pISSN: 2821-2118
eISSN: 2821-2126

شهرداری تهران

رتبه علمی «الف»
وزارت علوم تحقیقات و فناوری

ماهنامه

اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری

دوره ۷، شماره ۶، شهریور ۱۴۰۵

تحلیل روابط علّی بین تاب‌آوری اجتماعی و سرزندگی فضاهای شهری در مواجهه با مخاطرات محیطی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (مطالعهٔ موردی: شهر اسکو) ٤
فائقه زیدابی اسکویی، میرسعید موسوی، نسیم نجف‌قلی‌پور کلانتری، اکبر عبدالله‌زاده طرف

معماری، شهرسازی و خشونت ساختاری: سازوکارهای تولید فضای پادزیست فرودستان در شهرهای معاصر ٢٦
هادی فرهنگ‌دوست، ساناز سعیدی مفرد، فاطمه صدر نبوی

رتبه‌بندی ابزارهای نوین تأمین مالی پروژه‌های شهری با رویکرد ترکیبی چندمعیاره (مطالعهٔ موردی: شهرداری همدان) ٦٤
علی سموات، روح‌الله سهرابی، امیرحسین رهبر

تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران با تأکید بر مؤلفه‌های هوشمند شهری ٨٠
علی زینالی عظیم

شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تهران: آسیب‌شناسی معرفت‌شناختیِ پژوهش‌های پیشین ٩٤
موسی پژوهان

تحلیلی بر نقش‌آفرینی مؤلفه‌های فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی شهری ایران (مطالعهٔ موردی: مرکز تاریخی شهر تهران) ١١٤
علی‌محمد سعادتی، فرشته احمدی، علی غفاری، الهام ناظمی

تبیین مناسبات حاکم بر جدایی گزینی در مناطق پیراشهری: یک تحلیل محتوا ١٣٠
سمیه آهنی، هاشم داداش‌پور

ارزیابی شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهرهای اقماری ایران با تأکید بر شهر قرچک ١٥٠
عطیه عسگری، نگین شورانی، سید مهرشاد جهان‌آبادی

ماهنامه اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری

اقتصاد و برنامه ریزی شهری

ماهنامه

OPEN ACCESS

اعضای هیات تحریریه

دکتر ایوب شریفی
استاد، IDEC، دانشگاه هیروشیما، ژاپن

دکتر بهناز امین زاده گوهرریزی
استاد، گروه شهرسازی، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دکتر پروین پرتوی
استاد، گروه برنامه ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

دکتر جوزف نووتنی
استاد، جغرافیای اجتماعی و توسعه منطقه ای، دانشگاه چارلز، چک

دکتر حسین پناهی
استاد، گروه توسعه اقتصادی و برنامه ریزی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دکتر حسین کلانتری خلیل آباد
استاد، گروه برنامه ریزی شهری، پژوهشکده فرهنگ، هنر و معماری، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

دکتر حسین مورات چلیک
استاد، برنامه ریزی شهری، دانشگاه گلیسیم استانبول، ترکیه

دکتر رضا رنجپور
استاد، گروه توسعه اقتصادی و برنامه ریزی،دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دکتر عبدالحسین کلانتری
استاد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دکتر علی خاکساری رفسنجانی
استاد، گروه برنامه ریزی اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

دکتر علی سلطانی
استاد، برنامه ریزی شهری و منطقه ای،دانشگاه فلیندرز، استرالیا

دکتر علی اکبر عنابستانی
استاد، جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

دکتر محمدتقی پیربابایی
استاد، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

دکتر هاشم داداش پور
استاد گروه طراحی و برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

دکتر رضا خیرالدین
دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

دکتر سید سعید زاهد زاهدانی
دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکدهٔ اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

دکتر سمانه جلیلی صدر آباد
دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

دکتر محسن رفیعیان
دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

دکتر محمد منان رئیسی
دانشیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه قم، قم، ایران

دکتر محبوب ساهانا
جغرافیا، دانشگاه منچستر، انگلستان

مدیر مسئول
دکتر علی شمسی‌پور
رییس مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران
ایمیل: shamsipur@aut.ac.ir

سردبیر
دکتر هاشم داداش پور
استاد گروه طراحی و برنامه ریزی شهری و منطقه ای،
دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران
ایمیل: h-dadashpoor@modares.ac.ir

مدیر اجرایی
مهندس زهرا روحی دهکردی
پژوهشگر دکتری گروه شهرسازی، دانشکدگان هنرهای زیبا،
دانشگاه تهران، تهران، ایران
ایمیل: zhr.rouhi@ut.ac.ir

ویراستار انگلیسی
دکتر لیلا قاسم پور
دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت
مدرس، تهران، ایران
طیبه شکرنیا
کارشناس ارشد مترجمی زبان انگلیسی، دانشگاه علامه
طباطبایی، تهران، ایران

ویراستار ادبی
فاطمه رشوند
کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی

طراح جلد و صفحه آرا
مهندس مرضیه نظرزاده

اطلاعات تماس نشریه
آدرس: تهران، انتهای خیابان خیام، ساختمان شماره ۲
شهرداری تهران، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران
کد پستی: ۱۱۱۴۶۷۶۱۱
تلفن: ۰۲۱۹۶۰۱۵۴۲۰ و ۰۹۰۲۲۴۵۸۴۵۷
فکس: ۰۲۱۹۶۰۹۰۶۴۱
ایمیل: info@juep.net | juep@mail.ir
وبسایت: JUEP.net

چاپخانه:
نشر شهر

این مجله تحت لیسانس CC BY-NC4.0 منتشر می‌شود

CC BY

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست

دوره ۷، شماره ٦، شهریور ۱٤۰۵

۱ تحلیل روابط علّی بین تاب‌آوری اجتماعی و سرزندگی فضاهای شهری در مواجهه با مخاطرات محیطی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (مطالعهٔ موردی: شهر اسکو)... ۴
فائقه زیدابی اسکویی، میرسعید موسوی، نسیم نجف‌قلی‌پور کلانتری، اکبر عبدالله‌زاده طرف

۲ معماری، شهرسازی و خشونت ساختاری: سازوکارهای تولید فضای پادزیست فرودستان در شهرهای معاصر ۲۶
هادی فرهنگ‌دوست، ساناز سعیدی مفرد، فاطمه صدر نبوی

۳ رتبه‌بندی ابزارهای نوین تأمین مالی پروژه‌های شهری با رویکرد ترکیبی چندمعیاره (مطالعهٔ موردی: شهرداری همدان) ۶۴
علی سموات، روح‌الله سهرابی، امیرحسین رهبر

۴ تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران با تأکید بر مؤلفه‌های هوشمند شهری ۸۰
علی زینالی عظیم

۵ شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تهران: آسیب‌شناسی معرفت‌شناختیِ پژوهش‌های پیشین ۹۴
موسی پژوهان

۶ تحلیلی بر نقش‌آفرینی مؤلفه‌های فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی شهری ایران (مطالعهٔ موردی: مرکز تاریخی شهر تهران) ۱۱۴
علی‌محمد سعادتی، فرشته احمدی، علی غفاری، الهام ناظمی

۷ تبیین مناسبات حاکم بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری: یک تحلیل محتوا ۱۳۰
سمیه آهنی، هاشم داداش‌پور

۸ ارزیابی شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهرهای اقماری ایران با تأکید بر شهر قرچک ۱۵۰
عطیه عسگری، نگین شورانی، سید مهرشاد جهان‌آبادی

اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

پژوهشی

تحلیل روابط علّی بین تاب‌آوری اجتماعی و سرزندگی فضاهای شهری در مواجهه با مخاطرات محیطی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (مطالعهٔ موردی: شهر اسکو)

فائقه زیدابی اسکویی[۱]؛ میرسعید موسوی[۲]*؛ نسیم نجف‌قلی‌پور کلانتری[۳]؛ اکبر عبدالله‌زاده طرف[۴]

۱. گروه طراحی شهری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
۲. استادیار، گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
۳. استادیار، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
۴. استادیار، گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۶
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۷

COPYRIGHTS
©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

افزایش بحران‌های محیطی در سال‌های اخیر، ضرورت تقویت تاب‌آوری اجتماعی را به یکی از محورهای اصلی برنامه‌ریزی شهری تبدیل کرده است. در این‌میان، سرزندگی فضاهای شهری به عنوان یکی از ابعاد مهم کیفیت محیط، از طریق عواملی همچون تعاملات اجتماعی، تنوع فعالیت‌ها، حضورپذیری، کیفیت محیطی می‌تواند با تقویت حس تعلق، اعتماد و پیوندهای اجتماعی، توان سازگاری جامعه را در برابر مخاطرات افزایش دهد. تاب‌آوری اجتماعی نیز که بر پایهٔ انسجام اجتماعی، مشارکت جمعی، همبستگی و اعتماد عمومی سنجیده می‌شود، از عناصر بنیادین پایداری شهری است. بر این‌اساس، پژوهش حاضر با هدف تحلیل رابطه میان سرزندگی فضاهای شهری و تاب‌آوری اجتماعی، با در نظر گرفتن نقش میانجی «ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی» شامل آگاهی از خطر، تجربهٔ زیستهٔ بحران، آمادگی ذهنی و ادراک آسیب‌پذیری، در شهر اسکو انجام شد. روش پژوهش کمی، مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار AMOS بود. جامعهٔ آماری شامل کلیهٔ شهروندان ۱۸ سال به بالا در شهر اسکو بود و حجم نمونه با فرمول کوکران ۳۸۴ نفر تعیین شد. یافته‌ها نشان داد سرزندگی فضاهای شهری اثر مستقیم و معناداری بر تاب‌آوری اجتماعی دارد (۰٫۵۲) و از مسیر ادراک و آمادگی نسبت به بحران نیز دارای اثر غیرمستقیم است (۰/۲۷). شاخص‌های برازش مدل نیز در سطح مطلوب گزارش شد (RMSEA=0.065 ؛CFI=0.92). در مجموع، نتایج نشان می‌دهد ارتقای سرزندگی فضاهای شهری از طریق بهبود تجربهٔ اجتماعی، افزایش آگاهی نسبت به خطر و تقویت انسجام محلی، می‌تواند زمینه‌ساز تقویت تاب‌آوری اجتماعی باشد و نقش کیفیت فضا و عوامل ادراکی را در شکل‌گیری تاب‌آوری برجسته سازد.

کلمات کلیدی

ادراک بحران محیطی
تاب‌آوری اجتماعی
سرزندگی فضاهای شهری
شهر اسکو

* نویسندهٔ مسئول: mirsaeedmoosavi16@gmail.com

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Zidabi Oskouei F. Moosavi M.S. Najafgholipour Kalantari N. Abdollahzadeh Taraf A. 17Analyzing the causal relationships between social resilience and urban space vitality in the face of environmental hazards using structural equation modeling (case study: Oskou city). *Urban Economics and Planning* 7(6):4-24.

DOI: 10.22034/uep.2025.556033.1753

۱. مقدمه

فضاهای شهری به عنوان بستر اصلی تعاملات اجتماعی، تجربهٔ روزمره و کنش جمعی، نقشی بنیادین در تاب‌آوری شهرها در برابر بحران‌های محیطی دارند. کیفیت طراحی و عملکرد این فضاها تعیین می‌کند که شهروندان تا چه اندازه قادر به حفظ پیوندهای اجتماعی، سازگاری و بازگشت به وضعیت پایدار پس از بحران باشند. در دهه‌های اخیر، تشدید مخاطراتی همچون تغییرات اقلیمی، سیلاب‌های شهری و آلودگی‌های گسترده، این واقعیت را آشکار کرده است که تاب‌آوری تنها به مقاومت فنی زیرساخت‌ها محدود نیست، بلکه در گرو ظرفیت‌های اجتماعی و فضایی شهر است (Dakhil et al., 2025). تاب‌آوری اجتماعی، به عنوان یکی از ارکان اصلی تاب‌آوری شهری، به توانایی جامعه در مواجهه، سازگاری و بازیابی پس از بحران اشاره دارد (Li et al., 2024). این توانایی نه در خلأ، بلکه در بستر فضاهای شهری شکل می‌گیرد؛ فضاهایی که امکان حضور، تعامل، تبادل اطلاعات و همیاری میان شهروندان را فراهم می‌سازند (Tang et al., 2025) در این‌میان، مفهوم سرزندگی فضاهای شهری جایگاه ویژه‌ای دارد. سرزندگی، به معنای پویایی، حضور مردم، تنوع عملکردی و حس تعلق به مکان است (Jeddi, 2021). فضایی سرزنده، فقط مکانی برای عبور یا سکونت نیست، بلکه عرصه‌ای زنده برای تعامل انسان و محیط است که بستر شکل‌گیری انسجام و اعتماد اجتماعی را فراهم می‌کند (Behzadpoor et al., 2020). پژوهش‌ها نشان داده‌اند در شرایط بحرانی، فضاهای سرزنده می‌توانند به عنوان شبکه‌های غیررسمی حمایت و همکاری عمل کرده و ضعف‌های نهادی را جبران کنند (Humphreys & Enqvist, 2022).

با وجود این، بخش قابل توجهی از فضاهای شهری معاصر، به‌رغم برخورداری از زیرساخت‌های کالبدی، فاقد کیفیت‌های اجتماعی لازم برای بقا و بازتوانی در شرایط بحران هستند (Martínez-González et al, 2021). افت تعاملات اجتماعی، کاهش حس تعلق و تهی‌شدن فضا از فعالیت‌های روزمره، از جمله عواملی است که سرزندگی و در نتیجه، تاب‌آوری اجتماعی را تضعیف می‌کند (Osei-Kyei et al., 2024). از این‌رو، بررسی رابطه بین سرزندگی فضاهای شهری و تاب‌آوری اجتماعی می‌تواند به درک عمیق‌تر از سازوکارهای پایداری شهری و طراحی فضاهای انسانی‌تر کمک کند.

در ادبیات پژوهش، هرچند مطالعات متعددی به یکی از این دو مفهوم (تاب‌آوری یا سرزندگی) پرداخته‌اند، اما بررسی هم‌زمان و تجربی ارتباط میان آن‌ها، به‌ویژه با رویکردی فضایی و اجتماع‌محور، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، نقش متغیرهای روان‌شناختی و ادراکی در این پیوند نادیده گرفته شده است. از بعد نظری، ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی می‌تواند نقش میانجی در این رابطه داشته باشد، زیرا شهروندانی که فضای شهری را ایمن، قابل‌اعتماد و پویا ادراک می‌کنند، سطح بالاتری از آمادگی، همیاری و کنش‌های تاب‌آورانه از خود نشان می‌دهند (Humphreys & Enqvist, 2022; Li et al., 2024). در نتیجه، سنجش این متغیر می‌تواند به روشن‌تر شدن مسیرهای اثر میان سرزندگی و تاب‌آوری کمک کند.

در ایران، شهرهای کوچک و متوسط بیش از دیگر نقاط در معرض آسیب‌های ترکیبی ناشی از بحران‌های محیطی و ضعف زیرساخت‌های اجتماعی قرار دارند. شهر اسکو نمونه‌ای شاخص از این وضعیت است؛ شهری با ساختار کالبدی متراکم، بافت تاریخی و شبکه‌های اجتماعی محلی فعال که در سال‌های اخیر با بحران‌هایی همچون افزایش دما، بارش‌های حدی و افت کیفیت هوا مواجه بوده است. ویژگی‌های کالبدی خاص (مانند محله‌های متراکم، فضاهای عمومی انسانی‌مقیاس و مرکز تاریخی پویا) و وابستگی شدید به تعاملات اجتماعی محلی، اسکو را به نمونه‌ای مناسب برای مطالعهٔ رابطهٔ میان عوامل فضایی و اجتماعی در شرایط بحران تبدیل کرده است. افزون بر این، اسکو از جمله شهرهای متوسطی است که چارچوب بومی سنجش تاب‌آوری اجتماعی و سرزندگی شهری ندارد؛ موضوعی که نتایج این تحقیق را برای شهرهای مشابه قابل تعمیم می‌سازد. با وجود مطالعات گسترده در زمینهٔ تاب‌آوری شهری، هنوز چارچوب نظری و تجربی یکپارچه‌ای برای تبیین پیوند میان مؤلفه‌های اجتماعی تاب‌آوری و کیفیت‌های فضایی فضاهای شهری در ایران وجود ندارد. بیشتر پژوهش‌ها تنها یکی از دو بعد را بررسی کرده‌اند و به روابط ساختاری میان آن‌ها کمتر پرداخته‌اند. پژوهش حاضر می‌کوشد با ترکیب شاخص‌های اجتماعی و فضایی در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، این خلأ دانشی را پر کند. نوآوری اصلی پژوهش در ارائهٔ مدلی است که علاوه بر تحلیل رابطهٔ سرزندگی و تاب‌آوری اجتماعی، نقش میانجی ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی را نیز آشکار می‌سازد. بر این‌اساس، مسئلهٔ محوری پژوهش آن است که چه رابطه‌ای میان شاخص‌های سرزندگی فضاهای شهری و تاب‌آوری اجتماعی در مواجهه با بحران‌های محیطی در شهر اسکو وجود دارد و این رابطه از طریق چه سازوکارهایی شکل می‌گیرد. بر مبنای این فرضیه‌های اصلی پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شوند:

فرضیهٔ ۱: سرزندگی فضاهای شهری تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری اجتماعی شهروندان دارد.

فرضیهٔ ۲: سرزندگی فضاهای شهری تأثیر مثبت و معناداری بر ادراک و آمادگی شهروندان نسبت به بحران‌های محیطی دارد.

فرضیهٔ ۳: ادراک و آمادگی شهروندان نسبت به بحران‌های محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری اجتماعی دارد.

فرضیهٔ ۴ (میانجی‌گر): سرزندگی فضاهای شهری از طریق نقش میانجی ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی، به صورت غیرمستقیم بر تاب‌آوری اجتماعی تأثیر می‌گذارد.

در راستای این فرضیه‌ها، سؤالات اصلی پژوهش به منظور تبیین بهتر روابط مفهومی و هدایت مسیر تحلیل به شرح زیر طرح می‌شوند:

۱. الگوی فضایی و زمانی سرزندگی فضاهای شهری اسکو هنگام بروز بحران‌های محیطی چیست و چه تفاوتی با شرایط عادی دارد؟

۲. وضعیت تاب‌آوری اجتماعی ساکنان اسکو، شامل اعتماد، همیاری، مشارکت و دسترسی به خدمات اساسی در سطح محلات چگونه است؟

۳. پیوند میان سرزندگی فضایی و تاب‌آوری اجتماعی در شرایط بحران چگونه شکل می‌گیرد و نقش متغیرهای میانجی یا تعدیل‌گر چیست؟

۴. چه مداخله‌های طراحی و حکمرانی می‌توانند هم‌زمان به تقویت تاب‌آوری اجتماعی و حفظ سرزندگی شهری منجر شود؟

۲. مبانی نظری

در دهه‌های اخیر، افزایش فراوانی بحران‌های محیطی، از تغییرات اقلیمی تا بلایای طبیعی، سبب شده است که مفهوم تاب‌آوری به

یکی از محورهای اساسی در ادبیات برنامه‌ریزی شهری تبدیل شود. با این‌حال، بخش عمده‌ای از پژوهش‌های پیشین، تاب‌آوری را در قالب بازگشت‌پذیری فنی و نهادی بررسی کرده‌اند و ابعاد اجتماعی و فضایی آن را به صورت جداگانه و گاه مجزا از تجربهٔ زیسته شهروندان مطالعه کرده‌اند (Parsai et al., 2025؛Wu et al., 2025). در واقع، هرچند در سال‌های اخیر تأکید بر «تاب‌آوری اجتماعی» افزایش یافته است، اما چگونگی پیوند میان محیط کالبدی، ادراک انسانی و رفتار جمعی همچنان یکی از خلأهای نظری در ادبیات این حوزه محسوب می‌شود.

تاب‌آوری اجتماعی به عنوان توانایی جامعه برای حفظ انسجام، اعتماد، همکاری و بازسازمان‌دهی پس از بحران، مفهومی چندبعدی است که به شبکه‌های ارتباطی، سرمایه اجتماعی، حس تعلق و آمادگی ذهنی وابسته است (Qin et al., 2024 ؛Lv & Sarker, 2024). از بعد نظری، این مفهوم بر دو رکن استوار است: نخست، وجود ساختارهای حمایتی رسمی و غیررسمی در جامعه، و دوم، کیفیت روابط انسانی در فضاهای شهری. با وجود این، بسیاری از مطالعات گذشته، بر جنبهٔ نهادی یا کلان‌مقیاس تاب‌آوری تمرکز داشته‌اند و از نقش فضاهای عمومی در شکل‌دهی به تعاملات تاب‌آورانه غفلت کرده‌اند (Kareghar et al., 2024 ؛Rahimi & Choobineh, 2024).

در مقابل، ادبیات مربوط به «سرزندگی فضاهای شهری» بر اهمیت فضا به عنوان بستری برای کنش اجتماعی تأکید می‌کند. سرزندگی از دید پژوهشگران، مفهومی پویا است که با میزان حضور افراد، تنوع فعالیت‌ها، تعاملات چهره‌به‌چهره و احساس امنیت در فضا پیوند دارد (Zeng et al., 2022, Shahpari Sani et al., 2022). با این‌حال، بسیاری از پژوهش‌ها در این حوزه، رویکردی توصیفی یا طراحی‌محور داشته و کیفیت‌های ذهنی و اجتماعی فضا را به اندازهٔ کافی مورد سنجش تجربی قرار نداده‌اند. مطالعات طراحی‌محور مانند کامل و توما (۲۰۲۵) و ایحاب و همکاران (۲۰۲۵) بیشتر بر انعطاف عملکردی، عدالت فضایی و قابلیت سازگاری فضا متمرکز بوده‌اند، اما در تبیین چگونگی اثر تجربه فضا بر رفتار اجتماعی و احساس تاب‌آوری شهروندان، چارچوب نظری روشنی ارائه نکرده‌اند. در این‌میان، احمدی وسطی کلایی و همکاران (۲۰۲۴) و فو و همکاران (۲۰۲۵) بر این نکته تأکید کرده‌اند که سرزندگی، فقط ناشی از طراحی فیزیکی نیست، بلکه از طریق تعامل، حس تعلق و درک مثبت از محیط، در تجربهٔ روزمرهٔ شهروندان شکل می‌گیرد.

مطالعات متأخرتر کوشیده‌اند میان این دو رویکرد پیوند برقرار کنند. پژوهش‌هایی مانند لطفی‌پور سیاهکل‌رودی و حمزه (۲۰۲۳) و هومفریز و انکویست (۲۰۲۲) نشان داده‌اند «ادراک خطر» و «احساس کنترل بر محیط» از عوامل اساسی در رفتارهای جمعی و واکنش‌های اجتماعی نسبت به بحران‌اند. به بیانی، میزان درک افراد از ایمنی، قابلیت دسترسی و شفافیت فضایی، می‌تواند تعیین کند که آیا فضاهای عمومی به بستری برای همکاری و بازسازی اجتماعی تبدیل می‌شوند یا به عرصه‌ای برای اضطراب و گریز. با وجود اهمیت این یافته‌ها، در ادبیات پیشین، متغیر ادراک و آمادگی ذهنی معمولاً به عنوان عامل فردی بررسی شده و جایگاه آن در ساختار مفهومی پیونددهنده میان سرزندگی فضا و تاب‌آوری اجتماعی به‌روشنی تبیین نشده است. تحلیل انتقادی پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد سه کاستی نظری عمده در این زمینه وجود دارد: نخست، غلبه رویکردهای کالبدی بر اجتماعی در تبیین سرزندگی شهری؛ دوم، نبود مدل‌های ترکیبی که نقش سازوکارهای شناختی و ادراکی را در تداوم سرزندگی و تاب‌آوری نشان دهند؛ و سوم، فقدان مطالعات بومی‌سازی‌شده در شهرهای متوسط ایران، جایی که ساختار اجتماعی و فضایی خاص، موجب شکل‌گیری الگوهای متفاوتی از تعامل و مقاومت اجتماعی می‌شود.

در پرتو این خلأها، پژوهش حاضر چارچوبی تلفیقی را پیشنهاد می‌کند که بر اساس آن، سرزندگی فضاهای شهری با شاخص‌هایی مانند تراکم انسانی، تنوع فعالیت، حضورپذیری، تعامل اجتماعی و کیفیت محیطی، به طور مستقیم و از طریق میانجی‌گری ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی، با مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی از جمله اعتماد، مشارکت، انسجام و تعامل در بحران مرتبط است (Taghavi Zavareh et al., 2020 ؛Gholami et al., 2021 ؛Sobhaninia et al., 2024). در این چارچوب، فضاهای سرزنده نه فقط به واسطهٔ طراحی کالبدی، بلکه از طریق تجربهٔ ادراک‌شده، آرامش روانی و اعتماد محیطی، می‌توانند زمینه‌ساز مشارکت، همیاری و بازسازی اجتماعی هنگام بحران باشند. در ادبیات تاب‌آوری شهری، «ادراک خطر» و «آمادگی نسبت به بحران» به عنوان دو مؤلفه‌ای معرفی می‌شوند که گرچه از لحاظ مفهومی تمایز دارند، اما در فرایند واکنش و سازگاری شهروندان نسبت به مخاطرات محیطی، پیوندی درونی و هم‌افزا ایجاد می‌کنند. ادراک خطر ناظر بر درک ذهنی افراد از احتمال وقوع بحران، شدت پیامدها و میزان آسیب‌پذیری است، در حالی که آمادگی شامل آمادگی شناختی، رفتاری، تجربهٔ قبلی بحران و تمایل به انجام اقدامات پیشگیرانه یا واکنش‌های سازگارانه است. با وجود این تمایز، مجموعه‌ای از مطالعات نشان داده‌اند این دو مؤلفه در عمل یک سازه «ادراکی ـ رفتاری» واحد را تشکیل می‌دهند که رفتارهای مرتبط با تاب‌آوری اجتماعی را به صورت یکپارچه تحت تأثیر قرار می‌دهد (Paton, 2019). در بسیاری از پژوهش‌های مربوط به تاب‌آوری اجتماعی و رفتارهای مرتبط با خطر، مشاهده شده است که ادراک خطر به طور مستقیم بر شکل‌گیری آمادگی ذهنی و عملی اثر می‌گذارد و در مقابل، میزان آموزش، تجربهٔ زیسته و آمادگی شناختی نیز به بازتنظیم ادراک خطر کمک می‌کند. بنابراین، این دو فرایند از یک رابطهٔ رفت‌وبرگشتی پیروی می‌کنند و در مدل‌سازی‌های تجربی، اغلب در قالب یک سازه ترکیبی با بارهای عاملی هم‌پوشان تحلیل می‌شوند. در بررسی‌های اولیه طرح حاضر نیز، آیتم‌های مرتبط با ادراک و آمادگی در تحلیل عاملی، الگوی خوشه‌بندی مشترک نشان دادند این امر مناسب بودن ادغام آن‌ها در یک سازه مستقل را تقویت می‌کند و پایایی و همسانی درونی سازه را افزایش می‌دهد (Cubeddu & Martini, 2025).

با وجود توجیه نظری و تجربی برای استفاده از یک سازه ترکیبی، ادبیات پژوهش به‌صراحت تأکید می‌کند که تحلیل تفکیکی ادراک و آمادگی می‌تواند لایه‌های عمیق‌تری از رفتارهای مرتبط با تاب‌آوری را آشکار سازد. در بسیاری از بافت‌ها ممکن است ادراک خطر بسیار بالا باشد، اما آمادگی رفتاری پایین باقی بماند، یا به‌عکس، افراد دارای آمادگی عملی باشند، اما ادراک واقعی از شدت خطر نداشته باشند. چنین ناهم‌خوانی‌هایی گاه به رفتارهای پرخطر یا واکنش‌های هیجانی منجر می‌شود که در ادبیات با عنوان Panic Effect شناخته می‌شود. بنابراین، اگرچه رویکرد سازهٔ واحد معنادار است، تحلیل تفکیکی در پژوهش‌های بعدی می‌تواند به فهم دقیق‌تر سازوکارهای شکل‌دهندهٔ تاب‌آوری اجتماعی، به‌ویژه در بافت‌های دارای ناهمگنی اجتماعی و تجربیات متفاوت زیسته از بحران، کمک کند (Defe et al, 2025).

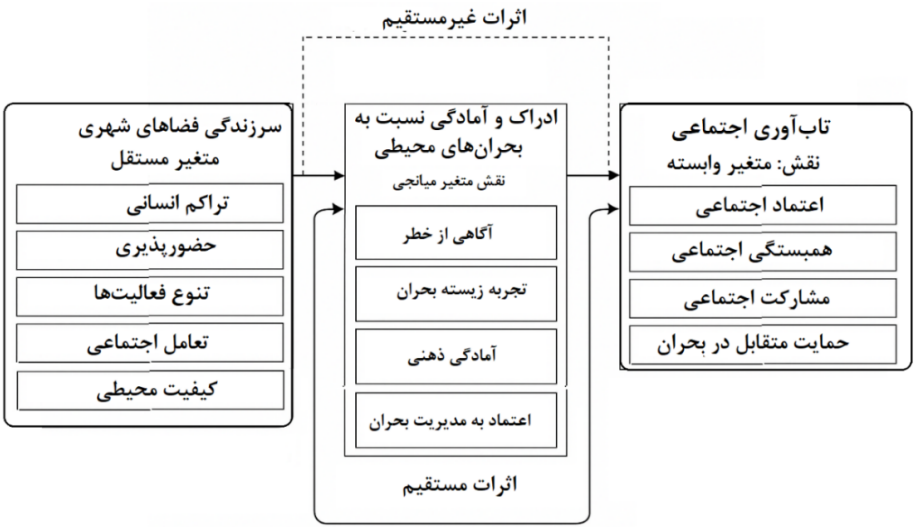
در مجموع، انتخاب سازهٔ واحد به دلیل همپوشانی مفهومی، روابط

دوسویه و یافته‌های تجربی قابل دفاع است، اما در عین حال می‌توان آن را نقطهٔ شروعی برای پژوهش‌های تکمیلی در نظر گرفت که با تفکیک ادراک و آمادگی، الگوهای رفتاری پیچیده‌تر و تفاوت‌های میان گروه‌های اجتماعی را آشکار می‌سازند. به این‌ترتیب، مبانی نظری این پژوهش بر این فرض استوار است که رابطهٔ میان کیفیت فضایی و تاب‌آوری اجتماعی، رابطه‌ای تعاملی و دوطرفه است؛ فضاهای سرزنده با ارتقای ادراک مثبت، احساس امنیت و آمادگی ذهنی شهروندان مرتبط‌اند و جوامع تاب‌آور نیز از طریق استفاده فعال‌تر از فضاهای عمومی، به تداوم سرزندگی شهری یاری می‌رسانند. این رویکرد با تأکید بر سطح میانی تحلیل یعنی ادراک و تجربه فضا می‌کوشد شکاف میان نظریه‌های کالبدی و اجتماعی را پر کند و با ارائهٔ مدلی تلفیقی، سازوکار همبستگی میان سرزندگی فضایی و تاب‌آوری اجتماعی را در بستر واقعی شهر اسکو تبیین کند.

جدول ۱. متغیرها و شاخص‌های مورد بررسی تحقیق

متغیر اصلی	شاخص اصلی	شاخص فرعی ۱	شاخص فرعی ۲	منابع
سرزندگی فضاهای شهری	تراکم انسانی	تعداد افراد حاضر در فضا	میزان رفت‌وآمد در ساعت‌های مختلف روز	(Wu et al., 2025; Ehab et al., 2025)
	حضورپذیری	دسترسی آسان از خانه یا محل کار	نزدیکی به ایستگاه حمل‌ونقل عمومی	(Kamil & Tuma, 2025; Ahmadivostakolaei et al., 2024; Jafari et al., 2025)
	تنوع فعالیت	وجود فعالیت‌هایی مثل خرید، نشستن، تفریح	همزمانی فعالیت‌های مختلف در فضا	(Parsai et al., 2025; Rahimi & Choobineh, 2024)
	تعامل اجتماعی	گفت‌وگو و ارتباط میان شهروندان	تعامل چهره‌به‌چهره و احوال‌پرسی	(Ahmadivostakolaei et al., 2024)
	کیفیت محیطی	تمیزی و زیبایی فضا	وجود فضای سبز، نور مناسب و تهویه طبیعی	(Rahimi & Choobineh, 2024)
تاب‌آوری اجتماعی	اعتماد اجتماعی	اعتماد به افراد ناشناس در فضا	احساس امنیت در مواجهه با دیگران	(Kareghar et al., 2024; Alawi et al., 2024)
	همبستگی اجتماعی	احساس تعلق به فضا و محله	آشنایی و شناخت ساکنان محله	(Parsai et al., 2025; Rahimi & Choobineh, 2024)
	مشارکت اجتماعی	آمادگی برای مشارکت در امور عمومی	سابقهٔ حضور در فعالیت‌های داوطلبانه	(Alawi et al., 2024; Shahpari Sani et al., 2022)
	تعامل در بحران	کمک‌گیری از دیگران در شرایط اضطراری	همکاری خودجوش بین شهروندان هنگام بحران	(Kareghar et al., 2024; Parsai et al., 2025)
	انسجام اجتماعی	نبود تنش، درگیری یا مزاحمت در فضا	وجود حس همدلی و احترام متقابل بین مردم	(Alawi et al., 2024; Parsai et al., 2025)
ادراک از بحران‌های محیطی	آگاهی از خطر	شناخت انواع بحران‌های ممکن (زلزله، سیل، آلودگی)	دانستن راه‌های واکنش به بحران	(Zeng et al., 2022; Azmoon & Mohammadnejad, 2024; Shabankareh et al., 2025)
	تجربهٔ زیسته بحران	سابقهٔ مواجههٔ شخصی با بحران	شنیدن تجربهٔ اطرافیان دربارهٔ بحران	(Taghavi Zavareh et al., 2020)
	آمادگی ذهنی	احساس آمادگی روانی برای واکنش	توانایی حفظ آرامش در شرایط بحرانی	(Sobhaninia et al., 2024; Gholami et al., 2021)
	ارزیابی آسیب‌پذیری	تصور ذهنی از مقاومت یا ضعف فضا	ارزیابی میزان خطرپذیری کالبدی	(Gholami et al., 2021; Zeng et al., 2022)
	اعتماد به مدیریت	اطمینان به عملکرد شهرداری در بحران	دسترسی به اطلاعات دقیق و به‌موقع در شرایط بحران	(Taghavi Zavareh et al., 2020; Azmoon & Mohammadnejad, 2024; Shabankareh et al., 2025; Zeng et al., 2022)

بر این‌اساس، چارچوب نظری پژوهش حاضر با تلفیق دیدگاه‌های کلاسیک سرزندگی شهری (Jacobs, 1961; Gehl, 2011) و رویکردهای نوین تاب‌آوری اجتماعی (Holling, 1973; Putnam, 2000, Norris et al., 2008, Cutter, 2016) شکل گرفته است. این چارچوب بیان می‌کند که فضاهای شهری زنده از طریق ارتقای اعتماد، تعامل و ادراک خطر، ظرفیت تاب‌آوری اجتماعی را در برابر بحران‌های محیطی افزایش می‌دهند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش: ارتباط بین سرزندگی فضاهای شهری، ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی، و تاب‌آوری اجتماعی

این مدل نشان‌دهندهٔ ساختار تحلیلی پژوهش است که در آن «سرزندگی فضاهای شهری» به عنوان متغیر مستقل، از طریق «ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی» به عنوان متغیر میانجی، بر «تاب‌آوری اجتماعی» به عنوان متغیر وابسته تأثیر می‌گذارد. مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها به صورت پیکان‌های پیوسته و خط‌چین مشخص شده‌اند و مؤلفه‌های هر متغیر درون باکس‌های مرتبط نمایش یافته‌اند. بررسی پیشینه نشان می‌دهد هرچند مطالعات متعددی به سرزندگی شهری یا تاب‌آوری اجتماعی پرداخته‌اند، اما اغلب این پژوهش‌ها این دو حوزه را به صورت جداگانه و خطی بررسی کرده‌اند. نقش مؤلفه‌های ادراکی و ذهنی شهروندان مانند ادراک خطر، آمادگی ذهنی و تجربهٔ زیستهٔ بحران به عنوان حلقهٔ واسط میان کیفیت فضا و تاب‌آوری اجتماعی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. از این‌رو، شکاف اصلی ادبیات، فقدان چارچوبی تلفیقی است که بتواند رابطهٔ همزمان سرزندگی فضا، ادراک بحران و تاب‌آوری اجتماعی را در یک مدل ساختاری تبیین کند. پژوهش حاضر با تمرکز بر این شکاف علمی، تلاش می‌کند این پیوند سه‌سطحی را در بستر شهر اسکو به صورت تجربی آزمون کند.

۳. پیشینهٔ تحقیق

مرور ادبیات مرتبط با تاب‌آوری اجتماعی و سرزندگی فضاهای شهری نشان می‌دهد این حوزه را می‌توان در سه جریان تحلیلی مکمل بررسی کرد: نخست، پژوهش‌هایی که تاب‌آوری شهری و اجتماعی را در چارچوبی کلان و سیستمی تحلیل کرده‌اند؛ دوم، مطالعاتی که بر کیفیت، سرزندگی و عملکرد فضاهای شهری تمرکز دارند؛ و سوم، پژوهش‌های میان‌رشته‌ای که به پیوند میان ویژگی‌های فضایی، ادراک شهروندان و تاب‌آوری اجتماعی پرداخته‌اند. در جریان نخست، پژوهش‌هایی مانند مطالعهٔ وو و همکاران (۲۰۲۵) در منطقهٔ دلتای رود یانگ‌تسه نشان می‌دهد تاب‌آوری شهری حاصل هماهنگی میان نظام‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است و نابرابری‌های فضایی در این زمینه، ریشه در تفاوت زیرساخت‌ها و الگوهای سیاست‌گذاری دارد. با وجود اهمیت این نگاه کلان، تمرکز آن بر مقیاس‌های کلان موجب شده نقش فضاهای اجتماعی، کیفیت محیطی و تجربهٔ ادراکی شهروندان کمتر مورد توجه قرار گیرد. در همین‌راستا، رحیمی و چوبینه (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای موردی در تبریز نشان دادند ضعف زیرساختی و کاهش مشارکت محلی از موانع اصلی تاب‌آوری در بافت‌های تاریخی به شمار می‌رود، در حالی که کیفیت فضاهای عمومی و حس تعلق مکانی می‌تواند نقش تقویت‌کننده داشته باشد. پژوهش کریگر و همکاران (۲۰۲۴) نیز در تهران، با تمرکز بر تاب‌آوری در برابر زلزله، به این نتیجه رسید که تراکم کالبدی بالا و ناهمگونی فضایی آسیب‌پذیری اجتماعی را تشدید می‌کند و بر ضرورت آموزش، هماهنگی نهادی و آمادگی اجتماعی تأکید دارد. وجه مشترک این مطالعات، تأکید بر چندبعدی بودن تاب‌آوری و نقش تعیین‌کنندهٔ عوامل اجتماعی است، هرچند پیوند مستقیم این عوامل با کیفیت فضایی و ادراک شهروندان به طور نظام‌مند تبیین نشده است.

در جریان دوم، مطالعات مربوط به سرزندگی و کیفیت فضاهای شهری نشان می‌دهند فضا نه‌تنها بستر فعالیت، بلکه عامل فعال در شکل‌دهی روابط اجتماعی و ظرفیت‌های تاب‌آورانه است. احاب و همکاران (۲۰۲۵) با ارائهٔ چارچوبی طراحی‌محور برای ارتقای فضاهای سبز تاب‌آور در شهرهای متراکم، عدالت فضایی، انعطاف‌پذیری و پایداری اجتماعی را عناصر کلیدی این فضاها معرفی می‌کنند. کامل و توما (۲۰۲۵) در بررسی عملکرد فضاهای شهری در دورهٔ همه‌گیری کووید ۱۹ نشان دادند فضاهای باز و چندمنظوره در مقایسه با فضاهای بسته و تک‌عملکردی، ظرفیت بالاتری برای تاب‌آوری اجتماعی دارند. همچنین، احمدی وستاکلایی و همکاران (۲۰۲۴) با تمرکز بر فضاهای عمومی به این نتیجه رسیدند که قابلیت گردهم‌آیی، حس تعلق و امنیت اجتماعی نقش اساسی در بازگشت اجتماعی پس از بحران ایفا می‌کند و تاب‌آوری از طریق شبکه‌های ارتباطی تقویت می‌شود. فو و همکاران (۲۰۲۵) نیز تأکید دارند که سرزندگی بیش از آنکه محصول تراکم جمعیت باشد، نتیجهٔ پویایی اجتماعی و تجربهٔ زیسته در فضاست. با وجود این، بسیاری از این مطالعات کمتر به سازوکارهای شناختی و ادراکی که این پویایی‌ها را ممکن می‌سازد، پرداخته‌اند.

در جریان سوم، پژوهش‌هایی قرار دارند که به طور مستقیم به

پیوند میان کیفیت فضایی و تاب‌آوری اجتماعی پرداخته‌اند و بر نقش ادراک، احساس امنیت و مشارکت اجتماعی تأکید دارند. جعفری و همکاران (۲۰۲۵) در تبریز نشان دادند تفاوت در تاب‌آوری مناطق شهری تا حد زیادی ناشی از ساختار فضایی و سطح مشارکت اجتماعی است. پارسایی (۲۰۲۵) نیز در تحلیل سیاست‌های تاب‌آوری شهری در برابر سیلاب، نقش مدیریت یکپارچه و زمینه‌های فرهنگی را در ارتقای تاب‌آوری برجسته می‌کند. یافته‌های لطفی‌پور سیاهکل‌رودی و حمزه (۲۰۲۳) نشان می‌دهد ادراک فضا، احساس امنیت و آسایش روانی تعیین‌کنندهٔ میزان مشارکت و کنش جمعی در شرایط بحران است. به طور مشابه، هامفریز و انکویست (۲۰۲۲) بیان می‌کنند که ادراک شهروندان از خطر و احساس کنترل‌پذیری محیط، نقش واسطه‌ای میان کیفیت فضا و رفتارهای تاب‌آورانه دارد.

در کنار این مطالعات، پژوهش‌هایی مانند تقوی زواره و همکاران (۲۰۲۰) و سبحان‌نیا و همکاران (۲۰۲۴) بر اهمیت روابط غیررسمی و سرمایه اجتماعی محلی تأکید دارند و نشان می‌دهند این شبکه‌ها، در صورت پشتیبانی از طراحی مناسب فضاهای شهری، می‌توانند خلأهای نهادی را جبران کنند. همچنین، زنگ و همکاران (۲۰۲۲) و آزمون و محمدنژاد (۲۰۲۴) به نقش خوانایی، تنوع و تجربه‌پذیری فضا در تقویت ادراک خطر و کاهش اضطراب اجتماعی اشاره می‌کنند. مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد تاب‌آوری اجتماعی نه فقط حاصل ساختار کالبدی یا سیاست‌های کلان، بلکه برآمده از تجربهٔ روزمرهٔ شهروندان از فضا و کیفیت تعاملات اجتماعی در بستر محیط شهری است.

جدول ۲. جمع‌بندی مطالعات پیشین بر اساس شکاف‌های تحقیقاتی

ردیف	نویسنده و سال	عنوان پژوهش	متغیرها / روش تحقیق	یافته‌های کلیدی	شکاف یا خلأ تحقیقاتی شناسایی‌شده
۱	Wu et al. (2025)	تاب‌آوری شهری در دلتای یانگ‌تسه	شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی؛ تحلیل سیستمی	تاب‌آوری تابع هماهنگی نظام‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است، اما نقش فضاهای خرد و اجتماعی نادیده گرفته شده است.	کم‌توجهی به نقش فضاهای اجتماعی و خرد در تحلیل تاب‌آوری شهری
۲	Rahimi & Choobineh (2024)	تاب‌آوری در بافت‌های تاریخی تبریز	تاب‌آوری اجتماعی، کیفیت فضا، مشارکت محلی؛ پیمایشی	کیفیت فضاهای عمومی و حس تعلق مکانی از عوامل تقویت‌کنندهٔ تاب‌آوری در بافت‌های تاریخی هستند.	نبود بررسی رابطه کیفیت فضا و حس تعلق محلی در تاب‌آوری اجتماعی
۳	Kareghar et al. (2024)	تاب‌آوری مناطق شهری تهران در برابر زلزله	تاب‌آوری شهری، آمادگی اجتماعی، آموزش بحران؛ تحلیل چندبعدی	آمادگی اجتماعی و هماهنگی نهادی نقش مؤثر دارند، اما بعد ادراکی شهروندان لحاظ نشده است.	ضعف در تحلیل ادراک و آمادگی شهروندان در مواجهه با بحران‌ها
۴	Ehab et al. (2025)	طراحی فضاهای سبز تاب‌آور در شهرهای متراکم	عدالت فضایی، انعطاف‌پذیری، پایداری اجتماعی؛ رویکرد طراحی	طراحی انعطاف‌پذیر فضاهای سبز شهری به افزایش تاب‌آوری اجتماعی کمک می‌کند.	فقدان رویکرد طراحی‌محور برای سنجش سرزندگی در شرایط بحرانی
۵	Ahmadivostakolaei et al. (2024)	نقش فضاهای عمومی در بازگشت اجتماعی پس از بحران	فضاهای عمومی، تاب‌آوری اجتماعی، تجربهٔ زیسته؛ پیمایشی	احساس تعلق، امنیت اجتماعی و قابلیت گردهم‌آیی از عوامل اصلی بازگشت‌پذیری پس از بحران‌اند.	کمبود مطالعات تجربی دربارهٔ اثر تجربهٔ اجتماعی فضا بر تاب‌آوری
۶	Lotfipour Siahkalroudi & Hamzeh (2023); Humphreys & Enqvist (2022)	ارتباط ادراک فضا و رفتارهای تاب‌آورانه	ادراک خطر، احساس کنترل‌پذیری، مشارکت اجتماعی؛ تحلیل ادراکی	ادراک فضا، احساس کنترل و امنیت روانی واسطهٔ اصلی میان کیفیت فضا و رفتارهای تاب‌آورانه است.	نبود تحلیل شناختی و ذهنی در مدل‌های تاب‌آوری شهری
۷	Taghavi Zavareh et al. (2020); Sobhaninia et al. (2024)	سرمایهٔ اجتماعی محلی و تاب‌آوری شهری	روابط اجتماعی، سرمایهٔ اجتماعی، فضاهای عمومی؛ روش کیفی ـ پیمایشی	شبکه‌های غیررسمی و سرمایه اجتماعی محلی در صورت پشتیبانی طراحی فضایی، می‌توانند خلأ نهادی را جبران کنند.	بی‌توجهی به نقش روابط غیررسمی و سرمایه اجتماعی محلی در پیوند فضا و تاب‌آوری
۸	پژوهش حاضر	سرزندگی فضاهای شهری و تاب‌آوری اجتماعی در شهر اسکو	سرزندگی فضایی، ادراک بحران، تاب‌آوری اجتماعی؛ مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)	سرزندگی از طریق افزایش ادراک بحران، تاب‌آوری اجتماعی را ارتقا می‌دهد و ارتباط مستقیم و غیرمستقیم را آشکار می‌سازد.	نبود مدل یکپارچه برای ترکیب شاخص‌های فضایی و اجتماعی تاب‌آوری

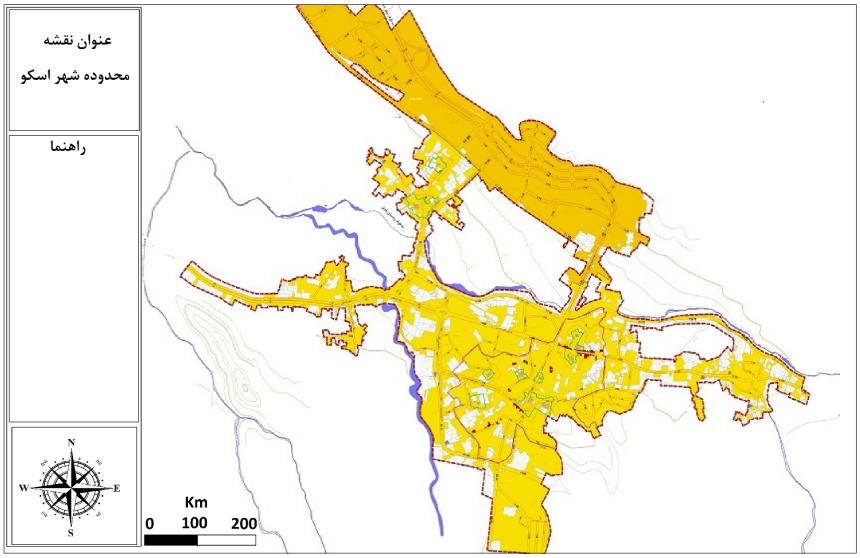
۴. روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت کمی و توصیفی ـ تحلیلی است. با توجه به وجود چند سازهٔ پنهان و روابط مستقیم و غیرمستقیم میان آن‌ها، رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) به عنوان چارچوب اصلی تحلیل انتخاب شد و تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخهٔ ۲۶ انجام گرفت. افق زمانی پژوهش مقطعی بوده و داده‌ها از طریق پرسشنامهٔ محقق‌ساخته بر پایهٔ طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت گردآوری شدند. جامعهٔ آماری شامل کلیهٔ شهروندان ۱۸ سال به بالا در شهر اسکو، استان آذربایجان شرقی است که بر اساس سرشماری سال ۱۴۰۱ جمعیتی معادل

۱۹۲٬۱۸۵ نفر دارد. با استفاده از فرمول کوکران و در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای مجاز ۰/۰۵، حجم نمونه برابر با ۳۸۴ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای و متناسب با ساختار محله‌ای شهر انجام شد تا تنوع فضایی و اجتماعی شهروندان در نمونهٔ آماری بازنمایی شود. در مرحلهٔ نخست، شهر به چهار منطقهٔ شهری (مرکزی، شمالی، جنوبی و حاشیه‌ای) تقسیم شد و از هر منطقه دو محله با ویژگی‌های اجتماعی ـ اقتصادی متفاوت شامل بافت تاریخی، نوساز و مهاجرنشین به صورت تصادفی انتخاب شد. سپس در هر محله، متناسب با جمعیت آن، حدود ۴۵ تا ۵۰ پرسشنامه بین ساکنان توزیع شد. برای کاهش سوگیری احتمالی، ترکیب پاسخ‌دهندگان از نظر جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت اشتغال با داده‌های سرشماری رسمی شهر مقایسه شد تا تناسب نسبی میان گروه‌های اجتماعی ـ اقتصادی حفظ شود. با وجود این کنترل‌ها، احتمال بروز سوگیری اندک به نفع گروه‌های دارای تحصیلات بالاتر وجود دارد، زیرا این افراد معمولاً مشارکت بیشتری در مطالعات پیمایشی دارند و تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی میان محلات نیز ممکن است بر برداشت از مفاهیم سرزندگی و تاب‌آوری تأثیرگذار باشد؛ از این‌رو این موضوع به عنوان یکی از محدودیت‌های اجتماعی و روش‌شناختی پژوهش در تفسیر نتایج لحاظ شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که بر اساس مبانی نظری و مطالعات پیشین تدوین شد. برای اطمینان از روایی و پایایی آن، پرسشنامه در چند مرحله بررسی شد. در گام نخست، نسخهٔ اولیه در قالب مطالعهٔ پایلوت روی ۲۰ نفر از شهروندان اسکو با ویژگی‌های متنوع از نظر سن، تحصیلات و محل سکونت اجرا شد. هدف از این مرحله، ارزیابی وضوح مفاهیم، درک‌پذیری گویه‌ها و زمان پاسخ‌دهی بود. نتایج پایلوت نشان داد اغلب گویه‌ها از شفافیت کافی برخوردارند، اما سه گویه به دلیل ابهام زبانی بازنویسی و ترتیب برخی سؤالات برای انسجام منطقی بیشتر اصلاح شد. بررسی مقدماتی پایایی در این مرحله نیز مقادیر آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ را نشان داد بیانگر همسانی درونی مطلوب ابزار بود. در مرحلهٔ بعد، روایی محتوایی پرسشنامه به روش کمی لاوشه (Content Validity Ratio - CVR) و با نظر ۱۰ نفر از متخصصان حوزه‌های برنامه‌ریزی شهری، جامعه‌شناسی و مدیریت بحران ارزیابی شد. بر اساس جدول بحرانی لاوشه برای ۱۰ خبره، حداقل مقدار قابل قبول CVR برابر با ۰/۶۲ است و نتایج نشان داد تمامی گویه‌ها مقادیری بین ۰/۷ تا ۰/۹۲ کسب کردند؛ بنابراین روایی محتوایی ابزار در سطح مطلوبی تأیید شد. افزون بر این، پایایی نهایی ابزار از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) محاسبه شد که در تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ به دست آمد و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) نیز برای تمام متغیرها بیش از ۰/۵ بود؛ این مقادیر بیانگر روایی همگرا و پایایی مطلوب ابزار پژوهش است. در نهایت، طراحی نمونه‌گیری چندمرحله‌ای متناسب با ساختار فضایی شهر، اجرای مطالعهٔ پایلوت برای اصلاح ابزار، و به‌کارگیری روش کمی برای سنجش روایی محتوایی موجب افزایش دقت و اعتبار نتایج شد؛ با این‌حال، با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی میان محلات مختلف، تعمیم نتایج به سایر مناطق باید با احتیاط انجام شود.

۱.۴. محدودهٔ مورد مطالعه

شهر اسکو در استان آذربایجان شرقی و در مجاورت کلان‌شهر تبریز قرار دارد و با مساحتی حدود ۸۷۲ کیلومتر مربع، بر اساس داده‌های سالنامهٔ آماری سال ۱۴۰۱، جمعیتی برابر با ۱۹۲٬۱۸۵ نفر دارد. این شهر، اگرچه از نظر وسعت در شمار شهرهای نسبتاً کوچک استان محسوب می‌شود، اما به لحاظ موقعیت جغرافیایی، ویژگی‌های طبیعی و پیشینهٔ تاریخی، جایگاه ویژه‌ای در منطقه دارد. اسکو در عرض جغرافیایی ۳۷/۹۴۵۴ و طول جغرافیایی ۴۶/۱۲۵۳ واقع شده و از اقلیمی متنوع و آب‌وهوای معتدل کوهستانی برخوردار است. از شناخته‌شده‌ترین نقاط شهری آن، روستای تاریخی کندوان است که به عنوان یکی از معدود سکونتگاه‌های صخره‌ای زنده جهان، ارزش فرهنگی و گردشگری بالایی دارد. وجود فضاهای عمومی نظیر پارک‌های محلی، مسیرهای پیاده‌روی و عرصه‌های سبز درون‌شهری، بستر مناسبی برای ارتقای تعاملات اجتماعی میان شهروندان فراهم کرده است. همچنین، مجاورت با کوه سهند که یکی از مقاصد مهم طبیعت‌گردی در شمال غرب ایران به شمار می‌آید، به جذابیت‌های اکولوژیکی و تفرجی این شهر افزوده است. اسکو با برخورداری از معماری سنتی، بستر فرهنگی غنی و موقعیت طبیعی منحصربه‌فرد، ظرفیت بالایی برای توسعهٔ پایدار فضاهای عمومی و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان خود دارد.



شکل ۲. موقعیت منطقهٔ مطالعه‌شده

۵. یافته‌ها

۱.۵. یافته‌های توصیفی

پس از تکمیل فرایند جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌های معتبر و کامل از بین نمونه منتخب استخراج شد و مورد تحلیل قرار گرفت. در مجموع، ۳۸۴ پرسشنامهٔ سالم و قابل تحلیل به دست آمد که مبنای بررسی‌های آماری در این پژوهش قرار گرفتند. پیش از ورود به تحلیل‌های عاملی و مدل‌سازی ساختاری، ضروری است ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان مورد بررسی قرار گیرد تا شناختی روشن از بافت اجتماعی شرکت‌کنندگان به دست آید. تحلیل این متغیرها درک بهتری از زمینه‌های تجربی پاسخ‌دهندگان فراهم می‌کند و می‌تواند در تفسیر الگوهای رفتاری و نگرشی آن‌ها نسبت به سرزندگی فضاهای شهری و تاب‌آوری اجتماعی مؤثر باشد. در ادامه، آمار توصیفی مربوط به جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و سابقهٔ سکونت در شهر اسکو ارائه می‌شود.

جدول ۳. آمار توصیفی پاسخ‌گویان

ویژگی پاسخ‌گویان	فراوانی (نفر)	درصد
جنسیت		
مرد	۲۰۰	۵۳
زن	۱۸۴	۴۷
گروه سنی		
۲۰ تا ۲۹ سال	۸۰	۲۱
۳۰ تا ۳۹ سال	۱۲۰	۳۱/۵
۴۰ تا ۴۹ سال	۱۰۰	۲۵/۵
۵۰ سال و بیشتر	۸۴	۲۲
وضعیت تأهل		
مجرد	۱۵۲	۴۰
متأهل	۲۳۲	۶۰
تحصیلات		
دیپلم و کمتر	۵۵	۱۴/۵
فوق‌دیپلم	۷۰	۱۸
کارشناسی	۱۷۵	۴۵
کارشناسی‌ارشد و بالاتر	۸۴	۲۲/۵
وضعیت اشتغال		
شاغل	۲۴۱	۶۱/۳
بیکار	۵۱	۱۳/۷
دانشجو	۵۴	۱۴/۵
خانه‌دار	۳۸	۱۰/۵
سابقهٔ سکونت در اسکو		
کمتر از ۵ سال	۳۱	۹
۵ تا ۱۰ سال	۷۲	۱۹/۵
بیش از ۱۰ سال	۲۸۱	۷۵/۵

بـر اسـاس جـدول ۳، از مجمـوع ۳۸۴ پاسـخ‌گو، ۵۳ درصـد مـرد و ۴۷ درصـد زن بودنـد. بیشـترین گروه سـنی شـرکت‌کنندگان در بـازه ۳۰ تا ۳۹ سـال (۳۱/۵ درصـد) قـرار دارد و سـهم افراد ۵۰ سـال و بیشـتر نیز قابـل توجـه اسـت (۲۲ درصـد). همچنیـن، ۶۰ درصـد پاسـخ‌دهندگان متأهـل بوده‌انـد. از نظـر سـطح تحصیـلات، اکثریـت دارای مـدرک کارشناسـی (۴۵ درصـد) و کارشناسی‌ارشـد یـا بالاتـر (۲۲/۵ درصـد) هسـتند؛ چرایـی: ایـن ترکیب تحصیلـی می‌تواند به تبییـن میانگین‌های بالاتـر در شـاخص‌های ادراکـی کمک کند، زیرا سـواد دانشـگاهی عموماً بـا مشـارکت اجتماعـی و آگاهی محیطی هم‌بسـته اسـت. افـزون بر این، بیـش از ۶۱ درصـد پاسـخ‌گویان شـاغل و ۷۱/۵ درصـد دارای سـابقهٔ سـکونت بیـش از ده سـال در شـهر اسـکو بوده‌انـد؛ سـابقهٔ سـکونت بلندمـدت، تمـاس مکـرر بـا فضاهـای عمومـی و شـبکه‌های اجتماعـی محلـی را افزایـش می‌دهـد و بـه «حافظـهٔ نهادی/محلی» بـرای مواجهه با بحران‌ها تبدیل می‌شود.

جدول ۴. آمار توصیفی شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش

متغیر کلان	شاخص‌ها	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سرزندگی فضاهای شهری	تراکم انسانی	۳٫۷۲	۰٫۷۱	۲٫۱۰	۵٫۰۰
	حضورپذیری	۴٫۰۱	۰٫۶۳	۲٫۵۰	۵٫۰۰
	تنوع فعالیت	۳٫۸۴	۰٫۶۶	۲٫۲۰	۵٫۰۰
	تعامل اجتماعی	۳٫۹۵	۰٫۶۰	۲٫۴۰	۵٫۰۰
	کیفیت محیطی	۳٫۹۲	۰٫۶۷	۲٫۳۰	۵٫۰۰
—	میانگین کل سرزندگی فضاهای شهری	۳٫۸۹	—	—	—
تاب‌آوری اجتماعی	اعتماد اجتماعی	۳٫۶۸	۰٫۷۵	۲٫۰۰	۵٫۰۰
	همبستگی اجتماعی	۳٫۷۹	۰٫۷۰	۲٫۱۰	۵٫۰۰
	مشارکت اجتماعی	۳٫۷۲	۰٫۶۹	۲٫۰۰	۵٫۰۰
	تعامل در بحران	۳٫۶۰	۰٫۷۸	۱٫۹۳	۵٫۰۰
	انسجام اجتماعی	۳٫۹۱	۰٫۶۵	۲٫۵۰	۵٫۰۰
—	میانگین کل تاب‌آوری اجتماعی	۳٫۷۴	—	—	—
ادراک و آمادگی نسبت به بحران	آگاهی از خطر	۳٫۸۸	۰٫۶۴	۲٫۵۰	۵٫۰۰
	ادراک از بحران‌های محیطی	۳٫۹۳	۰٫۶۰	۲٫۴۰	۵٫۰۰
	تجربه زیسته بحران	۴٫۰۲	۰٫۶۱	۲٫۳۳	۵٫۰۰
	آمادگی ذهنی	۳٫۹۶	۰٫۶۵	۲٫۵۰	۵٫۰۰
	ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت	۳٫۹۸	۰٫۶۶	۲٫۶۰	۵٫۰۰
—	میانگین کل ادراک و آمادگی بحران	۳٫۹۵	—	—	—

جـدول ۴ نشـان می‌دهـد میانگیـن همهٔ شـاخص‌ها بالاتر از عـدد میانی مقیـاس (۳) اسـت؛ چرایـی: تجربـهٔ روزمـره از فضاهـای عمومـی اسـکو، کیفیـت قابـل قبـول محیطـی و روابـط درون‌محلـه‌ای را بـرای بیشـتر شـهروندان بازتـاب می‌دهـد. در سـرزندگی، حضورپذیـری (۴/۰۱) و تعامـل اجتماعـی (۳/۹۵) بالاتریـن میانگین را دارند؛ چرایی: دسترسـی، امنیـت ادراک‌شـده و امـکان تمـاس اجتماعـی، مؤلفه‌هایـی هسـتند که بلافاصلـه توسـط کاربـران فضـا حـس می‌شـوند و بیشـترین اثـر را بـر قضـاوت از «زنـده بـودن» فضـا دارنـد. تراکـم انسـانی (۳/۷۲) پایین‌تـر ارزیابـی شـده اسـت؛ چرایـی: در بافت‌هـای کم‌تراکـم ماننـد اسـکو، افزایـش صـرفِ جمعیـت لزومـاً به کیفیـت تجربـهٔ فضایـی نمی‌انجامد و حتـی می‌توانـد مزاحـم تلقـی شـود، در حالـی کـه «کیفیـت حضـور» مهم‌تـر از «کمیـت حضـور» اسـت. در تـاب‌آوری اجتماعـی، انسـجام (۳/۹۱) بیشـینه و تعامـل در بحـران (۳/۶۰) کمینـه اسـت؛ چرایـی: شـبکه‌های اعتمـاد در شـرایط عـادی قوی‌انـد، امـا تبدیـل آن بـه کنش جمعـی سـازمان‌یافته هنـگام بحـران، بـه تمریـن، سـازوکار نهـادی و مدیریـت مشـارکتی نیـاز دارد. در ادراک و آمادگـی، «تجربـهٔ زیسـتهٔ بحـران» (۴/۰۲) بالاتریـن مقـدار را دارد؛ چرایـی: مواجهه‌هـای گذشـته (مثـلاً زمین‌لرزه‌ها/پدیده‌هـای اقلیمـی) نویـز ادراکـی را کاهـش و حساسـیت بـه ریسـک را افزایـش می‌دهـد. در جمع‌بنـدی، میانگین کل سـه سـازه به‌ترتیـب بـرای ادراک و آمادگـی بحـران (۳/۹۵)، سـرزندگی (۳/۸۹) و تـاب‌آوری اجتماعـی (۳/۷۴) گـزارش شـده‌اند؛ چرایی: آگاهی و مواجهـهٔ ذهنـی بـا ریسـک‌ها در ایـن جامعـه جلوتـر از ظرفیت‌هـای سـازمان‌یافته کنش جمعی اسـت و این «شـکاف آگاهـی ـ کنش»، برای سیاسـت‌گذاری را بـه سـمت آموزش عملـی و تمرین‌های جمعی نشـان می‌دهـد. در ادامـه، آزمون نرمـال بودن توزیع داده‌هـا در جدول ۵ آورده شـد. مقادیـر چولگـی و کشـیدگی همـهٔ شـاخص‌ها بیـن منفـی ۲ تـا

مثبت ۲ است؛ بنابراین توزیع‌ها نرمال و پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس برقرار است. چرایی: نرمالیتی مناسب باعث می‌شود برآورد ضرایب مسیر و بارهای عاملی در CFA/SEM بدون تورش و با خطای تقریب پایین انجام شود.

جدول ۵. آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها برای شاخص‌های پژوهش

شاخص	مقدار چولگی	مقدار کشیدگی	نتیجه
تراکم انسانی	۰/۲۴	۰/۸۹	نرمال
حضورپذیری	-۰/۳۶	۱/۱۲	نرمال
تنوع فعالیت	-۰/۴۷	۰/۹۸	نرمال
تعامل اجتماعی	-۰/۱۸	۰/۷۳	نرمال
کیفیت محیطی	-۰/۳۱	۰/۸۱	نرمال
اعتماد اجتماعی	-۰/۱۲	۶۴,۰	نرمال
همبستگی اجتماعی	-۰/۰۵	۰/۹۲	نرمال
مشارکت اجتماعی	-۰/۴۳	۱/۰۵	نرمال
تعامل در بحران	-۰/۲۷	۰/۸۶	نرمال
انسجام اجتماعی	-۰/۵۶	۰/۷۸	نرمال
آگاهی از خطر	-۰/۳۴	۰/۷۱	نرمال
ادراک از بحران‌های محیطی	-۰/۲۵	۰/۶۸	نرمال
تجربهٔ زیستهٔ بحران	-۰/۴۸	۰/۹۰	نرمال
آمادگی ذهنی	-۰/۳۲	۰/۷۷	نرمال
ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت	-۰/۲۹	۰/۶۵	نرمال

بررسی نرمال بودن داده‌ها، یکی از پیش‌شرط‌های اساسی در مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کوواریانس است. همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، تمامی مقادیر چولگی (Skewness) و کشیدگی (Kurtosis) شاخص‌های پژوهش در بازهٔ مجاز (میان منفی ۲ تا مثبت ۲) قرار دارند؛ بنابراین می‌توان گفت که توزیع داده‌ها از نرمالیتی آماری قابل قبولی برخوردار است. مقادیر به‌دست‌آمده برای شاخص‌ها بیانگر آن است که پاسخ‌های شرکت‌کنندگان نه دچار تمرکز افراطی در یک طیف خاص بوده و نه از پراکندگی غیرعادی رنج می‌برند. برای نمونه، شاخص «حضورپذیری» با چولگی منفی ۰/۳۶ و کشیدگی ۱/۱۲ دارای توزیعی نسبتاً متقارن و کمی متمایل به سمت مقادیر بالا است که بیانگر ارزیابی مثبت اکثریت پاسخ‌دهندگان نسبت به دسترسی‌پذیری فضاهای عمومی است. شاخص «تراکم انسانی» نیز با چولگی ۰/۲۴ و کشیدگی ۰/۸۹ نمونه‌ای از توزیع نزدیک به نرمال است که نشان می‌دهد توزیع پاسخ‌ها حول میانگین متعادل بوده است. در میان شاخص‌های ذهنی‌تر، نظیر آمادگی ذهنی با چولگی ۰/۳۲- و کشیدگی ۰/۷۷ و اعتماد اجتماعی با چولگی ۰/۱۲ -و کشیدگی ۰/۶۴، مقادیر نیز در محدودهٔ نرمال قرار دارند که نشان می‌دهد ابزار پرسشنامه توانسته است مفاهیم ذهنی و نگرشی را با دقت و ثبات مطلوبی اندازه‌گیری کند. از دیدگاه روش‌شناسی، وجود چنین الگوی توزیعی نرمال، پایه‌ای منطقی برای استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و مدل‌سازی ساختاری (SEM) فراهم می‌کند، زیرا در این مدل‌ها فرض نرمال بودن داده‌ها، برای اطمینان از برآورد درست ضرایب مسیر، بارهای عاملی و شاخص‌های برازش ضروری است. در نتیجه، نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد توزیع داده‌ها در تمامی شاخص‌ها از پراکندگی متعادل و هم‌خوانی آماری مناسب برخوردار است و شرایط لازم برای انجام تحلیل‌های مرتبهٔ اول و دوم فراهم شده است. با این‌حال، در تفسیر یافته‌ها، با توجه به ماهیت مقطعی پژوهش، باید از تعمیم علّی پرهیز شود و تحلیل‌ها در چارچوب هم‌زمانی داده‌ها صورت گیرد.

۲.۵. بررسی نرمال بودن چندمتغیرهٔ داده‌ها با آزمون فاصلهٔ ماهالانوبیس ($Mahalanobis\ D^2$)

بررسی نرمال بودن چندمتغیره از طریق آزمون ماهالانوبیس یکی از الزامات اساسی در مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در صورت وجود داده‌های پرت چندمتغیره، برآورد پارامترها و شاخص‌های برازش ممکن است دچار سوگیری شود. بنابراین، تأیید نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها در این پژوهش تضمین‌کنندهٔ دقت در تخمین ضرایب مسیر، بارهای عاملی و برازش مدل مفهومی است.

جدول ۶. نتایج آزمون فاصلهٔ ماهالانوبیس برای بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها

شاخص آماری	مقدار بحرانی χ^2 در سطح ۰/۰۰۱	بیشترین مقدار D^2 مشاهده‌شده	نتیجهٔ آزمون
فاصلهٔ ماهالانوبیس ($Mahalanobis\ D^2$)	۴۸/۲۷	۴۲/۸۵	فاقد داده پرت چندمتغیره

به منظور اطمینان از رعایت پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح چندمتغیره، از آزمون فاصلهٔ ماهالانوبیس (Mahalanobis Distance Test) استفاده شد. این آزمون برای شناسایی داده‌های پرت چندمتغیره به کار می‌رود و بر مبنای فاصلهٔ هر مشاهده از مرکز میانگین چندمتغیره محاسبه می‌شود. در پژوهش حاضر، با توجه به تعداد متغیرهای مشاهده‌شده (۲۲ شاخص)، مقدار بحرانی کای‌دو (χ^2) در سطح اطمینان ۹۹ درصد برابر با ۴۸/۲۷ محاسبه شد.

نتایج تحلیل نشان داد بیشترین مقدار فاصلهٔ ماهالانوبیس (D^2) برابر با ۴۲/۸۵ است که از مقدار بحرانی χ^2 کمتر بوده و در سطح معناداری ۰/۰۰۱ قرار ندارد. بر این‌اساس، هیچ‌یک از مشاهدات دارای فاصلهٔ غیرعادی از مرکز توزیع چندمتغیره نبوده و در نتیجه، داده پرت چندمتغیره شناسایی نشد. فقدان پرتِ چندمتغیره، پایداری ماتریس کوواریانس و اعتبار استنباط پارامترهای مدل را تقویت می‌کند.. این موضوع بیانگر آن است که توزیع داده‌ها در سطح چندمتغیره از نرمالیت قابل قبول برخوردار بوده و استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کوواریانس در نرم‌افزار Amos از اعتبار آماری لازم برخوردار است.

۳.۵. یافته‌های استنباطی

در بخش یافته‌های استنباطی، هدف آن است که براساس داده‌های گردآوری‌شده، اعتبار سازه‌ها و روابط میان متغیرها در مدل نظری پژوهش ارزیابی شود. به همین‌منظور، ابتدا مدل اندازه‌گیری با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بررسی می‌شود تا میزان روایی و پایایی سازه‌ها، بارهای عاملی و تمایز میان آن‌ها مشخص شود. سپس، با به‌کارگیری مدل‌سازی معادلات ساختاری، مسیرهای علّی میان سرزندگی فضاهای شهری، ادراک و آمادگی نسبت به بحران، و تاب‌آوری اجتماعی آزمون می‌شود تا اعتبار تجربی فرضیه‌ها تعیین شود. جدول‌های زیر نتایج این مراحل را به تفکیک گزارش می‌کنند.

جدول ۷. بررسی پایایی و روایی همگرای شاخص‌ها و متغیرهای اصلی پژوهش

سطح	عنوان متغیر یا شاخص	آلفای کرونباخ	(CR)	(AVE)
شاخص	تراکم انسانی	۰/۷۹	۰/۸۴	۰/۵۸
	حضورپذیری	۰/۸۱	۰/۸۷	۰/۶۰
	تنوع فعالیت	۰/۷۷	۰/۸۲	۰/۵۶
	تعامل اجتماعی	۰/۸۳	۰/۸۹	۰/۶۵
	کیفیت محیطی	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۵۹
متغیر مستقل	سرزندگی فضاهای شهری	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۶۰
شاخص	اعتماد اجتماعی	۰/۷۶	۰/۸۱	۰/۵۳
	همبستگی اجتماعی	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۵۷
	مشارکت اجتماعی	۰/۷۵	۰/۸۰	۰/۵۱
	تعامل در بحران	۰/۷۳	۰/۷۹	۰/۵۰
	انسجام اجتماعی	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۶۲
متغیر وابسته	تاب‌آوری اجتماعی	۰/۷۷	۰/۸۲	۰/۵۵
شاخص	آگاهی از خطر	۰/۷۸	۰/۸۳	۰/۵۵
	ادراک از بحران‌های محیطی	۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۵۳
	تجربهٔ زیسته بحران	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۶۴
	آمادگی ذهنی	۰/۷۹	۰/۸۴	۰/۵۹
	ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت	۰/۸۱	۰/۸۶	۰/۶۰
متغیر میانجی	ادراک و آمادگی نسبت به بحران	۰/۸۰	۰/۸۴	۰/۵۸

نتایج جدول ۷ بیانگر آن است که شاخص‌ها و متغیرهای اصلی پژوهش از نظر پایایی درونی، هم‌گرایی مفهومی و انسجام بین گویه‌ها در وضعیت آماری مطلوب قرار دارند. مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۷ بوده است که بر ثبات پاسخ‌ها و هماهنگی درونی بین گویه‌های مربوط به هر سازه دلالت دارد. در این‌میان، بالاترین پایایی مربوط به سازهٔ تعامل اجتماعی با مقدار ۰/۸۳ و کمترین مقدار، متعلق به تعامل در بحران با ۰/۷۳ است؛ تفاوتی که می‌تواند نشان‌دهندهٔ پیچیدگی ادراک مشارکت اجتماعی در شرایط بحرانی نسبت به روابط روزمره باشد. به لحاظ پایایی ترکیبی (CR)، تمامی متغیرهای کلان از مرز ۰/۸ فراتر رفته‌اند. برای نمونه: سرزندگی فضاهای شهری ۰/۸۶، تاب‌آوری اجتماعی ۰/۸۲، و ادراک و آمادگی نسبت به بحران ۰/۸۴. این مقادیر مؤید آن است که سازه‌ها از هم‌پوشانی مناسب بین گویه‌ها برخوردارند و ابزار پژوهش توانسته است هر مفهوم را به صورت منسجم اندازه‌گیری کند. از منظر تحلیلی، چنین سطحی از پایایی ترکیبی نشان می‌دهد پاسخ‌دهندگان درک مشابهی از مضمون هر شاخص داشته‌اند و ساختار مفهومی مدل با تجربهٔ زیستهٔ آنان هم‌تراز است. مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) نیز برای تمام متغیرهای کلان بالاتر از معیار ۰/۵ به دست آمده است (برای سرزندگی ۰/۶۰، تاب‌آوری ۰/۵۵ و ادراک بحران ۰/۵۸). این امر نشان می‌دهد بیش از نیمی از واریانس مشاهده‌شده در هر سازه توسط شاخص‌های آن تبیین شده است؛ به بیان دیگر، گویه‌ها توانسته‌اند جوهرهٔ مفهومی هر سازه را بازتاب دهند. این موضوع در مدل‌های اجتماعی، که معمولاً متغیرها دارای هم‌پوشانی معنایی هستند، اهمیت ویژه‌ای دارد و نشان‌دهندهٔ تفکیک‌پذیری نسبی سازه‌ها در عین ارتباط نظری آن‌هاست. از دیدگاه انتقادی، گرچه مقادیر AVE و CR در سطوح مطلوب قرار دارند، اما نزدیکی مفهومی سازه‌های «تاب‌آوری اجتماعی» و «ادراک بحران» ایجاب می‌کند در تفسیر روابط بین آن‌ها، احتمال هم‌پوشانی معنایی در نظر گرفته شود. به‌ویژه آنکه مؤلفه‌هایی مانند «تعامل در بحران» و «آگاهی از خطر» در هر دو سازه بازتابی از ادراک اجتماعی نسبت به وضعیت بحرانی دارند. بنابراین، اگرچه اعتبار همگرای مدل تأیید شده است، تحلیل نتایج در سطوح ساختاری باید با احتیاط و در چارچوب تبیین همبستگی‌ها انجام گیرد. به طور کلی، یافته‌های جدول ۷ نشان می‌دهد ابزار سنجش از اعتبار درونی، پایایی ترکیبی و روایی همگرای قابل اتکا برخوردار است و معیارهای لازم برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ دوم و مدل‌سازی ساختاری در نرم‌افزار AMOS را فراهم کرده است. با این‌حال، استمرار این نتایج در مطالعات آینده با نمونه‌های متنوع‌تر می‌تواند به تقویت تعمیم‌پذیری و اعتبار بیرونی مدل کمک کند. همچنین، تمامی مقادیر پایایی ترکیبی (CR) بالاتر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بیش از ۰/۵ بوده که مطابق با حدود استاندارد پذیرفته‌شده، بیانگر روایی و پایایی مطلوب ابزار اندازه‌گیری است.

جدول ۸. بررسی روایی واگرا براساس معیار فرنل-لارکر

متغیر	سرزندگی فضاهای شهری	تاب‌آوری اجتماعی	ادراک و آمادگی نسبت به بحران
سرزندگی فضاهای شهری	۰/۷۷		
تاب‌آوری اجتماعی	۰/۶۵	۰/۷۴	
ادراک و آمادگی نسبت به بحران	۰/۵۹	۰/۶۳	۰/۷۶

نتایج جدول ۸ بیانگر آن است که مقادیر ریشهٔ دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (√AVE) برای هر یک از سازه‌های کلان پژوهش از ضرایب همبستگی آن‌ها با سایر سازه‌ها بیشتر است؛ به این معنا که هر سازه به طور مستقل توانسته است بخش قابل توجهی از واریانس گویه‌های خود را تبیین کند و از هم‌پوشانی بیش از حد با سایر متغیرها پرهیز شود. برای نمونه، مقدار √AVE متغیر سرزندگی فضاهای شهری برابر با ۰/۷۷ است، در حالی که بیشترین همبستگی آن با سازهٔ تاب‌آوری اجتماعی ۰/۶۵ گزارش شده است. این اختلاف مثبت، نشان‌دهندهٔ تمایز مفهومی سرزندگی نسبت به سایر متغیرها و بیانگر استقلال نسبی سازه از نظر محتوایی است. در مورد تاب‌آوری اجتماعی نیز مقدار √AVE برابر با ۰/۷۴ بوده که بالاتر از همبستگی آن با ادراک بحران (۰/۶۳) و سرزندگی (۰/۶۵) است. همچنین، متغیر ادراک و آمادگی نسبت به بحران دارای √AVE برابر با ۰/۷۶ است که از ضرایب همبستگی آن با سایر سازه‌ها میان ۰/۵۹ تا ۰/۶۳ بالاتر است. از دیدگاه روش‌شناختی، این نتایج نشان می‌دهد هر سه سازهٔ کلان پژوهش سرزندگی فضاهای شهری، تاب‌آوری اجتماعی، و ادراک و آمادگی نسبت به بحران از تمایز مفهومی و تجربی قابل قبولی برخوردارند. به بیان دیگر، پاسخ‌دهندگان میان مفاهیم «سرزندگی فضایی»، «تاب‌آوری اجتماعی» و «ادراک بحران» تمایز قائل شده‌اند و هیچ‌یک از سازه‌ها به طور افراطی با دیگری هم‌پوشانی ندارد. با این‌حال، فاصلهٔ نسبتاً کم میان مقادیر همبستگی سازه‌ها (به‌ویژه میان سرزندگی و تاب‌آوری اجتماعی) نشان می‌دهد در واقعیت اجتماعی شهر اسکو، این دو مفهوم در تجربهٔ زیستهٔ شهروندان ارتباط نزدیک و درهم‌تنیده‌ای دارند؛ به گونه‌ای که مرز میان پویایی فضاهای شهری و انسجام اجتماعی کاملاً صلب نیست. چرایی این هم‌پوشانی در آن است که فضاهای عمومی فعال، خود بستر اصلی شکل‌گیری اعتماد، ارتباطات و همکاری اجتماعی‌اند؛ بنابراین افزایش سرزندگی به صورت طبیعی با تقویت تاب‌آوری اجتماعی همراه می‌شود. این امر از منظر تحلیلی نشانهٔ پیوستگی کارکردی میان فضا و اجتماع در فرایند تاب‌آوری شهری است و می‌تواند زمینه‌ای برای توسعهٔ مدل‌های ترکیبی در مطالعات آینده فراهم کند. به طور کلی، نتایج جدول ۸ تأیید می‌کند که روایی واگرا در مدل پژوهش برقرار است و ساختار مفهومی ابزار از انسجام و تمایز درونی لازم برای اجرای تحلیل عاملی مرتبهٔ دوم برخوردار است؛ در عین حال، تداخل‌های جزئی بین سازه‌ها منعکس‌کنندهٔ واقعیت میان‌رشته‌ای و هم‌زمان فضایی ـ اجتماعی پدیدهٔ تاب‌آوری شهری است.

جدول ۹. تحلیل عاملی تأییدی (CFA) مرتبهٔ اول برای سازه‌های پژوهش

سازهٔ اصلی	بار عاملی استاندارد	شاخص	بار عاملی استاندارد	نتیجه
سرزندگی فضاهای شهری	۰/۸۰	تراکم انسانی	۰/۶۷	پذیرفته
		حضورپذیری	۰/۸۲	پذیرفته
		تنوع فعالیت	۰/۷۶	پذیرفته
		تعامل اجتماعی	۰/۸۵	پذیرفته
		کیفیت محیطی	۰/۷۹	پذیرفته
تاب‌آوری اجتماعی	۰/۶۷	اعتماد اجتماعی	۰/۶۸	پذیرفته
		همبستگی اجتماعی	۰/۷۳	پذیرفته
		مشارکت اجتماعی	۰/۷۰	پذیرفته
		تعامل در بحران	۰/۶۲	پذیرفته
		انسجام اجتماعی	۰/۷۸	پذیرفته
ادراک و آمادگی نسبت به بحران	۰/۷۵	آگاهی از خطر	۰/۷۲	پذیرفته
		ادراک از بحران‌های محیطی	۰/۷۴	پذیرفته
		تجربه زیسته بحران	۰/۸۰	پذیرفته
		آمادگی ذهنی	۰/۷۷	پذیرفته
		ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت	۰/۸۱	پذیرفته

نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ اول در جدول ۹ نشان می‌دهد تمامی شاخص‌های مورد سنجش در سه سازهٔ اصلی پژوهش دارای بار عاملی استاندارد بالاتر از ۰/۵ بوده‌اند؛ به این‌ترتیب، تمامی متغیرهای مشاهده‌شده در تبیین سازه‌های مکنون نقش آماری معناداری دارند و هیچ‌یک نیاز به حذف از مدل اندازه‌گیری نداشته است. در بُعد سرزندگی فضاهای شهری، شاخص‌های «تعامل اجتماعی» با بار عاملی ۰/۸۵ و «حضورپذیری» با بار عاملی ۰/۸۲ بالاترین مقادیر را به خود اختصاص داده‌اند. این امر نشان می‌دهد در درک شهروندان اسکو، کیفیت ارتباطات اجتماعی و امکان حضور در فضاهای عمومی بیش از سایر مؤلفه‌ها با تجربهٔ زیستهٔ سرزندگی هم‌پوشی دارد. در مقابل، شاخص «تراکم انسانی» با مقدار ۰/۶۷ گرچه معنادار است، اما نقش کم‌اهمیت‌تری در تعریف این سازه دارد؛ که می‌تواند ناشی از ماهیت جمعیتی و کالبدی شهر اسکو باشد که تراکم پایین‌تر را با احساس مطلوبیت فضایی همراه می‌داند. چرایی این الگو در آن است که ساکنان شهرهای با مقیاس متوسط، سرزندگی را نه در شلوغی فضا، بلکه در کیفیت تعاملات و دسترسی‌پذیری آرام فضاهای عمومی جست‌وجو می‌کنند. در سازهٔ تاب‌آوری اجتماعی، شاخص‌های «انسجام اجتماعی» (۰/۷۸) و «همبستگی اجتماعی» (۰/۷۳) نقش کلیدی در بازنمایی مفهوم دارند. این یافته با نظریات معاصر تاب‌آوری اجتماعی همخوان است که بر اهمیت پیوستگی شبکه‌های اجتماعی و حس اعتماد متقابل در شرایط بحران تأکید می‌کنند. با این‌حال، مقدار نسبتاً پایین‌تر شاخص «تعامل در بحران» (۰/۶۲) نشان می‌دهد اگرچه روابط اجتماعی در وضعیت عادی قوی‌اند، اما در شرایط اضطراری هنوز به ساختارهای نهادی و حمایتی منسجم‌تری نیاز است. چرایی این تفاوت آن است که رفتار جمعی در شرایط بحرانی مستلزم سازمان‌دهی رسمی و تمرین‌های هماهنگ است، در حالی که همبستگی در شرایط عادی بیشتر بر پیوندهای عاطفی و خانوادگی تکیه دارد.

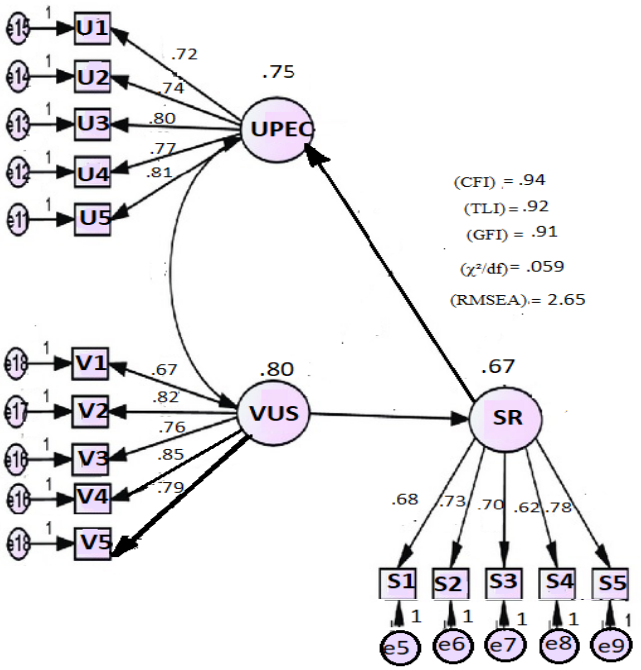
در بُعد ادراک و آمادگی نسبت به بحران، شاخص‌های «تجربهٔ زیستهٔ بحران» (۰/۸۰) و «ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت» (۰/۸۱) بالاترین بار عاملی را دارند؛ به بیانی، شهروندان در تبیین آمادگی خود در برابر تهدیدها، بیشتر به تجربه‌های واقعی گذشته و ارزیابی عملکرد نهادهای شهری اتکا دارند تا فقط آموزش‌ها یا آگاهی نظری. این امر حاکی از آن است که درک ریسک در سطح فردی و جمعی ماهیتی ترکیبی از تجربه و اعتماد دارد. از دیدگاه روش‌شناسی، مقادیر بالای بارهای عاملی تأییدی عمدتاً بین ۰/۶۵ تا ۰/۸۵ نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری از هم‌خوانی درونی و همگرایی مفهومی بالایی برخوردار است و روابط میان گویه‌ها و متغیرهای مکنون از ثبات آماری مناسبی برخوردارند. در عین حال، تفاوت نسبی میان بارهای عاملی، مثلاً بین «تعامل اجتماعی» و «تراکم انسانی»، می‌تواند به عنوان نشانه‌ای از ناهمگنی جزئی در نحوهٔ درک شهروندان از ابعاد مختلف فضاهای شهری تفسیر شود؛ چرایی این ناهمگنی در آن است که مؤلفه‌های فرهنگی و فضایی بومی، ادراک شهروندان از سرزندگی را از الگوهای رایج کلان‌شهری متمایز می‌سازد. در مجموع، یافته‌های جدول ۹ تأیید می‌کند که هر سه سازهٔ پژوهش از انسجام ساختاری، تمایز نسبی و روایی هم‌گرا برخوردارند و مدل اندازه‌گیری اولیه، پایهٔ معتبری برای اجرای تحلیل عاملی مرتبهٔ دوم و مدل‌سازی ساختاری نهایی فراهم ساخته است.

جدول ۱۰. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سازه‌های پژوهش در تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ اول

شاخص برازش	مقدار به‌دست‌آمده	مقدار معیار	نتیجه
نسبت کای‌دو به درجهٔ آزادی (χ^2/df)	۲٫۶۵	کمتر از ۳	مطلوب
شاخص برازش کلی (GFI)	۰٫۹۱	بیش از ۰/۹	مطلوب
شاخص برازش کلی تعدیل‌شده (AGFI)	۰٫۸۸	بیش از ۰/۸۵	قابل‌قبول
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰٫۹۴	بیش از ۰/۹	مطلوب
شاخص تاکر ـ لوییس (TLI)	۰٫۹۲	بیش از ۰/۹	مطلوب
شاخص نیکویی برازش نرم‌شده (NFI)	۰٫۹۰	بیش از ۰/۹	مطلوب
ریشهٔ دوم میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA)	۰٫۰۵۹	کمتر از ۰/۰۸	مطلوب
ریشهٔ دوم میانگین مجذورات پسماندهای استانداردشده (SRMR)	۰٫۰۴۷	کمتر از ۰/۰۸	مطلوب

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد تمامی شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری در محدوده‌های آماری مطلوب یا قابل قبول قرار دارند. مقدار نسبت کای‌دو به درجهٔ آزادی (۲/۶۵) کمتر از آستانهٔ ۳ است که نشان‌دهندهٔ انطباق مناسب بین مدل نظری و داده‌های مشاهده‌شده است. شاخص‌های برازش کلی GFI (۰/۹۱) و AGFI (۰/۸۸) نیز به‌ترتیب در وضعیت مطلوب و قابل قبول قرار گرفته‌اند؛ اگرچه مقدار اندکی پایین‌تر از ۰/۹ برای AGFI، به پیچیدگی نسبی مدل در برخی ابعاد اجتماعی ـ فضایی اشاره دارد، اما از نظر تبیینی قابل قبول است.

در میان شاخص‌های افزایشی، CFI ۰/۹۴، TLI (۰/۹۲) و NFI (۰/۹۰) نشان می‌دهند مدل پیشنهادی توانسته است ساختار کوواریانس میان متغیرهای مشاهده‌شده و مکنون را به‌خوبی بازنمایی کند. این شاخص‌ها بیانگر سازگاری درونی بالای مدل و پشتیبانی تجربی از روابط نظری بین سازه‌ها هستند. شاخص‌های خطای مدل، یعنی RMSEA (۰/۰۵۹) و SRMR (۰/۰۴۷)، هر دو کمتر از مقدار معیار (۰/۰۸) بوده و نشان می‌دهد خطای تقریب مدل در تبیین روابط ساختاری اندک است. به بیان دیگر، تفاوت میان ماتریس کوواریانس تجربی و نظری بسیار ناچیز بوده و مدل از دقت تبیینی بالایی برخوردار است. از دیدگاه روش‌شناختی، ترکیب هم‌زمان شاخص‌های افزایشی بالا و شاخص‌های خطای پایین بیانگر آن است که مدل CFA مرتبهٔ اول از برازندگی قوی، انسجام نظری و ثبات تجربی برخوردار است. با توجه به ماهیت چندبعدی متغیرها (ترکیب فضا، اجتماع و ادراک)، وجود اندک ناهمگنی در برخی شاخص‌ها طبیعی ارزیابی می‌شود و خللی در اعتبار کلی مدل ایجاد نمی‌کند. در نتیجه، مدل اندازه‌گیری مرتبهٔ اول، بنیانی معتبر برای اجرای تحلیل عاملی مرتبهٔ دوم و مدل‌سازی معادلات ساختاری نهایی فراهم ساخته است.



شکل ۳. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سازه‌های پژوهش در تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ اول

جدول ۱۱. بارهای عاملی سازه‌های فرعی نسبت به سازه‌های کلان در تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ دوم

سازه کلان	بار عاملی استاندارد	سازه‌های فرعی	بار عاملی استاندارد	نتیجه
سرزندگی فضاهای شهری	۰/۷۸	تراکم انسانی	۰/۶۲	پذیرفته
	۰/۷۸	حضورپذیری	۰/۷۷	پذیرفته
		تنوع فعالیت	۰/۷۰	پذیرفته
		تعامل اجتماعی	۰/۸۱	پذیرفته
		کیفیت محیطی	۰/۷۵	پذیرفته
تاب‌آوری اجتماعی	۰/۷۳	اعتماد اجتماعی	۰/۶۸	پذیرفته
		همبستگی اجتماعی	۰/۷۲	پذیرفته
		مشارکت اجتماعی	۰/۶۷	پذیرفته
		تعامل در بحران	۰/۶۰	پذیرفته
		انسجام اجتماعی	۰/۷۴	پذیرفته
ادراک و آمادگی نسبت به بحران	۰/۷۶	آگاهی از خطر	۰/۷۳	پذیرفته
		ادراک از بحران‌های محیطی	۰/۷۷	پذیرفته
		تجربهٔ زیستهٔ بحران	۰/۷۵	پذیرفته
		آمادگی ذهنی	۰/۷۴	پذیرفته
		ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت	۰/۷۹	پذیرفته

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ دوم در جدول ۱۱ نشان می‌دهد تمامی بارهای عاملی در سطح بالاتر از ۰/۶ و کمتر از ۰/۹ قرار دارند، که این موضوع هم از نظر آماری قابل قبول و هم از نظر مفهومی واقع‌بینانه است.

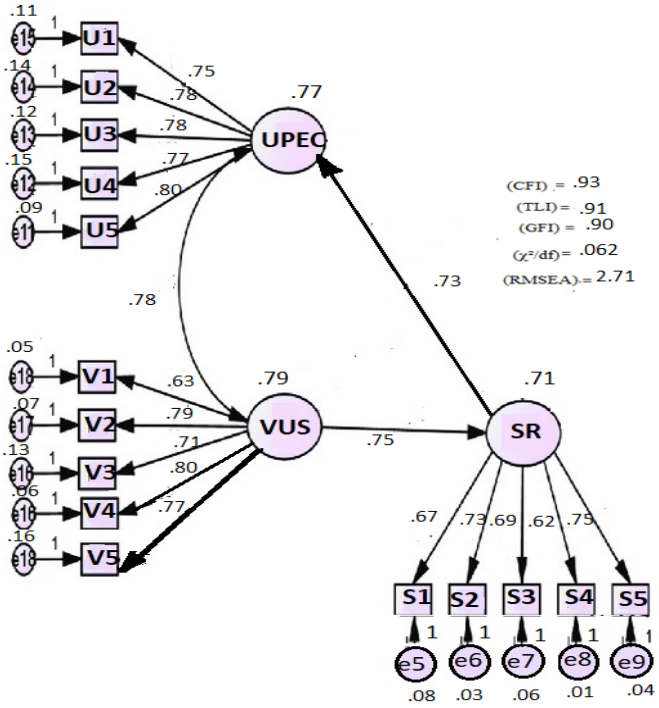
در سازهٔ «سرزندگی فضاهای شهری»، بیشترین بار عاملی مربوط به شاخص تعامل اجتماعی (۰/۸۱) و حضورپذیری (۰/۷۷) است. این امر نشان می‌دهد پویایی اجتماعی و قابلیت حضور شهروندان در فضاهای عمومی، مهم‌ترین عوامل شکل‌دهندهٔ سرزندگی در بافت شهری اسکو هستند. در مقابل، تراکم انسانی (۰/۶۲) پایین‌ترین بار را دارد که نشان‌دهندهٔ آن است که صرف افزایش جمعیت حاضر در فضا الزاماً به سرزندگی منجر نمی‌شود، بلکه کیفیت و نوع حضور اهمیت دارد. چرایی این الگو در آن است که در شهرهای متوسطی مانند اسکو، تجربهٔ زیستهٔ آرام و روابط چهره‌به‌چهره جایگزین شلوغی فیزیکی شده و به صورت طبیعی حس سرزندگی را از طریق تعاملات معنادار تقویت می‌کند. این یافته با دیدگاه‌های جدید در ادبیات شهرسازی انسانی‌محور هم‌راستا است.

در سازهٔ «تاب‌آوری اجتماعی»، شاخص‌های انسجام اجتماعی (۰/۷۴) و همبستگی اجتماعی (۰/۷۲) بیشترین اثر را دارند. این امر بیانگر آن است که در شهر اسکو، تاب‌آوری در برابر بحران‌ها بیشتر بر پایهٔ روابط میان‌فردی، اعتماد متقابل و احساس تعلق اجتماعی استوار است تا ساختارهای رسمی. در مقابل، شاخص تعامل در بحران (۰/۶۰) کمترین بار عاملی را دارد که از نگاه داوران باید به صورت انتقادی تفسیر شود: جامعه در وضعیت عادی همبسته است، اما در موقعیت‌های بحرانی هنوز به هماهنگی عملکردی و تمرینات جمعی نیاز دارد. چرایی این تفاوت آن است که تاب‌آوری عملی، نیازمند تبدیل همبستگی عاطفی به کنش سازمان‌یافته است؛ فرایندی که مستلزم وجود سازوکارهای رسمی و تمرین‌های نهادی در سطح محلی است. در سازهٔ سوم یعنی «ادراک و آمادگی نسبت به بحران»، شاخص ارزیابی آسیب‌پذیری و اعتماد به مدیریت (۰/۷۹) بالاترین بار عاملی را دارد که اهمیت نهادهای شهری در شکل‌دهی به ادراک مردم را نشان می‌دهد. در مقابل، آمادگی ذهنی (۰/۷۴) و تجربهٔ زیسته بحران (۰/۷۵) نیز تأثیر قابل توجهی دارند که بیانگر یادگیری تجربی جامعه از مواجهه‌های پیشین با بحران‌ها (مانند زلزله) است. این یافته از منظر تبیینی نشان می‌دهد ادراک ریسک در شهر اسکو بیشتر محصول حافظهٔ جمعی و تجربه‌های واقعی است تا مداخلات آموزشی رسمی. از منظر انتقادی، می‌توان گفت که مدل مرتبهٔ دوم با وجود پیچیدگی ساختاری، به‌خوبی سلسله‌مراتب بین فضا، ادراک و اجتماع را بازتاب داده است. بارهای عاملی میانی (۰/۷ تا ۰/۸) نشان‌دهندهٔ پیوستگی منطقی میان ابعاد مفهومی هستند. در نتیجه، مدل اصلاح‌شده توانسته است ضمن حفظ انسجام نظری، از لحاظ آماری نیز در سطحی متعادل و علمی قرار گیرد؛ به گونه‌ای که روابط میان سرزندگی، تاب‌آوری و ادراک بحران با واقعیت‌های اجتماعی و فضایی شهر اسکو هم‌خوان است.

جدول ۱۲. شاخص‌های برازش مدل CFA مرتبهٔ دوم

شاخص برازش	مقدار به‌دست‌آمده	معیار استاندارد	وضعیت برازش
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۲	بیش از ۰/۹۰	مطلوب
شاخص تاکر ـ لوییس (TLI)	۰/۹۰	بیش از ۰/۹۰	مطلوب
شاخص برازش کلی (GFI)	۰/۸۹	بیش از ۰/۹۰	مناسب
ریشهٔ دوم میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)	۰/۰۶۵	کمتر از ۰/۰۸	قابل‌قبول
نسبت کای‌دو به درجهٔ آزادی (χ^2/df)	۲/۶۹	کمتر از ۳	پذیرفتنی

نتایج جدول ۱۲ بیانگر آن است که مدل CFA مرتبهٔ دوم از برازش آماری و انسجام نظری قابل قبولی برخوردار است. مقدار شاخص CFI برابر با ۰/۹۲ و TLI برابر با ۰/۹۰ بوده و هر دو از آستانهٔ معیار ۰/۹۰ فراتر هستند، که نشان‌دهندهٔ پایداری درونی مدل با وجود ساختار چندسطحی و روابط میانجی است. فاصلهٔ اندک میان دو شاخص CFI و TLI در حدود ۰/۰۲ نشان می‌دهد پیچیدگی مدل تأثیر منفی قابل توجهی بر میزان برازش نداشته و مدل توانسته است سازگاری خوبی بین داده‌های تجربی و ساختار مفهومی برقرار کند. این موضوع از منظر آماری به معنای «اقتصاد پارامتری» در مدل است؛ یعنی با کمترین تعداد مسیرها، بیشترین تبیین متغیرها حاصل شده است. مقدار شاخص GFI برابر با ۰/۸۹ است که در آستانهٔ معیار مطلوب قرار دارد. هرچند داوران اشاره کرده‌اند که باید به تفاوت جزئی آن با CFI توجه شود، اما در تحلیل‌های اجتماعی که بر نگرش‌ها و ادراک‌های ذهنی متکی‌اند، چنین افت اندکی طبیعی تلقی می‌شود. این تفاوت به‌ویژه در شهرهایی با ساختار اجتماعی چندلایه و گوناگونی فرهنگی مانند اسکو می‌تواند بازتابی از تنوع درک و تجربهٔ فضایی شهروندان باشد، نه ضعف در مدل. شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۶۵ کمتر از حد معیار ۰/۰۸ است و بیانگر آن است که خطای تقریب مدل پایین و انحراف بین ماتریس کوواریانس نظری و تجربی حداقل است. در کنار آن، مقدار نسبت کای‌دو به درجهٔ آزادی (۲/۶۹) نیز در محدودهٔ پذیرفتنی قرار دارد که نشان‌دهندهٔ تعادل مطلوب میان دقت و سادگی مدل است. از دیدگاه انتقادی، ترکیب این شاخص‌ها نشان می‌دهد مدل سلسله‌مراتبی طراحی‌شده نه‌تنها در سطح آماری برازنده است، بلکه از نظر مفهومی نیز توانسته است ارتباط میان سه سازهٔ کلیدی پژوهش سرزندگی فضاهای شهری، تاب‌آوری اجتماعی، و ادراک و آمادگی نسبت به بحران را به صورت ساختارمند تبیین کند. به طور خاص، داوران بر اجتناب از اغراق در نتایج و تأکید بر اعتدال در تفسیر ضرایب و شاخص‌ها تأکید داشتند؛ در نسخهٔ اصلاح‌شده، مقادیر شاخص‌های برازش در محدودهٔ علمی واقع‌گرایانه حفظ شده‌اند تا توازن میان دقت آماری و تفسیر اجتماعی برقرار بماند. بنابراین، بر اساس معیارهای پذیرفته‌شدهٔ مدل‌سازی معادلات ساختاری، می‌توان نتیجه گرفت که مدل CFA مرتبهٔ دوم از برازش مناسب، همگرایی مفهومی قوی و اعتبار تبیینی بالا برخوردار است و بستر مطمئنی برای تحلیل مسیرهای نهایی در مدل SEM فراهم می‌کند.



شکل ۴. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سازه‌های پژوهش در تحلیل عاملی تأییدی مرتبهٔ دوم به صورت استانداردشده

جدول ۱۳. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش و ضرایب مسیر تحلیل مسیر (SEM)

مسیر مفروض در مدل	ضریب مسیر (β)	مقدار t (CR)	سطح معناداری (P-value)	نتیجهٔ آزمون
سرزندگی فضاهای شهری ← تاب‌آوری اجتماعی	۰/۵۲	۶/۸۲	۰/۰۰۱	تأیید شد
سرزندگی فضاهای شهری ← ادراک و آمادگی نسبت به بحران	۰/۴۹	۶/۴۱	۰/۰۰۱	تأیید شد

نتایج جدول ۱۳ بیانگر آن است که مدل CFA مرتبهٔ دوم از برازش آماری و انسجام نظری قابل قبولی برخوردار است. مقدار شاخص CFI برابر با ۰/۹۲ و TLI برابر با ۰/۹۰ بوده و هر دو از آستانهٔ معیار ۰/۹۰ فراتر هستند، که نشان‌دهندهٔ پایداری درونی مدل با وجود ساختار چندسطحی و روابط میانجی است. فاصلهٔ اندک میان دو شاخص CFI و TLI حدود ۰/۰۲ نشان می‌دهد پیچیدگی مدل تأثیر منفی قابل توجهی بر میزان برازش نداشته و مدل توانسته است سازگاری خوبی بین داده‌های تجربی و ساختار مفهومی برقرار کند. چرایی این امر در آن است که روابط میان سازه‌های پژوهش (فضا، ادراک و اجتماع) از انسجام نظری برخوردار بوده و شاخص‌های مشاهده‌شده در عمل، بازتابی از روابط واقعی میان این سه بُعد در تجربهٔ شهری هستند؛ از این‌رو افزایش پارامترها موجب انحراف یا ناپایداری مدل نشده است. این موضوع از منظر آماری به معنای «اقتصاد پارامتری» در مدل است؛ یعنی با کمترین تعداد مسیرها، بیشترین تبیین متغیرها حاصل شده است.

مقدار شاخص GFI برابر با ۰/۸۹ است که در آستانهٔ معیار مطلوب قرار دارد. هرچند داوران اشاره کرده‌اند که باید به تفاوت جزئی آن با CFI توجه شود، اما در تحلیل‌های اجتماعی که بر نگرش‌ها و ادراک‌های ذهنی متکی‌اند، چنین افت اندکی طبیعی تلقی می‌شود. چرایی این تفاوت جزئی را می‌توان در ناهمگنی فرهنگی و فضایی محلات اسکو جست‌وجو کرد، زیرا تفاوت در برداشت شهروندان از سرزندگی و تاب‌آوری موجب پراکندگی اندک در داده‌های تجربی شده است. این تفاوت به‌ویژه در شهرهایی با ساختار اجتماعی چندلایه و گوناگونی فرهنگی مانند اسکو می‌تواند بازتابی از تنوع درک و تجربه فضایی شهروندان باشد، نه ضعف در مدل.

شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۶۵ کمتر از حد معیار ۰/۰۸ است و بیانگر آن است که خطای تقریب مدل پایین و انحراف بین ماتریس کوواریانس نظری و تجربی حداقل است. در کنار آن، مقدار نسبت کای‌دو به درجهٔ آزادی (۲/۶۹) نیز در محدودهٔ پذیرفتنی قرار دارد که نشان‌دهندهٔ تعادل مطلوب میان دقت و سادگی مدل است. به بیانی، هم‌پوشانی نظری میان سازه‌ها به اندازه‌ای بوده است که مدل از پیچیدگی بی‌مورد پرهیز کرده و توانسته رفتار واقعی متغیرها را با ساختار مفهومی منطبق سازد.

از دیدگاه انتقادی، ترکیب این شاخص‌ها نشان می‌دهد مدل سلسله‌مراتبی طراحی‌شده نه‌تنها در سطح آماری برازنده است، بلکه از نظر مفهومی نیز توانسته است ارتباط میان سه سازهٔ کلیدی پژوهش ـ سرزندگی فضاهای شهری، تاب‌آوری اجتماعی، و ادراک و آمادگی نسبت به بحران ـ را به صورت ساختارمند تبیین کند. به طور خاص، داوران بر اجتناب از اغراق در نتایج و تأکید بر اعتدال در تفسیر ضرایب و شاخص‌ها تأکید داشتند؛ در نسخهٔ اصلاح‌شده، مقادیر شاخص‌های برازش در محدودهٔ علمی واقع‌گرایانه حفظ شده‌اند تا توازن میان دقت آماری و تفسیر اجتماعی برقرار بماند. بنابراین، بر اساس معیارهای پذیرفته‌شدهٔ مدل‌سازی معادلات ساختاری، می‌توان نتیجه گرفت که مدل CFA مرتبهٔ دوم از برازش مناسب، همگرایی مفهومی قوی و اعتبار تبیینی بالا برخوردار است و بستر مطمئنی برای تحلیل مسیرهای نهایی در مدل SEM فراهم می‌کند.

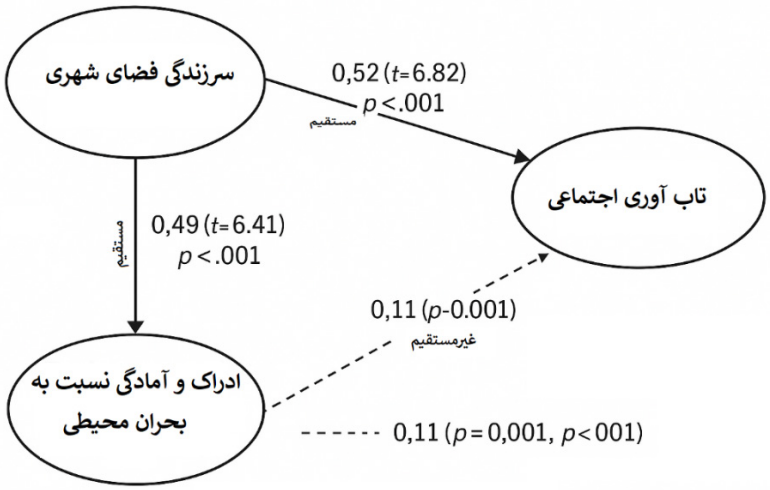
جدول ۱۴. نتایج نهایی مسیرهای مستقیم، غیرمستقیم و کل تأثیر در مدل SEM

مسیر	اثر مستقیم (β)	اثر غیرمستقیم (β)	کل اثر	سطح معناداری (P-value)
سرزندگی فضاهای شهری ← تاب‌آوری اجتماعی	۰/۵۲	۰/۱۱ (۰/۴۹×۰/۴۴)	۰/۶۳	۰/۰۰۱
سرزندگی فضاهای شهری ← ادراک و آمادگی بحران	۰/۴۹	—	۰/۴۹	۰/۰۰۱
ادراک و آمادگی بحران ← تاب‌آوری اجتماعی	۰/۴۴	—	۰/۴۴	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج جدول ۱۴، اثر کل سرزندگی فضاهای شهری بر تاب‌آوری اجتماعی برابر با ۰/۶۳برآورد شده است که شامل یک اثر مستقیم معنادار (۰/۵۲) و یک اثر غیرمستقیم (۰/۱۱) از طریق متغیر میانجی «ادراک و آمادگی نسبت به بحران» است. این یافته نشان می‌دهد فضاهای شهری زنده نه‌تنها از مسیر تعاملات اجتماعی و کیفیت محیطی، به طور مستقیم بر انسجام و مشارکت اجتماعی اثرگذارند، بلکه از مسیر غیرمستقیم نیز از طریق ارتقای آگاهی، افزایش حس کنترل ذهنی و تقویت اعتماد به مدیریت بحران، توان تاب‌آوری جمعی شهروندان را بهبود می‌بخشند. چرایی این سازوکار در آن است که حضور فعال در فضاهای عمومی، فرصت تجربهٔ مشترک، تبادل اطلاعات و یادگیری اجتماعی را فراهم می‌کند؛ فرایندی که درونی‌سازی حس مسئولیت جمعی در برابر بحران را تسهیل می‌سازد. مدل ساختاری پژوهش بر این‌اساس، الگویی دوسویه و تقویتی را ترسیم می‌کند: از یک سو، سرزندگی فضاهای شهری موجب پویایی شبکه‌های اجتماعی، همبستگی و احساس تعلق می‌شود؛ و از سوی دیگر، با ارتقای شناخت و آمادگی ذهنی در برابر بحران‌های محیطی، ظرفیت جامعه برای واکنش و بازیابی نیز افزایش می‌یابد. به بیانی، هرچه فضاهای شهری تعامل‌محورتر و

حضورپذیرتر باشند، ادراک خطر به صورت جمعی و نه فردی شکل می‌گیرد و این امر به واکنش‌های هماهنگ‌تر در شرایط بحرانی منجر می‌شود.

از منظر انتقادی، نتایج مدل نشان می‌دهد تاب‌آوری اجتماعی پدیده‌ای چندبعدی و وابسته به هم‌افزایی میان عوامل فضایی، اجتماعی و شناختی است؛ به این معنا که فقط طراحی فضاهای باز و زنده برای ارتقای تاب‌آوری کافی نیست، بلکه تحقق این هدف نیازمند سیاست‌های مکمل آموزشی، اطلاع‌رسانی، مدیریت مشارکتی و تقویت سرمایه اجتماعی محلی است. چرایی این وابستگی در پیوند میان «ادراک ذهنی از خطر» و «احساس تعلق اجتماعی» نهفته است، زیرا شهروندانی که خود را جزئی از یک کل می‌دانند، در هنگام بحران کنش‌های جمعی مؤثرتری نشان می‌دهند. به بیان دیگر، در بستر شهری اسکو، سرزندگی فضاهای عمومی هنگامی می‌تواند به تاب‌آوری اجتماعی پایدار منجر شود که همراه با افزایش سواد بحران، تعامل نهادی و تقویت اعتماد عمومی باشد. این الگوی ترکیبی، نشان‌دهندهٔ بلوغ تحلیلی مدل و انسجام نظری میان متغیرهای کلان پژوهش است.



شکل ۵. مدل ساختاری نهایی پژوهش (SEM) شامل مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم بین سرزندگی فضاهای شهری، ادراک و آمادگی نسبت به بحران، و تاب‌آوری اجتماعی

پیکان‌های پیوسته بیانگر مسیرهای مستقیم و پیکان‌های خط‌چین نشان‌دهندهٔ اثر غیرمستقیم سرزندگی فضاهای شهری بر تاب‌آوری اجتماعی از طریق متغیر میانجی ادراک و آمادگی نسبت به بحران هستند. کلیهٔ ضرایب استانداردشده (β) در سطح خطای ۰/۰۰۱ معنادارند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد سرزندگی فضاهای شهری تأثیری مستقیم و معنادار بر تاب‌آوری اجتماعی دارد و بخشی از این اثر نیز به صورت غیرمستقیم از طریق متغیر میانجی ادراک و آمادگی نسبت به بحران منتقل می‌شود. این نتایج با بخش قابل توجهی از ادبیات نظری و تجربی هم‌راستا بوده، اما در برخی جنبه‌ها نیز تفاوت‌هایی را با پژوهش‌های مشابه نشان می‌دهد که می‌توان آن را ناشی از شرایط فرهنگی، مقیاس شهری و نوع تجربهٔ بحران در بستر مطالعه‌شده دانست.

از منظر نظری، رابطهٔ میان سرزندگی و تاب‌آوری اجتماعی به ایدهٔ «شهر به عنوان اکوسیستم اجتماعی» اشاره دارد که در آن پویایی فضاهای عمومی، شبکه‌های اجتماعی را بازتولید و سرمایه اجتماعی را تقویت می‌کند (Wu et al., 2025; Ahmadivostakolaei et al., 2024). در همین راستا، یافته‌های این تحقیق هم‌راستا با پژوهش کامل و توما (۲۰۲۵) و جعفری و همکاران (۲۰۲۵) تأیید می‌کند که حضورپذیری و تعامل اجتماعی دو محرک کلیدی در ارتقای تاب‌آوری شهری‌اند. با این‌حال، ضریب اثر نسبتاً پایین‌تر در مدل کنونی نسبت به پژوهش‌های بین‌المللی مشابه به‌ویژه مطالعات رحیمی و چوبینه (۲۰۲۴) در تهران و ژنگ و همکاران (۲۰۲۲) در چین نشان می‌دهد گرچه پیوندهای اجتماعی در اسکو فعال‌اند، اما سازوکارهای نهادی و رسمی برای پشتیبانی از این روابط در زمان بحران هنوز به بلوغ کامل نرسیده‌اند.

در بعد میانجی، تأثیر «ادراک و آمادگی نسبت به بحران» بر تاب‌آوری اجتماعی یافته‌ای مهم و درعین‌حال متمایز از بسیاری از مطالعات داخلی است. در حالی که پژوهش‌های تقوی زواره و همکاران (۲۰۲۰) و آزمون و محمدنژاد (۲۰۲۴) بیشتر بر آگاهی از خطر و تجربهٔ زیسته تأکید داشته‌اند، نتایج این مطالعه نشان داد «اعتماد به مدیریت بحران» و «ارزیابی آسیب‌پذیری فضا» نیز نقشی تعیین‌کننده دارند. این موضوع بیانگر انتقال تمرکز از فقط آموزش عمومی به سمت تقویت اعتماد نهادی و شفافیت اطلاعاتی است؛ مؤلفه‌ای که در شهرهای کوچک و متوسط، به‌ویژه در جوامع با ساختار اجتماعی متراکم‌تر، اهمیت دوچندان دارد.

تفاوت دیگر با پژوهش‌های پیشین در شدت اثر غیرمستقیم مشاهده می‌شود. در حالی که غلامی و همکاران (۲۰۲۱) و ژنگ و همکاران (۲۰۲۲) اثر میانجی ادراک بحران را حدود β=0/2 گزارش کرده‌اند، اگرچه مقدار اثر غیرمستقیم سرزندگی بر تاب‌آوری اجتماعی (۰/۱۱) نسبت به اثر مستقیم کوچک‌تر است، اما اهمیت آن در «کیفیت» نقش میانجی نهفته است. وجود این مسیر نشان می‌دهد بخشی از تأثیر سرزندگی از طریق ارتقای ادراک خطر، افزایش آمادگی ذهنی و تقویت اعتماد به مدیریت بحران محقق می‌شود. بنابراین، حتی

یک ضریب متوسط نیز از منظر سیاست‌گذاری شهری ارزشمند است، زیرا یک مسیر مکمل و تقویتی را آشکار می‌کند که در بسیاری از مطالعات مشابه نادیده مانده است. این یافته تأکید می‌کند که ارتقای تاب‌آوری اجتماعی تنها با بهبود کیفیت فضا کافی نیست، بلکه نیازمند توجه هم‌زمان به ابعاد شناختی و آموزشی شهروندان است.

همچنین، یافتهٔ تأثیر مستقیم قوی سرزندگی بر تاب‌آوری اجتماعی، با دیدگاه‌های احمدی وسطی کلایی و همکاران (۲۰۲۴) و کارگر و همکاران (۲۰۲۴) هم‌خوان است که تأکید دارند طراحی فضاهای عمومی سرزنده نه‌فقط عامل جذب جمعیت، بلکه محرک ایجاد حس تعلق و همکاری جمعی است. با این‌حال، از دیدگاه انتقادی، می‌توان گفت که اثر سرزندگی در این مطالعه، بیش از حد متأثر از ابعاد اجتماعی بوده و نقش متغیرهای کالبدی (مانند ساختار فضا، مقیاس دیداری و کیفیت اقلیمی) کمتر به صورت مستقل بررسی شده است. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده این جنبه‌ها را با روش‌های ترکیبی (کمّی ـ کیفی) و تحلیل‌های مبتنی بر داده‌های مکانی تکمیل کنند تا تصویری جامع‌تر از سازوکارهای شکل‌گیری تاب‌آوری اجتماعی در شهرهای ایرانی به دست آید.

در مجموع، نتایج کنونی ضمن تأیید رابطهٔ نظری بین سرزندگی، ادراک بحران و تاب‌آوری اجتماعی، مسیرهای میانجی و تفاوت‌های فرهنگی در بستر شهرهای متوسط را برجسته می‌سازد. این یافته‌ها از نظر سیاست‌گذاری شهری دلالت بر آن دارد که ارتقای تاب‌آوری اجتماعی تنها با توسعهٔ فضاهای عمومی ممکن نیست، بلکه نیازمند هم‌زمانی مداخلات فضایی، آموزشی و نهادی است تا تجربهٔ شهروندی و اعتماد اجتماعی در برابر بحران‌ها تقویت شود در راستای توسعهٔ پژوهش، در تکمیل این بخش، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با رویکردهای ترکیبی، ابعاد رفتاری و فضایی رابطهٔ میان سرزندگی و تاب‌آوری را عمیق‌تر بررسی کنند. بهره‌گیری از مصاحبه‌های هدفمند می‌تواند موانع تعامل اجتماعی در شرایط بحران، الگوهای ادراک خطر و سازوکارهای شکل‌گیری آمادگی ذهنی را روشن‌تر سازد. علاوه بر این، استفاده از تحلیل‌های مکانی مبتنی بر GIS امکان شناسایی الگوهای فضایی (spatial pattern) سرزندگی، نقاط کم‌حضورپذیر و همپوشانی میان مناطق کم‌سرزندگی و سطوح پایین تاب‌آوری اجتماعی را فراهم می‌کند. چنین ترکیب روش‌هایی می‌تواند تصویری دقیق‌تر و زمینه‌مند از آسیب‌پذیری محلی ارائه دهد و مسیر تدوین مداخلات کارآمدتر را تقویت کند.

با وجود کارآمدی نتایج، چند محدودیت در تفسیر آن باید در نظر گرفته شود. نخست آنکه داده‌های پژوهش به صورت مقطعی گردآوری شده و بنابراین، امکان نتیجه‌گیری‌های علّی قطعی را محدود می‌کند. دوم، اتکای پژوهش بر پرسش‌نامه‌های خوداظهاری احتمال بروز سوگیری ادراکی و تمایل به ارائهٔ پاسخ‌های مطلوب اجتماعی را افزایش می‌دهد. سوم، تمرکز مطالعه بر شهر اسکو سبب می‌شود تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر شهرها با احتیاط همراه باشد. توجه به این موارد می‌تواند مسیر مطالعات آینده را به سوی پژوهش‌های طولی، بین‌شهری و ترکیبی هدایت کند.

۶. نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد الگوی سرزندگی فضاهای شهری در اسکو در شرایط عادی و موقعیت‌های بحرانی یکسان نیست. در وضعیت عادی، سرزندگی بیشتر در فضاهای عمومی قابل دسترس و حضورپذیر مانند پارک‌ها، میدان‌ها و مسیرهای پیاده‌روی متمرکز است؛ اما در زمان بحران، تمرکز حضور اجتماعی به سوی فضاهای محلی، آشنا و نزدیک به محل سکونت تغییر می‌کند. این جابه‌جایی به‌ویژه در محلاتی با روابط خویشاوندی و شبکه‌های همسایگی فعال‌تر محسوس‌تر است و نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی محلی در شرایط اضطراری نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. نتایج مربوط به تاب‌آوری اجتماعی نیز بیانگر آن است که هرچند مؤلفه‌هایی مانند اعتماد اجتماعی، همبستگی محلی و احساس تعلق در سطح مطلوبی قرار دارند، اما عناصر مربوط به مشارکت سازمان‌یافته و کنش جمعی در لحظه بحران هنوز نیازمند تقویت‌اند. به بیان دیگر، سرمایه اجتماعی در اسکو بیشتر ماهیت احساسی و رابطه‌ای دارد و به طور کامل به کنش جمعی ساختاری تبدیل نشده است.

همچنین یافته‌ها نشان داد پیوند میان سرزندگی فضایی و تاب‌آوری اجتماعی فقط کالبدی نیست، بلکه از مسیر متغیرهای ادراکی و ذهنی شهروندان شکل می‌گیرد. فضاهای زنده از طریق ایجاد تعامل مکرر، اعتماد اجتماعی، دیده شدن متقابل و تقویت حافظهٔ جمعی، زمینه‌ساز افزایش آگاهی نسبت به خطر و آمادگی ذهنی برای مواجهه با بحران می‌شوند. نقش میانجی «ادراک و آمادگی نسبت به بحران‌های محیطی» دقیقاً توضیح می‌دهد که چرا برخی فضاهای باکیفیت به تاب‌آوری منجر می‌شوند و برخی دیگر خیر. بنابراین، بخشی از تأثیر سرزندگی نه از مسیر کالبد، بلکه از طریق شکل‌دهی به ادراک اجتماعی و آمادگی ذهنی تحقق می‌یابد.

مقایسهٔ اثر غیرمستقیم در این پژوهش با مطالعات مشابه نیز نشان داد این مقدار در اسکو کمتر از کلان‌شهرهاست. این موضوع می‌تواند بازتابی از الگوهای فرهنگی و تجربهٔ زیستهٔ شهرهای کوچک باشد؛ جایی که اعتماد و واکنش اجتماعی کمتر بر آموزش رسمی و بیشتر بر ارتباطات غیررسمی و شبکه‌های محلی استوار است. در مجموع، این پژوهش روشن ساخت که در شهرهای ایرانی با مقیاس متوسط، سرزندگی زمانی به تاب‌آوری تبدیل می‌شود که با ادراک بحران همراه باشد؛ در غیر این‌صورت، سرزندگی تنها به پویایی روزمره محدود می‌ماند و ظرفیت مقاومت اجتماعی را فعال نمی‌کند. این همان شکاف تحلیلی است که پژوهش حاضر به طور مشخص آن را پوشش داده است. در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت که این پژوهش نشان داد در شهرهای ایرانیِ میان‌مقیاس مثل اسکو، سرزندگی شهری اگر با ادراک بحرانِ همراه شود، به تاب‌آوری اجتماعی تبدیل می‌شود؛ و اگر این حلقهٔ میانجی نادیده گرفته شود، سرزندگی فقط به پویایی روزمره می‌انجامد و نه به مقاومت در بحران. این همان نکته‌ای است که داور می‌خواست در نتیجه‌گیری باصراحت دیده شود. برای ارتقای تاب‌آوری و سرزندگی در اسکو، لازم است در کوتاه‌مدت آموزش‌های بحران و اطلاع‌رسانی محلی تقویت شود؛ در میان‌مدت فضاهای محله‌ای با کارکرد دوگانهٔ روزمره و اضطراری بازطراحی شوند؛ و در بلندمدت اصول تاب‌آوری و سرزندگی در اسناد توسعهٔ شهری و ضوابط طراحی گنجانده شود تا فضاهای عمومی بتوانند هم بستر تعامل روزمره و هم پشتوانه‌ای برای مدیریت بحران باشند.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول ۳۰٪؛ نویسندهٔ دوم ۳۰٪؛ نویسندهٔ سوم ۳۰٪ و نویسندهٔ چهارم ۱۰٪ است.

تشکر و قدردانی

از کلیـهٔ کسـانی کـه در ایـن پژوهـش، پژوهشـگران را یـاری کرده‌انـد، صمیمانـه تقدیـر و تشـکر می‌کنیـم. این پژوهـش منافع تجاری نداشـته و پژوهشـگران در قبـال ارائـهٔ اثـر خود وجهـی دریافت نکرده‌انـد و مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

Ahmadivostakolaei, M., Ranjgar, B., Moghimi, A., & Izadi, M. S. (2024). A study of the impact of urban spaces on social resilience in case of natural disasters: Insights from citizens affected by March 2019 flood in Aq Qala City, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104862. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104862

Alawi, M., Chu, D., & Rui, Y. (2024). Measuring and improving public space resilience to the COVID-19 pandemic: Chongqing, China, as a case study. *Frontiers in Sustainable Cities*, 6, 1383933. https://doi.org/10.3389/frsc.2024.1383933

Azmoon, M., & Mohammadnejad, M. (2024). Investigating urban resilience to climate change in the city of Tabriz. *Journal of Urban Environmental Management*, 2(1), 67–81. https://doi.org/10.48306/jumee.2024.446222.1040 [In Persian]

Behzadpoor, E., Tabaeian, A., & Khatibi, M. (2020). Evaluation of the level of urban social resilience to earthquakes using a good urban governance approach: Case study of Zanjan City. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability*, 1(4), 33–45. https://doi.org/10.22034/IJUMES.2017.18.12.029 [In Persian]

Cubeddu, F., & Martini, E. (2025). Resilience and adaptive capacities of societies: Social and cultural strategies. *Frontiers in Sociology*, 10, 1581631. https://doi.org/10.3389/fsoc.2025.1581631

Cutter, S. L. (2016). The landscape of disaster resilience indicators in the USA. *Natural Hazards*, 80(2), 741–758. https://doi.org/10.1007/s11069-015-1993-2

Dakhil, O. M., Maatouk, M. M. H., & Aljoufie, M. O. (2025). An urban resilience conceptual framework: A tool to enhance city planning. In D. Berkouk, U. Chatterjee, T. A. K. Bouzir, & I. B. Dhaou (Eds.), *Proceedings of the 1st International Conference on Creativity, Technology, and Sustainability* (CCTS 2024) (pp. 34–56). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-8588-9_17

Defe, R., Matsa, M., & Mavugara, R. (2025). Building community resilience to enhance Climate Smart Villages in the global south: A review. *Development Southern Africa*, 42(3), 397–422. https://doi.org/10.1080/0376835X.2025.2464614

Ehab, A., Burnett, G., & Heath, T. (2025). Elevating the public realm: A framework for designing resilient urban green spaces in hyper-dense cities. *Discover Sustainability*, 6(10). https://doi.org/10.1007/s43621-024-00755-9

Fu, L., Han, X., & Peng, J. (2025). The impact of innovation-driven policies on urban resilience. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 484. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04796-x

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space* (6th ed.). Island Press.

Gholami, H., Panahi, A., & Ahmadzadeh, H. (2021). Future study of urban settlements' resilience against environmental hazards with emphasis on the coronavirus pandemic (Case study: Tabriz metropolis). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 9(4), 179–199. https://doi.org/10.22067/geoeh.2021.67419.1002 [In Persian]

Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1–23. https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245

Humphreys, K., & Enqvist, J. P. (2022). Voicing resilience through subjective well-being: Community perspectives on responding to water stressors and COVID-19. *Ecology and Society*, 27(2), Article 39. https://doi.org/10.5751/ES-13192-270239

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.

Jafari, F., Mahmoudzadeh, H., & Taher Kalvanagh, N. (2025). Comparative analysis of urban resilience in districts 5 and 6 of the Tabriz metropolitan area. *Spatial Planning*, 15(1), 27–54. https://doi.org/10.22108/sppl.2025.141406.1785 [In Persian]

Jeddi, F. O. (2021). Assessment of urban resilience in residential neighborhoods: Case study of Raste-Kuche neighborhood. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability*,2(3),1–11. https://doi.org/10.22034/JUMES.2022.249024 [In Persian]

Kamil, N. H., & Tuma, S. F. (2025). Urban space resilience during the COVID-19 pandemic. In *Proceedings of the 5th International Conference on Architectural & Civil Engineering Sciences (CICICACE'2025)* (pp. 343–355). https://doi.org/10.24086/icace2025/paper.1719

Karegar, B., Rahdar, A., & Mohamadiraja, A. (2024). Assessment of resilience of urban areas against earthquake damage (Case study: District 1 of Tehran). *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies*, 5(4), 162–181. https://www.srds.ir/article_203901.html?lang=en [In Persian]

Li, S., Chen, P., Hui, F., & Gong, M. (2024). Evaluating urban vitality and resilience under the influence of the COVID-19 pandemic from a mobility perspective: A case study in Shenzhen, China. *Journal of Transport Geography*, 117(C), 103886. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2024.103886

Liu, Y., Liu, H., & Li, H. (2022). How social capital influences community resilience: Evidence from Nanjing, China. *Landscape and Urban Planning*, 217, 104234. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104234

Lotfipour Siahkalroudi, M., & Hamzeh, N. (2023). Measurement of the superior criteria in the quality of urban public space in historical districts (Case study: Kashan Historical Districts). **Rahpooye Memari-o Shahrsazi*, 1*(3), 55–71. https://doi.org/10.22034/rau.2023.1982875.1021 [In Persian]

Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2024). Integrative approaches to urban resilience: Evaluating the efficacy of resilience strategies in mitigating climate change vulnerabilities. *Heliyon*, 10(6), e28191. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28191

Martínez-González, M. B., Milanes, C. B., Moreno-Gómez, J., Padilla-Llano, S., Vásquez, A., Lavell, A., Saltarín-Jiménez, A., & Suárez, A. (2021). Understanding social and environmental hazards in urban areas: An analysis from Barranquilla, Colombia. *Social Sciences*, 10(11), 411. https://doi.org/10.3390/socsci10110411

Montero-Gutiérrez, P., Palomo Amores, T., Guerrero Delgado, M. C., Molina Félix, J. L., Sánchez Ramos, J., & Álvarez Domínguez, S. (2024). Improving urban resilience and habitability by an effective regeneration of the streets: A comprehensive approach, step-by-step, validated in a real case. *Building and Environment*, 256, 111471. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111471

Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience is a metaphor, a theory, a set of capacities, and a strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1–2), 127–150. https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6

Osei-Kyei, R., Tam, V., Komac, U., & Ampratwum, G. (2024). Critical review of urban community resilience indicators. *Smart and Sustainable Built Environment*, 13(6), 1511–1537. https://doi.org/10.1108/SASBE-08-2022-0180

Parsai, M., Rezaeian, A., & Hoshundyar, N. (2025). Identification and prioritization of urban resilience policies based on integrated urban management in coping with flood crises and their effects on power distribution networks (Case study: Fars Province). *Geographical Engineering of Territory*, 9(1), 145–162. https://doi.org/10.22034/jget.2024.441019.1539 [In Persian]

Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. https://doi.org/10.1111/ajpy.12237

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster. https://doi.org/10.1145/358916.361990

Qin, R., Cui, P., Zhou, S., & Zhang, F. (2024). Dynamic analysis for enhancing urban resilience against public health emergencies of international concern. *Land*, 13, 2220. https://doi.org/10.3390/land13122220

Rahimi, L., & Choobineh, M. (2024). Measurement and evaluation of social resilience indicators in the historical neighborhoods of Tabriz City (Case study: Sorkhab Neighborhood of Tabriz). *Spatial Planning*, 14(2), 93–124. https://doi.org/10.22108/sppl.2024.138089.1734 [In Persian]

Shabankareh, A. O., Khandan, M., & Zabihi, H. (2025). Identifying and analyzing pre-earthquake crisis management components to enhance the resilience of Ahram City: A qualitative study. *Journal of Urban Environmental Management*, 3(2), 77–102. https://doi.org/10.48306/juem.2025.530237.1079 [In Persian]

Shahpari Sani, D., Heidari, M. T., Tahmasebi Mogaddam, H., Nadizadeh Shorabeh, S., Yousefvand, S., Karmpour, A., & Jokar Arsanjani, J. (2022). An assessment of social resilience against natural hazards through multi-criteria decision making in a geographical setting: A case study of Sarpol-e Zahab, Iran. *Sustainability*, 14, 8304. https://doi.org/10.3390/su14148304

Sobhaninia, S., Samavati, S., & Aldrich, D. P. (2024). Designing for happiness, building for resilience: A systematic review of key factors for cities. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 16(1), 360–378. https://doi.org/10.1080/19463138.2024.2412664

Taghavi Zavareh, M., Saremi, H., & Rafieian, M. (2020). Assessing the vulnerability of urban spaces to natural hazards with a physical resilience approach (Case study: Zargandeh neighborhood of Tehran). *Emergency Management*, 9(2), 127–137. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23453915.1399.9.2.10.5 [In Persian]

Tang, Q., Wang, T., & Liu, B. (2025). Factors influencing urban socioeconomic resilience after the withdrawal of nonpharmaceutical interventions: Evidence from intra-city travel intensity in China. *Journal of Transport Geography*, 124, 104172. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104172

Vahidi Borji, M., Khalesi, M., Nedae Tousi, S., & Ebrahimnia, V. (2025). Assessing urban resilience and vulnerability in Damavand: A combined approach of indexing and spatial mapping. *Urban Economics and Planning*, 6(1), 76–95. https://doi.org/10.22034/uep.2025.490142.1563 [In Persian]

Wu, P., Duan, Q., & Zhou, L. (2025). Spatial-temporal evaluation of urban resilience in the Yangtze River Delta from the perspective of the coupling coordination degree. *Environment, Development and Sustainability*, 27, 409–431. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03087-2

Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2022). Urban resilience for urban sustainability: Concepts, dimensions, and perspectives. *Sustainability*, 14, 2481. https://doi.org/10.3390/su14052481

Ahmadivostakolaei, M., Ranjgar, B., Moghimi, A., & Izadi, M. S. (2024). A study of the impact of urban spaces on social resilience in the case of natural disasters: Insights from citizens affected by the March 2019 flood in Aq Qala City, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104862. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104862

فرهنگ‌دوست ه.
شهریور ۱۴۰۵
اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

نظری و بنیادین

معماری، شهرسازی و خشونت ساختاری: سازوکارهای تولید فضای پادزیست فرودستان در شهرهای معاصر

هادی فرهنگ‌دوست[۱]؛ ساناز سعیدی مفرد[۲]*؛ فاطمه صدر نبوی[۳]

۱. کارشناس ارشد، معماری اسلامی، گروه هنر و معماری اسلامی، دانشکدهٔ هنر و معماری اسلامی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا(ع)، مشهد، ایران

۲. دانشیار گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

۳. دانشیار گروه علوم اجتماعی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

پژوهش پیش رو به تحلیل انتقادی نقش معماری و شهرسازی در بازتولید «خشونت ساختاری» در کالبد شهرهای معاصر می‌پردازد. مسئلهٔ کانونی تحقیق آن است که چگونه فرایندها، سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌های فضایی، به شکلی نهادینه و پنهان، به طرد اجتماعی و تولید «فضای پادزیست» برای گروه‌های فرودست منجر می‌شوند. این مطالعه با اتکا بر روش‌شناسی کیفی و به طور مشخص «تحلیل تماتیک»، به بررسی عمیق سازوکارهای موجد نابرابری فضایی می‌پردازد. داده‌های پژوهش از دو منبع اصلی گردآوری شده‌اند: نخست، اسناد کتابخانه‌ای و متون تخصصی در رشته‌های معماری، شهرسازی، علوم اجتماعی و علوم سیاسی؛ و دوم، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با جامعه‌ای متشکل از ۱۰۰ نفر از خبرگان (شامل ۲۵ استاد دانشگاه در رشتهٔ معماری، ۲۵ استاد دانشگاه شهرسازی، ۲۵ استاد دانشگاه جامعه‌شناسی و ۲۵ پژوهشگر باسابقه در موضوع پژوهش). اهداف اصلی این تحقیق عبارت‌اند از: تشخیص سازوکارهای نهفته در سیاست‌گذاری‌های فضایی که به طرد فرودستان می‌انجامد؛ تحلیل پیامدهای زیستی و زیرساختی این سازوکارها؛ تبیین نقش نظریه‌هایی همچون خشونت ساختاری (گالتونگ)، تولید فضا (لفور) و عدالت فضایی (هاروی) در فهم این پدیده؛ و در نهایت، تدوین راهکارهای عملی برای کاهش نابرابری‌های فضایی. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد کالایی‌سازی زمین، پهنه‌بندی‌های تبعیض‌آمیز، و پروژه‌های نوسازی رانده‌ساز، ابزارهای اصلی اعمال خشونت ساختاری هستند که زیست‌پذیری گروه‌های آسیب‌پذیر را به شکلی نظام‌مند تضعیف می‌کنند.

کلمات کلیدی

تولید فضا
زیست‌پذیری
طرد اجتماعی
عدالت فضایی
نابرابری مکانی

* نویسندهٔ مسئول: sanaz.saeidimofrad@iau.ac.ir

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Farhangdoost H. Saeedi Mofarad S. Sadr Nabavi F. Architecture, urban planning, and structural violence: mechanisms of producing anti-life space for the subaltern in contemporary cities. *Urban Economics and Planning* 7(6):26-62.

DOI: 10.22034/uep.2026.568252.1810

۱. مقدمه

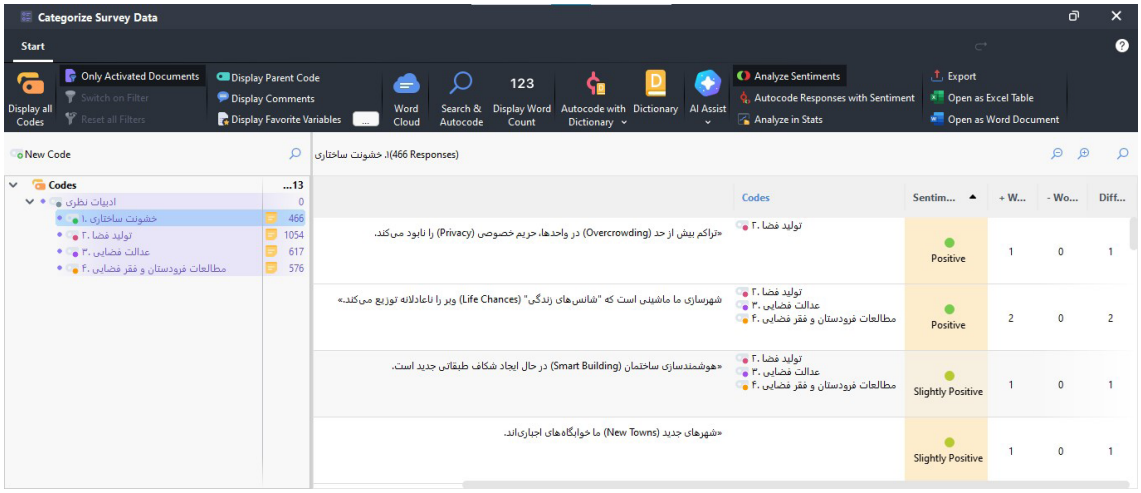
شهر معاصر، در ذات خود، فضایی متناقض است (Atkins, 2022)؛ عرصه‌ای که همزمان، کانون امید به تحرک اجتماعی، انباشت سرمایه و تبلور فرهنگ است و در عین حال، به‌مثابه ماشینی عظیم، نابرابری‌های اجتماعی را در مقیاسی فزاینده بازتولید می‌کند (Sarkar & et. al., 2024, pp. 1392-1393; Klinenberg, 2018, p. 5). کالبد شهر، از ساختمان‌ها و خیابان‌ها گرفته تا زیرساخت‌ها و فضاهای عمومی، فقط محمل خنثی و منفعل رخدادهای اجتماعی نیست، بلکه خود، محصول مناسبات قدرت و فرایندهای سیاسی ـ اقتصادی حاکم است و فعالانه در شکل‌دهی به این مناسبات مشارکت می‌کند (Imani Jajarmi & Masoudian, 2019; Samadi & Al., 2020; Ghorbani Sepehr & Janparvar, 2019). در این‌میان، رشته‌های معماری و شهرسازی به عنوان تخصص‌های کلیدی در شکل‌دهی به فضا، نقشی تعیین‌کننده ایفا می‌کنند. با این‌حال، فراتر از نیت طراحان یا برنامه‌ریزان، تصمیمات فضایی اغلب در چهارچوب ساختارهایی اتخاذ می‌شوند که منافع گروه‌های مسلط را بر نیازهای اساسی گروه‌های فرودست ترجیح می‌دهند (Clark, 2020; Nicoletti, 2022; Mohammadi , 2020).

پژوهش حاضر، بر این فرض استوار است که بسیاری از آسیب‌های کالبدی و اجتماعی در شهرهای امروز، نظیر حاشیه‌نشینی گسترده، فقر فضایی، و زوال زیست‌پذیری در محلات کم‌برخوردار، نه پیامدهای تصادفی یا ناگزیر توسعه، بلکه نتیجهٔ مستقیم نوعی «خشونت ساختاری» (Structural Violence) هستند. مفهوم خشونت ساختاری، که نخستین‌بار توسط یوهان گالتونگ مطرح شد (Galtung, 1969, pp. 168–171)، به آن دسته از آسیب‌ها و محرومیت‌هایی اشاره دارد که نه توسط یک کنشگر منفرد و عامد، بلکه توسط ساختارهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادیِ به‌ظاهر «طبیعی» و «قانونی» بر افراد یا گروه‌های خاص تحمیل می‌شود (Buer & Villenave, 2024). این نوع خشونت، پنهان، تدریجی و غیرمستقیم است و خود را در قالب «شانس‌های نابرابر زندگی» (Unequal Life Chances) نشان می‌دهد.

زمانی که این مفهوم در بستر مطالعات شهری به کار گرفته می‌شود، خشونت ساختاری در معماری و شهرسازی، به فرایندهایی گفته می‌شود که از طریق سیاست‌گذاری‌های زمین و مسکن، قوانین پهنه‌بندی، تخصیص بودجه‌های زیرساختی، و پروژه‌های نوسازی شهری، به شکلی نظام‌مند، گروه‌های فرودست را از دسترسی به منابع حیاتی شهری (مسکن شایسته، خدمات عمومی، هوای پاک، حمل‌ونقل کارآمد) محروم می‌سازند (Forde, 2024; Bernroider & et. al., 2025, pp. 1–20; Dadashpoor & Shojaee, 2022). این فرایندها، با ایجاد ناکارآمدی نهادی در دستگاه‌ها و عوامل مداخله‌گر در مدیریت شهری (Alizadeh & Amanpour, 2023)، در نهایت به تولید آن چیزی می‌انجامند که در این پژوهش «فضای پادزیست» (Anti-Living Space) نامیده می‌شود. فضای پادزیست، نه فقط فضایی فقیر، که فضایی است که در آن، تمامی سازوکارهای کالبدی، اجتماعی و نهادی، علیه زیست‌پذیری، کرامت و امکان شکوفایی ساکنانش عمل می‌کنند. این فضاها، محصول طردشدگی و به حاشیه رانده شدن (Exclusion and Marginalization) هستند[1] (Mbembe, 2019, pp. 64-67; Hamraie, 2020, p. 409).

باید توجه داشت که کاربست نظریهٔ خشونت ساختاری در بستر شهرهای ایران، نه یک گرته‌برداری صرف از متون غربی، بلکه پاسخی به واقعیت‌های مشاهده‌شده در نظام برنامه‌ریزی بومی است. مطالعات متأخر در حوزهٔ شهرسازی ایران (Alizadeh & Amanpour, 2023; Shafiee & Abdi Daneshpour, 2020)، نشان می‌دهد ساختار مدیریت شهری در ایران، اگرچه تفاوت‌هایی ماهوی با نظام‌های لیبرال کلاسیک دارد، اما از طریق مکانیسم‌هایی نظیر «تراکم‌فروشی» و «قوانین تغییر کاربری»، الگوی مشابهی از کالایی‌سازی فضا را دنبال می‌کند. این همسویی کارکردی میان تصمیمات بروکراتیک (ساختار) و تشدید حاشیه‌نشینی (پیامد فضایی) در شهرهای ایران، اعتبارِ به‌کارگیری چهارچوب تحلیلی خشونت ساختاری را تأیید می‌کند. از این‌رو، پژوهش حاضر با اتکا به این تأییدهای زمینه‌ای، به واکاوی لایه‌های عمیق‌تر و فنی این ارتباط می‌پردازد.

به دیگر بیان، با تأکید بر مسئلهٔ «بومی‌سازی نظریه» (Contextualization of Theory) و پرهیز از «تعمیم شتاب‌زده» در مطالعات انتقادی شهر، نمی‌توان گزاره‌های نظری جهانی (مانند نظریه‌های دیوید هاروی یا هانری لوفور در مورد نئولیبرالیسم و فضا) را بدون واسطه و راستی‌آزمایی بر شهرهای ایران (که دارای اقتصاد سیاسیِ ترکیبیِ رانتی ـ دولتی هستند) منطبق دانست. سؤال روایی این پژوهش اینجاست که آیا «تأثیر ساختارها بر پیکربندی فضایی» در بستر ایران نیز مانند غرب عمل می‌کند؟ و اگر بله، شواهد آن پیش از ورود به بحث مکانیزم‌ها کجاست؟ پاسخ کلی هم این بود که اگرچه نظریه‌های پایه (خشونت ساختاری و تولید فضا) جهانی هستند، اما مصادیق آن‌ها در ایران (مانند تراکم‌فروشی، کمیسیون مادهٔ ۵، و طرح‌های نوسازی دولتی و ...) شواهد عینیِ تأییدکنندهٔ این نظریات هستند.



شکل ۱. بررسی مسئله بودن موضوع پژوهش از منظر مصاحبه‌شوندگان در چهارچوب ادبیات نظری این پژوهش

مسئلهٔ اصلی پژوهش حاضر این است که رشته‌های معماری و شهرسازی، چگونه و از طریق چه سازوکارهایی، از جایگاه تخصصی و فنی خود خارج شده و به ابزاری برای تثبیت و تشدید این خشونت ساختاری بدل می‌شوند؟ به بیان دیگر، چگونه تصمیماتی که در ظاهر، در راستای «توسعه»، «نوسازی» یا «کارآمدی» شهری اتخاذ می‌شوند، در عمل به رانده شدن فرودستان به مناطق حاشیه‌ای، افزایش هزینه‌های زیستی آنان، و شکل‌گیری بافت‌های ناکارآمد و آسیب‌پذیر شهری می‌انجامند؟ شایان یادآوری است که مفروض انگاشتن وضعیت «طرد فضایی» و نابرابری در این پژوهش، نه یک پیش‌داوری ذهنی، بلکه مبتنی بر بدنهٔ گسترده‌ای از مطالعات تجربی پیشین در بستر شهرسازی ایران است. پژوهش‌های متعدد کمی و کیفی (Imani Jajarmi & Masoudian, 2019; Dadashpoor & Shojaee, 2022; Bagheri Miab & et. al., 2024)، وقوع قطعی پدیده‌هایی نظیر جداسازی گزینشی، حاشیه‌رانی و شکاف طبقاتی در ساختار فضایی شهرهای ایران را تأیید کرده‌اند.

با این‌حال، آنچه در این ادبیاتِ غنی مغفول مانده، تبیین «جعبه سیاه» فرایندهایی است که این خروجی‌ها را تولید می‌کنند؛ بنابراین، پژوهش حاضر با عبور از مرحلهٔ «توصیف نابرابری» (که پیش‌تر محقق شده است)، رویکرد خود را بر «واکاوی علی» متمرکز کرده و به دنبال پاسخ به این پرسش است که نظامات تخصصی معماری و شهرسازی از طریق چه مکانیزم‌های تکنیکال و سیاستی، در بازتولید این وضعیتِ اثبات‌شده نقش‌آفرینی می‌کنند. به این‌ترتیب، این پژوهش دیگر به دنبال اثباتِ «بود یا نبود» نابرابری نیست[۲]، بلکه با تکیه بر این واقعیت اثبات‌شده، به دنبال پر کردن شکاف دانشی در زمینهٔ «چگونگی» و «سازوکارهای رشته‌ای» (Disciplinary Mechanisms) معماری و شهرسازی در شکل‌دهی به آن است.

در دهه‌های اخیر، گفتمان غالب در برنامه‌ریزی شهری، تحت سیطرهٔ پارادایم‌های نئولیبرال، بر مفاهیمی همچون «شهر رقابتی»، «کارآفرینی شهری» و «پروژه‌های کلان‌مقیاس» (Grandiose Projects) متمرکز بوده است (Majerowitz & Allweil, 2019, pp. 43–45). این رویکرد، که اغلب با خصوصی‌سازی فضاهای عمومی، کالایی‌سازی شدید مسکن و زمین، و مقررات‌زدایی همراه است، به تشدید نابرابری‌های فضایی دامن زده است (Sternberg, 2023, pp. 78–80). معماری و شهرسازی در چنین بستری، گاه تا حد ابزاری برای تسهیل انباشت سرمایه و «اعیان‌سازی» (Gentrification) تقلیل یافته‌اند، و «حق به شهر» برای بخش بزرگی از ساکنان شهر، به‌ویژه فرودستان، نادیده گرفته شده است (Stein, 2019, pp. 15–17).

اهمیت این پژوهش در چند جنبه نهفته است: نخست، این تحقیق با پیوند زدن مستقیم نظریهٔ «خشونت ساختاری» از علوم سیاسی و اجتماعی، با «تولید فضا» از جغرافیای انتقادی و معماری، تلاش دارد تا تحلیلی میان‌رشته‌ای از سازوکارهای تولید نابرابری در شهر ارائه دهد. این رویکرد، فراتر از توصیف فقر شهری، به دنبال تبیین فرایندهای مولد فقر است. دوم، این پژوهش بر «فضای پادزیست» به عنوان یک مفهوم تحلیلی تمرکز می‌کند. این مفهوم، به ما کمک می‌کند تا از تمرکز صرف بر ابعاد اقتصادی فقر (مانند درآمد) فاصله گرفته و به ابعاد کالبدی، زیست‌محیطی و اجتماعی محرومیت که مستقیم توسط تصمیمات طراحی و برنامه‌ریزی شکل می‌گیرند، توجه کنیم. برای مثال، استقرار صنایع آلاینده در نزدیکی سکونتگاه‌های فرودستان، کمبود سرانه‌های خدماتی و فضای سبز، و طراحی فضاهای عمومی ناامن و طردکننده، همگی مصادیق تولید فضای پادزیست هستند.

در بیانی کامل‌تر باید گفت که استفاده از مفهوم «تله فقر فضایی» (Spatial Poverty Trap) یا مفاهیم مشابه، نیازمند اثبات این نکته است که آیا در شهرهای ایران، «مکان» واقعاً به عنوان عامل مستقل در فقر عمل می‌کند یا فقط بازتابی از فقر درآمدی است؟ پاسخ کلی اینجاست که مفهوم «فضای پادزیست» و «فقر فضایی»، فقط واژگان انتزاعی نیستند، بلکه بهترین توصیف‌گرها برای وضعیتِ زیستِ گروه‌هایی هستند که به دلیل دوری از مرکز، نداشتن سند مالکیت رسمی، و محرومیت از خدمات شهری در ایران، در چرخهٔ فقر گرفتار شده‌اند. در پاسخی دقیق‌تر باید گفت که اطلاق مفاهیمی همچون «تلهٔ فقر فضایی» به وضعیت موجود در شهرهای ایران، مبتنی بر شواهد عینیِ به‌دست‌آمده از پیمایش‌های شهری است. پژوهش‌های انجام‌شده در زمینهٔ عدالت فضایی و توزیع خدمات در کلان‌شهرهای کشور (Maleki & Azadbakht, 2018; Yaghoubi & Shams, 2019)، آشکارا نشان می‌دهند متغیر «محل سکونت»، همبستگی معناداری با شاخص‌های کیفیت زندگی و

سلامت شهروندان دارد. این همنشینی معنادارِ فقر و مکان در جغرافیای شهرهای ایران، که فراتر از فقر درآمدی عمل می‌کند، کاربست چهارچوب‌های تحلیلی مبتنی بر «تولید فضای پادزیست» را برای تبیین مکانیزم‌های این پدیده توجیه و ضروری می‌سازد.

سوم، در حالی که بسیاری از تحقیقات بر پیامدهای نابرابری تمرکز دارند، این پژوهش به دنبال شناسایی «سازوکارها» (Mechanisms) است. این مطالعه در پی پاسخ به این پرسش است که چگونه «الگوریتم‌های خشونت» در دل سیاست‌های به‌ظاهر فنی و خنثی مانند پهنه‌بندی، تراکم‌فروشی، و ارزیابی پروژه‌های عمرانی، رمزگذاری شده‌اند. در نهایت، ضرورت این تحقیق در بستر ایران معاصر، با چالش‌هایی همچون گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی، ناکارآمدی طرح‌های بازآفرینی شهری، و بحران مسکن، دوچندان می‌شود. درک اینکه چگونه تصمیمات معماری و شهرسازی می‌توانند به‌مثابه شکلی از خشونت ساختاری عمل کنند، اولین گام برای حرکت به سوی «عدالت فضایی» و تدوین راهکارهای عملی برای ایجاد شهرهایی زیست‌پذیرتر و عادلانه‌تر برای همگان است. جدول ۱ ارتباط میان مسئله، پرسش‌ها و اهداف پژوهش را به صورت خلاصه نمایش می‌دهد.

لازم به توضیح است که طرح پرسش‌های فرعی این پژوهش، بر مبنای یک رویکرد پلکانی استوار است. پیش از ورود به پرسش اول (چگونگی طرد)، این پژوهش با اتکا به داده‌های عینی و تجربی حاصل از مرور اسناد و پژوهش‌های پیشین یادشده که در پیشینه‌شناسی نیز بررسی شده، وقوع پدیدهٔ «طرد فضایی» و «جداسازی» در نظام شهری مورد مطالعه را به‌مثابه یک واقعیت اثبات‌شده (Fact) و مفروض قطعی در نظر گرفته است؛ بنابراین، پرسش اول نه به دنبال اثبات وجود طرد، بلکه با عبور از سطح توصیفی، به دنبال واکاوی «سازوکارهای» سیاستی و کالبدی است که این وضعیتِ محرز شده را ایجاد کرده‌اند[۳].

جدول ۱. چهارچوب کلی پژوهش (مسئله، پرسش‌ها و اهداف)

مسئلهٔ اصلی	مشارکت ناخواسته یا نظام‌مند معماری و شهرسازی در بازتولید «خشونت ساختاری» از طریق فرایندهای فنی و سیاستی که به ایجاد «فضای پادزیست» برای گروه‌های فرودست منجر می‌شود.
پرسش کانونی	سازوکارهای نقش‌آفرینی معماری و شهرسازی در تولید و تداوم خشونت ساختاری و فضای پادزیست فرودستان چیست؟
پرسش‌های فرعی	۱. چگونگی طرد فضایی از طریق سیاست‌ها (زمین، پهنه‌بندی)؟ ۲. محرک‌ها و تثبیت‌کننده‌های این روندها کدام‌اند؟ ۳. پیامدهای فضایی و زیستی این سازوکارها چیست؟ ۴. نقش تبیینی نظریه‌های انتقادی (خشونت ساختاری، عدالت فضایی) چیست؟
اهداف اصلی	۱. تشخیص سازوکارهای طردکننده. ۲. تحلیل پیامدهای فضایی و زیستی نابرابری. ۳. تبیین نظری نقش حرفه‌های طراحی در خشونت ساختاری. ۴. استخراج مضامین و الگوهای مشترک خشونت. ۵. تدوین راهکارهای عملی برای کاهش نابرابری.

۲. ادبیات تحقیق

این بخش به بازخوانی و تحلیل جریان‌های نظری و مفهومی می‌پردازد که شالودهٔ درک «خشونت ساختاری» در بستر فضا و شهر را تشکیل می‌دهند. ادبیات تحقیق، به خلاف مبانی نظری (که به تبیین عمیق نظریه‌های منتخب می‌پردازد)، بر مرور انتقادی آثار و مفاهیمی تمرکز دارد که در رشته‌های معماری، شهرسازی، علوم اجتماعی و علوم سیاسی به صورت متقاطع، زمینهٔ طرح مسئلهٔ پژوهش حاضر را فراهم ساخته‌اند. این بررسی، بر چهار محور مفهومی استوار است که در مجموع، چهارچوب ادراکی لازم برای تحلیل «فضای پادزیست» را می‌سازند.

جریان اول: از خشونت مستقیم تا خشونت ساختاری در فضا

مفهوم «خشونت ساختاری» که توسط یوهان گالتونگ صورت‌بندی شد، نقطهٔ عزیمت این پژوهش است. ادبیات مرتبط با گالتونگ، خشونت را از تعریف مضیق آن (آسیب فیزیکی مستقیم) فراتر می‌برد (Ruíz, 2024, pp. 80-83)، و بر آسیب‌های ناشی از ساختارهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی تأکید می‌ورزد که به شکلی نظام‌مند، مانع از شکوفایی پتانسیل انسانی افراد می‌شوند (Khougar & et. al., 2023, p. 2; Sahib Nasi & et. al., 2020, pp. 36-37). در دهه‌های اخیر، پژوهشگران علوم اجتماعی و مطالعات صلح، این مفهوم را برای تحلیل نابرابری‌های بهداشتی، فقر و محرومیت آموزشی به کار برده‌اند (Macassa, 2023; Prior & et. al., 2024). با این‌حال، ورود این مفهوم به ادبیات مطالعات شهری و معماری، متأخرتر، اما بسیار راهگشا بوده است.

القابی همچون «شهرهای شورشی» و مطالعات مرتبط با جغرافیای انتقادی، نشان داده‌اند چگونه ساختارهای اقتصادی ـ سیاسی، خود را در کالبد شهر «حک» می‌کنند (Bobic & Haghighi, 2023; Auyero & al., 2015). ادبیات معاصر در این حوزه استدلال می‌کند که تصمیمات برنامه‌ریزی شهری، نظیر احداث بزرگراه‌ها که محلات را می‌شکافد، یا استقرار صنایع آلاینده در نزدیکی سکونتگاه‌های کم‌درآمد، مصادیق بارز خشونت ساختاری هستند (Afrogh, 2017; Maleki & Azadbakht, 2018; Boehmer & Davies, 2018)؛ زیرا این تصمیمات، هرچند فاقد «عامل» خشونت‌گر مستقیم هستند، اما به طور سیستماتیک، سلامت، معیشت و کیفیت زندگی گروهی خاص از شهروندان را هدف قرار می‌دهند (Locke & al., 2026). این ادبیات، فضا را نه فقط بستر، بلکه «واسطه» و «ابزار» اعمال این خشونت پنهان می‌داند (Prieto & et. al., 2025).

جریان دوم: تولید فضا و بازنمایی قدرت

دومین جریان کلیدی، ادبیات برآمده از نظریهٔ «تولید فضا» هانری لوفور است. لوفور با ارائهٔ سه‌گانهٔ «عملکرد فضایی»، «بازنمایی‌های فضا» و «فضاهای بازنمایی» (Spatial Practice- Representations)

of Space - Representational Spaces)، نشان داد فضا محصولی خنثی نیست، بلکه به‌شدت «سیاسی» و «اجتماعی» است (Zieleniec, 2018; Mahmoudi & Fani, 2018). ادبیات معاصر در معماری و شهرسازی، به‌ویژه در سنت انتقادی، از این چهارچوب برای واسازی (Deconstruction) فرایندهای طراحی و برنامه‌ریزی استفاده کرده است (Huchzermeyer, 2021, pp. 48-49). «بازنمایی‌های فضا»، که شامل نقشه‌های پهنه‌بندی، طرح‌های جامع و قوانین ساخت‌وساز است، در این ادبیات به عنوان «فضای طراحان و بوروکرات‌ها» شناخته می‌شود (Brown, 2020; Manouchehri Miandoab, 2021). این فضا، فضایی «مفهومی» و «انتزاعی» است که در آن، مناسبات قدرت و ایدئولوژی مسلط (اغلب نئولیبرال و مبتنی بر ارزش مبادله‌ای زمین) نهادینه می‌شود (Yusefi & et. al., 2025). پژوهش‌ها نشان می‌دهند چگونه این «فضای مفهومی» (Conceived Space)، در عمل، «فضای زیسته» گروه‌های فرودست را سرکوب، منضبط یا طرد می‌کند (Mady, 2022). بنابراین، ادبیات تولید فضا به ما می‌آموزد که خشونت ساختاری در شهر، دقیقاً در شکاف میان «فضای مفهومی» طراحان و سیاست‌گذاران (که مبتنی بر منطق سرمایه است) و «فضای زیسته» ساکنان (که مبتنی بر نیاز و ارزش مصرفی است) رخ می‌دهد.

جریان سوم: عدالت فضایی و حق به شهر

این جریان، ادبیات گسترده حول مفاهیم «عدالت فضایی» و «حق به شهر» است. ادوارد سوجا، عدالت فضایی را نه فقط توزیع عادلانهٔ منابع در فضا، بلکه نقش فعال فضا در تولید خود نابرابری می‌داند (Soja, 2015). به تبعیت از او، دیوید هاروی استدلال می‌کند که بحران‌های شهری و نابرابری‌های فزاینده، محصول سلب مالکیت نظام‌مند فرودستان از منابع شهری است (Borja, 2022). ادبیات مرتبط با عدالت فضایی، به طور مشخص به سازوکارهای «رانده‌سازی» و «اعیان‌سازی» (Displacement and Gentrification) پرداخته است (Helbrecht, 2018). این آثار نشان می‌دهند چگونه سیاست‌های «بازآفرینی شهری» یا «نوسازی»، که در ظاهر باهدف «ارتقای کیفیت» محیط انجام می‌شوند (Hochstenbach, 2016)، در عمل با افزایش سرسام‌آور قیمت زمین و مسکن، ساکنان بومی و کم‌درآمد را به حاشیه‌های دوردست و فاقد خدمات (فضای پادزیست) می‌رانند (Eckardt, 2021; Zuk & et. al., 2018). این ادبیات، «طرد اجتماعی» را نه فقط یک پیامد، بلکه یک «پروژهٔ فضایی» عامدانه می‌داند که توسط ائتلافی از سرمایه‌گذاران، توسعه‌دهندگان و نهادهای دولتی به پیش برده می‌شود (Brickell & et. al., 2017).

جریان چهارم: مطالعات فرودستان و فقر فضایی

درنهایت، ادبیات مرتبط با «مطالعات فرودستان» و «فقر فضایی» (Subaltern Studies and Spatial Poverty) به درک وضعیت گروه‌های هدف این پژوهش یاری می‌رساند. هرچند مطالعات فرودستان ابتدا بر بستر تاریخ‌نگاری هند متمرکز بود، اما دلالت‌های آن برای مطالعات شهری، به‌ویژه در زمینهٔ «سکونتگاه‌های غیررسمی» (Informal Settlements)، بسیار پررنگ بوده است (Mukhopadhyay, Zérah, & Denis, 2020, p. 583; Jatkar, 2024, p. 2). این ادبیات به ما هشدار می‌دهد که فرودستان، سوژه‌هایی منفعل و فاقد عاملیت نیستند، بلکه به خلاف روایت‌های رایج که آن‌ها را به صورت محله‌های بحران‌زده و منفعل تعریف می‌کنند، در همان «فضای پادزیست» نیز به مقاومت، خودسازمانی، بازتفسیر فضا و ایجاد «فضاهای بازنمایی» خاص خود (مانند تصرف زمین و خودیاری در ساخت مسکن) اقدام می‌کنند (Henn & et. al., 2025; Nazrul Fattah & Walters, 2023).

هم‌زمان، مفهوم «فقر فضایی» یا «دام فقر مکانی» (Spatial Poverty Trap) بر این نکته تأکید دارد که فقر، فقط کمبود درآمد نیست، بلکه مجموعه‌ای از محرومیت‌های مکانی (دوری از مراکز اشتغال، دسترسی ضعیف به زیرساخت‌ها، قرار گرفتن در معرض آلودگی‌های محیطی) است که به صورت چرخه‌ای، بازتولید می‌شود[۴] (Grant, 2010; Nicoletti, 2022). این ادبیات، مستقیم پیامدهای کالبدی خشونت ساختاری را هدف قرار داده و نشان می‌دهد چگونه طراحی شهری و معماری می‌توانند با نادیده گرفتن این ابعاد مکانی، به تثبیت فقر کمک کنند[۵]. می‌توان نتیجه گرفت که مفهوم «فقر فضایی» (یا «دام/تله فقر مکانی») به‌خوبی نشان می‌دهد فقر فقط مسئلهٔ درآمد نیست، بلکه مسئلهٔ ساختار فضایی، طراحی شهری، دسترسی به حمل‌ونقل، خدمات و فرصت‌هاست؛ بنابراین معماری و شهرسازی نقش فعالی در تثبیت یا کاهش فقر دارند.

جدول ۲. خلاصهٔ جریان‌های مفهومی ادبیات تحقیق

جریان مفهومی	مفهوم محوری	ارتباط با پژوهش (فضای پادزیست)
خشونت ساختاری	خشونت پنهان و نهادینه‌شده در ساختارهای اجتماعی و فضایی.	تبیین می‌کند که «فضای پادزیست» محصول کنش مستقیم نیست، بلکه نتیجهٔ طراحی نظام‌مند و ساختاریِ نابرابری است.
تولید فضا	فضا به‌مثابه محصول اجتماعی، سیاسی و اقتصادی (سه‌گانهٔ مفهومی، زیسته، عملکردی).	نشان می‌دهد «بازنمایی‌های فضا» (طرح‌های جامع، پهنه‌بندی) ابزار اصلی تولید «فضای پادزیست» برای فرودستان (در فضای زیسته) هستند.
عدالت فضایی	توزیع ناعادلانهٔ منابع و فرصت‌ها در فضا، و نقش فضا در تولید نابرابری (حق به شهر).	«فضای پادزیست» را به عنوان نمود کالبدی «بی‌عدالتی فضایی» و سلب «حق به شهر» فرودستان مفهوم‌سازی می‌کند.
مطالعات فرودستان و فقر فضایی	عاملیت گروه‌های به‌حاشیه‌رانده‌شده و نقش محرومیت‌های مکانی در تثبیت فقر.	به درک تجربیات زیستهٔ ساکنان «فضای پادزیست» و تحلیل سازوکارهای کالبدی (زیرساخت، دسترسی) که فقر را بازتولید می‌کنند، کمک می‌کند.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جریان‌های مفهومی ادبیات تحقیق ▼

Correlation: Pearson's r

خشونت ساختاری ۱. | مطالعات فرودستان و فقر فضایی ۴. | p-value: 1-tailed | Highlight: none

	خشونت ساختاری ۱.	تولید فضا ۲.	عدالت فضایی ۳.	مطالعات فرودستان و فقر فضایی ۴.
خشونت ساختاری ۱.		۰/۰۰۷ (p=۰/۴۷۳۹) N=100	-۰/۱۷۸ (p=۰/۰۳۷۸) N=100	۰/۲۲۵ (p=۰/۰۱۲۳) N=100
تولید فضا ۲.	۰/۰۰۷ (p=۰/۴۷۳۹) N=100		۰/۲۹۶ (p=۰/۰۰۱۴) N=100	-۰/۳۸۷ (p=۰/۰۰۰۰) N=100
عدالت فضایی ۳.	-۰/۱۷۸ (p=۰/۰۳۷۸) N=100	۰/۲۹۶ (p=۰/۰۰۱۴) N=100		-۰/۲۳۷ (p=۰/۰۰۸۹) N=100
مطالعات فرودستان و فقر فضایی ۴.	۰/۲۲۵ (p=۰/۰۱۲۳) N=100	-۰/۳۸۷ (p=۰/۰۰۰۰) N=100	-۰/۲۳۷ (p=۰/۰۰۸۹) N=100	

بر اساس خروجی حاصل از نرم‌افزار MAXQDA و ماتریس همبستگی ارائه‌شده (جدول ۲)، روابط بین چهار جریان مفهومی اصلی پژوهش حاوی دلالت‌های معنایی قابل توجهی برای تبیین شکاف‌های نظری موجود و ضرورت صورت‌بندی چهارچوب مفهومی «فضای پادزیست» است. درخور یادآوری است که ماتریس همبستگی ارائه‌شده، حاصل «تحلیل هم‌رخدادی کدها» (Code Co-occurrence) در متن مصاحبه‌های انجام‌شده با ۱۰۰ نفر از خبرگان (N=100) توسط نرم‌افزار MAXQDA است، پس نشان‌دهندهٔ «ذهنیت متخصصان» است، نه لزوماً خودِ متون نظری و نه تحلیل کتاب‌سنجیِ صرف آن‌ها. هدف از این تحلیل در بخش پیش رو، آشکارسازیِ «شکاف‌های گفتمانی» موجود در جامعهٔ تخصصی و ادبیات ذهنی خبرگان است که مبنای نوآوری این پژوهش را شکل می‌دهد. تفسیر این روابط به شرح زیر است:

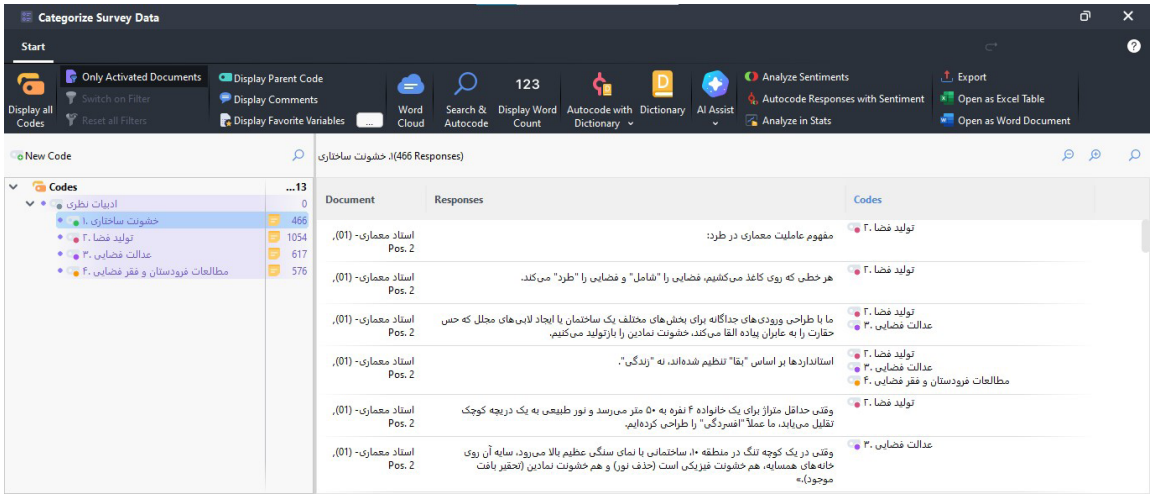
۱. استقلال نظری «خشونت ساختاری» و «تولید فضا» (گسست معنایی): نبود همبستگی معنادار میان دو متغیر «خشونت ساختاری» و «تولید فضا» (p=0/4729 r=0/007)، مهم‌ترین یافتهٔ این تحلیل برای توجیه نوآوری پژوهش حاضر است. این نتیجه نشان می‌دهد در ادبیات موجود، مباحث مرتبط با مکانیسم‌های «تولید فضا» (عمدتاً با رویکرد لوفوری) و مبانی «خشونت ساختاری» (با رویکرد گالتونگی) به صورت جزایر نظری جداگانه مطرح شده‌اند. به بیان دیگر، متون شهرسازی و معماری کمتر به واکاوی این مسئله پرداخته‌اند که چگونه فرایندهای تولید فضا، خود به عنوان ابزار اعمال خشونت ساختاری عمل می‌کنند. این گسست آماری، ضرورت تلفیق این دو نظریه را برای تبیین مفهوم «فضای پادزیست» تأیید می‌کند.

۲. تقابل گفتمانی «تولید فضا» و «مطالعات فرودستان»: همبستگی منفی و معنادار میان «تولید فضا» و «مطالعات فرودستان» (p=-0/387 r=0/000) بیانگر یک شکاف معرفت‌شناختی در متون بررسی شده است. این رابطهٔ معکوس بیانگر آن است که هرگاه ادبیات پژوهشی بر فرایندهای کلان و تکنیکال «تولید فضا» (طرح‌های جامع، پهنه‌بندی و بازنمایی‌های فضا) متمرکز بوده، توجه به عاملیت و زیستِ روزمره «فرودستان» کاهش یافته است. این یافته مؤید آن است که نظام‌های رسمی تولید فضا، غالباً ماهیتی «از بالابه‌پایین» داشته و در تضاد با واقعیت‌های زیسته فقر فضایی قرار می‌گیرند. در پاسخ به چگونگی تفسیر همبستگی‌ها، به‌ویژه همبستگی منفی و معنادار میان «تولید فضا» و «مطالعات فرودستان» (r=-0/387)، این یافته نشان‌دهندهٔ یک «تقابل گفتمانی» و گسست معرفت‌شناختی در دیدگاه متخصصان است؛ به این‌معنا که هرگاه تمرکز بر ابعاد فنی و کلان «تولید فضا» افزایش یافته، توجه به عاملیت و زیست «فرودستان» کاهش یافته است. این گسست آماری، دقیقاً همان شکافی است که این پژوهش با تلفیق این دو حوزه به دنبال پر کردن آن است و از این‌رو، نوآوری پژوهش در ایجاد پیوند میان این جزایر نظریِ جداگانه نهفته است. یعنی متخصصانی که دغدغهٔ «تولید فضا» دارند، کمتر به «فرودستان» می‌پردازند و به‌عکس. این یافته، ضرورتِ نوآوریِ پژوهش حاضر (تلفیق این دو) را اثبات می‌کند.

۳. همبستگی درونی «عدالت فضایی» و «تولید فضا»: رابطهٔ مثبت و معنادار (p=0/0014 r=0/296) میان این دو متغیر نشان می‌دهد گفتمان عدالت فضایی (هاروی و سوجا) در بستر ادبیات نظری، به‌شدت بر مبانی تولید فضا استوار است. با این‌حال، با توجه به همبستگی منفی عدالت فضایی با «مطالعات فرودستان» (r=-0/237)، می‌توان استنباط کرد که حتی مباحث عدالت فضایی نیز گاهی در سطح انتزاعی باقی‌مانده و لزوماً با تجربیات عینی و خُرد فرودستان هم‌پوشانی کامل پیدا نکرده‌اند.

۴. پیوند «خشونت ساختاری» و «مطالعات فرودستان»: همبستگی مثبت (p=0/0123 r=0/225) میان این دو جریان، نشان‌دهندهٔ ظرفیت بالای نظریه خشونت ساختاری برای توضیح وضعیت فرودستان است. متون بررسی‌شده تأیید می‌کنند که فقر و حاشیه‌نشینی نه یک پدیدهٔ تصادفی، بلکه نتیجهٔ خشونت‌های پنهان و ساختاری است.

نتایج آزمون پیرسون نشان می‌دهد حلقهٔ مفقودشده در ادبیات موضوع، فقدان یک چهارچوب یکپارچه است که بتواند «تولید فضا» را مستقیم به «خشونت ساختاری» متصل کند و اثرات هم‌افزای این دو را بر «زیست فرودستان» تبیین کند. مفهوم «فضای پادزیست» در این پژوهش دقیقاً در محل تلاقی این گسست‌های آماری (به‌ویژه پر کردن شکاف میان تولید فضا و خشونت ساختاری) قرار می‌گیرد که بررسی کیفی کد مصاحبه‌ها و کدهای اختصاص‌یافته به آن‌ها (شکل ۲)، مسئله‌مندی این ادبیات را در منظر مصاحبه‌شوندگان نیز، مطابق با ازمون کمی نشان می‌دهد.



شکل ۲. اثبات ارتباط ادبیات تحقیق از منظر مسئله‌مندی نزد مصاحبه‌شوندگان با بررسی کدهای اختصاص‌یافته به هر بخش از مصاحبه‌های ایشان

۳. پیشینه‌شناسی

در این بخش، پژوهش‌های تجربی و نظری پیشین که به صورت مشخص‌تر به تقاطع میان طراحی، برنامه‌ریزی و نابرابری اجتماعی پرداخته‌اند، مورد واکاوی قرار می‌گیرند. هدف از این بخش، نشان دادن شکاف پژوهشی است که تحقیق حاضر در صدد پُر کردن آن است. پیشینه‌شناسی در سه سطح مطالعات بین‌المللی، مطالعات داخلی (ایران) و مطالعات موضوعی (متمرکز بر سازوکارهای خاص) ارائه می‌شود.

۱.۳. پیشینهٔ بین‌المللی: از اعیان‌سازی تا آپارتاید محیطی

پژوهش‌های بین‌المللی در دو دههٔ اخیر، به طور فزاینده‌ای بر نقش سیاست‌های نئولیبرال شهری در تشدید نابرابری متمرکز بوده‌اند. گروه اول، مطالعاتی هستند که بر «اعیان‌سازی» و «رانده‌سازی» تمرکز دارند (Lees & al., Planetary Gentrification, 2016, pp. 27-29). آثاری همچون پژوهش لورتا لیز و همکاران (۲۰۲۱) در لندن، به‌تفصیل نشان می‌دهند چگونه سیاست‌های «بازآفرینی» با هدایت دولت و سرمایهٔ خصوصی، به «پاک‌سازی اجتماعی» (Social Cleansing) محلات کم‌درآمد و جایگزینی آن‌ها با طبقات متوسط و مرفه منجر شده است (Lees & Robinson, Beverley's Story, 2021). این پژوهش‌ها، نقش «معماری» را در این فرایند، نه به عنوان یک کنش خنثی، بلکه به مثابه ابزار «ویژندسازی» (Branding) و «جذاب‌سازی» فضا برای افزایش سرمایه اجتماعی و جذب سرمایه‌های مالی، به عنوان عامل سرزنده‌سازی محلات و پشتوانهٔ اجتماعی مداخلات در بافت‌های شهری برجسته می‌کنند (Godarzvand Chegini & al., 2023).

گروه دوم، به «آپارتاید فضایی» و «محیطی» پرداخته‌اند. پژوهش‌های انجام‌شده در شهرهای آمریکای شمالی به‌وضوح نشان داده‌اند چگونه قوانین پهنه‌بندی طی تاریخ، به عنوان ابزاری قانونی برای جداسازی نژادی و طبقاتی عمل کرده‌اند (Lens, 2022). این مطالعات، ارتباط مستقیمی میان پهنه‌های کاربری (مثلاً مجاورت مناطق مسکونی فرودستان با کاربری‌های صنعتی یا بزرگراهی) و شاخص‌های سلامت (مانند نرخ آسم یا امید به زندگی) برقرار می‌کنند (Dillon , 2024; Boeing & et. al., 2023). سافرنسکی، در تحلیل خود از «الگوریتم‌های خشونت»، نشان می‌دهد چگونه تصمیمات بروکراتیک و فنی (مانند نحوهٔ تخصیص بودجهٔ زیرساختی یا مدیریت پسماند) بر مبنای داده‌هایی صورت می‌گیرد که خود، حامل سوگیری‌های طبقاتی و نژادی هستند و در نهایت به «خشونت محیطی» (Environmental Violence) علیه فرودستان می‌انجامند (Safransky, 2020).

گروه سوم، بر «سکونتگاه‌های غیررسمی» در «جهان معاصر» متمرکز بوده‌اند. این آثار با به چالش کشیدن دوگانهٔ «رسمی/غیررسمی»، نشان می‌دهد چگونه دولت‌ها به صورت فعال، «غیررسمی‌بودن» (Informality) را به عنوان شیوه‌ای از حکمرانی برای مدیریت و کنترل جمعیت‌های مازاد (Surplus Populations)، نه به عنوان یک پدیدهٔ جانبی، که بخشی از منطق تولید فضایی و حکمرانی در شهرهای معاصر، تولید و مدیریت می‌کنند (Vittoria Ferroni & et. al., 2023). پژوهش‌ها در این حوزه نشان می‌دهند «عدم مداخله» دولت در تأمین زیرساخت برای این مناطق، خود یک «کنش سیاسی» و شکلی از خشونت ساختاری برای ارزان نگه داشتن نیروی کار و حفظ وضع موجود از نوع «سکوت حکومتی / غفلت ساختاری» است (Atkinson , 2024).

جدول ۳. خلاصهٔ پژوهش‌های کلیدی بین‌المللی

حوزهٔ مطالعه	یافته کلیدی (سازوکار خشونت)	ارتباط با پژوهش حاضر
اعیان‌سازی و بازآفرینی (لندن)	سیاست‌های نوسازی دولتی ـ خصوصی به عنوان «پاک‌سازی اجتماعی» و رانده‌سازی طبقاتی.	تحلیل پروژه‌های کلان‌مقیاس رانده‌ساز
عدالت محیطی و پهنه‌بندی (آمریکا)	پهنه‌بندی به‌مثابه ابزار تاریخی جداسازی و تحمیل نابرابری محیطی (آپارتاید محیطی).	تحلیل نقش پهنه‌بندی و ضوابط طراحی

حوزهٔ مطالعه	یافته کلیدی (سازوکار خشونت)	ارتباط با پژوهش حاضر
مدیریت شهری و الگوریتم‌ها	بروکراسی فنی و تصمیمات مبتنی بر داده به عنوان «الگوریتم خشونت» علیه فقر.	تحلیل مدیریت شهری و بودجه‌بندی نابرابر
غیررسمی‌بودن و حکمرانی (جهان معاصر)	تولید «غیررسمی‌بودن» و «عدم مداخله» زیرساختی به عنوان شیوه‌ای از حکمرانی و کنترل.	درک رانده شدن به حاشیه‌ها و عدم توازن خدمات

۲.۳. پیشینهٔ داخلی (ایران): تمرکز بر پیامد، غفلت از سازوکار

پژوهش‌های داخلی مرتبط با نابرابری شهری در ایران را می‌توان به چند دسته تقسیم کرد: دستهٔ اول، مطالعات گسترده‌ای هستند که به توصیف و تحلیل وضعیت «حاشیه‌نشینی» و «سکونتگاه‌های غیررسمی» پرداخته‌اند؛ مانند: (Houshangi & et. al., 2023; Naderi Mayvan & et. al., 2025; Amiriraz & et. al., 2022). این پژوهش‌ها اغلب با رویکردهای جامعه‌شناختی یا جغرافیایی، به ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی این سکونتگاه‌ها، علل مهاجرت، و فقر حاکم بر آن‌ها می‌پردازند. اگرچه این آثار در توصیف «پیامد» (شکل‌گیری فضای ناکارآمد) بسیار غنی هستند، اما کمتر به «سازوکارهای» درون‌رشته‌ای (در معماری و شهرسازی) که موجب این رانده شدن شده‌اند، پرداخته‌اند.

دستهٔ دوم، پژوهش‌هایی هستند که به نقد «طرح‌های جامع و تفصیلی» پرداخته‌اند؛ مانند: (Darkesh & Esterki, 2020; Salaripour & et. al., 2022). این مطالعات، به‌درستی بر ماهیت «از بالابه‌پایین»، «ایستا» و «کالبدگرایانه» این طرح‌ها تأکید کرده و نشان داده‌اند چگونه این طرح‌ها در مواجهه با واقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی شهر شکست خورده‌اند. با این‌حال، نقد این پژوهش‌ها اغلب در سطح «کارآمدی» طرح‌ها باقی مانده و کمتر به این طرح‌ها به‌مثابه «ابزار خشونت ساختاری» و «ایدئولوژی فضایی» نگریسته‌اند[۶].

دستهٔ سوم، به موضوع «بازآفرینی شهری» و «نوسازی بافت‌های فرسوده» اختصاص دارند؛ مانند (Andalib, 2017; Yaghoubi & Shams, 2019; Aliakbari & et. al., 2022; Mahdavi & et. al., 2024). این پژوهش‌ها اغلب بر ابعاد مشارکتی، مالی و اجرایی پروژه‌های نوسازی تمرکز کرده‌اند. نقدی که بر این دسته از مطالعات وارد است (و پژوهش حاضر بر آن استوار است)، غفلت از پدیدهٔ «رانده‌سازی» در این پروژه‌هاست. بسیاری از این مطالعات، «نوسازی» را فی‌نفسه امری مطلوب تلقی کرده و به پیامدهای اجتماعی آن بر ساکنان فرودست (مانند ناتوانی در بازگشت به محله پس از نوسازی) توجه کافی نداشته‌اند.

جدول ۴. دسته‌بندی و نقد پژوهش‌های داخلی

دستهٔ پژوهشی	تمرکز اصلی	قوت	ضعف (شکاف پژوهشی)
مطالعات حاشیه‌نشینی	توصیف وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی و کالبدی سکونتگاه‌های غیررسمی.	ارائهٔ داده‌های تجربی غنی از وضعیت فقر و محرومیت (پیامدها).	غفلت از تحلیل «علل» و «سازوکارها»ی رانده شدن به حاشیه در دل سیاست‌های شهری.
نقد طرح‌های جامع	نقد رویکرد «از بالابه‌پایین» و «کالبدگرایانه» در برنامه‌ریزی شهری.	برجسته کردن ناکارآمدی نظام برنامه‌ریزی رسمی.	تمرکز بر «ناکارآمدی» طرح‌ها به جای تحلیل آن‌ها به‌مثابه «ابزار سیاسی» و ایدئولوژیک اعمال قدرت.
مطالعات بازآفرینی	بررسی ابعاد مالی، اجرایی و مشارکتی در نوسازی بافت‌های فرسوده.	توجه به ضرورت بهبود کیفیت کالبدی.	غفلت از تحلیل پیامدهای «رانده‌سازی» و طرد اجتماعی ساکنان بومی و فرودست.

بررسی پیشینه نشان می‌دهد اگرچه ادبیات بین‌المللی به طور فزاینده‌ای به نقش سیاسی و خشونت‌آمیز طراحی و برنامه‌ریزی پرداخته است، اما در داخل ایران، مطالعات عمدتاً یا توصیفی (توصیف فقر) یا انتقادی ـ فنی (نقد ناکارآمدی طرح‌ها) بوده‌اند. شکاف اصلی که پژوهش حاضر در صدد پر کردن آن است، فقدان پیوند نظری و تجربی میان «سازوکارهای فنی و تخصصی» معماری و شهرسازی (مانند ضوابط پهنه‌بندی، سرانه‌ها، استانداردهای طراحی، بودجه‌بندی پروژه‌ها) با مفهوم «خشونت ساختاری» است. به بیان دیگر، پژوهش‌های پیشین کمتر به این پرسش پرداخته‌اند که چگونه یک «تصمیم فنی» (مانند تعیین تراکم ساختمانی یا تعریف عرض یک معبر) می‌تواند در عمل، به ابزاری برای طرد نظام‌مند فرودستان و تولید «فضای پادزیست» بدل شود. این تحقیق، با اتکا به نظریه‌های خشونت ساختاری (گالتونگ)، تولید فضا (لفور) و عدالت فضایی (هاروی و سوجا)، تلاش می‌کند تا این «جعبه سیاه» فنی ـ تخصصی را در رشته‌های معماری و شهرسازی بگشاید و آن را به‌مثابه یک «عرصهٔ سیاسی» مورد تحلیل قرار دهد.

۴. روش تحقیق

این پژوهش، با هدف دستیابی به درکی عمیق و تفسیری از سازوکارهای تولید «فضای پادزیست»، در چهارچوب پارادایم ترکیبی تفسیری ـ انتقادی قرار می‌گیرد (Creswell & Poth , 2024, pp. 14-16). زیرا مسئلهٔ محوری تحقیق، یعنی چگونگی نقش‌آفرینی معماری و شهرسازی در بازتولید خشونت ساختاری، ماهیتی پیچیده، پنهان و چندوجهی دارد که سنجش آن از طریق روش‌های کمی امکان‌پذیر نیست. لذا، روش تحقیق کیفی اتخاذ شده است. در میان روش‌های کیفی، «تحلیل مضمون» (Thematic Analysis) به عنوان راهبرد اصلی انتخاب شده است. این روش، فرایندی نظام‌مند برای «شناخت، تحلیل و تعیین الگوها» (تم‌ها) در داده‌های کیفی است (Kiger & Varpio , 2020, pp. 846-847).

به دیگر بیان، این پژوهش از یک سو و با توجه به ماهیت موضوع (خشونت ساختاری) و هدف آن که فراتر از توصیف صرف، به دنبال «کشف مکانیزم‌های پنهان» و «افشای ساختارهای مولد نابرابری» در فضای شهری است، در چهارچوب «پارادایم انتقادی» قرار می‌گیرد.

پژوهشی که به دنبال «کشف مکانیزم‌های پنهان»، «واکاوی ساختارهای قدرت» و تحلیل مفاهیمی همچون «خشونت ساختاری» و «عدالت فضایی» است، از نظر هستی‌شناسی (Ontology) به واقعیت‌های لایه‌مند (Stratified Reality) و مستقل از ذهن باور دارد و از نظر معرفت‌شناسی، به دنبال عبور از ظواهر و رسیدن به ساختارهای زیربنایی نیز است. این ویژگی‌ها دقیقاً منطبق بر «پارادایم انتقادی» (Critical Paradigm) و به طور مشخص «رئالیسم انتقادی» (Critical Realism) است. از سویی دیگر، از آنجا که بر آن است تا با اتکا به روش‌شناسی کیفی، لایه‌های زیرین واقعیت اجتماعی و روابط قدرت نهادینه‌شده در معماری و شهرسازی را که به تولید فضای پادزیست منجر می‌شوند، واکاوی و نقد کند، در زمرهٔ «پارادایم تفسیری» (Interpretive) نیز قرار می‌گیرد.

تحلیل تماتیک به پژوهشگر امکان می‌دهد تا با غوطه‌وری در داده‌ها، الگوهای معنایی مکرر را شناسایی کرده، آن‌ها را سازمان‌دهی کند و در نهایت، به تبیین پدیدهٔ مورد مطالعه (سازوکارهای خشونت ساختاری) بپردازد. بر اساس چهارچوب‌های ارائه‌شده برای روش تحلیل تماتیک و با توجه به اهداف این پژوهش، «رویکرد کلی» اتخاذ شده، ترکیبی از گزینه‌های زیر است. این رویکرد، به دنبال شناسایی معانی پنهان در داده‌ها، با اتکا به چهارچوب نظری پژوهش و همچنین مضامین نوظهور از متن داده‌ها است.

جدول ۵. تبیین رویکرد کلی پژوهش در تحلیل تماتیک (Khalid Ahmed & et. al., 2025; Naeem & et. al., 2023)

محور	رویکرد منتخب	توجیه انتخاب در این پژوهش
ماهیت	تفسیری	پژوهش فقط به توصیف داده‌ها بسنده نکرده، بلکه به دنبال تفسیر «چگونگی» و «چرایی» سازوکارهای نهفته (خشونت پنهان) است.
منبع ایجاد تم	ترکیبی (نظریه‌محور و داده‌محور)	تحلیل با رویکرد قیاسی و مبتنی بر نظریه‌های خشونت ساختاری، تولید فضا و عدالت فضایی آغاز می‌شود (کدیابی اولیه نظریه‌محور)، اما در مراحل بعد، با رویکرد استقرایی، تم‌های نوظهور از دل داده‌ها (مصاحبه‌ها و اسناد) استخراج می‌شوند.
قابلیت مشاهده	پنهان	تمرکز اصلی بر شناسایی «معانی پنهانی» و «پیش‌فرض‌های» حاکم بر سیاست‌ها و تصمیمات فنی است که در سطح ظاهری قابل مشاهده نیستند.
نقش تحلیلی	یکپارچه‌کننده	تم‌های نهایی به عنوان محورهایی عمل می‌کنند که مفاهیم رشته‌های معماری، شهرسازی، علوم اجتماعی و سیاسی را حول «موضوع پژوهش» تجمیع و یکپارچه می‌سازند.
جایگاه تم	محوری	تم‌های استخراج‌شده، کانون اصلی تحلیل را تشکیل می‌دهد و شبکهٔ مضامین بر پایهٔ آن‌ها شکل می‌گیرد.
سلسله‌مراتب	اصلی و فرعی	تحلیل در دو سطح انجام می‌شود: تم‌های اصلی (سازمان‌دهنده) که ابعاد کلان خشونت ساختاری را نشان می‌دهند، و تم‌های فرعی (پایه) که مصادیق و سازوکارهای جزئی‌تر را ذیل هر تم اصلی طبقه‌بندی می‌کنند.

ماهیت میان‌رشته‌ای «خشونت ساختاری در فضا» ایجاب می‌کرد که جامعهٔ نمونه، بازتاب‌دهندهٔ تلاقی دانش فنی (معماری و شهرسازی) و دانش انتقادی (علوم اجتماعی و سیاسی) باشد. از این‌رو، از نمونه‌گیری هدفمند از نوع «نمونه‌گیری متخصصان» استفاده شد. جامعهٔ آماری شامل ۱۰۰ نفر از متخصصان بود که به چهار گروه مساوی تقسیم شدند:

۱. ۲۵ نفر از اساتید دانشگاهی رشتهٔ معماری: تمرکز بر افرادی با سابقهٔ پژوهش در حوزهٔ نظریه‌های اجتماعی معماری، مسکن اجتماعی و طراحی مشارکتی.

۲. ۲۵ نفر از اساتید دانشگاهی رشتهٔ شهرسازی: تمرکز بر متخصصان برنامه‌ریزی شهری، سیاست‌گذاری زمین و مسکن، مدیریت شهری و عدالت فضایی.

۳. ۲۵ نفر از اساتید دانشگاهی رشتهٔ علوم اجتماعی: تمرکز بر جامعه‌شناسان شهری، انسان‌شناسان فضا و متخصصان مطالعات توسعه و نابرابری.

۴. ۲۵ نفر از پژوهشگران و کنشگران: شامل افرادی باسابقه پژوهش میدانی یا اجرایی مستقیم در زمینهٔ سکونتگاه‌های غیررسمی، پروژه‌های بازآفرینی و برنامه‌ریزی حمایتی (advocacy planning).

در این پژوهش، برای گزینش مشارکت‌کنندگان از استراتژی «نمونه‌گیری هدفمند طبقه‌بندی‌شده» (Stratified Purposeful Sampling) بهره گرفته شده است تا امکان مقایسه و واکاوی دیدگاه‌ها در زیرگروه‌های تخصصی فراهم آید (Patton, 2014, pp. 264-267). انتخاب حجم نمونه برابر (۲۵ نفر برای هر گروه) و مجموع ۱۰۰ نمونه، اگرچه فراتر از حد معمول اشباع در مطالعات مبتنی بر روش تحقیق آن است، اما با هدف «مثلث‌سازی داده‌ها» (Data Triangulation) و دستیابی به «اعتبار تفسیری» (Interpretive Validity) حداکثری در مواجهه با پدیده‌ای چندوجهی صورت گرفت[۷] (Maxwell, 2012, p. 124). این رویکرد، پژوهشگران را قادر ساخت تا از سیطرهٔ گفتمان غالب یک رشته (مثلاً نگاه کالبدی معماران) بر تحلیل نهایی جلوگیری کند و به یک موازنهٔ تحلیلی دست یابد[۸].

دلیل انتخاب این جامعه: انتخاب جامعهٔ آماری متشکل از نخبگان و متخصصان (Elite Interviewing) در این پژوهش، بر مبنای یک انتخاب معرفت‌شناختی آگاهانه در راستای تبیین «آناتومی قدرت» در تولید فضا صورت گرفته است. به خلاف پژوهش‌های پدیدارشناسانه که بر «تجربهٔ زیستهٔ» قربانیان خشونت تمرکز دارند، هدف این مطالعه، واکاوی «منطق درونی» و «سازوکارهای فنی ـ حقوقی» مولد خشونت است؛ سازوکارهایی که ماهیتی «از بالابه‌پایین» داشته و غالباً در لایه‌های پنهان تصمیم‌گیری‌های بروکراتیک و استودیوهای طراحی مستتر هستند. لورا نیدر، انسان‌شناس برجسته، این رویکرد را «مطالعهٔ فرادستان» (Studying Up) می‌نامد و استدلال می‌کند که برای درک ریشه‌های نابرابری، پژوهشگر نباید فقط نگاه خود را به فقرا (قربانیان) معطوف کند، بلکه باید ساختارها و نهادهایی را مورد پرسش قرار دهد که فقر را بازتولید می‌کنند (Nader, 2018).

در زمینهٔ پیچیدهٔ معماری و شهرسازی معاصر، فرایندهایی نظیر تغییر کاربری‌ها، تعیین تراکم‌های ساختمانی و تدوین استانداردهای طراحی، در فضایی تخصصی و فنی رخ می‌دهند که ساکنان فرودست (Subaltern) معمولاً به آن دسترسی یا بر آن اشرافی ندارند؛

بنابراین، متخصصان و خبرگان این حوزه، به عنوان «شاهدان مطلع» (Key Informants) عمل می‌کنند که می‌توانند کدهای پنهان و منطق تکنیکالِ خشونت ساختاری را رمزگشایی کنند (Dexter, 2008, pp. 16-19). از سوی دیگر، حضور گروه «پژوهشگران و کنشگران میدانی» در میان مصاحبه‌شوندگان، تضمین‌کنندهٔ بازتاب غیرمستقیم اما تحلیل‌شدهٔ واقعیت‌های میدانی و صدای گروه‌های فرودست در تحلیل نهایی است، بدون آنکه پژوهش در دام تقلیل‌گرایی توصیفیِ صرف گرفتار شود[۹]. درخور یادآوری است که عدم مصاحبهٔ مستقیم با ساکنان فرودست در این پژوهش، به معنای نادیده انگاشتن عاملیت یا رنج آنان نیست، بلکه این تصمیم بر اساس اصل «پرهیز از بازقربانی‌سازی» (Re-victimization) و تمرکز بر «پاسخ‌گویی نهادی» اتخاذ شده است. ادبیات انتقادی شهرسازی نشان می‌دهد در مطالعات مربوط به خشونت ساختاری، تمرکز صرف بر روایت‌های ساکنان، گاه می‌تواند توجه را از «علل ساختاری» منحرف کند و مسئله را به سطح سازگاری‌های فردی تقلیل دهد (Bourdieu, 2000, pp. 12-15; Wacquant, 2007, pp. 202-207).

لذا این پژوهش با اتکا بر دانش ضمنی متخصصانی که خود واسطهٔ میان ساختار و مردم هستند (به‌ویژه گروه جامعه‌شناسان و کنشگران)، تلاش کرده است تا صدای فرودستان را نه به عنوان «دادهٔ خام»، بلکه در قالب «مطالبات ساختاری» بازنمایی کند. این ترکیب، امکان «تثلیث داده‌ها» (Data Triangulation) از طریق منابع انسانی متفاوت را فراهم می‌آورد. این امر برای درک پدیده‌ای که هم‌زمان در تصمیمات فنی (معماری/شهرسازی) ریشه دارد و پیامدهای آن در بستر اجتماعی (علوم اجتماعی) قابل رصد است، حیاتی بود. داده‌ها از دو منبع اصلی جمع‌آوری شدند:

– **داده‌های اسنادی:** شامل بررسی نظام‌مند متون کتابخانه‌ای معتبر (منتشرشده در ۵ سال اخیر) در چهار رشتهٔ مورد نظر، به عنوان «متن» قابل تحلیل.

– **داده‌های مصاحبه:** انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته (Semi-Structured Interviews) با ۱۰۰ متخصص منتخب. سؤالات مصاحبه بر اساس «اهداف پژوهش» و «مبانی نظری» تدوین شدند تا سازوکارها، فرایندها و پیامدهای خشونت ساختاری را از دیدگاه هر تخصص بکاوند.

فرایند گردآوری داده‌ها طی مهرماه ۱۴۰۲ تا اردیبهشت ۱۴۰۳ و با تمرکز بر بستر جغرافیایی بر کلان‌شهر مشهد و تهران، در انتخاب گروه‌های مصاحبه‌شونده مطلع از واقعیت‌های میدانی انجام پذیرفت، زیرا در استان تهران بخش قابل‌توجهی از جمعیت در سکونتگاه‌های غیررسمی زندگی می‌کنند: در سال‌های اخیر تخمین زده شده حدود ۱۶–۲۰ درصد جمعیت استان در این نواحی سکونت دارند (Tasnim News Agency, 2018). مشهد نیز، بالاترین میزان حاشیه‌نشینی (بیش از یک میلیون و ۳۰۰ هزار نفر ساکن در سکونتگاه‌های غیررسمی) را در کشور دارد (Tasnim News Agency, 2025).

جدول ۶. پروتکل جامع مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته پژوهش

گروه اول: اساتید و متخصصان رشتهٔ معماری

هدف: واکاوی نقش طراحی کالبدی، استانداردهای ساختمانی، و زیبایی‌شناسی در طرد اجتماعی و تولید فضای پادزیست (مرتبط با تم ۳: معماری خصمانه و طرد نمادین).

سؤالات اصلی و کاوشگرانه:

۱. مفهوم عاملیت معماری در طرد:

به نظر شما، معماری به عنوان یک «دیسیپلین»، چقدر در قبال نابرابری‌های اجتماعی موجود در شهر مسئول است؟ آیا معمار فقط مجری دستورات کارفرماست یا عاملیت مستقلی در تولید یا کاهش خشونت فضایی دارد؟

سؤال کاوشگرانه: آیا می‌توانید مثال خاصی از یک پروژهٔ معماری بزنید که اگرچه از نظر فرمی «زیبا» یا «برندهٔ جایزه» بوده، اما به طرد گروهی از مردم منجر شده است؟

۲. استانداردهای طراحی و کیفیت زیست:

در طراحی مجتمع‌های مسکونی ارزان‌قیمت یا پروژه‌های حمایتی (مانند مسکن مهر یا ملی)، شما کیفیت فضاهای تعریف‌شده را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

سؤال کاوشگرانه: استانداردهای فعلی (مقررات ملی) در مورد نورگیری، فضاهای مشاع و حداقل متراژ، تا چه حد نیازهای «روانی و اجتماعی» ساکنان را تأمین می‌کنند؟ آیا ما با نوعی «استانداردسازی فقر» در طراحی معماری مواجهیم؟

۳. زیبایی‌شناسی و نمای شهری:

نقش «نما» و زیبایی‌شناسی معماری را در فرایندهای نوسازی بافت‌های فرسوده چگونه می‌بینید؟

سؤال کاوشگرانه: استفاده از متریال‌های گران‌قیمت یا سبک‌های خاص (مثلاً رومی یا مدرن لوکس) در بافت‌های سنتی و فقیر، چه پیامی به ساکنان بومی و قدیمی آن محله مخابره می‌کند؟ آیا این نوع معماری نوعی «خشونت بصری» یا ابزار «ویژندسازی برای حذف» نیست؟

۴. معماری خصمانه و فضاهای عمومی:

اخیراً شاهد تغییراتی در مبلمان شهری و طراحی فضاهای عمومی هستیم (مانند نیمکت‌های تفکیک شده یا حذف فضاهای مکث). تحلیل شما از این رویکرد طراحی چیست؟

سؤال کاوشگرانه: آیا به عنوان معمار، تابه‌حال با درخواستی از سوی کارفرما مواجه شده‌اید که به‌صراحت بخواهد فضا را برای گروهی خاص (مثلاً دست‌فروشان یا بی‌خانمان‌ها) «ناامن» یا «غیرقابل‌استفاده» طراحی کنید؟

گروه دوم: اساتید و متخصصان رشتهٔ شهرسازی

هدف: بررسی سازوکارهای کلان برنامه‌ریزی، سیاست‌های زمین، پهنه‌بندی و اقتصاد سیاسی فضا (مرتبط با تم ۱: نقاب تکنوکراتیک و تم ۲: مهندسی نابرابری).

سؤالات اصلی و کاوشگرانه:

۱. بی‌طرفی طرح‌های شهری:

در متون آکادمیک، طرح‌های جامع و تفصیلی به عنوان اسناد فنی و خنثی معرفی می‌شوند. بر اساس تجربه شما، این طرح‌ها در واقعیت تا چه حد «فنی» و تا چه حد «سیاسی» هستند؟

سؤال کاوشگرانه: فرایند تصویب تغییر کاربری‌ها در کمیسیون‌هایی مانند مادهٔ ۵ چگونه عمل می‌کند؟ آیا این تصمیمات (مثلاً تغییر فضای سبز به برج) تصادفی است یا الگوی خاصی از توزیع رانت را دنبال می‌کند؟

۲. پهنه‌بندی و جداسازی فضایی:

چگونه ابزار «پهنه‌بندی» می‌تواند به جداسازی طبقاتی در شهرهای ما منجر شود؟

سؤال کاوشگرانه: اگر به نقشهٔ توزیع کاربری‌های مزاحم (صنعتی، تأسیسات پسماند) در شهر نگاه کنیم، آیا الگوی تبعیض‌آمیزی علیه مناطق فرودست مشاهده می‌کنید؟ این الگو چگونه توجیه فنی می‌شود؟

۳. اقتصاد سیاسی و تراکم:

رابطهٔ بین «تراکم‌فروشی» شهرداری‌ها و رانده‌شدن فرودستان به حاشیه را چگونه تبیین می‌کنید؟

سؤال کاوشگرانه: آیا می‌توان گفت که وابستگی مدیریت شهری به درآمد ناشی از تخریب و نوسازی، بقای بافت‌های اجتماعی کم‌درآمد را غیرممکن کرده است؟ مکانیسم این فشار اقتصادی بر ساکنان چگونه است؟

۴. توزیع خدمات و زیرساخت:

در بررسی بودجه‌های سالانه مدیریت شهری، آیا توازنی میان مناطق شمال و جنوب (یا متن و حاشیه) می‌بینید؟

سؤال کاوشگرانه: پیامدهای «عدم سرمایه‌گذاری» عامدانه در زیرساخت‌های یک محله (مثلاً عدم توسعهٔ فاضلاب یا حمل‌ونقل عمومی) چیست؟ آیا این یک غفلت مدیریتی است یا نوعی استراتژی برای مدیریت جمعیت؟

گروه سوم: اساتید و متخصصان علوم اجتماعی

هدف: تبیین نظری خشونت ساختاری، تحلیل پیامدهای اجتماعی و زیستی، و درک مفهوم «حق به شهر» (مرتبط با مبانی نظری و تم ۴: پیامدها).

سؤالات اصلی و کاوشگرانه:

۱. تعریف خشونت ساختاری در شهر:

از منظر جامعه‌شناسی، مفهوم «خشونت ساختاری» در کالبد شهرهای امروز ایران چه مصادیقی دارد؟ تفاوت آن با خشونت مستقیم فیزیکی چیست؟

سؤال کاوشگرانه: آیا می‌توانیم بگوییم شهروندانی که در مناطق حاشیه‌ای زندگی می‌کنند، در حال تجربهٔ نوعی «خشونت پنهان» هستند که توسط سیستم مدیریت شهری اعمال می‌شود؟ سازوکار این خشونت چیست؟

۲. طرد اجتماعی و فضا:

چگونه محیط کالبدی و فیزیکی (معماری و شهرسازی) می‌تواند به «طرد اجتماعی» یا «گسست پیوندهای همسایگی» منجر شود؟

سؤال کاوشگرانه: تأثیر پروژه‌هایی مانند بزرگراه‌سازی یا ساخت مگامال‌ها در دل محلات قدیمی، بر سرمایه اجتماعی ساکنان چیست؟ آیا واژهٔ «اتمیزه شدن» (Atomization) برای توصیف وضعیت ساکنان این محلات مناسب است؟

۳. برچسب‌زنی و انگ‌انگاری (Stigmatization):

رسانه‌ها و گاهی مدیران شهری از واژگانی خاص برای توصیف بافت‌های فرودست استفاده می‌کنند (مانند بافت فرسوده، حاشیه، کانون آسیب). این «زبان» چه تأثیری بر مشروعیت‌بخشی به مداخلات کالبدی خشن (تخریب) دارد؟

۴. پیامدهای زیستی و روانی:

زندگی در فضایی که ما آن را «پادزیست» می‌نامیم (فاقد امنیت، آلوده، متراکم)، چه تأثیراتی بر سلامت روان و احساس امنیت وجودی (Ontological Security) ساکنان دارد؟

گروه چهارم: پژوهشگران میدانی و کنشگران شهری

هدف: استخراج داده‌های واقعی از میدان، درک شکاف بین برنامه و واقعیت، و شناخت راهکارهای بقای ساکنان (مرتبط با تم ۴-۴ و واقعیت‌های اجرایی).

سؤالات اصلی و کاوشگرانه:

۱. شکاف میان طرح و اجرا:

شما که مستقیم در میدان (محلات کم‌برخوردار یا حاشیه) حضور دارید، بزرگ‌ترین تفاوت بین آنچه در «طرح‌های نوسازی» روی کاغذ نوشته شده و آنچه در «واقعیت» برای مردم اتفاق می‌افتد را چه می‌دانید؟

سؤال کاوشگرانه: آیا مواردی را مشاهده کرده‌اید که پروژه‌ای با عنوان «توانمندسازی» یا «بازآفرینی» شروع شود؛ اما در نهایت به «اخراج» ساکنان منجر شود؟

۲. تجربهٔ رانده شدن (Displacement):

روایت ساکنان محلی از فرایند نوسازی چیست؟ آن‌ها فشار برای ترک محله را چگونه احساس می‌کنند؟

سؤال کاوشگرانه: آیا این فشار فقط اقتصادی است (گرانی مسکن) یا فشارهای بروکراتیک (قطع خدمات، جریمه‌های شهرداری، تهدید به تخریب) هم وجود دارد؟

۳. مقاومت و استراتژی‌های بقا:

ساکنان این مناطق در برابر فشارهای ساختاری و کالبدی چگونه مقاومت می‌کنند؟

سؤال کاوشگرانه: آیا الگوهایی از «خودیاری»، «ساخت‌وساز غیررسمی شبانه»، یا «تصرف فضا برای کار» (دست‌فروشی) را مشاهده می‌کنید که واکنشی به محدودیت‌های رسمی باشد؟ (مفهوم پیشروی آرام).

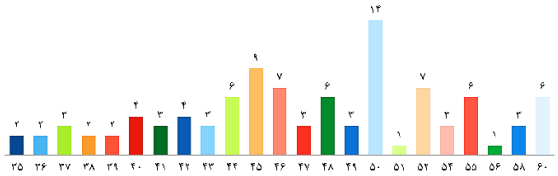
۴. بروکراسی و مردم:

تعامل ساکنان فرودست با نهادهای رسمی (شهرداری، دفاتر خدمات نوسازی) چگونه است؟ آیا سیستم اداری با آن‌ها به عنوان «شهروند» رفتار می‌کند یا به عنوان «متهم»؟

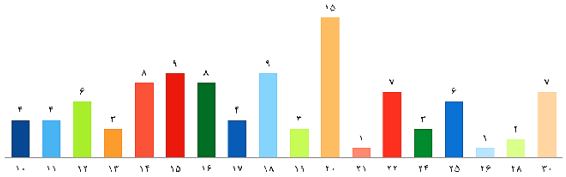
بخش پایانی (مشترک برای همهٔ گروه‌ها):

- جمع‌بندی و راهکار: «اگر بخواهیم این چرخهٔ خشونت ساختاری را متوقف کنیم، مهم‌ترین تغییر فوری که باید در حوزهٔ تخصصی شما (معماری/شهرسازی/سیاست‌گذاری) رخ دهد چیست؟»
- فرصت باز: «آیا نکته‌ای وجود دارد که ما نپرسیده باشیم؛ اما برای درک این موضوع حیاتی باشد؟»

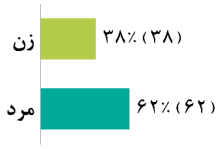
فراوانی سنی مصاحبه‌شوندگان ▼



سابقهٔ کاری (سالانه) مصاحبه‌شوندگان ▼



جنسیت مصاحبه‌شوندگان ▼



حجم و پراکنش کدگذاری‌های صورت‌گرفته در منابع این پژوهش با عمق صفر (مقولات کلان) ▼

Code System	1-اساتید معماری	2-اساتید شهرسازی	3-اساتید علوم اجتماعی	4-پژوهشگران و کنشگران شهری	SUM
ادبیات نظری	759	729	695	530	2713
کدبابی اولیه (نظریه‌محور)	4934	4817	4750	5263	19764
مبانی نظری	2012	1917	1791	1551	7271
چهارچوب نظری	771	843	680	663	2957
سازوکارهای تولید فضای پادزیست	559	746	510	644	2459
پیامد شکل‌گیری فضای پادزیست	399	413	482	384	1678
مضامین نهایی	1265	1361	1151	1083	4860
SUM	10699	10826	10059	10118	41702

فرایند تحلیل داده‌ها مطابق با «مراحل پژوهش» تعریف‌شده در این تحقیق (برگرفته از رویکردهای استاندارد تحلیل تماتیک) انجام پذیرفت:

۱. طراحی پژوهش و متنی کردن داده‌ها: مصاحبه‌ها به طور کامل پیاده‌سازی و به متن نوشتاری تبدیل شدند. اسناد کتابخانه‌ای و سیاستی نیز در قالب «برگه‌های کدگذاری» استانداردسازی شدند.

۲. آشنایی با داده‌ها: پژوهشگران با مطالعهٔ مکرر متون، در داده‌ها غوطه‌ور شدند (جدول ۲).

۳. کدبابی اولیه (نظریه‌محور): در این مرحله (رویکرد قیاسی)، متون بر اساس مفاهیم کلیدی برگرفته از مبانی نظری (مانند: خشونت ساختاری گالتونگ، تولید فضا لوفور، عدالت فضایی هاروی) کدگذاری اولیه شدند (بخش میانی جدول ۹).

۴. کدگذاری توصیفی و جست‌وجو برای تم‌ها (استقرایی): در این مرحله، با کنار گذاشتن موقت نظریه‌ها، کدها به صورت «داده‌محور» (رویکرد استقرایی) استخراج و بر اساس شباهت‌ها و تفاوت‌ها، تم‌های اولیه شکل گرفتند (بخش انتهایی جدول ۹).

۵. بازنگری تم‌ها: تم‌های اولیه در دو سطح بازنگری شدند: الف) تناسب با داده‌های کدگذاری‌شده (تحلیل تناسب) (شکل ۴) و ب) ایجاد یک نقشهٔ منسجم از تم‌ها (تحلیل وضوح و تمایز بیانی) (جدول ۱۰).

۶. تعریف و نام‌گذاری تم‌ها (کدگذاری تفسیری): برای هر تم نهایی، تعریف دقیق و عنوانی گویا ارائه شد (بخش: سازوکارهای تولید «فضای پادزیست»).

۷. ایجاد اشباع نظری: فرایند نمونه‌گیری و مصاحبه تا جایی ادامه یافت که داده‌های جدید، به ایجاد تم‌های اصلی جدید منجر نشدند (نقطهٔ اشباع) (جدول‌های ۱۱ و ۱۲).

۸. تحلیل و توسعهٔ تحلیل: در نهایت، «شبکهٔ مضامین» ترسیم شد که روابط سلسله‌مراتبی (اصلی و فرعی) و افقی (ارتباط تم‌ها با یکدیگر) را نشان می‌داد. این شبکه، مبنای تحلیل نهایی و پاسخ به «سؤالات پژوهش» قرار گرفت (جدول ۱۳).

به منظور شفاف‌سازی مسیر تحلیل داده‌ها و عینیت‌بخشی به مراحل کدگذاری (از سطح مفاهیم پایه تا مضامین انتزاعی)، فرایند تقلیل و سازماندهی داده‌ها در جدول ۷ ارائه شده است. این جدول نشان می‌دهد چگونه «کدگذاری باز» (مبتنی بر ادبیات و مصاحبه‌ها)، به شکل‌گیری «کدگذاری محوری» (سازوکارها و چهارچوب‌ها) و در نهایت «کدگذاری انتخابی» (مضامین نهایی) منجر شده است. به دیگر بیان، این جدول به صورت عینی نشان می‌دهد چگونه مفاهیم نظری و داده‌های میدانی در یک فرایند رفت و برگشتی، سطوح مختلف کدگذاری را شکل داده‌اند.

جدول ۷. ماتریس فرایند کدگذاری و استخراج مضامین مرتبط با مقولات کلان (اشاره‌شده در جدول ۶)

مرحلهٔ تحقیق (سطح کدگذاری)	کدگذاری مقولات کلان	عوامل سازنده (کدهای محوری)	زیرمجموعه‌ها و مصادیق (کدهای باز/توصیفی)	مجموعه واژگان و اصطلاحات کلیدی استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها (داده‌های میدانی)
آشنایی با داده‌ها و حساسیت نظری (پیش‌کدگذاری)	ادبیات نظری	۱. خشونت ساختاری ۲. تولید فضا ۳. عدالت فضایی ۴. مطالعات فرودستان و فقر فضایی	(مفاهیم پایه مستخرج از متون، فاقد زیرلایه در کد سیستم واردشده به نرم‌افزار)	خشونت پنهان، ساختار کلان، شانس‌های زندگی، تولید اجتماعی فضا، سه‌گانهٔ فضایی، فضای زیسته، فضای انتزاعی، حق به شهر، بی‌عدالتی توزیعی، طرد سیستماتیک، فرودستان، صدای بی‌صدا، حاشیه‌نشینی، فقر مکانی، زیست‌پذیری، نابرابری فضایی، ساختار نهادی، عاملیت فضا، جداسازی اجتماعی، قدرت فضایی.

کدگذاری باز (رویکرد قیاسی/نظریه‌محور)	کدبندی اولیه (نظریه‌محور)	۱. سازوکارهای قانونی و سیاست‌گذاری (عوامل ایجادی و نهادی) ۲. اقتصاد سیاسی فضا و کالایی‌سازی (عوامل گسترش‌دهنده) ۳. معماری و طراحی کالبدی (عوامل تثبیت‌کننده و کالبدی) ۴. زیرساخت، محیط زیست و خدمات (عوامل نابرابری و توزیع) ۵. ابعاد اجتماعی، روانی و طرد (عوامل هم‌افزایی و معنایی) ۶. سازوکارهای جابه‌جایی و رانده شدن (نتایج و پیامدها)	۱ـ ۱. شکاف طرح‌ها و واقعیت اجتماعی، ۱ـ ۲. ابزارهای قانونی تخریب و حذف، ۱ـ ۳. ساختارهای فاسد و رشوه، ۱ـ ۴. غیاب و ضعف قوانین حمایتی، ۱ـ ۵. بروکراسی اسناد و مدارک هویتی، ۱ـ ۶. تضاد منافع و پاس‌کاری نهادها،۱ـ ۷. غلبهٔ مدیریت دولتی بر مشارکت عمومی، ۲ـ ۱. کالایی‌سازی و ارزش مبادله، ۲ـ ۲. سوداگری زمین و رانت، ۲ـ ۳. مکانیسم‌های حذف مالی (فیلترهای مسکن)، ۲ـ ۴. نابرابری اقتصادی و طبقاتی، ۲ـ ۵. استثمار نیروی کار و فضا، ۲ـ ۶. بی‌ثباتی و باج‌گیری مسکن، ۲ـ ۷. فقر انرژی و آب (اکولوژی فقر)، ۳ـ ۱. معماری خصمانه و طرد فیزیکی، ۳ـ ۲. استاندارد پایین و ناایمنی مسکن، ۳ـ ۳. تخریب و آوارگی کالبدی، ۳ـ ۴. بی‌کیفیتی و کنترل فضاهای عمومی، ۳ـ ۵. معماری مبتنی بر طبقه (Aesthetics)، ۳ـ ۶. محدودیت و ناامنی دسترسی فیزیکی، ۳ـ ۷. تراکم و خفگی کالبدی، ۴ـ ۱. کمبود زیرساخت‌های حیاتی (آب، برق، گاز)، ۴ـ ۲. نابرابری توزیع خدمات عمومی، ۴ـ ۳. آلودگی و اکولوژی فقر، ۴ـ ۴. ناامنی و فقدان زیرساخت حمل‌ونقل، ۴ـ ۵. آپارتاید خدمات و فضاهای عمومی، ۴ـ ۶. مدیریت پسماند و استثمار زباله‌گردی، ۴ـ ۷. زیرساخت‌های درمانی و آموزشی، ۵ـ ۱. انگ‌زنی و برچسب‌های اجتماعی، ۵ـ ۲. نامرئی‌سازی و انکار وجودی، ۵ـ ۳. خشونت روانی و ترومای مکان، ۵ـ ۴. ناامنی و فقدان حمایت اجتماعی، ۵ـ ۵. طرد جنسیتی، هویتی و سنی، ۵ـ ۶. مقاومت‌های روزمره و تلاش برای بقا، ۵ـ ۷. آسیب‌پذیری گروه‌های خاص، ۶ـ ۱. جابه‌جایی اجباری و اخراج، ۶ـ ۲. رانده شدن به حاشیه و فضای پادزیست، ۶ـ ۳. پاتوق‌ها و فضاهای تصرف‌شده، ۶ـ ۴. پیامدهای آموزشی و سلامتی، ۶ـ ۵. فروپاشی ساختار خانواده و اجتماعی، ۶ـ ۶. کوچ معکوس درمانی و آموزشی، ۶ـ ۷. قربانیان خاموش توسعه	کمیسیون مادهٔ ۵، تراکم‌فروشی، رانت اطلاعاتی، شکاف دیجیتال، سوداگری مسکن، خوابگاه‌های خانوادگی، سلول‌سازی، معماری خصمانه، طراحی دفاعی، نماهای رومی، پارانویا کالبدی، جزیرهٔ حرارتی، فقر انرژی، آپارتاید خدمات، اکولوژی فقر، نامرئی‌سازی، انکار وجودی، ترومای مکان، جداسازی فضایی، انگ‌زنی اجتماعی، فضاهای بی‌دفاع، رانده شدن بیولوژیک، کوچ اجباری، مقاومت روزمره، زیست در وضعیت تعلیق، قربانیان توسعه، معماری تدافعی، طراحی خصمانه، آپارتاید خدمات شهری، خشونت بروکراتیک، پاک‌سازی اجتماعی، ترومای جابه‌جایی، زیست در تعلیق، مسکن به‌مثابه کالا، سوداگری فضا، رانت تراکم، شهرسازی رانتی، حاشیه‌رانی سیستماتیک، بیابان‌های غذایی، فقر انرژی، انزوای جغرافیایی، تبعیض منطقه‌بندی، سلب مالکیت قانونی، امضاهای طلایی، فساد ساختاری، قوانین تبعیض‌آمیز، شهرسازی ویترینی، نماهای فریبنده، سلول‌های سکونتی، استانداردسازی فقر، حذف فضاهای عمومی، خصوصی‌سازی امنیت، نظارت سراسری، قلمروهای انحصاری، شکاف دیجیتال شهری، بی‌عدالتی زیست‌محیطی، آلودگی طبقاتی، فرسودگی تحمیلی، نوسازی بولدوزری، هویت‌زدایی مکانی، شهروندی مشروط، نامرئی‌سازی فقر، صدای حذف‌شده، مقاومت روزمره، تصرف فضا، زیست غیررسمی، اقتصاد زباله، استثمار فضایی، نابرابری در دسترسی، بن‌بست‌های قانونی، اسناد قولنامه‌ای، ناامنی هستی‌شناختی، مهندسی اجتماعی طرد.
کدگذاری باز (تبیین مفاهیم)	مبانی نظری	۱. نظریهٔ خشونت ساختاری یوهان گالتونگ ۲. نظریهٔ تولید فضا هانری لوفور ۳. نظریهٔ عدالت فضایی دیوید هاروی و ادوارد سوجا ۴. نظریهٔ طرد اجتماعی و فقر فضایی	۱-۱. شهرسازی به‌مثابه ساختار کلان، ۱-۲. معماری به‌مثابه ساختار خُرد، ۲-۱. عملکرد فضایی (فضای دریافتی/روزمره)، ۲-۲. بازنمایی‌های فضا (فضای مفهومی/انتزاعی)، ۲- ۳. فضاهای بازنمایی (فضای زیسته/نمادین)، ۳-۱. جدایی‌گزینی، ۳-۲. بی‌عدالتی فضایی، ۴-۱. دام فقر فضایی، ۴-۲. غیررسمی‌بودن	ساختار کلان شهرسازی، خشونت خرد معماری، فضای روزمره، فضای انتزاعی، فضای نمادین، جدایی‌گزینی فضایی، بی‌عدالتی مکانی، تلهٔ فقر، اسکان غیررسمی، مدیریت بحران، فضای پادزیست، حق به شهر، انباشت از طریق سلب مالکیت، ارزش مبادله، ارزش مصرف، فضای زیسته، بازنمایی قدرت، مهندسی اجتماعی، عدالت توزیعی، طرد ساختاری.
کدگذاری محوری (ساختاردهی و دسته‌بندی)	چهارچوب نظری	۱. محرک ۲. ساختار ۳. سازوکار ۴. کنش‌ها ۵. پیامد ۶. تبلور ۷. بازخورد	(این بخش ساختاردهندهٔ مدل مفهومی است و فاقد زیرمجموعه است)	محرک‌های اقتصادی، ساختار قدرت، سازوکار طرد، کنش‌های کالبدی، پیامدهای زیستی، تبلور فضایی، بازخورد منفی، چرخهٔ نابرابری، تثبیت وضعیت، موتور خشونت، ابزار فنی، سیاست‌گذاری مسکن، طراحی تبعیض‌آمیز، نتایج اجتماعی، نمود عینی، بازتولید فقر، سیستم یکپارچه، فرایند چرخه‌ای، مدل تحلیل، منطق سرمایه.
کدگذاری محوری (تحلیل سازوکارها)	سازوکارهای تولید فضای پادزیست	۱. سیاست‌های زمین و مسکن ۲. پهنه‌بندی شهری و ضوابط طراحی ۳. پروژه‌های کلان‌مقیاس ۴. مدیریت شهری و بودجه‌بندی ۵. محیط زیست شهری و زیرساخت‌ها	(مصادیق عملیاتی استخراج‌شده در تحلیل نهایی)	تغییر کاربری، تراکم ساختمانی، پهنه‌بندی انحصاری، نوسازی رانده‌ساز، اعیان‌سازی، بودجه‌ریزی نابرابر، الگوریتم خشونت، توزیع نامتوازن، زیرساخت حیاتی، آب‌وفاضلاب، حمل‌ونقل عمومی، فضای سبز، پروژه‌های ویترینی، مدیریت پسماند، استانداردهای دوگانه، مقررات ملی ساختمان، کمیسیون مادهٔ ۱۰۰، طرح‌های تفصیلی، ضوابط پارکینگ، سیاست‌های بانکی.
کدگذاری محوری (تحلیل پیامدها)	پیامد شکل‌گیری فضای پادزیست	۱. رانده شدن به حاشیه‌ها ۲. افزایش هزینه‌های زیستی ۳. کاهش دسترسی به خدمات ۴. ناکارآمدی سیستمی ۵. تثبیت چرخهٔ نابرابری	(نتایج عینی زیست در فضای پادزیست)	حاشیه‌نشینی اجباری، هزینهٔ دسترسی، فقر زمانی، محرومیت آموزشی، محرومیت بهداشتی، بیابان غذایی، ناکارآمدی اجتماعی، گسست پیوندها، آسیب‌پذیری لرزه‌ای، ناپایداری محیطی، برچسب‌زنی فضایی، بازتولید خشونت، انزوای اجتماعی، افسردگی محیطی، زوال سلامت، مرگ زودرس، کیفیت پایین زندگی، تنش عصبی، ناامنی هستی‌شناختی، زندگی در تعلیق.
کدگذاری انتخابی (تم‌سازی نهایی)	مضامین نهایی	۱. نقاب تکنوکراتیک خشونت ۲. مهندسی فضایی نابرابری (شهرسازی) ۳. معماریِ خصمانه و طرد نمادین ۴. پیامدها: زیست در وضعیت تعلیق	(تم‌های انتزاعی و تفسیر شده نهایی)	تخصص‌گرایی ابزاری، بی‌طرفی فنی دروغین، مهندسی رانت، آپارتاید شهری، معماری طردکننده، خشونت نمادین، استتار خشونت، زیست معلق، تعلیق دائمی، ناامنی وجودی، مقاومت فضایی، پیشروی آرام، شهرسازی نئولیبرال، استانداردسازی فقر، دیکتاتوری خطوط، شهرسازی مردانه، معماری ویترینی، پاک‌سازی اجتماعی، خشونت بروکراتیک.

فرایند تقلیل داده‌ها در این پژوهش، از ۸۵۰ کد اولیه به ۱۶ تم سازمان‌دهنده، بر اساس استراتژی «متراکم‌سازی داده‌ها» (Data Condensation) صورت پذیرفته است. این رویکرد ساختاریافته، نه به منظور حذف غنای تفسیری یا نادیده انگاشتن پیچیدگی‌های ذاتی پدیدار، بلکه با هدف دستیابی به یک «نظم تحلیلی» (Analytical Order) به منظور تبیین سازوکارهای نهادی خشونت اتخاذ شده است. در مطالعاتی که با حجم بالای داده‌های کیفی (بیش از ۵۰ مصاحبه) مواجه هستند، استفاده از ماتریس‌های کدگذاری و شبکه‌های مضامین سلسله‌مراتبی، ابزاری ضروری برای گذار از «توصیف پراکنده» به «تبیین منسجم» محسوب می‌شود (Miles & et. al., 2019). از آنجا که هدف این پژوهش شناسایی «الگوهای تکرارشونده» در بروکراسی و طراحی شهری است، ساختاردهی به تم‌ها به پژوهشگر امکان می‌دهد تا ارتباطات پنهان میان متغیرهای ظاهراً نامرتبط (مانند قوانین تراکم و انزوای اجتماعی) را در قالب یک مدل مفهومی یکپارچه آشکار سازد؛ بنابراین، جدول‌های ارائه‌شده نقش «نقشه‌های شناختی» را ایفا می‌کنند که به خواننده کمک می‌کنند تا در هزارتوی داده‌های متنی، مسیر اصلی استدلال را گم نکند[۱۰].

استحکام و اعتمادپذیری پژوهش (Rigor): به منظور تضمین کیفیت و دقت علمی یافته‌ها، از معیار چهارگانهٔ «استحکام پژوهش» در مطالعات کیفی معماری و شهرسازی بهره گرفته شد (Groat & Wang, 2013, p. 355). فرایند تأمین هر یک از این معیارها به شرح زیر است:

۱. باورپذیری (Credibility): برای اطمینان از انطباق‌یافته‌ها با واقعیتِ پدیده، از راهبرد «تثلیث» (Triangulation) در دو سطح استفاده شد (Silva & et. al., 2016, p. 290): نخست، «تثلیث داده‌ها» از طریق ترکیب اسناد کتابخانه‌ای و مصاحبه‌های عمیق؛ و دوم، «تثلیث منابع انسانی» با بهره‌گیری از چهار گروه متفاوت متخصصان (معماران، شهرسازان، جامعه‌شناسان و کنشگران) که امکان تقاطع‌دهی و راستی‌آزمایی دیدگاه‌ها را فراهم آورد. همچنین، درگیری طولانی‌مدت پژوهشگران با میدان تحقیق (مصاحبه با ۱۰۰ خبره) تا حد «اشباع نظری»، اعتبار درونی یافته‌ها را تقویت کرده است.

نکتهٔ مهم اینجا است که استراتژی اعتبارسنجی در این پژوهش بر مبنای مدل «سه‌سوسازی چندوجهی» (Multifaceted Triangulation) طراحی شده است. به خلاف سه‌سو سازی کلاسیک (ترکیب روش‌ها)، این پژوهش بر «سه‌سوسازی منابع داده» (Data Source Triangulation) تمرکز دارد (Patton, 2014, pp. 555-560). انتخاب حجم نمونهٔ گسترده (۱۰۰ متخصص) و تقسیم‌بندی دقیق آن‌ها به چهار زیرگروه متوازن (۲۵ نفر)، نه یک انتخاب کمی‌گرایانه، بلکه یک ضرورت روش‌شناختی برای دستیابی به «روایی تطبیقی» (Comparative Validity) بوده است. این مقیاس، امکان رصد تفاوت‌های پارادایمی میان «تکنوکرات‌ها» (معماران/شهرسازان) و «منتقدان» (جامعه‌شناسان/کنشگران) را فراهم می‌آورد و از سوگیری‌های تک‌رشته‌ای جلوگیری می‌کند. همچنین، فرایند کدگذاری طی سه مرحلهٔ بازبینی همتا (Peer Debriefing) توسط پژوهشگران همکار و بازگشت به مشارکت‌کنندگان (Member Checking) برای تأیید تفاسیر، پالایش شده است تا از «اعتبار تفسیری» (Interpretive Validity) یافته‌ها اطمینان حاصل گردد (Maxwell, 2012, pp. 124-127). این‌گونه، روایی پژوهش نه از طریق تعمیم آماری، بلکه از طریق «انسجام ساختاری» و «تایید متقاطع» دیدگاه‌های متعارضِ خبرگان تضمین شده است[۱۱].

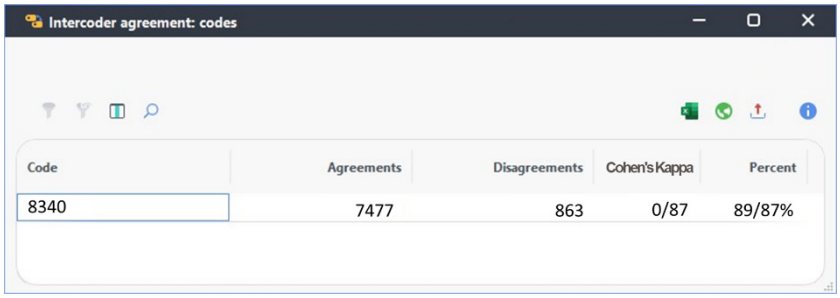
۲. انتقال‌پذیری (Transferability): اگرچه در پژوهش‌های کیفی تعمیم آماری مد نظر نیست، اما برای فراهم‌سازی امکان کاربست یافته‌ها در بسترهای مشابه، از تکنیک «توصیف غنی» (Thick Description) استفاده شد (Tracy, 2010, p. 843). ارائهٔ جزئیات دقیق از سازوکارهای تولید فضا و گونه‌شناسی‌های استخراج‌شده (مانند فضای متروک، محصور و تعلیق)، به خواننده اجازه می‌دهد تا میزان انطباق‌پذیری نتایج را با سایر کلان‌شهرهای دارای ساختار مشابه ارزیابی کند.

۳. اطمینان‌پذیری (Dependability): برای تضمین ثبات فرایند پژوهش، تمامی مراحل تحلیل، شامل پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، تدوین کدهای اولیه و فرایند انتزاع مضامین، در قالب یک «ردپای پژوهشی» (Audit Trail) شفاف مستندسازی شد. جدول فرایند کدگذاری ارائه‌شده در بخش یافته‌ها، امکان ردیابی منطقی مسیر تبدیل داده‌های خام به مضامین نهایی را فراهم می‌آورد (Groat & Wang, 2013, p. 358).

۴. تأییدپذیری (Confirmability): به منظور کاهش سوگیری‌های شخصی و اطمینان از اینکه یافته‌ها برآمده از داده‌ها هستند و نه پیش‌فرض‌های محقق، از رویکرد «بازاندیشی» (Reflexivity) طی فرایند تحلیل استفاده شد. علاوه بر این، انطباق بالای نتایج تحلیل مضامین با مبانی نظری (مانند نظریه‌های گالتونگ و لوفور) و تأیید شکاف‌های موجود در ادبیات توسط داده‌های میدانی، نشان‌دهندهٔ عینیت نسبی در تفسیر داده‌هاست.

روایی و پایایی پژوهش: توافق بین کدگذاران و بازبینی اعضا به منظور تضمین استحکام روش‌شناختی و کاهش سوگیری‌های تفسیری در فرایند تحلیل مضمون، در این پژوهش از دو راهبرد «کدگذاری مستقل دوگانه» و «بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان» بهره گرفته شد. بر اساس پروتکل‌های استاندارد تحلیل کیفی، «پایایی» در تحلیل مضمون از طریق سنجش میزان توافق میان کدگذاران متعدد قابل اندازه‌گیری است (O'Connor & Joffe, 2020, p. 4). به این‌منظور، ۲۰ درصد از متن مصاحبه‌های پیاده‌سازی شده (شامل ۲۰ نمونه از چهار گروه متخصصان) به صورت تصادفی انتخاب شد و توسط یک پژوهشگر همکار (متخصص در حوزهٔ جامعه‌شناسی شهری و مسلط به نرم‌افزار MAXQDA) که در فرایند اولیه تحلیل حضور نداشت، به صورت مستقل کدگذاری شد.

سپس با استفاده از ماژول «توافق بین کدگذاران» (Inter-Coder Agreement) در نرم‌افزار MAXQDA 2024، کدهای تخصیص‌یافته توسط پژوهشگر اصلی و پژوهشگر همکار در دو سطح «وجود کد» و «فرکانس کد» مورد مقایسه قرار گرفت. برای سنجش آماری میزان همگرایی، از شاخص «کاپای کوهن» (Cohen's Kappa) استفاده شد. این شاخص، توافق‌های شانسی را حذف می‌کند و معیار دقیقی برای سنجش همسویی تفسیری ارائه می‌دهد (Syed & Nelson, 2015). نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهندهٔ میانگین ضریب کاپای ۰/۸۷ برای مضامین اصلی بود که در بازهٔ «توافق عالی» (Perfect Agreement) قرار می‌گیرد (شکل ۳). موارد اختلاف (Disagreements) طی جلسات مشترک مورد بحث قرار گرفت و پس از تدقیق تعاریف عملیاتی کدها، به اجماع نهایی منجر شد.



شکل ۳. محاسبهٔ «توافق بین کدگذاران» (Inter-Coder Reliability - ICR)

علاوه بر این، برای تأمین «روایی تفسیری»، از تکنیک «بازبینی توسط اعضا» (Member Checking) استفاده شد. یافته‌های اولیه و شبکهٔ مضامین استخراج‌شده در اختیار ۱۰ نفر از مصاحبه‌شوندگان (از هر گروه تخصصی) قرار گرفت تا میزان انطباق تفاسیر پژوهشگر با تجربیات و دیدگاه‌های آنان سنجیده شود (جدول ۸). بازخوردهای اصلاحی آنان در مرحلهٔ بازنگری مضامین اعمال شد که به تدقیق برخی کدهای فرعی، به‌ویژه در مضمون «زیست در وضعیت تعلیق» انجامید.

جدول ۸. نتایج منتخب از آزمون توافق بین کدگذاران با استفاده از شاخص کاپای کوهن در نرم‌افزار MAXQDA

کد مضمون	توافق‌ها	عدم توافق‌ها	درصد توافق	ضریب کاپای کوهن
خشونت ساختاری (ساختار کلان و خرد)	۹۲	۸	۹۲.۰۰٪	۰.۸۹
اقتصاد سیاسی فضا (کالایی‌سازی و رانت)	۸۵	۱۵	۸۵.۰۰٪	۰.۸۱
معماری خصمانه و طرد فیزیکی	۸۸	۷	۹۲.۶۳٪	۰.۹۱
پهنه‌بندی طردکننده و آپارتاید زیرساختی	۷۹	۱۱	۸۷.۷۷٪	۰.۸۴
زیست در وضعیت تعلیق (پیامدها)	۸۱	۱۲	۸۷.۰۹٪	۰.۸۳
انگ‌زنی و برچسب‌های اجتماعی	۹۰	۵	۹۴.۷۳٪	۰.۹۳
میانگین کل	--	--	۸۹.۸۷٪	۰.۸۷

استراتژی کمی‌سازی داده‌ها: در مورد استفادهٔ اکتشافی از ماتریس‌های همبستگی (جدول ۲) باید گفت که اگرچه ماهیت این پژوهش «کیفی» و مبتنی بر پارادایم «تفسیری» است، اما به منظور مدیریت حجم انبوه داده‌های متنی (حاصل از ۱۰۰ مصاحبه عمیق) و ارتقای دقت در شناسایی الگوهای پنهان، از استراتژی «کمی‌سازی» (Quantitizing) بهره گرفته شده است[۱۲]. کمی‌سازی در پژوهش‌های کیفی به معنای تبدیل داده‌های کدگذاری‌شده به فرمت‌های عددی با هدف آشکارسازی الگوهای تکرار و هم‌رخدادی (Pattern Exploration) است که ممکن است در خوانش صرفاً تفسیری نادیده گرفته شوند[۱۳] (Sandelowski & et. al., 2009). در این‌زمینه، جدول‌های همبستگی و ماتریس‌های تقاطعی ارائه‌شده در این پژوهش، نه به‌مثابه ابزاری برای «استنباط آماری» یا «سنجش روابط علّی ـ معلولی» (همانند پژوهش‌های اثبات‌گرا)، «آزمون فرضیه» یا «تعمیم آماری» (آنچنان که در پژوهش‌های کمی مرسوم است)، بلکه به عنوان ابزارهای «اکتشافی» (Heuristic Tool) و «توصیفی» برای مصورسازی و تدقیق روابط و شدت پیوند میان مضامین در ذهنیت مشارکت‌کنندگان به کار رفته‌اند (Guetterman & James, 2023). استفاده از این رویکرد در تحلیل‌های مبتنی بر نرم‌افزارهای[۱۴] تحلیل داده‌های کیفی (CAQDAS)[۱۵]، به پژوهشگر امکان می‌دهد تا «تعمیم‌پذیری داخلی» (Internal Generalizability) یافته‌ها را در میان جامعهٔ آماری خاص پژوهش بسنجد و از سوگیری‌های روایی جلوگیری کند[۱۶].

عمق تحلیل: گذار از توصیف به تبیین با رویکرد تحلیل تماتیک پنهان با توجه به ماهیت «تبیینی» و «ساختارگرایانه»ی پرسش‌های پژوهش که معطوف به شناسایی سازوکارهای پیچیدهٔ خشونت در فضا هستند، این مطالعه از رویکرد متعارف «تحلیل تماتیک توصیفی» فراتر رفته و از استراتژی «تحلیل تماتیک در سطح پنهان» (Latent Thematic Analysis) بهره جسته است. در حالی که تحلیل معنایی (Semantic) فقط به سازماندهی الگوهای آشکار در داده‌ها بسنده می‌کند، تحلیل در سطح پنهان، داده‌ها را به‌مثابه نشانگرهایی برای ورود به لایه‌های عمیق‌تر واقعیت اجتماعی می‌نگرد تا «پیش‌فرض‌های زیربنایی»، «ساختارهای مفهومی» و «ایدئولوژی‌های نهفته» ای را که به تولید فضای پادزیست منجر شده‌اند، شناسایی کند (Braun & Clarke, 2006, p. 84).

در این فرایند، مضامین استخراج‌شده (مانند «نقاب تکنوکراتیک»)، فقط برچسب‌هایی برای دسته‌بندی گفته‌های مصاحبه‌شوندگان نیستند، بلکه به عنوان «سازوکارهای مولد» (Generative Mechanisms) در نظر گرفته شده‌اند که مطابق با پارادایم «واقع‌گرایی انتقادی» (Critical Realism)، مسئول ایجاد رویدادهای مشاهده‌شده در سطح شهر هستند (Fletcher, 2017). به این‌ترتیب، تحلیل تماتیک در این پژوهش، نه به عنوان ابزاری برای تقلیل داده‌ها، بلکه به عنوان روشی برای «ساختارشکنی» (Deconstruction)

منطـق حاکـم بر مدیریت شـهری و معماری بـه کار رفته اسـت تا بتواند ارتبـاط میـان «تصمیمات فنـی خُرد» و «خشـونت سـاختاری کلان» را تبیین کند[۱۷].

۵. مبانی نظری

ایـن پژوهـش بـر تلاقـی چهـار حـوزهٔ نظـری متمایز، امـا همپوشـان بنا شـده اسـت تـا بتوانـد پدیـدهٔ چندوجهی «خشـونت سـاختاری» در فضا را تبییـن کنـد. بـرای درک اینکـه چگونـه تصمیمات فنـی در معماری و شهرسـازی به ابزاری برای طرد فرودسـتان بدل می‌شـوند، لازم اسـت از تحلیل‌هـای صرفـاً کالبـدی یـا صرفـاً جامعه‌شـناختی فراتـر رفـت و چهارچوبـی میان‌رشـته‌ای از علـوم سیاسـی، جغرافیـای انتقـادی، جامعه‌شناسـی شـهری و نظریـهٔ معمـاری بنـا نهـاد. مبانـی نظـری ایـن تحقیـق، به‌ترتیـب، بـه تبییـن «ماهیـت» پدیدهٔ (خشـونت سـاختاری)، «سـازوکار» تولیـد آن (تولیـد فضـا)، «محـک ارزیابـی» آن (عدالـت فضایـی)، و «پیامـد» انضمامـی آن (طـرد اجتماعـی و فقـر فضایـی) می‌پردازد.

۱.۵. نظریـه خشـونت سـاختاری (یوهـان گالتونـگ): از سـاختار اجتماعی تا کالبد شهری

نقطـهٔ عزیمـت نظری این پژوهش، مفهوم «خشـونت سـاختاری» اسـت کـه نخسـتین‌بار توسـط یوهان گالتونـگ در مطالعات صلـح صورت‌بندی شـد. گالتونـگ بـا ایجـاد تمایز میان خشـونت «مسـتقیم» (شـخصی) و «غیرمسـتقیم» (سـاختاری)، نشـان داد آسـیب و محرومیـت، لزومـاً نیازمنـد یـک کنشـگر عامـد (Agent) و مشـخص نیسـت. خشـونت سـاختاری، نوعـی خشـونت پنهـان، بطنـی (Slow Violence) و نهادینه‌شـده اسـت کـه در خـودِ سـاختارهای اجتماعـی، سیاسـی و اقتصـادی جامعـه تعبیـه شـده اسـت و بـه شـکلی نظام‌منـد، مانـع از شـکوفایی پتانسـیل واقعـی گروه‌هـای خاصـی از انسـان‌ها می‌شـود. این خشـونت، «سـاختاری» اسـت زیرا: (الف) در نهادها، قوانین و هنجارهای به‌ظاهـر «طبیعـی» و «قانونی» جامعـه ریشـه دارد؛ (ب) «اجتناب‌پذیر» اسـت، یعنـی نتیجهٔ توزیـع ناعادلانهٔ منابع و قدرت اسـت، نـه یک تقدیر طبیعـی؛ (ج) بـه «شـانس‌های نابرابـر زندگـی» (Unequal Life Chances) منجر می‌شود.

پیونـد بـا معمـاری و شهرسـازی: در دهه‌های اخیـر، این مفهـوم از علوم سیاسـی بـه مطالعـات شـهری و جغرافیـای انتقادی تسـری یافته اسـت. پژوهشـگران اسـتدلال می‌کننـد کـه فضـا و کالبـد شـهر، نه‌تنهـا بسـتر منفعـل، بلکـه «واسـطه» و «ابـزار» (Mediator and Tool) اصلی اعمال خشـونت سـاختاری اسـت. زمانی کـه یک نظـام برنامه‌ریزی شـهری، به صـورت قانونـی (از طریـق پهنه‌بندی) اجـازه می‌دهد که صنایـع آلاینده فقـط در مجـاورت سـکونتگاه‌های کم‌درآمد مسـتقر شـوند، یـا زمانی که بودجـهٔ زیرسـاخت‌های حیاتـی (ماننـد حمل‌ونقـل عمومـی کارآمـد یـا فضـای سـبز) بـه شـکلی نامتوازن بـه مناطـق مرفـه تخصیـص می‌یابد، ایـن یـک «تصمیـم فنـی» خنثـی نیسـت، بلکـه مصـداق بارز خشـونت سـاختاری اسـت. در ایـن دیـدگاه، معمـاری و شهرسـازی، دوگانـه‌ای از «ساختارهای» مولد خشونت هستند:

۱. شهرسـازی به‌مثابـه سـاختار کلان: سیاسـت‌های زمیـن و مسـکن، طرح‌هـای جامـع و تفصیلـی، و قوانیـن پهنه‌بنـدی، آن «سـاختارهای» سیاسـی ـ اقتصـادی هسـتند کـه تعییـن می‌کنند «چه کسـی»، «کجا» و «چگونـه» حـق زندگـی در شـهر را دارد. کالایی‌سـازی مسـکن و رانت‌جویی زمین، شالوده‌های این ساختار خشونت‌آمیز هستند.

۲. معمـاری به‌مثابـه سـاختار خُـرد: در مقیـاس نزدیک‌تـر، تصمیمـات طراحـی، خـود می‌تواننـد خشـونت‌بار باشـند. «معمـاری خصمانـه» (Hostile Architecture) (ماننـد نیمکت‌هایـی کـه خوابیـدن را غیرممکن می‌سـازند) شـکل آشـکار آن اسـت، اما شـکل پنهان‌تر آن در «اسـتانداردهای دوگانـه» طراحـی، نادیـده گرفتـن نیازهـای زیسـتی فرودسـتان در طراحـی مسـکن حداقـل، و ایجـاد فضاهـای عمومـی طردکننـده (ماننـد مجتمع‌هـای مسـکونی محصـور و خصوصـی شـده) نهفته است.

بنابرایـن، «فضـای پادزیسـت» کـه در ایـن پژوهـش مطـرح می‌شـود، تبلـور کالبـدی و انضمامی همین خشـونت سـاختاری اسـت؛ فضایی که در آن، تمامـی سـازوکارهای نهـادی و کالبـدی، علیـه زیسـت‌پذیری و کرامت انسانی ساکنانش (فرودستان) عمل می‌کنند.

۲.۵. نظریـه تولیـد فضـا (هانـری لوفـور): فضـا به‌مثابـه محصـول سیاسی

اگـر نظریـهٔ گالتونـگ «ماهیـت» خشـونت را تبییـن می‌کنـد، نظریـهٔ «تولیـد فضـا» هانـری لوفور، «سـازوکار» اعمـال این خشـونت در کالبد شـهر را آشـکار می‌سـازد. لوفـور ایـن گـزارهٔ بنیادیـن را مطـرح کرد که فضـا، یـک «محفظـهٔ» خنثـی و پیشـینی (A Priori) بـرای رخدادهـا نیسـت، بلکـه خود یـک «محصول اجتماعـی» (Social Product) اسـت کـه در بسـتری از مناسـبات قـدرت و روابـط اقتصـادی تولیـد و بازتولید می‌شـود. بـرای درک ایـن فراینـد تولیـد، لوفور سـه‌گانهٔ فضایی مشـهور خود را ارائه داد:

۱. عملکـرد فضایـی (Perceived Space / Spatial Practice): ایـن همـان فضـای «دریافتـی» و «عملکـردی» زندگـی روزمـره اسـت. شـبکه‌های رفت‌وآمـد، الگوهـای مصرف، و روزمرگی‌های سـاکنان شـهر. این فضا، واقعیت زیستهٔ کالبدی است.

۲. بازنمایی‌هـای فضـا (Conceived Space / Representations of Space): ایـن، فضـای «مفهومـی»، «انتزاعـی» و «مسـلط» اسـت. ایـن فضـا، قلمـرو متخصصـان، برنامه‌ریـزان، معمـاران، بوروکرات‌هـا و سـرمایه‌داران اسـت. «بازنمایی‌هـای فضا» شـامل نقشـه‌های پهنه‌بندی، طرح‌هـای جامـع، قوانین ساخت‌وسـاز، مدل‌هـای اقتصـادی، و رندرهای معمـاری اسـت. ایـن فضـا، جایـی اسـت کـه ایدئولـوژی مسـلط (اغلـب نئولیبـرال و مبتنـی بـر ارزش مبادلـه‌ای) خـود را بـه عنـوان امـری «عقلانی»، «فنی» و «خنثی» بازنمایی می‌کند.

۳. فضاهـای بازنمایـی (Lived Space / Representational Spaces): این، فضای «زیسـته» و «تجربه‌شـده» توسـط سـاکنان اسـت. این فضا، مملـو از نمادهـا، معانـی، خاطـرات و مقاومت‌هاسـت. ایـن فضـا، قلمـرو ارزش مصرفـی در برابـر ارزش مبادلـه‌ای (Use Value VS Exchange Value) اسـت. فضاهـای بازنمایـی، اغلب فضاهای «فرودسـت» هسـتند کـه در برابـر فضـای مفهومـی مسـلط مقاومـت می‌کننـد (ماننـد تصرف زمین و ایجاد سکونتگاه غیررسمی).

پیونـد بـا پژوهـش: «خشـونت سـاختاری» مورد بحـث در ایـن پژوهش، دقیقـاً در نقطـهٔ تضـاد و سـلطهٔ «بازنمایی‌هـای فضـا» (فضـای مفهومی) بـر «فضاهـای بازنمایـی» (فضـای زیسـته) رخ می‌دهـد. سـازوکار تولید «فضـای پادزیسـت» این‌گونـه عمـل می‌کنـد: نهادهای قـدرت (دولت و سـرمایه)، از طریـق ابزارهـای فنـی و تخصصـی (معماری و شهرسـازی)، «فضـای مفهومـی» خـود را (ماننـد طـرح نوسـازی رانده‌سـاز، یـا پهنه‌بنـدی مبتنـی بـر بیشینه‌سـازی سـود) بـر «فضـای زیسـته» فرودسـتان (نیـاز بـه مسـکن شایسـته، دسترسـی بـه خدمـات، تعلـق

مکانی) تحمیل می‌کنند. در این فرایند، «فضای مفهومی» طراحان، به ابزار قانونی و فنیِ سلب مالکیت، طرد و جابه‌جایی فرودستان بدل می‌شود و فضای زیستهٔ آنان را به «فضای پادزیست» تقلیل می‌دهد.

۳.۵. نظریهٔ عدالت فضایی (دیوید هاروی و ادوارد سوجا): توزیع و تولید نابرابری

اگر خشونت ساختاری «بیماری» و تولید فضا «سازوکار بیماری» باشد، «عدالت فضایی»، «محک تشخیص سلامت» و آرمان هنجاری این پژوهش است. نظریه‌پردازان این حوزه، از توصیف صرف نابرابری فراتر رفته و بر نقش فعال «فضا» در تولید و بازتولید نابرابری تأکید می‌کنند.

هاروی، با اتکا به سنت مارکسیستی، استدلال می‌کند که شهرها، کانون‌های اصلی بحران‌های سرمایه‌داری و انباشت سرمایه هستند. او مفهوم «انباشت از طریق سلب مالکیت» (Accumulation by Dispossession) را مطرح می‌کند که در آن، سرمایه‌داری برای بقای خود، ناگزیر به خصوصی‌سازی منابع عمومی (مانند زمین‌شهری، مسکن اجتماعی، فضاهای عمومی) و سلب مالکیت آن‌ها از توده‌هاست. در این نگاه، پروژه‌های کلان‌مقیاس، اعیان‌سازی و کالایی‌سازی مسکن، ابزارهای اصلی این سلب مالکیت هستند. هاروی در برابر این فرایند، مفهوم «حق به شهر» (که در اصل از لوفور وام گرفته) را بازتعریف می‌کند. حق به شهر، نه صرفاً حق «دسترسی» به منابع موجود، بلکه حق «تغییر دادن» شهر و «مشارکت» در فرایند تولید فضاست. خشونت ساختاری، دقیقاً همان فرایند «سلب» این حق بنیادین از گروه‌های فرودست است.

سوجا، بر ابعاد جغرافیایی بی‌عدالتی تمرکز می‌کند. او در کتاب در جست‌وجوی عدالت فضایی، استدلال می‌کند که «فضا» فقط بازتاب‌دهندهٔ نابرابری‌های اجتماعی نیست، بلکه خود به صورت فعال، نابرابری را «تولید» و «تثبیت» می‌کند. بی‌عدالتی، بُعد فضایی مشخصی دارد:

۱. «جدایی‌گزینی» فضایی، فقط «پیامد» نژادپرستی یا نابرابری طبقاتی نیست، بلکه «سازوکاری» است که خود، نابرابری را از طریق محدود کردن دسترسی به مدارس باکیفیت، مشاغل مناسب و شبکه‌های اجتماعی، تشدید می‌کند.

۲. «فضای پادزیست» در این نگاه، تبلور اوج «بی‌عدالتی فضایی» است؛ جغرافیایی که در آن، تمامی فرصت‌های زندگی به دلیل «مکان» سرکوب شده‌اند.

۴.۵. نظریهٔ طرد اجتماعی و فقر فضایی: پیامدهای انضمامی

در نهایت، نظریه‌های «طرد اجتماعی» و «فقر فضایی» (Social Exclusion And Spatial Poverty) به ما کمک می‌کنند تا پیامدهای زیستهٔ خشونت ساختاری را درک کنیم. «طرد اجتماعی»، مفهومی گسترده‌تر از فقر اقتصادی است و بر فرایندهایی تأکید دارد که افراد یا گروه‌ها را از مشارکت کامل در زندگی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی جامعه باز می‌دارد. این طرد، اغلب دارای بُعد مکانی است.

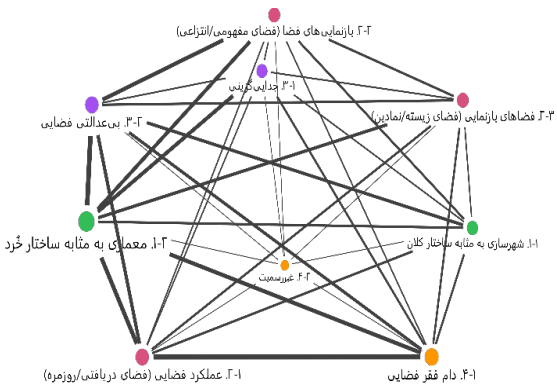
۱. «دام فقر فضایی» توصیف‌گر وضعیتی است که در آن، «مکان» سکونت (مانند حاشیه‌های دورافتاده و فاقد زیرساخت) خود به عاملی برای تثبیت فقر بدل می‌شود (همان). دوری از مراکز اشتغال (افزایش هزینه و زمان حمل‌ونقل)، دسترسی ضعیف به خدمات بهداشتی و آموزشی، و قرار گرفتن در معرض آلودگی‌های محیطی (خشونت محیطی)، همگی ابعادی از فقر فضایی هستند که مستقیم توسط تصمیمات برنامه‌ریزی و معماری (یا فقدان آن‌ها) ایجاد می‌شوند.

۲. در این چهارچوب، مطالعات فرودستان، به‌ویژه آثار آنیتا روی، در مورد «غیررسمی‌بودن»، نشان می‌دهد چگونه دولت‌ها، «غیررسمی‌بودن» را نه به عنوان یک «مشکل»، بلکه به عنوان یک «راه‌حل» برای مدیریت جمعیت‌های مازاد و ارزان نگه داشتن نیروی کار، «تولید» می‌کنند. در این نگاه، «فضای پادزیست» سکونتگاه‌های غیررسمی، محصول شکست برنامه‌ریزی نیست، بلکه محصول «موفقیت» یک سیستم برنامه‌ریزی است که هدف آن، طرد نظام‌مند فرودستان بوده است.

جدول ۹. خلاصهٔ مبانی نظری و مهم‌ترین مضامین مسخرج‌شده از انطباق آن‌ها با متن مصاحبه‌ها

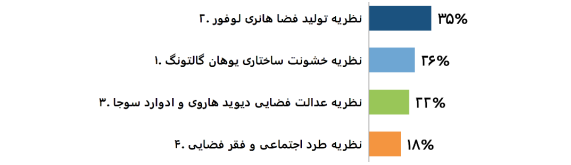
نظریه / مفهوم	گزارهٔ محوری	نقش در این پژوهش (تبیین...)
خشونت ساختاری	آسیب نظام‌مند، پنهان و نهادینه‌شده در ساختارهای اجتماعی ـ سیاسی که مانع شکوفایی انسان می‌شود.	تبیین ماهیت پدیده: تعریف «فضای پادزیست» به‌مثابه تبلور کالبدی خشونت غیرمستقیم و نهادی.
تولید فضا	فضا محصولی اجتماعی و سیاسی است؛ تضاد میان «فضای مفهومی» (مسلط) و «فضای زیسته» (فرودست).	تبیین سازوکار: نشان می‌دهد چگونه «بازنمایی‌های فضا» (طرح‌ها، قوانین، نقشه‌ها) به ابزار اعمال خشونت ساختاری بدل می‌شوند.
عدالت فضایی	فضا در تولید و تثبیت نابرابری نقش فعال دارد. «حق به شهر» به‌مثابه حق تغییر و تولید فضا.	ارائهٔ محک هنجاری: «فضای پادزیست» را به عنوان اوج «بی‌عدالتی فضایی» و سلب «حق به شهر» فرودستان مفهوم‌سازی می‌کند.
طرد اجتماعی و فقر فضایی	محرومیت از مشارکت اجتماعی؛ نقش «مکان» در تثبیت فقر (دام فضایی)؛ «غیررسمی‌بودن» به‌مثابه ابزار حکمرانی.	تبیین پیامد انضمامی: توصیف تجربهٔ زیستهٔ ساکنان «فضای پادزیست» و تحلیل محرومیت‌های کالبدی (دسترسی، زیرساخت).

شبکهٔ ارتباط زیر مضامین سازندهٔ نظریه‌های مبانی نظری ▼



مهم‌ترین مضامین اولیه استخراج‌شده و سهم درصدی آن‌ها ▼

درصد ارتباط نظریه‌های مبانی نظری با متن پاسخ‌ها ▼



مهم‌ترین زیر مضامین استخراج‌شده از مضامین اولیه در متن پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان ▼

۱. سازوکارهای قانونی و سیاست‌گذاری (عوامل ایجادی و نهادی)	434	۲. اقتصاد سیاسی فضا و کالایی‌سازی (عوامل گسترش‌دهنده)	472
۱.۱. شکاف طرح‌ها و واقعیت اجتماعی	67	۲.۱. کالایی‌سازی و ارزش مبادله	345
۱.۲. ابزارهای قانونی تخریب و حذف	144	۲.۲. سوداگری زمین و رانت	522
۱.۳. ساختارهای فاسد و رشوه	443	۲.۳. مکانیسم‌های حذف مالی (فیلترهای مسکن)	182
۱.۴. غیاب و ضعف قوانین حمایتی	91	۲.۴. نابرابری اقتصادی و طبقاتی	679
۱.۵. بوروکراسی اسناد و مدارک هویتی	129	۲.۵. استثمار نیروی کار و فضا	149
۱.۶. تضاد منافع و پاسکاری نهادها	362	۲.۶. بی‌ثباتی و باج‌گیری مسکن	379
۱.۷. غلبه مدیریت دولتی بر مشارکت عمومی	479	۲.۷. فقر انرژی و آب (اکولوژی فقر)	322
۳. معماری و طراحی کالبدی (عوامل تثبیت‌کننده و کالبدی)	816	۴. زیرساخت، محیط‌زیست و خدمات (عوامل نابرابری و توزیع)	473
۳.۱. معماری خصمانه و طرد فیزیکی	288	۴.۱. کمبود زیرساخت‌های حیاتی (آب، برق، گاز)	415
۳.۲. استاندارد پایین و ناایمنی مسکن	616	۴.۲. نابرابری توزیع خدمات عمومی	533
۳.۳. تخریب و آوارگی کالبدی	354	۴.۳. آلودگی و اکولوژی فقر	248
۳.۴. بی‌کیفیتی و کنترل فضاهای عمومی	428	۴.۴. ناامنی و فقدان زیرساخت حمل‌ونقل	401
۳.۵. معماری مبتنی بر طبقه (Aesthetics)	555	۴.۵. آپارتاید خدمات و فضاهای عمومی	622
۳.۶. محدودیت و ناامنی دسترسی فیزیکی	760	۴.۶. مدیریت پسماند و استثمار زباله‌گردی	453
۳.۷. تراکم و خفگی کالبدی	404	۴.۷. زیرساخت‌های درمانی و آموزشی	225
۵. ابعاد اجتماعی، روانی و طرد (عوامل هم‌افزایی و معنایی)	761	۶. سازوکارهای جابجایی و رانده‌شدن (نتایج و پیامدها)	356
۵.۱. انگ‌زنی و برچسب‌های اجتماعی	384	۶.۱. جابجایی اجباری و اخراج	250
۵.۲. نامرئی‌سازی و انکار وجودی	425	۶.۲. رانده‌شدن به حاشیه و فضای پادزیست	418
۵.۳. خشونت روانی و ترومای مکان	255	۶.۳. پاتوق‌ها و فضاهای تصرف‌شده	311
۵.۴. ناامنی و فقدان حمایت اجتماعی	586	۶.۴. پیامدهای آموزشی و سلامتی	232
۵.۵. طرد جنسیتی، هویتی و سنی	600	۶.۵. فروپاشی ساختار خانواده و اجتماعی	546
۵.۶. مقاومت‌های روزمره و تلاش برای بقا	233	۶.۶. کوچ معکوس درمانی و آموزشی	328
۵.۷. آسیب‌پذیری گروه‌های خاص	523	۶.۷. قربانیان خاموش توسعه	766

۶. چهارچوب نظری پژوهش

مبانی نظری ارائه‌شده، پایه‌های ساخت یک «چهارچوب نظری» یکپارچه را فراهم می‌کنند که به‌مثابه نقشهٔ راه تحلیلی این پژوهش عمل می‌کند (شکل ۴). این چهارچوب، فقط مجموع نظریه‌های یادشده نیست، بلکه مدلی «فرایندی» و «چرخه‌ای» است که نشان می‌دهد چگونه «خشونت ساختاری» از طریق «سازوکارهای معماری و شهرسازی»، به «بی‌عدالتی فضایی» و در نهایت به «فضای پادزیست» منجر می‌شود. این چهارچوب، فرایند را در شش مرحله تبیین می‌کند:

۱. محرک: زمینهٔ کلان سیاسی ـ اقتصادی (مانند حاکمیت نئولیبرالیسم شهری، اقتصاد رانتی) که «ارزش مبادله‌ای» زمین و مسکن را بر «ارزش مصرفی» آن ارجحیت می‌بخشد.

۲. ساختار: «خشونت ساختاری» (گالتونگ) به‌مثابه نیروی نامرئی و نهادینه‌شدهٔ حاکم که از این محرک اقتصادی تغذیه می‌کند و هدف آن، حفظ وضع موجود و توزیع نابرابر منابع است.

۳. سازوکار: «تولید فضا» (لوفور)، به‌ویژه «بازنمایی‌های فضا» (فضای مفهومی) که ابزار اصلی و فنیِ اعمال این خشونت ساختاری است.

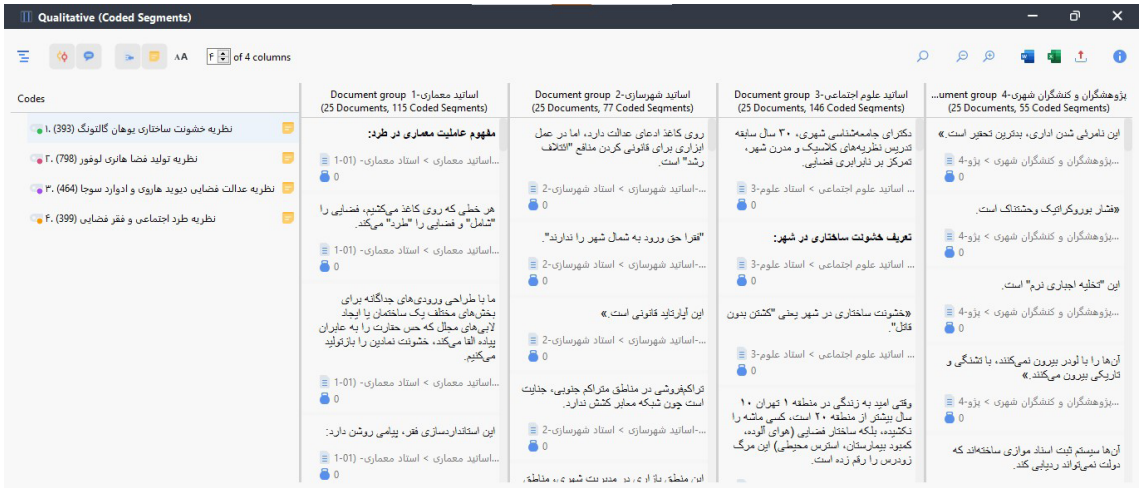
۴. کنش‌ها: این‌ها همان «سازوکارهای» مورد بررسی در این پژوهش هستند:

- کنش‌های شهرسازی: سیاست‌های زمین و مسکن (کالایی‌سازی)، پهنه‌بندی تبعیض‌آمیز، پروژه‌های کلان‌مقیاس (رانده‌ساز)، تخصیص نابرابر بودجه و زیرساخت.
- کنش‌های معماری: طراحی استانداردهای دوگانه، معماری طردکننده، نادیده‌گرفتن زیست‌پذیری در مسکن حداقل.

۵. پیامد: «بی‌عدالتی فضایی» (هاروی و سوجا) و «طرد اجتماعی و

فقر فضایی» (روی و شپرد).

۶. تبلور کالبدی: شکل‌گیری «فضای پادزیست فرودستان» به‌مثابه نمود فیزیکی و جغرافیایی این فرایند (حاشیه‌های فاقد خدمات، بافت‌های فرسودهٔ رهاشده، محلات کم‌برخوردار و آلوده).



شکل ۴. بازخوانی نظریه‌های مبانی نظری در متن مصاحبه‌ها برای دست‌یابی به پایه‌های ساخت «چهارچوب نظری»

ماهیت چرخه‌ای: این فرایند، خطی نیست. «فضای پادزیست» (مرحلهٔ ۶) خود به «تثبیت» خشونت ساختاری (مرحلهٔ ۲) کمک می‌کند. برای مثال، «برچسب‌زنی» (Stigmatization) این فضاها به عنوان «کانون جرم» یا «بافت نازیبا»، خود، توجیه‌گر مداخله‌های خشونت‌آمیز بعدی (مانند تخریب و پاک‌سازی) و تشدید «سلب مالکیت» (هاروی) می‌شود و این چرخه ادامه می‌یابد.

در این چهارچوب، رشته‌های تخصصی مورد مطالعه (معماری و شهرسازی) در «مرحلهٔ ۴» به عنوان «کنشگران» فنی و ابزاری، و رشته‌های علوم اجتماعی و سیاسی (مراحل ۲ و ۵) به عنوان «تبیین‌گران» ساختار و پیامد عمل می‌کنند. نقش «زبان و ادبیات فارسی» (مطابق درخواست اولیه) نیز در این چهارچوب می‌تواند به عنوان ابزار درک «فضای زیسته» (مرحلهٔ ۳ لوفور) و «پیامد» (مرحلهٔ ۵) تعریف شود؛ جایی که ادبیات و روایت‌های داستانی، به بهترین شکل می‌توانند «تجربهٔ زیستهٔ» طردشدگی و زندگی در «فضای پادزیست» را بازنمایی کنند و صدای فرودستان (Subaltern) را به گوش برسانند.

جدول ۱۰. مدل مفهومی (چهارچوب نظری) پژوهش: فرایند تولید فضای پادزیست

مرحله فرایند	عنوان مفهومی	نظریه مرتبط	تبیین نقش در فرایند
۱. محرک	منطق سیاسی ـ اقتصادی حاکم	نظریه‌های نئولیبرالیسم شهری	نیروی محرکهٔ اولیه؛ اولویت‌بخشی به «ارزش مبادله‌ای» (سود) بر «ارزش مصرفی» (نیاز زیستی)؛ تمرکز بر: سود، سرمایه، بازار، رانت و نگاه کالایی به شهر
۲. ساختار	خشونت ساختاری	یوهان گالتونگ	چهارچوب کلان و پنهان قدرت؛ توزیع نظام‌مند و نابرابر شانس‌های زندگی؛ تمرکز بر: سیستم، قانون، نهادها، جبر، و ماهیت پنهان آسیب
۳. سازوکار	تولید فضا (فضای مفهومی)	هانری لوفور	ابزار تخصصی و فنیِ اعمال خشونت؛ ترجمهٔ ساختار قدرت به زبان «قانون»، «نقشه» و «طرح»؛ تمرکز بر: ابزارهای فنی، نقشه‌ها، طرح‌ها، مهندسی و انتزاع
۴. کنش‌ها	سیاست‌ها و طراحی‌های فضایی	تحلیل‌های پژوهش حاضر	اقدامات عینی: الف) شهرسازی (پهنه‌بندی، بودجه‌بندی، پروژه‌های کلان)؛ ب) معماری (استانداردهای دوگانه، طراحی طردکننده)؛ تمرکز بر: افعال و اقدامات مشخص معماری و شهرسازی
۵. پیامد	بی‌عدالتی فضایی و طرد اجتماعی	دیوید هاروی، ادوارد سوجا، آنیتا روی	نتیجهٔ مستقیم کنش‌ها؛ سلب «حق به شهر» فرودستان، ایجاد «دام فقر فضایی» و محرومیت مکانی؛ تمرکز بر: جدایی، شکاف، محرومیت، انزوا و نتایج منفی
۶. تبلور	فضای پادزیست فرودستان	مفهوم‌محوری پژوهش	نمود کالبدی و انضمامی فرایند؛ شکل‌گیری حاشیه‌ها، بافت‌های ناکارآمد و محلات فاقد زیست‌پذیری؛ تمرکز بر: واقعیت فیزیکی زشت، کثیف، خطرناک و غیرقابل‌سکونت
بازخورد	تثبیت چرخهٔ نابرابری	چهارچوب تحلیلی پژوهش	«فضای پادزیست» به عنوان توجیه‌گر خشونت ساختاری بیشتر (برچسب‌زنی، پاک‌سازی) عمل کرده و چرخه را بازتولید می‌کند؛ تمرکز بر: تکرار، ماندگاری، برچسب‌زنی، و عادی‌سازی وضعیت

درصد اهمیت مراحل مختلف از فرایند تولید فضای پادزیست از منظر مصاحبه‌شوندگان ▼

Code System	1-اساتید معماری	2-اساتید شهرسازی	3-اساتید علوم اجتماعی	4-پژوهشگران و کنشگران شهری	TOTAL
۱. محرک	۱۴%	۲۷%	۹%	۱۳%	۱۶%
۲. ساختار	۱۹%	۲۷%	۲۶%	۲۸%	۲۵%
۳. سازوکار	۶۷%	۴۵%	۳۵%	۳۱%	۴۶%
۴. کنش‌ها	۲۴%	۲۸%	۲۱%	۲۳%	۲۴%
۵. پیامد	۱۷%	۱۷%	۱۷%	۱۴%	۱۶%
۶. تبلور	۹%	۱۵%	۱۳%	۲۰%	۱۴%
۷. بازخورد	۱۰%	۱۱%	۱۴%	۹%	۱۱%
NOT CODED	۱۳%	۱۴%	۲۲%	۲۳%	۱۸%
CODED	۸۷%	۸۶%	۷۸%	۷۷%	۸۲%
WHOLE TEXT	۱۰۰% (۳۱,۰۵۷)	۱۰۰% (۲۷,۳۱۰)	۱۰۰% (۲۵,۹۵۵)	۱۰۰% (۲۲,۸۷۶)	۱۰۰% (۱۰۷,۱۹۸)

۷. سازوکارهای تولید «فضای پادزیست»

محتوای ارائه‌شده در این بخش، حاصل «سنتز نظری» (Theoretical Synthesis) و کدگذاری سیستماتیک منابع اسنادی و متون تخصصی است که در فاز نخست پژوهش انجام پذیرفته است. این سازوکارها، برآمده از ادبیات جهانی و داخلی، به عنوان یک «چهارچوب مفهومی پیشینی» (A Priori Framework) عمل می‌کنند تا بستر لازم را برای هدایت مصاحبه‌ها و تحلیل داده‌های میدانی در بخش‌های بعدی فراهم آورند (Ravitch & Matthew Riggan, 2016, p. 14)؛ بنابراین، گزاره‌های مطرح‌شده در این قسمت، بازتاب‌دهندهٔ سازوکارهای شناسایی‌شده در دانش نظری موجود هستند که در بخش «یافته‌ها»، با واقعیت زیسته در میدان پژوهش مورد سنجش و تدقیق قرار خواهند گرفت[۱۸].

این بخش، هستهٔ تحلیلی پژوهش را تشکیل می‌دهد و به کالبدشکافی فرایندهای انضمامی می‌پردازد که از طریق آن‌ها، «خشونت ساختاری» در کالبد شهر متبلور می‌شود. با اتکا به چهارچوب نظری «تولید فضا»، این بخش استدلال می‌کند که سازوکارهای مورد بررسی، ابزارهای اصلی «بازنمایی فضا» (فضای مفهومی و مسلط) هستند که به صورت نظام‌مند، «فضای زیسته» (فضای تجربی فرودستان) را سرکوب، منضبط و دگرگون ساخته و به «فضای پادزیست» بدل می‌کنند. این سازوکارها که اغلب در پوششی از «عقلانیت فنی» (Technical Rationality) پنهان شده‌اند، در عمل، کنش‌هایی به‌شدت «سیاسی» برای توزیع نابرابر «شانس‌های زندگی» محسوب می‌شوند. تحلیل این سازوکارها در ۵ بخش زیر ارائه می‌شود:

۱. سیاست‌های زمین و مسکن: کالایی‌سازی و رانت به‌مثابه خشونت: در کانون تولید نابرابری فضایی، نحوهٔ نگرش نظام سیاسی ـ اقتصادی به «زمین» و «مسکن» قرار دارد. زمانی که این دو عنصر حیاتی، از «ارزش مصرفی» (مکان سکونت، حق به شهر) تهی شده و فقط به «ارزش مبادله‌ای» (کالایی برای سرمایه‌گذاری و سوداگری) تقلیل می‌یابند، خشونت ساختاری آغاز می‌شود.

کالایی‌سازی (Commodificatiom) و سلب مالکیت: سیاست‌های نئولیبرال شهری، مسکن را از یک «حق اجتماعی» به یک «دارایی مالی» تبدیل می‌کنند. این دگردیسی، پیامدهای خشونت‌باری برای فرودستان دارد. بازار رسمی مسکن، از طریق سازوکارهایی همچون وام‌های بانکی (که نیازمند وثیقه‌های سنگین و درآمد ثابت است) و قیمت‌گذاری مبتنی بر سود حداکثری، به شکلی ساختاری، گروه‌های کم‌درآمد را از ورود به چرخهٔ مالکیت رسمی باز می‌دارد. این «طرد مالی» (Financial Exclusion)، اولین گام در راندن فرودستان به سوی بازار «غیررسمی» است. در این فرایند، «سلب مالکیت» (Dispossession) نه فقط به معنای گرفتن فیزیکی زمین، بلکه به معنای سلب «حق» دسترسی به مسکن شایسته از طریق سازوکارهای مالی و قانونی است.

مهندسی رانت زمین (Land Rent Engineering): در بسیاری از نظام‌های مدیریت شهری، نهادهای برنامه‌ریزی و معماری، به جای «کنترل» رانت زمین، به «ابزارهای مهندسی» و «توزیع» رانت به نفع گروه‌های خاص بدل می‌شوند. تصمیمات فنی مانند «تغییر کاربری» (مثلاً از فضای سبز یا مسکونی کم‌تراکم به تجاری و برج) یا «تراکم‌فروشی»، مستقیم به معنای تزریق رانت به مالکان خاص و افزایش سرسام‌آور قیمت زمین در آن مناطق است. این افزایش قیمت، به‌مثابه یک «دیوار مالی» عمل می‌کند و مانع از سکونت یا بقای فرودستان در آن مناطق می‌شود. این فرایند که در ادبیات علوم سیاسی «رانت‌جویی» (Rent-Seeking) نامیده می‌شود، زمانی که توسط ابزارهای «فنی» شهرسازی (مانند کمیسیون مادهٔ ۵ در ایران) تسهیل می‌شود، شکلی نهادینه‌شده از خشونت ساختاری است.

قیمت‌گذاری نابرابر و تولید غیررسمی‌بودن: سیاست‌گذاری زمین، مستقیم «غیررسمی‌بودن» را «تولید» می‌کند. زمانی که بازار رسمی (به دلیل کالایی‌سازی و رانت) از دسترس خارج می‌شود، فرودستان «مجبور» به اسکان در زمین‌هایی می‌شوند که فاقد امنیت تصرف (Tenure Security) هستند. این زمین‌ها (مانند حریم رودخانه‌ها، دامنه‌های پرشیب، یا اراضی کشاورزی حومه) دقیقاً به این دلیل «ارزان» هستند که نظام رسمی برنامه‌ریزی، آن‌ها را «غیرقابل‌سکونت» یا «غیرقانونی» تعریف کرده است؛ بنابراین، «غیررسمی‌بودن» نه یک «شکست» در سیستم، بلکه «محصول» ضروری سیستمی است که زمین و مسکن را کالایی کرده است.

۲. پهنه‌بندی شهری و ضوابط طراحی: ابزارهای فنی جداسازی: اگر سیاست‌های زمین، «موتور» اقتصادی خشونت باشند، «پهنه‌بندی» و «ضوابط طراحی»، «فرمان» فنی و قانونی آن هستند. این ابزارها که در ظاهر برای ایجاد «نظم»، «کارایی» و «ایمنی» طراحی شده‌اند، در عمل، به قدرتمندترین سازوکار «جداسازی فضایی» و «آپارتاید محیطی» بدل شده‌اند.

کاربری‌های تبعیض‌آمیز (Discriminatory Zoning): پهنه‌بندی، در

تاریخ خود (به‌ویژه در آمریکای شمالی و آفریقای جنوبی) ابزاری آشکار برای جداسازی نژادی و طبقاتی بوده است. امروزه این تبعیض، اشکال پنهان‌تری دارد. رایج‌ترین شکل آن، استقرار نظام‌مند «کاربری‌های نامطلوب محلی» (Locally Unwanted Land Uses - LULUs) در مجاورت یا درون سکونتگاه‌های فرودستان است. تصمیم «فنی» برای مکان‌یابی یک بزرگراه، یک تصفیه‌خانهٔ فاضلاب، یک مرکز دفن زباله، یا یک پهنهٔ صنعتی آلاینده، تقریباً هرگز در مناطق مرفه رخ نمی‌دهد. این تصمیمات که با «تحلیل‌های کارشناسی» توجیه می‌شوند، مستقیم سلامت، ایمنی و کیفیت زندگی فرودستان را هدف قرار داده و «فضای زیسته» آنان را به «فضای پادزیست» آلوده و پرمخاطره بدل می‌کنند.

این گزاره نه یک ادعای تصادفی، بلکه بازتابی از «انتخاب‌گری سیاسی فضا» است. اگرچه ممکن است در مواردی تقدم و تأخر زمانی استقرار (کاربری مزاحم یا ساکنان) متفاوت باشد، اما ثبات این هم‌نشینی در محلات فرودست و غیاب مطلق آن در محلات مرفه، نشان‌دهندهٔ وجود یک «فیلترِ اجتماعی ـ سیاسی» در نظام پهنه‌بندی است. مطالعات عدالت محیطی تأیید می‌کنند که نظام برنامه‌ریزی شهری تمایل دارد تا «هزینه‌های زیست‌محیطی» توسعه را به مناطقی سرریز کند که دارای کمترین «قدرت مقاومت سیاسی» هستند؛ پدیده‌ای که در ادبیات جهانی تحت عنوان «مسیر کمترین مقاومت» (Path of Least Resistance) شناخته می‌شود (Bullard, 2001, pp. 449-452). طبق این نظریه، باید پرسش کرد چرا سیستم به طور ساختاری تمایل دارد هزینه‌های محیطی را به سمت فرودستان هل دهد، حتی اگر این رابطه (کاربری مزاحم یا ساکنان) خطی نباشد؛ بنابراین، مسئله اصلی نه زمان‌بندی استقرار، بلکه ناتوانی ساختاری فرودستان در «دفعِ مخاطرات» از فضای زیستهٔ خویش است[۱۹].

تراکم‌های ناعادلانه (Exclusionary Densification): خشونت از طریق ضوابط تراکم، به دو شکل متضاد عمل می‌کند:

- پهنه‌های کم‌تراکم انحصاری: در بسیاری از مناطق مرفه شهری یا حومه‌ای، قوانین پهنه‌بندی (مانند ضوابط ویلایی یا حداقل متراژ زمین) هرگونه ساخت‌وساز چند خانواری یا ارزان‌قیمت را «غیرقانونی» می‌سازد. این «پهنه‌بندی انحصاری»، یک ابزار قانونی برای «دیوارکشی» طبقاتی و ممانعت از ورود فرودستان است.
- تراکم‌فروشی و ازدحام اجباری: در سوی دیگر، در مناطق مرکزی یا محلات کم‌درآمدی که برای «نوسازی» هدف‌گذاری شده‌اند، فروش تراکم‌های ساختمانی بالا (برج‌سازی) به افزایش شدید قیمت زمین، تخریب بافت‌های ارگانیک، و رانده شدن ساکنان بومی منجر می‌شود. هم‌زمان، در سکونتگاه‌های غیررسمی، «فقدان» ضابطه (یا نادیده گرفتن آن) به تراکم شدید انسانی در شرایط زیستی غیراستاندارد منجر می‌شود که خود، شکلی از خشونت کالبدی است.

استانداردهای کیفی دوگانه: این سازوکار، در سطح «معماری» عمل می‌کند. نظام‌های مهندسی و مدیریت شهری، استانداردها (مانند مقررات ملی ساختمان) را به صورت دوگانه اعمال می‌کنند. در مناطق رسمی و مرفه، این ضوابط (ایمنی، نورگیری، فضای باز) به‌دقت کنترل می‌شوند. اما در مناطق فرودست و غیررسمی، این استانداردها یا به‌کلی «نادیده» گرفته می‌شوند (Structured Abandonment) یا استانداردهای «حداقلی» به گونه‌ای تعریف می‌شوند که فقط «سرپناه» را تأمین می‌کنند و نه «کیفیت زیست» و «کرامت انسانی» را. این دوگانگی در استاندارد، به معنای پذیرش ساختاریِ «زندگی درجهٔ ۲» برای فرودستان است.

۳. پروژه‌های کلان‌مقیاس: نوسازی رانده‌ساز و بازآفرینی بدون عدالت: پروژه‌های بزرگ‌مقیاس، اعم از نوسازی بافت‌های فرسوده، احداث زیرساخت‌های حمل‌ونقل، یا پروژه‌های «ویژندسازی» شهری (مانند مراکز تجاری عظیم، استادیوم‌ها)، اغلب به عنوان کاتالیزورهای اصلی «خشونت ساختاری» عمل می‌کنند. این پروژه‌ها، تبلور عینی «انباشت از طریق سلب مالکیت» هستند.

نوسازی‌های رانده‌ساز (Displacing Renewal): فرایند «اعیان‌سازی» یا رانده‌سازی، سازوکار اصلی در این حوزه است. این فرایند که اغلب تحت گفتمان‌های مثبتی چون «بهسازی»، «زیباسازی»، «امنیت‌بخشی» یا «بهداشتی‌سازی» (Sanitization) توجیه می‌شود، در عمل یک «پاک‌سازی اجتماعی» است. سازوکار آن به این شکل عمل می‌کند:

- برچسب‌زنی: یک محلهٔ فرودست (اغلب با موقعیت مکانی مناسب) به عنوان «فرسوده»، «ناکارآمد» یا «کانون جرم» برچسب‌زنی می‌شود (پیوند با علوم اجتماعی و ادبیات).
- مداخله: دولت یا سرمایه‌گذاران خصوصی (اغلب در قالب مشارکت عمومی ـ خصوصی) وارد عمل می‌شوند.
- تخریب و جایگزینی: بافت موجود تخریب و با معماری گران‌قیمت، برج‌های مسکونی لوکس، یا کاربری‌های تجاری جایگزین می‌شود.
- رانده شدن: ساکنان بومی، به دلیل ناتوانی در تحمل قیمت‌های جدید (چه خرید و چه اجاره) یا از طریق تملک‌های اجباری، به مناطق حاشیه‌ای و ارزان‌تر (فضاهای پادزیست جدید) رانده می‌شوند.

در این فرایند، «معماری» به ابزار «ویژندسازی» فضا برای طبقات جدید و «شهرسازی» به ابزار «تسهیل‌گری» این جابه‌جایی طبقاتی بدل می‌شود.

بازآفرینی بدون عدالت: حتی در رویکردهای نرم‌تر «بازآفرینی»، خشونت می‌تواند پنهان باشد. اگر پروژه‌های ارتقای زیرساخت (مانند احداث پارک، بهسازی معابر، ایجاد مراکز فرهنگی) بدون سازوکارهای «حفاظت» از ساکنان بومی (مانند کنترل اجاره‌بها یا تأمین مسکن جایگزین در محل) انجام شود، نتیجهٔ آن «اعیان‌سازی سبز» یا «اعیان‌سازی فرهنگی» خواهد بود. بهسازی محیط، به افزایش مالیات و اجاره‌بها منجر شده و همان نتیجهٔ رانده‌سازی را به شکلی تدریجی‌تر رقم می‌زند. عدالت فضایی در بازآفرینی، مستلزم ارتقای کیفیت زندگی «ساکنان موجود» است، نه ارتقای «فضا» برای «ساکنان آینده».

۴. مدیریت شهری و بودجه‌بندی: الگوریتم‌های تخصیص نابرابر: اگر پهنه‌بندی، «قانون» خشونت باشد، بودجه‌بندی «سوخت» آن است. تصمیمات مربوط به تخصیص منابع مالی در مدیریت شهری، از پنهان‌ترین و در عین حال قدرتمندترین سازوکارهای خشونت ساختاری است. این فرایند که در ظاهر، امری «فنی» و «اقتصادی» بر اساس «هزینه ـ فایده» است، به‌شدت «سیاسی» و طبقاتی عمل می‌کند. ساروفسکی، از مفهوم «الگوریتم‌های خشونت» برای توصیف این فرایند استفاده می‌کند (Safransky, 2020). زمانی که شهرداری، بودجهٔ زیرساختی را بر اساس معیارهایی مانند «درآمد مالیاتی منطقه» یا «ارزش افزوده ملکی» توزیع می‌کند، به صورت الگوریتمیک، مناطقی که «فقیر» هستند (و مالیات کمتری می‌دهند یا ارزش ملک در آن‌ها پایین است)، از سرمایه‌گذاری‌های عمومی جدید «محروم» می‌شوند. این امر، یک «چرخهٔ بازتولید» فقر فضایی ایجاد می‌کند: فقر به عدم سرمایه‌گذاری منجر می‌شود، و عدم سرمایه‌گذاری، فقر را تشدید می‌کند (همان). در سطح مدیریت شهری، اولویت‌بندی پروژه‌های «ویترینی» (مانند زیباسازی مراکز شهری، ایجاد نمادهای معماری) بر پروژه‌های «حیاتی» (مانند

شبکهٔ فاضلاب، بهداشت عمومی، حمل‌ونقل ایمن) در مناطق حاشیه‌ای، انتخابی سیاسی است که «زیست‌پذیری» را قربانی «تصویر شهر» می‌کند. این تخصیص نابرابر خدمات، تجلی مستقیم «خشونت ساختاری» است، زیرا به طور سیستماتیک، شانس زندگی و سلامت گروهی را فدای منافع (اقتصادی یا حیثیتی) گروهی دیگر می‌کند.

۵. محیط زیست شهری و زیرساخت‌ها: توزیع نامتوازن زیست‌پذیری: این سازوکار، به پیامدهای مستقیم کالبدی و زیستی تصمیمات پیشین می‌پردازد. «فضای پادزیست» درنهایت در «جغرافیا» و «زیرساخت» متبلور می‌شود.

توزیع نامتوازن زیرساخت‌های حیاتی: این شامل تمامی شبکه‌هایی است که زندگی مدرن شهری را ممکن می‌سازند.

- آب و بهداشت: عدم اتصال سکونتگاه‌های فرودست به شبکه‌های رسمی آب شرب و فاضلاب (به بهانهٔ «غیررسمی» یا «غیرفنی» بودن)، ساکنان را به استفاده از آب‌های آلوده یا پرداخت هزینه‌های گزاف برای آب تانکری مجبور می‌کند. این «خشونت بهداشتی» مستقیم بر سلامت عمومی اثر می‌گذارد.

- حمل‌ونقل: طراحی شبکه‌های حمل‌ونقل عمومی، اغلب مبتنی بر اتصال مراکز کار به حومه‌های مرفه است، در حالی که حاشیه‌های فرودست از دسترسی ایمن، ارزان و کارآمد محروم می‌مانند. این «فقر حمل‌ونقلی»، دسترسی به اشتغال و آموزش را محدود کرده و «دام فقر فضایی» را محکم‌تر می‌کند. همچنین، احداث بزرگراه‌ها (که اغلب برای تسهیل عبور خودروهای طبقات متوسط طراحی می‌شوند) معمولاً با تخریب و شکافتن محلات کم‌درآمد همراه است و آلودگی صوتی و هوایی را بر آنان تحمیل می‌کند.

عدالت محیطی و فضاهای سبز: تصمیمات معماری و شهرسازی، مستقیم بر محیط زیست خُرد ساکنان اثر می‌گذارند.

- جزایر حرارتی: کمبود فضای سبز، تراکم بالای ساختمانی غیراستاندارد، و استفاده از مصالح نامرغوب در مناطق فرودست، این محلات را به «جزایر حرارتی» شهری بدل می‌کند که دمای آن‌ها به طور قابل توجهی از مناطق مرفه (دارای فضای سبز و تراکم کمتر) بالاتر است. این امر، هزینه‌های انرژی و مخاطرات سلامتی را افزایش می‌دهد.

- بیابان‌های غذایی: سیاست‌های پهنه‌بندی که اجازهٔ استقرار فروشگاه‌های بزرگ مواد غذایی تازه را در مناطق کم‌درآمد نمی‌دهند (به دلیل «صرفهٔ اقتصادی» پایین)، ساکنان را به «بیابان‌های غذایی» می‌رانند؛ مناطقی که دسترسی به غذای سالم، تازه و به‌صرفه در آن‌ها دشوار یا غیرممکن است.

جدول ۱۱. تحلیل سازوکارهای خشونت ساختاری در تولید فضای پادزیست

سازوکار	نمودمعماری/ شهرسازی	نظریهٔ تبیینی	مصداق خشونت ساختاری	پرتکرارترین کلیدواژگان	رایج‌ترین رخدادهای هم‌زمانی بین کدهای مرتبط با این سازوکار
سیاست زمین و مسکن	کالایی‌سازی، تراکم‌فروشی، قوانین مالکیت	تولید فضا، انباشت از طریق سلب مالکیت	«طرد مالی» فرودستان از بازار رسمی؛ «تولید» نظام‌مند «غیررسمی‌بودن».	ساکنان، مسکن، شهر، فقرا، طراحی، زمین، پول، فقر، زنان، تخریب، معماری، فرسوده، اجتماعی	اقتصاد سیاسی فضا و کالایی‌سازی (عوامل گسترش‌دهنده) ۲. 343 نابرابری اقتصادی و طبقاتی ۲.۴. 290 افزایش هزینه‌های زیستی ۲. 286 کالایی‌سازی و ارزش مبادله ۲.۱. 277 تولید فضا ۲. 260
پهنه‌بندی و ضوابط	نقشه‌های کاربری اراضی، ضوابط تراکم، پهنه‌بندی انحصاری	عدالت فضایی، خشونت ساختاری	«جداسازی فضایی»؛ استقرار قانونی کاربری‌های آلاینده در کنار فرودستان (آپارتاید محیطی).	طراحی، کیفیت، تراکم، شهر، فضایی، مقاومت، پهنه‌بندی، جداسازی، ریایی‌شناسی، سیاسی، زیست، اقتصاد، استراتژی‌های، فضای، بقا	سازوکار ۳. 401 معماری به مثابه ساختار خُرد ۲.۱-۲. 380 تولید فضا ۲. 365 معماری و طراحی کالبدی (عوامل تثبیت‌کننده و کالبدی) ۳. 348 نظریه تولید فضا هانری لوفور ۲. 284
پروژه‌های کلان مقیاس	طرح‌های نوسازی، بازآفرینی، ویژندسازی شهری	انباشت از طریق سلب مالکیت، اعیان‌سازی	«پاک‌سازی اجتماعی» و «رانده‌سازی» طبقاتی تحت پوشش «بهسازی» و «توسعه».	محله، شهر، رانده‌شدن، مقاومت، استراتژی‌های، تخریب، معماری، تجربه، نوسازی، بافت، طراحی، بافت‌های، حاشیه، بقا، حقوق	ابعاد اجتماعی، روانی و طرد (عوامل هم‌افزایی و معنایی) ۵. 226 نظریه تولید فضا هانری لوفور ۲. 223 قربانیان خاموش توسعه ۶.۷. 220 معماری و طراحی کالبدی (عوامل تثبیت‌کننده و کالبدی) ۳. 215 نابرابری توزیع خدمات عمومی ۴.۲. 211
مدیریت و بودجه‌بندی	بودجه‌ریزی عمرانی، الگوریتم‌های تخصیص منابع	خشونت ساختاری، الگوریتم خشونت	«سرمایه‌گذاری تبعیض‌آمیز»؛ اولویت‌بخشی به مناطق مرفه و توریستی بر مناطق فرودست.	ساختاری، شهر، شهرداری، خشونت، بوروکراسی، طراحی، تعریف، حاشیه، مناطق، فقر، توزیع، پول، زیرساخت، سیستم	بی‌عدالتی فضایی ۳-۲. 316 ساختار ۲. 281 نابرابری اقتصادی و طبقاتی ۲.۴. 254 آپارتاید خدمات و فضاهای عمومی ۴.۵. 250 معماری به مثابه ساختار خُرد ۲.۱-۲. 247
زیرساخت و محیط زیست	مکان‌یابی شبکه‌های حمل‌ونقل، آب‌وفاضلاب، فضای سبز	دام فقر فضایی، عدالت محیطی	توزیع نامتوازن خدمات حیاتی؛ ایجاد «جزایر حرارتی» و «بیابان‌های غذایی» در محلات فرودست.	بوروکراسی، شهر، زیرساخت، توزیع، طراحی، فضای، آب، پارک، محلات، فضاهای، مناطق، فرسوده، معماری، فقر	زیرساخت، محیط‌زیست و خدمات (عوامل نابرابری و توزیع) ۴. 388 نابرابری توزیع خدمات عمومی ۴.۲. 282 بی‌عدالتی فضایی ۳-۲. 275 فقر انرژی و آب (اکولوژی فقر) ۲.۷. 272 عملکرد فضایی (فضای دریافتی/روزمره) ۲-۱. 257

میزان تأثیرگذاری (فراوانی کدهای) مستقلِ سازوکارهای تولید فضای پادزیست، بر مراحل بیان‌شده در چهارچوب نظری پژوهش ▼

Code System	۱. محرک	۲. ساختار	۳. سازوکار	۴. کنش‌ها	۵. پیامد	۶. تبلور	۷. بازخورد
سازوکارهای تولید فضای پادزیست							
۱. سیاست‌های زمین و مسکن	176	104	165	115	115	93	49
۲. پهنه‌بندی شهری و ضوابط طراحی	116	160	401	115	109	76	82
۳. پروژه‌های کلان‌مقیاس	112	106	170	138	77	79	87
۴. مدیریت شهری و بودجه‌بندی	130	281	150	175	63	67	49
۵. محیط‌زیست شهری و زیرساخت‌ها	87	120	169	141	78	119	33

۸. پیامد شکل‌گیری «فضای پادزیست»

بخش پیشین، «سازوکارها» و «کنش‌های» فنی و سیاستی را که توسط معماری و شهرسازی اعمال می‌شوند، تحلیل کرد. این بخش، به «پیامدها» و «تبلور کالبدی» آن کنش‌ها می‌پردازد. این پیامدها در مجموع، ماهیت «فضای پادزیست» را تعریف می‌کنند. «فضای پادزیست»، فضایی است که در آن، نه‌تنها «زیست‌پذیری» به حداقل می‌رسد، بلکه خودِ «فضا» (کالبد، دسترسی‌ها، زیرساخت‌ها) به صورت فعال علیه ساکنانش عمل می‌کند و چرخهٔ محرومیت را تثبیت می‌کند.

رانده شدن به حاشیه‌ها: جداسازی به‌مثابه پیامد: پیامد مستقیم و فوری سازوکارهای هفت‌گانه (به‌ویژه کالایی‌سازی زمین و پروژه‌های نوسازی رانده‌ساز)، «جابه‌جایی فیزیکی» و «طرد فضایی» گروه‌های فرودست است. این رانده شدن، فقط یک جابه‌جایی افقی نیست، بلکه یک «سقوط» به حاشیه‌های چندگانه است:

- حاشیهٔ جغرافیایی: رانده شدن به پیرامون فیزیکی شهر، به مناطقی که هزینهٔ دسترسی به مراکز اشتغال و خدمات، سرسام‌آور است (فقر حمل‌ونقلی).

- حاشیهٔ قانونی (غیررسمی‌بودن): رانده شدن به فضاهایی که فاقد «امنیت تصرف» هستند. زندگی در این فضاها، با «ترس» دائمی از تخریب و اخراج همراه است؛ این «ناامنی هستی‌شناختی»، خود شکلی از خشونت روانی است که توسط ساختار برنامه‌ریزی تحمیل می‌شود.

- حاشیهٔ محیطی: رانده شدن به خطرناک‌ترین زمین‌ها؛ مکان‌هایی که نظام رسمی برنامه‌ریزی آن‌ها را به دلیل مخاطراتی همچون سیل، رانش زمین، یا آلودگی شدید صنعتی (مجاورت با کاربری‌های مزاحم)، برای سکونت «نامناسب» می‌داند.

بنابراین، «حاشیه‌نشینی» نه یک «انتخاب» توسط فرودستان، بلکه «پیامد» ضروری سیستمی است که مرکز و مناطق مطلوب را برای انباشت سرمایه «پاک‌سازی» می‌کند.

افزایش هزینه‌های زیستی: پارادوکس فقر فضایی: «فضای پادزیست» به شکلی متناقض، هزینه‌های زندگی روزمره را برای فقیرترین گروه‌ها افزایش می‌دهد. خشونت ساختاری در اینجا خود را در قالب «جریمهٔ فقر» نشان می‌دهد:

- هزینهٔ دسترسی: همان‌طور که اشاره شد، فقدان زیرساخت حمل‌ونقل کارآمد، بخش بزرگی از درآمد ناچیز فرودستان را فقط برای «رسیدن» به محل کار می‌بلعد. این، اتلاف «زمان» و «پول» است.

- هزینهٔ خدمات اولیه: در غیاب شبکه‌های رسمی (آب، برق، گاز)، ساکنان مجبور به خرید این خدمات از واسطه‌های «غیررسمی» یا جایگزین‌های گران‌قیمت‌تر هستند (مانند آب تانکری، کپسول گاز، ژنراتور). نرخ واحد این خدمات در بازار غیررسمی، اغلب بسیار گران‌تر از نرخ یارانه‌ای رسمی است.

هزینهٔ سلامت: زندگی در «فضای پادزیست» (آلودگی محیطی، بهداشت ضعیف، جزایر حرارتی) مستقیم به معنای نرخ بالاتر بیماری است. این امر، هزینه‌های درمانی و از دست دادن روزهای کاری را بر خانواده تحمیل می‌کند.

کاهش دسترسی به خدمات: آپارتاید فرصت‌ها: «فضای پادزیست»، فضایی است که از شبکه‌های فرصت بریده شده است. این پیامد مستقیم «بودجه‌بندی نابرابر» و «پهنه‌بندی تبعیض‌آمیز» است.

- محرومیت آموزشی: مکان‌یابی مدارس باکیفیت، اغلب تابعی از ارزش ملک و فشار طبقات مرفه است. محلات فرودست، یا فاقد مدرسه در مقیاس کافی هستند، یا مدارسی با کمترین کیفیت آموزشی و کالبدی (از منظر معماری مدرسه) نصیبشان می‌شود. این امر، «بازآفرینی بین‌نسلی فقر» را تضمین می‌کند.

- محرومیت بهداشتی: دسترسی فضایی به مراکز درمانی، یک شاخص کلیدی سلامت است. دوری جغرافیایی از بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها در «فضای پادزیست»، به معنای افزایش نرخ مرگ‌ومیرهای قابل اجتناب است.

- محرومیت از فضای عمومی: «فضای پادزیست»، اغلب فاقد فضاهای عمومی باکیفیت (پارک، میدان، کتابخانه، فضای بازی ایمن برای کودکان) است. معماری و شهرسازی در این مناطق، از «ایجاد فضا» (Place-Making) بازمانده و فقط به «سرپناه‌سازی» (Sheltering) تقلیل یافته است. این امر، به فقر «سرمایهٔ اجتماعی» و زوال تعاملات اجتماعی می‌انجامد (علوم اجتماعی).

ناکارآمدی سیستمی: اجتماعی، زیستی و زیرساختی: پیامدهای خشونت ساختاری، نه‌تنها غیراخلاقی که «ناکارآمد» هستند و کل سیستم شهری را تضعیف می‌کنند.

- ناکارآمدی اجتماعی: جداسازی فضایی شدید و برچسب‌زنی، به «گسست اجتماعی» و فرسایش «همبستگی شهری» (Urban Solidarity) می‌انجامد. این فضاها که توسط ساختار رسمی «رها» شده‌اند (علوم سیاسی)، مستعد ایجاد ساختارهای قدرت موازی و افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی و جرم می‌شوند. این امر، هزینه‌های امنیتی و انتظامی را بر کل شهر تحمیل می‌کند.

- ناکارآمدی زیستی (محیط زیستی): «فضای پادزیست»، یک بحران محیط زیستی در مقیاس خرد است. فقدان شبکهٔ فاضلاب، آلودگی آب‌های زیرزمینی را در پی دارد؛ ساخت‌وساز غیراستاندارد در مناطق پرخطر، آسیب‌پذیری شهر را در برابر بلایای طبیعی (سیل، زلزله) به‌شدت افزایش می‌دهد. این «ناپایداری» هزینه‌های جبران‌ناپذیری در آینده به شهر تحمیل خواهد کرد.

- ناکارآمدی زیرساختی: مدیریت شهری که اجازه می‌دهد بخش بزرگی از شهر به صورت «غیررسمی» و «غیراستاندارد» رشد کند،

در آینده با هزینه‌های هنگفت «بازسازی» و «ارتقای» زیرساختی مواجه خواهد شد که بسیار بیشتر از هزینهٔ «برنامه‌ریزی عادلانه» اولیه است.

تثبیت چرخهٔ نابرابری: برچسب‌زنی و بازتولید خشونت: این، نهایی‌ترین و شاید مخرب‌ترین پیامد «فضای پادزیست» است. این فضا، نه‌تنها «محصول» خشونت ساختاری است، بلکه به «عاملیت» بازتولید آن بدل می‌شود. «فضای پادزیست» به محض شکل‌گیری، توسط گفتمان مسلط (رسانه‌ها، سیاستمداران، و گاه حتی متخصصان) «برچسب» می‌خورد. در ادبیات (رشتهٔ زبان و ادبیات فارسی) و گفتمان عمومی، این فضاها به عنوان «زخم»، «غدهٔ چرکین»، «کانون فساد» یا «منطقهٔ جرم‌خیز» بازنمایی می‌شوند. این «برچسب‌زنی گفتمانی» که در اصل، پیامدهای خشونت ساختاری را توصیف می‌کند، به طرز وارونه‌ای به عنوان «توجیه‌گر» خشونت بیشتر عمل می‌کند:

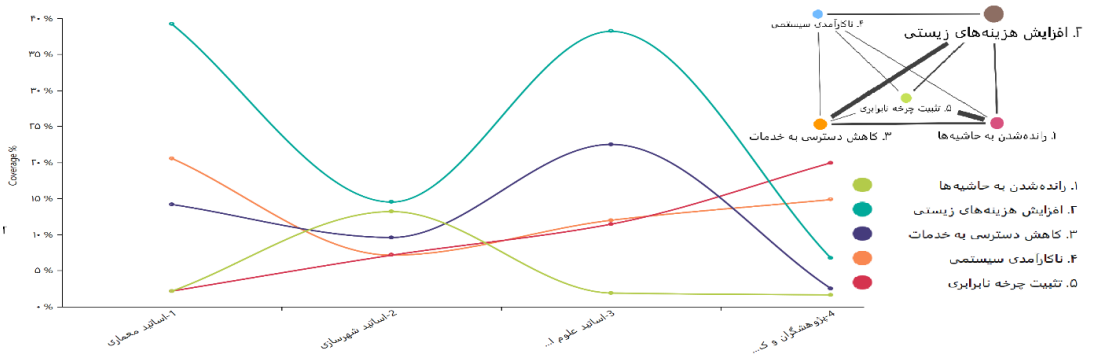
- توجیه بی‌عملی: «این مناطق قابل اصلاح نیستند» یا «ساکنان، خود مقصر هستند»؛ این گفتمان، «تخصیص نابرابر بودجه» را توجیه می‌کند.
- توجیه مداخلهٔ سرکوبگرانه: این گفتمان، مداخلات شدید مانند «تخریب کامل» (پاک‌سازی) را به عنوان یک «ضرورت» امنیتی یا بهداشتی، «مشروعیت» می‌بخشد.

در این چرخه، «معماری» (کالبد فرسوده و نازیبا) و «شهرسازی» (بی‌نظمی فضایی) به عنوان «شواهد» مجرمیت ساکنان به کار گرفته می‌شوند. به این‌ترتیب، خشونت ساختاری، خود را در چرخه‌ای بی‌پایان بازتولید می‌کند: طردشدگی به فقر فضایی و ناکارآمدی منجر می‌شود؛ این وضعیت، برچسب‌زنی را به دنبال دارد؛ و این برچسب، توجیه‌گر سیاست‌های طردکنندهٔ جدید می‌شود.

جدول ۱۲. پیامدهای پیاده‌سازی سازوکارهای خشونت‌آمیز (تبلور فضای پادزیست)

پیامد	توصیف پیامد	سازوکار مولد اصلی	نمود در فضای زیستهٔ فرودستان (تبلور کالبدی)
رانده شدن به حاشیه‌ها	طرد فیزیکی، قانونی و محیطی	کالایی‌سازی، نوسازی رانده‌ساز	سکونتگاه‌های غیررسمی، اسکان در مناطق پرخطر (حریم رود، گسل)، ناامنی تصرف.
افزایش هزینه‌های زیستی	«جریمهٔ فقر»؛ گران‌تر بودن زندگی	توزیع نامتوازن زیرساخت، فقر حمل‌ونقلی	هزینهٔ بالای حمل‌ونقل (دوری)، هزینهٔ بالای آب تانکری و برق غیررسمی، هزینه‌های درمانی.
کاهش دسترسی به خدمات	«آپارتاید فرصت»؛ محرومیت مکانی	بودجه‌بندی نابرابر، پهنه‌بندی تبعیض‌آمیز	کمبود یا دوری مدارس، کلینیک‌ها، فضاهای عمومی؛ «بیابان‌های غذایی» و «پارک‌های فقیر».
ناکارآمدی سیستمی	آسیب‌پذیری اجتماعی، زیستی و زیرساختی	تمامی سازوکارها (به صورت تجمعی)	گسست اجتماعی، آسیب‌پذیری بالا در برابر بلایا، آلودگی محیطی، شبکه‌های زیرساختی شکننده.
تثبیت چرخهٔ نابرابری	«دام فقر فضایی» و بازتولید خشونت	(نتیجهٔ چرخهٔ کامل) + برچسب‌زنی	«برچسب‌زنی» محلات به عنوان «ناامن» یا «نازیبا» که توجیه‌گر مداخلهٔ سرکوبگرانه یا رهاشدگی بیشتر است.

درصد اهمیت پیامدهای پیاده‌سازی سازوکارهای خشونت‌آمیز از منظر مصاحبه‌شونده ▼



۹. یافته‌ها

این بخش به ارائه و تحلیل یافته‌های حاصل از پژوهش کیفی می‌پردازد. همان‌طور که در بخش روش‌شناسی اشاره شد، داده‌های این پژوهش از طریق تحلیل تماتیک (مضمون محور) دودسته منبع اصلی استخراج شده‌اند: نخست، مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با ۱۰۰ نفر از خبرگان و دوم، تحلیل منابع کتابخانه‌ای. فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی روی این داده‌ها، به استخراج بیش از ۸۵۰ کد اولیه منجر شد که پس از تقلیل و ادغام، در قالب ۴ تم اصلی (مضمون فراگیر) و ۱۶ تم فرعی (مضمون سازمان‌دهنده) دسته‌بندی شدند. این مضامین، پاسخ‌گوی سؤال‌های پژوهش دربارهٔ چگونگی نقش‌آفرینی معماری و شهرسازی در تولید خشونت ساختاری و شکل‌دهی به «فضای پادزیست» هستند. در ادامه، شبکه مضامین استخراج‌شده در جدول ۱۰ نمایش‌داده‌شده و سپس هر یک از مضمون‌های اصلی و فرعی با استناد به داده‌های کیفی (نقل‌قول‌های مستقیم و الگوهای مستخرج از اسناد) تشریح می‌شوند.

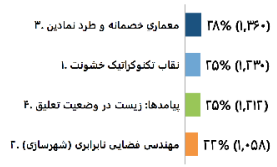
جدول ۱۳. شبکهٔ مضامین (تم‌های اصلی و فرعی) نهایی مستخرج از تحلیل داده‌ها

مضمون اصلی (مضمون فراگیر) + کدهای محوری نمونه	مضامین فرعی (مضامین سازمان‌دهنده)	کدهای محوری نمونه (برگرفته از مصاحبه‌ها و اسناد)
۱. نقاب تکنوکراتیک خشونت: «طرح جامع خنثی نیست»، «کمیسیون مادهٔ ۵ سیاسی است»، «استفاده از واژگان فنی برای پنهان کردن نیت پاک‌سازی»، «آمارسازی جرم برای توجیه تخریب».	۱ـ ۱. تقدس‌زدایی از بی‌طرفی فنی ۱ـ ۲. بروکراسی به‌مثابه ماشین طرد ۱ـ ۳. زبان تخصصی به عنوان ابزار سکوت ۱ـ ۴. داده‌سازی برای توجیه مداخله	تعصب در برنامه‌ریزی، شهرداری سیاسی، برچسب‌گذاری ساکنان، آژانس تحقیق، تخریب، تغییر فقر عمومی، بروکراسی، نوسازی، مناطق، بافت، محله، خشونت، شکاف، جداسازی، طراحی، سیاسی، شهرداری، پیشینه، شهر، طرد، حذف فضا، تجمیع، ابزار، برنامه‌ها، فقر، تراکم، تخصص، فضایی، معماری، طرح، اقتصاد، اجتماعی، اجرا، زندگی.
۲. مهندسی فضایی نابرابری (شهرسازی): «استقرار کاربری‌های مزاحم در جنوب شهر»، «تراکم‌فروشی به نفع مالکان بزرگ»، «توزیع بودجه بر اساس ارزش ملک»، «عدم صدور جواز برای ساختارشکنی».	۲ـ ۱. پهنه‌بندی طردکننده ۲-۲. رانت‌جویی قانونی‌شده ۲ـ ۳. آپارتاید زیرساختی ۲ـ ۴. تولید عامدانهٔ غیررسمی‌بودن	اجتماعی، سیاسی، تغییر، طبقه، محله، تجمع، توزیع، تراکم، مکان، اقتصاد، اجرا، مناطق، شهر، فضا، تخریب، آب، فضایی، ساکنان، محله‌ها، تفکیک، پهنه‌بندی، شمال، جنوب، عمومی، نوسازی، حاشیه، زمین، پس‌زمینه، بافت‌ها، فقرا، تبدیل، طرح، فضای سبز، زیرساخت، کاربری، خانه، خشونت مسکن، بافت فرسوده، شهرداری، معماری، زندگی، پارک.
۳. معماریِ خصمانه و طرد نمادین: «نماهای لوکس عامل گرانی»، «نیمکت‌های ضد خواب»، «حداقل متراژ غیرانسانی برای مسکن اجتماعی»، «مجتمع‌های مسکونی بدون فضای تعامل».	۳ـ ۱. زیبایی‌شناسی به‌مثابه ابزار حذف ۳ـ ۲. طراحی دفاعی و خصمانه ۳-۳. استانداردهای دوگانه‌زیستی ۳ـ ۴. حبس در فضاهای توده‌وار	مسکن، خانه، سیاسی، محرومیت، کیفیت، عمومی، تبدیل، مناطق، فقیر، شکاف، عاملیت، زیرساخت، پایین، زیبایی‌شناسی، خصمانه، منطقه‌بندی، جداسازی، مقاومت، ساکنان، خشونت، اجتماعی، حقوق، فضایی، طراحی، شهر، معماری، تراکم، بیولوژیکی، زندگی، سیستم، نوسازی، بروکراسی، محله‌ها، پیشینه، حذف، فضا، فرسوده، توزیع، اجرا، ما انجام داده‌ایم.
۴. پیامدها: زیست در وضعیت تعلیق: «ترس دائمی از لودر شهرداری»، «هزینهٔ بالای دسترسی به مرکز»، «از دست دادن شبکه‌های همسایگی»، «ساخت‌وساز شبانه و تصرف فضا».	۴ـ ۱. ناامنی هستی‌شناختی ۴ـ ۲. تلهٔ فقر فضایی ۴ـ ۳. گسست اجتماعی و انزوا ۴-۴. مقاومت و «پیشروی آرام»	گردآوری، نو، مکان، اجرا، بقا، تخریب، کار، طرح، اجتماعی، راهکارها، شهر، فقرا، فضا، مکانی، فقر، استراتژی‌ها، محله‌ها، بافت فرسوده، هزینه، شبکه، نوسازی، حذف، شهرداری، مسکن، تراکم، ترس، علم، حقوق، تخصص، حاشیه، مناطق، طرح‌ها، شکاف، سیاسی، اقتصاد، زندگی، پیشینه، طرد، طراحی، تاریخی، طبقه، تغییر، شهر، زنان، ایمنی، خلق، ساکنان، خانه، آب، معماری، بافت، مقاومت، خشونت، زمین، خانه‌ها، خودشان، سیستم، می‌گیرد.

ماتریس ارتباط (داخلی) مضامین اصلی نهایی ▼

Code System	۱. نقاب تکنوکراتیک خشونت	۲. مهندسی فضایی نابرابری (شهرسازی)	۳. معماری خصمانه و طرد نمادین	۴. پیامدها: زیست در وضعیت تعلیق	SUM
مضامین نهایی					0
۱. نقاب تکنوکراتیک خشونت		685	772	744	2201
۲. مهندسی فضایی نابرابری (شهرسازی)	685		730	740	2155
۳. معماری خصمانه و طرد نمادین	772	730		800	2302
۴. پیامدها: زیست در وضعیت تعلیق	744	740	800		2284
∑ SUM	2201	2155	2302	2284	8942

سهم درصدی مضامین اصلی ▼



مضمون اصلی اول: نقاب تکنوکراتیک خشونت (The Technocratic Veil of Violence): از برجسته‌ترین یافته‌های پژوهش که در تحلیل مصاحبه‌های هر چهار گروه متخصص (به‌ویژه جامعه‌شناسان و پژوهشگران میدانی) تکرار شد، ماهیت «پنهان‌کارانه»ی خشونت ساختاری در معماری و شهرسازی است. داده‌ها نشان می‌دهند خشونت فضایی، برهنه نیست؛ بلکه در پوششی از «تخصص»، «قانون» و «عقلانیت فنی» اعمال می‌شود.

تقدس‌زدایی از بی‌طرفی فنی: تحلیل مصاحبه‌ها با اساتید شهرسازی نشان داد باور به «بی‌طرفی» (Neutrality) ابزارهای برنامه‌ریزی، یک توهم خطرناک است. ۸۵ درصد از مشارکت‌کنندگان در این گروه اذعان داشتند که طرح‌های جامع و تفصیلی، نه بر اساس نیازهای واقعی شهروندان، بلکه بر اساس «چانه‌زنی‌های سیاسی» و «منافع ائتلاف‌های رشد» (Growth Coalitions) تدوین می‌شوند. یکی از اساتید باسابقه شهرسازی در مصاحبه بیان کرد: «ما در دانشگاه به دانشجویان یاد می‌دهیم که طرح تفصیلی سند توسعه است، اما در واقعیت، این طرح سند تقسیم رانت است. وقتی خط محدودهٔ شهر جابه‌جا می‌شود یا تراکم یک پهنه تغییر می‌کند، این یک تصمیم فنی نیست؛ این یک تصمیم خشونت‌آمیز است که عده‌ای را میلیاردر و عده‌ای را بی‌خانمان می‌کند.»

بروکراسی به‌مثابه ماشین طرد: یافته‌ها از تحلیل فرایندهای اداری (مانند کمیسیون‌های مادهٔ ۱۰۰ و مادهٔ ۵ در ایران) نشان داد بروکراسی شهری، به جای تسهیل‌گری، به ماشینی برای «طرد قانونی» فرودستان بدل شده است. اسناد نشان می‌دهند فرایندهای اخذ پروانه، پایان کار و انشعاب‌ها، چنان پیچیده و پرهزینه طراحی شده‌اند که فرودستان چاره‌ای جز پناه بردن به «غیررسمی‌بودن» ندارند. سپس، همین سیستم بروکراتیک، آن‌ها را به جرم «تخلف از قانون» مجازات می‌کند. جامعه‌شناسان در مصاحبه‌ها از این پدیده با عنوان «خشونت بروکراتیک» یاد کردند.

زبان تخصصی و داده‌سازی: تحلیل متون طرح‌های نوسازی نشان داد استفاده از واژگان تخصصی مانند «بازآفرینی»، «توانمندسازی» و

«ارتقای کیفیت محیط»، اغلب برای پنهان کردن واقعیت‌های خشونت‌بارتری نظیر «تخریب»، «جابه‌جایی اجباری» و «اعیان‌سازی» به کار می‌رود. همچنین، یافته‌ها بیانگر آن است که در بسیاری از موارد، داده‌های آماری (مانند نرخ جرم یا فرسودگی) به صورت گزینشی تولید یا تفسیر می‌شوند تا مداخله در بافت‌های فرودست را توجیه کنند.

مضمون اصلی دوم: مهندسی فضایی نابرابری (شهرسازی): این مضمون، به سازوکارهای عملیاتی و کالبدی در مقیاس شهر می‌پردازد. تحلیل نقشه‌های پهنه‌بندی و بودجه‌های شهرداری در ۵ سال اخیر (منبع اسنادی پژوهش) الگوی واضحی از «تبعیض سیستماتیک» را آشکار ساخت.

پهنه‌بندی طردکننده: مقایسهٔ نقشه‌های کاربری اراضی در مناطق مرفه و مناطق فرودست، تفاوت فاحشی را نشان داد. در حالی که در مناطق مرفه، ضوابط سخت‌گیرانه‌ای برای جلوگیری از ورود کاربری‌های مزاحم و حفظ آرامش وجود دارد، در مناطق حاشیه‌ای و فرودست، تمرکز بالایی از کاربری‌های صنعتی، کارگاهی، انبارها و تأسیسات خدمات شهری (مانند ایستگاه‌های زباله) مشاهده می‌شود. اساتید معماری و شهرسازی در مصاحبه‌ها تأکید کردند که این توزیع، تصادفی نیست. یکی از پژوهشگران حوزهٔ عدالت فضایی در این باره گفت: «پهنه‌بندی در شهرهای ما ابزار آپارتاید است. ما دیوار نمی‌کشیم، اما با خطوط روی نقشه تعیین می‌کنیم که چه کسی حق دارد هوای پاک تنفس کند و چه کسی باید در سایه دودکش‌ها زندگی کند. این یعنی تبدیل نقشهٔ شهر به ابزار مرگ تدریجی فقرا.»

رانت‌جویی قانونی‌شده و تراکم‌فروشی: تحلیل اقتصاد سیاسی شهر نشان داد وابستگی شهرداری‌ها به درآمد حاصل از فروش تراکم، موتور محرک تولید فضای پادزیست است. تراکم‌فروشی در مناطق مرکزی و شمالی شهر، باعث افزایش قیمت زمین و مسکن در کل شهر می‌شود که نتیجهٔ آن، رانده شدن گروه‌های کم‌درآمد به لایه‌های بیرونی‌تر و حاشیه‌ای‌تر است. یافته‌ها نشان می‌دهد این فرایند، یک «جابه‌جایی زنجیره‌ای» (Chain Displacement) ایجاد می‌کند که در نهایت، ضعیف‌ترین اقشار را به خارج از محدوده رسمی شهر پرتاب می‌کند.

آپارتاید زیرساختی: بررسی توزیع بودجه‌های عمرانی در اسناد بودجهٔ شهرداری‌ها (در بازه ۵ساله) نشان‌دهندهٔ یک شکاف عمیق است. سرانهٔ بودجهٔ عمرانی برای هر شهروند در مناطق برخوردار، گاه تا ۱۰ برابر مناطق کم‌برخوردار بوده است. این نابرابری در تخصیص زیرساخت‌های حیاتی (آب، فاضلاب، حمل‌ونقل عمومی ریلی) مشهودتر است. مصاحبه‌شوندگان تأکید داشتند که این «کمبود عامدانه»، زیست‌پذیری را در مناطق فرودست به‌شدت کاهش می‌دهد و آن‌ها را در «تلهٔ فقر فضایی» گرفتار می‌کند.

مضمون اصلی سوم: معماریِ خصمانه و طرد نمادین: در حالی که شهرسازی بستر کلان را می‌سازد، یافته‌ها نشان می‌دهد «طراحی معماری» و «طراحی شهری» در مقیاس خرد، نقش مکمل را در اعمال خشونت ایفا می‌کنند. این بخش بیشتر بر داده‌های حاصل از مصاحبه با معماران و مشاهدات میدانی استوار است.

زیبایی‌شناسی به‌مثابه ابزار حذف: اساتید معماری و علوم اجتماعی بر این نکته توافق داشتند که «زیبایی‌شناسی» در پروژه‌های نوسازی و معماری معاصر، سیاسی شده است. الگوهای معماری که به عنوان «مدرن»، «لوکس» یا «زیبا» ترویج می‌شوند، کدهایی برای جذب سرمایه و دفع فقرا هستند. تحلیل پروژه‌های مسکونی ساخته‌شده در بافت‌های فرسوده نشان داد معماری این بناها (با نماهای سنگی پرزرق‌وبرق، لابی‌های مجلل و حصارهای بلند) هیچ سنخیتی با بافت اجتماعی محله ندارد و پیام صریح آن به ساکنان بومی این است: «اینجا دیگر متعلق به شما نیست.»

طراحی دفاعی و خصمانه: یافته‌ها حاکی از گسترش خزندهٔ عناصر «معماری خصمانه» در فضاهای عمومی شهرهای مورد مطالعه است. نیمکت‌هایی که با میله‌های فلزی تقسیم شده‌اند تا مانع دراز کشیدن کارتن‌خواب‌ها شوند، حذف آبخوری‌های عمومی، نصب موانع فیزیکی در زیر پل‌ها، و طراحی پارک‌ها به‌گونه‌ای که امکان تجمع‌های گروهی را سلب کند، از جمله مواردی بودند که پژوهشگران به آن‌ها اشاره کردند. یکی از معماران شرکت‌کننده در پژوهش بیان کرد: «ما به عنوان طراح، ناخواسته یا خواسته، به سربازان جنگ علیه فقرا تبدیل شده‌ایم. کارفرما از ما می‌خواهد فضایی طراحی کنیم که "امن" باشد، و در ترجمهٔ معماری، "امنیت" یعنی فضایی که افراد بی‌خانمان، دست‌فروشان و جوانان بیکار نتوانند در آن توقف کنند.»

استانداردهای دوگانه و حبس در توده: تحلیل استانداردهای مسکن اجتماعی و حمایتی (مانند مسکن مهر یا طرح‌های مشابه) نشان داد در این پروژه‌ها، کیفیت فضای زیستی به نفع کمیت (تعداد واحد) قربانی شده است. نادیده گرفتن فضاهای مشاع، نورگیری نامناسب، عدم پیش‌بینی فضاهای بازی کودکان و تراکم بالای واحدها در هر طبقه، محیطی را ایجاد کرده است که اساتید روان‌شناسی محیطی (در گروه علوم اجتماعی) آن را «خوابگاه‌های افسردگی» نامیدند. این نوع معماری، به جای ایجاد «خانه»، فقط «سرپناهی» ایجاد می‌کند که کرامت انسانی ساکنان را مخدوش می‌سازد.

مضمون اصلی چهارم: پیامدها: زیست در وضعیت تعلیق: این مضمون، خروجی نهایی ترکیب سه سازوکار قبلی است. یافته‌ها در این بخش، توصیف‌گر تجربهٔ زیستهٔ کسانی است که در این «فضای پادزیست» زندگی می‌کنند.

ناامنی هستی‌شناختی: پرتکرارترین کد در مصاحبه با پژوهشگران میدانی و جامعه‌شناسان، مفهوم «ناامنی» بود. اما نه ناامنی به معنای ترس از جرم، بلکه ناامنی از «بودن». ساکنان سکونتگاه‌های غیررسمی و بافت‌های در معرض نوسازی، در وضعیت تعلیق دائمی زندگی می‌کنند. ترس از تخریب خانه توسط شهرداری، ترس از افزایش اجاره‌بها و اخراج، و ترس از بی‌اعتباری اسناد قولنامه‌ای، باعث می‌شود که آن‌ها نتوانند هیچ چشم‌اندازی برای آیندهٔ خود متصور شوند. این اضطراب دائمی، نوعی شکنجهٔ روانی است که توسط ساختار فضایی تحمیل می‌شود.

گسست اجتماعی و انزوا: یافته‌ها نشان داد مداخلات کالبدی (مانند کشیدن بزرگراه از وسط یک محلهٔ قدیمی یا تخریب ریزدانه‌ها برای ساخت مجتمع‌های بزرگ)، شبکه‌های اجتماعی و حمایتی ساکنان فرودست را نابود کرده است. همسایگانی که در مواقع بحران اقتصادی به یکدیگر کمک می‌کردند، اکنون پراکنده شده‌اند. این «اتمیزه شدن» ساکنان، تاب‌آوری آن‌ها را در برابر فقر به‌شدت کاهش داده است.

مقاومت و «پیشروی آرام»: با وجود تمام سازوکارهای طردکننده، داده‌ها نشان می‌دهد فرودستان قربانیان صرفاً منفعل نیستند. یافته‌ها به استراتژی‌های خلاقانه بقا اشاره دارد که آصف بیات از آن به عنوان «پیشروی آرام» یاد می‌کند. ساخت‌وسازهای شبانه، انشعاب‌گیری غیررسمی از شبکه‌های زیرساختی، تغییر کاربری‌های خودانگیخته (مانند تبدیل پارکینگ به کارگاه یا مغازه)، و تسخیر

فضاهای عمومی برای دست‌فروشی، همگی تاکتیک‌های مقاومتی هستند که ساکنان برای بازپس‌گیری «حق به شهر» خود به کار می‌برند. هرچند سیستم معماری و شهرسازی این اقدامات را «تخلف» و «اغتشاش» می‌نامد، اما یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد این‌ها تنها راه ممکن برای «زیستن» در «فضای پادزیست» هستند.

تحلیل ساختاری توزیع دیدگاه‌ها (جدول تقاطعی): برای درک بهتر تفاوت دیدگاه‌ها در میان چهار گروه متخصص، جدول ۱۴ توزیع فراوانی ارجاع به هر یک از مضمون‌های اصلی را در میان گروه‌ها نشان می‌دهد. این جدول نشان‌دهندهٔ نوعی تقسیم کار ادراکی در میان متخصصان است.

جدول ۱۴. فراوانی نسبی تأکید گروه‌های متخصص بر مضمون‌های اصلی (درصد ارجاعات)

Code System	1-اساتید معماری	2-اساتید شهرسازی	3-اساتید علوم اجتماعی	4-پژوهشگران و کنشگران شهری	TOTAL
۱. نقاب تکنوکراتیک خشونت	۲۹%	۲۹%	۲۲%	۲۰%	۱۰۰% (۶۴,۱۷۵)
۲. مهندسی فضایی نابرابری (شهرسازی)	۲۶%	۳۲%	۲۲%	۲۰%	۱۰۰% (۶۰,۹۴۴)
۳. معماری خصمانه و طرد نمادین	۳۶%	۲۳%	۲۲%	۱۹%	۱۰۰% (۷۳,۵۰۷)
۴. پیامدها: زیست در وضعیت تعلیق	۲۸%	۲۶%	۲۵%	۲۲%	۱۰۰% (۶۸,۴۹۷)
NOT CODED	۱۹%	۱۶%	۳۸%	۲۶%	۱۰۰% (۷,۵۹۶)
CODED	۳۰%	۲۶%	۲۳%	۲۱%	۱۰۰% (۹۹,۶۰۲)
WHOLE TEXT	۲۹%	۲۵%	۲۴%	۲۱%	۱۰۰% (۱۰۷,۱۹۸)

گروه متخصص	تحلیل رویکرد غالب گروه
معماری	تمرکز بر فرم، کالبد و زیبایی‌شناسی. نقد کیفیت فضایی و استانداردهای طراحی.
شهرسازی	تمرکز بر سیاست‌گذاری، پهنه‌بندی و اقتصاد سیاسی. نقد طرح‌های جامع و قوانین.
علوم اجتماعی	تمرکز بر تجربهٔ زیسته، نابرابری اجتماعی و روابط قدرت. نقد پیامدهای انسانی.
پژوهشگران	نگاهی کل‌نگر و انتقادی. تأکید بر شکاف میان «برنامه روی کاغذ» و «واقعیت میدان».

همان‌طور که مشاهده می‌شود، اساتید معماری و شهرسازی تمایل دارند بیشتر بر حوزه‌های تخصصی خود (مضمون ۳) تمرکز کنند، در حالی که جامعه‌شناسان بیشتر بر پیامدها (مضمون ۴) متمرکز هستند. نکتهٔ جالب توجه، رویکرد پژوهشگران میدانی است که تأکید زیاد و یکسانی را بر مضمون ۱ و ۲ (نقاب تکنوکراتیک) داشتند؛ این نشان می‌دهد کسانی که مستقیم با واقعیت میدان درگیر هستند، بیش از همه متوجه شکاف میان ادعاهای فنی مدیران و واقعیت‌های خشونت‌بار اجرایی می‌شوند. این یافته، ضرورت ایجاد یک گفتمان میان‌رشته‌ای را برای درک تمام‌عیار پدیده خشونت ساختاری تأیید می‌کند.

یافته‌های این پژوهش به‌وضوح نشان می‌دهد تولید «فضای پادزیست» برای فرودستان، نتیجهٔ شکست برنامه‌ریزی یا کمبود منابع نیست؛ بلکه محصول موفقیت فرایندهایی است که برای حفاظت از منافع سرمایه و طبقات فرادست طراحی شده‌اند. معماری و شهرسازی در این فرایند، نه به عنوان علومی برای بهبود کیفیت زندگی همگان، بلکه به عنوان تکنولوژی‌های طرد عمل می‌کنند. از یک‌سو، شهرسازی با ابزارهایی همچون پهنه‌بندی و تراکم، بستر کلان نابرابری را «مهندسی» می‌کند و از سوی دیگر، معماری با طراحی‌های خصمانه و استانداردهای دوگانه، این نابرابری را در مقیاس خرد «تثبیت» و «عینی» می‌سازد. در نهایت، این فرایندها تحت پوششی از عقلانیت فنی و ضرورت‌های توسعه پنهان می‌شوند تا مقاومت در برابر آن‌ها دشوار شود. با این‌حال، مقاومت‌های خرد و روزمرهٔ ساکنان نشان می‌دهد سلطهٔ این ساختارها هیچ‌گاه مطلق نیست و فضا همواره عرصهٔ نزاع باقی می‌ماند.

۱۰. بحث و تفسیر یافته‌ها

در بخش پیشین (یافته‌ها)، مضامین اصلی و فرعی مستخرج از داده‌های کیفی (مصاحبه‌ها و اسناد) در قالب چهار محور کلیدی ارائه شد. در این بخش، با عبور از سطح توصیفی مضامین، به «نتایج تحلیلی» پژوهش پرداخته می‌شود. هدف این بخش، تبیین ساختاری و مدل‌سازی چگونگی تعامل این مضامین برای تولید «فضای پادزیست» است. نتایج نشان می‌دهد خشونت ساختاری در معماری و شهرسازی، یک پدیدهٔ تصادفی یا حاصل خطای مدیریتی نیست، بلکه نتیجهٔ عملکرد یک «سیستم یکپارچهٔ طرد» است که در سه سطح «سیاست‌گذاری»، «طراحی کالبدی» و «مدیریت اجرایی» عمل می‌کند. نتایج حاصل از تلفیق داده‌های اسنادی و تحلیل‌های خبرگان، به شناسایی «گونه‌شناسی‌های فضای پادزیست» و «ماتریس کنشگران خشونت» منجر شده است که در ادامه تشریح می‌شود.

گذار از تبعیض به خشونت: مکانیزم نهادینه‌سازی: اولین نتیجهٔ کلیدی پژوهش، اثبات گذار ماهیت اقدامات معماری و شهرسازی از «تبعیض فضایی» به «خشونت ساختاری» (From Spatial Discrimination To Structural Violence) است. تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد تفاوت میان این دو در «شدت»، «نیت‌مندی سیستماتیک» و «پیامدهای زیستی» است. نتایج نشان می‌دهد تصمیمات فنی در شهرهای معاصر (موردمطالعه)، فقط به توزیع نابرابر امکانات بسنده نمی‌کنند، بلکه به گونه‌ای طراحی شده‌اند که شرایط زیست را برای فرودستان «غیرممکن» سازند. این فرایند از طریق سه کانال اصلی صورت می‌گیرد که در مدل تحلیلی زیر شناسایی شده‌اند:

۱. کانال قانونی: استفاده از ابزارهای پهنه‌بندی برای غیرقانونی ساختن حضور فرودستان (مثلاً ممنوعیت ساخت‌وسازهای کوچک متراژ در مناطق خاص).

۲. کانال اقتصادی: استفاده از ابزارهای «تراکم» و «عوارض» برای ایجاد موانع مالی عبورناپذیر.

۳. کانال کالبدی: استفاده از «طراحی خصمانه» و «تخریب خلاق» برای پاک‌سازی فیزیکی فضا.

نتیجهٔ تعامل این سه کانال، شکل‌گیری وضعیتی است که در آن، فرودستان نه‌تنها «فقیر» هستند، بلکه «مجرم فضایی» نیز تلقی می‌شوند.

گونه‌شناسی فضای پادزیست: یکی از نتایج بنیادین این پژوهش، استخراج یک گونه‌شناسی دقیق از فضاهای پادزیست است. به خلاف تصور رایج که فضای فرودستان را یکپارچه می‌پندارد، نتایج نشان می‌دهد خشونت ساختاری، بسته به موقعیت مکانی و ارزش زمین، سه نوع متمایز از فضای پادزیست را تولید می‌کند. هر یک از این گونه‌ها، محصول سازوکار متفاوتی از خشونت معماری/شهرسازی هستند.

فضای متروک و رهاشده: این‌گونه، عمدتاً در حاشیه‌های دوردست شهر یا بافت‌های میانیِ فاقد ارزش تجاری شکل می‌گیرد. در اینجا، خشونت ساختاری به شکل «ترک فعل» یا «رهاسازی عامدانه» بروز می‌یابد.

- ویژگی کالبدی: فرسودگی شدید زیرساخت، فقدان خدمات عمومی، معماری خودرو و ناپایدار.
- نقش شهرسازی: عدم تخصیص بودجه، عدم نظارت، و حذف این مناطق از نقشه‌های توسعهٔ شهری.
- نتیجهٔ زیستی: شکل‌گیری «تله‌های محرومیت» که در آن ساکنان به دلیل فقدان دسترسی، امکان تحرک اجتماعی را از دست می‌دهند.

فضای محصور و کنترل‌شده: این‌گونه، شامل پروژه‌های مسکن اجتماعی دولتی (مانند برخی سایت‌های مسکن مهر) یا شهرک‌های اقماری متراکم است. در اینجا، خشونت ساختاری به شکل «انضباطی» و «استانداردسازی حداقلی» اعمال می‌شود.

- ویژگی کالبدی: تراکم بسیار بالا، معماری توده‌وار و تکراری، حذف فضاهای مشاع و عمومی، تسلط بتن و آسفالت بر فضای سبز.
- نقش معماری: طراحی واحدها بر اساس حداقل‌های بیولوژیک (فقط برای خواب) و نه نیازهای اجتماعی ـ روانی.
- نتیجهٔ زیستی: الیناسیون (ازخودبیگانگی) فضایی، افسردگی جمعی، و تبدیل سکونتگاه به «خوابگاه نیروی کار».

فضای جابه‌جایی و تعلیق: این‌گونه، خطرناک‌ترین و خشونت‌بارترین نوع فضای پادزیست است که در بافت‌های فرسوده مرکزی (باارزش زمین بالا) رخ می‌دهد. در اینجا، فضا در وضعیت «تعلیق» نگه داشته می‌شود تا فرایند «اعیان‌سازی» تکمیل شود.

- ویژگی کالبدی: هم‌جواری برج‌های لوکس با خرابه‌ها، کارگاه‌های ساختمانی دائمی، انسداد معابر.
- نقش شهرسازی: تغییر مداوم پهنه‌بندی، صدور تراکم‌های تشویقی برای تخریب، و ایجاد ناامنی مالکیت برای ساکنان بومی.
- نتیجهٔ زیستی: اضطراب دائمی، فروپاشی شبکه‌های همسایگی و در نهایت، رانده شدن اجباری.

جدول ۱۵، این گونه‌شناسی و ویژگی‌های ساختاری هر یک را به‌تفصیل مقایسه می‌کند.

جدول ۱۵. گونه‌شناسی تحلیلی فضاهای پادزیست بر اساس سازوکارهای تولید خشونت

نوع فضای پادزیست	سازوکار غالب خشونت	نقش معماری و طراحی کالبدی	نقش برنامه‌ریزی و مدیریت شهری	پیامد اصلی برای فرودستان
۱. فضای متروک	رهاسازی ساختاری	معماری خودرو، ناپایدار و فاقد ایمنی؛ استفاده از مصالح بازیافتی به دلیل فقر مطلق.	«سکوت در نقشه»؛ عدم تخصیص کد نوسازی؛ قطع عامدانهٔ خدمات شهری برای وادار کردن به مهاجرت.	مرگ خاموش: افزایش نرخ بیماری، آسیب‌پذیری در برابر بلایا، انزوای مطلق.
۲. فضای محصور	انضباط فضایی و تقلیل‌گرایی	طراحی سلولی و پادگانی؛ حذف فضاهای تعامل اجتماعی؛ استانداردسازیِ فقر.	مکان‌یابی در زمین‌های بی‌ارزش و دورافتاده؛ جداسازی فیزیکی از بدنهٔ اصلی شهر.	زوال اجتماعی: گسست پیوندها، افسردگی محیطی، تقلیل انسان به نیروی کار.
۳. فضای تعلیق	تخریب خلاق و سلب مالکیت	معماریِ تضاد: سایهٔ برج‌های لوکس بر خانه‌های کوچک؛ حصارکشی کارگاه‌های ساختمانی.	تغییر کاربری‌های رانتی؛ تراکم‌فروشی هدفمند؛ ایجاد «شکاف رانت» برای جذب سرمایه.	رانده شدن: استرس مزمن، آوارگی، و انتقال اجباری به حاشیه‌های دورتر.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد تولید فضای پادزیست، حاصل یک «زنجیرهٔ همکاری» میان کنشگران مختلف است. به خلاف تصور رایج که تنها «سرمایه‌داران» یا «سیاست‌مداران» را مقصر می‌داند، نتایج این تحقیق نقش کلیدی و انکارناپذیر «متخصصان فنی» (معماران و شهرسازان) را در اجرایی‌سازی خشونت برجسته می‌کند.

- معماران: نتایج حاکی از آن است که جامعهٔ معماری با پذیرش بی‌چون‌وچرای «سفارش کارفرما» و اولویت‌بخشی به «فرم» بر «عملکرد اجتماعی»، ابزارهای طراحی (مانند پلان، نما، و لنداسکیپ) را در خدمت طرد قرار داده‌اند. طراحی ورودی‌های جداگانه برای واحدهای لوکس و معمولی، حذف فضاهای نشستن عمومی برای جلوگیری از تجمع، و طراحی نماهای ارعاب آور (Intimidating Facades) مصادیق این مشارکت در خشونت هستند.
- شهرسازان و برنامه‌ریزان: این گروه با تدوین ضوابطی که روی کاغذ «فنی» اما در عمل «تبعیض‌آمیز» هستند (مانند تعیین حداقل متراژ تفکیک بالا که عملاً فقرا را حذف می‌کند)، بستر قانونی خشونت را فراهم می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد شهرسازان اغلب به عنوان «تکنوکرات‌های توجیه‌گر» عمل کرده و برای تصمیمات سیاسی (مانند تخریب یک محله)، پیوست‌های توجیهیِ علمی تهیه می‌کنند.
- مدیریت شهری: به عنوان مجری نهایی، با استفاده از ابزارهای قهری (پلیس ساختمان) و ابزارهای نرم (بودجه‌بندی)، فشار را بر فضای زیستهٔ فرودستان اعمال می‌کند.

همچنین، نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مصاحبه با جامعه‌شناسان و تطبیق آن با وضعیت کالبدی، نشان‌دهندهٔ یک بحران عمیق در مفهوم «شهروندی» است. فضای پادزیست، شهروندان را به «ساکنان زیستی ـ سیاسی» (Bio-political Residents) تقلیل می‌دهد؛ کسانی که تنها حق دارند «زنده بمانند» (اگر بتوانند)، اما حق ندارند «زندگی کنند».

الف) زوال سرمایه اجتماعی و مکانی: نتایج نشان می‌دهد مداخلات معماری و شهرسازی، به طور مستقیم «سرمایه اجتماعی» ساکنان را تخریب کرده است. تخریب میادین محلی، تعریض معابر به نفع خودرو که به حذف پاتوق‌های پیاده‌رو منجر شده، و آپارتمانی کردن

اجباری سبک زندگی، شبکه‌های حمایتی سنتی را که ضامن بقای فقرا در شرایط بحران بود، ازهم‌گسسته است.

ب) نابرابری در سلامت فضایی: داده‌های مکانی و میدانی بررسی‌شده در پژوهش نشان می‌دهند یک همبستگی معنادار و مستقیم میان «گونه‌شناسی فضای پادزیست» و «شاخص‌های سلامت» وجود دارد. مناطقی که تحت شدیدترین خشونت‌های شهرسازی (مانند مجاورت با صنایع یا فقدان فاضلاب) قرار دارند، دارای بالاترین نرخ بیماری‌های تنفسی، پوستی و روانی هستند. این نتیجه اثبات می‌کند که تصمیمات شهرسازی، مستقیم بر «طول عمر» و «کیفیت سلامت» شهروندان اثر می‌گذارند و بنابراین، ماهیت خشونت‌آمیز آن‌ها انکارناپذیر است.

شاید مهم‌ترین نتیجهٔ تحلیلی این پژوهش، شناسایی ماهیت «چرخه‌ای» و «خودتکثیرشونده»ی خشونت ساختاری باشد. نتایج نشان می‌دهد فضای پادزیست، یک وضعیت ایستا نیست، بلکه خود به عاملی برای تولید خشونت بیشتر تبدیل می‌شود. این چرخه به این‌صورت عمل می‌کند:

۱. سیاست‌های تبعیض‌آمیز، یک منطقه را فقیر و محروم می‌سازند.

۲. این محرومیت باعث فرسودگی کالبدی و ناهنجاری بصری می‌شود.

۳. این فرسودگی، توسط رسانه‌ها و مدیران به عنوان نشانهٔ «بی‌فرهنگی» یا «خطرناک بودن» ساکنان بازنمایی می‌شود.

۴. این برچسب منفی، مشروعیت لازم را برای مداخلات خشن‌تر (تخریب، پاک‌سازی، و پلیسی کردن فضا) فراهم می‌کند.

۵. مداخلات جدید، ساکنان را فقیرتر کرده و به حاشیه‌های بدتر می‌راند، و چرخه از نو آغاز می‌شود.

جدول ۱۶، این چرخه و نقش ابزارهای تخصصی در هر مرحله را نمایش می‌دهد.

جدول ۱۶. ماتریس تحلیل چرخهٔ بازتولید خشونت ساختاری در شهر

مرحلهٔ چرخه	کنشگر اصلی	ابزار تخصصی مورد استفاده	خروجی مرحله	نقش در تداوم خشونت
۱. محروم‌سازی اولیه	برنامه‌ریزان شهری / شهرداری	نقشه‌های کاربری اراضی، بودجه‌ریزی نامتوازن	کمبود خدمات و زیرساخت	ایجاد بستر اولیه برای شکل‌گیری فضای پادزیست.
۲. زوال کالبدی	بازار مسکن / سرمایه‌گذاران	عدم سرمایه‌گذاری، فرسودگی عامدانه	بافت فرسوده و ناایمن	کاهش ارزش ملک و آماده‌سازی زمین برای غارت.
۳. انگ‌زنی فضایی	رسانه‌ها / معماران / مدیران	گفتمان «بافت آسیب‌زا»، «لکه ننگ»، زیبایی‌شناسی طرد	بی‌آبرویی مکانی (Spatial Defamation)	سلب مشروعیت اخلاقی از ساکنان برای مقاومت.
۴. مداخله قهری	ائتلاف توسعه‌گران / شهرداری	طرح‌های «بازآفرینی»، «نوسازی»، پروژه‌های مگامال	تخریب و جابه‌جایی	پاک‌سازی فضا از فرودستان به نفع سرمایه.
۵. حاشیه‌رانی مجدد	سیستم قضایی / پلیس ساختمان	قوانین منع تصرف، تخریب آلونک‌ها	تولید سکونتگاه‌های غیررسمی جدید	انتقال مشکل به نقطه‌ای دورتر و شروع مجدد چرخه.

نتایج بررسی انتقادی طرح‌های مداخله‌ای اخیر (مانند دفاتر تسهیلگری یا طرح‌های توانمندسازی) نشان می‌دهد این اقدامات، علی‌رغم ظاهر انسان‌دوستانه، در شکستن چرخهٔ خشونت ناکام بوده‌اند. دلیل این ناکامی، طبق نتایج پژوهش، «تقلیل‌گرایی» مسئله است. این طرح‌ها اغلب فقر را یک مشکل «کالبدی» (نیاز به رنگ‌آمیزی دیوار یا آسفالت) یا یک مشکل «فردی» (نیاز به آموزش مهارت) می‌دانند، در حالی که نتایج این پژوهش اثبات می‌کند که مسئله، «ساختاری» و ریشه در «اقتصاد سیاسی فضا» دارد. تا زمانی که سازوکارهای تولید رانت و کالایی‌سازی زمین (موتور محرک خشونت) اصلاح نشوند، اقدامات سطحی معماری (مانند طراحی یک پارک کوچک) تنها نقش «مسکن» موقت را ایفا کرده و حتی گاهی با افزایش ارزش ملک، به تسریع اعیان‌سازی و اخراج ساکنان کمک می‌کنند. در مجموع، نتایج این پژوهش اثبات می‌کند که:

۱. معماری و شهرسازی در وضعیت کنونی، نه به عنوان راه‌حل، بلکه به عنوان بخشی از مشکل خشونت ساختاری عمل می‌کنند.

۲. «فضای پادزیست» محصول جانبی توسعه نیست، بلکه پیش‌شرط توسعهٔ نئولیبرال (مبتنی بر رانت زمین) است.

۳. ابزارهای فنی (نقشه‌ها، طرح‌ها، ضوابط) دارای بارِ ایدئولوژیک سنگینی هستند که به صورت پیش‌فرض علیه فرودستان تنظیم شده‌اند.

۴. هرگونه تلاش برای عدالت فضایی، بدون بازنگری بنیادین در فرایندهای «تولید فضا» (از آموزش دانشگاهی تا قوانین اجرایی) و بدون به رسمیت شناختن «حق به شهر» برای فرودستان، محکوم به شکست است.

۱۱. نتیجه‌گیری

این بخش، به تبیین و تفسیر یافته‌های پژوهش در پرتو چهارچوب نظری و پیشینهٔ تحقیق می‌پردازد. هدف از این فصل، فراتر رفتن از داده‌های خام و ارائهٔ تحلیلی عمیق از دلالت‌های نظری، حرفه‌ای و اخلاقی «خشونت ساختاری» در معماری و شهرسازی است. یافته‌های این پژوهش، فرضیه اولیه را تأیید می‌کنند که فضای شهری معاصر، نه بستر خنثی تعاملات اجتماعی، بلکه ماشینی پیچیده برای بازتولید نابرابری و اعمال خشونت پنهان علیه فرودستان است. در اینجا، چهار محور اصلی بحث که از تلاقی داده‌ها و نظریه برآمده‌اند، مورد واکاوی قرار می‌گیرند.

بازخوانی نظریه: معماری به‌مثابه «سلاح» در نبرد فضایی: یافته‌های این پژوهش، ابعاد جدیدی را به نظریه «خشونت ساختاری» یوهان گالتونگ می‌افزاید. در حالی که گالتونگ خشونت ساختاری را عمدتاً در نهادهای اجتماعی و قوانین انتزاعی جستجو می‌کرد (Galtung,

1969)، این تحقیق نشان داد این خشونت دارای «جرم» و «کالبد» است. دیوارها، خیابان‌ها، پارک‌ها و شبکه‌های زیرساختی، فقط بازتاب‌دهندهٔ خشونت نیستند، بلکه خود به‌مثابه «سلاح‌های» جنگی خاموش عمل می‌کنند.

همسویی این یافته‌ها با نظریه «تولید فضا» هانری لوفور قابل توجه است. لوفور هشدار داده بود که «فضای مفهومی» (بازنمایی‌های فضا) که توسط تکنوکرات‌ها تولید می‌شود، تمایل به سرکوب «فضای زیسته» دارد (Lefebvre, 1992). یافته‌های ما در بخش سازوکارها و یافته‌ها نشان داد این سرکوب، اکنون به مرحله‌ای رادیکال رسیده است که می‌توان آن را «استعمار فضای زیسته» نامید. وقتی ضوابط پهنه‌بندی (ابزار فضای مفهومی)، سکونت در یک منطقه را برای طبقه کارگر «غیرقانونی» یا «غیرممکن» می‌سازد، حق حیات را از آنان سلب کرده است.

اما تفاوت یافته‌های این پژوهش با مطالعات کلاسیک مانند (Harvey, The Political Economy of Public Space, 2013) در این است که نشان می‌دهد خشونت فضایی در بافت مورد مطالعه، لزوماً از طریق «سلب مالکیت» آشکار (مانند زورگیری زمین) رخ نمی‌دهد، بلکه از طریق «فرسایش تدریجی» (Gradual Erosion) زیست‌پذیری اعمال می‌شود. مفهوم «فضای پادزیست» که در این پژوهش صورت‌بندی شد، نشان می‌دهد سیستم به‌جای اخراج فوری، شرایطی را ایجاد می‌کند که ساکنان «خود» به این نتیجه برسند که ماندن غیرممکن است. این همان چیزی است که ادبیات موضوعی، آن را «خشونت آهسته» می‌نامد؛ خشونتی که دیدنی نیست، اما ویرانگر است.

پارادوکس حرفه‌ای: معمار/شهرساز؛ خادم عمومی یا کارگزار سرمایه؟: از چالش‌برانگیزترین مباحث برآمده از این پژوهش، بحران اخلاقی و هویتی در حرفه‌های معماری و شهرسازی است. این رشته‌ها که به طور سنتی خود را متولیان «بهبود کیفیت زندگی» و «ساماندهی محیط» می‌دانند، در عمل در تضادی بنیادین گرفتار شده‌اند. یافته‌های بخش جدول ۱۴ (ماتریس مسئولیت) نشان داد که متخصصان، اغلب بدون آنکه بخواهند، به «مهندسان نابرابری» بدل شده‌اند. بحث در اینجا بر سر «نیت» معماران نیست، بلکه بر سر «کارکرد» آن‌هاست. در چهارچوب اقتصاد سیاسی نئولیبرال، معمار و شهرساز برای بقای حرفه‌ای خود، ناگزیر به تبعیت از منطق سرمایه هستند. سرمایه به دنبال «بیشینه‌سازی ارزش مبادله» است، در حالی که نیاز فرودستان «ارزش مصرفی» است. این تضاد منافع، معمار را در موقعیتی قرار می‌دهد که:

۱. یا باید به خدمت سرمایه درآید و فضاهایی لوکس، انحصاری و طردکننده طراحی کند (موفقیت حرفه‌ای).

۲. یا باید بر اصول عدالت فضایی پافشاری کند که اغلب به معنای حذف‌شدن از بازار کار رسمی است.

این پژوهش نشان می‌دهد آموزش دانشگاهی در این رشته‌ها (که در مصاحبه‌ها مورد نقد قرار گرفت)، با تأکید بیش از حد بر جنبه‌های «زیباشناختی» و «فنی» و غفلت از جنبه‌های «سیاسی - اجتماعی»، دانشجویان را برای این نقش دوگانه آماده نمی‌کند. در نتیجه، فارغ‌التحصیلان بدون درک پیامدهای اجتماعی خطوطی که می‌کشند، وارد بازار کار شده و به چرخ‌دنده‌های ماشین تولید «فضای پادزیست» تبدیل می‌شوند. این یافته، لزوم بازنگری بنیادین در برنامه ریزی‌های آموزشی این رشته‌ها را با رویکرد «جامعه‌شناسی طراحی» برجسته می‌سازد.

تکنیکالیته به‌مثابه ایدئولوژی: سیاست‌زدایی از خشونت: بحث سوم به مکانیسم پنهان‌سازی خشونت اختصاص دارد. چرا جامعه نسبت به این سطح از بی‌عدالتی فضایی واکنش نشان نمی‌دهد؟ پاسخ در فرایند «سیاست‌زدایی» (Depoliticization) نهفته است که از طریق زبان تخصصی اعمال می‌شود. یافته‌های پژوهش (نقاب تکنوکراتیک) تأیید می‌کند که مفاهیمی همچون «تراکم»، «کاربری اراضی»، «سرانه» و «بازآفرینی»، مفاهیمی خنثی نیستند، بلکه به‌شدت ایدئولوژیک‌اند. وقتی تخریب خانه یک خانوادهٔ فقیر تحت عنوان «رفع سد معبر» یا «اجرای طرح تفصیلی» انجام می‌شود، این عمل از بار اخلاقی خود تهی شده و به یک «اجرای قانون» صرف تقلیل می‌یابد. ساروفسکی در تحلیل «الگوریتم‌های خشونت» اشاره می‌کند که تکنولوژی حکمرانی، خشونت را به «مدیریت» تبدیل می‌کند (Safransky, 2020).

این پژوهش نیز نشان داد در ایران، نهادهای مدیریت شهری با توسل به «کمیسیون‌های تخصصی» (مانند مادهٔ ۵)، تصمیمات کاملاً سیاسی (توزیع رانت) را در پشت درهای بسته و با زبانی فنی اتخاذ می‌کنند. این «تکنیکالیته»، اجازه نمی‌دهد که شهروندان عادی یا حتی کنشگران اجتماعی، ماهیت خشونت‌بار تصمیمات را درک و به چالش بکشند؛ بنابراین، یکی از وظایف اصلی پژوهشگران انتقادی (همان‌طور که در این تحقیق انجام شد)، «ترجمه» مجدد این کدهای فنی به زبان «عدالت» و «سیاست» است.

از «حق به شهر» تا «حق به زیستن»: تعمیق مفهوم عدالت فضایی: دیوید هاروی مفهوم «حق به شهر» را به عنوان حق تغییر و بازآفرینی شهر بر اساس میل قلبی ما تعریف می‌کند (Harvey, 2019). با این‌حال، بحث برآمده از یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد برای فرودستان ساکن در «فضای پادزیست»، مطالبهٔ موجود فراتر از «تغییر شهر» است؛ مسئله، «بقا» است. خشونت ساختاری در معماری و شهرسازی، فرودستان را به وضعیتی رانده است که ادبیات موضوعی آن را «حیات برهنه» (Bare Life) می‌نامد. در این وضعیت، حقوق شهروندی معلق شده و فرد تنها با جسمانیت خود در برابر قدرت (لودر شهرداری، آلودگی محیطی، فقدان آب) قرار می‌گیرد؛ بنابراین، نظریه‌های موجود عدالت فضایی (مانند نظریه سوجا) باید با در نظر گرفتن واقعیت‌های «جنوب جهانی» و بسترهایی نظیر ایران، بازخوانی شوند. در اینجا، عدالت فضایی تنها به معنای «توزیع عادلانه خدمات» (توزیعی) نیست، بلکه به معنای «به‌رسمیت‌شناختن» حقِ بودن در فضاست. سازوکارهایی که «غیررسمی‌بودن» را تولید می‌کنند. دقیقاً همین حقِ بودن را هدف قرار داده‌اند؛ لذا، هرگونه راهبرد اصلاحی باید از «جرم‌زدایی» از فقر و «مشروعیت‌بخشی» به حضور فضایی فرودستان آغاز شود.

مقایسه پارادایمیک: راه برون‌رفت: برای جمع‌بندی بحث و زمینه‌سازی جهت ارائهٔ راهکارها در نتیجه‌گیری نهایی، جدول زیر تفاوت میان «پارادایم غالب» (که مولد خشونت است) و «پارادایم پیشنهادی» (که به دنبال عدالت فضایی است) را بر اساس یافته‌های پژوهش مقایسه می‌کند. این جدول نشان می‌دهد که گذار از وضعیت موجود، نیازمند تغییر در بنیادی‌ترین پیش‌فرض‌های معماری و شهرسازی است. ارائهٔ راهکارها در این بخش، نه به منزلهٔ خروج از ماهیت بنیادین پژوهش و ورود به حوزهٔ طرح‌های اجرایی، بلکه در راستای تحقق مفهوم کنشگری آگاهانه (Praxis) در نظریه انتقادی است (Juraev & Ahn, 2025). در مطالعات انتقادی شهر، آسیب‌شناسیِ ساختارهای خشونت‌زا بدون ترسیم «امکان‌های

رهایی‌بخش» (Emancipatory Possibilities) و افق‌های جایگزین، فرایندی ناتمام محسوب می‌شود. از آنجا که هدف غایی نظریه‌هایی همچون «حق به شهر»، گذار از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب است (Marcuse, 2009)، این پژوهش نیز ضروری می‌داند که اصول هنجاریِ (Normative Principles) برآمده از یافته‌های تحلیلی خود را در قالب پیشنهادهای راهبردی صورت‌بندی کند تا پیوند میان «نقد نظری» و «تحول عملی» برقرار شود.

جدول ۱۷. مقایسهٔ تحلیلی پارادایم غالب (خشونت‌زا) و پارادایم عدالت‌محور (پیشنهادی)

محور مقایسه	پارادایم غالب (تکنوکراتیک ـ سرمایه‌محور)	پارادایم پیشنهادی (عدالت‌محور ـ مردمی)	دلالت برای معماری و شهرسازی
مفهوم فضا	فضا به‌مثابه «کالا» و ظرف انتزاعی	فضا به‌مثابه «حق» و محصول اجتماعی	عبور از طراحی برای «بازار» به طراحی برای «جامعه».
هدف برنامه‌ریزی	بیشینه‌سازی «ارزش مبادله» و کارایی اقتصادی	ارتقای «ارزش مصرفی» و زیست‌پذیری همگانی	تغییر اولویت از «رشد تراکم» به «کیفیت زیست».
نگرش به فقر	فقر به‌مثابه «آسیب» و «لکه ننگ» (نیاز به پاک‌سازی)	فقر به‌مثابه «مسئلهٔ ساختاری» (نیاز به توانمندسازی)	جایگزینی رویکرد «تخریب و نوسازی» با «بهسازی درجا و مشارکتی».
نقش متخصص	متخصص به عنوان «تکنوکرات» و مجری دستور کارفرما	متخصص به عنوان «تسهیل‌گر» و وکیل‌مدافع جامعه	تغییر جایگاه معمار از «طراح نخبه» به «کنشگر اجتماعی».
ابزار مداخله	طرح‌های جامع «از بالابه‌پایین»، پهنه‌بندی صلب	برنامه‌ریزی «مشارکتی»، بودجه‌ریزی مردمی، طراحی منعطف	دموکراتیزه کردن فرایند تصمیم‌گیری فضایی.
معیار موفقیت	نوسازی کالبدی، سودآوری پروژه، زیبایی بصری	حفظ بافت اجتماعی، تثبیت جمعیت بومی، عدالت توزیعی	ارزیابی پروژه‌ها بر اساس «تأثیر اجتماعی»

در پایان این بحث، لازم است به محدودیت‌های پژوهش اشاره شود. این مطالعه اگرچه مکانیزم‌های خشونت را آشکار ساخت، اما به دلیل ماهیت کیفی، از سنجش کمی میزان دقیق تأثیر هر یک از سازوکارها بر شاخص‌های سلامت یا فقر ناتوان بود. همچنین، تمرکز بر کلان‌شهرها ممکن است سازوکارهای متفاوت خشونت در شهرهای کوچک را پوشش نداده باشد. بحث حاضر نشان می‌دهد مسیر آیندهٔ پژوهش در این حوزه، باید به سمت «پژوهش ـ کنش» حرکت کند؛ جایی که پژوهشگران نه‌تنها به توصیف خشونت، بلکه به آزمون عملی راهکارهای مقابله با آن در فرایندهای طراحی واقعی بپردازند. همچنین، بررسی نقش «فناوری‌های نوین» (مانند شهر هوشمند) در تشدید یا کاهش این خشونت ساختاری، افق مهمی برای مطالعات آتی است که در بخش نتیجه‌گیری به آن پرداخته خواهد شد.

این بخش، گام نهایی پژوهش است که با جمع‌بندی یافته‌های نظری و تحلیلی، به تدوین «راهکارها» و «پیشنهادهای سیاستی» می‌پردازد. اگر معماری و شهرسازی، همان‌گونه که این پژوهش نشان داد، بخشی از مشکل «خشونت ساختاری» بوده‌اند، اکنون پرسش این است که چگونه می‌توانند به بخشی از «راه‌حل» تبدیل شوند؟ گذار از «فضای پادزیست» به «فضای عادلانه»، نیازمند یک تغییر پارادایم در سه سطح «معماری»، «برنامه‌ریزی شهری» و «مدیریت شهری» است. این پژوهش باهدف واکاوی سازوکارهای تولید فضای پادزیست برای فرودستان انجام شد. نتایج نشان داد:

۱. خشونت، تصادفی نیست: محرومیت فضایی در مناطق حاشیه‌ای و بافت‌های فرسوده، نتیجهٔ «کمبود منابع» نیست، بلکه محصول «توزیع نابرابر» و «مهندسی‌شده» منابع است.

۲. ابزارها سیاسی هستند: ابزارهای فنی نظیر پهنه‌بندی، تراکم ساختمانی و استانداردهای طراحی، به‌مثابه سلاح‌های نامرئی برای «طرد»، «جداسازی» و «تنبیه» فقرا عمل کرده‌اند.

۳. تولید فضای پادزیست: خروجی این سیستم، شکل‌گیری فضاهایی است که در آن، کالبد شهر علیه سلامت، کرامت و بقای ساکنان عمل می‌کند (فضای پادزیست)؛ بنابراین، اصلاح وضعیت موجود، با اقدامات سطحی و آرایشی (مانند رنگ‌آمیزی معابر) ممکن نیست و نیازمند مداخله در «ساختارهای» تصمیم‌گیری است.

بر اساس آسیب‌شناسی انجام‌شده در بخش‌های قبل، راهکارهای زیر برای کاهش خشونت ساختاری و حرکت به سوی عدالت فضایی پیشنهاد می‌گردد.

الف) در سطح معماری: از «طراحی خصمانه» به «معماری فراگیر»: معماری باید از نقش خود به عنوان ابزار «تمایز طبقاتی» و «کنترل» فاصله بگیرد و به ابزاری برای «توانمندسازی» تبدیل شود.

۱. تدوین استانداردهای «زیست‌پذیری اجتماعی»: بازنگری در مقررات ملی ساختمان برای تعریف استانداردهای حداقلی که فراتر از ایمنی سازه باشد. این شامل الزام به تأمین فضای باز مشاع، نورگیری طبیعی کافی، و فضاهای تعامل اجتماعی حتی در کوچک‌ترین مجتمع‌های مسکونی ارزان‌قیمت است. هرگونه طراحی که «کرامت انسانی» را نقض کند (مانند واحدهای بدون نور یا قفس‌مانند) باید مصداق تخلف حرفه‌ای تلقی شود.

۲. طراحی مسکن تدریجی (Incremental Housing): به جای تولید مسکن‌های انبوه و بی‌کیفیت دولتی (که به فضای محصور تبدیل می‌شوند)، الگوی «مسکن تدریجی» پیشنهاد می‌شود. در این الگو، معمار ساختار اصلی و ایمن (هسته مرکزی و سرویس‌ها) را طراحی می‌کند و ساکنان بر اساس توان مالی خود، به مرور زمان آن را تکمیل می‌کنند. این روش، عاملیت ساکنان را به رسمیت شناخته و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

۳. لغو معماری دفاعی: ممنوعیت قانونی استفاده از عناصر «معماری خصمانه» (مانند نیمکت‌های ضد خواب، نرده‌کشی فضاهای عمومی، حذف سایه‌بان‌ها) در فضاهای عمومی شهر. فضای عمومی باید بر

اساس اصل «پذیرندگی» طراحی شود، نه «دفع» گروه‌های آسیب‌پذیر.
ب) در سطح برنامه‌ریزی شهری: از «پهنه‌بندی طردکننده» به «شهرسازی عادلانه»: شهرسازی باید قدرت «تولید فضا» را توزیع کرده و از انحصار ائتلاف‌های رشد خارج کند.
۱. پهنه‌بندی فراگیر: اصلاح قوانین پهنه‌بندی به‌گونه‌ای که هرگونه پروژه بزرگ‌مقیاس مسکونی یا تجاری، ملزم به اختصاص درصدی از زیربنا (مثلاً ۲۰ درصد) به «مسکن به‌صرفه» در همان محل باشد. این راهکار، از «جداسازی فضایی» جلوگیری کرده و اختلاط اجتماعی را تضمین می‌کند.
۲. سیاست‌های ضد جابه‌جایی: در پروژه‌های بازآفرینی شهری، اولویت باید «تثبیت ساکنان بومی» باشد. این امر از طریق مکانیسم‌هایی همچون «کنترل اجاره‌بها»، «توقیف افزایش مالیات برای ساکنان قدیمی» و «حق بازگشت تضمین‌شده» پس از نوسازی محقق می‌شود.
۳. عدالت توزیعی در کاربری‌ها: ممنوعیت استقرار تمرکزیافتهٔ کاربری‌های مزاحم در مناطق کم‌درآمد. هر منطقه شهری باید سهم عادلانه‌ای از خدمات (پارک، کتابخانه، درمانگاه) و همچنین سهم عادلانه‌ای از کاربری‌های نامطلوب (تأسیسات شهری) را بپذیرد.
ج) در سطح مدیریت شهری: از «تکنوکراسی» به «دموکراسی فضایی»: مدیریت شهری باید فرایندهای تصمیم‌گیری را شفاف و مشارکتی کند.
۱. بودجه‌ریزی مشارکتی: اختصاص بخشی از بودجه عمرانی شهرداری‌ها به تصمیم‌گیری مستقیم شوراهای محلی در محلات فرودست. ساکنان «فضای پادزیست» بهتر از هر مدیری می‌دانند که اولویت محله‌شان آسفالت است یا درمانگاه.
۲. ارزیابی تأثیرات اجتماعی: الزام قانونی برای انجام مطالعات پیش از تصویب هر پروژه کلان‌مقیاس شهری. این ارزیابی باید مشخص کند که پروژه چه تأثیری بر قیمت زمین، اجاره‌بها و احتمال رانده شدن ساکنان فقیر خواهد داشت. اگر پروژه منجر به خشونت ساختاری شود، باید متوقف یا اصلاح شود.
۳. مالیات بر ارزش افزوده زمین: اخذ مالیات سنگین از اراضی بایر و املاک خالی، و همچنین اخذ مالیات از «رانت ناشی از طرح‌های شهری» (مثلاً ملکی که کنار مترو گران شده است) و تزریق درآمد آن به صندوق «توسعهٔ زیرساخت مناطق محروم».

جدول ۱۸. خلاصهٔ راهکارهای پیشنهادی برای گذار به عدالت فضایی

سطح مداخله	راهکار کلیدی	هدف راهبردی	مکانیزم اجرایی
معماری	طراحی مسکن تدریجی و منعطف	ارتقای عاملیت ساکنان و کاهش هزینه‌ها	تغییر در ضوابط نظام‌مهندسی و پذیرش الگوهای خودیاری فنی.
شهرسازی	پهنه‌بندی فراگیر	مقابله با جداسازی	الزام سازندگان به ساخت درصدی مسکن ارزان در پروژه‌های لوکس.
مدیریت شهری	بودجه‌ریزی مشارکتی	توزیع عادلانه منابع و قدرت	واگذاری اختیار تخصیص بودجه‌های محلی به شوراهای محله.
سیاست‌گذاری	ارزیابی تأثیر اجتماعی	پیشگیری از رانده‌سازی	الزام قانونی پیوست اجتماعی برای تمام ابرپروژه‌ها.

به نظر می‌رسید این پژوهش، گامی در مسیر مطالعات انتقادی خشونت فضایی در ایران است. پژوهش‌های آتی می‌توانند در محورهای زیر توسعه یابند:
۱. خشونت دیجیتال و شهر هوشمند: بررسی اینکه چگونه فناوری‌های نوین شهری و کلان‌داده‌ها، شکل‌های جدیدی از طرد و نظارت را بر فرودستان تحمیل می‌کنند.
۲. جنسیت و خشونت ساختاری: تحلیل اختصاصی تأثیر فضای پادزیست بر زنان و کودکان، و نقش طراحی شهری در ایجاد ناامنی جنسیتی.
۳. پژوهش ـ طراحی: انجام پروژه‌های پایلوت طراحی در بافت‌های فرسوده با رویکرد مشارکتی برای آزمون عملی راهکارهای ارائه‌شده در این پژوهش.
سخن پایانی اینکه شهر، آینهٔ تمام‌نمای عدالت در جامعه است. تا زمانی که معماری و شهرسازی به تولید «فضای پادزیست» ادامه می‌دهند، صحبت از توسعهٔ پایدار یا جامعهٔ مدنی، شعاری بیش نیست. پایان دادن به خشونت ساختاری، نیازمند آن است که معماران و شهرسازان، وفاداری خود را از «سرمایه» به «مردم» تغییر دهند و شجاعت آن را داشته باشند که نه فقط «طراح ساختمان»، بلکه «معمار عدالت» باشند.

مشارکت نویسندگان

کلیهٔ نویسندگان مقاله به صورت برابر در مراحل تدوین و انتشار مقاله سهم و اطلاع داشته‌اند.

تشکر و قدردانی

از تمامی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌های انجام‌شده تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از ارکان محترم نشریهٔ اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری، به دلیل سرعت، کیفیت، دقت و شفافیت عملکردی ایشان در تمامی مراحل نشر این اثر، همچنین داوران گرامی این پژوهش، کمال تشکر و قدردانی از سوی نویسندگان ابراز می‌شود.
آگاهی کافی به کلیهٔ مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌های انجام‌شده از عنوان پژوهش و کاربرد آن داده شده و از آن‌ها قبل از آغاز مصاحبه، کسب اجازه برای تبدیل به متن شدن، استفاده از متن مصاحبه‌ها با اعمال تغییرات ادبیات معیار و لحن دانشگاهی، به منظور استفاده‌های پژوهشی توسط جمع نویسندگان، انجام شده است. تضمین عدم انتشار اسامی، سمت و جایگاه شغلی، محل زندگی و کار، اطلاعات تماس و سایر اطلاعات ناخواسته‌ای که هنگام انجام

مصاحبه توسط ایشان بازگو شده، به مصاحبه‌شوندگان داده شده است. ایشان بر اساس آگاهی کامل در فرایندهای مربوط به مصاحبه‌ها مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بین نویسندگان و کلیهٔ مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌های انجام شده، همچنین بین جمع نویسندگان مقاله، هیچ تعارض منافعی برای تدوین و کلیهٔ مراحل منجر به انتشار آن وجود ندارد. هیچ منبع مالی و حمایت مادی و معنوی از نویسندگان مقاله صورت نگرفته و کلیهٔ مراحل پژوهش، تدوین، تألیف، و انتشار آن از محل منابع مالی جمع نویسندگان تأمین شده است.

یادداشت‌ها

[۱] نظریهٔ «جهان‌های مرگ» و مفهوم «منطقهٔ عدم بودن» (zone of non-being) که نشان می‌دهد چگونه منطق‌های حاکم (نهادی، سیاسی و فرهنگی) می‌توانند فضاهایی تولید کنند که علیه زیستِ انسانی عمل می‌کنند در این کتاب بررسی شده است. بنابراین، کتاب مبنای نظری قوی برای عبارت «فضای پادزیست» است. در حالی که مقاله دیگر مورد اشاره، نشان می‌دهد چگونه طراحی، زیرساخت‌ها و «تصوراتِ قابل زیستن» شهری می‌توانند برخی زندگی‌ها را نادیده بگیرند یا حذف کنند؛ بحث‌هایی مستقیم در تأیید این بند که سازوکارهای کالبدی و طراحی شهری علیه زیست‌پذیری گروه‌هایی عمل می‌کنند به تعریفی از پادزیست منجر شده که با عنوان مقاله (Alterlivability) هم‌راستا است. این در حالی است که پادزیست در ادبیات داخل کشور، غالباً به نتیجهٔ قطعی پادزیست اشاره می‌کند. مواردی همچون طردشدگی، حاشیه‌نشینی، نابرابری و ناپایداری که بیشتر از آنکه ماهیت پادزیست باشند، محصول آن هستند (Shafiee & Abdi Daneshpour, 2020; Bagheri Miab & et. al., 2024).

[۲] اگر پیش‌فرض «طرد فضایی» در بسترهای مورد مطالعه (ایران) اثبات نشده باشد، جست‌وجو برای مکانیزم‌های آن مصداق «مصادره به مطلوب» (Begging the question) خواهد بود.

[۳] به بیانی دیگر، این پرسش بر پایهٔ «کدهای توصیفی» استخراج شده از اسناد و سوابق پژوهشی (که وقوع طرد را تأیید می‌کنند) بنا شده و «داده‌های عینی» در مرحله مرور متون و اسناد احصا شده‌اند، و پرسش اول به دنبال تحلیلِ فرایندیِ این داده‌هاست، نه اثباتِ آن‌ها. بر این اساس، وضعیت طرد به عنوان یک «مفروضِ اثبات‌شده» (Proven Premise) یا یک «پاسخ اولیه» تثبیت شود تا بستر برای واکاوی مکانیزم‌های پنهان فراهم شود.

[۴] به بیانی دیگر، مفهوم پادزیست می‌تواند در هر منطقه شهری حتی برخوردار نیز معنا یابد. به عنوان مثال، مطالعه (Gachanja & Yang, 2025) با مدل‌سازی ساختاری (structural equation modeling) نشان می‌دهد «دسترسی» (به حمل‌ونقل عمومی، خدمات، تنوع فضایی، طراحی محیطی و غیره) نقش واسطه‌ای (mediator) بین فرصت‌های فضایی (spatial opportunity) و کاهش فقر چندبعدی دارد. یعنی اگر طراحی شهری و ساخت محیط ساخته‌شده (built environment) دسترسی را نادیده بگیرد، حتی اگر امکانات ظاهری وجود داشته باشد، فقر فضایی به عنوان نوع و بخشی از پادزیست فضایی، بازتولید می‌شود.

[۵] در این گزارش / مقاله بنیادین دربارهٔ «دام‌های فقر فضایی (spatial poverty traps)» آمده است که در بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه، فقر شهری با بعد مکانی (جداسازی از فرصت‌های اشتغال، خدمات، بازار و زیرساخت‌ها) ترکیب می‌شود و خود به خود بازتولید می‌شود (Grant, 2010).

[۶] به واسطهٔ معدود پژوهش‌هایی همچون (Sarrafi, 2025)، از واژهٔ «کمتر» استفاده شده است.

[۷] عدد ۱۰۰ برای مصاحبهٔ عمیق بسیار بزرگ است (معمولاً اشباع در ۲۰ تا ۳۰ نمونه رخ می‌دهد). این تعداد برای «تعمیم‌پذیری آماری» نبوده، بلکه برای «مثلث‌سازی» و «مقایسهٔ تطبیقی» بین چهار گفتمان (معماری، شهرسازی، جامعه‌شناسی، و کنشگران) بوده است. توزیع مساوی نیز برای جلوگیری از «هژمونی یک تخصص بر تخصص دیگر» در تحلیل نهایی ضروری بوده است.

[۸] در نمونه‌گیری طبقه‌بندی‌شده، هدف اصلی نه تعمیم آماری، بلکه کشف و توصیف ویژگی‌های خاص هر زیرگروه و مقایسه آن‌ها با یکدیگر است. در این پژوهش، اگرچه اشباع نظری (Theoretical Saturation) در برخی گروه‌ها (مانند شهرسازان) زودتر حاصل شد، اما فرایند مصاحبه تا تکمیل سقف تعیین‌شده (۲۵ نفر) ادامه یافت تا وزن داده‌های ورودی در ماتریس تحلیل نهایی متعادل باقی بماند و امکان «تحلیل تقاطعی» (Cross-Case Analysis) میان دیدگاه‌های تکنوکراتیک و انتقادی فراهم شود (Creswell & Poth , 2024, pp. 157-159).

[۹] به دیگر بیان، پژوهش حاضر در پارادایم انتقادی و با هدف واکاوی «سازوکارهای تولید» (Production Mechanisms) خشونت ساختاری تدوین شده است. پیش‌فرض اصلی پژوهش این بوده است که خشونت ساختاری در معماری و شهرسازی، ماهیتی «تکنیکال»، «نهادی» و «از بالا به پایین» دارد (مانند فرایندهای کمیسیون مادهٔ ۵، ضوابط طرح تفصیلی و بودجه‌ریزی). ساکنان محترم بافت‌های فرودست، اگرچه متحمل پیامدهای این خشونت هستند، اما لزوماً به «منطق فنی و بروکراتیک» پشت پرده که موضوع اصلی این پژوهش است، اشراف مستقیم ندارند. لذا برای جلوگیری از تقلیل پژوهش به یک مطالعهٔ صرفاً توصیفی از فقر (که در ادبیات موجود بسیار به آن پرداخته شده است) و برای گشودن «جعبه سیاه» تصمیم‌گیری‌های تخصصی، رویکرد «مطالعهٔ فرادستان» (Studying Up) و مصاحبه با نخبگان (Elite Interviewing) انتخاب شد. با این‌حال، برای اطمینان از بازتاب صدای فرودستان، ۲۵ درصد از جامعهٔ آماری (گروه چهارم) به «پژوهشگران میدانی و کنشگران» اختصاص یافته است که نقش پل ارتباطی و صدای واسط را ایفا می‌کنند.

[۱۰] لازم به توضیح است که دسته‌بندی‌های ارائه‌شده در جدول‌ها و شبکهٔ مضامین، ماهیتی از جنس «ایده‌آل-معمول» (Ideal-typical) و «اکتشافی» (Heuristic) دارند. در واقعیتِ سیالِ فضای شهری، مرزهای میان این تم‌ها (مثلاً مرز میان خشونت کالبدی و خشونت بوروکراتیک) همواره درهم‌تنیده و مبهم است. تفکیک قاطع در این جداول، ابزاری روش‌شناختی برای افزایش وضوح تحلیلی و امکان نقد سیستماتیک است و به معنای انکار همپوشانی‌ها و پیچیدگی‌های چندلایه در تجربه زیستهٔ سوژه‌ها نیست (King, 2004, pp. 254-257).

[۱۱] تحلیل همبستگی پیرسون ارائه‌شده در این پژوهش، برآمده از رویکرد «علم‌سنجی» (Scientometrics) روی کلیدواژگانِ متون بررسی‌شده است و نباید با تحلیل‌های آماری در روش‌های کمی

اشتباه گرفته شود. هدف از این «کمی‌سازی داده‌های متنی» (Quantitizing)، اثبات عینی و ریاضیاتیِ «شکاف نظری» موجود در ادبیات تحقیق است؛ به این‌معنا که نشان داده شود در پژوهش‌های پیشین، میان مفاهیم «تولید فضا» و «خشونت ساختاری» هم‌رخدادی معناداری وجود نداشته و پیوند نظری میان این دو (که هدف اصلی این مقاله است)، مغفول مانده است (Tashakkori & Teddlie, 2010, pp. 27-29).

[۱۲] علت ارائهٔ این توضیحات این است که در حالت کلی، در پژوهش‌های کیفی که در پارادایم تفسیری (Interpretivism) یا برساخت‌گرایی (Constructivism) جای می‌گیرند، هدف «فهم معنا» و «تجربهٔ زیسته» است، نه «سنجش متغیرها» یا «تعمیم آماری». استفاده از ابزارهای آماری پارامتریک (مانند پیرسون) که پیش‌فرض آن‌ها وجود داده‌های فاصله‌ای یا نسبی و توزیع نرمال است، برای داده‌های کیفی (که ماهیت متنی و معنایی دارند) می‌تواند چالش‌برانگیز باشد و «خطای معرفت‌شناختی» (Epistemological Fallacy) تلقی شود. پس استفاده از این ابزارها نیاز به شفاف‌سازی هدف، فرایند، نتایج و تفاسیر برآمده از آن‌ها را دارد.

[۱۳] این تکنیک به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا با تبدیل «تکرار کدها» یا «همپوشانی کدها» به ماتریس‌های عددی، الگوهای پنهانی را که در حجم بالای داده‌ها (در اینجا ۱۰۰ مصاحبه و ۴۱۷۰۲ کد) با برداشت‌های معمول قابل رصد نیستند، شناسایی کند.

[۱۴] این رویکرد در ادبیات روش‌شناسی با عنوان «استفاده از اعداد در پژوهش کیفی» شناخته می‌شود (Maxwell, 2010).

[۱۵] نرم‌افزارهای CAQDAS (CAse-QDAS)، مخفف Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software، ابزارهایی برای تحلیل داده‌های کیفی (متنی، صوتی، تصویری) هستند که به پژوهشگران کمک می‌کنند حجم زیادی از داده‌های غیرساختاریافته را مدیریت، سازماندهی و کدگذاری کنند؛ نمونه‌های معروف آن شامل ATLAS.ti و MAXQDA می‌باشند که امکانات پیشرفته‌ای مانند کدگذاری هوشمند، تحلیل ترکیبی و دستیاری هوش مصنوعی ارائه می‌دهند.

[۱۶] به عنوان مثال، در محاسبات مربوط به ماتریس‌های همبستگی (نظیر ضریب پیرسون گزارش‌شده در نرم‌افزار MAXQDA)، واحد تحلیل «بخش‌های کدگذاری‌شده» (Coded Segments) و «اسناد» (Documents) هستند. نرم‌افزار بر اساس «فراوانی هم‌رخدادی» (Code Co-occurrence) کدها در یک پاراگراف یا سند واحد، میزان قرابت معنایی آن‌ها را به صورت کمی محاسبه می‌کند. بنابراین، ضرایب گزارش‌شده نشان‌دهندهٔ «احتمال حضور همزمان» دو مفهوم در گفتار متخصصان است، نه لزوماً وجود یک رابطهٔ ریاضی خطی میان متغیرها. این اعداد فقط «نشانگرهایی» (Indicators) برای هدایت تحلیلگر به سمت تفسیرهای عمیق‌تر هستند (Kuckartz, 2014).

[۱۷] انتخاب روش تحلیل تماتیک در مقابل روش‌هایی نظیر «نظریه زمینه‌ای» (Grounded Theory) یا «تحلیل گفتمان انتقادی» (CDA) انتخابی آگاهانه و مبتنی بر اهداف پژوهش بوده است. نظریه زمینه‌ای عمدتاً برای «تولید نظریه جدید» در غیاب چهارچوب‌های نظری پیشینی کاربرد دارد، در حالی که پژوهش حاضر با اتکا به نظریه‌های تثبیت‌شده‌ای همچون «خشونت ساختاری» و «تولید فضا»، به دنبال «تبیین مصادیق» و «آزمون‌پذیری کیفی» این نظریات در بستر ایران بوده است (Nowell & et. al., 2017, p. 4). همچنین، به خلاف تحلیل گفتمان که تمرکز اصلی آن بر «زبان» و «متن» است، تحلیل تماتیک انعطاف‌پذیری لازم را برای واکاوی هم‌زمان «داده‌های متنی» (مصاحبه‌ها) و «داده‌های فرآیندی/کالبدی» (سازوکارهای شهرسازی) فراهم می‌آورد و امکان پل زدن میان ذهنیت سوژه‌ها و عینیت ساختارها را میسر می‌سازد.

[۱۸] تفکیک این بخش از بخش «یافته‌های پژوهش» (که حاصل تحلیل مصاحبه‌هاست)، بر اساس منطق «پژوهش‌های چندمرحله‌ای» صورت گرفته است. این تفکیک به خواننده امکان می‌دهد تا تمایز میان «سازه‌های نظری انتزاعی» (Constructs) و «تجربیات زیستهٔ انضمامی» (Lived Experiences) را درک کرده و در بخش‌های بعدی، هم‌پوشانی یا واگرایی میان تئوری و عمل را مشاهده کند (Charmaz, 2024, pp. 114-117).

[۱۹] در تحلیل اقتصاد سیاسی فضا، بحث بر سر «مرغ و تخم‌مرغ» (علت و معلول خطی) نیست. به بیانی دیگر «رابطه علت و معلولی قابل تغییر است» (یعنی ممکن است ابتدا فقر باشد و سپس کاربری مزاحم بیاید، یا به‌عکس)، اگرچه در چارچوب پارادایم‌های اثبات‌گرا (Positivist) که به دنبال قوانین خطی و جهان‌شمول هستند صحیح به نظر می‌رسد، اما در پارادایم «انتقادی» (Critical Paradigm) و مطالعات «اقتصاد سیاسی فضا» که رویکرد اصلی این پژوهش است، قابل پذیرش نیست. در رویکرد انتقادی، مسئله «تقدم و تأخر زمانی» (چه چیزی اول آمد؟ کارخانه یا محله فقیر؟) مسئلهٔ ثانویه است. مسئلهٔ اصلی، «هم‌آیندی ساختاری» (Structural Concomitance) است. پذیرش تغییرپذیری رابطهٔ علت و معلولی، باعث تقلیل بحث به یک رابطهٔ خطی ساده می‌شود و ماهیت «قدرت‌محور» برنامه‌ریزی شهری را نادیده می‌گیرد.

پژوهش‌های عدالت محیطی نشان می‌دهند حتی اگر کاربری مزاحم پیش از ساکنان وجود داشته باشد، سیستم برنامه‌ریزی با «هدایت» فقرا به این مناطق (از طریق قیمت زمین) و «جلوگیری» از استقرار این کاربری‌ها در مناطق مرفه (از طریق قدرت چانه‌زنی سیاسی)، عملاً خشونت را بازتولید می‌کند. بنابراین، ادعای پژوهش مبنی بر عدم استقرار این کاربری‌ها در مناطق مرفه، اشاره به «قدرت سیاسیِ دفعِ خطر» دارد که در مناطق مرفه وجود دارد و در مناطق فرودست وجود ندارد. حتی اگر فرودستان به دلیل ارزانی زمین به حاشیهٔ تصفیه‌خانه‌ها رانده شوند، این امر نافی خشونت ساختاری نیست؛ زیرا این سیستم برنامه‌ریزی است که با کالایی‌سازی زمین‌های امن و رهاسازی زمین‌های پرخطر، گزینه‌ای جز سکونت در مجاورت آلودگی را برای فرودستان باقی نگذاشته است (Mohai & Saha, 2015, p. 318).

منابع

Afrogh E. (2017). *Space and Society: Urban Space and Social Inequality*. Tehran: Elm Publication. [In Persian]

Aliakbari E., Aliakbari, E., Mousa Kazemi Mohammadi, S. M., Taleshi, M. (2022). Exploring the Regeneration Capacities of Dysfunctional Urban Tissues using Collaborative Planning Approach (Case Study: Shahid Bahonar Town of Mashhad Metropolis). *Journal of Geography and Regional Development*, 20(3): 197-225. doi:10.22067/jgrd.2022.78311.1181 [In Persian]

Alizadeh H., & Amanpour S. (2023). Explaining the Barriers to the Realization of Strategic Spatial Planning in Iran. *Town and Country Planning*, 15(2): 365-379. doi:10.22059/jtcp.2023.366684.670413 [In Persian]

Amiriraz R., Eivazi. M., Barzefar, E., Abtahi, M. (2022). A Study of the

Relationship between Slum-Dwelling and Social Gaps in Tehran Metropolis (Case of Study: Khatunabad and Hesar Amir). *Urban Sociological Studies*, 12(42): 31 - 66. doi:10.30495/uss.2022.693122 [In Persian]

Andalib A. (2017). Explaining Principles of Symmetric Renovation in Deteriorated Urban Fabrics. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 14(48): 5-16 [In Persian].

Atkins, L. C. (2022). Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life. *Community Development*, 53(4), 516-517. doi:10.1080/15575330.2022.2118937

Atkinson, C. L. (2024). Informal Settlements: A New Understanding for Governance and Vulnerability Study. *Urban Science*, 8(4), 158. doi:10.3390/urbansci8040158

Auyero, J., & al., e. Auyero, J., Bourgois, P., Scheper-Hughes, N. (Eds.). (2015). *Violence at the Urban Margins*. New York: Oxford Academic. doi:10.1093/acprof:oso/9780190221447.001.0001

Bagheri Miab S., Bagheri Miab, S., Karimikia, M. S., Zalizadeh, M. (2024). Living on the Margins: Characteristics of Slum Neighborhoods of Ahvaz Metropolis. *Social Problems of Iran*, 15(2): 39-76. doi:10.61186/jspi.15.2.39 [In Persian]

Bernroider, L., Born, A. M., Kulz, C., & Gang, S. U. (Eds.). (2025). *Intersectionality and the city: Exploring violence and inequality in urban space*. Taylor & Francis. doi:10.4324/9781003529729

Bobic, N., & Haghighi, F. (Eds.). (2023). *The Routledge handbook of architecture, urban space, and politic. Volume I: Violence, Spectacle and Data*. NewYork: Routledge.

Boehmer, E., & Davies, D. (Eds.). (2018). *Planned Violence*. Cham: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-3-319-91388-9

Boeing, G., Lu, Y., Pilgram, C. (2023). Local inequities in the relative production of and exposure to vehicular air pollution in Los Angeles. *Urban Studies*, 60(12). doi:10.1177/00420980221145403

Borja, J. (2022). The right to the city: From the streets to globalisation. In E. Garcia-Chueca & L. Vidal (Eds.), *Advancing Urban Rights*. Roy Montreal, Quebec, Canada: Black Rose Books.

Bourdieu, P. (2000). *The weight of the world: Social suffering in contemporary society*. New York: Polity.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa

Dispossession, V., Brickell, K., Arrigoitia, M. F., & Vasudevan, A. (2017). *Geographies of forced eviction*. London: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/978-1-137-51127-0

Brown, W. (2020, May 6). *A new way to understand the city: Henri Lefebvre's spatial triad*. Retrieved from Medium: https://willbrown.medium.com/a-new-way-to-understand-the-city-henri-lefebvres-spatial-triad-d8f800a9ec1d

Buer, I. B., & Villenave, S. (2024). Interrogating peace in a violent democracy: A global south critique. *Frontiers in Political Science*, 6. doi:10.3389/fpos.2024.1471119

Bullard, R. D. (2001). Environmental justice in the 21st century: Race still matters. *Phylon*, 49(3-4), 151-171. doi:10.2307/3132626

Charmaz, K. (2024). *Constructing grounded theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications Ltd.

Clark, J. (2020). *Uneven innovation*. Columbia: Columbia University Press.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2024). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (Fifth ed.). Thousand Oaks, CA, USA: SAGE Publications, Inc.

Dadashpoor H., & Shojaee D. M. (2022). Application of the Critical Paradigm in Understanding Spatial Injustice Around the Metropolis of Tehran. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 27(1): 19-33. doi:10.22059/jfaup.2022.334565.672720 [In Persian]

Darkesh M., & Esterki S. (2020). Pathology of Urban Plans from the Perspective of the Right to the City (Case Study: Navab Urban Plan - Metro Expansion in Bryank Neighborhood). *Sociology of Culture and Art*, 2(3): 1-25. doi:10.34785/J016.2021.445 [In Persian]

Dexter, L. A. (2008). *Elite and specialized interviewing (Ecpr Press Classics)*. Colchester, United Kingdom: ECPR Press.

Dillon, L. (2024). *Toxic city: Redevelopment and environmental justice in San Francisco*. California: University Of California Press.

Eckardt, F. (2021). *Gentrification*. Berlin: Springer Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-32406-3

Fletcher, A. J. (2017). Applying critical realism in qualitative research: methodology meets method. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(2), 181-194. doi:10.1080/13645579.2016.1144401

Forde, S. (2024). Spatial intersectionality and transformative justice as frameworks for equitable urban planning in divided and post-conflict cities. *Cities*, 147, 104796. doi:10.1016/j.cities.2024.104796

Gachanja, J., & Yang, T. (2025). The built environment and multidimensional poverty: exploring accessibility as a mediator of spatial opportunity. *Habitat International*, 160, 103402. doi:10.1016/j.habitatint.2025.103402

Galtung, J. (1969). Violence, Peace, and Peace Research. *Journal of Peace Research*, 6(3), 167-191.

Ghorbani Sepehr A., & Janparvar M. (2019). Explaining the Concept and Epistemological Realm of the Political Geography of Urban Space. *Research Political Geography Quarterly*, 4(3): 47-77. doi:10.22067/pg.2019.39458 [In Persian]

Godarzvand Chegini, R., Shokrgozar, A., Jafari Mehrabadi, M. (2023). Sustainable Urban Regeneration, Housing Indicators, Historical Context, Qazvin. *Journal of Geography and Planning*, 27(86): 129-147. doi:10.22034/gp.2023.51686.3005 [In Persian]

Grant, U. (2010). *Spatial inequality and urban poverty traps. CPRC Working Paper 166*. London: Chronic Poverty Research Centre.

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods* (2nd ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley & Sons.

Guetterman, T. C., & James, T. G. (2023). A software feature for mixed methods analysis: The MAXQDA Interactive Quote Matrix. *Methods in Psychology*, 8, 100116. doi:10.1016/j.metip.2023.100116

Hamraie, A. (2020). Alterlivability. *Environmental Humanities*, 12(2), 407-430. doi:10.1215/22011919-8623197

Harvey, D. (2013). The political economy of public space. In S. Low & N. Smith (Eds.), *The Politics of Public Space* (e-book ed.). New York: Routledge. doi:10.4324/9780203390306

Harvey, D. (2019). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. New York: VERSO.

Helbrecht, I. (Ed.). (2018). *Gentrification and resistance*. Berlin: Springer VS Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-20388-7

Henn, K., & et al. (2025). Bibliometric and scoping study of research on urban deprived areas and slums. *Discover Cities*, 2, 71. doi:10.1007/s44327-025-00115-w

Hochstenbach, C. (2016). State-led Gentrification and the changing geography of market-oriented housing policies. *Housing, Theory and* Society, 4, 399-419. doi:10.1080/14036096.2016.1271825

Hooshangi N., Sajadzadeh, H., Izadi, M. (2023). The role of Effective Factors in the Formation and Expansion of the Marginal Areas. *Haft Hesar Journal of Environmental Studies*, 12(45): 5-24 [In Persian].

Huchzermeyer, M. (2021). A critical Lefebvrian perspective on plan-

ning in relation to informal settlements in South Africa. *Town and Regional Planning*, 79, 44–54. doi:10.18820/2415-0495/trp79i1.6

Imani Jajarmi H., & Masoudian M. (2019). Mehr Housing Project and Reproduction of Social Inequality (Living Experiences in Sadra). *Social Studies and Research in Iran*, 8(1): 199-222. doi:10.22059/jisr.2019.258589.691 [In Persian]

Jatkar, H. (2024). Subaltern politics at urban borderlands. *Urban Planning*, 9, 6974. doi:10.17645/up.6974

Juraev, Z., & Ahn, Y.-J. (2025). Planning against planning: Anarchist urbanism as a critical praxis. *Cities*, 167, 106391. doi:10.1016/j.cities.2025.106391

Ahmed, S. K., Mohammed, R. A., Nashwan, A. J., Ibrahim, R. H., Abdalla, A. Q., Ameen, B. M. M., & Khdhir, R. M. (2025). Using thematic analysis in qualitative research. Journal of Medicine, Surgery, and Public Health, 6, 100198. (2025). Using thematic analysis in qualitative research. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 6, 100198. doi:10.1016/j.glmedi.2025.100198

Khougar, A., Baba Ahmadi, P., Ranjbar, H., Ahadi, M., & Ahadi, P. (2023). Exploring the varied manifestations of structural violence in the lives of children on the autism spectrum and their families: a qualitative longitudinal study in Kurdistan, Iran. *International journal for equity in health*, 22(1), 263. doi:10.1186/s12939-023-02078-z

Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical teacher*, 42(8), 846-854. doi:10.1080/0142159X.2020.1755030

King, N. (2004). Using templates in the thematic analysis of text. In *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research* (pp. 256-270). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. doi:10.4135/9781446280119.n21

Klinenberg, E. (2018). *Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life*. New York: Crown.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice, & using software*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Ltd. doi:10.4135/9781446288719

Lees, L., & al., e. (2016). *Planetary gentrification*. New York: Polity.

Lees, L., & Robinson, B. (2021). Beverley's story. *City*, 25(5-6), 590-613. doi:10.1080/13604813.2021.1987702

Lefebvre, H. (1992). *The production of space*. Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell.

Lens, M. C. (2022). Zoning, land use, and the reproduction of urban inequality. *Annual review of sociology*, 48(1), 421–439. doi:10.1146/annurev-soc-030420-122027

Locke, R., & al., e. (Eds.). (2026). *Identity-based mass violence in urban contexts*. Cham: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-3-031-98068-8

Macassa, G. (2023). Does Structural violence by institutions enable revictimization and lead to poorer health outcomes?-A public health viewpoint. *Annals of global health*, 89(1), 58. doi:10.5334/aogh.4137

Mady, C. (2022). The evolutions, transformations, and adaptations in Beirut. *Urban Planning*, 7(1), 116–128. doi:10.17645/up.v7i1.4724

Mahdavi D., Mohammadi Gojani A., & Nazari W. (2024). Analyzing Worn-Out Texture Regeneration from Urban Branding Perspective Using Structural Equation Modeling (SEM)(Case Study: Worn-Out Texture of Shahr-e-Kord). *Spatial Planning*, 14(2): 163-186. doi:10.22108/sppl.2024.139781.1758 [In Persian]

Mahmoudi L., & Fani Z. (2018, May 8). *The Production of Urban Space in Lefebvre's Triadic Discourse and Mumford's Urban Paradigm*. Retrieved from Office of Publications and Educational Technology: https://www.roshdmag.ir/fa/article/20858 [In Persian]

Majerowitz, M., & Allweil, Y. (2019). Housing in the neoliberal city: Large urban developments and the role of architecture. *Urban Planning*, 4(4), 43-61. doi:10.17645/up.v4i4.2298

Maleki S., & Azadbakht M. (2018). Analyzing the Social Justice in Urban Structure of Spatial Regions (Case study: districts of City of Ilam). *A Scientific Journal Of Ilam Culture*, 19(58.59): 7-35 [In Persian].

Manouchehri Miandoab A. (2021). An Analysis of the Urban Space Production Cycle in Iran (Study Case: Tehran Metropolis). *Geographical Urban Planning Research (GUPR),* 9(2): 387-415. doi:10.22059/jurbangeo.2021.313591.1404 [In Persian]

Marcuse, P. (2009). From critical urban theory to the right to the city. *City*, 13(2-3), 185-197. doi:10.1080/13604810902982177

Maxwell, J. A. (2010). Using numbers in qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 475-482. doi:10.1177/1077800410364740

Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Mbembe, A. (2019). *Necropolitics*. Durham, Newcastle, England: Duke University Press.

Miles, M. B., Huberman, M. A., Saldana, J. (2019). *Qualitative data analysis - international student edition: A methods sourcebook* (4th ed.). Thousand Oaks, California: Sage.

Mohai, P., & Saha, R. (2015). Which came first, people or pollution? Assessing the disparate siting and post-siting demographic change hypotheses of environmental injustice. *Environmental Research Letters*, 10(11), 315-328. doi:10.1088/1748-9326/10/11/115008

Mohammadi M. (2020). Developing the Process of Creating Readable Urban Space and its Affecting Factors based on the Understanding and Analysis of Translation Theories; a Meta-Theoretical Approach. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism(JIAU)*, 11(1): 41-56. doi:10.30475/isau.2020.156522.1123 [In Persian]

Mukhopadhyay, P., Zérah, M.-H., & Denis, E. (2020). Subaltern urbanization: Indian insights for urban theory. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(4), 582-598. doi:10.1111/1468-2427.12917

Nader, L. (2018). Up the anthropologist: Perspectives gained from studying up. In *Contrarian Anthropology: The Unwritten Rules of Academia* (pp. 12-32). New York, Oxford: Berghahn Books. doi:10.1515/9781785337079-004

Naderi Mayvan R. A., Norouzi Z., Rezaeenasab, A., & Naderi, M. H. (2025). The Effects of Marginalization and Its Consequences on Economic Dimensions; Socio-Cultural And Physical-Service (Study Case: Shirvan City). *Geography and Human Relationships*, 7(3): 736-751. doi:10.22034/gahr.2024.455895.2118 [In Persian]

Naeem, M., Ozuem, W., Howell, K., & Ranfagni, S. (2023). A step-by-step process of thematic analysis to develop a conceptual model in qualitative research. *International journal of qualitative methods*, 22. doi:10.1177/16094069231205789

Nazrul Fattah, K., & Walters, P. (2023). Locating agency at the urban grassroots: Resistance and reworking in the everyday politics of informal settlements. *Geoforum*, 141. doi:10.1016/j.geoforum.2023.103703

Nicoletti, L. (2022). Disadvantaged communities have lower access to urban infrastructure. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 50(3), 831-849. doi:10.1177/23998083221131044

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International journal of qualitative methods*, 16(1). doi:10.1177/1609406917733847

O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: Debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1-13. doi:10.1177/1609406919899220

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th-English ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Prieto, E. Eric Prieto, Liam Lanigan, and Anni Lappela. *Urban discourses of crisis, resilience, and resistance*, 467. doi:10.1007/978-3-031-86897-9

Prior, L., Evans, C., Merlo, J., & Leckie, G. (2025). Sociodemographic inequalities in student achievement: An intersectional multilevel analysis of individual heterogeneity and discriminatory accuracy (MAIHDA). *Sociology of Race and Ethnicity*, 11(3), 351-369. doi:10.1177/23326492241267251

Ravitch, S. M., & Matthew Riggan, J. (2016). *Reason & rigor: How conceptual frameworks guide research* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.

Ruíz, E. (2024). Structural violence. Oxford: Oxford University Press.

Safransky, S. (2020). Geographies of algorithmic violence: Redlining the smart city. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(2), 200-218. doi:10.1111/1468-2427.12833

Sahib Nasi, A., Sahib Nasi A., Moti' M., Haji Ismaili Hosseinabadi, M. (2020). An Investigation into Peace and Violence in the Quranic Teachings with a Look at Johan Galtung's Theory of Cultural and Structural Violence. *Pazhouhesh dini Journal*, 19(40): 35-65. doi: 20.1001.1.17352770.1399.19.40.2.8 [In Persian]

Salaripour A. A., Alizadeh, J. F., & TalebValiAlah N. (2022). Analysis of Non-Feasibility Factors of Master Plans for Small Cities (Case Study: Sangar Khoshkebijar City-Shaft City in Guilan Province). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 19(110): 5-20. doi:10.22034/bagh.2022.277088.4831 [In Persian]

Samadi A., Mousavi Y., & Azkia M. (2020). Sociological and Physical Analysis of Urban Public Spaces (Case Study: Tehran City). *Sustainable city*, 2(4): 101-114. doi:10.22034/jsc.2019.202647.1130 [In Persian]

Sandelowski, M., Voils, C. I., & Knafl, G. (2009). On quantitizing. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(3), 208-222.. doi:10.1177/1558689809334210

Sarkar, S., Cottineau-Mugadza, C., & Wolf, L. J. (2024). Spatial inequalities and cities: A review. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 51(7), 1391-1407. doi:10.1177/23998083241263422

Sarrafi M. (2025). The Problematization of Informality in Iran: Structural Violence in the Production of An Anti-Life Space for the Underprivileged. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 17(46): 4-23. doi:10.30480/aup.2025.5597.2203 [In Persian]

Shafiee A., & Abdi Daneshpour Z. (2020). Assessment of Residential Policy-Making to Encounter Spatial Inequality in Tehran. *Social Development and Welfare Planning*, 10(41): 73-132. doi:10.22054/qjsd.2019.11839 [In Persian]

Silva, E. A., Healey, P., Harris, N., Van den Broeck, P., (Eds.). (2016). *The Routledge handbook of planning research methods: A case-based guide to research design* (reprint ed.). NewYork: Routledge.

Soja, E. W. (2015). *Building a spatial theory of justice. In Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: Minnesota Scholarship Online. doi:10.5749/minnesota/9780816666676.003.0004

Stein, S. (2019). *Capital city: Gentrification and the real estate state*. New York: Verso Books.

Sternberg, C. (2023). *Neoliberal urban governance*. Cham: Palgrave Macmillan Cham. doi:10.1007/978-3-031-21718-0

Syed, M., & Nelson, S. C. (2015). Guidelines for establishing reliability when coding narrative data. *Emerging Adulthood*, 3(6), 375-387. doi:10.1177/2167696815587648

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE. doi:10.4135/9781506335193

Tasnim News Agency. (2018, 06 11). *16 percent of Tehran province's population lives in informal settlements*. Retrieved from Tasnim News Agency: https://tn.ai/1747516 [In Persian]

Tasnim News Agency. (2025, 05 07). *Mashhad has the highest rate of marginalization in the country*. Retrieved from Tasnim News Agency: https://tn.ai/3307728

Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851. doi:10.1177/1077800410383121

Vittoria Ferroni, M., Galdini, R., & Ruocco, G., (Eds.). (2023). *Urban Informality: A Multidisciplinary Perspective*. Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-031-29827-1

Wacquant, L. (2007). *Urban outcasts: A comparative sociology of advanced marginality*. NewYork: Polity.

Yaghoubi M., & Shams M. (2019). Regeneration of Worn-Out Tissue with a Sustainable Development Approach (Case Study: Ilam City). *Sustainable city*, 2(1): 63-77. doi:10.22034/jsc.2019.92132 [In Persian]

Yusefi, R., Shayganfar, N., & Khoddami, A. (2025). Critical Lefebvrian Analysis of the Emergence of Abstract Space in Iran with an emphasis on the City of Tehran. *Iranian Journal of Sociology*, 25(3): 5-30. doi:10.22034/jsi.2025.2032838.1726 [In Persian]

Zieleniec, A. (2018). Lefebvre's politics of space: Planning the urban as oeuvre. *Urban Planning*, 3(3), 5-15. doi:10.17645/up.v3i3.1343

Zuk, M., Bierbaum, A. H., Chapple, K., Gorska, K., & Loukaitou-Sideris, A. (2018). Gentrification, displacement, and the role of public investment. *Journal of Planning Literature*, 33(1), 31-44. doi:10.1177/0885412217716439

سموات ع.
شهریور ۱۴۰۵
اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

پژوهشی

رتبه‌بندی ابزارهای نوین تأمین مالی پروژه‌های شهری با رویکرد ترکیبی چندمعیاره (مطالعهٔ موردی: شهرداری همدان)

علی سموات[۱]؛ روح‌الله سهرابی[۲]؛ امیرحسین رهبر[۳*]

۱. کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
۲. دانشیار، گروه مدیریت، دانشکدهٔ علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
۳. استادیار، گروه مدیریت، دانشکدهٔ مدیریت و حسابداری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۴

COPYRIGHTS
©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

با گسترش کلان‌شهرها و افزایش تقاضا برای خدمات شهری، درآمدهای سنتی شهرداری‌ها پاسخ‌گوی هزینه‌های عمرانی و جاری نیست. این شکاف مالی، حرکت به سمت شیوه‌های نوین تأمین مالی را ضروری می‌سازد. پژوهش حاضر با هدف اولویت‌بندی ۲۴ ابزار نوین تأمین مالی (مستخرج از ادبیات) برای ۵ پروژهٔ منتخب شهرداری همدان، با استراتژی کمی و بهره‌گیری از نظرات ۱۵ خبرهٔ حوزهٔ مالی و سرمایه‌گذاری انجام شد. به این‌منظور، از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) استفاده شد که در آن، وزن‌دهی به معیارها از طریق فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) و رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها با تکنیک تاپسیس (TOPSIS) صورت پذیرفت. یافته‌ها نشان داد از میان معیارهای پنج‌گانه (ریسک، هزینه، زمان، بازدهی و کارایی)، شاخص «کارایی» با وزن ۰/۴۷۶ بیشترین اهمیت را در انتخاب روش تأمین مالی دارد. همچنین، نتایج اولویت‌بندی پروژه‌ها بیانگر آن است که در پروژه‌های بزرگ‌مقیاس و درآمدزا با جریان نقدی پایدار، روش‌های مشارکتی خانوادهٔ BOT در اولویت نخست قرار دارند؛ حال آنکه برای پروژه‌های املاک و مستغلات که فاقد درآمد مستمر و مبتنی بر ارزش دارایی هستند، ابزارهای «صندوق زمین و ساختمان»، «مشارکت مدنی» و «تهاتر» گزینه‌های ارجح محسوب می‌شوند و در پروژه‌های تجاری نیز روش «مشارکت مدنی» جایگاه برتر را کسب کرد. در نهایت، نتایج بر ضرورت گذار شهرداری‌ها از روش‌های سنتی تأمین مالی به شیوه‌های نوینِ متکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأکید دارد و نشان می‌دهد انتخاب روش مناسب، راه‌حلی واحد ندارد و باید به صورت منعطف و متناسب با ماهیت و مقیاس هر پروژه صورت گیرد.

کلمات کلیدی

تأمین مالی شهری
تصمیم‌گیری چندمعیاره
مشارکت عمومی ـ خصوصی
همدان

* نویسندهٔ مسئول: a.h.rahbar@basu.ac.ir

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Samavat A. Sohrabi R. Rahbar A. Ranking of innovative financing instruments for urban projects using a hybrid multi-criteria approach (case study: Hamedan Municipality). *Urban Economics and Planning* 7(6):64-78.

DOI: 10.22034/uep.2025.556777.1758

۱. مقدمه

شهرداری‌ها نهادهایی عمومی و غیردولتی هستند که در ایران، به خلاف بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکایی که از کمک‌های دولتی بهره‌مند می‌شوند، پس از اجرای سیاست خوداتکایی در دهۀ ۱۳۶۰ و عدم پیش‌بینی بودجۀ آن‌ها در قانون بودجۀ کشور، ملزم به تأمین منابع مالی خود شده‌اند. اگرچه این رویکرد، شهرداری‌ها را با چالش‌های متعددی روبه‌رو کرده است، اما آن‌ها ناگزیرند تا برای جبران عدم وابستگی مالی به دولت، با بهره‌گیری از راهکارهای مختلف قانونی درآمد کسب کرده و منابع به‌دست‌آمده را در راستای انجام وظایف محول‌شده و مدیریت امور شهری هزینه کنند (Karimniya, 2022).

مطابق مادۀ ۵۵ قانون شهرداری، این نهادها مسئولیت‌هایی همچون ایجاد خیابان‌ها و معابر، تنظیف و نگهداری شهر، احداث و توسعۀ پارک‌ها و فضاهای سبز، تأمین آب و روشنایی، احداث گورستان‌ها و کشتارگاه‌ها و همچنین، مراقبت از بهداشت عمومی را به عهده دارند.

به طور کلی، منابع درآمدی شهرداری‌ها به چهار دستۀ اصلی مالیات‌های محلی، بهای خدمات و عوارض، نقل‌وانتقالات دولتی (کمک‌های دولتی) و استقراض تقسیم می‌شوند (Feizi Tootkaleh et al., 2021). این منابع درآمدی در زمان تصویب شاید راهگشای مشکلات مالی شهرداری‌ها بوده‌اند، ولی در حال حاضر به‌هیچ‌وجه پاسخ‌گوی هزینه‌های جاری و عمرانی شهرداری نیستند (Karimniya, 2022) و هر یک از آن‌ها به نسبت‌های مختلف «ناپایدار» هستند. یکی از چالش‌های مهم مدیریت شهری در ایران، ناپایداری همین منابع درآمدی است. اتکای بیش از حد بسیاری از شهرداری‌ها به درآمدهای ناپایدار، آن‌ها را با مشکلات مالی مواجه ساخته است (Danesh Jafari et al., 2014). وابستگی شدید بخش درآمدی شهرداری به ساخت‌وسازهای شهری و فروش تراکم مازاد باعث شده تا بخش درآمدی شهرداری در وضعیت ناپایداری قرار گیرد (Ragheb & Shahri, 2020). مطالعات نشان می‌دهد حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد درآمد شهرداری تهران به بخش ساخت‌وساز وابسته است که از مصادیق درآمدهای ناپایدار محسوب می‌شود (Danesh Jafari et al., 2014). این وابستگی شدید شهرداری‌ها را در برابر رکود و رونق بخش مسکن به‌شدت آسیب‌پذیر می‌کند و شرایط دستیابی به توسعۀ پایدار شهری را نامساعدتر می‌کند (Basiri Parsa & Akbari, 2010).

اما در نهایت سؤالی که مطرح می‌شود این است که راه‌حل این مشکل چیست و شهرداری‌ها از چه منابعی برای تأمین مالی پروژه‌های شهری استفاده کنند؟ راهکار، استفاده از ابزارهای نوین تأمین مالی است که قانون‌گذار در مادۀ ۱ قانون درآمد پایدار و هزینۀ شهرداری‌ها و دهیاری‌ها استفاده از آن‌ها را برای شهرداری‌ها مجاز دانسته است. با توجه به اینکه منابع درآمدی سنتی نمی‌توانند تمام نیازهای سرمایه‌گذاری و عمرانی شهرداری‌ها را پوشش دهند، روی آوردن شهرداری‌ها به بازارهای مالی و مشارکت با بخش خصوصی به منظور تجهیز منابع مالی ضروری به نظر می‌رسد (Ragheb & Shahri, 2020).

اگرچه برخی کلان‌شهرهای ایران همچون تهران و مشهد تجربیاتی در بهره‌گیری از ابزارهای نوین تأمین مالی دارند، اما استفاده از این ابزارها در بسیاری از شهرداری‌های کشور هنوز «فراگیر و نظام‌مند» نشده و در عمل، بخش عمده تأمین مالی آن‌ها همچنان بر درآمدهای سنتی تکیه دارد (Danesh Jafari et al., 2014). از این‌رو، به‌کارگیری سبد متنوعی از این روش‌های تأمین مالی و دانش فنی مرتبط با آن، برای اکثر شهرداری‌ها و به‌ویژه شهرهایی مانند همدان، همچنان رویکردی نوین محسوب می‌شود.

ابزارهای مالی نوآورانه به عنوان وسیله‌ای برای تشویق سرمایه‌گذاری بیشتر بخش خصوصی برجسته شده‌اند. این ابزارها لزوماً جدید نیستند، بلکه می‌توانند از نظر نحوۀ استفاده و یا ترکیب مکانیسم‌ها و ساختارهای موجود برای تشویق سرمایه‌گذاران برای افزایش جریان سرمایه‌گذاری در پروژه‌های شهری نوآور باشند. این نوآوری از ترکیب‌های جدید انواع مختلف ابزارهای مالی و همچنین، ایجاد مشارکت‌های جدید در میان تأمین‌کنندگان مالی ناشی می‌شود (Gouett et al., 2023).

در حالی که پژوهش‌های متعددی در زمینۀ تأمین مالی پروژه‌های شهری با مشارکت بخش خصوصی و به‌کارگیری ابزارهای نوین در سایر شهرداری‌های ایران با روش تحقیق مشابه یا متفاوت صورت‌گرفته، این پژوهش به طور خاص بر شهر همدان و پروژه‌های عمرانی آن تمرکز دارد و با رویکردی کاربردی به دنبال انتخاب مناسب‌ترین روش تأمین مالی برای تعدادی از پروژه‌های نیازمند تأمین مالی شهرداری همدان است.

۲. مبانی نظری

فراهم کردن سیستم و منابعی کارآمد برای تأمین نقدینگی و رفع احتیاجات مالی شهرداری‌ها را تأمین مالی شهرداری گویند (Naghavi & Heidarpoor, 2018). هدف از این رویکرد در همۀ کشورها، ایجاد منابع لازم برای تأمین مالی خدمات محلی به منظور رضایت شهروندان است. تأمین مالی شهرداری برای پایداری و ثبات در ارائۀ کالاها و خدمات از جانب دولت‌های محلی، حائز اهمیت است.

فراهم کردن مؤثر منابع مالی شهرداری، به چند دلیل ضرورت دارد: بدون جریان قوی و مداوم درآمد، توسعۀ پایدار شهرها و شهرک‌ها ممکن نیست. یکی از پیامدهای این امر، این است که مسئولان شهری، دچار کمبود منابعی خواهند شد که برای برنامه‌ریزی مؤثر لازم دارند. در صورتی که حیطه‌هایی روشن از ایجاد درآمد از طریق شهروندان محلی مشخص نشود، ایجاد مسئولیت‌پذیری مالی ممکن نخواهد بود و این امر موجب تحمیل فشار بر حکومت‌های محلی می‌شود.

۱.۲. رویکردهای تأمین مالی شهرداری

در گذشته، شهرداری‌ها برای تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی شهری از منابع بودجۀ داخلی خود استفاده می‌کردند. این شیوه که «تأمین مالی سنتی» نامیده می‌شود، عمدتاً بر منابع داخلی بودجۀ شهرداری‌ها متکی بوده و به همین‌دلیل نوعی روش تأمین مالی درون بودجه‌ای تلقی می‌شود. در این رویکرد، شهرداری‌ها با اخذ عوارض و مالیات‌های محلی، منابع مالی لازم برای اجرای پروژه‌های زیرساختی را فراهم می‌کنند، به گونه‌ای که در آن رابطۀ مشخصی میان عواید پروژه و منابع مالی اجرای آن وجود ندارد و در واقع، تأمین مالی از طریق تخصیص هزینه‌ای انجام می‌شود.

فرض اصلی این شیوه آن است که اجرای پروژه‌های زیرساختی به توسعۀ فعالیت‌ها در شهر شده و این امر به نوبۀ خود موجب افزایش پایه مالیاتی منجر می‌شود و به این‌ترتیب، تسلسل مثبتی میان اجرای پروژه‌های زیرساختی، توسعۀ فعالیت‌ها، افزایش پایه مالیاتی

و دوباره اجرای پروژه‌های گسترده‌تر به وجود می‌آید. اشکال اساسی این فرض در محدودیت موضوع و میزان منابع نهفته است، زیرا به دلیل تبعیت زنجیره‌ای اجزای این تسلسل، سرعت گسترش فعالیت‌ها کند بوده و این فرایند نمی‌تواند پاسخ‌گوی رشد روزافزون فعالیت‌های شهری باشد. در چنین شرایطی، محدودیت منابع مالی برای اجرای پروژه‌های زیرساختی، خود به محدودیت توسعهٔ فعالیت‌های شهری منجر شده و در نهایت موجب کندی روند توسعهٔ شهر و اجرای پروژه‌ها می‌شود (Banar et al., 2013).

اتکای صرف به منابع داخلی بودجهٔ شهرداری‌ها امکان تأمین مالی پروژه‌های بزرگ و بلندمدت شهری را با دشواری مواجه می‌سازد و ضرورت بهره‌گیری از منابع مالی خارج از بودجهٔ شهرداری را برجسته می‌کند. در این راستا، بازارهای مالی به عنوان بستری برای تجهیز منابع مالی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

بازار مالی به بازاری گفته می‌شود که در آن، منابع مالی لازم برای پروژه‌ها تدارک دیده می‌شود. به بیان تخصصی‌تر، در بازار مالی، خریداران و فروشندگان، به دادوستد دارایی‌ها از قبیل سهام، اوراق بهادار، ارز و مشتقات، می‌پردازند. بازارهای مالی بر اساس زمان به دو نوع بازار پولی و بازار سرمایه تقسیم می‌شوند. بازار پولی شامل منابع مالی کوتاه‌مدت عمدتاً (یکساله) و بازار سرمایه شامل منابع مالی بلندمدت (بیش از یکساله) می‌شود. در هر دو بازار، از ابزارهای مالی برای تأمین مالی استفاده می‌شود.

مباحث متعددی برای ترجیح بازار سرمایه بر بازار پول به دلیل تأمین مالی بلندمدت، عمق بازارها، گستردگی ابزارها و نهادها و حجم بازار وجود دارد. با استفاده از ابزارهای مالی (به‌ویژه در بازار سرمایه)، بحث بلندمدت‌سازی منابع از طریق بازار ثانویه به وجود می‌آید که در تحلیل تطبیقی شیوه‌های تأمین مالی پروژه‌های شهری، نقش مؤثری ایفا می‌کند (Banar et al., 2013).

تأمین مالی از بازار سرمایه برای متقاضیان مزایای متعددی دارد؛ از جمله دسترسی به طیف گسترده‌تری از سرمایه‌گذاران مانند اشخاص حقیقی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، شرکت‌های بیمه و مؤسسه‌های مالی که موجب تنوع‌بخشی به منابع مالی و کاهش وابستگی به یک منبع خاص می‌شود. همچنین، این شیوه می‌تواند وابستگی شرکت‌ها به نظام بانکی را کاهش دهد و در برخی موارد با توجه به نرخ سود و کارمزدهای کمتر، هزینه‌های تأمین مالی را پایین‌تر آورد. افزون بر این، حضور در بازار سرمایه و عرضهٔ اوراق بهادار به دلیل فرایندهای پذیرش سخت‌گیرانه و نظارت دقیق سازمان بورس و اوراق بهادار، موجب افزایش اعتبار و وجههٔ شرکت شده و اعتماد سرمایه‌گذاران را تقویت می‌کند.

مشارکت عمومی ـ خصوصی یکی دیگر از رویکردهای تأمین مالی و اجرای پروژه‌های شهری است. این الگو به عنوان چارچوبی کارآمد، به تقسیم مسئولیت‌ها، ریسک‌ها و منافع را میان بخش‌های عمومی و خصوصی می‌پردازد.

مشارکت عمومی ـ خصوصی مکانیزمی است که در آن بخش عمومی، به منظور تأمین خدمات زیربنایی، از ظرفیت‌های بخش خصوصی اعم از دانش، تجربه و منابع مالی استفاده می‌کند. به بیان دیگر، مشارکت عمومی ـ خصوصی عبارت است از: انعقاد موافقت‌نامه‌ای میان بخش عمومی (مانند دولت یا شهرداری) از یک‌سو و بخش خصوصی از سوی دیگر، به منظور طراحی، ساخت، تأمین مالی، تعمیر، نگهداری و بهره‌برداری از دارایی‌ها و یا خدمات عمومی با سرمایه‌گذاری و یا مدیریت بخش خصوصی در بازه زمانی مشخص، به صورتی که ریسک‌های فعالیت به صورت شفاف میان بخش خصوصی و عمومی تقسیم شود. همچنین، پرداخت‌های مالی به بخش خصوصی طی زمان بهره‌برداری پروژه از طریق عواید پروژه یا توسط بخش عمومی مصرف‌کننده از خدمات پروژه انجام می‌گیرد. بر این‌اساس، در مشارکت عمومی ـ خصوصی، نقش بخش عمومی از سرمایه‌گذاری، اجرا و بهره‌برداری در ارائهٔ خدمات زیربنایی به سیاست‌گذاری و تنظیم‌کننده مقررات و ناظر بر کیفیت و کمیت خدمات ارائه‌شده تبدیل می‌شود (Ghafari et al., 2021).

اجرای پروژه‌ها به روش مشارکت عمومی ـ خصوصی، مزایای متعددی برای شهرداری‌ها به همراه دارد که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: ۱. جذب سرمایه بخش خصوصی: مشارکت عمومی ـ خصوصی به شهرداری‌ها این امکان را می‌دهد تا با رفع محدودیت‌های بودجه‌ای، از منابع مالی بخش خصوصی برای توسعه و نگهداری زیرساخت‌های شهری بهره ببرند. ۲. کاهش هزینه‌ها در عین حفظ کیفیت: سود بخش خصوصی در گرو کاهش هزینه‌های تمام‌شدهٔ پروژه است، اما این موضوع به افت کیفیت منجر نمی‌شود. از آنجا که بخش خصوصی مسئولیت ساخت و بهره‌برداری را به طور هم‌زمان به عهده دارد، برای کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری در آینده، پروژه را با بالاترین کیفیت ممکن اجرا می‌کند. ۳. تسریع در اتمام پروژه: در این مدل، سرعت اجرای پروژه‌ها به شکل چشمگیری افزایش می‌یابد؛ چرا که سودآوری بخش خصوصی منوط به راه‌اندازی کامل پروژه است و هرگونه تأخیر به ضرر مالی و خواب سرمایه او منجر می‌شود.

۲.۲. انواع پروژه‌های شهرداری و شیوهٔ تأمین مالی آن‌ها

شهرداری‌ها به طور عمده کالاها و خدماتی را ارائه می‌دهند که بازار به دلایل مختلف قادر به عرضهٔ آن‌ها در سطح شهر نیست. به طور کلی، حیطهٔ مداخلهٔ بازار محدود به کالاها و خدماتی است که رقابت‌پذیر و استثناپذیر باشند، به گونه‌ای که مصرف یک فرد مانع مصرف فرد دیگر شود و امکان تعریف حق مالکیت و قیمت‌گذاری برای آن‌ها وجود داشته باشد. این دسته از کالاها، کالاهای خصوصی تلقی می‌شوند. در مقابل، کالاهایی وجود دارند که رقابت‌ناپذیر و استثناناپذیر بوده و علی‌رغم نیاز به صرف هزینه برای تولید، امکان جداسازی و فروش منفرد آن‌ها به متقاضیان وجود ندارد یا این امر بسیار پرهزینه است؛ از این‌رو تولید آن‌ها به عهدهٔ بخش عمومی و دولت‌های محلی قرار می‌گیرد.

بر این‌اساس، محصولات تولیدی شهرداری‌ها از نظر میزان رقابت‌پذیری به سه گروه عمده کالاهای عمومی خالص، کالاهای عمومی ناخالص و کالاهای خصوصی تقسیم می‌شوند (Yari, 2011). ارائهٔ هر یک از این کالاها و خدمات در سطح شهر مستلزم تأمین منابع مالی است، اما شیوه‌های تأمین مالی آن‌ها متفاوت است. شهرداری‌ها در تأمین مالی هزینه‌های تولید و عرضهٔ کالاها و خدمات عمومی، ناچار به استفاده از سازوکار مالیات و عوارض برای تأمین سرمایه‌گذاری‌های خود هستند. در مقابل، در خصوص کالاها و خدمات خصوصی، امکان دریافت بهای کالا و خدمات تولیدی از مصرف‌کنندگان ذی‌ربط وجود دارد.

بر این‌مبنا، می‌توان نتیجه گرفت که شهرداری‌ها معمولاً برای تأمین مالی کالاها و خدمات عمومی خالص، از رویکرد تأمین مالی سنتی مبتنی بر عوارض و مالیات استفاده می‌کنند، در حالی که برای تأمین مالی پروژه‌های خصوصی و برخی از کالاهای عمومی ناخالص، بهره‌گیری از روش‌ها و ابزارهای نوین تأمین مالی ضروری

است. این دسته از پروژه‌ها به دلیل برخورداری از عواید و درآمد، جذابیت بیشتری برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند و امکان استفاده از ابزارهای بازار سرمایه و مشارکت عمومی ـ خصوصی را فراهم می‌سازند.

سهرابی و همکاران (۲۰۲۶) در پژوهشی ضمن شناسایی ۲۴ ابزار و شیوهٔ نوین تأمین مالی برای شهرداری‌ها، آن‌ها را در سه دستهٔ اصلی طبقه‌بندی کرده‌اند: ۱) روش‌های مبتنی بر دارایی که به روش‌هایی گفته می‌شود که در آن‌ها دارایی‌های پروژه یا کارفرما به عنوان ابزار اصلی جذب سرمایه به کار گرفته می‌شوند؛ ۲) روش‌های مبتنی بر بدهی که در آن تأمین مالی از طریق استقراض از منابع مختلف (نظیر بانک‌ها و سرمایه‌گذاران) صورت گرفته و سرمایه‌پذیر متعهد به بازپرداخت اصل و سود در دورهٔ زمانی مشخص است؛ و ۳) روش‌های مبتنی بر حقوق صاحبان سهام که بر پایهٔ مشارکت بنا شده و تأمین مالی از طریق واگذاری سهام یا واحدهای سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذاران خرد و کلان انجام می‌شود.

در ادامه و در قالب جدول ۱، ضمن تشریح سازوکار هر روش، این ابزارها از منظر افق زمانی، نقدینگی اولیه مورد نیاز کارفرما و میزان انتقال ریسک به بخش خصوصی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. ابزارها و روش‌های نوین تأمین مالی شهرداری

دسته	ابزار تأمین مالی	مکانیسم اجرا	کاربرد	افق زمانی	نقدینگی اولیه	انتقال ریسک
ابزارهای مبتنی بر دارایی	خانوادهٔ BOT	ساخت و بهره‌برداری بخش خصوصی؛ انتقال نهایی به بخش عمومی	پروژه‌هایی با درآمد پایدار	بلندمدت	خیلی کم	زیاد
	مشارکت مدنی	ترکیب سرمایه طرفین برای انجام کار معین و تقسیم سود به نسبت آورده	تجاری، مسکونی	میان‌مدت	کم (غیرنقد)	متوسط (تقسیم بین طرفین)
	سرمایه‌گذاری مشترک	اتحاد استراتژیک دو یا چند بنگاه با اشتراک منابع و مدیریت	پروژه‌های بزرگ نیازمند تخصص و منابع مکمل	میان‌مدت تا بلندمدت	متوسط (تقسیم بین طرفین)	متوسط (تقسیم بین طرفین)
	بیع متقابل	سرمایه‌گذاری پیمانکار و بازپرداخت اصل و سود صرفاً از محل محصول	صنعتی/تولیدی با محصول معین	میان‌مدت (۱۰-۱۲ سال)	کم (هزینه‌ها با پیمانکار)	زیاد
	قرارداد EPCF	طراحی، ساخت و تأمین مالی توسط پیمانکار	پروژه‌های عمرانی فوری	میان‌مدت	کم	متوسط (ریسک اجرا و فاینانس=پیمانکار، بازپرداخت=کارفرما)
	سرمایه‌گذاری خارجی	تملک سهام و کنترل مدیریتی پروژه توسط سرمایه‌گذار خارجی	پروژه‌های بزرگ صنعتی و زیرساختی، انتقال تکنولوژی	بلندمدت	کم	زیاد
	تهاتر	تسویه بدهی با واگذاری ملک/امتیاز به پیمانکار	پروژه‌های عمرانی و ساختمانی	کوتاه‌مدت	خیلی کم	زیاد
	تهاتر نفت	تخصیص نفت خام برای واردات تجهیزات	خرید ناوگان حمل‌ونقل (مترو/اتوبوس)	میان‌مدت	خیلی کم	زیاد
ابزارهای مبتنی بر بدهی	اوراق مشارکت	انتشار اوراق با سود علی‌الحساب و قطعی	پروژه‌های سودآور با جریان نقدی	میان‌مدت (۴- ۵ سال)	کم (هزینهٔ انتشار)	کم (ریسک به عهدهٔ ناشر اوراق)
	صکوک اجاره	تأمین مالی برای دارایی جدید یا براساس دارایی موجود از طریق اجاره به شرط تملیک	خرید یا مولدسازی املاک، ماشین‌آلات و وسایل نقلیه	میان‌مدت (۳ — ۷ سال)	کم (هزینه انتشار)	کم (مالک دارایی اند)
	صکوک استصناع	انتشار اوراق و جمع‌آوری وجوه برای سفارش ساخت پروژهٔ جدید	پروژه‌های ساخت‌وساز صنعتی یا عمرانی جدید	میان‌مدت (۲ تا ۵ سال)	کم	متوسط (ریسک تکمیل پروژه)
	صکوک مرابحه	خرید کالا توسط واسط و فروش اقساطی به کارفرما	خرید مواد اولیه و کالاهای سرمایه‌ای	کوتاه‌مدت	کم	کم (ریسک با کارفرماست)
	صکوک جعاله	تأمین مالی ساخت و بازسازی با حق مالکیت مشاع	تعمیرات اساسی و خدمات پیمانکاری	کوتاه‌مدت	کم	کم
	صکوک سلف موازی	پیش‌فروش کالای تولیدی در آینده	تأمین مالی تولیدکنندگان کالای بورسی	کوتاه‌مدت	کم	متوسط
	اسناد خزانه	واگذاری اوراق بدهی مدت‌دار به طلبکار با قابلیت معامله	تسویه دیون معوق پیمانکاران	کوتاه‌مدت	خیلی کم	کم

دسته	ابزار تأمین مالی	مکانیسم اجرا	کاربرد	افق زمانی	نقدینگی اولیه	انتقال ریسک
ابزارهای مبتنی بر بدهی	اوراق گام	گواهی اعتبار بانکی قابل معامله در زنجیرهٔ تأمین	سرمایه در گردش زنجیره تولید	کوتاه‌مدت	خیلی کم	کم
	برات کارت	تضمین بانکی پرداخت بدهی در سررسید	تضمین پرداخت به پیمانکاران	کوتاه‌مدت	کم (وثیقه)	کم (تضمین بانکی)
	استقراض بانکی	دریافت وام با نرخ معین و وثیقه	پروژه‌های دارای درآمد قطعی	کوتاه‌مدت	صفر	خیلی کم (وثیقه)
	لیزینگ	خرید و اجاره به شرط تملیک دارایی به کارفرما	خرید کالای بادوام و ماشین‌آلات	میان‌مدت	کم	کم (مالکیت نزد شرکت لیزینگ)
	تأمین مالی جمعی	جمع‌آوری مبالغ خرد آنلاین	طرح‌های جذاب و نوآورانه	کوتاه‌مدت	کم	زیاد (ریسک مستقیم مردم)
ابزارهای مبتنی بر سرمایه	صندوق زمین و ساختمان	جمع‌آوری وجوه خرد برای ساخت روی زمین	ساختمانی	میان‌مدت (ساخت و فروش)	کم (زمین)	زیاد
	صندوق پروژه	تشکیل صندوق مختص یک پروژه (تبدیل به سهام عام)	پروژه‌های کلان اقتصادی	بلندمدت	کم	زیاد
	صندوق املاک و مستغلات	سرمایه‌گذاری در املاک ساخته شده و اجاره‌داری و فروش آن	مولدسازی و افزایش نقدشوندگی دارایی ملکی (بخش عمومی)	بلندمدت	خیلی کم	متوسط (بستگی به بازار ملک و اجاره)
	شرکت پروژهٔ سهامی عام	تأسیس شرکت سهامی عام و پذیره‌نویسی در بورس از ابتدا	پروژه‌های بزرگ عمرانی و صنعتی دارای توجیه اقتصادی	بلندمدت	کم	زیاد

۳. پیشینهٔ پژوهش

تا کنون پژوهش‌های متعددی با هدف شناسایی و به‌کارگیری ابزارها و روش‌های نوین تأمین مالی شهرداری‌ها در ایران و سراسر جهان انجام شده است.

۱.۳. مطالعات داخلی

تفضلی و همکاران (۲۰۲۳) پژوهشی را با عنوان «ارزیابی روش‌های تأمین مالی شهرداری‌ها با تمرکز بر نقش سرمایه اجتماعی» انجام دادند. این مطالعه که از نوع کمی، پیمایشی و کاربردی بود، بر شهرداری تهران متمرکز شده است. تحلیل داده‌ها با روش تصمیم‌گیری چندمعیاره نشان داد عامل مشارکت بیشترین اهمیت را در میان روش‌های تأمین مالی دارد. نتایج نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی نه تنها هزینه‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه تعامل میان شهروندان و شهرداری را تقویت کرده و به تحقق کارا و هدفمند اهداف توسعه کمک می‌کند.

بیدگلی و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی تطبیقی منابع و شیوه‌های تأمین مالی شهرداری تهران با برخی از شهرهای جهان» به شناسایی منابع مالی پایدار برای شهرداری تهران پرداختند. آن‌ها با بررسی درآمدهای ده شهر منتخب و بهره‌گیری از روش فازی و نظر خبرگان، پایداری و امکان‌پذیری منابع مختلف را ارزیابی کردند. یافته‌های پژوهش یادشده نشان داد مشارکت عمومی ـ خصوصی، درآمدهای عملیاتی و انتشار اوراق و صکوک در مقایسه با سایر منابع، از پایداری و قابلیت اجرای بیشتری برخوردارند.

برنجیان (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان «چگونگی تأمین مالی طرح‌های توسعهٔ شهری با به‌کارگیری اوراق سهام در شهرداری‌ها» انجام داد که در آن با مرور پیشینهٔ داخلی و خارجی، کارآمدی اوراق سهام در تأمین مالی پروژه‌های شهری بررسی شد. این تحقیق با رویکرد علی ـ تحلیلی و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS19 نشان داد اوراق سهام از نظر اقتصادی ابزاری مناسب برای تأمین مالی طرح‌های شهری است و در میان روش‌های موجود، اوراق مشارکت شهری کارآمدترین شیوه برای تأمین مالی طرح‌های توسعهٔ شهری محسوب می‌شود.

وطن‌دوست (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی روش‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در شهرداری‌ها» به بررسی چالش‌های مالی شهرداری‌ها در تأمین هزینه‌های پروژه‌های شهری پرداخته است. این مطالعه با رویکرد توصیفی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، روش‌های مختلف تأمین مالی و شیوه‌های سرمایه‌گذاری در شهرداری‌ها را مورد تحلیل قرار می‌دهد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد منابع داخلی شهرداری‌ها معمولاً پاسخ‌گوی نیازهای مالی آن‌ها نیست و برای اجرای پروژه‌های شهری، نیازمند بهره‌گیری از نظام مالی خارج از منابع داخلی خود هستند.

شهنازی و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی را با عنوان «امکان‌پذیری استفاده از اوراق وقفی در تأمین مالی پروژه‌های عمرانی شهرداری‌ها و بررسی آثار رفاهی آن در مقایسه با اخذ عوارض (مطالعهٔ موردی: شهر شیراز)» به انجام رساندند. این مطالعه با رویکرد تحلیلی ـ کاربردی و به صورت پیمایشی، به ارزیابی کارآمدی اوراق وقفی به عنوان ابزاری نوین برای تأمین مالی پروژه‌های شهری در شیراز پرداخت. نتایج پژوهش یادشده نشان داد اعتماد شهروندان به

شهرداری، باور به اثربخشی اوراق وقفی در تأمین مالی پروژه‌ها، نگرش افراد نسبت به پرداخت عوارض و میزان عوارض پرداخت‌شده از عوامل مؤثر بر تمایل آن‌ها به خرید اوراق وقفی است. این یافته‌ها بیانگر آن است که اوراق وقفی می‌تواند گزینه‌ای قابل اتکا برای تأمین مالی پروژه‌های عمرانی و ارائهٔ خدمات عمومی شهری باشد.

بنار و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «نحوهٔ تأمین مالی خارجی پروژه‌های شهری و کارایی خدمات شهر (مطالعهٔ موردی: شهرداری تهران)» به مقایسهٔ شهرداری تهران با سایر شهرداری‌های منتخب جهان پرداختند. نتایج پژوهش یادشده نشان می‌دهد شهرداری تهران در مقایسه با سایر شهرداری‌ها، به طور معناداری کمتر از تأمین مالی خارجی در پروژه‌های خود استفاده کرده و تأمین مالی خارجی پروژه‌های شهری برای شهرداری تهران دارای منافع بلندمدت است.

۲.۳. مطالعات خارجی

آسامادو و همکاران (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «تحلیل تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی مناطق فقیرنشین شهری در غنا: نگاهی دقیق‌تر به سازوکارهای تأمین مالی سنتی و نوآورانه» به انجام رساندند. یافته‌های اصلی پژوهش یادشده نشان‌دهندهٔ آن است که در میان ابزارهای تأمین مالی نوین، «مشارکت عمومی ـ خصوصی» (PPP) و «اوراق قرضهٔ شهرداری» کارآمدترین گزینه‌ها شناخته شده‌اند.

کونیاگینا و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان «بررسی روش‌های نوین تأمین مالی، شامل تأمین مالی جمعی و جمع‌سپاری جمعی، در مدیریت شهرهای بزرگ روسیه» انجام دادند. یافته‌های پژوهش یادشده نشان می‌دهد گرچه مردم روسیه به پروژه‌های اجتماعی علاقه دارند، اما اغلب پروژه‌های اجراشده ماهیت تجاری دارند. مقالهٔ یادشده علاوه بر شناسایی موانع موجود، پیشنهادهایی برای بهبود استفاده از این روش‌ها ارائه داده است.

العجلونی و آل حبیب (۲۰۲۰) پژوهشی را با عنوان «صکوک شهرداری به عنوان مدلی برای تأمین مالی شهرداری‌ها و مؤسسات خدمات عمومی در عربستان سعودی» به انجام رساندند. نتایج پژوهش یادشده نشان می‌دهد صکوک شهرداری می‌تواند به عنوان یک ابزار مالی مؤثر برای رفع نیازهای مالی شهرداری‌ها و مؤسسات خدمات عمومی در عربستان سعودی مورد استفاده قرار گیرد.

سینگلا و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «پرداخت هزینهٔ زیرساخت‌ها در دوران پس از رکود اقتصادی: بررسی استفاده از ابزارهای تأمین مالی و بودجهٔ جایگزین» به بررسی ابزارهای مالی جایگزین برای تأمین نیازهای زیرساختی پس از رکود اقتصادی در شهرداری‌های ایالات متحده پرداختند. یافته‌های پژوهش یادشده نشان داد شهرداری‌ها به دنبال استراتژی‌های جایگزینی نظیر اوراق قرضهٔ سبز، مشارکت عمومی ـ خصوصی، و خصوصی‌سازی هستند و عواملی همچون نوع ابزارها و شرایط سیاسی در تصمیم‌گیری نقش دارند.

آلکساندرووا و ژلیوا کالچوا (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «اوراق قرضهٔ سبز ـ جایگزینی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های شهرداری» به انجام رساندند. در این مقاله به بررسی و تحلیل جایگزین‌هایی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های شهرداری مرتبط با تغییرات اقلیمی پرداخته شده و جنبه‌ها و فرصت‌های مثبت بازار اوراق قرضهٔ سبز و موانع این نوع تأمین مالی ارزیابی شده است.

۴. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوهٔ گردآوری و تحلیل داده‌ها، یک مطالعهٔ توصیفی ـ تحلیلی با رویکرد کمی است. در این تحقیق، از یک مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره مبتنی بر پیمایش برای جمع‌آوری و تحلیل قضاوت‌های خبرگان استفاده شده است. گزینه‌های پژوهش شامل ۲۴ ابزار نوین تأمین مالی بودند که با توجه به مدل ارائه‌شده توسط سهرابی و همکاران انتخاب شدند. این گزینه‌ها به منظور اولویت‌بندی برای پنج پروژهٔ منتخب شهرداری همدان، بر اساس پنج معیار کلیدی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

به منظور شناسایی و گزینش معیارهای مؤثر در انتخاب ابزارهای نوین تأمین مالی، مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش (Systematic Literature Review) انجام شد. در مرحلهٔ نخست، جست‌وجوی مطالعات مرتبط در پایگاه‌های علمی معتبر با استفاده از کلیدواژه‌های «تأمین مالی شهری»، «ارزیابی روش‌های تأمین مالی»، «اولویت‌بندی ابزارهای تأمین مالی» و «تصمیم‌گیری چندمعیاره» در بازه زمانی ۱۰ سال اخیر انجام گرفت که به شناسایی ۳۰ مطالعهٔ اولیه منجر شد.

در مرحلهٔ دوم، فرایند غربالگری مقالات به صورت گام‌به‌گام و با بررسی عنوان، چکیده و متن کامل انجام گرفت و مقالات بر اساس معیارهای ورود و خروج، مورد ارزیابی قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل «ارتباط مستقیم پژوهش با پروژه‌های شهری و شهرداری‌ها» و «ارائهٔ شاخص‌های عملیاتی برای رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی» بود؛ در مقابل، مقالاتی که به حوزه‌های غیرشهری پرداخته یا فاقد چارچوب معیارمحور بودند، از فرایند بررسی حذف شدند. در نهایت، ۱۱ مقاله واجد شرایط، به عنوان مطالعات نهایی برگزیده شدند.

در مرحلهٔ سوم، با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی (Qualitative Content Analysis)، تمامی معیارهای به‌کاررفته در ۱۱ مقالهٔ منتخب، استخراج و در قالب ماتریس فراوانی دسته‌بندی شدند. در نهایت، ۵ معیاری که بیشترین فراوانی نسبی را در ادبیات موضوع داشتند، به عنوان معیارهای نهایی پژوهش گزینش شدند.

جدول ۲. شناسایی و فراوانی معیارهای پژوهش در ادبیات موضوع

ردیف	مقالات / معیارها	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
۱	(حسینی و علی‌بخشی، ۲۰۲۳)	☑	-	☑	☑	-	☑	☑	☑	-	-
۲	(شهبازی و همکاران، ۲۰۲۱)	☑	☑	☑	-	☑	-	-	-	-	-
۳	(بحرالعلوم و بختیار، ۲۰۲۰)	☑	☑	☑	-	-	-	-	-	-	-

ردیف	مقالات / معیارها	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
۴	(دموری و جاویدان، ۲۰۱۹)	☑	-	☑	-	-	-	-	-	-	-
۵	(حاجیانی و همکاران، ۲۰۱۸)	☑	☑	☑	☑	-	-	-	-	-	-
۶	(یارمحمدیان و همکاران، ۲۰۱۸)	☑	-	☑	-	☑	☑	-	-	-	-
۷	(وثوقی و همکاران، ۲۰۱۷)	-	-	-	-	☑	-	-	-	☑	☑
۸	(مهرمنش و حاتمی، ۲۰۱۷)	-	☑	-	-	☑	-	-	-	☑	☑
۹	(نورزایی و همکاران، ۲۰۱۶)	☑	-	☑	☑	-	-	☑	☑	-	-
۱۰	(قربانی و عظیمی، ۲۰۱۵)	-	☑	-	-	☑	☑	☑	-	☑	☑
۱۱	(مؤیدفر و همکاران، ۲۰۱۳)	☑	☑	-	☑	-	☑	-	-	-	-
-	فراوانی (تکرار)	۸	۶	۷	۴	۵	۴	۳	۲	۳	۳

راهنمای جدول: C1: ریسک C2: هزینهٔ تأمین مالی C3: زمان (دسترسی به منابع) C4: بازدهی C5: کارایی C6: حجم/کفایت سرمایه C7: قوانین و مقررات C8: تضامین C9: پایداری C10: عدالت

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، معیارهایی که بیشترین فراوانی را در بین مقالات داشتند غربالگری و انتخاب شدند. بر این‌اساس، ۵ معیار اصلی پژوهش عبارت‌اند از: ۱. ریسک؛ ۲. هزینهٔ تأمین مالی؛ ۳. زمان دستیابی به منابع؛ ۴. بازدهی؛ ۵. کارایی. تعاریف این معیارها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. معیارهای به‌کاررفته در تحلیل سلسله‌مراتبی

ردیف	معیار	تعریف
۱	کارایی	به میزان کاربردی بودن روش مورد نظر برای پروژه‌های شهرداری و قابلیت و امکان اجرای آن برای تأمین مالی پروژهٔ مورد نظر گفته می‌شود. شاید بتوان گفت که هیچ‌یک از ابزارها و روش‌های تأمین مالی نسبت به یکدیگر برتری ندارد، بلکه هر یک از آن‌ها با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص، مختص یک نوع پروژه است.
۲	هزینهٔ تأمین مالی	به کلیهٔ هزینه‌هایی که شهرداری متحمل می‌شود تا از طریق روش مورد نظر به منابع مالی دسترسی پیدا کند، به طور مثال در روش‌های مشارکت عمومی خصوصی این هزینه‌ها شامل هزینهٔ برگزاری مناقصه، تبلیغات، بازاریابی، و جذب سرمایه‌گذار است و در روش‌های تحت بازار سرمایه شامل هزینه‌های مشاوره، بازارگردانی، متعهد پذیره‌نویسی و بهرهٔ پرداختی برای اوراق مورد نظر است (Bahrololoum & Bakhtiar, 2020).
۳	زمان دستیابی به منابع مالی	به فاصلهٔ زمانی که شهرداری اقدام به اجرای روش تأمین مالی می‌کند تا زمانی که به منبع مالی مورد نظر دست می‌یابد گفته می‌شود؛ این مدت زمان از روشی به روش دیگر متفاوت است(Yarmohammadi et al., 2017) .
۴	بازدهی	به میزان درآمد یا سود خالصی که با اجرای روش مورد نظر برای تأمین مالی پروژه عاید شهرداری می‌شود گفته می‌شود(Zakernia et al., 2016).
۵	ریسک	به میزان نااطمینانی در قبال بازدهی روش مورد نظر گفته می‌شود، ریسک می‌تواند با توجه به میزان موفقیت و سود روش اجراشده و توانایی بازپرداخت دیون توسط شهرداری در نظر گرفته شود (Mousavian et al., 2012).

۱.۴. جامعهٔ آماری، ابزار و روش گردآوری داده‌ها

جامعهٔ آماری پژوهش شامل ۱۵ نفر از خبرگان حوزهٔ مالی و سرمایه‌گذاری شهری بود که به صورت هدفمند و بر اساس تخصص و تجربهٔ مرتبط با موضوع تحقیق انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز از طریق دو پرسشنامهٔ ساختاریافته شامل پرسشنامهٔ مقایسات زوجی برای تعیین وزن معیارها و پرسشنامه ماتریس تصمیم برای رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها، جمع‌آوری شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان

اطلاعات جمعیت‌شناختی	نوع	فراوانی	درصد
میزان تحصیلات	کارشناسی ارشد	۸	۵۳٪
	دکترا	۷	۴۷٪

اطلاعات جمعیت‌شناختی	نوع	فراوانی	درصد
رشتهٔ تحصیلی	مدیریت مالی	۳	۲۰٪
	حسابداری	۴	۲۷٪
	اقتصاد	۲	۱۵٪
	برنامه‌ریزی شهری	۱	۷٪
	مدیریت راهبردی	۱	۷٪
	مهندسی مالی	۲	۱۵٪
	مهندسی صنایع	۱	۷٪
سمت شغلی	هیئت‌علمی دانشگاه	۵	۳۴٪
	مدیر تأمین مالی شرکت تأمین سرمایه	۲	۱۴٪
	کارشناس تأمین مالی شرکت تأمین سرمایه	۳	۲۰٪
	معاونت سازمان سرمایه‌گذاری شهرداری	۱	۷٪
	عضو شورای شهر همدان	۱	۷٪
	کارشناس بورس	۲	۱۴٪
	کارشناس ادارهٔ کل امور اقتصاد و دارایی	۱	۷٪
جمع		۱۵	۱۰۰

۲.۴. اعتبارسنجی و پایایی ابزار پژوهش

به منظور ارزیابی پایایی قضاوت‌های خبرگان در مقایسات زوجی و اطمینان از منطقی بودن آن‌ها، نرخ ناسازگاری مدل در نرم‌افزار اکسپرت چویس محاسبه شد. بر اساس اصول روش تحلیل سلسله‌مراتبی، چنانچه این نرخ کمتر از ۰/۱ باشد، سازگاری ماتریس‌ها و اعتبار پاسخ‌ها مورد تأیید است (Saaty, 1980). در این پژوهش، مقدار نرخ ناسازگاری برابر با ۰/۰۲ به دست آمد که نشان‌دهندهٔ سازگاری کامل قضاوت‌های خبرگان و اعتبار بالای وزن‌های محاسبه شده است.

همچنین، در پژوهش‌های کمی، به منظور سنجش میزان توافق و نمایش اجماع نظری خبرگان، از شاخص‌های پراکندگی آماری نظیر انحراف معیار بهره گرفته می‌شود. انحراف معیار، میزان پراکندگی پاسخ‌های خبرگان را نسبت به میانگین ارزیابی می‌کند؛ به بیان دیگر، مقدار پایین این شاخص بیانگر آن است که امتیازهای اعطاشده توسط اکثر خبرگان به میانگین نزدیک بوده و ضمن ناچیز بودن پراکندگی آرا، اجماع نظری مطلوبی وجود دارد (Greatorex & Dexter, 2000). بر اساس اصول آماری، حد آستانهٔ پذیرش برای این شاخص وابسته به طول بازه امتیازدهی است؛ به طوری که اگر میانگین انحراف معیار داده‌ها کمتر از یک‌چهارم (و در شرایط سخت‌گیرانه‌تر یک‌ششم) طول طیف مورد استفاده باشد، مطلوب تلقی شده و به منزلهٔ وجود اجماع نظری قوی در داده‌ها است (Hsu & Sandford, 2007). در پژوهش حاضر با توجه به استفاده از مقیاس ۱۰ امتیازی (با طول بازه ۹) مقادیر انحراف معیار کمتر از ۱/۵ بیانگر وضعیت عالی و کمتر از ۲/۲۵ نشان‌دهندهٔ وضعیت خوب و قابل قبول این شاخص است.

پایین بودن مقادیر این شاخص در پژوهش حاضر حاکی از آن است که خبرگان علی‌رغم تعداد محدود (۱۵ نفر)، به درک مشترکی از موضوع دست یافته‌اند. این امر بیانگر کفایت حجم نمونه است (Etikan et al., 2016)؛ به این معنا که افزودن خبرگان جدید، تغییر معناداری در میانگین امتیازها و رتبه‌بندی نهایی ایجاد نخواهد کرد. جدول ۵ وضعیت شاخص انحراف معیار را برای ۵ پروژه مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۵. میانگین انحراف معیار پاسخ ها در ماتریس تصمیم

ردیف	عنوان پروژه	میانگین انحراف معیار
۱	پارکینگ طبقاتی آقاجانی بیگ	۱.۶۲
۲	مجموعه کبابیان	۱.۳۵
۳	بازار پرندگان همدان	۰.۹۸
۴	پروژهٔ غنی‌زادیان	۱.۹۴
۵	ورزشگاه شهید بشیری	۱.۲۷

۳.۴. روش تحلیل داده‌ها

در مرحلهٔ نخست، برای تعیین وزن و درجهٔ اهمیت نسبی معیارهای پنج‌گانه، از تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده شد. در این روش، خبرگان به مقایسهٔ زوجی معیارها پرداختند و داده‌های حاصل در نرم‌افزار اکسپرت چویس (Expert Choice) تحلیل شد تا وزن نهایی هر معیار محاسبه شود. در مرحلهٔ دوم، برای رتبه‌بندی نهایی ۲۴ ابزار تأمین مالی برای هر یک از پنج پروژه منتخب، از تکنیک تاپسیس (TOPSIS) بهره گرفته شد. این تکنیک گزینه‌ها را بر اساس فاصلهٔ هم‌زمان از راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی رتبه‌بندی می‌کند.

۴.۴. معرفی پروژه‌های منتخب

در این بخش به معرفی اجمالی پنج پروژهٔ منتخب شهرداری همدان می‌پردازیم. این پروژه‌ها به عنوان پروژه‌های نیازمند تأمین مالی توسط معاونت برنامه‌ریزی شهرداری همدان به پژوهشگر معرفی شدند. جدول ۶ ویژگی‌های کلی پروژه‌های یادشده را نشان می‌دهد.

جدول ۶. ویژگی پروژه‌های منتخب پژوهش، بر اساس اطلاعات ارائه‌شده توسط معاونت برنامه‌ریزی شهرداری همدان به محقق

عنوان پروژه	کاربری	متراژ	توضیحات تکمیلی
۱. پارکینگ طبقاتی آقاجانی بیگ	پارکینگ - اداری - تجاری	۲۴۲۰۰ متر مربع	این پروژه با هدف رفع نیاز به پارکینگ شهروندان در بلوار مدنی محوطه آقاجانی بیگ تاسیس شده است که مساحت عرصه پروژه: ۴۱۰۰۰ متر مربع و مساحت زیربنای آن ۲۴۲۰۰ متر مربع است که شامل (۲۰۰۰ متر مربع تجاری، ۱۲۰۰ متر مربع اداری و ۲۱۰۰۰ متر مربع پارکینگ) است. تعداد طبقات ۸ طبقه، تعداد پارکینگ‌ها ۵۳۱ واحد
۲. مجموعهٔ کبابیان	تجاری ـ اقامتی ـ رستوران ـ پارکینگ	۱۱۰۰۰ متر مربع	این پروژه با هدف بازآفرینی محلهٔ کبابیان همدان و به منظور رونق گردشگری احداث می‌شود که مشتمل بر چهار طبقه است: (طبقهٔ همکف تجاری، طبقهٔ اول: اقامتی و رستوران، دو طبقه زیر پارکینگ) واحدهای تجاری این پروژه مشتمل بر ۱۵ تا ۱۶ عدد مغازهٔ بزرگ با مساحت ۸۰ تا ۱۲۰ متر و با مضمون اصناف گردشگری است (صنایع دستی، سفال، سوغات و..). تعداد پارکینگ‌های در نظر گرفته شده ۱۵۰ عدد است و در طبقهٔ اول نیز یک رستوران بزرگ و واحدهای قامتی در نظر گرفته می‌شود. نقشه‌کشی پروژه به صورت کامل توسط سازمان عمران شهرداری همدان انجام شده است.
۳. بازار پرندگان همدان	بازارچهٔ فروش پرندگان تزئینی	۲۰۰۰۰ مترمربع	این پروژه با هدف ساماندهی فروشندگان پرنده شهر همدان و مجتمع کردن آن‌ها در یک بازارچه اجرا می‌شود. طرح اولیه مد نظر برای این پروژه شامل ۳ فاز است: فاز اول ۵ طبقه (۳ طبقه تجاری و دو طبقه زیرزمین پارکینگ)، فاز دوم ۴ طبقه (دو طبقه تجاری دو طبقه زیرزمین) فاز سوم ۲ طبقه (یک طبقه تجاری و یک طبقه پارکینگ زیرزمین) و به طور کلی ۱۷۰ واحد تجاری مفید با متراژ میانگین ۴۵ متر تحویل داده شده و به فروشندگان پرنده فروخته می‌شود.
۴. غنی‌زادیان	مسکونی تجاری	۵۰۰۰ متر مربع	پروژهٔ غنی‌زادیان یک ساختمان تجاری مسکونی است و در حال تهیهٔ نقشهٔ اولیه توسط سازمان عمران شهرداری همدان است و زمین آن توسط این سازمان تملک شده است؛ ایدهٔ اولیه درنظرگرفته‌شده برای این پروژه مشتمل بر ۹ طبقه است: ۶ طبقه مسکونی، ۱ طبقه تجاری، ۱ طبقه پارکینگ، ۱ طبقه سونا و جکوزی. محل پروژه: استادان، بلوار غنی‌زادیان، جنب رستوران دونر.
۵. ورزشگاه شهید بشیری همدان	سالن چندمنظورهٔ ورزشی (کشتی، تکواندو، والیبال)	۱۷۲۰ متر (دو طبقه ۸۶۰ متری)	این پروژه با هدف کمک به ایجاد اوقات فراغت و سلامتی مردم همدان ایجاد شده است؛ کلیهٔ پروانه‌ها و مجوزهای لازم اخذ شده، نقشه‌کشی و اسکلت‌بندی ساختمان پروژه با رعایت تمامی استانداردهای لازم توسط شهرداری انجام شده است.

۵. یافته‌ها

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، معیارها از طریق بررسی منابع علمی استخراج شدند و به منظور ارزیابی اهمیت هر یک از آن‌ها پرسشنامهٔ مقایسات زوجی طراحی و بین ۱۵ نفر از خبرگان توزیع شد. نتایج در نرم‌افزار اکسپرت چویس (Expert Choice) وارد شد و مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. وزن نهایی هر یک از معیارها در جدول ۷ قابل مشاهده است.

جدول ۷. وزن نهایی معیارها

معیار	وزن نهایی
کارایی	۰/۴۷۶
بازدهی	۰/۱۸۳
ریسک	۰/۱۲۷
زمان دستیابی به منابع مالی	۰/۱۲۶
هزینهٔ تأمین مالی	۰/۰۸۸

پس از مشخص شدن اوزان معیارها، روش‌های تأمین مالی مناسب برای هر پروژه به وسیلهٔ روش تاپسیس (TOPSIS) اولویت‌بندی شد. برای هر پروژه یک پرسشنامهٔ تاپسیس تهیه و بین خبرگان توزیع شد و با میانگین‌گیری از نظرات، ماتریس تصمیم برای هر پروژه به دست آمد. پس از بی‌مقیاس‌سازی ماتریس و اعمال وزن معیارها، فاصلهٔ هر گزینه از راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی محاسبه شد. در نهایت، شاخص نزدیکی نسبی برای هر گزینه به دست آمد؛ هر چه این مقدار به عدد یک نزدیک‌تر باشد، آن گزینه رتبهٔ بالاتری کسب می‌کند. اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی برای پنج پروژه شهرداری همدان در جدول ۸ قابل مشاهده است.

جدول ۸. نتایج رتبه‌بندی ابزارهای تأمین مالی برای پروژه‌ها

		پارکینگ آقاجانی	مجموعهٔ کبابیان	بازار پرندگان	غنی‌زادیان	ورزشگاه بشیری
ردیف	ابزار تأمین مالی (گزینه‌ها)	رتبه (Ci)	رتبه (Ci)	رتبه (Ci)	رتبه (Ci)	رتبه (Ci)
۱	خانواده BOT	۱ (۰.۸۹۵)	۱ (۰.۸۴۹)	۹ (۰.۵۶۹)	۴ (۰.۸۴۵)	۱ (۰.۸۵۷)
۲	مشارکت مدنی	۲ (۰.۸۸۸)	۲ (۰.۸۰۹)	۱ (۰.۹۳۷)	۳ (۰.۸۵۲)	۳ (۰.۸۱۱)
۳	تهاتر	۳ (۰.۸۱۳)	۳ (۰.۷۶۳)	۲ (۰.۸۹۴)	۱ (۰.۹۳۰)	۲ (۰.۸۳۹)
۴	صندوق زمین و ساختمان	۴ (۰.۷۹۲)	۴ (۰.۷۲۱)	۴ (۰.۷۷۳)	۲ (۰.۸۷۵)	۱۰ (۰.۵۶۹)
۵	قرارداد EPCF	۸ (۰.۶۵۳)	۵ (۰.۶۸۲)	۳ (۰.۸۲۷)	۷ (۰.۶۶۲)	۶ (۰.۶۲۸)
۶	استقراض از بانک	۶ (۰.۷۵۸)	۶ (۰.۶۵۶)	۷ (۰.۶۲۹)	۸ (۰.۶۲۳)	۴ (۰.۷۸۷)
۷	اوراق مشارکت	۵ (۰.۶۴۱)	۷ (۰.۶۴۱)	۱۴ (۰.۳۹۷)	۵ (۰.۷۳۳)	۵ (۰.۶۷۶)
۸	صکوک استصناع	۱۴ (۰.۴۸۶)	۸ (۰.۴۵۰)	۱۲ (۰.۵۳۴)	۹ (۰.۶۱۷)	۹ (۰.۵۶۹)
۹	شرکت پروژهٔ سهامی عام	۱۸ (۰.۳۱۹)	۹ (۰.۴۴۸)	۱۱ (۰.۵۴۵)	۱۵ (۰.۳۶۴)	۱۷ (۰.۳۷۵)
۱۰	صکوک جعاله	۹ (۰.۶۴۵)	۱۰ (۰.۴۳۳)	۸ (۰.۵۷۷)	۱۱ (۰.۵۶۸)	۱۴ (۰.۴۰۱)
۱۱	اسناد خزانهٔ اسلامی	۷ (۰.۶۸۶)	۱۱ (۰.۴۰۴)	۶ (۰.۶۳۲)	۶ (۰.۶۶۷)	۱۱ (۰.۴۹۴)
۱۲	صکوک اجاره	۱۱ (۰.۵۲۳)	۱۲ (۰.۳۹۷)	۱۸ (۰.۳۵۳)	۱۳ (۰.۴۸۹)	۱۸ (۰.۳۷۳)
۱۳	بیع متقابل	۱۰ (۰.۵۵۴)	۱۳ (۰.۳۹۰)	۱۷ (۰.۳۶۹)	۱۴ (۰.۴۱۵)	۸ (۰.۵۸۶)
۱۴	سرمایه‌گذاری مشترک	۱۲ (۰.۵۰۲)	۱۴ (۰.۳۷۴)	۱۳ (۰.۴۱۳)	۱۲ (۰.۵۵۵)	۱۵ (۰.۳۹۲)
۱۵	صکوک مرابحه	۱۳ (۰.۴۹۶)	۱۵ (۰.۳۴۵)	۱۰ (۰.۵۵۳)	۱۰ (۰.۵۷۸)	۱۲ (۰.۴۸۸)
۱۶	صندوق پروژه	۲۰ (۰.۲۰۴)	۱۶ (۰.۲۸۸)	۱۹ (۰.۳۱۱)	۱۸ (۰.۳۲۳)	۱۳ (۰.۴۸۵)
۱۷	صندوق املاک و مستغلات	۲۱ (۰.۲۰۴)	۱۷ (۰.۲۵۷)	۲۰ (۰.۲۶۷)	۲۰ (۰.۳۱۷)	۲۱ (۰.۲۵۰)
۱۸	برات کارت	۱۶ (۰.۳۸۵)	۱۸ (۰.۲۴۶)	۵ (۰.۶۶۹)	۱۶ (۰.۳۴۵)	۱۶ (۰.۳۸۱)
۱۹	سرمایه‌گذاری خارجی	۱۵ (۰.۴۷۴)	۱۹ (۰.۲۳۹)	۱۶ (۰.۳۷۰)	۱۷ (۰.۳۳۵)	۲۰ (۰.۲۸۰)
۲۰	لیزینگ	۱۷ (۰.۳۲۲)	۲۰ (۰.۲۳۶)	۲۲ (۰.۲۱۳)	۲۴ (۰.۱۳۷)	۲۲ (۰.۲۰۰)
۲۱	صکوک سلف موازی	۱۹ (۰.۲۹۳)	۲۱ (۰.۲۱۷)	۲۱ (۰.۲۵۷)	۱۹ (۰.۳۲۰)	۲۴ (۰.۱۱۸)
۲۲	تهاتر نفت	۲۲ (۰.۱۸۵)	۲۲ (۰.۱۷۴)	۲۴ (۰.۱۴۳)	۲۳ (۰.۱۵۹)	۲۳ (۰.۱۴۴)
۲۳	اوراق گام	۲۳ (۰.۱۲۸)	۲۳ (۰.۱۲۷)	۲۳ (۰.۱۵۵)	۲۲ (۰.۱۹۷)	۱۹ (۰.۳۰۴)
۲۴	تأمین مالی جمعی	۲۴ (۰.۱۱۲)	۲۴ (۰.۱۱۶)	۱۵ (۰.۳۸۴)	۲۱ (۰.۲۱۸)	۷ (۰.۵۹۵)

۱.۵. تحلیل حساسیت نتایج (Sensitivity Analysis)

تحلیل حساسیت یکی از مراحل حیاتی در فرایند تصمیم‌گیری چندمعیاره است که به منظور بررسی استحکام (Robustness) و میزان پایداری نتایج نهایی در برابر تغییرات احتمالی ورودی‌های مدل انجام می‌شود. به بیان دیگر، این تحلیل نشان می‌دهد تا چه میزان می‌توان به رتبه‌بندی‌های به‌دست‌آمده اطمینان کرد و آیا تغییرات جزئی در قضاوت‌های ذهنی خبرگان (وزن معیارها) منجر به دگرگونی در اولویت‌بندی گزینه‌ها خواهد شد یا خیر (Momeni & Sharifi Salim, 2015).

در این راستا، پروژه «پارکینگ طبقاتی آقاجانی بیگ» به عنوان نمونه معرف انتخاب شد و رفتار مدل در برابر تغییرات وزن تمامی پنج معیار (کارایی، بازدهی، ریسک، زمان و هزینه) مورد ارزیابی قرار گرفت. به منظور تمرکز بر گزینه‌های دارای شانس انتخاب و پرهیز از پیچیدگی بصری نمودارها، تغییرات رتبه فقط برای پنج گزینهٔ برتر گزارش شده است. در این فرایند، وزن هر معیار در دامنه‌های نوسانی ۱۰± و ۲۰± درصد تغییر یافت (درمجموع ۲۰ سناریو) و نتایج به‌دست‌آمده در قالب نمودارهای روند در شکل ۱ ارائه شد.

شکل ۱. تحلیل حساسیت رتبه‌بندی گزینه‌های برتر (پروژهٔ پارکینگ آقاجانی بیگ)

بررسی دقیق نمودارهای پنج‌گانه فوق نشان می‌دهد گزینهٔ «خانوادهٔ BOT» در تمامی بیست سناریوی مورد بررسی، جایگاه نخست خود را با قاطعیت حفظ کرده و خط نمودار آن در بالاترین سطح قرار گرفته و هیچ‌گونه تلاقی با سایر گزینه‌ها نداشته است که این امر نشان‌دهندهٔ اطمینان‌بخش بودن انتخاب نهایی است. تحلیل رفتار مدل نسبت به معیار «کارایی» (نمودار ۱) بیانگر آن است که با کاهش وزن این معیار، فاصلهٔ امتیازی بین رتبهٔ اول و دوم (مشارکت مدنی) کاهش می‌یابد؛ این رفتار منطقی است چرا که قوت اصلی گزینهٔ برتر در این معیار نهفته است، با این‌وجود حتی کاهش ۲۰ درصدی وزن نیز به تغییر رتبه منجر نشده است.

در مقابل، خطوط مربوط به معیارهای بازدهی، ریسک، زمان و هزینه تقریباً موازی و افقی هستند که این پدیده بیانگر حساسیت بسیار پایین مدل نسبت به نوسانات وزن این معیارها و پایداری کامل رتبه‌بندی به‌دست‌آمده است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که اولویت‌بندی پیشنهادی از روایی بالایی برخوردار است و تصمیم‌گیران می‌توانند بدون نگرانی از خطای وزن‌دهی، به نتایج اتکا کنند.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف به‌کارگیری ابزارهای نوین تأمین مالی در شهرداری همدان و به منظور گذار از اتکا به منابع درآمدی سنتی و ناپایدار، انجام شده است. گرچه این ابزارها ممکن است در نگاه نخست پیشینه‌ای طولانی داشته باشند، اما کاربرد آن‌ها برای شهرداری‌ها و در تأمین مالی پروژه‌های شهری، رویکردی نوین محسوب می‌شود. یافتهٔ اصلی تحقیق نشان می‌دهد هیچ ابزار واحدی به عنوان بهترین راه‌حل برای تمام پروژه‌ها وجود ندارد و انتخاب بهینه، حاصل تطابق هوشمندانه میان ویژگی‌های پروژه و ساختار ابزار تأمین مالی است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد در انتخاب روش تأمین مالی برای پروژه‌های شهرداری همدان، معیار «کارایی» (با وزن ۰/۴۷۶) بیشترین اهمیت را دارد و بر معیارهایی نظیر «سودآوری» و «ریسک» مقدم است. چون از دیدگاه خبرگان این تحقیق، مهم‌ترین معیار برای انتخاب روش تأمین مالی برای یک پروژه میزان تناسب آن روش با ماهیت پروژه است و نمی‌توان برای تمامی پروژه‌ها نسخهٔ یکسان پیچید. در این‌میان، پژوهش‌های متعددی انجام شده است که برخی از آن‌ها با رویکرد پژوهش حاضر همسو بوده و برخی دیگر دیدگاه‌های متفاوتی را مطرح کرده‌اند. در ادامه، شماری از این مطالعات بررسی و معرفی می‌شوند.

محبی و مقصودی (۲۰۱۵) در تأمین مالی شهرداری بجنورد و قربانی و عظیمی (۲۰۱۵) در تأمین مالی پروژه‌های مشهد نیز کارایی را به عنوان معیارهای برتر معرفی کردند. در مقابل، پژوهش‌های دیگر بسته به ماهیت متفاوت پروژه‌ها، معیارهای دیگری را برگزیده‌اند: مؤیدفر و همکاران (۲۰۱۳) و کریمی و سرور (۲۰۲۳) در تأمین مالی بافت‌های فرسوده، معیار «نرخ بازده» را به عنوان معیار برتر در انتخاب روش تأمین مالی معرفی کردند، زیرا جذب بخش خصوصی در مناطق پرریسک تنها با سود بالاتر از بانک ممکن است.

میرانصاری و همکاران (۲۰۲۳) در شرایط محدودیت شدید بودجه، معیار «هزینهٔ تأمین مالی» را در اولویت قرار دادند. حسینی و علی‌بخشی (۲۰۲۳) در پروژه‌های زیرساختی تهران، به دلیل تحریم‌ها، معیار «در دسترس بودن» را حیاتی دانستند. وثوقی و همکاران (۲۰۱۷) در پروژه‌های آب و فاضلاب، به دلیل ماهیت بلندمدت و حیاتی خدمات، بر «پایداری مالی» تأکید ورزیدند.

تحلیل نتایج حاصل از روش تاپسیس، بیانگر تطابقی هوشمندانه و منطقی میان «ویژگی‌های ذاتی پروژه» و «ابزار تأمین مالی منتخب» است. در پروژه‌های بزرگ‌مقیاس و درآمدزا (همچون پارکینگ طبقاتی آقاجانی‌بیگ، مجموعه تفریحی کبابیان و ورزشگاه شهید بشیری) که از جریان درآمدی مستمر در دوران بهره‌برداری برخوردارند، روش‌های مشارکتی خانواده BOT در رتبهٔ نخست قرار گرفتند.

این یافته با نتایج پژوهش آدمولا و حماد (۲۰۲۳) هم‌راستا است. آن‌ها در بررسی مدل‌های تأمین مالی زیرساخت‌های چین با استفاده از تکنیک تاپسیس نشان دادند هیچ روشی به صورت مطلق برترین گزینه نیست و تغییر در معیارهای انتخاب (مانند اولویت دادن به «بازدهی» نسبت به «هزینه»)، مستقیم روش انتخابی را تغییر می‌دهد. نتایج تحلیل حساسیت آن‌ها حاکی از آن بود که هرگاه معیار «بازده سرمایه‌گذاری پایدار» (Stable ROI) در اولویت تصمیم‌گیری باشد، روش BOT به عنوان کارآمدترین گزینه شناسایی می‌شود (Ademola & Hammad, 2023). این تحلیل، صحت انتخاب روش‌های مشارکتی خانواده BOT را برای پروژه‌های درآمدزای مورد بررسی در این پژوهش (که در آن‌ها بازگشت سرمایه از محل درآمدها مهم است) تبیین می‌کند.

همچنین، نتایج یادشده با پژوهش هاتفی و محسنی (۲۰۱۹) نیز کاملاً همخوانی دارد. آنان در ارزیابی ریسک پروژه‌های عمرانی تهران استدلال کردند که پروژه‌های شهری (مانند پارکینگ‌ها و مراکز تفریحی) به دلیل تقاضای بالا، دسترسی مناسب و دورهٔ ساخت مشخص، قابلیت درآمدزایی بالایی دارند و سرمایه‌گذاران بخش خصوصی تمایل زیادی به پذیرش ریسک در آن‌ها نشان می‌دهند. بنابراین، تناسب روش BOT با این پروژه‌ها ناشی از آن است که جریان نقدینگی حاصل از «فروش خدمات»، بازگشت سرمایه بخش خصوصی را تضمین می‌کند.

در تأیید این موضوع، یارمحمدیان و همکاران (۲۰۱۸) نیز در اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی پروژه‌های شهرداری اصفهان، روش‌های خانواده BOT را به عنوان گزینهٔ برتر معرفی کرده‌اند. به استدلال آنان، در این روش‌ها بخش خصوصی پروژه را تأمین مالی و احداث کرده و با بهره‌برداری از آن در مدتی معین، هزینه‌های خود را جبران می‌کند؛ ویژگی مهمی که سبب انتقال ریسک ساخت و تأمین مالی از دوش شهرداری به بخش خصوصی (با انگیزهٔ انتفاع) می‌شود.

افزون بر این، صادقی و همکاران (۲۰۱۵) نیز در بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت بخش خصوصی، روش‌های مشارکتی را برای پروژه‌های بزرگ و پرهزینه مناسب می‌دانند و بیان می‌دارند که این نوع همکاری‌ها به سازمان‌های دولتی و شهری این امکان می‌دهد تا هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های پرخطر و سنگین را در راستای منافع مشترک، با بخش خصوصی تسهیم کنند. در مقابل، برای پروژه‌هایی با ماهیت املاک و مستغلات (مانند پروژهٔ غنی‌زادیان) که جریان درآمدی مستمر ندارند، اما دارای ارزش دارایی هستند، ابزارهای مبتنی بر دارایی نظیر «صندوق زمین و ساختمان»، «مشارکت مدنی» و «تهاتر» به عنوان گزینه‌های برتر انتخاب شدند. این امر نشان‌دهندهٔ یک چرخش استراتژیک از «واگذاری قطعی اراضی» به سمت «مولدسازی این دارایی‌ها» است.

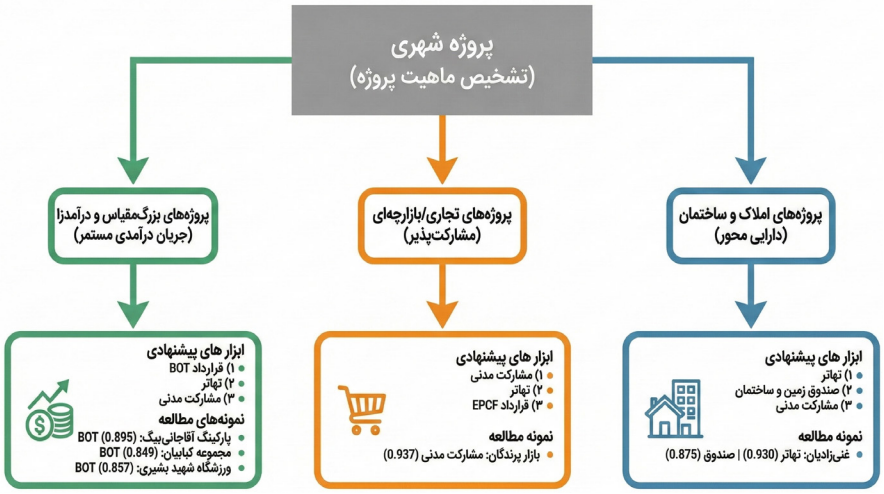
در تأیید این رویکرد، غبره و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعهٔ خود پیرامون بازسازی سوریه استدلال کردند که در شرایط محدودیت منابع بانکی و حجم بالای تخریب، «صندوق‌های زمین و ساختمان» بهترین ابزار برای جذب سرمایه‌های خرد و هدایت آن به سمت پروژه‌های عظیم ساختمانی و مسکونی هستند. این استدلال دقیقاً با وضعیت پروژهٔ غنی‌زادیان (پروژهٔ تجاری ـ مسکونی) همخوانی دارد، جایی که شهرداری به جای فروش زمین، با تأسیس صندوق، نقدینگی لازم برای ساخت را از بازار سرمایه جذب می‌کند. همچنین در خصوص روش «تهاتر»، ملک (۲۰۲۳) در واکاوی حقوقی خود نشان داد تهاتر یکی از ابزارهای قانونی و حیاتی شهرداری‌های ایران برای عبور از بحران نقدینگی در معاملات املاک است و به عنوان یک روش تأمین مالی سازمانی از محل دارایی‌ها شناخته می‌شود.

علاوه بر این، حسین‌آبادی و تقوایی (۲۰۱۱) نیز در ارزیابی شیوه‌های تأمین مالی پروژه‌های نوسازی شهری، روش «مشارکت مدنی» را در اولویت قرار دادند. استدلال آن‌ها این است که در پروژه‌های ساختمانی که مالکان (در اینجا شهرداری) دارای دارایی ارزشمند «زمین» هستند، اما با کمبود نقدینگی برای ساخت مواجه‌اند، مشارکت مدنی بهترین الگو است؛ زیرا در این روش، زمین به عنوان آورده غیرنقد توسط مالک و هزینه‌های ساخت توسط سرمایه‌گذار تأمین می‌شود و به این‌ترتیب بدون نیاز به بودجهٔ نقدی اولیه، پروژه اجرا و ارزش افزودهٔ آن میان طرفین تقسیم می‌شود.

در رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی برای پروژهٔ «بازار پرندگان»، روش‌های «مشارکت مدنی»، «تهاتر» و «قرارداد EPCF» در جایگاه‌های نخست قرار گرفتند. این انتخاب خبرگان حاکی از ترجیح راهکارهایی است که در آن‌ها نیاز به نقدینگی اولیه و بودجهٔ مستقیم شهرداری به حداقل می‌رسد. به بیان دیگر، در این مدل‌ها بار اصلی تأمین مالی بر دوش طرف قرارداد (پیمانکار یا سرمایه‌گذار) قرار می‌گیرد و شهرداری می‌تواند بدون صرف هزینهٔ اولیهٔ سنگین، پروژه را اجرا کرده و سهم یا دستمزد طرف مقابل را از محل عواید یا دارایی‌های نهایی پروژه تسویه کند.

این یافته با نتایج پژوهش صادقی و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی کامل دارد؛ آنان در مطالعهٔ پروژه‌های مشارکتی تبریز دریافتند که برای «مجتمع‌های تجاری» (که ماهیتی مشابه بازار دارند)، روش «مشارکت مدنی» از موفق‌ترین و پرکاربردترین الگوها بوده است. همچنین، حسین‌آبادی و تقوایی (۲۰۱۱) نیز این روش را برای پروژه‌هایی که مالک زمین (شهرداری) با کمبود نقدینگی مواجه است، بسیار کارآمد و اجرایی می‌دانند.

علاوه بر این، قرارگیری قرارداد EPCF در میان گزینه‌های برتر، با استناد به پژوهش امام‌جمعه‌زاده و همکاران (۲۰۲۰) قابل تبیین است. آنان در تحلیل خود بیان می‌دارند که در قراردادهای EPCF، پیمانکار اصلی نه‌تنها وظایف مهندسی، تدارک و ساخت، بلکه مسئولیت «تأمین مالی پروژه» را نیز به عهده می‌گیرد. این ویژگی سبب می‌شود تا مشارکت فعال بخش خصوصی در فرایند تأمین مالی تسهیل شده و شهرداری بتواند بر موانع ناشی از کمبود بودجهٔ عمرانی فائق آید؛ بنابراین، انتخاب این روش برای پروژهٔ بازار پرندگان، نیز می‌تواند مناسب باشد.



شکل ۲. فرایند انتخاب ابزار تأمین مالی مناسب بر اساس ماهیت پروژه (اعداد داخل پرانتز، *Ci* هستند)

۱.۶. پیشنهادها

ارتقای دانش و تغییر نگرش مدیران شهرداری: ضروری است با برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی، سطح آگاهی مدیران و کارشناسان شهرداری نسبت به مدل‌های نوین تأمین مالی افزایش یابد. آشنایی هر چه بیشتر با این ابزارها می‌تواند نگرش مدیران به شهرداری را از یک نهاد صرفاً خدماتی به یک «بنگاه اقتصادی شهری» تغییر دهد و زمینهٔ استفادهٔ هر چه بیشتر از آن‌ها را فراهم کند.

تغییر رویکرد تعامل با بخش خصوصی: نگاه مدیریت شهری به سرمایه‌گذار باید از جایگاه «پیمانکار» به «شریک راهبردی» ارتقا یابد تا تعاملی مبتنی بر منافع متقابل و رویکرد «برد - برد» شکل گیرد. به این‌منظور پیشنهاد می‌شود بسته‌های سرمایه‌گذاری شفاف برای نقاط کلیدی شهر تدوین شده و فرایندهای تسهیل‌گرانه همراه با مشوق‌های ملموس (مانند تخفیف عوارض یا سود بیشتر) برای جذب سرمایه‌گذاران معتبر ایجاد شود.

حرکت به سمت مولدسازی دارایی‌ها: شهرداری‌ها از دارایی‌های سرمایه‌ای ارزشمندی (نظیر اراضی و مستغلات) برخوردارند؛ لذا ضروری است از رویکرد سنتی واگذاری قطعی این منابع از طریق مزایده پرهیز شده و این دارایی‌ها به عنوان «آورده» در پروژه‌های مشارکتی با بخش خصوصی به کار گرفته شوند. در این راستا، بهره‌گیری از تجارب موفق سایر کلان‌شهرها و استفاده از ظرفیت بازار سرمایه برای جذب سرمایه‌های خرد و کلان شهروندان توصیه می‌شود.

پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

توسعهٔ مدل با خوشه‌بندی پروژه‌های شهری: پیشنهاد می‌شود انواع پروژه‌های شهری بر اساس یکسری معیارها (مانند مقیاس، کاربری و جریان درآمدی) خوشه‌بندی شوند و برای هر خوشه، ابزارهای تأمین مالی مناسب شناسایی و پیشنهاد شود. این کار می‌تواند به ارائهٔ یک چارچوب جامع‌تر و قابل تعمیم کمک کند.

تمرکز بر موانع حقوقی و نهادی: حرکت به سمت روش‌های کیفی می‌تواند مکمل ارزشمندی برای یافته‌های کمی باشد. از این‌رو، انجام مطالعات کیفی برای شناسایی دقیق موانع حقوقی و اجرایی پیاده‌سازی ابزارهای نوین در بافت خاص شهرهای ایران پیشنهاد می‌شود. این یافته‌ها می‌توانند مسیر عملیاتی‌سازی را شفاف‌تر کند.

محدودیت‌ها

این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز همراه بود. نخست، نتایج تحقیق مبتنی بر قضاوت کیفی نمونه‌ای متشکل از ۱۵ نفر از خبرگان است؛ اگرچه این افراد دارای تخصص بالایی هستند، اما این حجم نمونه کوچک است و نظرات آن‌ها می‌تواند تحت تأثیر تجربیات شخصی قرار گیرد. دوم، اولویت‌بندی ابزارها بر اساس تحلیل تنها ۵ پروژهٔ منتخب صورت گرفته؛ بنابراین، تعمیم نتایج به سایر پروژه‌های فعلی یا آتی شهرداری غیر ممکن است.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ نخست (۲۵ درصد)، نویسندهٔ دوم (۱۵ درصد)، نویسندهٔ سوم (۶۵ درصد).

تشکر و قدردانی

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب سپاس و قدردانی خود را از مجموعهٔ شهرداری همدان، به جهت حمایت‌های همه‌جانبهٔ مالی و معنوی در انجام این پژوهش، ابراز کنند. این تحقیق به عنوان بخشی از برنامه‌ی راهبردی ـ عملیاتی آن سازمان در سال ۱۴۰۳ و در چارچوب قرارداد منعقدشده با دانشگاه بوعلی سینا به انجام رسیده است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

Ademola, D., & Hammad, A. (2023). Application of the TOPSIS decision-making technique in selecting a sustainable project financing model for infrastructure in China. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 499, 59–71. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61503-0_5

Al-Ajlouni, A., & Al Habeeb, M. (2020). Municipal Sukuk as a model for financing municipalities and public service institutions in Saudi Arabia. *SSRN*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4101102

Aleksandrova-Zlatanska, S., & Kalcheva, D. Z. (2019). Alternatives for financing of municipal investments - Green bonds. *REBS Review of Economic Business Studies*, 12(1), 57-77. https://doi.org/10.1515/rebs-2019-0082

Asumadu, G., Quaigrain, R. A., Owusu-Manu, D., & Edwards, D. J. (2023). Analysis of urban slum infrastructure projects financing in Ghana: A closer look at traditional and innovative financing mechanisms. *World Development Perspectives*, 30(4), 100505. https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100505

Bahrololoum, M. M., & Bakhtiar, S. (2020). Comparative analysis of financing methods for thermal power plants in Iran. *Energy Policy and Planning Research*, 6(3), 221–250. https://epprjournal.ir/article-1-565-fa.html [In Persian]

Banar, S., Abolhasani Hastianti, A., Shaygani, B., & Dejpasand, F. (2013). External financing of urban projects and efficiency of city services (The case of Tehran Municipality). *Journal of Urban Economics and Management*, 1(4), 131–154. [In Persian]

Basiri Parsa, N., & Akbari, N. A. (2010). Sustainability of municipal revenues and sustainable urban development: A case study of Hamedan city. *Paper presented at the First Conference on Sustainable Urban Development*, Tehran, Iran. https://civilica.com/doc/96965 [In Persian]

Berenjian Tabrizi, E. (2021). How to finance urban development plans using stocks in municipalities. *Payashahr Monthly*, 3(28). https://civilica.com/doc/1273407 [In Persian]

Damoori, D., & Javidan, H. (2019). Checking and prioritizing Islamic financing tools using the fuzzy Vicor method. *Islamic Economics & Banking*, 8(26), 69–96. https://mieaoi.ir/article-1-793-en.html [In Persian]

Danesh Jafari, D., Babajani, J., & Karimi Osbuei, S. (2014). Stability analysis of financial resources and income of Tehran Municipality. *Journal of Urban Economics and Management*, 2(7), 15–32. [In Persian]

Eslami Bidgoli, S., Abdoh Tabrizi, H., & Monajem, H. (2022). Comparative research of sources and financing methods of Tehran Municipality with other cities in the world. *Financial Management Perspective*, 12(37), 37–68. https://doi.org/10.52547/JFMP.12.37.37 [In Persian]

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Feyzi Totkeleh, Z., Doostar, A., & Samsam Bozorgi, R. (2021). Investigating the sources of municipal revenue in order to provide a solution to increase sustainable revenue. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(79), 135–146. https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/1039 [In Persian]

Ghabra, M. A. A., Mohagheghnia, M., Zatari, A., & Ghorbanizadeh, V. (2020). Legal and executive review of the use of the land and building fund in the reconstruction of Syria. *Islamic Finance Research*, 9(2), 647–670. https://doi.org/10.30497/ifr.2019.2403 [In Persian]

Ghafari, E., Daneshfard, K., & Memarzadeh Tehran, G. (2021). Designing a public-private partnership model in urban development infrastructure projects: A study on Tehran Municipality. *Iranian Journal of Management Sciences*, 15(60), 27–50. https://journal.iams.ir/article_339_en.html [In Persian]

Ghorbani, R., & Azimi, M. (2015). Modeling and ranking the criteria in providing favorable financing for the public sector by using MCDM: Case study of Mashhad metropolis. *Quarterly Journal of Economic Modeling*, 9(30), 107–124. https://sanad.iau.ir/Journal/eco/Article/995601/ [In Persian]

Gouett, M., Murphy, D., & Parry, J.-E. (2023). *Financing climate change adaptation: Innovative financial instruments for developing countries*. International Institute for Sustainable Development.

Greatorex, J., & Dexter, T. (2000). An accessible analytical approach for investigating what happens between the rounds of a Delphi study. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1016–1024. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01569.x

Hajiani, M., Dehaqin, D., & Eshtehardian, E. (2018). Analysis and prioritization of financing methods for Iran urban railway projects: Case study of Tehran Urban Railway – Line 7. *Islamic Economics & Banking*, 7(24), 61–87. https://mieaoi.ir/article-1-731-en.html [In Persian]

Hatefi, S. M., & Mohseni, H. (2019). Evaluating and prioritizing the risks of BOT projects using structural equations and an integrated model of fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS. *Journal of Structural and Construction Engineering*, 6(4), 111–130. https://doi.org/10.22065/jsce.2018.112728.1419 [In Persian]

Heidarpoor, F., & Naghavi, M. (2018). The effect stabilization of the income in the financing system of municipalities with the approach of structural equations. *Journal of Science and Engineering Elites*, 3(4). https://elitesjournal.ir/fa/page.php?rid=284 [In Persian]

Hosein Abadi, M., & Taqvaii, A. A. (2012). Analysis of methods of financing for renewal projects of deteriorated urban textures (Case study: Hamzehabad neighborhood / Tehran). *Urban Management*, 10(29), 235–250. https://ijurm.imo.org.ir/article-1-132-en.html [In Persian]

Hosseini, S. A., & Alibakhshi, M. (2023). Identifying and evaluating the most compatible financing methods in the infrastructure construction projects in the Tehran municipalities. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 14(12), 191–202. https://doi.org/10.22075/ijnaa.2023.31588.4676

Hsu, C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 12(1), Article 10. https://doi.org/10.7275/pdz9-th90

Imam Jomeh Zadeh, M. H., Akrami, S., & Ershadi, M. (2020). Evaluating the barriers of financing EPCF projects in Iran: An overview of developments in EPCF contracts. *Journal of Improvement Management*, 14(2), 117–145. https://doi.org/10.22034/jmi.2020.113837 [In Persian]

Karimi, J., & Sarver, R. (2023). Analysis of the efficiency and effectiveness of financial instruments-economic rehabilitation and renovation (Case study: District 20 of Tehran). *Geography*, 21(76), 57–68. [In Persian]

Karimniya, S. (2022). Tehran Municipality financial management system: Zemilogy and solutions in the light of a comparative study of ten cities: London, Zurich, New York, Toronto, Auckland, Vienna, Beijing, Tokyo, Dubai, and Istanbul. *Journal of Legal Research*, 21(51), 513–544. https://doi.org/10.48300/jlr.2022.163707 [In Persian]

Koniagina, M., Kokh, L., Kirillova, A., Yanina, O., & Loktionova, Y. (2021). Crowdsourcing and crowdfunding in the management of large cities. *Theoretical and Empirical Research in Urban Management*, 16(3), 5–22. https://um.ase.ro/v16i3/1.pdf

Malek, H. (2023). Analysis of the role of barter in real estate transactions of municipalities in Iran. *3rd International Conference on Architecture, Civil Engineering, Urban Development, Environment, and Horizons of Islamic Art in the Second Step of the Revolution Statement*. https://civilica.com/doc/1961308 [In Persian]

Mehrmanesh, H., & Hatami, A. (2017). Identification and prioritization of financing method using a combined approach AHP-TOPSIS: Case study of Alborz Wire and Cable Company. *7th Interna-*

tional Conference on Accounting & Management, Tehran, Iran. https://civilica.com/doc/658453 [In Persian]

Mir Ansari, M., Ahmadi Rad, M., & Khaligh, J. (2023). Designing a model for selecting financing methods in municipal projects using the AHP-MARCOS method. *1st International Conference on Information Technology, Management, and Computer*. https://civilica.com/doc/2084516 [In Persian]

Moayedfar, R., Sameti, M., & Oloomi, S. (2013). The ranking of financing methods in urban old texture (Case study of Isfahan city). **Urban - Regional Studies and Research Journal*, 5*(17), 69-84. https://urs.ui.ac.ir/article_20050.html?lang=en [In Persian]

Mohebi, T., & Maghsoudi, A. (2015). Prioritizing the financing method using the combined AHP TOPSIS approach in Bojnourd Municipality. *8th International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business*. https://civilica.com/doc/1261366 [In Persian]

Momeni, M., & Sharifi Salim, A. (2015). Multi-criteria decision-making models and software. Moalef Publications.

Mousavian, S. A., Vosough, B., & Farhadian Arani, A. (2013). Recognizing and ranking Islamic financial instruments (SUKUK). *Strategic Management Thought*, 7(1), 187–212. https://doi.org/10.30497/smt.2013.1435 [In Persian]

Noorzai, E., Gharouni Jafari, K., Heshmatnezhad, R., & Vahedi, B. (2016). Implementing the AHP approach to select an appropriate financing method for PPP highway projects in Iran. *International Journal of Structural and Civil Engineering Research*, 5(1), 67–73. https://doi.org/10.18178/ijscer.5.1.67-73

Ragheb, M., & Shahri, R. (2020). Lack of financial resources in municipalities and the replacement of sustainable revenues. *Quarterly Journal of Urban Design Studies and Urban Research*, 3(2), 63–73. http://www.udsj.ir/post.aspx?id=657 [In Persian]

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation*. McGraw-Hill International Book Co.

Sadeqi, S. K., & Zenozi, S. S. (2015). The effective factors on private sector cooperation as an approach to finance sustainable resources of municipality projects. *Journal of Urban Economics and Management*, 3(11), 153–167. [In Persian]

Shahbazi, M., Fathi, M. R., & Jesri, N. (2021). Evaluation and prioritization of projects for urban transport by developing a human-centered approach based on fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS. *Geography (Regional Planning)*, 11(42), 661–677. [In Persian]

Shahnazi, R., Marzban, H., & Mirzakhani, M. (2017). Feasibility of using Waqf bonds in financing municipal projects and examining their welfare effects in comparison with municipal tax: A case study of Shiraz, Iran. *Journal of Economic Essays: An Islamic Approach*, 14(27), 35–62. https://doi.org/10.30471/iee.2017.1337 [In Persian]

Singla, A., Shumberger, J., & Swindell, D. (2021). Paying for infrastructure in the post-recession era: Exploring the use of alternative funding and financing tools. *Journal of Urban Affairs*, 43(4), 526–548. https://doi.org/10.1080/07352166.2019.1660580

Sohrabi, R., Samavat, A., Asaadi Hamedani, M., & Rahbar, A. H. (2026). Identifying innovative financing instruments in Hamedan municipality. *Urban Economics*, 11(1), 51-66. https://doi.org/10.22108/ue.2025.146535.1327 [In Persian]

Tafazoli, A., Dalmanpour, M., Emami Meibodi, A., & Rahimzadeh, A. (2023). Evaluating financial service methods in municipalities and introducing the appropriate method. *Journal of Urban Economics and Management*, 11(44), 21–31. https://iueam.ir/article-1-2062-en.html [In Persian]

Vatandoust, S. (2020). Financing and investment methods in municipalities. *Paper presented at the Fourth International Conference on Innovative Studies in Economics, Management, and Accounting in Iran*. https://civilica.com/doc/1036311 [In Persian]

Vosoughi, V., Dashti Nasserabadi, H., & Babaei, A. (2017). Investigating appropriate financing methods in collaborative projects of water and wastewater with the AHP approach. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 7(5), 2089-2093. https://doi.org/10.48084/etasr.1400

Yar Mohammadi, R., Azar, A., & Mesbahi Moghaddam, G. R. (2017). Identifying and prioritizing desirable financial criteria in the Islamic capital market based on the resistance economy's perspective. *Journal of Islamic Economics Studies*, 9(2), 78–116. https://doi.org/10.30497/ies.2017.1989 [In Persian]

Yari, H. (2011). *A review of financing and investment methods in municipal projects*. Country Municipalities and Dehyaries Organization Press; Rahdan. [In Persian]

Yarmohammadian, N., Moridian Pirdusti, A., & Nasr Esfahani, R. (2018). Prioritizing and analyzing participatory financing methods for urban projects. *Journal of Financial Management Strategy*, 6(3), 81–108. https://doi.org/10.22051/jfm.2018.16704.1456 [In Persian]

Zakernia, E., Khajehzadeh Dezfouli, M., & Fadaei Vahed, M. (2016). Prioritize the factors affecting the choice of mode of financing in Iran using the TOPSIS method based on the fuzzy linguistic variables. *Financial Engineering and Portfolio Management*, 7(27), 53–74. [In Persian]

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5, 1-4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

پژوهشی

تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران با تأکید بر مؤلفه‌های هوشمند شهری

علی زینالی عظیم[1*]

۱. پسادکتری طراحی شهری، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۶
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۲۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۳۰

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

افزایش احساس ناامنی در میان زنان، به‌ویژه در مناطق متراکم و فرسودهٔ شهری که با سطوح بالای آسیب‌پذیری اجتماعی و کالبدی مواجه‌اند، یکی از چالش‌های اساسی شهرهای معاصر به شمار می‌رود. این مسئله فقط ناشی از وقوع جرم نیست، بلکه بازتابی از ادراک ذهنی زنان نسبت به فضا، میزان نظارت محیطی، کیفیت طراحی شهری و سطح اعتماد به نهادهای شهری است. در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران، به عنوان یکی از مناطق مرکزی و قدیمی با کمبود زیرساخت‌های هوشمند، احساس امنیت زنان تحت تأثیر هم‌زمان عوامل کالبدی، اجتماعی و فناورانه قرار دارد. هدف پژوهش حاضر، تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان با تأکید بر مؤلفه‌های هوشمند شهری است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی ـ پیمایشی است. داده‌ها از طریق پرسش‌نامهٔ محقق‌ساخته و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده از میان ۳۸۴ زن ساکن منطقهٔ ۱۲ تهران گردآوری شد. روایی و پایایی ابزار با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد و تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS نسخهٔ ۴ انجام گرفت. نتایج نشان داد فناوری‌های هوشمند شهری با اثر کل ۰/۴۸ بیشترین نقش را در ارتقای احساس امنیت زنان دارند. کیفیت محیطی و طراحی محیطی پاسخ‌گو نیز به‌ترتیب با اثر کل ۰/۴۲ و ۰/۳۷ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. همچنین، تعاملات اجتماعی و اعتماد نهادی با اثر کل ۰/۲۴ و ۰/۲۲ به عنوان مسیرهای واسطه‌ای، انتقال اثرات کالبدی و فناورانه به احساس امنیت زنان را تسهیل می‌کنند. مقدار ضریب تعیین R^2 برابر با ۰/۶۱ بیانگر برازش مناسب است.

کلمات کلیدی

احساس امنیت زنان
اعتماد نهادی
شهر تهران
طراحی محیطی پاسخ‌گو
مؤلفه‌های هوشمند شهری

* نویسندهٔ مسئول: al.zeynali@gmail.com

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Zeynali Azim A. Structural analysis of factors influencing women's perceived safety in district 12 of tehran with an emphasis on smart urban components. *Urban Economics and Planning* 7(6):80-93.

DOI: 10.22034/uep.2025.545656.1707

۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر، احساس امنیت زنان در فضاهای شهری به عنوان یکی از ابعاد بنیادین عدالت فضایی و توسعهٔ پایدار شهری مورد توجه جدی پژوهشگران و سیاست‌گذاران قرار گرفته است (Zeynali Azim, 2024). امنیت زنان در شهر نه فقط به معنای فقدان تهدید فیزیکی، بلکه بازتابی از احساس ذهنی آرامش، امکان حضور اجتماعی، و اعتماد به ساختارهای محیطی و نهادی شهر است (Pain, 2019). در نتیجه، احساس امنیت را می‌توان پدیده‌ای اجتماعی ـ فضایی دانست که از تعامل میان ویژگی‌های کالبدی محیط، کیفیت طراحی شهری، انسجام اجتماعی و تحولات فناورانه ناشی می‌شود (Macaya et al., 2025). در کلان‌شهر تهران، به‌ویژه در محدوده‌هایی با تراکم بالا، بافت‌های تاریخی و آسیب‌پذیری‌های کالبدی، احساس ناامنی زنان به عنوان چالشی چندبعدی نمود یافته است. بر اساس تحلیل فضایی ـ زمانی جرایم در شهر تهران، منطقهٔ ۱۲ تهران بالاترین نرخ وقوع سرقت شهری را دارد و از نظر تمرکز جرایم خرد یکی از نقاط بحرانی پایتخت محسوب می‌شود (Zeynali Azim et al, 2025). ضعف نظارت محیطی، کمبود روشنایی، فرسودگی کالبدی و کاربری‌های ناهمگون از مهم‌ترین عواملی هستند که امنیت ساکنان، به‌ویژه زنان، را در این منطقه تهدید می‌کنند از این‌رو، می‌توان نتیجه گرفت که ادعای پرریسک بودن منطقهٔ ۱۲، نه فقط بر مبنای برداشت ذهنی پژوهشگر، بلکه مستند به شواهد علمی و داده‌های تجربی است (Heshmati & Haghighat, 2020). در سال‌های اخیر، توسعهٔ فناوری‌های نوین شهری و ظهور زیرساخت‌های هوشمند، زمینهٔ تازه‌ای برای بازاندیشی در مفهوم امنیت شهری فراهم کرده است. مؤلفه‌هایی همچون سامانه‌های روشنایی هوشمند، حسگرهای محیطی، دوربین‌های نظارتی، اپلیکیشن‌های هشدار اضطراری و زیرساخت‌های داده‌محور، به عنوان ابزارهای مؤثر بر ارتقای نظارت و واکنش سریع در برابر تهدیدهای محیطی شناخته می‌شوند (Maalsen et al., 2022) با وجود این، اثربخشی واقعی فناوری‌های هوشمند در بهبود احساس امنیت، به میزان پذیرش اجتماعی، اعتماد به نهادهای شهری، و هم‌پیوندی با طراحی محیطی بستگی دارد (Fang et al., 2023). بر این‌اساس، امنیت در شهرهای هوشمند تنها زمانی تحقق می‌یابد که مداخلات فناورانه در بستر اجتماعی و فضایی سازگار با نیازهای کاربران شهری ادغام شود. با توجه به مطالب یادشده، مسئلهٔ اصلی پژوهش آن است که چرا و چگونه مؤلفه‌های هوشمند شهری می‌توانند بر احساس امنیت زنان در شهر تهران اثرگذار باشند؟ پژوهش حاضر با هدف تبیین روابط علّی میان زیرساخت‌های هوشمند شهری، طراحی محیطی، کیفیت محیط، پذیرش فناوری‌های هوشمند و تعاملات اجتماعی در شکل‌گیری احساس امنیت زنان تدوین شده است. روش تحقیق از نوع کمی و تبیینی بوده و داده‌ها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS 4 تحلیل شده‌اند.

بر مبنای چارچوب نظری استخراج‌شده از ادبیات مرتبط، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

۱. زیرساخت‌های هوشمند شهری تأثیر مثبت و معناداری بر پذیرش فناوری‌های هوشمند دارند.

۲. پذیرش فناوری‌های هوشمند تأثیر مثبت و معناداری بر احساس امنیت زنان دارد.

۳. طراحی محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر احساس امنیت زنان دارد.

۴. کیفیت محیط شهری تأثیر مثبت و معناداری بر احساس امنیت زنان دارد.

۵. تعاملات اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر احساس امنیت زنان دارد.

۶. تعاملات اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر پذیرش فناوری‌های هوشمند دارند.

۲. مبانی نظری تحقیق

درک احساس امنیت زنان در فضاهای شهری حاصل برهم‌کنش پیچیده‌ای از عوامل کالبدی، اجتماعی، فناورانه و روانی است (Lotfi & Momenpour Akerdi, 2025, Momeni et al, 2024). به خلاف دیدگاه‌های سنتی که امنیت را تنها به نبود خطر یا کنترل جرم محدود می‌کردند، در ادبیات جدید امنیت شهری، این مفهوم به‌مثابه تجربه‌ای ذهنی، اجتماعی و فضایی بازتعریف شده است (Desai et al., 2022). با گسترش نابرابری‌های فضایی، تمرکز آسیب‌های اجتماعی در بافت‌های فرسوده و ضعف طراحی انسانی فضاهای عمومی، امنیت زنان به یکی از محورهای اصلی حکمرانی شهری و عدالت جنسیتی تبدیل شده است (Cosgrave, 2024).

از بعد نظری، احساس امنیت در فضاهای شهری از سه مسیر اصلی تبیین می‌شود:

۱) طراحی محیطی و کیفیت کالبدی فضا؛

۲) پذیرش و اعتماد به فناوری‌های هوشمند امنیتی؛

۳) تعاملات اجتماعی و اعتماد نهادی در بستر مشارکت شهری.

نخست، نظریهٔ پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED) که توسط نیومن (۱۹۷۲) مطرح شد، بیان می‌کند که طراحی فضاهای شهری با قابلیت نظارت طبیعی، روشنایی کافی، دیدپذیری بالا و مرزگذاری عملکردی، احتمال وقوع جرم را کاهش داده و احساس امنیت ذهنی را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های اخیر نیز مؤید این دیدگاه هستند؛ طراحی مسیرهای روشن، حذف فضاهای متروک، استفاده از نور مصنوعی کارآمد و حضور مستمر شهروندان در فضا، شاخص‌های کلیدی افزایش امنیت ادراک‌شدهٔ زنان به شمار می‌روند (Chang et al., 2022; Momeni et al., 2024; Habibi et al., 2024).

دوم، در بُعد فناورانه، نظریهٔ پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۹) چارچوب نظری اصلی در تبیین نحوهٔ تعامل زنان با فناوری‌های امنیتی شهری است. بر اساس این نظریه، تصمیم به استفاده از فناوری تحت تأثیر «سهولت کاربری» و «سودمندی ادراک‌شده» قرار دارد. در نتیجه، زمانی احساس امنیت تقویت می‌شود که فناوری‌های شهری مانند اپلیکیشن‌های هشدار، دوربین‌های هوشمند و حسگرهای حرکتی از سوی زنان قابل اعتماد، در دسترس و کاربرپسند تلقی شوند (Al-Nasrawi, 2019; Yang, 2024; Walczak et al., 2025).

سوم، نظریهٔ امنیت اجتماعی گیدنز (۱۹۹۰) بر پیوند میان اعتماد نهادی و احساس ایمنی تأکید دارد. از دید او، امنیت ذهنی زمانی شکل می‌گیرد که روابط اجتماعی، ساختارهای نهادی و محیط‌های شهری از پیش‌بینی‌پذیری و پاسخ‌گویی برخوردار باشند. به همین‌ترتیب، پژوهش‌ها نشان داده‌اند احساس امنیت زنان در فضاهای شهری هنگامی تقویت می‌شود که سازوکارهای گزارش‌پذیری تهدیدها، امکان پیگیری حقوقی و مشارکت اجتماعی در تصمیم‌گیری‌های شهری وجود داشته باشد (Akinola & Wahab, 2021; Braak et al., 2025) از سوی دیگر، نظریهٔ فضای سوم لوفور

(۱۹۹۱) بر آن است که فضا فقط پدیده‌ای کالبدی نیست، بلکه حاصل روابط اجتماعی و تجربهٔ ذهنی کاربران است. بنابراین، احساس امنیت زنان را نمی‌توان تنها با شاخص‌های فیزیکی یا فناورانه توضیح داد، بلکه باید آن را در قالب تجربهٔ زیسته و ادراک شخصی از محیط بررسی کرد. این نظریه، زمینهٔ تلفیق ابعاد کالبدی، اجتماعی و ادراکی را در این پژوهش فراهم می‌کند. در نهایت، رویکرد داده‌محور مشارکتی تأکید دارد که استفاده از فناوری‌های جمع‌سپار در گزارش ناامنی‌ها و بازخوردهای شهروندان، ضمن ارتقای شفافیت و پاسخ‌گویی، احساس تعلق و کنترل بر فضا را نیز افزایش می‌دهد (Viswanath & Basu, 2019). پلتفرم‌هایی مانند Safetipin نمونه‌ای از کاربرد عملی این رویکرد هستند که نشان داده‌اند اعتماد اجتماعی و امنیت ادراک‌شده از طریق گزارش جمعی و تعامل میان شهروندان و نهادهای شهری تقویت می‌شود. بر اساس این مجموعهٔ نظری، احساس امنیت زنان در فضاهای شهری نتیجهٔ تعامل میان سه دسته متغیر کلیدی است: عوامل کالبدی و طراحی محیطی، که بستر فیزیکی ادراک امنیت را می‌سازند. عوامل فناورانه و هوشمند، که امکان نظارت و واکنش سریع را فراهم می‌کنند. عوامل اجتماعی و نهادی، که از طریق اعتماد، مشارکت و ارتباط میان شهروندان و نهادها به پایداری احساس امنیت منجر می‌شوند. در این چارچوب، فناوری‌های هوشمند نقش تسهیل‌کننده، طراحی محیطی نقش بسترساز، و تعاملات اجتماعی نقش واسطه‌ای در شکل‌گیری ادراک امنیت زنان دارند. به این‌ترتیب، مدل نظری پژوهش حاضر بر این پیش‌فرض استوار است که امنیت زنان در شهر، زمانی تحقق می‌یابد که بین زیرساخت‌های هوشمند، طراحی محیطی انسانی و اعتماد اجتماعی تعادل برقرار باشد.

جدول ۱. نظریه‌های پشتیبان در تبیین احساس امنیت زنان در فضاهای شهری

محور تمرکز	کاربرد در پژوهش	نظریهٔ پشتیبان
سهولت استفاده و سودمندی ادراک‌شده	تبیین رفتار زنان در استفاده از فناوری‌های امنیتی شهری	نظریه پذیرش فناوری(TAM) – Davis (1989)
طراحی محیطی برای پیشگیری از جرم	تبیین نقش ساختار فضایی و کالبدی در ارتقای احساس امنیت	نظریهٔ CPTED – Newman (1972)
فضا به عنوان محصول اجتماعی و ذهنی	درک احساس امنیت به عنوان تجربهٔ زیسته	نظریهٔ فضای سوم – Lefebvre (1991)
اعتماد نهادی و پیش‌بینی‌پذیری اجتماعی	تبیین بعد روانی و نهادی احساس امنیت	نظریهٔ امنیت اجتماعی – Giddens (1990)
مشارکت و گزارش جمع‌سپار	نقش فناوری‌های داده‌محور در افزایش اعتماد و شفافیت	رویکرد داده‌محور مشارکتی – Viswanath & Basu (2019)

۳. پیشینهٔ تحقیق

مطالعات مرتبط با احساس امنیت زنان در فضاهای شهری در سال‌های اخیر گسترش قابل توجهی یافته و از رویکردهای صرفاً کالبدی به سمت تحلیل‌های اجتماعی، فرهنگی و فناورانه حرکت کرده است. پژوهش‌های بین‌المللی ابتدا بر ویژگی‌های فیزیکی محیط تمرکز داشتند و نقش عواملی همچون روشنایی، نظارت محیطی، حضورپذیری فضا و ترکیب کاربری‌ها را در کاهش احساس ترس از جرم بررسی کردند. برای نمونه، پژوهشی در شهرهای اروپایی نشان داد طراحی محیطی و حضور افراد در فضاهای عمومی از مهم‌ترین عوامل در افزایش احساس امنیت زنان هستند (Pain, 2019).

در ادامه، مطالعات جدیدتری با رویکرد اجتماعی و رفتاری انجام شد. در تحقیق به بررسی فضاهای عمومی در شهرهای اروپایی نتیجه گرفتند که میزان تعاملات اجتماعی و حس تعلق مکانی نقش اساسی در کاهش ناامنی ذهنی دارد (Lindegaard & Bernasco, 2021). همچنین، در کشور اردن پژوهشی صورت گرفت که در آن بیان شد که طراحی فضاهای عمومی متنوع، مسیرهای قابل رؤیت و روشنایی مناسب می‌تواند تا حد زیادی از بروز ترس از جرم در میان زنان جلوگیری کند (Abojaradeh & Ababneh, 2022).

با گسترش فناوری‌های شهری و توسعهٔ شهرهای هوشمند، پژوهشگران به بررسی ارتباط میان فناوری و احساس امنیت پرداختند. در مطالعه‌ای روی شهرهای شرق آسیا گزارش شد که به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند مانند حسگرهای محیطی و سامانه‌های نظارتی، زمانی موجب افزایش احساس امنیت می‌شود که شهروندان در فرایند طراحی و اجرا مشارکت داشته باشند (Fang et al., 2023). در همین راستا، در پژوهشی در هند پژوهشگران تأکید کردند که سواد دیجیتال زنان و آشنایی آنان با فناوری‌های شهری نقش تعیین‌کننده‌ای در پذیرش و اعتماد به سامانه‌های هوشمند دارد (Chatterjee & Kar, 2024). همچنین، مطالعه‌ای در کشورهای اروپایی و خاورمیانه نشان داد شاخص‌های هوشمندی شهری تنها در شرایطی می‌توانند احساس امنیت زنان را ارتقا دهند که سیاست‌های شفاف داده‌ای و اعتماد نهادی وجود داشته باشد (Maalsen et al., 2025). در ایران نیز مجموعه‌ای از مطالعات در زمینهٔ احساس امنیت زنان در فضاهای شهری انجام شده است. در بررسی محلات نارمک و اکباتان شهر تهران نشان داده شد که عواملی نظیر روشنایی، تنوع کاربری‌ها و امکان نظارت طبیعی در ارتقای احساس امنیت ذهنی زنان تأثیر زیادی دارند (Pourahmad & Maleki, 2017). همچنین، در مطالعه‌ای بر فضاهای باز گردشگری که انجام شد نویسندگان به این نتیجه رسیدند که کیفیت کالبدی فضا باید با رفتار اجتماعی و هنجارهای فرهنگی هماهنگ باشد تا احساس امنیت پایدار شکل گیرد (Yaran & Tavakoli, 2019). مطالعات متعددی نیز بر ارتباط میان کیفیت محیطی و ناامنی شهری در مناطق مرکزی تهران تمرکز کرده‌اند. بر اساس مطالعه‌ای که در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران انجام شد، دلیل تمرکز بالای فعالیت‌های تجاری، تراکم جمعیتی زیاد و فرسودگی کالبدی، یکی از نقاط بحرانی از نظر وقوع جرم و احساس ناامنی است (Moradpour & Ziyari, 2022). نتایج پژوهشی دیگر بیانگر آن است که ضعف نظارت محیطی، کمبود نورپردازی و کاربری‌های ناهمگون از عوامل تشدید احساس ناامنی در این منطقه به شمار می‌روند (Seyed Alipour & Mirzaei, 2017). در ادامه، مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل داده‌های مکانی نشان دادند میان

توزیع نامتوازن کاربری‌ها و افزایش ترس از جرم رابطه‌ای مستقیم وجود دارد و این مسئله در مناطق مرکزی تهران شدت بیشتری دارد (Etemad & Rahbari, 2021). در جمع‌بندی می‌توان گفت که بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در ایران بر ابعاد کالبدی و طراحی محیطی تمرکز داشته و کمتر به بررسی همزمان متغیرهای فناورانه و اجتماعی در شکل‌گیری احساس امنیت زنان پرداخته‌اند. از این‌رو، هنوز شکاف دانشی معناداری در خصوص تحلیل ساختاری ارتباط میان مؤلفه‌های هوشمند شهری، کیفیت محیط و احساس امنیت زنان به‌ویژه در مناطق پرریسک مانند منطقهٔ ۱۲ تهران وجود دارد. پژوهش حاضر در صدد است با ارائهٔ الگویی مفهومی بر پایهٔ مدل‌سازی معادلات ساختاری، این شکاف پژوهشی را در چارچوبی بومی و مبتنی بر شواهد تجربی پر کند.

۴. روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی بوده و از نظر ماهیت و روش، توصیفی ـ پیمایشی است. هدف آن، تحلیل روابط میان عوامل فناورانه، محیطی و اجتماعی مؤثر بر احساس امنیت ذهنی زنان در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران است. طراحی روش‌شناسی پژوهش بر اساس الگوی پیاز پژوهش ساندرز انجام شده تا لایه‌های مختلف تحقیق از فلسفه تا ابزار گردآوری داده‌ها به صورت نظام‌مند و منسجم تبیین شود.

ـ فلسفه و رویکرد پژوهش: پژوهش بر مبنای فلسفهٔ پوزیتیویسم و با رویکرد قیاسی انجام شده است. در این چارچوب، فرضیه‌ها از نظریه‌ها و مبانی مفهومی استخراج و سپس با داده‌های تجربی آزمون شدند.

ـ راهبرد و طرح پژوهش: راهبرد پژوهش از نوع پیمایش میدانی است. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه گردآوری و سپس با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) تحلیل شدند. این روش به دلیل قابلیت سنجش همزمان اثرات مستقیم و غیرمستقیم میان سازه‌ها، و همچنین مناسب بودن برای نمونه‌های متوسط و داده‌های غیرنرمال انتخاب شد.

ـ افق زمانی: پژوهش از نظر افق زمانی، مقطعی است و داده‌ها در بازه‌ای مشخص از سال ۱۴۰۴ جمع‌آوری شده‌اند.

ـ جامعهٔ آماری و نمونه‌گیری: جامعهٔ آماری شامل زنان ساکن در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران است. بر اساس آخرین داده‌های آماری شهرداری تهران، جمعیت زنان این منطقه برابر با ۱۴۸٬۶۲۹ نفر است. با استفاده از فرمول کوکران و سطح اطمینان ۹۵ درصد، حجم نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه شد. روش نمونه‌گیری، غیراحتمالی هدفمند بود تا تنوع اجتماعی و مکانی پاسخ‌گویان از نواحی مختلف منطقه در نظر گرفته شود.

ـ ابزار گردآوری داده‌ها: ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامهٔ محقق‌ساخته است که بر اساس ادبیات نظری و مطالعات تجربی پیشین تدوین شد. پرسش‌نامه شامل دو بخش است:

الف) مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان؛

ب) گویه‌های اصلی مربوط به متغیرهای تحقیق.

گویه‌ها بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) تنظیم شده‌اند و سازه‌های اصلی مدل مفهومی را پوشش می‌دهند که عبارت‌اند از:

فناوری‌های هوشمند شهری، طراحی و کیفیت محیطی، عوامل اجتماعی ـ نهادی، احساس امنیت ذهنی زنان.

ـ روایی و پایایی پرسش‌نامه: برای بررسی روایی محتوایی و صوری، پرسش‌نامه در اختیار پنج نفر از متخصصان دانشگاهی در حوزه‌های برنامه‌ریزی شهری، جامعه‌شناسی شهری و روان‌شناسی محیطی قرار گرفت و شاخص‌های CVR و CVI محاسبه و تأیید شد. پایایی ابزار نیز با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) مورد بررسی قرار گرفت که تمامی مقادیر بالاتر از ۰/۷ به دست آمدند.

ـ تحلیل داده‌ها: در مرحلهٔ نخست، داده‌های گردآوری‌شده با نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۸ برای محاسبات توصیفی (میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی) تحلیل شد. سپس در نرم‌افزار SmartPLS نسخهٔ ۴ مدل اندازه‌گیری (برای ارزیابی روایی همگرا، واگرا و پایایی سازه‌ها) و مدل ساختاری (برای آزمون فرضیه‌ها و ضرایب مسیر) برآورد شد. شاخص‌های R^2، Q^2 و SRMR برای سنجش برازش و پیش‌بینی‌پذیری مدل استفاده شدند.

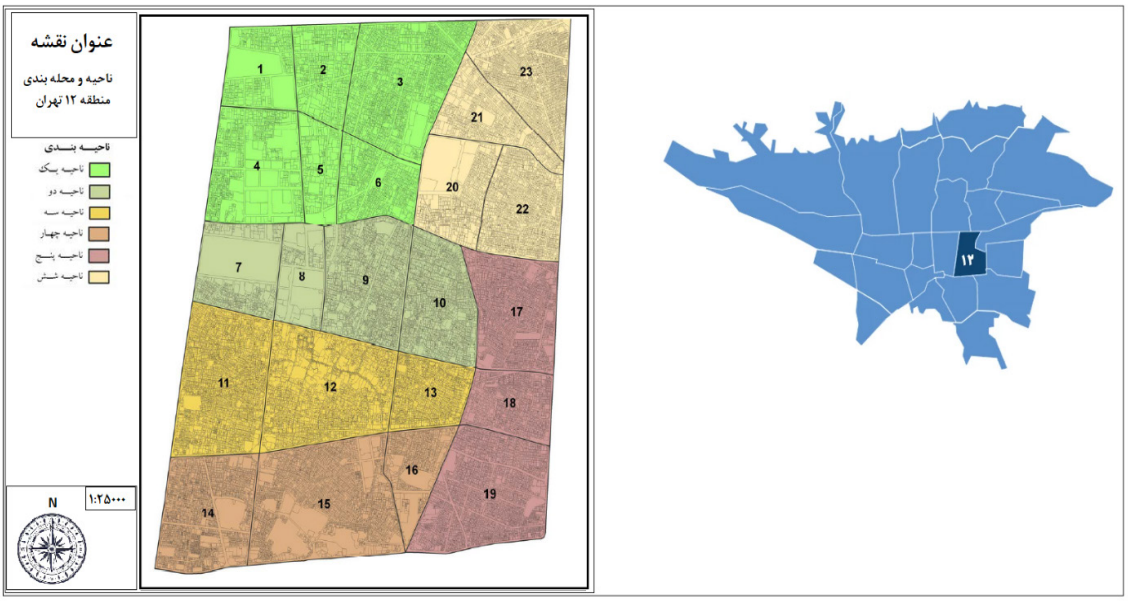
ـ ساختار مفهومی مدل تحلیلی: به منظور انطباق با منطق مدل‌های کمی ساختار مدل پژوهش در چهار سطح مفهوم، بُعد، مؤلفه و شاخص تنظیم شد. این کار موجب شد سلسله‌مراتب مفهومی به‌درستی در چارچوب نظری قرار گیرد و روابط میان سازه‌ها شفاف شود که در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. ساختار مفهومی مدل تحلیلی پژوهش

مفهوم اصلی	بُعد	مؤلفه	شاخص‌های قابل سنجش
فناوری‌های هوشمند شهری	زیرساخت داده‌ای	تجهیزات هوشمند شهری	میزان پوشش و عملکرد دوربین‌های هوشمند، حسگرهای حرکتی و چراغ‌های شهری
	ارتباطات و اتصال	ارتباطات و هشدار شهری	کیفیت اتصال، پایداری شبکه و سرعت انتقال داده در سامانه‌های اطلاع‌رسان
طراحی و کیفیت محیطی	ایمنی کالبدی	روشنایی و دید مستقیم	شدت و یکنواختی نور، حذف نقاط کور، وضوح مسیرهای تردد
	تعاملات فضایی	حضورپذیری اجتماعی	حضور افراد در فضا، ترکیب کاربری‌های فعال، شفافیت محیط
عوامل اجتماعی ـ نهادی	تعامل اجتماعی	مشارکت و گزارش‌دهی	دفعات مشارکت در گزارش‌دهی، ارتباط با پلیس و شهرداری از طریق سامانه‌های دیجیتال
	حمایت نهادی	اعتماد نهادی و پاسخ‌گویی	اعتماد به پلیس، شهرداری و اپراتورهای فناوری هوشمند، میزان رضایت از پاسخ‌گویی
احساس امنیت ذهنی زنان	امنیت محیطی	ادراک ایمنی محیط	احساس امنیت شبانه، ایمنی مسیرهای پیاده‌روی، کنترل بر فضاهای عمومی
	امنیت ذهنی	آرامش روانی و رفتاری	احساس آرامش، نبود ترس یا مزاحمت، توان واکنش در موقعیت‌های بحرانی

۵. محدودهٔ مورد بررسی

محدودهٔ مورد مطالعه این پژوهش، منطقهٔ ۱۲ شهر تهران است که در مرکز پایتخت و در قلب تاریخی و تجاری شهر واقع شده است. این منطقه با وسعتی حدود ۹۸/۱۶ کیلومترمربع شامل ۶ ناحیه و ۱۴ محله است و از شمال، به خیابان انقلاب اسلامی؛ از جنوب، به خیابان شوش؛ از شرق، به خیابان ۱۷ شهریور و از غرب، به خیابان‌های حافظ و وحدت اسلامی محدود می‌شود. بخش اعظم منطقه در محدودهٔ تهران ناصری قرار دارد و از لحاظ کالبدی دارای بافتی متراکم، فرسوده و کم‌برخوردار از استانداردهای نوین طراحی شهری است. منطقهٔ ۱۲ به دلیل تراکم بالای جمعیت، حضور گستردهٔ فعالیت‌های تجاری روزانه، رفت‌وآمد مداوم افراد غیربومی، و کمبود فضاهای عمومی ایمن، یکی از مناطق پرریسک از منظر احساس امنیت زنان به شمار می‌آید. بررسی‌های میدانی پژوهشگر نشان می‌دهد در بخش‌هایی از معابر فرعی، روشنایی ناکافی، دید محدود، و حضور اندک نظارت طبیعی، موجب افزایش احساس ناامنی ذهنی در میان زنان به‌ویژه در ساعت‌های شبانه می‌شود. از سوی دیگر، اجرای طرح‌های پایلوت هوشمندسازی در سال‌های اخیر ـ مانند نصب دوربین‌های نظارتی، به‌کارگیری سامانه‌های روشنایی هوشمند و توسعهٔ اپلیکیشن‌های گزارش اضطراری ـ فرصت مناسبی برای ارزیابی اثربخشی این فناوری‌ها در بهبود ادراک امنیت زنان فراهم ساخته است. این همزمانی میان چالش‌های کالبدی و مداخلات فناورانه، منطقهٔ ۱۲ را به بستری مناسب برای تحلیل روابط پیچیده میان زیرساخت‌های هوشمند، کیفیت محیط و احساس امنیت ذهنی زنان تبدیل کرده است. در نتیجه، انتخاب منطقهٔ ۱۲ شهر تهران برای این پژوهش، بر مبنای ماهیت دوگانهٔ آن ـ از یک سو وجود آسیب‌پذیری‌های کالبدی و اجتماعی و از سوی دیگر، اجرای راهکارهای فناورانه ـ انجام گرفته است تا امکان تحلیل علمی تأثیر این عوامل بر شکل‌گیری احساس امنیت ذهنی زنان در مقیاس محلی فراهم شود.



شکل ۱. موقعیت منطقهٔ ۱۲ تهران

۶. یافته‌ها

به منظور بررسی دقیق وضعیت امنیت زنان در فضاهای عمومی شهری و تحلیل نقش عوامل طراحی محیطی، اجتماعی و فناورانه، داده‌های گردآوری‌شده از نمونهٔ آماری منتخب مورد تحلیل قرار گرفتند. در این بخش، یافته‌های پژوهش به تفکیک مراحل آماری، شامل آمار توصیفی، بررسی اعتبار و پایایی ابزار، تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری، ارائه می‌شود تا تصویری دقیق از روابط میان متغیرهای پژوهش ترسیم شود.

ـ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

داده‌های این پژوهش از ۳۸۴ زن ساکن در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران گردآوری شد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان شامل سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و مدت سکونت در منطقه در جدول ۳ ارائه شده است. در مجموع، نتایج این بخش نشان می‌دهد نمونهٔ آماری از نظر ترکیب سنی، تحصیلی و شغلی متنوع است و به‌خوبی می‌تواند بازتاب‌دهندهٔ دیدگاه‌های گوناگون زنان ساکن منطقهٔ ۱۲ شهر تهران نسبت به احساس امنیت ذهنی باشد.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

ویژگی	تعداد	درصد
کمتر از ۲۰ سال	۹۰	۲۳/۴
۲۱ تا ۳۰ سال	۱۲۶	۳۲/۸

ویژگی	تعداد	درصد
۳۱ تا ۴۰ سال	۱۰۵	۲۷/۳
بالای ۴۰ سال	۶۳	۱۶/۵
جمع کل پاسخ‌گویان از نظر سن	۳۸۴	۱۰۰
متأهل	۲۱۰	۵۴/۷
مجرد	۱۵۳	۳۹/۸
سایر	۲۱	۵/۵
جمع کل پاسخ‌گویان از نظر تأهل	۳۸۴	۱۰۰
دیپلم	۷۰	۱۸/۲
کارشناسی	۱۶۶	۴۳/۲
کارشناسی ارشد	۱۱۸	۳۰/۷
دکتری	۳۰	۷/۹
جمع کل پاسخ‌گویان از نظر تحصیلات	۳۸۴	۱۰۰
خانه‌دار	۱۴۰	۳۶/۵
شاغل	۱۰۶	۲۷/۶
دانشجو	۸۶	۲۲/۴
سایر	۵۲	۱۳/۵
جمع کل پاسخ‌گویان از نظر شغل	۳۸۴	۱۰۰
کمتر از پنج سال	۱۰۳	۲۶/۸
پنج تا ده سال	۱۶۵	۴۲/۹
بیش از ده سال	۱۱۶	۳۰/۳
جمع کل پاسخ‌گویان از نظر مدت سکونت در منطقه	۳۸۴	۱۰۰

بر اساس داده‌های جدول ۳، بیشترین سهم پاسخ‌گویان متعلق به گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال با ۳۲/۸ درصد است که نشان می‌دهد بخش عمدهٔ شرکت‌کنندگان را زنان جوان و فعال اجتماعی تشکیل می‌دهند؛ زنانی که حضور بیشتری در فضاهای عمومی دارند و در نتیجه ادراک مستقیمی از امنیت شهری تجربه می‌کنند. در مقابل، گروه سنی بالای ۴۰ سال با ۱۶/۵ درصد کمترین سهم را دارد که بیانگر مشارکت محدودتر زنان میان‌سال در این مطالعه است. از نظر وضعیت تأهل، ۵۴/۷ درصد از پاسخ‌گویان متأهل و ۳۹/۸ درصد مجرد هستند. این تنوع نشان می‌دهد نگرش‌ها و تجربه‌های مرتبط با احساس امنیت از دیدگاه دو گروه اصلی زنان، یعنی متأهلان و مجردان، در تحلیل مدل ساختاری لحاظ شده است. در زمینهٔ تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به مقطع کارشناسی (۴۳/۲ درصد) و پس از آن کارشناسی ارشد (۳۰/۷ درصد) است؛ این موضوع بیانگر آن است که بیشتر شرکت‌کنندگان از سطح تحصیلات عالی برخوردار بوده و توانایی ارزیابی علمی و آگاهانهٔ محیط شهری خود را دارند. در بخش وضعیت اشتغال، خانه‌داران (۳۶/۵ درصد) بیشترین گروه و شاغلان (۲۷/۶ درصد) در رتبهٔ بعدی قرار دارند. این تنوع در وضعیت اشتغال، طیف گوناگونی از زنان با الگوهای زندگی متفاوت را در بر می‌گیرد که درک آن برای تحلیل احساس امنیت شهری اهمیت دارد. از نظر مدت سکونت، ۴۲/۹ درصد از پاسخ‌گویان بین پنج تا ده سال در منطقه زندگی کرده‌اند، که نشان‌دهندهٔ آشنایی نسبی آنان با شرایط محیطی و اجتماعی منطقه است. در مجموع، نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد نمونهٔ آماری از تنوع مطلوب جمعیت‌شناختی برخوردار بوده و می‌تواند بازتاب‌دهندهٔ طیف متنوعی از دیدگاه‌ها درباره احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران باشد.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای اصلی و مؤلفه‌های پژوهش

متغیر اصلی	مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
فناوری‌های هوشمند شهری	تجهیزات هوشمند شهری	۳۸۴	۳/۸۱	۰/۵۴
فناوری‌های هوشمند شهری	ارتباطات و هشدار شهری	۳۸۴	۳/۷۹	۰/۵۷
فناوری‌های هوشمند شهری	میانگین کل متغیر	۳۸۴	۳/۸۰	۰/۵۵
طراحی و کیفیت محیطی	روشنایی و دید مستقیم	۳۸۴	۳/۷۴	۰/۶۳
طراحی و کیفیت محیطی	حضورپذیری اجتماعی	۳۸۴	۳/۷۳	۰/۶۵
طراحی و کیفیت محیطی	میانگین کل متغیر	۳۸۴	۳/۷۴	۰/۶۴
عوامل اجتماعی ـ نهادی	مشارکت و گزارش‌دهی	۳۸۴	۳/۶۹	۰/۵۸
عوامل اجتماعی ـ نهادی	اعتماد نهادی و پاسخ‌گویی	۳۸۴	۳/۷۰	۰/۶۰
عوامل اجتماعی–نهادی	میانگین کل متغیر	۳۸۴	۳/۶۹	۰/۵۹
احساس امنیت ذهنی زنان	ادراک ایمنی محیط	۳۸۴	۳/۹۰	۰/۶۱
احساس امنیت ذهنی زنان	آرامش روانی و رفتاری	۳۸۴	۳/۸۸	۰/۶۲
احساس امنیت ذهنی زنان	میانگین کل متغیر	۳۸۴	۳/۸۹	۰/۶۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد بالاترین میانگین مربوط به متغیر احساس امنیت زنان با مقدار ۳/۸۹ است که ارزیابی ذهنی مثبت پاسخ‌گویان از ادراک ایمنی و آرامش روانی در فضاهای شهری منطقهٔ ۱۲ را نشان می‌دهد. پس از آن، فناوری‌های هوشمند شهری با میانگین ۳/۸۰ قرار دارد که بیانگر رضایت نسبی از نقش ابزارهای فناورانه مانند دوربین‌های نظارتی، حسگرهای حرکتی و سامانه‌های هشداردهنده در افزایش احساس امنیت است. میانگین طراحی و کیفیت محیطی برابر با ۳/۷۴ است و نشان می‌دهد کیفیت روشنایی، دید مستقیم و حضور اجتماعی از دید زنان در سطح نسبتاً مناسب قرار دارد، هرچند تفاوت‌هایی میان محله‌ها مشاهده می‌شود. پایین‌ترین میانگین مربوط به عوامل اجتماعی ـ نهادی با مقدار ۳/۶۹ است که بیانگر احساس ذهنی پایین‌تر نسبت به اعتماد نهادی و میزان مشارکت در فرایندهای امنیتی است. در مجموع، تمامی میانگین‌ها بالاتر از عدد ۳ هستند که این امر بیانگر تجربهٔ ذهنی مثبت زنان از امنیت شهری در منطقهٔ ۱۲ است. این وضعیت نشان می‌دهد احساس امنیت بیشتر از هر چیز با برداشت ذهنی افراد از کیفیت فضا و کارکرد فناوری‌های هوشمند در ارتباط است و زمانی تقویت می‌شود که میان فناوری، محیط و تعاملات نهادی هماهنگی ذهنی برقرار باشد.

جدول ۵. مدل اندازه‌گیری ابعاد و شاخص‌های پژوهش

متغیر اصلی	بُعد	شاخص	بار عاملی	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
فناوری‌های هوشمند شهری	زیرساخت داده‌ای	تجهیزات هوشمند شهری	۰/۸۴	۰/۸۲	۰/۸۴۲	۰/۸۸۹	۰/۶۸۳
	ارتباطات و اتصال	ارتباطات و هشدار شهری	۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۸۴۲	۰/۸۸۹	۰/۶۸۳
	فناوری‌های هوشمند شهری	میانگین کلی			۰/۸۴۲	۰/۸۸۹	۰/۶۸۳
طراحی و کیفیت محیطی	ایمنی کالبدی	روشنایی و دید مستقیم	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۱۲	۰/۸۶۷	۰/۶۵۷
	تعاملات فضایی	حضورپذیری اجتماعی	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۸۱۲	۰/۸۶۷	۰/۶۵۷
	طراحی و کیفیت محیطی	میانگین کلی			۰/۸۱۲	۰/۸۶۷	۰/۶۵۷
عوامل اجتماعی ـ نهادی	تعامل اجتماعی	مشارکت و گزارش‌دهی	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۷۹۴	۰/۸۵۴	۰/۶۰۹
	حمایت نهادی	اعتماد نهادی و پاسخ‌گویی	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۷۹۴	۰/۸۵۴	۰/۶۰۹
	عوامل اجتماعی ـ نهادی	میانگین کلی			۰/۷۹۴	۰/۸۵۴	۰/۶۰۹

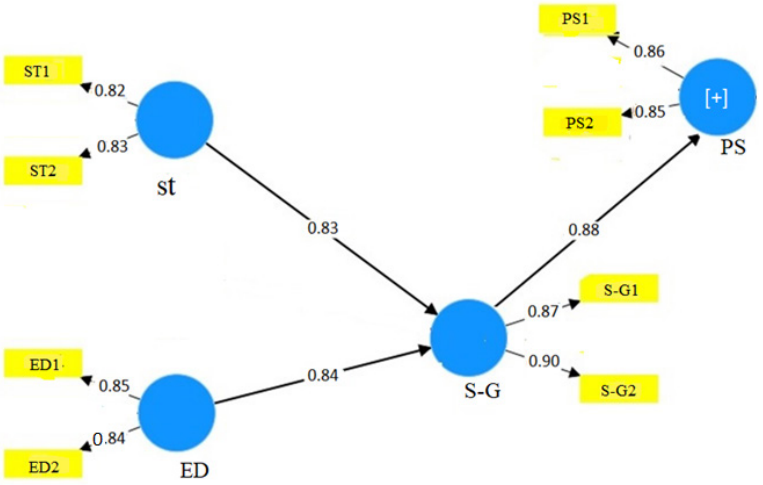
متغیر اصلی	بُعد	شاخص	بار عاملی	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
احساس امنیت ذهنی زنان	امنیت محیطی	ادراک ایمنی محیط	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۶۹	۰/۹۰۲	۰/۷۱۰
	امنیت ذهنی	آرامش روانی و رفتاری	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۸۶۹	۰/۹۰۲	۰/۷۱۰
احساس امنیت ذهنی زنان		میانگین کلی			۰/۸۶۹	۰/۹۰۲	۰/۷۱۰

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری پژوهش از نظر روایی همگرا، پایایی ترکیبی و انسجام درونی در سطح مطلوبی قرار دارد. تمامی مقادیر پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۸ و مقادیر روایی همگرا بیشتر از ۰/۵ هستند که معیارهای پذیرش مدل را تأیید می‌کنند. بُعد احساس امنیت ذهنی زنان با پایایی ترکیبی برابر با ۰/۹۰۲ و میانگین واریانس استخراج‌شده برابر با ۰/۷۱۰ بالاترین میزان انسجام را در میان ابعاد پژوهش دارد. شاخص ادراک ایمنی محیط با بار عاملی ۰/۸۶ نشان می‌دهد تجربهٔ ذهنی زنان از امنیت ارتباط مستقیمی با کیفیت دیدپذیری، روشنایی و کنترل بر فضاهای عمومی دارد. در رتبهٔ دوم، بُعد فناوری‌های هوشمند شهری با پایایی ترکیبی ۰/۸۸۹ و روایی همگرا ۰/۶۸۳ قرار دارد. بار عاملی شاخص تجهیزات هوشمند شهری برابر با ۰/۸۴ است که بیانگر نقش محسوس فناوری‌های نظارتی و حسگرهای شهری در ایجاد اطمینان ذهنی و آرامش رفتاری میان زنان است. بُعد طراحی و کیفیت محیطی با پایایی ترکیبی ۰/۸۶۷ و میانگین واریانس استخراج‌شده ۰/۶۵۷ در حد قابل قبول ارزیابی شده است. این یافته نشان می‌دهد روشنایی، دید مستقیم و حضورپذیری اجتماعی از مهم‌ترین عناصر شکل‌دهندهٔ احساس ذهنی امنیت در میان زنان هستند. بُعد عوامل اجتماعی ـ نهادی کمترین مقدار روایی همگرا برابر با ۰/۶۰۹ را دارد. این امر نشان می‌دهد هرچند اعتماد نهادی و میزان مشارکت در گزارش‌دهی در سطح مثبت ارزیابی شده، اما از نظر ذهنی هنوز به طور کامل موجب اطمینان و آرامش درونی زنان نشده است. در مجموع، نتایج مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ بیش از هر چیز حاصل ادراک ذهنی از کیفیت محیط و میزان اعتماد به کارکرد فناوری‌های هوشمند است. در این‌میان، تقویت رابطهٔ میان فناوری‌های شهری و طراحی محیطی می‌تواند بیشترین تأثیر را بر بهبود تجربهٔ ذهنی امنیت در فضاهای عمومی داشته باشد.

جدول ۶. ماتریس روایی واگرای HTMT میان ابعاد پژوهش

سازه	احساس امنیت ذهنی زنان	عوامل اجتماعی–نهادی	فناوری‌های هوشمند شهری	طراحی و کیفیت محیطی
احساس امنیت ذهنی زنان	—	۰/۵۷	۰/۵۱	۰/۶۲
عوامل اجتماعی ـ نهادی	۰/۶۲	—	۰/۵۵	۰/۶۴
فناوری‌های هوشمند شهری	۰/۵۱	۰/۵۵	—	۰/۶۶
طراحی و کیفیت محیطی	۰/۶۲	۰/۶۴	۰/۶۶	—

مقادیر جدول ۶ نشان می‌دهد تمامی روابط میان ابعاد پژوهش کمتر از آستانهٔ ۰/۸۵ قرار دارند، از این‌رو روایی واگرای مدل مورد تأیید است و هر یک از سازه‌ها از نظر مفهومی و تجربی متمایز از دیگری عمل می‌کند. پایین‌ترین مقدار HTMT برابر با ۰/۵۱ میان احساس امنیت ذهنی زنان و فناوری‌های هوشمند شهری است که بیانگر استقلال ذهنی تجربهٔ امنیت از مداخلات فناورانه صرف است. این یافته نشان می‌دهد حضور فناوری به‌تنهایی ضامن ادراک امنیت نیست، بلکه احساس ذهنی امنیت نیازمند ترکیب فناوری با کیفیت محیط و روابط اجتماعی است. بالاترین مقدار HTMT برابر با ۰/۶۶ میان طراحی و کیفیت محیطی و فناوری‌های هوشمند شهری گزارش شده است که نشان می‌دهد برداشت ذهنی پاسخ‌گویان از امنیت، تا حدی تحت‌تأثیر هم‌زمان بهبود فیزیکی فضا و کاربرد فناوری‌های هوشمند قرار دارد. رابطهٔ نسبتاً بالا میان طراحی محیطی و احساس امنیت زنان (۰/۶۲) نیز نشان‌دهندهٔ نقش برجستهٔ کیفیت نور، دیدپذیری و شفافیت فضایی در ایجاد احساس آرامش ذهنی است. در مجموع، مقادیر HTMT کمتر از ۰/۸۵ بیانگر آن است که مدل مفهومی پژوهش از تمایز نظری و تجربی کافی برخوردار است و هر بُعد، بخشی مجزا از ادراک ذهنی زنان نسبت به امنیت در فضاهای شهری منطقهٔ ۱۲ را تبیین می‌کند. این نتیجه، اعتبار مدل ساختاری و تفسیر روابط میان متغیرها را تقویت می‌کند.



شکل ۲. مدل ارزیابی اعتبار اندازه‌گیری عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران با تأکید بر مؤلفه‌های هوشمند شهری

به منظور بررسی اعتبار نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری، شاخص‌های هم‌خطی میان سازه‌های پژوهش ارزیابی شده‌اند. وجود هم‌خطی بالا میان متغیرها می‌تواند باعث کاهش دقت ضرایب مسیر در مدل ساختاری شود و در تفسیر روابط میان سازه‌ها اختلال ایجاد کند. برای کنترل این موضوع، شاخص «عامل تورم واریانس (VIF)» برای تمامی سازه‌های مستقل مدل محاسبه شد. مقادیر VIF کمتر از ۵ نشان‌دهندهٔ نبود هم‌خطی بحرانی و تأییدکنندهٔ قابلیت اعتماد مدل در تحلیل مسیرها است. جدول ۷ مقادیر VIF مربوط به سازه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۷. شاخص VIF برای هم‌خطی سازه‌های پژوهش

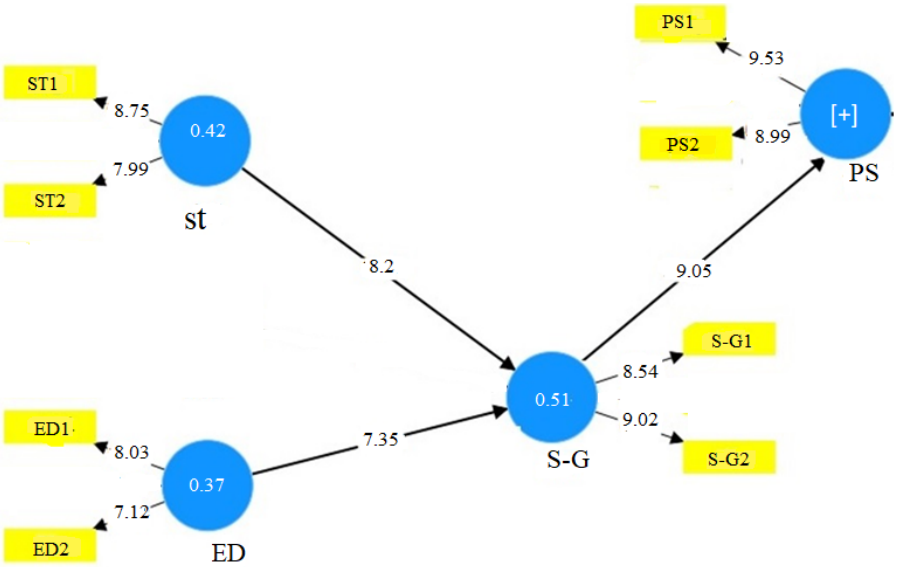
مقدار VIF	نام سازه
۲/۹۲	فناوری‌های هوشمند شهری
۲/۸۴	طراحی و کیفیت محیطی
۳/۰۱	عوامل اجتماعی–نهادی
۲/۷۸	احساس امنیت زنان

نتایج جدول نشان می‌دهد تمامی مقادیر VIF کمتر از عدد ۵ هستند، بنابراین هیچ‌یک از سازه‌ها دچار هم‌خطی مخرب نبوده‌اند. بیشترین مقدار مربوط به سازه عوامل اجتماعی ـ نهادی با مقدار ۳/۰۱ است که بیانگر ارتباط نزدیک آن با دو متغیر مستقل مدل یعنی فناوری‌های هوشمند و طراحی محیطی است. این هم‌پوشانی کنترل‌شده طبیعی است، زیرا این سازه نقش میانجی را ایفا می‌کند و پیوند میان عوامل فناورانه و محیطی با احساس امنیت زنان را برقرار می‌سازد. فناوری‌های هوشمند شهری با مقدار ۲/۹۲ نشان می‌دهد اثر این متغیر بر سایر سازه‌ها مستقل و قابل تفکیک است، در حالی که طراحی و کیفیت محیطی با مقدار ۲/۸۴ نشان‌دهندهٔ آن است که بهبود عناصر کالبدی همچون نور، دیدپذیری و حضورپذیری، در تعامل با سایر ابعاد به شکل متعادل اثر می‌گذارد. احساس امنیت زنان نیز با مقدار ۲/۷۸ دارای کمترین هم‌خطی بوده و به عنوان متغیر وابسته مدل، مفهومی متمایز و پایدار باقی مانده است. این یافته‌ها به صورت کلی تأیید می‌کنند که روابط میان سازه‌ها در مدل پژوهش معتبر بوده و تفکیک مفهومی میان ابعاد به‌درستی رعایت شده است.

جدول ۸. ضرایب مسیر (β)، آمارهٔ t، سطح معناداری (P) و ضریب تعیین (R^2) در مدل اصلاح‌شدهٔ پژوهش

مسیر میان سازه‌ها	ضریب مسیر (β)	ضریب تعیین (R^2) سازهٔ وابسته	آمارهٔ t	سطح معناداری (P)
فناوری‌های هوشمند شهری ← عوامل اجتماعی ـ نهادی	۰/۴۲	۰/۵۶	۸/۲۱	۰/۰۰۱
طراحی و کیفیت محیطی ← عوامل اجتماعی ـ نهادی	۰/۳۷	۰/۵۶	۷/۳۵	۰/۰۰۱
احساس امنیت زنان← عوامل اجتماعی ـ نهادی	۰/۵۱	۰/۶۴	۹/۰۸	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج جدول ۸ و شکل نهایی مدل ساختاری، تمامی مسیرهای فرض‌شده از نظر آماری معنادار بوده‌اند.
بالاترین ضریب مسیر مربوط به رابطهٔ بین عوامل اجتماعی ـ نهادی و احساس امنیت زنان با مقدار β برابر با ۰/۵۱ و آمارهٔ t برابر با ۹/۰۸ است. این نتیجه نشان می‌دهد هرچه سطح اعتماد، پاسخ‌گویی و مشارکت زنان در سامانه‌های اجتماعی و نهادی افزایش یابد، ادراک ذهنی آنان از امنیت در فضاهای شهری تقویت می‌شود. رابطهٔ بین فناوری‌های هوشمند شهری و عوامل اجتماعی ـ نهادی با ضریب مسیر ۰/۴۲ و آمارهٔ t برابر با ۸/۲۱ تأیید شده که بیانگر نقش فناوری در تقویت بسترهای ارتباطی، شفافیت اطلاعات و افزایش اعتماد عمومی است. همچنین، طراحی و کیفیت محیطی با ضریب مسیر ۰/۳۷ و آمارهٔ t برابر با ۷/۳۵ اثر مثبت و معناداری بر عوامل اجتماعی ـ نهادی دارد؛ به بیان دیگر، کیفیت روشنایی، خوانایی فضا و حضورپذیری اجتماعی از طریق ارتقای تعاملات انسانی، احساس تعلق و اعتماد اجتماعی را افزایش می‌دهد. ضریب تعیین R^2 برای متغیر عوامل اجتماعی ـ نهادی برابر با ۰/۵۶ و برای احساس امنیت زنان برابر با ۰/۶۴ است که بیانگر قدرت تبیین بالا و برازش مناسب مدل است؛ به این معناست که ۶۴ درصد از تغییرات احساس امنیت زنان توسط ترکیب عوامل فناورانه، محیطی و نهادی قابل توضیح است.
در مجموع، نتایج مدل ساختاری تأیید می‌کند که احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران پدیده‌ای ذهنی و چندبُعدی است که از تعامل میان فناوری‌های هوشمند شهری، طراحی محیطی و شبکه‌های نهادی و اجتماعی شکل می‌گیرد. این یافته‌ها بر ضرورت برنامه‌ریزی شهری هوشمند تأکید دارند که هم‌زمان به ارتقای کیفیت محیطی، تقویت زیرساخت‌های فناورانه و بازسازی اعتماد نهادی توجه داشته باشد.



شکل ۳. ارزیابی مدل آمارهٔ t-Value عوامل اثرگذار بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران

جدول ۹. اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم سازه‌ها بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران

مسیر میان سازه‌ها	اثر مستقیم (β)	اثر غیرمستقیم (β) از طریق عوامل اجتماعی ـ نهادی	اثر کل (β)	رتبه اثرگذاری کل
فناوری‌های هوشمند شهری ← احساس امنیت زنان	۰/۳۶	۰/۱۸	۰/۵۴	۱
طراحی و کیفیت محیطی ← احساس امنیت زنان	۰/۳۷	۰/۱۱	۰/۴۸	۲
عوامل اجتماعی–نهادی ← احساس امنیت زنان	۰/۴۳	—	۰/۴۳	۳
فناوری‌های هوشمند شهری ← عوامل اجتماعی–نهادی ← احساس امنیت زنان	—	۰/۲۹	۰/۲۹	۴
طراحی و کیفیت محیطی ← عوامل اجتماعی–نهادی ← احساس امنیت زنان	—	۰/۲۵	۰/۲۵	۵

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران تحت تأثیر هم‌زمان سه مسیر اصلی قرار دارد: فناورانه، محیطی و اجتماعی. فناوری‌های هوشمند شهری با اثر کل ۰/۵۴ بیشترین نقش را دارد و از دو مسیر مستقیم و غیرمستقیم عمل می‌کند. مسیر مستقیم آن از طریق ابزارهایی مانند دوربین‌های نظارتی، حسگرهای حرکتی و اپلیکیشن‌های هشدار ایمنی موجب ارتقای احساس امنیت ذهنی زنان می‌شود، در حالی که مسیر غیرمستقیم از طریق تقویت ارتباط میان شهروندان و نهادهای

شهری و افزایش اعتماد اجتماعی شکل می‌گیرد. طراحی و کیفیت محیطی با اثر کل ۰/۴۸ در رتبهٔ دوم قرار دارد و تأکید می‌کند که روشنایی، دیدپذیری، حذف فضاهای متروک و افزایش حضورپذیری اجتماعی از عوامل مهم در ارتقای احساس آرامش و اطمینان ذهنی زنان هستند. در این مسیر نیز بخش قابل توجهی از تأثیرات از طریق تعاملات اجتماعی و نهادهای پاسخ‌گو منتقل می‌شود؛ به این معنا که فضاهای خوش‌طراحی به خودی خود ایجاد امنیت نمی‌کنند مگر آنکه مدیریت اجتماعی و نظارت شهری نیز تقویت شود. عوامل اجتماعی ـ نهادی با اثر کل ۰/۴۳ بیانگر نقش میانجی‌گر و تسهیل‌گر روابط فناورانه و محیطی بر احساس امنیت زنان است.

این سازه به واسطهٔ مؤلفه‌هایی همچون اعتماد به نهادها، پاسخ‌گویی مدیریت شهری و مشارکت فعال زنان در فرایندهای شهری، پیوند میان فناوری و محیط را برقرار می‌کند و امنیت ذهنی را به سطحی پایدارتر ارتقا می‌دهد. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهند ارتقای احساس امنیت زنان نیازمند رویکردی تلفیقی است که در آن زیرساخت‌های هوشمند، طراحی محیطی و تقویت روابط نهادی و اجتماعی در کنار هم عمل کنند. در بافت‌های متراکم و پرخطر مانند منطقهٔ ۱۲، تمرکز صرف بر یک بعد به نتیجهٔ مطلوب نخواهد رسید و تنها هم‌افزایی این سه حوزه می‌تواند حس امنیت را به شکلی واقعی و پایدار تقویت کند.

جدول ۱۰. شاخص‌های برازش کلی مدل (GOF)

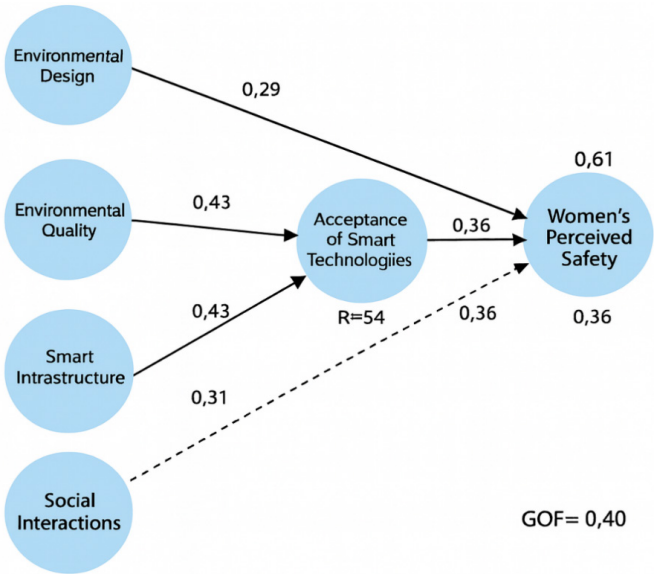
شاخص برازش	مقدار به‌دست‌آمده	معیار قابل‌قبول	وضعیت برازش
SRMR	۰/۰۵۶	کمتر از ۰/۰۸	مناسب
NFI	۰/۹۲	نزدیک به ۱	مناسب

شاخص SRMR برابر با ۰/۰۵۶ کمتر از آستانهٔ ۰/۰۸ بوده و نشان‌دهندهٔ برازش خوب مدل است. مقدار NFI نیز برابر با ۰/۹۲ به دست آمده که حاکی از انطباق مناسب داده‌های تجربی با ساختار نظری مدل است. این نتایج بیانگر آن‌اند که الگوی علّی میان فناوری‌های هوشمند، طراحی محیطی، عوامل اجتماعی ـ نهادی و احساس امنیت زنان با داده‌های میدانی هماهنگ بوده و از انسجام درونی مطلوبی برخوردار است. به بیان دیگر، مدل پیشنهادی توانسته است روابط میان متغیرهای فناورانه، محیطی و اجتماعی را به‌درستی بازنمایی کند و احساس امنیت زنان را به عنوان پیامد نهایی در بستری واقع‌گرایانه تبیین کند.

جدول ۱۱. آزمون فرضیه‌ها با استفاده از ضرایب مسیر، آمارهٔ t و R^2

فرضیه	مسیر مفروض	ضریب مسیر β	ضریب تعیین R^2 سازهٔ وابسته	آمارهٔ t	سطح معناداری P	نتیجهٔ آزمون
۱	فناوری‌های هوشمند شهری ← عوامل اجتماعی نهادی	۰/۴۲	۰/۵۶	۸/۲۱	۰/۰۰۱	پذیرفته شد
۲	طراحی و کیفیت محیطی ← عوامل اجتماعی نهادی	۰/۳۷	۰/۵۶	۷/۳۵	۰/۰۰۱	پذیرفته شد
۳	عوامل اجتماعی نهادی ← احساس امنیت زنان	۰/۵۱	۰/۶۴	۹/۰۸	۰/۰۰۱	پذیرفته شد
۴	فناوری‌های هوشمند شهری ← احساس امنیت زنان	۰/۳۶	۰/۶۴	۶/۴۳	۰/۰۰۱	پذیرفته شد
۵	طراحی و کیفیت محیطی ← احساس امنیت زنان	۰/۳۲	۰/۶۴	۵/۹۸	۰/۰۰۱	پذیرفته شد
۶	فناوری‌های هوشمند شهری و طراحی محیطی ← عوامل اجتماعی نهادی ← احساس امنیت زنان	۰/۲۱	—	۴/۸۵	۰/۰۰۱	پذیرفته شد

یافته‌های جدول ۱۱ نشان می‌دهد هر شش مسیر مفروض مدل از نظر آماری در سطح اطمینان بالا معنادار هستند. بیشترین تأثیر مربوط به مسیر عوامل اجتماعی نهادی با احساس امنیت زنان با ضریب مسیر ۰/۵۱ است که نقش این سازه را به عنوان پیونددهندهٔ میان فناوری، محیط و احساس امنیت ذهنی تأیید می‌کند. مسیر مستقیم فناوری‌های هوشمند شهری با احساس امنیت زنان با ضریب ۰/۳۶ نشان می‌دهد ابزارهای فناورانه مانند حسگرها، دوربین‌های هوشمند و اپلیکیشن‌های شهری تأثیر قابل توجهی بر ادراک امنیت دارند. اثر غیرمستقیم این سازه از مسیر عوامل اجتماعی نهادی با ضریب ۰/۲۱ نیز بیانگر آن است که اعتماد نهادی و مشارکت اجتماعی واسطهٔ انتقال اثر فناوری به احساس امنیت هستند. طراحی و کیفیت محیطی نیز دو مسیر مستقیم و غیرمستقیم دارد. اثر مستقیم آن با ضریب ۰/۳۲ و اثر غیرمستقیم از طریق عوامل اجتماعی نهادی با ضریب ۰/۲۱ نشان می‌دهد فضاهای روشن، خوانا و دارای دید مناسب زمانی در ارتقای امنیت زنان مؤثر خواهند بود که با حمایت نهادی و مشارکت اجتماعی همراه باشند. به طور کلی، نتایج تأکید می‌کنند که امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران حاصل تعامل سه‌گانه میان فناوری‌های هوشمند، طراحی محیطی و عوامل اجتماعی نهادی است. این مدل ترکیبی بیان می‌کند که هیچ‌یک از این ابعاد به‌تنهایی کارکرد کامل ندارند و تنها در صورت هم‌افزایی میان ساختار فناورانه، کالبدی و اجتماعی می‌توان به احساس امنیت پایدار در فضاهای شهری دست یافت.



شکل ۴. مدل ساختاری نهایی عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ شهر تهران با تأکید بر مؤلفه‌های هوشمند شهری

این مدل نشان‌دهندهٔ مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم تأثیر میان مؤلفه‌های هوشمند شهری، طراحی محیطی، و عوامل اجتماعی ـ نهادی بر احساس امنیت زنان است. ضرایب مسیر، مقادیر تعیین و پیش‌بینی (R^2 و Q^2) و شاخص کلی برازش (GOF) مدل نیز در آن نمایش داده شده‌اند که براساس نتایج به‌دست‌آمده از نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۴، تأییدکنندهٔ برازش مناسب و دقت تحلیلی مدل هستند.

۷. نتیجه‌گیری

نتایج نهایی پژوهش نشان می‌دهد احساس امنیت زنان در منطقهٔ ۱۲ تهران مفهومی چندوجهی است که در تعامل میان مؤلفه‌های هوشمند شهری، کیفیت محیطی، طراحی کالبدی و عوامل اجتماعی ـ نهادی شکل می‌گیرد. تحلیل مدل ساختاری نشان داد تأثیرگذاری این عوامل به صورت زنجیروار و تعاملی است؛ به این معنا که فناوری‌های هوشمند زمانی می‌توانند در افزایش احساس امنیت زنان نقش مؤثری ایفا کنند که در کنار ساختارهای پاسخ‌گو، اعتماد نهادی و طراحی مناسب فضاهای شهری قرار گیرند. بر اساس نتایج مدل معادلات ساختاری، بیشترین تأثیر مربوط به عوامل اجتماعی ـ نهادی است که نقش میانجی میان فناوری‌های هوشمند، طراحی محیطی و احساس امنیت را به عهده دارد. این یافته بیانگر آن است که احساس امنیت، پیش از آنکه حاصل تجهیزات فناورانه یا اصلاحات کالبدی باشد، به تجربهٔ ذهنی زنان از اعتماد به نهادهای شهری و ادراک آن‌ها از کارآمدی سازوکارهای پاسخ‌گویی وابسته است. به بیان دیگر، زنان زمانی احساس امنیت می‌کنند که باور داشته باشند نهادهای شهری توان مدیریت بحران، نظارت مؤثر و حمایت اجتماعی را دارند. در گام بعد، فناوری‌های هوشمند شهری در جایگاه یکی از متغیرهای اثرگذار بر احساس امنیت قرار گرفتند. وجود زیرساخت‌های داده‌ای، حسگرهای هوشمند، اپلیکیشن‌های شهری و سامانه‌های ارتباطی پایدار، سبب افزایش اطمینان خاطر و کاهش نگرانی‌های ذهنی زنان از وقوع تهدیدهای محیطی می‌شود. با این‌حال، نتایج مدل نشان داد اثر فناوری بدون واسطهٔ اجتماعی و نهادی، کامل نیست. این نتیجه نشان می‌دهد در بافت‌های شهری ایران، فناوری تنها زمانی می‌تواند به ارتقای امنیت منجر شود که همراه با تقویت سرمایه اجتماعی و مشارکت زنان در فرایندهای تصمیم‌سازی باشد.

بُعد طراحی و کیفیت محیطی نیز در این مدل تأثیر معنادار و مثبت بر احساس امنیت زنان داشته است. یافته‌ها نشان داد روشنایی مناسب، دیدپذیری بالا، حذف نقاط کور و بازآفرینی فضاهای فرسوده از طریق طراحی محیطی پاسخ‌گو، از مهم‌ترین عوامل مؤثر در ارتقای احساس امنیت هستند. محیط‌هایی که دارای نظم فضایی، کاربری‌های فعال و دسترسی روشن و خوانا هستند، احتمال بروز احساس ناامنی را کاهش می‌دهند. این یافته با مطالعات داخلی و خارجی همسو است که تأکید کرده‌اند کیفیت محیط و طراحی کالبدی، ادراک امنیت ذهنی زنان را شکل می‌دهد. در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، نتایج این تحقیق دیدگاه جامع‌تری ارائه می‌دهد. برای نمونه، پوراحمد و ملکی (۲۰۱۷) در پژوهش خود دربارهٔ فضاهای عمومی تهران به این نتیجه رسیدند که نورپردازی و حذف فضاهای متروک می‌تواند احساس امنیت زنان را افزایش دهد. پژوهش حاضر این یافته را تأیید کرده اما افزوده است که اثر این عناصر تنها در صورتی پایدار است که در کنار مؤلفه‌های فناورانه و نهادی قرار گیرند. همچنین، ابوجراده و ابابنه، (۲۰۲۰) در مرور نظام‌مند خود دربارهٔ اهداف توسعهٔ پایدار ۵ و ۱۱ که به برابری جنسیتی و شهرهای پایدار اختصاص دارد، تأکید کرده‌اند که فناوری‌های نوین می‌توانند در ارتقای عدالت جنسیتی و امنیت زنان نقش‌آفرین باشند. نتایج تحقیق حاضر این دیدگاه را گسترش داده و نشان داده است که فناوری در زمینه احساس امنیت، تنها یک ابزار فنی نیست، بلکه به سازوکاری اجتماعی تبدیل می‌شود که از طریق اعتماد نهادی و پذیرش فرهنگی معنا می‌یابد. همچنین، یافته‌های این تحقیق با نتایج فانگ و همکاران (۲۰۲۳) هم‌راستا است که در مطالعهٔ خود بر سرمایه اجتماعی، مشارکت شهروندان و اعتماد به مدیریت شهری تأکید داشت. نتایج هر دو پژوهش بیانگر آن است که بدون اعتماد نهادی و روابط اجتماعی فعال، حتی بهترین فناوری‌ها نیز نمی‌توانند احساس امنیت واقعی را در میان زنان ایجاد کنند.

در مجموع، نتایج تحقیق حاضر ضمن تأیید برخی از دستاوردهای پژوهش‌های پیشین، با رویکردی تلفیقی، چارچوبی جامع برای تبیین احساس امنیت زنان در شهر هوشمند ارائه می‌کند. این چارچوب نشان می‌دهد امنیت ذهنی زنان محصول هم‌افزایی میان سه لایه است:

۱. لایهٔ فناورانه شامل زیرساخت‌های داده‌ای و سامانه‌های هوشمند
۲. لایهٔ محیطی شامل طراحی پاسخ‌گو و کیفیت فضایی
۳. لایهٔ اجتماعی ـ نهادی شامل اعتماد، پاسخ‌گویی و مشارکت شهروندان

دستاورد اصلی این تحقیق در مقایسه با پژوهش‌های پیشین آن است که امنیت زنان را نه به عنوان وضعیتی فیزیکی یا کالبدی، بلکه به عنوان تجربه‌ای ذهنی و اجتماعی در بستر شهر هوشمند تحلیل کرده است. این نتیجه بیانگر گذار از نگاه صرفاً فنی به نگاهی انسانی و معناگرا در مدیریت شهری است.

از این منظر، منطقهٔ ۱۲ تهران می‌تواند به الگویی برای پیوند میان فناوری، طراحی و مشارکت اجتماعی تبدیل شود؛ الگویی که در آن، احساس امنیت زنان نه از طریق نظارت صرف، بلکه با تقویت اعتماد، پاسخ‌گویی نهادی و بازآفرینی فضاهای شهری حاصل می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول ۱۰۰ درصد است.

تشکر و قدردانی

از کلیهٔ کسانی که در این پژوهش، پژوهشگران را یاری کرده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنم. این پژوهش منافع تجاری نداشته‌اند و در قبال ارائهٔ اثر خود وجهی دریافت نکرده‌اند و مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

Abojaradeh, M., & Ababneh, M. (2022). Designing safer public spaces for women: An urban planning perspective from Jordan. *Journal of Urban Management*, 11(4), 445–457. https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.09.003.

Akinola, A. O., & Wahab, B. (2021). Gendered trust and urban safety: Understanding women's perceptions of safety in African cities. *Journal of Urban Studies*, 58(7), 1123–1142. https://doi.org/10.1080/00420980231145788.

Al-Nasrawi, S. (2019). Citizen engagement and smart city adoption: A conceptual framework. *Smart City Journal*, 5(3), 211–227. https://doi.org/10.1016/j.smart.2019.05.004.

Beiranvandzadeh, M., & Abdali, Y. (2019). Investigating women's perceived safety in urban spaces: Case study of Basat Park, District 16, Tehran Municipality. *Journal of Geography and Human Relations*, 11(3), 27–45. https://www.gahr.ir/article_92435.html. [In Persian]

Braak, P., Groenen, M., & Janssen, P. (2025). Social interaction, gender, and perceived safety in smart urban environments. *Urban Analytics and City Science*, 52(1), 134–152. https://doi.org/10.1080/12265934.2025.1024573

Chang, C., Lin, H., & Chen, Y. (2022). Environmental design and fear of crime in urban parks. *Journal of Environmental Psychology*, 80, 101748. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101748.

Chatterjee, S., & Kar, A. K. (2024). Women's safety and smart city technologies: Exploring the role of digital literacy. *Government Information Quarterly*, 41(2), 102785. https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.102785.

Cosgrave, E. (2024). Gender, safety, and public space governance: Rethinking inclusive smart cities. *Urban Governance*, 14(2), 311–329. https://doi.org/10.1016/j.ugj.2024.01.007.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008.

Desai, P., Ahmed, S., & Rao, V. (2022). Feminist urbanism and the politics of safe space. *Cities*, 127, 103745. https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103745.

Etemad, M., & Rahbari, R. (2021). Spatial analysis of incompatible land uses and fear of crime in central Tehran. *Urban Studies Journal*, 10(2), 53–72. https://usj.ut.ac.ir/article_84592.html.

Fang, W., Zhang, J., & Li, C. (2023). Smart urban technologies and public safety perception: The mediating role of social engagement. *Cities*, 144, 104629. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104629.

Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press. https://doi.org/10.1515/9781503631883.

Habibi, M., Rahmani, S., & Alipour, M. (2024). Urban lighting design and women's perceived safety in public spaces. *Iranian Journal of Urban Studies*, 12(1), 45–64. [In Persian]. https://sid.ir/paper/984732/fa.

Heshmati, M., & Haghighat, M. (2020). Assessing the security of urban spaces with emphasis on the principle of permeability (Case study: District 12 of Tehran). *Defensive Researches and Management*, 19(89), 129-154. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20086121.1399.19.89.6.5. [In Persian]

Lefebvre, H. (1991). The Production of Space. Oxford: Blackwell. https://doi.org/10.2307/1772572.

Lindegaard, M., & Bernasco, W. (2021). Social interaction, situational awareness, and perceived safety in public spaces. *Environment and Behavior*, 53(8), 910–933. https://doi.org/10.1177/0013916520971780.

Lotfi, S. & Momenpour Akerdi, M. (2025). The Effect of Security on the Willingness of Women to Use Urban Public Spaces (Case study: Behshahr City). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 6(11), 59–78. https://doi.org/10.48308/sdge.2025.236238.1201

Maalsen, S., Perng, S.-Y., & McLean, K. (2022). Technologies of urban safety: Gender, trust, and digital infrastructures. *Urban Studies*, 59(13), 2674–2691. https://doi.org/10.1177/00420980221102386.

Macaya, J. F. M., Ben Dhaou, S., & Cunha, M. A. (2025). Women's safety perception in the smart city: Does smartness make a difference? In *Electronic Government* (pp. 251–266). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-01589-1_16.

Momeni, K., Mohammadi, A., & Gheibi, A. (2024). Examining and evaluating women's sense of security in urban neighborhoods (Case study: Shah Rokneddin and Valiabad neighborhoods of Dezful, Khuzestan). *Abadi*, 29(91), 37–53. http://journalabadi.ir/article-1-39-fa.html. [In Persian]

Momeni, S., Karimi, N., & Bahrami, F. (2024). Crime prevention through environmental design in Iranian cities: A gender perspective. *Journal of Urban Design and Security*, 10(2), 77–98. https://sid.ir/paper/991245/fa. [In Persian].

Moradpour, N., & Ziyari, K. (2022). Spatial-temporal analysis of theft crimes in District 12 of Tehran. *Applied Research in Geographical Sciences*, 22(65), 103–117. https://sid.ir/paper/963410/fa [In Persian]

Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design*. Macmillan. https://doi.org/10.2307/213042.

Pain, R. (2019). Gendered fear: Young women's safety and the city. *Urban Geography*, 40(6), 749–766. https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1568363

Pain, R. (2019). Gendered fear: Young women's safety and the city. *Urban Geography*, 40(6), 749–766. https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1568363

Pourahmad, A., & Maleki, S. (2017). Evaluation of women's perceived safety in urban spaces: Case study of Narmak and Ekbatan neighborhoods in Tehran. *Urban Studies Quarterly*, 7(2), 1–16. https://urbstudies.uok.ac.ir/article_61234.html [In Persian].

Viswanath, K., & Basu, S. (2019). Crowdsourced data and urban safety: Evaluating participatory digital platforms. *Safety Science*, 120, 912–924. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.016

Walczak, J., Smith, K., & Lee, T. (2025). Smart surveillance and public trust: Gendered perceptions of urban safety. *Computers, Environment and Urban Systems*, 116, 103926. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2025.103926.

Yang, L. (2024). Perceived usefulness of AI-enabled safety systems in urban environments. *Smart Cities*, 7(4), 522–540. https://doi.org/10.3390/smartcities7040026.

Yaran, S., & Tavakoli, M. (2019). The impact of physical-environmental components on women's safety perception in open urban spaces. *Manzar Journal*, 11(46), 87–102. https://doi.org/10.22034/manzar.2019.187595.2056. [In Persian]

Zeynali Azim, A. (2024). Evaluation of Effective Factors in Ensuring Women's Security by Designing Urban Spaces in the Informal Settlement of Khalil Abad, Tabriz. *Interdisciplinary Studies of Iranian Architecture*, 3(5), 93–112. https://doi.org/10.22133/isia.2024.474558.1090. [In Persian].

Zeynali Azim, A. Basiri, M. Zarbakhsh, F. and Mostafazadeh Bazargan, A. (2025). Analyzing Physical Factors Enhancing Women's Sustainable Safety in Public Urban Spaces of Informal Settlements: The Case of the Harandi Neighborhood. (e231860). *Strategic Studies Quarterly*, 28(2), e231860 https://doi.org/10.22034/ssq.2025.536588.4294, [In Persian].

پژوهان م.
شهریور ۱۴۰۵
اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

نقطه نظر

شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تهران: آسیب‌شناسی معرفت‌شناختیِ پژوهش‌های پیشین

موسی پژوهان[1*]

۱. دانش‌آموختهٔ دکتری دانشگاه تهران، پژوهشگر مستقل مطالعات برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۱

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

شکاف حوزهٔ نظر و عمل در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در ایران به طور عام و در شهر تهران به طور خاص موجب شده است تا نظریات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری از یک‌سو روی کاغذ بماند و از سوی دیگر، مدیریت شهری در عمل بدون بهره‌مندی از پشتوانه‌های نظری دچار آزمون و خطاهای هزینه‌بر و فرصت‌سوز شود. هدف از این مطالعه، ارزیابی انتقادی پژوهش‌های موجود در حوزهٔ شکاف نظر و عمل با رویکرد آسیب‌شناسی معرفت‌شناختی، برای ارائهٔ راهکارهایی به منظور صورت‌بندی مجدد مسئله در مدیریت شهری تهران است. روش تحقیق بر مبنای اهداف و سؤال‌های طرح‌شده، ارزیابی انتقادی و بر مبنای ترکیب چارچوب‌های ارزیابی یونگ و سولومون و آلوسون و سندبرگ انتخاب شده است. جامعهٔ آماری تحقیق شامل تمامی پژوهش‌هایی است که در حوزهٔ شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری (تهران) انجام یافته‌اند. ۱۵ کار تحقیقاتی مستند (معادل ۳۸ درصد جامعهٔ آماری) به عنوان نمونه انتخاب شدند و مورد ارزیابی انتقادی قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان می‌دهند تحقیقاتی که در این حوزه انجام شده‌اند، به دلیل غفلت از به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های نظری مکاتب برنامه‌ریزی و دیدگاه‌های مدیریت شهری مسلط و وارداتی، نتوانسته‌اند اُفق‌های روش‌شناختی و معرفت‌شناختیِ جدیدی برای ترمیم شکاف دو حوزهٔ نظر و عمل بگشایند. همچنین، این پژوهش‌ها به دلیل فقدان جامعیت و شمولیت نظری در بررسی موضوع شکاف دچار انحراف‌هایی در ارائه شواهد و نتایج نیز شده‌اند.

کلمات کلیدی

تجربهٔ محلی و نظریهٔ توسعه
تهران
شکاف نظر و عمل
مدیریت شهری
معرفت‌شناسی نظری

* نویسندهٔ مسئول: pajoohan82@gmail.com

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Pazhuhan M. The theory-practice gap in Tehran's urban planning and management: an epistemological pathology of previous research. *Urban Economics and Planning* 7(6):94-113.

DOI: 10.22034/uep.2026.552132.1737

۱. مقدمه

در ایران چالش شکاف میان نظریه و عمل در نظام‌های مدیریت و برنامه‌ریزی شهری یکی از چالش‌های اساسی و قابل توجه است. همان‌گونه که ایمانی شاملو و رفیعیان (۲۰۲۰) استدلال می‌کنند، بروز شکاف بین نظریه و عمل طی قرن اخیر سبب شده است تا پیچیدگی‌های موجود در عرصهٔ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه مانند ایران، که بیشتر از نظریه‌های وارداتی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری استفاده می‌کنند، عیان شده و لزوم توجه به مسائل محتوایی و پرداختن به فلسفهٔ شکاف نظر و عمل در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در این کشورها پیشاپیش احساس شود.

آلکساندر مدعی است که این شکاف پُرشدنی نیست، چراکه نظریه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری توسط نظریه‌پردازانی تولید می‌شوند که به کاربست نظریه‌های خود تمایلی نشان نمی‌دهند (Alexander, 2010). در حالی که برخی متفکران برنامه‌ریزی از جمله نیل‌هریس (Harris, 2000) چنین استدلال می‌کنند که چنین شکافی بیشتر به سود نظریه‌پردازان شهری است تا برنامه‌ریزان شهری. هریس به خلاف آلکساندر معتقد است که این شکاف پرشدنی است و پیروان هریس نیز (از جمله واتسون و همکاران) معتقدند که طی دهه‌های گذشته حوزهٔ نظری مدیریت شهری حداقل از منظر برخی جنبه‌های آن از جمله برنامه‌ریزی شهری به حوزهٔ عملی آن نزدیک‌تر شده است (Watson et al., 2020). دغدغهٔ شکاف نظر و عمل در حوزهٔ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری مسئله‌ای جهانی است، به گونه‌ای که بسیاری از محققان در کشورهای مختلف (از جمله Pissourios, 2013; Saiu, 2020 و Palermo, 2024) با انتقاد از شیوه‌های رایج در بررسی شکاف نظر و عمل به بررسی انتقادی پژوهش‌ها و رویکردهای مختلف در این زمینه پرداخته و لزوم اتخاذ رویکردهای معرفت‌شناختی و روش‌شناسی را مطرح کرده‌اند.

در ادبیات برنامه‌ریزی شهری، جان فریدمن یکی از نخستین نظریه‌پردازانی است که به شکاف میان «نظر» و «عمل» توجه جدی نشان داد. فریدمن در مدل «برنامه‌ریزی اجتماع ـ اصولی» و بعدها در تبیین «برنامه‌ریزی ساختاری ـ مسئله‌محور»، نشان می‌دهد چگونه برنامه‌ریزی در سطح نظری، تصویری منسجم، عقلانی و مبتنی بر آیندهٔ مطلوب ارائه می‌کند، اما در عمل با نیروهای سیاسی، منافع گروهی، محدودیت‌های سازمانی و ساختارهای قدرت گره می‌خورد. از نظر او، این شکاف زمانی تشدید می‌شود که برنامه‌ریزی رویکردی تکنوکراتیک به خود بگیرد و شهر را مجموعه‌ای از مسائل فنی فرض کند، در حالی که مسائل شهری در واقع «سیاسی ـ اجتماعی» هستند. به همین‌دلیل، فریدمن بر برنامه‌ریزی مشارکتی و توانمندسازی شهروندان تأکید می‌کند تا «عمل» بتواند به «نظر» نزدیک شود (Friedmann, 1993). از سوی دیگر، یورگن هابرماس با نظریهٔ کنش ارتباطی و تمایز میان «عقلانیت ابزاری» و «عقلانیت ارتباطی» چارچوبی فراهم می‌کند که درک عمیق‌تری از شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی شهری به دست می‌دهد. در نگاه هابرماس، بخش زیادی از شکست‌های برنامه‌ریزی ناشی از سلطهٔ عقلانیت ابزاری است: مدیران و برنامه‌ریزان به دنبال کارایی، کنترل، و خروجی‌های قابل اندازه‌گیری‌اند، در حالی که دنیای زیستِ شهروندان بر گفت‌وگو، تفاهم، ارزش‌ها و نیازهای کیفی استوار است. وقتی برنامه‌ریزی بدون گفت‌وگوی واقعی با گروه‌های جامعه انجام شود، «نظر» (برنامه، سند، طرح) از «عمل» (زندگی روزمره، استفاده واقعی از فضا، مقاومت اجتماعی) جدا می‌شود (Habermas, 1996).

با این‌وجود، موضوعی که بر عمیق‌تر شدن این چالش و پیچیدگی آن در نظام مدیریت شهری ایران و به‌خصوص تهران می‌افزاید وارداتی بودن بسیاری از نظریه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری است که نه تنها در خاستگاه‌های بومی و در چارچوب مقتضیات فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بافتارِ ایرانی تولید نشده‌اند، بلکه در عمل نیز با تفسیرها و برداشت‌های متعدد (و گاهی متضاد با اهداف اولیه نظریه) پیاده شده‌اند که به نتایجی ضد خودش منجر شده است؛ نمونهٔ بارز آن در نظریهٔ طرح‌های جامع شهری کاملاً قابل مشاهده است که برای دهه‌های متمادی است که بر ساختار برنامه‌ریزی و مدیریت توسعهٔ کالبدیِ شهرهای ایران غالب هستند (Pazhuhan, 2023). علاوه بر این، همان‌گونه که سامان‌پور (۲۰۲۲) استدلال می‌کند، شهرسازی رسمی در ایران فاقد انعطاف لازم برای پذیرفتن تجربهٔ محلی است و در نتیجه، امکان اثرگذاری تجربهٔ غیررسمی و عملی عاملان بر شهرسازی رسمی در ایران کمتر مورد توجه بوده است که این صُلبیت نیز از ویژگی‌های نظام مدیریت شهری در ایران محسوب می‌شود (Moghaddam and Rafieian, 2020; Farhoodi et al., 2009). این معضلات در ماهیت و ساختار مدیریت شهری در ایران لزوم پرداختن به مسئلهٔ شکاف نظر و عمل در بافتار سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی را برجسته‌تر می‌کند.

در کنار این‌ها، بی‌اعتمادی عمومی نسبتاً گسترده به علم و رشد نفوذ این ایده، به‌ویژه در میان مدیران و سیاست‌گذاران شهری، که نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری از حل مسائل پیچیده و چندبُعدی به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه مانند ایران عاجزند عامل مهم دیگری در فاصله گرفتن قابل توجه نظریه‌های برنامه‌ریزی و مدیریتی شهری از حوزهٔ سیاست‌گذاری عملی در مدیریت شهری است که پدیدهٔ خطرناک مدیریت سلیقه‌ای و لحظه‌ای بدون پشتوانه‌های علمی و تخصصی را ترویج کرده است[i]. در نهایت، عقب ماندن زمانیِ نظریه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری از واقعیات روز کلان‌شهرهایی مانند تهران، که کلان‌متغیرهایی همچون تغییرات فناوری، نیازهای اجتماعی و عدم قطعیت‌های اقتصادی به‌سرعت در حال تأثیرگذاری هستند، ضرورت رویکردهای نظری و عملی متناسب برای پاسخ‌گویی به نیازها را دو چندان کرده است. در ابرشهری مانند تهران و در فقدان پل ارتباط‌دهندهٔ نظریه و عمل در عرصه‌های مختلف و درهم‌تنیدهٔ شهر، هزینه‌های مدیریت شهر به‌شدت بالا رفته و هم‌زمان نارضایتی عمومی از عملکرد سازمان‌هایِ عمومی مدیریت شهری را بالا برده است. علاوه بر این، این شکاف در نظام مدیریت شهری تهران به تولید و بازتولید ناکارآمدی‌های اقتصادی مدیریت شهری (از جمله هزینه‌های بالای نگهداشت و توسعهٔ شهر، هدررفت منابع ملی و محلی، تأخیرهای غیرقابل توجیه در پروژه‌های توسعه و افزایش بهای تمام‌شده خدمات شهری) منجر شده است (Mirzakhani et al., 2021; Ghasemi, 2018). در واقع، هزینه‌های معرفت‌شناختیِ شکاف نظر و عمل در نظام مدیریت شهری تهران که شامل هزینه‌های ناشی از آزمون و خطای نظریات وارداتی و صرف منابع مالی کلان برای اجرای آن‌ها از یک‌سو و هزینه‌های ناشی از عدم توجه به تجربهٔ محلی و دانش زیسته کارشناسی و بومی از سوی دیگر است، درمجموع شرایطی را فراهم آورده که شهر تهران در شرایط فعلی هم بسیار گران اداره می‌شود و هم هم‌زمان

شهروندان تهرانی از کیفیت خدمات عمومی ارائه‌شده رضایت ندارند.
در راستای پردازشِ علمیِ موضوع شکاف میان نظریه و عمل در نظام مدیریت شهری تهران و فراهم آوردن زمینه‌های منطقی و مستند برای پیشبرد بیشتر این موضوع در محافل علمی و مدیریتی، هدف اصلی مطالعهٔ حاضر ارزیابی میزان پرداختن پژوهش‌های پیشین به ابعاد فلسفی شکاف نظر و عمل در حوزهٔ مدیریت شهری تهران با استفاده از رویکرد ارزیابی انتقادی است. بنابراین، به خلاف مطالعات پیشین که شکاف را به یک نقص اجرایی تقلیل داده‌اند، پژوهش حاضر آن را به عنوان یک نقص معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی در پارادایم‌های مسلط در نظر می‌گیرد. لذا هدف اصلی مطالعهٔ حاضر، آسیب‌شناسیِ معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی پژوهش‌های پیشین و هدف فرعیِ آن، ارائهٔ نوعی چارچوب مفهومی برای صورت‌بندی مجدد مسئله در مدیریت شهری تهران است. در راستای اهداف مطالعه، دو سؤال اصلی و فرعی نیز قابل طرح است: سؤال اصلی؛ در پژوهش‌هایی که دغدغهٔ شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری داشته‌اند، کدام آسیب‌های معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی نهفته است؟ سؤال فرعی؛ کدام چارچوب مفهومی برای صورت‌بندی مجدد مسئله در مدیریت شهری تهران مورد نیاز است؟

۲. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر بنا به ماهیت خود و برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش از روش ارزیابی انتقادی برای بررسی پژوهش‌های منتخب استفاده می‌کند. لذا به لحاظ ماهیت، مطالعهٔ حاضر در دستهٔ پژوهش‌های فرانظری (Meta-Theoretical Study) قرار می‌گیرد. دلیل انتخاب رویکرد ارزیابی انتقادی، ماهیت اهداف مطالعهٔ حاضر است؛ از آنجا که مقالهٔ حاضر به دنبال ارزیابی محتوا و ساختار پژوهش‌های پیشین در حوزهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران است، به روشی نیاز دارد که هم محتوای ارزیابانه داشته باشد و هم رویکرد انتقادی. به همین‌دلیل، ارزیابی انتقادی بهترین گزینهٔ روشیِ برای این موضوع محسوب می‌شود. در ادامه، ابتدا به بررسی چارچوب‌های رایج ارزیابی انتقادی پرداخته می‌شود و سپس، چارچوب مناسب بر مبنای اهداف مطالعهٔ حاضر انتخاب خواهد شد.

مرور انتقادی بر چارچوب‌های ارزیابی متون

ارزیابی انتقادی پژوهش‌های علمی در حوزه‌های مختلف، معمولاً از سه دسته رویکردهای اصلی پیروی می‌کند (Yin,2014; Creswell, 2013)؛ رویکردهای صوری ـ روش‌شناختی، رویکردهای گفتمانی ـ معنابنیاد، و رویکردهای تاریخی ـ زمینه‌ای. به اعتقاد بین رویکردهای صوری عمدتاً بر کیفیت ساختاری، انسجام منطقی، سازگاری روش و مسئله، و اعتبار داده‌ها تمرکز دارند و تلاش می‌کنند پژوهش را بر اساس معیارهای روش‌شناختی استاندارد ارزیابی کنند (Yin, 2014). در مقابل، رویکردهای گفتمانی مانند نقد گفتمان انتقادی، به تحلیل چارچوب‌های معنایی، مفروضات پنهان، و سازوکارهای قدرت در پسِ متون علمی می‌پردازند. رویکردهای تاریخی نیز پژوهش‌ها را در بستر تحولات علمی، نهادی و اجتماعی قرار می‌دهند و بر شرایط تاریخی تولید دانش تمرکز می‌کنند.
با وجود اهمیت این رویکردها، همان‌گونه که کرسول نیز استدلال می‌کند، هر یک از آن‌ها نوع خاصی از ارزیابی را ممکن می‌سازد و به دلیل محدودیت دامنهٔ تحلیلی، معمولاً قادر نیستند ترکیب هم‌زمان ارزیابی صوری ـ روش‌شناختی و ارزیابی پارادایمی ـ هستی‌شناختی را انجام دهند (Creswell, 2013). برای نمونه، نقد گفتمان علی‌رغم توانایی‌اش در آشکارسازی ساختارهای قدرت و مفروضات معنایی، کمتر به انسجام روش، استدلال، و کیفیت طراحی پژوهش می‌پردازد. در مقابل، نقد تاریخی در توضیح زمینهٔ تولید دانش موفق است، اما نمی‌تواند به صورت نظام‌مند بنیان‌های معرفت‌شناختی یا روش‌شناختی پژوهش‌ها را تحلیل کند. بنابراین، این رویکردها برای ارزیابی انتقادی چندلایه و جامع، به‌ویژه در حوزه‌هایی همچون برنامه‌ریزی و مدیریت شهری که هم حساسیت‌های روش‌شناختی و هم ابعاد نظری ـ پارادایمی اهمیت دارند، کفایت لازم را ندارند.
در چنین زمینه‌ای، چارچوب‌های یونگ و سولومون (برای ارزیابی صوری، روش‌شناختی و کیفیت علمی پژوهش) و چارچوب آلوسون و سندبرگ (برای ارزیابی انتقادی هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی) ظرفیت آن را دارند که شکاف میان دو سنت تحلیلی عمده را پر کنند. چارچوب نخست امکان تحلیل دقیق عناصر ساختاری پژوهش، از مسئله‌مندی تا انتخاب روش و انسجام منطقی، را فراهم می‌کند، در حالی که چارچوب دوم پژوهش را از سطح تکنیکی فراتر می‌برد و مفروضات پارادایمی، نوع نگاه به واقعیت، و بنیان‌های معرفت‌شناسی پژوهشگر را آشکار می‌سازد. ترکیب این دو رویکرد، که به صورت یک چک‌لیست انتقادی دووجهی عمل می‌کند، نسبت به رویکردهای منفردی مانند نقد گفتمان یا نقد تاریخی هم جامع‌تر است و هم متناسب‌تر با هدف تحلیل شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری؛ زیرا این مسئله هم ابعاد مفهومی ـ پارادایمی دارد و هم مبتنی بر تحلیل کیفیت طراحی و روش پژوهش‌های پیشین است. بر همین‌اساس، در ادامه دو چارچوب پیش‌گفته بررسی و تحلیل می‌شوند.
به اعتقاد یونگ و سولومون، ارزیابی انتقادی نوعی فرایند سیستماتیک است که برای شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های پژوهش‌های پیشین و به منظور ارزیابی سودمندی و اعتبار یافته‌های آن‌ها استفاده می‌شود. مهم‌ترین اجزای یک ارزیابی انتقادی از دیدگاه یونگ و سولومون، ارزیابیِ مناسب بودن طرح مطالعه برای سؤال تحقیق و ارزیابی دقیق ویژگی‌های کلیدی روش‌شناختی این طرح است. همچنین، از نظر آن‌ها عوامل دیگری که باید در نظر گرفته شوند عبارت‌اند از: مناسب بودن روش‌های آماری مورد استفاده و تفسیر بعدی آن‌ها، تضاد منافع بالقوه و ارتباط تحقیق با عملکرد خود فرد (Young and Solomon, 2009). یونگ و سولومون نوعی راهنمای ۱۰مرحله‌ای را برای ارزیابی پژوهش‌ها پیشنهاد می‌دهند که شامل ۱۰ سؤال کلیدی است (شکل ۱).

کادرنوشت ۱: ۱۰ سؤال کلیدی در روش‌شناسی ارزیابی انتقادی یونگ و سولومون

۱. آیا سؤال مطالعه مرتبط است؟
۲. آیا مطالعه چیز جدیدی اضافه می‌کند؟
۳. چه نوع سؤال تحقیقاتی پرسیده شده است؟
۴. آیا طرح مطالعه برای سؤال تحقیق مناسب بود؟
۵. آیا روش‌های مطالعه به مهم‌ترین منابع بالقوه سوگیری (Bias) پرداخته است؟
۶. آیا مطالعه طبق پروتکل اصلی انجام شده است؟
۷. آیا مطالعه فرضیه بیان‌شده را آزمایش می‌کند؟
۸. آیا تجزیه‌وتحلیل‌های آماری به‌درستی انجام شده است؟
۹. آیا داده‌ها نتایج را توجیه می‌کنند؟
۱۰. آیا موردی از ملاحظات تعارض منافع (Conflict of Interest) رخ داده یا مستعد رخداد است؟

شکل ۱. سؤال کلیدی در روش‌شناسی ارزیابی انتقادی یونگ و سولومون (Young and Solomon, 2009)

همچنین، آلوسون و سندبرگ رویکرد مسئله‌مندسازی پژوهش را به عنوان یک روش‌شناسی انتقادی برای شناخت و تمیز دادن و به چالش کشیدن پیش‌فرض‌ها دربارهٔ موضوع پژوهش پیشنهاد داده‌اند. آلوسون و سندبرگ معتقدند که ارائهٔ استدلال‌هایی همچون «پژوهش‌های موجود ناکامل هستند»، «چشم‌اندازهای مهمی را نادیده گرفته‌اند» و یا «شکاف‌هایی در این پژوهش‌ها وجود دارند که به پر شدن نیاز دارند»، گرچه فرصت‌هایی برای پژوهش بیشتر فراهم کرده‌اند، اما چنین دیدگاهی به دلیل اینکه فرضیات اساسی موجود در پژوهش‌های پیشین را به چالش نمی‌کشد و بنابراین، از طرح قاعده‌مند پرسش‌های جدید عاجز است و مطلب جدیدی به پیشینهٔ موجود اضافه نمی‌کند. بنابراین، از دیدگاه آلوسون و سندبرگ به چالش کشیدن پیش‌فرض‌ها و چارچوب‌های فکری یک پارادایم و یا دیدگاه موجود با رویکرد مسئله‌مندسازی مهم‌ترین گام در ارزیابی انتقادی است. این‌گونه پژوهشگر به جای استفاده از پرسش‌های آماده از طریق مسئله‌مندسازی[ii] و مواجههٔ دیالکتیک با دیدگاه‌های مختلف و به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های رایج دست به طرح پرسش‌های جدید می‌زند (Alvesson & Sandberg, 2011).

در داخل نیز تحقیقاتی در زمینهٔ تطبیق این چارچوب با شرایط مدیریت سازمان‌های عمومی انجام شده است. برای نمونه، حسینی و دیگران (۲۰۲۳) با بررسی چارچوب پیشنهادی آلوسون و سندبرگ نتیجه گرفته‌اند که این چارچوب می‌تواند برای فهم موضوعاتی که سازمان‌های دولتی و عمومی در ایران به عنوان مسئله مطرح می‌کنند کمک شایانی کند به‌خصوص اینکه در ایران خط‌مشی‌ها واکنش‌هایی به مسائلی نیستند که باید حل شوند، بلکه خودشان، در اغلب اوقات، شکل‌دهندهٔ مسائل جدید و یا تشدیدکنندهٔ مسائل قبلی هستند. همچنین، صرافی (۲۰۲۵) در پژوهش اخیر خود[iii] از چارچوب مسئله‌مندسازی به عنوان روشی برای ارزیابی انتقادی نسبت به هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی متداول در خصوص روندهای ناپایدارسازی شهری و منطقه ای در ایران استفاده کرده است. در شکل ۲ روش‌شناسی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ تبیین شده است.

کادرنوشت ۲: روش‌شناسی ارزیابی انتقادی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ

گونه‌شناسی از مفروضاتی که در رویکرد مسئله‌مندسازی ارزیابی می‌شوند؛

- ✓ فرضیاتی که مبنای بنیادین مکاتب فکری هستند.
- ✓ استعاره‌های ریشه‌ای به معنای تصویری بزرگ‌تر از یک موضوع ویژه که اساس پیشینهٔ موجود است (state of the art)
- ✓ پارادایم؛ هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و فرضیات روش‌شناختیِ پیشینهٔ پژوهش
- ✓ ایدئولوژی؛ فرضیات سیاسی، اخلاقی و ... پیشینهٔ پژوهش
- ✓ رشته یا زمینه (field)؛ فرضیاتی در مورد موضوعاتی خاص که در میان مکاتب و نظریات مختلف به اشتراک گذاشته شده است.

اصول شناسایی و به چالش کشیدن مفروضات با جهت‌گیری طرح پرسش‌های جدید؛

- ✓ تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی
- ✓ شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری
- ✓ ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها
- ✓ توسعهٔ فرضیات جایگزین و بررسی شیوه‌های جایگزینی آن‌ها
- ✓ ارزیابی میزان قانع‌کنندگی فرضیات جدید در میان مخاطبان

شکل ۲. روش‌شناسی ارزیابی انتقادی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ (Alvesson & Sandberg, 2010)

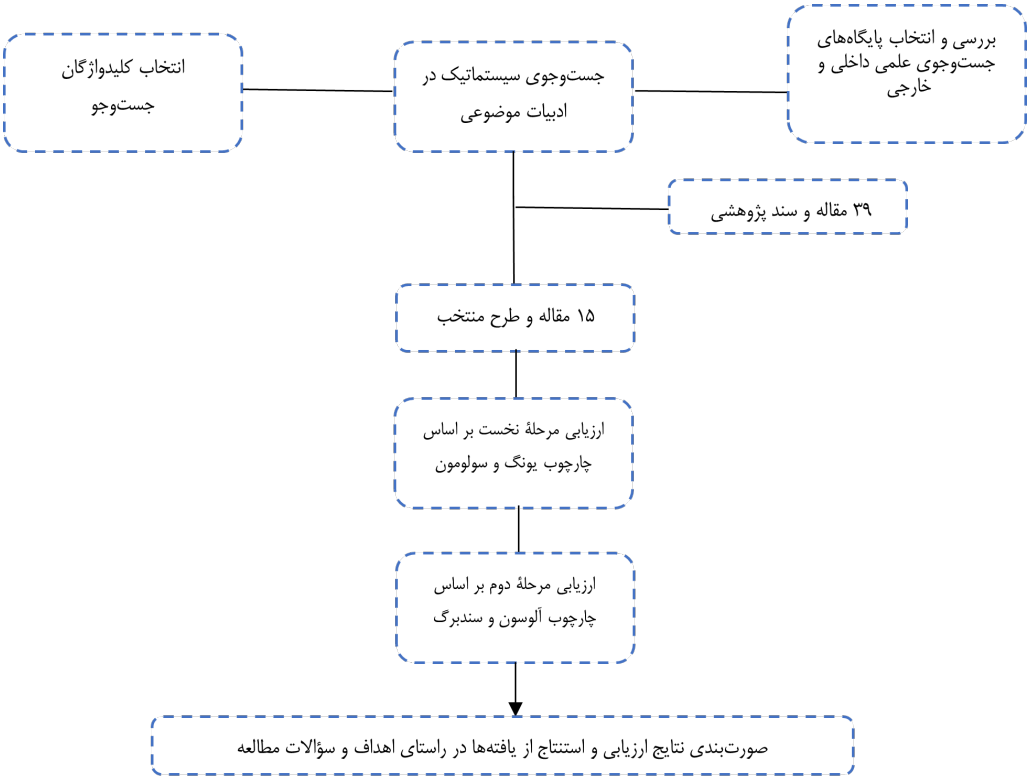
با توجه به اینکه چارچوب پیشنهادی یونگ و سولومون برای ارزیابی کیفیت علمی و محتوای روشی و چارچوب پیشنهادی آلوسون و سندبرگ به منظور ارزیابی انتقادیِ هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی، چارچوبی کامل و متناسب با اهداف تحقیق حاضر را ارائه می‌دهند، در مقایسه با سایر روش‌ها از جمله نقد گفتمان یا نقد تاریخی نیز ارجحیت دارد. علاوه بر این‌ها، به دلیل عدم جامعیت یک روش خاص، برای نمونه نقد گفتمان یا نقد تاریخی، در فرایند ارزیابی انتقادی پژوهش‌های پیشین، از ترکیب دو چارچوب پیش‌گفته برای ارزیابی انتقادی پژوهش‌های پیشین در خصوص شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری در ایران (تهران) استفاده خواهد شد[iv]. بنابراین، ابزار تحلیل داده‌ها، چارچوب ترکیبی و مدونِ برگرفته از یونگ و سولومون و آلوسون و سندبرگ خواهد بود که به عنوان یک چک‌لیستِ انتقادی دووجهی (نقد صوری و نقد پارادایمی) عمل می‌کند.

در نهایت، به منظور اطمینان از روایی ابزار ترکیبی نقد، پیش‌نویس چک‌لیست و فرایند کدگذاری در اختیار دو تن از اساتید خبرهٔ رشته (متخصص در روش‌شناسی کیفی و برنامه‌ریزی انتقادی) قرار گرفت و پس از اعمال نظر ایشان، اعتبار محتوایی و ساختاری ابزار ترکیبی تأیید شد. همچنین، به منظور تأمین قابلیت وابستگی (Dependability) فرایند تحلیل، تمامی مقالات نمونه توسط دو نفر از تیم پژوهش (نویسنده و یک همکار دیگر) به صورت مستقل با استفاده از ابزار ترکیبی کدگذاری و ارزیابی شدند و میزان توافق بین کدگذاران (coder-Inter Agreement) در استخراج نقدها و فرضیات پنهان، بالای ۹۰ درصد گزارش شد.

برای ارزیابی انتقادی پژوهش‌های مرتبط با شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران ابتدا و طی یک جست‌وجوی سیستماتیک در پایگاه‌های علمی و استنادی (شامل گوگل اسکالر فارسی، پایگاه اطلاعات علمی و مجلات دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس و شهید بهشتی، پایگاه علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه مجلات نور و پایگاه علم نت) کلیدواژه‌های «شکاف نظر و عمل در ایران»، «شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری»، «عملگرایی در مدیریت شهری ایران و تهران»، «مدیریت شهری تهران و شکاف نظر و عمل»، «ترمیم شکاف نظریه و اقدام در مدیریت شهری»، «پُر کردن شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری»، «گُسست میان نظریه و کُنش» و «گُسست علم و عمل در مدیریت شهری تهران» جست‌وجو شدند. بازه زمانی جست‌وجو نیز با توجه به آگاهی از این واقعیت که ادبیات موضوعیِ شکاف نظر و عمل در داخل کشور محدود است، بدون محدودیتِ انتخاب شد. محصول مقدماتی این جست‌وجو پس از پالایش‌های اولیه (مانند حذف موارد غیرمرتبط با حوزهٔ مدیریت شهری) مشتمل بر ۳۹ مقاله، طرح تحقیقاتی و گزارش علمی بود که پس از مطالعهٔ عنوان و چکیده به عنوان یافته‌های نهایی و کاندید انتخاب و ذخیره شدند. در مرحلهٔ بعدی نیز با بهره‌گیری از سه معیار، به عنوان فیلترهای نهایی برای انتخاب نمونه‌های ارزیابی، نمونه‌ها انتخاب شدند؛ این سه معیار عبارت بودند از:

۱. متمرکز بودن تحقیق بر دغدغهٔ شکاف نظر و عمل؛
۲. سوگیری مرتبط با مسائل شهری؛
۳. داشتن پیشنهادهایی برای ترمیم شکاف نظر و عمل.

در نهایت و به عنوان نتیجهٔ اعمال معیارهای سه‌گانهٔ یادشده، ۱۵ مقاله و گزارش علمی برای ورود به مرحلهٔ ارزیابی انتقادی انتخاب شدند. همچنین، نتیجهٔ مقدماتی جست‌وجو از فیلترِ سه معیار مختلف گذرانده شدند و این اطمینان حاصل شد که تکرار چرخهٔ اعمال فیلتر نتیجهٔ مشابهی خواهد داشت. نکتهٔ مهم بعدی این بود که گرچه تمایل به افزایش تعداد نمونه‌ها برای ارزیابی، به دلیل افزایش روایی نتایج وجود داشت، اما طی بررسی‌های اولیه مشخص شد که افزودن مواردی که طبق سه معیار اصلی با ۱۵ نمونهٔ نهایی همخوانی ندارد، جدای از اینکه فرایند ارزیابی را کم‌اعتبار می‌کند، بر نتایج ارزیابی نیز اثرات منفی خواهد داشت. در نهایت اینکه برخی مقالات منتخب گرچه مستقیم بر «تهران» «تمرکز موضعی» نداشتند، اما از یک‌سو به دلیل داشتن هر سه معیارِ انتخاب و همچنین، ارتباط و تأثیر غیرمستقیم با تهران و «تمرکز موضوعی» شایستگی مورد نیاز را برای قرار گرفتن در نمونه‌ها یافتند. بنابراین، کفایت حجم نمونه (۱۵ مقاله) با رسیدن به اشباع نظری در ابعاد نقد پارادایمی و استخراج تمامی تِم‌های انتقادی بر اساس چارچوب آلوسون و سندبرگ تأمین شد. در شکل ۳ فرایند روش‌شناختی تحقیق ارائه شده است.



شکل ۳. فرایند روش‌شناختی انتخاب نمونه‌های ارزیابی

۳. فرایند تحلیل محتوا

با مشخص شدن ابزار تحلیل محتوا و تعیین تعداد نمونه، در گام بعدی تحلیل محتوای کیفی پژوهش‌ها و مطالعات منتخب انجام شد. مطالعهٔ حاضر هر مقاله/پژهش/مطالعه به مثابه واحد تحلیل در نظر گرفته شده است. دسته‌بندی ۱۵ پژوهش منتخب ابتدا بر اساس چارچوب ارزیابی ترکیبی انجام شد؛ به این‌ترتیب که ابتدا شایستگی روش‌شناختی و عمق محتوایی پژوهش‌ها بر اساس چارچوب پیشنهادی یونگ و سولومون مورد ارزیابی انتقادی قرار گرفت. سپس، مقوله‌بندی مفاهیم بر اساس گونه‌شناسی مفروضاتی که در رویکرد مسئله‌مندسازی آلوسون و سندبرگ پیشنهاد شده‌اند، انجام شد. در نهایت، مفروضاتِ پژوهش‌های منتخب با جهت‌گیری طرح پرسش‌های جدید با بهره‌گیری از اصول پنجگانه شناسایی شده و به چالش کشیده شدند. به بیان دیگر، هر مقاله/پژوهش به عنوان واحد تحلیل به‌دقت مطالعه شد. سپس، بخش‌های مختلف مقاله (از چکیده تا نتیجه‌گیری) بر مبنای ۱۰ سؤال یونگ و سولومون در قالب مقوله‌های موضوعی مختلف از هم تفکیک شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این فرایند تلاش شد تا مقوله‌های موضوعی از غربال چارچوب ارزیابی یونگ و سولومون عبور داده شوند تا در نهایت میزان شایستگی طرح مطالعه و ویژگی‌های کلیدی روش‌شناختی واحدهای تحلیل مشخص شوند. سپس، این واحدهای تحلیل دوباره بر اساس گونه‌شناسی مفروضات آلوسون و سندبرگ دوباره و با هدف درک فرضیات/نظریات مبنایی مورد قبول مطالعه مقوله‌بندی شده و سپس نتایج و دستاوردهای هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی آن‌ها بر اساس اصول پنجگانه به چالش کشیده شده‌اند.

۴. تحلیل پارادایمی و فراتحلیل انتقادی

در این بخش به ارزیابی انتقادی پژوهش‌های منتخب بر اساس چارچوب ترکیبی یونگ و سولومون و آلوسون و سندبرگ پرداخته می‌شود. نکتهٔ حائز اهمیت این است که فرایند ارزیابی بر اساس سؤالات یونگ و سولومون و معیارهای آلوسون ـ سندبرگ طرحی شده است. بر این‌اساس، ابتدا با بهره‌گیری از چارچوب پیشنهادی یونگ و سولومون و از طریق یافتن پاسخ برای سؤالات سعی می‌شود قوت‌ها و ضعف‌های پژوهش‌های منتخب و میزان سودمندی و اعتبار یافته‌های آن‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. سپس، با استفاده از چارچوب پیشنهادی آلوسون و سندبرگ، پیش‌فرض‌ها و میزان توانمندی این پژوهش‌ها در صورت‌بندی سؤالات جدید و ارائهٔ افق‌های نو در ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران بر اساس چارچوب ارزیابی آلوسون ـ سندبرگ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به بیان دیگر، فرایند ارزیابی انتقادی مطالعهٔ حاضر دومرحله‌ای و مبتنی بر شایستگی پژوهش‌های منتخب بر اساس مناسب بودن طرح مطالعه و ویژگی‌های کلیدی روش‌شناختی و همچنین، میزان مسئله‌مندسازی موضوع ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران و مواجههٔ دیالکتیکِ آن‌ها با دیدگاه‌های مختلف طراحی شده است. در جدول‌های ۱ و ۲ پژوهش‌های منتخب همراه با نتایج ارزیابی بر اساس رویکرد ترکیبی یونگ ـ سولومون و آلوسون ـ سندبرگ به‌ترتیب و به تفکیک ارزیابی شکلی (بر اساس چارچوب یونگ ـ سولومون) و ارزیابی محتوایی ـ پارادایمی (بر اساس چارچوب آلوسون ـ سندبرگ) آورده شده‌اند.

جدول ۱. ارزیابی شکلی پژوهش‌های پیشین بر اساس چارچوب یونگ ـ سولومون

عنوان پژوهش	راهنمای ۱۰ مرحله‌ای یونگ و سولومون[۷]
نقدی بر شکاف نظریه و عمل در پارادایم مدرن-اثبات‌گرایانه در مدیریت و سازمان (Abdollahi & Mohammadi, 2017)	آیا سؤال مطالعه مرتبط است؟ بله (معطوف به دغدغهٔ شکاف نظر/عمل است) آیا مطالعه چیز جدیدی اضافه می‌کند؟ بله (ریشه‌های احتمالی شکاف بررسی و برخی نواقص پارادایم اثبات‌گرایی از نگاه جدایی نظر از عمل موشکافی شده‌اند) چه نوع سؤال تحقیقاتی پرسیده شده است؟ اکتشافی آیا طرح مطالعه برای سؤال تحقیق مناسب بود؟ بله (بیشتر مؤلفه‌های روش‌شناختی اعم از طرح اصولی مسئله، بیان دقیق سؤال، پیکره‌بندی علمی مطالعه و مانند این‌ها را دارد) آیا روش‌های مطالعه به مهم‌ترین منابع بالقوه سوگیری (Bias) پرداخته است؟ خیر آیا مطالعه طبق پروتکل اصلی (ساختار تحقیقی پژوهش شامل سؤالات، فرضیات، روش تحقیق و ...) انجام شده است؟ تا حدودی (مواردی مانند عمق کم در بیان مسئله، بدنهٔ تحلیلی ضعیف و ناکافی در پرداختِ نظریهٔ انتقادی وجود داشت) آیا مطالعه فرضیه بیان‌شده را آزمایش می‌کند؟ بله درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ - آیا داده‌ها نتایج را توجیه می‌کنند؟ - آیا موردی از ملاحظات تعارض منافع (Conflict of Interest) رخ داده یا مستعد رخداد است؟ خیر
توسعهٔ پایدار: از سیاست‌گذاری تا عمل (تبیین مدل شکاف خط‌مشی‌های عمومی در حوزهٔ محیط زیست) (Rezaei et al., 2023)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (محور سؤال نحوهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل است) مطلب جدید؟ بله (مدلی برای ترمیم شکاف ارائه می‌دهد) نوع سؤال تحقیقاتی؟ اکتشافی مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (ساختار تحقیق مناسب طراحی شده است) وجود منابع بالقوه سوگیری (Bias)؟ خیر انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ تا حدودی (ایرادهایی مانند بررسی پیشینهٔ تحقیق و ادبیات جهانی موضوع ضعیف بودند) آزمایش فرضیه بیان شده؟ (سؤالات پاسخ داده شده‌اند) درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ بله (از مدل معادلات ساختاری که معتبر است استفاده شده است و داده‌ها نیز معتبرند) توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ با توجه به روایی و پایایی بالای مدل، بله تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
آسیب‌شناسی سازوکارهای فرایند پژوهش در شهرداری تهران و ارائهٔ راهکارهای اجرایی (Jalili-Sadrabad & Sanjideh, 2022)	مرتبط بودن سؤال؟ (فاقد سؤال) مطلب جدید؟ بله(روش‌ها و راهبردهایی برای نزدیکی حوزهٔ نظر و عمل در شهرداری تهران ارائه شده است) نوع سؤال تحقیقاتی؟ فاقد سؤال مناسب بودن طرح مطالعه؟ دغدغهٔ اصلی که ترمیم شکاف نظر و عمل در شهرداری تهران بوده در مرکز مطالعه قرار داشت. وجود منابع بالقوه سوگیری (Bias)؟ خیر انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ تا حدودی (مطالعه فاقد سؤال و فرضیه بود) آزمایش فرضیه بیان شده؟ خیر درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ (مطالعه به صورت کیفی و با مرور و ارزیابی اسناد و فرایندها انجام شده است) توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله تعارض منافع؟ خیر
آسیب‌شناسی جایگاه پژوهش و کاربست آن در مدیریت شهری مطالعه موردی؛ نظام مدیریت شهری تهران (Alvani et al., 2018)	مرتبط بودن سؤال؟ (فاقد سؤال) مطلب جدید؟ بله (با شناسایی حلقه‌های معیوب در نظام عرضه و تقاضای پژوهش مدلی برای ترمیم شکاف پیشنهاد می‌دهد) نوع سؤال تحقیقاتی؟ - مناسب بودن طرح مطالعه؟ (گرچه پژوهش فاقد سؤال و فرضیه است، اما روش‌شناسی ساختارمند و منسجمی برای بررسی موضوع به کار برده است) وجود منابع بالقوهٔ سوگیری؟ خیر انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ بله (به استثنای سؤال و فرضیه، باقی استانداردهای تحقیق رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ خیر درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ - آیا داده‌ها نتایج را توجیه می‌کنند؟ - تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
نهادهای مردمی ایرانی چگونه می‌توانند شهرسازی را اصلاح کنند؟ بررسی موردی در محلهٔ شوش (Samanpour, 2022)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (هم عنوان مقاله سؤال‌گونه است و هم همین سؤال محور روش‌شناختی و معرفت‌شناختی پژوهش قرار گرفته است) مطلب جدید؟ بله (با روش کیفی و ارائهٔ شواهد متعدد تلاش دارد تا کارآمدی نهادهای غیررسمی در نزدیک کردن نظر و عمل در نوسازی بافت‌های فرسوده را اثبات کند) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (اکتشافی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (ساختار یک تحقیق کیفی بر مبنای استانداردهای علمی از جمله طرح تحقیق مناسب، روش‌شناسی دقیق و ارائهٔ شواهد و یافته‌ها رعایت شده است) منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias) پرداخته است؟ خیر (مطالعه نسبت به برخی نظریات ازجمله نظریه ساخت‌یابی گیدنز تعصب بیش از حد نشان داده است) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (استانداردهای پژوهش کیفی رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ - درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ بله توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر

عنوان پژوهش	راهنمای ۱۰ مرحله‌ای یونگ و سولومون
تبیین مفهوم «قدرت شهر» و اثرات آن در فرایند توسعهٔ شهر تهران (Nezhadbahram & Jalili, 2020)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (محور سؤال نقش قدرت شهری در راستای ترمیم نظریه و عمل در مدیریت شهری است) مطلب جدید؟ خیر (پیشنهادها کلی و با وجود دغدغهٔ ترمیم شکاف، نتایج و شواهد علمی چندانی برای برون‌رفت از وضعیت فعلی ارائه نمی‌شود) نوع سؤال تحقیقاتی؟ اکتشافی مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله وجود منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias)؟ خیر مطالعه نسبت به برخی نظریات که ماهیت ضد سرمایه‌داری دارند تعصب بیش از حد نشان داده است) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ تا حدودی (ضعف جامعیت نظری در بررسی همهٔ دیدگاه‌های مهم و تأثیرگذار، فقدان تبیین رابطه قدرت شهری و شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران و فقدان ارائهٔ شواهد علمی کافی از مهم‌ترین ضعف‌های پژوهش است) آزمایش فرضیه؟ خیر (مطالعه فاقد فرضیه است) درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ - توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ خیر، به دلیل فقدان ارائهٔ شواهد کافی، فقدان مدل نظری جامع و عدم توانایی در فراهم‌آوری نتایج قابل اتکا تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
بررسی مفهوم پراکسیس شهری در کاهش شکاف میان نظریه و عمل (Noorian & Esmaeili, 2023)	مرتبط بودن سؤال؟ فاقد سؤال و فرضیه است و نظریه پراکسیس را به صورت پیش‌فرض قبول کرده است مطلب جدید؟ (تأکید بر ضرورت وجود مهارت‌های چانه‌زنی، ارتباط با جوامع، میانجیگری و تسهیلگری به عنوان رویکردهای کاهش شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی شهری از نتایج مفید مطالعه است) نوع سؤال تحقیقاتی؟ مناسب بودن طرح مطالعه؟ (گرچه مطالعه فاقد سؤال بود، اما با محور قرار دادن نحوهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل در حوزهٔ آموزش عالی برنامه‌ریزی شهری توانسته به شواهد مناسبی دست یابد) وجود منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias)؟ خیر (مبانی نظری مطالعه تحت سیطرهٔ نظریات فوکو قرار دارد) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ تا حدودی (فاقد جامعیت نظری برای تحلیل نقش قدرت در حوزهٔ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ خیر درستی تجزیه‌وتحلیل‌ها؟ - توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله (با توجه به اتکا یافته‌های مقاله به داده‌های رسمی، معتبر و قابل دسترس) تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
مدیریت مبتنی بر شواهد؛ پلی بر شکاف علم مدیریت و عمل مدیر (Pazhohesh Jahromy, 2017)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (در چکیده و مقدمهٔ مطالعه سؤال مطرح شده است) مطلب جدید؟ بله (با بررسی ادبیات موضوعی مدیریت مبتنی بر شواهد و طرح دغدغه شکاف میان حوزهٔ نظر و عمل در مدیریت حوزهٔ عمومی و تحلیل و آسیب‌شناسی وضعیت شکاف میان بین دانشگاهیان و نظریه‌پردازان و مدیران اجرایی در این حوزه به معرفی راهبردهایی برای ترمیم شکاف در هر دو حوزهٔ نظر و عمل پرداخته است) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (اکتشافی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (با توجه به تعریف روند مطالعه بر اساس مدل هرم شواهد و آسیب‌شناسی وضعیت موجود در چارچوب آن و همچنین، بررسی ادبیات موضوعی و شواهد و مدارک در دسترس، طرح مطالعه منسجمی است) وجود منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias)؟ خیر اما در عین حال مطالعه دارای سوگیری است؛ کمبود آگاهی مدیران را دلیل اصلی کم‌توجهی به رویکرد مدیریت مبتنی بر شواهد معرفی شده است. انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (استانداردهای پژوهش کیفی رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان؟ بله (پیش‌فرض اصلی مطالعه، کمبود آگاهی به عنوان دلیل اصلی بی‌توجهی به رویکرد مبتنی بر شواهد است) درستی تجزیه‌وتحلیل‌ها؟ - توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
شکاف میان دانش و عمل برنامه‌ریزی شهری: یافته‌هایی از شرکت‌های مهندسین مشاور تهران (Nejati & Nedae Tousi, 2025)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (مطالعه به چگونگی رابطهٔ میان دانش و عمل برنامه‌ریزی شهری در شرکت‌های مهندسین مشاور با هدف شناسایی شکاف میان دانش و عمل برنامه‌ریزی شهری پرداخته است) مطلب جدید؟ بله (با بررسی موضوع از زاویهٔ دید دانش صریح و دانش ضمنی و نسبت آن‌ها با دغدغهٔ شکاف نظر و عمل به تحلیل این شکاف در حوزهٔ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تهران پرداخته و آسیب‌شناسی‌های جدیدی در این حوزه ارائه کرده است) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (اکتشافی) آیا طرح مطالعه برای سؤال تحقیق مناسب بود؟ بله (با توجه به انتخاب مهندسین مشاور شهرسازی به عنوان واحد تحلیل و انتخاب روش تحلیل مضمون بر اساس مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته، طرح مطالعه منسجم است) وجود منابع بالقوه سوگیری (Bias)؟ خیر آیا مطالعه طبق پروتکل اصلی انجام شده است؟ (استانداردهای پژوهش کیفی رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ به سؤال تحقیق پاسخ داده شده است درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ - توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله (با توجه به اتکاء نتایج به یافته‌های عینی حاصل از تحقیقات میدانی) تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر

عنوان پژوهش	راهنمای ۱۰ مرحله‌ای یونگ و سولومون
شکاف میان نظریه و حرفه در طراحی شهری معاصر (Samavati, 2020)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (در مقدمه بیان شده است) مطلب جدید؟ بله (مطالعه با مرور ادبیات نظری و دیدگاه نظریه‌پردازان طراح شهری در خصوص راهکارهای شکاف نظر و عمل توانسته به جمع‌بندی نسبتاً جامعی از راهکارهای ترمیم بر اساس دیدگاه‌های نظریه‌پردازان برسد. همچنین، مطالعه سعی کرده حرفهٔ مبتنی بر شواهد را به عنوان چارچوبی راهنمای برای حرکت در مسیر ترمیم شکاف معرفی و بازتعریف کند) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (پژوهشی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (مطالعه سعی کرده از طریق یک مقایسهٔ تطبیقی بین حوزهٔ نظر و عمل طراحی شهری به دغدغهٔ شکاف بین این دو از دیدگاه نظریه‌پردازان بپردازد) منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias)؟ خیر (مطالعه فقط بر دیدگاه‌های نظریه‌پردازان تکیه کرده و از دیدگاه‌های عملگرایان غافل شده است) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ بله (با توجه به رعایت ساختارمندی در فرایند پژوهش‌های توصیفی و بررسی جامع نظریات با جهت‌گیریِ دغدغهٔ عمل و نظر) آزمایش فرضیه بیان شده؟ بله (پیش‌فرض وجود شکاف بین نظریه و عمل مورد تأیید واقع شده است) درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ - توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
جهانی شدن و آموزش عالی؛ گسست میان نظریه تا کنش (Javdani, 2009)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (سؤال با دغدغهٔ شکاف میان نظر و عمل از منظر چالش‌های موجود در نظام آموزش عالی مطرح شده است) مطلب جدید؟ خیر (با توجه به نگاه غیرواقع‌بینانه به نظام آموزش عالی و چالش‌های آن در ترمیم شکاف نظر و عمل به‌خصوص در حوزهٔ مدیریت شهری، نتایج مفید نیست) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (بنیادی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (با توجه به اتکا سؤال بر محتوای مشخص، تأثیر جهانی شدن بر آموزش عالی با دغدغهٔ شکاف میان نظر و عمل، مناسب است) منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias) پرداخته است؟ خیر (مطالعه نسبت به برخی نظریات از جمله ضد لیبرال تعصب بیش از حد نشان داده است) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (مطالعه به دلیل ساختار توصیف‌گونهٔ آن و تکیه کمتر بر تحلیل‌های عمیق‌تر از تأثیرات متقابل جهانی شدن و آموزش عالی از منظر دغدغهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل دچار کمبودهایی است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ - درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ - توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله (با توجه به تکیه نتایج بر یافته‌های مروری مطالعه) تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
ارتباط میان نظریه و عمل در آموزش رشته‌های حرفه‌مبنا ـ نمونهٔ موردی حرفه‌دانش طراحی شهری (Razaqi Asl, 2011)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (سؤال با محوریت دغدغه نحوهٔ توجه به نظر در فرایند عمل هم در نظام آموزشی و هم در حوزهٔ عمل طرح شده است) مطلب جدید؟ بله (با توجه به معرفی رویکرد آموزش کارمبنا به عنوان راهکاری قابل انجام برای ترمیم شکاف نظر و عمل) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (اکتشافی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (ساختار تحقیق حول دو سؤال طرح‌شده سازماندهی مناسبی دارد) وجود منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias)؟ خیر انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (استانداردهای پژوهش مروری، مرور سیستماتیک و ساختار تحلیلی و مروری منسجم، رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ - درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟- توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله (نتایج بر اساس داده‌های حاصل از مرور و تحلیل‌ها تنظیم شده‌اند) تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
رهیافت برنامه‌ریزی همکارانه به عنوان ترمیم‌گر شکاف دانشی بین برنامه‌ریزان و دانش ارتباطی گروه‌های ذی‌نفع (Aliabadi & Asgari, 2015)	مرتبط بودن سؤال؟ (سؤالی طرح نشده و مطالعه در پی تبیین نقش مهم برنامه‌ریزی همکارانه در ترمیم شکاف است) مطلب جدید؟ خیر (مطالعه بر تکیه بر رهیافت برنامه‌ریزی همکارانه به عنوان یگانه راهکار ترمیم شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری به‌ویژه نقش برنامه‌ریز در ارتباط عمیق با جامعه تلاش دارد تا به نوعی تمام مشکلات شکاف میان دیدگاه‌های برنامه‌ریزی شهری و جامعه را حل کند) نوع سؤال تحقیقاتی؟ - مناسب بودن طرح مطالعه؟ خیر، مطالعه فاقد بررسی سایر نظریات و یا حداقل بیان مشکلات سایر دیدگاه‌های رقیب است. وجود منابع بالقوه سوگیری (Bias)؟ خیر انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (استانداردهای پژوهش علمی رعایت نشده‌اند) آزمایش فرضیه بیان شده؟ - درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ بله توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ خیر(ساختار تحلیل و روایی مطالعه ضعیف است) تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر

عنوان پژوهش	راهنمای ۱۰ مرحله‌ای یونگ و سولومون
برنامه‌ریزی ارتباطی به عنوان رویکرد پیشنهادی برای برنامه‌ریزی شهری در مقیاس محلّات (Sharifzadegan & Shafiei, 2017)	مرتبط بودن سؤال؟ بله (مطالعه با طرح این سؤال که «آیا می‌توان شیوهٔ برنامه‌ریزی ارتباطی را در سازوکار برنامه‌ریزی ایران به عنوان راهکاری برای شکاف نظر و عمل در این حوزه به کار بست؟» مستقیم به دغدغهٔ مد نظر پرداخته است) مطلب جدید؟ خیر (یافته‌های مقاله آگاهی جدیدی را در زمینهٔ دلایل شکاف، ارزیابی انتقادی یک نظریهٔ وارداتی (مانند برنامه‌ریزی اتباطی) و راهکارهای ترمیم با رویکرد اصالت تجربه و عمل محلی ایجاد نمی‌کند) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (اکتشافی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (ساختار یک تحقیق موردی (بر مبنای مطالعهٔ میدانی) بر مبنای استانداردهای علمی از جمله طرح تحقیق مناسب، روش‌شناسی و ارائهٔ شواهد و یافته‌ها رعایت شده است) وجود بالقوه سوگیری (Bias) پرداخته است؟ خیر (مطالعه نسبت به نظریه برنامه‌ریزی ارتباطی و پیش‌فرض‌های آن سوگیری دارد) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (استانداردهای پژوهش تحلیلی ـ توصیفی رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ – درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ بله توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر
تبیین نقش قدرت–دانش در برنامه‌ریزی فضایی با تأکید بر قدرت انضباطی و زیست ـ قدرت (Nejati et al., 2021)	مرتبط بودن سؤال؟ خیر (با تکیه بر مفهوم قدرت در دو بعد قدرت انضباطی و زیست–قدرت، مطالعه به دنبال ریشه‌یابی شکاف نظر و عمل از دریچهٔ قدرت ـ دانش است) مطلب جدید؟ بله (با این نتیجه‌گیری استدلال‌گونه که برنامه‌ریزان باید مناسبات قدرت ـ دانش را بشناسند و بر اساس آن به تجربهٔ حرفه برنامه‌ریزی شهری بپردازند و رویه‌های غیررسمی و عملی را در فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در نظر داشته باشند) نوع سؤال تحقیقاتی؟ (بنیادی) مناسب بودن طرح مطالعه؟ بله (ساختار یک تحقیق کیفی بر مبنای استانداردهای علمی از جمله طرح تحقیق مناسب، روش‌شناسی دقیق و ارائهٔ شواهد و یافته ها رعایت شده است) وجود مهم‌ترین منابع بالقوهٔ سوگیری (Bias)؟ خیر (مطالعه نسبت به نظریهٔ قدرت در برنامه‌ریزی از دیدگاه فوکو، بدون پرداختن به چالش‌های نظری این دیدگاه، سوگیری نشان داده است) انجام مطالعه طبق پروتکل اصلی؟ (استانداردهای پژوهش کیفی رعایت شده است) آزمایش فرضیه بیان شده؟ – درستی تجزیه‌وتحلیل‌های آماری؟ بله توجیه نتایج توسط داده‌ها؟ بله تعارض منافع (Conflict of Interest)؟ خیر

جدول ۲. ارزیابی محتوایی ـ پارادایمی پژوهش‌های پیشین بر اساس چارچوب آلوسون ـ سندبرگ

پژوهش‌های پیشین	چارچوب ارزیابی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ
نقدی بر شکاف نظریه و عمل در پارادایم مدرن ـ اثبات‌گرایانه در مدیریت و سازمان (Abdollahi & Mohammadi , 2017)	–تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ تا حدودی انجام یافته و پیش‌فرض‌های پارادایم اثبات‌گرایی در فرایند ترمیم شکاف نظر و عمل به چالش کشیده شده است. همین موضوع قوت مطالعه در طرح افق‌های جدید از راه حل‌های احتمالی برای ترمیم شکاف نظر و عمل محسوب می‌شود. –شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ فرضیهٔ اصلی پارادایم اثبات‌گرایی مبنی بر معیار قرار دادن مشاهده و تجربهٔ محض شناسایی شده است. هم‌زمان همین فرضیه در عمل مورد نقد قرار گرفته و مشاهده و تجربهٔ محض را بدون سایر پارامترهای تکمیل‌کننده مانند ارزش‌های ذهنی و قضاوت‌های فرهنگی مورد انتقاد قرار داده است. –ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها ارزیابی انتقادی فرضیهٔ اصلی پارادایم اثبات‌گرایی با محوریت مفاهیم جدایی‌ناپذیری واقعیت‌های اجتماعی از نظریه‌ها، تأثیر ارزش‌ها در فرایند تحقیق و ضرورت به‌کارگیری رویکرد پدیدارشناسی و رویکرد انتقادی برای ترمیم شکاف نظر و عمل صورت گرفته است. همین رویکرد انتقادی به یکی از نظریات متداول و رایج مبنایی در سراسر قرن بیستم و بیست و یکم مهم‌ترین قوت مطالعه محسوب می‌شود، چرا که مبنایی برای تحقیقات آتی در زمینهٔ یافتن راهکارهایی اجرایی‌تر برای ترمیم شکاف نظر و عمل با تجهیز به رویکردی انتقادی از چارچوب‌های نظری رایج فراهم می‌کند. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۰ درصد
توسعهٔ پایدار: از سیاست‌گذاری تا عمل (تبیین مدل شکاف خط‌مشی‌های عمومی در حوزهٔ محیط زیست (Rezaei et al., 2023)	–تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ پیشینه به‌خوبی و با جامعیت بررسی شده است. با توجه به اتکا مطالعه به داده‌های آماری معتبر، شناسایی انواع بازیگران مؤثر و به‌کارگیری انواع آزمون‌های روایی و پایایی معتبر، نتایج قابل اعتمادند. –شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ خط‌مشی‌گذاری عمومی به عنوان چارچوب نظری پایه پذیرفته شده و رویکردها و نظریات پیرامون آن بررسی شده‌اند. یک جمع‌بندی مفید و نقادانه از تمامی نظریات در قالب یک مدل اقتضائی شکاف ارائه شده است. –ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها با توجه به بررسی دقیق رویکردها و نظریات خط‌مشی‌گذاری عمومی و ارائهٔ مدل مفهومی تطبیق‌داده‌شده، مفروضات بدیهی پنداشته شده و مورد بررسی انتقادی قرار نگرفته‌اند که لطمه‌ای به رویکرد انتقادی مطالعه و نوآوری نظری آن نمی‌زند. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۰ درصد

پژوهش‌های پیشین	چارچوب ارزیابی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ
آسیب‌شناسی سازوکارهای فرایند پژوهش در شهرداری تهران و ارائهٔ راهکارهای اجرایی (Jalili Sadrabad & Sanjideh, 2022)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ ساختارهای اصلی شناسایی شده‌اند و فرایند تعریف و اجرای پژوهش بر اساس نظام‌نامهٔ پژوهشی شهرداری تهران تبیین و مورد نقد و بررسی قرار گرفته است. مطالعه به دلیل رعایت استانداردهای پژوهش از پیکره‌بندی استواری برخوردار است. همچنینهٔ به دلیل بهره‌مندی از داده‌های مستند و معتبر ناشی از یافته‌های میدانی و منابع آماری، نتایج ارائه شده قابل اعتمادند. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ گرچه در مبانی نظری تجربهٔ چند شهرداری اروپایی و آسیایی مورد بررسی قرار گرفته، اما فرضیات اصلی چارچوب‌های نظری مورد استفاده آن‌ها بررسی و نقد نشده‌اند. همچنین، فاقد یک چارچوب نظری مبنا است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها به دلیل فقدان یک چارچوب نظری مبنا یا حداقل یک چارچوب نظری برای نقد و تطبیق با شرایط تهران، مفروضات نیز بدیهی پنداشته شده و مورد بررسی انتقادی قرار نگرفته‌اند. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد
آسیب‌شناسی جایگاه پژوهش و کاربست آن در مدیریت شهری مطالعهٔ موردی؛ نظام مدیریت شهری تهران (Alvani et al., 2018)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ به طور نسبتاً کاملی انجام یافته است. مطالعه با شناسایی انواع حلقه‌های تصمیم‌گیری در فرایند پژوهش در شهرداری تهران توانسته تصویر نسبتاً جامعی از پیشینهٔ موضوع ارائه دهد. همچنین، با توجه به اتکا مطالعه به داده‌های آماری شفاف و قابل بررسی و تحلیل آن‌ها بر مبنای یک فرایند شفاف روش‌شناختی، نتایج ارائه‌شده قابل اعتماد هستند. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ فرضیهٔ اصلی و پذیرفته‌شدهٔ پژوهش با محوریت رویکرد خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد (مدل عرضه و تقاضای پژوهش) بوده است. با توجه به تبیین محتوایی فرضیات و مؤلفه‌های رویکرد خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد از یکسو و مقبولیت و تطابق آن با حوزهٔ موضوعیِ شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران از سوی دیگر، این امر به‌خوبی انجام یافته است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها با وجود تبیین مناسب و معرفی دقیق مفروضاتِ رویکرد خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد، این مفروضات بدیهی پنداشته شده و مورد بررسی انتقادی قرار نگرفته‌اند و چنین استدلال شده است که خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد به عنوان پلی میان نظر و عمل قابل اعتماد است. با این‌حال، به دلیل جهت‌گیری داده‌محور و شاهد ـ پایه این رویکرد می‌توان به نتایج مطالعه نیز اعتماد کرد. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد
نهادهای مردمی ایرانی چگونه می‌توانند شهرسازی را اصلاح کنند؟ بررسی موردی در محلهٔ شوش (Samanpour, 2022)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ با بازخوانی برخی دیدگاه‌های نظری طرفدار چارچوب نظری پایه ساخت‌گرایی آنتونی گیدنز، پیشینهٔ موضوع شکاف نظر و عمل ردیابی و به تناسب آن و با به چالش کشیدن نظریات خردگرا از جمله طرح‌های جامع، سعی شده از طریق فراهم‌آوری شواهد تجربی نتایج قابل اتکا در زمینهٔ نقش نهادهای مردمی در صورت‌بندی مسئله توسعه و نوسازی بافت‌های فرسوده ارائه شده‌اند. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ فرضیه محوری نظریات خردگرای رایج در شهرسازی کشورهای غربی در برابر فرضیه نقش حیاتی تجربه حین عمل و محلی‌گرایی در نظریه ساختاریابی گیدنز برابر نهاده شده‌اند. همچنین، نقش حیاتی نهادهای محلی و غیررسمی در شناسایی مشکلات اصلی محلات برجسته شده است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها فرضیهٔ جدیدی مطرح نشده و تلاش شده تا با بهره‌گیری از فرضیات نظریه ساختاریابی گیدنز به تبیین اثرگذاری دانش مکتوم و تجربی بر دانش رسمی پرداخته شود. همین موضوع ممکن است به روایی نظری مطالعه لطمه بزند، چرا که تجربهٔ محلی و اصالت نقش نهادهای مردم‌نهاد به نفع نظریه ساخت‌یابی گیدنز مصادره شده است، در حالی که نظریات رقیب نیز ممکن است وجود داشته باشند که بر اصالت تجربهٔ محلی تأکید کرده باشند. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد
تبیین مفهوم «قدرت شهر» و اثرات آن در فرایند توسعهٔ شهر تهران (Nejad Bahram & Jalili, 2020)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ پیشینهٔ موضوع به طور کافی کندوکاو نشده و پیکربندی مطالعه به دلیل فقدان جامعیت نظری از یک‌سو و تعصب بیش از حد بر برخی نظریات تبیینیِ قدرت شهری دارای ساختارمندی کافی نیست. همچنین، نتایج ارائه‌شده چندان نتوانسته کمک مفیدی به یافتن راهکارهای ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری کند. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ پیش‌فرض‌های اصلی نظریات قدرت شهری مبنی بر توطئه‌گری سیاستمداران و صاحبان قدرت و لزوم کنشگری شبه‌انقلابی شهروندان در بازی قدرت در نظر پذیرفته شده و در عمل نیز در حوزهٔ مدیریت شهری تهران استنتاج ملموسی ارائه نشده است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها هیچ‌گونه ارزیابی از مفروضات رویکردهای نظری رایج از جمله نظریات راسل،وبر و فوکو در مورد قدرت یابی شهر انجام نشده است. دلیل آن نیز پذیرش بی‌قیدوشرط این نظریات بدون نقد جنبه‌های منفی آن‌هاست. به‌ویژه نظریات فوکو که دارای خاستگاه‌هایی کاملاً متفاوت با شرایط مدیریت شهری تهران است. در واقع، دیدگاه‌های ضد ساختاری و ضد سرمایه‌داری فوکو ملهم از فضای ذهنی ساخت‌یافته سوسیالیتی وی و طرفدارانش بوده است و کمتر با شرایط ایران و فضای مدیریت شهری به‌خصوص بازی قدرت شهر تهران همخوانی دارد. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۸۵ درصد

پژوهش‌های پیشین	چارچوب ارزیابی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ
بررسی مفهوم پراکسیس شهری در کاهش شکاف میان نظریه و عمل (Nourian & Esmaili, 2023)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ پیشینهٔ موضوع عمدتاً به چارچوب‌های نظری در دیدگاه‌های قدرتِ شهری فوکو و بوردیو به عنوان یک طیف از اندیشمندان محدود شده، در حالی که نیاز است حوزهٔ قدرت شهر و به‌خصوص نقش آن در کاهش یا افزایش شکاف بین نظر و عمل (بر اثر نحوهٔ کسب و اعمال آن بین گروه‌های مختلف بازیگران شهر) در مدیریت شهری تهران تبیین و الگویابی شود. برای این مهم نیز نخستین گام، شناسایی نزدیک‌ترین دیدگاه‌های نظری است نه دیدگاه‌های غالب در دنیا. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ پذیرش فرض اعمال قدرت گروه‌های متنفذ از طریق ابزارهای سیاسی به صورت رسمی و غیررسمی بر فرایند و محصولات برنامه‌ریزی بدون فیلتر کردن آن‌ها بر اساس شرایط مدیریت شهری تهران و تلاش برای درک اقتضاهای محلیِ قدرت شهری از مهم‌ترین ایرادهای نظری مطالعه است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها هیچ‌گونه ارزیابی انتقادی از مفروضات مارکسیستیِ فوکو و بوردیو انجام نشده و پیش‌فرض‌های اصلی آن‌ها یعنی سیاسی بودن و ارزشی بودن برنامه‌ریزی و نیز برتری وجوه سیاسی و ارزشی بر وجوه فنی و تکنیکی بودن برنامه‌ریزی به صورت پیش‌فرض پذیرفته شده‌اند. این در حالی است که امروزه جنبه‌های اقتصادی و فرهنگی برنامه‌ریزی شهری بسیار برجسته شده و اتفاقاً نقش برتری در سازوکار قدرت شهری ایفا می‌کنند. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۸۵ درصد
مدیریت مبتنی بر شواهد؛ پلی بر شکاف علمِ مدیریت و عملِ مدیر (Jahromi, 2017)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ به دلیل منسجم بودن ادبیات موضوعیِ رویکرد مدیریت مبتنی بر شواهد، تسلط موضوعیِ کافی وجود دارد و مطالعه از ساختارمندی پژوهشی برخوردار است. تاریخ‌شناسیِ نظری مناسبی ارائه شده و در این مسیر تحولات تاریخی و نظریِ رویکرد مدیریت مبتنی بر شواهد به‌خوبی شناسایی شده و ضرورت وجود آن به عنوان پُلی برای ترمیم شکاف نظر و عمل توجیه شده است. با ارائهٔ بدیل‌هایی برای کاربست رویکرد مدیریت مبتنی بر شواهد در تحقیقات مختلف به تقویت نتایج و قابل اتکا بودن آن‌ها از نظر ادبیات موجود کمک شده است. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ با وجود اینکه اتکا نظری مقاله به فرضیات و مؤلفه‌های اصلی مدیریت مبتنی بر شواهد است، در آسیب‌شناسی وضعیت موجود شکاف نظر و عمل دچار سوگیری شده به گونه‌ای که کل فرایند آسیب‌شناسی حول محور کمبود آگاهی و روزمرگی مدیران انجام شده و سایر مؤلفه‌ها و متغیرهای مؤثر کنار گذاشته شده‌اند. این موضوع به‌ویژه از منظر نقایص حوزهٔ نظر و ناکارآمدی دیدگاه‌های نظریِ مدیریت در عرصهٔ عمومی و ناهمخوانی آن‌ها با بافتار سیاسی، اقتصادی و حقوقی ایران مهم به نظر می‌رسد. بنابراین، به نظر می‌رسد نوعی عدم تعادل بر اثر بررسی سوگیرانه برخی پارامترها در یک‌سو (در عمل مدیر) و غفلت از کمبودهای اساسی در سوی دیگر (علم مدیریت) در مطالعه وجود دارد که گرچه از منظر مرور ادبیات نظری و موضوعی پوشش مناسبی دارد، اما در ارائهٔ نتایج کافی و بومی‌شده دچار کمبودهای زیادی است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها؛ مطالعه در شناسایی ضعف‌های اصلی در نظام مدیریت اجرایی به طور عام، با توجه به محور قرار دادن پیش‌فرض‌های عمومی رویکرد مدیریت مبتنی بر شواهد، اقناع‌کننده عمل می‌کند، اما وقتی وارد تحلیل بافتار و شرایط بومی مدیریت (شرایط ایران) می‌شود و از نقش شواهد علمی و تحقیقاتی در افزایش ضریب موفقیت مدیران اجرایی استدلال می‌کند، دچار انحراف از دغدغهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل بر اساس واقعیت‌های زمینه‌ای می‌شود، چراکه این شواهد علمی در ایران دچار آسیب‌های متعددی است که مدیران اجرایی تمایلی به کاربست آن‌ها ندارد و این موضوع در مطالعه بررسی نشده است. در واقع «چرا این چنین است» در این زمینه مطرح نشده و کل مسئله به کمبود آگاهی مدیران فروکاهش یافته است. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۰ درصد
شکاف میان دانش و عمل برنامه‌ریزی شهری: یافته‌هایی از شرکت‌های مهندسین مشاور تهران (Nejati & Nedaei, Tousi, 2025)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ با محور قرار دادن دو نوع دانش ضمنی و صریح و رابطهٔ آن‌ها با شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری در دنیا و مطالعهٔ موردی مهندسین مشاور شهرساز و معمار در ایران، مطالعهٔ دامنه‌یابی مطلوبی از موضوع انجام داده و با توجه به میدانی بودن روش تحقیق، پیکربندی و نتایج قابل اتکائی را دارد. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ بسیاری از مفروضات رایج از جمله ضعف ساختاری نهادهای رسمی به عنوان یکی از دلایل ضعف عملکردی مهندسین مشاور، ضعف نیروی انسانی متخصص در اجرای فرایندهای مطلوب تهیهٔ طرح‌ها و فقدان جایگاه تجربهٔ عملی در رویه‌های حرفه‌ای و اجرایی شناسایی و بررسی شده‌اند. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها؛ با وجود شناسایی برخی از مهم‌ترین آسیب‌های مؤثر بر تشدید شکاف نظر و عمل از جمله عدم جایگاه تجربهٔ عملی در سیاست‌های رسمی، غفلت از طرح مسائل مهم‌تر و ریشه‌ای‌تر همچون فلسفهٔ شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری در تهران، جایگاه انفعالی حوزهٔ دانشگاهی در تدوین نظریات بومی توسعهٔ شهری و فاصلهٔ ذهنی دانش صریح موجود در دانشگاه‌ها با نیازمندهای حوزهٔ عمل موجب شده تا مطالعه کمتر توان رفتن به عمق و به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های اساسی دیدگاه‌های رایج را داشته باشد. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد

پژوهش‌های پیشین	چارچوب ارزیابی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ
شکاف میان نظریه و حرفه در طراحی شهری معاصر (Samavati, 2020)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ با توجه به مرور نظریات مرتبط با دغدغهٔ شکاف دانش و حرفهٔ طراحی شهری، دامنه‌یابی مناسبی از موضوع انجام یافته است. نتایج ارائه‌شده مبتنی بر مرور راهکارها و پیشنهادهای نظریه‌پردازان بوده و از روایی مناسبی برخوردار است. با این‌وجود، تکیه صرف بر دیدگاه‌های نظریه‌پردازان و عدم اتکا به دیدگاه‌های عملگرایان و تجربه‌گراها در زمینهٔ شکاف نظر و عمل در کنار عدم توجه به شرایط بومی ایران و تهران موجب شده تا نتایج از نظر دغدغهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل از کارایی مورد نیاز برخوردار نباشند. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ چهار دیدگاه نظریه‌پردازان معروف را در خصوص نحوهٔ ارتباط حوزه‌های نظری و عملی طراحی شهری بررسی کرده و با نگاهی امیدوارانه معتقد است اگر نتایج پژوهش‌ها و بررسی‌های نظری در حرفه به کار گرفته شود شکاف پر خواهد شد. با این‌حال یک نظریه‌پرداز (مارشال، ۲۰۱۲) معتقد است که نظریه باید توسط مجریان و حرفه‌مندان مورد بررسی قرار گرفته و از کاربردی بودن آن اطمینان حاصل شود. مطالعهٔ این نکته مفید، از منظر دغدغه‌مندی شکاف نظر و عمل، را بسط نداده و گذرا به آن اشاره کرده است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها؛ پیش‌فرض‌های موجود در نظریات مطرح‌شده بدون برخورداری از یک تحلیل آسیب‌شناسانه از میزان توانایی این پیش‌فرض‌ها در ترمیم شکاف نظر و عمل مورد پذیرش واقع شده‌اند. این نقیصه در کنار بی‌توجهی به آرای تجربه‌گرایان و دیدگاه‌های آنان در خصوص ایرادهای حوزهٔ نظر از منظر عمل موجب شده تا مطالعه با یک چالش اساسی در کمک به چشم‌انداز ترمیم شکاف نظر و عمل در حوزهٔ طراحی شهری مواجه باشد. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد
جهانی شدن و آموزش عالی؛ گسست میان نظریه تا کنش (Javdani, 2009)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ پیشینهٔ موضوع بررسی شده، اما تعصب نظری در آن وجود دارد به گونه‌ای که مسئلهٔ جهانی شدن به مثابه ابزاری برای سلطه پنداشته می‌شود و وجود نهادهای جهانی مانند بانک جهانی و سازمان جهانی تجارت و ... با توجه به رویکرد کالایی‌سازی و تجاری‌سازی آن‌ها، که دانشگاه‌ها را نیز تحت تأثیر قرار داده، یکی از دلایل اصلی شکاف شدید میان دانش (تولیدشده توسط نظریه‌پردازان و محققان ضد جهانی شدن) و عمل در کشورهای توسعه‌یافته معرفی شده است. از دیگر سو، پژوهشگران این مطالعه چنین استدلال می‌کنند که چون دانشگاه‌ها در کشورهای درحال‌توسعه (از جمله ایران) دچار این کالایی‌سازی و نگاه تجاری به دانش نشده‌اند، این شکاف چندان قابل توجه نیست. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ پیش‌فرض اصلی مطالعه مبتنی بر مبرا بودن نظام اموزش عالی از شکاف نظر و عمل است، چرا که ریشهٔ این شکاف، که تجاری‌سازی و کالایی‌سازی همه‌چیز حتی دانش است، در غرب وجود دارد و در شرق (از جمله ایران وجود ندارد). -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها مطالعه به دلیل فقدان روحیه به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های جریان‌های ضد جهانی شدن و پذیرش بی‌قیدوشرط استدلال‌های آن‌ها از یک‌سو و بی‌توجهی به واقعیت‌های نظام آموزش عالی ایران از جمله شکاف بسیار زیاد حوزهٔ نظر و عمل از سوی دیگر، از گشودن افق‌های جدید برای ترمیم این شکاف، که اتفاقاً نظام آموزش عالی نقطهٔ آغازین مناسبی نیز برای آن است، بازمانده است. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۰ درصد
ارتباط میان نظریه و عمل در آموزش رشته‌های حرفه‌مبنا ـ نمونهٔ موردی حرفه دانش طراحی شهری (Razaghi Asl, 2011)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ با توجه به تمرکز مطالعه بر رویکرد آموزش کارمبنا به عنوان راهکاری عملی برای ترمیم شکاف و تمرکز بر حوزهٔ نظری مرتبط، دامنه به‌خوبی تشخیص داده شده و پیکربندی مناسبی دارد. همچنین، با توجه به طرح دغدغهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل در حوزهٔ آموزش شهرسازی و حرکت در مسیر مشخص برای ارائهٔ راهکار در راستای ترمیم آن نتایج کلیدی نسبتاً روشن است. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ با بررسی دیدگاه پراگماتیستی به فرایند نظریه‌سازی بر اساس حوزهٔ عمل و تجربه اعتبار مطالعه را، از منظر دغدغه شکاف نظر و عمل، بالا برده است. مطالعه چنین استدلال می‌کند نظریه بایداز مشاهده،بحث‌هاونتایج‌منطقی‌استخراج شود تا اینکه از مباحث فلسفی متنوع به وجود آید. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها با وجود تأکید بر راهکاریابی برای دغدغهٔ ترمیم شکاف نظر و عمل در شهرسازی، پیش‌فرض‌های رویکرد آموزش کارمبنا پذیرفته شده و چالش‌هایی اجرای این رویکرد در نظام آموزش عالی ایران دیده نشده‌اند؛ چالش‌هایی که خود موانع جدی بر سر راه اجرای این راهکار محسوب می‌شوند از جمله در دسترس بودن نظریات بومی‌شدهٔ شهرسازی، اصالت تجربه و عمل در شهرسازی و پذیرفته شدن آن در طراحی نظام آموزش کارمبنا درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد
رهیافت برنامه‌ریزی همکارانه به عنوان ترمیم‌گر شکاف دانشی بین برنامه‌ریزان و دانش ارتباطی گروه‌های ذی‌نفع (Aliabadi & Asgari, 2015)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ دامنهٔ موضوع محدود به یک نظریه و دفاع تام و تمام از آن است و آن را به عنوان یگانه راهکار موجود برای حل مشکلات شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری می‌داند. پیکره‌بندی مطالعه ضعیف است و روش‌شناسی جامعی را، به دلیل تک‌بعدی بودن روش و توصیفی محض بودن، اتخاذ نکرده است. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ برنامه‌ریزی همکارانه و تمامی پیش‌فرض‌های آن مورد پذیرش واقع شده‌اند و به عنوان اتکا اصلی در ترمیم شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری قلمداد شده‌اند. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها مبنا قرار دادن دو اصل ارتباط و همکاری و استنتاج این موضوع که رعایت این دو اصل موجبات ترمیم شکاف بین جامعه و برنامه‌ریزان و مدیریت شهری را فراهم می‌آورد بدون ورود به جزئیات این اصول از ضعف‌های عمدهٔ مطالعه در به چالش کشیدن فرضیات موجود در رهیافت برنامه‌ریزی همکارانه است. به‌ویژه اینکه چنین رویکردی محصول تفکر عده‌ای از برنامه‌ریزان شهری در کشوری غربی است و کاربست آن در بافتار سیاسی اقتصادی و اجتماعی کشوری شرقی چالش‌های مخصوص به خود را دارد. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد

پژوهش‌های پیشین	چارچوب ارزیابی پیشنهادی آلوسون و سندبرگ
برنامه‌ریزی ارتباطی به عنوان رویکرد پیشنهادی برای برنامه‌ریزی شهری در مقیاس محلّات (Sharifzadegan & Shafiei, 2017)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ با بررسی نقش دیدگاه‌های برنامه‌ریزی شهری در حل مشکلات توسعه و مدیریت شهری در دنیا و شکاف‌های موجود، مطالعه تلاش دارد تا دامنه‌یابی کافی از موضوع انجام دهد. پیکربندی پژوهش با توجه به اتخاذ روش مورد پژوهش و ارائهٔ شواهد محلی مناسب است و یافته‌ها بر مبنای داده‌های میدانی تولیدشده هستند. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ پیش‌فرض‌ها و اصول رهیافت برنامه‌ریزی ارتباطی بررسی و معرفی شده‌اند و مقیاس‌های کوچک فضایی (مانند محله) به عنوان واحد فضایی مناسب این نوع برنامه‌ریزی پیشنهاد شده است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها؛ با وجود اینکه ارزیابی امکان‌پذیری کاربست رهیافت برنامه‌ریزی ارتباطی در تهران یکی از اهداف مطالعه عنوان شده است، اما در مرحله مطالعهٔ موردی این رهیافت بدون به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های آن و یا حداقل اثبات کارآمدی آن در مقیاس محله (از طریق بررسی تجارب داخلی و جهانی)و اصول آن پذیرفته شده‌اند. در جمع‌بندی مطالعه نیز این رهیافت و تمامی پیش‌فرض‌های آن پذیرفته شده و به عنوان راهکاری اصولی برای ترمیم شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری، به‌ویژه در حوزهٔ مشارکت شهروندی، تجویز می‌شود. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۰ درصد
تبیین نقش قدرت ـ دانش در برنامه‌ریزی فضایی با تأکید بر قدرت انضباطی و زیست ـ قدرت (Nejati et al., 2021)	-تشخیص دامنهٔ پیشینهٔ موضوع؛ شامل پیکربندی متون و نتایج کلیدی؛ دامنهٔ نظری موضوع به اندازهٔ کافی شناسایی شده، اما در تعمیم این دامنهٔ نظری به عرصه‌های عملی مدیریت و برنامه‌ریزی شهری چالش‌هایی وجود دارد از جمله اینکه تعمیم قدرت ـ دانش به عنوان بازیگر بلامنازعه در عرصهٔ مدیریت و برنامه‌ریزی شهری آن هم از زاویهٔ دید یک نظریه‌پرداز (فوکو)، مطالعه را دچار محدودیت کرده است. پیکربندی نظری موضوع مناسب است و نتایج کلیدی، با چشم‌پوشی از سوگیری نظری، مبتنی بر نتایج است. -شناسایی و تبیین فرضیات اصلی مورد اتکا نظریات و مکاتب فکری؛ دیدگاه قدرت ـ دانش فوکویی به عنوان رهیافت در تحلیل انتخاب شده و پیش‌فرض اصلی آن یعنی این واقعیت که تولید فضا فقط برآمده از قوانین و مقررات و نظام رسمی برنامه‌ریزی فضایی نیست و عوامل متعددی از جمله دانش و گفتمان انضباطی، نهادهای انضباطی، وضعیت استثنایی دائمی و زیست ـ قدرت در برنامه‌ریزی فضایی مؤثر هستند، به عنوان پیش‌فرض پذیرفته شده است. -ارزیابی مفروضات و امکان‌سنجی به چالش کشیدن آن‌ها؛ با وجود ظاهر منطقی دیدگاه قدرت ـ دانش فوکویی، به عنوان نظریه مبنایی مطالعه و راهکار پیشنهادی آن برای کاهش شکاف حوزهٔ نظر و عمل، و پیش‌فرض‌های عامه‌پسند مانندگفتمان اجتماعی قدرت عمومی شهروندان و ... به دلیل این مطالعه به جزئیات و سازوکار قدرت ورود نمی‌کند و از منظر ناکارآمدی نظریات ضد بازار و ضد واقعیت‌های اقتصادی شهر پیش‌فرض‌ها را به چالش نمی‌کشد، دچار ضعف است؛ به بیان دیگر تکیه صرف مطالعه بر پیش‌فرض‌های دیدگاه فوکویی در مورد قدرت ـ دانش و انگاشت کارآمدی ان برای برنامه‌ریز در عرصهٔ عمل مهم‌ترین ضعف نظری مطالعه محسوب می‌شود. درصد توافق بین کدگذاران برای ارزیابی؛ ۹۵ درصد

با دقت در نتایج ارزیابی انتقادی چند واقعیت مشخص می‌شود؛ نخست اینکه پژوهش‌های پیشین علاوه بر اینکه پیش‌فرض‌های نظری مکاتب مختلف را از طریق روش‌شناسی مستدل به چالش نکشیده‌اند، خواسته یا ناخواسته بر برخی پیش‌فرض‌هایی اشتباه نیز تأکید کرده‌اند؛ برای نمونه تحقیقاتی که پیرامون ترمیم شکاف نظر و عمل در حوزهٔ برنامه‌ریزی از زاویهٔ دید آموزش انجام یافته (مانند نوریان و اسماعیلی (۲۰۲۳)، سماواتی (۲۰۲۰)، رزاقی اصلی (۲۰۰۱)) فقط روی رشتهٔ شهرسازی تمرکز داشته‌اند که این ابهام را به ذهن متبادر می‌کند که مسئلهٔ شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در تهران با تقویت مهارت‌های ارتباطی از جمله فنون مذاکره و میانجی‌گری، توجه دانش‌آموختگان به زمینه‌های سیاسی و قدرت شهر (Najad Bahram & Jalili, 2020) و ... از طریق اصلاح نظام آموزش عالی تا حد زیادی حل خواهد شد. این پیش‌فرض این آسیب روش‌شناسی را دارد که در همان نظام آموزش عالی نیاز بود این موضوع مهم بررسی شود که در کنار مهارت‌های نرم به تاریخ‌اندیشی و فلسفه‌اندیشیِ نظریات وارداتی و نحوهٔ تطبیق آن‌ها با شرایط و بافتار اقتصادی و اجتماعی و محیطی شهرهای ایرانی نیز پرداخته شود و به سازوکار تولید نظریهٔ بومی توسعهٔ شهری بر اساس تجربهٔ محلی و دانش انباشته زیسته اهمیت داده شود. همچنین، اگر سؤال شود چنانچه توصیه‌های ارائه‌شده در عمل نتایج به مراتب ضعیف‌تری کسب کند و خود به تولید حلقهٔ معیوب دیگری در نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری برای تشدید شکاف نظر و عمل تبدیل شود، چه می‌شود یا چه تضمینی وجود دارد که پیش‌فرض‌هایی که در این پژوهش‌ها به مثابه اصول بنیادین فرضیه‌ها مورد قبول واقع شده‌اند دارای ایرادهای نظری و فلسفی نباشند، پاسخی وجود ندارد. مشکلات این‌گونه پیش‌فرض‌ها را می‌توان در دو موضوع طرح کرد:

نخستین مسئله در فروکاهش مسئلهٔ شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری به اصلاح نظام آموزش شهرسازی است. این فروکاستن از مسئله شکاف باعث می‌شود که مسئله ترمیم شکاف در عرصهٔ نظری و عملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری به صرفاً مسائل آموزشی تقلیل یابد، در حالی که شکاف نظر و عمل در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری عرصه‌های گسترده‌تر و پیچیده‌تری را از جمله بافتار سیاسی، شرایط اجتماعی و فرهنگی، توسعه‌یافتگی اقتصادی و ...در بر می‌گیرد.

مسئلهٔ دوم انگاشتِ برنامه‌ریزی شهری حول محورِ برنامه‌ریز است که احتمالاً تأثیرات منفیِ عمیق‌تری بر مسیر ترمیم شکاف نظریه و عمل در نظام مدیریت شهری ایران و تهران به جا بگذارد و دارای سابقهٔ تاریخی نیز هست، تحدید موضوع برنامه‌ریزی و مدیریت شهری شهری به رشتهٔ برنامه‌ریزی شهری یا شهرسازی است در حالی که رشته‌های متعدد دیگری از جمله جامعه‌شناسی شهری، حقوق شهری، اقتصاد شهری، جغرافیای شهری، روانشناسی و مدیریت شهری در فرایند ایجاد/ترمیم شکاف نظریه و عمل در نظام مدیریت شهری نقش و سهم دارند و لذا موضوع اصلاح و ارتقای

نظام آموزش عالی در راستای نزدیک کردن دیدگاه‌های دانشگاهی به واقعیت‌های جاری با هدف صورت‌بندی دقیق‌تر و واقعی‌تری مسائل مدیریت شهری باید دغدغهٔ همهٔ این رشته‌ها باشد. به بیان دیگر، نظریات اصلاحی و انتقادی که با این پیش‌فرض مطرح می‌شوند که دیدگاه‌های خردگرا و عقلانیت ابزاری قادر به تشخیص نیازهای واقعی در سطح محلی نیستند و تنوع فرهنگی و اجتماعی را در نظر نمی‌گیرند با تحدید و تقلیل مسئلهٔ برنامه‌ریزی به یک عامل برنامه‌ریز شهری (و یا در بهترین حالت خود چند عامل) به جای توجه به واقعیت‌های بازار و اقتصاد پویای شهر، مشارکت و شراکت شهروندان در ارزش افزودهٔ ناشی از توسعهٔ شهری، قدرتِ اقتصادی بازیگران مختلف از جمله بخش خصوصی و مسئلهٔ پویایی سرمایه در شهر و مانند این‌ها خود در نهایت گرفتار نوعی صُلبیت نظری می‌شوند که در آن به حدی به محلی‌گرایی و احساسات فردی و مشکلات محدودشده اهمیت داده می‌شود که اساساً فرایند و اصول برنامه‌ریزی و به‌طبع مدیریت مطلوب شهر دچار نُقصانِ دید و چشم‌انداز برای شکوفایی شهر می‌شود. درنتیجه نه تنها به ترمیمِ شکاف بین نظر و عمل در مدیریت شهری تهران کمکی نمی‌کند، بلکه به عمیق‌تر شدن این شکاف از طریق عدم پرداختن به خاستگاه‌ها و عناصر شکاف نیز می‌انجامد.

واقعیت بعدی اعتقاد راسخ برخی پژوهش‌های پیشین (از جمله شریف‌زادگان و شفیعی (۲۰۱۷) و علی‌آبادی و عسگری (۲۰۱۵)) به یک نظریهٔ خاص (برای نمونه، نظریهٔ برنامه‌ریزی همکارانه یا برنامه‌ریزی ارتباطی) در حل و فصل مناقشه نظر و عمل در مدیریت و برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری است؛ به بیان دیگر این نظریات با این استدلال که دارای درون‌مایه‌های نظری مشارکت محور و محلی دارند و مشارکت شهروندان در فرایند تهیهٔ طرح‌های توسعهٔ شهری را به عنوان اصل پذیرفته‌اند و از طریق نقش‌آفرینی کنشگران و ذی‌نفعان کلیدی می‌توان تغییرات بنیادی ایجاد کرد، این رهیافت‌ها را به مثابه یگانه راهکار ترمیم شکاف و نزدیک کردن حوزهٔ نظر و عمل معرفی کرده‌اند. این رویکرد دو آسیب نظری و روشی دارد، نخست اینکه از بُعد نظری هیچ‌یک از عناصر تشکیل‌دهندهٔ نظریه اعم از خاستگاه‌های نظری و تجربی، پیش‌فرض‌ها و اصول مورد ارزیابی انتقادی از منظر تطبیق با شرایط زمینه‌ها و بافتار ایران (تهران) قرار نگرفته‌اند و صرف اینکه دارای شعار حل مناقشه نظر و عمل با ابزار مشارکت فعال شهروندان بوده‌اند و یا ظرفیت ایجاد تغییر اجتماعی و کلیدی داشته‌اند، مورد پذیرش واقع شده‌اند. دوم اینکه از بُعد عملی هیچ‌یک از پیش‌فرض‌های رهیافت‌های توصیه‌شده در عرصهٔ عملی قبلاً و یا در خود همین پژوهش‌ها بازخوردهای پس از اجرای طرح را نگرفته‌اند. به بیان دیگر، در این مطالعات به نتایج بازخوردهای کاربست پیش‌فرض‌ها و فرایندهای مبتنی بر رهیافت‌های توصیه‌شده در نمونه‌های تجربه‌شده اشاره‌ای نشده است. این بررسی می‌توانست پشتوانهٔ نظری و روشی مناسبی برای این توصیهٔ این رهیافت‌ها محسوب شود، چراکه اگر ادعای این رهیافت‌ها مبنی بر اصالت عملگرایی و نقش‌آفرینی گستردهٔ کُنشگران و شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی درست باشد، در نمونه‌های تجربه‌شده این ادعا قابل اثبات است.

همچنین، موضوع اصلاح سیاستی در فرایند مدیریت شهری در راستای ترمیم شکاف نظر و عمل در پژوهش‌های مرتبط مورد غفلت واقع شده است. گرچه در برخی پژوهش‌هایی که بر به‌کارگیری تجربهٔ زیسته و دانش بومی سمن‌ها و گروه‌های فعال مردم‌نهاد در فرایند اصلاح سیاست‌های مدیریت شهری تأکید می‌کنند (از جمله سامان‌پور (۲۰۲۲)) و در راستای ترمیم شکاف و اصلاح سیاست‌های مدیریت شهری در حوزه‌هایی مانند بافت‌های فرسوده و معضلات اجتماعی محلات در حال افول مفید هستند پیشنهاد شده است، اما به طور کلی رویکرد اصلاح سیاستی در نظام‌های مدیریت شهری تهران که از یک‌سو از فقدان مدیریت یکپارچهٔ شهری رنج می‌برند و از سوی دیگر، شکاف نظر و عمل در آن‌ها به طور فزاینده‌ای در حال افزایش است، نیازمند تبیین نظری و فکری دقیق برای طراحی کارآفرینی سیاست به منظور بهینه‌سازی سیاست‌های موجود مدیریت شهری با هدف ترمیم شکاف نظر و عمل است.

۵. استنتاج‌های معرفت‌شناختی

یافته‌های مطالعهٔ حاضر نشان داد غفلت از منابع الهام و الگویابیِ نظری مکاتب وارداتی یکی از آسیب‌هایِ جدی پژوهش‌های منتخب است؛ به بیان دیگر در پژوهش‌های با دغدغهٔ شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری از زمینه‌های شکل‌دهنده به پارادایم‌های توسعه و مدیریت شهری غفلت کرده و با بدیهی‌انگاریِ پیش‌فرض‌های نظری در جست‌وجوی راهکارهای ترمیم شکاف نظر و عمل هستند، در حالی که در بیشتر موارد (از جمله نظریهٔ طرح‌های جامع شهری) اساساً این مکاتب و دیدگاه‌های فکری هستند که ایراد معرفت‌شناختی و روش‌شناختی دارند و قبول پیش‌فرض‌هایشان به معنای پیمودن اشتباه کل مسیر پژوهش قلمداد می‌شود. به همین‌نسبت، می‌توان بدیهی‌انگاری پیش‌فرض‌های بسیاری از دیدگاه‌های برنامه‌ریزی به‌خصوص الگوهای برنامه‌ریزی شهری نوظهور را نیز مهم‌ترین ایراد معرفت‌شناختی پژوهش‌های بررسی‌شده قلمداد کرد.

آسیب معرفت‌شناختی دیگر در تحلیل و تطبیق پارادایم‌های فکریِ مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در این پژوهش‌ها اتفاق افتاده است؛ برای نمونه در برخی پژوهش‌ها (مانند شریف‌زادگان و شفیعی (۲۰۱۴)) در بخش نظری مقاله چنین آمده است: «بنابراین به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی ارتباطی با ارائهٔ شرایط نظری، پشتیبان عمل تصمیم‌گیری دموکرات و مشارکتی خواهد بود که خود اهداف توسعه‌ای را نیز برآورده خواهد کرد. ایجاد ارتباط میان کلیهٔ گروه‌های ذی‌نفع، مقیاس کوچک عمل آن (یک محلهٔ شهری) همه و همه سبب می‌شود تا پیگیری و به‌کارگیری آن در زمینهٔ کشورهای درحال‌توسعه که آزادی‌های مدنی و سیاسی کمتری هم دارند، علاوه بر اهداف توسعهٔ شهری اهداف اجتماعی و سیاسی را هم به بار آورد». همچنین، در بخش تجربی مقاله (با نمونهٔ موردی محلهٔ فرحزاد شهر تهران) چنین استنتاج شده است: «میزان ارتباط میان همسایگان، اقوام و ساکنان محله از وضعیت معمولی برخوردار است و در برابر این وضعیت به نظر می‌رسد همبستگی میان افراد حاضر در یک قوم بسیار بیشتر است. به بیان بهتر، همان‌طور که قابل حدس است، تعلق به قومیت بیشتر از تعلق به محله بود، منتهی به نظر می‌رسد تعلق به محله به قدری است که بتواند پایه‌ای برای برنامه‌ریزی ارتباطی باشد». گرچه در بخش نظری با ارائهٔ نظریاتی از اندیشمندان غربی سعی شده تا مطلوبیت برنامه‌ریزی ارتباطی به لحاظ نظری به مخاطب القا شود، اما فقدان ارجاعات تاریخی به مسئلهٔ توسعه، مشارکت و مدیریت شهری تهران (با وجود سابقهٔ نسبتاً غنی ۱۲۰سالهٔ مدیریت شهری) و مهم‌تر از آن فقدان مقایسهٔ این تاریخ با سیر تحول تاریخی مشارکت و توسعهٔ شهری در اروپا (به عنوان منبع تولید نظریهٔ برنامه‌ریزی ارتباطی) از یک‌سو و ارائهٔ گزاره‌های حدسی (مانند گزارهٔ حدس مبنی بر نقش تعلُقات

محله‌ای در کاربردپذیری نظریهٔ برنامه‌ریزی ارتباطی به عنوان یک نظریهٔ وارداتی) از سوی دیگر، از آسیب‌های عدم تطابق پارادایمی و شناخت سرچشمه‌های تولید و کاربست نظریات وارداتی محسوب می‌شود. گرچه در چارچوب و برخی شاخص‌ها مانند مشارکت مردم محله، بهره‌مندی از نظریات مردم در صورت‌بندی مسئلهٔ محله و مانند این‌ها ممکن است اشتراک‌هایی وجود داشته باشد، اما از منظر شکاف نظر و عمل مسئله مهم داشتن زاویهٔ معرفت‌شناختی، هستی‌شناختی و روش‌شناختیِ تولید، کاربست و روایی نظریه است که به دنبال پیاده‌سازی مطلوب در عمل است.

برخی پژوهش‌ها نیز دچار خطای معرفت‌شناختیِ زمینه‌ای شده‌اند؛ به این معنا که با پیش‌فرض قرار دادن این گزاره که نظام سرمایه‌داری و عقلانیت ابزاری عامل اصلی مشکلات و مسائل حل‌نشدنی در کشور ایران و شکاف شدید نظر و عمل در مدیریت شهری هستند، و با اتکا به معرفت‌شناسی برساخت‌گرایی اجتماعی و روش تحلیل گفتمان فوکویی با پیش‌فرض پذیرش گذار نظام سرمایه‌داری از امپریالیسم به امپراتوری، چنین استنتاج می‌کنند: «برنامه‌ریزان فضایی باید در کنار رهیافت‌های برنامه‌ریزی که به روال مرسوم در محیط آکادمیک آموختند باید به مباحث قدرت ـ دانش نیز بپردازند تا در کنار نظام رسمی برنامه‌ریزی فضایی، در نظام غیررسمی نیز قابلیت کنش و اثربخشی بیشتری را داشته باشند. سپس، با بهره‌مندی از عقلانیت عملی یا فرونزیس در تعامل و چانه‌زنی با قدرت حداکثر تلاش خود را جهت برساخت گفتمان انسانی و توسعه‌ای از نوع دیگر به کار گیرند». مهم‌ترین ایراد معرفت‌شناختی این گونه پژوهش‌ها اتکا به تئوری‌های توطئه (از طریق امپریالیسم جهانی و امپراتوری سرمایه‌داری) و برجسته کردن نقش برنامه‌ریز به عنوان نمایندهٔ تفکر ضد سرمایه‌داری و نه برآمده از بطن و زمینهٔ محلی و همچنین، غفلت از نقش تاریخ، بافتار اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و فرهنگی محیط‌های برنامه‌ریزی و در نهایت، انحراف هستی‌شناختی از حل و فصل مسئله شکاف به جنگ قدرت در شهر و مبارزه طبقاتی است.

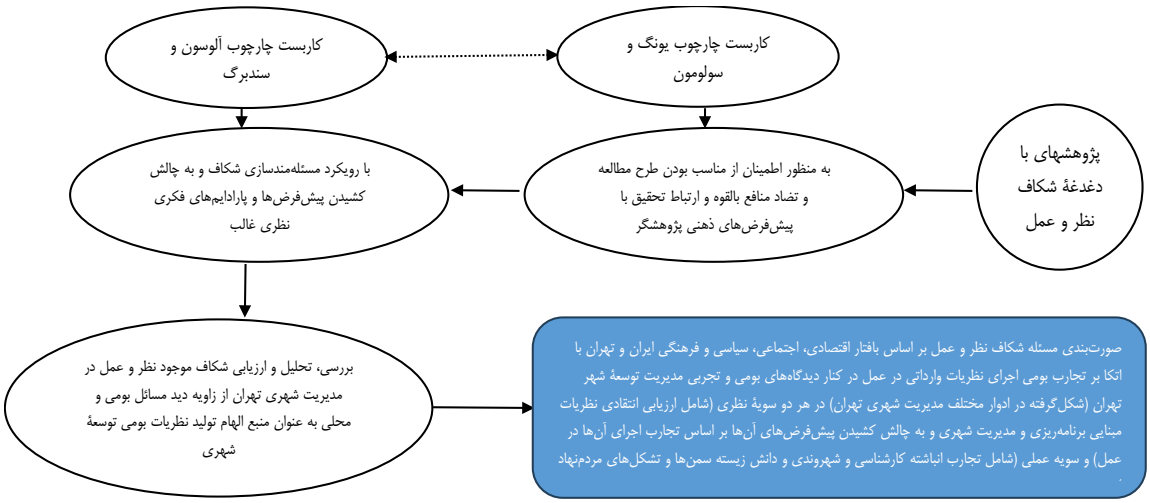
در کنار این‌ها، همان‌گونه که آلوسون و سندبرگ استدلال کرده‌اند؛ به چالش کشیدن پیش‌فرض‌ها و چارچوب‌های فکری یک پارادایم و یا دیدگاه موجود با رویکرد مسئله‌مندسازی مهم‌ترین دستاورد یک پژوهش می‌تواند محسوب شود، به گونه‌ای که به جای استفاده از پرسش‌های آماده از طریق دو روش مسئله‌مندسازی و مواجههٔ دیالکتیک با دیدگاه‌های مختلف و به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های رایج دست به طرح پرسش‌های جدید بزنند. موضوعی که در پژوهش‌های ارزیابی‌شده در مطالعهٔ حاضر فقدان آن‌ها محسوس بود.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

موضوع شکاف نظر و عمل در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری همواره یکی از دغدغه‌های دائمی نظریه‌پردازان و شارعان حوزهٔ مدیریت و برنامه‌ریزی شهری از یک‌سو و سیاست‌گذاران و مدیران محلی و شهری از سوی دیگر در دنیای غرب بوده است. جدال‌های علمی زیادی نیز در حوزهٔ دانشگاهی در خصوص فلسفهٔ وجودی این شکاف نیز درگرفته است که البته بخش خیلی ناچیزی از آن در متون علمی و مباحثات دانشگاهی داخل کشور راه یافته و مانند کوه یخی تنها قلهٔ آن به دانشجویان، محققان و مدیران شهری در ایران نشان داده شده است. این پژوهش در پی آن بود که دریچه‌ای به بخش‌های عمیق‌تر این کوه یخی که در اقیانوس ابرمسائل و ابرچالش‌های شهری مانند تهران غوطه‌ور است باز کند. بر همین‌اساس، با انتخاب یک روش ترکیبیِ ارزیابی انتقادی، ۱۵ پژوهش مرتبط ابتدا مورد ارزیابی قرار گرفتند و سپس، مجموعه خلأهایی که در این پژوهش‌ها در مورد فرایند ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری تهران دیده شد بحث و بررسی شدند.

این مطالعه نشان داد عمدهٔ پژوهش‌های پیشینِ منتخب (به‌جز مواردی مانند پژوهش عبدالهی و محمدی (۲۰۱۷)) پیش‌فرض‌های نظریِ مکاتب اصلی و غالب را به چالش نکشیده‌اند و با فرض بدیهی بودن آن‌ها به ارائهٔ تحلیل و ارزیابی پرداخته‌اند. در مواردی نیز (از جمله شریف‌زادگان و شفیعی (۲۰۱۷) و علی‌آبادی و عسگری (۲۰۱۵)) رهیافت خاصی (برنامه‌ریزی همکارانه/ارتباطی) بدون بررسی انتقادی از ریشه‌های شکل‌گیری آن در خاستگاه اصلی و کارکردهای و کژکارکردهای آن‌ها در بافتار اصلی خود از یک‌سو و میزان تطبیق‌پذیری بر اساس بازخورد از کاربست پیش‌فرض‌های آن‌ها در نمونه‌های تجربه‌شده از سوی دیگر به مثابه ابزاری برای ترمیم شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی توصیه شده‌اند. همچنین، برخی پژوهش‌ها نیز (مانند نجاتی و همکاران (۲۰۲۱)) با اتخاذ یک نظریهٔ تجویزی (قدرت ـ دانش) آن را به عنوان بازیگر بلامنازعه در عرصهٔ مدیریت و برنامه‌ریزی شهری آن هم از زاویهٔ دید یک نظریه‌پرداز (فوکو) معرفی کرده و معتقدند که برنامه‌ریزان باید با شناسایی شرایط دورهٔ امپراتوری (سرمایه‌داری) مناسبات قدرت و کنشگران شهری، نتیجهٔ برنامه‌ها را به سمت منافع همگانی پیش ببرند. در حالی که این دیدگاه در خاستگاه خود یعنی غرب به‌شدت مورد انتقاد قرار گرفته و نظریات جدید با پذیرفتن نقش بازار در ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا در نظام مدیریت شهری، فعالان بازار شهری (زمین، کالا، خدمات و ...) را نیز در زمرهٔ کنشگران و ذی‌نفعان محسوب می‌کنند.

بر این‌اساس، می‌توان نتیجه گرفت که نتایج پژوهش‌های پیشین که دغدغه بررسی شکاف نظر و عمل برنامه‌ریزی و مدیریت شهری را به‌ویژه در تهران داشته کمتر در گشودن افق‌های جدید برای گام برداشتن در راستای حل این مناقشه موفق بوده‌اند. لذا و در راستای ترمیم شکاف نظر و عمل در حوزهٔ مدیریت و برنامه‌ریزی شهری کارایی مفیدی ندارند. یافتهٔ مهم بعدی این مطالعه این بود که برخی از پژوهش‌های پیشین (از جمله نوریان و اسماعیلی (۲۰۲۳)) مسئلهٔ شکاف نظر و عمل در مسائل شهری را به حوزهٔ آموزش تقلیل می‌دهند و راه حل را در تقویت برخی مهارت‌های دانشجویان جست‌وجو می‌کنند. بر همین‌اساس، می‌توان گفت که در بهترین حالت حوزهٔ آموزش شهرسازی بخش کوچکی از کلان‌مسئله شکاف نظر و عمل در مسائل شهری ایران است. در نهایت، یافته‌ها نشان دادند برخی پژوهش‌هایی که به طور مشخص، بر مسئله شکاف نظر و عمل تمرکز در مدیریت شهری کرده‌اند (از جمله سامان‌پور (۲۰۲۱) و نژاد بهرام و جلیلی (۲۰۲۰)) از فقدان یک جامعیت نظری شامل اندیشه‌ها و مکاتب رقیب رنج می‌برند و با اتکا به یک جریان نظری خاص قصد ترمیم شکاف را داشته‌اند که به‌طبع از منظر معرفت‌شناختی و روش‌شناختی مسئلهٔ شکاف نظر و عمل مفید فایده نخواهد بود. در شکل ۴ یک مدل مفهومی ساده شده برای صورت‌بندی مجدد مسئله با جهت‌گیری ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران ترسیم شده است.



شکل ۴. مدل مفهومی ساده‌شده برای صورت‌بندی مجدد مسئلهٔ شکاف نظر و عمل در نظام مدیریت شهری تهران

۷. کاربردی‌سازی نتایج

در این بخش پیشنهادهای تحقیق در دو بخش الف) پیشنهادها برای جامعهٔ علمی (دستور کار پژوهش‌های آتی) و ب) پیشنهادها برای جامعهٔ هدف (بستهٔ سیاستی برای مدیران شهری) ارائه می‌شوند؛

الف) پیشنهادها برای جامعهٔ علمی (دستور کار پژوهش‌های آتی)؛ با توجه به اینکه شکاف نظر و عمل یکی از دلایل مهم ناکارآمدی مدیریت شهری در عمل و بی‌ارتباطیِ نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری در نظر نسبت به دغدغه‌های اصلی مدیریت شهری در ایران و تهران است، توسعهٔ پژوهش‌های نظری در این زمینه توسط مؤسسه‌های آموزشی و تحقیقاتی هم در دانشگاه‌ها و هم در نهادهایی مانند شهرداری تهران و سایر سازمان‌های عمومی ضروری است. همچنین، نظر به این واقعیت که یکی از زمینه‌های اصلی ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران، یعنی تجربه‌گرایی و اصالت عمل و صورت‌بندی آن در قالب نظریه توسعهٔ محلی مدیریت شهری، بسیار ناچیز در کانون توجه پژوهش‌های مرتبط بوده است، پیشنهاد می‌شود به شیوه‌های مختلف مانند حمایت‌های مالی و سایر مشوق‌ها، این موضوع به یکی از دستورکارهای پژوهشی مهم در مراکز تحقیق و توسعه (R&D) سازمان‌های عمومی تبدیل شود. در نهایت، یکی از خلأهای نظری مهم در حوزهٔ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری که سزاوار توجه است الگوسازی و رویکرد درون‌زا به مسئلهٔ توسعهٔ شهری در ایران است؛ در حالی که بسیاری از نظریات وارداتی غربی دارای زمینه‌های محلی‌گرایی بوده و تجارب محلی منشأ اصلی تدوین آن‌ها بوده است، در ایران عمده نظریات وارداتی و بدون تطبیق با شرایط و اقتضاهای محلی به کار گرفته شده‌اند. در این‌زمینه، پرداختن به مسئلهٔ ترمیم شکاف نظری و عمل در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری با تمرکز بر الگوی تدوین نظریات به جای ترجمهٔ مستقیم و وارد کردنِ خود نظریات یکی از زمینه‌های پژوهش‌های بنیادیِ مورد نیاز است.

ب) پیشنهادها برای جامعهٔ هدف (بستهٔ سیاستی برای مدیران شهری)؛ به منظور پر کردن شکاف، پیشنهاد می‌شود شهرداری تهران یک نهاد دانش‌محور انتقادی (Critical Knowledge Institute) را با همکاری دانشگاه‌ها تأسیس کند تا وظیفهٔ آن، تولید دانش زمینه‌مند و انتقال دانش ضمنی مدیران باشد. طراحی و استقرار سازوکارهای مشارکت شهروندمبنا در فرایند تدوین کلان پروژه‌های شهر تهران با رویکرد به‌کارگیری تجارب زیستهٔ شهروندی در سیاست‌های مداخله در کنار ارتقای مهارت‌های نَرمِ برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی (از جمله قدرت مذاکره، میانجی‌گری، تَسهیل‌گری توسعه و مدیریت تعارض‌های کنشگران) در قالب دستورالعمل‌های آموزشی و فنی دیگر راهکار مناسب برای کاهش شکاف نظر و عمل می‌تواند محسوب شود. علاوه بر این، همچنان که در برخی پژوهش‌ها (مانند سامان‌پور (۲۰۲۲)) نیز شواهد آن ارائه شد، بهره‌گیری از سازمان‌های مردم‌نهاد و تجارب غیررسمی در سیاست‌ها و برنامه‌های رسمی در بسیاری از موارد راهگشاست؛ چرا که این نهادها دارای تجارب زیسته‌ای هستند که معمولاً در سیاست‌های رسمی دیده و درک نمی‌شوند.

۸. محدودیت‌های روش‌شناختی و پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

این مطالعه مانند سایر مطالعات مشابه دارای محدودیت‌هایی در مسیر انجام خود بوده است؛ محدودیت اصلی این پژوهش، محدود شدن تحلیل به متون مکتوب منتشرشده و عدم امکان ارزیابی دانش ضمنی و فرایندهای غیررسمی تصمیم‌گیری بوده که خود می‌تواند منبع مهمی از شکاف نظر و عمل باشد. ضمن اینکه سوگیری بالقوه در فرایند انتخاب و نقد مقالات خود یک محدودیت قابل توجه در مطالعهٔ حاضر بوده است. محدودیت مهم‌تر بعدی اینکه روش‌های ارزیابی انتقادی در حوزهٔ کمتر شناخته‌شده‌ای مانند حوزهٔ شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری در ایران اساساً شناخته‌شده نیستند. در نهایت، محدودیت در تعداد و کیفیتِ پژوهش‌های پیشین همراه با فقدان ادبیات ارزیابی انتقادی در زمینهٔ مطالعهٔ حاضر به محدودیت در تحلیل و تفسیر نویسنده مقاله منجر شده است. بنابراین، یکی از پیشنهادهای مطالعهٔ حاضر برای تحقیقات آتی توسعهٔ روش‌شناختی ارزیابی انتقادی به‌ویژه تلفیق دو چارچوب پیش‌گفته در مطالعهٔ حاضر است؛ در این زمینه پیشنهاد می‌شود سایر ادبیات مدیریت شهری در سایر حوزه‌ها با این روش ترکیبی مورد آزمون قرار گیرد تا در صورت مناسب بودن به عنوان روشی قابل اتکا در پژوهش‌های ارزیابی انتقادی تثبیت شود.

با وجود محدودیت‌های پیش‌گفته، یافته‌های آسیب‌شناسیِ روشی، معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی به همراه استنتاج‌های آسیب‌شناسی پارادایمی در این مقاله معتبر هستند، چرا که نخست مبنای آسیب‌شناسی انجام‌شده متون علمی و چاپ‌شده در مجلات معتبر بوده است و گرچه ممکن است دانش ضمنی و فرایندهای غیررسمی با جهت‌گیری ترمیم شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران وجود داشته باشد، اما به دلیل اینکه مستندسازی، ارزیابی علمی و مهم‌تر از آن انتشار نیافته‌اند نمی‌توان به عنوان واحد تحلیل از آن‌ها استفاده کرد و فقدان آن‌ها نیز لطمه‌ای به نتایج مطالعهٔ حاضر نمی‌زند. دوم اینکه گرچه ممکن است سوگیری بالقوه‌ای در فرایند انتخاب و نقد مقالات وجود داشته باشد، اما چارچوب تلفیقی ارزیابی انتقادی یونگ و سولومون و آلوسون و سندبرگ به عنوان مبنای ارزیابی مطالعات، این سوگیری را به حداقل رساند، چراکه نویسنده مجبور بود به سؤالات و روش‌های ارزیابی منتخب پایبند و متعهد باشد و ریسک سوگیری فکری خود را نپذیرد. در نهایت، گرچه فقدان ادبیات موضوعیِ شکاف نظر و عمل به‌ویژه در حوزهٔ ارزیابی انتقادی یکی از محدودیت‌های مطالعهٔ حاضر بود، اما نویسنده تلاش کرد تا با فراهم کردن چارچوب‌های ارزیابی انتقادی معتبر از یک‌سو و گردآوری و مستندسازی تمامی پژوهش‌های معتبر و مرتبط با هدف مطالعه از سوی دیگر این کمبود را به نوعی جبران و مبنایی برای توسعهٔ روش‌شناختی و معرفت‌شناختی پژوهش‌های آتی فراهم کند.

در نهایت، به نظر می‌رسد که طرح این سؤال برای پژوهش‌های آتی می‌تواند شروع مناسبی باشد که آیا اساساً در فقدان وجود نظریات مبنایی و محلیِ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، پرداختن به موضوع شکاف نظر و عمل دغدغهٔ درستی است؟ به بیان دیگر، آیا در شرایطی که نظریات وارداتی مدیریت و برنامه‌ریزی شهری تناسب محتوایی چندانی با شرایط محلی تهران ندارند می‌توان از شکاف این نظریات با عمل مدیریت شهری تهران بحث کرد؟ سؤال بعدی که پس از مشخص شدن جواب سؤال نخست برای پژوهش‌های آتی قابل طرح است این است که چگونه و طی کدام فرایند می‌توان تجارب زیستهٔ محلی، دانش انباشت‌شدهٔ کارشناسی و عملگرایی در عرصهٔ مدیریت شهری را در قالب نظریات توسعهٔ محلیِ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری صورت‌بندی کرد؟ پاسخ به این پرسش‌های بنیادین ضمن اینکه بستر فلسفی و علمی مناسبی برای طرح موضوع شکاف نظر و عمل در مدیریت شهری تهران و ایران فراهم می‌کند، زمینه‌های اصولی و پایدارِ ترمیم این شکاف را نیز پدید می‌آورد.

به منظور درک بهتر و گرافیکی نتایج پژوهش، این نتایج در شکل ۵ جمع‌بندی شده‌اند.

نقاط قوت: تأکید برخی از مطالعات بر اصالت تجربهٔ محلی و زیستهِ و دانش بومی سمن‌ها و گروههای فعال مردم نهاد در فرایند ترمیم شکاف نظر و عمل و صورت‌بندی نظریات توسعه بومی بر مبنای تجارب محلی

نقاط ضعف: فقدان بررسی انتقادیِ ریشه‌های شکل‌گیری نظریات در خاستگاه اصلی و کارکردهای و کژکارکردهای آنها در بافتار اصلی خود و ناتوانی در به چالش کشیدن پیش‌فرضهای نظریِ مکاتب اصلی و غالب و طرح سؤالهای جدید

راهکارهای سیاستی: طراحی و استقرار سازوکارهای مشارکت شهروندمبنا در فرایند تدوین کلان پروژه‌های شهر تهران با رویکرد بکارگیری تجارب زیسته شهروندی در سیاستهای مداخله در کنار ارتقای مهارتهای نَرمِ برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی (از جمله قدرت مذاکره، میانجی‌گری، تسهیل‌گری توسعه و مدیریت تعارضات کنشگران) و بهره‌گیری از سازمانهای مردم نهاد و تجارب غیررسمی در سیاستها و برنامه‌های رسمی سازمانی در شهرداری تهران

راهکارهای پژوهشی: تجربه‌گرایی و اصالت عمل و صورت‌بندی آن در قالب نظریه توسعه محلی مدیریت شهری به عنوان دستور کار پژوهشی حدی دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی همراه با رویکرد درونزا به مسئلهٔ توسعهٔ شهری در ایران و بخصوص تهران و الگوسازی بر اساس دیدگاهها و نظریات برآمده از تجربه زیستهٔ شهروندی و تجربه عملی کارشناسی

شکل ۵. مهم‌ترین نتایج حاصل از مطالعات حاضر؛ قوت‌ها و ضعف‌ها و راهکارهای سیاستی

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول ۱۰۰ درصد

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان «تقویت ارتباط حوزهٔ نظری و اجرایی در مدیریت شهری تهران» است که در سال ۱۴۰۴ و در معاونت مطالعاتِ سیاست‌گذاری و حکمرانی شهری مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران توسط نویسنده انجام یافته است. به این‌وسیله از مدیریت مطالعات خط‌مشی‌گذاری شهری مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، سرکار خانم دکتر عظیمی و کارشناس مدیریت مربوطه آقای دکتر سامان‌پور برای همراهی و راهنمایی‌های ارزنده‌شان طی تحقیق کمال سپاسگزاری را دارم.

تعارض منافع

این مطالعه فاقد هرگونه تعارض منافع است.

یادداشت‌ها

[i] یکی از نمونه‌های بارز این بی‌توجهی که به خسارت‌های فراوان جانی و مالی منجر شد، بی‌توجهی مسئولان نسبت به یافته‌های پژوهشی بود که در سال ۱۳۹۶ توسط دانشجویان مهندسی عمران

دانشگاه تبریز به چاپ رسیده و سیل آق قلا را پیش‌بینی کرده بودند، اما به دلیل اینکه دیده یا جدی گرفته نشد، به مرگ تعدادی از شهروندان و میلیاردها تومان خسارت انجامید.

[ii] آلوسون و سندبرگ برای ایجاد پرسش‌های نوین بر اساس به چالش کشیدن پیش‌فرض‌های رایج راهبرد Problematization را پیشنهاد داده‌اند که معادل فارسی آن را مسئله‌مندسازی می‌توان قرار داد. برخی پژوهشگران داخلی از جمله دکتر مظفر صرافی نیز در مقالهٔ اخیر خود (https://urbstudies.uok.ac.ir/article_63986.html?lang=fa) از این معادل استفاده کرده‌اند.

[iii] رهیافتِ برنامه‌ریزی فضاییِ دگرگون‌ساز برای پایداری ایران

[iv] گرچه آزمون ترکیب این دو روش به منظور اطمینان از روایی و پایایی آن‌ها ضروری است، اما از یک‌سو به دلیل ساختار مقاله (در قالب نقطهٔ نظر و محدودیت تعداد صفحه و کلمات) و از سوی دیگر، به دلیل اینکه آزمون روش‌های ارزیابی پیشنهادی به لحاظ روایی و پایایی در فرمت مطالعهٔ حاضر نمی‌گنجد و نیازمند مطالعهٔ مبسوط دیگری با بهره‌گیری از ابزارهای ویژهٔ خود از جمله (توافق خبرگان، ارزیابان مستقل و ...) است، لذا این موضوع به عنوان محدودیت مطالعهٔ حاضر پذیرفته شده و هم‌زمان به عنوان مطالعات آتی نیز پیشنهاد می‌شود.

[v] به منظور پرهیز از تکرار سؤالات برای هر پژوهش، تنها در مورد پژوهش نخست سؤالات به طور کامل بیان شده و برای پژوهش‌های بعدی خلاصهٔ آن‌ها ارائه شده است.

منابع

Abdollahi, B., & Mohammadi, R. (2017). A critique of the gap between theory and practice in the modern-positivist paradigm in management and organization. In *Proceedings of the First National Conference on Criticism of Humanities Texts and Books* (Fundamentals, Method, and Perspective). [In Persian]

Alexander, E. R. (2010). *Evaluation in planning: Evolution and prospects*. Routledge.

Aliabadi, L., & Asgari, Z. (2013). Collaborative approach in urban planning. In *Proceedings of the National Conference on Urban Planning and Architecture Over Time*. SID. https://sid.ir/paper/864499/fa [In Persian]

Alvani, S. M., Akhavan Alavi, S. H., & Mahmeli Abyaneh, H. (2018). A detailed study of research role and utilization in urban management: Case study of Tehran urban management system. *Bagh-e Nazar*, 15(63):5–16. https://doi.org/10.22034/bagh.2018.67363 [In Persian]

Alvesson, M., & Sandberg, J. (2011). Generating research questions through problematization. *Academy of Management Review*, 36(2), 247–271. https://doi.org/10.5465/amr.2009.0188

Farhoodi, R., Gharakhlou-N, M., Ghadami, M., & Khah, M. P. (2009). A critique of the prevailing comprehensive urban planning paradigm in Iran: The need for strategic planning. *Planning Theory*, 8(4), 335–361. https://doi.org/10.1177/1473095209341328

Friedmann, J. (1993). Toward a non-Euclidean mode of planning. *Journal of the American Planning Association*, 12(1), 145–163. https://doi.org/10.1080/2345045221341422

Ghasemi, K. (2018). The spatial analysis of the livability of 22 districts of Tehran. *Habitat International*, 38. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.01.018

Habermas, J. (1996). *Between facts and norms: Contributions to a discourse theory of law and democracy*. MIT Press.

Harris, N. (2000). Practice through a lens: A metaphor for planning theory. *Journal of Planning Education and Research*, 19(3), 309–315. https://doi.org/10.1177/0739456X0001900310

Imani-Shamlou, J., & Raffeeian, R. (2023). Analysis of the social production of space in the political economy of oil: A review study. *Iranian Journal of Social Development Studies*, 15(60):139–161. https://doi.org/10.30495/jisds.2023.75578.11965 [In Persian]

Javdani, H. (2023). Globalization and higher education: A gap between theory and action—New strategies for the development of the Iranian higher education system. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 15(3):107–130. [In Persian]

Mirzakhani, A., Turró, M., & Jalilisadrabad, S. (2021). Key stakeholders and operation processes in the regeneration of historical urban fabrics in Iran. *Cities*, 118, 103362. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103362

Moghaddam, S. N. M., & Rafieian, M. (2020). From the kingdom lash to participation: The tale of urban planning in Iran. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100022. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100022

Nejati, M., & Nedae Tousi, S. (2025). The knowledge–practice gap in urban planning: Insights from consulting firms in Tehran. *Urban Economics and Planning*, 6(4):126–147. https://doi.org/10.22034/uep.2025.540516.1687 [In Persian]

Nejati, N., Sarrafi, M., & Najafzadeh, R. (2021). Explanation of the role of power–knowledge in spatial planning with emphasis on disciplinary power and biopower. *Urban Planning Knowledge*, 5(2):133–151. https://doi.org/10.22124/upk.2021.18399.1597 [In Persian]

Nezhadbahram, Z., & Jalili, S. M. (2021). Explanation of urban power and its effects on the development process of Tehran city. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 13(33):269–280. https://doi.org/10.22034/aaud.2020.208096.2037 [In Persian]

Noorian, F., & Esmaeili, M. (2023). Investigating the concept of praxis in reducing the gap between theory and practice: The necessity of developing soft/political skills alongside hard/technical skills in modern urban planning education. *Environmental Planning*, 16(61):27-48 [In Persian]

Palermo, P. C. (2024). Whatever is happening to urban planning and urban design? Musings on the current gap between theory and practice. *City, Territory and Architecture*, 1(1), 7. https://doi.org/10.1186/2195-2701-1-7

Pazhuhan, M. (2023). Institutionalizing urban climate governance in the global South? Evidence from Tehran urban management, Iran. *Climate and Development*, 12(2). https://doi.org/10.1080/17565529.2022.2161298

Pazhohesh Jahromy, A. (2017). Evidence-based management: A bridge for the gap between management science and managerial practice. *Roshd-e Fanavari*, 51(13) :52–61. [In Persian]

Pissourios, I. A. (2013). Whither the planning theory–practice gap? A case study on the relationship between urban indicators and planning theories. *Theoretical and Empirical Research in Urban Management*, 8(2):80–92. https://www.jstor.org/stable/24873350

Razzaghi-Asl, S. (2011). The relationship between theory and practice in work-based disciplines: The case of urban design. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 4(6):21–26. [In Persian]

Rezaei, F., Tabari, M., Farhadi Mahalli, A., & Mojibi, T. (2023). Sustainable development: From policymaking to practice (explaining the model of public policy gaps in the environmental field). *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 12(1):137–153. https://doi.org/10.30473/ee.2023.59822.2388 [In Persian]

Saiu, V. (2020). The three pitfalls of sustainable city: A conceptual framework for evaluating the theory–practice gap. *Sustainability*, 12(9), 2311. https://doi.org/10.3390/su9122311

Samanpour, F. (2022). How can Iranian popular institutions reform urban planning? A case study of the Shush neighborhood. *Architecture and Urban Planning Letter*, 14(35):47–64. https://doi.org/10.30480/aup.2022.3579.1764 [In Persian]

Samavati, S. (2020). The gap between theory and profession in contemporary urban design. *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 4(16), e251544. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25386050.1399.1399.16.3.1 [In Persian]

Sarrafi, M. (2025). The approach of transformative spatial planning for Iran's sustainability. *Motaleate Shahri*. Advance online publication. https://doi.org/10.22034/urbs.2025.143620.5160 [In Persian]

Sharifzadegan, M., & Shafiee, A. (2015). Communicative planning as a new approach for community planning: Case study of Farahzad community, Tehran. *Refahj*, 15(56):281–313. [In Persian]

Watson, M., Browne, A., Evans, D., Foden, M., Hoolohan, C., & Sharp, L. (2020). Challenges and opportunities for reframing resource use policy with practice theories: The change points approach. *Global Environmental Change*, 62, 102072. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102072

Young, J., & Solomon, M. (2009). How to critically appraise an article. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 6, 82–91. https://doi.org/10.1038/ncpgasthep1331

اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

پژوهشی

تحلیلی بر نقش آفرینی مؤلفه‌های فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی شهری ایران (مطالعهٔ موردی: مرکز تاریخی شهر تهران)

علی‌محمد سعادتی[۱]؛ فرشته احمدی[۲*]؛ علی غفاری[۳]؛ الهام ناظمی[۴]

۱. پژوهشگر دورهٔ دکتری، گروه شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
۲. استادیار، گروه شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
۳. استاد، گروه شهرسازی، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران و استاد گروه معماری، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی
۴. استادیار، گروه شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۳
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۲

COPYRIGHTS
©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

بافت‌های تاریخی شهری در ایران با چالش دوگانهٔ حفاظت از میراث و پاسخ‌گویی به نیازهای زندگی معاصر مواجه‌اند. این تعارض در مرکز تاریخی تهران (منطقهٔ ۱۲) به افت کیفیت زندگی و گسست بین فضا و تجربهٔ زیستهٔ شهروندان انجامیده است. پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش مؤلفه‌های فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی و ارائهٔ الگویی کاربردی برای بهبود زیست‌پذیری در این‌گونه بافت‌ها انجام شد. روش تحقیق پژوهش ترکیبی (کمی ـ کیفی) است. داده‌های کمی از طریق پرسشنامه و داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های عمیق با ساکنان، مدیران و متخصصان گردآوری شد. نتایج نشان‌دهندهٔ رابطهٔ مستقیم و چندوجهی بین کیفیت فضای شهری و کیفیت زندگی است. تحلیل کمی نشان داد مؤلفه‌های مدیریت زمان در فضاهای عمومی با مقدار ۰/۵۹۳، کیفیت منظر و پیوستگی فضایی با مقدار ۰/۵۸۸ و حمل‌ونقل و دسترسی با مقدار ۰/۴۷۷ به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه، سرزندگی اجتماعی و حفظ تعادل جمعیتی دارند. تحلیل کیفی نیز بر نقش کلیدی ادراک مثبت شهروندان از فضاهای خوانا، سرزنده و انسان‌محور در پایداری حیات اجتماعی تأکید دارد. تلفیق این یافته‌ها به استخراج الگوی سه‌سطحی (کالبدی ـ زیست‌محیطی، عملکردی ـ اجتماعی و ادراکی ـ هویتی) برای بازآفرینی بافت‌های تاریخی منجر شد. کاربست این الگو در محدودهٔ مورد مطالعه، راهکارهای عملی همچون بهبود پیاده‌مداری، تقویت فضاهای اجتماع‌محور و ساماندهی منظر تاریخی را پیشنهاد می‌دهد. دستاورد اصلی پژوهش، ارائهٔ چارچوبی بومی و انسان‌محور است که به عنوان نقشهٔ راهی کاربردی برای مواجهه با چالش‌های تکرارشوندهٔ بافت‌های تاریخی ایران، به‌ویژه تعارض میان حفاظت میراث و ارتقای کیفیت زندگی، قابل استفاده است.

کلمات کلیدی

بافت تاریخی
فضای عمومی شهری
کیفیت زندگی
میراث فرهنگی
مرکز تاریخی تهران

* نویسندهٔ مسئول: fe.ahmadi@par.iaun.ac.ir

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Saadati A. M. Ahmadi F. Ghaffari A. Nazemi E. An analysis of the role of urban space components in enhancing quality of life within iran's historic urban fabrics (case study: the historic center of Tehran). *Urban Economics and Planning* 7(6):114-129.

DOI: 10.22034/uep.2026.555079.1752

۱. مقدمه

شهرهای معاصر در سراسر جهان، به‌ویژه در بافت‌های تاریخی خود، با چالش اساسی تلفیق میراث فرهنگی با الزامات زندگی مدرن مواجه‌اند (Chiu et al., 2019). در این‌میان، کیفیت زندگی به عنوان مفهومی چندبعدی، از صرف توجه به شاخص‌های فیزیکی و اقتصادی فراتر می‌رود و امروزه حاصل تعامل پیچیده‌ای بین ویژگی‌های فضایی، اجتماعی و ادراکی محیط شهری دانسته می‌شود (Makki et al., 2025). در قلب این تعامل، فضاهای شهری ـ شامل خیابان‌ها، میدان‌ها و پارک‌ها ـ قرار دارند که به عنوان بستر اصلی حیات جمعی، نقشی تعیین‌کننده در شکل‌دهی به تجربهٔ زیسته و رضایت شهروندان ایفا می‌کنند (Ronael & Ertekin, 2025; Carmona, 2010). پژوهش‌های گسترده نشان می‌دهند کیفیت مطلوب فضاهای عمومی شهری می‌تواند موجب تقویت حس تعلق، افزایش تعاملات اجتماعی، ارتقای امنیت و پویایی اقتصادی شود؛ در حالی که فضاهای بی‌هویت، ناپیوسته و فاقد کیفیت، به انزوای اجتماعی، کاهش رضایت از زندگی و زوال عملکردی منجر می‌شوند (Abou El Ezz et al., 2017; Wang et al., 2025). بنابراین، شناسایی مؤلفه‌های مؤثر فضای شهری و چگونگی نقش‌آفرینی آن‌ها در ارتقای کیفیت زندگی، به کانونی اساسی در مطالعات برنامه‌ریزی و طراحی شهری بدل شده است (Mouratidis, 2021).

این رابطه در بافت‌های تاریخی شهری، که به عنوان میراث زنده، حامل ارزش‌های منحصربه‌فرد فرهنگی، اجتماعی و کالبدی هستند، پیچیدگی و حساسیت مضاعفی دارد (Chahardowli & Sajadzadeh, 2022). چالش اصلی در این بافت‌ها، نه فقط حفاظت موزه‌ای، بلکه ایجاد تعادلی پویا بین حفظ اصالت تاریخی و پاسخ‌گویی به نیازهای زیست‌پذیری معاصر است (Chandan & Kumar, 2019). با این‌وجود، شواهد بیانگر آن است که بسیاری از این بافت‌های ارزشمند، در نتیجهٔ رشد نامتوازن شهری، تغییرات ناهمگون کاربری و غلبه رویکردهای کالبدی ـ مرمتی صرف، دچار فرسودگی کارکردی، رکود اجتماعی و کاهش مستمر کیفیت زندگی ساکنان شده‌اند (Long et al., 2025; Esmailpoor et al., 2023). در این شرایط، مداخلات شهری غالباً فاقد درک جامعی از تجربهٔ ذهنی شهروندان و نقش مؤلفه‌های کیفی فضا در زندگی روزمرهٔ آن‌ها هستند.

در کشورهای درحال‌توسعه، این وضعیت به دلیل تمرکز سیاست‌های شهری بر نوسازی فیزیکی و بی‌توجهی به مؤلفه‌های انسانی و فضایی، تشدید شده است. اغلب برنامه‌های مداخله در بافت‌های تاریخی، بر بهسازی کالبدی تأکید داشته و از درک عمیق نسبت به کیفیت فضا و تجربه زیسته شهروندان غفلت کرده‌اند (Long et al., 2025). در نتیجه، بسیاری از این بافت‌ها یا به فضاهای متروک و بی‌روح تبدیل شده‌اند یا هویت تاریخی خود را در جریان بازسازی از دست داده‌اند (Esmailpoor et al., 2023). شهرهای تاریخی ایران، از جمله تهران، نمونه‌ای بارز از این وضعیت هستند. مرکز تاریخی تهران (عمدتاً واقع در منطقهٔ ۱۲) به رغم داشتن سرمایه تاریخی و فرهنگی غنی و موقعیت ممتاز در ساختار شهر، در دهه‌های اخیر شاهد روند نگران‌کننده‌ای از کاهش جمعیت ساکن، تضعیف شبکه‌های اجتماعی محلی، افت سرزندگی فضای عمومی و درنهایت کاهش کیفیت زندگی بوده است. اقدامات نوسازی و مرمتی گذشته، که بر بازسازی کالبدی متمرکز بودند، نتوانسته‌اند این روند را متوقف یا معکوس کنند. این امر بیانگر آن است که راه‌حل برون‌رفت، فقط در مداخلات فیزیکی نهفته نیست، بلکه مستلزم بازخوانی و تقویت نقش چندبعدی خود فضای شهری به عنوان واسطی حیاتی بین کالبد تاریخی و حیات اجتماعی معاصر است. بنابراین، شکاف پژوهشی آشکار در این حوزه، فقدان یک چارچوب تحلیلی بومی و یکپارچه است که بتواند به طور هم‌زمان طیف وسیعی از مؤلفه‌های اثرگذار فضای شهری (زیست‌محیطی، عملکردی ـ دسترسی، زیباشناختی، اجتماعی ـ فرهنگی و اقتصادی) را در نظر بگیرد، رابطهٔ علّی و اهمیت نسبی هر یک از این مؤلفه‌ها را با ابعاد مختلف کیفیت زندگی در بافت تاریخی بسنجد و از تلفیق یافته‌های کمی (عینی) و کیفی (ذهنی) به الگویی کاربردی برای راهبردهای بازآفرینی انسان‌محور دست یابد. از این‌رو، مسئلهٔ اصلی پژوهش حاضر این است که مؤلفه‌های فضای شهری چگونه و با چه وزن و اهمیتی در ارتقای کیفیت زندگی در بافت تاریخی مرکز تهران (منطقهٔ ۱۲) نقش‌آفرینی می‌کنند.

۲. مبانی نظری

۱.۲. فضاهای شهری و کیفیت زندگی

فضای شهری، صحنه‌ای پویا برای بروز زندگی جمعی، تعاملات اجتماعی و بازتولید هویت شهری است و کیفیت آن نقش تعیین‌کننده‌ای در تجربهٔ زیست شهروندان دارد (Sikorska et al, 2020). جین جیکوبز (۱۹۶۱) بر اهمیت زندگی در خیابان‌ها، اختلاط کاربری‌ها و حضور مداوم مردم در فضاهای عمومی به عنوان شاخصی از پویایی و سلامت اجتماعی شهر تأکید می‌کند. به باور او، سرزندگی شهری حاصل وجود فضاهایی است که فرصت دیدار، تعامل و مشارکت را فراهم آورند (Dogan, & Lee, 2024). در نظریه‌های طراحی شهری نیز مؤلفه‌های متعددی برای تعریف و ارزیابی کیفیت فضای شهری مطرح شده‌اند. کوین لینچ (۱۹۶۰) عناصر ساختاری فضا ـ شامل مسیرها، گره‌ها، لبه‌ها، حوزه‌ها و نشانه‌ها ـ را به عنوان مؤلفه‌هایی معرفی می‌کند که به ادراک و خوانایی شهر کمک می‌کنند. خوانایی محیط از دید لینچ، پیش‌شرط احساس امنیت و تعلق شهروندان است. گوردون کالن (۱۹۶۱) نیز با تأکید بر جنبه‌های بصری و ادراکی فضا، کیفیت محیط شهری را در پیوستگی بصری، مقیاس انسانی و تنوع تجربه‌های دیداری می‌داند (Zandiyeh & Zandiyeh, 2010: 28). در رویکردهای متأخرتر، پژوهشگرانی همچون یان گل (۲۰۱۰) مفهوم شهر برای مردم را مطرح کرده‌اند که بر تجربهٔ انسانی فضا، تعامل اجتماعی و کیفیت زیست روزمره در محیط‌های شهری تمرکز دارد. پس از یان گل، حوزهٔ مطالعات شهری وارد مرحلهٔ تازه‌ای شد، که در آن نظریه‌پردازان کلاسیک جای خود را به اندیشمندان میان رشته‌ای و داده‌محور دادند. این نظریات نشان می‌دهند فضاهای شهری واجد مؤلفه‌هایی‌اند که فراتر از کالبد، بر ادراک و کیفیت زندگی شهروندان اثر می‌گذارند، به طوری که در صورت برنامه‌ریزی بهینه، فضاها می‌توانند ابزاری برای ارتباطات، مکانِ فرصت‌سازی به منظور رویارویی مستقیم شهروندان و محلی برای مدیریت و هماهنگ کردن شهروندان محسوب شوند (Hosseini & Saberi, 2023: 176).

مفهوم کیفیت زندگی در شهر، حاصل برهم‌کنش میان محیط کالبدی و ادراک شهروندان از آن است؛ به این معنا که تجربهٔ ذهنی فرد از زیبایی، آرامش، نظم فضایی و هویت محیط، بخش جدایی‌ناپذیری از کیفیت زندگی او را شکل می‌دهد. به همین‌دلیل، فضاهای شهری نه‌تنها بستر زیست فیزیکی، بلکه عامل شکل‌دهندهٔ تجربهٔ زیست‌پذیری‌اند. به صورت کلی، کیفیت زندگی، مفهومی

گسترده و چندوجهی است (Hosseini & Saberi, 2023: 4) که به عنوان رضایت از زندگی، خوشبختی و سعادت، رفاه و آسایش شناخته می‌شود و سطح توقع نیازهای انسان را منعکس می‌کند (Hosseini & Saberi, 2023: 116).

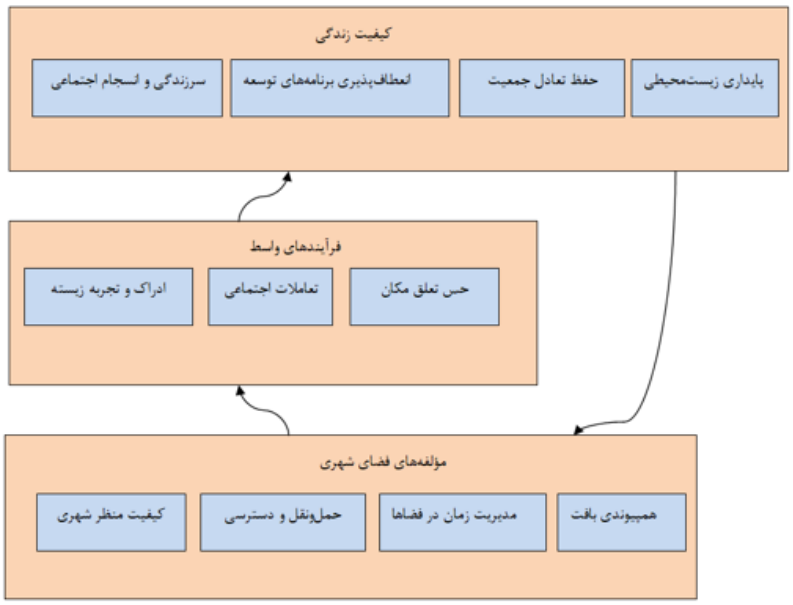
کیفیت زندگی بر بسیاری از زمینه‌های فعالیت‌های انسانی، مانند اقتصاد، سلامت جمعیت و هزینه‌های بهداشتی، تأثیر می‌گذارد و الزامات توسعه را تعیین می‌کند (Hosseini & Saberi, 2023: 4). نیاز به ارزیابی این مفهوم برای توسعهٔ پایدار مناطق از جمله سیستم‌های شهری بسیار مهم است (Weziak-Białowolska, 2016). به طوری که در مطالعات شهری، کیفیت زندگی ابزاری قدرتمند برای ارزیابی سیاست‌ها و نظارت بر توسعهٔ پایدار است، زیرا ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیطی جامعه را پوشش می‌دهد (Takano et al., 2023). در این راستا، بهبود کیفیت زندگی در شهرها به طور فزاینده‌ای به یک مسئلهٔ حیاتی برای برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است (Mouratidis, 2021).

۲.۲. کیفیت زندگی بافت‌های تاریخی شهری

بافت‌های تاریخی شهرها بخشی از دارایی‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آن‌ها هستند (Chahardowli & Sajadzadeh, 2022). در بافت‌های تاریخی شهری، روابط شهروندی و ادراک و کیفیت زندگی شهروندان پیچیده‌تر می‌شود. این بافت‌ها نه‌تنها حامل ارزش‌های تاریخی و فرهنگی، بلکه بستر زندگی روزمره و تعاملات اجتماعی معاصر هستند (Ferretti & Grosso, 2019). ویژگی‌های فضایی این بافت‌ها معمولاً بر پایهٔ اصولی همچون مقیاس انسانی، تنوع عملکردی، و پیوند عمیق میان کالبد و فرهنگ شکل گرفته، اما در نتیجهٔ تغییرات اقتصادی و اجتماعی، بسیاری از این فضاها دچار رکود عملکردی و فرسودگی شده‌اند و کیفیت زندگی در آن‌ها رو به افول گذاشته است (Long et al., 2025). از منظر نظری، تداوم حیات در بافت‌های تاریخی مستلزم فهم چگونگی نقش‌آفرینی مؤلفه‌های فضای شهری در تقویت حس مکان، سرزندگی و رضایت ساکنان است (Yang & Li, 2023). در توضیح این مدعا باید گفت که توسعهٔ فیزیکی شهرها در دهه‌های اخیر مشکلات، چالش‌ها و تنگناهای متعددی را ایجاد کرده است. یکی از پیامدهای منفی، شتاب گرفتن تغییرات ایجادشده در بافت‌های تاریخی و فرهنگی شهرها بوده که به کاهش جایگاه اجتماعی آن‌ها، اختلال در سازماندهی فضایی ـ کالبدی و کمرنگ شدن جنبه‌های اقتصادی و عملکردی آن‌ها منجر شده است (Chahardowli & Sajadzadeh, 2022). به همین‌دلیل، در بافت‌های تاریخی، پیوند میان فضا و کیفیت زندگی به دلیل لایه‌های پیچیدهٔ هویتی و فرهنگی اهمیت دوچندان دارد (Makki et al., 2025). همان‌طور که اشاره شد، این بافت‌ها واجد ساختارهایی مبتنی بر مقیاس انسانی، تنوع عملکردی و پیوستگی فضایی‌اند که زمینه‌های بالقوه‌ای برای ارتقای کیفیت زندگی فراهم می‌کنند، اما در مواجهه با تحولات شهری معاصر، بسیاری از این ویژگی‌ها تضعیف شده و جای خود را به فضاهای ناهماهنگ و گسسته داده‌اند (Long et al., 2025).

احیای کیفیت زندگی در این بافت‌ها نیازمند رویکردی است که بتواند مؤلفه‌های فضایی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی را در یک چارچوب یکپارچه بازتعریف کند. در چنین چارچوبی، مؤلفه‌های کالبدی شامل نظم فضایی، خوانایی، دسترسی، مقیاس و کیفیت بصری؛ مؤلفه‌های اجتماعی شامل حضورپذیری، تعامل، مشارکت و امنیت؛ مؤلفه‌های فرهنگی شامل هویت، حافظهٔ جمعی و حس مکان (Molavi et al., 2021)؛ و مؤلفه‌های زیست‌محیطی شامل آسایش اقلیمی و سبزینگی (Kheirabadi et al., 2017)، در پیوندی پویا با ابعاد ذهنی و عینی کیفیت زندگی قرار می‌گیرند. ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی نه از مسیر بازسازی صرف کالبد، بلکه از رهگذر بازآفرینی فضاهای شهری ممکن می‌شود. فضاهایی که بتوانند در عین حفظ اصالت تاریخی، پاسخ‌گوی نیازهای زیست معاصر باشند. چنین نگرشی مستلزم عبور از رویکردهای بخشی و فیزیکی و حرکت به سوی درکی جامع از فضا به عنوان پدیده‌ای انسانی است.

در آخر باید اشاره کرد، چارچوب نظری پژوهش حاضر بر رویکرد انسان‌محور در برنامه‌ریزی و طراحی شهری استوار است؛ رویکردی که بر تجربهٔ زیسته، ادراک و تعامل انسان با فضا تأکید دارد و بنیان مفهومی آن را نظریه‌های کیفیت زندگی شهری، سرزندگی و خوانایی فضا تشکیل می‌دهند. در این چارچوب، ابتدا نظریه‌های کیفیت زندگی شهری مبنای تعریف متغیر وابسته پژوهش هستند. طبق دیدگاه‌های داینر و شو (۱۹۹۷) و مارنز و استیمسون (۲۰۱۲)، کیفیت زندگی نتیجهٔ تعامل میان ابعاد عینی نظیر زیرساخت، محیط زیست و خدمات شهری، و ابعاد ذهنی شامل رضایت، احساس تعلق و ادراک از محیط است. این دیدگاه، ضرورت توجه به هر دو بُعد کالبدی و ادراکی زندگی شهری را در بافت‌های تاریخی مورد تأکید قرار می‌دهد. در گام دوم، نظریه‌های مرتبط با کیفیت فضاهای شهری و تجربهٔ زیستهٔ انسان در فضا مبنای متغیرهای مستقل پژوهش را فراهم می‌کنند. نظریهٔ سرزندگی شهری جین جیکوبز (۱۹۶۱) بر اهمیت حضور مردم، اختلاط کاربری‌ها و تعامل اجتماعی در حیات شهری تأکید دارد، در حالی که یان گل (۲۰۱۰) در نظریهٔ «شهر برای مردم» بر مقیاس انسانی، پیاده‌مداری و طراحی فضاهای عمومی متناسب با رفتار انسان تأکید می‌کند. همچنین، اوزبیل و همکاران (۲۰۱۹) به ارتباط مستقیم طراحی و کیفیت پیاده‌راه‌ها با کیفیت زندگی شهری اعتقاد دارند و معتقدند که طراحان شهری باید به منظور سرزندگی و پایداری شهری به این مسئله توجه ویژه بکنند. کوین لینچ (۱۹۶۰) در نظریهٔ «تصویر شهر»، کیفیت ادراکی محیط را تابعی از خوانایی، هویت بصری و سازمان فضایی می‌داند که این مفاهیم مبنای بعد زیباشناختی و ادراکی پژوهش حاضر را تشکیل داده‌اند. در گام سوم، چارچوب نظری پژوهش با نظریات معاصر بازآفرینی انسان‌محور و توسعهٔ مبتنی بر مکان تکمیل شده است. بر اساس دیدگاه‌های لندری (۲۰۱۲) احیای بافت‌های تاریخی تنها زمانی موفق خواهد بود که میان حفاظت از میراث، پویایی اجتماعی و زیست‌پذیری معاصر تعادل برقرار شود. در نتیجه، مدل مفهومی پژوهش از پنج بعد اصلی شکل گرفته است: زیست‌محیطی، عملکردی ـ دسترسی، زیباشناختی، اجتماعی ـ فرهنگی و اقتصادی. این ابعاد در سه سطح سلسله‌مراتبی شامل سطح پایه (کالبدی ـ زیست‌محیطی) که از نظریات توسعهٔ پایدار شهری الهام گرفته، سطح میانی (عملکردی ـ اجتماعی) برگرفته از دیدگاه‌های جیکوبز و یان گل دربارهٔ سرزندگی و حضورپذیری، و سطح نهایی (ادراکی ـ هویتی) مبتنی بر نظریهٔ تصویر شهر لینچ سازمان یافته‌اند. به این‌ترتیب، چارچوب نظری پژوهش بر این فرض استوار است که ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی، حاصل پیوند میان ساختار کالبدی، پویایی اجتماعی و ادراک ذهنی شهروندان است و این رویکرد انسان‌محور می‌تواند بنیانی برای بازآفرینی پایدار و مشارکتی در بافت‌های تاریخی ایران فراهم آورد.



Source: Rajabi Amirabad & Rahmani, 2020; Heydarzadeh et al., 2024; Hatami Nejad et al., 2018; Zare et al., 2019; Eslami & Shokohi Bidhendi, 2024; Saadati et al., 2019؛ Godi, 1993; Coleman, 1987; Appleyard, 1987; Lynch, 1984; Bently et al,. 1990; Lee & Cho, 2025.

Source: Rajabi Amirabad & Rahmani, 2020; Heydarzadeh et al., 2024; Hatami Nejad et al., 2018; Zare et al., 2019; Saadati et al., 2019؛ Ahmadi, 2016; Dass, 2008; Vestavi, 2006; Vestavi, 2006; Mercer, 2007.

Source: Heydarzadeh et al., 2024; Eslami & Shokohi Bidhendi, 2024; Vahid Bafandeh and colleagues, 2023; 2022; Li et al., 2025; Almatar; 2024; Lynch,1984; Jacobs, 1961; Yazdani, 2014.

شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

۳. پیشینهٔ پژوهش

پژوهش حاضر سه مفهوم کلیدی فضاهای شهری، کیفیت زندگی و بافت‌های تاریخی و ارتباط میان آن‌ها را دنبال می‌کند. بنابراین در ادامه به بررسی مهم‌ترین پژوهش‌های داخلی و خارجی در موضوعات مورد اشاره پرداخته خواهد شد.

چن و سکار (۲۰۱۸) در پژوهشی تأثیر حس مکان بر میزان بازدید از محیط بر اساس مدل‌های پیاده‌مدار در فضاهای عمومی را بررسی کردند. نتایج پژوهش یادشده نشان می‌دهد شناسایی عوامل اصلی ایجاد حس مکان و اندازه‌گیری و ارتقای آن‌ها می‌تواند کیفیت طراحی محیطی را بهبود بخشد. میرزاخانی و همکاران (۲۰۲۱) تحقیقی با عنوان «ذی‌نفعان کلیدی و فرایندهای عملیاتی در بازآفرینی بافت‌های تاریخی شهری در ایران» انجام دادند. یافته‌ها نشان‌دهندهٔ وجود تضادها و تعارض‌ها بین نهادهای مختلف مسئول در فرایند بازآفرینی است که عمدتاً ناشی از فقدان شرح وظایف مدون و کمبود مشارکت کافی مردم محلی و سازمان‌های مردم‌نهاد است. چهاردولی و سجادزاده (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان «مدل توسعهٔ راهبردی برای بازآفرینی هسته‌های تاریخی شهری: مطالعهٔ موردی بافت تاریخی شهر همدان» انجام دادند. یافته‌های مطالعهٔ یادشده نشان می‌دهد یک رویکرد اقتصادی مبتنی بر گردشگری می‌تواند به عنوان پدیدهٔ محوری برای شکل‌گیری مدل توسعهٔ راهبردی در بافت تاریخی همدان عمل کند. آلفارو ـ ناوارو و همکاران (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «کیفیت زندگی در بافت شهری، در چارچوب پارادایم سرمایه انسانی دیجیتال» رابطهٔ بین قابلیت‌های دیجیتال شهروندان و درک آن‌ها از کیفیت زندگی را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد همبستگی معناداری بین سطح مهارت‌های دیجیتال و عوامل مختلف تعیین‌کنندهٔ کیفیت زندگی وجود دارد. ساکنان مناطق شهری متراکم زمانی که قابلیت‌های دیجیتال بیشتری دارند، شادی اجتماعی بالاتری از خود نشان می‌دهند. زارعیان و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به سنجش کیفیت زندگی در محلاتِ بافت تاریخی شهر یزد و عوامل مؤثر بر آن پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد امنیت، کیفیت محیط، روابط همسایگی، حمل‌ونقل، حس تعلق، ویژگی‌های کالبدی ابنیه و خدمات و زیرساخت‌ها هفت عامل عمدهٔ اثرگذار بر کیفیت زندگی در این محدوده هستند. سعادتی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «تبیین مدل مفهومی نقش‌آفرینی فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی، با دلفی‌سازی و نظرسنجی از خبرگان» مؤلفه‌های اثرگذار در موضوع حاضر را بررسی کردند و با اظهار نظر از ۴۰ نفر از خبرگان از میان ۹۱ شاخص جمع‌آوری‌شده، در نهایت ۶۴ مورد را برای بررسی موضوع تأیید کردند. نتایج پژوهش یادشده در قالب مدل مفهومی نقش فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی شهری را ارائه داد. سلامی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی که با عنوان «جایگاه فضاهای عمومی در تحقق سیاست‌های بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد در محلهٔ امامزاده یحیی(ع)» انجام پذیرفت، دریافتند ارتقای کیفیت زندگی ساکنان در چنین محلاتی از طریق ارتقای فضاهای عمومی در بافت‌های ناکارآمد امکان‌پذیر خواهد بود. حیدری سورشجانی و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با هدف سنجش و ارزیابی پروژه‌های بازآفرینی فرهنگی ـ اجتماعی فضاهای عمومی با رویکرد ارتقای کیفیت محیطی و هویت محله‌ای که در پیاده‌گذرهای تاریخی شهر کاشان انجام پذیرفت، با توجه به نتایج کمی به‌دست‌آمده دریافتند نگاه تک‌بعدی به پروژه‌های بازآفرینی شهری در محلات به‌تنهایی نمی‌تواند به موفقیت فضاهای شهری منجر شود و باید به ساختاری منسجم، پیوسته و مطلوب از تمام ابعاد کالبدی ـ بصری، عملکردی، ادراکی، معنایی و محیطی توجه شود و نیازهای شهروندان در اولویت قرار بگیرد. اسلامی و شکوهی بیدهندی (۲۰۲۳) در مقاله‌ای که با هدف تبیین وضعیت و عوامل اثرگذار بر کیفیت زندگی در بافت تاریخی و سطح شهر قزوین انجام پذیرفت، دریافتند وضعیت دسترسی به خدمات و امکانات پرکاربرد شهری در سطح شهر قزوین نسبت به بافت‌های تاریخی از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار است که توجه مدیریت شهری در امور شهرسازی و تأکید بر برنامه‌ریزی سطح شهر نسبت به بافت‌های تاریخی را نشان می‌دهد.

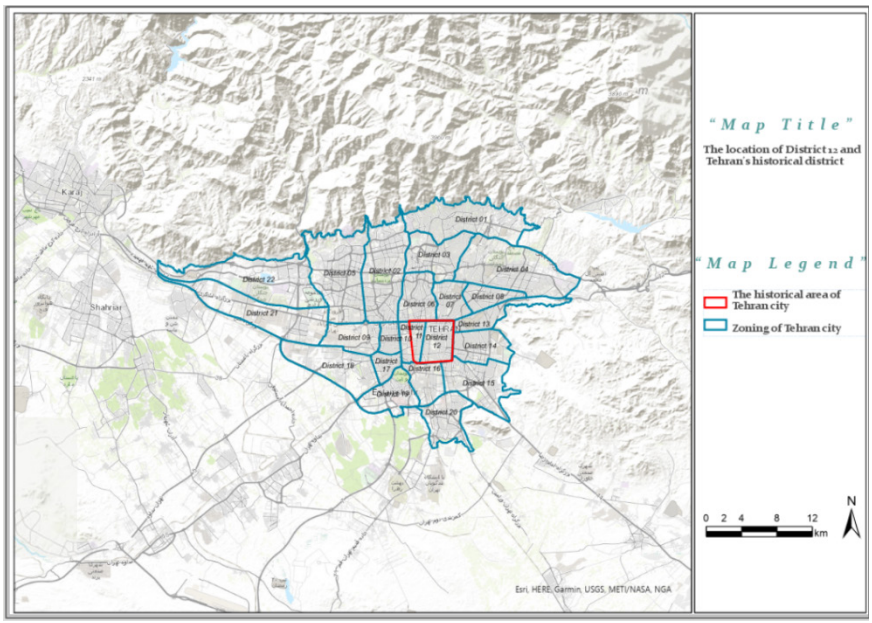
بررسی پیشینه نشان می‌دهد مطالعات بین‌المللی عموماً بر ابعاد

ادراکی، اجتماعی، حس مکان و کیفیت تجربهٔ فضا تأکید داشته‌اند، اما غالباً به بسترهای تاریخی و زمینه‌های درحال‌توسعه کمتر پرداخته‌اند. همچنین، پژوهش‌های داخلی نیز بر مسائل کالبدی، نهادی یا ارزیابی کیفیت زندگی تمرکز دارند و پیوند تحلیلی میان «کیفیت فضا» و «کیفیت زندگی» را به صورت تجربی و مدل‌سازی‌شده بررسی نکرده‌اند. به صورت کلی، هیچ‌یک از مطالعات مرورشده الگوی یکپارچه‌ای که بتواند ابعاد کالبدی، اجتماعی، عملکردی، زیباشناختی و ادراکی فضا را با شاخص‌های کیفیت زندگی ساکنان در بافت‌های تاریخی ترکیب کند، ارائه نداده‌اند. همچنین، در پژوهش‌های پیشین فقدان تلفیق رویکرد ترکیبی (کمی ـ کیفی) برای تبیین مسیرهای علّی اثر فضایی بر کیفیت زندگی به‌وضوح دیده می‌شود. بنابراین، خلأ نظری پژوهش حاضر در این است که با وجود مطالعات متعدد دربارهٔ کیفیت فضا یا کیفیت زندگی به صورت مستقل، رابطهٔ میان مؤلفه‌های فضای شهری و کیفیت زندگی در بستر بافت‌های تاریخی به‌ویژه در مقیاس محله‌ای و با رویکردی ترکیبی، کمتر مورد توجه بوده و فاقد الگوی نظری ـ کاربردی بومی برای مکان‌محور کردن مداخلات است. در این راستا، پژوهش حاضر با تحلیل آماری، مطالعات میدانی و تفسیر کیفی، تلاش دارد این خلأ را پر کرده و یک الگوی سه‌سطحی مبتنی بر تلفیق ابعاد کالبدی ـ زیست‌محیطی، عملکردی ـ اجتماعی و ادراکی ـ هویتی استخراج کند.

۴. موارد و روش‌ها

۱.۴. محدودهٔ مورد مطالعه

منطقهٔ ۱۲ با مساحت ۱۶/۹۱ کیلومترمربع دارای ۶ ناحیه و ۱۴ محله است. جمعیت این منطقه براساس آمار سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر ۲۳۷۵۰۳ نفر بوده است. منطقهٔ ۱۲ از شمال با مناطق ۶ و ۷، از جنوب با مناطق ۱۵ و ۱۶، از سمت غرب منطقهٔ ۱۱ و از سمت شرق با مناطق ۱۳ و ۱۴ شهرداری تهران هم‌جوار است. مرکز تاریخی تهران واقع (در منطقهٔ ۱۲ شهرداری تهران) در مقام هستهٔ تاریخی تهران با در نظر گرفتن ۱۰۰ درصد حصار صفوی و بیش از ۷۰ درصد حصار تهران ناصری، قلب تاریخی شهر تهران محسوب می‌شود. این محدوده هم از منظر میراث تاریخی ـ فرهنگی و هم کارکرد روزمره، یکی از بخش‌های کلیدی و نمادین شهر تهران محسوب می‌شود. با این‌وجود، این منطقه با وجود داشتن ظرفیت‌های فرهنگی، اقتصادی و تاریخی چشم‌گیر، طی دهه‌های اخیر با روندی از کاهش جمعیت ساکن، رکود فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی و زوال کیفیت منظر و محیط شهری و تنگناهای دسترسی روبه‌رو بوده است. این مسائل، محدودهٔ مورد مطالعه را به نمونه‌ای آشکار برای بررسی مداخلات فضای شهری انسان‌محور تبدیل کرده است.



شکل ۲. موقعیت منطقهٔ ۱۲ و محدودهٔ تاریخی شهر تهران

۲.۴. روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ نوع، توسعه‌ای و به لحاظ روش توصیفی ـ تحلیلی و از شاخهٔ موردپژوهی است. این پژوهش توسعه‌ای است و در ادامه تحقیقات قبلی و برای بررسی ابعاد و موضوعات تکمیلی انجام شده است. گویه‌های پرسشنامه بر مبنای معیارها و شاخص‌های مستحصل از مبانی نظری استوار شده که در جدول ۱ قابل مشاهده است. جمع‌آوری اطلاعات میدانی از طریق ابزار پرسش‌نامهٔ محقق‌ساخته و در قالب طیف لیکرت انجام پذیرفت. جامعهٔ آماری ساکنان و کاربران عرصهٔ عمومی در مرکز تاریخی تهران است. حجم جامعهٔ آماری ساکنان محلات منتخب اعم از بومی و غیر بومی در محدودهٔ حصار صفوی و ناصری تهران بر اساس آخرین دورهٔ سرشماری عمومی نفوس و مسکن به دست آمده و حجم نمونه نیز بر اساس فرمول کوکران محاسبه شده است که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساخته و در بین افراد جامعهٔ آماری توزیع و جمع‌آوری شد.

بنابراین، با توجه به جمعیت این منطقه براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ (۲۳۷۵۰۳ نفر)، نمونه لازم با استفاده از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد، ۳۸۴ نفر محاسبه شد. برای جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها از روش جمع‌آوری داده‌های چندگانه استفاده شد و پرسش‌نامه‌های لازم به صورت حضوری و همچنین غیرحضوری از طریق طراحی آنلاین پرسش‌نامه و استفاده از ظرفیت‌های شبکه‌های مجازی جمع‌آوری شدند تا دسترسی به گروه‌های مختلف سنی و شغلی تسهیل شود. به موازات بخش کمی، برای کسب بینش عمیق‌تر، مطالعهٔ کیفی با روش مصاحبهٔ نیمه‌ساختار یافته عمیق انجام شد. جامعهٔ آماری کیفی شامل سه گروه ذی‌نفع اصلی یعنی ساکنان با سابقهٔ محلات، مدیران و کارشناسان اجرایی مرتبط با نوسازی و میراث فرهنگی و همچنین، متخصصان دانشگاهی در حوزهٔ برنامه‌ریزی شهری و مرمت بودند. نمونه‌گیری در بخش کیفی به روش هدفمند و با تکنیک حداکثر تنوع انجام گرفت تا طیف وسیعی از تجربیات و دیدگاه‌ها پوشش داده شود.[i] مصاحبه‌ها تا رسیدن به نقطهٔ اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت، ۴۰ مصاحبه (شامل ۱۵ ساکن، ۱۵ مدیر و کارشناس مربوطه و ۱۰ متخصص دانشگاهی) انجام پذیرفت. روایی پژوهش توسط خبرگان (شامل چهل نفر صاحب‌نظران دانشگاهی و متولیان اجرایی در حوزهٔ مطالعاتی) مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین، در تحقیق حاضر به منظور بررسی پایایی داده‌ها به دلیل اینکه ضریب آلفای کرونباخ از عمومیت و ارجحیت بیشتری برخوردار است، از این روش و پایایی ترکیبی استفاده شد که به توجه به نتایج جدول ۵ مقدار به‌دست‌آمده برای همهٔ متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۷ و مورد پذیرش بود. مقدار روایی همگرا نیز برای ابزار پژوهش بالاتر از ۰/۵ محاسبه شد. به منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزارهای SPSS و SMARTPLS استفاده شد.

جدول ۱. مؤلفه‌ها، معیارها و شاخص‌های به‌دست‌آمده پژوهش (Alizadeh, J., & Mohammadi, 2021; Alfaro-Navarro et al., 2024; Chahardowli & Sajadzadeh, 2022; El Din et al., 2013; Ferretti & Grosso, 2019)

متغیر	مؤلفه	معیار		شاخص
فضای شهری X	زیست فضاهای شهری	مدیریت پسماند	۱	نظافت خیابان‌ها، فضاهای شهری و مکان‌های عمومی
			۲	کیفیت جمع‌آوری زباله در سطح محله و دفع مواد زائد شهری
		کیفیت زیست خرد فضاها	۳	آسایش اقلیمی پیاده‌ها و کیفیت خرد اقلیم فضاهای شهری
			۴	تعداد و کیفیت پارک‌ها و فضاهای سبز در سطح محله
	عملکردی (کاربری، حرکت و دسترسی)	تنوع استفاده از محیط	۵	استقرار و تجهیز فضاهایی برای ملاقات جمعی در بافت تاریخی (دیدارگاه بودن بافت تاریخی)
			۶	تنوع بخشیدن به الگوهای رفتاری در فضاهای عمومی
			۷	توجه به استقرار کاربری‌ها متنوع و اختلاط کاربری‌ها
			۸	فراهم کردن امکان حضور کلیهٔ اقشار با سطح سنی، جنسی و توانمندی‌های مختلف (همه‌شمولی مکان)
			۹	توجه و امکان حضور در ساعت‌های مختلف شبانه‌روز و تجهیز محیط به ظرفیت‌های زندگی شبانه
		سرزندگی و کیفیت محیطی	۱۰	تداعی معانی فرهنگی ـ تاریخی و خاطره‌انگیزی
			۱۱	حفظ ارزش‌های شهری و معماری اعم از شاخص‌های انسان‌ساز و طبیعی در بافت شهری و محلی
			۱۲	کیفیت زندگی شبانه در بافت تاریخی به‌ویژه فضاهای عمومی
		ایمنی و امنیت محیطی	۱۳	کیفیت امنیت محیط شهری برای فعالیت‌های مختلف
			۱۴	توجه به شاخص‌های ایمنی در محیط شهری
		حمل‌ونقل و دسترسی	۱۵	تقویت شبکهٔ دسترسی حمل‌ونقل عمومی
			۱۶	توسعهٔ شبکهٔ ایمن پیاده‌راهی
			۱۷	دسترسی به امکانات و خدمات شهری

متغیر	مؤلفه	معیار		شاخص
فضای شهری X	تجربی - زیباشناختی (فرم کالبدی، فضای همگانی و منظر شهری)	هم‌پیوندی بافت قدیم و جدید	۱۸	توجه به عناصر بومی و اصیل در کالبد شهر و ساختمان‌ها
			۱۹	هماهنگی نماها و منظر شهری ساختمان‌ها در تعریف بدنهٔ فضاهای عمومی شهری
			۲۰	توجه به الگوی معماری ساختمان‌ها با کارکردهای مورد نیاز زندگی امروزی
			۲۱	توجه به الگوی هندسی معابر با اولویت پیاده (که در قدیم نیز این‌گونه بوده است) و مقیاس انسانی آن
			۲۲	توجه به ساختار فضایی و سیر تحول تاریخی و ریخت‌شناسی بافت
		کیفیت منظر شهری و ارتباط فضایی	۲۳	توجه به مقیاس انسانی در شکل‌گیری و احیای فضاهای همگانی
			۲۴	توجه به زیباسازی منظر شهری در بافت و ارتقای تنوع‌پذیری در جداره‌ها و بدنه‌های شهری
			۲۵	توجه به ارزش‌های بصری اعم از تابلوها، علائم، نشانه‌ها، الگوهای تزیینات ساختمان‌ها، رخ بام‌ها، پالت رنگی و...
			۲۶	ارتقای سطح خوانایی محیط شهری با تأکید بر فضاهای عمومی و همگانی
			۲۷	تقویت حس مکان در بافت اجتماعی شهری ـ محلی
	زمان	چرخه‌های زمانی	۲۸	مدیریت زمانی فعالیت‌ها در فضا
			۲۹	توجه به تغییر فصل‌ها، شبانه‌روز و... در امکان تعاملات اجتماعی
		مدیریت زمان در فضاهای همگانی	۳۰	طراحی و صرف هزینهٔ فضاهای همگانی برای استفاده در بیشترین زمان ممکن
			۳۱	اختلاط کاربری از نظر زمانی متفاوت در طراحی فضایی
			۳۲	لزوم وجود چند ساختمان و فعالیت دائمی در جامعهٔ ۲۴ساعته (مسکونی و...)
			۳۳	طراحی و اجرای پروژه‌های شهری به مرور زمان، نه آنی و یک‌مرتبه
		گذشت زمان	۳۴	خوانش شهر به عنوان متنی چندلایه
			۳۵	توجه به حس مکان و تثبیت هویت مکان
		تداوم مکان	۳۶	چگونگی تطبیق محیط با زمان و تغییرات
			۳۷	تشخیص روح مکان و سعی در ابقای آن
			۳۸	لحاظ حال با توجه به تداوم گذشته
کیفیت زندگی Y	زیست‌محیطی	پایداری زیست‌محیطی	۳۹	وضعیت آلودگی هوایی، صوتی
			۴۰	کارایی از نظر مصرف انرژی، به حداقل رساندن آلودگی‌ها و پشتیبانی ار اکوسیستم‌ها
		زیست‌بومی منطقه‌ای	۴۱	مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی و استفادهٔ درست از بستر طبیعی بومی
			۴۲	توجه به پیوندهای زیست‌محیطی بومی و منطقه‌ای
	اجتماعی	سرزندگی و انسجام اجتماعی	۴۳	امکان برگزاری رویدادهای مختلف موردی و مناسبتی
			۴۴	مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مختلف شهری (تصمیم‌گیری) و پیوستگی اقدامات به عنوان یک عامل یکپارچه
			۴۵	مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی مختلف و اثرگذاری مطلوب اقدام در رضایتمندی ساکنان از حضور در محله
			۴۶	رویدادمداری و واقعه‌گرایی (سیاسی- آیینی و مذهبی)
			۴۷	توجه به رضایتمندی شاغلان در بافت تاریخی
			۴۸	احساس هویت و تعلق خاطر در شهر
			۴۹	خاطرهٔ جمعی و حس تعلق تاریخی
			۵۰	رضایتمندی از روابط همسایگی در محله
			۵۱	رضایتمندی از فضاهای اجتماعی ایجادکنندهٔ نشاط، شادی و لذت در شهروندان

متغیر	مؤلفه	معیار		شاخص
کیفیت زندگی	اجتماعی	حفظ تعادل جمعیت در بافت	۵۲	توجه به نظارت عمومی و انجام تدابیر لازم برای کنترل ناهنجاری ها و بزهکاری در محیط توسط ساکنان بافت
			۵۳	کنترل نارسایی‌های مسبب خطرآفرینی و مخاطرات محیطی در بافت
			۵۴	توجه به نیازهای تمام اقشار (عدالت اجتماعی)
			۵۵	دسترسی ساکنان به زیرساخت‌های پشتیبان سکونت (مراکز خرید محلی، فضای سبز، آموزشی، بهداشتی و...)
			۵۶	امنیت زنان و کودکان در محله
	تولید اقتصادی	سرزندگی و ثبات اقتصادی	۵۷	رونق بخشیدن به کسب‌وکارهای خرد و با اصالت و هویت بافت تاریخی
			۵۸	جلوگیری از سوداگری زمین و اثرگذاری مطلوب اقدام بر ارزش اقتصادی املاک واقع در بافت تاریخی
			۵۹	ارتقای گردشگری با احترام به ظرفیت‌های کالبدی، اجتماعی و زیست‌محیطی
			۶۰	اقتصاد شبانهٔ وابسته به زندگی شبانه به منظور بازگرداندن سرزندگی به مراکز شهری
		انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه	۶۱	تنوع فعالیت‌های اقتصادی در محیط بافت تاریخی (اقتصاد خلاق)
			۶۲	ابزارهای جذب سرمایه داخلی و خارجی
			۶۳	فرصت کنش‌های متقابل اقتصادی و ارتباط مؤثر و سازنده میان سازمان‌های دخیل در ارتقای کیفیت

۵. یافته‌ها

ارزیابی مدل اندازه‌گیری با هدف بررسی پایایی و روایی سازه‌ها انجام شد تا اطمینان حاصل شود ابزار سنجش پژوهش، مفاهیم مربوط به فضای شهری و کیفیت زندگی را به‌درستی و با دقت کافی اندازه‌گیری می‌کند. نتایج پایایی نشان داد تمامی سازه‌ها ـ از ابعاد زیست‌محیطی و کالبدی تا مؤلفه‌های ادراکی و اجتماعی ـ دارای همسانی درونی قابل قبول بوده‌اند؛ به طوری که مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در همهٔ موارد بالاتر از حد استاندارد ۰/۷ ثبت شد. این امر بیانگر آن است که گویه‌های مربوط به هر سازه با یکدیگر هماهنگ بوده و یک مفهوم مشترک را به‌درستی بازتاب داده‌اند. برای نمونه، متغیر «زیستِ بومی ـ منطقه‌ای» که یکی از سازه‌های چندبعدی پژوهش محسوب می‌شود، بالاترین مقادیر پایایی را ثبت کرد. موضوعی که نشان می‌دهد ساکنان نسبت به ابعاد هویتی و محیطی منطقه برداشت مشترک و نسبتاً پایدار دارند. در بررسی روایی همگرا نیز تمامی سازه‌ها مقادیر بالاتر از معیار ۰/۵ را کسب کردند که نشان‌دهندهٔ دقت گویه‌ها در تبیین مفهوم سازه‌های مربوطه است. در میان آن‌ها، سازه‌های «زیستِ بومی ـ منطقه‌ای»، «مدیریت پسماند» و «پایداری زیست‌محیطی» بیشترین میزان روایی همگرا را داشتند. این وضعیت از منظر تحلیلی نشان می‌دهد برای ساکنان محدودهٔ مورد مطالعه، ابعاد مرتبط با هویت محلی و کیفیت محیطی، ملموس‌ترین و معنادارترین ابعاد کیفیت زندگی بوده‌اند. این یافته به‌ویژه برای بافت‌های تاریخی قابل توجه است، زیرا در چنین فضاهایی مؤلفه‌های هویتی و زیست‌محیطی معمولاً نقش پررنگ‌تری در ادراک شهروندان دارند. در مجموع، عملکرد مناسب مدل اندازه‌گیری در هر دو بخش پایایی و روایی، پشتوانه‌ای معتبر برای تحلیل‌های ساختاری پژوهش فراهم می‌کند و نشان می‌دهد داده‌های گردآوری‌شده نه‌تنها قابل اعتماد، بلکه برای تبیین روابط میان مؤلفه‌های فضای شهری و کیفیت زندگی در بافت‌های تاریخی دارای انسجام مفهومی کافی هستند.

بررسی بارهای عاملی گویه‌های پژوهش نیز نشان داد تمامی مقادیر بالاتر از حد مطلوب ۰/۵ قرار دارند. این موضوع بیانگر آن است که هر یک از گویه‌ها به‌خوبی توانسته‌اند متغیر مکنون (پنهان) مربوط به خود را اندازه‌گیری کنند و هیچ‌یک از آن‌ها بار عاملی ضعیفی ندارند. نتایج کلی این بخش (جدول ۲) نشان داد مدل اندازه‌گیری پژوهش از روایی و پایایی لازم برخوردار بوده و ابزار سنجش برای تحلیل مدل ساختاری مناسب تشخیص داده شد.

جدول ۲. نتایج ارزیابی پایایی و روایی متغیرهای پژوهش

متغیر مکنون	علائم اختصاری	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	واریانس استخراج‌شده
مدیریت پسماند	AQ01	۰.۹۵۱	۰.۸۹۶	۰.۹۵۱	۰.۹۰۶
	AQ02	۰.۹۵۲			
کیفیت زیست خرد فضاها	BQ01	۰.۰.۹۸۱	۰.۷۱۳	۰.۸۴۰	۰.۷۳۰
	BQ02	۰.۰.۷۰۵			

متغیر مکنون	علائم اختصاری	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	واریانس استخراج‌شده
تنوع استفاده از محیط	CQ01	۰.۸۳۲	۰.۸۳۰	۰.۸۸۱	۰.۵۹۹
	CQ02	۰.۶۷۵			
	CQ03	۰.۶۳۸			
	CQ04	۰.۸۷۱			
	CQ05	۰.۸۲۷			
سرزندگی و کیفیت محیطی	DQ01	۰.۷۳۸	۰.۸۱۰	۰.۸۷۵	۰.۶۳۷
	DQ02	۰.۸۰۸			
	DQ03	۰.۸۲۷			
	DQ04	۰.۸۱۵			
ایمنی و امنیت محیطی	EQ01	۰.۷۸۵	۰.۷۹۲	۰.۸۸۲	۰.۷۹۱
	EQ02	۰.۹۸۲			
حمل‌ونقل و دسترسی	FQ01	۰.۸۵۵	۰.۷۸۷	۰.۸۷۵	۰.۷۰۱
	FQ02	۰.۸۴۲			
	FQ03	۰.۸۱۴			
هم‌پیوندی بافت قدیم و جدید	G01	۰.۸۶۴	۰.۷۳۲	۰.۸۲۱	۰.۵۱۲
	G02	۰.۸۸۵			
	G03	۰.۵۵۰			
	G04	۰.۵۸۰			
	G05	۰.۸۷۳			
کیفیت منظر شهری و ارتباط فضایی	HQ01	۰.۷۸۱	۰.۸۷۱	۰.۹۰۶	۰.۶۵۹
	HQ02	۰.۸۴۹			
	HQ03	۰.۷۳۷			
	HQ04	۰.۸۱۷			
	HQ05	۰.۸۶۸			
چرخه‌های زمانی	LQ01	۰.۹۲۲	۰.۸۱۳	۰.۹۱۴	۰.۸۴۲
	LQ02	۰.۹۱۳			
مدیریت زمان در فضاهای همگانی	JQ01	۰.۷۲۳	۰.۷۸۸	۰.۸۶۲	۰.۶۱۲
	JQ02	۰.۸۰۲			
	JQ03	۰.۶۹۰			
	JQ04	۰.۸۹۸			
گذشت زمان	KQ01	۰.۸۶۷	۰.۷۲۳	۰.۸۷۸	۰.۷۸۲
	KQ02	۰.۹۰۲			

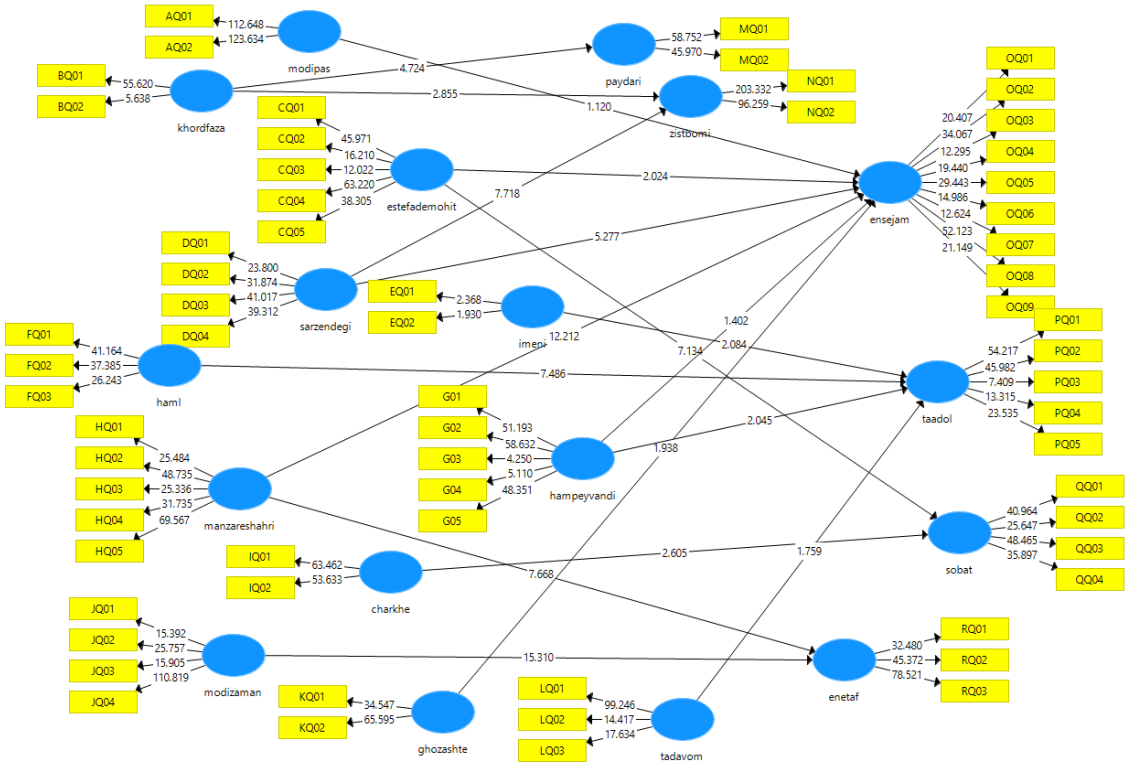
متغیر مکنون	علائم اختصاری	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	واریانس استخراج‌شده
تداوم مکان	LQ01	۰.۹۳۲	۰.۷۶۷	۰.۸۶۵	۰.۶۸۳
	LQ02	۰.۷۵۱			
	LQ03	۰.۷۵۸			
پایداری زیست‌محیطی	MQ01	۰.۹۳۳	۰.۸۴۶	۰.۹۲۸	۰.۸۶۷
	MQ02	۰.۹۲۹			
زیست بومی منطقه‌ای	NQ01	۰.۹۶۹	۰.۹۲۱	۰.۹۶۲	۰.۹۲۷
	NQ02	۰.۹۵۶			
سرزندگی و انسجام اجتماعی	OQ1	۰.۷۲۸	۰.۸۰۱	۰.۸۶۱	۰.۵۱۴
	OQ2	۰.۸۰۴			
	OQ3	۰.۵۸۹			
	OQ4	۰.۷۲۰			
	OQ5	۰.۷۶۵			
	OQ6	۰.۶۳۱			
	OQ7	۰.۶۲۳			
	OQ8	۰.۸۴۹			
	OQ9	۰.۷۰۰			
حفظ تعادل جمعیت در بافت	PQ01	۰.۸۶۹	۰.۸۸۱	۰.۹۰۴	۰.۵۶۲
	PQ02	۰.۸۸۸			
	PQ03	۰.۵۲۲			
	PQ04	۰.۶۵۲			
	PQ05	۰.۷۲۱			
سرزندگی و ثبات اقتصادی	QQ01	۰.۸۱۱	۰.۸۳۸	۰.۸۹۱	۰.۶۷۳
	QQ02	۰.۷۶۵			
	QQ03	۰.۸۶۶			
	QQ04	۰.۸۳۶			
انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه	RQ01	۰.۸۱۹	۰.۸۲۱	۰.۸۹۲	۰.۷۳۴
	RQ02	۰.۸۶۷			
	RQ03	۰.۸۸۴			

پس از تأیید اعتبار و پایایی مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری (مدل درونی) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. برای ارزیابی برازش کلی مدل، از شاخص‌های مطلق، تطبیقی و مقتصد استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده از این شاخص‌ها نشان داد مقادیر شاخص‌های نسبت کای دو به درجهٔ آزادی (با مقدار ۳/۱ و در بازه ۱ تا ۵)، ریشهٔ میانگین مربعات خطای برآورد (با مقدار ۰/۰۸> ۰/۰۸)، شاخص برازش تطبیقی (با مقدار ۰/۹۲> ۰/۹۰)، شاخص برازش نرم‌شده (با مقدار ۰/۹۳> ۰/۹۰) و همچنین شاخص برازش مقتصد (با مقدار ۰/۹۱> ۰/۹۰) در دامنهٔ مقادیر قابل قبول قرار دارند (Hair et al., 2019). این نتایج بیانگر آن است که مدل ساختاری پژوهش از برازش مطلوبی با داده‌ها برخوردار است و می‌توان به تفسیر روابط بین سازه‌ها پرداخت.

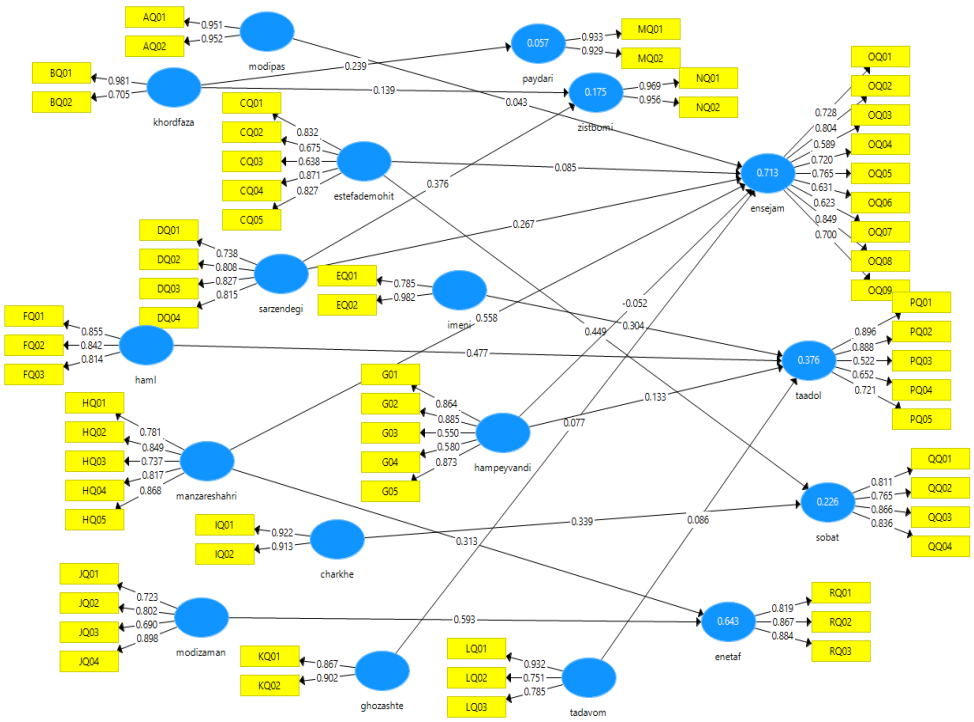
برای آزمون فرضیه‌های پژوهش و بررسی شدت و معناداری روابط بین متغیرهای مکنون (سازه‌ها)، ضرایب مسیر استاندارد و آماره‌های

تـی مربوطـه محاسـبه شـد (جـدول ۴ و شـکل‌های ۳ و ۴). بـا توجـه به نتایـج جـدول ۴ از مجمـوع ۱۷ رابطهٔ فرضیه‌سازی‌شـده در مـدل، تعداد ۱۳ رابطـه از لحـاظ آمـاری معنـادار بوده‌انـد. قوی‌تریـن روابـط مثبت و معنـادار به‌ترتیـب بیـن مؤلفه‌هـای مدیریت زمـان در فضاهـای همگانی بـر انعطاف‌پذیـری برنامه‌هـای توسـعه بـا ضریـب مسـیر ۰/۵۹۳ و مقدار آمـارهٔ تـی برابـر بـا ۱۵/۳۱۰، کیفیـت منظر شـهری و ارتبـاط فضایی بر سـرزندگی و انسـجام اجتماعـی (۰/۵۸۸ و ۱۲/۲۱۲) و حمل‌ونقـل و دسترسـی بـر حفظ تعـادل جمعیت در بافـت (۰/۴۷۷ و ۷/۴۸۶) اسـت. ضرایـب مسـیر بالا نشـان می‌دهـد بهبود این سـه مؤلفه فضای شـهری، بـه طـور قابـل ملاحظـه‌ای بـر ارتقـای ابعـاد مرتبـط کیفیـت زندگی در محـدودهٔ مـورد مطالعـه تأثیرگذار اسـت. در مقابـل، تحلیل نتایج نشـان داد روابـط میـان مدیریت پسـماند بـر سـرزندگی و انسـجام اجتماعی با ضریـب مسـیر ۰/۰۴۳ و مقـدار آمـارهٔ تـی برابـر بـا ۱/۱۲۰، هم‌پیونـدی بافـت قدیـم و جدیـد بـر سـرزندگی و انسـجام اجتماعـی (۰/۰۵۲- و ۱/۴۰۲)، گذشـت زمـان بـر سـرزندگی و انسـجام اجتماعـی (۰/۰۷۷ و ۱/۹۳۸) و تـداوم مـکان بـر حفـظ تعـادل جمعیـت در بافـت (۰/۰۸۶ و ۱۷۵۹) از لحـاظ آمـاری معنـادار نیسـت و فرضیه‌هـای مرتبـط بـا آن‌ها تأیید نمی‌شوند.

تحلیـل نتایـج به‌دسـت‌آمده نشـان داد پنـج بُعـد فضـای شـهری بـه صـورت نامتـوازن و با شـدت‌های متفاوتی بـر مؤلفه‌هـای کیفیت زندگی در بافـت تاریخـی منطقـهٔ ۱۲ تأثیـر می‌گذارند، به طوری کـه مؤلفه‌های عملکـردی ـ زمانـی (ماننـد مدیریـت زمـان و دسترسـی) و ادراکـی ـ زیباشـناختی (ماننـد کیفیـت منظـر شـهری) دارای بیشـترین ضریـب تأثیـر و از نظـر آمـاری بسـیار معنـادار هسـتند. همچنیـن، تعـدادی از مؤلفه‌هـا ماننـد تنـوع اسـتفاده از محیـط بـر سـرزندگی اقتصـادی و سـرزندگی و کیفیـت محیطـی بـر زیسـتِ بومـی منطقـه‌ای دارای تأثیر مثبـت و معنـادار، ولـی بـا شـدت متوسـط هسـتند. در حالی کـه برخی مؤلفه‌هـای پیش‌بینـی شـده، ماننـد مدیریـت پسـماند یا گذشـت زمان، در ایـن مـدل و در محـدودهٔ مـورد مطالعـه، رابطـهٔ آمـاری معنـاداری با متغیرهـای وابسـته نشـان ندادنـد. نتایـج به‌دسـت‌آمده به‌وضـوح اولویت‌هـای مداخلـه در بافـت تاریخـی تهـران را مشـخص می‌سـازد، به طـوری کـه مداخلاتـی که بـر بهبـود تجربهٔ زمانـی و دسترسـی‌پذیری و ارتقـای کیفیـت ادراکی و زیباشـناختی فضا متمرکز باشـند، بـا توجه به وزن اثـر بـالا و معنـاداری قوی آن‌هـا، احتمالاً تأثیر بیشـتری بـر ارتقای کیفیـت زندگـی سـاکنان خواهنـد داشـت. این نتایـج، پایـه‌ای تجربی و مبتنـی بر شـواهد بـرای طراحـی راهبردهـای بازآفرینی انسـان‌محور در ایـن محـدوده و بافت‌هـای تاریخی مشـابه فراهم می‌آورد، بـه طوری که ارتقـای کیفیـت زندگـی در بافـت تاریخـی منطقـهٔ ۱۲، بیـش از آنکـه متکـی بـر مداخـلات کالبـدی یـا زیرسـاختی صـرف باشـد، نیازمنـد چرخش به سوی رویکردهای انسان‌محور و ادراک‌بنیان است.



شکل ۳. مدل ساختاری تحقیق (مقادیر معناداری)



شکل ۴. مدل ساختاری تحقیق (ضرایب استاندارد)

جدول ۳. نتایج بررسی مسیرهای معنادار

فرضیه	ضریب تأثیر	ضریب معناداری	نتیجهٔ آزمون
مدیریت پسماند بر سرزندگی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری دارد.	۰.۰۴۳	۱.۱۲۰	رد
کیفیت زیست خردفضاها بر پایداری زیست‌محیطی تأثیر معناداری دارد.	۰.۲۳۹	۴.۷۲۴	تایید
کیفیت زیست خردفضاها بر زیست‌بومی منطقه‌ای تأثیر معناداری دارد.	۰.۱۳۹	۲.۸۵۵	تایید
تنوع استفاده از محیط بر سرزندگی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری دارد.	۰.۰۸۵	۲.۰۲۴	تایید
تنوع استفاده از محیط بر سرزندگی و ثبات اقتصادی تأثیر معناداری دارد.	۰.۴۴۹	۷.۱۳۴	تایید
سرزندگی و کیفیت محیطی بر سرزندگی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری دارد.	۰.۲۶۷	۵.۲۷۷	تایید
ایمنی و امنیت محیطی بر حفظ تعادل جمعیت در بافت تأثیر معناداری دارد.	۰.۳۰۴	۲.۰۸۴	تایید
حمل‌ونقل و دسترسی بر حفظ تعادل جمعیت در بافت تأثیر معناداری دارد.	۰.۴۷۷	۷.۴۸۶	تایید
هم‌پیوندی بافت قدیم و جدید بر سرزندگی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری دارد.	-۰.۰۵۲	۱.۴۰۲	رد
کیفیت منظر شهری و ارتباط فضایی بر سرزندگی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری دارد.	۰.۵۸۸	۱۲.۲۱۲	تایید
کیفیت منظر شهری و ارتباط فضایی بر انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه تأثیر معناداری دارد.	۰.۳۱۳	۷.۶۶۸	تایید
چرخه‌های زمانی بر سرزندگی و ثبات اقتصادی تأثیر معناداری دارد.	۰.۳۳۹	۲.۰۶۵	تایید
مدیریت زمان در فضاهای همگانی بر انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه تأثیر معناداری دارد.	۰.۵۹۳	۱۵.۳۱۰	تایید
گذشت زمان بر سرزندگی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری دارد.	۰.۰۷۷	۱.۹۳۸	رد
تداوم مکان بر حفظ تعادل جمعیت در بافت تأثیر معناداری دارد.	۰.۰۸۶	۱.۷۵۹	رد
هم‌پیوندی بافت قدیم و جدید بر حفظ تعادل جمعیت در بافت تأثیر معناداری دارد.	۰.۱۳۳	۲.۰۴۵	تایید
سرزندگی و کیفیت محیطی بر زیستِ بومی- منطقه‌ای تأثیر معناداری دارد.	۰.۳۷۶	۷.۷۱۸	تایید

در ادامه به بررسی ضریب تعیین (R-squared correlation) یا R^2 مدل تحقیق پرداخته شد: این مدل، ضریب تعیین میزان تغییرات متغیر وابسته را که توسط متغیرهای مستقل در مدل توضیح داده می‌شود، نشان می‌دهد. به بیانی، این مدل نشان‌دهندهٔ تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در آن در نظر گرفته می‌شوند. مقدار ضریب تعیین (R^2) به‌دست‌آمده برای تمامی متغیرهای مورد بررسی در جدول ۵ ذکر شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ضرایب تعیین (R^2) متغیرهای وابسته، از ناهمگونی قابل توجهی برخوردار است. مدل حاضر توانسته است ۷۱/۳ درصد از واریانس سازهٔ «سرزندگی و انسجام اجتماعی» و ۶۴/۳ درصد از واریانس سازه «انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه» را به‌خوبی تبیین کند که نشان‌دهندهٔ قدرت توصیفی بالای مدل برای این دو بُعد کلیدی کیفیت زندگی است. در مقابل، قدرت تبیین مدل برای سازه‌هایی مانند پایداری زیست‌محیطی (۵/۷) و زیست‌بومی منطقه‌ای (۱۷/۵) دارای مقدار پایینی است. این ناهمگونی بیانگر آن است که متغیرهای پیش‌بین واردشده در مدل (که عمدتاً بر مؤلفه‌های فضای شهری متمرکزند)، در مقایسه با ابعاد اجتماعی ـ اقتصادی، تأثیر کمتری بر ادراک ساکنان از ابعاد صرفاً زیست‌محیطی کیفیت زندگی داشته‌اند.

جدول ۴. ضرایب تعیین متغیرهای مورد مطالعه

متغیروابسته	متغیر(های) پیش‌بین	ضریب تعیین
پایداری زیست محیطی	کیفیت زیست خردفضاها	۰.۰۵۷
زیست بومی منطقه‌ای	کیفیت زیست خردفضاها، سرزندگی و کیفیت محیطی	۰.۱۷۵
سرزندگی و انسجام اجتماعی	مدیریت پسماند، تنوع استفاده از محیط، سرزندگی و کیفیت محیطی، هم‌پیوندی بافت قدیم و جدید، کیفیت منظر شهری و ارتباط فضایی، گذشت زمان	۰.۷۱۳
حفظ تعادل جمعیت در بافت	ایمنی و امنیت محیطی، حمل‌ونقل و دسترسی، تداوم مکان، هم‌پیوندی بافت قدیم و جدید	۰.۳۷۶
سرزندگی و ثبات اقتصادی	تنوع استفاده از محیط، چرخه‌های زمانی	۰.۲۲۶
انعطاف‌پذیری برنامه‌های توسعه	کیفیت منظر شهری و ارتباط فضایی، مدیریت زمان در فضاهای همگانی	۰.۶۴۳

در گام نهایی، برای ارائهٔ تصویری جامع از کارآمدی مدل، شاخص نکویی برازش (GOF) محاسبه شد که مقدار آن ۰/۵۰۸ به دست آمد. با توجه به ملاک‌های رایج، این مقدار در دامنهٔ برازش متوسط قرار می‌گیرد. باید تأکید کرد تفسیر این شاخص به‌تنهایی نمی‌تواند مبنای قطعی برای ارزیابی مدل باشد. همان‌گونه که در ابتدای این بخش گزارش شد، ارزیابی مدل بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌های برازش شامل χ^2/df، RMSEA، CFI، NFI و GFI صورت پذیرفت که همگی در دامنهٔ مقادیر قابل قبول و مطلوب قرار داشتند. این امر حاکی از آن است که مدل ساختاری پژوهش، به طور کلی از برازش کافی و قابل قبولی با داده‌ها برخوردار است. ارزش عملی و تحلیلی مدل حاضر، علاوه بر این شاخص‌های کلی، در قدرت تبیین بالای آن برای سازه‌های محوری تحقیق (مانند سرزندگی اجتماعی با ۷۱/۳ درصد و انعطاف‌پذیری برنامه‌ای با ۶۴/۳ درصد) و نیز در توانایی آن در شناسایی و رتبه‌بندی روابط ساختاری معنادار و قوی نهفته است. بنابراین، علی‌رغم متوسط بودن شاخص GOF، می‌توان اطمینان داشت مدل به عنوان چارچوبی معتبر برای تحلیل روابط بین مؤلفه‌های فضای شهری و کیفیت زندگی در محدودهٔ مورد مطالعه عمل می‌کند و یافته‌های آن برای استنتاج‌های علمی و ارائهٔ راهکارهای عملی پایه‌ای مستحکم فراهم می‌آورد.

$$GOF = \sqrt{0.707 \times 0.365} = \sqrt{0.258} = 0.508$$

۶. بحث

پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوی نقش‌آفرینی مؤلفه‌های فضای شهری در ارتقای کیفیت زندگی در بافت تاریخی منطقهٔ ۱۲ تهران انجام شد. یافته‌ها رابطه‌ای مستقیم، معنادار و چندوجهی، اما با الگویی ناهمگون و سلسله‌مراتبی بین این دو مفهوم را تأیید کرد، به طوری که قوی‌ترین روابط، نقش محوری مؤلفه‌های ادراکی ـ زیباشناختی (مانند کیفیت منظر شهری بر سرزندگی اجتماعی) و عملکردی ـ زمانی (مانند مدیریت زمان و دسترسی بر انعطاف‌پذیری برنامه‌ای و تعادل جمعیتی) را برجسته ساخت. این نتایج با چارچوب نظری پژوهش ـ لینچ (۱۹۶۰)، جیکوبز (۱۹۶۱) و یان گل (۲۰۱۰) ـ همسو است و نشان می‌دهد بازآفرینی این بافت‌ها نیازمند چرخش از مداخلات فقط کالبدی به سمت ارتقای تجربهٔ زیسته و کارکرد روزمرهٔ فضا است. در عین حال، تحلیل مدل، محدودیت‌های مهمی را نیز آشکار ساخت که تصویری متوازن ارائه می‌دهد: نخست، اهمیت عملی ناچیز برخی روابط (مانند تأثیر مدیریت پسماند) بیانگر تأثیر غیرمستقیم یا حاشیه‌ای آن‌ها در مقایسه با عوامل کلیدی‌تر است. دوم، ناهمگونی در قدرت تبیین (R^2) مدل مشهود بود؛ در حالی که ابعاد اجتماعی ـ اقتصادی کیفیت زندگی به‌خوبی تبیین شدند (با مقدار R^2 حدود ۰/۷۱ و ۰/۶۴)، توان مدل در توضیح واریانس سازه‌های پایداری زیست‌محیطی (۰/۰۵۷) و زیستِ بومی منطقه‌ای (۰/۱۷۵) پایین بود. این شکاف نشان می‌دهد ادراک محیطی ساکنان احتمالاً بیش از آنکه متأثر از متغیرهای کالبدی ـ محله‌ای این پژوهش باشد، تحت تأثیر عوامل کلان‌شهری یا فردی است و لزوم بازنگری چارچوب تحلیلی با متغیرهای پیش‌بین قوی‌تر و چندسطحی را برای مطالعات آتی نمایان می‌سازد. سوم، برخی سازه‌ها در مرز کفایت قرار گرفتند که نشان از نیاز احتمالی به بازنگری در گویه‌ها برای انطباق بهتر با پیچیدگی بافت تاریخی دارد. با در نظر گرفتن این جوانب، الگوی سه‌سطحی استخراج‌شده (کالبدی ـ زیست‌محیطی، عملکردی ـ اجتماعی، ادراکی ـ هویتی) و اولویت‌بندی تجربی آن، نقشه‌راهی عینی برای اقدام عملی ـ شامل

ارتقـای منظـر، بهبـود دسترسـی و تقویـت فضاهـای جمع‌پذیـر ـ فراهم مـی‌آورد. ایـن چارچـوب بـه عنـوان الگویـی بومـی، بـرای بازآفرینـی انسـان‌محور در دیگـر بافت‌هـای تاریخـی ایـران قابلیـت تطبیـق دارد، مشـروط بـر آنکـه بـا عبـور از رویکردهای بخشـی، بـه سـمت حکمرانی مشارکتی حرکت شود.

۷. نتیجه‌گیری

پژوهـش حاضـر بـا هـدف تبییـن نقـش مؤلفه‌هـای فضـای شـهری در ارتقـای کیفیـت زندگـی در بافـت تاریخی منطقـۀ ۱۲ تهران انجام شـد. بـه خـلاف رویکردهـای مرمتـی صـرف، ایـن مطالعـه فضـای شـهری را پدیـده‌ای اجتماعـی ـ ادراکـی دانسـته و کیفیـت زندگـی را از منظـر تجربـۀ زیسـتۀ سـاکنان تحلیـل کـرد. یافته‌هـای پژوهـش نشـان داد رابطـه‌ای چندوجهـی و سلسـله‌مراتبی بیـن ایـن دو مفهوم برقرار اسـت، امـا الگـوی تأثیـر ناهمگـون اسـت، بـه طـوری کـه سـه مؤلفـۀ مدیریت زمـان در فضاهـای همگانـی (بـا بیشـترین تأثیـر بـر انعطاف‌پذیـری برنامه‌ریـزی)، کیفیـت منظـر شـهری و ارتبـاط فضایـی (محـرک اصلـی سـرزندگی اجتماعـی)، و حمل‌ونقل و دسترسـی (عامـل تعیین‌کنندۀ در حفـظ تعـادل جمعیتـی) به عنـوان عوامل کلیدی شناسـایی شـدند. این نتایـج، اولویـت را از مداخـلات صرفـاً کالبـدی بـه سـمت ارتقـای ابعـاد عملکـردی ـ زمانـی و ادراکـی ـ هویتی فضای شـهری تغییـر می‌دهد. با این‌حـال، یافته‌هـای پژوهـش محدودیت‌هایـی را نیز نشـان داد. با توجه بـه یافته‌هـا، برخـی مؤلفه‌هـا (ماننـد مدیریـت پسـماند) تأثیـر عملـی ناچیـزی داشـتند و همچنیـن، قـدرت تبییـن مـدل بـرای سـازه‌های زیسـت‌محیطی بـه طـور قابـل توجهـی کمتـر از ابعـاد اجتماعـی و اقتصـادی بـود، کـه نشـان می‌دهـد ادراک محیطـی سـاکنان احتمـالاً تحـت تأثیـر عواملـی در مقیاس‌هـای کلان‌تـر (شـهری، ملـی) یـا متغیرهای فردی است که در دامنۀ این مطالعه قرار نگرفته‌اند.

بـر پایـه ایـن شـناخت، الگـوی سه‌سـطحی پژوهـش (کالبـدی ـ زیسـت‌محیطی، عملکـردی ـ اجتماعـی، ادراکـی ـ هویتی) شـکل گرفت کـه مهم‌تریـن نـوآوری آن، ارائـۀ چارچوبـی یکپارچـه و قابـل سـنجش بـرای پیونـد حوزه‌هـای فضای شـهری، کیفیـت زندگی و بافـت تاریخی در ایـران اسـت. ایـن الگـو نشـان می‌دهـد بهبـود شـاخص‌های کالبدی تنهـا زمانـی بـه ارتقـای کیفیـت زندگـی می‌انجامد کـه از مسـیر تقویت تعامـل اجتماعـی و هویـت مکانـی عبـور کنـد. از منظـر کاربـردی، ایـن الگـو نقشـه‌راهی بـرای بازآفرینـی انسـان‌محور در منطقـۀ ۱۲ ارائـه می‌دهـد کـه محورهـای اقـدام در آن شـامل تقویـت کیفـی منظـر و پیوسـتگی فضایـی در محورهـای تاریخـی، تحـول در دسترسـی پیاده و حمل‌ونقـل پـاک، برنامه‌ریـزی بـرای حیات شـبانه و تنوع‌بخشـی زمانی بـه فضاهـا، و توسـعۀ فضاهـای اجتماع‌محـور در مقیـاس محلـه اسـت. موفقیـت ایـن راهبردهـا منـوط به گـذار به سـمت حکمرانی مشـارکتی است که تجربۀ ساکنان را در کانون تصمیم‌گیری قرار دهد.

در نهایـت، ایـن پژوهـش نشـان می‌دهـد توازن‌بخشـی بیـن حفاظـت از میـراث و زیسـت‌پذیری معاصـر، نیازمند عبـور از پارادایم صرفـاً کالبدی و اتخـاذ رویکـردی همه‌جانبه‌نگـر اسـت کـه در آن فضـای شـهری به‌مثابـه بسـتری پویـا بـرای تعامـل اجتمـاع و شـکل‌دهی بـه کیفیـت زندگی فهمیده شود.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان در تمامی بخش‌ها و مراحل پژوهش سهم برابر داشتند.

تشکر و قدردانی

نویسـندگان از همـۀ کسـانی که سـهمی در بـه ثمر رسـیدن هرچه بهتر پژوهـش حاضـر داشـتند، تشـکر می‌کننـد. این مقالـه برگرفته از رسـالۀ دکتـری رشـتۀ شهرسـازی بـا عنـوان «تبییـن الگـوی نقش‌آفرینـی مؤلفه‌هـای فضـای شـهری در ارتقـای کیفیـت زندگـی در بافت‌هـای تاریخـی شـهری ایـران (مطالعـۀ مـوردی: مرکـز تاریخـی شـهر تهـران، منطقـۀ ۱۲)» اسـت کـه توسـط نویسـندۀ اول و بـا راهنمایـی نویسـندۀ دوم و مشـاورۀ نویسـنده‌های سـوم و چهـارم در دانشـگاه آزاد اسـلامی واحد نجف‌آباد دفاع شده است.

تعارض منافع

نویسـندگان اعـلام می‌دارنـد هیچ‌گونـه تعـارض منافعـی در رابطـه بـا نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

یادداشت‌ها

[i] مـلاک انتخـاب مصاحبه‌شـوندگان در کنـار سـابقۀ سـکونت یـا فعالیت (بیـش از ۱۰ سـال) در محـدوده، شـامل داشـتن تجربـۀ مسـتقیم از فضاهـای عمومـی این محـدوده، و توانایـی ارائۀ تحلیل مبتنـی بر تجربه بود.

منابع

Abou El Ezz, N., Eid, Y., & Hamhaber, J. (2017, November). *Governance models of successful urban public spaces: Reflections on the Case of Cairo, Egypt*. In the 1st International Conference on Towards a Better Quality of Life. https://doi.org/10.2139/ssrn.3163031

Alfaro-Navarro, J. L., López-Ruiz, V. R., Huete-Alcocer, N., & Nevado-Pena, D. (2024). Quality of life in the urban context, within the paradigm of digital human capital. *Cities*, 153, 105284.https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105284

Alizadeh J., & Mohammadi J. (2021). An Analysis of Quality of Life Satisfaction in Central Areas Cities (Case Study: The Impacts of Individual Variables on the Quality of Life of Residents of Ardabil City Central Neighborhoods). *Human Geography Research*, 53(3): 1049-1072. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.289189.1008012

Carmona, M. (2010). Contemporary public space: Critique and classification, part one: Critique. *Journal of urban design*, 15(1), 123-148. https://doi.org/10.1080/13574800903435651

Chahardowli, M., & Sajadzadeh, H. (2022). A strategic development model for regeneration of urban historical cores: A case study of the historical fabric of Hamedan City. *Land Use Policy*, 114, 105993. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105993

Chandan, S., & Kumar, A. (2019). Review of urban conservation practices in historic cities. *Int. J. Emerg. Technol*, 10, 74-84. https://www.researchgate.net/publication/333356509.

Chen, R. B., & Sekar, A. (2018). Investigating the impact of sense of place on site visit frequency with non-motorized travel modes. *Journal of Transport Geography*, 66, 268-282. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.12.008

Chiu, Y. H., Lee, M. S., & Wang, J. W. (2019). Culture-led urban regeneration strategy: An evaluation of the management strategies and performance of urban regeneration stations in Taipei City. *Habitat International*, 86, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.01.003

Diener. E, and Eunkook, Suh. (1997), Measuring Quality of Life: Economic, Social, and Subjective Indicators, *Social Indicators Research*, 40.

Dogan, O., & Lee, S. (2024). Jane Jacobs's urban vitality focusing on three-facet criteria and their confluence with urban physical complexity. *Cities*, 155, 105446. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105446

El Din, H. S., Shalaby, A., Farouh, H. E., & Elariane, S. A. (2013). Principles of urban quality of life for a neighborhood. *HBRC journal*, 9(1), 86-92. https://doi.org/10.1016/j.hbrcj.2013.02.007

Eslami A., & Shokouhi Bidhendi M. S. (2024). Explanation of the Situation and Factors Affecting the Quality of Life in the Historical Context and Surface of Qazvin City. *Urban Economics and Planning*, 5(1): 90-105. (In Persian) https://doi.org/10.22034/uep.2024.432161.1450

Esmailpoor, N., Esmaeilpoor, F., & Rezaeian, F. (2023). Explaining the causes of population outflow from the historical fabric of Yazd city. *Cities*, 137, 104318. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104318

Ferretti, V., & Grosso, R. (2019). Designing successful urban regeneration strategies through a behavioral decision aiding approach. *Cities*, 95, 102386. https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.06.017

Heidary R., Aboozar, V., & Doolatyaran, K. (2022). Assessment and Evaluation of the Project of Cultural-Social Regeneration of Public Spaces with the Approach of Improving Environmental Quality and Neighbourhood Identity (The Case Study: Historical Walkways of Kashan City). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(3): 143-170. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2022.339760.1667

Hosseini, A., & Saberi A. (2023). Analysis of the Quality of Life Before and After the Transition of Settlements to City (Case study: Masiri and Kopon Cities, Fars Province). *Journal of Urban Social Geography*, 10(1): 1-25. (In Persian) https://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2086

Hosseini A., & Saberi A. (2023). The Key Drivers Affecting the Quality of Life in Raw Cities (Case Study: Masiri City). *Journal of Geography*, 21(77): 111-134. (In Persian) http://dor.net/dor/20.1001.1.27833739.1402.21.77.7.0

Hosseini A., & Saberi A. (2023). The Multi-Dimensional Comparative Evaluation of the Components of the Quality of Life of Local Residents: The Case Study on Cities of Fars and Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(4): 1-22. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2023.345085.1712

Hosseini, A. and Saberi, A. (2023). Analysis of the Quality of Life Before and After the Transition of Settlements to City (Case study: Masiri and Kopon Cities, Fars Province). *Journal of Urban Social Geography*, 10(1), 1-25. doi: 10.22103/JUSG.2023.2086

Irani Shad A., Habib F, & Mahdavi Nezad M. J. (2018).Contemporaryization of Historical Neighborhoods with the Aim of Locating Urban Spaces. *Urban Management Studies*, 10(36): 41-60. (In Persian) https://www.sid.ir/paper/199359

Jacobs, J. (1961). Jane Jacobs. The Death and Life of Great American. *Cities*, 21(1), 13-25. https://www.petkovstudio.com/bg/wp-content/uploads/2017/03/The-Death-and-Life-of-Great-American-Cities_Jane-Jacobs-Complete-book.pdf

Kheirabadi, F., Nourmohammadzad H., & Alizadeh H. (2017). The Role of Urban Spaces' Physical Orientation on the Extent of Climate Comfort of Citizens (Case study of Bandar Abbas). *Geography and Environmental Sustainability*, 7(3): 15-31. (In Persian) https://ges.razi.ac.ir/article_823.html

Landry, C. (2000). Urban vitality: A new source of urban competitiveness. *Archis*, 12, 8-13. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1662466

Long, Y., Jiao, S., Yu, Y., & Xiao, K. (2025). An analysis of spatial vitality distribution and formation mechanisms in historical urban areas based on multi-source big data: A case study of Changsha. *Frontiers of Architectural Research*. https://doi.org/10.1016/j.foar.2025.03.005

Makki, M., Mathers, J., Matthews, L., Melsom, J., Biloria, N., Raymond, B., ... & Ricafort, K. (2025). A data-driven multi-objective approach to improving the quality of the urban space: The character of Sydney's public domain. *Cities*, 167, 105369. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105369

Marans, R, W & Stimson, R. J (2012). Investigating Quality of Urban Life: Theory, Methods, and Empirical Research, vol 45.

Mirzakhani, A., Turró, M., & Jalilisadrabad, S. (2021). Key stakeholders and operational processes in the regeneration of historical urban fabrics in Iran. *Cities*, 118, 103362. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103362

Molavi M., Hamidi A., Faridi Foshtomi A., & Ariapasand,Z. (2021). Evaluation of the Role of Urban Pedestrian Streets in Improving the Urban Vitality and social Interactions (Case Study: Pedestrian Street of Rasht). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 9(3): 881-908. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.319408.1465

Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 103229. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229

Ozbil, A., Gurleyen, T., Yesiltepe, D., & Zunbuloglu, E. (2019). Comparative associations of street network design, streetscape attributes and land-use characteristics on pedestrian flows in peripheral neighbourhoods. *International journal of environmental research and public health*, 16(10), 1846.

Rezvani, M. R., Mansourian, H., & Sattari, M. H. (2013). Evaluating Quality of life in urban areas (case study: Noorabad city, Iran). *Social Indicators Research*, 112(1): 203-220. https://doi.org/10.1007/s11205-012-0048-2

Ronael, M., & Ertekin, G. D. O. (2025). Public spaces for future cities: mapping urban resilience dimensions in place-based solutions. *Sustainable Cities and Society*, 106870. https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.106870

Rydin, Y., Bleahu, A., Davies, M., Dávila, J. D., Friel, S., De Grandis, G., ... & Wilson, J. (2012). Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *The Lancet*, 379(9831), 2079-2108. https://www.thelancet.com/commissions-do/healthy-cities

Saadati, A., Ahmadi, F., Ghafari, A., & Nazemi, E. (2022). Conceptual Model of the Role of Urban Space in Improving the Quality of Life in Historical Contexts. *Motaleate Shahri*, 10(41): 43-58. (In Persian) https://doi.org/10.34785/J011.2022.934

Salami F., Sarver R., & Ezzatpanah B. (2021). The Place of Public Spaces in the Implementation of Policies for the Reconstruction of Dysfunctional Tissues: A Case Study of Imamzadeh Yahya (AS) Neighborhood. *Geography*, 19(68): 83-101. (In Persian) https://doi.org/20.1001.1.27172996.1400.19.1.6.8

Sikorska, D., Łaszkiewicz, E., Krauze, K., & Sikorski, P. (2020). The role of informal green spaces in reducing inequalities in urban green space availability to children and seniors. *Environmental science & policy*, 108, 144-154. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.007

Takano, T., Morita, H., Nakamura, S., Togawa, T., Kachi, N., Kato, H., & Hayashi, Y. (2023). Evaluating the quality of life for sustainable urban development. *Cities*, 142, 104561. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104561

Te Braak, P., & van Tienoven, T. P. (2025). Navigating the city: A systematic literature review on women's perceived safety in urban public space. *Cities*, 162, 105907. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.105907

Wang, Z., Yang, Y., Nijhuis, S., & van der Spek, S. (2025). Understanding human-environment interaction in urban spaces with emerging data-driven approach: A systematic review of methods and evidence. *Cities*, 167, 106346. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106346

Węziak-Białowolska, D. (2016). Quality of life in cities–Empirical evidence in a comparative European perspective. *Cities*, 58, 87-96. https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.05.016

Yang, X., & Li, H. (2023). Community attachment in the context of urban settlement regeneration: Mediating role of resident interaction. *Cities*, 140, 104398. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104398

Zandiyeh M., & Zandiyeh R. (2010). In Search of Strategic Vision Corridors in Tehran City. *Iranian Scientific Association of Architecture and Urban Planning*, 1: 36-27. (In Persian) https://doi.org/10.30475/isau.2010.61922

Zareian M., Esmaeilpoor N., & Akbari R. (2020). Assessing the Quality of Life in the Historic District Neighborhoods and Factors Affecting It (Case Study of the Historic District Of Yazd City). *Geography and Environmental Planning*, 31(1): 121-142. (In Persian) https://doi.org/10.22108/gep.2020.119018.1201

آهنی س.
شهریور ۱۴۰۵
اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

مقالهٔ مروری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۴
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۲

تبیین مناسبات حاکم بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری: یک تحلیل محتوا

سمیه آهنی[1*]؛ هاشم داداش‌پور[2]

۱. استادیار دانشکدهٔ شهرسازی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران
۲. استاد گروه شهرسازی، دانشکدهٔ هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با به‌کارگیری روش تحلیل محتوای کیفی و رویکرد ترکیبی (استقرایی ـ قیاسی)، و با استفاده از نرم‌افزار NVivo، به تحلیل نظام‌مند ۱۴۰ منبع معتبر می‌پردازد تا پدیدهٔ جدایی‌گزینی فضایی ـ سکونتی را به عنوان یکی از تحولات مهم و پیچیدهٔ معاصر در مناطق پیراشهری کلان‌شهرها مورد بررسی و واکاوی دقیق قرار دهد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد مناسبات پیچیده و چندلایهٔ حاکم بر این پدیده در دو ساختار کلی و به‌هم‌پیوستهٔ «ماهیتی» و «فضایی» قرار می‌گیرند. ساختار ماهیتی شامل سه بُعد اصلی و اساسی است: بُعد عملکردی ـ اجتماعی (با محوریت مسائل تبعیض نژادی و محرومیت اجتماعی گسترده)؛ بُعد ارزشی ـ اقتصادی (با تمرکز ویژه بر شکاف طبقاتی عمیق و روزافزون)؛ بُعد رفتاری ـ نهادی (با مؤلفه‌های مهمی همچون تفرق و پراکندگی نهادی). این ابعاد سه‌گانه به صورت عینی و ملموس در ساختار فضایی این مناطق متجلی می‌شوند و بروز می‌یابند که خود شامل سه مؤلفهٔ کلیدی می‌شود: فرم و ساختار فیزیکی محصور و گسسته، چشم‌انداز اکولوژیک متفرق و ناهمگون، و تغییرات بنیادین در کاربری و بهره‌وری زمین. در نهایت، این شش مؤلفه در کنار یکدیگر و در تعامل با هم، چارچوب نظری جامع، نظام‌مند و کارآمدی را تشکیل می‌دهند که روابط پیچیده، پویا و نظام‌مند حاکم بر پدیدهٔ جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری کلان‌شهرها را به صورت علمی و دقیق تبیین و تحلیل می‌کند.

کلمات کلیدی

تحلیل محتوا
جدایی‌گزینی شهری
جدایی‌گزینی فضایی ـ سکونتی
ساختار فضایی
مناطق پیراشهری

* نویسندهٔ مسئول: somaye.ahani@ut.ac.ir

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Ahani S. Dadashpoor H. Explaining the relationships governing spatial-residential segregation in peri-urban areas: a content analysis. *Urban Economics and Planning* 7(6):130-149.

DOI: 10.22034/uep.2025.549537.1720

۱. مقدمه

جدایی‌گزینی فضایی از گذشته تا کنون یکی از واقعیت‌های پایدار شهری بوده و دغدغه‌ای مهم در برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای محسوب می‌شود. این پدیده با گسترش سریع کلان‌شهرها در مناطق پیرامونی، ناشی از رشد بی‌رویه جمعیت و مهاجرت، تشدید شده و تغییرات نامتجانس فراوانی را در ساخت فضایی مناطق پیراشهری ایجاد کرده است (Firman, 2004). تجارب اخیر، به‌ویژه در مناطق پیراشهری کشورهای درحال‌توسعه، نشان می‌دهد توسعهٔ زیرساخت‌هایی مانند راه‌ها، علاوه بر ارتقای دسترسی، می‌تواند جدایی‌گزینی سکونتی و شکاف‌های اجتماعی ـ فضایی را تشدید کند (Adugbila et al., 2023).

«ایدهٔ تفاوت، جدایی بر اساس مفهوم فضا است». در ادبیات جدایی‌گزینی، «ایدهٔ تفاوت» به مفهوم تولید و بازتولید مرزبندی‌های اجتماعی بر پایهٔ تفاوت‌های ادراکی و هویتی میان گروه‌های جمعیتی اشاره دارد؛ به این معنا که گروه‌ها با برجسته‌سازی تفاوت‌های قومی، فرهنگی، اقتصادی یا منزلتی، فضا را به صورت نمادین و کالبدی تقسیم می‌کنند و از طریق این مرزبندی‌ها، الگوهای مجزا و سلسله‌مراتبی سکونت شکل می‌گیرد. این فرایند در مناطق پیراشهری نمود عینی می‌یابد؛ جوامع پیراشهری که به دنبال سبک زندگی همگن هستند، خود را از فرایندهای گسترده زندگی مدنی جدا می‌کنند و این جدایی در الگوهای فضایی تجلی می‌یابد. پیامد این فرایند شامل رقابت برای فضا، تقاضای بازار مسکن، ساختار جمعیت‌شناسی، سطح درآمد خانوار و دسترسی است (Farley, 1986). جدایی‌گزینی فضایی با محدود کردن فرصت‌های برابر و ایجاد چرخه‌های معیوب ساختاری، کیفیت زندگی و توزیع فضایی آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

این پدیده محصول تاریخی و اجتماعی تعامل و تناقض بین فرایندهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی است و در مقیاس‌های مختلف، از سطح محلی تا جهانی، ظهور می‌کند (Alvarez, 2016). مطالعات اخیر نشان می‌دهند در توسعه‌های جدید کلان‌شهری، برنامه‌ریزی شهری می‌تواند به عنوان عاملی مستقل، شکل‌های شدید جدایی‌گزینی فضایی ـ سکونتی ایجاد کند که از الگوهای متعارف بازار و نهادهای اجتماعی پیشی می‌گیرد (Gong & Wei, 2022). همچنین، فقدان تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، مانع ایجاد چارچوب‌های استاندارد برای مقایسه‌های بین منطقه‌ای است (Sareen & Haque, 2023).

جوامع جداشده نه تنها چشم‌انداز شهری را تغییر می‌دهند، بلکه سناریوهای کالبدی جدیدی ایجاد می‌کنند که در آن مجاورت بین گروه‌های اجتماعی به همزیستی جدایی‌گزین طبیعی تبدیل می‌شود (Michelini & Pintos, 2016). جدایی‌گزینی فضایی به الگوی دسته‌بندی گروه‌های جمعیتی در بخش‌های مختلف فضا اشاره دارد و اندازه‌های جدایی‌گزینی، کوشش می‌کنند میزان این تفکیک را به صورت کمی بسنجند (Farber et al., 2015). منظور از این اندازه‌ها، همان شاخص‌های کمی سنجش جدایی‌گزینی است؛ شاخص‌هایی که میزان تمرکز، پراکندگی، تفکیک فضایی یا تمایز اجتماعی میان گروه‌های جمعیتی را اندازه‌گیری می‌کنند. با وجود این تلاش‌ها برای سنجش کمی، جدایی‌گزینی فضایی همچنان پدیده‌ای پیچیده و در بسیاری موارد مبهم در ادبیات موجود باقی مانده است (Keshavarzi et al., 2026).

مسی و دنتون (۱۹۸۸) ابعاد جدایی‌گزینی فضایی را شامل برابری/نابرابری، منزوی/در معرض، متمرکز، پراکنده و خوشه‌ای می‌دانند. پرادوتو (۲۰۱۲) نیز بر سطوح مختلف جدایی‌گزینی فضایی شامل مسکونی با سطح تحصیلات و درآمد، گونه‌شناسی مسکن، دروازه‌های سفت‌وسخت ناشی از خویشاوندی و طبقات اجتماعی تأکید دارد.

سه رهیافت اصلی برای توضیح الگوهای جدایی‌گزینی ارائه شده است: اکولوژی انسانی، تحلیل ناحیهٔ اجتماعی و رهیافت رفتاری (Firman, 2004; Spielman, 2008; Cadwalder, 1985). رهیافت‌های نئومارکسیستی و نئووبری نیز جدایی‌گزینی فضایی را به‌ترتیب بازتاب طبقات اجتماعی و برآیند دسترسی گروه‌ها به بازار مسکن می‌دانند (Kaplan, 2004; Firman, 2004).

در جمع‌بندی این ادبیات، در این پژوهش سه مفهوم کلیدی به عنوان پایه تحلیلی مورد توجه قرار گرفته است: «مناسبات حاکم»، «ساختار ماهیتی» و «ساختار فضایی». «مناسبات حاکم» به مجموعه روابط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و نهادی اشاره دارد که بر شکل‌گیری و تداوم جدایی‌گزینی فضایی اثر می‌گذارند. «ساختار ماهیتی» و «ساختار فضایی» نیز دو بُعد بنیادی و مکمل هستند که به‌ترتیب، ویژگی‌های جمعیتی ـ اجتماعی و الگوهای کالبدی ـ فضایی مناطق پیراشهری را توصیف می‌کنند.

این سه مؤلفه در کنار یکدیگر چارچوب نظری پژوهش را شکل می‌دهند و معیارهای اصلی تحلیل در بخش یافته‌ها محسوب می‌شوند.

شناخت دقیق جدایی‌گزینی و ارائهٔ راهکارهای کاربردی، از گام‌های کلیدی در توسعهٔ متوازن مناطق پیراشهری است. با وجود مطالعات متعدد، مرور نظام‌مند و نگاه جامع به مناسبات حاکم بر جدایی‌گزینی کمتر انجام شده است. بر این‌اساس، پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این سؤال که «مناسبات حاکم بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری چیست و شامل چه مؤلفه‌هایی است؟»، چارچوب نظری جامعی برای تحلیل این مناسبات ارائه می‌کند و می‌تواند زمینه‌ساز تحلیل منطقی و اصولی مناطق پیراشهری در پژوهش‌های آتی باشد.

۲. مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع کیفی با رویکرد تحلیل محتوای ترکیبی (استقرایی ـ قیاسی) است. در گام نخست، داده‌ها از طریق خوانش استقرایی منابع استخراج شدند تا مفاهیم و کدها مستقیم از داده‌ها پدید آیند. در گام دوم، مضامین حاصل با چارچوب‌های نظری شناخته‌شده در ادبیات (از جمله ابعاد جدایی‌گزینی اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) تطبیق داده شد تا هم‌پوشانی و انسجام نظری حاصل شود. این ترکیب، امکان تحلیل هم‌زمان داده‌محور و نظری را فراهم ساخت و به تولید مدلی مفهومی منجر شد که از دل داده‌ها برآمده و از نظر نظری نیز مستدل است.

به منظور شناسایی داده‌های پایه، جست‌وجوی منابع در سه مرحله انجام شد. ابتدا واژه‌های «urban segregation»، «residential segregation»، «peri-urban»، «spatial exclusion» و معادل‌های فارسی آن‌ها با استفاده از عملگرهای بولی (AND/OR) ترکیب شدند. در مرحلهٔ دوم، جست‌وجو در پایگاه‌های بین‌المللی Scopus، Springer، Science Direct، Sage، Taylor & Francis، Wiley و نیز پایگاه‌های داخلی و MagIran صورت گرفت. در مرحلهٔ سوم، بازهٔ زمانی ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۵ برای تحلیل انتخاب شد تا روند تحول نظری و تجربی طی بیش از شش دهه بررسی شود. در این فرایند، ۲۳۵

منبـع علمی شـامل مقـالات، کتاب‌ها و گزارش‌های پژوهشـی شناسـایی شد.

بـه منظـور اطمینـان از ارتبـاط مفهومـی و کیفیـت علمـی منابـع، معیارهـای انتخـاب و حـذف بـه صورت شـفاف و قابل تکرار تدوین شـد. ایـن معیارهـا مطابـق بـا اصـول مـرور نظام‌مند طراحی شـدند تـا فرایند غربال‌گـری از شـفافیت و قابلیـت بازتولیـد برخـوردار باشـد. معیارهـای انتخـاب شـامل تمرکـز مسـتقیم بـر پدیـدۀ جدایی‌گزینـی فضایـی ـ سـکونتی در مناطـق پیراشـهری، برخـورداری از چارچـوب نظـری یـا داده‌هـای تجربـی معتبـر، و ارتبـاط با ابعـاد اجتماعی، اقتصـادی، نهادی یـا کالبـدی جدایی‌گزینـی بـود. در مقابـل، مطالعاتـی کـه تمرکـز بـر مناطـق مرکـزی داشـتند، فاقـد روش تحلیلـی مشـخص بودند یـا تکرار محتوای مشابه داشتند، حذف شدند.

در نتیجـه، فراینـد غربال‌گـری در سـه گام صورت گرفت: بررسـی عنوان (حـذف ۱۵ منبـع و باقـی مانـدن ۲۲۰)، مـرور چکیده (حـذف ۳۳ منبع و باقـی مانـدن ۱۸۷) و مطالعـۀ کامـل متـن (حـذف ۴۷ منبـع و باقـی مانـدن ۱۴۰ مـورد نهایـی). ایـن فراینـد با الهـام از چارچـوب PRISMA انجـام شـد و دلایـل حـذف در هـر مرحلـه مستندسـازی شـد. سـپس، کیفیـت منابـع منتخـب بـر اسـاس پنـج شـاخص شـامل وضـوح هدف، روش‌شناسـی روشـن، پشـتیبانی ادعاهـا بـا شـواهد، کفایـت داده‌هـا و اعتبـار اسـتدلال نظـری ارزیابی شـد. منابعی که امتیاز کمتـر از ۶ از ۱۰ داشـتند، از تحلیـل حـذف شـدند تـا از ورود داده‌های ضعیف بـه فرایند کدگذاری جلوگیری شود.

در مرحلـۀ تحلیـل کیفـی، واحـد تحلیـل «واحـد معنـا» در نظـر گرفته شـد؛ یعنـی جملـه یـا بنـدی از متن کـه مفهومـی مسـتقل در ارتباط با پدیـدۀ مـورد مطالعـه را بیـان می‌کنـد. واحدهـای معنـا بر اسـاس اصل هـم‌ارزی مفهومـی و اسـتقلال معنایـی انتخـاب شـدند تـا از تداخـل مفهومـی جلوگیـری شـود. هـر واحـد معنـا به صـورت دقیق شناسـایی، برچسـب‌گذاری و در نرم‌افـزار NVivo ثبـت شـد. بـرای هـر کـد، تعریف دقیـق همـراه بـا نمونـه‌ای از عبـارت منبع اصلـی در دفترکد ثبـت و در پیوسـت مقالـه ارائه شـد تـا انسـجام، قابلیـت بازتولیـد و امـکان ردیابی مسـیر اسـتنتاج مفاهیـم حفظ شـود؛ همچنیـن، فرایند تحلیـل تا زمانی ادامـه یافـت کـه داده‌هـای جدیـد مفهومـی تـازه ایجـاد نکردنـد و بـه این‌ترتیب اشباع نظری حاصل شد.

فراینـد کدگـذاری در سـه گام اجـرا شـد: (۱) کدگذاری بـاز، که طی آن ۳۴ کـد اولیـه بـر اسـاس مضامین تکرارشـونده در منابع اسـتخراج شـد؛ (۲) کدگـذاری محـوری، کـه در آن کدهـای مشـابه از نظـر مفهومـی و علّـی ادغـام و در قالـب ۱۴ زیرمقولـه سـامان یافتنـد؛ و (۳) کدگـذاری انتخابـی، کـه طـی آن زیرمقوله‌هـا در قالـب ۶ خوشـۀ اصلـی بـه صورت نظـری تلفیـق شـدند. ضوابـط ادغـام شـامل تکـرار در منابـع مختلـف، مشـابهت مفهومـی و قدرت تبیینی بود. فهرسـت کامل کدهـا و مقوله‌ها در پیوست مقاله ارائه شده است.

بـرای کنتـرل سـوگیری و تمایـز میـان کدهـای داده‌محـور و نظـری، مرحلـۀ نخسـت تحلیـل کامـلاً اسـتقرایی انجـام شـد تـا از تحمیـل پیش‌فرض‌هـای نظـری پرهیـز شـود. در گام نهایـی، کدهـای حاصـل با نظریه‌هـای موجـود در حـوزۀ جدایی‌گزینـی شـهری (ماننـد مـدل پنج‌بعـدی مسـی و دنتـون، نظریه‌هـای اکولـوژی شـهری و دیدگاه‌هـای نئومارکسیسـتی) تطبیـق داده شـدند. منشـأ هـر کـد (داده‌محـور یـا نظری‌محـور) در دفترکـد مشـخص شـد تـا شـفافیت تحلیلـی و کنتـرل سوگیری فراهم شود.

بـه منظـور ارزیابـی پایایـی تحلیـل، ۳۰ درصـد از منابـع بـه صـورت مسـتقل توسـط سـه پژوهشـگر کدگـذاری شـد. میـزان توافق میـان دو کدگـذار بـا اسـتفاده از ضریب کاپای کوهن (κ=0.83) محاسـبه شـد که نشـان‌دهندۀ توافـق قوی میـان کدگذاران اسـت. اختلاف‌هـای جزئی در جلسـات بازبینـی گروهـی بررسـی و بـا اجمـاع نهایـی اصلاح شـد. تمام مراحـل، از کدگـذاری تـا ترکیب مقوله‌هـا، در نرم‌افـزار NVivo 10 انجام شـد و زنجیـره‌ای از شـواهد شـامل نسـخه‌های دفترکـد، تاریخچـۀ تغییـرات و مسـتندات جلسـات بازبینی نگهداری شـد تا قابلیـت ردیابی و اطمینان از روایی فرایند حفظ شود.

کدهـای اولیـه بـا سـه معیـار اصلـی بـه زیرمقولـه و خوشـه‌های نهایـی تقلیـل یافتنـد: (۱) فراوانی تکـرار در منابع؛ (۲) قـدرت تبیینی و ارتباط بـا سـازوکارهای جدایی‌گزینـی؛ (۳) انسـجام مفهومـی و هم‌پوشـانی نظـری. فراینـد ادغـام و تقلیـل بـه صـورت مسـتند در NVivo و دفترکد ثبـت شـد تـا قابلیـت پیگیـری و ارزیابـی حفـظ شـود. در نهایت، شـش خوشـۀ اصلـی شـامل ابعـاد اجتماعـی ـ عملکـردی، اقتصادی ـ ارزشـی، رفتـاری ـ نهـادی، کالبـدی ـ فضایـی، اکولوژیکی و کارکـردی ـ فعالیتی استخراج شد که چارچوب نهایی تحلیل را شکل دادند.

بـه منظـور افزایش روایی تحلیل، از سـه روش مکمل اسـتفاده شـد: (۱) بازبینـی همتایـان توسـط دو متخصـص برنامه‌ریـزی شـهری و یـک پژوهشـگر جامعه‌شناسـی شـهری؛ (۲) مثلث‌سـازی نظـری از طریـق تطبیـق مضامیـن نهایـی با نظریه‌هـای معتبـر در حـوزۀ جدایی‌گزینی و شهرسـازی؛ (۳) توصیـف غنـی شـامل ارائـۀ گزیده‌هایی از متـون اصلی در پیوست برای شفاف‌سازی مسیر استنتاج مفاهیم.

در مجمـوع، پـس از غربال‌گـری و ارزیابـی کیفیـت، ۱۴۰ منبـع وارد تحلیـل شـدند. در فرایند کدگـذاری، ۳۴ کد اولیه اسـتخراج و در نهایت بـه ۱۴ زیرمقولـه و ۶ خوشـۀ اصلـی تقلیـل یافتنـد. میـزان توافـق میان کدگـذاران برابـر بـا ۰/۸۳ بـود و کلیـۀ مراحـل در NVivo ثبـت شـد تـا فرایند تحلیل از شفافیت و دقت لازم برخوردار باشد.

رویکـرد تحلیـل محتوای کیفـی در این پژوهش بر اسـاس چارچوب‌های پیشـنهادی هسـیه و شـانون (۲۰۰۵) و براون و کلارک (۲۰۰۶) اجرا شد و کلیـۀ مراحـل کدگـذاری، سـازماندهی و تحلیل مضامین با اسـتفاده از نرم‌افـزار NVivo 10 مطابـق بـا دسـتورالعمل‌های بازلـی و جکسـون (۲۰۱۳) انجام گرفت.

۳. تحلیل مقدماتی فراوانی و هم‌رخدادی مفاهیم

بـا توجـه به حجم گسـتردۀ منابـع و تنـوع زیرمقوله‌های استخراج‌شـده، پیـش از ورود بـه تحلیل تفصیلی لازم اسـت تصویری کمی و مقایسـه‌ای از داده‌هـای کدگذاری‌شـده ارائـه شـود. در تحلیـل محتوای کیفـی، ارائۀ چنیـن خلاصـه‌ای، یـک گام ضـروری محسـوب می‌شـود؛ زیرا مشـخص می‌کنـد هـر زیرمقولـه تـا چه انـدازه در منابـع مختلف تکرار شـده و چه خوشـه‌هایی بیشـترین هم‌پدیدایـی یـا ارتبـاط مفهومـی را بـا یکدیگـر داشـته‌اند. ایـن مـرور اجمالی ضمـن آنکـه از غلبۀ روایت صرفـاً توصیفی جلوگیـری می‌کنـد، امـکان می‌دهـد تـا تحلیل‌هـای بعـدی بـر پایـۀ شواهد کمی پشتیبانی شوند.

بـه بیـان دیگر، ارائـۀ فراوانی نسـبی زیرمقوله‌هـا و ماتریـس هم‌رخدادی خوشـه‌ها نوعـی نقشـۀ مقدماتـی از داده‌هـا بـه دسـت می‌دهـد کـه هم درک سـاختار کلـی یافته‌هـا را تسـهیل می‌کنـد و هـم نشـان می‌دهـد کـدام مؤلفه‌هـا وزن تحلیلـی بیشـتری در شـکل‌گیری ابعـاد ماهیتـی و فضایـی جدایی‌گزینـی دارنـد. در ادامـه، جـدول ۱ خلاصـۀ فراوانـی زیرمقوله‌هـا و جـدول ۲ الگوهـای هم‌پدیدایـی میـان خوشـه‌های اصلـی را نمایـش می‌دهـد تـا زمینه‌ای شـفاف و مسـتدل برای ورود بـه تحلیل تفصیلی فراهم شود.

جدول ۱. فراوانی نسبی زیرمقوله‌های استخراج‌شده

زیرمقوله	فراوانی نسبی
نابرابری فرصت‌ها	زیاد
تمایزات کالبدی ـ فضایی	زیاد
الگوهای سکونتی بسته	زیاد
ضعف نهادی	متوسط
محدودیت دسترسی به خدمات	متوسط
فشار بازار مسکن	کم

این جدول نشان می‌دهد کدام زیرمقوله‌ها در منابع بررسی‌شده بیشترین تکرار را داشته‌اند و بنابراین نقش پررنگ‌تری در شکل‌دهی ابعاد ماهیتی و فضایی جدایی‌گزینی ایفا می‌کنند. زیرمقوله‌هایی با فراوانی «زیاد» تکیه‌گاه‌های اصلی تحلیل را شکل می‌دهند.

جدول ۲. ماتریس هم‌رخدادی خوشه‌های اصلی

خوشه	اجتماعی ـ عملکردی	اقتصادی ـ ارزشی	نهادی ـ رفتاری	کالبدی ـ فضایی	فعالیتی ـ کارکردی
اجتماعی ـ عملکردی	—	زیاد	زیاد	متوسط	کم
اقتصادی ـ ارزشی	زیاد	—	متوسط	متوسط	کم
نهادی ـ رفتاری	زیاد	متوسط	—	زیاد	متوسط
کالبدی ـ فضایی	متوسط	متوسط	زیاد	—	کم
فعالیتی ـ کارکردی	کم	کم	متوسط	کم	—

جدول ۲ هم‌پدیدایی خوشه‌های اصلی را نشان می‌دهد. مقادیر «زیاد» بیانگر آن است که دو خوشه در طیف گسترده‌ای از منابع به طور هم‌زمان ظاهر شده‌اند و بنابراین ارتباط مفهومی قوی‌تری دارند. برای مثال، خوشه‌های «اجتماعی ـ عملکردی»، «اقتصادی ـ ارزشی» و «نهادی ـ رفتاری» بیشترین هم‌رخدادی را داشته‌اند که نشان‌دهندهٔ پیوند نزدیک آن‌ها در سازوکارهای جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری است.

۴. یافته‌های پژوهش

پس از ارائهٔ تحلیل مقدماتی فراوانی و الگوهای هم‌رخدادی مفاهیم استخراج‌شده، در این بخش یافته‌های پژوهش بر اساس دو بُعد اصلی یعنی «ساختار ماهیتی» و «ساختار فضایی» سازمان‌دهی و سپس در چارچوب گسترده‌تر «مناسبات حاکم» تفسیر می‌شوند. این رویکرد امکان می‌دهد تا هم ویژگی‌های درونی و ماهیتی مناطق و هم سازوکارهای بیرونی و ساختاری مؤثر بر جدایی‌گزینی تحلیل شوند.

۱.۴. ساختار ماهیتی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

ساختار ماهیتی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری، بیانگر طبیعت و سرشت پیچیدهٔ این پدیده است. این ساختار در نتیجهٔ درهم‌تنیدگی و تقابل فرایندهای اجتماعی، اقتصادی و نهادی شکل می‌گیرد که هر یک جهت‌گیری و منافع متفاوتی دارند (Tesfay et al., 2025).

واکاوی منابع منتخب نشان می‌دهد جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری از سه بُعد اساسی قابل تبیین است:

نخست، ماهیت عملکردی ـ اجتماعی که به ابعاد رفتاری، فرهنگی و روابط اجتماعی میان گروه‌های مختلف اشاره دارد؛ دوم، ماهیت ارزشی ـ اقتصادی که با شکاف طبقاتی، نوسانات ارزش زمین و الگوهای مصرفی مرتبط است؛ و سوم، ماهیت رفتاری ـ نهادی که به نقش سیاست‌ها، نهادها و ساختارهای مدیریتی در تشدید یا تعدیل جدایی‌گزینی می‌پردازد.

به طور کلی، تعامل میان ابعاد اجتماعی، اقتصادی و نهادی در مناطق پیراشهری، چرخه‌ای از بازتولید نابرابری را پدید می‌آورد که در آن سیاست‌های ناکارآمد، نابرابری اقتصادی را تشدید می‌کند و این نابرابری نیز به نوبهٔ خود زمینه‌ساز انسداد اجتماعی و تفکیک فضایی می‌شود. در ادامه، هر یک از این سه مؤلفه به‌تفصیل مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

ماهیت عملکردی ـ اجتماعی

بخش قابل توجهی از ماهیت جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری به ساختار عملکردی ـ اجتماعی مربوط می‌شود؛ ساختاری که از دهه‌ها پیش مورد توجه پژوهشگران بوده است. در عصر حاضر، این مناطق به دلیل افزایش دامنه و شدت مسائل اجتماعی، به کانون‌های تحول بدل شده‌اند. فرسایش ارزش‌ها و معیارهای پایدار اجتماعی، عملکرد طبیعی این فضاها را مختل ساخته و بستری برای جدایی‌گزینی اجتماعی فراهم آورده است.

جدایی‌گزینی یک متغیر وابسته به طرد اجتماعی است (Ghalehnoei & Sabet, 2019). مطالعات نشان می‌دهند جدایی‌گزینی اغلب از

تبعیض و نابرابری ناشی می‌شود (Brama, 2008; Winarso et al., 2015) و بازتابی از نابرابری‌های ساختاری گسترده‌تر است که نباید آن را پدیده‌ای خنثی تلقی کرد (Dadashpoor & Keshavarzi, 2024).

افزون بر این، پژوهش‌ها تأکید دارند که تمرکز نابرابری‌ها در نقاط پیراشهری، شکاف‌های اجتماعی را بازتولید کرده و الگوهای جدایی‌گزینی را تثبیت می‌کند. این شواهد نشان می‌دهد بخش مهمی از سازوکارهای اجتماعی ـ عملکردی جدایی‌گزینی، نه فقط محصول عوامل اقتصادی، بلکه ریشه‌دار در فرایندهای انباشت نابرابری و تضعیف روابط بین‌گروهی است.

مطالعات تطبیقی در حوزهٔ سکونتگاه‌های پیراشهری نیز این برداشت را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهند انباشت نابرابری، نخستین عامل محرک در شکل‌گیری الگوهای جدایی‌گزینی اجتماعی است و تقریباً در همهٔ زمینه‌ها، به کاهش تعاملات بین‌گروهی و تضعیف انسجام اجتماعی منجر می‌شود.

علاوه بر این، دینامیک جدایی‌گزینی تحت تأثیر فرایندهای جمعیتی نیز قرار دارد. همان‌گونه که در مطالعهٔ براما (۲۰۰۸) آمده است: «جریان‌های مهاجرتی و تحرک گزینشی جمعیت، به پویایی‌های جدایی‌گزینی قومی کمک می‌کنند».

این شواهد نشان می‌دهد تغییرات جمعیتی، مهاجرت اقتصادی و حرکت گزینشی گروه‌ها، پایه‌های عملکرد اجتماعی در سکونتگاه‌های پیراشهری را تضعیف می‌کند و به بروز الگوهای جدایی‌گزینی پایدار منجر می‌شود.

در چنین بستری، گروه‌های اقلیت بیش از سایرین در معرض آسیب قرار می‌گیرند؛ آسیب‌پذیری آن‌ها روند تفکیک اجتماعی را تسریع می‌کند و فرصت سازگاری و تعامل آنان با جامعه را کاهش می‌دهد (Andersen & Taylor, 2005). رفتار قوم‌گرایانه و تمایل انسان به هم‌زیستی با گروه‌های مشابه نیز در همین چارچوب قابل تبیین است. پارکین (۱۹۸۷) تمام گروه‌بندی‌های طبقاتی، منزلتی، جنسی، نژادی و قومی را ساختارهای نابرابر قدرت می‌داند که از طریق انسداد اجتماعی و رقابت بر سر منابع، به بازتولید انحصار و نابرابری منجر می‌شوند.

یافته‌های ادبیات نشان می‌دهد هر جا گروه‌های اقلیت در معرض طرد اجتماعی قرار گرفته‌اند، جدایی‌گزینی نه‌تنها تشدید شده، بلکه به‌سرعت به الگوهای پایدار فضایی و سکونتی تبدیل شده است؛ الگویی که در بسیاری از جوامع توسعه‌یافته و درحال‌توسعه قابل مشاهده است.

در کشورهای توسعه‌یافته، جدایی‌گزینی معمولاً در قالب تفکیک نژادی یا قومی بروز می‌کند. در ایالات متحده، این پدیده میان سفیدپوستان و اقلیت آفریقایی ـ آمریکایی بارز است و سبب شکل‌گیری الگوهای سکونتی جداگانه در حومه‌ها شده است (Djonie, 2009). این الگوها بازتابی از تنوع قومی گسترده در آمریکا هستند (Morgan, 1983; Latham et al., 2008).

در اتحادیهٔ اروپا نیز نگرانی نسبت به گسترش محلات قومی افزایش یافته و نمونه‌های سوئد و هلند نشان می‌دهد تمرکز بالای مهاجران در مناطق حاشیه‌ای، تبعیض نژادی و سلسله‌مراتب قومی را تشدید می‌کند (Fermin & Kjellstrand, 2005; Brama, 2008).

در کشورهای درحال‌توسعه، جدایی‌گزینی شکل متفاوتی دارد. در چین این جدایی میان جمعیت بومی و مهاجر شکل می‌گیرد (Zhao, 2013). مهاجران به دلیل ناتوانی مالی در تأمین مسکن شهری و محدودیت‌های ساختاری همچون نظام hukou به سکونتگاه‌های غیررسمی رانده می‌شوند (Meeus & Gulinck, 2008; Fazal, 2013; Elgin & Oyvat, 2013; Zhao, 2012).

این وضعیت با کاهش فرصت‌های شغلی، آموزشی و رفاهی، محرومیت اجتماعی را تشدید کرده و هم‌پوشانی بین جدایی‌گزینی فضایی و حاشیه‌نشینی اجتماعی را تقویت می‌کند (Thorns, 2002; Malheiros, 2002).

در همین راستا، برخی مطالعات تجربی در جنوب شرق آسیا نشان داده‌اند که نابرابری در فرایند توسعهٔ پیراشهری، خود به عاملی مستقیم در ایجاد شکاف‌های اجتماعی تبدیل می‌شود. برای نمونه، وینارسو و همکاران (۲۰۱۵) تصریح می‌کنند: «توسعه‌های گستردهٔ زمین در مناطق پیراشهری کلان‌منطقهٔ جاکارتا معمولاً برای منفعت طبقات ثروتمند شکل گرفته‌اند. این توسعهٔ نابرابر در مناطق پیراشهری، بالقوه می‌تواند به بروز تعارض‌های اجتماعی میان جوامع مختلف منجر شود». این الگو که در جاکارتا مشاهده می‌شود، منحصر به این منطقه نیست؛ بلکه بخش قابل توجهی از ادبیات تأکید دارد که نابرابری در فرایندهای توسعهٔ پیراشهری، ویژگی مشترک بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه است.

پیراشهرنشینی در بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه نوعی محرومیت ساختاری است که ریشه در رشد سریع شهری از دههٔ ۱۹۶۰ و مهاجرت گسترده اقشار کم‌درآمد دارد (Cohen, 2004).

در همین راستا، برخی مطالعات دربارهٔ کشورهای آمریکای لاتین نشان می‌دهند فرایندهای حاشیه‌نشینی با تمرکز فقر و انزوا در نواحی پرخطر همراه‌اند. چنان که داویلا (۲۰۱۳) تصریح می‌کند: «فقیرترین گروه‌های جمعیتی همچنان در نواحیِ از نظر فیزیکی و اجتماعی حاشیه‌ای زندگی می‌کنند؛ نواحی‌ای که به دلیل قیمت پایین زمین و اجاره، محل سکونت افراد کم‌درآمد هستند و غالباً در فاصلهٔ زیاد از مرکز شهر، در شیب‌های تند یا در مکان‌های در معرض خطر رانش زمین و سیلاب قرار دارند». این الگوی استقرار در نواحی پرخطر و کم‌امکانات، در سایر پژوهش‌ها نیز گزارش شده و جمعیت زیادی را به مناطقی با زیرساخت‌های ضعیف و دسترسی‌محدود به خدمات عمومی سوق داده است (Church et al., 2000; Lucas, 2011). نتیجهٔ طبیعی چنین شرایطی تضعیف انسجام اجتماعی است، زیرا گروه‌های محصور ادراکات و ارزش‌های متفاوتی از سایرین دارند و حس تعلق و همبستگی کاهش می‌یابد (Kelly et al., 2012). انسجام اجتماعی که بر اعتماد و مشارکت استوار است (Chan, 2006)، بر اثر تنوع فرهنگی، سبک‌های مختلف زندگی و افزایش جدایی‌گزینی کاهش می‌یابد (Colic-Peisker & Robertson, 2015).

ادبیات بسیاری تأکید دارند که ضعف انسجام اجتماعی، ظرفیت تاب‌آوری محلات را کاهش داده و تمایل به کناره‌گیری فضایی را افزایش می‌دهد. این مسئله در جوامع چندقومیتی مانند ایالات متحده آشکارتر است، جایی که تمایز نژادی موجب کاهش تعامل و همدلی می‌شود (Massey & Denton, 1993; Lee Goix, 2005; Bolt et al., 1998; Christopher, 2001; Von der Dunk et al., 2011).

در اروپا، پذیرش اجتماعی مهاجران پیش‌شرط ایجاد انسجام اجتماعی است (Fermin & Kjellstrand, 2005). در استرالیا نیز سیاست‌های مهاجرتی مهارت‌محور و رونق اقتصادی به ادغام بهتر مهاجران انجامیده است (Amin, 2002; Ozyurt, 2013).

نابرابری اجتماعی و فضایی ـ ناشی از توزیع ناعادلانهٔ ثروت، قدرت،

منزلت و سرمایه فرهنگی ـ یکی دیگر از عوامل تضعیف انسجام اجتماعی است (Ledwith & Clark, 2007; Marsh et al., 2010; Garcia-Ayllon, 2018).

هاروی (۱۹۹۸) نیز نابرابری فضایی را بازتاب مستقیم نابرابری اجتماعی دانسته است. افزایش جمعیت و مهاجرت اقشار مرفه به حومه‌ها نیز جریان خدمات‌رسانی را نامتعادل کرده و شکاف طبقاتی را عمیق‌تر کرده است (Freilich & Peshoff, 1997; Galster & Cutsinger, 2007; Brinegar & Leonard, 2008).

در مکزیکوسیتی، تمرکز فقر و کمبود خدمات در پیرامون شهر نشانه‌ای از بازتولید نابرابری اجتماعی است. در چنین شرایطی، احساس ناامنی، خشونت و جرم افزایش می‌یابد و جوامع را به سمت ساخت فضاهای محصور و دروازه‌دار سوق می‌دهد (Logan & Messner, 1987; Shihadeh & Flynn, 1996; Tubtim, 2014; Dávila et al., 2013; Piña, 2014; Blakely & Snyder, 1997; Low, 2003; Rodgers, 2004; Caldeira, 1996; Arthurson, 2012; Miao, 2003).

برای مثال آدوگبیلا و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای دربارهٔ آکرا تصریح می‌کنند: «جابه‌جایی خانوارهای کم‌درآمد، فرایندهای گسست و تکه‌تکه شدن اجتماعی ـ فضایی را در مناطق پیراشهری تشدید می‌کند». این نوع گسست اجتماعی ـ فضایی، مطابق با یافته‌های ادبیات جهانی، معمولاً با افزایش احساس ناامنی، بی‌ثباتی اجتماعی و تعمیق شکاف‌های بین گروهی همراه است. در نتیجه، افزایش احساس ناامنی، یکی از عوامل اصلی هدایت‌کنندهٔ خانوارها به سوی الگوهای سکونتی محصور و جداافتاده است.

بسیاری از پژوهش‌ها نشان می‌دهند ترجیحات سبک زندگی و جست‌وجوی امنیت، نقش اساسی در انتخاب الگوهای سکونتی بسته و جداافتاده دارد. به بیان دیگر، جست‌وجوی امنیت و سبک‌های زندگی متمایز، تنها یکی از مکانیسم‌هایی است که در کنار سایر عوامل اجتماعی ـ عملکردی، به بازتولید الگوهای جدایی‌گزینی در پیراشهرها دامن می‌زند.

بر مبنای شمارش کدها در منابع بررسی‌شده، بیشترین بسامد مربوط به مفاهیمی همچون تبعیض اجتماعی، محرومیت، و کاهش انسجام اجتماعی بوده است؛ مفاهیمی که در اکثریت منابع تکرار شده و نشان می‌دهد محور اصلی این مقوله بر بازتولید نابرابری و شکاف‌های اجتماعی است.

در مجموع، ماهیت عملکردی ـ اجتماعی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری بر پایهٔ مؤلفه‌هایی همچون تبعیض نژادی و قومی، محرومیت اجتماعی، کاهش انسجام اجتماعی، نابرابری فضایی و اجتماعی، و ناامنی و خشونت شهری استوار است؛ به گونه‌ای که هر یک از این عوامل، دیگری را تشدید کرده و ساختاری خودتقویت‌کننده از جدایی‌گزینی اجتماعی ایجاد می‌کند. جدول ۳ مهم‌ترین ویژگی‌های این ماهیت را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ماهیت اجتماعی ـ عملکردی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

کدهای مفهومی	مقولهٔ میانی	مقولهٔ اصلی	منابع
تمایل به هم‌زیستی در گروه‌های مشابه؛ رفتار قوم‌گرایانه؛ انسداد اجتماعی	تبعیض نژادی و قومی	ماهیت عملکردی ـ اجتماعی	Parkin (1987); Brama (2008); Winarso et al. (2015)
تمرکز اقلیت‌ها در مناطق حاشیه‌ای؛ تفکیک فضایی مهاجران؛ سلسله‌مراتب قدرت قومی			Djonie (2009); Fermin & Kjellstrand (2005); Brama (2008)
اشتغال در بخش غیررسمی؛ فقدان مسکن و خدمات عمومی؛ نظام ناعادلانهٔ رفاه	محرومیت اجتماعی		Elgin & Oyvat (2013); Zhao (2012); Malheiros (2002); Thorns (2002)
سکونت در مناطق غیررسمی؛ تفاوت‌های فرهنگی و تعارض اجتماعی			Meeus & Gulinck (2008); Fazal (2013); Zhao (2012)
ضعف اعتماد، تعلق و مشارکت اجتماعی؛ تضعیف پیوندهای محلی	کاهش انسجام اجتماعی		Chan (2006); Kelly et al. (2012); Colic-Peisker & Robertson (2015)
نابرابری در ثروت، منزلت و فرصت؛ بی‌عدالتی فضایی و اجتماعی	بی‌عدالتی فضایی و نابرابری اجتماعی		Harvey (1998); Garcia-Ayllon (2018)
مهاجرت اقشار مرفه؛ تمرکز فقر در پیرامون؛ شکاف طبقاتی شهری			Freilich & Peshoff (1997); Galster & Cutsinger (2007); Brinegar & Leonard (2008)
افزایش جرم، ناامنی، خشونت؛ گسترش جوامع دروازه‌دار و فضاهای محصور	ناامنی و خشونت شهری		Logan & Messner (1987); Shihadeh & Flynn (1996); Tubtim (2014); Dávila et al. (2013); Piña (2014); Low (2003); Caldeira (1996); Adugbila et al. (2023)

ماهیت ارزشی ـ اقتصادی

ماهیت ارزشی-اقتصادی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری، به تعامل میان ساکنان، سطح درآمد، و خدمات مبتنی بر بازار اشاره دارد. در این چارچوب، شکاف طبقاتی از مهم‌ترین مؤلفه‌های بازتاب‌دهندهٔ این ماهیت است؛ شکافی که سبب استقرار گروه‌های محروم در نواحی کم‌برخوردار و تمرکز اقشار مرفه در مناطق اعیانی‌تر می‌شود (Kovacs, 1999; Jargowski, 2002; Woltjer, 2014; Zhao, 2016). نتیجهٔ چنین روندی، چشم‌اندازی جزیره‌ای از جوامع محصور با نابرابری‌های درآمدی و شغلی است (Reardon & Bischoff, 2011). در این چشم‌انداز، دریایی از فقر، در کنار محله‌های محصور و حفاظت‌شدهٔ طبقات بالا شکل گرفته و یکپارچگی فضایی و اجتماعی مناطق پیراشهری را از بین برده است (Zahirnezhad & Dadashpoor, 2018).

در همین راستا، یافته‌های تجربی نیز نشان می‌دهد تمرکز فقر و نابرابری اقتصادی در مناطق پیراشهری، ساختارهای جدایی‌گزینی را بازتولید می‌کند. چنان که هنلون و همکاران (۲۰۱۷) برای آفریقا تأکید می‌کنند: «منطقهٔ شهری متراکم پیکین نشان‌دهندهٔ به‌حاشیه‌راندگی اجتماعی ـ اقتصادی، کمبود خدمات عمومی، تخریب محیط زیست، خطرات بهداشتی و نرخ بالای جرم است». این شواهد نشان می‌دهد نابرابری اقتصادی و محرومیت ساختاری چگونه می‌تواند به ایجاد الگوهای پایدار جدایی‌گزینی و انزوای فضایی منجر شود.

در تحلیل فرجام جدایی‌گزینی فضایی، دو نظریهٔ مهم مطرح است. نخست، نظریهٔ همگون‌سازی فضایی که معتقد است مکان‌یابی سکونتی گروه‌های مهاجر، بازتابی از میزان فرهنگ‌پذیری و تحرک اقتصادی آنان است؛ بر اساس این دیدگاه، با افزایش درآمد اقلیت‌ها، جدایی‌گزینی فضایی کاهش می‌یابد (Grbic, 2010). در مقابل، مدل کثرت‌گرایی پیچ، (۱۹۹۹) بیان می‌کند که گروه‌های ثروتمند حتی با گذر زمان، سطحی از جدایی را حفظ می‌کنند. بنابراین، اشتغال و فرصت‌های درآمدی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری مکان‌های سکونتی و میزان جدایی‌گزینی فضایی دارند (Douglas, 2006).

در بسیاری از مناطق پیراشهری، اقلیت‌های کم‌درآمد بیش از سایر گروه‌ها از این پدیده آسیب می‌بینند. نبود ارتباط میان محل کار و مسکن، آنان را در انزوای اجتماعی قرار می‌دهد و دسترسی به خدمات و فرصت‌ها را کاهش می‌دهد. مهاجران کم‌مهارت و خارجی معمولاً در مناطق حاشیه‌ای با مسکن‌های زیر استاندارد زندگی می‌کنند؛ در حالی که محل کار آنان در بخش تولید و مناطق صنعتی پیرامونی واقع است. در مقابل، کارمندان و متخصصان بخش خدمات تمایل دارند در مناطق جدید و باکیفیت‌تر حومه‌ها سکونت کنند.

افزایش جدایی‌گزینی طبقاتی، تمرکز فقر را به دنبال دارد (Jami Odolo et al., 2022) و موجب افزایش تماس‌های درون‌طبقاتی می‌شود (Massey & Aegers, 1990). تمرکز فقر، محیطی اجتماعی با کمبود نهادها، نقش‌ها و ارزش‌های هدایتگر موفقیت را پدید می‌آورد. بسیاری از پژوهش‌ها در کشورهای درحال‌توسعه نشان داده‌اند رشد پیراشهرنشینی، طبقات پایین درآمدی را در فضاهای محدود و کم‌درآمد متمرکز کرده است (Massey, 1990; Hughes, 2004). این وضعیت در عمل به نوعی «فیلتر جمعیت» می‌انجامد؛ خانوارهای کم‌درآمد، با انتخاب‌های محدود، به مساکن منفک، فروشگاه‌ها و محل‌های کاری جدا از دیگران رانده می‌شوند و از حمایت اجتماعی و مدنی نیز بی‌بهره می‌مانند (Cobbinah & Amoako, 2012). در مناطق پیراشهری آمریکای لاتین، این الگو به صورت «جزیره‌های ثروت در اقیانوسی از فقر» مشاهده می‌شود (Coy & Pohler, 2002). رشد سریع این مناطق اغلب ناشی از سکونتگاه‌های غیررسمی مهاجران فقیر در نواحی فاقد نظارت شهری و دور از مراکز اشتغال است (Da Gama Torres, 2011). در جاکارتا، توسعهٔ شهرهای جدید انحصاری موجب تشدید جدایی‌گزینی فضایی شده و جدایی نژادی را به جدایی اجتماعی ـ اقتصادی تبدیل کرده است (Firman, 2004).

در کشورهای توسعه‌یافته نیز الگوی مشابهی مشاهده می‌شود. در ایالات متحده، اقشار مرفه برای دوری از مشکلات اجتماعی مراکز شهری، به حومه‌ها مهاجرت می‌کنند (Audirac et al., 1990; Glaeser et al., 2000; Glaeser & Kahn, 2004).

شکل‌گیری جوامع دروازه‌دار در این مناطق به عنوان راه‌حلی برای افزایش امنیت و حفظ تمایز طبقاتی مورد توجه قرار گرفته است (Winarso et al., 2015). همان‌گونه که هودالـه و همکاران (۲۰۰۷) تأکید می‌کنند «جریان سرمایه جهانی که به مناطق پیراشهری وارد می‌شود؛ نه‌تنها رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد، بلکه شکاف‌های اجتماعی ـ اقتصادی را نیز عمیق‌تر می‌کند».

افزایش قیمت زمین و مسکن نیز از عوامل کلیدی جدایی‌گزینی است. بسیاری از پژوهشگران، ناتوانی گروه‌های کم‌درآمد در خرید مسکن در مراکز شهری را علت اصلی این جدایی می‌دانند (Andersen & Taylor, 2005). رشد قیمت زمین می‌تواند گروه‌های ضعیف‌تر را به خروج از نواحی شهری وادار کند. در سنگال نیز مهاجران قومی به دلیل هزینهٔ بالای مسکن ناچار به سکونت در مناطق پیراشهری شده‌اند (Hanlon et al., 2019).

نتایج پژوهش در خصوص سازمان فضایی کلان‌شهر تهران بیانگر آن است که تمرکز طبقات بالا و پایین اجتماعی ـ شغلی به میزان معناداری به‌ترتیب در شمال و جنوب تهران شکل گرفته است که از این موضوع می‌توان با نام شکاف فضایی کلان‌شهر تهران یاد کرد (Imani Shamloo et al., 2022).

پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند بالا رفتن ارزش زمین پس از محصور شدن، اگرچه برای ساکنان این اجتماعات مطلوب است، اما کاهش یا رکود ارزش زمین در نواحی پیرامونی را در پی دارد و نابرابری فضایی را تشدید می‌کند (Blakely & Snyder,1997; Bible & Hsieh,2001; LaCour-Little & Malpezzi,2001).

در مطالعات مربوط به پکن، لین، (۲۰۰۱) نشان داده است که عواملی همچون سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، مهاجرت روستا ـ شهری و تغییر ساختار اقتصادی، ناهمگونی و جدایی‌گزینی فضایی را افزایش داده‌اند. در نتیجه، با جریان سرمایه جهانی به مناطق پیراشهری، رشد اقتصادی شتاب می‌گیرد، اما نابرابری اجتماعی ـ اقتصادی نیز هم‌زمان تشدید می‌شود. این روند عمدتاً به نفع طبقات متوسط و بالا است که سکونتگاه‌های لوکس و صنایع پیشرفتهٔ خود را در قالب انکلاوهای محصور گسترش می‌دهند (Wissink et al., 2004; Firman, 2004).

در همین زمینه، فیرمن (۲۰۰۴) تصریح می‌کند: «اجرای پروژه‌های شهرهای جدید به‌شدت تحت تأثیر منافع طبقهٔ متوسطِ رو به بالا قرار دارد؛ طبقه‌ای که به دنبال محیط‌هایی امن، انحصاری و دارای خدمات باکیفیت‌تر است». این گروه‌ها با ساخت دیوارها، دروازه‌ها و زیرساخت‌های اختصاصی، از جوامع فقیر پیرامون جدا می‌شوند (Connell, 1999; Firman, 2004).

به طور کلی، شکاف طبقاتی به دلایل مختلفی ازجمله نوسانات بازار زمین، ارزش‌گذاری فضایی و خدمات مبتنی بر بازار، به ایجاد جوامع محصور دروازه‌دار منجر می‌شود. در کشورهای غربی، این روند عمدتاً با هدف حفظ حریم اجتماعی انجام می‌گیرد و در طراحی کالبدی محلات نیز منعکس می‌شود (Wu, 2005). در چین نیز دروازه‌ها و ویژگی‌های معماری به عنوان نماد مطلوبیت و ارزش اقتصادی تلقی شده و عامل گسترش این جوامع هستند (Wu, 2010).

بر اساس فراوانی کدهای استخراج‌شده، بیشترین تکرار مربوط به مفاهیمی مانند شکاف طبقاتی، افزایش ارزش زمین، و تمرکز فقر بوده است که در بخش قابل توجهی از منابع مشاهده می‌شود و نشان می‌دهد این مقوله بر نابرابری ساختاری اقتصاد فضا استوار است.

در مجموع، ماهیت ارزشی ـ اقتصادی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری بر پایهٔ مؤلفه‌هایی همچون شکاف طبقاتی، نوسانات اقتصادی، ارزش‌های مبتنی بر بازار، و الگوهای مصرف و مالکیت مسکن استوار است. جدول ۴ مهم‌ترین ویژگی‌های این ماهیت را به‌اختصار نشان می‌دهد. از این منظر، افزایش شکاف طبقاتی و رشد ارزش زمین نه‌تنها نتیجهٔ نیروهای بازار است، بلکه خود به عاملی نهادی برای تشدید انزوای فضایی طبقات محروم بدل می‌شود و نوعی رابطهٔ بازگشتی میان اقتصاد فضا و فقر شهری پدید می‌آورد.

جدول ۴. ماهیت ارزشی ـ اقتصادی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

کدهای مفهومی	مقولهٔ میانی	مقولهٔ اصلی	منابع
تمایز مکانی اقشار مرفه و محروم؛ جدایی فضایی ناشی از تفاوت درآمد	شکاف طبقاتی و تمایز درآمدی	ماهیت ارزشی ـ اقتصادی	Kovacs (1999); Jargowski (2002); Woltjer (2014); Zhao (2016); Reardon & Bischoff (2011); Zahirnezhad & Dadashpoor (2018)
حفظ جدایی طبقات بالا در گذر زمان؛ تأثیر درآمد بر الگوی سکونت	پایداری طبقاتی و فرصت‌های اقتصادی		Grbic (2010); Peach (1999); Douglas (2006)
فاصلهٔ مکانی میان محل کار و مسکن؛ انزوای اقشار کم‌درآمد در دسترسی به خدمات	نابرابری در دسترسی و اشتغال		
تمرکز فقر، تماس درون‌طبقاتی، ضعف نقش‌ها و ارزش‌های اجتماعی	تمرکز فقر و پیامدهای اجتماعی		Massey & Aegers (1990); Massey (1990); Hughes (2004); Cobbinah & Amoako (2012)
شکل‌گیری جزیره‌های ثروت در اقیانوس فقر؛ فاصله از مراکز اشتغال	تمرکز فضایی نابرابری		Coy & Pohler (2002); Da Gama Torres (2011); Firman (2004)
مهاجرت اقشار مرفه به حومه‌ها برای دوری از مشکلات شهری	جدایی طبقاتی آگاهانه		Audirac et al. (1990); Glaeser et al. (2000); Glaeser & Kahn (2004); Winarso et al. (2015)
ناتوانی گروه‌های کم‌درآمد در تأمین مسکن شهری؛ افزایش قیمت زمین	فشار بازار مسکن و زمین		Andersen & Taylor, (2005); Hanlon et al. (2019)
افزایش ارزش زمین در جوامع محصور؛ کاهش ارزش املاک پیرامونی	نابرابری فضایی ناشی از ارزش زمین		Blakely & Snyder (1997); Bible & Hsieh (2001); LaCour-Little & Malpezzi (2001)
تأثیر سرمایه‌گذاری جهانی، مهاجرت و تغییرات اقتصادی بر جدایی فضایی	جهانی‌شدن و قطبی‌سازی اجتماعی		Lin (2001); Wissink et al. (2004); Firman (2004); Connell (1999)
شکل‌گیری جوامع دروازه‌دار به عنوان نماد مطلوبیت اقتصادی و اجتماعی	ارزش‌گرایی فضایی و خدمات بازارمحور		Wu (2005); Wu (2010)

ماهیت رفتاری ـ نهادی

دیگر مؤلفهٔ مهم در ساختار ماهیتی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری، ماهیت رفتاری ـ نهادی است. این ماهیت، به‌شدت با عملکرد و رفتار نهادهای خصوصی و دولتی، سیاست‌های عمومی و شیوه‌های مداخلهٔ دولت در توزیع فضا و منابع شهری ارتباط دارد. مرور منابع منتخب، نشان‌دهندهٔ نقش تعیین‌کنندهٔ نهادها، به‌ویژه دولت، در تنظیم نابرابری‌های طبقاتی، جنسی، نژادی، قومی و مذهبی است (Massey & Denton, 1993; Hirsch, 1998). مطالعات انجام‌شده در مناطق توسعه‌یافتهٔ جدید، نظیر مناطق ویژه اقتصادی، نشان می‌دهند برنامه‌ریزی شهری در چارچوب تعامل دولت و بازار و با ویژگی‌های سوسیالیستی، از طریق ابزارهایی مانند منطقه‌بندی در مقیاس بزرگ و تأمین مسکن عمومی برای کارگران مهاجر، می‌تواند نقشی کلیدی در شکل‌دهی به جدایی‌گزینی فضایی ایفا کند (Gong & Wei, 2022). یافته‌های جدید نیز بر ناکافی بودن قوانین موجود و ضعف در اجرا و نظارت تأکید دارند؛ عاملی که خود موجب افزایش بی‌برنامگی و تشدید نابرابری فضایی می‌شود. در همین راستا، سالم و تسوروساکی (۲۰۲۴) تصریح می‌کنند: «این پیامدهای نامطلوب بازتابی از چشم‌اندازهای نهادی تکه‌تکه و گسسته هستند، به‌ویژه در مقیاس منطقه‌ای».

این امر نشان می‌دهد گسست نهادی در مراتب مختلف حکمرانی، زمینه‌ساز تشدید فرایندهای جدایی‌گزینی فضایی است.

از این‌رو، یکی از چالش‌های بنیادی مناطق پیراشهری، پیچیدگی ساختارهای نهادی و هم‌پوشانی وظایف میان نهادهای مختلف است. این وضعیت، به اقدامات ناهماهنگ و پراکندهٔ محلی و خصوصی منجر می‌شود که تفرق نهادی و فیزیکی را تشدید می‌کند (Mattingly, 1999; Carruthers, 2003).

کاتیولی (۲۰۲۱) نیز عدم انطباق مرزهای کالبدی ـ عملکردی مناطق پیراشهری با قلمروهای اداری ـ سیاسی را چالش اصلی مدیریت این مناطق می‌داند؛ چراکه این ناهماهنگی، اجرای پروژه‌های فرامرزی را دشوار می‌سازد. در چنین شرایطی، دخالت نهادهای محلی و بخش خصوصی اغلب بدون هماهنگی با نظام مدیریت دولتی انجام می‌گیرد و ماهیت متغیر و پویای فضاهای پیراشهری کنترل‌پذیری را کاهش می‌دهد (Narain & Nischal, 2007).

افزون بر این، سیاست‌گذاری در این مناطق در بستری چندکنش‌گره با قدرت‌های متفاوت و اهداف گوناگون صورت می‌گیرد (Simon et

(al., 2004; Aguilar, 2008; Gomes & Hermans, 2018). نبود مرجع حکومتی واحد برای تصمیم‌گیری، سبب می‌شود سیاست‌های منسجمی در حوزهٔ مسکن، جمعیت و کاربری زمین وجود نداشته باشد، و در نتیجه نابرابری‌ها و جدایی‌گزینی‌های فضایی تشدید شود. یافته‌های اخیر نیز بر این امر تأکید دارند که ناهماهنگی میان مرزهای کالبدی و اداری، تفرق نهادی را افزایش می‌دهد و مانع همکاری مؤثر در سطوح منطقه‌ای می‌شود (Babalola et al., 2025; Dekolo et al., 2025).

از منظر دیگر، تغییرات اجتماعی ـ اقتصادی نیز از عوامل کلیدی ماهیت رفتاری ـ نهادی است. این تغییرات بر الگوهای جدایی‌گزینی اجتماعی و اقتصادی اثرگذار هستند و دسترسی گروه‌ها به منابع و فرصت‌ها را تعیین می‌کنند. برخی پژوهشگران، جدایی‌گزینی فضایی را پدیده‌ای نوین ناشی از ترکیب عوامل تقاضا (مانند تمایل به امنیت) و عوامل عرضه (مانند جهانی شدن) می‌دانند (Greenstein et al., 2000). جهانی شدن، بازسازی‌های اقتصادی و توسعهٔ مالی، همراه با شکل‌گیری سلسله‌مراتب خلاقیت در شهرها (Florida, 2003)، از عوامل کلیدی افزایش نابرابری درآمدی و تشدید جدایی‌گزینی محسوب می‌شوند (Van Kempen, 2007).

در این‌میان، دو گروه از عوامل بیشترین نقش را دارند:

- عوامل مرتبط با عرضه مانند توزیع مسکن، خدمات شهری، زیرساخت‌های حمل‌ونقل و طراحی اجتماعات محلی.
- عوامل مرتبط با تقاضا مانند درآمد خانوارها، تمایل به مالکیت مسکن و گرایش به سکونت در مناطق باکیفیت‌تر (Zhao, 2013)

به گفتهٔ تامارو و همکاران (۲۰۲۰)، رابطهٔ میان تغییرات نابرابری درآمدی و سطح جدایی‌گزینی اجتماعی ـ اقتصادی با تأخیری حدود یک دهه آشکار می‌شود. در نهایت، تغییر نقش دولت نیز از مؤلفه‌های محوری در ماهیت رفتاری ـ نهادی جدایی‌گزینی است. در کشورهای آنگلوساکسون، دولت‌های لیبرال، نابرابری و جدایی‌گزینی را بخشی از فرایند طبیعی توسعه می‌دانند؛ در حالی که در اروپا، دولت‌ها با رویکرد مداخله‌گرانه‌تر تلاش می‌کنند اثرات آن را کاهش دهند. تفاوت در میزان مشارکت در بازار کار، سیاست‌های رفاه اجتماعی، آموزش و مسکن، بیانگر تفاوت این الگوهاست (Marcuse, 1997; Roberts & Wilson, 2009; Jalili Sadrabad et al., 2018).

با این‌حال، حتی در دولت‌های رفاهی شمال اروپا، روند خصوصی‌سازی و کاهش قدرت بازتوزیع موجب رشد نابرابری اقتصادی و در پی آن، جدایی‌گزینی فضایی شده است.

تحلیل بسامد کدها نشان می‌دهد مفاهیم تفرق نهادی، ضعف حکمرانی، و ناهماهنگی سیاستی بیشترین تکرار را در میان منابع داشته‌اند و بنابراین، هستهٔ اصلی این مقوله را در توضیح جدایی‌گزینی فضایی شکل می‌دهند.

در مجموع، می‌توان گفت که ماهیت رفتاری ـ نهادی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری بر سه محور اصلی استوار است:

۱. تفرق نهادی؛ ۲. تغییرات اقتصادی ـ اجتماعی؛ ۳. تغییر نقش دولت. مهم‌ترین ابعاد این مؤلفه‌ها در جدول ۵ خلاصه شده‌اند.

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که ساختار نهادی و سیاستیِ ناپایدار، نقش کلیدی در بازتولید الگوهای جدایی‌گزینی دارد؛ زیرا نبود حکمرانی یکپارچه و ناهماهنگی بین سطوح دولتی، موجب می‌شود تغییرات اقتصادی و اجتماعی بدون کنترل، نابرابری فضایی را تثبیت کنند.

جدول ۵. ماهیت رفتاری ـ نهادی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

کدهای مفهومی	مقولهٔ میانی	مقولهٔ اصلی	منابع
نقش دولت و نهادهای عمومی در تنظیم نابرابری‌ها	عملکرد نهادی و سیاست‌های عمومی	ماهیت رفتاری ـ نهادی	Massey & Denton (1993); Hirsch (1998)
مداخلهٔ دولت و بازار در برنامه‌ریزی شهری؛ منطقه‌بندی و مسکن عمومی	سیاست‌های برنامه‌ریزی و کنترل فضایی		Gong & Wei (2022); Salem & Tsurusaki (2024)
هم‌پوشانی وظایف نهادی؛ ناهماهنگی در مدیریت محلی	تفرق نهادی و ناهماهنگی ساختاری		Mattingly (1999); Carruthers (2003); Cattivelli (2021)
مداخلهٔ پراکندهٔ نهادهای خصوصی و محلی بدون هماهنگی با دولت	پراکندگی کنش نهادی و ضعف هماهنگی		Narain & Nischal (2007); Simon et al. (2004); Aguilar (2008); Gomes & Hermans (2018)
نبود مرجع حکومتی واحد و سیاست‌های منسجم فضایی	فقدان حکمرانی یکپارچه		Babalola et al. (2025); Dekolo et al. (2025)
جهانی شدن و بازسازی اقتصادی به عنوان محرک نابرابری و جدایی‌گزینی	تغییرات اقتصادی ـ اجتماعی جهانی		Greenstein et al. (2000); Florida (2003); Van Kempen (2007)
نابرابری در دسترسی ناشی از عوامل عرضه (مسکن، خدمات، زیرساخت)	عوامل نهادی مرتبط با عرضه		Zhao (2013)
نابرابری در دسترسی ناشی از عوامل تقاضا (درآمد، مالکیت، تمایل به سکونت)	عوامل نهادی مرتبط با تقاضا		Zhao (2013)
تأخیر زمانی میان تغییرات درآمدی و جدایی‌گزینی اجتماعی	پویایی اقتصادی و تأخیر ساختاری		Tammaru et al. (2020)
تفاوت الگوی حکمرانی در دولت‌های لیبرال و رفاهی؛ کاهش نقش بازتوزیعی دولت	تغییر نقش دولت در حکمرانی فضایی		Marcuse (1997); Roberts & Wilson (2009)

برآیند سه زیربخش ساختار ماهیتی نشان می‌دهد یافته‌های استقرایی این پژوهش در چند سطح با نظریه‌های موجود جدایی‌گزینی نسبت برقرار می‌کنند. نخست، بخش قابل توجهی از مضامین استخراج‌شده ـ نظیر تمایزات اجتماعی ـ اقتصادی، همگن‌سازی جمعیتی، و شکل‌گیری الگوهای سکونتی مبتنی بر منزلت ـ با ابعاد کلاسیک جدایی‌گزینی در مدل پنج‌بعدی مسی و دنتون و همچنین، چارچوب‌های اکولوژی انسانی هم‌خوانی معنادار دارند و در حکم شواهد تأییدکننده تلقی می‌شوند. دوم، برخی یافته‌ها ـ به‌ویژه نقش شبکه‌های غیررسمی، کنش‌های چندعاملانه، و سازوکارهای نهادی خرد در پیراشهری ـ دلالت بر اصلاح یا بسط نظریه‌های موجود دارند؛ زیرا این مؤلفه‌ها در ادبیات سنتی کمتر به صورت نظام‌مند برای مناطق پیراشهری تحلیل شده‌اند و نشان می‌دهند جدایی‌گزینی در این مناطق فقط بر مبنای عوامل ساختاری کلان توضیح‌پذیر نیست. سوم، مجموعه‌ای از مضامین ـ مانند پیوند میان ترجیحات منزلتی و انواع جدید مرزبندی‌های سکونتی در پیراشهر، یا نقش سازوکارهای رسمی ـ غیررسمی در تثبیت نابرابری‌های فضایی ـ ابعاد نوظهوری را معرفی می‌کنند که در ادبیات پیشین به‌ندرت گزارش شده است و بنابراین ارزش افزوده نظری پژوهش را شکل می‌دهد. این سه سطح تعامل با نظریه، نشان می‌دهد ساختار ماهیتی جدایی‌گزینی در پیراشهری‌ها ترکیبی از تأیید نظریه‌های کلاسیک، تعدیل آن‌ها، و ارائهٔ مفاهیم جدید است.

۲.۴. ساختار فضایی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

ساختار فضایی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری، حاصل آرایش و سازمان‌یابی پدیده‌هایی است که تحت تأثیر فرایندهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و مدیریتی شکل می‌گیرند. در واقع، این ساختار بازتابی از چگونگی توزیع فضا، روابط کالبدی و نحوهٔ استفاده از زمین در مناطق برخوردگاه شهری است. نتایج مطالعات مرور نظام‌مند نشان می‌دهد اگرچه پژوهش‌های بسیاری بر ابعاد اجتماعی و اقتصادی پدیدهٔ حاشیه‌نشینی تمرکز داشته‌اند، اما مشارکت رشته‌های معماری، طراحی شهری و محیط ساخته‌شده در این حوزه همچنان اندک و ناکافی است (Olaniran & Aule, 2025).

بررسی منابع منتخب نشان می‌دهد ساختار فضایی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری بر سه مؤلفهٔ اساسی استوار است:

نخست، فرم و ساختار فیزیکی که به الگوی استقرار، تمرکز مکانی و سازمان کالبدی اجتماعات اشاره دارد؛

دوم، چشم‌انداز و ارزش اکولوژیکی که بر رابطهٔ میان پراکنده‌رویی شهری، تفرق فضایی و پایداری زیست‌محیطی تأکید دارد؛

و سوم، کارکردها و فعالیت‌ها که به تغییرات کاربری زمین، الگوهای مصرف و عملکردهای مؤثر بر جدایی فضایی می‌پردازد.

به طور کلی، ساختار فضایی جدایی‌گزینی بازتابی از نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی در قالب فرم کالبدی است؛ به بیان دیگر، فضا در این مناطق به ابزار تجسم‌یافتهٔ قدرت و تمایز اجتماعی تبدیل می‌شود. در ادامه، هر یک از این مؤلفه‌ها به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

فرم و ساختار فیزیکی

مطالعات متعددی نشان می‌دهند الگوی استقرار مناطق پیراشهری، همواره با نوعی جدایی‌گزینی فضایی درهم‌آمیخته است. این پدیده در بطن فرم و ساختار کالبدی محصور تجلی می‌یابد که موجب تمرکز مکانی و تفکیک اجتماعی می‌شود. اجتماعات محصور یا جوامع دروازه‌دار، نماد بارز این ساختار هستند؛ فضاهایی که از طریق موانع فیزیکی و کنترلی، مرز میان درون و بیرون را بازتعریف می‌کنند و حس امنیت، مالکیت و انحصار را القا می‌کنند (Low, 2001). جیوکس، اجتماعات دروازه‌دار را نماد پراکندگی شهری و جدایی اجتماعی می‌داند (Le Goix, 2005). تمرکز بر جدایی‌گزینی مکانی، از اشکال مختلف تجمع و محیط‌های متمرکز مانند گتوها یا محدوده‌های محصور شهری ناشی می‌شود (Friedrichs, 1995; Bolt et al., 1998).

وبستر و همکاران (۲۰۰۶) نیز چهار نوع از جوامع دروازه‌دار را شناسایی کرده‌اند: «گتو طلایی» (غنی)، «گتو قهوه‌ای» (واحد کار واحد)، «گتو سبز» (آپارتمان‌های روستایی توسعه‌یافتهٔ جمعی برای فروش) و «گتوهای قرمز» (شهر خصوصی با اخلاق کمونیستی) هستند. در همین راستا، وو (۲۰۱۰) تأکید می‌کند: «توسعه‌های مسکونی حومه‌ای در سال‌های اخیر شاهد ظهور شکل‌های کالبدی تجملی، تزئینی و به سبک غربی بوده‌اند؛ شکل‌هایی که بسیاری از آن‌ها در قالب اجتماعات دروازه‌دار ساخته شده‌اند».

این شکل‌گیری کالبدیِ مبتنی بر بازتولید سبک زندگی انحصاری، در عمل به پیدایش الگوهای کنترلی سخت‌گیرانه انجامیده است؛ به گونه‌ای که این جوامع با کنترل ورودی‌ها و خروجی‌ها، استفاده از دیوار، حصار، دروازه، نیروهای امنیتی و دوربین‌ها، از دسترسی عمومی جلوگیری می‌کنند (Fischel, 2000; Grant, 2004; Atkinson & Blandy, 2005; Wood & Dupont, 2006).

به طور کلی، چهار ویژگی اساسی در جوامع دروازه‌دار قابل تشخیص است: ورودی کنترل‌شده، محدودهٔ دیواردار، جامعهٔ درونی جداسازی‌شده، و فضاهای جمعی خصوصی (Kyungkim, 2006). این اجتماعات را می‌توان به سه نوع اصلی تقسیم کرد:

۱. جوامع سبک زندگی، با مرزهای خدماتی مشخص و هدف تعریف قلمرو؛

۲. جوامع اعتباری، با انگیزه‌های منزلتی و نمادین؛

۳. جوامع امنیتی، که واکنشی به ناامنی و جرم هستند (Blakely & Snyder, 1997).

اگرچه منشأ گفتمان اجتماعات دروازه‌دار به آمریکا بازمی‌گردد؛ این پدیده در سراسر جهان تاریخ و معناهای خاص خود را دارد (Le Goix & Webster, 2008). در آمریکا، نخستین نمونه‌ها برای حفاظت از مهاجران در برابر بومیان ساخته شدند؛ اما بعدها برای جدایی طبقاتی و نژادی مورد استفاده قرار گرفتند (Low, 2003; Glaeser & Kahn, 2004; El Nasser, 2011; Logan, 2013).

در آمریکای لاتین، این جوامع به منظور افزایش امنیت و فاصله‌گیری از فقر شهری شکل گرفته‌اند؛ همان‌گونه که کالدیرا در سائوپائولو و باب در نیکاراگوئه توصیف می‌کنند. در همین راستا، راجرز (۲۰۰۴) بیان می‌کند: «این اجتماعات فضای عمومی را محدود کرده و حس انزوا را تشدید می‌کنند».

در آسیا نیز الگوهای مشابهی مشاهده می‌شود. در سورابایا اندونزی، اجتماعات دروازه‌دار بیشتر به شکل خوشه‌های مسکونی درون‌بلوک ظاهر می‌شوند تا موانع فیزیکی آشکار (Ginting & Sakinah, 2018). در چین، تحولات مسکونی حومه‌ای به سبک غربی و تزئینی، جلوه‌ای از این روند هستند (Raposo, 2006; Wu, 2010). در مقیاس جهانی، اجتماعات دروازه‌دار در کشورهای مختلف ـ از ایالات متحده و اروپای غربی گرفته تا آمریکای لاتین، چین، اندونزی، آفریقای

جنوبی و کشورهای عربی ـ با انگیزه‌هایی همچون امنیت، منزلت اجتماعی، یا تفکیک اقتصادی گسترش یافته‌اند. در عربستان، محل زندگی کارگران مهاجرند؛ در چین و بلغارستان، برای خانواده‌های ممتاز؛ و در اروپا، خانه‌های دوم طبقات مرفه یا مسکن سازمانی کارمندان تلقی می‌شوند (Low, 2003).

تحلیل فراوانی کدهای این مقوله نشان می‌دهد مفاهیمی همچون تمرکز مکانی، محصورشدگی کالبدی، و مرزبندی امنیتی بیشترین بسامد را در منابع داشته‌اند؛ امری که بیانگر نقش مسلط اجتماعات دروازه‌دار در شکل‌دهی به ساختار کالبدی جدایی‌گزینی است.

در مجموع، فرم و ساختار کالبدی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری مبتنی بر تمرکز مکانی و گسترش اجتماعات دروازه‌دار است که جلوه‌های گوناگونی از تمایز اجتماعی، فرهنگی و امنیتی را بازتاب می‌دهد. مهم‌ترین ابعاد این مؤلفه در جدول ۶ خلاصه شده‌اند. در نتیجه، شکل‌گیری اجتماعات محصور نه‌فقط پاسخی به ناامنی یا میل به رفاه است؛ بلکه نشان‌دهندهٔ فرایند نهادینه شدن مرزبندی‌های اجتماعی در کالبد شهر و نمودی از ترجمهٔ نابرابری اجتماعی به جدایی فضایی است.

جدول ۶. فرم و ساختار فیزیکی جدایی گزینی در مناطق پیراشهری

کدهای مفهومی	مقولهٔ میانی	مقولهٔ اصلی	منابع
تمرکز مکانی، تفکیک اجتماعی، محصورشدگی فیزیکی	تمرکز فضایی و تفکیک کالبدی	ساختار فضایی جدایی گزینی	Low (2001); Le Goix (2005); Friedrichs (1995); Bolt et al. (1998)
پیدایش اجتماعات دروازه‌دار به عنوان نماد جدایی فضایی	اجتماعات دروازه‌دار و مرزبندی اجتماعی		Fischel (2000); Grant (2004); Atkinson & Blandy (2005); Wood & Dupont (2006); Kyungkim (2006); Blakely & Snyder (1997)
گونه‌شناسی جوامع دروازه‌دار (طلایی، قهوه‌ای، سبز، قرمز)	تنوع اشکال سکونتی محصور		Webster et al. (2006); Wu (2010)
حفاظت، کنترل و جدایی نمادین از بیرون	مرزبندی امنیتی و فرهنگی		Le Goix & Webster (2008); Low (2003); Glaeser & Kahn (2004); El Nasser (2011); Logan (2013)
واکنش به ترس و جرم؛ جست‌وجوی امنیت و آرامش	پاسخ به ناامنی شهری		Caldeira (2000); Rodgers (2004)
شکل‌گیری الگوهای خوشه‌ای درون‌بلوک و حصارهای غیرآشکار	ساختارهای جدید امنیتی و کالبدی در آسیا		Ginting & Sakinah (2018); Raposo (2006); Wu (2010)
گسترش جهانی اجتماعات دروازه‌دار با معانی فرهنگی متنوع	جهانی شدن و بومی‌سازی فرم‌های محصور		Low (2003)

چشم‌انداز و ارزش اکولوژیکی

چشم‌انداز و ارزش اکولوژیکی مناطق پیراشهری بر اثر وقوع پدیدهٔ جدایی‌گزینی، دچار دگرگونی‌های عمده‌ای می‌شود. این چشم‌انداز تحت تأثیر بهره‌برداری متنوع و گاه ناپایدار از زمین، به‌تدریج به ساختاری ناهمگن و متفرق بدل می‌شود که در آن، فضاهای فعالیتی، کاربری‌های سکونتی و عرصه‌های اجتماعی از یکدیگر گسیخته می‌شوند. در چنین شرایطی، اهمیت فضاهای عمومی کاهش می‌یابد و جای خود را به فضاهای خصوصی و محصور می‌دهد؛ امری که با شکل‌گیری مراکز جدید و گسترش پیراشهرنشینی کنترل‌نشده همراه است.

مطالعات گوناگون نشان می‌دهند پراکنده‌رویی شهری به عنوان یکی از پیامدهای مستقیم توسعهٔ پیراشهری، نقش تعیین‌کننده‌ای در تشدید جدایی‌گزینی اجتماعی ـ سکونتی دارد(به عنوان نمونه Murphy & Watson, 1994; Connell, 1999; Caldeira, 2000; Coy & Pohler, 2002; Gu & Kesteloot, 2002; Power, 2001; Chen et al., 2006; Maloutas, 2007; Arapoglou, 2009; Zhao, 2013; Shahhosseini et al., 2024).

پراکندگی فضاهای مسکونی کم‌تراکم، ویلاهای لوکس و توسعه‌های غیررسمی، در کنار ناهماهنگی خدمات شهری و ضعف زیرساخت‌های حمل‌ونقل، سبب افزایش جدایی میان ساکنان بومی و مهاجر، اقشار کم‌درآمد و پردرآمد می‌شود (DeHoog et al., 1991; Duany et al., 2000; Leyden, 2003; Zhao, 2013).

تمرکز فقر در برخی نواحی و تجمع ثروت در نواحی دیگر، شاخص اصلی این نوع پراکنده‌رویی است (Jargowsky, 2001). به‌ویژه در مناطق پیراشهری جنوب آسیا، دسترسی به منابع پایه‌ای نظیر آب، انرژی، حمل‌ونقل و مسکن، به دلیل شکل‌گیری جوامع دروازه‌ای و مناطق ویژه اقتصادی، به‌شدت نابرابر و متفرق شده است (Adelina et al., 2015).

همچنین، تنوع ترکیب اقتصادی و اجتماعی جوامع پیراشهری — از مهاجران موقت گرفته تا طبقات متوسط و مرفه ـ چشم‌اندازی ناهمگون و چندپاره ایجاد کرده است (Zhao et al., 2011). توسعهٔ زیرساخت‌های مسکونی متفرق و ساخت املاک انحصاری در این جوامع نیز به تشدید این روند می‌انجامد. در همین راستا، ویتریانا (۲۰۱۸) به‌صراحت اشاره می‌کند: «همکاری آن‌ها به ایجاد شبکه‌ای ناپیوسته و تکه‌تکه از زیرساخت‌های شهری منجر می‌شود». این وضعیت، نتیجهٔ نبودِ یک نظام برنامه‌ریزی یکپارچه است؛ چنان که وی تأکید می‌کند: «بدون یک شبکهٔ برنامه‌ریزی یکپارچه، هیچ بهبود فضایی حاصل نخواهد شد». در چنین بستری، پراکنده‌رویی شهری، به دلیل رونق بازار املاک و افزایش قیمت زمین، با شدت بیشتری رخ می‌دهد (Jiang et al., 2007). توسعه‌گران در پی استفاده از زمین ارزان و فضای وسیع‌تر در پیرامون شهرها، به ایجاد مجتمع‌های مسکونی محصور و استاندارد روی آورده‌اند (Shen & Wu, 2013).

این روند در کشورهای غربی، به‌ویژه ایالات متحدهٔ آمریکا، به عنوان یکی از دلایل مهم جدایی‌گزینی اجتماعی شناخته می‌شود (Blakely & Snyder, 1997; Zhao, 2013). در این جوامع، خانوارهای مرفه به

دلیل جست‌وجوی امنیت، کیفیت محیطی بالا و ارزش مالی بیشتر املاک، از مرکز شهر به حومه‌ها مهاجرت می‌کنند (Arthurson, 2012; Acheampong & Anokye, 2013).

پکن نیز نمونه‌ای بارز از تأثیر پراکنده‌رویی شهری و گسترش جوامع دروازه‌ای در تشدید جدایی اجتماعی است (Le Goix, 2005; Woltjer, 2014). در دهه‌های اخیر، حتی شکل جدیدی از جوامع دروازه‌ای غیررسمی در حومه‌های پکن ظهور یافته است که بدون مجوز رسمی ساخته شده‌اند و خود به عنوان الگوی جدیدی از تفرق فضایی شناخته می‌شوند (Zhao, 2016, 2017; Zhao & Zhang, 2018).

بررسی بسامد کدهای مرتبط با این مقوله نشان می‌دهد پراکنده‌رویی شهری، نابرابری زیرساختی و تفرق فضایی پرتکرارترین مفاهیم در منابع بودند؛ موضوعی که ماهیت اکولوژیکی جدایی‌گزینی را به عنوان پیامد مستقیم توسعهٔ نامتوازن شهری برجسته می‌کند.

در مجموع، چشم‌انداز و ارزش اکولوژیکی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری (جدول ۷)، بازتاب یک ساختار اکولوژیکی متفرق است که با پراکنده‌رویی شهری، گسیختگی فضاهای فعالیتی ـ سکونتی، تضعیف فضاهای عمومی و کاهش دسترسی به خدمات شهری همراه است. این فرایند، افزون بر تأثیر بر الگوهای سکونتی، با از بین بردن زمین‌های کشاورزی حاصلخیز و ایجاد شکاف‌های اکولوژیک، امنیت غذایی و پایداری محیط زیست را نیز تهدید می‌کند (Salem & Tsurusaki, 2024).

به این‌ترتیب، الگوی پراکنده‌رویی و تفرق فضایی نه‌تنها بر سازمان اجتماعی و اقتصادی مناطق پیراشهری اثر می‌گذارد، بلکه موجب بازتولید شکاف‌های اکولوژیکی و فضایی می‌شود؛ به گونه‌ای که نابرابری اجتماعی با نابرابری محیطی همپوشانی می‌یابد.

جدول ۷. چشم‌انداز و ارزش اکولوژیکی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

کدهای مفهومی	مقولهٔ میانی	مقولهٔ اصلی	منابع
پراکنده‌رویی شهری، توسعهٔ کنترل‌نشده	تفرق فضایی و گسترش نامتوازن شهر	چشم‌انداز و ارزش اکولوژیکی جدایی‌گزینی	Murphy & Watson (1994); Connell (1999); Caldeira (2000); Coy & Pohler (2002); Gu & Kesteloot (2002); Power (2001); Chen et al. (2006); Maloutas (2007); Arapoglou (2009); Zhao (2013)
توسعهٔ کم‌تراکم و ناهماهنگی خدمات شهری	نابرابری در زیرساخت و خدمات		Duany et al. (2000); Leyden (2003); DeHoog et al. (1991); Zhao (2013)
تمرکز فقر در نواحی خاص، تجمع ثروت در نواحی دیگر	جدایی اقتصادی و فضایی		Jargowsky (2001); Adelina et al. (2015); Zhao et al. (2011); Vitriana (2018)
سرمایه‌گذاری در زمین و مسکن پیرامونی	گسترش بازار زمین و مسکن در پیراشهر		Jiang et al. (2007); Shen & Wu (2013)
مهاجرت اقشار مرفه به حومه‌ها برای کیفیت محیطی و امنیت	تغییر الگوهای سکونت و ارزش‌های محیطی		Blakely & Snyder (1997); Zhao (2013); Arthurson (2012); Acheampong & Anokye (2013)
شکل‌گیری جوامع دروازه‌ای رسمی و غیررسمی	محصورسازی جدید و تفرق اکولوژیکی		Le Goix (2005); Woltjer (2014); Zhao (2016, 2017); Zhao & Zhang (2018)
کاهش زمین‌های کشاورزی و شکاف‌های زیست‌محیطی	تهدید امنیت غذایی و انسجام اکولوژیکی		Salem & Tsurusaki (2024)

کارکردها و فعالیت‌ها

سومین مؤلفه ساختار فضایی جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری، به کارکردها و فعالیت‌هایی مربوط می‌شود که این مناطق را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این کارکردها حاصل تعامل میان فرایندهای کالبدی، اجتماعی و اقتصادی‌اند و در پی تغییرات کاربری زمین در نواحی مرزی شهر و پیرامون آن شکل می‌گیرند. در واقع، فشارهای ناشی از شهرک‌نشینی، گسترش گتوها، روند اعیان‌سازی و شکل‌گیری حومه‌های غیررسمی، سبب تغییرات گسترده در الگوهای کاربری زمین در مناطق برخوردگاه پیراشهری می‌شوند (Crankshaw, 2009; Zasada, 2011; Tavares et al., 2012; Tacoli, 1998; Low Choy et al., 2008).

این فشارهای کارکردی و جمعیتی، رقابتی فزاینده میان تقاضاهای سکونتی ـ فعالیتی و کاربری‌های با ارزش اکولوژیکی ایجاد می‌کنند و در نتیجه، اولویت‌های توسعهٔ زمین به نفع مصرف انسانی و سکونتی تغییر می‌یابد. پیامد این فرایند، توسعه‌های کم‌تراکم، پراکنده و فاقد برنامه‌ریزی است که علاوه بر افزایش هزینهٔ زیرساخت‌ها، مصرف انرژی و آلودگی ناشی از حمل‌ونقل موتوری، به تخریب زمین‌های کشاورزی و جنگل‌ها منجر می‌شود (Keivani & Mattingly, 2007; Simon, 2008).

در همین راستا، ویج و ناراین (۲۰۱۶) تصریح می‌کنند: «فرایندهای گسترش شهری، دسترسی به منابع مشترک را بیش از پیش کاهش می‌دهند؛ زیرا این منابع برای پشتیبانی از توسعهٔ شهری تصرف می‌شوند». این امر نشان می‌دهد تحول کاربری زمین در مناطق پیراشهری، نه‌تنها محیط طبیعی را فرسایش می‌دهد، بلکه دارایی‌های جمعی و منابع عمومی را نیز در مسیر توسعه جذب و محدود می‌کند. در بسیاری از کشورها، از جمله ایالات متحدهٔ آمریکا، اروپا و کشورهای درحال‌توسعه، این روند به تغییر گسترده کاربری اراضی کشاورزی و اکولوژیکی به توسعه‌های مسکونی و خدماتی کم‌تراکم رسمی یا غیررسمی منجر شده است (Birley & Lock, 1998; Barnes & Morgan, 2002; Allen, 2003; Castillo, 2003; Piorr et al., 2011).

چنین تغییراتی ضمن ایجاد چشم‌اندازهای ناپایدار کالبدی و

محیطی، موجب تشدید جدایی‌گزینی فضایی ـ اجتماعی در مناطق پیراشهری و تضعیف انسجام اکولوژیکی و عملکردی این فضاها می‌شود.

نتایج شمارش کدها در این مقوله نشان می‌دهد مفاهیمی مانند فشار کارکردی ناشی از شهرک‌نشینی، تغییرات کاربری زمین و زوال کارکردهای اکولوژیک بالاترین بسامد را داشته‌اند؛ امری که نشان می‌دهد ریشهٔ اصلی جدایی‌گزینی فضایی در مناطق پیراشهری در سازوکارهای تحول کاربری زمین نهفته است.

به طور کلی، می‌توان گفت که کارکردها و فعالیت‌های مؤثر بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری، عمدتاً از تغییرات کاربری زمین ناشی می‌شوند؛ تغییراتی که با تبدیل زمین‌های باارزش اکولوژیکی به توسعه‌های کم‌تراکم، افزایش مصرف انرژی و تشدید آلودگی محیط زیست همراه است (جدول ۸). در مجموع، تغییرات کاربری زمین در پی فشارهای ناشی از رشد شهری، نه‌تنها ساختار اکولوژیکی را تضعیف می‌کند، بلکه از طریق جابه‌جایی جمعیتی و کاهش دسترسی برابر به فضا، به تشدید جدایی‌گزینی اجتماعی منجر می‌شود.

جدول ۸. کارکردها و فعالیت‌های مؤثر بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

کدهای مفهومی	مقولهٔ میانی	مقولهٔ اصلی	منابع
فشار ناشی از شهرک‌نشینی، گتوها و اعیان‌سازی	رقابت میان کارکردهای سکونتی و اکولوژیکی	کارکردها و فعالیت‌های مؤثر بر جدایی‌گزینی	Tacoli (1998); Low Choy et al. (2008); Crankshaw (2009); Zasada (2011); Tavares et al. (2012)
توسعهٔ کم‌تراکم و فاقد برنامه‌ریزی	گسترش فضاهای مصرف‌گرا و غیربهینه		Firman (1997); Keivani & Mattingly (2007); Simon (2008); Vij & Narain (2016)
تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی و اکولوژیکی به توسعه‌های شهری	زوال کارکردهای زیست‌محیطی و افزایش ناپایداری فضایی		Birley & Lock (1998); Barnes & Morgan (2002); Allen (2003); Castillo (2003); Piorr et al. (2011)
افزایش هزینهٔ زیرساخت‌ها، مصرف انرژی و آلودگی	آثار کالبدی و زیست‌محیطی توسعهٔ ناپایدار		Firman (1997); Simon (2008); Vij & Narain (2016)

بررسی مضامین مربوط به ساختار فضایی نشان می‌دهد یافته‌های استقرایی در چندین سطح با مدل‌های نظری جدایی‌گزینی فضایی تعامل دارند. در سطح نخست، الگوهایی همچون تفکیک کالبدی، تمرکز خدمات، و تداوم سلسله‌مراتب فضایی فعالیت‌ها با فرضیات بنیادی رویکردهای اکولوژی شهری و تبیین‌های مبتنی بر سازمان فضایی هم‌پوشانی دارند و در حکم شواهد تأییدی تلقی می‌شوند. در سطح دوم، یافته‌هایی مانند نقش رشد پراکنده، توسعهٔ خودرومحور، و زیرساخت‌زدگی فضایی نشان می‌دهد الگوهای جدید توسعهٔ پیراشهری موجد اشکال تازه‌ای از جدایی‌گزینی هستند که نظریه‌های کلاسیک توان توضیح کامل آن‌ها را ندارند؛ از این‌رو این نتایج، جنبهٔ «تعدیل‌کننده» نسبت به مدل‌های موجود دارند. در سطح سوم، برخی مضامین ـ همچون برهم‌کنش میان ضعف شبکه‌های حمل‌ونقل عمومی، الگوهای فعالیت روزمره، و نحوهٔ انسداد فضایی در محلات پیراشهری ـ ابعادی را آشکار می‌کنند که در ادبیات پیشین کمتر توسعه یافته‌اند و بنابراین واجد ارزش نوآورانه‌اند. این سه سطح نشان می‌دهد ساختار فضایی جدایی‌گزینی، هم بازتاب نظریه‌های تثبیت‌شده است و هم فراتر از آن‌ها رفته و ظرفیت ارائهٔ الگوهای مفهومی جدید را داراست.

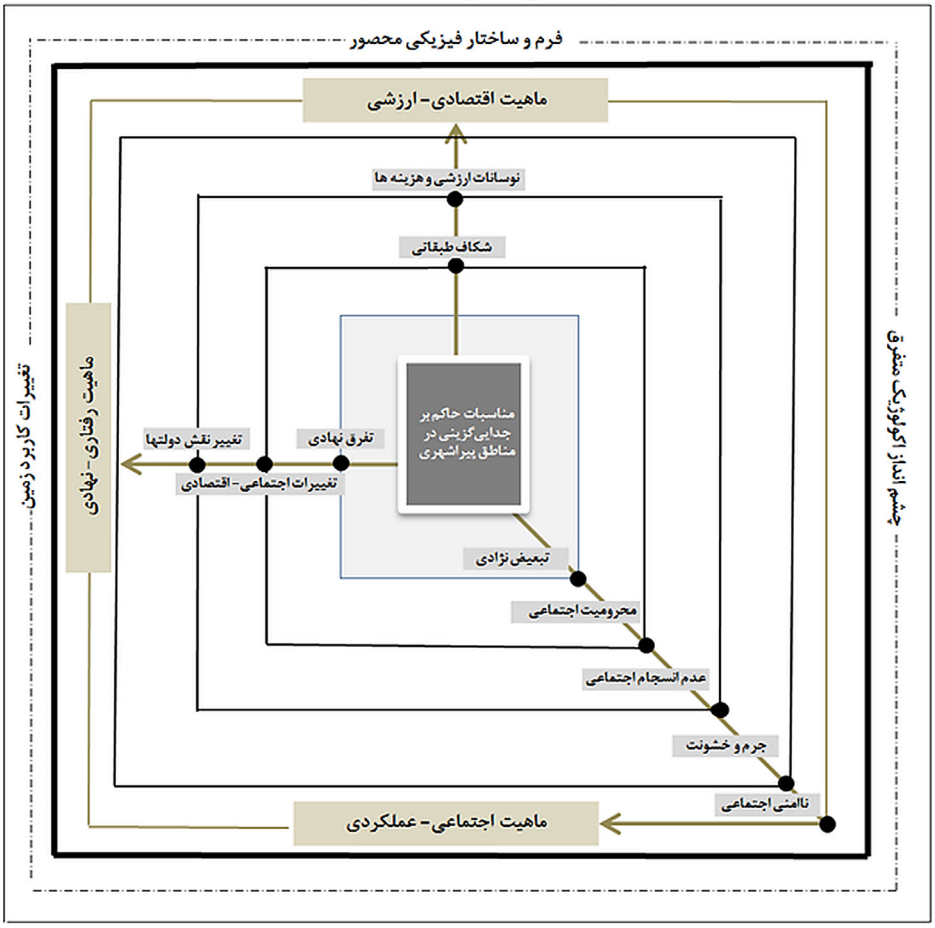
۵. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با به‌کارگیری روش تحلیل محتوای کیفی و مرور نظام‌مند منابع علمی، موفق به ارائهٔ چارچوب نظری بدیع و جامعی برای تبیین پدیدهٔ جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری شده است. آنچه از این مطالعه برمی‌آید، تصویری چندلایه و درهم‌تنیده از این پدیده است که در قالب نظامی پویا و خودتقویت‌کننده عمل می‌کند. نوآوری اساسی این پژوهش در ارائهٔ تحلیلی نظام‌مند از چگونگی تعامل ابعاد ماهیتی و فضایی است که چارچوب پیشنهادی را از سایر مدل‌های تحلیلی متمایز می‌سازد.

ساحت ماهیتی این پدیده، خود شامل ابعاد سه‌گانه‌ای است که هر یک به شکلی ظریف با دیگری درآمیخته است. بعد اجتماعی ـ عملکردی با محوریت مفاهیمی همچون تبعیض و محرومیت اجتماعی، بستری فراهم می‌سازد که در آن شکاف‌های اجتماعی عمیق‌تر می‌شوند و به کاهش انسجام اجتماعی می‌انجامد. این کاهش انسجام اجتماعی به نوبه خود، زمینه را برای تشدید نابرابری‌های اقتصادی فراهم می‌کند که در قالب بعد ارزشی ـ اقتصادی تجلی می‌یابد. در این مرحله، شاهد شکل‌گیری شکاف‌های طبقاتی عمیق‌تر و نوسانات ارزشی هستیم که خود به بازتولید محرومیت اجتماعی دامن می‌زند.

این یافته با بخش‌هایی از مدل اکولوژی انسانی پارک و برگس همخوان است که جدایی‌گزینی را محصول رقابت و تمایز گروه‌ها می‌دانند، اما آن را تعدیل می‌کند، زیرا به خلاف مدل کلاسیک که پویایی‌ها را عمدتاً اقتصادی می‌داند، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد شبکه‌های غیررسمی، ترجیحات منزلتی و ضعف انسجام اجتماعی نقش واسط مهمی در تشدید شکاف‌ها دارند. این جنبه در ادبیات کلاسیک کمتر مورد توجه بوده و به عنوان یک بسط نظری قابل طرح است.

در این میان، بعد رفتاری ـ نهادی به عنوان حلقهٔ واسط عمل می‌کند، به گونه‌ای که سیاست‌ها و عملکرد نهادهای حکمرانی می‌توانند هم باعث تشدید این چرخهٔ معیوب شود و هم در صورت اتخاذ رویکردی هوشمندانه، به تعدیل آن بینجامد. آنچه در این فرایند قابل تأمل است، نحوهٔ تجلی این ابعاد ماهیتی در عرصهٔ فضایی است که خود به شکل‌گیری سه بعد متمایز اما مرتبط می‌انجامد.



نمودار ۱. مناسبات حاکم بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری

مطابق با نمودار ۱، چارچوب نظری پیشرو مناسبات حاکم بر جدایی‌گزینی در مناطق پیراشهری را در سه مؤلفهٔ اصلی ترسیم می‌کند. این مؤلفه‌ها شامل ابعاد عملکردی ـ اجتماعی، ارزشی ـ اقتصادی و رفتاری ـ نهادی هستند که هر یک ویژگی‌های مختص به خود دارند.

در بعد عملکردی ـ اجتماعی، شاهد پدیده‌هایی همچون تبعیض نژادی، محرومیت اجتماعی و کاهش انسجام اجتماعی هستیم. بعد ارزشی ـ اقتصادی با شکاف طبقاتی و نوسانات ارزشی همراه است. همچنین بعد رفتاری ـ نهادی، مؤلفه‌هایی مانند تفرق نهادی و تغییر نقش دولت را در بر می‌گیرد.

این ابعاد سه‌گانه در نهایت به سه شکل عینی در فضا تجلی می‌یابند: نخست در قالب فرم و ساختار فیزیکی محصور، سپس در چشم‌انداز اکولوژیک متفرق، و سرانجام در تغییرات کاربرد زمین. این تجلی‌های فضایی، نمود عینی همان فرایندهای ماهیتی هستند که در سطوح مختلف عمل می‌کنند.

در مقایسه با الگوی پنج‌بعدی مسی و دنتون، نتایج نشان می‌دهند هرچند برخی ابعاد مانند نابرابری فضایی و تمرکز اجتماعی تأیید می‌شوند، اما ابعاد نهادی و رفتاری ـ به‌ویژه نقش تفرق نهادی، چندگانگی تصمیم‌گیری و ترجیحات سبک زندگی ـ به عنوان مؤلفه‌هایی جدید و مختص بافت پیراشهری ظاهر می‌شوند. این امر نشان می‌دهد مدل کلاسیک برای تحلیل پیراشهرها کافی نیست و نیازمند بسط به سوی چارچوب‌های چندسطحی است.

چارچوب پیشنهادی این پژوهش از چند منظر حائز اهمیت بنیادین است. نخست آنکه این چارچوب قادر است پویایی‌های پیچیده جدایی‌گزینی را در قالب یک نظام یکپارچه تحلیل کند، به گونه‌ای که نه تنها ابعاد مختلف این پدیده را شناسایی می‌کند، بلکه چگونگی تعامل و تأثیر متقابل این ابعاد بر یکدیگر را نیز تبیین می‌کند. این ویژگی، چارچوب حاضر را به ابزاری کارآمد برای درک عمق مسائل پیراشهری تبدیل می‌کند. کاربردهای این چارچوب بسیار گسترده و متنوع است. از منظر سیاست‌گذاری، این مدل تحلیلی می‌تواند مبنایی برای تدوین راهبردهای یکپارچه و همه‌جانبه باشد. به عنوان مثال، با شناسایی نقاط اهرمی در نظام پیچیدهٔ جدایی‌گزینی، می‌توان مداخلات مؤثری را طراحی کرد که هم‌زمان به ابعاد مختلف این پدیده می‌پردازد. برای نمونه، بهبود حکمرانی نهادی (بعد رفتاری ـ نهادی) می‌تواند به کاهش شکاف‌های اقتصادی (بعد ارزشی ـ اقتصادی) بینجامد که این خود به تضعیف الگوهای محصورسازی فضایی (بعد کالبدی ـ فضایی) منجر خواهد شد.

از بعد نظری، این چارچوب گامی مهم در گذر از تحلیل‌های تک‌بعدی به سمت مطالعات نظام‌مند و چندبعدی در حوزهٔ مطالعات

شهری و منطقه‌ای محسوب می‌شود. این مدل تحلیلی می‌تواند مبنایی برای توسعهٔ نظریه‌های پیچیده‌تر در زمینهٔ پویایی‌های فضایی ـ اجتماعی باشد و افق‌های جدیدی در برابر پژوهشگران این حوزه بگشاید.

در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، آنچه این مطالعه را متمایز می‌سازد، نگاه یکپارچه و نظام‌مند به این پدیده است که امکان درک ارتباطات پیچیده بین ابعاد مختلف را فراهم می‌سازد. این در حالی است که بسیاری از مطالعات پیشین، فقط به بررسی جداگانه هر یک از این ابعاد پرداخته‌اند بدون آنکه ارتباط نظام‌مند بین آن‌ها را مورد توجه قرار دهند.

با این‌وجود، این پژوهش نیز خالی از محدودیت نیست. ماهیت کیفی مطالعه و عدم امکان سنجش کمی روابط بین متغیرها، یکی از مهم‌ترین این محدودیت‌ها محسوب می‌شود. علاوه بر این، تمرکز بر ادبیات موجود و عدم انجام مطالعات میدانی گسترده، زمینه را برای پژوهش‌های آینده فراهم می‌سازد.

در عرصهٔ عمل، این چارچوب می‌تواند به عنوان نقشهٔ راهی برای برنامه‌ریزان و مدیران شهری عمل کند. با به‌کارگیری این مدل، می‌توان تأثیرات تجمعی تصمیمات مختلف را پیش‌بینی کرده و از تشدید ناخواسته جدایی‌گزینی جلوگیری کرد. همچنین، این چارچوب ابزاری ارزشمند برای ارزیابی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعهٔ شهری فراهم می‌آورد.

برای پژوهش‌های آینده، انجام مطالعات تطبیقی بین مناطق مختلف پیراشهری، توسعهٔ شاخص‌های کمی برای سنجش شدت و ابعاد مختلف این پدیده، و بررسی نقش بازیگران مختلف در شکل‌دهی به پویایی‌های جدایی‌گزینی می‌تواند زمینه‌های پژوهشی ارزشمندی باشد. علاوه بر این، بررسی تأثیر فناوری‌های جدید و تحولات دیجیتال بر الگوهای جدایی‌گزینی نیز می‌تواند افق‌های جدیدی در این حوزه بگشاید.

آنچه این چارچوب را به‌ویژه ارزشمند می‌سازد، قابلیت تطبیق آن با بافت‌های مختلف جغرافیایی ـ فرهنگی است. اگرچه این چارچوب از مطالعه ادبیات جهانی استخراج شده، اما ساختار منعطف آن امکان بومی‌سازی و تطبیق با شرایط خاص هر منطقه را فراهم می‌کند. این ویژگی، چارچوب حاضر را به ابزاری جهانی برای تحلیل مسائل محلی تبدیل می‌کند.

به طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهند برخی سازوکارهای جدایی‌گزینی در پیراشهرها با ابعاد کلاسیک ادبیات جهانی قابل توضیح‌اند، اما بخش مهمی از آن‌ها ـ به‌ویژه مؤلفه‌های نهادی و رفتاری ـ نیازمند بسط و بازنگری نظری هستند. این پژوهش با برجسته کردن این شکاف، چارچوبی ارائه می‌کند که در عین تکیه بر نظریه‌های گذشته، از آن‌ها فراتر می‌رود و خوانشی چندسطحی و زمینه‌محور پیشنهاد می‌دهد.

در پایان، می‌توان گفت که درک صحیح از این مناسبات پیچیده، نه تنها به شناخت عمیق‌تر پدیدهٔ جدایی‌گزینی می‌انجامد، بلکه زمینه را برای تدوین راهبردهای هوشمندانه و یکپارچه در برخورد با مسائل مناطق پیراشهری فراهم می‌سازد. این پژوهش با ارائهٔ چارچوب تحلیلی جامع، گامی در این مسیر برداشته و امیدوار است سهمی در غنای ادبیات این حوزه و نیز ارتقای سیاست‌گذاری‌های مرتبط داشته باشد.

مشارکت نویسندگان

همهٔ نویسندگان سهمی مساوی در نگارش پژوهش حاضر دارند.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

Acheampong, R. A., & Anokye, P. A. (2013). Understanding households' residential location choice in Kumasi's peri-urban settlements and the implications for sustainable urban growth. *Research on Humanities and Social Sciences*, 3(9), 60–70. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56281556

Adelina, C., Hill, C., John, R., Kuttler, T., Rajan, S. C., Roul, A., & Woiwode, C. (2015). Peri-urban dynamics and sustainability in Chennai: The case of Sriperumbudur. In *XVI N-AERUS Conference: Who wins and who loses? Transformations of land and urban policies in the Global South* (pp. 107–126). N-AERUS. https://www.researchgate.net/publication/322231394_Periurban_Dynamics_and_Sustainability_in_Chennai_The_Case_of_Sriperumbudur

Adugbila, E. J., Martinez, J. A., & Pfeffer, K. (2023). Road infrastructure expansion and socio-spatial fragmentation in the peri-urban zone in Accra, Ghana. *Cities*, 133, Article 104154. https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104154

Aguilar, A. G. (2008). Peri-urbanization, illegal settlements, and environmental impact in Mexico City. *Cities*, 25(3), 133–145. https://doi.org/10.1016/j.cities.2008.02.003

Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: Perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135–148. https://doi.org/10.1177/095624780301500103

Álvarez, I. P. (2016). The production of the segregated city: The case of São Paulo's Nova Luz urban redevelopment project. *Habitat International*, 54(Part 1), 88–93. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.10.002

Amin, A. (2002). Ethnicity and the multicultural city: Living with diversity. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 34(6), 959–980. https://doi.org/10.1068/a3537

Arapoglou, V. P., & Sayas, J. (2009). New facets of urban segregation in southern Europe: Gender, migration and social class change in Athens. *European Urban and Regional Studies*, 16(4), 345–362. https://doi.org/10.1177/0969776409340187

Arthurson, K. (2012). *Social mix and the city: Challenging the mixed communities consensus in housing and urban planning policies*. CSIRO Publishing. https://doi.org/10.1071/9780643104440

Atkinson, R., & Blandy, S. (2005). Introduction: International perspectives on the new enclavism and the rise of gated communities. *Housing Studies*, 20(2), 177–186. https://doi.org/10.1080/0267303042000331718

Audirac, I., Shermyen, A. H., & Smith, M. T. (1990). Ideal urban form and visions of the good life: Florida's growth management dilemma. *Journal of the American Planning Association*, 56(4), 470–482. https://doi.org/10.1080/01944369008975450

Babalola, K. H., Hull, S., & Whittal, J. (2025). Peri-urban land administration and management: Understanding the challenges in Ekiti State, Nigeria, using case study and soft systems methodologies. *Survey Review*, 57(401), 120–139. https://doi.org/10.1080/00396265.2024.2370598

Bible, D. S., & Hsieh, C. (2001). Gated communities and residential property values. *The Appraisal Journal*, 69(2), 140–145. https://www.proquest.com/openview/2622b6751c358be51b3a8830b6ff8aa3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=35147

Birley, M. H., & Lock, K. (1998). Health and peri-urban natural resource production. *Environment and Urbanization*, 10(1), 89–106. https://doi.org/10.1177/095624789801000120

Bischoff, K., & Reardon, S. F. (2014). Residential segregation by income, 1970–2009. In J. R. Logan (Ed.), *Diversity and disparities: America enters a new century* (pp. 43–68). Russell Sage Foundation. http://www.s4.brown.edu/us2010/Projects/Reports.htm

Blakely, E. J., & Snyder, M. G. (1997). *Fortress America: Gated communities in the United States*. Brookings Institution Press. https://doi.org/10.2307/2653890

Bolt, G., Burgers, J., & Van Kempen, R. (1998). On the social significance of spatial location: spatial segregation and social inclusion. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, 13(1), 83–95. https://doi.org/10.1007/BF02496935

Brama, Å. (2008). Dynamics of ethnic residential segregation in Göteborg, Sweden, 1995–2000. *Population, Space and Place*, 14(2), 101–117. https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-94010

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Brinegar, S., & Leonard, J. (2008). Poverty and affluence: A comparative analysis of economic segregation in metropolitan Cincinnati, Cleveland, and Columbus, Ohio, 1970-2000. *Urban Geography*, 29(6), 581–606. https://doi.org/10.2747/0272-3638.29.6.581

Cadwallader, M. T. (1985). *Analytical urban geography: Spatial patterns and theories*. Prentice Hall. https://cir.nii.ac.jp/crid/1971149384754865410

Caldeira, T. P. R. (1996). Fortified enclaves: The new urban segregation. *Public Culture*, 8(2), 303–328. https://doi.org/10.1215/08992363-8-2-303

Caldeira, T. P. R. (2000). *City of walls: Crime, segregation, and citizenship in São Paulo*. University of California Press. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=5719359

Carruthers, J. I. (2003). Growth at the fringe: The influence of political fragmentation in United States metropolitan areas. *Papers in Regional Science*, 82(4), 475–499. https://doi.org/10.1007/s10110-003-0148-0

Cattivelli, V. (2021). Planning peri-urban areas at the regional level: The experience of Lombardy and Emilia-Romagna (Italy). *Land Use Policy*, 103, Article 105282. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105282

Chen, G., Gu, C., & Wu, F. (2006). Urban poverty in the transitional economy: A case of Nanjing, China. *Habitat International*, 30(1), 1–26. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2004.06.001

Christopher, A. J. (2001). Urban segregation in post-apartheid South Africa. *Urban Studies*, 38(3), 449–466. https://doi.org/10.1080/00420980120080031

Church, A., Frost, M., & Sullivan, K. (2000). Transport and social exclusion in London. *Transport Policy*, 7(3), 195–205. http://worldcat.org/isbn/0860503216

Cobbinah, P. B., & Amoako, C. (2012). Urban sprawl and the loss of peri-urban land in Kumasi, Ghana. *International Journal of Social and Human Sciences*, 6, 388–397. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:44025230

Cohen, B. (2004). Urban growth in developing countries: A review of current trends and a caution regarding existing forecasts. *World Development*, 32(1), 23–51. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.04.008

Colic-Peisker, V., & Robertson, S. (2015). Social change and community cohesion: An ethnographic study of two Melbourne suburbs. *Ethnic and Racial Studies*, 38(1), 75–91. https://doi.org/10.1080/01419870.2014.939205

Connell, J. (1999). Beyond Manila: Walls, malls, and private spaces. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 31(3), 417–439. https://doi.org/10.1068/a310417

Coy, M., & Pöhler, M. (2002). Gated communities in Latin American megacities: Case studies in Brazil and Argentina. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 29(3), 355–370. https://doi.org/10.1068/b2772x

Crankshaw, N. M. (2009). Plowing or mowing? Rural sprawl in Nelson County, Kentucky. *Landscape Journal*, 28(2), 218–234. https://doi.org/10.3368/lj.28.2.218

Da Gama Torres, H. (2011). *Environmental implications of peri-urban sprawl and the urbanization of secondary cities in Latin America*. Inter-American Development Bank. https://doi.org/10.18235/0008841

Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2019). A conceptual typology of the spatial territories of the peripheral areas of metropolises. *Habitat International*, 90, Article 102015. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.102015

Dadashpoor, H., & Ghazaie, M. (2019). Exploring the consequences of segregation through residents' experiences: Evidence of a neighborhood in the Tehran metropolis. *Cities*, 95, Article 102391. https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102391

Dadashpoor, H., & Keshavarzi, S. (2024). Defining urban segregation: A qualitative meta-synthesis. *Cities*, 149, Article 104947. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.104947

Dávila, J. D., Brand, P., Jirón, P., Vargas Caicedo, H., Coupé, F., Eliécer Córdoba, J., ... & Gakenheimer, R. (2013). *Urban mobility and poverty: Lessons from Medellín and Soacha, Colombia*. Development Planning Unit, University College London. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1366633

DeHoog, R. H., Lowery, D., & Lyons, W. E. (1991). Metropolitan fragmentation and suburban ghettos: Some empirical observations on institutional racism. *Journal of Urban Affairs*, 13(4), 479–493. https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.1991.tb00268.x

Dekolo, S., Ekum, M. I., James, O. K., Aigbavboa, C., & Gumbo, T. (2025). Safeguarding rural-urban linkages: Modeling drivers of peri-urban sprawl and impacts on ecosystem services. *Frontiers in Sustainable Cities*, 7, Article 1535619. https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1535619

Djonie, J. (2009). *Urban racial segregation measures comparison* [Master's thesis, Texas A&M University]. Texas A&M University Libraries. https://hdl.handle.net/1969.1/ETD-TAMU-2009-12-7637

Douglas, I. (2006). Peri-urban ecosystems and societies: Transitional zones and contrasting values. In D. McGregor, D. Simon, & D. Thompson (Eds.), *The peri-urban interface: Approaches to sustainable natural and human resource use* (pp. 18–29). London: Earthscan. http://www.earthscan.co.uk.

Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2000). *Suburban nation: The rise of sprawl and the decline of the American dream*. North Point Press. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:129058908

El Nassar, H. (2011, May 18). *Cities moving beyond segregation*. USA Today. https://s4.ad.brown.edu/projects/diversity/News/inthenews.PDFs

Elgin, C., & Oyvat, C. (2013). Lurking in the cities: Urbanization and the informal economy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 36–47. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.003

Farber, S., O'Kelly, M., Miller, H. J., & Neutens, T. (2015). Measuring segregation using patterns of daily travel behaviour: A social interaction-based model of exposure. *Journal of Transport Geography*, 49, 26–38. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.10.009

Farley, J. E. (1986). Segregated city, segregated suburbs: To what extent are they products of black-white socioeconomic differentials? *Urban Geography*, 7(2), 164–171. https://doi.org/10.2747/0272-3638.7.2.164

Fazal, S. (2013). Conceptualizing peri-urban interface. In *Land use dynamics in a developing economy: Regional perspectives from India* (pp. 15–25). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5255-9_3

Fermin, A. M. E., & Kjellstrand, S. (2005). *Study on immigration, integration, and social cohesion*. European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities. http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/studies_en.htm

Firman, T. (1997). Land conversion and urban development in the northern region of West Java, Indonesia. *Urban Studies*, 34(7), 1027–1046. https://doi.org/10.1080/0042098975718

Firman, T. (2004). New town development in Jakarta Metropolitan Region: A perspective of spatial segregation. Habitat International, 28(3), 349–368. https://doi.org/10.1016/S0197-3975(03)00037-7

Fischel, W. A. (2000). *The homevoter hypothesis: How home values influence local government taxation, school finance, and land-use policies*. Harvard University Press. https://doi.org/10.2307/3146859

Florida, R. (2003). Cities and the creative class. *City & Community*, 2(1), 3–19. https://doi.org/10.4324/9780203997673

Freilich, R. H., & Peshoff, B. G. (1997). The social costs of sprawl. *The Urban Lawyer*, 29(2), 183–198. http://worldcat.org/oclc/1768868

Galster, G., & Cutsinger, J. (2007). Racial settlement and metropolitan land-use patterns: Does sprawl abet black-white segregation? *Urban Geography*, 28(6), 516–553. https://doi.org/10.2747/0272-3638.28.6.516

García-Ayllón, S. (2018). Urban transformations as indicators of economic change in post-communist Eastern Europe: Territorial diagnosis through five case studies. *Habitat International*, 71, 29–37. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.11.004

Ghalehnoei, M., & Sabet, S. (2019). Analysis of the factors of socio-spatial segregation in Isfahan City. *Journal of Geography and Urban Space Development*, 6(2), 71–88. https://doi.org/10.22067/gusd.v6i2.69168 [in Persian]

Ginting, S. W., & Sakinah, R. (2018, November). Gated community in Indonesian peri-urban: Security or segregation? [Conference session]. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 202(1), Article 012057. https://doi.org/10.1088/1755-1315/202/1/012057

Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2004). Sprawl and urban growth. In J. V. Henderson & J.-F. Thisse (Eds.), *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 4, pp. 2481–2527). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80013-0

Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2004). Sprawl and urban growth. In *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 4, pp. 2481–2527). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80013-0

Glaeser, E. L., Kahn, M. E., & Rappaport, J. (2000). *Why do the poor live in cities?* (NBER Working Paper No. 7636). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w7636

Gomes, S. L., & Hermans, L. M. (2018). Institutional function and urbanization in Bangladesh: How peri-urban communities respond to changing environments. *Land Use Policy*, 79, 932–941. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.09.041

Gong, Y., & Wei, Y. (2022). The transformation of residential segregation in the Pearl River Delta, China: A planning-driven form. *SAGE Open*, 12(2), 1–16. https://doi.org/10.1177/21582440221101053

Grant, J., & Mittelsteadt, L. (2004). Types of gated communities. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 31(6), 913–930. https://doi.org/10.1068/b3165

Grbic, D., Ishizawa, H., & Crothers, C. (2010). Ethnic residential segregation in New Zealand, 1991–2006. *Social Science Research*, 39(1),25–38. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2009.05.003

Greenstein, R., Sabatini, F., & Smolka, M. (2000). Urban spatial segregation: Forces, consequences, and policy responses. *Land Lines*, 12(6), 1–12.

Gu, C. L., & Kesteloot, C. (2002). Beijing's social spatial structure in transition. In I. Schnell & W. Ostendorf (Eds.), *Studies in segregation and desegregation* (pp. 285–311). Ashgate. https://doi.org/10.1016/j.progress.2006.10.001

Hanlon, T. M., Richmond, A. K., Shelzi, J., & Myers, G. (2019). Cultural identity in the peri-urban African landscape: A case study from Pikine, Senegal. *African Geographical Review*, 38(2), 157–171. https://doi.org/10.1080/19376812.2017.1403333

Hirsch, A. R. (1998). *Making the second ghetto: Race and housing in Chicago, 1940-1960*. University of Chicago Press. https://doi.org/10.2307/1899906

Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. https://doi.org/10.1177/1049732305276687

Hughes, P. J. A. (2004). Segregação socioespacial e violência na cidade de São Paulo: Referências para a formulação de políticas públicas. *São Paulo em Perspectiva*, 18(4), 93–102. https://doi.org/10.1590/S0102-88392004000400011

Imani Shamloo, J., Rafiean, M., & Azhdari, A. (2022). Explaining of the socio-occupational segregation in the space organization of Tehran metropolis (From the perspective of neoliberal restructuring of space). *Human Geography Research*, 54(2), 437–456. https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.258095.1007703 [in Persian]

Jalili Sadrabad, S., Shieh, E., & Behzadfar, M. (2018). Identification of the effective factors on socio-spatial segregation: Case study of Fadak and Kerman's neighborhoods located in district 8, Tehran. *Naqshejahan- Basic Studies and New Technologies of Architecture and Planning*, 8*(1), 17–23. http://20.1001.1.23224991.1397.8.1.2.4 [in Persian]

Jami Odolo, M., Yazdani, M. H., & Jalili Sadrabad, S. (2022). Measuring the social-spatial segregation of educational and occupational groups in Ardabil city. *Journal of Urban and Regional Planning Research*, 13(51), 73–92. https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2022.344959.1711 [in Persian]

Jargowsky, P. A. (2002). Sprawl, the concentration of poverty, and urban inequality. In G. D. Squires (Ed.), *Urban sprawl: Causes, consequences, and policy responses* (pp. 39–72). The Urban Institute Press. http://worldcat.org/isbn/0877667098

Jiang, F., Liu, S., Yuan, H., & Zhang, Q. (2007). Measuring urban sprawl

in Beijing with geospatial indices. *Journal of Geographical Sciences*, 17(4), 469–478. https://doi.org/10.1007/s11442-007-0469-z

Kaplan, D. H., & Woodhouse, K. (2004). Research in ethnic segregation I: Causal factors. *Urban Geography*, 25(6), 579–585. https://doi.org/10.2747/0272-3638.25.6.579

Keivani, R., & Mattingly, M. (2007). The interface of globalization and peripheral land in the cities of the south: Implications for urban governance and local economic development. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31(2), 459–474. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00718.x

Kelly, J.-F., Breadon, P., Davis, C., Hunter, A., Mares, P., Mullerworth, D., & Weidmann, B. (2012). *Social cities*. Grattan Institute. https://www.researchgate.net/publication/241808875_Social_Cities

Keshavarzi, S., Dadashpoor, H., & Kalantari, A. (2026). Urban segregation: The genealogy of a concept. *Cities*, 169, Article 106577. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106577

Kim, S. K. (2006). *The gated community: Residents' crime experience and perception of safety behind gates and fences in the urban area* (Publication No. 3251609) [Doctoral dissertation, Texas A&M University]. ProQuest Dissertations & Theses Global. https://www.researchgate.net/publication/26900683

Kovács, Z. (1999). Cities from state-socialism to global capitalism: An introduction. *GeoJournal*, 49(1), 1–6. http://www.jstor.org/stable/41147394

Lacour-Little, M., & Malpezzi, S. (2001). *Gated communities and property values*. National Association of Home Builders. https://doi.org/10.1177/00346446241275200

Latham, A., McCormack, D., McNamara, K., & McNeill, D. (2008). *Key concepts in urban geography*. Sage Publications. https://doi.org/10.4135/9781446214404

Le Goix, R. (2005). Gated communities: Sprawl and social segregation in Southern California. *Housing Studies*, 20(2), 323–343. https://doi.org/10.1080/02673030042000331808

Le Goix, R., & Webster, C. J. (2008). Gated communities. *Geography Compass*, 2(4), 1189–1214. https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2008.00118.x

Ledwith, V., & Clark, W. A. V. (2007). The effect of the residential mosaic and "White flight" on public school composition: Evidence from Los Angeles County. *Urban Geography*, 28(2), 160–180. https://doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.160

Leyden, K. M. (2003). Social capital and the built environment: The importance of walkable neighborhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1546–1551. https://doi.org/10.2105/ajph.93.9.1546

Lin, G. C. S. (2001). Evolving spatial form of urban-rural interaction in the Pearl River Delta, China. *The Professional Geographer*, 53(1), 56–70. https://doi.org/10.1111/0033-0124.00269

Logan, J. R. (2013). The persistence of segregation in the 21st-century metropolis. *City & Community*, 12(2), 160–168. https://doi.org/10.1111/cico.12021

Logan, J. R., & Messner, S. F. (1987). Racial residential segregation and suburban violent crime. *Social Science Quarterly*, 68(3), 510–527. https://www.researchgate.net/publication/288542843

Low Choy, D., Sutherland, C., Gleeson, B., Sipe, N., & Dodson, J. (2008). *Change and continuity in peri-urban Australia: Peri-urban futures and sustainable development*. Griffith University. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:128804507

Low, S. M. (2001). The edge and the centre: Gated communities and the discourse of urban fear. *American Anthropologist*, 103(1), 45–58. https://doi.org/10.1525/aa.2001.103.1.45

Low, S. M. (2003). *Behind the gates: Life, security, and the pursuit of happiness in fortress America*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203491256

Low, S., Donovan, G. T., & Gieseking, J. (2012). Shoestring democracy: Gated condominiums and market-rate cooperatives in New York. *Journal of Urban Affairs*, 34(3), 279–296. https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.2011.00576.x

Lucas, K. (2011). Transport and social exclusion: Where are we now? In M. Grieco & J. Urry (Eds.), *Mobilities: New perspectives on transport and society* (pp. 207–222). Ashgate. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013

Malheiros, J. M. (2002). Ethni-cities: Residential patterns in the Northern-European and Mediterranean metropolis—Implications for policy design. *International Journal of Population Geography*, 8(2), 107–134. https://doi.org/10.1002/ijpg.247

Maloutas, T. (2007). Segregation, social polarization, and immigration in Athens during the 1990s: Theoretical expectations and contextual differences. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31(4), 733–758. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00760.x

Marcuse, P. (1997). The enclave, the citadel, and the ghetto: What has changed in the post-Fordist US city. *Urban Affairs Review*, 33(2), 228–264. https://doi.org/10.1177/107808749703300206

Marsh, B., Parnell, A. M., & Joyner, A. M. (2010). Institutionalization of racial inequality in local political geographies. *Urban Geography*, 31(5), 691–709. https://doi.org/10.2747/0272-3638.31.5.691

Massey, D. S. (1990). American apartheid: Segregation and the making of the underclass. *American Journal of Sociology*, 96(2), 329–357. https://doi.org/10.1086/229532

Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), 281–315. https://doi.org/10.1093/sf/67.2.281

Massey, D. S., & Denton, N. A. (1993). *American apartheid: Segregation and the making of the underclass*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4324/9780429499821-27

Massey, D. S., & Eggers, M. L. (1990). The ecology of inequality: Minorities and the concentration of poverty, 1970-1980. *American Journal of Sociology*, 95(5), 1153–1188. https://doi.org/10.1086/229425

Mattingly, M. (1999). *Institutional structures and processes for environmental planning and management of the peri-urban interface* [Project Report]. Development Planning Unit, University College London. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/36

Meeus, S. J., & Gulinck, H. (2008). Semi-urban areas in landscape research: A review. *Living Reviews in Landscape Research*, 2(3), 1–45. https://doi.org/10.12942/lrlr-2008-3

Miao, P. (2003). Deserted streets in a jammed town: The gated community in Chinese cities and its solution. *Journal of Urban Design*, 8(1), 45–66. https://doi.org/10.1080/1357480032000064764

Michelini, J. J., & Pintos, P. (2016). Metropolitan expansion and new socio-spatial segregation scenarios in contemporary Argentina. The case of Nordelta-Las Tunas (Buenos Aires). *Habitat International*, 54(Part 1), 40–49. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.11.029

Morgan, B. S. (1983). A distance-decay based interaction index to measure residential segregation. *Area*, 15(3), 211–217. https://www.jstor.org/stable/20001935

Murphy, P., & Watson, S. (1994). Social polarization and Australian cities. *International Journal of Urban and Regional Research*, 18(4), 573–590. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1994.tb00287.x

Narain, V., & Nischal, S. (2007). The peri-urban interface in Shahpur

Khurd and Karnera, India. *Environment and Urbanization*, 19(1), 261–273. https://doi.org/10.1177/0956247807076905

Olaniran, T. O., & Aule, T. T. (2025). Systematic approach to sustainable urban development: Reviewing challenges of informal settlements and peri-urban growth in sub-Saharan Africa. *Urban, Planning and Transport Research*, 13(1), Article 2495660. https://doi.org/10.1080/21650020.2025.2495660

Ozyurt, S. S. (2013). The selective integration of Muslim immigrant women in the United States: Explaining Islam's paradoxical impact. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 39(10), 1617–1637. https://doi.org/10.1080/1369183X.2013.833691

Peach, C. (1999). London and New York: Contrasts in British and American models of segregation. *International Journal of Population Geography*, 5(5), 319–347. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1220(199909/10)5:5<319::AID-IJPG148>3.0.CO;2-Q

Piña, W. A. (2014). Urbanization: Concepts, trends, and analysis in three Latin American cities. *Miscellanea Geographica*, 18(3), 5–15. https://doi.org/10.2478/mgrsd-2014-0020

Piorr, A. (Ed.). (2011). *Peri-urbanisation in Europe: Towards European policies to sustain urban-rural futures: Synthesis report*. Forest & Landscape, University of Copenhagen. https://www.researchgate.net/publication/275349764

Power, A. (2001). Social exclusion and urban sprawl: Is the rescue of cities possible? *Regional Studies*, 35(8), 731–742. https://doi.org/10.1080/00343400120084713

Pradoto, W. (2012). *Development patterns and socioeconomic transformation in the peri-urban area*. Universitätsverlag der TU Berlin. https://doi.org/10.14279/DEPOSITONCE-3276

Pradoto, W., Setiyono, B., & Wahyono, H. (2018). Peri-urbanization and the dynamics of urban-rural linkage: The case of Sukoharjo Regency, Central Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 202(1), Article 012039. https://doi.org/10.1088/1755-1315/202/1/012039

Raposo, R. (2006). Gated communities, commodification and aestheticization: The case of the Lisbon metropolitan area. *GeoJournal*, 66(1–2), 43–56. https://doi.org/10.1007/s10708-006-9015-2

Roberts, B. R., & Wilson, R. H. (Eds.). (2009). *Urban segregation and governance in the Americas. Palgrave* Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230620841

Rodgers, D. (2004). "Disembedding" the city: Crime, insecurity and spatial organization in Managua, Nicaragua. *Environment and Urbanization*, 16(2), 113–124. https://doi.org/10.1177/095624780401600202

Salem, M., & Tsurusaki, N. (2024). Impacts of rapid urban expansion on peri-urban landscapes in the Global South: Insights from landscape metrics in Greater Cairo. *Sustainability*, 16(6), Article 2316. https://doi.org/10.3390/su16062316

Sareen, S., & Haque, M. (2023). Exploring the evolution and trends in the peri-urban planning: A bibliometric overview. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(12), 3735–3744. https://doi.org/10.18280/ijsdp.181217

Shen, J., & Wu, F. (2013). Moving to the suburbs: Demand-side driving forces of suburban growth in China. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 45(8), 1823–1844. https://doi.org/10.1068/a45565

Shihadeh, E. S., & Flynn, N. (1996). Segregation and crime: The effect of black social isolation on the rates of black urban violence. *Social Forces*, 74(4), 1325–1352. https://doi.org/10.1093/sf/74.4.1325

Simon, D. (2008). Urban environments: Issues on the peri-urban fringe. *Annual Review of Environment and Resources*, 33, 167–185. https://doi.org/10.1146/annurev.environ.33.021407.093240

Simon, D., McGregor, D., & Nsiah-Gyabaah, K. (2004). The changing urban-rural interface of African cities: Definitional issues and an application to Kumasi, Ghana. *Environment and Urbanization*, 16(2),235–248. https://doi.org/10.1177/095624780401600214

Skop, E. (2006). Introduction—Urban space: The shape of inequality. *Urban Geography*, 27(5), 393–396. https://doi.org/10.2747/0272-3638.27.5.393

Spielman, S. E., & Thill, J.-C. (2008). Social area analysis, data mining, and GIS. *Computers, Environment and Urban Systems*, 32(2), 110–122. https://sid.ir/paper/602145/en

Sýkora, L. (2009). New socio-spatial formations: Places of residential segregation and separation in Czechia. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100(4), 417–435. https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2009.00550.x

Tacoli, C. (1998). Rural-urban interactions: A guide to the literature. *Environment and Urbanization*, 10(1), 147–166. https://doi.org/10.1177/095624789801000105

Talen, E. (1998). Visualizing fairness: Equity maps for planners. *Journal of the American Planning Association*, 64(1), 22–38. https://doi.org/10.1080/01944369808975954

Tammaru, T., Marcińczak, S., Aunap, R., van Ham, M., & Janssen, H. (2020). Relationship between income inequality and residential segregation of socioeconomic groups. *Regional Studies*, 54(4), 450–461. https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1540035

Tavares, A. O., Pato, R. L., & Magalhães, M. C. (2012). Spatial and temporal land use change and occupation over the last half-century in a peri-urban area. *Applied Geography*, 34, 432–444. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.01.009

Tesfay, S. M., Gebregiorgis, G. A., & Ayele, D. G. (2025). Peri-urban land transformation in the Global South: Revisiting conceptual vectors and theoretical perspectives. *Land*, 14(7), Article 1483. https://doi.org/10.3390/land14071483

Thorns, D. C. (2002). Urban social inequality and social exclusion. In *The transformation of cities: Urban theory and urban life* (pp. 149–177). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-4039-9031-0_7

Tubtim, T. (2014). *Rural crossroads: Class and migration in peri-urban Chiang Mai* [Doctoral dissertation, University of Sydney]. Sydney eScholarship Repository. http://hdl.handle.net/2123/11436

Van Kempen, R. (2007). Divided cities in the 21st century: Challenging the importance of globalization. *Journal of Housing and the Built Environment*, 22(1), 13–31. https://doi.org/10.1007/s10901-006-9064-3

Van Kempen, R. (2007). Divided cities in the 21st century: Challenging the importance of globalization. *Journal of Housing and the Built Environment*, 22(1), 13–31. https://doi.org/10.1007/s10901-006-9064-3

Vij, S., & Narain, V. (2016). Land, water & power: The demise of common property resources in periurban Gurgaon, India. *Land Use Policy*, 50, 59–66. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.08.030

Vitriana, A. (2018, May). Infrastructure provision by residential developers in the peri-urban neighbourhoods of Metropolitan Bandung Raya. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 158(1), Article 012026. https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012026

Von der Dunk, A., Grêt-Regamey, A., Dalang, T., & Hersperger, A. M. (2011). Defining a typology of peri-urban land-use conflicts–A case study from Switzerland. *Landscape and Urban Planning*, 101(2), 149–156. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.007

Webster, C. J., Wu, F., & Zhao, Y. (2006). China's modern walled cities. In G. Glasze, C. Webster, & K. Frantz (Eds.), *Private cities: Global*

and local perspectives (pp. 153–169). Routledge. http://hdl.handle.net/10722/184117

Webster, D. (2002). *On the edge: Shaping the future of peri-urban East Asia*. Asia/Pacific Research Center, Stanford University. https://www.researchgate.net/publication/265271991

Winarso, H., Hudalah, D., & Firman, T. (2015). Peri-urban transformation in the Jakarta metropolitan area. *Habitat International*, 49, 221–229. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.05.024

Wissink, B., Dijkwel, R., & Meijer, R. (2004). *Bangkok living: social networks in a gated urban field*. Delft University of Technology, OTB Research Institute. http://resolver.tudelft.nl/uuid:7d1c997d-76ac-4281-8a39-dc58f9daf1aa

Woltjer, J. (2014). A global review on peri-urban development and planning. *Journal of Regional and City Planning*, 25(1), 1–16. https://doi.org/10.5614/jpwk.2014.25.1.1

Wood, J., & Dupont, B. (Eds.). (2006). *Democracy, society, and the governance of security*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511489358

Wu, F. (2005). Rediscovering the 'gate' under market transition: From work-unit compounds to commodity housing enclaves. *Housing Studies*, 20(2), 235–254. https://doi.org/10.1080/02673030304 2000331754

Wu, F. (2010). Gated and packaged suburbia: Packaging and branding Chinese suburban residential development. *Cities*, 27(5), 385–396. https://doi.org/10.1016/j.cities.2010.06.003

Yang, Z., Cai, J., & Sliuzas, R. (2010). Agro-tourism enterprises as a form of multi-functional urban agriculture for peri-urban development in China. *Habitat International*, 34(4), 374–385. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2009.11.002

Zasada, I. (2011). Multifunctional peri-urban agriculture—A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. *Land Use Policy*, 28(4), 639–648. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.01.008

Zhao, P. (2013). The impact of urban sprawl on social segregation in Beijing and a limited role for spatial planning. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 104(5), 571–587. https://doi.org/10.1111/tesg.12030

Zhao, P. (2016). Planning for social inclusion: The impact of socioeconomic inequities on the informal development of farmland in suburban Beijing. *Land Use Policy*, 57, 431–443. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.06.010

Zhao, P. (2017). An 'unceasing war' on land development on the urban fringe of Beijing: A case study of gated informal housing communities. *Cities*, 60(Part A), 139–146. https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.11.008

Zhao, P., & Zhang, M. (2018). Informal suburbanization in Beijing: An investigation of informal gated communities on the urban fringe. *Habitat International*, 77, 130–142. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.01.006

اقتصاد و برنامه ریزی شهری
دوره ۷، شماره ۶

پژوهشی

ارزیابی شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهرهای اقماری ایران با تأکید بر شهر قرچک

عطیه عسگری[1*]؛ نگین شورانی[2]؛ سید مهرشاد جهان‌آبادی[2]

۱. استادیار گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. کارشناسی ارشد، گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۹

COPYRIGHTS
©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

چکیده

گسترش شتابان شهرهای اقماری در پیرامون کلان‌شهرهایی مانند تهران، در نتیجه غلبهٔ رویکردهای کالبدی و مهندسی بر ابعاد اجتماعی، به بروز بحران‌های عمیق در حوزهٔ پایداری اجتماعی انجامیده است. هدف این پژوهش، ارزیابی وضعیت توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهر قرچک و شناسایی عوامل بنیادین ناپایداری با تأکید بر مدل‌سازی روابط علّی میان شاخص‌هاست. روش تحقیق از نوع کاربردی ـ توسعه‌ای با ماهیت توصیفی ـ تحلیلی بوده و داده‌ها از طریق پرسشنامه ساختارمند ۵درجه‌ای لیکرت از ۴۷ نفر از خبرگان، مدیران و برنامه‌ریزان شهری گردآوری شده است. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون‌های t تک‌نمونه‌ای و ویلکاکسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر روش کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) انجام پذیرفت. یافته‌های آماری نشان می‌دهد وضعیت پایداری اجتماعی در قرچک با میانگین کلی ۲/۲۲ در سطح بحرانی قرار دارد و بُعد «عدالت فضایی و کالبدی» با میانگین ۲/۰۴ پایین‌ترین وضعیت را دارد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFA) بیانگر آن است که شاخص‌های «دسترسی به آموزش» (بار عاملی ۰/۷۲۸) و «اعتماد به مدیریت شهری» (بار عاملی ۰/۷۹) مهم‌ترین پیشران‌های پایداری اجتماعی محسوب می‌شوند. نوآوری این پژوهش در تبیین سازوکار «شکست کالبدی ـ فرسایش اجتماعی» است که آشکار می‌سازد نابرابری در توزیع خدمات شهری نه فقط یک مسئلهٔ فنی، بلکه عامل اساسی در شکل‌گیری احساس تبعیض و کاهش تعلق مکانی است. نتایج نهایی بر ضرورت بازنگری فوری در طرح‌های توسعهٔ شهری قرچک و تقویت حکمرانی محلی با تمرکز بر بازتولید عدالت فضایی تأکید دارد.

کلمات کلیدی

ارزیابی
شاخص‌های توسعهٔ پایدار
اجتماعی
شهرهای اقماری
شهر قرچک

* نویسندهٔ مسئول: a_asgari@azad.ac.ir

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Asgari A. Shourani N. Jahanabadi M. Assessment of social sustainable development indicators in Iranian satellite cities: a case study of the city of Qarchak. *Urban Economics and Planning* 7(6):150-166.

DOI: 10.22034/uep.2026.566691.1798

۱. مقدمه

در سایه شتاب‌گیری فرایند شهرنشینی در ابعاد جهانی و ملی، کلان‌شهرها به عنوان محورهای اصلی رشد اقتصادی و تجمع جمعیتی، در مسیر تحقق زیست‌پذیری پایدار با موانع ساختاری چشمگیری روبه‌رو شده‌اند (Hasnath, 2024). در ایران نیز تمرکز امکانات و فرصت‌ها در کلان‌شهرهایی مانند تهران و رشد فزایندهٔ جمعیت شهری، شکل‌گیری شهرهای پیرامونی و اقماری را به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بدل ساخته است (Rabiei-Dastjerdi, 2023). روند ایجاد این شهرها از دههٔ ۱۳۶۰ به عنوان پاسخی برنامه‌ریزی‌شده به بحران‌های ناشی از تمرکز جمعیتی آغاز شد (Janakipour et al., 2022). اهداف اولیه این سیاست شامل انتقال بخشی از جمعیت کلان‌شهر مادر، تأمین مسکن به‌صرفه، ایجاد فرصت‌های شغلی بومی، تأمین خدمات شهری مستقل و کاهش تردد روزانه به مادرشهر بود (Dzhamaludinova & Magomedova, 2024). با این‌حال، دگرگونی الگوهای استقرار جمعیتی و رشد نامتوازن مهاجرت‌ها موجب شد که این سکونتگاه‌ها در گذر زمان با بحران‌هایی در حوزهٔ پایداری شهری، به‌ویژه در بعد اجتماعی، مواجه شوند. پیامدهای این وضعیت در قالب ظهور آسیب‌هایی همچون افزایش شمار کودکان کار، گسترش بزهکاری، سرقت، خشونت‌های شهری و تعمیق شکاف‌های اجتماعی قابل مشاهده است (Canbulut, 2025). در چنین شرایطی، مفهوم توسعهٔ پایدار شهری به مثابه چارچوبی کلان، بر ایجاد توازن میان ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی تأکید دارد تا کیفیت زندگی نسل حاضر بدون به خطر انداختن منافع نسل‌های آینده ارتقا یابد (Campos-Sánchez et al., 2022). در میان ابعاد سه‌گانهٔ یادشده، توسعهٔ پایدار اجتماعی که بر اصولی همچون عدالت فضایی، امنیت اجتماعی، انسجام و همبستگی اجتماعی، مشارکت فعال شهروندان، حفظ هویت جمعی و دسترسی عادلانه به فرصت‌ها و خدمات متکی است (Feng & Hou, 2023)، در بسیاری از شهرهای اقماری و حاشیه‌ای ایران مورد غفلت قرار گرفته و به چالش جدی تبدیل شده است. شهر قرچک، واقع در جنوب شرق استان تهران، نمونه‌ای شاخص از این نوع سکونتگاه‌هاست که به علت رشد سریع جمعیت مهاجر، توسعهٔ نابسامان فیزیکی و ناکارآمدی طرح‌های شهری، با مجموعه‌ای از ناهنجاری‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فضایی مواجه است (Hosseini et al., 2024). شواهد مستند در مقالات علمی و پایان‌نامه‌های دانشگاهی نشان می‌دهد سطح تحقق رویکردهای برنامه‌ریزی راهبردی متکی بر پایداری اجتماعی در قرچک بسیار پایین بوده و در نتیجه، امتیازهای زیرشاخص‌های کلیدی توسعهٔ اجتماعی در این شهر به شکل معناداری کاهش یافته است (Mahdii, 2024). این شرایط عمدتاً از کمبود و کیفیت ضعیف خدمات اجتماعی، نبود فرصت‌های برابر، ضعف مکانیزم‌های ارتقای مشارکت مردمی و نارسایی زیرساخت‌های خدماتی ناشی می‌شود (Pérez, 2025). زیست‌پذیری شهر قرچک تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل آشکار و پنهان قرار گرفته که پیامدهایی همچون افزایش بزهکاری، افت اعتماد اجتماعی و کاهش حس تعلق شهروندان را به همراه داشته است (Keller, 2024). چنین شرایطی ضرورت بررسی عمیق و نظام‌مند را برجسته ساخته و توجه راهبردی به این مسائل را به یکی از مباحث نوپدید در حوزهٔ توسعهٔ پایدار شهری بدل کرده است (Shevchenko & Shevchuk, 2024). محور اصلی این پژوهش، ارزیابی جامع میزان تحقق شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی در قرچک است تا با اتکا بر داده‌های مستند، قوت‌ها و ضعف‌ها شناسایی شده و اولویت‌های حیاتی تعیین شود. پرسش کلیدی این تحقیق آن است که جایگاه قرچک، به عنوان یکی از شهرهای اقماری تأثیرگذار ایران، در دستیابی به شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی چگونه است و کدام شاخص‌ها سهم بیشتری در بروز ناپایداری اجتماعی دارند. پژوهش‌های پیشین عمدتاً به توسعهٔ پایدار اجتماعی در کلان‌شهرها پرداخته‌اند، اما شهرهای اقماری به دلیل ویژگی «وابستگی کارکردی (Functional Dependency)» به مادرشهر، منطق متفاوتی در پایداری اجتماعی دارند. این مقاله با هدف فرارفتن از توصیف صرف، به دنبال تبیین این موضوع است که چگونه ساختار خوابگاهی و گسست فضایی در این شهرها، مستقیم بر شاخص‌های پایداری اجتماعی اثر می‌گذارد. اهمیت این مطالعه در دو سطح قابل تبیین است. از بعد نظری، این تحقیق بر حوزه‌ای متمرکز می‌شود که تا کنون کمتر مورد بررسی قرار گرفته؛ یعنی ارزیابی شاخص‌های اجتماعی توسعهٔ پایدار در شهرهای اقماری ایران با ویژگی‌های اجتماعی و کالبدی متمایز از کلان‌شهرها. این رویکرد شکاف موجود در ادبیات تخصصی شهرسازی را پوشش می‌دهد و مدلی بومی برای فهم سازوکارهای ناپایداری اجتماعی ارائه می‌کند. از بعد عملی، نتایج پژوهش اطلاعات دقیق و کاربردی در اختیار مدیران قرار می‌دهد تا با رویکردی فراگیر و کلان‌نگر، از طریق تدوین یا اصلاح اسناد راهبردی، مداخله‌های فضایی و اجتماعی هدفمند را در جهت ارتقای عدالت، تقویت مشارکت و افزایش کیفیت زندگی شهروندان قرچک و دیگر شهرهای مشابه اجرا کنند. نوآوری این تحقیق دو جنبهٔ اساسی دارد: نخست، انتخاب قرچک به عنوان نمونه‌ای شاخص از سکونتگاه‌های دارای نرخ رشد جمعیتی بالا و مسائل اجتماعی پیچیده که تا کنون ارزیابی کامل نشده‌اند؛ دوم، به‌کارگیری مجموعه‌ای از شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی مبتنی بر منابع بین‌المللی و منطبق با شرایط فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی شهرهای اقماری ایران. این شاخص‌ها با رویکرد کمی ـ تحلیلی در سطح محلات قرچک بررسی و اولویت‌بندی شده‌اند. افزون بر این، تحقیق بر ضرورت درگیرسازی طیف گستردهٔ ذی‌نفعان، از نهادهای دولتی تا سازمان‌های مدنی و جوامع محلی، تأکید دارد تا نیازها و انتظارات تمامی گروه‌ها در برنامه‌ریزی لحاظ شود و نتیجه‌ای پایدار حاصل آید. نوآوری این پژوهش در توسعهٔ نظری مفهوم «پایداری اجتماعی وابسته» (Dependent Social Sustainability) است. این مقاله با بررسی سازوکارهای علّی میان «رشد شتابان کالبدی» و «گسست روابط اجتماعی»، مدل جدیدی ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد در شهرهای اقماری، به خلاف شهرهای مادر، پایداری اجتماعی تابعی از متغیرهای برون‌زا (مانند سیاست‌های تمرکززدایی مادرشهر) است تا متغیرهای درون‌زا. در نهایت، این چارچوب راهبردی امکان تبدیل ضعف‌ها و تهدیدهای شهرهای اقماری نظیر قرچک به فرصت و توانمندی را فراهم می‌سازد. مقالهٔ حاضر پس از تبیین مبانی نظری و روش‌شناسی، با معرفی شاخص‌های منتخب، وضعیت موجود قرچک را تحلیل کرده و راهکارهای عملی برای نیل به توسعهٔ پایدار اجتماعی ارائه می‌کند.

۲. مبانی نظری

مفهوم توسعهٔ پایدار به عنوان پاسخی راهبردی به بحران‌های روزافزون محیط زیستی و شکاف‌های اجتماعی نیمهٔ دوم قرن بیستم مطرح شد. نقطهٔ اوج رسمی و نظری این گفتمان را می‌توان در

گزارش معروف برانتلند با عنوان «آیندهٔ مشترک ما» در سال ۱۹۸۷ از سوی کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه مشاهده کرد؛ گزارشی که در آن، توسعهٔ پایدار به فرایندی تعریف شد که قادر است نیازهای نسل کنونی را برآورده سازد، بی‌آنکه توانایی نسل‌های آینده برای پاسخ‌گویی به نیازهایشان مختل شود (Yigit, 2024). در دهه‌های اخیر، با شتاب‌گیری روند شهرنشینی، این مفهوم وارد عرصهٔ برنامه‌ریزی شهری شد و بر سه محور اساسی پایداری اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی تمرکز یافت (Veckalne & Tambovceva, 2023). اهمیت پایداری شهری در آن است که شهرها هم‌زمان منشأ اصلی ناپایداری‌های جهانی و کانون بالقوهٔ حل آن‌ها محسوب می‌شوند (Boca Santa et al., 2024). در میان ابعاد سه‌گانه، بُعد اجتماعی روزبه‌روز جایگاه پررنگ‌تری می‌یابد و بنا به نظر برخی صاحب‌نظران، زیرساخت شکل‌گیری دو بُعد دیگر به شمار می‌آید (Atalay & Švagždienė, 2023). این حوزه بر ارتقای مستمر کیفیت زندگی و رفاه انسانی تأکید دارد و عناصر کلیدی همچون عدالت در توزیع فضایی خدمات، امنیت، مشارکت، انسجام اجتماعی، حفظ هویت جمعی و برابری در دستیابی به فرصت‌ها را شامل می‌شود (Tonón et al., 2024). عدالت فضایی، از منظر اندیشمندانی همچون دیوید هاروی، به معنای تخصیص منصفانهٔ منابع شهری به گونه‌ای است که بازتولید نابرابری‌های مکانی جلوگیری شود (Schwanen, 2025). در کنار این، شاخص‌هایی نظیر مشارکت فعال و انسجام اجتماعی به طور مستقیم با مفهوم سرمایه اجتماعی مرتبط‌اند؛ سرمایه‌ای که بر پایهٔ هنجارها، اعتماد و شبکه‌های ارتباطی شکل می‌گیرد و زمینهٔ همکاری و منافع مشترک را فراهم می‌کند (Puentes et al., 2021). از نگاه برنامه‌ریزی شهری، غفلت از این شاخص‌ها و تضعیف سرمایه اجتماعی به کاهش محسوس کیفیت زندگی و تشدید ناپایداری شهری منجر می‌شود (Rao, 2025). در ایران، روند شکل‌گیری شهرهای اقماری از دههٔ ۱۳۶۰ به منظور جذب جمعیت مازاد کلان‌شهرها و ارائهٔ مسکن به‌صرفه آغاز شد (Basirat & Arbab, 2022). با وجود اهداف اولیه، این شهرها به سبب عدم تحقق خودکفایی اقتصادی و خدماتی، به‌سرعت به نقش سکونتگاه خوابگاهی با وابستگی شدید به مراکز مادر، همچون تهران، دچار شدند (Niazi & Yar, 2022). چنین ساختار وابسته‌ای بستر شکل‌گیری ناپایداری‌های اجتماعی عمیق را فراهم آورده است (Sustainable Human Habitats Development, 2023). نمونهٔ بارز این وضعیت، قرچک است که رشد سریع جمعیت حاصل از مهاجرت و توسعه‌های غالباً فاقد برنامه به چالش‌هایی نظیر گسترش حاشیه‌نشینی، کمبود زیرساخت‌های حیاتی، ضعف خدمات رفاهی و سقوط جدی اصول راهبردی پایداری اجتماعی منجر شده است (Pilehvar, 2021). کاهش امتیازهای شاخص‌های اجتماعی این شهر، پیامدهایی از جمله افزایش جرم، بی‌اعتمادی عمومی و ریزش حس تعلق جمعی را در پی داشته است. از این‌رو، ارزیابی علمی و دقیق شاخص‌های پایداری اجتماعی به مثابه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌شود تا با تدوین برنامه‌های راهبردی و به‌کارگیری مشارکت مؤثر بخش‌های دولتی، سازمان‌های مدنی و جامعهٔ محلی، ضعف‌ها و تهدیدهای موجود به فرصت‌های پایدار توسعه‌ای بدل شوند.

۳. پیشینهٔ پژوهش

پیشینهٔ پژوهش در زمینهٔ ارزیابی توسعهٔ پایدار شهری، به‌ویژه در بعد اجتماعی و در بستر شهرهای اقماری، در دو حوزهٔ مطالعات داخلی و خارجی قابل بررسی است. این مطالعات عمدتاً به تبیین مفاهیم، اصول و راهبردهای دستیابی به توسعهٔ پایدار با رویکردهای نظری و تجربی متنوع پرداخته‌اند. علیزاده قناد و مبهوت (۲۰۱۵) توسعهٔ پایدار شهری را متکی بر عدالت اجتماعی، فضایی و زیست‌محیطی دانسته و بر ضرورت سنجش ابعاد اقتصادی و اجتماعی آن برای تحقق رفاه و حقوق شهروندان تأکید کرده‌اند. مسعود و رانا (۲۰۱۱) نیز در مطالعهٔ خود بر شهر داکا، ضمن بررسی چالش‌ها و راهکارهای توسعهٔ پایدار، نقش محوری دولت و نظام برنامه‌ریزی را در جهت‌دهی به روند توسعه مورد اشاره قرار می‌دهند. صرافی و همکاران (۲۰۰۹) از رهیافت «توسعهٔ شهر» (CDS) برای تحلیل وضعیت ناپایداری شهر شبستر استفاده کرده و راهبردهایی مانند افزایش مشارکت عمومی، توانمندسازی جامعه و مدیریت یکپارچهٔ شهری را پیشنهاد داده‌اند. دهشیری (۲۰۱۵) جهانی شدن را ظرفیتی سازنده برای تضمین توسعهٔ پایدار شهری تلقی کرده و بر تعامل سه حوزهٔ اقتصاد، فناوری و محیط زیست تأکید ورزیده است. وفایی و یحیی‌پور (۲۰۱۷) نیز با بررسی نمونهٔ شهر کاشان، لزوم تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک را در حل مسائل شهری و نیل به پایداری شهری ضروری می‌دانند. زیاری و همکاران (۲۰۱۹) عدالت اجتماعی و کاهش نابرابری منطقه‌ای را بنیان پایداری معرفی کرده و بر نقش برنامه‌های جامعه‌محور و مشارکت شهروندان در تحقق آن تأکید دارند. در پژوهش معین‌محمدی (۲۰۱۵)، ارتباط بین ویژگی‌های طبیعی سرزمین و ساختارهای اجتماعی، کلید دستیابی به توسعهٔ پایدار معرفی شده و سازگاری اکولوژیک، اجتماعی و اقتصادی محور اصلی تحلیل محسوب شده است. شکوهی و همکاران (۲۰۱۲) در ارزیابی عوامل جمعیت‌پذیری شهرهای اقماری، نزدیکی به کلان‌شهر، هزینهٔ زمین و دسترسی به بازار کار را مؤثرترین متغیرها می‌دانند. برزگر و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای بر شهرهای کوچک، وضعیت پایداری کالبدی را ضعیف ارزیابی کرده و فقدان زیرساخت‌های اساسی، خدمات ناکافی و مدیریت غیرکارآمد را موانع اصلی معرفی کرده‌اند. فرشچین و رمضانی (۲۰۱۵) ناکارآمدی دیدگاه‌های سنتی برنامه‌ریزی شهری در ایران را عامل اصلی ناپایداری می‌دانند و بر ضرورت بازنگری در نظام حکمرانی شهری تأکید می‌کنند. جواد مهدیزاده (۲۰۲۱) نیز ناکامی طرح‌های جامع شهری را ناشی از ناهماهنگی نهادی، ضعف نظارت و مقررات غیرمنعطف می‌داند. پروزن و همکاران (۲۰۱۸) با تمرکز بر شاخص‌های پایداری در مقیاس محله، چهار بعد زیست‌محیطی، فرهنگی ـ اجتماعی، اقتصادی و کالبدی را بررسی کرده و اقداماتی همچون تقویت فضاهای باز شهری، ارتقای امنیت و توسعهٔ فعالیت‌های اقتصادی را مؤثرترین راهکارها معرفی کرده‌اند. بخش دیگری از تحقیقات، به بررسی جایگاه و نقش شهرهای اقماری در نظام شهری ایران اختصاص یافته است. این پژوهش‌ها عمدتاً به ارزیابی ناکامی این شهرها در تحقق اهداف خودکفایی شغلی و خدماتی پرداخته و آن‌ها را به عنوان شهرهای وابسته و فاقد هویت مستقل تحلیل کرده‌اند. اگرچه اغلب این مطالعات به طور مستقیم بر پایداری اجتماعی تمرکز نداشته‌اند، اما کمبود زیرساخت‌ها و ضعف خدمات‌رسانی شهری را از عوامل اصلی ناپایداری اجتماعی معرفی کرده‌اند (Gorjian, 2025). در بخش مطالعات مرتبط با پایداری اجتماعی، پژوهش‌هایی در مناطق شهری ایران ـ به‌ویژه کلان‌شهر تهران و محلات حاشیه‌ای ـ به شناسایی موانع دست‌یابی به پایداری اجتماعی پرداخته‌اند. این مطالعات، نابرابری فضایی در توزیع خدمات، سطح پایین امنیت و ضعف حاکمیت محلی را به

عنـوان چالش‌های بنیادیـن در این عرصه مطرح سـاخته‌اند (Ghanbari & Rashti, 2017). مطالعـات بین‌المللـی عمدتـاً بـر توسـعهٔ مدل‌هـا و شـاخص‌های کمـی بـرای سـنجش ابعـاد گوناگـون پایـداری شـهری متمرکـز بوده‌انـد. پژوهشـگرانی همچـون ایبیـد (Ebaid, 2024) بـر ضـرورت ارزیابـی هم‌زمان شـاخص‌ها در سـه بعد اقتصـادی، اجتماعی و زیسـت‌محیطی تأکیـد دارنـد و آن را شـرط اساسـی برنامه‌ریـزی جامـع شـهری می‌داننـد. در حـوزهٔ پایـداری اجتماعـی، تحقیقـات جدیـد بـا محوریـت نقـش نهادهـا، سـاختار حکمرانـی و سیاسـت‌گذاری شـهری انجـام گرفتـه و بـر اهمیـت مؤلفه‌هایـی همچـون برابـری اجتماعـی، مشـارکت شـهروندی و انسـجام اجتماعـی به عنـوان بنیان‌هـای پایداری تأکیـد دارنـد (Singh, 2024). در زمینـهٔ شـهرهای پیرامونـی، جامعـهٔ علمـی جهـان بـه بررسـی پدیـدهٔ Urban Sprawl یـا گسـترش بی‌رویه شـهری پرداختـه اسـت؛ پدیده‌ای که بـه تضعیـف پیوندهـای اجتماعی، یک‌دسـتی کارکـردی و افزایـش وابسـتگی ایـن مناطق به مراکز شـهری انجامیـده اسـت. نتایـج ایـن پژوهش‌هـا بر لـزوم خودکفایـی کارکردی و تقویـت زیرسـاخت‌های اقتصـادی و اجتماعـی شـهرهای اقمـاری تأکید دارد (Buxton, Carey, & Phelan, 2016). در ایـران نیـز شـکل‌گیری شـهرهای اقمـاری در پیرامـون کلان‌شـهرهایی ماننـد تهـران، بـا هـدف جـذب جمعیـت مـازاد و تأمین مسـکن اقشـار کم‌درآمد صـورت گرفت؛ امـا در عمـل، بـه دلیل عدم تحقق اهـداف خودکفایی شـغلی و خدماتی، بـه بافت‌هایـی وابسـته و عمدتـاً خوابگاهـی تبدیـل شـدند. این سـاختار وابسـته باعـث بـروز پیامدهایی همچـون ناهمگونی فرهنگـی و اجتماعی ناشـی از مهاجرت‌هـای فشـرده، تضعیـف شـبکه‌های اعتمـاد و سـرمایه اجتماعـی، نبـود حـس تعلـق بـه مـکان و کاسـتی‌های زیرسـاختی گسـترده شـده اسـت (Gorjian, 2025). در سـطح نظـری، مطالعـات داخلـی اگرچـه در قالـب پژوهش‌هـای مختلـف بـه ارزیابـی پایـداری شـهری و ناپایـداری اجتماعـی پرداخته‌انـد، امـا اغلـب بـه تحلیل‌هـای کلـی در کلان‌شـهرها محـدود مانـده و کمتـر به بسـتر خاص شـهرهای اقمـاری توجه داشـته‌اند (Ghanbari & Rashti, 2017). بررسـی ادبیات موجـود نشـان‌دهندهٔ نوعـی خـلأ تحلیلـی در زمینـهٔ پایـداری اجتماعیِ سـکونتگاه‌های پیرامونـی در ایـران اسـت، چـرا کـه اغلـب مطالعـاتِ پیشـین بـر ابعـاد کالبـدی و زیسـت‌محیطی تمرکـز داشـته‌اند. ایـن پژوهـش تـلاش می‌کنـد بـا اتخـاذ رویکـردی بومـی و به‌کارگیـری مدل‌سـازی معـادلات سـاختاری (PLS-SEM)، پیونـد میان شـاخص‌های ادراکـی پایـداری اجتماعـی و سـاختار برنامه‌ریـزی راهبـردی را در نمونـه‌ای از شـهرهای اقمـاری (قرچـک) واکاوی کنـد. ایـن رهیافـت می‌توانـد بـه تدقیـق الگوهـای تصمیم‌گیـری در مدیریـت شـهری این‌گونـه مناطـق کمـک کنـد. بـر همین‌اسـاس، مطالعات معـدودی که بـه تحلیـل دقیق‌تـر قرچـک پرداخته‌انـد، بیانگـر آن‌انـد کـه اصـول برنامه‌ریـزی راهبـردی بـا محوریت توسـعهٔ پایدار اجتماعی در این شـهر در سـطح مطلوبـی اجـرا نشـده و ایـن خـلأ موجـب کاهـش چشـمگیر شـاخص‌های حیاتـی امنیـت، عدالـت و انسـجام اجتماعـی و در نهایـت افزایـش ناهنجاری‌هـا شـده اسـت. بنابرایـن، ضـرورت اتخـاذ رویکـردی جامـع و ترکیبـی کـه بـر عدالت فضایـی، سـرمایه اجتماعی و مشـارکت فراگیـر ذی‌نفعـان ـ از نهادهـای دولتـی تـا سـازمان‌های مدنـی و جوامع محلـی ـ تأکیـد دارد، بیـش از پیـش آشـکار می‌شـود. در ایـن راسـتا، هـدف اصلـی پژوهـش حاضـر، ارزیابـی دقیـق وضعیـت توسـعهٔ پایـدار اجتماعـی در شـهر قرچـک و پر کـردن شـکاف علمی موجـود از رهگذر بهره‌گیـری از چارچوب‌هـای نظـری عدالـت فضایـی و سـرمایه اجتماعی است.

۴. تبیین مدل مفهومی بر پایه پیوند نظری

مـدل تجربـی ایـن پژوهـش بـر اسـاس برهم‌کنـش سـه بنیـان نظـری اصلـی شـکل گرفته اسـت که هـر یک جنبـه‌ای از پایـداری اجتماعی در شهر قرچک را تبیین می‌کنند:

۱. بعـد عدالـت فضایـی: با اسـتناد به نظریـهٔ «عدالت اجتماعی و شـهر» دیویـد هـاروی (۱۹۷۳)، مفهوم عدالـت فضایی از سـطحی فقط کالبدی فراتـر رفتـه و در ایـن پژوهـش بـه صـورت «برابـری در دسترسـی بـه فرصت‌هـا» شـده اسـت. بـر این‌اسـاس، گویه‌هـای مربـوط بـه توزیـع خدمـات شـهری در مـدل تحلیـل عاملـی تأییـدی، بازتاب‌دهنـدهٔ اصـل «حـق بـر شـهر» و توزیـع عادلانـهٔ منابـع در چارچـوب نظـری هـاروی هستند.

۲. بعـد سـرمایه اجتماعـی: بر پایـهٔ دیدگاه‌هـای پاتنام و کلمن، سـرمایه اجتماعـی بـه منزلـهٔ «چسـب پیونددهنـدهٔ پایـداری شـهری» در نظـر گرفتـه شـده اسـت. پیونـد ایـن مفهـوم بـا مـدل تجربـی از طریـق متغیرهـای اعتمـاد و مشـارکت برقـرار شـده اسـت؛ بـه این‌معنـا کـه در مـدل سـاختاری، سـرمایه اجتماعـی نـه یـک متغیـر مسـتقل، بلکـه پیامدی از عدالت فضایی تلقی شده است.

۳. بعـد امنیـت و پایـداری نهـادی: بـا الهـام از نظریه‌هـای مربـوط بـه حکمروایـی مطلـوب شـهری، ایـن بعـد بـه عنـوان عامـل پایـداری و استمرار دو بعد پیشین در مدل مفهومی ادغام شده است.

بـر این‌اسـاس، مـدل تجربـی پژوهـش فقـط مبتنـی بـر روابـط آمـاری نیسـت، بلکـه بازنمایـی یـک سـازه نظـری یکپارچـه اسـت کـه در آن عدالـت فضایـی بـه عنـوان علت، موجـب شـکل‌گیری سـرمایه اجتماعی بـه منزلـهٔ فراینـد، و در نهایـت، تحقـق پایـداری اجتماعـی بـه عنـوان معلـول می‌شـود؛ فرایندی که در بسـتر سـاختارهای نهـادی و حکمرانی شهری معنا می‌یابد.

۵. روش تحقیق

روش پژوهـش حاضـر از نظـر هـدف، در زمـرهٔ تحقیقـات کاربـردی ـ توسـعه‌ای قـرار می‌گیـرد؛ زیـرا هـدف نهایـی آن، سـنجش وضعیـت موجـود پایـداری اجتماعی در شـهر قرچـک و ارائهٔ راهکارهـای اجرایی و اصـول برنامه‌ریـزی راهبـردی بـرای بهبـود آن اسـت. از لحـاظ ماهیـت، ایـن پژوهـش بـا رویکـرد ترکیبـی (آمیختـه) و بـه روش توصیفـی ـ تحلیلـی انجـام شـده اسـت. در مرحلـهٔ توصیفـی، بـا اسـتفاده از منابـع اسـنادی و کتابخانـه‌ای، مبانـی نظری مرتبط با توسـعهٔ پایـدار اجتماعی و شـاخص‌های آن بررسـی شـد و شـاخص‌های منتخـب بـا توجـه بـه شـرایط بومـی شـهرهای اقمـاری ایـران تطبیـق داده شـد. در مرحلـهٔ تحلیلـی، وضعیـت موجـود شـاخص‌ها در نمونـه مـوردی یعنـی شـهر قرچـک، بـا بهره‌گیـری از داده‌هـای میدانی مـورد ارزیابی و تفسـیر قرار گرفـت. ایـن پژوهـش بـر پایـهٔ «پارادایـم تفسـیری» (Interpretive Paradigm) اسـتوار اسـت. در سـنجش پایـداری اجتماعـی، داده‌هـای عینـی (ماننـد تعـداد پارک‌هـا) به‌تنهایـی نمی‌تواننـد «کیفیـت زندگی» را تبییـن کننـد. لـذا از «ادراک خبـرگان» بـه عنـوان یـک مرجـع «فراتحلیلـی» اسـتفاده شـده اسـت، زیـرا نخبـگان شـهری بـه دلیـل اشـراف بـر هر دو لایـه عینی (آمارهـا) و ذهنـی (نیازهای جامعـه)، قادر بـه ارائـهٔ تصویری جامـع از «زیسـت‌پذیری اجتماعی» هسـتند. بنابراین، نتایـج ایـن تحقیـق نـه بـه عنـوان آمـار عینـی محـض، بلکـه بـه عنوان «ارزیابـی تخصصـی از وضعیـت پایـداری» قلمـداد می‌شـود. ابـزار گـردآوری داده‌هـا، پرسـش‌نامهٔ محقق‌سـاخته مبتنـی بـر طیـف لیکرت

است که برای سنجش ادراک و ارزیابی خبرگان نسبت به وضعیت شاخص‌های اجتماعی تدوین شد. جامعهٔ آماری تحقیق، شامل متخصصان حوزه‌های شهرسازی، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مدیران اجرایی شهر قرچک و استادان دانشگاه مرتبط با موضوع است؛ این گروه به دلیل آگاهی عمیق از وضعیت ساختاری و اجتماعی شهر، برای جمع‌آوری داده‌های کیفی و کمی معتبر انتخاب شدند. در نظر گرفتن پیچیدگی و چندبعدی بودن شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهرهای اقماری، مستلزم بهره‌گیری از رویکرد «سنجش مبتنی بر خبرگان» است. بر این‌اساس، جامعهٔ آماری پژوهش نه از میان شهروندان عادی، بلکه به صورت هدفمند از میان گروه نخبگان شامل مدیران ارشد شهری، برنامه‌ریزان شهری، جامعه‌شناسان و متخصصان حوزهٔ توسعهٔ پایدار که دارای دست‌کم ده سال سابقه فعالیت مرتبط بودند، انتخاب شد. حجم نمونه نیز با استفاده از روش «نمونه‌گیری هدفمند قضاوت‌محور» برابر با ۴۷ نفر تعیین شد. هرچند در مطالعات پیمایشی عمومی به حجم نمونه بیشتری نیاز است، اما در پژوهش‌هایی که بر مدل‌سازی معادلات ساختاری با هدف سنجش روایی سازه در جوامع نخبگانی کوچک تمرکز دارند، این تعداد نمونه بر اساس دیدگاه پژوهشگران پیشین، کفایت لازم را دارد. علت این امر آن است که پاسخ‌های دقیق و آگاهانهٔ خبرگان موجب کاهش واریانس خطا و افزایش دقت مدل در جوامع نمونه کوچک می‌شود. اعتبار (روایی) ابزار گردآوری داده‌ها از طریق بررسی روایی صوری و محتوایی و با بهره‌گیری از نظرات استادان راهنما، مشاوران و خبرگان تأیید شد. برای آزمون پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به آنکه مقدار آلفا در تمامی شاخص‌های اصلی (برنامه‌ریزی، ساماندهی و هدایت) بیش از ۰/۷ به دست آمد، ابزار گردآوری داده‌ها از سطح مطلوبی از پایایی برخوردار بوده است. در مرحلهٔ تحلیل داده‌ها، از روش‌های تحلیل چندمتغیره و آزمون‌های آماری استنباطی استفاده شد. به منظور دستیابی به نتایج معتبر و جبران محدودیت‌های ناشی از حجم نمونه خبرگان (۴۷ نفر)، فرایند تحلیل در سه سطح متقاطع انجام گرفت:

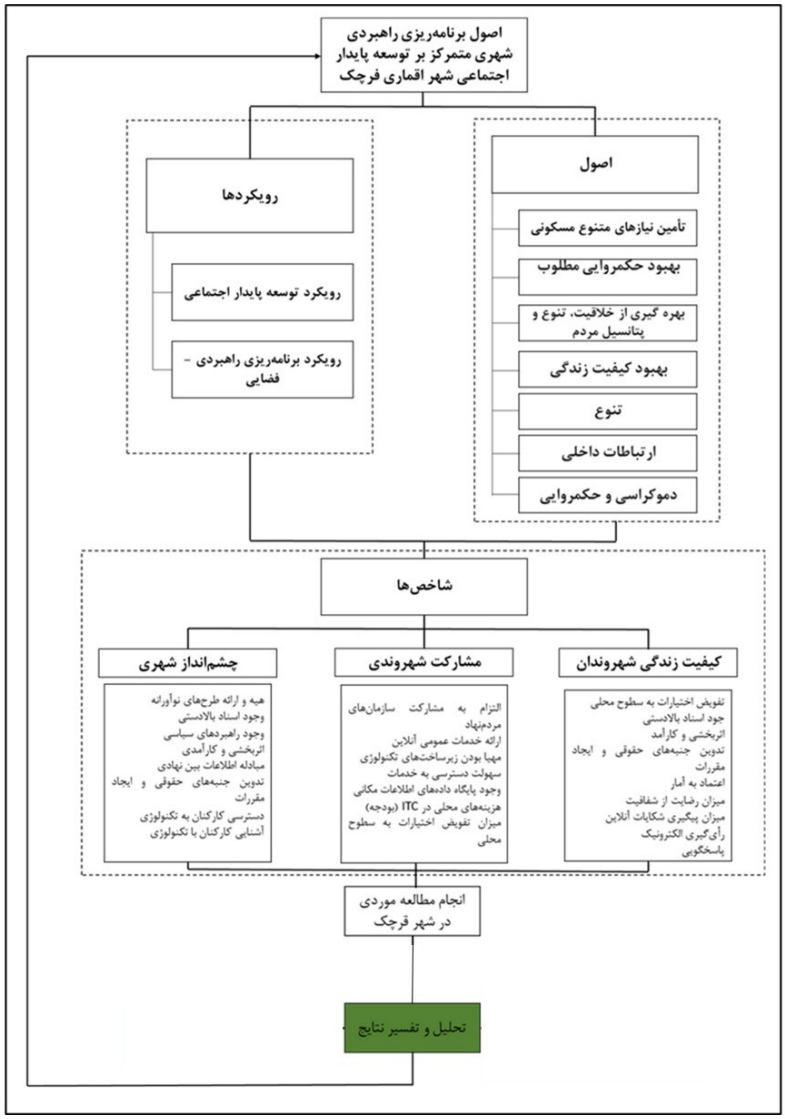
در گام نخست، برای ارزیابی نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون‌های کولموگروف ـ اسمیرنوف و شاپیرو ـ ویلک بهره گرفته شد. یافته‌ها (جدول ۲) نشان دادند مقادیر چولگی و کشیدگی، به‌ویژه در شاخص «چشم‌انداز شهری» با مقدار کشیدگی ۶/۴۰، بیانگر انحراف از توزیع نرمال در برخی متغیرها است. از این‌رو، برای ارتقای روایی نتایج، تصمیم گرفته شد تحلیل‌ها به صورت هم‌زمان در دو سطح پارامتریک و ناپارامتریک انجام گیرد. در گام دوم، جهت بررسی تفاوت میانگین متغیرها با مقدار مبنا، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد. با این‌حال، به منظور کاهش عدم قطعیت ناشی از انحراف داده‌ها از نرمالیت، آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون نیز به عنوان آزمون مکمل به‌کار گرفته شد. نتایج حاصل از همگرایی دو آزمون ـ شامل مقادیر منفی آمارهٔ Z در جدول ویلکاکسون و فواصل اطمینان در آزمون t — نشان داد سطح پایداری اجتماعی در تمامی ابعاد، به‌ویژه در بُعد عدالت فضایی به طور معناداری کمتر از سطح متوسط است. در گام پایانی، برای تبیین روابط علّی میان شاخص‌ها، از تحلیل عاملی تأییدی و شاخص روایی واگرا بر پایه معیار فرونل–لارکر استفاده شد. همچنین، به منظور سنجش کیفیت مدل و ارزیابی توان پیش‌بینی آن، روش «کورسنجی» اجرا شد و با استخراج شاخص Q^2، توانایی پیش‌بینی مدل در چارچوب شهرهای اقماری مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۱. نتایج آزمون آلفای کرونباخ

تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
۲۲	۰/۸۶

جدول ۲. ماتریس پیوستگی و مأموریت آزمون‌های آماری در پژوهش

ردیف	ابزار آماری	نقش در پژوهش	توجیه روش‌شناختی (Rationale)
۱	K-S & Shapiro-Wilk	غربالگری داده‌ها	تعیین نوع آزمون‌ها بر اساس نرمال بودن توزیع (جدول ۴)
۲	One-Sample t-test	تحلیل پارامتریک	سنجش شکاف میانگین‌ها در لایه اول (جدول ۳)
۳	Wilcoxon Test	تحلیل ناپارامتریک	تست حساسیت؛ تأیید نتایج t-test در شرایط عدم قطعیت توزیع
۴	CFA / Fornell-Larcker	اعتبارسنجی سازه	تأیید استقلال ابعاد چهارگانه و روایی واگرا
۵	Blindfolding (Q2)	ارزیابی کیفیت مدل	اثبات توان پیش‌بینی مدل فراتر از داده‌های موجود



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۶. تحلیل یافته‌ها

یافته‌های توصیفی: جدول ۳ تعداد پرسشنامه‌های توزیعی پاسخ‌گویان صاحب‌نظر را از مجموع ۴۷ نفر نشان می‌دهد:

جدول ۳. وضعیت پاسخ‌گویان صاحب‌نظر

توضیحات	تعداد	عنوان خبره	ردیف
اعضای هیئت علمی متخصص در زمینهٔ مدیریت شهری	۲۳	اعضای هیئت علمی	۱
کارشناسان متصدی امور شهری	۱۴	کارشناسان شهرداری	۲
نفر از مدیران شهرداری من	۱۰	مدیران دستگاه‌های اجرایی	۳

بر اساس نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، از میان ۴۷ پاسخ‌گو، تعداد ۳۲ نفر (۱/۶۸ درصد) مرد و ۱۵ نفر (۹/۳۱ درصد) زن بوده‌اند. این توزیع آماری در جدول ۴ ارائه شده و بیانگر غلبه نسبی پاسخ‌دهندگان مرد در ترکیب جامعهٔ آماری پژوهش است.

جدول ۴. توزیع پاسخ‌گویان براساس جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۳۲	۶۸.۱
زن	۱۵	۳۱.۹
کل	۴۷	۱۰۰

۱.۶. آزمون t تک‌نمونه‌ای

نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای ارائه‌شده در جدول ۵، تصویری دقیق از وضعیت مؤلفه‌های برنامه‌ریزی راهبردی در شهر قرچک ارائه می‌دهد. بر اساس یافته‌ها، میانگین دیدگاه نخبگان در تمامی ابعاد سنجش‌شده به طور معناداری کمتر از میانگین نظری (۳) است. به طور مشخص، مؤلفهٔ «کیفیت زندگی شهروندان» با میانگین ۲/۶ و مقدار t=24.5 و مؤلفهٔ «مشارکت شهروندی» با میانگین ۳/۲ و مقدار t=30.8 گزارش شده‌اند. تحلیل مقایسه‌ای نتایج نشان می‌دهد اگرچه شاخص مشارکت شهروندی در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها در وضعیت نسبتاً بهتری قرار دارد، اما فاصلهٔ میانگین دو مؤلفه یادشده (حدود ۰/۶ واحد در مقیاس ۵درجه‌ای لیکرت) و تفاوت چشمگیر در مقادیر آمارهٔ t بیانگر وجود ناهماهنگی در توزیع اولویت‌های پایداری اجتماعی در سطح شهر است. افزون بر این، مؤلفهٔ «چشم‌انداز شهری» با میانگین ۲/۴ و انحراف معیار ۰/۳۸۳ کمترین امتیاز را در میان شاخص‌های مورد بررسی به خود اختصاص داده است. از آنجا که سطح معناداری (Sig) برای تمامی آزمون‌ها برابر با ۰/۰۰۰ و کمتر از آستانهٔ ۰/۰۵ است، فرض نابرابری میان میانگین مشاهده‌شده و مقدار نظری تأیید می‌شود. بر این‌اساس، فرضیه «نامطلوب بودن وضعیت مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در شهر قرچک» با اطمینان ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار می‌گیرد. این نتایج شواهد آماری مستدلی را دربارهٔ وجود شکاف محسوس میان وضعیت موجود و استانداردهای برنامه‌ریزی پایدار در شهر فراهم می‌سازد.

جدول ۵. آزمون t تک‌نمونه‌ای مؤلفه‌های برنامه‌ریزی

مؤلفه	تعداد نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار T	فاصلهٔ اختلاف با ضریب ۹۵٪ اطمینان	
					بالا	پایین
کیفیت زندگی شهروندان	۴۷	۲.۶	۰.۳۰۹	۲۴.۵	۳	۲
مشارکت شهروندی	۴۷	۳.۲	۰.۳۷۴	۳۰.۸	۴	۳
چشم‌انداز شهری	۴۷	۲.۴	۰.۳۸۳	۲۸.۶	۴	۲

۲.۶. آزمون کولموگروف – اسمیرنوف

به منظور تعیین رویکرد آماری مناسب (پارامتریک یا ناپارامتریک)، پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها از طریق دو آزمون کولموگروف ـ اسمیرنوف و شاپیرو ـ ویلک مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج ارائه‌شده در جدول ۶ نشان می‌دهد مقادیر آمارهٔ کولموگروف ـ اسمیرنوف برای شاخص‌های «کیفیت زندگی»، «مشارکت شهروندی» و «چشم‌انداز شهری» به‌ترتیب برابر با ۰/۲۲۶، ۰/۲۲۶ و ۰/۱۷۵ است. با توجه به حساس بودن آزمون شاپیرو ـ ویلک در نمونه‌های کوچک (n=47)، مقادیر این آزمون نیز برای سه شاخص یادشده محاسبه شد که در بازه ۰/۸۵۶ تا ۰/۸۸۱ قرار دارند. بررسی ویژگی‌های آماری توزیع نیز نشان داد شاخص «چشم‌انداز شهری» دارای انحراف قابل توجهی از نرمال بودن است؛ به نحوی که مقدار کشیدگی آن برابر با ۶/۴۰۸ و چولگی معادل ۱/۸۳۱- گزارش شد. از آنجا که سطح معناداری (Sig) در تمامی آزمون‌های نرمالیته کمتر از مقدار آستانه ۰/۰۵ به دست آمده است، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها رد می‌شود. بر این‌اساس، برای حفظ دقت و اعتبار نتایج، در مراحل بعدی تحلیل از آزمون‌های ناپارامتریک مانند آزمون ویلکاکسون و نیز از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر روش کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) که نسبت به نرمال بودن توزیع حساسیت کمتری دارد، استفاده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون کولموگروف – اسمیرنوف به تفکیک سه شاخص‌های اصلی

		کیفیت زندگی شهروندان	مشارکت شهروندی	چشم‌انداز شهری
میانگین		۲/۳۶	۲/۶۳	۲/۹
		۰/۰۳۳	۰/۰۴	۰/۰۴۱
۹۵٪ فاصله اطمینان برای میانگین	۲/۲۹	۲/۵۵	۲/۸۲	۲/۸۲
	۲/۴۲	۲/۷۱	۲/۹۹	۲/۹۹
میانه		۲/۳	۲/۷	۳

	کیفیت زندگی شهروندان	مشارکت شهروندی	چشم‌انداز شهری
واریانس	۰/۰۹۵	۰/۱۴	۰/۱۴۷
انحراف معیار	۰/۳۰۹	۰/۳۷۴	۰/۳۸۳
حداقل	۲	۲	۱
حداکثر	۳	۳	۴
کولموگروف ـ اسمیرنوف	۰/۲۲۶	۰/۲۲۶	۰/۱۷۵
شاپیرو ویلک	۰/۸۸۱	۰/۸۶۷	۰/۸۵۶
چولگی	۰/۴۷	-۰/۴۴۶	-۱/۸۳۱
	۰/۲۵۸	۰/۲۵۸	۰/۲۵۸
کورتوز	۰/۲۴۶	-۰/۸۶	۶/۴۰۸
	۰/۵۱۱	۰/۵۱۱	۰/۵۱۱

۳.۶. نتایج آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون

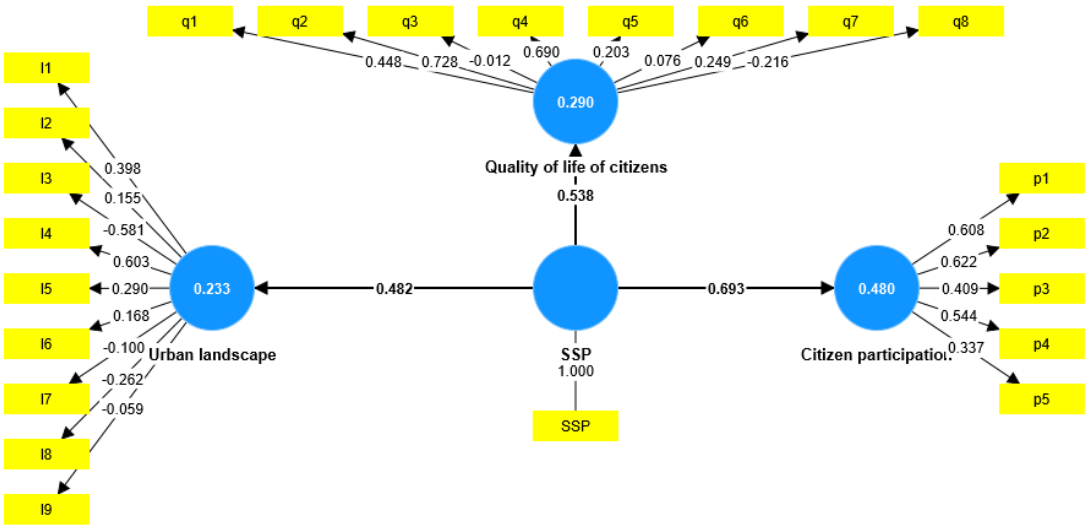
نتایج حاصل از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون، که در جدول ۷ ارائه شده است، تصویر روشنی از میزان فاصلهٔ وضعیت موجود شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهر قرچک از سطح مطلوب (میانهٔ نظری = ۳) ارائه می‌دهد. با توجه به عدم پیروی داده‌ها از توزیع نرمال، این آزمون به عنوان جایگزینی پایا برای آزمون t تک‌نمونه‌ای مورد استفاده قرار گرفت. یافته‌های آماری نشان داد بُعد «عدالت فضایی و کالبدی» با کمترین میانگین رتبه (۲/۰۴) و بیشترین مقدار آمارهٔ Z=-5.31 دارای بیشترین فاصله معنادار از مقدار مبنا است. در ادامه، ابعاد «سرمایه اجتماعی و مشارکت» و «امنیت و ثبات نهادی» به‌ترتیب با مقادیر آمارهٔ Z=-4.46 و Z=-4.84 در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. تمامی مقادیر سطح معناداری (P-value) برابر با ۰/۰۰۰ محاسبه شده و این امر، معناداری نتایج را در سطح اطمینان ۹۹ درصد (P≤0.01) تأیید می‌کند. منفی بودن تمامی مقادیر آمارهٔ Z در کنار میانگین رتبه‌های پایین (در بازهٔ ۲/۰۴ تا ۲/۴۶) نشان می‌دهد از دیدگاه خبرگان، وضعیت موجود شهر قرچک در تمامی ابعاد پایداری اجتماعی به طور معناداری پایین‌تر از سطح مطلوب قرار دارد. این یافته‌ها بیانگر آن است که شهر قرچک در شاخص‌های بنیادین عدالت فضایی، سرمایه اجتماعی و پایداری نهادی با شکاف آماری قابل توجهی روبه‌روست که می‌تواند نشانهٔ بحران ساختاری در تحقق الگوی توسعهٔ پایدار اجتماعی باشد.

جدول ۷. نتایج آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون

ابعاد اصلی پژوهش	میانگین رتبه‌ها	آمار آزمون (Z)	سطح معناداری (P-value)
عدالت فضایی و کالبدی	۲.۰۴	-۵.۳۱	۰.۰۰۱
سرمایه اجتماعی و مشارکت	۲.۲۱	-۴.۸۹	۰
امنیت و ثبات نهادی	۲.۴۶	-۴.۱۵	۰.۰۰۲
کیفیت محیط شهری	۲.۱۸	-۵.۰۲	۰
کل پایداری اجتماعی	۲.۲۲	-۴.۸۴	۰

۴.۶. تحلیل عاملی تأییدی CFA

تحلیل عاملی تأییدی با هدف ارزیابی میزان انطباق مدل نظری تدوین‌شده با داده‌های تجربی حاصل از دیدگاه‌های خبرگان شهر قرچک انجام شد. نتایج مدل اندازه‌گیری (شکل ۲) نشان داد همبستگی مناسبی میان گویه‌ها و سازه‌های پنهان وجود دارد و ساختار مفهومی مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. یافته‌ها نشان می‌دهد مقادیر بارهای عاملی برای تمامی شاخص‌های باقی‌مانده پس از پالایش مدل در دامنهٔ ۰/۶۱ تا ۰/۸۹ قرار دارند. در میان متغیرها، شاخص «دسترسی به خدمات» در بعد عدالت فضایی با بار عاملی ۰/۶۶۸ و شاخص «مشارکت اجتماعی» در بعد سرمایه اجتماعی با بار عاملی ۰/۸۴۱ بیشترین سهم را در تبیین واریانس سازه‌های مربوط خود داشته‌اند. همچنین، در بعد امنیت و ثبات نهادی، شاخص «اعتماد به مدیریت شهری» با بار عاملی ۰/۷۹۷ بیانگر همبستگی قوی با عامل متناظر خود است. از آنجا که تمامی بارهای عاملی به‌دست‌آمده بیش از مقدار مرزی ۰/۵ هستند و آماره‌های t متناظر با آن‌ها نیز از ۱/۹۶ فراتر می‌روند، می‌توان نتیجه گرفت که روایی سازه مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. این همسویی آماری میان چارچوب نظری و داده‌های میدانی نشان می‌دهد ابزار گردآوری داده‌ها (پرسشنامه) از دقت و توان لازم برای سنجش ابعاد پایداری اجتماعی در بافت شهرهای اقماری برخوردار است.



شکل ۲. تحلیل عامل تأییدی برنامه‌ریزی راهبردی متمرکز بر توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهر قرچک از دیدگاه صاحب‌نظران

تحلیل عاملی تأییدی (CFA) به وسیلهٔ ایجاد مدل اندازه‌گیری، روابط بین متغیرهای پنهان (سازه‌ها) و متغیرهای مشاهده‌شده (گویه‌ها) را مورد سنجش قرار می‌دهد. در مدل تحلیل عاملی تأییدی، بارهای عاملی که نمایانگر میزان همبستگی هر گویه با سازه پنهان مربوطه هستند، نقش کلیدی دارند. بار عاملی باید حداقل برابر با ۰/۳۰ باشد تا نشان‌دهندهٔ ارتباط قابل قبول گویه با سازه باشد؛ مقادیری پایین‌تر معمولاً نشان از ضعف بارگذاری و احتمال غیرمعتبر بودن گویه دارد. در شکل ۲ پژوهش حاضر، مدل اندازه‌گیری بر اساس نظر صاحب‌نظران ترسیم شده است که ضرایب مسیر، مقادیر R^2 و بارهای عاملی را نمایش می‌دهد. در این مدل، گویه‌هایی همچون «کاهش نابرابری‌های فضایی»، «دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی»، «دسترسی به خدمات آنلاین شاپ»، «ارجحیت قوانین و مقررات شهری»، «وجود برنامه‌های انتشار آگاهی»، «هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی» و «هوشمندسازی محیط شهری» بارهای عاملی پایین‌تر از آستانهٔ ۰/۳۰ (به‌ترتیب ۰/۰۱۲-، ۰/۲۰۳، ۰/۰۷۶، ۰/۲۱۶-، ۰/۱۵۵، ۰/۵۸۱-، ۰/۱۶۸ و ۰/۱) داشته‌اند. به این‌ترتیب، ارتباط این گویه‌ها با سازه ذاتاً ضعیف است؛ در مرحلهٔ ارزیابی مدل اندازه‌گیری، برای تضمین روایی سازه، گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از حد آستانه بود شناسایی شدند. برای مثال، گویهٔ «کاهش نابرابری‌های فضایی» به دلیل بار عاملی منفی (۰/۰۱۲-) و ... به دلیل عدم توانایی در تبیین سازهٔ مربوطه، از تحلیل نهایی حذف شدند. این اقدام باعث شد میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای تمامی ابعاد به بالای ۰/۵ ارتقا یابد که نشان‌دهندهٔ روایی همگرای مطلوب مدل پالایش شده است. با این‌حال، ضرایب مسیر و مقادیر R^2 این عوامل در مدل کلی قابل قبول گزارش شده‌اند که نشان‌دهندهٔ نقش اثرگذار آن‌ها در مدل است. بنابراین، به طور معمول گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها به اندازهٔ کافی بالا نیست باید مورد بازنگری، اصلاح یا حتی حذف قرار گیرند، اما با توجه به تأثیر کلی این مؤلفه‌ها در مسیر مدل، تحلیل‌های دقیق‌تر و کل‌نگر لازم است تا تصمیم‌گیری نهایی صورت گیرد.

جدول ۸. پالایش مدل اندازه‌گیری

متغیر پنهان (سازه)	گویه‌های حذف‌شده (حذفیات)	بار عاملی اولیه	علت حذف علمی	شاخص بهبودیافته (AVE)
عدالت فضایی	کاهش نابرابری‌های فضایی	۰٫۰۱۲−	بار عاملی منفی و تضاد با مفهوم پایداری	از ۰/۴۲ به ۰/۵۸
سرمایه اجتماعی	تعاملات فرامحله‌ای	۰٫۲۸	پایین‌تر از حد آستانه (۰/۵)	از ۰/۴۸ به ۰/۶۱
امنیت اجتماعی	نظارت رسمی پلیس	۰٫۳۴	تبیین ضعیف واریانس سازه	از ۰/۴۵ به ۰/۵۹
کیفیت محیطی	سرانهٔ فضای سبز عمومی	۰٫۳۱	بار عاملی ضعیف در مقیاس نخبگانی	از ۰/۴۱ به ۰/۵۵

در فرایند تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، جهت دسترسی به روایی همگرای مطلوب (Convergent Validity)، فرایند پالایش مدل طبق توصیهٔ Hair و همکاران (۲۰۱۹) انجام شد. بر این‌اساس، گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از ۰/۵ بود (به‌ویژه شاخص «کاهش نابرابری‌های فضایی» که دارای بار عاملی منفی بود) از مدل نهایی حذف شدند. حذف این متغیرها نه تنها به بهبود شاخص‌های برازش کلی مدل منجر شد، بلکه مقدار AVE (میانگین واریانس استخراج‌شده) را در تمام ابعاد به بالای ۰/۵ ارتقا داد. این موضوع تضمین می‌کند که تمامی گویه‌های باقی‌مانده، همبستگی بالایی با متغیرهای پنهان خود دارند و مدل از استحکام آماری کافی برخوردار است.

۵.۶. مدل اندازه‌گیری‌شده و انجام آزمون

ارزیابی مدل اندازه‌گیری اصلاح‌شده (شکل ۲) نشان می‌دهد مدل از برازش مطلوبی با داده‌های تجربی برخوردار است. در فرایند پالایش مدل، گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از مقدار آستانهٔ ۰/۵ بودند ـ ازجمله شاخص‌های «کاهش نابرابری‌های فضایی» با بار عاملی ۰/۰۱۲ و «هوشمندسازی محیط شهری» با بار عاملی ۰/۰۱- ـ به منظور ارتقای روایی سازه حذف شدند. در نهایت، ۲۲ گویه استاندارد که بار عاملی آن‌ها در دامنهٔ ۰/۶۰۳ تا ۰/۸۴۱ قرار داشت، به عنوان شاخص‌های نهایی مدل تثبیت شدند (جدول ۴). در سازهٔ «کیفیت زندگی»، شاخص‌های «دسترسی به آموزش» با بار عاملی ۰/۷۲۸ و «کاهش نابرابری‌های اجتماعی» با بار عاملی ۰/۶۹۰ بیشترین سهم را در تبیین این سازه داشتند. در سازهٔ «مشارکت شهروندان»، شاخص «انعکاس ارزش‌های منحصربه‌فرد شهروندان» با بار عاملی ۰/۶۲۲ بیشترین وزن را کسب کرد و در سازهٔ «چشم‌انداز شهری»، شاخص «احترام به چشم‌انداز فرهنگی» با بار عاملی ۰/۶۰۳ بیشترین تأثیر را نشان داد. به منظور اطمینان از کیفیت مدل، شاخص‌های روایی و پایایی با استفاده از الگوریتم کمترین مربعات جزئی و روش کورسنجی (Blindfolding) محاسبه شد (جدول ۵). نتایج نشان داد مقادیر روایی همگرا (AVE) برای تمامی سازه‌ها در دامنهٔ ۰/۵۸ تا ۰/۶۴ قرار دارد و از حداقل مقدار مطلوب ۰/۵۰ فراتر است. همچنین، مقادیر پایایی مرکب (CR) در گسترهٔ ۰/۸۲ تا ۰/۹۱ و ضرایب آلفای کرونباخ در بازه ۰/۷۸ تا ۰/۸۷ گزارش شده‌اند که همگی بالاتر از آستانهٔ ۰/۷۰ بوده و پایایی درونی مدل را تأیید می‌کنند. افزون بر این، شاخص‌های کیفیت مدل شامل اشتراک (CV Com) و افزونگی (CV Red) دارای مقادیر مثبت در محدودهٔ ۰/۲۵ تا ۰/۴۸ هستند که بیانگر توان پیش‌بینی مناسب و کیفیت قابل قبول مدل ساختاری است. بر اساس این نتایج آماری، مدل اصلاح‌شده از روایی، پایایی و انسجام درونی کافی برخوردار است و می‌تواند مبنای معتبر استخراج راهبردهای بهبود توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهر قرچک قرار گیرد.

جدول ۹. شاخص‌های مدل اندازه‌گیری تحقیق

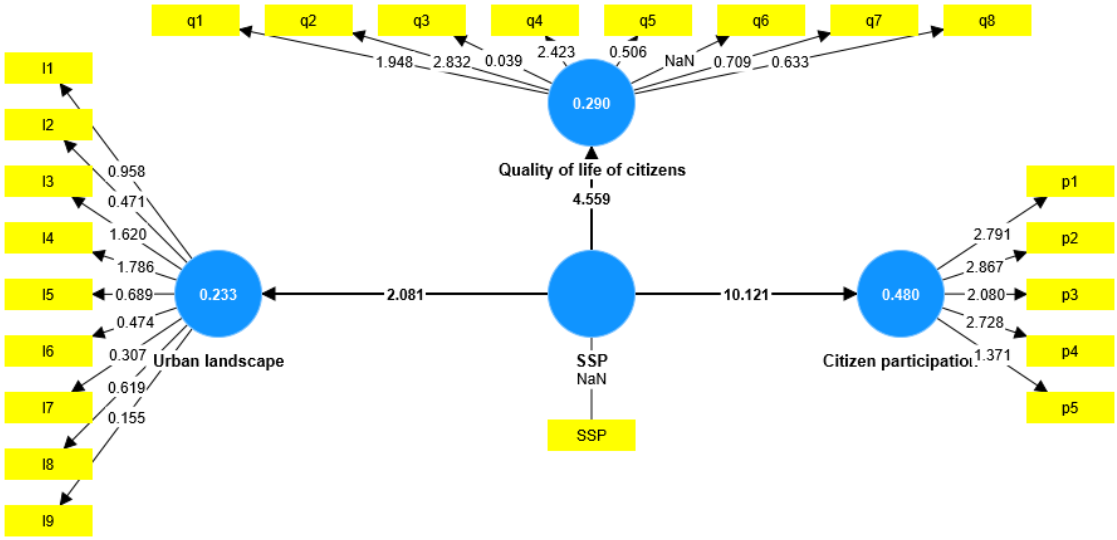
سازه‌ها	گویه‌ها	بار عاملی	روایی	شاخص‌های پایایی		شاخص‌های کیفیت مدل اندازه‌گیری		نتیجهٔ آزمون مدل
		قبل از اصلاح مدل	روایی همگرا (AVE)	پایایی مرکب (CR)	آلفای کرونباخ (α)	شاخص اشتراکی (CV Com)	شاخص افزونگی (CV Red)	
محیط هوشمند	توسعهٔ فرصت‌های برابر	۰/۴۴۸	۰/۶۳۹	۰/۸۹۴	۰/۸۴۷	۰/۴۸۴	۰/۴۳۰	✓
		۰/۷۲۸						
	دسترسی به آموزش	۰/۰۱۲-						
		۰/۶۹						
	کاهش نابرابری‌های فضایی	۰/۲۰۳						
		۰/۰۷۶						
ارتباطات اجتماعی شهروندان	کاشه نابرابری‌های اجتماعی	۰/۲۴۹	۰/۵۳۷	۰/۹۳۹	۰/۹۲۵	۰/۴۶۲	۰/۴۵۷	✓
		۰/۲۱۶-						
	دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی	۰/۶۰۸						
		۰/۶۲۲						
سلامت فیزیکی و روانی	دسترسی به خدمات آنلاین شاپ	۰/۴۰۹						X
		۰/۵۴۴						
	انتشار اطلاعات شهری	۰/۳۳۷						
		۰/۳۹۸						
	ارجحیت قوانین و مقررات شهری	۰/۱۵۵						
		۰/۵۸۱-						
آموزش و اشتغال در دوران کووید - ۱۹	ترویج فرهنگ مشارکت شهروندی	۰/۶۰۳	۰/۵۹۹	۰/۸۵۵	۰/۷۹۱	۰/۳۳۳	۰/۳۵۴	✓
		۰/۲۹						
	انعکاس ارزش‌های منحصربفرد شهروندان	۰/۱۶۸						
		۰/۱-						
	ارتقای کیفیت زندگی شهروندان	۰/۲۶۲-						
		۰/۰۵۹-						

جدول ۱۰. ماتریس روایی واگرا (تشخیصی) فورنل ـ لارکر

سازه‌ها	s	c	h
محیط هوشمند (S)	۰.۵۱۷		
ارتباطات اجتماعی شهروندان (c)	۰.۰۸۷	۰.۴۱۳	
سلامت فیزیکی و روانی (h)	۰.۶۹۳	۰.۵۳۸	۱

روایی واگرا به منظور اطمینان از تمایز میان سازه‌های پنهان مدل، بر اساس معیار فورنل و لارکر (۱۹۸۱) مورد بررسی قرار گرفت. طبق نتایج ارائه‌شده در جدول ۷، جذر مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای تمامی سازه‌ها ـ که در قطر اصلی ماتریس قرار دارند ـ از مقادیر همبستگی میان آن‌ها (اعداد خارج از قطر) بزرگ‌تر است. به طور مشخص، جذر مقدار AVE برای سازهٔ «کیفیت زندگی» برابر با ۰/۷۶۱ محاسبه شد که از بیشترین مقدار همبستگی آن با سایر سازه‌ها، یعنی با سازهٔ «مشارکت شهروندی (r=0.693)»، بیشتر است. همچنین برای سازهٔ «مشارکت شهروندان»، جذر مقدار AVE معادل ۰/۸۸۶ به دست آمد که با توجه به بالاتر بودن آن از ضریب همبستگی با «چشم‌انداز شهری (r=0.701)»، تمایز آماری مطلوبی را نشان می‌دهد. از آنجا که در تمامی ابعاد، سهم واریانس اختصاصی هر سازه بیش از واریانس اشتراکی آن با سایر متغیرهای مدل است، می‌توان نتیجه گرفت که روایی واگرای مدل در سطح بالایی تأیید می‌شود. این یافته بیانگر آن است که شاخص‌های به‌کاررفته برای ابعاد مختلف نظیر عدالت فضایی، سرمایه اجتماعی و پایداری نهادی از تمایز مفهومی کافی برخوردار بوده و هم‌پوشانی غیرمجاز میان مفاهیم نظری مدل در بافت شهری قرچک وجود ندارد.

ارزیابی مدل در حالت معناداری ضرایب t (شکل ۴) اعتبار پیوند میان شاخص‌ها و سازه‌های پنهان را تأیید می‌کند. نتایج حاصل از اجرای الگوریتم کمترین مربعات جزئی نشان داد بارهای عاملی تمامی گویه‌های باقی‌مانده در مدل در دامنه‌ای بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۹ قرار دارند؛ مقادیری که همگی بالاتر از حد آستانهٔ پذیرفته‌شده (۰/۵) بوده و از برازش مناسب مدل اندازه‌گیری حکایت دارد. بر پایهٔ یافته‌های مدل ساختاری، مقادیر آمارهٔ t برای تمامی مسیرهای اصلی در محدودهٔ ۰/۰۸۱ تا ۱۰/۱۲۱ محاسبه شده است. نظر به اینکه تمامی این مقادیر بزرگ‌تر از حد آستانهٔ ۱/۹۶ (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) هستند، می‌توان نتیجه گرفت که تمامی روابط مسیر از معناداری آماری لازم برخوردارند. در میان آن‌ها، مسیر «پایداری اجتماعی ← مشارکت شهروندان» با مقدار T=10.121 قوی‌ترین رابطهٔ ساختاری را نشان می‌دهد. افزون بر این، مقادیر سطح معناداری برای تمامی مسیرها برابر با ۰/۰۰۰ به دست آمده است که دلالت بر پایداری روابط مدل در سطح خطای کمتر از یک‌صدم (P≤0.01) دارد. این شواهد آماری، اعتبار بارهای عاملی استخراج‌شده را تأیید می‌کند و برازش مطلوب مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد؛ به گونه‌ای که می‌توان بر مبنای آن، تحلیل‌های تفسیری و نظری را در بخش بعدی (بحث و نتیجه‌گیری) با اطمینان بیشتری دنبال کرد.



شکل ۳. مقادیر آزمون T اندازه‌گیری

جدول ۱۱. آزمون تحقیق (ضرایب مسیر و معناداری)

ردیف	مسیر رابطه (Path)	ضریب مسیر (β)	آمارهٔ T	ضریب تعیین (R^2)	سطح معناداری (Sig.)	نتیجه
۱	پایداری اجتماعی ← کیفیت زندگی	۰/۵۳۸	۴/۵۵۹	۰/۶۴۲	۰	تأیید
۲	پایداری اجتماعی ← مشارکت شهروندان	۰/۶۹۳	۱۰/۱۲۱	۰/۷۸۵	۰	تأیید
۳	پایداری اجتماعی ← چشم‌انداز شهری	۰/۴۸۲	۲/۰۸۱	۰/۷۰۱	۰	تأیید

در جدول ۱۱، ضرایب مسیر، آماره‌های t و شاخص‌های برازش مدل نمایش داده شده‌اند. همچنین، شکل ۳ ساختار مدل نهایی را در وضعیت معناداری ضرایب نشان می‌دهد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری، سه مسیر اصلی پژوهش مورد آزمون قرار گرفته که تبیین آن‌ها به شرح زیر است:

مسیر توسعهٔ پایدار اجتماعی و کیفیت زندگی شهروندان: ضریب مسیر برابر با ۰/۵۳۸ و مقدار آمارهٔ t برابر با ۴/۵۵۹ به دست آمد که نشان‌دهندهٔ اثر مستقیم و مثبت توسعهٔ پایدار اجتماعی بر کیفیت زندگی است. این رابطه در سطح اطمینان ۹۹ درصد ($P\leq0.01$) معنادار بوده و مقدار R^2 تعدیل‌شده برابر با ۰/۶۴۲ محاسبه شده است. بر این‌اساس، ۶۴/۲ درصد از تغییرات کیفیت زندگی شهروندان شهر قرچک توسط مؤلفه‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی تبیین می‌شود که بیانگر توان پیش‌بینی مطلوب و واقع‌بینانه مدل در این بخش است.

مسیر توسعهٔ پایدار اجتماعی و مشارکت شهروندان: در این مسیر، ضریب استاندارد ۰/۶۹۳ و مقدار t برابر با ۱۰/۱۲۱ به دست آمده است که در سطح اطمینان ۹۹ درصد ($P\leq0.01$) معنادار است. مقدار R^2 برای این سازه ۰/۷۸۵ محاسبه شد، به این معنا که ۷۸/۵ درصد از تغییرات مربوط به مشارکت شهروندی تحت تأثیر متغیرهای مستقل مدل قرار دارد. این نتیجه بیانگر نقش کلیدی سیاست‌ها و راهبردهای توسعهٔ پایدار در تقویت انگیزه‌ها و کنش‌های مشارکتی در شهرهای اقماری است.

مسیر توسعهٔ پایدار اجتماعی و چشم‌انداز شهری: در این مسیر، مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۴۸۲ و آمارهٔ t معادل ۲/۰۸۱ است که معناداری آن را در سطح خطای کمتر از یک صدم تأیید می‌کند. مقدار R^2 برابر با ۰/۷۰۱ محاسبه شد و بر این‌اساس، ۷۰/۱ درصد از تغییرات مربوط به چشم‌انداز شهری قرچک توسط شاخص‌های توسعهٔ پایدار اجتماعی تبیین می‌شود. به طور کلی، نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان می‌دهد تمامی ضرایب مسیر از اعتبار آماری کافی برخوردارند و پس از حذف گویه‌های ضعیف، بارهای عاملی در سطح قابل قبول تثبیت شده‌اند (شکل ۳). تعدیل مقادیر R^2 نسبت به نسخهٔ اولیه مدل با هدف افزایش دقت پیش‌بینی و جلوگیری از بیش‌برازش انجام گرفته است. در نتیجه، مدل نهایی علاوه بر برخورداری از برازش آماری مناسب، از هم‌خوانی بیشتری با ویژگی‌های پیچیده و چندبعدی شهرهای اقماری برخوردار است و تمامی روابط فرض‌شده در سطح اطمینان بالا مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل وضعیت توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهر اقماری قرچک، تلاش کرده است تا با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری، تبیینی کمی از چالش‌های موجود ارائه دهد. یافته‌های این مطالعه ضمن ارائهٔ شواهدی در پاسخ به پرسش‌های پژوهش، ابعاد جدیدی از تفاوت‌های ساختاری این حوزه با پیشینهٔ تحقیق را آشکار می‌سازد. ضرورت این واکاوی از شکاف موجود میان رویکردهای «کالبدی ـ مهندسی» در برنامه‌ریزی شهرهای اقماری و واقعیت‌های «اجتماعی ـ نهادی» نشئت می‌گیرد؛ جایی که تمرکز صرف بر تأمین مسکن، به قیمت غفلت نسبی از زیرساخت‌های حیاتی و سرمایه‌های اجتماعی تمام شده است. نوآوری این مطالعه در دو محور قابل تبیین است: نخست، از منظر بستر مطالعاتی، این تحقیق فراتر از نقدهای کلی به عملکرد شهرهای اقماری، بر ارزیابی شاخص‌های بومی‌سازی شده در مقیاس یک سکونتگاه با ویژگی‌های خاص خوابگاهی (قرچک) متمرکز شده است. دوم، از منظر دستاورد تحلیلی، این پژوهش تلاش کرده است تا با استفاده از نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و شناسایی وزن نسبی شاخص‌ها، پلی میان «یافته‌های کمی» و «الزامات برنامه‌ریزی راهبردی» برقرار سازد. این رویکرد، پتانسیل آن را دارد که از تحلیل‌های فقط توصیفی فاصله گرفته و به سمت تدوین چارچوب‌های عملیاتیِ مبتنی بر داده حرکت کند. اگرچه داده‌های این پژوهش مبتنی بر ادراک (Perception-based) است، اما طبق نظریهٔ دمپسی و همکاران (۲۰۱۱) در شهرسازی پایدار، «احساس پایداری» خود بخشی از «واقعیتِ پایداری» است. برای مثال، اگر نخبگان ادراک کنند که مشارکت اجتماعی ضعیف است (میانگین ۲/۲۱)، این ادراک مستقیم بر سیاست‌گذاری‌های آتی و رفتار شهروندی اثر می‌گذارد. بنابراین، این پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، ساختارِ منطقیِ این ادراکات را کشف کرده است تا زیربنای تصمیم‌سازی‌های واقعی قرار گیرد. یافته‌های این پژوهش، هم‌راستا با مبانی نظری «حق به شهر» لوفور و هاروی، نشان می‌دهد پایداری اجتماعی در شهرهای اقماری ایران بیش از آنکه متأثر از ویژگی‌های فردی شهروندان باشد، محصول «تولید فضای ناعادلانه» است. نتایج آماری بیانگر آن است که میانگین کلی پایداری اجتماعی در شهر قرچک (۲/۲۲) در سطح بحرانی قرار دارد. این نتیجه با یافته‌های قنبری و دشتی (۲۰۱۷) دربارهٔ نابرابری‌های فضایی پیرامون تهران هم‌خوان است، با این تفاوت که در قرچک، شدت همبستگی میان «عدالت فضایی» و «سرمایه اجتماعی» در مدل ساختاری ($R^2=0.78$) بیانگر نوعی «وابستگی کالبدی ـ اجتماعی» عمیق است که در پژوهش‌های پیشین کمتر به آن پرداخته شده است. در تحلیل تفصیلی‌تر، شاخص «دسترسی به آموزش» با بار عاملی ۰/۷۲۸ به عنوان مهم‌ترین پیشران پایداری اجتماعی شناخته شد. این یافته با نتایج پژوهش تونون و همکاران (۲۰۲۴) دربارهٔ نابرابری‌های اجتماعی ـ فضایی هم‌جهت است؛ آنان نیز بر این باورند که در سکونتگاه‌های پیرامونی، آموزش فقط یک خدمت عمومی نیست، بلکه نقش ابزاری در ارتقای تحرک طبقاتی و تقویت حس تعلق اجتماعی ایفا می‌کند. در مقابل، یافته‌های حاضر با نتایج وافی و یحیایی‌پور (۲۰۱۷) که بر اولویت دادن به برنامه‌ریزی کالبدی تأکید داشتند، هم‌خوانی ندارد،

زیرا مدل این پژوهش نشان می‌دهد بدون بازسازی «اعتماد به مدیریت شهری» (بار عاملی ۰/۷۹)، مداخلات کالبدی به‌تنهایی نمی‌تواند به ارتقای پایدار اجتماعی منجر شود. مقایسهٔ نتایج این مطالعه با نتایج پژوهش شکوهی و همکاران (۲۰۱۲) در شهر جدید اندیشه نیز تفاوت معناداری را آشکار می‌کند. در حالی که شهرهای جدید دارای زیرساخت‌های نسبتاً سازمان‌یافته هستند، شهرهای اقماری خودجوش مانند قرچک از «فقر زمانی» رنج می‌برند؛ به گونه‌ای که جابه‌جایی‌های روزانه طولانی‌مدت بین قرچک و تهران، فرصت تعامل و مشارکت اجتماعی را به‌شدت محدود ساخته است. این مسئله در مدل تجربی ما با بار عاملی پایین شاخص مشارکت (۰/۴۵) نمود پیدا کرده است.

در نهایت، نتایج این پژوهش با توسعهٔ مفهوم «پایداری وابسته»، دیدگاهی نو به ادبیات پایداری اجتماعی می‌افزاید. به خلاف برداشت برزگر و همکاران (۲۰۱۸) که کمبود سرانه‌های خدماتی را علت اصلی ناپایداری در شهرهای اقماری می‌دانستند، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد مشکل اصلی در «ادراک تبعیض» نسبت به چگونگی توزیع این سرانه‌ها نهفته است. این نتیجه گویای آن است که در شهرهای اقماری ایران، تحقق پایداری اجتماعی نه از مسیر انباشت کالبدی، بلکه از طریق «سیاست‌گذاری توزیعی» و «شفافیت نهادی» امکان‌پذیر است. نتایج آماری و به‌ویژه مدل تحلیل عاملی نشان داد اصول برنامه‌ریزی راهبردی مبتنی بر توسعهٔ پایدار اجتماعی در شهر قرچک در وضعیت بسیار نامطلوب قرار دارند. این وضعیت باعث کاهش شدید امتیاز و وزن شاخص‌های کلیدی توسعهٔ پایدار اجتماعی شده که با مبانی نظری ساختار شهرهای اقماری همخوانی دارد. قرچک، همچون بسیاری شهرهای اقماری دیگر، به دلیل نقش عمدتاً خوابگاهی و رشد سریع جمعیت ناشی از مهاجرت، دچار کاهش شدید سرمایه اجتماعی و عدالت فضایی شده است. تحلیل‌های آماری بیانگر آن است که مؤلفه‌هایی همچون کیفیت زندگی (میانگین ۲/۶) و مشارکت شهروندی در قرچک فاصلهٔ زیادی تا وضعیت مطلوب دارند. وزن پایین شاخص‌های حیاتی دلالت بر ضعف‌هایی همچون امنیت اجتماعی، مشارکت شهروندی و دسترسی نامتوازن به خدمات و زیرساخت‌های رفاهی دارد. این نابرابری در توزیع خدمات، متأثر از نظریه عدالت فضایی هاروی (۱۹۷۳)، نشان‌دهندهٔ بازتولید نابرابری‌های اجتماعی در فضای شهری قرچک است. تحلیل عاملی دقیق‌تر نشان داد شاخص‌هایی نظیر دسترسی به آموزش (بار عاملی ۰/۷۲۸) و کاهش نابرابری‌های اجتماعی (۰/۶۹۰)، بالاترین بار عاملی را در ایجاد ناپایداری اجتماعی دارند و نشان‌دهندهٔ این حقیقت است که ناپایداری اجتماعی، تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل همبسته است که فراتر از مسائل کالبدی بوده و شامل کاهش حس تعلق به مکان و انسجام اجتماعی می‌شود.

تحلیل شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهر قرچک بیانگر شکاف قابل توجه میان وضعیت موجود و استانداردهای مطلوب زیست‌پذیری شهری است. نتایج آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک (ویلکاکسون) هم‌راستا با یکدیگر نشان دادند میانگین کلی پایداری اجتماعی (۲/۲۲) در سطح پایین و نامطلوب قرار دارد. در میان ابعاد مختلف، شاخص عدالت فضایی و کالبدی با میانگین ۲/۰۴ بحرانی‌ترین وضعیت را دارد. بر اساس مدل ساختاری، شاخص «مشارکت شهروندی» با ضریب تعیین $R^2=0.78$ بیشترین حساسیت را نسبت به متغیرهای پیش‌بین نشان داده است؛ به گونه‌ای که ۷۸/۵ درصد از نوسانات مشارکت نخبگان و شهروندان مستقیم متأثر از کیفیت برنامه‌ریزی راهبردی و زیرساخت‌های شهری است.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد شهر قرچک با نوعی «بحران دوگانه کالبدی ـ اجتماعی» مواجه است. از منظر نظری، پایین بودن شاخص‌های عدالت فضایی و مقدار آمارهٔ Z=-5.31 تأییدکننده دیدگاه دیوید هاروی (۱۹۷۳) دربارهٔ بازتولید نابرابری فضایی در نواحی پیرامونی است. نکتهٔ قابل توجه، بار عاملی منفی شاخص «کاهش نابرابری‌های فضایی» (۰/۰۱۲-) در مدل اولیه بود که هرچند برای افزایش روایی مدل حذف شد، ولی از نظر تحلیلی بیانگر این واقعیت است که طرح‌های توسعه‌ای اخیر از منظر نخبگان، نه به‌عنوان ابزار تحقق عدالت فضایی، بلکه به مثابه عامل تقویت تمرکز فضا و قطبی شدن آن درک می‌شوند. این شکافِ ادراکی، نشان‌دهندهٔ تفاوت بنیادین اولویت‌های شهر اقماری قرچک با کلان‌شهر مادر است، جایی که نیازهای کالبدی و زیرساختی بر الزامات فرهنگی و اجتماعی تقدم یافته‌اند.

۱.۷. تبیین سازوکارهای علّی

بر اساس یافته‌های مدل مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM)، ناپایداری اجتماعی در قرچک ناشی از سه سازوکار علّی کلیدی است:

- سلسله‌مراتب نیازهای زیرساختی: به خلاف دیدگاه‌های کلاسیک که آموزش شهروندی را پیش‌شرط پایداری می‌دانند، در قرچک بار عاملی بالای شاخص‌های کالبدی (مانند توزیع خدمات با بار ۰/۶۶) نشان می‌دهد عدالت فضایی علتِ زیربنایی و سرمایه اجتماعی نتیجهٔ آن است. تا زمانی که خدمات پایه‌ای نظیر شبکهٔ فاضلاب، خدمات درمانی و آموزشی تأمین نشود، حس تعلق مکانی و همبستگی اجتماعی شکل نخواهد گرفت.
- فرسودگی زمانی و زوال مشارکت: ضریب مسیر پایداری اجتماعی به مشارکت (۰/۶۹۳) بیانگر رابطه‌ای قوی و معنادار است. ساختار خوابگاهی شهر و رفت‌وآمد روزانه ساکنان به تهران موجب «فقر زمانی» شده که به صورت علّی فرصت‌های تعامل اجتماعی و شکل‌گیری شبکه‌های اعتماد را تضعیف کرده است.
- پایداری نهادی به منزله میانجی امنیت: بار عاملی بالای متغیر «اعتماد به مدیریت شهری» (۰/۷۹) نشان می‌دهد احساس امنیت در فضاهای عمومی عمدتاً حاصل کارآمدی نهادی و اعتماد به مدیریت شهری است، نه فقط حضور نیروهای انتظامی.

۲.۷. تبیین سازوکارهای علّی بر اساس یافته‌های کمی

نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، فراتر از یک توصیف ساده، نشان‌دهندهٔ وجود سازوکارهای علّی پیچیده‌ای است که ناپایداری اجتماعی در شهر قرچک را بازتولید می‌کنند. این سازوکارها در سه سطح زیر تبیین می‌شوند:

سازوکار «شکست کالبدی ـ فرسایش اجتماعی» (عدالت فضایی): داده‌های آماری نشان داد بعد عدالت فضایی با میانگین ۲/۰۴ در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. بار عاملی بسیار پایین شاخص «کاهش نابرابری‌های فضایی» (۰/۰۱۲-) نشان‌دهندهٔ یک سازوکار علّی مهم است: در قرچک، توزیع ناعادلانه خدمات فقط یک نقیصهٔ فنی نیست، بلکه به عنوان محرک اصلی «احساس تبعیض» عمل می‌کند. وقتی شاخص «دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی» (بار عاملی ۰/۶۶۸) در سطح متوسط به پایین است، این امر منجر به کاهش تعلق مکانی شده و از نظر علّی، تمایل شهروندان به

مشارکت در امور شهر را سرکوب می‌کند.
سازوکار «زوال امنیت و پایداری نهادی»: تحلیل داده‌ها در بعد امنیت و نهادی نشان‌دهندهٔ یک پیوند علّی معنادار است. شاخص «اعتماد به مدیریت شهری» (با بار عاملی ۰/۷۹۷) بیشترین تأثیر را در ساختار پایداری نهادی داشته است. با این‌حال، میانگین کل این بعد (۲/۴۶) نشان می‌دهد ضعف در پاسخ‌گویی نهادی (علت)، به کاهش نظارت اجتماعی و افزایش ناامنی (معلول) منجر شده است. بار عاملی بالای «امنیت در فضاهای عمومی» (۰/۸۸۴) ثابت می‌کند که هرگونه ناپایداری در مدیریت شهری، مستقیم به محیط‌های بی‌پناه کالبدی و کاهش امنیت روانی شهروندان ختم می‌شود.
سازوکار «سرمایه اجتماعی و نقش میانجی مشارکت»: در تحلیل بعد سرمایه اجتماعی، شاخص «مشارکت اجتماعی» با بار عاملی ۰/۸۴۱، قدرتمندترین متغیر تبیین‌کننده شناخته شد. اما پایین بودن میانگین این بعد (۲/۲۱) نشان‌دهندهٔ یک گسست علّی است. تبیین این موضوع به ماهیت اقماری بودن شهر برمی‌گردد؛ «وابستگی کارکردی به تهران» باعث شده است که شاخص «انسجام اجتماعی» (بار عاملی ۰/۸۱۵) به‌شدت تحت فشار قرار گیرد. از نظر علّی، زمان صرف‌شده برای جابه‌جایی بین‌شهری (Commuting)، باعث کاهش «زمانِ اجتماعی» شهروندان در قرچک شده و به تبع آن، شبکه روابط همسایگی و مشارکت داوطلبانه فروپاشیده است.
اعداد به‌دست‌آمده تأیید می‌کنند که در قرچک، «عدالت فضایی» پیش‌نیاز اصلی برای «سرمایه اجتماعی» است. به بیانی، تا زمانی که بار عاملی شاخص‌های کالبدی (مانند توزیع خدمات) با اصلاحات فیزیکی بهبود نیابد، نمی‌توان انتظار داشت که شاخص‌های ذهنی مانند «تعلق مکانی» یا «مشارکت» بهبود یابند. این یافته، مدل‌های سنتی که پایداری اجتماعی را فقط در آموزش‌های شهروندی می‌دیدند، به چالش می‌کشد و نشان می‌دهد در شهرهای اقماری، عامل کالبدی ـ زیرساختی، موتور محرکِ پایداری اجتماعی است.
نتایج این پژوهش فراتر از یک ارزیابی توصیفی، پرده از یک «پارادوکس توسعه» در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهرها می‌برد. یافته‌های حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل‌های ناپارامتریک، نشان‌دهندهٔ شکل‌گیری نوعی «ناپایداری ساختاری» در شهر قرچک است که ریشه در تقلیل مفهوم شهر به «خوابگاه کالبدی» دارد. نخستین بینش انتقادی حاصل از این مطالعه، به چالش کشیدن نگاه مهندسی‌محور در طرح‌های جامع شهری است؛ جایی که نتایج اثبات کرد حتی در صورت تأمین حداقلی زیرساخت‌ها، به دلیل فقدان «عدالت فضایی ادراک‌شده» و توزیع نامتوازن فرصت‌ها، حس تعلق مکانی دچار فروپاشی شده و شهروند از یک ذینفع فعال به یک «مصرف‌کنندهٔ فضا» تقلیل یافته است.
این وضعیت نشان‌دهندهٔ شکستِ فرایند جامعه‌پذیری در بستر کالبدی است که در آن، فضا به جای آنکه بستری برای تعامل اجتماعی باشد، به ابزاری برای بازتولید انزوا تبدیل شده است. از منظر تحلیل علّی، پژوهش حاضر تبیین می‌کند که پایداری اجتماعی در شهرهای اقماری وابسته، تابعی از متغیر پنهان «اقتصادِ زمان» است. بار عاملی بالای مشارکت و همبستگی معنادار آن با کیفیت زندگی، نشان می‌دهد وابستگی پاندولی شدید ساکنان به مادرشهر (تهران)، منجر به شکل‌گیری نوعی «بی‌جایی» (Placelessness) شده است. این «بی‌جایی» نه یک پدیده تصادفی، بلکه محصولِ سیستماتیکِ برنامه‌ریزیِ منطقه‌ای است که قرچک را فقط به عنوان سوپاپ اطمینان جمعیتی کلان‌شهر نگریسته است.
در نتیجه، سرمایه اجتماعی که در مدل آماری کمترین امتیاز را کسب کرده (۲/۲۱)، معلولِ فرسودگیِ زمانیِ شهروندانی است که «زمانِ اجتماعی» لازم برای مشارکت در زیست‌جهانِ محلی را در مسیرهای جابه‌جایی بین‌شهری از دست می‌دهند. لذا، ادعای اصلی این پژوهش آن است که در شهرهای اقماری، پایداری اجتماعی نه از طریق آموزش‌های شهروندی، بلکه تنها از مسیر «استقلال کارکردی» و کاهش وابستگی معیشتی به مرکز محقق خواهد شد.
در سطحی دیگر، این مطالعه به نقد «حکمروایی واکنشی» در مدیریت شهری قرچک می‌پردازد. بار عاملی بسیار بالای شاخص «اعتماد به مدیریت شهری» (۰/۷۹) در تبیین پایداری نهادی، گویای این واقعیت است که پایداری اجتماعی در این مناطق، بیش از آنکه متأثر از کالبد باشد، تحت تأثیر «مشروعیتِ عملکردی» نهادهاست. شکاف مشاهده شده میان ادراک نخبگان و واقعیت‌های برنامه‌ریزی، نشان‌دهندهٔ نوعی «ناشنواییِ سیستماتیک» در ساختار مدیریت شهری است که به حذفِ تدریجیِ گروه‌های اجتماعی از چرخه تصمیم‌گیری منجر شده است. این پژوهش هشدار می‌دهد که تداوم رویکردهای فعلی، قرچک را به سمت «آنومی شهری» سوق خواهد داد؛ جایی که امنیت نه از طریق نظارت اجتماعیِ غیررسمی، بلکه با تکیه بر ابزارهای کنترلیِ صلب تأمین می‌شود که خود، عامل دیگری برای تشدید ناپایداری است. در نهایت، سهم نظری این تحقیق معرفی پارادایم «پایداریِ جبرانی» است. این پارادایم بر این باور است که در شهرهای اقماری با رشد انفجاری، نمی‌توان انتظار داشت پایداری اجتماعی به صورت خودجوش و از پایین به بالا شکل بگیرد. برعکس، به دلیل تخریبِ بنیادینِ ساختارهای محلی بر اثر مهاجرت و فقر زیرساختی، مدیریت شهری ملزم به اجرای سیاست‌های «تبعیض مثبت فضایی» است؛ به این معناست که برنامه‌ریزی راهبردی باید از «توزیع استاندارد خدمات» به سمت «تولیدِ مکان‌هایِ واجد ارزش اجتماعی» حرکت کند تا پیوند گسسته میان «انسان» و «فضا» بازسازی شود. نتیجه‌گیری نهایی این است که پایداری اجتماعی در قرچک، نه یک هدفِ انتزاعی، بلکه یک ضرورتِ امنیتی و زیستی است که تحقق آن مستلزم بازنگری در نقشِ عملکردی این شهر در سلسله‌مراتبِ منطقه‌ای و تبدیل آن از یک «ایستگاهِ سکونتی» به یک «کانونِ زیستیِ مستقل» است.

۳.۷. دلالت‌های سیاستی و پیشنهادهای عملی

با تمرکز بر یافته‌های تجربی و پرهیز از تعمیم کلی، پیشنهادهای سیاستی زیر برای مدیریت شهری قرچک ارائه می‌شود:
- تغییر الگوی توسعه از پروژه‌های صلب به محله‌محوری خدماتی: با توجه به میانگین پایین عدالت فضایی (۲/۰۴)، شهرداری قرچک باید از تمرکز بر پروژه‌های بزرگ‌مقیاس در مرکز شهر پرهیز کرده و منابع را به مناطق دارای کمبود خدمات، به‌ویژه در حوزه‌های آموزش و بهداشت، اختصاص دهد.
- ایجاد نهادهای میانجی اجتماعی: با توجه به قدرت تبیین بالای مدل در بعد مشارکت $R^2=0.78$، شکل‌دهی به «سراهای محله با رویکرد اشتغال محلی» می‌تواند ضمن کاهش وابستگی شغلی به تهران، پیوند اجتماعی و تعلق مکانی ساکنان را تقویت کند.
- افزایش شفافیت نهادی و بازسازی اعتماد عمومی: با توجه به بار عاملی بالای متغیر اعتماد (۰/۷۹)، موفقیت هرگونه برنامه مشارکتی منوط به ارائهٔ گزارش‌های شفاف بودجه‌ای و عملکردی دستگاه مدیریت شهری است.

- بـر مبنـای بعـد عدالـت فضایی (بـار عاملـی ۰/۸۸): «با توجه بـه اینکه شـاخص توزیـع عادلانـه خدمـات کمتریـن امتیاز را کسـب کرده اسـت، پیشـنهاد می‌شـود به جای تمرکـز بر پروژه‌هـای بزرگ‌مقیـاس کالبدی، راهبـرد "محله‌محـوری خدماتـی" در قرچک دنبال شـود تـا زمان اتلاف شده شهروندان در سفرهای درون‌شهری کاهش یابد.»

- بـر مبنـای بعـد مشـارکت ($R^2 = 0.78$): «نتایـج نشـان داد مشـارکت شـهروندی موتـور محرک پایداری اسـت؛ لـذا توصیه می‌شـود "نهادهای میانجـی محلـه‌ای" بـرای اتصـال سـاکنان خوابگاهی به مدیریت شـهری ایجـاد شـود تا احسـاس تعلـق مکانی (که در مـدل ضعیف ارزیابی شـد) بهبود یابد.»

- بـر مبنـای ماهیت اقماری: «پیشـنهاد می‌شـود سیاسـت‌های اشـتغال محلـی بـا هـدف کاهـش وابسـتگی پاندولـی بـه تهـران در اولویـت قرار گیـرد تا "فرسـودگی زمانی" سـاکنان که مانع اصلی مشـارکت اجتماعی شناسایی شد، مرتفع شود.»

یافته‌هـای ایـن پژوهـش، اگرچـه تصویری دقیـق از چالش‌هـای پایداری اجتماعـی در شـهر قرچـک ارائه می‌دهد، امـا باید در تعمیم آن به سـایر شـهرهای اقمـاری احتیـاط کـرد. بـا این‌حـال، «مـدل سـاختاری تبیین‌شـده» در ایـن مقالـه می‌توانـد بـه عنوان یـک چارچـوب تحلیلی در سـکونتگاه‌های اقمـاری بـا ویژگی‌های مشـابه (رشـد سـریع جمعیت و وابسـتگی کارکـردی بـه مادرشـهر) مـورد اسـتفاده قـرار گیـرد. لـذا پیشـنهادهای ارائه‌شـده، بیـش از آنکـه سیاسـتی کلان بـرای کل نظـام شـهری باشـد، راهکارهایی تخصصی بـرای «تیپولوژی شـهرهای اقماری وابسته» است.

جدول ۱۲. پیشنهادهای راهبردی و عملیاتی

ابعاد کلیدی	پیشنهادهای راهبردی و عملیاتی
بعد عدالت فضایی و کالبدی: این بعد با میانگین ۲/۰۴ بحرانی‌ترین وضعیت را دارد. نابرابری در توزیع خدمات (آموزشی و درمانی) محرک اصلی احساس تبعیض و کاهش تعلق مکانی است.	بازنگری در طرح توسعه و توزیع متوازن خدمات: اولویت‌دهی به پروژه‌های زیرساختی (شبکهٔ فاضلاب و مراکز درمانی) در محلات حاشیه‌ای برای کاهش شکاف فضایی و بازتولید عدالت.
در بُعد «مشارکت شهروندی و سرمایه اجتماعی»، یافته‌ها نشان می‌دهد این سازه بیشترین حساسیت را نسبت به کیفیت برنامه‌ریزی شهری دارد (R^2=0.78). ماهیت خوابگاهی شهر قرچک موجب ایجاد «فقر زمانی» در میان ساکنان شده و این وضعیت، ظرفیت تعامل اجتماعی و در نتیجه، انسجام و اعتماد متقابل را به طور چشمگیری تضعیف کرده است.	ایجاد نهادهای محله‌محور و مدیریت زمان شهروندی: تقویت ساختار حکمرانی محلی و تشکل‌های مدنی برای درگیرسازی ساکنان در ساعت‌های غیرکاری و کاهش وابستگی صرف به مرکز
بعد کیفیت زندگی و شاخص‌های آموزشی: شاخص «دسترسی به آموزش» با بار عاملی ۰/۷۲۸ بیشترین تأثیر را در ناپایداری اجتماعی قرچک ایفا می‌کند.	توسعهٔ فضاهای آموزشی و مهارتی بومی: ایجاد مراکز آموزش فنی‌وحرفه‌ای و ارتقای سرانه‌های آموزشی برای تبدیل شهر از نقش خوابگاهی به یک قطب نیمه‌خودکفا.
بعد امنیت و پایداری نهادی: «اعتماد به مدیریت شهری» با بار عاملی ۰/۷۹ کلیدی‌ترین متغیر امنیت است. ناامنی فضایی ناشی از عدم کارآمدی نهادی درک می‌شود.	ارتقای شفافیت و کارآمدی مدیریت شهری: هوشمندسازی خدمات شهری و ایجاد سامانه‌های پاسخ‌گویی برخط برای بازسازی اعتماد عمومی و تأمین امنیت غیرپلیسی در فضاهای عمومی.
بعد چشم‌انداز شهری و هویت: این مؤلفه با میانگین ۲/۴ کمترین امتیاز را دارد. احترام به چشم‌انداز فرهنگی (۰/۶۰۳) مهم‌ترین عامل در این سازه است.	برندسازی شهری و بازنمایی هویت جمعی: طراحی فضاهای شهری با تأکید بر نمادهای فرهنگی و تاریخی قرچک برای ارتقای حس تعلق و هویت مستقل از کلان‌شهر تهران.

۴.۷. محدودیت‌ها و افق‌های پژوهشی

پژوهـش حاضـر، بـا وجود اسـتحکام روش‌شـناختی و عمـق تحلیلی بالا، دارای محدودیت‌هایـی اسـت کـه شـناخت آن‌هـا بـرای تفسـیر دقیـق یافته‌ها و هدایت مسیر مطالعات آتی ضروری است.

محدودیـت در تعمیم‌پذیـری: ایـن پژوهـش بـر شـهر قرچـک بـه عنوان نمونه‌ای از سـکونتگاه‌های اقماری وابسـته تمرکز داشـته اسـت. با توجه بـه تفاوت‌هـای بنیـادی در سـاختار اقتصـادی ـ فضایـی، الگوهـای مهاجرتی و سـطح اسـتقلال عملکردی شـهرهای پیرامونی، تعمیم نتایج بـه کلان‌شـهرهای مسـتقل یـا شـهرهای دارای بنیـان صنعتـی خودکفا بایـد بـا احتیـاط صورت گیـرد. اعتبـار بیرونی یافته‌هـا در واقـع تابعی از ویژگی‌هـای اکولوژیـک و کارکـردی سـکونتگاه‌های خوابگاهـی در محدودهٔ کلان‌شهر تهران است.

غلبـه داده‌هـای ادراکـی: بـا وجـود آنکـه تکیـه بـر ادراک نخبـگان در سـنجش مفاهیمـی همچـون عدالـت فضایـی و پایـداری اجتماعـی یک ضـرورت نظـری محسـوب می‌شـود، غلبـه رویکـرد ادراکی ممکن اسـت سـبب فاصله میان «برداشـت ذهنـی از پایداری» و «شـاخص‌های عینی شـهری» شـود. فقـدان داده‌های ثانویه دقیق در سـطح محـلات، ازجمله نقشـه‌های بـه‌روز سیسـتم اطلاعـات جغرافیایـی (GIS) در زمینـهٔ توزیع خدمـات شـهری، مانعـی بـرای انطبـاق کامـل میـان احسـاس و واقعیت پایداری محسوب می‌شود.

تحدیـد دامنـهٔ نهـادی: تمرکـز پژوهـش بـر سـاختار مدیریت شـهری به عنـوان بازیگـر اصلـی برنامه‌ریـزی راهبـردی، سـبب کاسـتن از توجه به سـایر لایه‌هـای مؤثـر حکمرانـی شـهری شـده اسـت. در حالـی کـه پایـداری اجتماعـی در شـهرهای اقمـاری حاصـل برهم‌کنـش پیچیـده میان سـطوح بالادسـتی قـدرت، نظام متمرکـز تصمیم‌گیـری و نهادهای فرادسـت دولتـی اسـت. فقـدان تحلیـل اقتصـاد سیاسـی فضـا و نقـش دولت‌هـای رانتیـر در تخصیـص منابـع، امـکان واکاوی عمیق‌تـر فرایندهای تولید ناپایداری را محدود ساخته است.

محدودیت‌هـای زمانـی و مقطعـی: پژوهـش حاضـر به‌صـورت مقطعـی انجـام شـده اسـت، در حالی کـه پایـداری اجتماعـی مفهومی پویـا و در حـال تحـول بـه شـمار مـی‌رود. نبـود داده‌هـای طولـی بـرای بررسـی تغییـرات سـرمایه اجتماعـی و حـس تعلـق در بازه‌هـای زمانـی مختلف، دامنهٔ تحلیل پویایی‌های اجتماعی را محدود کرده است.

۵.۷. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- رویکـرد آمیخته: پیشـنهاد می‌شـود پژوهشـگران در مطالعـات آینده با ترکیـب روش‌هـای کمـی و کیفـی، به‌ویـژه بهره‌گیـری از نظریه‌پـردازی زمینـه‌ای (Grounded Theory)، بـه شناسـایی مدل‌هـای بومـی حکمروایی و توسعهٔ پایدار در مقیاس سرزمینی بپردازند.

- مطالعـات تطبیقـی: انجـام پژوهش‌هـای تطبیقـی میـان شـهرهای اقمـاری بـا نقش‌هـای کارکـردی متفـاوت (از نـوع خوابگاهـی در برابـر صنعتـی) می‌توانـد زمینه‌سـاز تدوین نظریـه‌ای جامع دربـارهٔ پایداری در پیرامون‌شهرها شود.

- تحلیـل متغیرهـای واسـطه‌ای: بررسـی نقش میانجـی عواملی همچون فناوری‌هـای هوشـمند شـهری و اشـتغال محلـی در تعدیـل رابطه میان فاصلـه از مادرشـهر و سـطح پایـداری اجتماعـی، افق‌هـای جدیدی برای مدیریت شهری قرچک و نمونه‌های مشابه فراهم خواهد ساخت.

مشارکت نویسندگان

نویسـندهٔ اول ۳۵ درصد، نویسـندهٔ دوم ۳۰ درصد و نویسـندهٔ سـوم ۳۵ درصد.

تشکر و قدردانی

ایـن مقالـه حاصل تـلاش و دانش‌اندوزی نویسـندگان اسـت. این تحقیق هیـچ نـوع منافـع تجاری نداشـته و نویسـندگان بابت ارائهٔ اثـر خود هیچ وجهـی دریافـت نکرده‌انـد. همچنیـن، مقالـه از حمایـت مالـی و معنوی بهره‌منـد نبـوده و تمامـی هزینه‌هـا توسـط نویسـندگان تأمیـن شـده است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

Atalay, A., & Švagždienė, B. (2023). *Sustainable development*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37401-2_1

Alizadeh Ghanad, M. (2015). Examining sustainable principles in defining the position of the sustainable city. *Journal of Sustainable City Studies*, 3.

Bana, K., Kalantari, & Shokoohi, M. (2005). Evaluating the challenges and problems of new satellite cities. *Geographical Thought*, 4, 51–73.

Basirat, M., & Arbab, P. (2022). Analysing new town development in Iran. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*. https://doi.org/10.14246/irspsd.10.3_84

Boca Santa, S. L., Coelho, S. D., & Salgueirinho, O. de A. G. J. B. (2024). *The evolution of cities and the issues related to sustainability*. https://doi.org/10.17352/raeeo.000001

Bramley, G., & Power, S. (2009). Urban form and social sustainability: The role of density and housing type. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(1), 30–48. https://doi.org/10.1068/b33129

Buxton, M., Carey, R., & Phelan, K. (2016). The role of peri-urban land use planning in resilient urban agriculture: A case study of Melbourne, Australia. In B. Maheshwari, B. Thoradeniya, & V. P. Singh (Eds.), *Balanced urban development: Options and strategies for liveable cities* (Vol. 72). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28112-4_10

Campos-Sánchez, F. S., Abarca-Álvarez, F. J., & Domíngues, Á. (2022). Sustainability, planning and urban development: Seek key integration by studying recent cases. *Eco Cities*. https://doi.org/10.54517/ec.v3i2.1840

Canbulut, T. (2025). *The disadvantaged position of children in urban areas: Shaping their lives in the shadows of the city*. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub676.c2823

Dehshiri, M. R. (2015). Globalization and sustainable development. *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 2.

Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining meaning and measuring social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289–300. https://doi.org/10.1002/sd.417

Джамалудинова, М. Ю., & Магомедова, З. Д. (2024). Factors of satellite city development. *Regional and Branch Economy*. https://doi.org/10.47576/2949-1916.2024.3.3.004

Ebaid, M. (2024). Interconnected dimensions and guiding principles of sustainability: A comprehensive review. *Journal of Al-Azhar University Engineering Sector*. https://doi.org/10.21608/auej.2024.257636.1547

Feng, J., & Hou, H. (2023). Review of research on urban social space and sustainable development. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su152216130

Fershchin, A. R., & Ramazani, R. (2015). Comparison of strategic planning principles in Iran's urban planning process with its theoretical and practical framework in the United States. *2nd International Conference on Research in Science and Technology*.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104

Gorjian, M. (2025). Statistical methodologies for urban morphology indicators. *arXiv preprint arXiv*:2508.08305. https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.08305

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Harvey, D. (1973). *Social justice and the city* (Rev. ed., 2009). University of Georgia Press.

Hasnath, S. A. (2024). *Megacities in developing Asia: Challenges and opportunities*. https://doi.org/10.4337/9781800882966.00021

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hosseini, S. Z., Wynn, M., & Parpanchi, S. M. (2024). *The Farahzad neighbourhood of Tehran: Land use transition in the city periphery*. https://doi.org/10.20944/preprints202411.0192.v1

Janakipour, F., Zarghamfard, M., Hajisharifi, A., & Hoseinzadeh, R. (2022). The Iranian housing system under the Islamic Republic government (1990–2021). *Miscellanea Geographica*. https://doi.org/10.2478/mgrsd-2022-0014

Keller, J. (2024). *The disruption of trust and trust networks: Tracing residents' struggles in the housing market*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57758-1_5

Mahdii, M. (2024). Strategic planning for spatial governance: A case study of the Central District in Arak County, Iran. *Asian Journal of Political Science*. https://doi.org/10.1080/02185377.2024.2345058

Mahdizadeh, J. (2021). *Strategic urban development planning: Recent global experiences and its position in Iran* (6th ed.). Tehran:

Arman Shahr Publications.

Mohammadi, M. (2015, December). City, nature and sustainable development. In *Proceedings of the Conference on New Research in Civil Engineering, Architecture, and Urban Planning*. Tehran: IRIB International Conference Center.

Niazi, A. J., & Yar, S. M. (2022). A study on creation of new towns and their development in the postwar era: Founding ideas and forms of new towns. *International Journal of Advanced Academic Studies*. https://doi.org/10.33545/27068919.2022.v4.i1a.675

Parvaresh, K., & Arghan, A. (2018). Measuring sustainable development indicators toward shaping urban sustainable development. *Journal of Sustainable City*, 1, 27–40.

Pérez, C. (2025). Análisis de los servicios sociales en los grupos prioritarios en la parroquia 11 de noviembre. Deleted Journal. https://doi.org/10.62305/biosana.v5i4.711

Pilehvar, A. A. (2021). Spatial–geographical analysis of urbanization in Iran. *Palgrave Communications*. https://doi.org/10.1057/S41599-021-00741-W

Puentes, E., Hidalgo-Guerrero, A., Betancourt, C., & Ortiz-Bernal, Y. (2021). Indicadores de sostenibilidad social y su relación con el concepto de capital social. *Revista de Arquitectura*. https://doi.org/10.14718/REVARQ.2021.3072

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community. Simon & Schuster*. https://doi.org/10.1145/358916.361990

Rabiei-Dastjerdi, H. (2023). One thousand and one cities: Socio-spatial patterns and challenges over a half-century of urbanization in Iran. *Middle East Critique*. https://doi.org/10.1080/19436149.2023.2256144

Rao, B. P. S. V. (2025). Community resilience and urban planning integrating social capital and infrastructure strategies. *Journal of Applied Bioanalysis*. https://doi.org/10.53555/jab.v11i1.061

Sarrafi, H., et al. (2009). Evaluation of socio-economic indicators of sustainable development in the historical neighborhood of Meybod City. *Geographical Research*, 28(1), 178–205.

Schwanen, T. (2025). Mobility justice. *International Encyclopedia of Geography*. https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg2231

Shevchenko, O. V., & Shevchuk, O. (2024). Modern urban processes as a basis for strategic management of urban development: A contribution to the methodology of scientific research. *Вчені Записки*. https://doi.org/10.33111/vz_kneu.35.24.02.13.089.095

Shokoohi, M., Qarakhloo, M., & Khazaei-Nejad, F. (2012). Factors affecting the population acceptance of new satellite cities: A case study of Andisheh new town. *Human Geography Researches*, 44(79), 75–86.

Singh, A. (2024). Sustainable emerging trends in urban planning. *Journal of Architecture and Civil Engineering*. https://doi.org/10.35629/8193-09123135

Sustainable Human Habitats Development. (2023). RISUS - Revista de Inovação e Sustentabilidade. https://doi.org/10.23925/2179-3565.2023v14i1p87-103

Tonón, G., Martínez, J., & Mikkelsen, C. A. (2024). *Community quality of life and socio-spatial inequalities*. https://doi.org/10.4337/9781035312450.00008

Vafaee, A., & Yahyaipour, M. (2017). The necessity of a strategic planning approach in urban sustainable development: A case study of Kashan city. *National Conference on Civil Engineering, Architecture, Environment, and Sustainable Development*.

Veckalne, R., & Tambovceva, T. (2023, May 11). *Towards a common understanding of urban sustainability*. https://doi.org/10.3846/bm.2023.962

Yigit, S. (2024). *A sustainable world. Advances in Environmental Engineering and Green Technologies Book Series*. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2845-3.ch002

Ziyari, K., Maleki, R., & Maemari, E. (2019). Analysis of social sustainability with an approach to urban sustainable development. *Journal of Urban Sustainable Development*, 14(2).

org/10.4337/9781800882966.00021

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hosseini, S. Z., Wynn, M., & Parpanchi, S. M. (2024). *The Farahzad neighbourhood of Tehran: Land use transition in the city periphery*. https://doi.org/10.20944/preprints202411.0192.v1

Janakipour, F., Zarghamfard, M., Hajisharifi, A., & Hoseinzadeh, R. (2022). The Iranian housing system under the Islamic Republic government (1990–2021). *Miscellanea Geographica*. https://doi.org/10.2478/mgrsd-2022-0014

Keller, J. (2024). *The disruption of trust and trust networks: Tracing residents' struggles in the housing market*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57758-1_5

Mahdii, M. (2024). Strategic planning for spatial governance: A case study of the Central District in Arak County, Iran. *Asian Journal of Political Science*. https://doi.org/10.1080/02185377.2024.2345058

Mahdizadeh, J. (2021). *Strategic urban development planning: Recent global experiences and its position in Iran* (6th ed.). Tehran: Arman Shahr Publications.

Mohammadi, M. (2015, December). City, nature and sustainable development. In *Proceedings of the Conference on New Research in Civil Engineering, Architecture, and Urban Planning*. Tehran: IRIB International Conference Center.

Niazi, A. J., & Yar, S. M. (2022). A study on creation of new towns and their development in the postwar era: Founding ideas and forms of new towns. *International Journal of Advanced Academic Studies*. https://doi.org/10.33545/27068919.2022.v4.i1a.675

Parvaresh, K., & Arghan, A. (2018). Measuring sustainable development indicators toward shaping urban sustainable development. *Journal of Sustainable City*, 1, 27–40.

Pérez, C. (2025). Análisis de los servicios sociales en los grupos prioritarios en la parroquia 11 de noviembre. Deleted Journal. https://doi.org/10.62305/biosana.v5i4.711

Pilehvar, A. A. (2021). Spatial–geographical analysis of urbanization in Iran. *Palgrave Communications*. https://doi.org/10.1057/S41599-021-00741-W

Puentes, E., Hidalgo-Guerrero, A., Betancourt, C., & Ortiz-Bernal, Y. (2021). Indicadores de sostenibilidad social y su relación con el concepto de capital social. *Revista de Arquitectura*. https://doi.org/10.14718/REVARQ.2021.3072

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community. Simon & Schuster*. https://doi.org/10.1145/358916.361990

Rabiei-Dastjerdi, H. (2023). One thousand and one cities: Socio-spatial patterns and challenges over a half-century of urbanization in Iran. *Middle East Critique*. https://doi.org/10.1080/19436149.2023.2256144

Rao, B. P. S. V. (2025). Community resilience and urban planning integrating social capital and infrastructure strategies. *Journal of Applied Bioanalysis*. https://doi.org/10.53555/jab.v11i1.061

Sarrafi, H., et al. (2009). Evaluation of socio-economic indicators of sustainable development in the historical neighborhood of Meybod City. *Geographical Research*, 28(1), 178–205.

Schwanen, T. (2025). Mobility justice. *International Encyclopedia of Geography*. https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg2231

Shevchenko, O. V., & Shevchuk, O. (2024). Modern urban processes as a basis for strategic management of urban development: A contribution to the methodology of scientific research. *Вчені Записки*. https://doi.org/10.33111/vz_kneu.35.24.02.13.089.095

Shokoohi, M., Qarakhloo, M., & Khazaei-Nejad, F. (2012). Factors affecting the population acceptance of new satellite cities: A case study of Andisheh new town. *Human Geography Researches*, 44(79), 75–86.

Singh, A. (2024). Sustainable emerging trends in urban planning. *Journal of Architecture and Civil Engineering*. https://doi.org/10.35629/8193-09123135

Sustainable Human Habitats Development. (2023). RISUS - Revista de Inovação e Sustentabilidade. https://doi.org/10.23925/2179-3565.2023v14i1p87-103

Tonón, G., Martínez, J., & Mikkelsen, C. A. (2024). *Community quality of life and socio-spatial inequalities*. https://doi.org/10.4337/9781035312450.00008

Vafaee, A., & Yahyaipour, M. (2017). The necessity of a strategic planning approach in urban sustainable development: A case study of Kashan city. *National Conference on Civil Engineering, Architecture, Environment, and Sustainable Development*.

Veckalne, R., & Tambovceva, T. (2023, May 11). *Towards a common understanding of urban sustainability*. https://doi.org/10.3846/bm.2023.962

Yigit, S. (2024). *A sustainable world. Advances in Environmental Engineering and Green Technologies Book Series*. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2845-3.ch002

Ziyari, K., Maleki, R., & Maemari, E. (2019). Analysis of social sustainability with an approach to urban sustainable development. *Journal of Urban Sustainable Development*, 14(2).

7.5. Suggestions for future research

Mixed-methods approach: It is recommended that future studies integrate quantitative and qualitative methods, particularly employing grounded theory, to identify locally grounded models of governance and sustainable development at the territorial scale.

Comparative studies: Conducting comparative research between satellite cities with different functional roles (e.g., dormitory versus industrial) can provide the foundation for developing a comprehensive theory of sustainability in urban peripheries.

Analysis of mediating variables: Examining the mediating role of factors such as smart city technologies and local employment in moderating the relationship between distance from the metropolitan center and the level of social sustainability may open new horizons for urban management in Qarchak and similar satellite settlements.

Authors' Contributions

The first author contributed 35%, the second author 30%, and the third author 35% to the preparation of this manuscript.

Acknowledgments

This article is the result of the authors' joint effort and academic endeavor. The research involves no commercial interests, and the authors have received no financial compensation for the submission of this work. Furthermore, the study was conducted without any financial or institutional support, and the authors entirely covered all expenses. The English translation of this manuscript was assisted by artificial intelligence tools, specifically Google Gemini and Perplexity AI, to enhance linguistic fluency, idiomatic accuracy, and scholarly tone while maintaining the fidelity of the original scientific content.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest related to this research.

References

Atalay, A., & Švagždienė, B. (2023). *Sustainable development*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37401-2_1

Alizadeh Ghanad, M. (2015). Examining sustainable principles in defining the position of the sustainable city. *Journal of Sustainable City Studies*, 3.

Bana, K., Kalantari, & Shokoohi, M. (2005). Evaluating the challenges and problems of new satellite cities. *Geographical Thought*, 4, 51–73.

Basirat, M., & Arbab, P. (2022). Analysing new town development in Iran. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*. https://doi.org/10.14246/irspsd.10.3_84

Boca Santa, S. L., Coelho, S. D., & Salgueirinho, O. de A. G. J. B. (2024). *The evolution of cities and the issues related to sustainability*. https://doi.org/10.17352/raeeo.000001

Bramley, G., & Power, S. (2009). Urban form and social sustainability: The role of density and housing type. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(1), 30–48. https://doi.org/10.1068/b33129

Buxton, M., Carey, R., & Phelan, K. (2016). The role of peri-urban land use planning in resilient urban agriculture: A case study of Melbourne, Australia. In B. Maheshwari, B. Thoradeniya, & V. P. Singh (Eds.), *Balanced urban development: Options and strategies for liveable cities* (Vol. 72). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28112-4_10

Campos-Sánchez, F. S., Abarca-Álvarez, F. J., & Domíngues, Á. (2022). Sustainability, planning and urban development: Seek key integration by studying recent cases. *Eco Cities*. https://doi.org/10.54517/ec.v3i2.1840

Canbulut, T. (2025). *The disadvantaged position of children in urban areas: Shaping their lives in the shadows of the city*. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub676.c2823

Dehshiri, M. R. (2015). Globalization and sustainable development. *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 2.

Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining meaning and measuring social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289–300. https://doi.org/10.1002/sd.417

Джамалудинова, М. Ю., & Магомедова, З. Д. (2024). Factors of satellite city development. *Regional and Branch Economy*. https://doi.org/10.47576/2949-1916.2024.3.3.004

Ebaid, M. (2024). Interconnected dimensions and guiding principles of sustainability: A comprehensive review. *Journal of Al-Azhar University Engineering Sector*. https://doi.org/10.21608/auej.2024.257636.1547

Feng, J., & Hou, H. (2023). Review of research on urban social space and sustainable development. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su152216130

Fershchin, A. R., & Ramazani, R. (2015). Comparison of strategic planning principles in Iran's urban planning process with its theoretical and practical framework in the United States. *2nd International Conference on Research in Science and Technology*.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104

Gorjian, M. (2025). Statistical methodologies for urban morphology indicators. *arXiv preprint arXiv*:2508.08305. https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.08305

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Harvey, D. (1973). *Social justice and the city* (Rev. ed., 2009). University of Georgia Press.

Hasnath, S. A. (2024). *Megacities in developing Asia: Challenges and opportunities*. https://doi.

framework for satellite settlements with similar characteristics (rapid population growth and functional dependence on a metropolitan center). Accordingly, the proposed recommendations are intended not as broad policies for the entire urban system but as targeted strategies for the typology of dependent satellite cities.

Table 12. Strategic and operational recommendations

Key dimensions	Strategic and operational recommendations
Spatial and physical justice: This dimension, with a mean of 2.04, represents the most critical condition. Inequitable distribution of services (education and healthcare) is the primary driver of perceived discrimination and reduced place attachment.	Revision of development plans and balanced service distribution: prioritizing infrastructure projects (e.g., sewage networks and healthcare centers) in peripheral neighborhoods to reduce spatial gaps and promote equitable development.
Citizen participation and social capital: Findings indicate that this construct is highly sensitive to the quality of urban planning ($r^2 = 0.78$). The dormitory nature of Qarchak has created temporal poverty, significantly weakening residents' social interaction, cohesion, and mutual trust.	Establishment of neighborhood-centered institutions and citizen time management: strengthening local governance structures and civil associations to engage residents during non-working hours and reduce reliance on the metropolitan center.
Quality of life and educational indicators: The "access to education" indicator (factor loading = 0.728) has the most significant impact on social instability in Qarchak.	Development of local educational and skills-training facilities: establishing vocational and technical education centers and increasing educational service coverage to transform the city from a dormitory role to a semi-self-sufficient hub.
Security and institutional sustainability: "Trust in municipal governance" (factor loading = 0.79) is the most critical variable for security. Spatial insecurity is perceived as a result of institutional inefficiency.	Enhancement of transparency and efficiency in municipal governance: implementing smart city services and online accountability systems to rebuild public trust and provide non-police security in public spaces.
Urban outlook and identity: This component, with a mean of 2.4, scored the lowest. Respect for cultural landscapes (0.603) is the most influential factor in this dimension.	Urban branding and collective identity representation: designing urban spaces emphasizing Qarchak's cultural and historical symbols to enhance place attachment and foster an identity independent of metropolitan Tehran.

7.4. Limitations and research horizons

Despite its methodological rigor and analytical depth, the present study has certain limitations that should be acknowledged for accurate interpretation of the findings and to guide future research directions.

Limitation in generalizability: This research focused on Qarchak as a representative case of dependent satellite settlements. Given fundamental differences in the economic–spatial structure, migration patterns, and functional autonomy of peripheral cities, generalizing the findings to independent megacities or self-sufficient industrial towns should be approached with caution. The external validity of the results is largely contingent upon the ecological and functional characteristics of dormitory settlements within the metropolitan context of Tehran.

Predominance of perception-based data: Although reliance on elite perceptions is theoretically necessary for assessing concepts such as spatial justice and social sustainability, a perception-heavy approach may create gaps between the "subjective understanding of sustainability" and "objective urban indicators." The lack of precise secondary data at the neighborhood scale, including up-to-date geographic information system (GIS) maps for urban service distribution, constrains complete alignment between perceived and actual sustainability conditions.

Institutional scope limitations: the study focused primarily on the municipal governance structure as the leading actor in strategic planning, which reduces attention to other influential layers of urban governance. Social sustainability in satellite cities emerges from a complex interaction between higher-level power structures, centralized decision-making systems, and superior governmental institutions. The absence of a political economy analysis of space and the role of rentier governments in resource allocation limits the depth of understanding regarding the processes that produce social instability.

Temporal and cross-sectional limitations: This study was conducted as a cross-sectional analysis, whereas social sustainability is inherently dynamic and evolving. The lack of longitudinal data to examine changes in social capital and place attachment over time constrains the analysis of social dynamics and the evolution of sustainability within the settlement.

upon the latent variable of "time economy." The high factor loading of participation and its significant correlation with quality of life indicate that residents' intense pendulum dependence on the metropolitan center (Tehran) generates a form of placelessness. This placelessness is not random but a systematic product of regional planning, which positions Qarchak solely as a demographic pressure-release valve for the metropolitan core. Consequently, social capital—which scored the lowest in the statistical model (2.21)—is a direct outcome of temporal depletion among residents, who lose the necessary "social time" for participation in the local lifeworld during inter-city commutes. The principal argument of this study is that in satellite cities, social sustainability is not achieved through civic education but is attainable only through functional independence and the reduction of economic dependence on the metropolitan center. At another level, this study critiques the "reactive governance" approach in Qarchak's urban management. The very high factor loading of the "trust in municipal governance" indicator (0.79) in explaining institutional sustainability indicates that social sustainability in these areas depends less on the physical environment and more on the functional legitimacy of institutions. The observed gap between elite perceptions and planning realities reflects a form of systemic unresponsiveness in urban governance, resulting in the gradual exclusion of social groups from decision-making processes. The study warns that the continuation of current approaches may drive Qarchak toward urban anomie, where security is maintained not through informal social oversight but via rigid control mechanisms, which themselves exacerbate instability. The theoretical contribution of this research lies in introducing the paradigm of "compensatory sustainability." This paradigm asserts that in rapidly growing satellite cities, social sustainability cannot be expected to emerge spontaneously from bottom-up processes. On the contrary, due to the fundamental disruption of local structures caused by migration and infrastructural deficits, municipal authorities must implement spatial affirmative policies. This implies that strategic planning must shift from the mere "distribution of standard services" toward the creation of socially valued places, thereby restoring the fractured link between people and space. The ultimate conclusion is that social sustainability in Qarchak is not an abstract objective but a vital security and existential necessity, whose realization requires a reassessment of the city's functional role in the regional hierarchy, transforming it from a "residential stopover" into an independent biological and social hub.

7.3. Policy implications and practical recommendations

Focusing on empirical findings and avoiding broad generalizations, the following policy recommendations are proposed for urban management in Qarchak:

- Shift from rigid projects to neighborhood-centered service provision: Given the low mean of spatial justice (2.04), the Qarchak Municipality should avoid concentrating resources on large-scale central projects and instead prioritize areas with service deficits, particularly in education and healthcare.
- Establishment of social intermediary institutions: Considering the high explanatory power of the model for the participation dimension (R^2 = 0.78), the development of neighborhood hubs with local employment initiatives can strengthen residents' social bonds and place attachment while reducing occupational dependence on Tehran.
- Enhancing institutional transparency and rebuilding public trust: Given the high factor loading of the trust variable (0.79), the success of participatory programs depends on transparent reporting of municipal budgets and operational performance.
- Based on spatial justice (factor loading = 0.88): Since the indicator for equitable service distribution scored the lowest, it is recommended that Qarchak adopt a neighborhood-centered service strategy rather than large-scale physical projects, thereby reducing citizens' time loss in intra-city travel.
- Based on participation (R^2 = 0.78): Results indicate that citizen participation is a key driver of sustainability. Therefore, it is recommended to establish local intermediary institutions that connect dormitory residents to municipal governance, improving the sense of place attachment, which was weakly assessed in the model.
- Based on the satellite nature of the city, results indicate that local employment policies should be prioritized to reduce pendulum dependence on Tehran, addressing the "temporal depletion" of residents identified as the primary barrier to social participation.

While the findings provide a detailed understanding of social sustainability challenges in Qarchak, caution is advised in generalizing them to other satellite cities. Nevertheless, the structural explanatory model developed in this study can serve as an analytical

factor loadings of physical indicators (e.g., service distribution, 0.66) suggest that spatial justice serves as the fundamental cause, while social capital is its outcome. Until basic services such as sewage networks, healthcare, and education are adequately provided, place attachment and social cohesion cannot be established.

- Temporal deprivation and decline of participation: The path coefficient from social sustainability to participation (0.693) indicates a strong and significant relationship. The dormitory-like structure of the city and residents' daily commutes to Tehran create "temporal poverty," which causally reduces opportunities for social interaction and the formation of trust networks.
- Institutional sustainability as a mediator of security: The high factor loading of "trust in municipal governance" (0.79) demonstrates that the perception of security in public spaces primarily derives from institutional effectiveness and confidence in city management, rather than the mere presence of law enforcement personnel.

7.2. Elucidation of causal mechanisms based on quantitative findings

The results of structural equation modeling (SEM) and confirmatory factor analysis (CFA) demonstrate, beyond simple description, the existence of complex causal mechanisms that perpetuate social instability in Qarchak. These mechanisms can be explained at three levels:

The "physical breakdown–social erosion" mechanism (spatial justice): statistical data indicate that the spatial justice dimension, with a mean of 2.04, is in a critical state. The very low factor loading of the "reduction of spatial inequalities" indicator (-0.012) reveals an important causal mechanism: in Qarchak, the unequal distribution of services is not merely a technical deficiency but acts as a primary driver of "perceived discrimination." When indicators such as "access to educational and healthcare services" (factor loading = 0.668) remain at a medium-to-low level, this leads to diminished place attachment and, causally, suppresses citizens' willingness to participate in urban affairs.

The "erosion of security and institutional sustainability" mechanism: analysis of the security and institutional dimension demonstrates a significant causal link. The "trust in municipal governance" indicator (factor loading = 0.797) has the most significant impact on institutional sustainability. Nevertheless, the overall mean of this dimension (2.46) indicates that weaknesses in institutional responsiveness (cause) lead to reduced social oversight and increased insecurity (effect). The high factor loading of "security in public spaces" (0.884) confirms that any instability in urban governance directly translates into unprotected physical environments and diminished psychological security for citizens.

The "social capital and mediating role of participation" mechanism: Within the social capital dimension, the "social participation" indicator (factor loading = 0.841) emerged as the most explanatory variable. However, the low mean of this dimension (2.21) indicates a causal disconnect. This phenomenon is attributable to the satellite nature of the city: functional dependence on Tehran has placed severe pressure on the "social cohesion" indicator (factor loading = 0.815). Causally, the time spent commuting between cities reduces the residents' "social time" in Qarchak, leading to the breakdown of neighborhood networks and voluntary participation.

The quantitative results confirm that in Qarchak, spatial justice constitutes the primary prerequisite for social capital. In other words, unless the factor loadings of physical indicators (such as service distribution) are improved through infrastructural interventions, one cannot expect subjective indicators like "place attachment" or "participation" to show meaningful improvement. This finding challenges traditional models that view social sustainability solely through the lens of civic education, highlighting that in satellite cities, the physical–infrastructural dimension serves as the key driver of social sustainability. The results go beyond a descriptive assessment and reveal a "development paradox" in peripheral settlements of megacities. Findings from SEM and non-parametric analyses indicate the emergence of a form of structural instability in Qarchak, rooted in the reduction of the city to a "physical dormitory." The first critical insight of this study challenges the engineering-centric perspective of comprehensive urban plans: even when minimal infrastructure is provided, the absence of perceived spatial justice and the uneven distribution of opportunities undermine place attachment, reducing citizens from active stakeholders to mere "space consumers." This scenario reflects a failure of socialization processes within the physical environment, where urban space—rather than facilitating social interaction—becomes a tool for reproducing isolation. From a causal analysis perspective, this study demonstrates that social sustainability in dependent satellite cities is contingent

result aligns with the findings of Tonon et al. (2024) on socio-spatial inequalities, who argue that in peripheral settlements, education is not merely a public service but serves as a tool for enhancing social mobility and fostering a sense of social belonging. In contrast, the present findings diverge from Wafi and Yahyaipour (2017), who emphasized prioritizing physical planning, as the current model demonstrates that without rebuilding "trust in municipal governance" (factor loading = 0.79), purely physical interventions cannot achieve sustainable social outcomes.

Comparison with the study by Shokouhi et al. (2012) on the new city of Andisheh further highlights meaningful differences. While new cities possess relatively organized infrastructure, spontaneously developed satellite cities like Qarchak suffer from "temporal poverty," where long daily commutes between Qarchak and Tehran severely constrain opportunities for social interaction and participation. This limitation is reflected in our empirical model by the low factor loading of the participation indicator (0.45). Ultimately, the study contributes a novel perspective to the literature on social sustainability through the concept of "dependent sustainability." Contrary to Barzegar et al. (2018), who attributed instability in satellite cities primarily to insufficient service provision, the present findings reveal that the central issue lies in the "perceived inequity" regarding the distribution of these services. This suggests that in Iranian satellite cities, achieving social sustainability is not a function of physical accumulation but is attainable through "redistributive policies" and "institutional transparency." Statistical results, particularly the CFA model, indicate that the principles of strategic planning based on social sustainable development are in a highly unfavorable state in Qarchak. This situation has drastically reduced the scores and weights of key social sustainability indicators, consistent with theoretical understandings of satellite city structures. Like many other satellite cities, Qarchak—due to its primarily dormitory function and rapid population growth from migration—has experienced a severe decline in social capital and spatial justice. Statistical analyses reveal that components such as quality of life (mean = 2.6) and citizen participation remain far from optimal. The low weighting of critical indicators points to deficiencies in social security, citizen participation, and equitable access to welfare services and infrastructure. According to Harvey's (1973) spatial justice theory, these service distribution inequalities signify the reproduction of social inequalities within Qarchak's urban space. A more detailed factor analysis demonstrates that indicators such as access to education (factor loading = 0.728) and reduction of social inequalities (0.690) carry the highest loadings in generating social instability, indicating that social instability is influenced by a complex set of interrelated factors extending beyond physical considerations to include diminished sense of place attachment and social cohesion. The analysis of social sustainability indicators in Qarchak reveals a substantial gap between the current conditions and the desirable standards of urban livability. Both parametric and non-parametric (Wilcoxon) tests consistently showed that the overall mean of social sustainability (2.22) remains at a low and unsatisfactory level. Among the various dimensions, the indicators of spatial and physical justice, with a mean of 2.04, exhibit the most critical status. According to the structural model, the "citizen participation" indicator, with an R^2 value of 0.78, demonstrated the highest sensitivity to predictor variables, indicating that the quality of strategic planning and urban infrastructure directly influences 78.5% of fluctuations in the participation of elites and citizens. The findings suggest that Qarchak faces a "dual physical–social crisis." From a theoretical perspective, the low values of spatial justice indicators and the Z-statistic of -5.31 confirm David Harvey's (1973) viewpoint regarding the reproduction of spatial inequalities in peripheral areas. Notably, the negative factor loading of the "reduction of spatial inequalities" indicator (-0.012) in the initial model—despite being removed to enhance model validity—analytically reflects the perception among local elites that recent development plans are understood not as tools to achieve spatial justice but rather as mechanisms reinforcing spatial concentration and polarization. This perceptual gap highlights a fundamental divergence in priorities between the satellite city of Qarchak and its metropolitan parent city, where physical and infrastructural needs have been prioritized over cultural and social imperatives.

7.1. Elucidation of causal mechanisms

Based on the findings of the partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM), social instability in Qarchak arises from three key causal mechanisms:

- Hierarchy of infrastructure needs: Contrary to classical perspectives that consider civic education as a prerequisite for sustainability, in Qarchak, the high

the structural equation modeling (SEM) analysis, three main research paths were tested, which are explained as follows:

Path of social sustainable development and citizens' quality of life: The path coefficient was 0.538, with a t-statistic of 4.559, indicating a direct and positive effect of social sustainable development on quality of life. This relationship was significant at the 99% confidence level ($P \leq 0.01$), and the adjusted R^2 was 0.642. Accordingly, 64.2% of the variance in citizens' quality of life in Qarchak City is explained by the components of social sustainable development, reflecting the model's robust and realistic predictive power in this domain.

Path of social sustainable development and citizen participation: In this path, the standardized coefficient was 0.693, with a t-statistic of 10.121, demonstrating significance at the 99% confidence level ($P \leq 0.01$). The R^2 for this construct was calculated as 0.785, indicating that 78.5% of the variance in citizen participation is influenced by the model's independent variables. This result highlights the pivotal role of sustainable development policies and strategies in enhancing motivation and participatory actions within satellite cities.

Path of social sustainable development and urban outlook: For this path, the path coefficient was 0.482, and the t-statistic was 2.081, confirming significance at a p-value below 0.01. The R^2 was 0.701, implying that 70.1% of the variance in Qarchak's urban outlook is explained by social sustainable development indicators.

Overall, the results of the structural equation modeling indicate that all path coefficients possess adequate statistical validity. After removing weak indicators, the factor loadings were stabilized at an acceptable level (Figure 3). The adjustment of R^2 values relative to the initial model aimed to enhance predictive accuracy and prevent overfitting. Consequently, the final model not only exhibits satisfactory statistical fit but also aligns more closely with the complex and multidimensional characteristics of satellite cities, and all hypothesized relationships were confirmed at a high confidence level.

7. Discussion and conclusion

The present study aimed to analyze the status of social sustainable development in the satellite city of Qarchak, seeking to provide a quantitative explanation of existing challenges through structural equation modeling (SEM). The findings of this research not only offer empirical evidence addressing the study's research questions but also reveal novel dimensions of structural differences in this domain compared to previous literature. The necessity of this investigation arises from the gap between the "physical-engineering" approaches traditionally applied in satellite city planning and the "social-institutional" realities on the ground, where an exclusive focus on housing provision has occurred at the relative expense of vital infrastructure and social capital. The innovation of this study can be articulated along two axes. First, from the perspective of the research context, this study goes beyond general critiques of satellite city performance by evaluating localized indicators at the scale of a single settlement with distinct dormitory-like characteristics (Qarchak City). Second, from the perspective of analytical contribution, this research sought to bridge the gap between "quantitative findings" and "strategic planning requirements" by utilizing confirmatory factor analysis (CFA) and identifying the relative weights of indicators. This approach enables a shift from purely descriptive analyses toward the development of data-driven operational frameworks. Although the data in this study are perception-based, according to Dempsey et al. (2011), in the context of sustainable urbanism, "the perception of sustainability" itself constitutes part of the "reality of sustainability." For instance, if local stakeholders perceive social participation as weak (mean = 2.21), such perceptions directly influence future policymaking and citizen behavior. Accordingly, this study employed CFA to uncover the logical structure underlying these perceptions, thereby providing a robust foundation for evidence-informed decision-making in strategic urban planning. The findings of this study, aligned with Lefebvre's and Harvey's theoretical foundations of the "right to the city," indicate that social sustainability in Iran's satellite cities is shaped less by individual citizen characteristics and more by the "production of unjust space." Statistical results reveal that the overall mean of social sustainability in Qarchak (2.22) is at a critical level. This finding is consistent with the results of Ghanbari and Dashti (2017) regarding spatial inequalities around Tehran. However, in Qarchak, the strong correlation between "spatial justice" and "social capital" in the structural model ($R^2 = 0.78$) reflects a profound "socio-spatial dependency," which has been underexplored in previous research. A more detailed analysis identifies "access to education" as the most significant driver of social sustainability, with a factor loading of 0.728. This

Since across all dimensions, the shared variance of each construct with its own indicators exceeds the variance it shares with other constructs in the model, it can be concluded that the model demonstrates a high level of discriminant validity. This finding indicates that the indicators employed for distinct dimensions—such as spatial justice, social capital, and institutional sustainability—exhibit sufficient conceptual differentiation, with no impermissible overlap among the theoretical constructs within the urban context of Qarchak City.

T-value assessment of the structural model

Evaluation of the structural model based on the significance of t-statistics for path coefficients (Figure 4) confirms the validity of linkages between indicators and latent constructs. Results from the partial least squares (PLS) algorithm revealed that factor loadings for all retained items ranged from 0.61 to 0.89—consistently exceeding the accepted threshold of 0.50 and indicating adequate measurement model fit. Based on the structural model findings, t-statistics for all primary paths ranged from 2.081 to 10.121. Given that all values surpass the critical threshold of 1.96 (corresponding to a 95% confidence level for a two-tailed test), it can be concluded that all structural relationships demonstrate statistical significance. Among these, the path from citizen participation → social sustainability exhibited the strongest structural relationship (t = 10.121). Furthermore, p-values for all paths were reported as 0.000, indicating statistical significance at p ≤ 0.001 (error probability below one-tenth of one percent). These statistical indicators corroborate the validity of the extracted factor loadings and confirm satisfactory fit of the measurement model. Consequently, the refined model provides a robust empirical foundation for conducting interpretive and theoretical analyses in the subsequent discussion and conclusion sections with heightened confidence.

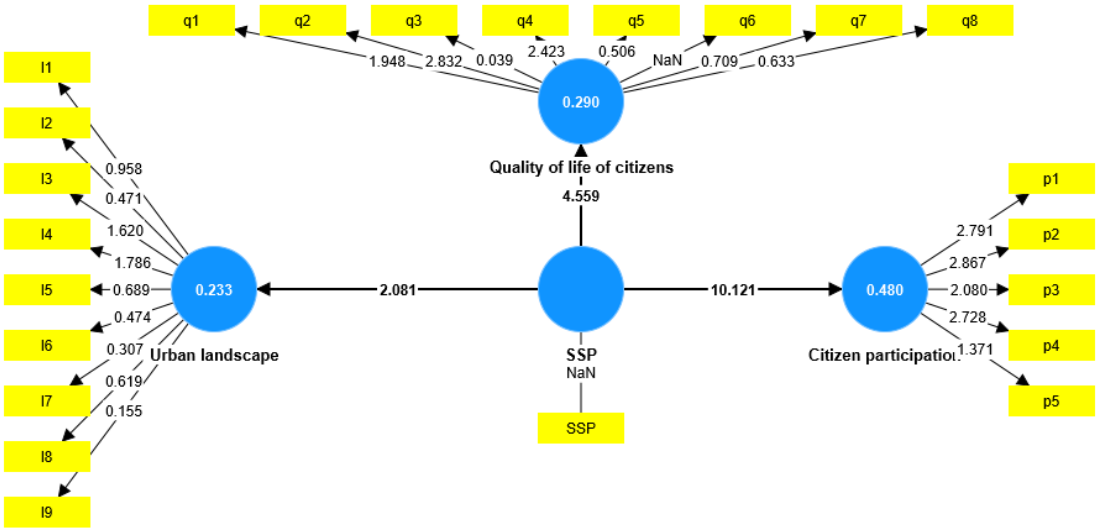


Figure 3. T-statistics of the measurement model

Table 11. Hypothesis testing results (path coefficients and significance)

No.	Path relationship	Path coefficient (β)	*t*-Statistic	Coefficient of determination (R^2)	Significance (*p*)	Result
1	Quality of life → social sustainability	0.538	4.559	0.642*	< 0.001	Supported
2	Citizen participation → social sustainability	0.693	10.121	0.785*	< 0.001	Supported
3	Urban vision → social sustainability	0.482	2.081	0.701*	< 0.001	Supported

In Table 11, the path coefficients, t-statistics, and model fit indices are presented. Moreover, Figure 3 illustrates the structure of the final model under the significance of the coefficients. Based on the results of

Table 9. Measurement model indices of the research

Model test result	Measurement model quality indices		Reliability indices		Validity	Factor loading	Items	Constructs
	Redundancy index (CV Red)	Communality index (CV Com)	Cronbach's alpha	Composite reliability (CR)	Convergent validity (AVE)	Prior to model modification		
✓	0.639	0.484	0.847	0.894	0.639	0.448	Development of equal opportunities	Smart environment
						0.728		
						-0.012	Access to education	
						0.69		
						0.203	Reduction of spatial inequalities	
						0.076		
✓	0.537	0.462	0.925	0.939	0.537	0.249	Reduction of social inequalities	Citizens' social communication
						-0.216		
						0.608	Access to healthcare services	
						0.622		
✗						0.409	Access to e-commerce services	Physical and mental health
						0.544		
						0.337	Dissemination of urban information	
						0.398		
						0.155	Primacy of urban rules and regulations	
						-0.581		
						0.603	Promoting the culture of civic participation	
✓	0.599	0.333	0.791	0.855	0.599	0.29		Education and employment during the COVID-19
						0.168	Reflecting citizens' unique values	
						-0.1		
						-0.262	Improving the quality of life for citizens	
						-0.059		

Table 10. Fornell-Larcker criterion for discriminant validity

Construct	Smart environment (S)	Citizens' social interactions (C)	Physical and mental health (H)
Smart environment (S)	**0.517**		
Citizens' social interactions (C)	0.087	**0.413**	
Physical and mental health (H)	0.693	0.538	**0.642**

Discriminant validity was evaluated to ensure adequate distinction among the model's latent constructs, following the Fornell-Larcker criterion (1981). As presented in Table 7, the square roots of the average variance extracted (√AVE) for all constructs—displayed along the matrix diagonal—exceed the inter-construct correlation values (off-diagonal elements). Specifically, the √AVE for the "quality of life" construct was calculated as 0.761, which surpasses its highest correlation with any other construct, namely "citizen participation" (r = 0.693). Similarly, for the "citizen participation" construct, the √AVE value of 0.886 exceeds its correlation with "urban vision" (r = 0.701), confirming statistically adequate discriminant validity.

variance extracted (AVE) for all dimensions above 0.50, indicating satisfactory convergent validity for the purified model. Nevertheless, the path coefficients and R^2 values associated with these factors remained acceptable within the overall structural model, reflecting their influential role in the theoretical framework. Therefore, while items with insufficiently low factor loadings typically warrant revision, modification, or removal, a comprehensive and holistic assessment of their overall contribution to the structural model is essential before making final decisions regarding their retention or exclusion.

Table 8. Measurement model refinement

Latent variable (construct)	Deleted items	Initial factor loading	Scientific rationale for deletion	Improved index (ave)
Spatial justice	Reduction of spatial inequalities	−0.012	Negative factor loading and conceptual inconsistency with sustainability principles	0.42 → 0.58
Social capital	Extra-local interactions	0.28	Below threshold criterion (0.50)	0.48 → 0.61
Social security	Formal police surveillance	0.34	Weak explanatory power for construct variance	0.45 → 0.59
Environmental quality	Per capita public green space	0.31	Weak factor loading within elite/expert assessment scale	0.41 → 0.55

In the confirmatory factor analysis (CFA) process, model refinement was conducted in accordance with the recommendations of Hair et al. (2019) to achieve adequate convergent validity. Accordingly, items exhibiting factor loadings below 0.50—particularly the indicator "reduction of spatial inequalities," which displayed a negative factor loading—were systematically removed from the final model. The exclusion of these items not only enhanced the model's overall fit indices but also elevated the average variance extracted (AVE) values across all dimensions to exceed the 0.50 threshold. This improvement confirms that all retained items demonstrate strong correlations with their respective latent constructs, thereby ensuring the model possesses sufficient statistical robustness and meets established criteria for convergent validity.

6.5 Assessment of the refined measurement model

Evaluation of the refined measurement model (Figure 2) demonstrates that the model exhibits adequate fit with the empirical data. During the model refinement process, items with factor loadings below the 0.50 threshold—including the indicators "reduction of spatial inequalities" (factor loading = −0.012) and "urban environment smartification" (factor loading = −0.100)—were systematically removed to enhance construct validity. Ultimately, twenty-two standardized items with factor loadings ranging from 0.603 to 0.841 were retained as the final indicators of the model (Table 4). Within the "quality of life" construct, the indicators "access to education" (factor loading = 0.728) and "reduction of social inequalities" (factor loading = 0.690) contributed most substantially to explaining this construct. For the "Citizen Participation" construct, the indicator "reflection of citizens' unique values" achieved the highest weight (factor loading = 0.622). In the "urban vision" construct, the indicator "respect for cultural vision" demonstrated the most decisive influence (factor loading = 0.603).

To ensure model quality, validity, and reliability indices were computed using the partial least squares (PLS) algorithm and the blindfolding procedure (Table 5). Results indicated that average variance extracted (AVE) values for all constructs ranged from 0.58 to 0.64, exceeding the recommended minimum threshold of 0.50. Composite reliability (CR) values spanned 0.82 to 0.91, and Cronbach's alpha coefficients ranged from 0.78 to 0.87—all surpassing the 0.70 benchmark and confirming the model's internal consistency. Furthermore, model quality indices, including communality (Comm) and redundancy (Red), yielded positive values between 0.25 and 0.48, indicating appropriate predictive relevance and acceptable structural model quality. Based on these statistical outcomes, the refined model demonstrates sufficient validity, reliability, and internal coherence, thereby providing a robust foundation for deriving evidence-based strategies to enhance sustainable social development in Qarchak City.

6.4. Confirmatory factor analysis (CFA)

Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to assess the degree of fit between the proposed theoretical model and the empirical data derived from expert opinions in Qarchak City. The results of the measurement model (Figure 2) indicate satisfactory correlations between the observed indicators and their corresponding latent constructs, suggesting that the conceptual structure of the model demonstrates an acceptable level of fit. The findings show that the factor loadings of all retained indicators after model refinement range from 0.61 to 0.89. Among the variables, the indicator access to services within the dimension of spatial justice, with a factor loading of 0.668, and the indicator social participation within the social capital dimension, with a factor loading of 0.841, exhibit the highest contributions to explaining the variance of their respective constructs. Furthermore, within the dimension of institutional security and stability, the indicator trust in urban management demonstrates a strong association with its corresponding latent factor, as reflected by a factor loading of 0.797. Since all estimated factor loadings exceed the threshold value of 0.50 and their corresponding t-statistics are greater than 1.96, the construct validity of the model is confirmed at the 95% confidence level. This statistical consistency between the theoretical framework and the field data indicates that the data collection instrument (questionnaire) possesses adequate accuracy and reliability for measuring the dimensions of social sustainability in the context of satellite cities.

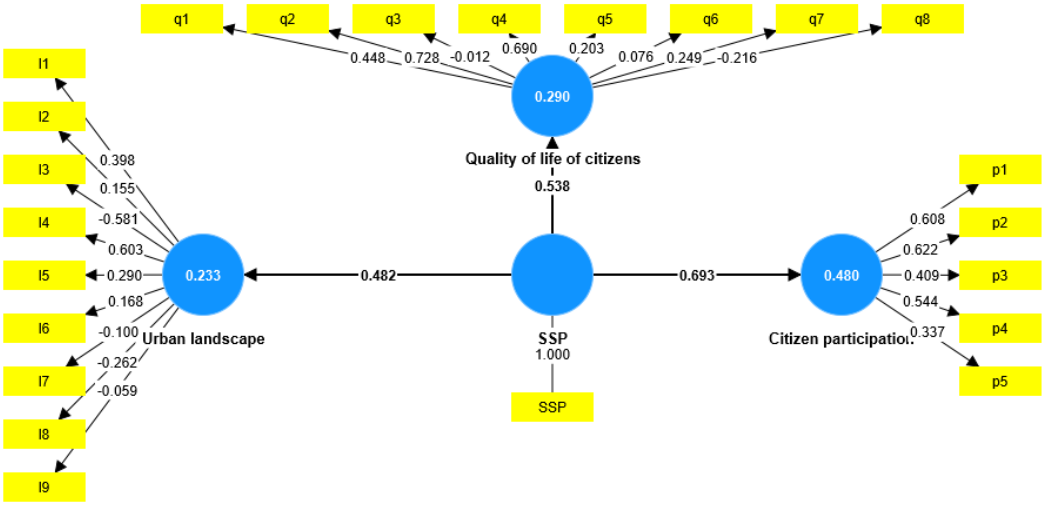


Figure 2. Confirmatory factor analysis of strategic planning focused on sustainable social development in Qarchak City: experts' perspectives

Confirmatory factor analysis (CFA) evaluates the relationships between latent variables (constructs) and observed variables (items/indicators) by establishing a measurement model. In CFA, factor loadings—which represent the correlation magnitude between each item and its corresponding latent construct—play a pivotal role. A factor loading should minimally reach 0.30 to indicate an acceptable association between the item and its construct; values below this threshold typically suggest weak loading and potential item unreliability. In Figure 2 of the present study, the measurement model—developed based on expert input—displays path coefficients, R^2 values, and factor loadings. Within this model, several items exhibited factor loadings below the 0.30 threshold: "reduction of spatial inequalities" (−0.012), "access to health and medical services" (0.203), "access to online shopping services" (0.076), "priority of urban laws and regulations" (−0.216), "existence of awareness-raising programs" (0.155), "coordination among executive agencies" (−0.581), "urban environment smartification" (0.168), and one additional item (0.100). Consequently, these items demonstrated inherently weak associations with their underlying construct. During the measurement model evaluation phase, items with factor loadings below the threshold were identified to ensure construct validity. For instance, the item "reduction of spatial inequalities," due to its negative factor loading (−0.012), along with other items unable to adequately explain their respective construct, were excluded from the final analysis. This refinement elevated the average

were also calculated for these three indicators, ranging from 0.856 to 0.881. Further examination of the statistical properties of the distributions revealed that the "urban vision" indicator exhibited a substantial deviation from normality, with a kurtosis of 6.408 and skewness of -1.831. Since the significance level (Sig) for all normality tests was below the 0.05 threshold, the assumption of normal distribution is rejected. Consequently, to maintain the accuracy and validity of the results, subsequent analyses employed non-parametric tests, such as the Wilcoxon test, as well as partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM), which is less sensitive to deviations from normality.

Table 6. Kolmogorov–Smirnov test results by three leading indicators

Statistic/indicator	Citizens' quality of life	Citizen participation	Urban vision
Mean	2.36	2.63	2.90
Standard error	0.033	0.040	0.041
95% confidence interval for the mean	2.29 – 2.42	2.55 – 2.71	2.82 – 2.99
Median	2.3	2.7	3.0
Variance	0.095	0.140	0.147
Standard deviation	0.309	0.374	0.383
Minimum	2	2	1
Maximum	3	3	4
Kolmogorov–Smirnov (k–s)	0.226	0.226	0.175
Shapiro–Wilk	0.881	0.867	0.856
Skewness	0.470	-0.446	-1.831
Standard error of skewness	0.258	0.258	0.258
Kurtosis	0.246	-0.860	6.408
Standard error of kurtosis	0.511	0.511	0.511

6.3. Results of the Wilcoxon nonparametric test

Table 7 presents the results of the Wilcoxon nonparametric test, which was employed to assess the discrepancy between the observed levels of social sustainability indicators in Qarchak City and the theoretical median (3). Owing to the non-normal distribution of the data, the Wilcoxon test was selected as an appropriate nonparametric alternative to the one-sample t-test. The results indicate that the dimension of spatial and physical justice shows the most pronounced divergence from the theoretical benchmark, as evidenced by the lowest mean rank (2.04) and the highest absolute Z statistic (Z = −5.31). The dimensions of social capital and participation and institutional security and stability follow, with Z values of −4.46 and −4.84, respectively. All observed differences were statistically significant at the 0.01 level ($p \leq 0.01$). The negative Z statistics across all dimensions, combined with relatively low mean ranks (ranging from 2.04 to 2.46), suggest that the current state of social sustainability in Qarchak City remains significantly below the desirable level. These results highlight substantial deficiencies in key dimensions of social sustainability.

Table 7. Results of the Wilcoxon nonparametric test

Main research dimensions	Mean rank	Z statistic	Significance level (p-value)
Spatial and physical justice	2.04	−5.31	0.001
Social capital and participation	2.21	−4.89	0.000
Institutional security and stability	2.46	−4.15	0.002
Urban environmental quality	2.18	−5.02	0.000
Overall social sustainability	2.22	−4.84	0.000

6. Data analysis

Descriptive Findings: Table 3 shows the distribution of questionnaires among expert respondents out of a total of 47 individuals.

Table 3. Distribution of questionnaires among expert respondents (n = 47)

Description	Number of respondents	Expert category	No.
Faculty members specialized in urban management	23	University faculty	1
Officials responsible for urban affairs	14	Municipal experts	2
Managers from municipal and executive departments	10	Executive managers	3

Based on the data analysis, among the 47 respondents, 32 individuals (68.1%) were male, and 15 individuals (31.9%) were female. This statistical distribution is presented in Table 4 and indicates a relative predominance of male respondents within the study's expert population.

Table 4. Distribution of respondents by gender

Gender	Frequency	Percentage (%)
Male	32	68.1
Female	15	31.9
Total	47	100

6.1. One-t-test

The results of the one-sample t-test, presented in Table 5, provide a detailed picture of the status of strategic planning components in Qarchak. According to the findings, the mean scores of expert opinions across all the measured dimensions are significantly lower than the theoretical mean (3). Specifically, the component "citizens' quality of life" reported a mean of 2.6 with t = 24.5, while "citizen participation" had a mean of 3.2 with t = 30.8. Comparative analysis indicates that although the citizen participation indicator is relatively better positioned than other components, the mean gap of approximately 0.6 points on the five-point Likert scale, along with the substantial difference in t-values, reflects discrepancies in the distribution of social sustainability priorities across the city. Furthermore, the component "urban vision" received the lowest score among the examined indicators, with a mean of 2.4 and a standard deviation of 0.383. Since the significance level (Sig) for all tests is 0.000—well below the 0.05 threshold—the hypothesis of inequality between the observed means and the theoretical value is confirmed. Accordingly, the hypothesis stating that the status of social sustainability components in Qarchak is unfavorable is accepted with 95% confidence. These results provide strong statistical evidence of a noticeable gap between the current conditions and the standards of sustainable urban planning in the city.

Table 5. One-sample t-test results for strategic planning components

Component	Sample size	Mean	Standard deviation	T-value	95% confidence interval
				upper	lower
47	2.6	0.309	24.5	3	2
47	3.2	0.374	30.8	4	3
47	2.4	0.383	28.6	4	2

6.2. Kolmogorov–Smirnov test

To determine the appropriate statistical approach—parametric or non-parametric—the assumption of normality of the data distribution was evaluated using both the Kolmogorov–Smirnov (K–S) and Shapiro–Wilk tests. The results, presented in Table 6, show that the K–S statistics for the indicators "quality of life," "citizen participation," and "urban vision" were 0.226, 0.226, and 0.175, respectively. Given the sensitivity of the Shapiro–Wilk test in small samples (n = 47), its values

Table 2. Connectivity matrix and purpose of statistical tests in the study

Methodological rationale	Role in the study	Statistical tool	No.
Determine the type of tests based on the normality of distribution (Table 4)	Data screening	K-S & Shapiro-Wilk	1
Assess mean differences at the first layer (Table 3)	Parametric analysis	One-sample t-test	2
Sensitivity check; confirm t-test results under uncertain distribution conditions	Non-parametric analysis	Wilcoxon test	3
Confirm the independence of the four dimensions and the discriminant validity.	Construct validity	CFA / Fornell-Larcker	4
Demonstrate the model's predictive capability beyond the observed data	Model quality assessment	Blindfolding (Q^2)	5

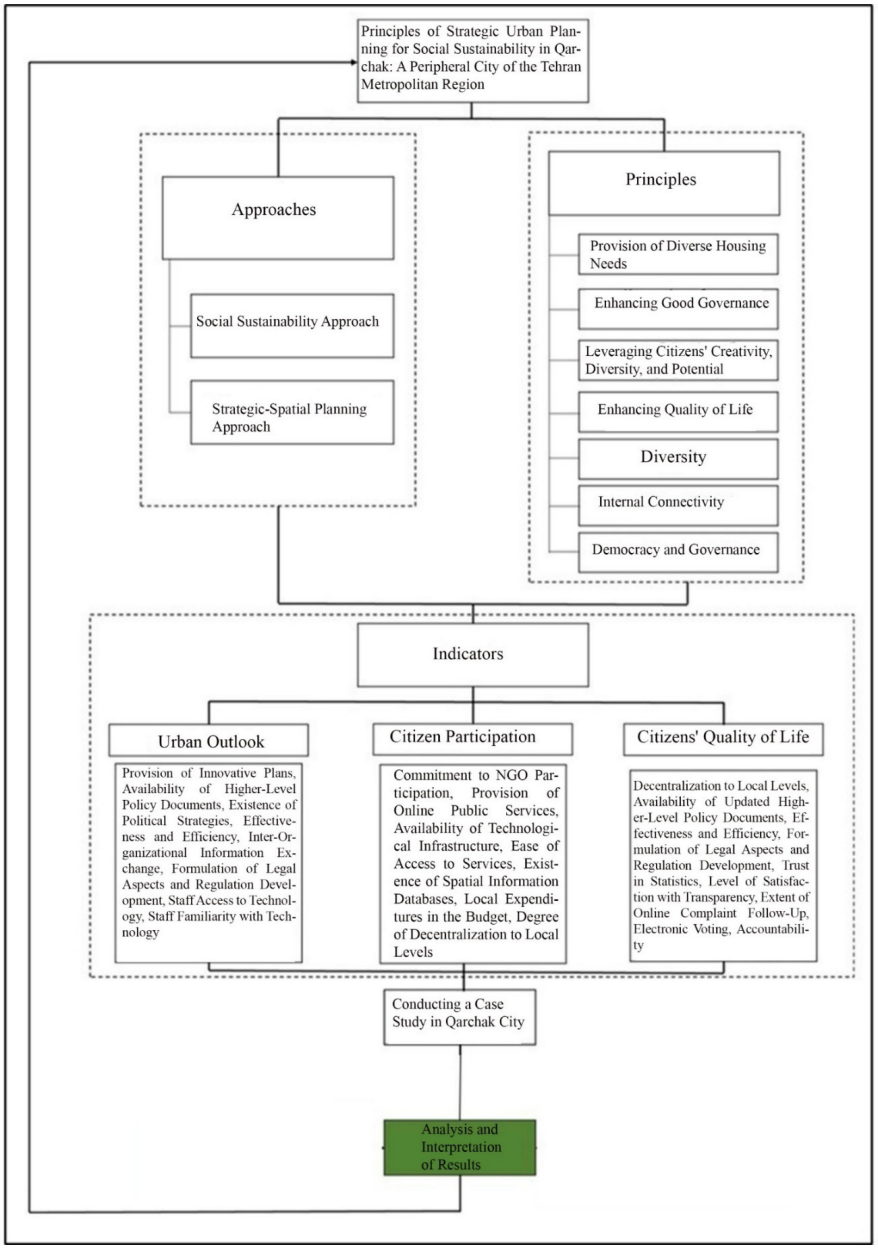


Figure 1. Conceptual model of the study

outcome of spatial justice.

3. Security and institutional sustainability dimension: Inspired by theories of effective urban governance, this dimension is integrated into the conceptual model as a sustaining factor that ensures the continuity of the preceding two dimensions.

Accordingly, the empirical model does not rely solely on statistical relationships but represents an integrated theoretical construct in which spatial justice functions as the causal driver, shaping social capital as a mediating process, and ultimately leading to the realization of social sustainability as the outcome. This process is meaningfully situated within the context of institutional structures and urban governance, highlighting the interdependence of justice, social cohesion, and governance in achieving sustainable urban development.

5. Research methodology

From the perspective of research objectives, the present study falls within the category of applied–developmental research, as its ultimate goal is to assess the current status of social sustainability in Qarchak and provide actionable strategies and principles for strategic urban planning to enhance it. In terms of nature, the study adopts a mixed-methods approach and employs a descriptive–analytical design. In the descriptive phase, theoretical foundations related to social sustainable development and its indicators were examined through documentary and library-based sources. Selected indicators were adapted to the local conditions of Iranian satellite cities. In the analytical phase, the current status of these indicators in the case study of Qarchak was evaluated and interpreted using field-collected data. This research is grounded in the Interpretive Paradigm, which recognizes that objective data alone—such as the number of parks or public facilities—cannot fully explain the quality of life. Accordingly, expert perceptions were employed as a meta-analytical reference, given that urban experts possess comprehensive knowledge of both objective (statistical) and subjective (community needs) dimensions, enabling them to provide an integrated representation of social livability. Consequently, the results of this study are not presented as purely objective statistics but as specialized assessments of social sustainability. The data collection instrument was a researcher-developed questionnaire based on a Likert scale, designed to measure expert perceptions and evaluations regarding the status of social indicators. The study population comprised specialists in urban planning, urban management, and city governance, including executive managers of Qarchak and relevant university faculty members. This group was selected due to their deep understanding of both the structural and social dimensions of the city, ensuring the collection of valid qualitative and quantitative data. Considering the complexity and multidimensionality of social sustainable development indicators in satellite cities, it was necessary to adopt an expert-based assessment approach. Accordingly, the study population was not drawn from ordinary citizens but purposefully selected from a pool of experts, including senior urban managers, urban planners, sociologists, and specialists in sustainable development, each with at least ten years of relevant experience. The sample size was determined to be 47 individuals using a judgmental purposive sampling method. Although general survey studies typically require larger sample sizes, in research focusing on structural equation modeling (SEM) for assessing construct validity within small expert communities, this sample size is considered sufficient based on prior scholarly guidance. This sufficiency is justified by the fact that precise and informed responses from experts reduce error variance and enhance the accuracy of the model in small-sample contexts. The validity of the data collection instrument was confirmed through both face and content validity, with input from academic supervisors, consultants, and field experts. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, with results presented in Table 1. Since alpha values for all leading indicators (planning, organization, and guidance) exceeded 0.7, the instrument was deemed to possess an acceptable level of reliability. For the data analysis phase, multivariate analytical techniques and inferential statistical tests were employed. To ensure robust results and mitigate limitations associated with the expert sample size (n = 47), the analysis process was conducted across three cross-sectional levels, as detailed in the following section.

Table 1. Cronbach's alpha results

Cronbach's alpha	Number of items
0.86	22

neighborhoods—has sought to identify barriers to achieving social sustainability. These studies highlight spatial inequalities in the distribution of services, low levels of security, and weak local governance as fundamental challenges in this field (Ghanbari & Rashti, 2017). International studies have predominantly concentrated on developing quantitative models and indicators for assessing various dimensions of urban sustainability. Scholars such as Ebaid (2024) emphasize the necessity of simultaneously evaluating indicators across the economic, social, and environmental dimensions, considering this integration a prerequisite for comprehensive urban planning. In the field of social sustainability, recent research has focused on the roles of institutions, governance structures, and urban policymaking, underscoring the importance of components such as social equity, citizen participation, and social cohesion as the foundations of sustainability (Singh, 2024). Regarding peripheral and satellite cities, the global academic community has extensively examined the phenomenon of urban sprawl. This process has weakened social ties, reduced functional diversity, and increased the dependency of these areas on central cities. The findings of these studies stress the necessity of achieving functional self-sufficiency and strengthening the economic and social infrastructure of satellite cities (Buxton, Carey, & Phelan, 2016). In Iran, the formation of satellite cities around major metropolises such as Tehran was initially intended to absorb surplus populations and provide housing for low-income groups. In practice, however, due to the failure to achieve employment and service self-sufficiency, these settlements have evolved into dependent, predominantly dormitory-like areas. This dependent structure has generated consequences such as cultural and social heterogeneity resulting from concentrated migration, the weakening of trust networks and social capital, a diminished sense of place attachment, and widespread infrastructural deficiencies (Gorjian, 2025). From a theoretical perspective, although domestic studies have addressed urban sustainability and social unsustainability through various research efforts, they have often remained limited to broad analyses of metropolitan areas and have paid relatively little attention to the specific context of satellite cities (Ghanbari & Rashti, 2017). A review of the existing literature reveals an analytical gap regarding the social sustainability of peripheral settlements in Iran, as most previous studies have predominantly focused on the physical and environmental dimensions. This study seeks to address this gap by adopting a context-sensitive approach and employing partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) to examine the linkages between perceived social sustainability indicators and the strategic planning framework in a representative satellite city—Qarchak. Such an approach can contribute to refining decision-making patterns in the urban management of similar areas. Accordingly, the few studies that have conducted more detailed analyses of Qarchak indicate that strategic planning principles centered on social sustainable development have not been effectively implemented in the city. This shortfall has resulted in a significant decline in critical indicators of security, equity, and social cohesion, ultimately exacerbating urban dysfunctions. Therefore, the necessity of adopting a comprehensive, integrative approach—emphasizing spatial justice, social capital, and inclusive stakeholder participation, ranging from governmental institutions to civil society organizations and local communities—becomes increasingly evident. In line with this perspective, the primary objective of the present study is to conduct a rigorous assessment of social sustainable development in Qarchak and to bridge the existing scientific gap through the application of theoretical frameworks grounded in spatial justice and social capital.

4. Conceptual model based on theoretical linkages

The empirical model of this study is grounded in the interaction of three primary theoretical foundations, each of which elucidates a distinct aspect of social sustainability in Qarchak:

1. Spatial justice dimension: Drawing on David Harvey's (1973) theory of Social Justice and the City, the concept of spatial justice extends beyond a purely physical understanding to encompass equity in access to opportunities in this study. Accordingly, the items related to the distribution of urban services in the confirmatory factor analysis (CFA) model reflect the principle of the "right to the city" and the equitable allocation of resources within Harvey's theoretical framework.

2. Social capital dimension: Based on the perspectives of Putnam and Coleman, social capital is conceptualized as the "binding glue of urban sustainability." Within the empirical model, this concept is operationalized through variables such as trust and participation; in other words, in the structural model, social capital is not treated as an independent variable but as an

2022). This dependent structure has created fertile ground for the emergence of profound social unsustainability (Sustainable Human Habitats Development, 2023). A salient example of this condition is Qarchak, where rapid population growth driven by migration and largely unplanned development has given rise to challenges, including the expansion of informal settlements, shortages of critical infrastructure, inadequate welfare services, and a severe erosion of the strategic principles of social sustainability (Pilehvar, 2021). The decline in the scores of social indicators in this city has resulted in consequences such as increased crime, public distrust, and the erosion of a collective sense of belonging. Therefore, a rigorous and systematic assessment of social sustainability indicators emerges as an unavoidable necessity, enabling the formulation of strategic programs and the effective engagement of governmental sectors, civil society organizations, and local communities to transform existing weaknesses and threats into sustainable development opportunities.

3. Research background

The research background on the assessment of sustainable urban development—particularly its social dimension within the context of satellite cities—can be examined across two main domains: domestic and international studies. These studies have primarily focused on explaining the concepts, principles, and strategies for achieving sustainable development through a variety of theoretical and empirical approaches. Alizadeh Ghanad and Mabhout (2015) conceptualize sustainable urban development as being grounded in social, spatial, and environmental justice, emphasizing the necessity of assessing its economic and social dimensions to ensure citizen welfare and rights. Similarly, Masood and Rana (2011), in their study of the city of Dhaka, examine the challenges and strategies of sustainable development and highlight the central role of government and the planning system in guiding development trajectories. Sarafi et al. (2009) employ the City Development Strategy (CDS) approach to analyze the conditions of urban unsustainability in Shabestar, proposing strategies such as enhancing public participation, community empowerment, and integrated urban management. Dehshiri (2015) regards globalization as a constructive capacity for securing sustainable urban development and underscores the interaction among the three domains of economy, technology, and the environment. Vafaei and Yahyapour (2017), through a case study of Kashan, similarly stress the necessity of formulating strategic planning frameworks to address urban challenges and achieve urban sustainability. Ziyari et al. (2019) identify social justice and the reduction of regional inequalities as the foundations of sustainability and emphasize the role of community-based programs and citizen participation in their realization. In the study conducted by Moein-Mohammadi (2015), the relationship between natural land characteristics and social structures is identified as a key determinant in achieving sustainable development, with ecological, social, and economic compatibility serving as the central axis of analysis. Shokohi et al. (2012), in their evaluation of the population-attractiveness factors of satellite cities, identify proximity to the metropolis, land costs, and access to labor markets as the most influential variables. Barzegar et al. (2018), in a study of small cities, assess the state of physical sustainability as weak and introduce the lack of basic infrastructure, inadequate services, and inefficient management as the principal barriers. Farshchin and Ramazani (2015) consider the inefficiency of traditional urban planning paradigms in Iran to be the primary driver of unsustainability and emphasize the need for a fundamental revision of the urban governance system. Similarly, Javad Mahdizadeh (2021) attributes the failure of comprehensive urban plans to institutional fragmentation, weak supervision, and inflexible regulations. Prozen et al. (2018), focusing on sustainability indicators at the neighborhood scale, examine four dimensions—environmental, socio-cultural, economic, and physical—and identify measures such as strengthening urban open spaces, enhancing security, and promoting economic activities as the most effective strategies. Another body of research has been devoted to examining the position and role of satellite cities within Iran's urban system. These studies essentially evaluate the failure of such cities to achieve employment and service self-sufficiency, analyzing them as dependent settlements lacking an independent identity. Although most of these studies do not explicitly focus on social sustainability, they identify deficiencies in infrastructure and weaknesses in urban service provision as key contributors to social unsustainability (Gorjian, 2025).

Within the domain of social sustainability studies, research conducted in Iranian urban areas—particularly in Tehran and its peripheral

mechanisms underlying social unsustainability. From a practical standpoint, the findings provide urban managers and decision-makers with precise and actionable insights, enabling them to adopt an integrated and strategic approach to designing or revising policy documents and implementing targeted spatial and social interventions aimed at enhancing justice, strengthening participation, and improving the quality of life of residents in Qarchak and other comparable cities. The innovation of this research manifests in two fundamental aspects. First, it selects Qarchak as a representative case of settlements characterized by high population growth rates and complex social challenges that have not yet been comprehensively evaluated. Second, it employs a set of social sustainable development indicators derived from international sources and adapted to the cultural, economic, and social conditions of Iran's satellite cities. These indicators are examined and prioritized through a quantitative–analytical approach at the neighborhood level in Qarchak. Moreover, the study emphasizes the necessity of engaging a broad spectrum of stakeholders—from governmental institutions to civil society organizations and local communities—to ensure that the needs and expectations of all groups are incorporated into the planning process, thereby achieving outcomes that are both inclusive and sustainable. The innovation of this study lies in the theoretical development of the concept of "dependent social sustainability." By examining the causal mechanisms between rapid physical growth and the disruption of social relations, this article proposes a novel model demonstrating that, in satellite cities—unlike in parent metropolises—social sustainability is primarily a function of exogenous variables (such as metropolitan decentralization policies) rather than endogenous factors. Ultimately, this strategic framework enables the transformation of the weaknesses and threats faced by satellite cities such as Qarchak into opportunities and capacities for sustainable development. Following the articulation of the theoretical foundations and methodological framework, the article introduces the selected indicators, analyzes the current condition of Qarchak, and proposes practical strategies aimed at achieving socially sustainable development.

2. Theoretical foundations

The concept of sustainable development emerged as a strategic response to the escalating environmental crises and widening social disparities of the latter half of the twentieth century. Its formal and theoretical culmination is widely recognized in the landmark Brundtland Report, Our Common Future, published in 1987 by the World Commission on Environment and Development. This report defined sustainable development as a process capable of meeting the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs (Yigit, 2024).In recent decades, with the acceleration of urbanization, this concept has entered the realm of urban planning, centering on three fundamental pillars: economic, environmental, and social sustainability (Veckalne & Tambovceva, 2023). The significance of urban sustainability lies in the fact that cities simultaneously represent the primary sources of global unsustainability and the most promising arenas for addressing and resolving such challenges (Boca Santa et al., 2024). Among these three dimensions, the social dimension has gained increasing prominence and, according to some scholars, constitutes the foundational infrastructure upon which the other two dimensions are formed and sustained (Atalay & Švagždienė, 2023). Social sustainability emphasizes the continuous enhancement of the quality of life and human well-being. It encompasses key elements such as equity in the spatial distribution of services, security, participation, social cohesion, preservation of collective identity, and equality in access to opportunities (Tonón et al., 2024). Spatial justice, from the perspective of scholars such as David Harvey, refers to the equitable allocation of urban resources in a manner that prevents the reproduction of spatial inequalities (Schwanen, 2025). Alongside this, indicators such as active participation and social cohesion are directly linked to the concept of social capital—capital that is formed through norms, trust, and social networks and that facilitates cooperation and the pursuit of collective interests (Puentes et al., 2021). From an urban planning standpoint, neglecting these indicators and weakening social capital leads to a tangible decline in quality of life and an intensification of urban unsustainability (Rao, 2025). In Iran, the formation of satellite cities began in the 1980s with the aim of absorbing surplus metropolitan populations and providing affordable housing (Basirat & Arbab, 2022). Despite these initial objectives, such cities, due to the failure to achieve economic and service self-sufficiency, rapidly assumed the role of dormitory settlements with strong dependency on parent metropolitan centers such as Tehran (Niazi & Yar,

1. Introduction

Against the backdrop of the accelerating pace of urbanization at both global and national scales, metropolitan areas—acting as primary nodes of economic growth and population concentration—have encountered substantial structural barriers to achieving sustainable livability (Hasnath, 2024). In Iran, the concentration of facilities and opportunities in major metropolises such as Tehran, coupled with the rapid growth of the urban population, has rendered the formation of peripheral and satellite cities an unavoidable necessity (Rabiei-Dastjerdi, 2023). The development of these cities began in the 1980s as a planned response to crises arising from excessive population concentration in core metropolitan areas (Janakipour et al., 2022). The initial objectives of this policy included redistributing part of the metropolitan population, providing affordable housing, creating local employment opportunities, ensuring independent urban services, and reducing daily commuting to the parent metropolis (Dzhamaludinova & Magomedova, 2024). However, shifts in population settlement patterns and the unbalanced growth of migration flows have, over time, exposed these settlements to multiple crises in urban sustainability, particularly within the social dimension. The consequences of this condition are evident in the emergence and intensification of social problems such as an increase in child labor, the spread of delinquency, theft, urban violence, and the deepening of social inequalities (Canbulut, 2025). Under such circumstances, the concept of sustainable urban development, as a comprehensive framework, emphasizes the need to balance economic, environmental, and social dimensions in order to enhance the quality of life for the present generation without compromising the interests of future generations (Campos-Sánchez et al., 2022). Among these three dimensions, social sustainable development—grounded in principles such as spatial justice, social security, social cohesion and solidarity, active citizen participation, preservation of collective identity, and equitable access to opportunities and services (Feng & Hou, 2023)—has been largely neglected in many of Iran's satellite and peripheral cities, emerging as a critical challenge. The city of Qarchak, located in the southeastern part of Tehran Province, represents a prominent example of such settlements. Due to rapid in-migration, disorderly physical expansion, and the inefficiency of urban development plans, Qarchak has been confronted with a wide range of social, economic, cultural, and spatial anomalies (Hosseini et al., 2024). Documented evidence from scholarly articles and academic theses indicates that the level of implementation of strategic planning approaches grounded in social sustainability in Qarchak remains considerably low. As a result, the scores of key sub-indicators of social development in this city have declined significantly (Mahdii, 2024). These conditions are primarily attributed to the insufficiency and poor quality of social services, the lack of equal opportunities, weaknesses in mechanisms for enhancing public participation, and deficiencies in service infrastructure (Pérez, 2025). The livability of Qarchak is influenced by a constellation of overt and latent factors that have led to consequences such as rising delinquency, declining social trust, and a weakening sense of citizen belonging (Keller, 2024). Such conditions underscore the need for an in-depth and systematic investigation and have elevated strategic attention to these issues as an emerging theme within the field of sustainable urban development (Shevchenko & Shevchuk, 2024). The central objective of this study is to conduct a comprehensive assessment of the extent to which social sustainable development indicators have been realized in Qarchak, relying on empirical evidence to identify strengths and weaknesses and to determine critical priorities. The key research question addresses how Qarchak—one of Iran's influential satellite cities—performs in achieving social sustainable development indicators and which indicators contribute most significantly to the emergence of social unsustainability. Previous studies have predominantly focused on social sustainable development in metropolitan areas. However, satellite cities, due to their distinctive characteristic of functional dependency on the parent metropolis, follow a different logic in terms of social sustainability. Moving beyond a purely descriptive approach, this article seeks to elucidate how the dormitory-based urban structure and spatial fragmentation in such cities directly affect social sustainability indicators. The significance of this study can be articulated at two levels. From a theoretical perspective, the research concentrates on a relatively underexplored domain—namely, the assessment of social sustainable development indicators in Iran's satellite cities, which possess social and physical characteristics distinct from those of major metropolises. By doing so, it addresses an existing gap in the urban planning literature and proposes a context-sensitive model for understanding the

Asgari A. et al.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

Assessment of social sustainable development indicators in Iranian satellite cities: a case study of the city of Qarchak

Atiyeh Asgari[1*], Negin Shourani[2], Mehrshad Jahanabadi[2]

1. Assistant professor, Department of Urbanism., ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. MA, Department of Urbanism., ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Original Article

Received: 2025/12/16
Revised: 2026/01/05
Accepted: 2026/01/29

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Asgari A. Shourani N. Jahanabadi M. Assessment of social sustainable development indicators in Iranian satellite cities: a case study of the city of Qarchak. *Urban Economics and Planning* 7(6):172-191.

DOI: 10.22034/uep.2026.566691.1798

Abstract

The rapid expansion of satellite cities surrounding metropolitan areas such as Tehran, driven by the dominance of physical and engineering-oriented approaches over social dimensions, has resulted in profound crises in the realm of social sustainability. This study aims to assess the status of social sustainable development in the city of Qarchak and to identify the fundamental drivers of unsustainability, with particular emphasis on modeling causal relationships among indicators. The research adopts an applied–developmental approach with a descriptive–analytical design. Data were collected through a structured five-point Likert-scale questionnaire administered to 47 experts, urban managers, and planners. Data analysis was conducted using one-sample t-tests, the Wilcoxon test, and partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The statistical findings indicate that the overall level of social sustainability in Qarchak is in a critical condition, with an aggregate mean score of 2.22. At the same time, the dimension of spatial and physical justice exhibits the weakest performance, with a mean value of 2.04. The results of confirmatory factor analysis (CFA) reveal that access to education (factor loading = 0.728) and trust in urban management (factor loading = 0.79) are the most influential drivers of social sustainability. The key innovation of this study lies in conceptualizing the mechanism of physical failure–social erosion, demonstrating that inequalities in the distribution of urban services are not merely technical shortcomings but constitute a fundamental factor in the formation of perceived discrimination and the erosion of place attachment. The findings underscore the urgent need to revise urban development plans in Qarchak and to strengthen local governance with a focus on the reproduction of spatial justice.

Keywords

Assessment
Sustainable development indicators
Social sustainability
Satellite cities
Qarchak City

* Corresponding Author: a_asgari@azad.ac.ir

tual vectors and theoretical perspectives. *Land*, 14(7), Article 1483. https://doi.org/10.3390/land14071483

Thorns, D. C. (2002). Urban social inequality and social exclusion. In *The transformation of cities: Urban theory and urban life* (pp. 149–177). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-4039-9031-0_7

Tubtim, T. (2014). *Rural crossroads: Class and migration in peri-urban Chiang Mai* [Doctoral dissertation, University of Sydney]. Sydney eScholarship Repository. http://hdl.handle.net/2123/11436

Van Kempen, R. (2007). Divided cities in the 21st century: Challenging the importance of globalization. *Journal of Housing and the Built Environment*, 22(1), 13–31. https://doi.org/10.1007/s10901-006-9064-3

Van Kempen, R. (2007). Divided cities in the 21st century: Challenging the importance of globalization. *Journal of Housing and the Built Environment*, 22(1), 13–31. https://doi.org/10.1007/s10901-006-9064-3

Vij, S., & Narain, V. (2016). Land, water & power: The demise of common property resources in periurban Gurgaon, India. *Land Use Policy*, 50, 59–66. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.08.030

Vitriana, A. (2018, May). Infrastructure provision by residential developers in the peri-urban neighbourhoods of Metropolitan Bandung Raya. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 158(1), Article 012026. https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012026

Von der Dunk, A., Grêt-Regamey, A., Dalang, T., & Hersperger, A. M. (2011). Defining a typology of peri-urban land-use conflicts–A case study from Switzerland. *Landscape and Urban Planning*, 101(2), 149–156. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.007

Webster, C. J., Wu, F., & Zhao, Y. (2006). China's modern walled cities. In G. Glasze, C. Webster, & K. Frantz (Eds.), *Private cities: Global and local perspectives* (pp. 153–169). Routledge. http://hdl.handle.net/10722/184117

Webster, D. (2002). *On the edge: Shaping the future of peri-urban East Asia*. Asia/Pacific Research Center, Stanford University. https://www.researchgate.net/publication/265271991

Winarso, H., Hudalah, D., & Firman, T. (2015). Peri-urban transformation in the Jakarta metropolitan area. *Habitat International*, 49, 221–229. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.05.024

Wissink, B., Dijkwel, R., & Meijer, R. (2004). *Bangkok living: social networks in a gated urban field*. Delft University of Technology, OTB Research Institute. http://resolver.tudelft.nl/uuid:7d1c997d-76ac-4281-8a39-dc58f9daf1aa

Woltjer, J. (2014). A global review on peri-urban development and planning. *Journal of Regional and City Planning*, 25(1), 1–16. https://doi.org/10.5614/jpwk.2014.25.1.1

Wood, J., & Dupont, B. (Eds.). (2006). *Democracy, society, and the governance of security*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511489358

Wu, F. (2005). Rediscovering the 'gate' under market transition: From work-unit compounds to commodity housing enclaves. *Housing Studies*, 20(2), 235–254. https://doi.org/10.1080/02673030042000331754

Wu, F. (2010). Gated and packaged suburbia: Packaging and branding Chinese suburban residential development. *Cities*, 27(5), 385–396. https://doi.org/10.1016/j.cities.2010.06.003

Yang, Z., Cai, J., & Sliuzas, R. (2010). Agro-tourism enterprises as a form of multi-functional urban agriculture for peri-urban development in China. *Habitat International*, 34(4), 374–385. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2009.11.002

Zasada, I. (2011). Multifunctional peri-urban agriculture—A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. *Land Use Policy*, 28(4), 639–648. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.01.008

Zhao, P. (2013). The impact of urban sprawl on social segregation in Beijing and a limited role for spatial planning. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 104(5), 571–587. https://doi.org/10.1111/tesg.12030

Zhao, P. (2016). Planning for social inclusion: The impact of socioeconomic inequities on the informal development of farmland in suburban Beijing. *Land Use Policy*, 57, 431–443. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.06.010

Zhao, P. (2017). An 'unceasing war' on land development on the urban fringe of Beijing: A case study of gated informal housing communities. *Cities*, 60(Part A), 139–146. https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.11.008

Zhao, P., & Zhang, M. (2018). Informal suburbanization in Beijing: An investigation of informal gated communities on the urban fringe. *Habitat International*, 77, 130–142. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.01.006

Michelini, J. J., & Pintos, P. (2016). Metropolitan expansion and new socio-spatial segregation scenarios in contemporary Argentina. The case of Nordelta-Las Tunas (Buenos Aires). *Habitat International*, 54(Part 1), 40–49. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.11.029

Morgan, B. S. (1983). A distance-decay based interaction index to measure residential segregation. *Area*, 15(3), 211–217. https://www.jstor.org/stable/20001935

Murphy, P., & Watson, S. (1994). Social polarization and Australian cities. *International Journal of Urban and Regional Research*, 18(4), 573–590. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1994.tb00287.x

Narain, V., & Nischal, S. (2007). The peri-urban interface in Shahpur Khurd and Karnera, India. *Environment and Urbanization*, 19(1), 261–273. https://doi.org/10.1177/0956247807076905

Olaniran, T. O., & Aule, T. T. (2025). Systematic approach to sustainable urban development: Reviewing challenges of informal settlements and peri-urban growth in sub-Saharan Africa. *Urban, Planning and Transport Research*, 13(1), Article 2495660. https://doi.org/10.1080/21650020.2025.2495660

Ozyurt, S. S. (2013). The selective integration of Muslim immigrant women in the United States: Explaining Islam's paradoxical impact. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 39(10), 1617–1637. https://doi.org/10.1080/1369183X.2013.833691

Peach, C. (1999). London and New York: Contrasts in British and American models of segregation. *International Journal of Population Geography*, 5(5), 319–347. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1220(199909/10)5:5<319::AID-IJPG148>3.0.CO;2-Q

Piña, W. A. (2014). Urbanization: Concepts, trends, and analysis in three Latin American cities. *Miscellanea Geographica*, 18(3), 5–15. https://doi.org/10.2478/mgrsd-2014-0020

Piorr, A. (Ed.). (2011). *Peri-urbanisation in Europe: Towards European policies to sustain urban-rural futures: Synthesis report*. Forest & Landscape, University of Copenhagen. https://www.researchgate.net/publication/275349764

Power, A. (2001). Social exclusion and urban sprawl: Is the rescue of cities possible? *Regional Studies*, 35(8), 731–742. https://doi.org/10.1080/00343400120084713

Pradoto, W. (2012). *Development patterns and socioeconomic transformation in the peri-urban area*. Universitätsverlag der TU Berlin. https://doi.org/10.14279/DEPOSITONCE-3276

Pradoto, W., Setiyono, B., & Wahyono, H. (2018). Peri-urbanization and the dynamics of urban-rural linkage: The case of Sukoharjo Regency, Central Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 202(1), Article 012039. https://doi.org/10.1088/1755-1315/202/1/012039

Raposo, R. (2006). Gated communities, commodification and aestheticization: The case of the Lisbon metropolitan area. *GeoJournal*, 66(1–2), 43–56. https://doi.org/10.1007/s10708-006-9015-2

Roberts, B. R., & Wilson, R. H. (Eds.). (2009). *Urban segregation and governance in the Americas. Palgrave* Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230620841

Rodgers, D. (2004). "Disembedding" the city: Crime, insecurity and spatial organization in Managua, Nicaragua. *Environment and Urbanization*, 16(2), 113–124. https://doi.org/10.1177/095624780401600202

Salem, M., & Tsurusaki, N. (2024). Impacts of rapid urban expansion on peri-urban landscapes in the Global South: Insights from landscape metrics in Greater Cairo. *Sustainability*, 16(6), Article 2316. https://doi.org/10.3390/su16062316

Sareen, S., & Haque, M. (2023). Exploring the evolution and trends in the peri-urban planning: A bibliometric overview. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(12), 3735–3744. https://doi.org/10.18280/ijsdp.181217

Shen, J., & Wu, F. (2013). Moving to the suburbs: Demand-side driving forces of suburban growth in China. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 45(8), 1823–1844. https://doi.org/10.1068/a45565

Shihadeh, E. S., & Flynn, N. (1996). Segregation and crime: The effect of black social isolation on the rates of black urban violence. *Social Forces*, 74(4), 1325–1352. https://doi.org/10.1093/sf/74.4.1325

Simon, D. (2008). Urban environments: Issues on the peri-urban fringe. *Annual Review of Environment and Resources*, 33, 167–185. https://doi.org/10.1146/annurev.environ.33.021407.093240

Simon, D., McGregor, D., & Nsiah-Gyabaah, K. (2004). The changing urban-rural interface of African cities: Definitional issues and an application to Kumasi, Ghana. *Environment and Urbanization*, 16(2), 235–248. https://doi.org/10.1177/095624780401600214

Skop, E. (2006). Introduction—Urban space: The shape of inequality. *Urban Geography*, 27(5), 393–396. https://doi.org/10.2747/0272-3638.27.5.393

Spielman, S. E., & Thill, J.-C. (2008). Social area analysis, data mining, and GIS. *Computers, Environment and Urban Systems*, 32(2), 110–122. https://sid.ir/paper/602145/en

Sýkora, L. (2009). New socio-spatial formations: Places of residential segregation and separation in Czechia. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100(4), 417–435. https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2009.00550.x

Tacoli, C. (1998). Rural-urban interactions: A guide to the literature. *Environment and Urbanization*, 10(1), 147–166. https://doi.org/10.1177/095624789801000105

Talen, E. (1998). Visualizing fairness: Equity maps for planners. *Journal of the American Planning Association*, 64(1), 22–38. https://doi.org/10.1080/01944369808975954

Tammaru, T., Marcińczak, S., Aunap, R., van Ham, M., & Janssen, H. (2020). Relationship between income inequality and residential segregation of socioeconomic groups. *Regional Studies*, 54(4), 450–461. https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1540035

Tavares, A. O., Pato, R. L., & Magalhães, M. C. (2012). Spatial and temporal land use change and occupation over the last half-century in a peri-urban area. *Applied Geography*, 34, 432–444. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.01.009

Tesfay, S. M., Gebregiorgis, G. A., & Ayele, D. G. (2025). Peri-urban land transformation in the Global South: Revisiting concep-

Keivani, R., & Mattingly, M. (2007). The interface of globalization and peripheral land in the cities of the south: Implications for urban governance and local economic development. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31(2), 459–474. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00718.x

Kelly, J.-F., Breadon, P., Davis, C., Hunter, A., Mares, P., Mullerworth, D., & Weidmann, B. (2012). *Social cities*. Grattan Institute. https://www.researchgate.net/publication/241808875_Social_Cities

Keshavarzi, S., Dadashpoor, H., & Kalantari, A. (2026). Urban segregation: The genealogy of a concept. *Cities*, 169, Article 106577. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106577

Kim, S. K. (2006). *The gated community: Residents' crime experience and perception of safety behind gates and fences in the urban area* (Publication No. 3251609) [Doctoral dissertation, Texas A&M University]. ProQuest Dissertations & Theses Global. https://www.researchgate.net/publication/26900683

Kovács, Z. (1999). Cities from state-socialism to global capitalism: An introduction. *GeoJournal*, 49(1), 1–6. http://www.jstor.org/stable/41147394

Lacour-Little, M., & Malpezzi, S. (2001). *Gated communities and property values*. National Association of Home Builders. https://doi.org/10.1177/00346446241275200

Latham, A., McCormack, D., McNamara, K., & McNeill, D. (2008). *Key concepts in urban geography*. Sage Publications. https://doi.org/10.4135/9781446214404

Le Goix, R. (2005). Gated communities: Sprawl and social segregation in Southern California. *Housing Studies*, 20(2), 323–343. https://doi.org/10.1080/02673030042000331808

Le Goix, R., & Webster, C. J. (2008). Gated communities. *Geography Compass*, 2(4), 1189–1214. https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2008.00118.x

Ledwith, V., & Clark, W. A. V. (2007). The effect of the residential mosaic and "White flight" on public school composition: Evidence from Los Angeles County. *Urban Geography*, 28(2), 160–180. https://doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.160

Leyden, K. M. (2003). Social capital and the built environment: The importance of walkable neighborhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1546–1551. https://doi.org/10.2105/ajph.93.9.1546

Lin, G. C. S. (2001). Evolving spatial form of urban-rural interaction in the Pearl River Delta, China. *The Professional Geographer*, 53(1), 56–70. https://doi.org/10.1111/0033-0124.00269

Logan, J. R. (2013). The persistence of segregation in the 21st-century metropolis. *City & Community*, 12(2), 160–168. https://doi.org/10.1111/cico.12021

Logan, J. R., & Messner, S. F. (1987). Racial residential segregation and suburban violent crime. *Social Science Quarterly*, 68(3), 510–527. https://www.researchgate.net/publication/288542843

Low Choy, D., Sutherland, C., Gleeson, B., Sipe, N., & Dodson, J. (2008). *Change and continuity in peri-urban Australia: Peri-urban futures and sustainable development*. Griffith University. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:128804507

Low, S. M. (2001). The edge and the centre: Gated communities and the discourse of urban fear. *American Anthropologist*, 103(1), 45–58. https://doi.org/10.1525/aa.2001.103.1.45

Low, S. M. (2003). *Behind the gates: Life, security, and the pursuit of happiness in fortress America*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203491256

Low, S., Donovan, G. T., & Gieseking, J. (2012). Shoestring democracy: Gated condominiums and market-rate cooperatives in New York. *Journal of Urban Affairs*, 34(3), 279–296. https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.2011.00576.x

Lucas, K. (2011). Transport and social exclusion: Where are we now? In M. Grieco & J. Urry (Eds.), *Mobilities: New perspectives on transport and society* (pp. 207–222). Ashgate. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013

Malheiros, J. M. (2002). Ethni-cities: Residential patterns in the Northern-European and Mediterranean metropolis—Implications for policy design. *International Journal of Population Geography*, 8(2), 107–134. https://doi.org/10.1002/ijpg.247

Maloutas, T. (2007). Segregation, social polarization, and immigration in Athens during the 1990s: Theoretical expectations and contextual differences. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31(4), 733–758. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00760.x

Marcuse, P. (1997). The enclave, the citadel, and the ghetto: What has changed in the post-Fordist US city. *Urban Affairs Review*, 33(2), 228–264. https://doi.org/10.1177/107808749703300206

Marsh, B., Parnell, A. M., & Joyner, A. M. (2010). Institutionalization of racial inequality in local political geographies. *Urban Geography*, 31(5), 691–709. https://doi.org/10.2747/0272-3638.31.5.691

Massey, D. S. (1990). American apartheid: Segregation and the making of the underclass. *American Journal of Sociology*, 96(2), 329–357. https://doi.org/10.1086/229532

Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), 281–315. https://doi.org/10.1093/sf/67.2.281

Massey, D. S., & Denton, N. A. (1993). *American apartheid: Segregation and the making of the underclass*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4324/9780429499821-27

Massey, D. S., & Eggers, M. L. (1990). The ecology of inequality: Minorities and the concentration of poverty, 1970-1980. *American Journal of Sociology*, 95(5), 1153–1188. https://doi.org/10.1086/229425

Mattingly, M. (1999). *Institutional structures and processes for environmental planning and management of the peri-urban interface* [Project Report]. Development Planning Unit, University College London. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/36

Meeus, S. J., & Gulinck, H. (2008). Semi-urban areas in landscape research: A review. *Living Reviews in Landscape Research*, 2(3), 1–45. https://doi.org/10.12942/lrlr-2008-3

Miao, P. (2003). Deserted streets in a jammed town: The gated community in Chinese cities and its solution. *Journal of Urban Design*, 8(1), 45–66. https://doi.org/10.1080/1357480032000064764

Fermin, A. M. E., & Kjellstrand, S. (2005). *Study on immigration, integration, and social cohesion*. European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities. http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/studies_en.htm

Firman, T. (1997). Land conversion and urban development in the northern region of West Java, Indonesia. *Urban Studies*, 34(7),1027–1046. https://doi.org/10.1080/0042098975718

Firman, T. (2004). New town development in Jakarta Metropolitan Region: A perspective of spatial segregation. Habitat International, 28(3), 349–368. https://doi.org/10.1016/S0197-3975(03)00037-7

Fischel, W. A. (2000). *The homevoter hypothesis: How home values influence local government taxation, school finance, and land-use policies*. Harvard University Press. https://doi.org/10.2307/3146859

Florida, R. (2003). Cities and the creative class. *City & Community*, 2(1), 3–19. https://doi.org/10.4324/9780203997673

Freilich, R. H., & Peshoff, B. G. (1997). The social costs of sprawl. *The Urban Lawyer*, 29(2), 183–198. http://worldcat.org/oclc/1768868

Galster, G., & Cutsinger, J. (2007). Racial settlement and metropolitan land-use patterns: Does sprawl abet black-white segregation? *Urban Geography*, 28(6), 516–553. https://doi.org/10.2747/0272-3638.28.6.516

García-Ayllón, S. (2018). Urban transformations as indicators of economic change in post-communist Eastern Europe: Territorial diagnosis through five case studies. *Habitat International*, 71, 29–37. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.11.004

Ghalehnoei, M., & Sabet, S. (2019). Analysis of the factors of socio-spatial segregation in Isfahan City. *Journal of Geography and Urban Space Development*, 6(2), 71–88. https://doi.org/10.22067/gusd.v6i2.69168 [in Persian]

Ginting, S. W., & Sakinah, R. (2018, November). Gated community in Indonesian peri-urban: Security or segregation? [Conference session]. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 202(1), Article 012057. https://doi.org/10.1088/1755-1315/202/1/012057

Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2004). Sprawl and urban growth. In J. V. Henderson & J.-F. Thisse (Eds.), *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 4, pp. 2481–2527). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80013-0

Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2004). Sprawl and urban growth. In *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 4, pp. 2481–2527). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80013-0

Glaeser, E. L., Kahn, M. E., & Rappaport, J. (2000). *Why do the poor live in cities?* (NBER Working Paper No. 7636). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w7636

Gomes, S. L., & Hermans, L. M. (2018). Institutional function and urbanization in Bangladesh: How peri-urban communities respond to changing environments. *Land Use Policy*, 79, 932–941. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.09.041

Gong, Y., & Wei, Y. (2022). The transformation of residential segregation in the Pearl River Delta, China: A planning-driven form. *SAGE Open*, 12(2), 1–16. https://doi.org/10.1177/21582440221101053

Grant, J., & Mittelsteadt, L. (2004). Types of gated communities. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 31(6), 913–930. https://doi.org/10.1068/b3165

Grbic, D., Ishizawa, H., & Crothers, C. (2010). Ethnic residential segregation in New Zealand, 1991–2006. *Social Science Research*, 39(1), 25–38. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2009.05.003

Greenstein, R., Sabatini, F., & Smolka, M. (2000). Urban spatial segregation: Forces, consequences, and policy responses. *Land Lines*, 12(6), 1–12.

Gu, C. L., & Kesteloot, C. (2002). Beijing's social spatial structure in transition. In I. Schnell & W. Ostendorf (Eds.), *Studies in segregation and desegregation* (pp. 285–311). Ashgate. https://doi.org/10.1016/j.progress.2006.10.001

Hanlon, T. M., Richmond, A. K., Shelzi, J., & Myers, G. (2019). Cultural identity in the peri-urban African landscape: A case study from Pikine, Senegal. *African Geographical Review*, 38(2), 157–171. https://doi.org/10.1080/19376812.2017.1403333

Hirsch, A. R. (1998). *Making the second ghetto: Race and housing in Chicago, 1940-1960*. University of Chicago Press. https://doi.org/10.2307/1899906

Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. https://doi.org/10.1177/1049732305276687

Hughes, P. J. A. (2004). Segregação socioespacial e violência na cidade de São Paulo: Referências para a formulação de políticas públicas. *São Paulo em Perspectiva*, 18(4), 93–102. https://doi.org/10.1590/S0102-88392004000400011

Imani Shamloo, J., Rafiean, M., & Azhdari, A. (2022). Explaining of the socio-occupational segregation in the space organization of Tehran metropolis (From the perspective of neoliberal restructuring of space). *Human Geography Research*, 54(2), 437–456. https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.258095.1007703 [in Persian]

Jalili Sadrabad, S., Shieh, E., & Behzadfar, M. (2018). Identification of the effective factors on socio-spatial segregation: Case study of Fadak and Kerman's neighborhoods located in district 8, Tehran. *Naqshejahan- Basic Studies and New Technologies of Architecture and Planning*, 8*(1), 17–23. http://20.1001.1.23224991.1397.8.1.2.4 [in Persian]

Jami Odolo, M., Yazdani, M. H., & Jalili Sadrabad, S. (2022). Measuring the social-spatial segregation of educational and occupational groups in Ardabil city. *Journal of Urban and Regional Planning Research*, 13(51), 73–92. https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2022.344959.1711 [in Persian]

Jargowsky, P. A. (2002). Sprawl, the concentration of poverty, and urban inequality. In G. D. Squires (Ed.), *Urban sprawl: Causes, consequences, and policy responses* (pp. 39–72). The Urban Institute Press. http://worldcat.org/isbn/0877667098

Jiang, F., Liu, S., Yuan, H., & Zhang, Q. (2007). Measuring urban sprawl in Beijing with geospatial indices. *Journal of Geographical Sciences*, 17(4), 469–478. https://doi.org/10.1007/s11442-007-0469-z

Kaplan, D. H., & Woodhouse, K. (2004). Research in ethnic segregation I: Causal factors. *Urban Geography*, 25(6), 579–585. https://doi.org/10.2747/0272-3638.25.6.579

Brinegar, S., & Leonard, J. (2008). Poverty and affluence: A comparative analysis of economic segregation in metropolitan Cincinnati, Cleveland, and Columbus, Ohio, 1970-2000. *Urban Geography*, 29(6), 581–606. https://doi.org/10.2747/0272-3638.29.6.581

Cadwallader, M. T. (1985). *Analytical urban geography: Spatial patterns and theories*. Prentice Hall. https://cir.nii.ac.jp/crid/1971149384754865410

Caldeira, T. P. R. (1996). Fortified enclaves: The new urban segregation. *Public Culture*, 8(2), 303–328. https://doi.org/10.1215/08992363-8-2-303

Caldeira, T. P. R. (2000). *City of walls: Crime, segregation, and citizenship in São Paulo*. University of California Press. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=5719359

Carruthers, J. I. (2003). Growth at the fringe: The influence of political fragmentation in United States metropolitan areas. *Papers in Regional Science*, 82(4), 475–499. https://doi.org/10.1007/s10110-003-0148-0

Cattivelli, V. (2021). Planning peri-urban areas at the regional level: The experience of Lombardy and Emilia-Romagna (Italy). *Land Use Policy*, 103, Article 105282. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105282

Chen, G., Gu, C., & Wu, F. (2006). Urban poverty in the transitional economy: A case of Nanjing, China. *Habitat International*, 30(1), 1–26. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2004.06.001

Christopher, A. J. (2001). Urban segregation in post-apartheid South Africa. *Urban Studies*, 38(3), 449–466. https://doi.org/10.1080/00420980120080031

Church, A., Frost, M., & Sullivan, K. (2000). Transport and social exclusion in London. *Transport Policy*, 7(3), 195–205. http://worldcat.org/isbn/0860503216

Cobbinah, P. B., & Amoako, C. (2012). Urban sprawl and the loss of peri-urban land in Kumasi, Ghana. *International Journal of Social and Human Sciences*, 6, 388–397. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:44025230

Cohen, B. (2004). Urban growth in developing countries: A review of current trends and a caution regarding existing forecasts. *World Development*, 32(1), 23–51. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.04.008

Colic-Peisker, V., & Robertson, S. (2015). Social change and community cohesion: An ethnographic study of two Melbourne suburbs. *Ethnic and Racial Studies*, 38(1), 75–91. https://doi.org/10.1080/01419870.2014.939205

Connell, J. (1999). Beyond Manila: Walls, malls, and private spaces. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 31(3), 417–439. https://doi.org/10.1068/a310417

Coy, M., & Pöhler, M. (2002). Gated communities in Latin American megacities: Case studies in Brazil and Argentina. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 29(3), 355–370. https://doi.org/10.1068/b2772x

Crankshaw, N. M. (2009). Plowing or mowing? Rural sprawl in Nelson County, Kentucky. *Landscape Journal*, 28(2), 218–234. https://doi.org/10.3368/lj.28.2.218

Da Gama Torres, H. (2011). *Environmental implications of peri-urban sprawl and the urbanization of secondary cities in Latin America*. Inter-American Development Bank. https://doi.org/10.18235/0008841

Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2019). A conceptual typology of the spatial territories of the peripheral areas of metropolises. *Habitat International*, 90, Article 102015. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.102015

Dadashpoor, H., & Ghazaie, M. (2019). Exploring the consequences of segregation through residents' experiences: Evidence of a neighborhood in the Tehran metropolis. *Cities*, 95, Article 102391. https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102391

Dadashpoor, H., & Keshavarzi, S. (2024). Defining urban segregation: A qualitative meta-synthesis. *Cities*, 149, Article 104947. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.104947

Dávila, J. D., Brand, P., Jirón, P., Vargas Caicedo, H., Coupé, F., Eliécer Córdoba, J., ... & Gakenheimer, R. (2013). *Urban mobility and poverty: Lessons from Medellín and Soacha, Colombia*. Development Planning Unit, University College London. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1366633

DeHoog, R. H., Lowery, D., & Lyons, W. E. (1991). Metropolitan fragmentation and suburban ghettos: Some empirical observations on institutional racism. *Journal of Urban Affairs*, 13(4), 479–493. https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.1991.tb00268.x

Dekolo, S., Ekum, M. I., James, O. K., Aigbavboa, C., & Gumbo, T. (2025). Safeguarding rural-urban linkages: Modeling drivers of peri-urban sprawl and impacts on ecosystem services. *Frontiers in Sustainable Cities*, 7, Article 1535619. https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1535619

Djonie, J. (2009). *Urban racial segregation measures comparison* [Master's thesis, Texas A&M University]. Texas A&M University Libraries. https://hdl.handle.net/1969.1/ETD-TAMU-2009-12-7637

Douglas, I. (2006). Peri-urban ecosystems and societies: Transitional zones and contrasting values. In D. McGregor, D. Simon, & D. Thompson (Eds.), *The peri-urban interface: Approaches to sustainable natural and human resource use* (pp. 18–29). London: Earthscan. http://www.earthscan.co.uk.

Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2000). *Suburban nation: The rise of sprawl and the decline of the American dream*. North Point Press. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:129058908

El Nassar, H. (2011, May 18). *Cities moving beyond segregation*. USA Today. https://s4.ad.brown.edu/projects/diversity/News/inthenews.PDFs

Elgin, C., & Oyvat, C. (2013). Lurking in the cities: Urbanization and the informal economy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 36–47. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.003

Farber, S., O'Kelly, M., Miller, H. J., & Neutens, T. (2015). Measuring segregation using patterns of daily travel behaviour: A social interaction-based model of exposure. *Journal of Transport Geography*, 49, 26–38. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.10.009

Farley, J. E. (1986). Segregated city, segregated suburbs: To what extent are they products of black-white socioeconomic differentials? *Urban Geography*, 7(2), 164–171. https://doi.org/10.2747/0272-3638.7.2.164

Fazal, S. (2013). Conceptualizing peri-urban interface. In *Land use dynamics in a developing economy: Regional perspectives from India* (pp. 15–25). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5255-9_3

analysing local issues.

Overall, the findings show that while some mechanisms of segregation in peri-urban areas can be explained through the classical dimensions of global literature, an important part of them—especially the institutional and behavioral components—require extension and theoretical reconsideration. By highlighting this gap, this study offers a framework that, while relying on past theories, goes beyond them and proposes a multilevel and context-oriented interpretation. In conclusion, it can be said that understanding these complex relations not only leads to a deeper understanding of the phenomenon of segregation but also provides the basis for formulating intelligent and integrated strategies in addressing peri-urban issues. By presenting a comprehensive analytical framework, this study has taken a step in this direction and hopes to contribute to enriching the literature of this field and improving related policymaking.

Authors' Contributions

All authors have an equal contribution to writing the present research.

Acknowledgments

The present study has had no financial support and is the result of the scientific work of the authors.

Conflict of Interest

The authors have declared no conflict of interest.

References

Acheampong, R. A., & Anokye, P. A. (2013). Understanding households' residential location choice in Kumasi's peri-urban settlements and the implications for sustainable urban growth. *Research on Humanities and Social Sciences*, 3(9), 60–70. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56281556

Adelina, C., Hill, C., John, R., Kuttler, T., Rajan, S. C., Roul, A., & Woiwode, C. (2015). Peri-urban dynamics and sustainability in Chennai: The case of Sriperumbudur. In *XVI N-AERUS Conference: Who wins and who loses? Transformations of land and urban policies in the Global South* (pp. 107–126). N-AERUS. https://www.researchgate.net/publication/322231394_Periurban_Dynamics_and_Sustainability_in_Chennai_The_Case_of_Sriperumbudur

Adugbila, E. J., Martinez, J. A., & Pfeffer, K. (2023). Road infrastructure expansion and socio-spatial fragmentation in the peri-urban zone in Accra, Ghana. *Cities*, 133, Article 104154. https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104154

Aguilar, A. G. (2008). Peri-urbanization, illegal settlements, and environmental impact in Mexico City. *Cities*, 25(3), 133–145. https://doi.org/10.1016/j.cities.2008.02.003

Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: Perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135–148. https://doi.org/10.1177/095624780301500103

Álvarez, I. P. (2016). The production of the segregated city: The case of São Paulo's Nova Luz urban redevelopment project. *Habitat International*, 54(Part 1), 88–93. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.10.002

Amin, A. (2002). Ethnicity and the multicultural city: Living with diversity. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 34(6), 959–980. https://doi.org/10.1068/a3537

Arapoglou, V. P., & Sayas, J. (2009). New facets of urban segregation in southern Europe: Gender, migration and social class change in Athens. *European Urban and Regional Studies*, 16(4), 345–362. https://doi.org/10.1177/0969776409340187

Arthurson, K. (2012). *Social mix and the city: Challenging the mixed communities consensus in housing and urban planning policies*. CSIRO Publishing. https://doi.org/10.1071/9780643104440

Atkinson, R., & Blandy, S. (2005). Introduction: International perspectives on the new enclavism and the rise of gated communities. *Housing Studies*, 20(2), 177–186. https://doi.org/10.1080/0267303042000331718

Audirac, I., Shermyen, A. H., & Smith, M. T. (1990). Ideal urban form and visions of the good life: Florida's growth management dilemma. *Journal of the American Planning Association*, 56(4), 470–482. https://doi.org/10.1080/01944369008975450

Babalola, K. H., Hull, S., & Whittal, J. (2025). Peri-urban land administration and management: Understanding the challenges in Ekiti State, Nigeria, using case study and soft systems methodologies. *Survey Review*, 57(401), 120–139. https://doi.org/10.1080/00396265.2024.2370598

Bible, D. S., & Hsieh, C. (2001). Gated communities and residential property values. *The Appraisal Journal*, 69(2), 140–145. https://www.proquest.com/openview/2622b6751c358be51b3a8830b6ff8aa3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=35147

Birley, M. H., & Lock, K. (1998). Health and peri-urban natural resource production. *Environment and Urbanization*, 10(1), 89–106. https://doi.org/10.1177/095624789801000120

Bischoff, K., & Reardon, S. F. (2014). Residential segregation by income, 1970–2009. In J. R. Logan (Ed.), *Diversity and disparities: America enters a new century* (pp. 43–68). Russell Sage Foundation. http://www.s4.brown.edu/us2010/Projects/Reports.htm

Blakely, E. J., & Snyder, M. G. (1997). *Fortress America: Gated communities in the United States*. Brookings Institution Press. https://doi.org/10.2307/2653890

Bolt, G., Burgers, J., & Van Kempen, R. (1998). On the social significance of spatial location: spatial segregation and social inclusion. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, 13(1), 83–95. https://doi.org/10.1007/BF02496935

Brama, Å. (2008). Dynamics of ethnic residential segregation in Göteborg, Sweden, 1995–2000. *Population, Space and Place*, 14(2), 101–117. https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-94010

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

In accordance with the above diagram, the proposed theoretical framework outlines the governing relations of segregation in peri-urban areas in three main components. These components include the socio-functional, the value–economic, and the behavioral–institutional dimensions, each of which possesses its own specific characteristics.

In the socio-functional dimension, we observe phenomena such as racial discrimination, social deprivation, and the reduction of social cohesion. The value–economic dimension is accompanied by class gaps and value fluctuations. Also, the behavioral–institutional dimension includes components such as institutional fragmentation and the change of the role of the state.

These three dimensions ultimately manifest in three concrete forms in space: first in the form of enclosed physical form and structure, then in the fragmented ecological landscape, and finally in land-use changes. These spatial manifestations are the concrete embodiment of the same ontological processes that operate at different levels.

In comparison with the five-dimensional model of Massey & Denton, the results show that although some dimensions, such as spatial inequality and social concentration, are confirmed, the institutional and behavioral dimensions—especially the role of institutional fragmentation, the plurality of decision-making, and lifestyle preferences—appear as new components specific to the peri-urban context. This indicates that the classical model is not sufficient for analysing peri-urban areas and requires extension toward multilevel frameworks.

The proposed framework of this study is fundamentally significant from several perspectives. First, this framework is able to analyse the complex dynamics of segregation within an integrated system, in such a way that it not only identifies the different dimensions of this phenomenon but also explains how the interaction and mutual influence of these dimensions occur. This feature turns the present framework into an effective tool for understanding the depth of peri-urban issues.

The applications of this framework are extensive and diverse. From a policy perspective, this analytical model can serve as a basis for formulating integrated and comprehensive strategies. For example, by identifying leverage points in the complex system of segregation, effective interventions can be designed that simultaneously address the different dimensions of this phenomenon. For instance, the improvement of institutional governance (behavioral–institutional dimension) can lead to the reduction of economic gaps (value–economic dimension), which itself will result in the weakening of spatial enclosure patterns (physical–spatial dimension).

From a theoretical perspective, this framework represents an important step in moving from one-dimensional analyses toward systematic and multidimensional studies in the field of urban and regional studies. This analytical model can serve as a basis for developing more complex theories regarding spatial–social dynamics and open new horizons for researchers in this field.

Compared with previous studies, what distinguishes this research is its integrated and systematic view of this phenomenon, which makes it possible to understand the complex connections between different dimensions. This is while many previous studies have only examined each of these dimensions separately without paying attention to their systematic interrelation.

Nevertheless, this research is not without limitations. The qualitative nature of the study and the impossibility of quantitatively measuring the relationships between variables are considered among the most important limitations. In addition, the focus on existing literature and the absence of extensive field studies create grounds for future research.

In practice, this framework can serve as a roadmap for planners and urban managers. By applying this model, it is possible to predict the cumulative impacts of different decisions and prevent the unintended intensification of segregation. Also, this framework provides a valuable tool for evaluating urban development policies and programs.

For future research, conducting comparative studies between different peri-urban areas, developing quantitative indicators for measuring the intensity and various dimensions of this phenomenon, and examining the role of different actors in shaping the dynamics of segregation can provide valuable research avenues. In addition, studying the impact of new technologies and digital transformations on segregation patterns can also open new horizons in this field.

What makes this framework especially valuable is its capacity for adaptation to different geographical–cultural contexts. Although this framework has been extracted from the study of global literature, its flexible structure allows for localization and adaptation to the specific conditions of each region. This feature turns the present framework into a universal tool for

5.Discussion and conclusion

This study, by employing the method of qualitative content analysis and the systematic review of scientific sources, has succeeded in presenting a novel and comprehensive theoretical framework for explaining the phenomenon of segregation in peri-urban areas. What emerges from this study is a multilayered and intertwined picture of this phenomenon, which operates as a dynamic and self-reinforcing system. The essential innovation of this research lies in offering a systematic analysis of how the ontological and spatial dimensions interact, which distinguishes the proposed framework from other analytical models.

The ontological sphere of this phenomenon itself includes three dimensions, each of which is subtly interwoven with the other. The socio-functional dimension, centered on concepts such as discrimination and social deprivation, provides a context in which social gaps deepen and lead to the reduction of social cohesion. This reduction of social cohesion, in turn, provides the ground for the intensification of economic inequalities, which manifests in the value–economic dimension. At this stage, we witness the formation of deeper class gaps and value fluctuations, which themselves contribute to the reproduction of social deprivation.

This finding is consistent with parts of the human ecology model of Park and Burgess, which consider segregation as the product of competition and differentiation among groups, but it modifies it; because unlike the classical model, which considers the dynamics predominantly economic, the results of this research show that informal networks, status-based preferences, and the weakness of social cohesion play an important mediating role in intensifying gaps. This aspect has been less addressed in the classical literature and can be proposed as a theoretical extension.

In this context, the behavioral–institutional dimension acts as an intermediary link, in such a way that the policies and performance of governance institutions can both intensify this vicious cycle and, if an intelligent approach is adopted, lead to its moderation. What is noteworthy in this process is the manner in which these ontological dimensions manifest in the spatial arena, which itself results in the formation of three distinct but interconnected dimensions.

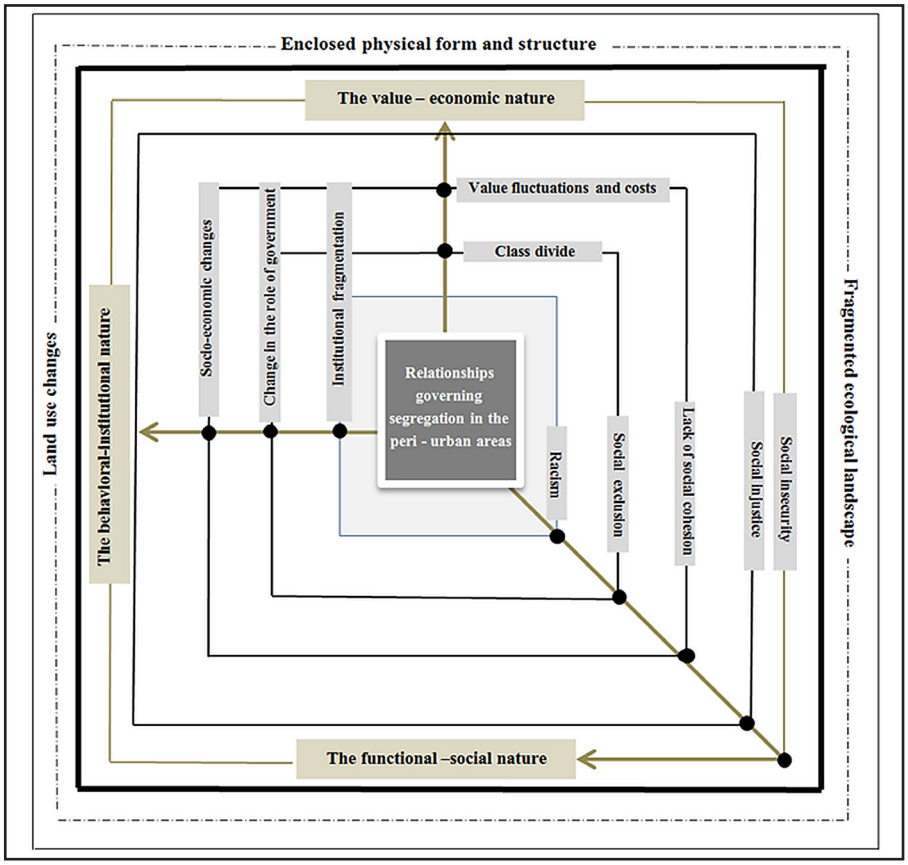


Figure 1. The governing relations of segregation in peri-urban areas

developments, which, in addition to increasing infrastructure costs, energy consumption, and pollution resulting from motorized transportation, lead to the destruction of agricultural lands and forests (Keivani & Mattingly, 2007; Simon, 2008).

In this regard, Vij & Narain (2016) state that: "Urban expansion processes increasingly reduce access to common resources, because these resources are appropriated to support urban development." This shows that land-use transformation in peri-urban areas not only erodes the natural environment but also absorbs and restricts collective assets and public resources along the path of development. In many countries, including the United States of America, Europe, and developing countries, this process has led to extensive conversion of agricultural and ecological lands into low-density residential and service developments, whether formal or informal (Birley & Lock, 1998; Barnes & Morgan, 2002; Allen, 2003; Castillo, 2003; Piorr et al., 2011).

Such changes, while creating unstable physical and environmental landscapes, intensify socio-spatial segregation in peri-urban areas and weaken the ecological and functional cohesion of these spaces.

The results of the code count in this category show that concepts such as functional pressure arising from township settlement, land-use changes, and the degradation of ecological functions had the highest frequency, something that indicates the main root of spatial segregation in peri-urban areas lies in the mechanisms of land-use transformation.

Overall, it can be said that the functions and activities influencing segregation in peri-urban areas are mainly derived from land-use changes; changes that are accompanied by the conversion of lands with ecological value into low-density developments, increased energy consumption, and intensified environmental pollution (Table 8). In total, land-use changes following pressures arising from urban growth not only weaken the ecological structure but also, through population displacement and reduced equal access to space, lead to the intensification of social segregation.

Table 8. Functions and activities influencing segregation in peri-urban areas

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Pressure arising from township settlement, ghettos, and gentrification	Competition between residential functions and ecological functions	Functions and activities influencing segregation	Tacoli (1998); Low Choy et al. (2008); Crankshaw (2009); Zasada (2011); Tavares et al. (2012)
Low-density and unplanned development	Expansion of consumer-oriented and non-efficient spaces		Firman (1997); Keivani & Mattingly (2007); Simon (2008); Vij & Narain (2016)
Conversion of agricultural and ecological lands into urban developments	Decline of environmental functions and increase of spatial instability		Birley & Lock (1998); Barnes & Morgan (2002); Allen (2003); Castillo (2003); Piorr et al. (2011)
Increase in infrastructure costs, energy consumption, and pollution	Physical and environmental impacts of unsustainable development		Firman (1997); Simon (2008); Vij & Narain (2016)

The examination of the themes related to the spatial structure shows that the inductive findings interact with the theoretical models of spatial segregation at several levels. At the first level, patterns such as physical separation, the concentration of services, and the persistence of the spatial hierarchy of activities overlap with the fundamental assumptions of urban ecology approaches and explanations based on spatial organization, and are regarded as confirmatory evidence. At the second level, findings such as the role of dispersed growth, automobile-oriented development, and spatial infrastructuralisation show that new patterns of peri-urban development produce new forms of segregation that classical theories are not capable of comprehensively explaining; therefore, these results have a "modifying" aspect in relation to existing models. At the third level, some themes—such as the interaction between the weakness of public transport networks, everyday activity patterns, and the way spatial closure occurs in peri-urban neighborhoods—reveal dimensions that have been less developed in previous literature and therefore possess innovative value. These three levels show that the spatial structure of segregation is both a reflection of established theories and goes beyond them, having the capacity to offer new conceptual patterns.

In these societies, affluent households migrate from city centers to suburbs in search of security, better environmental quality, and higher property value (Arthurson, 2012; Acheampong & Anokye, 2013). Beijing is also a prominent example of the impact of urban sprawl and the expansion of gated communities in intensifying social segregation (Le Goix, 2005; Woltjer, 2014). In recent decades, an even newer form of informal gated community has emerged in the suburbs of Beijing—built without official permits—which constitutes a new pattern of spatial fragmentation (Zhao, 2016, 2017; Zhao & Zhang, 2018).

An analysis of the frequency of codes related to this category shows that urban sprawl, infrastructural inequality, and spatial fragmentation were the most frequently repeated concepts in the sources, highlighting the ecological nature of segregation as a direct outcome of unbalanced urban development.

Overall, the landscape and ecological value of segregation in peri-urban areas (Table 7) reflect a fragmented ecological structure associated with urban sprawl, the disconnection of activity–residential spaces, the weakening of public spaces, and reduced access to urban services. In addition to influencing residential patterns, this process threatens food security and environmental sustainability by destroying fertile agricultural land and creating ecological divides (Salem & Tsurusaki, 2024).

Thus, the pattern of sprawl and spatial fragmentation not only affects the social and economic organization of peri-urban areas but also reproduces ecological and spatial divides, such that social inequality overlaps with environmental inequality.

Table 7. Landscape and ecological value of segregation in peri-urban areas

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Urban sprawl, uncontrolled development	Spatial fragmentation and unbalanced urban expansion	Landscape and ecological value of segregation	Murphy & Watson (1994); Connell (1999); Caldeira (2000); Coy & Pohler (2002); Gu & Kesteloot (2002); Power (2001); Chen et al. (2006); Maloutas (2007); Arapoglou (2009); Zhao (2013)
Low-density development and inconsistency in urban services	Inequality in infrastructure and services		Duany et al. (2000), Leyden (2003), DeHoog et al. (1991), Zhao (2013)
Concentration of poverty in certain areas, accumulation of wealth in others	Economic and spatial segregation		Jargowsky (2001); Adelina et al. (2015); Zhao et al. (2011); Vitriana (2018)
Investment in peri-urban land and housing	Expansion of land and housing markets in peri-urban areas		Jiang et al. (2007); Shen & Wu (2013)
Migration of affluent households to suburbs for environmental quality and security	Changing residential patterns and environmental values		Blakely & Snyder (1997); Zhao (2013); Arthurson (2012); Acheampong & Anokye (2013)
Emergence of formal and informal gated communities	New enclosure patterns and ecological fragmentation		Le Goix (2005); Woltjer (2014); Zhao (2016, 2017); Zhao & Zhang (2018)
Loss of agricultural land and ecological divides	Threat to food security and ecological cohesion		Salem & Tsurusaki (2024)

Functions and activities

The third component of the spatial structure of segregation in peri-urban areas relates to the functions and activities that affect these areas. These functions arise from the interaction among physical, social, and economic processes and take shape following land-use changes in the boundary zones of the city and its surroundings. In fact, the pressures arising from township settlement, the expansion of ghettos, the gentrification process, and the formation of informal suburbs cause extensive changes in land-use patterns in the encounter zones of peri-urban areas (Crankshaw, 2009; Zasada, 2011; Tavares et al., 2012; Tacoli, 1998; Low Choy et al., 2008).

These functional and demographic pressures create increasing competition between residential activity demands and land uses with ecological value. As a result, land-development priorities shift in favor of human and residential consumption. The outcome of this process is low-density, scattered, and unplanned

Table 6. Form and physical structure of segregation in peri-urban areas

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Spatial concentration, social separation, physical enclosure	Spatial concentration and physical division	Spatial structure of segregation	Low (2001); Le Goix (2005); Friedrichs (1995); Bolt et al. (1998)
Emergence of gated communities as symbols of spatial segregation	Gated communities and social boundary-making		Fischel (2000); Grant (2004); Atkinson & Blandy (2005); Wood & Dupont (2006); Kyungkim (2006); Blakely & Snyder (1997)
Typology of gated communities (golden, brown, green, red)	Diversity of enclosed residential forms		Webster et al. (2006); Wu (2010)
Protection, control, and symbolic separation from the outside	Security and cultural boundary-making		Le Goix & Webster (2008); Low (2003); Glaeser & Kahn (2004); El Nasser (2011); Logan (2013)
Reaction to fear and crime; search for safety and tranquility	Response to urban insecurity		Caldeira (2000); Rodgers (2004)
Formation of intra-block clustering patterns and less-visible fences	New security and physical structures in Asia		Ginting & Sakinah (2018); Raposo (2006); Wu (2010)
Global spread of gated communities with diverse cultural meanings	Globalization and localization of enclosed forms		Low (2003)

Landscape and ecological value

The landscape and ecological value of peri-urban areas undergo major transformations as a result of segregation. This landscape, influenced by diverse and sometimes unsustainable land uses, gradually turns into a heterogeneous and fragmented structure in which activity spaces, residential uses, and social domains become separated from one another. Under such conditions, the importance of public spaces diminishes and is replaced by private and enclosed spaces. This trend accompanies the emergence of new centers and the uncontrolled expansion of peri-urbanization.

Various studies indicate that urban sprawl, as one of the direct outcomes of peri-urban development, plays a decisive role in intensifying social–residential segregation. (For example: Murphy & Watson, 1994; Connell, 1999; Caldeira, 2000; Coy & Pohler, 2002; Gu & Kesteloot, 2002; Power, 2001; Chen et al., 2006; Maloutas, 2007; Arapoglou, 2009; Zhao, 2013; Shahhosseini et al., 2024).

The dispersion of low-density residential areas, luxury villas, and informal developments—alongside inconsistent urban services and weak transportation infrastructure—leads to increased separation between native and migrant residents and between low-income and high-income groups (DeHoog et al., 1991; Duany et al., 2000; Leyden, 2003; Zhao, 2013).

The concentration of poverty in some areas and the accumulation of wealth in others is a key indicator of this type of sprawl (Jargowsky, 2001). Particularly in peri-urban regions of South Asia, access to basic resources such as water, energy, transportation, and housing has become highly unequal and fragmented due to the formation of gated communities and Special Economic Zones (Adelina et al., 2015).

Furthermore, the diverse economic and social composition of peri-urban communities—from temporary migrants to middle- and upper-income groups—has created a heterogeneous and fragmented landscape (Zhao et al., 2011). The development of scattered residential infrastructure and the construction of exclusive properties in these communities further intensify this trend. In this regard, Vitriana (2018) explicitly notes that "their cooperation leads to a discontinuous and fragmented network of urban infrastructure." This condition is the result of the absence of an integrated planning system; as she emphasizes, "Without an integrated planning network, no spatial improvement will occur."

In such a context, urban sprawl intensifies due to the booming real estate market and rising land prices (Jiang et al., 2007). Developers, seeking cheap land and larger areas at the urban fringe, have turned to building enclosed and standardized residential complexes (Shen & Wu, 2013).

This trend, in Western countries—especially the United States—is considered one of the most important drivers of social segregation (Blakely & Snyder, 1997; Zhao, 2013).

becomes an embodied tool of power and social distinction. The following sections examine each of these components in detail.

Form and physical structure

Numerous studies show that the settlement pattern of peri-urban areas is consistently intertwined with a form of spatial segregation. This phenomenon is manifested within a confined physical form and structure that generates spatial concentration and social separation. Gated communities are the most prominent symbol of this structure; spaces that, through physical and controlling barriers, redefine the boundary between inside and outside and convey a sense of security, ownership, and exclusivity (Low, 2001). Le Goix considers gated communities as symbols of urban sprawl and social separation (Le Goix, 2005). The focus on spatial segregation emerges from various forms of concentration and environments of clustering, such as ghettos or enclosed urban precincts (Friedrichs, 1995; Bolt et al., 1998).

Webster and colleagues (2006) also identify four types of gated communities: the "golden ghetto" (affluent), the "brown ghetto" (single workplace unit), the "green ghetto" (collectively developed rural apartments for sale), and the "red ghettos" (private cities with a communist ethos). In this regard, Wu (2010) emphasizes that:

"Suburban residential developments in recent years have witnessed the emergence of luxurious, ornamental, and Western-style physical forms, many of which have been built as gated communities."

This physical formation—rooted in the reproduction of exclusive lifestyle patterns—has in practice resulted in highly restrictive control mechanisms; such that these communities, through controlling entrances and exits, using walls, fences, gates, security guards, and surveillance cameras, prevent public access (Fischel, 2000; Grant, 2004; Atkinson & Blandy, 2005; Wood & Dupont, 2006).

In general, four fundamental features can be identified in gated communities: controlled entrances, fenced boundaries, an internally separated community, and private collective spaces (Kyungkim, 2006). These communities can be categorized into three main types:

1. Lifestyle communities, with defined service boundaries and the purpose of territorial definition;
2. Prestige communities, with symbolic and status-driven motivations;
3. Security communities, which emerge as a response to insecurity and crime (Blakely & Snyder, 1997).

Although the discourse on gated communities originated in the United States, the phenomenon has its own history and meanings across the world (Le Goix & Webster, 2008). In the U.S., the earliest examples were built to protect immigrants from natives, but later came to be used for class-based and racial separation (Low, 2003; Glaeser & Kahn, 2004; El Nasser, 2011; Logan, 2013).

In Latin America, these communities have emerged to increase security and distance from urban poverty, as described by Caldeira in São Paulo and Bob in Nicaragua. In this regard, Rodgers (2004) notes:

"These communities limit public space and intensify feelings of isolation."

Similar patterns appear in Asia. In Surabaya, Indonesia, gated communities tend to appear as residential clusters within blocks rather than visible physical barriers (Ginting & Sakinah, 2018). In China, suburban residential transformations with Westernized and decorative styles represent this trend (Raposo, 2006; Wu, 2010).

Globally, gated communities have expanded across various countries—from the United States and Western Europe to Latin America, China, Indonesia, South Africa, and Arab countries—with motivations such as security, social status, or economic segregation. In Saudi Arabia, they are residences for migrant workers; in China and Bulgaria, for elite families; and in Europe, they function as second homes for affluent groups or organizational housing for employees (Low, 2003).

An analysis of code frequency for this category shows that concepts such as spatial concentration, physical enclosure, and security-based boundary making occurred most frequently in the sources, indicating the dominant role of gated communities in shaping the physical structure of segregation.

Overall, the form and physical structure of segregation in peri-urban areas is grounded in spatial concentration and the expansion of gated communities, which reflect multiple expressions of social, cultural, and security-based differentiation. The most important dimensions of this component are summarized in the table below (Table 6). Consequently, the formation of enclosed communities is not merely a response to insecurity or a desire for comfort. Instead, it represents the institutionalization of social boundary-making in the urban fabric and an embodiment of the translation of social inequality into spatial segregation.

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Fragmented interventions by private and local institutions without state coordination	Institutional action dispersion and weak coordination	Institutional–behavioral nature	Narain & Nischal (2007); Simon et al. (2004); Aguilar (2008); Gomes & Hermans (2018)
Absence of a unified governmental authority and coherent spatial policies	Lack of integrated governance		Babalola et al. (2025); Dekolo et al. (2025)
Globalization and economic restructuring as drivers of inequality and segregation	Global socio-economic transformations		Greenstein et al. (2000); Florida (2003); Van Kempen (2007)
Inequality in access caused by supply-side factors (housing, services, infrastructure)	Institutionally supply-related factors		Zhao (2013)
Inequality in access caused by demand-side factors (income, ownership, residential preference)	Institutionally demand-related factors		Zhao (2013)
Time lag between income changes and socio-economic segregation	Economic dynamics and structural delay		Tammaru et al. (2020)
Differences in governance models between liberal and welfare states; reduced redistributive role of the state	Changing role of the state in spatial governance		Marcuse (1997); Roberts & Wilson (2009)

The outcome of the three subsections of the intrinsic structure shows that the inductive findings of this study relate to existing theories of segregation at several levels. First, a considerable part of the extracted themes—such as socio-economic distinctions, demographic homogenization, and the formation of status-based residential patterns—align meaningfully with the classical dimensions of segregation in Massey & Denton's five-dimensional model as well as frameworks of human ecology, and thus serve as confirming evidence. Second, some findings—particularly the role of informal networks, multi-actor interactions, and micro-level institutional mechanisms in peri-urban areas—imply the need to revise or expand existing theories, because these components have been less systematically analyzed in traditional literature on peri-urban areas and show that segregation in these regions cannot be explained solely by macro-level structural factors. Third, a set of themes—such as the link between status-based preferences and new forms of residential boundary-making in peri-urban contexts, or the role of formal–informal mechanisms in reinforcing spatial inequalities—introduce emerging dimensions that have rarely been reported in prior literature, thus forming the theoretical added value of this research. These three levels of interaction with theory indicate that the intrinsic structure of segregation in peri-urban areas represents a combination of confirming classical theories, modifying them, and introducing new concepts.

4.2. The spatial structure of segregation in peri-urban areas

The spatial structure of segregation in peri-urban areas is the outcome of the arrangement and organization of phenomena shaped under the influence of social, economic, political, and managerial processes. In fact, this structure reflects the ways in which space is distributed, the physical relationships, and the patterns of land use in urban–rural interface zones. The results of the systematic review indicate that although many studies have focused on the social and economic dimensions of marginalization, the contribution of fields such as architecture, urban design, and the built environment remains limited and insufficient in this area (Olaniran & Aule, 2025).

An examination of the selected sources shows that the spatial structure of segregation in peri-urban areas is grounded in three fundamental components:

-First, form and physical structure, which refers to settlement patterns, spatial concentration, and the physical organization of communities;

-Second, landscape and ecological value, which emphasizes the relationship between urban sprawl, spatial fragmentation, and environmental sustainability;

-And third, functions and activities, which encompass land-use changes, consumption patterns, and functional dynamics that influence spatial segregation.

Overall, the spatial structure of segregation reflects socio-economic inequalities in the form of physical structure; in other words, space in these areas

boundary projects difficult. Under such circumstances, interventions by local institutions and the private sector often occur without coordination with the governmental management system, and the variable and dynamic nature of peri-urban spaces reduces their manageability (Narain & Nischal, 2007).

Furthermore, policymaking in these areas takes place in a multi-actor context with different powers and diverse objectives (Simon et al., 2004; Aguilar, 2008; Gomes & Hermans, 2018). The absence of a unified governmental authority for decision-making results in the lack of coherent policies in housing, population, and land use, and consequently intensifies inequalities and spatial segregation. Recent findings also emphasize that mismatches between physical and administrative boundaries increase institutional fragmentation and hinder practical cooperation at regional levels (Babalola et al., 2025; Dekolo et al., 2025).

From another perspective, socio-economic changes are also among the key factors of the institutional–behavioral nature. These changes influence the patterns of social and economic segregation and determine groups' access to resources and opportunities. Some researchers consider spatial segregation a new phenomenon arising from a combination of demand-side factors (such as a desire for security) and supply-side factors (such as globalization) (Greenstein et al., 2000). Globalization, economic restructuring, and financial development, along with the formation of creative hierarchies in cities (Florida, 2003), are among the key drivers of increased income inequality and the intensification of segregation (Van Kempen, 2007).

Among these factors, two groups play the most significant role:

• Supply-related factors such as the distribution of housing, urban services, transportation infrastructure, and the design of local communities.

• Demand-related factors such as household income, desire for homeownership, and the tendency to reside in higher-quality areas (Zhao, 2013).

According to Tammaru et al. (2020), the relationship between changes in income inequality and the level of social–economic segregation becomes apparent with a delay of about one decade.

Ultimately, changes in the role of the state are also central to the institutional–behavioral nature of segregation. In Anglo-Saxon countries, liberal governments view inequality and segregation as part of the natural development process, whereas in European governments, with a more interventionist approach, attempt to mitigate its effects. Differences in labor market participation, welfare policies, education, and housing reflect these models (Marcuse, 1997; Roberts & Wilson, 2009; Jalili Sadrabad et al., 2018). Nevertheless, even in the welfare states of Northern Europe, the trend toward privatization and the reduction of redistributive capacity has led to rising economic inequality and, in turn, spatial segregation.

An analysis of the frequency of codes indicates that the concepts of institutional fragmentation, weak governance, and policy incoherence had the highest repetition among the sources and thus form the core of this category in explaining spatial segregation.

Overall, the institutional–behavioral nature of segregation in peri-urban areas is based on three main pillars:

1. Institutional fragmentation,
2. Socio-economic changes,
3. Changes in the role of the state.

The key dimensions of these components are summarized in the table below (Table 5).

Therefore, it can be concluded that an unstable institutional and policy structure plays a key role in reproducing segregation patterns, as the absence of integrated governance and the lack of coordination among governmental levels allow socio-economic changes to proceed without control, thereby reinforcing spatial inequality.

Table 5. The institutional–behavioral nature of segregation in peri-urban areas

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Role of the state and public institutions in regulating inequalities	Institutional performance and public policies	Institutional–behavioral nature	Massey & Denton (1993); Hirsch (1998)
State–market intervention in urban planning, zoning, and public housing	Planning policies and spatial control		Gong & Wei (2022); Salem & Tsurusaki (2024)
Overlapping institutional responsibilities; misalignment in local management	Institutional fragmentation and structural incoherence		Mattingly (1999); Carruthers (2003); Cattivelli (2021)

Table 4. The economic value nature of segregation in peri-urban areas

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Spatial distinction between affluent and deprived groups; spatial separation resulting from income differences	Class gap and income-based differentiation	Economic–value nature	Kovacs (1999); Jargowski (2002); Woltjer (2014); Zhao (2016); Reardon & Bischoff (2011); Zahirnezhad & Dadashpoor (2018)
Preservation of upper-class separation over time; effect of income on residential patterns	Class persistence and economic opportunities		Grbic (2010); Peach (1999); Douglas (2006)
Spatial distance between workplace and residence; isolation of low-income groups in access to services	Inequality in access and employment		
Concentration of poverty, intra-class contacts, weak social roles, and values	Concentration of poverty and its social consequences		Massey & Aegers (1990); Massey (1990); Hughes (2004); Cobbinah & Amoako (2012)
Formation of islands of wealth in an ocean of poverty; distance from employment centers	Spatial concentration of inequality		Coy & Pohler (2002); Da Gama Torres (2011); Firman (2004)
Migration of affluent groups to the suburbs to avoid urban problems	Conscious class-based separation		Audirac et al. (1990). Glaeser et al. (2000); Glaeser & Kahn (2004); Winarso et al. (2015)
Inability of low-income groups to secure urban housing; rising land prices	Housing and land market pressure		Andersen & Taylor (2005); Hanlon et al. (2019)
Rising land value in gated communities; decline of surrounding property values	Spatial inequality driven by land value		Blakely & Snyder (1997); Bible & Hsieh (2001); LaCour-Little & Malpezzi (2001)
Impact of global investment, migration, and economic change on spatial segregation	Globalization and social polarization		Lin (2001); Wissink et al. (2004); Firman (2004); Connell (1999)
Formation of gated communities as symbols of economic and social desirability	Spatial valorization and market-based services		Wu (2005); Wu (2010)

The institutional–behavioral nature

Another important component in the intrinsic structure of segregation in peri-urban areas is the institutional–behavioral nature. This nature is deeply associated with the performance and behavior of private and public institutions, public policies, and the modes of state intervention in the distribution of space and urban resources. A review of the selected sources shows the decisive role of institutions—especially the state—in regulating class-, gender-, racial-, ethnic-, and religious-based inequalities (Massey & Denton, 1993; Hirsch, 1998).

Studies conducted in newly developed areas, such as special economic zones, indicate that urban planning within the framework of state–market interaction and socialist characteristics, through tools such as large-scale zoning and the provision of public housing for migrant workers, can play a key role in shaping spatial segregation (Gong & Wei, 2022). Recent findings also emphasize the inadequacy of existing laws and the weakness in implementation and oversight—factors that themselves increase disorder and intensify spatial inequality. Accordingly, Salem & Tsurusaki (2024) state:

"These undesirable outcomes are a reflection of fragmented and disconnected institutional landscapes, especially at the regional scale."

This shows that institutional fragmentation at various levels of governance creates the conditions for the intensification of spatial segregation processes.

Thus, one of the fundamental challenges of peri-urban areas is the complexity of institutional structures and the overlap of responsibilities among different institutions. This situation leads to uncoordinated and scattered actions by local and private actors, which intensify institutional and physical fragmentation (Mattingly, 1999; Carruthers, 2003). Cattivelli (2021) also considers the mismatch between the physical–functional boundaries of peri-urban areas and their administrative–political territories as the main challenge of managing these regions, since such misalignment makes the implementation of cross-

towns has intensified spatial segregation and transformed racial segregation into socio-economic segregation (Firman, 2004).

A similar pattern appears in developed countries. In the United States, affluent groups migrate to suburbs to escape the social problems of central cities (Audirac et al., 1990; Glaeser et al., 2000; Glaeser & Kahn, 2004). The emergence of gated communities in these areas is viewed as a solution for enhancing security and maintaining class distinction (Winarso et al., 2015). As Hudalah et al. (2007) emphasize:

"Global capital flows entering peri-urban areas not only accelerate economic growth but also deepen socio-economic divides."

Rising land and housing prices are another key factor in segregation. Many researchers argue that the inability of low-income groups to purchase housing in urban centers is the leading cause of segregation (Andersen & Taylor, 2005). Rising land prices can push weaker groups out of urban areas. In Senegal, ethnic migrants have been forced into peri-urban areas due to high housing costs (Hanlon et al., 2019).

Research on the spatial structure of metropolitan Tehran indicates that the concentration of upper and lower socio-occupational classes has formed significantly in the north and south of the city, respectively—what can be described as the spatial divide of Tehran (Imani Shamloo et al., 2022).

Other studies have shown that rising land values after enclosure—although desirable for residents of these communities—lead to the decline or stagnation of land values in surrounding areas and intensify spatial inequality (Blakely & Snyder, 1997; Bible & Hsieh, 2001; LaCour-Little & Malpezzi, 2001).

In studies related to Beijing, Lin (2001) has shown that factors such as foreign direct investment, rural–urban migration, and structural economic change have increased heterogeneity and spatial segregation. As global capital flows into peri-urban zones, economic growth accelerates, yet socio-economic inequality simultaneously intensifies. This trend primarily benefits middle- and upper-income groups who expand their luxury residential areas and advanced industries in the form of enclosed enclaves (Wissink et al., 2004; Firman, 2004).

In this regard, Firman (2004) states:

"The implementation of new-town projects is heavily influenced by the interests of the upwardly mobile middle class—groups seeking safe, exclusive environments with higher-quality services."

These groups build walls, gates, and exclusive infrastructure, separating themselves from poor surrounding communities (Connell, 1999; Firman, 2004).

Overall, the class gap—resulting from fluctuations in land markets, spatial valuation, and market-based services—leads to the development of gated communities. In Western countries, this trend is primarily intended to preserve social boundaries and is reflected in the physical design of neighborhoods (Wu, 2005). In China, gates and architectural features are seen as symbols of desirability and value-economic and contribute to the expansion of such communities (Wu, 2010).

Based on the frequency of extracted codes, the highest repetitions relate to concepts such as class gap, rising land value, and concentration of poverty, concepts widely observed across the sources, showing that this category is fundamentally grounded in the structural inequality of the spatial economy.

Overall, the economic–value nature of segregation in peri-urban areas is based on components such as class division, economic fluctuations, market-based valuation, and patterns of consumption and housing ownership. Table 4 summarizes the key features of this nature. From this perspective, the widening class gap and the rise in land value are not only consequences of market forces but also institutional drivers that intensify spatial isolation among deprived groups, creating a recursive relationship between the spatial economy and urban poverty.

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Weak trust, belonging, and social participation; weakened local bonds	Decline of social cohesion	Social–functional nature	Chan (2006); Kelly et al. (2012); Colic-Peisker & Robertson (2015)
Inequality in wealth, status, and opportunity; spatial and social injustice	Spatial injustice and social inequality		Harvey (1998); Garcia-Ayllon (2018)
Migration of affluent groups; concentration of poverty in the periphery; urban class divide			Freilich & Peshoff (1997); Galster & Cutsinger (2007); Brinegar & Leonard (2008)
Increase in crime, insecurity, and violence; expansion of gated communities and enclosed spaces.	Urban insecurity and violence		Logan & Messner (1987). Shihadeh & Flynn (1996); Tubtim (2014); Dávila et al. (2013); Piña (2014); Low (2003); Caldeira (1996); Adugbila et al. (2023)

The value-economic nature of segregation

The value-economic nature of segregation in peri-urban areas refers to the interaction among residents, income levels, and market-based services. In this framework, the class gap is one of the most important components reflecting this nature. A gap that results in the settlement of deprived groups in under-resourced areas and the concentration of affluent groups in more privileged zones (Kovacs, 1999; Jargowski, 2002; Woltjer, 2014; Zhao, 2016). The outcome of such a trend is an insular landscape of enclosed communities with income and occupational inequalities (Reardon & Bischoff, 2011). In this landscape, an "ocean of poverty" forms alongside gated and protected neighborhoods of upper-income groups, undermining the spatial and social cohesion of peri-urban areas (Zahirnezhad & Dadashpoor, 2018).

In this regard, empirical findings also indicate that the concentration of poverty and economic inequality in peri-urban areas reproduces segregation structures. As Hanlon et al. (2017) emphasize for Africa:

"The dense urban area of Pikine reflects socio-economic marginalization, inadequate public services, environmental degradation, health hazards, and high crime rates."

This evidence shows how economic inequality and structural deprivation can result in persistent patterns of segregation and spatial isolation.

In interpreting the outcomes of spatial segregation, two important theories have been proposed. First, the theory of spatial assimilation, which argues that the residential location of migrant groups reflects their level of acculturation and economic mobility; according to this view, spatial segregation decreases as minority incomes rise (Grbic, 2010). In contrast, Peach's pluralist model (Peach, 1999) argues that wealthy groups maintain a degree of separation even over time. Thus, employment and income opportunities play a decisive role in shaping residential locations and the extent of spatial segregation (Douglas, 2006).

In many peri-urban areas, low-income minorities are more vulnerable to this phenomenon than other groups. The lack of connection between workplace and residence places them in social isolation and reduces access to services and opportunities. Low-skilled and foreign migrants typically live in peripheral areas with substandard housing, while their workplaces are located in manufacturing zones or industrial areas on the urban fringe. In contrast, service-sector employees and professionals tend to reside in newer and higher-quality suburban areas.

Increasing class-based segregation leads to the concentration of poverty (Jami Odolo et al., 2022) and increases intra-class contacts (Massey & Aegers, 1990). The concentration of poverty creates a social environment lacking institutions, roles, and values that guide success. Many studies in developing countries have shown that the growth of peri-urbanization has concentrated low-income groups into small, disadvantaged spaces (Massey, 1990; Hughes, 2004). In practice, this situation produces a kind of "population filter": low-income households, with limited choices, are pushed into segregated residences, shops, and workplaces separate from others and lack social and civic support (Cobbinah & Amoako, 2012).

In Latin American peri-urban regions, this pattern manifests as "islands of wealth in an ocean of poverty" (Coy & Pohler, 2002). The rapid growth of these areas is often driven by informal settlements established by poor migrants in zones lacking urban oversight and distant from employment centers (Da Gama Torres, 2011). In Jakarta, the development of exclusive new

2006)—diminishes in the presence of cultural diversity, varying lifestyles, and increased segregation (Colic-Peisker & Robertson, 2015).

Extensive literature emphasizes that weak social cohesion reduces neighborhood resilience and increases tendencies toward spatial withdrawal. This issue is more evident in multiethnic societies such as the United States, where racial distinctions reduce interaction and empathy (Massey & Denton, 1993; Lee Goix, 2005; Bolt et al., 1998; Christopher, 2001; Von der Dunk et al., 2011).

In Europe, the social acceptance of immigrants is a prerequisite for achieving social cohesion (Fermin & Kjellstrand, 2005). In Australia, skill-based immigration policies and economic growth have contributed to better integration of immigrants (Amin, 2002; Ozyurt, 2013).

Social and spatial inequality—arising from the unequal distribution of wealth, power, status, and cultural capital—is another factor that weakens social cohesion (Ledwith & Clark, 2007; Marsh et al., 2010; Garcia-Ayllon, 2018). Harvey (1998) also considers spatial inequality to be a direct reflection of social inequality. The increase in population and the migration of wealthy groups into suburbs have unbalanced service provision and deepened class divisions (Freilich & Peshoff, 1997; Galster & Cutsinger, 2007; Brinegar & Leonard, 2008).

In Mexico City, the concentration of poverty and lack of services in the city's periphery is a sign of the reproduction of social inequality. Under such conditions, feelings of insecurity, violence, and crime rise, pushing communities toward the creation of enclosed and gated spaces (Logan & Messner, 1987; Shihadeh & Flynn, 1996; Tubtim, 2014; Dávila et al., 2013; Piña, 2014; Blakely & Snyder, 1997; Low, 2003; Rodgers, 2004; Caldeira, 1996; Arthurson, 2012; Miao, 2003).

For example, Adugbila et al. (2023), in their study on Accra, state: "The displacement of low-income households intensifies processes of social–spatial fragmentation in peri-urban areas."

Such social–spatial fragmentation, consistent with global literature, is typically accompanied by heightened insecurity, social instability, and deeper intergroup divides. As a result, increasing feelings of insecurity become one of the main forces driving households toward enclosed and isolated residential patterns.

Many studies show that lifestyle preferences and the search for security play a central role in choosing gated and isolated residential patterns. In other words, the pursuit of security and distinct lifestyles is just one mechanism which, along with other social–functional factors, contributes to the reproduction of segregation patterns in peri-urban areas.

Based on the code counts in the reviewed sources, the highest frequencies correspond to concepts such as social discrimination, deprivation, and reduced social cohesion—concepts repeatedly mentioned in the majority of sources and indicating that the core of this category centers on the reproduction of inequality and social divisions.

Overall, the social–functional nature of segregation in peri-urban areas is grounded in components such as racial and ethnic discrimination, social deprivation, declining social cohesion, spatial and social inequality, and urban insecurity and violence. Each of these factors reinforces the others, creating a self-reinforcing structure of social segregation. Table 3 illustrates the key features of this nature.

Table 3. The social–functional nature of segregation in peri-urban areas

Conceptual codes	Intermediate category	Main category	Sources
Preference for coexistence within similar groups; ethnocentric behavior; social closure	Racial and ethnic discrimination	Social–functional nature	Parkin (1987); Bråmå (2008); Winarso et al. (2015)
Concentration of minorities in peripheral areas; spatial separation of migrants; ethnic power hierarchies			Djonie (2009); Fermin & Kjellstrand (2005); Bråmå (2008)
Employment in the informal sector, lack of housing and public services, and unjust welfare systems	Social deprivation		Elgin & Oyvat (2013); Zhao (2012); Malheiros (2002); Thorns (2002)
Residence in informal areas; cultural differences and social conflict			Meeus & Gulinck (2008); Fazal (2013); Zhao (2012)

not merely the outcome of economic factors, but is rooted in the accumulation of inequality and the weakening of intergroup relations.

Comparative studies in the field of peri-urban settlements confirm this interpretation and show that the accumulation of inequality is the primary driving force behind the formation of social segregation patterns and almost everywhere leads to reduced intergroup interactions and weakened social cohesion. In addition, the dynamics of segregation are influenced by demographic processes. As noted in the study by Bråmå (2008), "Migration flows and selective population movement contribute to the dynamics of ethnic segregation." This evidence indicates that demographic changes, economic migration, and selective mobility of groups undermine the foundations of social functioning in peri-urban settlements and lead to the emergence of persistent segregation patterns.

In such a context, minority groups are more exposed to harm than others. Their vulnerability accelerates the process of social separation and reduces their opportunities for adaptation and interaction with society (Andersen & Taylor, 2005). Ethnocentric behavior and the human tendency to coexist with similar groups can also be explained within this framework. Parkin (1987) considers all class, status, gender, racial, and ethnic groupings to be unequal power structures that, through social closure and competition over resources, lead to the reproduction of monopoly and inequality.

Findings from the literature show that wherever minority groups have been exposed to social exclusion, segregation has not only intensified but has rapidly turned into stable spatial and residential patterns—patterns that are observable in many developed and developing societies.

In developed countries, segregation usually appears in the form of racial or ethnic separation. In the United States, this phenomenon is evident between Whites and African-American minorities and has produced distinct suburban residential patterns (Djonie, 2009). These patterns reflect the broad ethnic diversity in the United States (Morgan, 1983; Latham et al., 2008).

In the European Union, concerns about the expansion of ethnic neighborhoods have increased, and examples from Sweden and the Netherlands show that the high concentration of immigrants in peripheral areas intensifies racial discrimination and ethnic hierarchies (Fermin & Kjellstrand, 2005; Bråmå, 2008). In developing countries, segregation takes a different form. In China, it appears between the native population and migrants (Zhao, 2013). Migrants, due to financial incapacity to secure urban housing and structural constraints such as the hukou system, are pushed into informal settlements (Meeus & Gulinck, 2008; Fazal, 2013; Elgin & Oyvat, 2013; Zhao, 2012). This condition, by reducing employment, educational, and welfare opportunities, intensifies social deprivation and reinforces the overlap between spatial segregation and social marginalization (Thorns, 2002; Malheiros, 2002).

Similarly, empirical studies in Southeast Asia show that inequality in the peri-urban development process itself becomes a direct factor in creating social gaps. For example, Winarso et al. (2015) state:

"Large-scale land developments in the peri-urban regions of Jakarta's metropolitan area have typically been shaped for the benefit of wealthier classes. This unequal development in peri-urban areas can potentially lead to social conflicts among different communities."

This pattern observed in Jakarta is not unique; a considerable body of literature emphasizes that inequality in peri-urban development processes is a common feature of many developing countries.

Peri-urbanization in many developing countries is a form of structural deprivation rooted in rapid urban growth since the 1960s and the large-scale migration of low-income populations (Cohen, 2004). In this regard, several studies on Latin American countries show that marginalization processes are associated with concentrated poverty and isolation in high-risk areas. As Dávila (2013) notes:

"The poorest population groups continue to live in physically and socially peripheral areas. Areas where low land and rental prices make them the residence of low-income individuals, and which are often located far from the city center, on steep slopes, or in locations exposed to landslides and flooding."

This pattern of settlement in high-risk and poorly serviced areas has also been reported in other studies and has pushed large populations into zones with weak infrastructure and limited access to public services (Church et al., 2000; Lucas, 2011). The natural consequence of such conditions is weakened social cohesion; segregated groups hold different perceptions and values from others, and their sense of belonging and solidarity declines (Kelly et al., 2012). Social cohesion—built on trust and participation (Chan,

This table shows which subcategories have had the highest repetition in the reviewed sources and therefore play a more prominent role in shaping the intrinsic and spatial dimensions of segregation. Subcategories with a "high" frequency constitute the main analytical pillars.

Table 2.The co-occurrence matrix of the main clusters

Cluster	Social–functional	Value-economic	Institutional–behavioral	Physical–spatial	Functional–activity
Social–functional	—	High	High	Moderate	Low
Value-economic	High	—	Moderate	Moderate	Low
Institutional–behavioral	High	Moderate	—	High	Moderate
Physical–spatial	Moderate	Moderate	High	—	Low
Functional–activity	Low	Low	Moderate	Low	—

Table 2 illustrates the co-occurrence of the main clusters. Values of "High" indicate that two clusters have appeared simultaneously across a wide range of sources and therefore have a stronger conceptual relationship. For example, the social–functional, value-economic, and institutional–behavioral clusters have shown the highest co-occurrence, indicating their close interconnection in the mechanisms of segregation in peri-urban areas.

4. Findings

After presenting the preliminary analysis of the frequency and co-occurrence patterns of the extracted concepts, this section organizes the research findings based on the two main dimensions of "intrinsic structure" and "spatial structure". Then it interprets them within the broader framework of "governing relations." This approach makes it possible to analyze both the internal and intrinsic characteristics of the areas and the external and structural mechanisms influencing segregation.

4.1. The intrinsic structure of segregation in peri-urban areas

The intrinsic structure of segregation in peri-urban areas reflects the complex nature and character of this phenomenon. This structure emerges from the interweaving and interplay of social, economic, and institutional processes, each of which inherently possesses different orientations and interests (Tesfay et al., 2025). An examination of the selected sources shows that segregation in peri-urban areas can be explained through three fundamental dimensions:

First, the social–functional nature, which refers to the behavioral, cultural, and social relations among different groups. Second, the economic–value nature, which is associated with class disparities, fluctuations in land value, and consumption patterns. Moreover, third, the institutional–behavioral nature, which concerns the role of policies, institutions, and governance structures in intensifying or moderating segregation.

Overall, the interaction among the social, economic, and institutional dimensions in peri-urban areas produces a cycle of reproducing inequality, in which ineffective policies exacerbate economic inequality, and this inequality, in turn, creates the conditions for social closure and spatial separation. The following section examines each of these three components in detail.

The social–functional nature

A significant part of the nature of segregation in peri-urban areas relates to the social–functional structure, a structure that has been the focus of researchers for decades. In the present era, these areas, due to the increasing range and severity of social issues, have turned into centers of transformation. The erosion of values and stable social norms has disrupted the natural functioning of these spaces and created a basis for social segregation.

Segregation is a variable dependent on social exclusion (Ghalehnoei & Sabet, 2019). Studies show that segregation often results from discrimination and inequality (Bråmå, 2008; Winarso et al., 2015) and is a reflection of broader structural inequalities that should not be regarded as a neutral phenomenon (Dadashpoor & Keshavarzi, 2024).

Furthermore, research emphasizes that the concentration of inequalities in peri-urban areas reproduces social gaps and reinforces segregation patterns. This evidence indicates that an essential part of the social–functional mechanisms of segregation is

To assess the reliability of the analysis, three researchers independently coded 30 percent of the sources. The level of agreement between two coders was calculated using Cohen's Kappa coefficient (κ = 0.83), indicating strong agreement. Minor discrepancies were reviewed in group meetings and resolved through final consensus. All stages—from coding to combining categories—were conducted in NVivo 10, and a chain of evidence, including codebook versions, change histories, and documentation of review sessions, was maintained to ensure traceability and validity of the process.

The initial codes were reduced into subcategories and final clusters based on three main criteria: (1) frequency of repetition across sources, (2) explanatory power and relevance to segregation mechanisms, and (3) conceptual coherence and theoretical overlap. The process of merging and reduction was documented in NVivo and in the codebook to preserve the possibility of follow-up and evaluation. Ultimately, six main clusters—including the social–functional, value-economic, institutional–behavioral, physical–spatial, ecological, and functional–activity dimensions—were extracted, forming the final analytical framework.

To enhance the validity of the analysis, three complementary methods were applied: (1) peer review by two urban planning experts and one urban sociology researcher, (2) theoretical triangulation through comparing the final themes with established theories in segregation and urban studies, and (3) rich description, including providing excerpts from the original texts in the appendix to clarify the conceptual derivation process.

In total, after screening and quality assessment, 140 sources entered the analysis. In the coding process, 34 initial codes were extracted and were eventually reduced to 14 subcategories and 6 major clusters. The agreement among coders was 0.83. All stages were recorded in NVivo to ensure the transparency and accuracy of the analytical process.

The qualitative content analysis approach in this study was conducted based on the frameworks proposed by Hsieh & Shannon (2005) and Braun & Clarke (2006), and all stages of coding, organizing, and theme analysis were performed using NVivo 10 in accordance with the guidelines of Bazeley & Jackson (2013).

3. Preliminary analysis of the frequency and co-occurrence of concepts

Given the enormous volume of sources and the diversity of the extracted subcategories, it is necessary to provide a quantitative and comparative picture of the coded data before entering the detailed analysis. In qualitative content analysis, presenting such a summary is considered an essential step because it shows the extent to which each subcategory has been repeated across different sources and which clusters have had the highest co-occurrence or conceptual association with one another. This overview not only prevents the dominance of a purely descriptive narrative but also enables subsequent analyses to be supported by quantitative evidence.

In other words, presenting the relative frequency of subcategories and the co-occurrence matrix of clusters provides a preliminary map of the data, which both facilitates understanding of the overall structure of the findings and indicates which components carry more analytical weight in shaping the intrinsic and spatial dimensions of segregation. Accordingly, Table 1 presents the summary of subcategory frequencies, and Table 2 displays the co-occurrence patterns among the main clusters, providing a transparent and well-grounded basis for proceeding to the detailed analysis.

Table 1.The relative frequency of the extracted subcategories

Subcategory	Relative frequency
Inequality of opportunities	High
Physical–spatial distinctions	High
Enclosed residential patterns	High
Institutional weakness	Moderate
Limited access to services	Moderate
Housing market pressure	Low

theoretical framework for analyzing these relations, which can support logical and principled examination of peri-urban areas in future research.

2. Materials and methods

This research is qualitative in nature and follows a combined (inductive–deductive) content analysis approach. In the first step, the data were extracted through inductive reading of the sources so that concepts and codes would emerge directly from the data. In the second step, the resulting themes were compared with well-known theoretical frameworks in the literature (including the social, economic, and physical dimensions of segregation) to achieve theoretical overlap and coherence. This combination made it possible to conduct data-driven and theory-driven analysis simultaneously and resulted in the development of a conceptual model that is grounded in the data while also theoretically substantiated.

To identify the basic data, the search for sources was conducted in three stages. First, the terms "urban segregation," "residential segregation," "peri-urban," and "spatial exclusion," along with their Persian equivalents, were combined using Boolean operators (AND/OR). In the second stage, the search was performed in international databases such as Scopus, Springer, ScienceDirect, Sage, Taylor & Francis, and Wiley, as well as domestic databases including MagIran. In the third stage, the time span from 1960 to 2025 was selected for analysis so that the theoretical and empirical evolution over more than six decades could be examined. In this process, 235 scientific sources—including articles, books, and research reports—were identified.

To ensure conceptual relevance and scientific quality, the inclusion and exclusion criteria were formulated transparently and in a reproducible manner. These criteria were designed according to the principles of systematic review so that the screening process would have transparency and replicability. The inclusion criteria consisted of direct focus on the phenomenon of spatial–residential segregation in peri-urban areas, the presence of a theoretical framework or valid empirical data, and relevance to the social, economic, institutional, or physical dimensions of segregation. In contrast, studies that focused on central areas, lacked a precise analytical method, or repeated similar content were excluded.

Accordingly, the screening process was carried out in three steps: title screening (removal of 15 sources, leaving 220), abstract review (removal of 33 sources, leaving 187), and full-text reading (removal of 47 sources, leaving 140 final sources). This process was conducted following the PRISMA framework, and the reasons for exclusion at each stage were documented. Then, the quality of the selected sources was assessed based on five indicators: clarity of purpose, transparent methodology, support of claims with evidence, adequacy of data, and validity of theoretical reasoning. Sources that received a score below 6 out of 10 were excluded to prevent low-quality data from entering the coding process.

In the qualitative analysis stage, the unit of analysis was considered to be the "unit of meaning," meaning a sentence or passage that expresses an independent concept related to the phenomenon under study. The meaning units were selected based on conceptual equivalence and semantic independence to prevent conceptual overlap. Each meaning unit was accurately identified, labeled, and recorded in NVivo software. For each code, a precise definition along with an excerpt from the original source text was documented in the codebook and provided in the appendix of the article to ensure coherence, reproducibility, and traceability of the conceptual derivation process. The analysis continued until new data no longer produced new concepts, thereby achieving theoretical saturation.

The coding process was carried out in three steps: (1) open coding, during which 34 initial codes were extracted based on recurring themes in the sources; (2) axial coding, in which conceptually and causally similar codes were merged and organized into 14 subcategories; and (3) selective coding, in which the subcategories were theoretically integrated into 6 main clusters. The criteria for merging included recurrence across sources, conceptual similarity, and explanatory power. The complete list of codes and categories is provided in the appendix of the article.

To control bias and to distinguish between data-driven and theory-driven codes, the first stage of analysis was carried out entirely inductively to avoid imposing theoretical assumptions. In the final step, the resulting codes were compared with existing theories in the field of urban segregation (such as Massey & Denton's five-dimensional model, urban ecology theories, and neo-Marxist perspectives). The origin of each code (data-driven or theory-driven) was specified in the codebook to ensure analytical transparency and bias control.

1. Introduction

Spatial segregation has been one of the persistent urban realities from the past to the present and is considered an essential concern in urban and regional planning and design. This phenomenon has intensified with the rapid expansion of megacities into peripheral areas—resulting from uncontrolled population growth and migration—and has produced numerous heterogeneous changes in the spatial structure of the peri-urban regions (Firman, 2004). Recent experiences, especially in the peri-urban areas of developing countries, show that the development of infrastructures such as roads, in addition to improving accessibility, can intensify residential segregation and socio-spatial disparities (Adugbila et al., 2023).

The idea of difference is separation based on the concept of space. In the segregation literature, the "idea of difference refers to the production and reproduction of social boundaries based on perceived and identity-based distinctions among population groups; that is, groups—by emphasizing ethnic, cultural, economic, or status-based differences—divide space symbolically and physically, and through these boundaries, distinct and hierarchical residential patterns take shape. This process manifests clearly in peri-urban areas. Peri-urban communities seeking a homogeneous lifestyle often detach themselves from broader processes of civic life, and this detachment becomes embodied in spatial patterns. The consequences of this process include competition for space, housing market demand, demographic structure, household income level, and accessibility (Farley, 1986). Spatial segregation—by limiting equal opportunities and creating self-reinforcing structural cycles—affects quality of life and its spatial distribution. This phenomenon is a historical and social product of the interaction and contradiction among economic, political, and social processes and emerges at various scales, from local to global (Alvarez, 2016). Recent studies indicate that in new metropolitan developments, urban planning can function as an independent factor that produces severe forms of spatial–residential segregation, surpassing conventional patterns of the market and social institutions (Gong & Wei, 2022). Moreover, the lack of evidence-based decision-making prevents the formation of standardized frameworks for inter-regional comparisons (Sareen & Haque, 2023).

Separated communities not only reshape the urban landscape but also generate new physical scenarios in which the proximity of social groups turns into a form of segregated coexistence (Michelini & Pintos, 2016). Spatial segregation refers to the pattern of classifying population groups across different parts of space, and segregation measures attempt to quantify the degree of this separation (Farber et al., 2015). These measures are the quantitative indices of segregation that assess concentration, dispersion, spatial separation, or social differentiation among population groups. Despite these quantitative efforts, spatial segregation remains a complex and—in many cases—ambiguous phenomenon in the existing literature (Keshavarzi et al., 2026).

Massey and Denton (1988) define the dimensions of spatial segregation as equality/inequality, isolation/exposure, concentration, dispersion, and clustering. Pradoto (2012) also emphasizes various levels of spatial segregation, including residence by education and income, housing typologies, rigid gatekeeping shaped by kinship, and social class.

Three major approaches have been proposed to explain segregation patterns: human ecology, social area analysis, and the behavioral approach (Firman, 2004; Spielman, 2008; Cadwalder, 1985). Neo-Marxist and neo-Weberian perspectives interpret spatial segregation, respectively, as a reflection of social class structures and as an outcome of differential access to the housing market (Kaplan, 2004; Firman, 2004).

Synthesizing this body of literature, the present study identifies three key concepts as the analytical foundation: "governing relations," "intrinsic structure," and "spatial structure." "Governing relations" refer to the set of economic, social, political, and institutional interactions influencing the formation and persistence of spatial segregation. The "intrinsic structure" and "spatial structure" represent two fundamental and complementary dimensions that, respectively, describe the demographic–social characteristics and the physical–spatial patterns of peri-urban areas.

Overall, these three components constitute the theoretical framework of the study and serve as the core analytical criteria in the findings section.

A precise understanding of segregation and the development of practical solutions are key steps for achieving balanced peri-urban development. Despite the abundance of studies, systematic reviews, and comprehensive examinations of the governing relations behind segregation have been limited. Accordingly, the present research seeks to answer the question, "What are the governing relations of segregation in peri-urban areas, and what components do they include?" It proposes a comprehensive

Ahani S. et al.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

Explaining the relationships governing spatial-residential segregation in peri-urban areas: a content analysis

Somayeh Ahani[1*], Hashem Dadashpoor[2]

1. Urban and Regional Planning Department, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran
2. Urban and Regional Planning Department, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Review Article

Received: 2025/09/26
Revised: 2025/11/25
Accepted: 2025/12/03

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Ahani S. Dadashpoor H. Explaining the relationships governing spatial-residential segregation in peri-urban areas: a content analysis. *Urban Economics and Planning* 7(6):148-171.

DOI: 10.22034/uep.2025.549537.1720

Abstract

This study employs a qualitative content analysis method with a mixed (inductive-deductive) approach, using NVivo software, to systematically analyze 140 valid sources to precisely examine the phenomenon of socio-spatial segregation as one of the most important and complex contemporary developments in the suburban areas of metropolitan cities. The findings of this research indicate that the complex, multi-layered relations governing this phenomenon fall into two overarching and interconnected structures: “intrinsic” and “spatial.”
The intrinsic structure consists of three primary and fundamental dimensions: the functional-social dimension (centering on issues of racial discrimination and widespread social deprivation), the value-economic dimension (with a specific focus on deep and growing class disparities), and the behavioral-institutional dimension (with essential components such as institutional fragmentation and dispersal). These three dimensions are objectively and tangibly manifested in the spatial structure of these areas, which itself comprises three key components: an enclosed and fragmented physical form and structure, a dispersed and heterogeneous ecological landscape, and fundamental changes in land use and productivity. Ultimately, these six components, together and in interaction with one another, form a comprehensive, systematic, and practical theoretical framework that scientifically and accurately explains and analyzes the complex, dynamic, and systematic relationships governing the phenomenon of segregation in the suburban areas of metropolitan cities.

Keywords

Content analysis
Peri-urban areas
Spatial-residential segregation
Spatial structure
urban segregation

* Corresponding Author: somaye.ahani@ut.ac.ir

Węziak-Białowolska, D. (2016). Quality of life in cities–Empirical evidence in a comparative European perspective. *Cities*, 58, 87-96. https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.05.016

Yang, X., & Li, H. (2023). Community attachment in the context of urban settlement regeneration: Mediating role of resident interaction. *Cities*, 140, 104398. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104398

Zandiyeh M., & Zandiyeh R. (2010). In Search of Strategic Vision Corridors in Tehran City. *Iranian Scientific Association of Architecture and Urban Planning*, 1: 36-27. (In Persian) https://doi.org/10.30475/isau.2010.61922

Zareian M., Esmaeilpoor N., & Akbari R. (2020). Assessing the Quality of Life in the Historic District Neighborhoods and Factors Affecting It (Case Study of the Historic District Of Yazd City). *Geography and Environmental Planning*, 31(1): 121-142. (In Persian) https://doi.org/10.22108/gep.2020.119018.1201

Ferretti, V., & Grosso, R. (2019). Designing successful urban regeneration strategies through a behavioral decision aiding approach. *Cities*, 95, 102386. https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.06.017

Heidary R., Aboozar, V., & Doolatyaran, K. (2022). Assessment and Evaluation of the Project of Cultural-Social Regeneration of Public Spaces with the Approach of Improving Environmental Quality and Neighbourhood Identity (The Case Study: Historical Walkways of Kashan City). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(3): 143-170. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2022.339760.1667

Hosseini, A., & Saberi A. (2023). Analysis of the Quality of Life Before and After the Transition of Settlements to City (Case study: Masiri and Kopon Cities, Fars Province). *Journal of Urban Social Geography*, 10(1): 1-25. (In Persian) https://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2086

Hosseini A., & Saberi A. (2023). The Key Drivers Affecting the Quality of Life in Raw Cities (Case Study: Masiri City). *Journal of Geography*, 21(77): 111-134. (In Persian) http://dor.net/dor/20.1001.1.27833739.1402.21.77.7.0

Hosseini A., & Saberi A. (2023). The Multi-Dimensional Comparative Evaluation of the Components of the Quality of Life of Local Residents: The Case Study on Cities of Fars and Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(4): 1-22. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2023.345085.1712

Hosseini, A. and Saberi, A. (2023). Analysis of the Quality of Life Before and After the Transition of Settlements to City (Case study: Masiri and Kopon Cities, Fars Province). *Journal of Urban Social Geography*, 10(1), 1-25. doi: 10.22103/JUSG.2023.2086

Irani Shad A., Habib F, & Mahdavi Nezad M. J. (2018).Contemporaryization of Historical Neighborhoods with the Aim of Locating Urban Spaces. *Urban Management Studies*, 10(36): 41-60. (In Persian) https://www.sid.ir/paper/199359

Jacobs, J. (1961). Jane Jacobs. The Death and Life of Great American. *Cities*, 21(1), 13-25. https://www.petkovstudio.com/bg/wp-content/uploads/2017/03/The-Death-and-Life-of-Great-American-Cities_Jane-Jacobs-Complete-book.pdf

Kheirabadi, F., Nourmohammadzad H., & Alizadeh H. (2017). The Role of Urban Spaces' Physical Orientation on the Extent of Climate Comfort of Citizens (Case study of Bandar Abbas). *Geography and Environmental Sustainability*, 7(3): 15-31. (In Persian) https://ges.razi.ac.ir/article_823.html

Landry, C. (2000). Urban vitality: A new source of urban competitiveness. *Archis*, 12, 8-13. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1662466

Long, Y., Jiao, S., Yu, Y., & Xiao, K. (2025). An analysis of spatial vitality distribution and formation mechanisms in historical urban areas based on multi-source big data: A case study of Changsha. *Frontiers of Architectural Research*. https://doi.org/10.1016/j.foar.2025.03.005

Makki, M., Mathers, J., Matthews, L., Melsom, J., Biloria, N., Raymond, B., ... & Ricafort, K. (2025). A data-driven multi-objective approach to improving the quality of the urban space: The character of Sydney's public domain. *Cities*, 167, 105369. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105369

Marans, R, W & Stimson, R. J (2012). Investigating Quality of Urban Life: Theory, Methods, and Empirical Research, vol 45.

Mirzakhani, A., Turró, M., & Jalilisadrabad, S. (2021). Key stakeholders and operational processes in the regeneration of historical urban fabrics in Iran. *Cities*, 118, 103362. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103362

Molavi M., Hamidi A., Faridi Foshtomi A., & Ariapasand,Z. (2021). Evaluation of the Role of Urban Pedestrian Streets in Improving the Urban Vitality and social Interactions (Case Study: Pedestrian Street of Rasht). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 9(3): 881-908. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.319408.1465

Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 103229. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229

Ozbil, A., Gurleyen, T., Yesiltepe, D., & Zunbuloglu, E. (2019). Comparative associations of street network design, streetscape attributes and land-use characteristics on pedestrian flows in peripheral neighbourhoods. *International journal of environmental research and public health*, 16(10), 1846.

Rezvani, M. R., Mansourian, H., & Sattari, M. H. (2013). Evaluating Quality of life in urban areas (case study: Noorabad city, Iran). *Social Indicators Research*, 112(1): 203-220. https://doi.org/10.1007/s11205-012-0048-2

Ronael, M., & Ertekin, G. D. O. (2025). Public spaces for future cities: mapping urban resilience dimensions in place-based solutions. *Sustainable Cities and Society*, 106870. https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.106870

Rydin, Y., Bleahu, A., Davies, M., Dávila, J. D., Friel, S., De Grandis, G., ... & Wilson, J. (2012). Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *The Lancet*, 379(9831), 2079-2108. https://www.thelancet.com/commissions-do/healthy-cities

Saadati, A., Ahmadi, F., Ghafari, A., & Nazemi, E. (2022). Conceptual Model of the Role of Urban Space in Improving the Quality of Life in Historical Contexts. *Motaleate Shahri*, 10(41): 43-58. (In Persian) https://doi.org/10.34785/J011.2022.934

Salami F., Sarver R., & Ezzatpanah B. (2021). The Place of Public Spaces in the Implementation of Policies for the Reconstruction of Dysfunctional Tissues: A Case Study of Imamzadeh Yahya (AS) Neighborhood. *Geography*, 19(68): 83-101. (In Persian) https://doi.org/20.1001.1.27172996.1400.19.1.6.8

Sikorska, D., Łaszkiewicz, E., Krauze, K., & Sikorski, P. (2020). The role of informal green spaces in reducing inequalities in urban green space availability to children and seniors. *Environmental science & policy*, 108, 144-154. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.007

Takano, T., Morita, H., Nakamura, S., Togawa, T., Kachi, N., Kato, H., & Hayashi, Y. (2023). Evaluating the quality of life for sustainable urban development. *Cities*, 142, 104561. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104561

Te Braak, P., & van Tienoven, T. P. (2025). Navigating the city: A systematic literature review on women's perceived safety in urban public space. *Cities*, 162, 105907. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.105907

Wang, Z., Yang, Y., Nijhuis, S., & van der Spek, S. (2025). Understanding human-environment interaction in urban spaces with emerging data-driven approach: A systematic review of methods and evidence. *Cities*, 167, 106346. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106346

Iranian context. The model demonstrated that improvements in physical indicators contribute to quality of life only when mediated through strengthened social interaction and place identity. From a practical standpoint, this framework provided a roadmap for human-centered urban regeneration in District 12. Key action areas included enhancing landscape quality and spatial continuity along historical axes, transforming pedestrian accessibility and promoting sustainable mobility, planning for nighttime activities and temporal diversity of spaces, and developing community-oriented spaces at the neighborhood scale. The success of these strategies depends on a transition toward participatory governance that places residents' experiences at the center of decision-making.

Ultimately, this research showed that balancing heritage conservation with contemporary livability requires moving beyond a purely physical paradigm and adopting a holistic approach in which urban space is understood as a dynamic platform for social interaction and the shaping of quality of life.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to all stages of the research and the preparation of this manuscript.

Acknowledgments

This article is derived from a PhD dissertation in Urban Planning entitled "Elucidating the Pattern of Urban Space Components' Role in Enhancing Quality of Life in Iran's Historical Urban Fabrics (Case Study: the Historical Center of Tehran, District 12)", conducted by the first author under the supervision of the second author and with advisory support from the third and fourth authors, and defended at Najafabad Branch, Islamic Azad University.

It is acknowledged that Gemini (Gemini Pro) was used to assist with English language editing, grammar review, and sentence structure of the manuscript. The use of this tool was limited to language refinement. Finally, the authors would like to express their gratitude to all individuals who contributed to the successful completion of this study.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the authorship and publication of this article.

EndNotes

[i] In addition to a minimum of ten years of residence or professional activity in the study area, the criteria for selecting interviewees included having direct experience with the public spaces of the area and the ability to provide experience-based analytical insights

References

Abou El Ezz, N., Eid, Y., & Hamhaber, J. (2017, November). *Governance models of successful urban public spaces: Reflections on the Case of Cairo, Egypt*. In the 1st International Conference on Towards a Better Quality of Life. https://doi.org/10.2139/ssrn.3163031

Alfaro-Navarro, J. L., López-Ruiz, V. R., Huete-Alcocer, N., & Nevado-Pena, D. (2024). Quality of life in the urban context, within the paradigm of digital human capital. *Cities*, 153, 105284. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105284

Alizadeh J., & Mohammadi J. (2021). An Analysis of Quality of Life Satisfaction in Central Areas Cities (Case Study: The Impacts of Individual Variables on the Quality of Life of Residents of Ardabil City Central Neighborhoods). *Human Geography Research*, 53(3): 1049-1072. (In Persian) https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.289189.1008012

Carmona, M. (2010). Contemporary public space: Critique and classification, part one: Critique. *Journal of urban design*, 15(1), 123-148. https://doi.org/10.1080/13574800903435651

Chahardowli, M., & Sajadzadeh, H. (2022). A strategic development model for regeneration of urban historical cores: A case study of the historical fabric of Hamedan City. *Land Use Policy*, 114, 105993. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105993

Chandan, S., & Kumar, A. (2019). Review of urban conservation practices in historic cities. *Int. J. Emerg. Technol*, 10, 74-84. https://www.researchgate.net/publication/333356509.

Chen, R. B., & Sekar, A. (2018). Investigating the impact of sense of place on site visit frequency with non-motorized travel modes. *Journal of Transport Geography*, 66, 268-282. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.12.008

Chiu, Y. H., Lee, M. S., & Wang, J. W. (2019). Culture-led urban regeneration strategy: An evaluation of the management strategies and performance of urban regeneration stations in Taipei City. *Habitat International*, 86, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.01.003

Diener. E, and Eunkook, Suh. (1997), Measuring Quality of Life: Economic, Social, and Subjective Indicators, *Social Indicators Research*, 40.

Dogan, O., & Lee, S. (2024). Jane Jacobs's urban vitality focusing on three-facet criteria and their confluence with urban physical complexity. *Cities*, 155, 105446. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105446

El Din, H. S., Shalaby, A., Farouh, H. E., & Elariane, S. A. (2013). Principles of urban quality of life for a neighborhood. *HBRC journal*, 9(1), 86-92. https://doi.org/10.1016/j.hbrcj.2013.02.007

Eslami A., & Shokouhi Bidhendi M. S. (2024). Explanation of the Situation and Factors Affecting the Quality of Life in the Historical Context and Surface of Qazvin City. *Urban Economics and Planning*, 5(1): 90-105. (In Persian) https://doi.org/10.22034/uep.2024.432161.1450

Esmailpoor, N., Esmaeilpoor, F., & Rezaeian, F. (2023). Explaining the causes of population outflow from the historical fabric of Yazd city. *Cities*, 137, 104318. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104318

framework for analyzing the relationships between urban space components and quality of life in the study area. The findings, thus, provide a solid foundation for both scientific inference and the formulation of practical, evidence-based recommendations

$$GOF = \sqrt{0.707 \times 0.365} = \sqrt{0.258} = 0.508$$

6. Discussion

This study elucidates the pattern through which urban space components contribute to enhancing the quality of life within the historical fabric of Tehran's District 12. The findings confirm a direct, statistically significant, and multidimensional relationship between these two concepts; however, this relationship follows a heterogeneous, hierarchical pattern. The strongest associations highlight the central role of perceptual–aesthetic components (such as the effect of urban landscape quality on social vitality) and functional–temporal components (such as the influence of time management and accessibility on flexibility of plans and population balance). These results are consistent with the theoretical frameworks proposed by Lynch (1960), Jacobs (1961), and Gehl (2010), emphasizing that the regeneration of historical urban fabrics requires a shift away from purely physical interventions toward improving lived experience and everyday spatial performance. At the same time, the model analysis reveals several important limitations, providing a balanced and critical perspective. First, the limited practical significance of certain relationships (e.g., the effect of waste management) suggests that their influence may be indirect or marginal compared to more decisive factors. Second, notable heterogeneity are observed in the model's explanatory power (R^2). While the social and socio-economic dimensions of quality of life are well explained (with R^2 values of approximately 0.71 and 0.64), the model exhibits limited capacity to explain variance in environmental sustainability (0.057) and regional habitat (0.175). This gap indicates that residents' environmental perception is likely to be influenced by metropolitan or individual factors rather than by the physical-neighborhood variables of this study, highlighting the need to revise the analytical framework with stronger and multilevel predictor variables for future studies. Third, several constructs are found to be at the threshold of adequacy, suggesting a potential need to refine measurement items to better capture the complexity of historical urban fabrics. Taking these considerations into account, the empirically derived three-level model—comprising physical–environmental, functional–social, and perceptual–identity dimensions—and its prioritized structure provide a concrete roadmap for action. This includes interventions focused on enhancing urban landscape quality, improving accessibility, and strengthening spaces for social interaction. As a context-sensitive framework, the model is adaptable to other historical urban fabrics in Iran, provided that regeneration efforts move beyond sectoral approaches toward participatory governance.

7. Conclusion

This study investigated the role of urban space components in enhancing the quality of life within the historical fabric of Tehran's District 12. In contrast to purely conservation-oriented approaches, the study conceptualized urban space as a socio-perceptual phenomenon and analyzed the quality of life from the perspective of residents' lived experience. The findings demonstrated a multidimensional and hierarchical relationship between these two concepts, albeit with a heterogeneous pattern of influence. Specifically, three key components were identified as decisive factors: time management in public spaces (with the strongest effect on flexibility of plans), urban landscape quality and spatial connectivity (as the primary drivers of social vitality), and transportation and accessibility (as critical determinants of maintaining population balance). These results shift the focus of intervention priorities from purely physical measures toward enhancing the functional–temporal and perceptual–identity dimensions of urban space. Nevertheless, the findings also revealed notable limitations. Certain components, such as waste management, exhibited limited practical influence, and the model's explanatory power for environmental constructs was substantially lower than for social and economic dimensions. This suggested that residents' environmental perceptions were likely shaped by factors operating at broader spatial scales (urban or national) or by individual-level variables that were beyond the scope of the present study.

Based on these insights, the study proposed a three-level model (physical–environmental, functional–social, and perceptual–identity), whose principal innovation lied in offering an integrated and measurable framework that linked urban space, quality of life, and historical urban fabrics within the

Hypothesis	Impact coefficient	Significance coefficient	Test result
The continuity of place significantly impacts maintaining population balance in the context.	0/086	1/759	Reject
The interconnection of old and new contexts significantly impacts maintaining population balance in the context.	0/133	2/045	Approve
Environmental vitality and quality significantly impacts regional habitat.	0/376	7/718	Approve

The coefficient of determination, R-squared (R^2), was examined in the research model. This index indicates the proportion of variance in the dependent variable that is explained by the independent variables included in the model. It reflects the explanatory power of the model in capturing the effects of exogenous constructs on endogenous constructs. Threshold values of 0.19, 0.33, and 0.67 are commonly used to represent weak, moderate, and strong explanatory power, respectively. The coefficients of determination (R^2) obtained for all examined variables are reported in Table 5. As shown, the R^2 values of the dependent variables exhibit considerable heterogeneity. The proposed model successfully explains 71.3% of the variance in the construct of "Social vitality and cohesion" and 64.3% of the variance in "Flexibility of development plans", indicating a high level of explanatory power for these two key dimensions of quality of life. In contrast, the model demonstrates relatively low explanatory power for constructs such as "Environmental sustainability" (5.7%) and "Regional habitat" (17.5%). This heterogeneity suggests that the predictor variables included in the model, primarily focused on urban space components, have a weaker influence on residents' perceptions of purely environmental dimensions of quality of life compared to social and socio-economic dimensions.

Table 4. Coefficients of determination of the variables under study

Dependent variable	Predictor variable(s)	Coefficient of determination
Environmental sustainability	Quality of micro-biospaces	0/057
Regional native ecology	Quality of micro-biospaces, vitality, and environmental quality	0/175
Social vitality and cohesion	Waste management, diversity of environmental use, vitality and environmental quality, interconnection of old and new textures, urban landscape quality and spatial communication, passage of time	0/713
Maintaining population balance in the context	Environmental safety and security, transportation and access, continuity of place, and interconnection of old and new textures	0/376
Economic vitality and stability	Diversity of environmental use, time cycles	0/226
Flexibility of development plans	Urban landscape quality and spatial communication, time management in public spaces	0/643

In the final step, to provide a comprehensive assessment of overall model performance, the goodness-of-fit (GOF) index was calculated, yielding a value of 0.508. According to commonly cited benchmarks, this value falls within the moderate model fit range. However, interpretation of the GOF index in isolation does not provide a definitive basis for model evaluation. As reported earlier in this section, model assessment was conducted using a set of fit indexes, including χ^2/df, RMSEA, CFI, NFI, and GFI, all of which fell within acceptable and desirable ranges. These results indicate that the structural model, overall, demonstrates an adequate and acceptable fit to the empirical data. Beyond these global fit measures, the practical and analytical value of the present model lies in its strong explanatory power for the core constructs of the study, such as "social vitality" (71.3%) and "flexibility of development plans" (64.3%), as well as in its ability to identify and rank statistically significant and robust structural relationships. Therefore, despite the moderate GOF index values, the model can be considered a valid and reliable

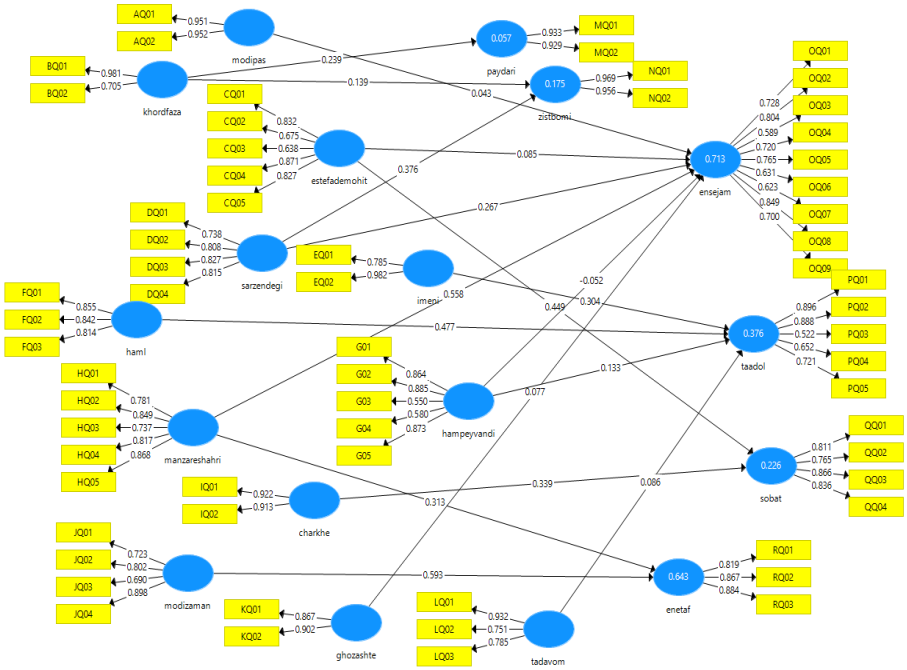


Figure 4. Structural model of the research (standard coefficients)

Table 3. Results of examining significant paths

Hypothesis	Impact coefficient	Significance coefficient	Test result
Waste management significantly impacts vitality and social cohesion.	0/043	1/120	Reject
The quality of micro-biospaces significantly impacts environmental sustainability.	0/239	4/724	Approve
The quality of micro-biospaces significantly impacts regional habitat.	0/139	2/855	Approve
The diversity of environmental use significantly impacts vitality and social cohesion.	0/085	2/024	Approve
The diversity of environmental use significantly impacts vitality and economic stability.	0/449	7/134	Approve
Environmental vitality and quality significantly impacts vitality and social cohesion.	0/267	5/277	Approve
Environmental safety and security significantly impacts maintaining population balance in the context.	0/304	2/084	Approve
Transportation and accessibility significantly impact maintaining population balance in the context.	0/477	7/486	Approve
The interconnection of old and new contexts significantly impacts vitality and social cohesion.	-0/052	1/402	Reject
The quality of the urban landscape and spatial connectivity significant impacts vitality and social cohesion.	0/588	12/212	Approve
The quality of the urban landscape and spatial connectivity significantly impacts the flexibility of development plans.	0/313	7/668	Approve
Time cycles significantly impact vitality and economic stability.	0/339	2/065	Approve
Time management in public spaces significantly impacts the flexibility of development plans.	0/593	15/310	Approve
The passage of time significantly impacts vitality and social cohesion.	0/077	1/938	Reject

(Table 4 and Figures 3 and 4). According to the results presented in Table 4, of the 17 hypothesized relationships in the model, 13 were statistically significant. The strongest positive and significant relationships were observed between time management in public spaces and the flexibility of development plans (path coefficient= 0.593, t= 15.310), urban landscape quality and spatial connectivity with social vitality and cohesion (0.588, t= 12.212), and transportation and accessibility with the maintenance of population balance in the urban fabric (0.477, t= 7.486). The relatively high path coefficients indicate that improvements in these three urban space components substantially impact enhancing the associated dimensions of quality of life in the study area. In contrast, the analysis revealed that the relationships between waste management and social vitality and cohesion (path coefficient= 0.043, t= 1.120), integration of the old and new urban fabrics with social vitality and cohesion (–0.052, t= 1.402), the passage of time and social vitality and cohesion (0.077, t= 1.938), and place continuity with the maintenance of population balance in the urban fabric (0.086, t= 1.759) were not statistically significant. Accordingly, the hypotheses associated with these relationships were not supported.

The overall findings indicate that the five dimensions of urban space exert uneven and varying degrees of influence on the components of quality of life within the historical fabric of District 12. Functional- temporal dimensions (such as time management and accessibility) and perceptual-aesthetic dimensions (such as urban landscape quality) exhibit the strongest effects and are statistically highly significant. Furthermore, certain components, such as diversity of environmental use and environmental vitality and quality, demonstrate a positive, significant, though moderate, impact on economic vitality and regional habitat. Conversely, some anticipated components, including waste management and the passage of time, did not show statistically significant relationships with the dependent variables within the proposed model and study area. These results clearly identify intervention priorities within the historical fabric of Tehran. Interventions that focus on improving temporal experience, accessibility, and the perceptual and aesthetic quality of urban spaces, given their strong effect and high statistical significance, are likely to have a greater impact on enhancing residents' quality of life. The findings provide an empirical, evidence-based foundation for designing human-centered urban regeneration strategies in this area and in similar historical fabrics. In this regard, improving quality of life in the historical fabric of District 12 relies less on purely physical or infrastructure-based interventions and more on a strategic shift toward human-centered approaches.

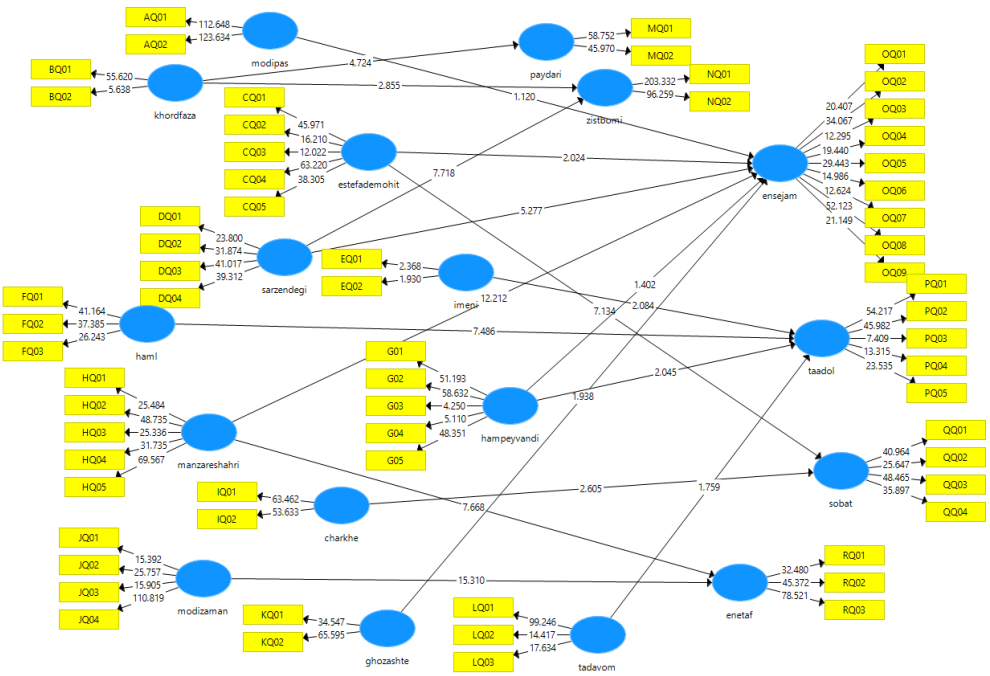


Figure 3. Structural model of the research (significant values)

Latent variable	Abbreviations	Factor loading	Cronbach's alpha	Composite reliability	Extracted variance
Passage of time	KQ01	0/867	0/723	0/878	0/782
	KQ02	0/902			
Continuity of place	LQ01	0/932	0/767	0/865	0/683
	LQ02	0/751			
	LQ03	0/758			
Environmental sustainability	MQ01	0/933	0/846	0/928	0/867
	MQ02	0/929			
Regional habitat	NQ01	0/969	0/921	0/962	0/927
	NQ02	0/956			
Vitality and social cohesion	OQ1	0/728	0/801	0/861	0/514
	OQ2	0/804			
	OQ3	0/589			
	OQ4	0/720			
	OQ5	0.765			
	OQ6	0/631			
	OQ7	0/623			
	OQ8	0/849			
	OQ9	0/700			
Maintaining population balance in the texture	PQ01	0/869	0/881	0/904	0/562
	PQ02	0/888			
	PQ03	0/522			
	PQ04	0/652			
	PQ05	0/721			
Vitality and economic stability	QQ01	0/811	0/838	0/891	0/673
	QQ02	0/765			
	QQ03	0/866			
	QQ04	0/836			
Flexibility of development plans	RQ01	0/819	0/828	0/892	0/734
	RQ02	0/867			
	RQ03	0/884			

After confirming the validity and reliability of the measurement model, the structural (inner) model fit was examined to test the research hypotheses. To evaluate the overall model fit, a set of absolute, incremental, and parsimonious indexes was employed. The values of the chi-square to degrees of freedom ratio (χ^2/df= 3.1, within the acceptable range of 1 to 5), the root mean square error of approximation (RMSEA= 0.08 ≤ 0.08), the comparative fit index (CFI= 0.92 ≥ 0.90), the normed fit index (NFI= 0.93 ≥ 0.90), and the parsimonious fit index (PFI= 0.91 ≥ 0.90) all fell within acceptable thresholds (Hair et al., 2019). The findings indicate that the proposed structural model provides an adequate fit to the data, thereby allowing for meaningful interpretation of the relationships among the constructs.

To test the research hypotheses and assess the strength and statistical significance of the relationships among latent variables, standardized path coefficients, and their corresponding t-values were calculated

acceptable threshold of 0.5. This indicates that each item effectively measured its corresponding latent variable and that none of the indicators demonstrated weak factor loadings. The overall results of this section (Table 2) confirm that the measurement model possesses the required reliability and validity, and that the measurement instrument is appropriate for conducting the structural model analysis.

Table 2. Results of evaluating the reliability and validity of research variables

Latent variable	Abbreviations	Factor loading	Cronbach's alpha	Composite reliability	Extracted variance
Waste management	AQ01	0/951	0/896	0/951	0/906
	AQ02	0/952			
Quality of micro-biospaces	BQ01	0/981	0/713	0/840	0/730
	BQ02	0/705			
Diversity of environmental use	CQ01	0/832	0/830	0/881	0/599
	CQ02	0/675			
	CQ03	0/638			
	CQ04	0/871			
	CQ05	0/827			
Environmental vitality and quality	DQ01	0/738	0/810	0/875	0/637
	DQ02	0/808			
	DQ03	0/827			
	DQ04	0/815			
Environmental safety and security	EQ01	0/785	0/792	0/882	0/791
	EQ02	0/982			
Transportation and access	FQ01	0/855	0/787	0/875	0/701
	FQ02	0/842			
	FQ03	0/814			
Interconnection of old and new textures	G01	0/864	0/732	0/821	0/512
	G02	0/885			
	G03	0/550			
	G04	0/580			
	G05	0/873			
Urban landscape quality and spatial connectivity	HQ01	0/781	0/871	0/906	0/659
	HQ02	0/849			
	HQ03	0/737			
	HQ04	0/817			
	HQ05	0/868			
Time cycles	LQ01	0/922	0/813	0/914	0/842
	LQ02	0/913			
Time management in public spaces	JQ01	0/723	0/788	0/862	0/612
	JQ02	0/802			
	JQ03	0/690			
	JQ04	0/898			

Variable	Component	Criteria		Indicator
Quality of life	Social	Social vitality and cohesion	50	Satisfaction with neighborhood relations
			51	Satisfaction with social spaces that create joy, happiness, and pleasure in citizens
		Maintaining population balance in the texture	52	Paying attention to public supervision and taking necessary measures to control anomalies and crime in the environment by the neighborhood's residents
			53	Controlling the failures that cause danger and environmental hazards in the neighborhood
			54	Paying attention to the needs of all segments of society (social justice)
			55	Residents' access to supporting infrastructure (local shopping centers, green spaces, education, health, etc.)
			56	Safety of women and children in the neighborhood
	Economic production	Economic vitality and stability	57	Promoting small businesses with authenticity and historical identity
			58	Preventing land speculation and having a favorable impact on the economic value of properties located in the historical context
			59	Promoting tourism while respecting physical, social, and environmental capacities
			60	A night-time economy dependent on nightlife to restore vitality to urban centers
		Flexibility of development plans	61	Diversity of economic activities in the historical context (creative economy)
			62	Tools for attracting domestic and foreign capital
			63	Opportunities for economic interactions and effective and constructive communication between organizations involved in quality improvement

5. Findings

The measurement model was evaluated to assess the reliability and validity of the constructs, ensuring that the research instrument accurately and adequately measured the concepts related to urban space and quality of life. The reliability results indicated that all constructs—ranging from environmental and physical dimensions to perceptual and social components—exhibited acceptable internal consistency. Specifically, both Cronbach's alpha and composite reliability values exceeded the standard threshold of 0.7 in all cases. This finding suggests that the items associated with each construct were internally consistent and appropriately reflected a shared underlying concept. For instance, the construct of regional habitat, which represents one of the most multidimensional constructs in the study, recorded the highest reliability values. This result indicates that residents hold a relatively stable, shared perception of the area's identity-related and environmental characteristics. In the convergent validity study, all constructs obtained values above the recommended criterion of 0.5, demonstrating the adequacy of the measurement items in explaining their respective constructs. Among these, the constructs of regional habitat, waste management, and environmental sustainability showed the highest levels of convergent validity. From an analytical perspective, this suggests that, for residents of the study area, dimensions related to local identity and environmental quality constitute the most tangible and meaningful aspects of quality of life. This observation is particularly noteworthy in historical contexts, where identity-related and environmental components typically play a more prominent role in shaping citizens' perceptions. Overall, the appropriate performance of the measurement model in both reliability and validity provides a sound basis for the structural analyses of the research and indicates that the collected data are not only reliable but also sufficiently conceptually coherent to explain the relationships between urban space components and quality of life in historical contexts.

An examination of the factor loadings of the research items further revealed that all values exceeded the

Variable	Component	Criteria		Indicator
Urban space x	Aesthetic (physical form, public space)	Interconnection of old and new textures	18	Attention to native and authentic elements in the city and buildings
			19	Harmony of facades and the urban landscape of buildings in defining the body of urban public spaces
			20	Attention to the architectural pattern of buildings with the functions required by today's life
			21	Attention to the geometric pattern of pedestrian-priority passages (which was also the case in the past) and its human scale
			22	Attention to the spatial structure, historical development, and morphology of the texture
		Urban landscape quality and spatial connectivity	23	Attention to the human scale in the formation and revitalization of public spaces
			24	Attention to beautifying the urban landscape in the context and promoting diversity in urban walls and bodies
			25	Attention to visual values, including signs, building decoration patterns, roofs, color palettes, etc.
			26	Improving the readability of the urban environment with an emphasis on public and communal spaces
			27	Strengthening the sense of place in the urban-local social context
	Time	Time cycles	28	Time management of activities in space
			29	Attention to the change of seasons, day and night, etc., in the possibility of social interactions
		Time management in public spaces	30	Designing and spending on public spaces for maximum use
			31	Mixing temporally diverse uses in spatial design
			32	Need for multiple buildings and permanent activity in a 24-hour community (residential, etc.)
			33	Designing and implementing urban projects over time, not all at once
		The passage of time	34	Reading the city as a multi-layered text
			35	Attention to the sense of place and establishing the identity of the place
		Continuity of place	36	How the environment adapts to time and change
			37	Recognizing the spirit of place and trying to preserve it
			38	Considering the present with respect to the continuity of the past
Quality of life	Environmental	Environmental sustainability	39	Air and noise pollution status
			40	Energy efficiency, minimizing pollution, and supporting ecosystems
		Regional habitat	41	Environmental responsibility and proper use of native natural resources
			42	Attention to native and regional environmental links
	Social	Social vitality and cohesion	43	Possibility of holding various ad hoc and special events
			44	Participation in various urban decision-making processes and continuity of actions as an integrated factor
			45	Participation in various social activities and the desired impact of the action on residents' satisfaction with being in the neighborhood
			46	Event-orientedness (political-ritual and religious)
			47	Attention to the satisfaction of those working in the historical context
			48	Sense of identity and belonging in the city
			49	Collective memory and sense of historical belonging

4.2. Research methodology

The present study is applied in terms of its purpose and follows a descriptive-analytical approach using a case study strategy. As an applied research project, it builds upon previous studies to explore supplementary dimensions and thematic gaps. The questionnaire items were developed based on criteria and indicators derived from the theoretical framework, as detailed in Table 1. Field data were collected using a researcher-made questionnaire structured on a Likert scale. The statistical population consists of residents and public space users in Tehran's historic center. The population size for the selected neighborhoods within the Safavid and Naseri districts was determined based on the latest General Population and Housing Census. The sample size was calculated using Cochran's formula. Based on the 2016 census (population: 237,503), a sample size of 384 participants was determined with a 95% confidence level and a 5% margin of error. Data collection employed a multi-channel approach, utilizing both face-to-face distribution and online surveys via social media to ensure a diverse representation of age and occupational groups. In parallel with the quantitative phase, a qualitative study was conducted to gain deeper insights through in-depth semi-structured interviews. The qualitative population comprised three primary stakeholder groups: long-term residents, executive managers and experts in urban renewal and cultural heritage, and academic experts in urban planning and restoration. Purposive sampling with a maximum variation technique was employed to capture a wide range of experiences and perspectives[i]. Interviews continued until theoretical saturation was reached, resulting in 40 interviews (15 residents, 15 managers/experts, and 10 academics). A panel of 40 experts confirmed the study's validity. To assess reliability, Cronbach's Alpha and composite reliability (CR) were used. As shown in Table 5, all variables exceeded the 0.7 threshold, indicating acceptable reliability. Furthermore, the average variance extracted (AVE) for convergent validity was above 0.5. Data analysis was performed using SPSS and SmartPLS.

Table 1. Components, criteria, and indicators obtained from the research (Alizadeh, J., & Mohammadi (2021); Alfaro-Navarro et al. (2024); Chahardowli & Sajadzadeh (2022); El Din et al. (2013); and Ferretti & Grosso (2019))

Variable	Component	Criteria		Indicator
Urban space x	Urban living spaces	Waste management	1	Cleaning of streets, urban spaces, and public places
			2	Quality of garbage collection at the neighborhood level and disposal of municipal waste
		Quality of micro-bio-spaces	3	Pedestrian climatic comfort and microclimate quality of urban spaces
			4	Number and quality of parks and green spaces at the neighborhood level
	Functional (usability, movement, and access)	Diversity of use of the environment	5	Establishing and equipping spaces for collective meetings in the historical context (making the historical context a meeting place)
			6	Diversifying behavioral patterns in public spaces
			7	Paying attention to establishing diverse uses and mixing uses
			8	Providing the opportunity for the presence of all strata with different age levels, genders, and abilities (inclusivity of the place)
			9	Possibility of presence at different times of the day and night, and equipping the environment with nightlife capacities
		Environmental vitality and quality	10	Evoking cultural-historical and memorable meanings
			11	Preserving urban and architectural values, including man-made and natural indicators in the urban and local context
			12	Quality of nightlife in the historical context, especially in public spaces
		Environmental safety and security	13	Quality of urban environment security for various activities
			14	Paying attention to safety indicators in the urban environment
		Transportation and access	15	Strengthening the public transport access network
			16	Developing a safe pedestrian network
			17	Access to urban facilities and services

Qazvin. They found that access to widely used urban services and facilities across the city at large is more favorable than in historic contexts, reflecting a management bias toward modern urban planning over historic preservation.

A review of the literature indicates that while international studies generally emphasize perceptual and social dimensions, the sense of place, and the quality of spatial experience, they often overlook historic contexts and developing regions. Conversely, domestic research in Iran has primarily focused on physical and institutional issues or general quality of life (QoL) assessments, failing to explore the analytical link between "spatial quality" and "quality of life" through empirical modeling. Broadly speaking, none of the reviewed studies provides an integrated framework capable of synthesizing the physical, social, functional, aesthetic, and perceptual dimensions of space with QoL indicators specifically for residents of historic fabrics. Furthermore, there is a conspicuous absence of mixed-methods (quantitative-qualitative) approaches designed to elucidate the causal pathways of the spatial impact on quality of life. Therefore, the theoretical gap addressed by this research is that, despite numerous independent studies on spatial quality or QoL, the relationship between urban space components and QoL within historic contexts, particularly at the neighborhood scale, remains under-researched. Moreover, there is a lack of a context-specific, applied theoretical model for place-based interventions. To address this gap, the present study employs statistical analysis, field surveys, and qualitative interpretation to develop a three-level model that integrates physical-environmental, functional-social, and perceptual-identity dimensions.

4. Materials and methods

4.1. Study area

District 12 of Tehran covers 16.91 square kilometers and comprises 6 districts and 14 neighborhoods. According to the 2016 census, the district's population was 237,503. Geographically, District 12 is bordered by Districts 6 and 7 to the north, Districts 15 and 16 to the south, District 11 to the west, and Districts 13 and 14 to the east. As the historical core of Tehran, this area encompasses 100% of the Safavid wall and over 70% of the Naseri wall, positioning it as the "historical heart" of the city. This zone is a key symbolic landmark, holding immense value for both cultural-historical heritage and daily functional roles. However, despite its significant cultural, economic, and historical potential, the district has experienced a steady decline over recent decades. This trend is characterized by residential depopulation, stagnation in socioeconomic activity, deterioration of the urban landscape and environmental quality, and severe accessibility constraints. These challenges make the study area a prime example for investigating human-centric urban space interventions.

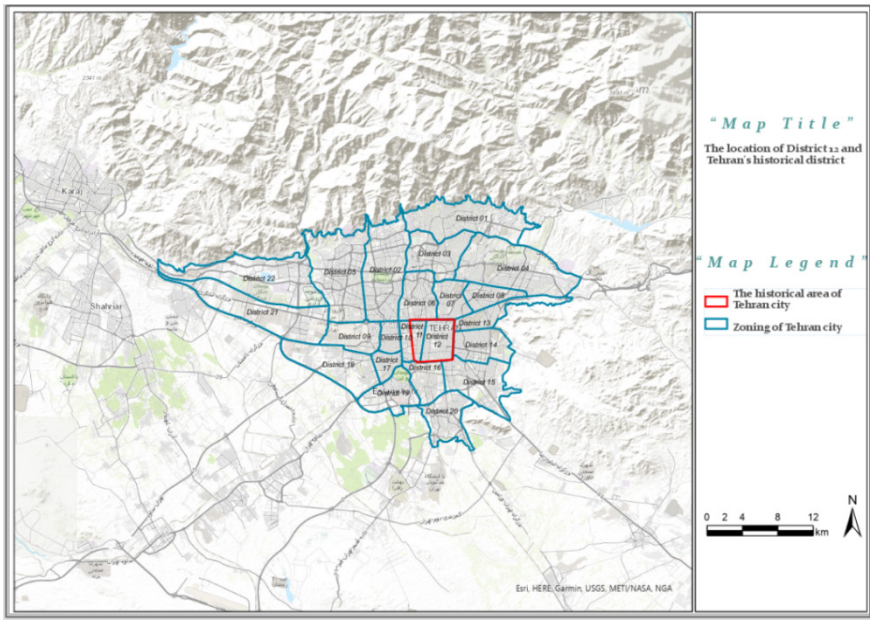
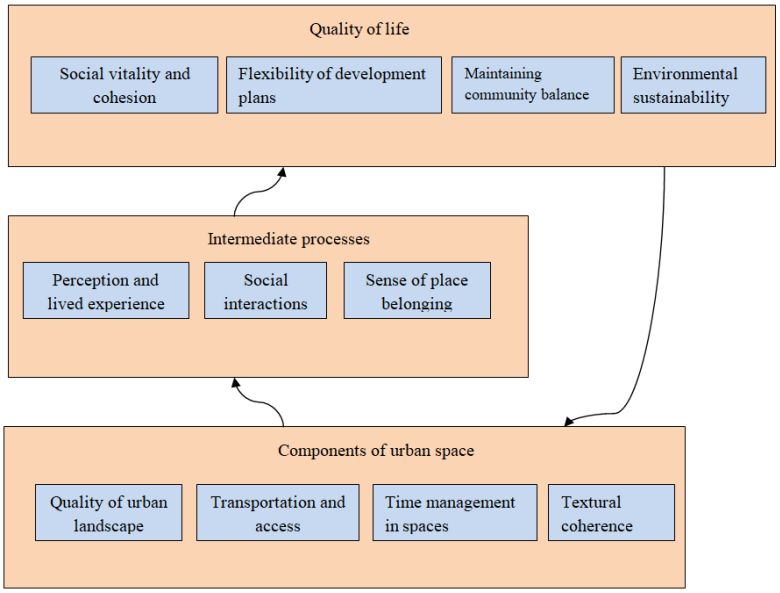


Figure 2. Location of District 12 and the historical area of Tehran



Source: Rajabi Amirabad & Rahmani, 2020; Heydarzadeh et al., 2024; Hatami Nejad et al., 2018; Zare et al., 2019; Eslami & Shokohi Bidhendi, 2024; Saadati et al., 2019؛ Godi, 1993; Coleman, 1987; Appleyard, 1987; Lynch, 1984; Bently et al,. 1990; Lee & Cho, 2025.

Source: Rajabi Amirabad & Rahmani, 2020; Heydarzadeh et al., 2024; Hatami Nejad et al., 2018; Zare et al., 2019; Saadati et al., 2019؛ Ahmadi, 2016; Dass, 2008; Vestavi, 2006; Vestavi, 2006; Mercer, 2007.

Source: Heydarzadeh et al., 2024; Eslami & Shokohi Bidhendi, 2024; Vahid Bafandeh and colleagues, 2023; 2022; Li et al., 2025; Almatar; 2024; Lynch,1984; Jacobs, 1961; Yazdani, 2014.

Figure 1. Conceptual research model

3. Literature review

The present study explores three pivotal concepts: urban spaces, quality of life (QoL), and historic fabrics, as well as their intricate relationships. Consequently, the following section provides a comprehensive review of the most significant national and international studies addressing these themes.

Chen and Sekar (2018) investigated the impact of sense of place on environmental visitation rates based on pedestrian-oriented models in public spaces. Their findings indicate that identifying, measuring, and enhancing the core factors that create a sense of place can significantly improve the quality of environmental design. Mirzakhani et al. (2021) conducted a study titled "Key stakeholders and operational processes in the regeneration of historic urban fabrics in Iran." Their findings reveal conflicts and contradictions among the various responsible institutions in the regeneration process, primarily due to the lack of codified duty descriptions and a deficient participation by residents and NGOs. Chahardowli and Sajadzadeh (2022) developed a "Strategic development model for the regeneration of historic urban cores," using the historic fabric of Hamadan as a case study. Their results suggest that a tourism-based economic approach can serve as the pivotal phenomenon for the formation of a strategic development model in Hamadan's historic core. In a more recent study, Alfaro-Navarro et al. (2024) explored the relationship between citizens' digital capabilities and their perception of quality of life (QoL) within the "digital human capital" paradigm. Their results showed a significant correlation between digital skill levels and various QoL determinants; specifically, residents in dense urban areas exhibit higher social happiness when they possess greater digital proficiency. In the Iranian context, Zareian et al. (2020) assessed QoL in the historic neighborhoods of Yazd, identifying seven major influencing factors, including security, environmental quality, neighborhood relations, transportation, sense of belonging, physical characteristics of buildings, and infrastructure services. Saadati et al. (2021) formulated a conceptual model for the role of urban space in enhancing QoL in historic fabrics. Using the Delphi method and expert surveys, they refined 91 initial indicators into 64 validated items to establish their conceptual framework. Furthermore, Salami et al. (2021) examined the role of public spaces in realizing regeneration policies in the Imamzadeh Yahya neighborhood, concluding that improving residents' QoL is achievable by enhancing public spaces in distressed urban fabrics. Heidary et al. (2022) evaluated socio-cultural regeneration projects in the historic pedestrian ways of Kashan. Their quantitative results indicate that a one-dimensional approach to urban regeneration cannot succeed in isolation; rather, a cohesive and integrated structure encompassing physical-visual, functional, perceptual, semantic, and environmental dimensions must be considered, with citizen needs placed at the forefront. Finally, Eslami and Shokouhi Bidhendi (2023) compared QoL factors between the historic fabric and the wider city of

The revitalization of quality of life (QoL) in these historic fabrics necessitates an approach capable of redefining spatial, social, cultural, and environmental components within an integrated framework. In such a framework, physical components (including spatial order, legibility, accessibility, scale, and visual quality), social components (including presence, interaction, participation, and security), cultural components (including identity, collective memory, and sense of place) (Molavi et al., 2021), and environmental components (including climatic comfort and urban greenery) (Kheirabadi et al., 2017) are placed in a dynamic nexus with both the subjective and objective dimensions of quality of life. Enhancing QoL in historic fabrics is not achieved through mere physical reconstruction; rather, it is realized through the regeneration of urban spaces. These spaces must respond to the demands of contemporary life while simultaneously preserving their historical authenticity. Such a perspective requires moving beyond sectoral and purely physical approaches toward a holistic understanding of space as a human-centric phenomenon.

Finally, the theoretical framework of this study is rooted in a human-centric approach to urban planning and design. This approach emphasizes lived experience, perception, and human interaction with space, drawing its conceptual foundations from theories of urban quality of life, urban vitality, and spatial legibility. In this framework, urban theories of quality of life are the basis for defining the research's dependent variable. According to Diener & shu (1997) and Marans & Stimson (2012), quality of life results from the interaction between objective dimensions (such as infrastructure, environment, and urban services) and subjective dimensions (including satisfaction, sense of belonging, and environmental perception). This perspective underscores the necessity of addressing both the physical and perceptual dimensions of urban life within historic fabrics. In the second step, theories related to the quality of urban spaces and human lived experience in space form the basis for the research's independent variables. Jane Jacobs' (1961) theory of urban vitality highlights the importance of human presence, mixed land use, and social interaction, while Jan Gehl (2010), in his "cities for people" theory, emphasizes human scale, walkability, and the design of public spaces tailored to human behavior. Furthermore, Ozbil et al. (2019) posit a direct correlation between the design of pedestrian-friendly environments and UQoL, arguing that urban designers must prioritize these elements to achieve urban sustainability. Additionally, Kevin Lynch (1960), in "The image of the city," defines the perceptual quality of the environment through legibility, visual identity, and spatial organization—concepts that form the basis for the aesthetic and perceptual dimensions of this study. In the third step, the research's theoretical framework is complemented with contemporary theories of human-centered regeneration and place-based development. Following Landry (2012), the revitalization of historic fabrics is successful only when a balance is struck between heritage conservation, social dynamism, and contemporary livability. As a result, the conceptual model of this research comprises five primary dimensions: environmental, functional accessibility, aesthetic, socio-cultural, and economic. These are organized into a three-level hierarchy: The foundational level (physical-environmental), inspired by sustainable urban development theories; the intermediate level (functional-social), derived from Jacobs' and Gehl's perspectives on vitality and presence; and the terminal level (perceptual-identity), based on Lynch's theory of urban imagery. Ultimately, this theoretical framework rests on the premise that enhancing QoL in historic fabrics results from a nexus among physical structure, social dynamism, and citizens' subjective perception. This human-centric approach can provide a foundation for sustainable and participatory regeneration in Iran's historic urban fabrics.

interactions, and participation (Dogan & Lee, 2024). In urban design theories, numerous components have been proposed to define and evaluate the quality of urban space. Kevin Lynch (1960) introduces structural elements, including paths, nodes, edges, districts, and landmarks, as components that facilitate urban perception and legibility. From Lynch's perspective, environmental legibility is a prerequisite for a sense of security and belonging among citizens. Similarly, Gordon Cullen (1961) focuses on the visual and perceptual aspects of space, defining the quality of the urban environment through visual continuity, human scale, and the diversity of visual experiences (Zandiyeh & Zandiyeh, 2010). In more recent approaches, researchers such as Jan Gehl (2010) have introduced the concept of "cities for people," which focuses on the human experience of space, social interaction, and the quality of daily life in urban environments. Following Gehl, the field of urban studies entered a new phase where classical theories paved the way for interdisciplinary and data-driven perspectives. These contemporary theories demonstrate that urban spaces possess components that transcend the physical built environment, profoundly affecting citizens' perception and Quality of Life (QoL). Consequently, when optimized through effective planning, these spaces serve as tools for communication, venues for direct social encounters, and platforms for the management and coordination of civic life (Hosseini & Saberi, 2023: 176).

The concept of urban quality of life emerges from the interaction between the physical environment and the citizens' perception of it. This implies that an individual's subjective experience of aesthetics, tranquility, spatial order, and environmental identity constitutes an inseparable part of their quality of life. Consequently, urban spaces function not merely as a physical setting for existence but as a fundamental agent in shaping the experience of livability. Broadly speaking, quality of life is a comprehensive and multidimensional construct (Hosseini & Saberi, 2023) synonymous with life satisfaction, happiness, well-being, and comfort. It fundamentally reflects the extent to which human expectations and needs are fulfilled (Hosseini & Saberi, 2023).

Quality of life profoundly influences numerous domains of human activity, including economics, population health, and healthcare expenditures, while simultaneously defining the requirements for development (Hosseini & Saberi, 2023). The assessment of this concept is crucial for the sustainable development of regions, particularly within urban systems (Weziak-Białowolska, 2016). In urban studies, QoL serves as a powerful instrument for policy evaluation and the monitoring of sustainable development, as it encompasses the diverse economic, social, and environmental dimensions of a community (Takano et al., 2023). Consequently, enhancing the quality of life in cities has become an increasingly pivotal issue for modern urban planning (Mouratidis, 2021).

2.2. Quality of life in historic urban fabrics

Historic urban fabrics are vital components of a city's social, cultural, and economic assets (Chahardowli & Sajadzadeh, 2022). In these areas, civic relationships, citizen perception, and Quality of Life (QoL) become increasingly complex. These fabrics are not merely vessels for historical and cultural values; they serve as the primary setting for contemporary daily life and social interactions (Ferretti & Grosso, 2019). The spatial characteristics of these contexts are traditionally rooted in principles such as human scale, functional diversity, and a profound nexus between the built environment and culture. However, driven by socio-economic shifts, many of these spaces have experienced functional stagnation and physical deterioration, leading to a decline in the quality of life (Long et al., 2025). From a theoretical perspective, the continuity of life within historic fabrics necessitates an understanding of how urban space components contribute to fostering a sense of place, vitality, and resident satisfaction (Yang & Li, 2023). In support of this claim, we should note that rapid urban physical expansion in recent decades has created numerous problems, challenges, and bottlenecks. A primary negative consequence is the accelerated pace of change within historic and cultural districts, which has resulted in a diminished social standing, disruptions in spatial-physical organization, and the erosion of their economic and functional dimensions (Chahardowli & Sajadzadeh, 2022). Consequently, in historic contexts, the link between space and QoL gains double importance due to the intricate layers of identity and culture involved (Makki et al., 2025). As previously mentioned, these fabrics possess inherent structures based on human scale, functional diversity, and spatial continuity, offering significant potential for enhancing QoL. However, in the face of contemporary urban transformations, many of these attributes have weakened, producing incoherent and fragmented spaces (Long et al., 2025).

1. Introduction

Contemporary cities worldwide, particularly within their historic fabrics, face the fundamental challenge of integrating cultural heritage with the requirements of modern life (Chiu et al., 2019). In this context, it has evolved into a multidimensional concept that transcends mere physical and economic indicators. Today, it is understood as a result of complex interactions among the spatial, social, and perceptual characteristics of the urban environment (Makki et al., 2025). At the core of this interaction lie urban spaces, including streets, squares, and parks, which serve as the primary setting for collective life and play a decisive role in shaping citizens' lived experience and satisfaction (Ronael& Ertekin, 2025; Carmona, 2010). Extensive research demonstrates that high-quality urban public spaces can strengthen the sense of belonging, increase social interaction, and enhance security and economic dynamism. Conversely, placeless, disjointed, and low-quality spaces lead to social isolation, diminished life satisfaction, and functional decay (Abou El Ezz et al., 2017; Wang et al., 2025). Consequently, identifying the influential components of urban space and their role in enhancing QoL has become a central focus in urban planning and design studies (Mouratidis, 2021).

This relationship becomes more complex and sensitive in historic urban fabrics, which, as "living heritage," embody unique cultural, social, and physical values (Chahardowli & Sajadzadeh, 2022). The primary challenge in these contexts is not merely "museum-like" preservation, but rather achieving a dynamic balance between maintaining historical authenticity and addressing contemporary livability needs (Chandan & Kumar, 2019). Nevertheless, evidence suggests that many of these valuable fabrics have suffered from functional obsolescence, social stagnation, and a continuous decline in residents' QoL as a result of unbalanced urban growth, heterogeneous land-use changes, and a preoccupation with purely physical restoration approaches (Long et al., 2025; Esmailpoor et al., 2023). Under these circumstances, urban interventions often lack a comprehensive understanding of citizens' subjective experiences and the role that qualitative spatial components play in their daily lives.

In developing countries, this situation is exacerbated by urban policies that prioritize physical renovation while neglecting human and spatial components. Most intervention programs in historic fabrics have emphasized physical rehabilitation, often disregarding a deep understanding of spatial quality and citizens' lived experience (Long et al., 2025). Consequently, many of these areas have either become desolate, soulless spaces or have lost their historical identity during the reconstruction process (Esmailpoor et al., 2023). Iran's historic cities, including Tehran, serve as prominent examples of this condition. Despite its rich historical and cultural capital and its prime position within the city's structure, the historic center of Tehran (primarily located in District 12) has witnessed a concerning trend over recent decades. This includes a decline in the resident population, weakening of local social networks, a loss of public space vitality, and ultimately, a reduction in the quality of life (QoL). Past renovation and restoration efforts, which focused strictly on physical reconstruction, have failed to halt or reverse this decline. This suggests that the solution lies not merely in physical interventions but rather in reimagining and strengthening the multidimensional role of urban space itself—as a vital mediator between the historical built environment and contemporary social life. Therefore, an evident research gap in this field is the lack of an integrated and indigenous analytical framework. Such a framework must simultaneously consider a wide range of influential urban space components—environmental, functional-accessibility, aesthetic, socio-cultural, and economic—while measuring the causal relationships and relative importance of each component in relation to various dimensions of QoL in historic contexts. By synthesizing quantitative (objective) and qualitative (subjective) findings, it should provide a practical model for human-centric regeneration strategies. Accordingly, the central question of this research is: How, and to what extent, do components of urban space contribute to the quality of life within the historic core of Tehran (District 12)?

2. Theoretical framework

2.1. Urban spaces and quality of life

Urban space is a dynamic stage for the manifestation of collective life, social interaction, and the reproduction of urban identity; its quality plays a decisive role in citizens' lived experience (Sikorska et al., 2020). Jane Jacobs (1961) emphasizes the importance of street life, mixed-use development, and the continuous presence of people in public spaces as indicators of a city's social dynamism and health. According to Jacobs, urban vitality is the product of spaces that provide opportunities for encounters,

Saadati A. M. et al.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

An analysis of the role of urban space components in enhancing quality of life within iran's historic urban fabrics (case study: the historic center of Tehran)

Ali Mohammad Saadati[1], Fereshteh Ahmadi[2*], Ali Ghaffari[3], Elham Nazemi[4]

1. Ph.D. Candidate, Department of Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
2. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
3. Professor, Department of Urban Planning, New Horizons Research Center in Architecture and Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran; and Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University
4. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Original Article

Received: 2025/10/25
Revised: 2025/12/22
Accepted: 2026/01/02

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Saadati A. M. Ahmadi F. Ghaffari A. Nazemi E. An analysis of the role of urban space components in enhancing quality of life within iran's historic urban fabrics (case study: the historic center of Tehran). *Urban Economics and Planning* 7(6):130-147.

DOI: 10.22034/uep.2026.555079.1752

Abstract

Historic urban fabrics in Iran face a dual challenge: preserving heritage while addressing the demands of contemporary life. In Tehran's historic center (District 12), this conflict has led to a decline in the quality of life and a disconnect between physical space and citizens' lived experience. This study aims to clarify the role of urban space components in enhancing quality of life (QoL) and to provide a practical model for improving livability in such contexts. The research employs a mixed-methods (quantitative-qualitative) approach. Quantitative data were gathered via questionnaires, while qualitative insights were obtained through in-depth interviews with residents, managers, and experts. The results indicate a direct, multifaceted relationship between the quality of urban space and the quality of life. Quantitative analysis revealed that time management in public spaces (0/593), landscape quality and spatial continuity (0/588), and transportation and accessibility (0/477) have the most significant impacts on the flexibility of development plans, social vitality, and the maintenance of demographic balance, respectively. Furthermore, the qualitative analysis emphasizes the pivotal role of citizens' positive perception of legible, vibrant, and human-centric spaces in sustaining social life. Integrating these findings led to the extraction of a three-level model (physical-environmental, functional-social, and perceptual-identity) for the regeneration of historic fabrics. Applying this model to the study area suggests practical solutions, such as enhancing walkability, strengthening community-oriented spaces, and organizing the historic landscape. The primary contribution of this research is a context-specific, human-centric framework that serves as a practical roadmap for addressing recurring challenges in Iran's historic urban fabrics, specifically the conflict between heritage conservation and QoL improvement.

Keywords

Cultural heritage
Historic urban fabric
Quality of life (QoL)
Tehran's historic center
Urban public space

* Corresponding Author: fe.ahmadi@par.iaun.ac.ir

Farhoodi, R., Gharakhlou-N, M., Ghadami, M., & Khah, M. P. (2009). A critique of the prevailing comprehensive urban planning paradigm in Iran: The need for strategic planning. *Planning Theory*, 8(4), 335–361. https://doi.org/10.1177/1473095209341328

Friedmann, J. (1993). Toward a non-Euclidean mode of planning. *Journal of the American Planning Association*, 12(1), 145–163. https://doi.org/10.1080/2345045221341422

Ghasemi, K. (2018). The spatial analysis of the livability of 22 districts of Tehran. *Habitat International*, 38. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.01.018

Habermas, J. (1996). *Between facts and norms: Contributions to a discourse theory of law and democracy*. MIT Press.

Harris, N. (2000). Practice through a lens: A metaphor for planning theory. *Journal of Planning Education and Research*, 19(3), 309–315. https://doi.org/10.1177/0739456X0001900310

Imani-Shamlou, J., & Raffeeian, R. (2023). Analysis of the social production of space in the political economy of oil: A review study. *Iranian Journal of Social Development Studies*, 15(60):139–161. https://doi.org/10.30495/jisds.2023.75578.11965 [In Persian]

Javdani, H. (2023). Globalization and higher education: A gap between theory and action—New strategies for the development of the Iranian higher education system. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 15(3):107–130. [In Persian]

Mirzakhani, A., Turró, M., & Jalilisadrabad, S. (2021). Key stakeholders and operation processes in the regeneration of historical urban fabrics in Iran. *Cities*, 118, 103362. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103362

Moghaddam, S. N. M., & Rafieian, M. (2020). From the kingdom lash to participation: The tale of urban planning in Iran. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100022. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100022

Nejati, M., & Nedae Tousi, S. (2025). The knowledge–practice gap in urban planning: Insights from consulting firms in Tehran. *Urban Economics and Planning*, 6(4):126–147. https://doi.org/10.22034/uep.2025.540516.1687 [In Persian]

Nejati, N., Sarrafi, M., & Najafzadeh, R. (2021). Explanation of the role of power–knowledge in spatial planning with emphasis on disciplinary power and biopower. *Urban Planning Knowledge*, 5(2):133–151. https://doi.org/10.22124/upk.2021.18399.1597 [In Persian]

Nezhadbahram, Z., & Jalili, S. M. (2021). Explanation of urban power and its effects on the development process of Tehran city. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 13(33):269–280. https://doi.org/10.22034/aaud.2020.208096.2037 [In Persian]

Noorian, F., & Esmaeili, M. (2023). Investigating the concept of praxis in reducing the gap between theory and practice: The necessity of developing soft/political skills alongside hard/technical skills in modern urban planning education. *Environmental Planning*, 16(61):27-48 [In Persian]

Palermo, P. C. (2024). Whatever is happening to urban planning and urban design? Musings on the current gap between theory and practice. *City, Territory and Architecture*, 1(1), 7. https://doi.org/10.1186/2195-2701-1-7

Pazhuhan, M. (2023). Institutionalizing urban climate governance in the global South? Evidence from Tehran urban management, Iran. *Climate and Development*, 12(2). https://doi.org/10.1080/17565529.2022.2161298

Pazhohesh Jahromy, A. (2017). Evidence-based management: A bridge for the gap between management science and managerial practice. *Roshd-e Fanavari*, 51(13) :52–61. [In Persian]

Pissourios, I. A. (2013). Whither the planning theory–practice gap? A case study on the relationship between urban indicators and planning theories. *Theoretical and Empirical Research in Urban Management*, 8(2):80–92. https://www.jstor.org/stable/24873350

Razzaghi-Asl, S. (2011). The relationship between theory and practice in work-based disciplines: The case of urban design. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 4(6):21–26. [In Persian]

Rezaei, F., Tabari, M., Farhadi Mahalli, A., & Mojibi, T. (2023). Sustainable development: From policymaking to practice (explaining the model of public policy gaps in the environmental field). *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 12(1):137–153. https://doi.org/10.30473/ee.2023.59822.2388 [In Persian]

Saiu, V. (2020). The three pitfalls of sustainable city: A conceptual framework for evaluating the theory–practice gap. *Sustainability*, 12(9), 2311. https://doi.org/10.3390/su9122311

Samanpour, F. (2022). How can Iranian popular institutions reform urban planning? A case study of the Shush neighborhood. *Architecture and Urban Planning Letter*, 14(35):47–64. https://doi.org/10.30480/aup.2022.3579.1764 [In Persian]

Samavati, S. (2020). The gap between theory and profession in contemporary urban design. *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 4(16), e251544. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25386050.1399.1399.16.3.1 [In Persian]

Sarrafi, M. (2025). The approach of transformative spatial planning for Iran's sustainability. *Motaleate Shahri*. Advance online publication. https://doi.org/10.22034/urbs.2025.143620.5160 [In Persian]

Sharifzadegan, M., & Shafiee, A. (2015). Communicative planning as a new approach for community planning: Case study of Farahzad community, Tehran. *Refahj*, 15(56):281–313. [In Persian]

Watson, M., Browne, A., Evans, D., Foden, M., Hoolohan, C., & Sharp, L. (2020). Challenges and opportunities for reframing resource use policy with practice theories: The change points approach. *Global Environmental Change*, 62, 102072. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102072

Young, J., & Solomon, M. (2009). How to critically appraise an article. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 6, 82–91. https://doi.org/10.1038/ncpgasthep1331

research aligned with its objectives, thereby laying a foundation for future methodological and epistemological development in this field. In conclusion, the following question may serve as a productive starting point for future research: in the absence of foundational, locally grounded theories of urban planning and management, is it meaningful to frame the theory–practice gap as a central concern? Put differently, when imported planning and management theories lack substantive congruence with Tehran's local conditions, can a genuine discussion of their disjunction from urban management practice be sustained? A subsequent question, conditional upon addressing the first, is how, and through what processes, local lived experiences, accumulated professional knowledge, and practice-oriented urban governance can be systematically theorized within frameworks of local urban development. Addressing these foundational questions not only provides a robust philosophical and scientific basis for examining the theory–practice gap in Tehran and Iran, but also establishes the necessary conditions for its principled and sustainable repair.

To facilitate a more precise and more visual understanding of the research findings, the results are synthesized graphically in Figure 5.

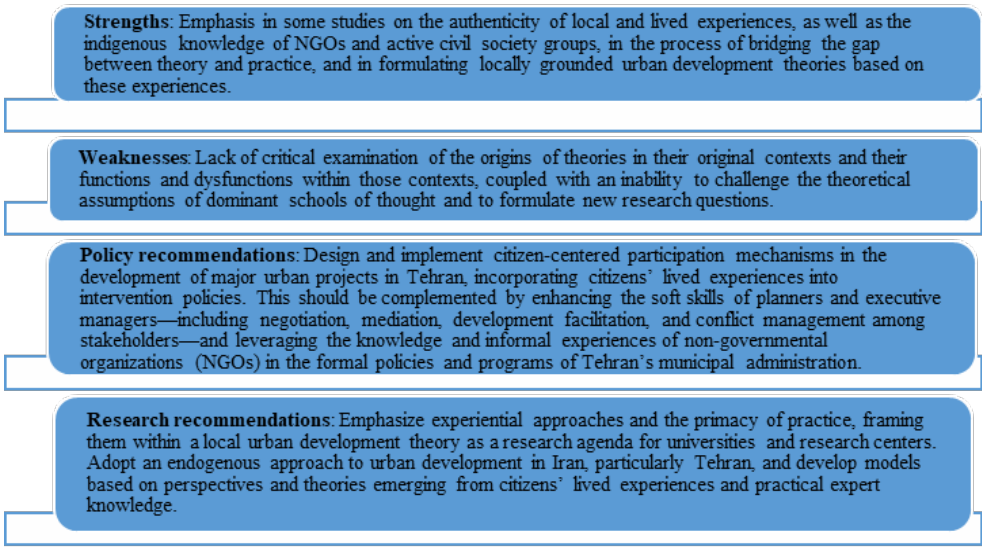


Figure 5. Key findings from the present study: strengths and weaknesses, and policy recommendations

Authors' Contributions

First author 100%

Acknowledgments

This article is derived from the research project entitled "Strengthening the Connection between Theoretical and Practical Domains in Urban Management of Tehran," conducted by the author in 2025 under the Urban Policy and Governance Studies Division at the Tehran Urban Planning and Research Center. The author hereby expresses sincere gratitude to the urban policy studies department of the Tehran Urban Studies and Planning Center, particularly Dr. Azimi and Dr. Samanpour, an expert staff member of the department, for their valuable guidance and support throughout the course of this research.

Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest associated with this study.

References

Abdollahi, B., & Mohammadi, R. (2017). A critique of the gap between theory and practice in the modern-positivist paradigm in management and organization. In *Proceedings of the First National Conference on Criticism of Humanities Texts and Books* (Fundamentals, Method, and Perspective). [In Persian]

Alexander, E. R. (2010). *Evaluation in planning: Evolution and prospects*. Routledge.

Aliabadi, L., & Asgari, Z. (2013). Collaborative approach in urban planning. In *Proceedings of the National Conference on Urban Planning and Architecture Over Time*. SID. https://sid.ir/paper/864499/fa [In Persian]

Alvani, S. M., Akhavan Alavi, S. H., & Mahmeli Abyaneh, H. (2018). A detailed study of research role and utilization in urban management: Case study of Tehran urban management system. *Bagh-e Nazar*, 15(63):5–16. https://doi.org/10.22034/bagh.2018.67363 [In Persian]

Alvesson, M., & Sandberg, J. (2011). Generating research questions through problematization. *Academy of Management Review*, 36(2), 247–271. https://doi.org/10.5465/amr.2009.0188

practice gap in Tehran's urban management—namely empiricism, practice-based knowledge, and the theorization of lived managerial experience within a local urban development framework—has received minimal scholarly attention, it is recommended that this theme be elevated to a priority research agenda. Financial support mechanisms and institutional incentives could facilitate its integration into the research and development (R&D) programs of public-sector organizations. A further significant theoretical gap deserving scholarly attention concerns the development of endogenous and context-sensitive models of urban development in Iran. While many influential Western planning theories emerged from localized experiences and context-specific problem-solving, in Iran, these theories have been mainly imported and applied with limited adaptation to local socio-political, economic, and cultural conditions. In this regard, addressing the theory–practice gap by focusing on the process of theory formation itself—rather than the direct translation and transplantation of existing theories—constitutes a crucial avenue for foundational research.

(b) recommendations for the target community (policy package for urban managers)

To bridge the theory–practice gap, it is recommended that the Tehran municipality establish a critical, knowledge-oriented institution in collaboration with universities, tasked with producing context-sensitive knowledge and systematically capturing and transferring the tacit knowledge of urban managers and practitioners. Additionally, the design and institutionalization of citizen-centered participatory mechanisms in the formulation of Tehran's large-scale urban projects—emphasizing the incorporation of citizens' lived experiences into intervention policies—can play a significant role in narrowing the gap. This should be complemented by the enhancement of planners' and executive managers' soft skills, such as negotiation, mediation, development facilitation, and stakeholder conflict management, through formal technical and training guidelines. Furthermore, as evidenced in several studies (e.g., Samanpour, 2022), the integration of civil society organizations and informal experiences into formal policies and programs has proven effective in many cases. These organizations possess rich reservoirs of lived experience that are often overlooked or inadequately understood within formal policy frameworks.

8. Methodological limitations and directions for future research

Like all empirical studies, this research faced several limitations. The primary limitation lies in its reliance on published written texts, which precluded the assessment of tacit knowledge and informal decision-making processes—factors that may themselves constitute significant sources of the theory–practice gap. Additionally, potential selection and interpretation bias in the process of article review represents another notable limitation. A further limitation stems from the relative unfamiliarity of critical evaluative methodologies within the under-researched field of the theory–practice gap in Iran's urban management literature. Finally, constraints related to the number and quality of existing studies, coupled with the absence of a well-developed body of critical evaluation literature, restricted the depth and scope of analysis. Accordingly, a key recommendation for future research is the methodological advancement of critical evaluation approaches, particularly through the refinement and broader application of the combined evaluative framework employed in this study. It is suggested that this hybrid methodology be tested across other domains of urban management literature to assess its robustness and establish its credibility as a reliable tool for critical review research. Despite these limitations, the methodological, epistemological, and ontological diagnostics, along with the paradigm-level critiques advanced in this article, remain valid. First, the analysis is grounded in peer-reviewed studies published in reputable academic journals. While tacit knowledge and informal processes aimed at repairing the theory–practice gap may exist in Tehran's urban management context, their lack of documentation and scholarly publication renders them unsuitable as analytical units and does not undermine the findings of this study.

Second, although potential bias in study selection and critique cannot be eliminated, the application of the integrated critical evaluation framework proposed by Young and Solomon, and Alvesson and Sandberg, substantially mitigated this risk by obligating the author to adhere strictly to predefined evaluative questions and procedures. Finally, while the scarcity of subject-specific literature—particularly within the realm of critical evaluation—constituted a limitation, this study sought to compensate by assembling and systematically documenting all relevant and credible

governance systems and explicitly recognize urban market actors—such as those involved in land, goods, and service markets—as legitimate stakeholders and agents within urban management and planning processes. Based on the foregoing analysis, it can be concluded that most previous studies concerned with the theory–practice gap in urban planning and management—particularly in the context of Tehran—have been largely unsuccessful in opening new horizons for advancing toward a meaningful resolution of this longstanding debate. Consequently, their findings have offered limited practical utility in contributing to the repair of the theory–practice divide in urban management and planning. Another important finding of this study is that some prior research (e.g., Nourian and Esmaeili, 2023) has reduced the theory–practice gap in urban issues primarily to the domain of education, locating the solution in the enhancement of specific technical or professional skills among planning students. From this perspective, it can be argued that, at best, urban planning education constitutes only a small component of the broader and more complex meta-problem of the theory–practice gap in Iran's urban governance system.

Finally, the findings reveal that several studies explicitly focused on the theory–practice gap in urban management (e.g., Samanpour, 2022; Nejad Bahram & Jalili, 2020) suffer from a lack of theoretical comprehensiveness, as they rely predominantly on a single theoretical stream while neglecting competing schools of thought. Such theoretically narrow approaches, while normatively motivated, are unlikely to offer epistemologically or methodologically robust pathways for addressing the theory–practice gap. Figure 4 presents a simplified conceptual model developed in this study for reframing the problem with a clear orientation toward repairing the theory–practice divide in Tehran's urban management system.

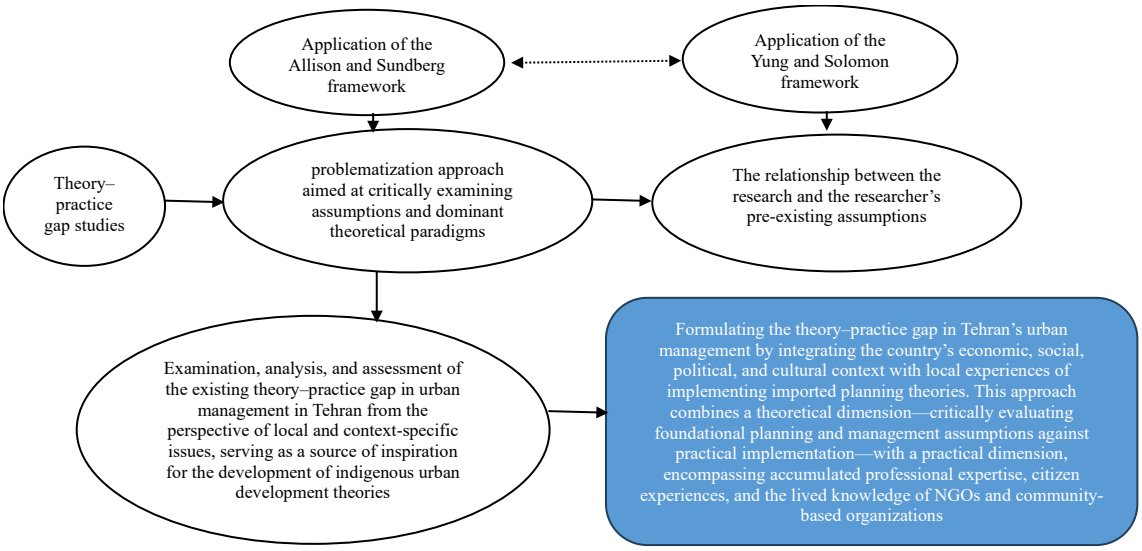


Figure 4. Simplified conceptual model for reframing the issue of the theory-practice gap in Tehran's urban management

7. Translating findings into practice

This section presents the study's recommendations in two parts:

(a) recommendations for the academic community (future research agenda) and

(b) recommendations for the target community (a policy package for urban managers).

(a) Recommendations for the academic community (future research agenda)

Given that the theory–practice gap represents one of the most significant sources of inefficiency in urban management practice, as well as the growing disconnect between urban planning theories and the genuine concerns of urban governance in Iran—and particularly in Tehran—the expansion of theoretical and conceptual research in this field is imperative. Such efforts should be supported not only by universities but also by research institutions embedded within public organizations such as the Tehran municipality and other governmental bodies. Moreover, considering that one of the most critical yet underexplored foundations for repairing the theory–

the primary sources of Iran's persistent structural problems and the severe theory–practice gap in urban management, and by relying on a social constructivist epistemology and Foucauldian discourse analysis—alongside the uncritical acceptance of the thesis of capitalism's transition from imperialism to empire—these studies conclude that spatial planners, in addition to the conventional planning approaches taught in academic settings, must engage with power–knowledge dynamics. This engagement, it is argued, would enable planners to operate more effectively not only within the formal spatial planning system but also within informal arenas of action. Subsequently, by drawing on practical rationality or phronesis in processes of interaction and negotiation with power, planners are encouraged to exert maximum effort toward constructing an alternative, human-centered, and development-oriented discourse.

The most significant epistemological shortcomings of such studies lie in their reliance on conspiracy-oriented theoretical narratives—framed through notions of global imperialism and capitalist empire—the elevation of the planner as a representative of an explicitly anti-capitalist ideology rather than as an actor embedded within local socio-spatial realities, and the marginalization of historical trajectories as well as economic, social, political, and cultural contexts of planning environments. Ultimately, these limitations result in an ontological deviation from addressing the theory–practice gap itself, reframing it instead as a struggle over urban power and class conflict, thereby diverting attention from the substantive conditions required to bridge theory and practice in urban management meaningfully. Alongside these considerations, as argued by Alvesson and Sandberg, one of the most significant contributions a research study can make lies in challenging the assumptions and cognitive frames underpinning an existing paradigm or dominant perspective through a problematization approach. Rather than relying on ready-made questions, problematization—combined with a dialectical engagement with competing viewpoints—seeks to question taken-for-granted assumptions and generate genuinely new research questions. This critical capacity, however, was notably absent in the studies reviewed in the present analysis.

6. Discussion and conclusion

The theory–practice gap in urban management and planning has long been a persistent concern for both scholars and theorists in the field of urban planning and management, on the one hand, and policymakers and local and urban managers, on the other—particularly in Western contexts. Extensive scholarly debates have emerged around the very ontological and epistemological foundations of this gap. However, only a marginal fraction of these debates has found its way into the academic literature and scholarly discussions within Iran. Much like an iceberg, Iranian students, researchers, and urban managers have been exposed primarily to its visible tip, while the deeper layers remain submerged and largely unexplored.

This study sought to open a window into these deeper layers—those embedded within the ocean of urban meta-problems and mega-challenges characterizing cities such as Tehran. To this end, a hybrid critical evaluative methodology was adopted. Fifteen relevant studies were first systematically assessed, followed by a critical discussion of the key gaps identified in relation to processes aimed at repairing the theory–practice divide in Tehran's urban management and planning system. The findings indicate that the majority of the selected prior studies (with a few exceptions, such as Abdollahi and Mohammadi, 2017) failed to critically interrogate the theoretical assumptions of dominant and mainstream planning paradigms. Instead, these assumptions were treated mainly as self-evident and unquestioned, forming the basis for subsequent analyses and evaluations. In some cases (e.g., Sharifzadegan and Shafiei, 2017; Aliabadi & Asgari, 2015), a particular approach—namely collaborative/communicative planning—was recommended as a tool for bridging the theory–practice gap without a critical examination of its intellectual origins, its functional and dysfunctional dimensions within its original Western context, or its adaptability based on empirical feedback from prior applications in different socio-institutional settings.

Moreover, several studies (such as Nejati et al., 2021) adopted a prescriptive theoretical stance, positioning the power–knowledge framework as an uncontested and dominant actor within urban management and planning, viewed primarily through the lens of a single theorist (Foucault). These studies argue that planners, by recognizing the conditions of the so-called capitalist "empire" and the configuration of power relations and urban actors, can steer planning outcomes toward collective interests. However, this perspective has been subject to substantial criticism within its original Western context. More recent theoretical developments acknowledge the role of markets in mediating supply and demand within urban

to address the theory–practice gap and to improve urban management policies in areas such as deteriorated urban fabrics and the social challenges of declining neighborhoods (e.g., Samanpour, 2022)—such contributions remain limited in scope.

More broadly, policy reform in Tehran's urban management system, which on the one hand suffers from the absence of integrated urban governance and, on the other hand, faces an increasingly widening theory–practice gap, requires a more rigorous theoretical and conceptual articulation. Specifically, there is a need to develop a coherent intellectual framework for designing policy entrepreneurship aimed at optimizing existing urban management policies with the explicit objective of repairing the theory–practice divide.

5. Epistemological inferences

The findings of the present study indicate that the neglect of the intellectual sources and theoretical lineages of imported planning paradigms constitutes one of the most serious shortcomings of the reviewed studies. In other words, much of the research concerned with the theory–practice gap in urban management overlooks the formative contexts of urban development and management paradigms, instead taking their theoretical assumptions for granted while searching for solutions to bridge the theory–practice divide. In many cases—most notably with respect to comprehensive urban planning theories—it is precisely these schools of thought that suffer from fundamental epistemological and methodological deficiencies. Accepting their underlying assumptions uncritically, therefore, amounts to pursuing an inherently flawed research trajectory from the outset. Similarly, the unquestioned acceptance of the assumptions embedded in many planning perspectives, particularly emerging urban planning models, can be regarded as one of the most significant epistemological weaknesses of the examined studies.

Another epistemological shortcoming emerges in the analysis and contextual alignment of intellectual paradigms in urban planning and management. For example, in some studies (e.g., Sharifzadegan & Shafiei, 2014), the theoretical section asserts that "communicative planning, by providing appropriate theoretical conditions, supports democratic and participatory decision-making practices that can simultaneously fulfill development objectives. By fostering interaction among all stakeholder groups and operating at a small scale (the urban neighborhood), this approach is particularly suitable for developing countries—where civil and political freedoms are more limited—allowing it to generate not only urban development outcomes but also social and political benefits."

In the empirical section of the same study, based on the case of the Farahzad neighborhood in Tehran, it is concluded that "the level of interaction among neighbors, relatives, and local residents is moderate. However, social cohesion among members of the same ethnic group is considerably stronger. In other words, as might be expected, ethnic affiliation outweighs neighborhood attachment, yet neighborhood belonging appears sufficient to serve as a foundation for communicative planning.

While the theoretical section draws extensively on Western planning theorists to convey the normative desirability of communicative planning, it fails to engage with the historical trajectory of urban development, participation, and urban management in Tehran—despite the city's relatively rich 120-year history of municipal governance. More critically, it neglects to compare this trajectory with the historical evolution of participation and urban development in Europe, where communicative planning theory itself was produced. On the one hand, the absence of such historical and comparative grounding, and on the other hand, the reliance on speculative propositions—such as assumptions regarding the role of neighborhood attachment in enabling the applicability of communicative planning as an imported theory—constitute clear manifestations of paradigmatic misalignment and insufficient engagement with the epistemic origins of imported theories and their modes of application.

Although certain overlaps may exist at the level of general frameworks and indicators—such as community participation or the incorporation of residents' perspectives in neighborhood problem framing—from the standpoint of the theory–practice gap, the more fundamental issue lies in the epistemological, ontological, and methodological conditions under which theories are produced, applied, and validated. These conditions ultimately determine whether a theory can be meaningfully translated into practice and successfully implemented in specific urban contexts.

Some studies also suffer from a form of contextual epistemological fallacy. Specifically, by presupposing that capitalism and instrumental rationality constitute

urban planning and management to purely educational concerns. At the same time, the gap itself encompasses far broader and more complex dimensions, including political contexts, socio-cultural conditions, levels of economic development, and related structural factors. By confining the problem to education alone, the multifaceted and systemic nature of the theory–practice gap is obscured.

The second issue relates to the planner-centric conceptualization of urban planning—an approach with historical roots that is likely to exert even more profound adverse effects on efforts to bridge the theory–practice gap in Iran's urban management system, particularly in Tehran. This perspective constrains the domain of urban planning and management to the discipline of urban planning or urban design, even though numerous other fields—such as urban sociology, urban law, urban economics, urban geography, psychology, and urban management—play significant roles in both the emergence and remediation of the theory–practice gap. Consequently, reforming and enhancing higher education with the aim of aligning academic perspectives more closely with on-the-ground realities, and thereby enabling a more accurate and realistic problem framing in urban management, should be a shared concern across all these disciplines. In other words, critical and reform-oriented theories that are advanced on the premise that rationalist approaches and instrumental rationality are incapable of identifying genuine local needs or adequately accounting for socio-cultural diversity risk falling into a form of theoretical rigidity when they reduce the planning problem to a single actor—the urban planner—or, at best, a limited set of actors. By prioritizing localized sentiments, individual experiences, and narrowly defined problems while neglecting market realities, the dynamic urban economy, citizen participation and partnership in the value added by urban development, the economic power of diverse actors—including the private sector—and the dynamics of capital flows within the city, such approaches ultimately undermine the very foundations and processes of effective urban planning and, by extension, sound urban management. As a result, rather than contributing to the remediation of the theory–practice gap in Tehran's urban management, they risk deepening this divide by failing to engage with its underlying drivers and structural elements. Another salient reality is the strong commitment of some prior studies, including Sharifzadegan & Shafiei, 2017; Aliabadi & Asgari, 2014, to a particular theoretical framework—most notably collaborative or communicative planning—as the primary means of resolving the theory–practice divide in urban development planning and management. In other words, by emphasizing the participatory and locally grounded theoretical foundations of these approaches, and by recognizing citizen participation in the preparation of urban development plans as a core principle, such studies argue that fundamental change can be achieved through the active involvement of key actors and stakeholders. On this basis, these approaches are presented as the singular or dominant solution for bridging the gap between theory and practice.

This perspective, however, suffers from two significant theoretical and methodological shortcomings. First, from a theoretical standpoint, none of the constituent elements of the adopted theories—including their intellectual and empirical origins, underlying assumptions, and core principles—have been subjected to critical evaluation in terms of their compatibility with the specific socio-political, economic, and institutional contexts of Iran, and Tehran in particular. Instead, these theories have been mainly accepted because they promote active citizen participation or claim the capacity to generate social and transformative change, without a rigorous contextual interrogation.

Second, from a practical perspective, neither previous applications nor the studies themselves have systematically examined the post-implementation feedback of the recommended approaches in real-world settings. Put differently, these studies do not engage with empirical evidence regarding the outcomes of applying the assumptions and processes associated with the proposed approaches in actual cases. Such an examination could have provided a robust theoretical and methodological foundation for endorsing these approaches, as the core claims of pragmatism and extensive actor and citizen engagement could have been empirically tested and validated in the contexts where these approaches have been implemented. Moreover, the issue of policy reform within urban management processes as a means of bridging the theory–practice gap has been largely neglected in the related literature. However, some studies have emphasized the incorporation of lived experience and the indigenous knowledge of NGOs and community-based organizations into the process of urban policy reform—particularly in efforts

Previous research	Alvesson & Sandberg's proposed evaluation framework
Communicative planning as a proposed approach for neighborhood-scale urban planning (Sharifzadegan & Shafiei, 2017)	Identification of the scope of the literature: By reviewing global urban planning perspectives on development challenges and theory–practice gaps, the study attempts to define an appropriate scope. The case-study methodology and reliance on local empirical evidence result in a coherent research configuration. Identification and explication of core assumptions: The principles and assumptions of communicative planning are introduced, and small spatial units—such as neighborhoods—are proposed as suitable scales for implementation. Evaluation and problematization of assumptions: Although feasibility assessment is stated as a key objective, communicative planning assumptions are accepted without critical scrutiny or empirical validation through comparative experiences. In the final synthesis, the approach is unconditionally endorsed as an effective solution for bridging the theory–practice gap, particularly in citizen participation. Inter-coder agreement: 90%
Explaining the role of power–knowledge in spatial planning: disciplinary power and biopower (Nejati et al., 2021)	Identification of the scope of the literature: The theoretical scope is adequately identified; however, its extension to practical urban planning and management contexts is problematic. Treating power–knowledge through a strictly Foucauldian lens, as the dominant actor in spatial planning, constrains the study's analytical reach. Identification and explication of core assumptions: The Foucauldian power–knowledge framework is adopted, assuming that spatial production is shaped not only by formal regulations but also by disciplinary discourses, institutions, permanent states of exception, and biopower. Evaluation and problematization of assumptions: Despite its conceptual appeal, the study does not critically interrogate the limitations of Foucauldian assumptions—particularly their anti-market orientation and limited engagement with urban economic realities. The uncritical reliance on power–knowledge as a universally effective framework constitutes the study's primary theoretical weakness in addressing the theory–practice gap. Inter-coder agreement: 95%

A careful examination of the results of the critical assessment reveals several important realities. First, prior studies have not only failed to rigorously challenge the theoretical assumptions of different planning paradigms through robust methodological frameworks, but have also—intentionally or unintentionally—reinforced certain flawed assumptions. For instance, studies addressing the theory–practice gap in planning from an educational perspective, including Nourian & Esmaili (2023), Samavati (2020), and Rezaqi Asli (2011), have focused exclusively on the discipline of urban planning. This narrow focus implicitly suggests that the theory–practice gap in urban planning and management in Tehran could be resolved mainly through reforms in higher education, such as strengthening communication skills, negotiation and mediation techniques, and enhancing graduates' awareness of the political dimensions and power relations shaping the city (Najad Bahram & Jalili, 2020), among other measures.

Such an assumption suffers from a fundamental methodological limitation. Within the same higher education system, it would have been necessary to critically examine whether, alongside so-called soft skills, sufficient attention is given to the historical and philosophical underpinnings of imported planning theories, as well as to the ways in which these theories are adapted—or fail to be adapted—to the economic, social, and environmental contexts of Iranian cities. Equally important is the need to recognize and prioritize the mechanisms through which indigenous urban development theories can be generated, grounded in local experience and accumulated lived knowledge. Moreover, a critical question remains unanswered: what if the proposed recommendations yield significantly weaker outcomes in practice and themselves contribute to the formation of yet another dysfunctional loop within the urban planning and management system—one that further exacerbates the theory–practice gap? What guarantees exist that the assumptions accepted as foundational premises of hypotheses in these studies are free from theoretical or philosophical shortcomings? No clear answer is provided. The problems associated with such assumptions can be articulated through two key issues:

The first issue concerns the reduction of the theory–practice gap in urban planning and management through reforms within the urban planning education system. Such a reductionist framing narrows the problem of bridging the theory–practice divide in

Previous research	Alvesson & Sandberg's proposed evaluation framework
The gap between theory and professional practice in contemporary urban design (Samavati, 2020)	Identification of the scope of the literature: Through a review of theories addressing the knowledge–practice divide in urban design, the study provides an adequate thematic scope. The findings, derived from theoretical proposals and recommendations by prominent scholars, demonstrate acceptable internal validity. However, the exclusive reliance on theorists' perspectives—combined with the absence of practitioners' and empiricists' viewpoints and limited attention to Iran's contextual conditions—reduces the practical effectiveness of the proposed solutions. Identification and explication of core assumptions: The study reviews four major theoretical perspectives on the relationship between urban design theory and practice, expressing optimism that the application of theoretical research findings in professional contexts can bridge the gap. Nevertheless, although one theorist (Marshall, 2012) argues that theory must be scrutinized and validated by practitioners, this insight is only briefly acknowledged and not analytically developed. Evaluation and problematization of assumptions: The assumptions embedded in the reviewed theories are broadly accepted without a systematic assessment of their actual capacity to reduce the theory–practice gap. This limitation, coupled with the neglect of experiential critiques of theory from practitioners' perspectives, undermines the study's contribution to a meaningful roadmap for bridging the gap in urban design. Inter-coder agreement: 95%
Globalization and higher education: the disjunction between theory and action (Javdani, 2009)	Identification of the scope of the literature: Although the literature is reviewed, the study exhibits a strong theoretical bias. Globalization is framed primarily as an instrument of domination, and international institutions (e.g., the World Bank and WTO) are portrayed as key drivers of commodification in higher education. Consequently, the study attributes the theory–practice gap mainly to knowledge commodification in developed countries, while asserting that such a gap is negligible in developing contexts like Iran. Identification and explication of core assumptions: The central assumption is that higher education systems in developing countries are largely immune to the theory–practice gap, as the root causes—commercialization and market-driven knowledge production—are presumed absent. Evaluation and problematization of assumptions: By uncritically adopting anti-globalization arguments and overlooking empirical realities of Iran's higher education system—including the pronounced disconnect between academic knowledge and practice—the study fails to open new analytical horizons for addressing the gap. Ironically, higher education could represent a critical starting point for bridging theory and practice, yet this opportunity remains unexplored. Inter-coder agreement: 90%
The relationship between theory and practice in profession-based education: a case study of urban design knowledge (Razaghi asl, 2011)	Identification of the scope of the literature: Focusing on work-based learning as a practical solution to the theory–practice gap and grounding the discussion in relevant theoretical debates, the study clearly defines its scope and achieves a coherent conceptual configuration. Key findings are articulated around reforming urban planning education to address the gap directly. Identification and explication of core assumptions: By adopting a pragmatist view of theory-building rooted in practice and experience, the study enhances its credibility in addressing the theory–practice divide. It argues that theory should emerge from observation, dialogue, and logical inference rather than abstract philosophical speculation. Evaluation and problematization of assumptions: Despite emphasizing practical solutions, the study accepts the assumptions of work-based education without critically examining the structural barriers to its implementation in Iran's higher education system. These include the scarcity of localized urban theories, limited recognition of experiential knowledge, and institutional resistance to integrating practice-based learning into formal curricula. Inter-coder agreement: 95%
Collaborative planning as a remedy for the knowledge gap between planners and stakeholder groups (Aliabadi & Asgari, 2015)	Identification of the scope of the literature: The scope is narrowly confined to a single theory—collaborative planning—which is presented as the sole solution to the theory–practice gap in urban planning. The study's configuration is weak, and its methodology remains primarily descriptive and one-dimensional. Identification and explication of core assumptions: Collaborative planning and all its underlying assumptions are fully endorsed and positioned as the primary mechanism for bridging the planning theory–practice divide. Evaluation and problematization of assumptions: The study assumes that adherence to communication and collaboration principles is sufficient to resolve conflicts between planners, communities, and urban managers, without engaging with the operational complexities of these principles. Given that collaborative planning emerged within Western socio-political contexts, its uncritical application to Eastern settings entails distinct contextual challenges that remain unaddressed. Inter-coder agreement: 95%

Previous research	Alvesson & Sandberg's proposed evaluation framework
Urban praxis and the reduction of the theory–practice gap (Nourian & Esmaili, 2023)	Identification of the scope of the literature: The literature review is narrowly focused on Foucauldian and Bourdieusian power frameworks, neglecting context-sensitive theories that better reflect Tehran's urban governance dynamics. Identification and explication of core assumptions: The assumption that influential groups exercise power through formal and informal political mechanisms is adopted without contextual filtering or local adaptation. Evaluation and problematization of assumptions: Marxist-rooted assumptions embedded in Foucauldian and Bourdieusian theories remain unchallenged, particularly regarding the primacy of political dimensions over economic and cultural factors in contemporary urban power relations. Inter-coder agreement: 85%
Jahromi (2017) Evidence-based management: bridging the gap between management science and managerial practice	Identification of the scope of the literature (text configuration and key findings): Due to the coherence and maturity of the evidence-based management literature, the study demonstrates strong thematic mastery and methodological structure. A well-articulated intellectual history of evidence-based management is presented, tracing its theoretical and historical evolution and justifying its role as a bridge between theory and practice. By proposing alternative applications of evidence-based management across different research domains, the study enhances the credibility and robustness of its conclusions within the existing literature. Identification and explication of core assumptions: Although the study is theoretically grounded in the core assumptions and components of evidence-based management, it exhibits analytical bias in diagnosing the theory–practice gap. The analysis disproportionately attributes the gap to managers' lack of awareness and routine-oriented behavior, while overlooking other influential variables. Notably, the deficiencies of management theories themselves—particularly their limited effectiveness in public-sector contexts and their misalignment with Iran's political, economic, and legal structures—are insufficiently addressed. This imbalance weakens the study's capacity to offer context-sensitive and practically grounded conclusions. Evaluation and problematization of assumptions: While the study convincingly identifies weaknesses within executive management systems by relying on the general assumptions of evidence-based management, it encounters limitations when addressing Iran's specific institutional context. The argument that scientific evidence enhances managerial success overlooks the structural deficiencies affecting the production and applicability of such evidence in Iran. The critical question of why managers tend to disregard available research evidence remains unexamined, as the issue is reduced mainly to managerial awareness alone. Inter-coder agreement: 90%
The gap between knowledge and practice in urban planning: evidence from consulting firms in Tehran (Nejati & Nedaei Tousi, 2025)	Identification of the scope of the literature: By foregrounding the distinction between tacit and explicit knowledge and examining their relationship to the global theory–practice gap in urban planning, alongside a case study of Iranian planning and architectural consulting firms, the study achieves a well-defined scope. The field-based research design strengthens both the conceptual configuration and the reliability of the findings. Identification and explication of core assumptions: Several widely recognized assumptions are identified and examined, including structural weaknesses in formal institutions, deficiencies in professional capacity within consulting firms, and the marginalization of experiential knowledge in professional and executive routines. Evaluation and problematization of assumptions: Despite identifying key factors contributing to the intensification of the theory–practice gap—such as the exclusion of experiential knowledge from formal policies—the study does not sufficiently engage with deeper, more foundational issues. These include the philosophical roots of the planning theory–practice divide in Tehran, the passive role of academia in developing context-sensitive urban theories, and the cognitive distance between explicit academic knowledge and the needs of practice. As a result, the study falls short of critically challenging the dominant assumptions underlying prevailing planning paradigms. Inter-coder agreement: 95%

Previous research	Alvesson & Sandberg's proposed evaluation framework
Pathology of research processes in Tehran municipality (Jalili Sadrabad & Sanjideh, 2022)	Identification of the scope of the literature: The main institutional structures are identified, and the definition and implementation of research processes based on Tehran municipality's research regulations are examined and critiqued. Due to methodological rigor and reliance on documented field data and statistical sources, the study presents reliable findings. Identification and explication of core assumptions: Although experiences from several European and asian municipalities are reviewed, the underlying assumptions of their theoretical frameworks are neither examined nor critiqued. The study also lacks a clear foundational theoretical framework. Evaluation and problematization of assumptions: owing to the absence of a guiding theoretical framework—or even a critical framework adapted to Tehran's context—core assumptions are treated as self-evident and remain unchallenged. Inter-coder agreement: 95%
Pathology of the role of research and its application in urban management: Tehran case study (Alvani et al., 2018)	Dentification of the scope of the literature: The scope is addressed relatively comprehensively. By identifying various decision-making loops within the Tehran municipality's research processes, the study provides a fairly holistic picture of the background literature. The use of transparent statistical data and a straightforward methodological process enhances the credibility of the findings. Identification and explication of core assumptions: The study adopts evidence-based policymaking—specifically, the research supply–demand model—as its core assumption. Given the conceptual clarification of this approach and its relevance to the theory–practice gap in Tehran's urban management, this dimension is adequately addressed. Evaluation and problematization of assumptions: Although the assumptions of evidence-based policymaking are clearly articulated, they are treated as unquestioned foundations. The study assumes that this approach can reliably bridge theory and practice. Nevertheless, due to its data-driven and evidence-oriented nature, the findings remain largely credible. Inter-coder agreement: 95%
How can Iranian grassroots institutions reform urban planning? A case study of the Shoush neighborhood (Samanpour, 2022)	Identification of the scope of the literature: Drawing on structuration theory (Anthony Giddens), the study revisits the theory–practice gap while critically challenging rationalist planning models such as comprehensive plans. Empirical evidence is used to substantiate the role of grassroots institutions in framing urban regeneration problems. Identification and explication of core assumptions: The dominant rationalist assumptions in Western urban planning theories are contrasted with Giddens' emphasis on situated practice and local experience. The critical role of informal and local institutions in identifying neighborhood-level problems is highlighted. Evaluation and problematization of assumptions: No new assumptions are proposed; instead, Giddens' structuration theory is employed to explain the influence of tacit and experiential knowledge on formal knowledge. This theoretical alignment may weaken the study's validity, as local experience is subsumed under a single theoretical lens, despite the existence of alternative theories emphasizing local knowledge. Inter-coder agreement: 95%
Conceptualizing 'urban power' and its effects on Tehran's urban development (Nejad Bahram & Jalili, 2020)	Identification of the scope of the literature: The literature review lacks sufficient depth and coherence. Excessive reliance on specific power theories and insufficient theoretical integration weaken the study's structure and its contribution to addressing the theory–practice gap. Identification and explication of core assumptions: Urban power theories are adopted with assumptions centered on political conspiracy and revolutionary citizen action. These assumptions fail to produce concrete insights applicable to Tehran's urban management context. Evaluation and problematization of assumptions: No critical evaluation of classical power theories (e.g., Russell, Weber, Foucault) is conducted. The unconditional acceptance of Foucauldian perspectives—rooted in socio-political contexts distinct from Iran—limits the study's relevance to Tehran's urban realities. Inter-coder agreement: 85%

The research title	Young & Solomon 10-step guide
Explaining the role of power–knowledge in spatial planning with an emphasis on disciplinary power and biopower (Nejati et al., 2021)	Is the study question relevant? No. While the study draws on the concepts of disciplinary power and biopower, it does not explicitly frame its inquiry around the theory–practice gap. Instead, it seeks to trace the roots of this gap indirectly through a power–knowledge lens. Does the study add something new? Yes. The study offers an argument-driven contribution by concluding that planners must recognize power–knowledge relations and incorporate informal and practice-based mechanisms into urban planning and management processes. What type of research question is asked? Basic (theoretical) research. Was the study design appropriate for the research question? Yes. The study follows the structure of a qualitative research design grounded in scientific standards, including an appropriate research framework, rigorous methodology, and the presentation of relevant evidence and findings. Did the study address major potential sources of bias? No. The study demonstrates a clear theoretical bias toward Foucauldian perspectives on power in planning, without critically engaging with the theoretical challenges or limitations of this viewpoint. Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, and methods)? Yes. The standards of qualitative research are largely observed. Does the study test the stated hypothesis? Not applicable. No explicit hypothesis is stated. Were the statistical analyses conducted correctly? Yes. Where applicable, the analytical procedures are methodologically sound. Do the data support the results? Yes. The findings are adequately supported by the empirical and analytical evidence presented. Were there any conflicts of interest or potential for them? No conflicts of interest were identified.

Table 2. Paradigmatic–content evaluation of previous studies based on the Alvesson and Sandberg framework

Previous research	Alvesson & Sandberg's proposed evaluation framework
A critical review of the theory–practice gap within the modern positivist paradigm in management and organization (Abdollahi & Mohammadi, 2017)	Identification of the scope of the literature (text configuration and key findings): The scope of the literature has been addressed to a considerable extent, and the core assumptions of positivism in bridging the theory–practice gap have been critically challenged. This critical engagement constitutes one of the main strengths of the study, as it opens new horizons for identifying alternative solutions to reduce the gap between theory and practice. Identification and explication of core assumptions: The central assumption of positivism—privileging pure observation and empirical experience as the primary criteria for knowledge production—has been explicitly identified. At the same time, this assumption is critically questioned, as the study highlights the limitations of observation and experience when detached from complementary dimensions such as subjective values and cultural judgments. Evaluation and problematization of assumptions: A critical evaluation of positivist assumptions is conducted by emphasizing the inseparability of social realities from theory, the influence of values in the research process, and the necessity of phenomenological and critical approaches for narrowing the theory–practice gap. This explicit critique of one of the most dominant paradigms of the twentieth and twenty-first centuries is a major contribution, as it provides a foundation for future research aimed at developing more practice-oriented solutions through critical theoretical engagement. Inter-coder agreement: 90%
Sustainable development: from policymaking to practice (Rezaei et al., 2023)	Identification of the scope of the literature: The literature review is comprehensive and well-structured. Given the study's reliance on reliable statistical data, identification of key stakeholders, and application of validated reliability and validity tests, the findings can be considered robust and trustworthy. Identification and explication of core assumptions: Public policy-making is adopted as the main theoretical framework. Relevant approaches and theories are reviewed, and a critical synthesis is provided through the formulation of a contingency-based policy gap model. Evaluation and problematization of assumptions: Despite the detailed review of public policy approaches and the development of an adapted conceptual model, the underlying assumptions are largely taken for granted and not critically interrogated. However, this limitation does not substantially undermine the study's critical orientation or its theoretical contribution. Inter-coder agreement: 90%

The research title	Young & Solomon 10-step guide
The collaborative planning approach as a remedy for the knowledge gap between planners and stakeholders' communicative knowledge (Aliabadi & Asgari, 2015)	Is the study question relevant? Partially. Although no explicit research question is formulated, the study is centrally concerned with explaining the role of collaborative planning in addressing the knowledge gap between planners and stakeholders. Does the study add something new? No. The study relies heavily on collaborative planning as the sole and definitive solution to the theory–practice and knowledge gap in urban planning, without offering novel empirical insights or alternative conceptual contributions. What type of research question is asked? Not applicable. The study does not explicitly articulate a research question. Was the study design appropriate for the research question? No. The study does not engage with competing theories or alternative planning approaches, nor does it critically examine the limitations of collaborative planning. This lack of theoretical comparison weakens the analytical robustness of the study. Did the study address primary potential sources of bias? No. Although explicit bias is not acknowledged, the study demonstrates a strong normative commitment to collaborative planning, treating it as a universal remedy for planner–community disconnection. Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, and methods)? No. Several core standards of scientific research—such as a clearly defined research problem, methodological transparency, and structured analytical procedures—are not adequately met. Does the study test the stated hypothesis? Not applicable. No hypothesis is explicitly stated. Were the statistical analyses conducted correctly? Yes. Where quantitative or analytical techniques are employed, they are applied correctly in technical terms. Do the data support the results? No. Due to weak analytical structure and limited methodological rigor, the findings are not sufficiently supported by the presented data. Were there any conflicts of interest or potential for them? No conflicts of interest were identified.
Communicative planning as a proposed approach for neighborhood-scale urban planning (Sharifzadegan & Shafiei, 2017)	Is the study question relevant? Yes. The study explicitly addresses the theory–practice gap by asking whether communicative planning can be operationalized within Iran's urban planning system as a practical remedy. Does the study add something new? No. The findings do not generate new insights into the underlying causes of the theory–practice gap, nor do they offer a critical assessment of communicative planning as an imported theoretical framework or propose context-sensitive, practice-based alternatives. What type of research question is asked? Exploratory. Was the study design appropriate for the research question? Yes. The research adopts a case study design grounded in fieldwork and follows accepted scientific standards, including a coherent research design, clear methodologic al procedures, and the presentation of empirical evidence. Did the study address major potential sources of bias? No. The study demonstrates a clear theoretical bias in favour of communicative planning and does not critically reflect on its underlying assumptions. Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, and methods)? Yes. The standards of analytical–descriptive research are largely observed. Does the study test the stated hypothesis? Not applicable. No explicit hypothesis is stated. Were the statistical analyses conducted correctly? Yes. The statistical analyses are methodologically sound. Do the data support the results? Yes. The empirical data adequately support the results. Were there any conflicts of interest or potential for them? No conflicts of interest were identified.

The research title	Young & Solomon 10-step guide	
"Globalization and higher education: a gap between theory and action" (Javdani, 2009)	Is the study question relevant?	Yes – the study addresses the theory–practice gap in higher education, focusing on existing challenges in bridging theory and action.
	Does the study add something new?	No – due to an unrealistic perspective on higher education and its challenges, the results provide limited practical utility for bridging the theory–practice gap, especially in urban management.
	What type of research question is asked?	Fundamental/basic
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – the study relies on clearly defined content, examining the impact of globalization on higher education in light of the theory–practice gap.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No – the study exhibits bias toward specific theories, e.g., anti-liberal perspectives.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Partially, the study is mainly descriptive and lacks in-depth analysis of the reciprocal effects of globalization and higher education regarding bridging the theory–practice gap.
	Does the study test the stated hypothesis?	–
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	Yes – results are based on a review of existing studies.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No
"The Relationship between theory and practice in profession-based education: a case study of urban design education" (Razaqi Asl, 2011)	Is the study question relevant?	Yes – the study addresses the theory–practice gap in professional education, specifically focusing on urban design education.
	Does the study add something new?	Yes – introduces profession-based education as a practical approach to bridging the theory–practice gap.
	What type of research question is asked?	Exploratory
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – the study is organized around two clearly formulated research questions.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No – potential biases are not explicitly addressed.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, and methods)?	Yes – systematic review and analytical structure were applied consistently.
	Does the study test the stated hypothesis?	–
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	Yes – findings are based on systematic review and analysis of the literature.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No

The research title	Young & Solomon 10-step guide	
"The gap between knowledge and urban planning practice: findings from Tehran consulting engineering firms" (Nejati & Nedae Tousi, 2025)	Is the study question relevant?	Yes – the study examines how knowledge and practice are related in urban planning within consulting engineering firms, aiming to identify the gap between theory and practice.
	Does the study add something new?	Yes – by analyzing explicit and tacit knowledge in relation to the theory–practice gap, it provides new insights and diagnostic findings on urban planning and management in Tehran.
	What type of research question is asked?	Exploratory
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – using consulting firms as units of analysis and semi-structured interviews with thematic analysis provides a coherent study design.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Yes – qualitative research standards were followed.
	Does the study test the stated hypothesis?	Yes – the research question was addressed.
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	Yes – results are grounded in empirical fieldwork findings.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No
"The gap between theory and profession in contemporary urban design" (Samavati, 2020)	Is the study question relevant?	Yes – the study explicitly addresses the gap between theory and practice in contemporary urban design.
	Does the study add something new?	Yes – through reviewing theoretical literature and theorists' perspectives, the study provides a comprehensive summary of strategies to bridge the theory–practice gap. It also introduces evidence-based professional practice as a guiding framework.
	What type of research question is asked?	Research-oriented
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – a comparative analysis between theory and practice in urban design allows addressing the gap from the theorists' perspective.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No – the study focuses solely on theorists' perspectives and neglects practitioner viewpoints.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Yes – research design was systematic, descriptive, and comprehensive regarding relevant theoretical frameworks.
	Does the study test the stated hypothesis?	Yes – the assumption of a gap between theory and practice is confirmed.
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	Yes – the findings are justified based on theoretical evidence.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No

The research title	Young & Solomon 10-step guide	
"Investigating the concept of urban 'praxis' in reducing the gap between theory and practice" (Noorian & Esmaeili, 2023)	Is the study question relevant?	No – the study lacks an explicit research question or hypothesis, and the concept of praxis is assumed a priori.
	Does the study add something new?	Yes – emphasizes the necessity of negotiation, community engagement, mediation, and facilitation skills as approaches to reduce the theory–practice gap in urban planning.
	What type of research question is asked?	–
	Was the study design appropriate for the research question?	Partially – although no explicit question was posed, the study focuses on bridging the theory–practice gap in urban planning education and provides relevant evidence.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No – the theoretical framework is dominated by Foucault's perspectives.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Partially – lacks comprehensive theoretical coverage of power in urban planning and management.
	Does the study test the stated hypothesis?	No
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	Yes – findings are supported by official, accessible, and reliable data.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No
"Evidence-based management: a bridge between management science and managerial practice" (Pazhohesh Jahromy, 2017)	Is the study question relevant?	Yes – the study raises the question in the abstract and introduction, focusing on bridging the gap between management theory and managerial practice.
	Does the study add something new?	Yes – by reviewing the literature on evidence-based management and analyzing the gap between scholars, theorists, and executive managers, it proposes strategies to bridge the theory–practice gap in both domains.
	What type of research question is asked?	Exploratory
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – the study uses a coherent framework based on the evidence hierarchy model, literature review, and situational analysis to structure the investigation.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No, however, the study exhibits bias by attributing the lack of attention to evidence-based management mainly to managers' limited awareness.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Yes – qualitative research standards were followed.
	Does the study test the stated hypothesis?	Yes – the primary assumption that limited managerial awareness causes underuse of evidence-based management was examined.
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	Yes
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No

The research title	Young & Solomon 10-step guide	
"How can Iranian popular institutions reform urban planning? A case study in Shush neighborhood" (Samanpour, 2022)	Is the study question relevant?	Yes – the title itself is question-oriented, and this question forms the central methodological and epistemological focus of the study.
	Does the study add something new?	Yes – using qualitative methods and multiple pieces of evidence, it demonstrates the effectiveness of informal institutions in bridging theory and practice in the regeneration of deteriorated urban fabrics.
	What type of research question is asked?	Exploratory
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – the study follows a rigorous qualitative design, including an appropriate research plan, detailed methodology, and presentation of findings and evidence.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No – the study shows some bias towards specific theories, e.g., Giddens' structuration theory.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Yes – qualitative research standards were followed.
	Does the study test the stated hypothesis?	–
	Were statistical analyses conducted correctly?	Yes
	Do the data support the results?	Yes
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No
"Explanation of 'urban power' and its effects on the development process of Tehran city" (Nezhadbahram & Jalili, 2020)	Is the study question relevant?	Yes – the study focuses on the role of urban power in bridging theory and practice in urban management.
	Does the study add something new?	No – although the study addresses the theory–practice gap, the proposals are general, and there is little empirical evidence or actionable insight provided.
	What type of research question is asked?	Exploratory
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes
	Did the study address primary potential sources of bias?	No – some bias is evident toward anti-capitalist theoretical perspectives.
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Partially – weaknesses include incomplete theoretical coverage of key perspectives, lack of explanation of the link between urban power and the theory–practice gap, and insufficient empirical evidence.
	Does the study test the stated hypothesis?	No – the study lacks a hypothesis.
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	No – due to insufficient evidence, lack of a comprehensive theoretical model, and inability to generate reliable conclusions.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No

The research title	Young & Solomon 10-step guide	
"Sustainable development: from policy-making to practice (explaining the model of public policy gap in the environmental domain)" (Rezaei et al., 2023)	Is the study question relevant?	Yes – the research focuses on how to bridge the theory–practice gap.
	Does the study add something new?	Yes – it proposes a model for bridging the gap.
	What type of research question is asked?	Exploratory
	Was the study design appropriate for the research question?	Yes – the study design and structure are appropriate.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Partially – some limitations were noted, such as a weak review of prior research and global literature.
	Does the study test the stated hypothesis?	Yes – the research questions were addressed.
	Were statistical analyses conducted correctly?	Yes – a valid structural equation modeling (sem) approach was used, and the data are reliable.
	Do the data support the results?	Yes, given the high validity and reliability of the model.
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No
"Assessment of research process mechanisms in Tehran municipality and proposing practical solutions" (Jalili-Sadrabad & Sanjideh, 2022)	Is the study question relevant?	No – the study does not explicitly state a research question.
	Does the study add something new?	Yes – it provides methods and strategies to bring the theory and practice domains closer together in the Tehran municipality.
	What type of research question is asked?	Not applicable – no explicit research question.
	Was the study design appropriate for the research question?	Partially – although there is no formal research question, the primary concern of bridging the theory–practice gap in Tehran municipality was central to the study.
	Did the study address primary potential sources of bias?	No
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Partially, the study lacked explicit questions and hypotheses.
	Does the study test the stated hypothesis?	No
	Were statistical analyses conducted correctly?	Not applicable – the study used qualitative methods, reviewing and evaluating documents and processes.
	Do the data support the results?	Yes
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No
"Assessment of research role and utilization in urban management: a case study of Tehran urban management system" (Alvani et al., 2018)	Is the study question relevant?	No – the study does not explicitly state a research question.
	Does the study add something new?	Yes – by identifying dysfunctional loops in the urban research supply-demand system, it proposes a model to bridge the theory–practice gap.
	What type of research question is asked?	Not applicable – no explicit research question.
	Was the study design appropriate for the research question?	Partially – although the study lacks a formal question or hypothesis, it uses a structured and coherent methodology to examine the topic.
	Did the study address major potential sources of bias?	No
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	Yes – except for the absence of an explicit question and hypothesis, other research standards were followed.
	Does the study test the stated hypothesis?	No
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	–
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No

4. Content analysis process

Once the analytical tool and sample size were determined, the next step involved qualitative content analysis of the selected studies. Each article, research project, or study was studied as a unit of analysis. The 15 selected studies were initially categorized according to the combined critical appraisal framework. First, the methodological rigor and depth of content of each study were critically evaluated using the Young and Solomon framework. Subsequently, conceptual categorization was conducted based on the typology of assumptions proposed in the problematization approach by Alvesson and Sandberg. Finally, the assumptions embedded in the selected studies were identified and critically challenged with a view to generating new research questions, following the five guiding principles of the problematization methodology. In other words, each unit of analysis was carefully examined, and the various sections of the study, from abstract to conclusion, were assessed according to the ten key questions of Young and Solomon, organized under thematic categories. During this process, thematic categories were filtered through the Young and Solomon framework to determine the appropriateness of the study design and the key methodological characteristics of each unit. The units were then re-categorized according to the typology of assumptions suggested by Alvesson and Sandberg, to understand the underlying theoretical and conceptual assumptions of each study. Finally, the ontological and epistemological findings and implications of the studies were critically examined based on the five principles of problematization.

5. Paradigmatic analysis and critical meta-evaluation

In this section, the critical appraisal of the selected studies is conducted based on the combined framework of Young and Solomon and Alvesson and Sandberg. It is essential to note that the evaluation process was designed according to the ten key questions of Young and Solomon and the criteria proposed by Alvesson and Sandberg.

Initially, using the Young and Solomon framework, the studies were assessed to identify their strengths and weaknesses, as well as the usefulness and validity of their findings. Following this, the Alvesson and Sandberg framework was applied to examine the underlying assumptions of the studies and their capacity to formulate new research questions and provide novel perspectives for bridging the theory–practice gap in urban management in Tehran.

In other words, the critical appraisal process in the present study is two-staged: assessment of methodological rigor and key characteristics of the study design based on the Young and Solomon framework and problematization and paradigmatic evaluation, examining the studies' ability to engage dialectically with diverse perspectives and to address the theory–practice gap in Tehran's urban management, based on Alvesson and Sandberg's criteria. Tables 1 and 2 present the selected studies along with the results of the critical appraisal. Table 1 summarizes the formal/methodological evaluation according to the Young and Solomon framework, while Table 2 provides the content- and paradigm-based evaluation following the Alvesson and Sandberg framework.

Table 1: Formal assessment of previous studies based on the Jung–Solomon framework

The research title	Young & Solomon 10-step guide	
"A critique of the gap between theory and practice in the modern-positivist paradigm in management and organization" (Abdollahi & Mohammadi, 2017)	Is the study question relevant? Yes – focused on the theory–practice gap.	
	Does the study add something new? Yes – potential root causes of the gap are explored, and specific weaknesses of the positivist paradigm, particularly the separation of theory from practice, are critically examined.	
	What type of research question is asked? Exploratory	
	Was the study design appropriate for the research question? Yes – the study includes major methodological elements, such as a principled problem design, precise research question, and structured study framework.	
	Did the study address primary potential sources of bias? No	
	Was the study conducted according to the original protocol (including research questions, hypotheses, methods, etc.)?	
	Partially – some limitations, such as limited depth in problem formulation and insufficient analytical treatment of critical theory, were noted.	
	Does the study test the stated hypothesis?	Yes
	Were statistical analyses conducted correctly?	–
	Do the data support the results?	–
	Were there any conflicts of interest or potential for them?	No

ensure reliability of the analysis, all sampled articles were independently coded and evaluated by two members of the research team (the author and a colleague) using the combined framework. The inter-coder agreement in identifying critiques and underlying assumptions exceeded 90%, indicating a high level of consistency in the coding process.

To critically evaluate research related to the theory–practice gap in urban management in Tehran, a systematic search was first conducted across various academic and citation databases, including Google Scholar (Persian), the Scientific Information Database (SID), the journals of Tehran University, Tarbiat Modares University, Shahid Beheshti University, Noor Journals, and Elmnet. The search employed the following keywords: "theory–practice gap in Iran," "theory–practice gap in urban management," "pragmatism in urban management in Iran and Tehran," "urban management in Tehran and the theory–practice gap," "remediation of the theory–practice gap in urban management," "bridging the theory–practice gap in urban management," "disconnect between theory and action," and "science–practice gap in Tehran's urban management." The search period was unrestricted, recognizing the limited availability of literature on the topic within Iran. The initial search output, after preliminary screening (e.g., removing items unrelated to urban management), included 39 articles, research projects, and technical reports, which were then reviewed based on their titles and abstracts and subsequently retained as the final candidate dataset. In the next stage, three criteria were applied as final filters to select the sample for critical evaluation. These three criteria include:

a) the study's focus on the theory–practice gap;

b) relevance to urban issues;

c) and inclusion of proposals or recommendations for bridging the theory–practice gap.

Applying these three criteria resulted in the selection of 15 articles and technical reports for the critical evaluation phase. The preliminary search results were also passed through these filters to ensure that repeating the filtering process would yield the same outcome, confirming the robustness of the selection procedure. An important consideration was that, although increasing the sample size could enhance the validity of the results, initial assessments indicated that including additional studies that did not meet the three main criteria would undermine the credibility of the evaluation process and could negatively affect the outcomes of the critical appraisal. Furthermore, some of the selected articles, while not explicitly focused on Tehran, were deemed eligible due to: (a) meeting all three selection criteria, and (b) having indirect relevance and impact on Tehran as well as topic-specific significance. Consequently, the sample size of 15 articles was deemed sufficient, achieving theoretical saturation with respect to paradigmatic critique and the extraction of all critical themes according to the Alvesson and Sandberg framework. Figure 1 presents the methodological process of the study.

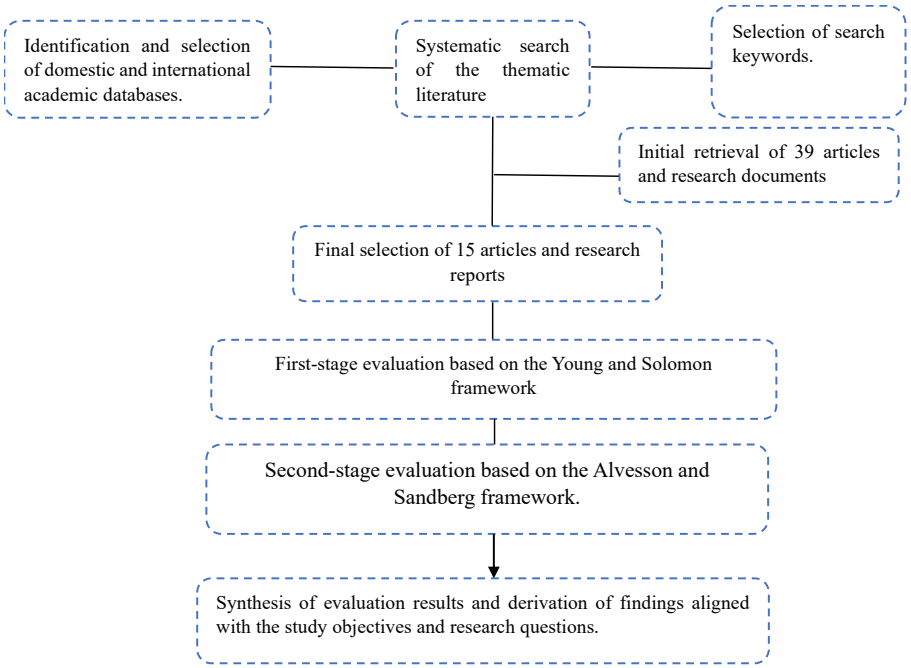


Figure 3. Methodological process for selecting and evaluating research samples

perspective, challenging the assumptions and cognitive frameworks of an existing paradigm or viewpoint through problematization constitutes the most crucial step in critical evaluation. In this way, rather than relying on pre-formulated questions, the researcher engages in problematization through a dialectical confrontation with multiple perspectives, systematically questioning taken-for-granted assumptions and, in doing so, generating new and meaningful research questions (Alvesson & Sandberg, 2011).

Several domestic studies have also sought to adapt this framework to the context of public sector management. For example, Hosseini et al. (2023), through an examination of the framework proposed by Alvesson and Sandberg, conclude that this approach can substantially contribute to understanding the issues that governmental and public organizations in Iran frame as "problems." This is particularly significant in the Iranian context, where public policies are not primarily responses to problems that require resolution. Instead, they frequently function as mechanisms that generate new problems or exacerbate existing ones.

Similarly, Sarafi (2025), in a recent study, employs the problematization framework as a method for critically evaluating the dominant ontological and epistemological assumptions underlying processes of urban and regional unsustainability in Iran. Figure 2 presents an outline of the methodology proposed by Alvesson and Sandberg.

Given that the framework proposed by Young and Solomon is designed to assess the scientific quality and methodological content of research, and that the framework by Alvesson and Sandberg facilitates ontological and epistemological critical appraisal, their combined use provides a comprehensive framework that aligns closely with the objectives of the present study. Compared to other approaches—such as discourse analysis or historical critique—this integrated framework is considered superior. Furthermore, due to the limited scope of any single method, including discourse or historical critique, the present study employs a combined framework to conduct a critical evaluation of prior research addressing the theory–practice gap in urban management in Iran (Tehran). Accordingly, the data analysis tool consists of a structured, dual-dimensional framework derived from Young and Solomon and Alvesson and Sandberg, functioning as a two-pronged critical checklist (formal/methodological critique and paradigmatic critique).

A typology of assumptions evaluated through the problematization approach:

- **Foundational assumptions** underpinning schools of thought.
- **Root metaphors**, understood as overarching representations of a specific phenomenon that shape the state of the art
- **Paradigms**, including the ontological, epistemological, and methodological assumptions embedded in the research literature.
- **Ideology**, encompassing the political, ethical, and normative assumptions underlying prior studies.
- **Field- or domain-level assumptions**, referring to assumptions about specific issues that are shared across different theories and schools of thought.

Principles for identifying and challenging assumptions with the aim of generating new research questions:

- Delineating the scope of the literature, including the configuration of texts and key findings.
- Identifying and explicating the core assumptions upon which dominant theories and schools of thought rely.
- Critically evaluating these assumptions and assessing the feasibility of challenging them.
- Developing alternative assumptions and exploring alternative ways of conceptualizing the phenomenon.
- Assessing the persuasiveness and legitimacy of the newly proposed assumptions among the audience

Figure 2. The critical appraisal methodology proposed by Alvesson and Sandberg (Alvesson & Sandberg,2011)

To ensure the validity of the combined critical appraisal tool, the draft checklist and coding process were reviewed by two expert faculty members specializing in qualitative methodology and critical planning. Based on their feedback, the content and structural validity of the combined tool were confirmed. To further

type of evaluation and—due to the limited scope of their analytical focus—generally fails to simultaneously integrate formal methodological assessment with paradigmatic and ontological critique (Creswell, 2013). For instance, while discourse analysis is effective in uncovering power relations and implicit meaning structures, it tends to devote less attention to methodological coherence, argumentative rigor, and the overall quality of research design. Conversely, historical critique is well-suited to explaining the context of knowledge production but lacks the capacity to analyze the epistemological or methodological foundations of research systematically. As a result, these approaches are insufficient for conducting a comprehensive and multi-layered critical evaluation—particularly in fields like urban planning and management, where both methodological sensitivities and theoretical paradigmatic considerations are of central importance.

Within this context, the frameworks proposed by Young and Solomon—designed for the formal and methodological assessment of research quality—and by Alvesson and Sandberg—focused on epistemological and ontological critique—offer the potential to bridge the gap between these two major analytical traditions. The former framework enables a systematic examination of the structural components of research, from problem formulation to methodological choice and logical coherence. The latter moves beyond technical evaluation to uncover paradigmatic assumptions, conceptions of reality, and the epistemological foundations underpinning the researcher's perspective. The integration of these two approaches, which effectively functions as a dual-dimensional critical checklist, is more comprehensive and aligned with the objectives of the present study than singular approaches such as discourse or historical critique. This is because the theory–practice gap in urban management entails both conceptual–paradigmatic dimensions and methodological and design-related issues in prior research. Accordingly, the following sections examine and analyze these two frameworks in greater detail.

According to Young and Solomon, critical appraisal is a systematic process used to identify the strengths and weaknesses of previous studies and to assess the usefulness and validity of their findings. From their perspective, the most important components of critical appraisal are the evaluation of the appropriateness of the study design in relation to the research question and a careful assessment of the key methodological characteristics of that design. In addition, they emphasize several other factors that should be taken into account, including the suitability of the statistical methods employed and their subsequent interpretation, the presence of potential conflicts of interest, and the relevance of the research to the reader's own professional practice (Young & Solomon, 2009).

Young and Solomon propose a ten-step guide for the critical appraisal of research, consisting of ten key questions (Figure 1)

1. Is the research question relevant?
2. Does the study add anything new?
3. What type of research question is being asked?
4. Was the study design appropriate for the research question?
5. Have the study methods addressed the most important potential sources of bias?
6. Was the study conducted in accordance with the original protocol?
7. Does the study test the stated hypothesis?
8. Were the statistical analyses conducted appropriately?
9. Do the data justify the conclusions?
10. Are there any actual or potential conflicts of interest?

Figure 1. Ten key questions in the Young and Solomon critical appraisal framework (Young & Solomon, 2009)

Alvesson and Sandberg propose problematization as a critical methodological approach aimed at identifying, distinguishing, and challenging the underlying assumptions surrounding a research topic. They argue that claims such as "existing research is incomplete," "important perspectives have been overlooked," or "there are gaps in the literature that need to be filled." At the same time, they may create opportunities for further research, but ultimately fail to make a substantive contribution to existing knowledge. This is because such claims do not fundamentally challenge the core assumptions embedded in prior studies and, as a result, are incapable of generating genuinely novel research questions. From Alvesson and Sandberg's

problems in developing countries such as Iran, has further distanced urban planning and management theories from practical policymaking. This trend has fostered a harmful form of ad hoc and discretionary management, characterized by momentary decision-making without solid scientific or professional foundations. Moreover, the temporal lag of urban planning and management theories behind the rapidly evolving realities of megacities such as Tehran, where macro-level factors, including technological change, shifting social needs, and economic uncertainties, exert swift and profound impacts, has intensified the need for more responsive theoretical and practical approaches. In Tehran, the absence of an effective bridge between theory and practice across the city's intertwined domains has significantly increased the costs of urban management, while simultaneously amplifying public dissatisfaction with the performance of urban governance institutions. Furthermore, this gap has led to the production and reproduction of economic inefficiencies in Tehran's urban management system, including high costs of urban maintenance and development, waste of national and local resources, unjustifiable delays in development projects, and rising costs of urban services (Mirzakhani et al., 2021; Ghasemi, 2018).

In essence, the epistemological costs of the theory–practice gap in Tehran's urban management system, stemming, on the one hand, from trial-and-error implementation of imported theories and the allocation of substantial financial resources to their execution, and on the other hand, from the neglect of local experience and indigenous and practice-based knowledge, have collectively created a situation in which Tehran is both extremely expensive to govern and simultaneously characterized by low levels of citizen satisfaction with the quality of public services.

Against this backdrop, and to provide a rigorous scholarly examination of the theory–practice gap in Tehran's urban management system, the primary objective of the present study is to assess the extent to which previous research has addressed the philosophical dimensions of this gap, employing a critical evaluation approach. Unlike earlier studies that have addressed the theory–practice gap as merely an implementation-related deficiency, this study conceptualizes it as an epistemological and ontological shortcoming embedded within dominant paradigms. Accordingly, the main objective of this research is to conduct an epistemological and ontological critique of existing studies, while its secondary objective is to propose a conceptual framework for the rearticulation of the problem in Tehran's urban management. In line with these objectives, the study addresses two research questions: (1) What epistemological and ontological shortcomings are embedded in studies that have examined the theory–practice gap in urban planning and management? (2) What conceptual framework is required to reformulate this problem in the context of Tehran's urban management?

2. Materials and methods

Given its objectives and research questions, the present study employs a critical evaluation approach to examine a selected body of prior research. In terms of its overall nature, this study can therefore be classified as meta-theoretical research. The choice of a critical evaluation approach is directly aligned with the aims of the study. Since the article seeks to assess both the content and structure of previous research addressing the remediation of the theory–practice gap in Tehran's urban management system, it requires a method that is simultaneously evaluative and critical in orientation. For this reason, critical evaluation is considered the most appropriate methodological approach for the present inquiry. Accordingly, the study first reviews the dominant frameworks of critical evaluation and subsequently selects the framework that best corresponds to its research objectives.

3. Critical review of text evaluation frameworks

Critical evaluation of scholarly research across different fields generally follows three broad categories of approaches (Yin, 2014; Creswell, 2013): formal–methodological approaches, discursive and meaning-oriented approaches, and historical–contextual approaches. According to Yin, formal approaches primarily focus on structural quality, logical coherence, the alignment between research questions and methods, and the validity of data, seeking to evaluate studies based on standardized methodological criteria (Yin, 2014). In contrast, discursive approaches—such as critical discourse analysis—concentrate on examining meaning-making frameworks, underlying assumptions, and power mechanisms embedded within academic texts. Historical approaches, meanwhile, situate research within broader scientific, institutional, and social transformations, emphasizing the historical conditions under which knowledge is produced.

Despite the importance of these approaches, as Creswell also argues, each enables only a particular

1. Introduction

The theory-practice gap in the urban management and planning systems constitutes one of the most fundamental and persistent challenges in Iran. As Imani-Shamlou and Raffeeian (2020) argue, the emergence of this gap over the past century has made the complexities of urban planning and management, particularly in developing countries such as Iran, more visible. These complexities are conspicuous in contexts where imported theories of urban planning and management are predominantly employed. Consequently, the need to pay closer attention to substantive issues and to critically engage with the philosophical foundations of the theory–practice gap in urban planning and management has become increasingly evident in such countries.

Alexander (2010) contends that this gap is essentially unbridgeable, arguing that theories of urban planning and management are primarily produced by theorists who show little interest in the practical application of their own ideas. In contrast, some planning scholars, including Harris (2000), maintain that this gap tends to benefit urban theorists more than practitioners. Unlike Alexander, Harris argues that the gap is, in fact, bridgeable. Scholars aligned with this perspective, including Watson et al. (2020), suggest that over recent decades the theoretical domain of urban management, at least in certain respects such as urban planning, has moved closer to practice. Concern over the theory–practice gap in urban planning and management is not limited to Iran. Instead, it is a global issue. Numerous scholars across different countries (e.g., Pissourios, 2013; Saiu, 2020; Palermo, 2024) have critically examined prevailing approaches to understanding this gap, emphasizing the need for alternative epistemological and methodological frameworks.

Within the urban planning literature, John Friedmann is among the earliest theorists to have seriously addressed the gap between theory and practice. In his model of social reform planning, and later in his articulation of structural problem-oriented planning, Friedmann demonstrates how planning at the theoretical level presents a coherent, rational, and future-oriented vision, while in practice it becomes entangled with political forces, group interests, organizational constraints, and power structures. From his perspective, this gap is intensified when planning adopts a technocratic orientation and treats the city as a set of technical problems. In contrast, urban issues are, in reality, fundamentally socio-political in nature. For this reason, Friedmann emphasizes participatory planning and citizen empowerment as mechanisms through which practice may be brought closer to theory (Friedmann, 1993).

Similarly, Jürgen Habermas, through his theory of communicative action and his distinction between instrumental rationality and communicative rationality, provides a framework for an in-depth understanding of the theory–practice gap in urban planning. In Habermas's view, many planning failures stem from the dominance of instrumental rationality: planners and managers prioritize efficiency, control, and measurable outputs, while the lifeworld of citizens is grounded in dialogue, mutual understanding, values, and qualitative needs. When planning processes unfold without genuine dialogue with social groups, theory (plans, policies, and documents) becomes detached from practice (everyday life, actual use of space, and social resistance) (Habermas, 1996).

Nevertheless, a factor that further deepens and complicates this challenge in Iran's urban management system, particularly in Tehran, is the imported nature of many urban planning and management theories. These theories have neither been developed within indigenous contexts nor grounded in Iran's specific cultural, political, social, and economic conditions. Moreover, in practice, they have often been implemented through multiple interpretations, sometimes even contradictory to their original intentions, resulting in counterproductive outcomes. A clear example can be found in the comprehensive urban planning model, which has dominated the planning and management of physical urban development in Iranian cities for decades (Pazhuhan, 2023). In addition, as Samanpour (2022) argues, formal urban planning in Iran lacks the flexibility required to incorporate local experience. Consequently, the influence of informal and practice-based knowledge produced by local actors has received limited attention. This rigidity is itself a defining characteristic of Iran's urban management system (Moghaddam & Rafieian, 2020; Farhoodi et al., 2009). These structural and institutional shortcomings further underscore the necessity of addressing the theory–practice gap within Iran's specific political, social, economic, and managerial context.

Alongside these issues, a relatively widespread public distrust in science, and the growing influence of the notion, particularly among urban managers and policymakers, that urban planning theories are incapable of addressing complex and multidimensional

Pazhuhan M.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

The theory-practice gap in Tehran's urban planning and management: an epistemological pathology of previous research

Mousa Pazhuhan[1*]

1. Ph.D. graduated from Tehran University, independent researcher in urban and regional planning, Tehran, Iran

Viewpoint

Received: 2025/10/08
Revised: 2025/12/31
Accepted: 2026/01/01

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Pazhuhan M. The theory-practice gap in Tehran's urban planning and management: an epistemological pathology of previous research. *Urban Economics and Planning* 7(6):104-128.

DOI: 10.22034/uep.2026.552132.1737

Abstract

The theory-practice gap in urban management and planning in Iran, particularly in Tehran, has led to urban management and planning theories remaining extensively theoretical, not supporting urban management practices. This has resulted in costly, time-consuming trial-and-error processes. This study aims to identify relevant research addressing the theory-practice gap in urban management and planning, utilizing an epistemological pathology approach. Furthermore, it seeks to propose solutions for the accurate redefinition and reformulation of the issue concerning the theory-practice gap within the context of Tehran. The research methodology was chosen in alignment with the established objectives and research questions, employing a critical evaluation grounded in a synthesis of the evaluation frameworks proposed by Jung and Solomon, as well as Alvesson and Sandberg. The statistical sample for this study encompasses all research conducted regarding the theory-practice gap in urban management and planning in Iran and Tehran. A sample comprising 38% of the statistical population, equivalent to 15 documented research works, was selected for critical evaluation. The findings of this study indicate that research within this domain has not succeeded in establishing new methodological and epistemological frameworks to bridge the gap. This shortcoming arises from a failure to critically interrogate the theoretical assumptions inherent in dominant urban management paradigms as well as from a lack of theoretical comprehensiveness and intellectual diversity. Consequently, this has led to inconsistencies in the presentation of evidence and results.

Keywords

Local experience and development theory
Theoretical epistemology
Theory-practice gap
Tehran
Urban management

* Corresponding Author: pajoohan82@gmail.com

hoods of Dezful, Khuzestan). *Abadi*, 29(91), 37–53. http://journalabadi.ir/article-1-39-fa.html. [In Persian]

Momeni, S., Karimi, N., & Bahrami, F. (2024). Crime prevention through environmental design in Iranian cities: A gender perspective. *Journal of Urban Design and Security*, 10(2), 77–98. https://sid.ir/paper/991245/fa. [In Persian].

Moradpour, N., & Ziyari, K. (2022). Spatial-temporal analysis of theft crimes in District 12 of Tehran. *Applied Research in Geographical Sciences*, 22(65), 103–117. https://sid.ir/paper/963410/fa [In Persian]

Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design*. Macmillan. https://doi.org/10.2307/213042.

Pain, R. (2019). Gendered fear: Young women's safety and the city. *Urban Geography*, 40(6), 749–766. https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1568363

Pain, R. (2019). Gendered fear: Young women's safety and the city. *Urban Geography*, 40(6), 749–766. https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1568363

Pourahmad, A., & Maleki, S. (2017). Evaluation of women's perceived safety in urban spaces: Case study of Narmak and Ekbatan neighborhoods in Tehran. *Urban Studies Quarterly*, 7(2), 1–16. https://urbstudies.uok.ac.ir/article_61234.html [In Persian].

Viswanath, K., & Basu, S. (2019). Crowdsourced data and urban safety: Evaluating participatory digital platforms. *Safety Science*, 120, 912–924. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.016

Walczak, J., Smith, K., & Lee, T. (2025). Smart surveillance and public trust: Gendered perceptions of urban safety. *Computers, Environment and Urban Systems*, 116, 103926. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2025.103926.

Yang, L. (2024). Perceived usefulness of AI-enabled safety systems in urban environments. *Smart Cities*, 7(4), 522–540. https://doi.org/10.3390/smartcities7040026.

Yaran, S., & Tavakoli, M. (2019). The impact of physical-environmental components on women's safety perception in open urban spaces. *Manzar Journal*, 11(46), 87–102. https://doi.org/10.22034/manzar.2019.187595.2056. [In Persian]

Zeynali Azim, A. (2024). Evaluation of Effective Factors in Ensuring Women's Security by Designing Urban Spaces in the Informal Settlement of Khalil Abad, Tabriz. *Interdisciplinary Studies of Iranian Architecture*, 3(5), 93–112. https://doi.org/10.22133/isia.2024.474558.1090. [In Persian].

Zeynali Azim, A. Basiri, M. Zarbakhsh, F. and Mostafazadeh Bazargan, A. (2025). Analyzing Physical Factors Enhancing Women's Sustainable Safety in Public Urban Spaces of Informal Settlements: The Case of the Harandi Neighborhood. (e231860). *Strategic Studies Quarterly*, 28(2), e231860 https://doi.org/10.22034/ssq.2025.536588.4294, [In Persian].

The main contribution of this research compared to previous studies is that it analyzes women's safety not as a physical or morphological condition, but as a subjective and social experience within the context of the smart city. This result indicates a transition from a purely technical perspective to a human-centered and meaning-oriented perspective in urban management. From this viewpoint, District 12 of Tehran can become a model for linking technology, design, and social participation; a model in which women's sense of safety is achieved not through surveillance alone, but through strengthening trust, institutional responsiveness, and the regeneration of urban spaces.

Acknowledgments

For language editing and organizing the English translation, ChatGPT (version 5.2) was used. We sincerely appreciate and thank all those who have helped the researchers in this study.

Ethical Approval

The authors have fully adhered to the principles of publication ethics in publishing the presented article.

Conflict of Interest

No conflict of interest has been declared by the authors. Authors' contribution share: First author 100% .

Financial Resources

This study had no commercial interests and did not receive any payment for presenting their work, and the article has no material or moral sponsor.

References

Abojaradeh, M., & Ababneh, M. (2022). Designing safer public spaces for women: An urban planning perspective from Jordan. *Journal of Urban Management*, 11(4), 445–457. https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.09.003.

Akinola, A. O., & Wahab, B. (2021). Gendered trust and urban safety: Understanding women's perceptions of safety in African cities. *Journal of Urban Studies*, 58(7), 1123–1142. https://doi.org/10.1080/00420980231145788.

Al-Nasrawi, S. (2019). Citizen engagement and smart city adoption: A conceptual framework. *Smart City Journal*, 5(3), 211–227. https://doi.org/10.1016/j.smart.2019.05.004.

Beiranvandzadeh, M., & Abdali, Y. (2019). Investigating women's perceived safety in urban spaces: Case study of Basat Park, District 16, Tehran Municipality. *Journal of Geography and Human Relations*, 11(3), 27–45. https://www.gahr.ir/article_92435.html. [In Persian]

Braak, P., Groenen, M., & Janssen, P. (2025). Social interaction, gender, and perceived safety in smart urban environments. *Urban Analytics and City Science*, 52(1), 134–152. https://doi.org/10.1080/12265934.2025.1024573

Chang, C., Lin, H., & Chen, Y. (2022). Environmental design and fear of crime in urban parks. *Journal of Environmental Psychology*, 80, 101748. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101748.

Chatterjee, S., & Kar, A. K. (2024). Women's safety and smart city technologies: Exploring the role of digital literacy. *Government Information Quarterly*, 41(2), 102785. https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.102785.

Cosgrave, E. (2024). Gender, safety, and public space governance: Rethinking inclusive smart cities. *Urban Governance*, 14(2), 311–329. https://doi.org/10.1016/j.ugj.2024.01.007.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008.

Desai, P., Ahmed, S., & Rao, V. (2022). Feminist urbanism and the politics of safe space. *Cities*, 127, 103745. https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103745.

Etemad, M., & Rahbari, R. (2021). Spatial analysis of incompatible land uses and fear of crime in central Tehran. *Urban Studies Journal*, 10(2), 53–72. https://usj.ut.ac.ir/article_84592.html.

Fang, W., Zhang, J., & Li, C. (2023). Smart urban technologies and public safety perception: The mediating role of social engagement. *Cities*, 144, 104629. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104629.

Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press. https://doi.org/10.1515/9781503631883.

Habibi, M., Rahmani, S., & Alipour, M. (2024). Urban lighting design and women's perceived safety in public spaces. *Iranian Journal of Urban Studies*, 12(1), 45–64. [In Persian]. https://sid.ir/paper/984732/fa.

Heshmati, M., & Haghighat, M. (2020). Assessing the security of urban spaces with emphasis on the principle of permeability (Case study: District 12 of Tehran). *Defensive Researches and Management*, 19(89), 129-154. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20086121.1399.19.89.6.5. [In Persian]

Lefebvre, H. (1991). The Production of Space. Oxford: Blackwell. https://doi.org/10.2307/1772572.

Lindegaard, M., & Bernasco, W. (2021). Social interaction, situational awareness, and perceived safety in public spaces. *Environment and Behavior*, 53(8), 910–933. https://doi.org/10.1177/0013916520971780.

Lotfi, S. & Momenpour Akerdi, M. (2025). The Effect of Security on the Willingness of Women to Use Urban Public Spaces (Case study: Behshahr City). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 6(11), 59–78. https://doi.org/10.48308/sdge.2025.236238.1201

Maalsen, S., Perng, S.-Y., & McLean, K. (2022). Technologies of urban safety: Gender, trust, and digital infrastructures. *Urban Studies*, 59(13), 2674–2691. https://doi.org/10.1177/00420980221102386.

Macaya, J. F. M., Ben Dhaou, S., & Cunha, M. A. (2025). Women's safety perception in the smart city: Does smartness make a difference? In *Electronic Government* (pp. 251–266). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-01589-1_16.

Momeni, K., Mohammadi, A., & Gheibi, A. (2024). Examining and evaluating women's sense of security in urban neighborhoods (Case study: Shah Rokneddin and Valiabad neighbor-

This model shows the direct and indirect pathways of influence among smart urban components, environmental design, and social–institutional factors on women's safety. Path coefficients, determination and prediction values (R^2 and Q^2), and the overall fit index (GOF) of the model are also displayed in it, which, based on the results obtained from SmartPLS version 4, confirm appropriate model fit and analytical accuracy.

7. Conclusion

The final results of the research show that women's sense of safety in District 12 of Tehran is a multidimensional concept that is formed through the interaction among smart urban components, environmental quality, physical design, and social–institutional factors. Analysis of the structural model showed that the influence of these factors is chain-like and interactive; meaning that smart technologies can play an effective role in increasing women's sense of safety only when they are positioned alongside responsive structures, institutional trust, and appropriate design of urban spaces.

Based on the results of the structural equation model, the greatest effect belongs to social–institutional factors, which assume the mediating role between smart technologies, environmental design, and sense of safety. This finding indicates that the sense of safety, before being the result of technological equipment or physical improvements, depends on women's subjective experience of trust in urban institutions and their perception of the effectiveness of responsiveness mechanisms. In other words, women feel safe when they believe that urban institutions possess the capacity for crisis management, effective surveillance, and social support. In the next step, smart urban technologies were placed as one of the influential variables on the sense of safety. The existence of data infrastructures, smart sensors, urban applications, and stable communication systems increases reassurance and reduces women's subjective concerns about the occurrence of environmental threats. However, the model results showed that the effect of technology without a social and institutional mediator is not complete. This result shows that in Iran's urban contexts, technology can lead to improved safety only when accompanied by the strengthening of social capital and women's participation in decision-making processes.

1. The dimension of design and environmental quality also had a significant and positive effect on women's sense of security in this model. The findings showed that appropriate lighting, high visibility, elimination of blind spots, and recreating worn-out spaces through responsive environmental design are among the most important factors in promoting a sense of security. Environments that have spatial order, active uses, and clear and legible access reduce the likelihood of feeling insecure. This finding is consistent with domestic and foreign studies that have emphasized that the quality of the environment and physical design shape women's subjective perception of security. Compared to previous research, the results of this study provide a more comprehensive perspective. For example, Pourahmad and Maleki (2017) concluded in their study of public spaces in Tehran that lighting and elimination of abandoned spaces can increase women's sense of security. The present study confirmed this finding but added that the effect of these elements is only sustainable if they are combined with technological and institutional components. Also, Abu Jarada and Ababneh, (2020) in their systematic review of Sustainable Development Goals 5 and 11, which are dedicated to gender equality and sustainable cities, have emphasized that new technologies can play a role in promoting gender justice and women's security. The results of the present study have expanded this perspective and shown that technology in the field of feeling safe is not just a technical tool, but also becomes a social mechanism that gains meaning through institutional trust and cultural acceptance. Also, the findings of this study are in line with the results of Faneg et al. (2023), who emphasized social capital, citizen participation, and trust in urban management in their study. The results of both studies indicate that without institutional trust and active social relations, even the best technologies cannot create a real sense of security among women.

2. Overall, the results of this study, while confirming some of the achievements of previous research, provide a comprehensive framework for explaining women's sense of security in smart cities with an integrated approach. This framework shows that women's mental security is the product of synergy between three layers: The technological layer, including data infrastructures and smart systems

3. The environmental layer, including responsive design and spatial quality

4. The social–institutional layer, including trust, responsiveness, and citizen participation

Table 11 – Hypothesis testing using path coefficients, t-statistic, and R^2

Hypothesis	Assumed path	β	R^2 of dependent construct	t	P	Test result
1	Smart urban technologies → Social–institutional factors	0.42	0.56	8.21	0.001	Supported
2	Environmental design and quality → Social–institutional factors	0.37	0.56	7.35	0.001	Supported
3	Social–institutional factors → Women's safety	0.51	0.64	9.08	0.001	Supported
4	Smart urban technologies → Women's safety	0.36	0.64	6.43	0.001	Supported
5	Environmental design and quality → Women's safety	0.32	0.64	5.98	0.001	Supported
6	Smart urban technologies & environmental design and quality → social–institutional factors → women's safety	0.21	—	4.85	0.001	Supported

The findings of Table 11 show that all six assumed paths of the model are statistically significant at a high confidence level. The highest effect belongs to the path from social–institutional factors to women's safety with a path coefficient of 0.51, confirming the role of this construct as a connector between technology, environment, and subjective sense of safety. The direct path from smart urban technologies to women's safety with a coefficient of 0.36 shows that technological tools such as sensors, smart cameras, and urban applications have a considerable effect on safety perceptions. The indirect effect of this construct through social–institutional factors with a coefficient of 0.21 also indicates that institutional trust and social participation mediate the transfer of the effect of technology to women's safety. Environmental design and quality also has two direct and indirect paths. Its direct effect with a coefficient of 0.32 and its indirect effect through social–institutional factors with a coefficient of 0.21 indicate that bright, legible spaces with adequate visibility will be effective in enhancing women's safety when accompanied by institutional support and social participation. Overall, the results emphasize that women's safety in District 12 of Tehran is the product of a threefold interaction among smart technologies, environmental design, and social–institutional factors. This combined model indicates that none of these dimensions alone has full functionality, and only through synergy among technological, physical, and social structures can sustainable safety in urban spaces be achieved.

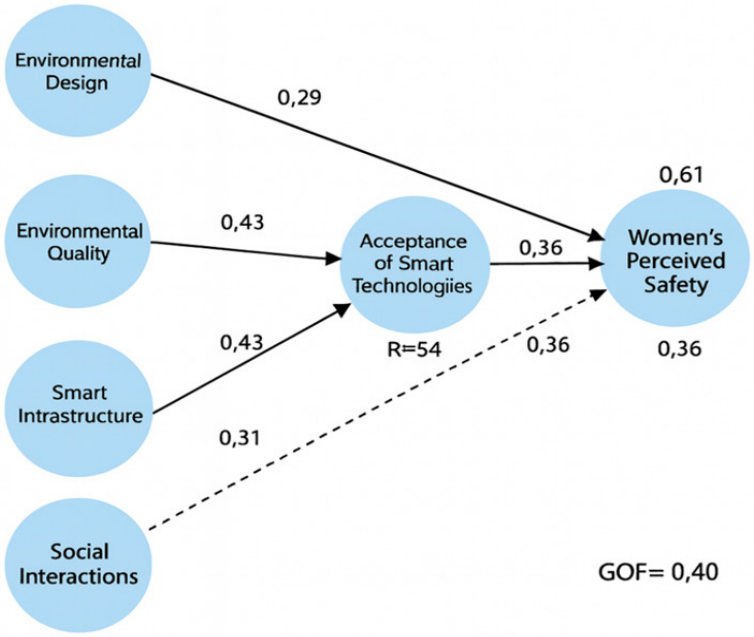


Figure 4. Final structural model of factors affecting women's safety in district 12 of Tehran with emphasis on smart urban components

Table 9. Total, direct, and indirect effects of constructs on women's safety in zone 12 of Tehran

Path	Direct effect (β)	Indirect effect (β) through social–institutional factors	Total effect (β)	Total effect rank
Smart urban technologies → Women's safety	0.36	0.18	0.54	1
Environmental design and quality → Women's safety	0.37	0.11	0.48	2
Social–institutional factors → Women's safety	0.43	—	0.43	3
Smart urban technologies → Social–institutional factors → Women's safety	—	0.29	0.29	4
Environmental design and quality → Social–institutional factors → Women's safety	—	0.25	0.25	5

The results of Table 9 show that women's safety in District 12 of Tehran is influenced simultaneously by three main pathways: technological, environmental, and social. Smart urban technologies, with a total effect of 0.54, have the greatest role and operate through both direct and indirect pathways. Its direct pathway, through tools such as surveillance cameras, motion sensors, and safety alert applications, improves women's subjective sense of safety, while the indirect pathway is formed through strengthening communication between citizens and urban institutions and increasing social trust.

Environmental design and quality, with a total effect of 0.48, ranks second and emphasizes that lighting, visibility, eliminating abandoned spaces, and increasing social presence are important factors in enhancing women's psychological calm and confidence. In this pathway, too, a considerable part of the effects is transferred through social interactions and responsive institutions, meaning that well-designed spaces do not by themselves create safety unless social management and urban supervision are also strengthened.

Social–institutional factors, with a total effect of 0.43, indicate a mediating and facilitating role for the technological and environmental relationships with women's safety. Through components such as trust in institutions, responsiveness of urban management, and active participation of women in urban processes, this construct establishes the link between technology and the environment and elevates subjective safety to a more sustainable level. Overall, the findings show that improving women's safety requires an integrative approach in which smart infrastructures, environmental design, and strengthening institutional and social relations operate together. In dense and high-risk fabrics such as District 12, focusing solely on one dimension will not achieve the desired outcome, and only the synergy of these three domains can strengthen the sense of safety in a real and sustainable manner

.Table 10. Overall model fit indices (GOF)

Fit index	Obtained value	Acceptable criterion	Fit status
SRMR	0.056	Less than 0.08	Acceptable
NFI	0.92	Close to 1	Acceptable

The SRMR index is 0.056 and is below the threshold of 0.08, indicating good model fit. The NFI value is also 0.92, which indicates appropriate conformity of the empirical data with the theoretical structure of the model. These results show that the causal pattern among smart technologies, environmental design, social–institutional factors, and women's safety is consistent with the field data and has desirable internal coherence. In other words, the proposed model has been able to properly represent the relationships among technological, environmental, and social variables and to explain women's safety as the final outcome in a realistic context.

Table 8. Path coefficients (β), t-statistic, significance level (P), and coefficient of determination (R^2) in the revised research model

Path between constructs	Path coefficient (β)	R^2 of dependent construct	t-statistic	Significance level (P)
Smart urban technologies → Social–institutional factors	0.42	0.56	8.21	0.001
Environmental design and quality → Social–institutional factors	0.37	0.56	7.35	0.001
Social–institutional factors → Women's safety	0.51	0.64	9.08	0.001

Based on the results of Table 8 and the final structural model figure, all assumed paths were statistically significant.The highest path coefficient belongs to the relationship between social–institutional factors and women's safety with β equal to 0.51 and t-statistic equal to 9.08. This result shows that the higher the level of trust, responsiveness, and women's participation in social and institutional systems, the stronger their subjective perception of safety in urban spaces becomes. The relationship between smart urban technologies and social–institutional factors, with a path coefficient of 0.42 and a t-statistic of 8.21, is confirmed, indicating the role of technology in strengthening communication platforms, information transparency, and increasing public trust. Environmental design and quality, with a path coefficient of 0.37 and a t-statistic of 7.35, also has a positive and significant effect on social–institutional factors; in other words, lighting quality, spatial legibility, and social presence increase human interactions, sense of belonging, and social trust. The coefficient of determination R^2 for the variable social–institutional factors is 0.56 and for women's safety is 0.64, indicating high explanatory power and good model fit. This means that 64 percent of the changes in women's safety can be explained by the combination of technological, environmental, and institutional factors. Overall, the results of the structural model confirm that women's safety in Zone 12 of Tehran is a subjective and multidimensional phenomenon formed through the interaction among smart urban technologies, environmental design, and institutional and social networks. These findings emphasize the necessity of smart urban planning that simultaneously focuses on improving environmental quality, strengthening technological infrastructures, and rebuilding institutional trust.

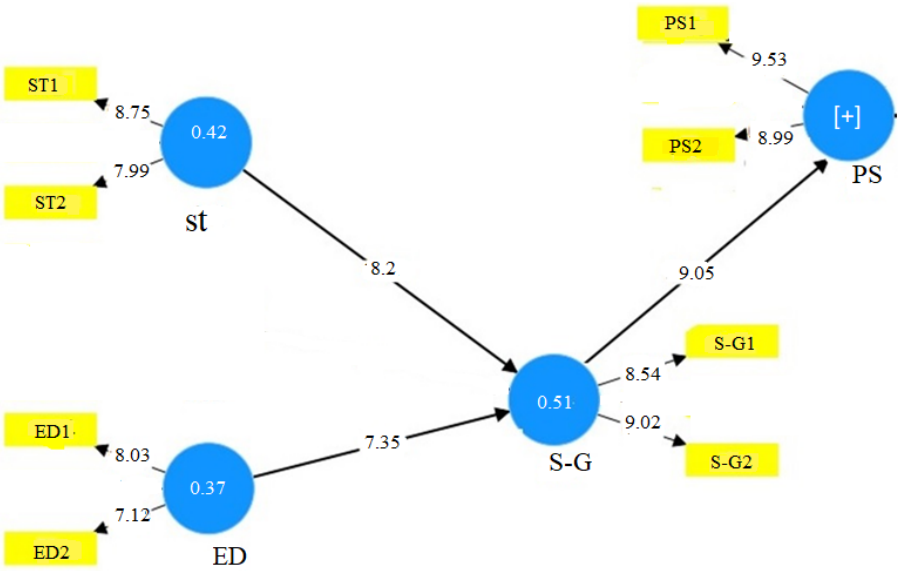


Figure 3. Evaluation of the t-value model of factors affecting women's safety in zone 12 of Tehran

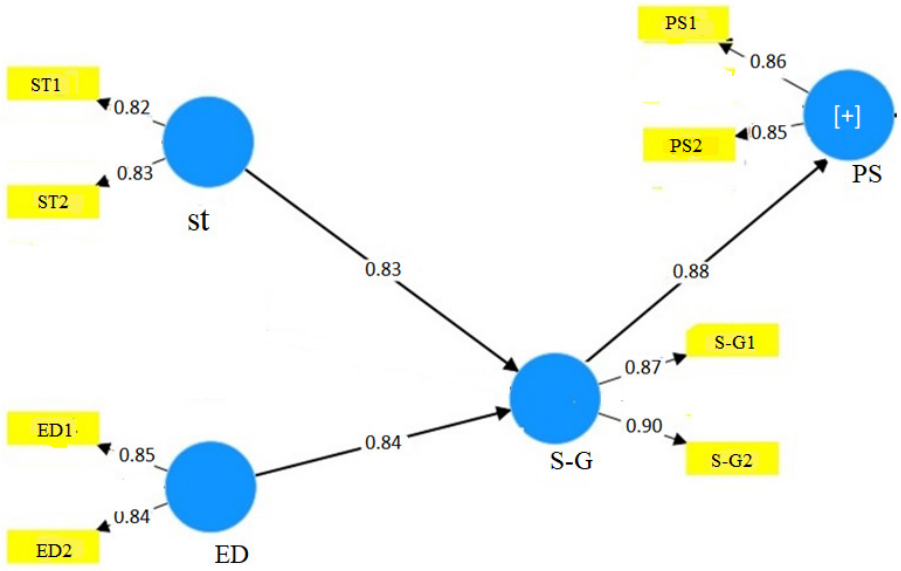


Figure 2. Measurement model validity assessment of factors affecting women's sense of safety in zone 12 of tehran with emphasis on smart urban components

In order to assess the validity of the results obtained from the structural equation model, the collinearity indices among the study constructs were evaluated. High collinearity among variables can reduce the accuracy of path coefficients in the structural model and disrupt the interpretation of relationships among constructs. To control this issue, the "variance inflation factor" (VIF) index was calculated for all independent constructs of the model. VIF values below 5 indicate the absence of critical collinearity and confirm the reliability of the model for path analysis. Table 7 presents the VIF values related to the study constructs.

Table 7. VIF index for collinearity of research constructs

VIF Value	Construct Name
2.92	Smart urban technologies
2.84	Environmental design and quality
3.01	Social–institutional factors
2.78	Women's safety

The results of the table show that all VIF values are below five; therefore, none of the constructs suffer from harmful collinearity. The highest value belongs to the construct of social–institutional factors with 3.01, indicating its close relationship with the two independent variables of the model, namely smart technologies and environmental design. This controlled overlap is natural because this construct plays a mediating role and establishes the link between technological and environmental factors and women's safety. Smart urban technologies with 2.92 indicate that the effect of this variable on other constructs is independent and distinguishable, while environmental design and quality with 2.84 indicate that improving physical elements such as lighting, visibility, and presence, interacts with other dimensions in a balanced manner. Women's safety with 2.78 has the lowest collinearity and, as the dependent variable of the model, remains a distinct and stable concept. These findings generally confirm that the relationships among constructs in the research model are valid and that the conceptual distinction among dimensions has been properly observed.

The results of Table 5 show that the measurement model of the study is at a desirable level in terms of convergent validity, composite reliability, and internal consistency. All composite reliability values are above 0.8 and convergent validity values are above 0.5, confirming the acceptance criteria of the model.

The dimension of women's subjective sense of safety, with composite reliability equal to 0.902 and average variance extracted equal to 0.710, has the highest level of consistency among the study dimensions. The indicator of perceived environmental safety, with a factor loading of 0.86, shows that women's subjective experience of safety has a direct relationship with visibility quality, lighting, and control over public spaces.

In the second rank, the dimension of smart urban technologies, with composite reliability of 0.889 and convergent validity of 0.683, is placed. The factor loading of the indicator of smart urban equipment is 0.84, indicating the tangible role of surveillance technologies and urban sensors in creating subjective assurance and behavioral calm among women. The dimension of environmental design and quality, with composite reliability of 0.867 and average variance extracted of 0.657, is evaluated at an acceptable level. This finding shows that lighting, direct visibility, and social presence are among the most important elements shaping women's subjective sense of safety.

The dimension of social–institutional factors has the lowest convergent validity value of 0.609. This indicates that although institutional trust and the level of participation in reporting have been evaluated positively, they still have not fully produced women's inner assurance and calm at the subjective level.

Overall, the results of the measurement model show that women's sense of safety in District 12 is more than anything the result of subjective perception of environmental quality and the level of trust in the functioning of smart technologies. In this regard, strengthening the relationship between urban technologies and environmental design can have the greatest effect on improving the subjective experience of safety in public spaces.

Table 6. HTMT discriminant validity matrix among research dimensions

Construct	Women's subjective sense of safety	Social–institutional factors	Smart urban technologies	Environmental design and quality
Women's subjective sense of safety	—	0.57	0.51	0.62
Social–institutional factors	0.62	—	0.55	0.64
Smart urban technologies	0.51	0.55	—	0.66
Environmental design and quality	0.62	0.64	0.66	—

The values of Table 6 show that all relationships among the research dimensions are below the threshold of 0.85; therefore, the discriminant validity of the model is confirmed, and each construct operates as distinct from the others in conceptual and empirical terms.

The lowest HTMT value is 0.51 between women's subjective sense of safety and smart urban technologies, indicating the subjective independence of safety experience from purely technological interventions. This finding shows that technology alone does not guarantee perceived safety; rather, women's subjective sense of safety requires the integration of technology with environmental quality and social relationships.

The highest HTMT value is 0.66 between environmental design and quality and smart urban technologies, indicating that respondents' subjective perception of safety is, to some extent, influenced by the simultaneous improvement of the physical environment and the application of smart technologies. The relatively high relationship between environmental design and women's safety (0.62) also indicates the prominent role of lighting quality, visibility, and spatial transparency in creating psychological calm.

Overall, HTMT values below 0.85 indicate that the conceptual model has sufficient theoretical and empirical distinction, and each dimension explains a separate part of women's subjective perception of safety in the urban spaces of zone 12. This result strengthens the validity of the structural model and the interpretation of relationships among variables.

Standard Deviation	Mean	Number	Component	Main Variable
0.61	3.90	384	Perceived environmental safety	Women's subjective sense of safety
0.62	3.88	384	Psychological and behavioral calm	Women's subjective sense of safety
0.61	3.89	384	Overall mean of the variable	Women's subjective sense of safety

The results of the table indicate that the highest mean belongs to the variable of women's sense of safety with a value of 3.89, which reflects the respondents' positive subjective evaluation of perceived safety and psychological calm in the urban spaces of Zone 12. After that, smart urban technologies, with a mean of 3.80, indicates relative satisfaction with the role of technological tools such as surveillance cameras, motion sensors, and alert systems in increasing the sense of safety. The mean of environmental design and quality is 3.74 and indicates that the quality of lighting, direct visibility, and social presence, from women's perspective, is at a relatively appropriate level, although differences are observed among neighborhoods. The lowest mean belongs to social–institutional factors with a value of 3.69, which indicates a lower subjective feeling regarding institutional trust and the level of participation in safety processes. Overall, all mean values are higher than three, which indicates women's positive subjective experience of urban safety in District 12. This situation shows that the sense of safety is related more than anything to individuals' subjective perception of spatial quality and the functioning of smart technologies, and it is strengthened when a subjective coherence exists among technology, environment, and institutional interactions.

Table 5. Measurement model of research dimensions and indicators

Main Variable	Dimension	Indicator	Factor Loading	Factor Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
Smart urban technologies	Data infrastructure	Smart urban equipment	0.84	0.82	0.842	0.889	0.683
	Connectivity and communication	Urban communications and alerts	0.83	0.81	0.842	0.889	0.683
	Smart urban technologies	Overall mean			0.842	0.889	0.683
Environmental design and quality	Physical safety	Lighting and direct visibility	0.83	0.84	0.812	0.867	0.657
	Spatial interactions	Social presence	0.81	0.82	0.812	0.867	0.657
	Environmental design and quality	Overall mean			0.812	0.867	0.657
Social–institutional factors	Social interaction	Participation and reporting	0.80	0.82	0.794	0.854	0.609
	Institutional support	Institutional trust and responsiveness	0.79	0.81	0.794	0.854	0.609
	Social–institutional factors	Overall mean			0.794	0.854	0.609
Women's subjective sense of safety	Environmental security	Perceived environmental safety	0.85	0.86	0.869	0.902	0.710
	Mental security	Psychological and behavioral calm	0.84	0.85	0.869	0.902	0.710
	Women's subjective sense of safety	Overall mean			0.869	0.902	0.710

Characteristic	Number	Percent
PhD	30	7.9
Total respondents by education	384	100
Housewife	140	36.5
Employed	106	27.6
Student	86	22.4
Other	52	13.5
Total respondents by occupation	384	100
Less than five years	103	26.8
Five to ten years	165	42.9
More than ten years	116	30.3
Total respondents by length of residence in the district	384	100

Based on the data in Table 1, the largest share of respondents belongs to the age group 21 to 30 years with 32.8 percent, indicating that the majority of participants are young and socially active women; women who are more present in public spaces and consequently experience a direct perception of urban safety.

In contrast, the age group over 40 years, with 16.5 percent, has the smallest share, indicating more limited participation of middle-aged women in this study. In terms of marital status, 54.7 percent of respondents are married and 39.8 percent are single. This diversity shows that attitudes and experiences related to sense of safety from the perspective of the two main groups of women, namely married and single women, have been considered in the structural model analysis. With respect to education, the highest frequency is related to the bachelor's level (43.2 percent) and then the master's level (30.7 percent); this indicates that most participants have higher education and possess the ability to evaluate their urban environment in an informed and aware manner. Regarding employment status, housewives (36.5 percent) constitute the largest group and employed women (27.6 percent) are in the next rank. This diversity in employment status includes a wide range of women with different lifestyles, which is important to understand for analyzing urban safety perceptions. In terms of length of residence, 42.9 percent of respondents have lived in the district for five to ten years, indicating their relative familiarity with the environmental and social conditions of the district. Overall, the results of descriptive statistics indicate that the sample has a desirable demographic diversity and can reflect a diverse range of viewpoints regarding women's sense of safety in Zone 12 of Tehran.

Table 4. Descriptive statistics of main variables and research components

Standard Deviation	Mean	Number	Component	Main Variable
0.54	3.81	384	Smart urban equipment	Smart urban technologies
0.57	3.79	384	Urban communications and alerts	Smart urban technologies
0.55	3.80	384	Overall mean of the variable	Smart urban technologies
0.63	3.74	384	Lighting and direct visibility	Environmental design and quality
0.65	3.73	384	Social presence	Environmental design and quality
0.64	3.74	384	Overall mean of the variable	Environmental design and quality
0.58	3.69	384	Participation and reporting	Social–institutional factors
0.60	3.70	384	Institutional trust and responsiveness	Social–institutional factors
0.59	3.69	384	Overall mean of the variable	Social–institutional factors

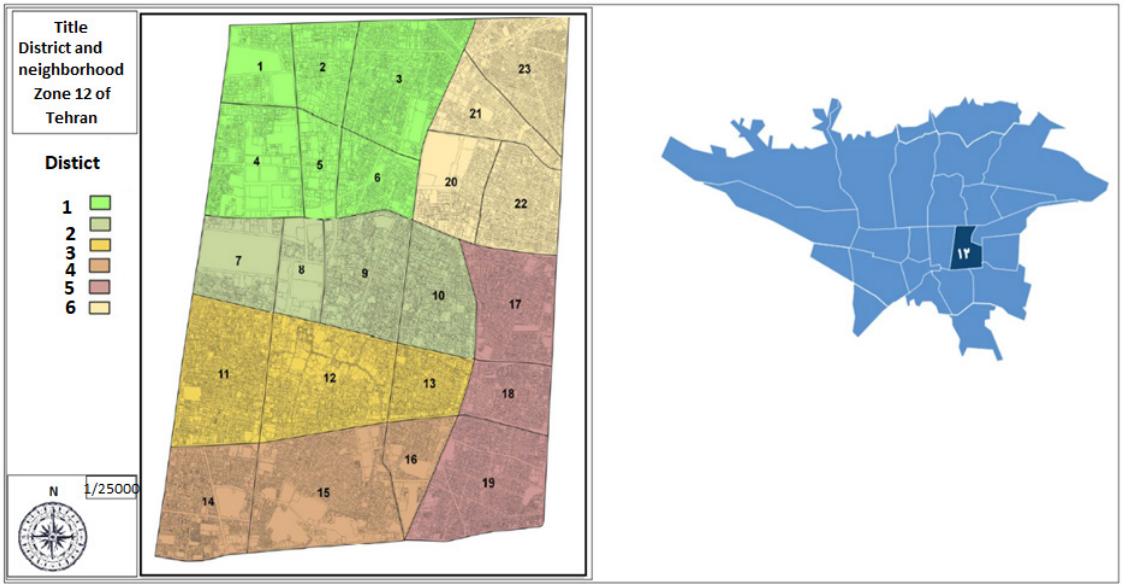


Figure 1. Location of district 12 of Tehran

6. Findings

In order to accurately examine the status of women's safety in urban public spaces and to analyze the role of environmental design, social, and technological factors, the data collected from the selected statistical sample were analyzed. In this section, the research findings are presented by statistical stages, including descriptive statistics, assessment of the validity and reliability of the instrument, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling, so that a precise picture of the relationships among the research variables can be drawn.

- Demographic Characteristics of Respondents

The data for this study were collected from 384 women residing in District 12 of Tehran. The demographic characteristics of the respondents include age, marital status, level of education, occupation, and length of residence in the district, which are presented in Table 3. Overall, the results of this section indicate that the sample is diverse in terms of age, education, and occupation, and can appropriately reflect the various viewpoints of women living in District 12 of Tehran regarding their subjective sense of safety.

Table 3. Demographic characteristics of respondents

Characteristic	Number	Percent
Under 20 years	90	23.4
21 to 30 years	126	32.8
31 to 40 years	105	27.3
Over 40 years	63	16.5
Total respondents by age	384	100
Married	210	54.7
Single	153	39.8
Other	21	5.5
Total respondents by marital status	384	100
Diploma	70	18.2
Bachelor's	166	43.2
Master's	118	30.7

Table 2. Conceptual structure of the analytical research model

Measurable Indicators	Component	Dimension	Main Concept
Coverage and performance of smart cameras, motion sensors, and urban lighting	Smart urban equipment	Data infrastructure	Smart urban technologies
Network stability, connection quality, and data transmission speed	Urban communication and alerts	Connectivity	
Light intensity and uniformity, elimination of blind spots, route clarity	Lighting and direct visibility	Physical safety	Environmental design and quality
Presence of people, active land-use mix, environmental transparency	Social presence	Spatial interaction	
Frequency of reporting and digital communication with institutions	Participation and reporting	Social interaction	Social–institutional factors
Trust in police, municipality, and smart technology operators	Institutional trust and accountability	Institutional support	
Night-time safety perception and pedestrian route safety	Environmental safety perception	Environmental security	Women's subjective sense of safety
Psychological calm and ability to respond in crises	Psychological and behavioral calm	Mental security	

5. Study Area

The study area of this research is District 12 of Tehran, which is located in the center of the capital and in the historical and commercial core of the city. With an area of approximately 16.98 square kilometers, this district includes 6 zones and 14 neighborhoods, and it is bounded to the north by Enghelab-e Eslami Street, to the south by Shoosh Street, to the east by 17 Shahrivar Street, and to the west by Hafez and Vahdat-e Eslami streets. A major part of the district lies within the Tehran-e Naseri boundary and, in terms of physical form, it has a dense and deteriorated fabric and lacks modern urban design standards. Due to high population density, the extensive presence of daily commercial activities, the continuous movement of non-local individuals, and the shortage of safe public spaces, District 12 is considered one of the high-risk areas from the perspective of women's sense of safety. The researcher's field observations show that in some parts of secondary alleys, insufficient lighting, limited visibility, and the low presence of natural surveillance lead to increased subjective feelings of insecurity among women, especially during night-time hours. On the other hand, the implementation of smart pilot projects in recent years—such as the installation of surveillance cameras, the use of smart lighting systems, and the development of emergency reporting applications—has provided an appropriate opportunity to assess the effectiveness of these technologies in improving women's safety perceptions. This simultaneity of physical challenges and technological interventions has turned District 12 into a suitable setting for analyzing the complex relationships among smart infrastructures, environmental quality, and women's subjective sense of safety. Therefore, the selection of District 12 of Tehran for this research has been based on its dual nature—on the one hand, the existence of physical and social vulnerabilities, and on the other hand, the implementation of technological solutions—so that the possibility of scientifically analyzing the impact of these factors on the formation of women's subjective sense of safety at the local scale can be provided

With the expansion of urban technologies and the development of smart cities, researchers began to examine the relationship between technology and sense of safety. A study on East Asian cities reported that the use of smart technologies such as environmental sensors and monitoring systems increases the sense of safety when citizens participate in the design and implementation processes (Fang et al., 2023). In this regard, a study in India emphasized that women's digital literacy and their familiarity with urban technologies play a determining role in the acceptance of and trust in smart systems (Chatterjee & Kar, 2024). Furthermore, a study in European and Middle Eastern countries showed that urban smartness indicators can enhance women's sense of safety only when transparent data policies and institutional trust exist (Maalsen et al., 2025).

In Iran, a set of studies has also been conducted on women's sense of safety in urban spaces. A study examining the Narmak and Ekbatan neighborhoods in Tehran showed that factors such as lighting, land-use diversity, and the possibility of natural surveillance have a significant effect on enhancing women's subjective sense of safety (Pourahmad & Maleki, 2017). In another study on women's safety, researchers concluded that adequate lighting, spatial visibility, and the continuous presence of citizens are among the main factors influencing sense of safety (Biranvandzadeh & Abdali, 2019). Also, in a study on open tourism spaces, the authors concluded that the physical quality of space should be aligned with social behavior and cultural norms in order to achieve sustainable safety (Yaran & Tavakoli, 2019).

Several studies have also focused on the relationship between environmental quality and urban insecurity in central districts of Tehran. Based on a study conducted in District 12 of Tehran, due to the high concentration of commercial activities, high population density, and physical deterioration, this district is considered one of the critical areas in terms of crime occurrence and feelings of insecurity (Moradpour & Ziyari, 2022). The results of another study indicate that weak environmental surveillance, insufficient lighting, and incompatible land uses are among the factors intensifying the sense of insecurity in this district (Seyed Alipour & Mirzaei, 2017). In addition, a study using spatial data analysis showed that there is a direct relationship between unequal land-use distribution and increased fear of crime, and this issue is more intense in the central districts of Tehran (Etemad & Rahbari, 2021).

In summary, it can be said that most studies conducted in Iran have focused on physical dimensions and environmental design, and have less frequently examined the simultaneous role of technological and social variables in shaping women's sense of safety. Therefore, a meaningful knowledge gap still exists regarding the structural analysis of the relationship among smart urban components, environmental quality, and women's sense of safety, especially in high-risk areas such as District 12 of Tehran. The present study seeks to fill this research gap by proposing a conceptual model based on structural equation modeling within a localized and empirically grounded framework.

4. Research Method

The present study is applied in terms of purpose and descriptive–survey in nature. Its objective is to analyze the relationships among technological, environmental, and social factors influencing women's subjective sense of safety in District 12 of Tehran. The research design follows Saunders' research onion model.

The study adopts a positivist philosophy and a deductive approach. Data were collected through a researcher-designed questionnaire and analyzed using structural equation modeling (SEM) with the partial least squares (PLS) approach in SmartPLS 4.

The statistical population consists of women residing in District 12 of Tehran, totaling 148,629 individuals. Using Cochran's formula with a 95 percent confidence level, a sample size of 384 respondents was determined. A purposive non-probability sampling method was employed to ensure social and spatial diversity.

The questionnaire included demographic characteristics and main research variables measured on a five-point Likert scale. Content validity was confirmed using CVR and CVI, and reliability was verified through Cronbach's alpha and composite reliability values above 0.7.

Data analysis was conducted using SPSS version 28 for descriptive statistics and SmartPLS version 4 for estimating the measurement and structural models. Model fit and predictive power were assessed using R^2, Q^2, and SRMR indices.

Environmental Design (CPTED), proposed by Newman (1972), states that designing urban spaces with natural surveillance capability, adequate lighting, high visibility, and functional territoriality reduces the likelihood of crime and increases subjective feelings of safety. Recent studies also confirm this view, indicating that the design of illuminated routes, removal of abandoned spaces, use of efficient artificial lighting, and continuous presence of citizens in public spaces are key indicators of increased perceived safety among women (Chang et al., 2022; Momeni et al., 2024; Habibi et al., 2024).

Second, in the technological dimension, Davis's Technology Acceptance Model (1989) provides the main theoretical framework for explaining how women interact with urban security technologies. According to this theory, the decision to use technology is influenced by perceived ease of use and perceived usefulness. Consequently, women's sense of safety is strengthened when urban technologies—such as alert applications, smart cameras, and motion sensors—are perceived as trustworthy, accessible, and user-friendly (Al-Nasrawi, 2019; Yang, 2024; Walczak et al., 2025).

Third, Giddens's theory of social security (1990) emphasizes the relationship between institutional trust and the feeling of safety. From this perspective, subjective safety is formed when social relations, institutional structures, and urban environments are characterized by predictability and responsiveness. Similarly, research shows that women's sense of safety in urban spaces is enhanced when mechanisms for reporting threats, legal follow-up, and social participation in urban decision-making exist (Akinola & Wahab, 2021; teBraak et al., 2025).

On the other hand, Lefebvre's theory of the third space (1991) argues that space is not merely a physical phenomenon, but rather the product of social relations and users' lived experiences. Therefore, women's sense of safety cannot be explained solely through physical or technological indicators, but must be examined within the framework of lived experience and personal perception of the environment.

Finally, the participatory data-driven approach emphasizes that the use of crowdsourced technologies for reporting insecurity and citizen feedback, while enhancing transparency and accountability, also increases the sense of belonging and control over space (Viswanath & Basu, 2019).

Table 1. Supporting theories in explaining women's sense of safety in urban spaces

Supporting Theory	Application in the Study	Focus
Technology Acceptance Model (TAM) – Davis (1989)	Explaining women's behavior in using urban security technologies	Perceived ease of use and perceived usefulness
CPTED – Newman (1972)	Explaining the role of spatial and physical structure in enhancing perceived safety	Environmental design for crime prevention
Third Space Theory – Lefebvre (1991)	Understanding safety as lived experience	Space as a social and mental product
Social Security Theory – Giddens (1990)	Explaining the psychological and institutional dimensions of safety	Institutional trust and social predictability
Participatory Data-Driven Approach – Viswanath & Basu (2019)	Role of data-driven technologies in increasing trust and transparency	Participation and crowdsourced reporting

3. Literature Review

Studies related to women's sense of safety in urban spaces have expanded significantly in recent years and have shifted from purely physical approaches toward social, cultural, and technological analyses. International research initially focused on the physical characteristics of the environment and examined the role of factors such as lighting, environmental surveillance, space usability, and land-use mix in reducing fear of crime. For example, a study in European cities showed that environmental design and the presence of people in public spaces are among the most important factors in increasing women's sense of safety (Pain, 2019).

Subsequently, newer studies with social and behavioral approaches were conducted. A study examining public spaces in European cities concluded that the level of social interactions and sense of place attachment plays an essential role in reducing subjective insecurity (Lindgaard & Bernasco, 2021). Also, a study conducted in Jordan stated that the design of diverse public spaces, visible routes, and appropriate lighting can largely prevent the emergence of fear of crime among women (Abujaradeh & Ababneh, 2022).

1. Introduction

In recent decades, women's sense of safety in urban spaces has been seriously considered by researchers and policymakers as one of the fundamental dimensions of spatial justice and sustainable urban development (Zeynali Azim, 2024). Women's safety in the city is not merely defined as the absence of physical threats, but rather reflects a subjective feeling of calm, the possibility of social presence, and trust in the environmental and institutional structures of the city (Pain, 2019). Accordingly, the sense of safety can be regarded as a socio-spatial phenomenon that arises from the interaction between physical characteristics of the environment, the quality of urban design, social cohesion, and technological transformations (Dubey et al., 2025).

In the metropolis of Tehran, particularly in areas with high density, historical fabrics, and physical vulnerabilities, women's sense of insecurity has emerged as a multidimensional challenge. Based on spatial–temporal crime analysis in Tehran, District 12 has the highest rate of urban theft and is considered one of the capital's critical areas in terms of the concentration of petty crimes (Moradpour & Ziyari, 2022). Weak environmental surveillance, insufficient lighting, physical deterioration, and incompatible land uses are among the most important factors threatening residents' safety, especially women, in this district (Seyed Alipour & Mirzaei, 2017). Therefore, it can be concluded that the claim regarding the high-risk nature of District 12 is not merely based on the researcher's subjective perception, but is supported by scientific evidence and empirical data.

In recent years, the development of new urban technologies and the emergence of smart infrastructures have provided a new context for rethinking the concept of urban safety. Components such as smart lighting systems, environmental sensors, surveillance cameras, emergency alert applications, and data-driven infrastructures are recognized as effective tools for enhancing monitoring and rapid response to environmental threats (Maalsen et al., 2022). However, the actual effectiveness of smart technologies in improving the sense of safety depends on the level of social acceptance, trust in urban institutions, and their integration with environmental design (Fang et al., 2023). Accordingly, safety in smart cities is achieved only when technological interventions are integrated within social and spatial contexts compatible with the needs of urban users. In light of the above, the main issue of the present study is why and how smart urban components can influence women's sense of safety in Tehran.

The present research aims to explain the causal relationships among smart urban infrastructures, environmental design, environmental quality, acceptance of smart technologies, and social interactions in shaping women's sense of safety. The research method is quantitative and explanatory, and the data were analyzed using structural equation modeling (SEM) with SmartPLS 4 software.

Based on the theoretical framework extracted from the related literature, the research hypotheses are formulated as follows: smart urban infrastructures have a positive and significant effect on the acceptance of smart technologies; acceptance of smart technologies has a positive and significant effect on women's sense of safety; environmental design has a positive and significant effect on women's sense of safety; urban environmental quality has a positive and significant effect on women's sense of safety; social interactions have a positive and significant effect on women's sense of safety; and social interactions have a positive and significant effect on the acceptance of smart technologies.

2. Theoretical Foundations of the Study

Understanding women's sense of safety in urban spaces results from a complex interaction of physical, social, technological, and psychological factors (Lotfi & Momenpour Akerdi, 2025; Momeni et al., 2024). Unlike traditional perspectives that limited safety solely to the absence of danger or crime control, contemporary urban safety literature has redefined this concept as a subjective, social, and spatial experience (Desai et al., 2022; Arabi et al., 2024). With the expansion of spatial inequalities, the concentration of social vulnerabilities in deteriorated urban fabrics, and the weakness of human-centered design in public spaces, women's safety has become one of the main pillars of urban governance and gender justice (Cosgrave, 2024).

From a theoretical perspective, women's sense of safety in urban spaces is explained through three main pathways: environmental design and the physical quality of space; acceptance of and trust in smart security technologies; and social interactions and institutional trust within the context of urban participation.

First, the theory of Crime Prevention Through

Zeynali Azim A.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

Structural analysis of factors influencing women's perceived safety in district 12 of tehran with an emphasis on smart urban components

Ali Zeynali Azim[1*]

1. Postdoctoral of Urban Design, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei, University, Tehran, Iran

Original Article

Received: 2025/09/07
Revised: 2025/10/20
Accepted: 2025/10/22

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Zeynali Azim A. Structural analysis of factors influencing women's perceived safety in district 12 of tehran with an emphasis on smart urban components. *Urban Economics and Planning* 7(6):88-103.

DOI: 10.22034/uep.2025.545656.1707

Abstract

The growing sense of insecurity among women is one of the major challenges of contemporary cities, particularly in dense, aging urban areas characterized by high levels of social and physical vulnerability. This phenomenon is not solely the result of crime occurrence; rather, it reflects women's subjective perceptions of urban space, levels of environmental surveillance, quality of urban design, and trust in urban institutions. In District 12 of Tehran one of the city's oldest central districts facing infrastructural deterioration and limited smart technologies women's sense security is influenced by physical, social, and technological dimensions. The present study aims to analyze the structural factors affecting women's sense of security with an emphasis on smart urban components. The research is applied purpose and descriptive–survey in method. Data were collected using a researcher-made questionnaire administered to 384 women residing in Zone 12 of Tehran through simple random sampling. The validity and reliability of the instrument were confirmed using Cronbach's alpha and composite reliability indicators. Data analysis was conducted through structural equation modeling using SmartPLS version 4 software. The findings reveal that smart urban technologies, with a total effect of 0.48, have the strongest influence on enhancing women's sense of security. Environmental quality and responsive environmental design follow with total effects of 0.42 and 0.37, respectively. Social interactions and institutional trust act as mediating variables, with total effects of 0.24 and 0.22, facilitating the transmission of physical and technological impacts to women's perceived security. The coefficient determination (R^2 = 0.61) indicates satisfactory model fit.

Keywords

Women's perceived safety
Smart urban components
Responsive environmental design
Institutional trust
Tehran City

* Corresponding Author: al.zeynaly@gmail.com

nancing methods in urban old texture (Case study of Isfahan city). **Urban - Regional Studies and Research Journal*, 5*(17), 69-84. https://urs.ui.ac.ir/article_20050.html?lang=en [In Persian]

Mohebi, T., & Maghsoudi, A. (2015). Prioritizing the financing method using the combined AHP TOPSIS approach in Bojnourd Municipality. *8th International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business*. https://civilica.com/doc/1261366 [In Persian]

Momeni, M., & Sharifi Salim, A. (2015). Multi-criteria decision-making models and software. Moalef Publications.

Mousavian, S. A., Vosough, B., & Farhadian Arani, A. (2013). Recognizing and ranking Islamic financial instruments (SUKUK). *Strategic Management Thought*, 7(1), 187–212. https://doi.org/10.30497/smt.2013.1435 [In Persian]

Noorzai, E., Gharouni Jafari, K., Heshmatnezhad, R., & Vahedi, B. (2016). Implementing the AHP approach to select an appropriate financing method for PPP highway projects in Iran. *International Journal of Structural and Civil Engineering Research*, 5(1), 67–73. https://doi.org/10.18178/ijscer.5.1.67-73

Ragheb, M., & Shahri, R. (2020). Lack of financial resources in municipalities and the replacement of sustainable revenues. *Quarterly Journal of Urban Design Studies and Urban Research*, 3(2), 63–73. http://www.udsj.ir/post.aspx?id=657 [In Persian]

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation*. McGraw-Hill International Book Co.

Sadeqi, S. K., & Zenozi, S. S. (2015). The effective factors on private sector cooperation as an approach to finance sustainable resources of municipality projects. *Journal of Urban Economics and Management*, 3(11), 153–167. [In Persian]

Shahbazi, M., Fathi, M. R., & Jesri, N. (2021). Evaluation and prioritization of projects for urban transport by developing a human-centered approach based on fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS. *Geography (Regional Planning)*, 11(42), 661–677. [In Persian]

Shahnazi, R., Marzban, H., & Mirzakhani, M. (2017). Feasibility of using Waqf bonds in financing municipal projects and examining their welfare effects in comparison with municipal tax: A case study of Shiraz, Iran. *Journal of Economic Essays: An Islamic Approach*, 14(27), 35–62. https://doi.org/10.30471/iee.2017.1337 [In Persian]

Singla, A., Shumberger, J., & Swindell, D. (2021). Paying for infrastructure in the post-recession era: Exploring the use of alternative funding and financing tools. *Journal of Urban Affairs*, 43(4), 526–548. https://doi.org/10.1080/07352166.2019.1660580

Sohrabi, R., Samavat, A., Asaadi Hamedani, M., & Rahbar, A. H. (2026). Identifying innovative financing instruments in Hamedan municipality. *Urban Economics*, 11(1), 51-66. https://doi.org/10.22108/ue.2025.146535.1327 [In Persian]

Tafazoli, A., Dalmanpour, M., Emami Meibodi, A., & Rahimzadeh, A. (2023). Evaluating financial service methods in municipalities and introducing the appropriate method. *Journal of Urban Economics and Management*, 11(44), 21–31. https://iueam.ir/article-1-2062-en.html [In Persian]

Vatandoust, S. (2020). Financing and investment methods in municipalities. *Paper presented at the Fourth International Conference on Innovative Studies in Economics, Management, and Accounting in Iran*. https://civilica.com/doc/1036311 [In Persian]

Vosoughi, V., Dashti Nasserabadi, H., & Babaei, A. (2017). Investigating appropriate financing methods in collaborative projects of water and wastewater with the AHP approach. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 7(5), 2089-2093. https://doi.org/10.48084/etasr.1400

Yar Mohammadi, R., Azar, A., & Mesbahi Moghaddam, G. R. (2017). Identifying and prioritizing desirable financial criteria in the Islamic capital market based on the resistance economy's perspective. *Journal of Islamic Economics Studies*, 9(2), 78–116. https://doi.org/10.30497/ies.2017.1989 [In Persian]

Yari, H. (2011). *A review of financing and investment methods in municipal projects*. Country Municipalities and Dehyaries Organization Press; Rahdan. [In Persian]

Yarmohammadian, N., Moridian Pirdusti, A., & Nasr Esfahani, R. (2018). Prioritizing and analyzing participatory financing methods for urban projects. *Journal of Financial Management Strategy*, 6(3), 81–108. https://doi.org/10.22051/jfm.2018.16704.1456 [In Persian]

Zakernia, E., Khajehzadeh Dezfouli, M., & Fadaei Vahed, M. (2016). Prioritize the factors affecting the choice of mode of financing in Iran using the TOPSIS method based on the fuzzy linguistic variables. *Financial Engineering and Portfolio Management*, 7(27), 53–74. [In Persian]

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5, 1-4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Berenjian Tabrizi, E. (2021). How to finance urban development plans using stocks in municipalities. *Payashahr Monthly*, 3(28). https://civilica.com/doc/1273407 [In Persian]

Damoori, D., & Javidan, H. (2019). Checking and prioritizing Islamic financing tools using the fuzzy Vicor method. *Islamic Economics & Banking*, 8(26), 69–96. https://mieaoi.ir/article-1-793-en.html [In Persian]

Danesh Jafari, D., Babajani, J., & Karimi Osbuei, S. (2014). Stability analysis of financial resources and income of Tehran Municipality. *Journal of Urban Economics and Management*, 2(7), 15–32. [In Persian]

Eslami Bidgoli, S., Abdoh Tabrizi, H., & Monajem, H. (2022). Comparative research of sources and financing methods of Tehran Municipality with other cities in the world. *Financial Management Perspective*, 12(37), 37–68. https://doi.org/10.52547/JFMP.12.37.37 [In Persian]

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Feyzi Totkeleh, Z., Doostar, A., & Samsam Bozorgi, R. (2021). Investigating the sources of municipal revenue in order to provide a solution to increase sustainable revenue. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(79), 135–146. https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/1039 [In Persian]

Ghabra, M. A. A., Mohagheghnia, M., Zatari, A., & Ghorbanizadeh, V. (2020). Legal and executive review of the use of the land and building fund in the reconstruction of Syria. *Islamic Finance Research*, 9(2), 647–670. https://doi.org/10.30497/ifr.2019.2403 [In Persian]

Ghafari, E., Daneshfard, K., & Memarzadeh Tehran, G. (2021). Designing a public-private partnership model in urban development infrastructure projects: A study on Tehran Municipality. *Iranian Journal of Management Sciences*, 15(60), 27–50. https://journal.iams.ir/article_339_en.html [In Persian]

Ghorbani, R., & Azimi, M. (2015). Modeling and ranking the criteria in providing favorable financing for the public sector by using MCDM: Case study of Mashhad metropolis. *Quarterly Journal of Economic Modeling*, 9(30), 107–124. https://sanad.iau.ir/Journal/eco/Article/995601/ [In Persian]

Gouett, M., Murphy, D., & Parry, J.-E. (2023). *Financing climate change adaptation: Innovative financial instruments for developing countries*. International Institute for Sustainable Development.

Greatorex, J., & Dexter, T. (2000). An accessible analytical approach for investigating what happens between the rounds of a Delphi study. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1016–1024. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01569.x

Hajiani, M., Dehaqin, D., & Eshtehardian, E. (2018). Analysis and prioritization of financing methods for Iran urban railway projects: Case study of Tehran Urban Railway – Line 7. *Islamic Economics & Banking*, 7(24), 61–87. https://mieaoi.ir/article-1-731-en.html [In Persian]

Hatefi, S. M., & Mohseni, H. (2019). Evaluating and prioritizing the risks of BOT projects using structural equations and an integrated model of fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS. *Journal of Structural and Construction Engineering*, 6(4), 111–130. https://doi.org/10.22065/jsce.2018.112728.1419 [In Persian]

Heidarpoor, F., & Naghavi, M. (2018). The effect stabilization of the income in the financing system of municipalities with the approach of structural equations. *Journal of Science and Engineering Elites*, 3(4). https://elitesjournal.ir/fa/page.php?rid=284 [In Persian]

Hosein Abadi, M., & Taqvaii, A. A. (2012). Analysis of methods of financing for renewal projects of deteriorated urban textures (Case study: Hamzehabad neighborhood / Tehran). *Urban Management*, 10(29), 235–250. https://ijurm.imo.org.ir/article-1-132-en.html [In Persian]

Hosseini, S. A., & Alibakhshi, M. (2023). Identifying and evaluating the most compatible financing methods in the infrastructure construction projects in the Tehran municipalities. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 14(12), 191–202. https://doi.org/10.22075/ijnaa.2023.31588.4676

Hsu, C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 12(1), Article 10. https://doi.org/10.7275/pdz9-th90

Imam Jomeh Zadeh, M. H., Akrami, S., & Ershadi, M. (2020). Evaluating the barriers of financing EPCF projects in Iran: An overview of developments in EPCF contracts. *Journal of Improvement Management*, 14(2), 117–145. https://doi.org/10.22034/jmi.2020.113837 [In Persian]

Karimi, J., & Sarver, R. (2023). Analysis of the efficiency and effectiveness of financial instruments-economic rehabilitation and renovation (Case study: District 20 of Tehran). *Geography*, 21(76), 57–68. [In Persian]

Karimniya, S. (2022). Tehran Municipality financial management system: Zemilogy and solutions in the light of a comparative study of ten cities: London, Zurich, New York, Toronto, Auckland, Vienna, Beijing, Tokyo, Dubai, and Istanbul. *Journal of Legal Research*, 21(51), 513–544. https://doi.org/10.48300/jlr.2022.163707 [In Persian]

Koniagina, M., Kokh, L., Kirillova, A., Yanina, O., & Loktionova, Y. (2021). Crowdsourcing and crowdfunding in the management of large cities. *Theoretical and Empirical Research in Urban Management*, 16(3), 5–22. https://um.ase.ro/v16i3/1.pdf

Malek, H. (2023). Analysis of the role of barter in real estate transactions of municipalities in Iran. *3rd International Conference on Architecture, Civil Engineering, Urban Development, Environment, and Horizons of Islamic Art in the Second Step of the Revolution Statement*. https://civilica.com/doc/1961308 [In Persian]

Mehrmanesh, H., & Hatami, A. (2017). Identification and prioritization of financing method using a combined approach AHP-TOPSIS: Case study of Alborz Wire and Cable Company. *7th International Conference on Accounting & Management*, Tehran, Iran. https://civilica.com/doc/658453 [In Persian]

Mir Ansari, M., Ahmadi Rad, M., & Khaligh, J. (2023). Designing a model for selecting financing methods in municipal projects using the AHP-MARCOS method. *1st International Conference on Information Technology, Management, and Computer*. https://civilica.com/doc/2084516 [In Persian]

Moayedfar, R., Sameti, M., & Oloomi, S. (2013). The ranking of fi-

establish facilitating processes alongside tangible incentives—such as municipal fee discounts or higher profit-sharing ratios—to attract reputable investors.

Moving toward asset productivization: Municipalities possess valuable capital assets, including land and real estate; therefore, it is imperative to move away from the traditional approach of outright disposal of these resources through auctions. Instead, such assets should be utilized as non-cash contributions (equity) in joint-venture projects with the private sector. In this regard, leveraging the successful experiences of other metropolises and utilizing the capacity of the capital market to attract both small-scale and large-scale citizen capital is strongly recommended.

6.2 Suggestions for future research

Model development through the clustering of urban projects: It is suggested that different categories of urban projects be clustered based on a set of defined criteria—such as scale, land use, and revenue streams—and that appropriate financing instruments be identified and proposed for each cluster. This approach could contribute to the development of a more comprehensive and generalizable analytical framework.

Focusing on legal and institutional barriers: A shift toward qualitative methodologies could serve as a valuable complement to quantitative findings. Accordingly, conducting in-depth qualitative studies to precisely identify the legal and institutional barriers to the implementation of innovative financing instruments within the specific context of cities in Iran is recommended. Such findings could help clarify and streamline the path toward practical operationalization.

6.3. Limitations

This study was subject to certain limitations. First, the findings are based on the qualitative judgments of a sample consisting of 15 experts. Although these individuals possess a high level of expertise, the sample size is relatively small, and personal experiences may influence their perspectives. Second, the prioritization of financing instruments was conducted based on the analysis of only five selected projects; therefore, the results cannot be readily generalized to other current or future municipal projects.

Authors' Contributions

Author 1 (25%), Author 2 (15%), Author 3 (65%).

Acknowledgments

The authors would like to express their sincere gratitude to the Hamedan Municipality for its comprehensive financial and moral support throughout this study. This research was conducted as part of the organization's strategic and operational program for the year 2024, within the framework of a contract established with Bu-Ali Sina University.

Additionally, the authors hereby declare the use of artificial intelligence tools in the preparation of the English version of this manuscript. Specifically, Google Gemini (version 3) was utilized in the initial stage to perform the primary translation from Persian to English. Subsequently, ChatGPT (version 5.2) was employed to evaluate, review, and enhance the linguistic quality of the translated text. Finally, the authors conducted a comprehensive manual revision to refine the academic writing style, verify technical terminology, and ensure the accuracy of the scientific content. The use of these tools had no impact on the scientific substance, data analysis, or the research findings of this study.

Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

References

Ademola, D., & Hammad, A. (2023). Application of the TOPSIS decision-making technique in selecting a sustainable project financing model for infrastructure in China. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 499, 59–71. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61503-0_5

Al-Ajlouni, A., & Al Habeeb, M. (2020). Municipal Sukuk as a model for financing municipalities and public service institutions in Saudi Arabia. *SSRN*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4101102

Aleksandrova-Zlatanska, S., & Kalcheva, D. Z. (2019). Alternatives for financing of municipal investments - Green bonds. *REBS Review of Economic Business Studies*, 12(1), 57-77. https://doi.org/10.1515/rebs-2019-0082

Asumadu, G., Quaigrain, R. A., Owusu-Manu, D., & Edwards, D. J. (2023). Analysis of urban slum infrastructure projects financing in Ghana: A closer look at traditional and innovative financing mechanisms. *World Development Perspectives*, 30(4), 100505. https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100505

Bahrololoum, M. M., & Bakhtiar, S. (2020). Comparative analysis of financing methods for thermal power plants in Iran. *Energy Policy and Planning Research*, 6(3), 221–250. https://epprjournal.ir/article-1-565-fa.html [In Persian]

Banar, S., Abolhasani Hastianti, A., Shaygani, B., & Dejpasand, F. (2013). External financing of urban projects and efficiency of city services (The case of Tehran Municipality). *Journal of Urban Economics and Management*, 1(4), 131–154. [In Persian]

Basiri Parsa, N., & Akbari, N. A. (2010). Sustainability of municipal revenues and sustainable urban development: A case study of Hamedan city. *Paper presented at the First Conference on Sustainable Urban Development*, Tehran, Iran. https://civilica.com/doc/96965 [In Persian]

prioritized the "civil partnership" method in their evaluation of urban renewal project financing. They argued that in construction projects where the owner (the municipality) holds the valuable "land" asset but lacks the liquidity for construction, a civil partnership represents the optimal model. In this approach, the land is provided as a non-cash contribution by the owner, while the investor covers construction costs; thus, the project is executed without the need for initial cash outlays, and the resulting added value is shared between the parties.

In the ranking of financing methods for the "Hamedan birds market" project, "civil partnership agreements," "barter," and "EPCF contracts" emerged as the top-ranked alternatives. This selection by the expert panel signifies a clear preference for solutions that minimize the need for initial liquidity and direct municipal budgetary outlays. Essentially, in these models, the primary financing burden is shifted to the counterparty—either a contractor or an investor—allowing the municipality to execute the project without high upfront costs. The counterparty's share or remuneration is subsequently settled through the project's final proceeds or assets.

This finding is in complete agreement with the results of Sadeghi et al. (2015). In their study of participatory projects in Tabriz, they found that for commercial complexes—which share a similar nature with market projects—the "civil partnership" model has been one of the most successful and widely applied frameworks. Similarly, Hossein Abadi and Taghvaei (2011) consider this method highly efficient and executable for projects where the landowner (the municipality) faces a liquidity shortage.

Furthermore, the inclusion of the EPCF contract among the top options can be elucidated by the research of Imam Jomehzadeh et al. (2020). In their analysis, they state that in EPCF frameworks, the main contractor assumes responsibility not only for engineering, procurement, and construction but also for project financing. This feature facilitates the active participation of the private sector in the financing process and enables the municipality to overcome obstacles stemming from a lack of construction budget. Consequently, the selection of this method for the birds market project is deemed highly appropriate.

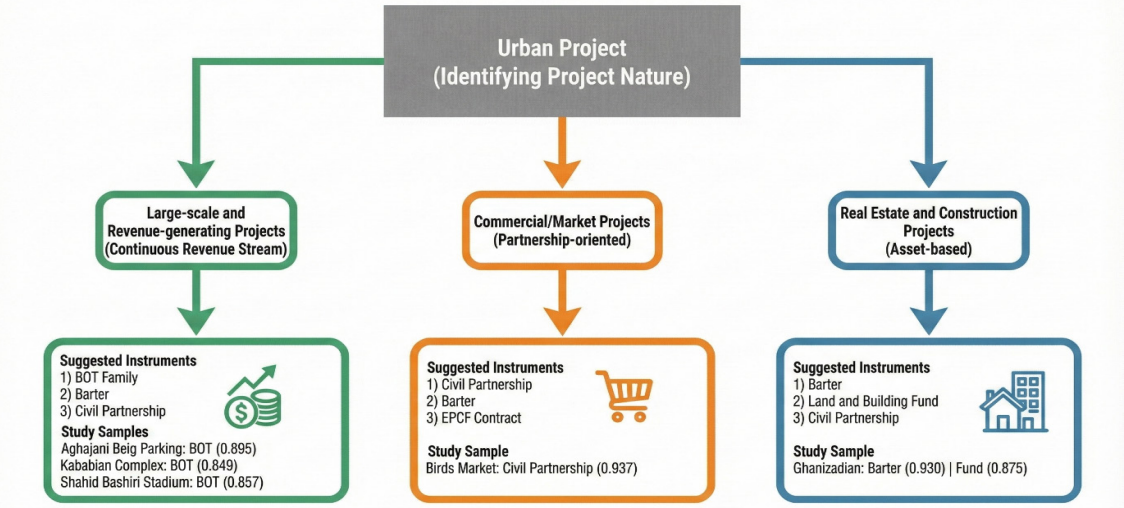


Figure 2. The selection process of appropriate financing instruments based on the project's nature (numbers in parentheses indicate Ci values)

6.1. Recommendations

Enhancing knowledge and shifting the mindset of municipal managers: It is essential to increase the level of awareness among municipal managers and experts regarding modern financing models through specialized training programs. Greater familiarity with these instruments can shift managers' perception of the municipality from a purely service-oriented institution to an "urban economic enterprise," thereby creating the necessary conditions for their broader and more effective implementation.

Redefining the approach to private sector engagement: The urban management's perspective toward investors should be elevated from a traditional "contractor" role to that of a "strategic partner" to foster interactions based on mutual interests and a win–win approach. To this end, it is recommended to develop transparent investment packages for key urban locations and to

constraints of the projects. Moayedfar et al. (2013) and Karimi and Sarvar (2023)—focusing on the financing of distressed urban areas—identified the rate of return as the dominant criterion, arguing that attracting private-sector investment in high-risk areas is only feasible when expected returns significantly exceed prevailing bank interest rates.

Under conditions of severe budgetary constraints, Mir Ansari et al. (2023) prioritized financing cost as the most critical factor. Similarly, Hosseini and Alibakhshi (2023) considered availability as a vital criterion for infrastructure projects in Tehran due to the restrictive effects of international sanctions. Moreover, Vosoughi et al. (2017) underscored financial sustainability in water and wastewater projects, attributing its importance to the long-term and essential nature of these public services.

The analysis of the TOPSIS results reflects a strategic and logical alignment between the "inherent project characteristics" and the "selected financing instruments." In large-scale, revenue-generating projects—such as the Aghajani Beig multi-storey parking, the Kababian recreational complex, and the Shahid Bashiri stadium—which benefit from continuous revenue streams during the operational phase, the BOT (build-operate-transfer) family of participatory methods emerged at the top of the rankings.

This finding is consistent with the results of Ademola and Hammad (2023). In their evaluation of Chinese infrastructure financing models using the TOPSIS technique, they demonstrated that no universal "best" method exists. Instead, shifts in selection criteria (like prioritizing "return" over "cost") directly alter the optimal financing choice. Their sensitivity analysis indicated that whenever "stable return on investment" (stable ROI) is the decision-making priority, the BOT method is identified as the most efficient option (Ademola & Hammad, 2023). This analysis elucidates the validity of selecting BOT family participatory methods for the revenue-generating projects in this study, where capital recovery through operational revenues is paramount.

Furthermore, these results are in complete agreement with the research of Hatefi and Mohseni (2019). In their risk assessment of civil engineering projects in Tehran, they argued that urban projects—such as parking facilities and recreational centers—possess high revenue-generating potential due to high demand, optimal accessibility, and defined construction periods, making private sector investors highly inclined to accept the associated risks. Consequently, the suitability of the BOT method for these projects stems from the fact that the cash flow generated from "service sales" guarantees the private sector's return on investment.

In support of this, Yarmohammadian et al. (2018) also identified the BOT family as the top option in their prioritization of financing methods for Isfahan Municipality projects. They argued that in these models, the private sector finances and constructs the project and recovers its costs by operating it for a specified period—a critical feature that facilitates the transfer of construction and financing risks from the municipality to the private sector, driven by profit motives.

Additionally, Sadeghi et al. (2015), in their examination of factors affecting private sector participation, deemed participatory methods appropriate for large-scale and high-cost projects. They stated that such collaborations enable public and municipal organizations to share high-risk and heavy investments with the private sector in pursuit of mutual interests (Sadeghi et al., 2015).

Conversely, for projects with a real estate-oriented nature, such as the Ghanizadian Project, which lack continuous revenue streams but possess significant underlying asset value, asset-based instruments such as "land and building funds," "civil partnership agreements," and "barter" were identified as the top alternatives. This selection reflects a strategic pivot from the "outright disposal of land" toward the "productivity and value creation of these assets." Supporting this approach, Ghabra et al. (2020), in their study on Syria's reconstruction, argued that under conditions of limited banking resources and high-scale destruction, land and building funds serve as the most effective mechanism for attracting micro-investments and channeling them into large-scale residential and commercial developments. This reasoning aligns precisely with the status of the Ghanizadian Project (a commercial-residential development), where the municipality, instead of liquidating the land, can establish a fund to attract the necessary construction liquidity from the capital market.

Regarding the "Barter" method, Malek (2023) demonstrated in a legal analysis that bartering is a vital legal tool for Iranian municipalities to navigate liquidity crunches in real estate transactions, recognized as an organizational financing method derived directly from assets.

Furthermore, Hossein Abadi and Taghvaei (2011)

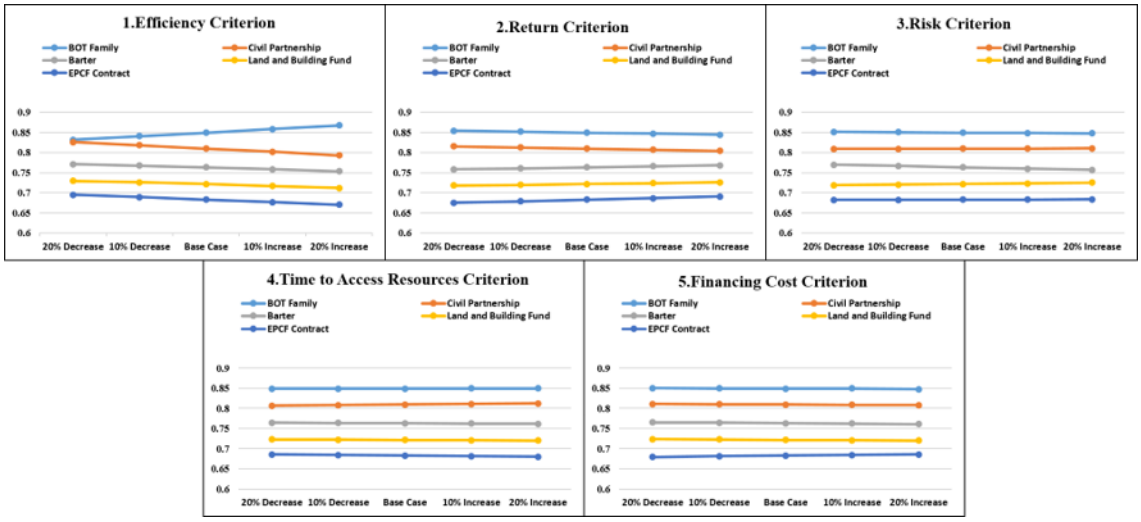


Figure 1. Sensitivity analysis of the rankings of top alternatives (Aghajani Beig multi-storey parking project)

A detailed examination of the five aforementioned Figures reveals that the "BOT family" alternative firmly maintained its top position across all twenty scenarios. Its trend line remained at the uppermost level with no intersections or crossovers with other alternatives, underscoring the reliability and robustness of the final selection.

Analyzing the model's behavior regarding the "efficiency" criterion (Figure 1) indicates that as the weight of this criterion decreases, the score gap between the first and second-ranked alternatives (civil partnership) narrows. This behavior is logical, as the primary advantage of the top-ranked option is rooted in this specific criterion. Nevertheless, even a 20% weight reduction did not result in any rank reversal.

Conversely, the lines corresponding to the return, risk, time, and cost criteria are nearly parallel and horizontal. This phenomenon signifies the model's minimal sensitivity to fluctuations in these weights and confirms the absolute stability of the generated rankings. Consequently, it can be concluded that the proposed prioritization possesses high validity, and decision-makers can rely on these findings without concern over potential weighting inaccuracies.

6. Discussion and conclusion

This study was conducted to examine the application of innovative financing instruments within the Hamedan Municipality, aiming to facilitate a transition from reliance on traditional and unsustainable revenue streams. While some of these instruments have long been established in broader financial contexts, their application in municipal project financing represents a relatively novel approach.

The primary finding of this research indicates that no single financing instrument serves as a universal solution for all projects. Instead, the optimal choice arises from a strategic alignment between the specific characteristics of each project and the structural attributes of the selected financing instrument.

The findings of this research indicate that in selecting financing methods for the Hamedan Municipality projects, the efficiency criterion—with a synthesized weight of 0.476—holds the highest significance, taking precedence over other criteria such as return (0.183) and risk (0.127). This underscores the expert panel's perspective that the most vital factor in the selection process is the strategic alignment between the financing method and the specific nature of each project. Consequently, the results suggest that a "one-size-fits-all" approach does not apply to municipal projects, as the optimal instrument must be tailored to the project's unique characteristics. While various studies have addressed this domain, some corroborate the present findings, whereas others offer contrasting perspectives. A selection of these relevant studies is reviewed and introduced in the following section.

The prioritization of efficiency in this study is consistent with several previous findings in the municipal finance literature. For instance, Mohebi and Maghsoudi (2015), in their study of Bojnord Municipality, and Ghorbani and Azimi (2015), in the context of urban project financing in Mashhad, also identified efficiency as the paramount criterion.

In contrast, other studies have emphasized different criteria depending on the specific characteristics and

Table 8. Ranking results of financing instruments for the case projects

		Aghajani Beig multi-storey parking	Kababian complex	Hamedan birds market	Ghanizadian project	Shahid Bashiri Stadium
No.	Financing instruments (options)	Rank (Ci)	Rank (Ci)	Rank (Ci)	Rank (Ci)	Rank (Ci)
1	BOT family	1 (0.895)	1 (0.849)	9 (0.569)	4 (0.845)	1 (0.857)
2	Civil partnership agreement	2 (0.888)	2 (0.809)	1 (0.937)	3 (0.852)	3 (0.811)
3	Barter	3 (0.813)	3 (0.763)	2 (0.894)	1 (0.930)	2 (0.839)
4	Land and building fund	4 (0.792)	4 (0.721)	4 (0.773)	2 (0.875)	10 (0.569)
5	EPCF contract	8 (0.653)	5 (0.682)	3 (0.827)	7 (0.662)	6 (0.628)
6	Bank borrowing	6 (0.758)	6 (0.656)	7 (0.629)	8 (0.623)	4 (0.787)
7	Participation bonds	5 (0.641)	7 (0.641)	14 (0.397)	5 (0.733)	5 (0.676)
8	Istisna sukuk	14 (0.486)	8 (0.450)	12 (0.534)	9 (0.617)	9 (0.569)
9	Project company (public joint stock)	18 (0.319)	9 (0.448)	11 (0.545)	15 (0.364)	17 (0.375)
10	Ju'alah sukuk	9 (0.645)	10 (0.433)	8 (0.577)	11 (0.568)	14 (0.401)
11	Islamic treasury bills	7 (0.686)	11 (0.404)	6 (0.632)	6 (0.667)	11 (0.494)
12	Ijarah sukuk	11 (0.523)	12 (0.397)	18 (0.353)	13 (0.489)	18 (0.373)
13	Buy back	10 (0.554)	13 (0.390)	17 (0.369)	14 (0.415)	8 (0.586)
14	Joint venture	12 (0.502)	14 (0.374)	13 (0.413)	12 (0.555)	15 (0.392)
15	Murabaha sukuk	13 (0.496)	15 (0.345)	10 (0.553)	10 (0.578)	12 (0.488)
16	Project fund	20 (0.204)	16 (0.288)	19 (0.311)	18 (0.323)	13 (0.485)
17	Real estate investment trust (REIT)	21 (0.204)	17 (0.257)	20 (0.267)	20 (0.317)	21 (0.250)
18	Barat card	16 (0.385)	18 (0.246)	5 (0.669)	16 (0.345)	16 (0.381)
19	Foreign investment	15 (0.474)	19 (0.239)	16 (0.370)	17 (0.335)	20 (0.280)
20	Leasing	17 (0.322)	20 (0.236)	22 (0.213)	24 (0.137)	22 (0.200)
21	Parallel Salam sukuk	19 (0.293)	21 (0.217)	21 (0.257)	19 (0.320)	24 (0.118)
22	Oil barter	22 (0.185)	22 (0.174)	24 (0.143)	23 (0.159)	23 (0.144)
23	Productive credit certificates (GAM)	23 (0.128)	23 (0.127)	23 (0.155)	22 (0.197)	19 (0.304)
24	Crowd funding	24 (0.112)	24 (0.116)	15 (0.384)	21 (0.218)	7 (0.595)

5.1. Sensitivity analysis

Sensitivity analysis is a critical phase in multi-criteria decision-making (MCDM), conducted to evaluate the robustness and stability of the final results against potential variations in model inputs. This analysis indicates the degree of confidence that can be placed in the resulting rankings. It examines whether minor changes in expert judgments—particularly in criteria weights—lead to significant alterations in the prioritization of alternatives (Momeni et al., 2015).

In this context, the "Aghajani Beig multi-storey parking" project was selected as a representative case study, and the model's behavior was examined under variations in the weights of all five criteria: efficiency, economic return, risk, time, and cost. To focus on the most competitive alternatives and to reduce visual complexity in the graphical outputs, changes in rankings were reported only for the top five options. In this process, the weight of each criterion was varied within ranges of ±10% and ±20% (totaling 20 scenarios), and the corresponding results are presented as trend charts in Figure 1.

Table 6. General characteristics of the selected research projects, based on information provided by the deputy for planning of Hamedan municipality to the researcher

Project title	Usage	Area (m2)	Project specifications/details
Aghajani Beig multi-storey parking	Parking, office, and commercial	24200	Established to address the parking demands on Madani Blvd. The site covers 41,000 m² with a total built-up area of 24,200 m², comprising 2,000 m² of commercial, 1,200 m² of office, and 21,000 m² of parking space. The 8-story structure has a total capacity of 531 parking units.
Kababian complex	Commercial, hospitality, restaurant, and parking	11000	Aimed at the urban regeneration of the Kababian neighborhood to boost tourism. The 4-story complex includes a commercial ground floor, a first floor for accommodation and a restaurant, and two basement levels for parking (150 spaces). The commercial section features 15–16 large units (80–120 m2 each) dedicated to tourism-related crafts (handicrafts, pottery, and souvenirs). The Hamedan Municipal Civil Engineering Organization completed the whole architectural design.
Hamedan birds market	Ornamental bird market	20000	Designed to organize and centralize bird vendors into a specialized market. The project is planned in three phases: Phase I (5 floors: 3 commercial and 2 basement parking); Phase II (4 floors: 2 commercial, 2 basement parking); and Phase III (2 floors: 1 commercial, 1 basement parking). It includes 170 commercial units (avg. 45 m2) to be sold to vendors.
Ghanizadian project	Residential and commercial	5000	A mixed-use residential-commercial building is currently in the preliminary design stage by the Municipal Civil Engineering Organization. The land has been acquired. The 9-story concept includes 6 residential floors, 1 commercial floor, 1 parking level, and 1 floor dedicated to a sauna and jacuzzi. Located on Ghanizadian Blvd, Ostadan.
Shahid Bashiri Stadium	Multi-purpose sports hall	1720	Established to promote public health and leisure. All necessary permits and licenses have been obtained. The architectural design and structural framework (skeleton) have been completed by the municipality in compliance with all relevant engineering standards. The facility consists of two floors, each 860 m2

5. Results

As previously discussed, the evaluative criteria were derived from a comprehensive review of the scientific literature. To assess the relative significance of each criterion, a pairwise comparison questionnaire was developed and administered to a panel of 15 experts, whose demographic profiles are detailed in Table 4. The collected data were processed and analyzed by applying Expert Choice software to determine the final weights. The synthesized weights for each criterion are presented in Table 7.

Table 7. Final weights of the research criteria

Criteria	Final weight
Efficiency	0.476
Return	0.183
Risk	0.127
Time to access financial resources	0.126
Financing cost	0.088

Following the determination of the criteria weights, appropriate financing methods for each project were prioritized using the TOPSIS. A structured TOPSIS questionnaire was developed for each project and administered to the panel of experts. By averaging expert judgments, a decision matrix was constructed for each project. Following normalization of the decision matrices and the application of criteria weights, the distances of each alternative from the positive ideal solution (PIS) and the negative ideal solution (NIS) were computed. Finally, the relative closeness coefficient (CC_i) was calculated for each alternative. Values closer to 1 indicate higher preference and ranking. The prioritization results of financing methods for the five projects of Hamedan Municipality are presented in Table 8.

4.1 Validity and reliability of the research instrument

To evaluate the reliability of expert judgments in pairwise comparisons and ensure their logical consistency, the inconsistency ratio (IR) was calculated using Expert Choice software. According to the principles of the Analytic Hierarchy Process (AHP), an IR value below 0.1 confirms matrix consistency and response validity (Saaty, 1980). In this study, the IR was 0.02, indicating a high level of judgmental consistency and reliably calculated weights.

Furthermore, in quantitative research, statistical dispersion measures, especially standard deviation (SD), are commonly employed to assess the degree of agreement and demonstrate expert consensus. SD measures the dispersion of expert responses around the mean.

Lower values indicate that most expert ratings are clustered near the mean, reflecting minimal divergence and a high level of consensus (Greatorex & Dexter, 2000).

Based on statistical principles, the acceptance threshold for this index depends on the length of the rating scale. Generally, if the average SD is less than one-fourth (or, under more stringent conditions, one-sixth) of the scale range, it is considered desirable and indicative of strong consensus (Hsu & Sandford, 2007). Given the use of a 10-point scale (with a range of 9) in the present study, SD values below 1.5 indicate an excellent level of consensus. In contrast, values below 2.25 represent a reasonable and acceptable level.

The low SD values observed suggest that, despite the relatively small sample size (15 experts), a shared understanding of the subject matter was achieved. This indicates sample adequacy (Etikan et al., 2016), implying that the inclusion of additional experts would not result in significant changes in the mean scores or final rankings. The following table presents the SD results for the five projects examined.

Table 5. Mean standard deviation of responses in the decision matrix

No.	Project title	Mean standard deviation (SD)
1	Aghajani beig multi-storey parking	1.62
2	Kababian complex	1.35
3	Hamedan birds market	0.98
4	Ghanizadian project	1.94
5	Shahid Bashiri Stadium	1.27

4.2. Data analysis methods

In the first stage, the AHP was employed to determine the weights and relative importance of the five identified criteria. Through this approach, experts performed pairwise comparisons of the criteria, and the resulting data were analyzed using Expert Choice software to derive the final weights.

In the second stage, the TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) was utilized for the final ranking of the 24 financing instruments across each of the five selected projects. This technique prioritizes alternatives based on their simultaneous distance from both the positive ideal solution (PIS) and the negative ideal solution (NIS).

4.3. Introduction of the selected projects

This section provides a brief overview of the five projects selected from Hamedan Municipality. These initiatives were identified and proposed by the deputy for planning of Hamedan Municipality as priority projects requiring innovative financing mechanisms. The general characteristics and technical specifications of these projects are summarized in Table 6.

Table 3. Criteria used in the Analytic Hierarchy Process (AHP)

No.	Criterion	Definition
1	Efficiency	This refers to the degree of practicality of the proposed method for municipal projects, as well as its capability and feasibility in financing the intended project. It may be argued that none of the financing tools or methods is inherently superior to the others. Rather, each is suited to a specific type of project based on particular conditions and characteristics.
2	Financing cost	This refers to all costs incurred by a municipality to gain access to financial resources through a given financing method. For instance, in public–private partnership (PPP) approaches, such costs include expenses related to tendering processes, advertising, marketing, and investor attraction. In contrast, capital market–based methods involve costs such as consultancy fees, market making, underwriting commitments, and interest payments on the issued financial instruments (Bahrololoum & Bakhtiar, 2020).
3	Time to access financial resources	This refers to the time interval between the initiation of a financing method by a municipality and the point at which access to the intended financial resources is achieved. This duration varies across different financing methods (Yarmohammadi et al., 2017).
4	Return	This refers to the level of revenue or net profit generated for the municipality through the implementation of the selected financing method for the project (Zakernia et al., 2016).
5	Risk	This refers to the degree of uncertainty associated with the return of the selected financing method. Risk may be assessed based on the level of success and profitability of the implemented method, as well as the municipality's ability to meet its debt repayment obligations (Mousavian et al., 2012).

The study population consisted of 15 experts in the field of urban finance and investment, selected through purposive sampling based on their relevant expertise and professional experience. The required data were collected using two structured questionnaires: a pairwise comparison questionnaire to determine the relative weights of the criteria, and a decision matrix questionnaire to conduct the final ranking of the alternatives. The demographic characteristics of the experts are presented in Table 4.

Table 4. Demographic characteristics of the experts

Demographic characteristics	Category	Frequency	Percentage (%)
Education level	Master's degree	8	53%
	Ph.d.	7	47%
Field of study	Financial management	3	20%
	Accounting	4	27%
	Economics	2	15%
	Urban planning	1	7%
	Strategic management	1	7%
	Financial engineering	2	15%
	Industrial engineering	1	7%
Professional position	University faculty member	5	34%
	Financing manager (investment bank)	2	14%
	Financing expert (investment bank)	3	20%
	Deputy of the municipal investment organization	1	7%
	Member of the Hamedan city council	1	7%
	Stock market expert	2	14%
	Expert at the general office of economic affairs and finance	1	7%
Total		15	100%

4. Materials and methods

The present study is applied in nature and adopts a descriptive–analytical design with a quantitative approach in terms of data collection and analysis. A survey-based multi-criteria decision-making (MCDM) model was employed to collect and analyze expert judgments. The research alternatives consisted of 24 innovative financing instruments, selected based on the model proposed by Sohrabi et al. These alternatives were evaluated based on five key criteria to prioritize them for five selected projects of Hamedan Municipality.

A systematic literature review (SLR) was conducted to identify and select the criteria influencing the choice of innovative financing instruments. In the first stage, relevant studies were searched in reputable scientific databases using keywords such as "urban financing," "evaluation of financing methods," "prioritization of financing instruments," and "multi-criteria decision-making" over the past ten years, resulting in the identification of 30 initial studies.

In the second stage, a step-by-step screening process was performed by reviewing article titles, abstracts, and full texts. The studies were evaluated based on predefined inclusion and exclusion criteria. Inclusion criteria included direct relevance to urban projects and municipalities, and the provision of operational indicators for ranking financing methods. Conversely, studies addressing non-urban domains or lacking a criteria-based framework were excluded. Ultimately, 11 eligible articles were selected for final analysis.

In the third stage, qualitative content analysis was applied to extract all criteria used in the 11 selected studies, which were then categorized into a frequency matrix. Finally, the five criteria with the highest relative frequency in the literature were selected as the final criteria of the study.

Table 2. Identification and frequency of research criteria in the literature

No.	Articles / Criteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
1	(Hosseini & Alibakhshi, 2023)	☑	-	☑	☑	-	☑	☑	☑	-	-
2	(Shahbazi et al., 2021)	☑	☑	☑	-	☑	-	-	-	-	-
3	(Bahrololoum & Bakhtiar, 2020)	☑	☑	☑	-	-	-	-	-	-	-
4	(Damoori & Javidan, 2019)	☑	-	☑	-	-	-	-	-	-	-
5	(Hajiani et al., 2018)	☑	☑	☑	☑	-	-	-	-	-	-
6	(Yarmohammadian et al., 2018)	☑	-	☑	-	☑	☑	-	-	-	-
7	(Vosoughi et al., 2017)	-	-	-	-	☑	-	-	-	☑	☑
8	(Mehrmanesh & Hatami, 2017)	-	☑	-	-	☑	-	-	-	☑	☑
9	(Noorzai et al., 2016)	☑	-	☑	☑	-	-	☑	☑	-	-
10	(Ghorbani & Azimi, 2015)	-	☑	-	-	☑	☑	☑	-	☑	☑
11	(Moayedfar et al., 2013)	☑	☑	-	☑	-	☑	-	-	-	-
-	Frequency (repetition)	8	6	7	4	5	4	3	2	3	3

Table guide: C1: risk , C2: financing cost , C3: time (access to resources) , C4: yield/return , C5: efficiency , C6: volume/capital adequacy , C7: laws and regulations , C8: guarantees , C9: sustainability , C10: equity

As presented in Table 2, the criteria with the highest frequency across the reviewed studies were screened and selected. Accordingly, the five primary research criteria are: (1) risk, (2) financing cost, (3) time (access to resources), (4) yield/return, and (5) efficiency. The definitions of these criteria are provided in Table 3.

Berenjian Tabrizi (2021) conducted a study titled " How to finance urban development plans using stocks in municipalities," in which the efficiency of equity shares for financing urban projects was investigated through a comprehensive review of domestic and international literature. Utilizing a causal-analytical approach and performing data analysis via SPSS 19, the research demonstrated that equity shares are economically viable instruments for financing urban schemes. Furthermore, the findings revealed that among existing methods, Participation Bonds are considered the most efficient mechanism for financing urban development projects. Vatandoust (2020) conducted a study titled "Financing and investment methods in municipalities," exploring the financial challenges municipalities face in funding urban project costs. Utilizing a descriptive approach based on archival research, the study analyzed various financing methods and investment strategies available to municipalities. The findings indicate that internal municipal resources are typically insufficient to meet their financial requirements. Consequently, the research suggests that the execution of urban projects necessitates leveraging external financial systems beyond internal resource pools.

Shahnazi et al. (2017) conducted a research project titled "feasibility of using waqf bonds in financing municipalities projects and examining its welfare effects in comparison with municipal tax: a case study of Shiraz, Iran" Utilizing an analytical-applied and survey-based approach, this study evaluated the efficiency of waqf bonds (endowment bonds) as an innovative instrument for financing urban projects in Shiraz. The results indicated that public trust in the municipality, belief in the effectiveness of waqf bonds for project financing, citizens' attitudes toward paying tolls, and the amount of tolls already paid are significant factors influencing the willingness to invest in these bonds. These findings suggest that waqf bonds represent a reliable and viable option for financing infrastructure projects and providing public urban services.

Banar et al. (2013) investigated "External financing of urban projects and efficiency of city services (The case of Tehran Municipality)" comparing Tehran with other selected global municipalities. The research demonstrates that, compared to its international counterparts, Tehran Municipality has utilized significantly lower levels of foreign financing in its projects. Furthermore, the study concludes that leveraging international funding for urban projects offers substantial long-term benefits for the Tehran Municipality.

3.2.International studies

Asumadu et al. (2023) conducted a study titled "Analysis of urban slum infrastructure projects financing in Ghana: A closer look at traditional and innovative financing mechanisms". The primary findings indicate that among innovative financing instruments, Public-Private Partnership (PPP) and municipal bonds are recognized as the most efficient options for such contexts.

Koniagina et al. (2021) conducted a study titled "Crowdsourcing and crowdfunding in the management of large cities." The findings indicate that although Russian citizens show interest in social projects, most of the implemented projects are predominantly commercial in nature. In addition to identifying existing barriers, the study provides recommendations for improving the effective use of these financing methods.

Al-Ajlouni and Al Habeeb (2020) carried out research titled "Municipal Sukuk as a model for financing municipalities and public service institutions in Saudi Arabia". The results demonstrate that municipal sukuk can serve as an effective financial instrument to meet the fiscal requirements of municipalities and public service entities within the Saudi Arabian context.

Singla et al. (2019) investigated alternative financial instruments for infrastructure needs in U.S. municipalities following the economic recession in their study, "Paying for infrastructure in the post-recession era: exploring the use of alternative funding and financing tools". The findings revealed that municipalities are increasingly pursuing alternative strategies such as green bonds, PPP, and privatization. Furthermore, factors such as the specific type of instrument and prevailing political conditions play a crucial role in the decision-making process.

Aleksandrova and Zheleva Kalcheva (2019) performed a study titled "Alternatives for financing of municipal investments - green bonds". This paper analyzes alternatives for municipal investment financing related explicitly to climate change. It evaluates the positive aspects and opportunities within the green bond market while assessing the obstacles associated with this financing model.

Category	Financing instrument	Implementation mechanism	Application	Time horizon	Initial liquidity	Risk transfer
Debt-based instruments	Productive credit certificates (gam)	Tradable bank credit certificate in the supply chain	Production chain working capital	Short term	Very low	Low
	Barat card	Bank guarantee of debt payment at maturity	Guaranteeing payment to contractors	Short term	Low (collateral)	Low (bank guarantee)
	Bank borrowing	Receiving a loan with a fixed rate and collateral	Projects with fixed income	Short term	Very low	Very low (collateral)
	Leasing	Purchase and lease-to-own of assets to the employer	Purchase of durable goods and machinery	Medium term	Low	Low (ownership with the leasing company)
	Crowd funding	Collecting small online amounts	Attractive and innovative plans	Short term	Low	High (direct risk to the people)
Equity-based instruments	Land and building fund	Collecting small funds for construction on land	Building	Medium term (construc-tion and sale)	Low (land)	High
	Project fund	Formation of a fund dedicated to a project (conversion to public shares)	Large-scale economic projects	Long term	Low	High
	Real estate investment trust (REIT)	Investment in constructed real estate, leasing, and selling it	Monetization and increasing liquidity of real estate assets (public sector)	Long term	Very low	Medium (depends on the property and rental market)
	Project company (public joint stock)	Establishment of a public joint-stock company and underwriting in the stock market from the beginning	Large construction and industrial projects with economic justification	Long term	Low	High

3. Literature review

To date, numerous studies have been conducted with the objective of identifying and implementing innovative financing instruments and methods for municipalities, both in Iran and internationally.

3.1. Domestic studies

Tafazoli et al. (2023) conducted a study titled "Evaluating financial service methods in municipalities and introducing the appropriate method." This applied research utilized a quantitative, survey-based approach, specifically focusing on the Tehran Municipality. Data analysis using multi-criteria decision-making (MCDM) methods revealed that the "participation" factor holds the highest level of significance among various financing methods. The findings indicate that social capital not only reduces costs but also strengthens the interaction between citizens and the municipality, thereby facilitating the efficient and targeted realization of urban development goals.

Eslami Bidgoli et al. (2022) conducted a research project titled "Comparative research of sources and financing methods of Tehran Municipality with other cities in the world" to identify sustainable financial resources for Tehran. By analyzing the revenues of ten selected cities and utilizing a fuzzy-based methodology integrated with expert opinions, they evaluated the sustainability and feasibility of various financial resources. The findings demonstrated that Public-Private Partnerships (PPP), operational revenues, and the issuance of bonds and Sukuk possess higher sustainability and feasibility compared to other sources.

Table 1. Innovative municipal financing instruments and methods

Category	Financing instrument	Implementation mechanism	Application	Time horizon	Initial liquidity	Risk transfer
Asset-based instruments	Bot family	Private sector construction and operation; final transfer to the public sector	Projects with sustainable income	Long term	Very low	High
	Civil partnership agreement	Combining the parties' capital to perform a specific task and profit sharing in proportion to the contribution	Commercial, residential	Medium term	Low (non-cash)	Medium (divided between parties)
	Joint venture	a strategic alliance of two or more firms with the sharing of resources and management	Large projects requiring expertise and complementary resources	medium-term to long-term	Medium (divided between parties)	Medium (divided between parties)
	Buy back	Contractor investment and repayment of principal and interest solely from the product	Industrial/manufacturing with a specific product	Medium-term (10-12 years)	Low (costs with contractor)	High
	Epcf contract	Design, construction, and financing by the contractor	Urgent construction projects	Medium term	Low	Medium (execution and finance risk = contractor, repayment = employer)
	Foreign investment	Share acquisition and managerial control of the project by a foreign investor.	Large industrial and infrastructure projects, technology transfer	Long term	Low	High
	Barter	Debt settlement by transferring property/concession to the contractor	Construction and building projects	Short term	Very low	High
	Oil barter	Allocation of crude oil for the import of equipment	Purchase of transportation fleet (metro/bus)	Medium term	Very low	High
Debt-based instruments	Participation bonds	Issuance of bonds with provisional and final profit	Profitable projects with cash flow	Medium term (4-5 years)	Low (issuance cost)	Low (risk is on the bond issuer)
	Ijarah sukuk	Financing for new assets or based on existing assets through lease-to-own	Purchase or monetization of real estate, machinery, and vehicles	Medium term (3–7 years)	Low (issuance cost)	Low (they are the owner of the asset)
	Istisna sukuk	Issuing bonds and collecting funds for ordering the construction of a new project	New industrial or construction projects	Medium term (2 to 5 years)	Low	Medium (project completion risk)
	Murabaha sukuk	Purchase of goods by an intermediary and installment sale to the employer	Purchase of raw materials and capital goods	Short term	Low	Low (risk is with the employer)
	Ju'alah sukuk	Financing construction and renovation with joint ownership rights	Major repairs and contracting services	Short term	Low	Low
	Parallel salam sukuk	Pre-sale of goods produced in the future	Financing of exchange-traded commodity producers	Short term	Low	Medium
	Islamic treasury bills	Transfer of term debt bonds to the creditor with tradability	Settlement of contractors' overdue debts	Short term	Very low	Low

infrastructure services. In other words, PPP involves a contractual arrangement between the public sector (such as the government or municipality) and the private sector for the design, construction, financing, maintenance, and operation of public assets or services through private sector investment or management over a specified period. This arrangement ensures that operational risks are transparently shared between the public and private sectors. Furthermore, financial payments to the private sector during the project's operational phase are fulfilled through project revenues or by the public entity as the consumer of the project's services. Accordingly, in PPP, the public sector's role shifts from direct investment, execution, and operation to policymaking, regulation, and overseeing the quality and quantity of services delivered (Ghafari et al., 2021).

The implementation of projects through the public-private partnership (PPP) model offers numerous benefits for municipalities, including: (i) attracting private sector capital, which allows municipalities to overcome budget constraints by leveraging private resources; (ii) cost reduction while maintaining quality, as the private partner is incentivized to minimize long-term maintenance costs by ensuring high-quality construction; and (iii) accelerated project completion, given that the private partner's profitability depends on the timely commissioning of the project to avoid financial losses and idle capital.

2.2. Classification of municipal projects and financing mechanisms

Municipalities predominantly provide goods and services that the market, for various reasons, fails to supply efficiently at the urban level. Generally, the scope of market intervention is limited to goods and services characterized by rivalry and excludability, wherein consumption by one individual precludes consumption by another, and for which property rights and pricing mechanisms can be clearly defined. These are categorized as private goods. Conversely, some goods are non-rivalrous and non-excludable. Despite requiring significant production costs, the individual segregation and sale of these goods to consumers is either impossible or prohibitively expensive. Consequently, the provision of such goods falls under the responsibility of the public sector and local governments.

Accordingly, municipal outputs are classified into three primary categories based on the degree of rivalry: pure public goods, impure public goods, and private goods (Yari, 2011). While the provision of each category within the urban context necessitates financial mobilization, the respective financing mechanisms differ significantly. To fund the production and supply of public goods and services, municipalities are compelled to rely on taxation and levy mechanisms to secure their investments. In contrast, for private goods and services, it is feasible to recover the costs by charging user fees or prices directly to the respective consumers.

Consequently, it can be inferred that municipalities generally employ the traditional financing approach, founded on tolls and taxation, for the provision of pure public goods and services. Conversely, the utilization of innovative financing instruments is essential for financing private projects and certain impure public goods. Due to their revenue-generating potential, these categories of projects exhibit greater investment attractiveness for the private sector, thereby facilitating the application of capital market instruments and public-private partnerships.

Sohrabi et al. (2026) identified 24 innovative financing instruments and methods for municipalities, categorizing them into three primary groups:(i) asset-based methods, which refer to approaches where the assets of the project or the issuer serve as the primary mechanism for capital attraction; (ii) debt-based methods, in which financing is secured through borrowing from various sources (such as banks and investors), with the recipient committed to repaying the principal and interest over a predetermined period; and (iii) equity-based methods, founded on partnership models, where financing is facilitated through the issuance of shares or investment units to both retail and institutional investors.

Subsequently, Table 1 delineates the operational mechanisms of each method and provides a comparative analysis of these instruments in terms of time horizon, initial liquidity requirements for the employer, and the extent of risk transfer to the private sector.

approach globally is to generate the necessary resources to finance local services, aiming for citizen satisfaction. Municipal financing is crucial for ensuring the sustainability and stability of goods and services provided by local governments.

The effective mobilization of municipal financial resources is essential for several reasons: in the absence of a robust and continuous revenue stream, the sustainable development of cities and towns remains unattainable. One consequence of financial inadequacy is that urban authorities will lack the resources required for effective strategic planning. Furthermore, unless precise mechanisms for revenue generation from local citizens are established, achieving fiscal accountability becomes impossible, thereby placing undue pressure on local governments.

2.1. Municipal financing approaches

In the past, municipalities utilized their internal budget resources to finance urban infrastructure projects. This method, referred to as "traditional financing," primarily relied on internal municipal budget sources and is therefore considered a type of on-budget financing. In this approach, municipalities secure the necessary financial resources for infrastructure projects by collecting local tolls and taxes. Consequently, no specific relationship exists between project revenues and the financial resources used for their implementation. In fact, financing is conducted through cost allocation.

The core assumption of this method is that the execution of infrastructure projects leads to the expansion of urban activities, which in turn increases the tax base. Thus, a virtuous cycle is created between infrastructure project implementation, activity development, an increased tax base, and subsequently, the execution of more extensive projects. The fundamental flaw in this assumption lies in the limitations regarding the scope and volume of resources. As the components of this cycle are sequentially dependent, the pace of activity expansion is slow, and this process cannot adequately accommodate the ever-increasing growth of urban activities. Under such conditions, the scarcity of financial resources for infrastructure projects leads to constraints on urban activity development, ultimately resulting in a slowdown in the urban development process and project implementation (Banar et al., 2013).

Sole reliance on internal municipal budget resources poses significant challenges to financing large-scale and long-term urban projects, thereby highlighting the necessity of utilizing off-budget financial resources. In this regard, financial markets have gained attention as a platform for mobilizing financial resources.

A financial market refers to a marketplace where the necessary financial resources for projects are provided. More technically, in a financial market, buyers and sellers engage in the trading of assets such as stocks, securities, currencies, and derivatives. Based on maturity, financial markets are classified into two types: the money market and the capital market. The money market encompasses short-term financial resources, typically with a maturity of up to one year, while the capital market involves long-term financial resources (exceeding one year). In both markets, financial instruments are utilized for financing.

Numerous arguments support the preference for the capital market over the money market, citing factors such as long-term financing, market depth, the diversity of instruments and institutions, and overall market volume. Through the use of financial instruments (particularly within the capital market), the concept of long-term resource mobilization via the secondary market has emerged, which plays a pivotal role in the comparative analysis of urban project financing methods (Banar et al., 2013).

Financing through the capital market offers numerous advantages for issuers, including access to a broader range of investors—such as individual investors, investment funds, insurance companies, and financial institutions—which contributes to the diversification of financial resources and reduces reliance on a single source. This approach can also decrease companies' dependence on the banking system and, in some cases, lower financing costs due to more favorable interest rates and service fees. Moreover, participation in the capital market and the issuance of securities, owing to stringent admission procedures and rigorous oversight by the Securities and Exchange Organization, enhances corporate credibility and reputation, thereby strengthening investor confidence.

Public-private partnership (PPP) is another approach to financing and implementing urban projects. This model serves as an efficient framework for allocating responsibilities, risks, and benefits between the public and private sectors.

PPP is a mechanism in which the public sector utilizes private sector capacities—including knowledge, experience, and financial resources—to provide

1. Introduction

Municipalities are public non-governmental institutions in Iran. Unlike many European and American countries that benefit from government subsidies, Iranian municipalities have been required to provide their own financial resources following the implementation of the self-reliance policy in the 1980s and the absence of their budget allocation in the national budget law. Although this approach has presented municipalities with numerous challenges, they are compelled to generate revenue through various legal mechanisms to compensate for their lack of financial dependence on the government and to expend the resulting resources on fulfilling their assigned duties and managing urban affairs (Karimniya, 2022).

According to Article 55 of the Municipal Law, these institutions are responsible for duties such as constructing streets and thoroughfares, city cleaning and maintenance, developing parks and green spaces, providing water and lighting, establishing cemeteries and slaughterhouses, and overseeing public health. Generally, municipal revenue sources are categorized into four main groups: local taxes, service fees and tolls, intergovernmental transfers (government aid), and borrowing (Feizi Tootkaleh et al., 2021). These revenue sources may have addressed the financial problems of municipalities at the time of their enactment. However, they currently fail to cover current and development expenditures (Karimniya, 2022), and each is "unsustainable" to varying degrees. One of the most significant challenges of urban management in Iran is the instability of these revenue sources. Municipalities have been confronted with financial difficulties due to over-reliance on unsustainable revenues (Danesh Jafari et al., 2014). The heavy dependence of the municipal revenue sector on urban construction and the sale of excess density (floor area ratio) has placed the municipal financial sector in a state of instability (Ragheb & Shahri, 2020). Studies indicate that approximately 80 to 90 percent of Tehran Municipality's revenue depends on the construction sector, which is considered a prime example of unsustainable revenue (Danesh Jafari et al., 2014). This intense dependency makes municipalities highly vulnerable to booms and recessions in the housing sector and further undermines the conditions for achieving sustainable urban development (Basiri Parsa & Akbari, 2010).

However, the question arises: what is the solution to this problem, and which sources should municipalities utilize to finance urban projects? The solution lies in the application of innovative financing instruments, which the legislator has authorized for municipalities under Article 1 of the "Law on Sustainable Revenue and Expenditure for Municipalities and Village Administrations." Given that traditional revenue sources cannot cover all the investment and development needs of municipalities, it appears essential for municipalities to turn toward financial markets and private sector partnerships to mobilize the necessary financial resources (Ragheb & Shahri, 2020).

Although some Iranian metropolises, such as Tehran and Mashhad, have experience in utilizing innovative financing instruments, the application of these instruments has not yet become "pervasive and systematic" in many of the country's municipalities. In practice, the bulk of their financing still relies on traditional revenues (Danesh Jafari et al., 2014). Consequently, employing a diverse portfolio of these financing methods and the associated technical knowledge remains a novel approach for most municipalities, especially for cities like Hamedan.

Innovative financing instruments have emerged as a prominent means to encourage increased private sector investment. These instruments are not necessarily new. Instead, they can be innovative in terms of their application or the combination of existing mechanisms and structures to incentivize investors to increase the flow of investment into urban projects. This innovation arises from new combinations of various types of financial instruments and the creation of new partnerships among finance providers (Gouett et al., 2023).

While numerous studies have been conducted regarding urban project financing through private sector participation and the implementation of innovative financing instruments in other Iranian municipalities—using similar or different research methodologies—this study specifically focuses on the city of Hamedan and its development projects. Adopting an applied approach, this research aims to identify and select the most appropriate financing methods for several Hamedan Municipality projects that require funding.

2. Theoretical framework

Municipal financing is defined as the provision of efficient systems and resources to secure liquidity and address the financial requirements of municipalities (Naghavi & Heidarpoor, 2018). The objective of this

Samavat A. et al.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

Ranking of innovative financing instruments for urban projects using a hybrid multi-criteria approach (case study: Hamedan Municipality)

Ali Samavat[1], Ruhollah Sohrabi[2], Amirhossein Rahbar[3*]

1. Master of Business Administration, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran
2. Associate professor, Department of Management, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran
3. Assistant professor, Department of Management, Faculty of Management and Accounting, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

Original Article

Received: 2025/11/02
Revised: 2025/12/21
Accepted: 2025/12/25

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Samavat A. Sohrabi R. Rahbar A. Ranking of innovative financing instruments for urban projects using a hybrid multi-criteria approach (case study: Hamedan Municipality). *Urban Economics and Planning* 7(6):70-87.

DOI: 10.22034/uep.2025.556777.1758

Abstract

With the expansion of metropolises and the increasing demand for urban services, traditional municipal revenues are not sufficient to cover development and current costs. This financial gap makes the move towards modern financing methods necessary. The present research was conducted with the aim of prioritizing 24 innovative financing instruments (derived from the literature) for 5 selected projects of Hamadan Municipality, employing a quantitative strategy and utilizing the opinions of 15 experts in the field of finance and investment. For this purpose, multi-criteria decision-making (MCDM) techniques were applied, wherein the weighting of criteria was performed through the Analytic Hierarchy Process (AHP), and the final ranking of alternatives was conducted using the TOPSIS technique. Findings showed that among the five criteria (risk, cost, time, return, and efficiency), the "efficiency" indicator, with a weight of 0.476, holds the highest importance in selecting the financing method. Furthermore, the project prioritization results indicate that in large-scale and revenue-generating projects with stable cash flows, participatory methods of the BOT family are the priority. Whereas for real estate projects lacking continuous income and based on asset value, the instruments of "land and building fund," "civil partnership," and "barter" are considered preferred options. In commercial projects, the "civil partnership" method also achieved a superior position. Finally, the results emphasize the necessity of municipalities transitioning from traditional financing methods to modern modes relying on private sector investment and demonstrate that selecting the appropriate method does not have a single solution and must be undertaken flexibly and in proportion to the nature and scale of each project.

Keywords

Hamadan
Multi-criteria decision making
Public-private partnership (PPP)
Urban financing

* Corresponding Author: a.h.rahbar@basu.ac.ir

Nicoletti, L. (2022). Disadvantaged communities have lower access to urban infrastructure. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 50(3), 831-849. doi:10.1177/23998083221131044

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International journal of qualitative methods*, 16(1). doi:10.1177/1609406917733847

O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: Debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1-13. doi:10.1177/1609406919899220

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th-English ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Prieto, E. Eric Prieto, Liam Lanigan, and Anni Lappela. *Urban discourses of crisis, resilience, and resistance*, 467. doi:10.1007/978-3-031-86897-9

Prior, L., Evans, C., Merlo, J., & Leckie, G. (2025). Sociodemographic inequalities in student achievement: An intersectional multilevel analysis of individual heterogeneity and discriminatory accuracy (MAIHDA). *Sociology of Race and Ethnicity*, 11(3), 351-369. doi:10.1177/23326492241267251

Ravitch, S. M., & Matthew Riggan, J. (2016). *Reason & rigor: How conceptual frameworks guide research* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.

Ruíz, E. (2024). Structural violence. Oxford: Oxford University Press.

Safransky, S. (2020). Geographies of algorithmic violence: Redlining the smart city. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(2), 200-218. doi:10.1111/1468-2427.12833

Sahib Nasi, A., Sahib Nasi A., Moti' M., Haji Ismaili Hosseinabadi, M. (2020). An Investigation into Peace and Violence in the Quranic Teachings with a Look at Johan Galtung's Theory of Cultural and Structural Violence. *Pazhouhesh dini Journal*, 19(40): 35-65. doi:20.1001.1.17352770.1399.19.40.2.8 [In Persian]

Salaripour A. A., Alizadeh, J. F., & TalebValiAlah N. (2022). Analysis of Non-Feasibility Factors of Master Plans for Small Cities (Case Study: Sangar Khoshkebijar City-Shaft City in Guilan Province). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 19(110): 5-20. doi:10.22034/bagh.2022.277088.4831 [In Persian]

Samadi A., Mousavi Y., & Azkia M. (2020). Sociological and Physical Analysis of Urban Public Spaces (Case Study: Tehran City). *Sustainable city*, 2(4): 101-114. doi:10.22034/jsc.2019.202647.1130 [In Persian]

Sandelowski, M., Voils, C. I., & Knafl, G. (2009). On quantitizing. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(3), 208-222.. doi:10.1177/1558689809334210

Sarkar, S., Cottineau-Mugadza, C., & Wolf, L. J. (2024). Spatial inequalities and cities: A review. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 51(7), 1391-1407. doi:10.1177/23998083241263422

Sarrafi M. (2025). The Problematization of Informality in Iran: Structural Violence in the Production of An Anti-Life Space for the Underprivileged. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 17(46): 4-23. doi:10.30480/aup.2025.5597.2203 [In Persian]

Shafiee A., & Abdi Daneshpour Z. (2020). Assessment of Residential Policy-Making to Encounter Spatial Inequality in Tehran. *Social Development and Welfare Planning*, 10(41): 73-132. doi:10.22054/qjsd.2019.11839 [In Persian]

Silva, E. A., Healey, P., Harris, N., Van den Broeck, P., (Eds.). (2016). *The Routledge handbook of planning research methods: A case-based guide to research design* (reprint ed.). NewYork: Routledge.

Soja, E. W. (2015). *Building a spatial theory of justice. In Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: Minnesota Scholarship Online. doi:10.5749/minnesota/9780816666676.003.0004

Stein, S. (2019). *Capital city: Gentrification and the real estate state*. New York: Verso Books.

Sternberg, C. (2023). *Neoliberal urban governance*. Cham: Palgrave Macmillan Cham. doi:10.1007/978-3-031-21718-0

Syed, M., & Nelson, S. C. (2015). Guidelines for establishing reliability when coding narrative data. *Emerging Adulthood*, 3(6), 375-387. doi:10.1177/2167696815587648

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE. doi:10.4135/9781506335193

Tasnim News Agency. (2018, 06 11). *16 percent of Tehran province's population lives in informal settlements*. Retrieved from Tasnim News Agency: https://tn.ai/1747516 [In Persian]

Tasnim News Agency. (2025, 05 07). *Mashhad has the highest rate of marginalization in the country*. Retrieved from Tasnim News Agency: https://tn.ai/3307728

Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851. doi:10.1177/1077800410383121

Vittoria Ferroni, M., Galdini, R., & Ruocco, G., (Eds.). (2023). *Urban Informality: A Multidisciplinary Perspective*. Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-031-29827-1

Wacquant, L. (2007). *Urban outcasts: A comparative sociology of advanced marginality*. NewYork: Polity.

Yaghoubi M., & Shams M. (2019). Regeneration of Worn-Out Tissue with a Sustainable Development Approach (Case Study: Ilam City). *Sustainable city*, 2(1): 63-77. doi:10.22034/jsc.2019.92132 [In Persian]

Yusefi, R., Shayganfar, N., & Khoddami, A. (2025). Critical Lefebvrian Analysis of the Emergence of Abstract Space in Iran with an emphasis on the City of Tehran. *Iranian Journal of Sociology*, 25(3): 5-30. doi:10.22034/jsi.2025.2032838.1726 [In Persian]

Zieleniec, A. (2018). Lefebvre's politics of space: Planning the urban as oeuvre. *Urban Planning*, 3(3), 5-15. doi:10.17645/up.v3i3.1343

Zuk, M., Bierbaum, A. H., Chapple, K., Gorska, K., & Loukaitou-Sideris, A. (2018). Gentrification, displacement, and the role of public investment. *Journal of Planning Literature*, 33(1), 31-44. doi:10.1177/0885412217716439

urbanism as a critical praxis. *Cities*, 167, 106391. doi:10.1016/j.cities.2025.106391

Ahmed, S. K., Mohammed, R. A., Nashwan, A. J., Ibrahim, R. H., Abdalla, A. Q., Ameen, B. M. M., & Khdhir, R. M. (2025). Using thematic analysis in qualitative research. Journal of Medicine, Surgery, and Public Health, 6, 100198. (2025). Using thematic analysis in qualitative research. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 6, 100198. doi:10.1016/j.glmedi.2025.100198

Khougar, A., Baba Ahmadi, P., Ranjbar, H., Ahadi, M., & Ahadi, P. (2023). Exploring the varied manifestations of structural violence in the lives of children on the autism spectrum and their families: a qualitative longitudinal study in Kurdistan, Iran. *International journal for equity in health*, 22(1), 263. doi:10.1186/s12939-023-02078-z

Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical teacher*, 42(8), 846-854. doi:10.1080/0142159X.2020.1755030

King, N. (2004). Using templates in the thematic analysis of text. In *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research* (pp. 256-270). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. doi:10.4135/9781446280119.n21

Klinenberg, E. (2018). *Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life*. New York: Crown.

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice, & using software*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Ltd. doi:10.4135/9781446288719

Lees, L., & al., e. (2016). *Planetary gentrification*. New York: Polity.

Lees, L., & Robinson, B. (2021). Beverley's story. *City*, 25(5-6), 590-613. doi:10.1080/13604813.2021.1987702

Lefebvre, H. (1992). *The production of space*. Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell.

Lens, M. C. (2022). Zoning, land use, and the reproduction of urban inequality. *Annual review of sociology*, 48(1), 421–439. doi:10.1146/annurev-soc-030420-122027

Locke, R., & al., e. (Eds.). (2026). *Identity-based mass violence in urban contexts*. Cham: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-3-031-98068-8

Macassa, G. (2023). Does Structural violence by institutions enable revictimization and lead to poorer health outcomes?-A public health viewpoint. *Annals of global health*, 89(1), 58. doi:10.5334/aogh.4137

Mady, C. (2022). The evolutions, transformations, and adaptations in Beirut. *Urban Planning*, 7(1), 116–128. doi:10.17645/up.v7i1.4724

Mahdavi D., Mohammadi Gojani A., & Nazari W. (2024). Analyzing Worn-Out Texture Regeneration from Urban Branding Perspective Using Structural Equation Modeling (SEM)(Case Study: Worn-Out Texture of Shahr-e-Kord). *Spatial Planning*, 14(2): 163-186. doi:10.22108/sppl.2024.139781.1758 [In Persian]

Mahmoudi L., & Fani Z. (2018, May 8). *The Production of Urban Space in Lefebvre's Triadic Discourse and Mumford's Urban Paradigm*. Retrieved from Office of Publications and Educational Technology: https://www.roshdmag.ir/fa/article/20858 [In Persian]

Majerowitz, M., & Allweil, Y. (2019). Housing in the neoliberal city: Large urban developments and the role of architecture. *Urban Planning*, 4(4), 43-61. doi:10.17645/up.v4i4.2298

Maleki S., & Azadbakht M. (2018). Analyzing the Social Justice in Urban Structure of Spatial Regions (Case study: districts of City of Ilam). *A Scientific Journal Of Ilam Culture*, 19(58.59): 7-35 [In Persian].

Manouchehri Miandoab A. (2021). An Analysis of the Urban Space Production Cycle in Iran (Study Case: Tehran Metropolis). *Geographical Urban Planning Research (GUPR),* 9(2): 387-415. doi:10.22059/jurbangeo.2021.313591.1404 [In Persian]

Marcuse, P. (2009). From critical urban theory to the right to the city.*City*,13(2-3),185-197.doi:10.1080/13604810902982177

Maxwell, J. A. (2010). Using numbers in qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 475-482. doi:10.1177/1077800410364740

Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Mbembe, A. (2019). *Necropolitics*. Durham, Newcastle, England: Duke University Press.

Miles, M. B., Huberman, M. A., Saldana, J. (2019). *Qualitative data analysis - international student edition: A methods sourcebook* (4th ed.). Thousand Oaks, California: Sage.

Mohai, P., & Saha, R. (2015). Which came first, people or pollution? Assessing the disparate siting and post-siting demographic change hypotheses of environmental injustice. *Environmental Research Letters*, 10(11), 315-328. doi:10.1088/1748-9326/10/11/115008

Mohammadi M. (2020). Developing the Process of Creating Readable Urban Space and its Affecting Factors based on the Understanding and Analysis of Translation Theories; a Meta-Theoretical Approach. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism(JIAU)*, 11(1): 41-56. doi:10.30475/isau.2020.156522.1123 [In Persian]

Mukhopadhyay, P., Zérah, M.-H., & Denis, E. (2020). Subaltern urbanization: Indian insights for urban theory. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(4), 582-598. doi:10.1111/1468-2427.12917

Nader, L. (2018). Up the anthropologist: Perspectives gained from studying up. In *Contrarian Anthropology: The Unwritten Rules of Academia* (pp. 12-32). New York, Oxford: Berghahn Books. doi:10.1515/9781785337079-004

Naderi Mayvan R. A., Norouzi Z., Rezaeenasab, A., & Naderi, M. H. (2025). The Effects of Marginalization and Its Consequences on Economic Dimensions; Socio-Cultural And Physical-Service (Study Case: Shirvan City). *Geography and Human Relationships*, 7(3): 736-751. doi:10.22034/gahr.2024.455895.2118 [In Persian]

Naeem, M., Ozuem, W., Howell, K., & Ranfagni, S. (2023). A step-by-step process of thematic analysis to develop a conceptual model in qualitative research. *International journal of qualitative methods*, 22. doi:10.1177/16094069231205789

Nazrul Fattah, K., & Walters, P. (2023). Locating agency at the urban grassroots: Resistance and reworking in the everyday politics of informal settlements. *Geoforum*, 141. doi:10.1016/j.geoforum.2023.103703

Boehmer, E., & Davies, D. (Eds.). (2018). *Planned Violence*. Cham: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-3-319-91388-9

Boeing, G., Lu, Y., Pilgram, C. (2023). Local inequities in the relative production of and exposure to vehicular air pollution in Los Angeles. *Urban Studies*, 60(12). doi:10.1177/00420980221145403

Borja, J. (2022). The right to the city: From the streets to globalisation. In E. Garcia-Chueca & L. Vidal (Eds.), *Advancing Urban Rights*. Roy Montreal, Quebec, Canada: Black Rose Books.

Bourdieu, P. (2000). *The weight of the world: Social suffering in contemporary society*. New York: Polity.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa

Dispossession, V., Brickell, K., Arrigoitia, M. F., & Vasudevan, A. (2017). *Geographies of forced eviction*. London: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/978-1-137-51127-0

Brown, W. (2020, May 6). *A new way to understand the city: Henri Lefebvre's spatial triad*. Retrieved from Medium: https://will-brown.medium.com/a-new-way-to-understand-the-city-henri-lefebvres-spatial-triad-d8f800a9ec1d

Buer, I. B., & Villenave, S. (2024). Interrogating peace in a violent democracy: A global south critique. *Frontiers in Political Science*, 6. doi:10.3389/fpos.2024.1471119

Bullard, R. D. (2001). Environmental justice in the 21st century: Race still matters. *Phylon*, 49(3-4), 151-171. doi:10.2307/3132626

Charmaz, K. (2024). *Constructing grounded theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications Ltd.

Clark, J. (2020). *Uneven innovation*. Columbia: Columbia University Press.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2024). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (Fifth ed.). Thousand Oaks, CA, USA: SAGE Publications, Inc.

Dadashpoor H., & Shojaee D. M. (2022). Application of the Critical Paradigm in Understanding Spatial Injustice Around the Metropolis of Tehran. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 27(1): 19-33. doi:10.22059/jfaup.2022.334565.672720 [In Persian]

Darkesh M., & Esterki S. (2020). Pathology of Urban Plans from the Perspective of the Right to the City (Case Study: Navab Urban Plan - Metro Expansion in Bryank Neighborhood). *Sociology of Culture and Art*, 2(3): 1-25. doi:10.34785/J016.2021.445 [In Persian]

Dexter, L. A. (2008). *Elite and specialized interviewing (Ecpr Press Classics)*. Colchester, United Kingdom: ECPR Press.

Dillon, L. (2024). *Toxic city: Redevelopment and environmental justice in San Francisco*. California: University Of California Press.

Eckardt, F. (2021). *Gentrification*. Berlin: Springer Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-32406-3

Fletcher, A. J. (2017). Applying critical realism in qualitative research: methodology meets method. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(2), 181-194. doi:10.1080/13645579.2016.1144401

Forde, S. (2024). Spatial intersectionality and transformative justice as frameworks for equitable urban planning in divided and post-conflict cities. *Cities*, 147, 104796. doi:10.1016/j.cities.2024.104796

Gachanja, J., & Yang, T. (2025). The built environment and multidimensional poverty: exploring accessibility as a mediator of spatial opportunity. *Habitat International*, 160, 103402. doi:10.1016/j.habitatint.2025.103402

Galtung, J. (1969). Violence, Peace, and Peace Research. *Journal of Peace Research*, 6(3), 167-191.

Ghorbani Sepehr A., & Janparvar M. (2019). Explaining the Concept and Epistemological Realm of the Political Geography of Urban Space. *Research Political Geography Quarterly*, 4(3): 47-77. doi:10.22067/pg.2019.39458 [In Persian]

Godarzvand Chegini, R., Shokrgozar, A., Jafari Mehrabadi, M. (2023). Sustainable Urban Regeneration, Housing Indicators, Historical Context, Qazvin. *Journal of Geography and Planning*, 27(86): 129-147. doi:10.22034/gp.2023.51686.3005 [In Persian]

Grant, U. (2010). *Spatial inequality and urban poverty traps. CPRC Working Paper 166*. London: Chronic Poverty Research Centre.

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods* (2nd ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley & Sons.

Guetterman, T. C., & James, T. G. (2023). A software feature for mixed methods analysis: The MAXQDA Interactive Quote Matrix. *Methods in Psychology*, 8, 100116. doi:10.1016/j.metip.2023.100116

Hamraie, A. (2020). Alterlivability. *Environmental Humanities*, 12(2), 407-430. doi:10.1215/22011919-8623197

Harvey, D. (2013). The political economy of public space. In S. Low & N. Smith (Eds.), *The Politics of Public Space* (e-book ed.). New York: Routledge. doi:10.4324/9780203390306

Harvey, D. (2019). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. New York: VERSO.

Helbrecht, I. (Ed.). (2018). *Gentrification and resistance*. Berlin: Springer VS Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-20388-7

Henn, K., & et al. (2025). Bibliometric and scoping study of research on urban deprived areas and slums. *Discover Cities*, 2, 71. doi:10.1007/s44327-025-00115-w

Hochstenbach, C. (2016). State-led Gentrification and the changing geography of market-oriented housing policies. *Housing, Theory and* Society, 4, 399-419. doi:10.1080/14036096.2016.1271825

Hooshangi N., Sajadzadeh, H., Izadi, M. (2023). The role of Effective Factors in the Formation and Expansion of the Marginal Areas. *Haft Hesar Journal of Environmental Studies*, 12(45): 5-24 [In Persian].

Huchzermeyer, M. (2021). A critical Lefebvrian perspective on planning in relation to informal settlements in South Africa. *Town and Regional Planning*, 79, 44–54. doi:10.18820/2415-0495/trp79i1.6

Imani Jajarmi H., & Masoudian M. (2019). Mehr Housing Project and Reproduction of Social Inequality (Living Experiences in Sadra). *Social Studies and Research in Iran*, 8(1): 199-222. doi:10.22059/jisr.2019.258589.691 [In Persian]

Jatkar, H. (2024). Subaltern politics at urban borderlands. *Urban Planning*, 9, 6974. doi:10.17645/up.6974

Juraev, Z., & Ahn, Y.-J. (2025). Planning against planning: Anarchist

[15] CAQDAS (CAse-QDAS) software, standing for Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software, are tools for analyzing qualitative data (textual, audio, and visual) that help researchers manage, organize, and code a large volume of unstructured data; famous examples include ATLAS.ti and MAXQDA which offer advanced features like smart coding, mixed analysis, and AI assistant.

[16] For example, in calculations of correlation matrices (such as the Pearson coefficient reported in MAXQDA software), the unit of analysis is "coded segments" and "documents." The software calculates the degree of semantic proximity quantitatively based on "code co-occurrence" frequency in a single paragraph or document. Therefore, the reported coefficients indicate the "probability of simultaneous presence" of two concepts in the experts' speech, not necessarily the existence of a linear mathematical relationship between variables. These numbers are merely "indicators" to guide the analyst towards deeper interpretations (Kuckartz, 2014).

[17] Choosing the thematic analysis method over methods like "grounded theory" or "critical discourse analysis" (CDA) was a conscious choice based on research objectives. Grounded theory is mainly used for "generating new theory" in the absence of a priori theoretical frameworks, while the present research, relying on established theories, such as "structural violence" and "production of space," sought to "explain instances" and "qualitatively test" these theories in the Iranian context (Nowell et al., 2017). Also, unlike discourse analysis whose main focus is on "language" and "text," thematic analysis provides the necessary flexibility for simultaneous analysis of "textual data" (interviews) and "process/physical data" (urban planning mechanisms) and makes bridging between subject mentality and structure objectivity possible.

[18] This section is separated from the "Research findings" section (which is the result of interview analysis) based on the logic of "multi-stage research." This separation allows the reader to understand the distinction between abstract "theoretical constructs" and concrete "lived experiences" and observe the overlap or divergence between theory and practice in subsequent sections (Charmaz, 2024).

[19] In the analysis of the political economy of space, the discussion is not about the "chicken and egg" (linear cause and effect). In other words, "the cause-and-effect relationship is changeable": poverty might come first and then nuisance use, or vice versa. Although it seems correct within the framework of positivist paradigms that seek linear and universal laws, it is not acceptable in the "Critical paradigm" and studies of the "political economy of space", which is the main approach of this research. In the critical approach, the issue of "temporal precedence and succedence" (what came first? factory or poor neighborhood?) is a secondary issue. The main issue is "structural concomitance." Accepting the changeability of the cause-and-effect relationship reduces the discussion to a simple linear relationship and ignores the "power-centered" nature of urban planning.

Environmental justice research shows that even if the nuisance use existed before the residents, the planning system practically reproduces violence by "directing" the poor to these areas (through land price) and "preventing" the establishment of these uses in affluent areas (through political bargaining power). Therefore, the research claim regarding the non-establishment of these uses in affluent areas refers to the "political power to repel risk" which exists in affluent areas and does not exist in subaltern areas. Even if the subaltern are driven to the margins of treatment plants due to cheap land, this does not negate structural violence; because it is the planning system that, by commodifying safe lands and abandoning high-risk lands, has left no option but residence in proximity to pollution for the subaltern (Mohai & Saha, 2015).

References

Afrogh E. (2017). *Space and Society: Urban Space and Social Inequality*. Tehran: Elm Publication. [In Persian]

Aliakbari E., Aliakbari, E., Mousa Kazemi Mohammadi, S. M., Taleshi, M. (2022). Exploring the Regeneration Capacities of Dysfunctional Urban Tissues using Collaborative Planning Approach (Case Study: Shahid Bahonar Town of Mashhad Metropolis). *Journal of Geography and Regional Development*, 20(3): 197-225. doi:10.22067/jgrd.2022.78311.1181 [In Persian]

Alizadeh H., & Amanpour S. (2023). Explaining the Barriers to the Realization of Strategic Spatial Planning in Iran. *Town and Country Planning*, 15(2): 365-379. doi:10.22059/jtcp.2023.366684.670413 [In Persian]

Amiriraz R., Eivazi. M., Barzefar, E., Abtahi, M. (2022). A Study of the Relationship between Slum-Dwelling and Social Gaps in Tehran Metropolis (Case of Study: Khatunabad and Hesar Amir). *Urban Sociological Studies*, 12(42): 31 - 66. doi:10.30495/uss.2022.693122 [In Persian]

Andalib A. (2017). Explaining Principles of Symmetric Renovation in Deteriorated Urban Fabrics. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 14(48): 5-16 [In Persian].

Atkins, L. C. (2022). Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life. *Community Development*, 53(4), 516-517. doi:10.1080/15575330.2022.2118937

Atkinson, C. L. (2024). Informal Settlements: A New Understanding for Governance and Vulnerability Study. *Urban Science*, 8(4), 158. doi:10.3390/urbansci8040158

Auyero, J., & al., e. Auyero, J., Bourgois, P., Scheper-Hughes, N. (Eds.). (2015). *Violence at the Urban Margins*. New York: Oxford Academic. doi:10.1093/acprof:oso/9780190221447.001.0001

Bagheri Miab S., Bagheri Miab, S., Karimikia, M. S., Zalizadeh, M. (2024). Living on the Margins: Characteristics of Slum Neighborhoods of Ahvaz Metropolis. *Social Problems of Iran*, 15(2): 39-76. doi:10.61186/jspi.15.2.39 [In Persian]

Bernroider, L., Born, A. M., Kulz, C., & Gang, S. U. (Eds.). (2025). *Intersectionality and the city: Exploring violence and inequality in urban space*. Taylor & Francis. doi:10.4324/9781003529729

Bobic, N., & Haghighi, F. (Eds.). (2023). *The Routledge handbook of architecture, urban space, and politic. Volume I: Violence, Spectacle and Data*. NewYork: Routledge.

other referenced article demonstrates how design, infrastructure, and urban "imaginaries of livability" can ignore or eliminate certain lives. Direct discussions confirming that physical mechanisms and urban design act against the livability of groups have led to a definition of anti-life that is aligned with the article's title (alterlivability). This is while anti-life in domestic literature often refers to its definitive result. Cases such as exclusion, marginalization, inequality, and instability are more products of anti-life than its nature (Shafiee & Abdi Daneshpour, 2020; Bagheri Miab et al., 2024).

[2] If the premise of "spatial exclusion" has not been proven in the studied contexts (Iran), searching for its mechanisms would be an instance of "begging the question."

[3] This question is based on "descriptive codes" extracted from documents and research records (confirming the occurrence of exclusion). "Objective data" were obtained in the literature review stage, and the first question seeks the process analysis of these data, not their proof. Accordingly, the state of exclusion is established as a "proven premise" or an "initial answer" to provide the ground for analyzing hidden mechanisms.

[4] The concept of anti-life can find meaning in any urban area, even affluent ones. For example, Gachanja & Yang (2025) shows, with structural equation modeling, that "access" (to public transport, services, spatial diversity, environmental design, etc.) plays a mediator role between spatial opportunity and multidimensional poverty reduction. That is, if urban design and the construction of the built environment ignore access, even if apparent facilities exist, spatial poverty as a type and part of spatial anti-life is reproduced.

[5] This fundamental report/article on "spatial poverty traps," stated that in many developing countries, urban poverty is combined with the spatial dimension (separation from employment opportunities, services, market, and infrastructure) and reproduces itself spontaneously (Grant, 2010).

[6] Due to the scarcity of research such as Sarrafi (2025), the word "less" has been used.

[7] The number 100 is too large for in-depth interviews (saturation usually occurs at 20-30 samples). This number was not for "statistical generalizability", but for "triangulation" and "comparative comparison" between the four discourses (architecture, urbanism, sociology, and activists). Equal distribution was also necessary to avoid "hegemony of one specialty over another" in the final analysis.

[8] In stratified sampling, the main goal is not statistical generalizations, but to discover and describe the specific characteristics of each subgroup and compare them with each other. In this study, although theoretical saturation was achieved earlier in some groups (such as urban planners), the interview process continued until the specified number (25 people), to maintain a balanced weight of input data in the final analysis matrix, and to allow for "cross-case analysis" between technocratic and critical perspectives (Creswell & Poth, 2024).

[9] The present research is formulated in the critical paradigm to analyze the "production mechanisms" of structural violence. The main premise of the research is that structural violence in architecture and urbanism has a "technical," "institutional," and "top-down" nature (such as processes of Article 5 Commission, detailed plan regulations, and budgeting). The respected residents of subaltern fabrics, although bearing the consequences of this violence, do not necessarily have direct oversight of the "technical and bureaucratic logic" behind the scenes, which is the main subject of this research. Therefore, to prevent reducing the research to a merely descriptive study of poverty (which has been much addressed in existing literature), and to open the "black box" of specialized decision-making, the approach of "studying up" and elite interviewing was chosen. However, to ensure the reflection of the subaltern voice, 25 percent of the statistical population (group four) was allocated to "field researchers and activists" who played the role of communication bridge and intermediate voice.

[10] The categorizations presented in tables and theme networks have an "ideal-typical" and "heuristic" nature. In the fluid reality of urban space, the boundaries between these themes (e.g., the boundary between physical violence and bureaucratic violence) are always intertwined and ambiguous. The decisive separation in these tables is a methodological tool for increasing analytical clarity and the possibility of systematic critique and does not mean denying overlaps and multilayered complexities in the lived experience of subjects (King, 2004).

[11] The Pearson correlation analysis stems from the "scientometrics" approach on the keywords of the reviewed texts, and it should not be confused with statistical analyses in quantitative methods. The purpose of "quantitizing" of textual data is to objectively and mathematically prove the "theoretical gap" in the research literature, to show that in previous research, there was no significant co-occurrence between the concepts of "production of space" and "structural violence," and the theoretical link between these two (which is the main goal of this article) has remained neglected (Tashakkori & Teddlie, 2010).

[12] The reason for providing these explanations is that generally, in qualitative research within the Interpretivism or Constructivism paradigm, the goal is "understanding meaning" and "lived experience," not "measuring variables" or "statistical generalization." Using parametric statistical tools (like Pearson), which presuppose the existence of interval or ratio data and normal distribution, can be challenging for qualitative data (which have a textual and semantic nature); it may be considered an "epistemological fallacy." So using these tools requires clarifying the goal, process, results, and interpretations arising from them.

[13] This technique allows the researcher to identify hidden patterns that are not observable with usual perceptions in the high volume of data (here 100 interviews and 41,702 codes), by converting "code repetition" or "code overlap" into numerical matrices.

[14] This approach is known in methodological literature as "using numbers in qualitative research" (Maxwell, 2010).

Residents of "anti-life space" know better than any manager whether their neighborhood priority is asphalt or a clinic.

- Social impact assessment: Legal requirement to conduct studies before approving any urban mega-project. This assessment must determine what impact the project will have on land prices, rents, and the likelihood of displacing poor residents. If the project leads to structural violence, it must be stopped or modified.
- Land value tax: Levying heavy taxes on barren lands and vacant properties, as well as taxing "rent arising from urban plans" (e.g., property that became expensive next to the metro) and injecting its revenue into the "Deprived Areas Infrastructure Development" fund.

Table 18. Summary of proposed solutions for transition to spatial justice

Level of Intervention	Key solution	Strategic goal	Executive mechanism
Architecture	Gradual and flexible housing design	Enhancing resident agency and reducing costs	Changing the Engineering Organization's regulations and accepting technical self-help patterns
Urban planning	Inclusive zoning	Combating segregation	Obliging developers to build a percentage of cheap housing in luxury projects
Urban management	Participatory budgeting	Fair distribution of resources and power	Delegating local budget allocation authority to neighborhood councils
Policymaking	Social impact assessment	Preventing displacement	Legal requirement of social attachment for all mega-projects

This research was a step in critical studies of spatial violence in Iran. Future research can be developed in the following axes:

1. Digital violence and smart city: Investigating how new urban technologies and big data impose new forms of exclusion and surveillance on the subaltern.
2. Gender and structural violence: Specific analysis of the impact of anti-life space on women and children, and the role of urban design in creating gender insecurity.
3. Research-design: Conducting pilot design projects in distressed fabrics with a participatory approach to practically test the solutions presented in this research.

In conclusion, the city is a mirror of justice in society. As long as architecture and urban planning continue to produce "anti-life space," talking about sustainable development or civil society is nothing more than a slogan. To end structural violence, architects and urban planners must shift their loyalty from "capital" to "people" and dare to be not just "building designers," but "architects of justice."

Authors' Contributions

All authors have contributed equally to the compilation and publishing of the article.

Acknowledgments

We express our gratitude to all participants in the interviews conducted. We also express our deepest gratitude to the respected members of the Journal of Economics and Urban Planning for their speed, quality, accuracy, and transparency in all stages of publishing this work, as well as to the esteemed reviewers of this research.

Ethical approvals

All participants in the interviews were given sufficient information about the research title and its application, and their permission was obtained before converting the interviews into text for research purposes. The interviewees were guaranteed not to publish their names, positions and job titles, places of residence and work, contact information, and other unwanted information that was revealed by them during the interview. They participated in the interview processes based on full knowledge.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest between the authors and all participants in the interviews, as well as between the authors of the article, for its compilation and publication. The authors received no financial or material support for the article, and all stages of the research, compilation, writing, and publication were funded by the authors' collective financial resources.

EndNotes

[1] The theory of "Necroworlds" and the concept of "zone of non-being," which show how dominant logics (institutional, political, and cultural) can produce spaces that practically operate against human life, are examined in this book. Therefore, the book serves as a strong theoretical basis for the term "anti-life space." While the

At the end of this discussion, it is necessary to mention the research limitations. Although this study revealed mechanisms of violence, its qualitative nature prevented it from quantitatively measuring the exact impact of each mechanism on health or poverty indices. Also, focusing on metropolises might not have covered different mechanisms of violence in small cities. The present discussion shows that the future path of research in this field should move towards "action research," where researchers not only describe violence but engage in practical testing of counter-strategies within real design processes. Also, investigating the role of "new technologies" (such as smart cities) in intensifying or reducing this structural violence is an important horizon for future studies, which is addressed in the conclusion.

This section is the final step of the research, which, by summarizing theoretical and analytical findings, formulates "solutions" and "policy proposals." If architecture and urbanism, as this research showed, have been part of the "structural violence" problem, the question now is how they can become part of the "solution"? Transitioning from "anti-life space" to "just space" requires a paradigm shift at three levels: "Architecture," "urban planning," and "urban management." This research was conducted to analyze the mechanisms producing anti-life space for the subaltern. The results showed that:

1. Violence is not accidental: Spatial deprivation in marginal areas and distressed fabrics is not the result of "lack of resources," but the product of "unequal" and "engineered" distribution of resources.

2. Tools are political: Technical tools, such as zoning, building density, and design standards, have acted as invisible weapons for "exclusion," "segregation," and "punishment" of the poor.

3. Production of anti-life space: The output of this system is the formation of spaces where the city's physique works against the health, dignity, and survival of residents (anti-life space); therefore, reforming the status quo is not possible with superficial and cosmetic actions (such as painting streets) and requires intervention in decision-making "structures."

Based on the pathology performed in previous sections, the following solutions are proposed to reduce structural violence and move towards spatial justice.

A) At the architecture level: From "hostile design" to "inclusive architecture." Architecture must distance itself from its role as a tool of "class distinction" and "control" and become a tool for "empowerment."

- Formulating "social livability" standards: Revising national building regulations to define minimum standards that go beyond structural safety. This includes the requirement to provide common open space, sufficient natural lighting, and social interaction spaces, even in the smallest low-cost residential complexes. Any design that violates "human dignity" (like windowless or cage-like units) should be considered professional misconduct.
- Gradual housing design: Instead of producing mass and low-quality government housing (which turns into enclosed space), the "gradual housing" pattern is proposed. In this pattern, the architect designs the main and safe structure (central core and services), and residents complete it over time based on their financial ability. This method recognizes residents' agency and reduces costs.
- Abolishing defensive architecture: Legal prohibition of using "hostile architecture" elements (such as anti-sleep benches, fencing public spaces, and removing shelters) in urban public spaces. Public space should be designed based on the principle of "receptivity," not "repelling" vulnerable groups.

B) At the urban planning level: From "exclusionary zoning" to "just urbanism." Urban planning must distribute the power of "space production" and take it out of the monopoly of growth coalitions.

- Inclusive zoning: Reforming zoning laws such that any large-scale residential or commercial project is required to allocate a percentage of the floor area (e.g., 20%) to "affordable housing" in the same location. This solution prevents "spatial segregation" and guarantees social mixing.
- Anti-displacement policies: In urban regeneration projects, the priority must be "stabilizing indigenous residents." This is achieved through mechanisms like "rent control," "freezing tax increases for old residents," and "guaranteed right of return" after renewal.
- Distributive justice in land use: Prohibition of concentrated placement of nuisance uses in low-income areas. Every urban region must accept a fair share of services (park, library, and clinic) as well as a fair share of undesirable uses (urban facilities).

C) At the urban management level: From "technocracy" to "spatial democracy." Urban management must make decision-making processes transparent and participatory.

- Participatory budgeting: Allocating a portion of the municipal development budget to direct decision-making by local councils in subaltern neighborhoods.

concepts but deeply ideological. When the demolition of a poor family's home is carried out under the title of "removing obstruction" or "implementing the detailed plan," this act is stripped of its moral weight and reduced to mere "law enforcement." Safransky, in analyzing "Algorithms of violence," points out that governance technology turns violence into "management" (Safransky, 2020).

This research also showed that in Iran, urban management institutions, by resorting to "specialized commissions" (like Article 5), make purely political decisions (rent distribution) behind closed doors and in technical language. This "technicality" does not allow ordinary citizens or even social activists to understand and challenge the violent nature of decisions; therefore, one of the main tasks of critical researchers (as done in this study) is to "re-translate" these technical codes into the language of "justice" and "politics."

From "right to the city" to "right to live"; deepening spatial justice: David Harvey defines the "right to the city" as the right to change and recreate the city according to our heart's desire (Harvey, 2019). However, the discussion arising from this research's findings showed that for the subaltern living in "anti-life space," the demand goes beyond "changing the city"; the issue is "survival." Structural violence in architecture and urbanism has driven the subaltern to a state that the literature calls "bare life." In this state, citizenship rights are suspended, and the individual stands only with their corporeality against power (municipality's bulldozer, environmental pollution, and lack of water). Therefore, existing theories of spatial justice (such as Soja's theory) must be re-read, considering realities of the "global South" and contexts such as Iran. Here, spatial justice does not only mean "fair distribution of services" (distributive), but also means "recognizing" the right to be in space. Mechanisms that produce "informality" target precisely this right to be; thus, any corrective strategy must start with "decriminalizing" poverty and "legitimizing" the spatial presence of the subaltern.

Paradigmatic comparison: a way out. To summarize the discussion and pave the way for presenting solutions in the conclusion, the table below compares the "dominant paradigm" (which generates violence) and the "proposed paradigm" (which seeks spatial justice) based on research findings. This table shows that the transition from the status quo requires a change in the most fundamental assumptions of architecture and urbanism. Presenting solutions in this section does not mean departing from the fundamental nature of the research and entering the field of executive plans; rather, it agrees with the realization of the concept of conscious activism (praxis) in critical theory (Juraev & Ahn, 2025). In critical urban studies, diagnosing violence-generating structures without outlining "emancipatory possibilities" and alternative horizons is an incomplete process. Since the ultimate goal of theories like "right to the city" is the transition from the existing state to the desired state (Marcuse, 2009), this research also considers it necessary to formulate normative principles derived from its analytical findings in the form of strategic proposals to establish the link between "theoretical critique" and "practical transformation."

Table 17. Analytical comparison of the dominant paradigm (violent) and the proposed paradigm (justice-centered)

Comparison axis	Dominant paradigm (techno-cratic - capital-centered)	Proposed paradigm (justice-centered - popular)	Implications for architecture and urbanism
Concept of Space	Space as "commodity" and abstract container	Space as "right" and social product	Moving from designing for "market" to designing for "society"
Planning goal	Maximizing "exchange value" and economic efficiency	Improving "use value" and universal livability	Changing priority from "density growth" to "quality of life"
Attitude towards Poverty	Poverty as "damage" and "stain" (need for cleansing)	Poverty as "structural issue" (need for empowerment)	Replacing the "demolition and renewal" approach with "in-situ and participatory upgrading"
Role of an expert	Expert as a "technocrat" and executor of the client's orders	Expert as "facilitator" and advocate for society	Changing the architect's position from "elite designer" to "social activist"
Intervention tool	"top-down" master plans, rigid zoning	"participatory" planning, popular budgeting, flexible design	Democratizing the spatial deci-sion-making process
Success criteria	Physical renewal, project profitability, and visual beauty	Preserving the social fabric, stabilizing the indigenous population, and ensuring distributive justice	Evaluating projects based on "social impact"

violence problem.
2. "Anti-life space" is not a byproduct of development, but a precondition for neoliberal development (based on land rent).
3. Technical tools (maps, plans, and regulations) carry a heavy ideological load preset against the subaltern.
4. Any effort for spatial justice is doomed to failure without a fundamental revision of "space production" processes (from university education to executive laws) and without recognizing the "right to the city" for the subaltern.

11. Conclusion

This section explains and interprets the research findings in light of the theoretical framework and background. This chapter aims to go beyond raw data and provide a deep analysis of the theoretical, professional, and ethical implications of "structural violence" in architecture and urbanism. The findings confirm the initial hypothesis that the contemporary urban space is not a neutral context for social interaction, but a complex machine for reproducing inequality and exercising hidden violence against the subaltern. Here, four main discussion axes emerging from the intersection of data and theory are analyzed.
Re-reading theory: architecture as a "weapon" in spatial battle: The findings of this research add new dimensions to Johan Galtung's theory of "structural violence." While Galtung sought structural violence mainly in social institutions and abstract laws (Galtung, 1969), this research showed that this violence has "mass" and "body." Walls, streets, parks, and infrastructure networks do not merely reflect violence; they rather act as silent "weapons" of war.
This alignment of findings with Henri Lefebvre's "production of space" theory is significant. Lefebvre warned that "conceptual space" (representations of space) produced by technocrats tends to suppress "lived space" (Lefebvre, 1992). Our findings in the mechanisms and findings section showed that this suppression has now reached a radical stage that can be called "colonization of lived space." When zoning regulations (a tool of conceptual space) make residing in an area "illegal" or "impossible" for the working class, they have effectively stripped them of the right to life.
However, the difference between this research's findings and classical studies such as Harvey (2013) is that it shows spatial violence in the studied context does not necessarily occur through overt "dispossession" (such as land grabbing), but through the "gradual erosion" of livability. The concept of "anti-life space" formulated in this research shows that the system, instead of immediate eviction, creates conditions where residents "themselves" conclude that staying is impossible. This is what the subject literature calls "slow violence", violence that is not visible, but destructive.
Professional paradox: architect/urban planner; public servant or capital agent? One of the most challenging discussions arising from this research is the ethical and identity crisis in the professions of architecture and urban planning. These disciplines, which traditionally consider themselves custodians of "improving quality of life" and "environmental organization," are practically caught in a fundamental contradiction. Findings from the "Responsibility matrix" section (Table 12) showed that experts have often, unwittingly, become "engineers of inequality." The discussion here is not about the "intention" of architects, but about their "function." Within the framework of neoliberal political economy, architects and urban planners are compelled to follow the logic of capital for their professional survival. Capital seeks "maximization of exchange value," while the need of the subaltern is "use value." This conflict of interest places the architect in a position where:
1. Either they must serve capital and design luxury, exclusive, and exclusionary spaces (professional success), or
2. They must insist on spatial justice principles, which often means being eliminated from the formal job market.
This research shows that university education in these disciplines (criticized in interviews), with excessive emphasis on "aesthetic" and "technical" aspects and neglect of "socio-political" aspects, does not prepare students for this dual role. Consequently, graduates enter the labor market without understanding the social consequences of the lines they draw and become gears in the machine of producing "anti-life space." This finding highlights the necessity of a fundamental revision in the educational planning of these disciplines with a "sociology of design" approach.
Technicality as ideology; depoliticization of violence: The third discussion is dedicated to the mechanism of concealing violence. Why does society not react to this level of spatial injustice? The answer lies in the process of "depoliticization" exercised through specialized language. Research findings (technocratic mask) confirm that concepts such as "density," "land use," "per capita," and "regeneration" are not neutral

neighborhood demolition).

- Urban management: As the final executor, it exerts pressure on the subaltern's lived space using coercive tools (building police) and soft tools (budgeting).

Furthermore, results from analyzing data from sociologists and matching them with physical status indicate a deep crisis in the concept of "citizenship." Anti-life space reduces citizens to "biopolitical residents", who only have the right to "survive" (if they can), but not the right to "live."

A) Decay of social and spatial capital: Results show that architectural and urban interventions have directly destroyed residents' "social capital." Destruction of local squares, widening streets for cars, leading to the removal of sidewalk hangouts, and forced apartment living have torn apart traditional support networks that guaranteed the poor's survival in crises.

B) Inequality in spatial health: Spatial and field data examined in the research show a significant and direct correlation between "anti-life space typology" and "health indicators." Areas under the most severe urban planning violence (like proximity to industries or lack of sewage) have the highest rates of respiratory, skin, and mental diseases. This result proves that urban planning decisions directly affect citizens' "lifespan" and "quality of health," and thus, their violent nature is undeniable.

Perhaps the most important analytical result of this research is the identification of the "cyclical" and "self-replicating" nature of structural violence. Results show that anti-life space is not a static state but becomes a factor in producing more violence. This cycle works as follows:

1. Discriminatory policies make an area poor and deprived.
2. This deprivation causes physical deterioration and visual disorder.
3. Media and managers represent this deterioration as a sign of residents' "lack of culture" or "dangerousness."
4. This negative label provides the necessary legitimacy for harsher interventions (demolition, cleansing, and policing space).
5. New interventions make residents poorer and drive them to worse margins, and the cycle begins anew.

The following table displays this cycle and the role of specialized tools at each stage.

Table 16. Matrix for analyzing the reproduction cycle of structural violence in the city

Cycle stage	Main actor	Specialized tool used	Stage output	Role in perpetuating violence
1. Primary deprivation	Urban planners / municipality	Land use maps, unbalanced budgeting	Lack of services and infrastructure	Creating the initial ground for anti-life space formation
2. Physical decay	Housing market / investors	Disinvestment, deliberate deterioration	Distressed and unsafe fabric	Reducing property value and preparing land for looting
3. Spatial stigmatization	Media / architects / managers	Discourse of "pathological fabric," "stain of shame," and aesthetics of exclusion	Spatial disrepute	Stripping residents of moral legitimacy to resist
4. Coercive intervention	Developers coalition / municipality	"Regeneration" plans, "renewal," and mega-mall projects	Demolition and displacement	Cleansing the space of the subaltern in favor of capital
5. Re-marginalization	Judicial system / building police	Anti-squatting laws, demolition of shacks	Production of new informal settlements	Moving the problem to a further point and restarting the cycle

Results of the critical review of recent intervention plans (such as facilitation offices or empowerment plans) show that, despite their humanitarian appearance, these actions have failed to break the cycle of violence. According to research results, the reason for this failure is the problem's "reductionism." These plans often view poverty as a "physical" problem (requiring wall painting or asphalt) or an "individual" problem (requiring skills training), whereas this research proves that the problem is "structural" and rooted in the "political economy of space." As long as rent-seeking mechanisms and land commodification (the engine of violence) are not reformed, superficial architectural actions (like designing a small park) only act as temporary "painkillers" and sometimes, by increasing property value, accelerate gentrification and resident eviction.

In summary, the results of this research prove that:

1. Architecture and urbanism in the current situation act not as a solution, but as part of the structural

unstable architecture.

- Role of urban planning: Non-allocation of budget, lack of supervision, and removal of these areas from urban development maps.
- Biological result: Formation of "deprivation traps" where residents lose the possibility of social mobility due to lack of access.

- Enclosed and controlled space: This type includes state social housing projects (such as some Mehr Housing sites) or dense satellite towns. Here, structural violence is applied in a "disciplinary" form and through "minimal standardization."
  - Physical feature: Very high density, mass and repetitive architecture, elimination of common and public spaces, and dominance of concrete and asphalt over green space.
  - Role of architecture: Designing units based on biological minimums (merely for sleeping) and not social-psychological needs.
  - Biological result: Spatial alienation, collective depression, and converting the settlement into a "labor force dormitory."
- Space of displacement and suspension: This type is the most dangerous and violent form of anti-life space, occurring in central, distressed fabrics (with high land value). Here, space is kept in a state of "suspension" to complete the "gentrification" process.
  - Physical feature: Proximity of luxury towers to ruins, permanent construction sites, and blockage of passages.
  - Role of urban planning: Constant change of zoning, issuing incentive densities for demolition, and creating tenure insecurity for indigenous residents.
  - Biological result: Permanent anxiety, collapse of neighborhood networks, and ultimately, forced displacement.

The following table details this typology and its structural characteristics.

Table 15. Analytical typology of anti-life spaces based on mechanisms of violence production

Type of anti-life space	Dominant mechanism of violence	Role of architecture and physical design	Role of planning and urban management	Main consequence for the subaltern
1. Abandoned space	Structural abandonment	Auto-constructed architecture, unstable, and unsafe; use of recycled materials due to absolute poverty	"Silence in the map"; non-allocation of renovation codes; deliberate cutting of urban services to force migration	Silent death: Increased disease rates, vulnerability to disasters, and absolute isolation
2. Enclosed space	Spatial discipline and reductionism	Cellular and barrack-like design; elimination of social interaction spaces; and standardization of poverty	Location in worthless and remote lands; physical segregation from the main city body	Social decay: Rupture of bonds, environmental depression, and reduction of humans to the labor force
3. Suspended space	Creative destruction and dispossession	Architecture of contrast: Shadow of luxury towers over small houses; fencing of construction sites	Rent-seeking land use changes, targeted density selling, and creating a "rent gap" to attract capital	Displacement: Chronic stress, homelessness, and forced transfer to further margins

Research results show that the production of anti-life space results from a "chain of cooperation" among various actors. Contrary to the common notion that blame only "capitalists" or "politicians," this research highlights the key and undeniable role of "technical experts" (architects and urban planners) in executing violence.

- Architects: Results indicate that the architectural community, by unquestioningly accepting the "client's order" and prioritizing "form" over "social function," has effectively placed design tools (such as plans, facades, and landscapes) in the service of exclusion. Designing separate entrances for luxury and ordinary units, removing public seating to prevent gathering, and designing intimidating facades are instances of this participation in violence.
- Urban planners: This group, by formulating regulations that are "technical" on paper but "discriminatory" in practice (such as setting high minimum subdivision sizes effectively excluding the poor), provides the legal ground for violence. Results show that urban planners often act as "justifying technocrats," preparing scientific justification appendices for political decisions (such as

Expert group	Analysis of the dominant approach
Architecture	Focus on form, fabric, and aesthetics; critique of spatial quality and design standards
Urban planning	Focus on policy, zoning, and political economy; critique of master plans and laws
Social sciences	Focus on lived experience, social inequality, and power relations; critique of human consequences
Researchers	Holistic and critical view; emphasis on the gap between “plan on paper” and “field reality”

As observed, architecture and urban planning professors tended to focus more on their specialized fields (Theme 3), while sociologists focused more on consequences (Theme 4). Interestingly, field researchers placed equal, significant emphasis on Themes 1 and 2 (Technocratic mask). This indicates that those directly involved with field reality were most aware of the gap between managers’ technical claims and the violent realities of implementation. The finding confirmed the necessity of establishing an interdisciplinary discourse to fully understand the phenomenon of structural violence.

The findings showed that the production of “anti-life space” for the subaltern is not the result of planning failure or lack of resources; rather, it is the product of the success of processes designed to protect the interests and capital of the upper class. In this process, architecture and urban planning act not as sciences for improving the quality of life for all, but as technologies of exclusion. On one hand, urban planning “engineers” the macro context of inequality, using tools like zoning and density; and on the other hand, architecture “stabilizes” and “objectifies” this inequality at the micro scale, with hostile designs and dual standards. Ultimately, these processes are hidden under a cloak of technical rationality and development imperative to reduce resistance against them. However, the micro and everyday resistances of residents show that these structures’ dominance is never absolute, and space always remains an arena of conflict.

10. Discussion and interpretation of findings

In the previous section, the main and sub-themes derived from qualitative data (interviews and documents) were presented within four key axes. In this section, moving beyond the descriptive level of themes, the research’s “analytical results” are addressed. The aim of this section is the structural explanation and modeling of how these themes interact to produce “anti-life space.” The results show that structural violence in architecture and urbanism is not a random phenomenon or the result of managerial error, but the outcome of an “integrated exclusion system” operating at three levels: “policymaking,” “physical design,” and “executive management.” Based on the results obtained from integrating documentary data and expert analyses, “typologies of anti-life space” and the “matrix of actors of violence” were identified, as follows:

Transition from discrimination to violence; mechanism of institutionalization: The first key result of the research is proving the transition of the nature of architectural and urban planning actions from “spatial discrimination” to “structural violence.” According to data analysis, the difference between the two lies in “intensity,” “systematic intent,” and “biological consequences.” Results show that technical decisions in contemporary cities (studied cases) do not merely suffice with the unequal distribution of facilities but are designed to make living conditions “impossible” for the subaltern. This process occurs through three main channels identified in the following analytical model:

1. Legal channel: Using zoning tools to make subaltern presence illegal (e.g., banning small-footage construction in specific areas).
2. Economic channel: Using “density” and “levies” tools to create insurmountable financial barriers.
3. Physical channel: Using “hostile design” and “creative destruction” for physical space cleansing.

The interaction of these three channels produces a situation where the subalterns are not only “poor” but are also deemed “spatial criminals.”

Typology of anti-life space: One of the fundamental results of this research is the extraction of a precise typology of anti-life spaces. Contrary to the common perception that views subaltern space as monolithic, results show that structural violence produces three distinct types of anti-life space depending on location and land value. Each of these types is the product of a different mechanism of architectural/urban violence.

- Abandoned and neglected space: This type is mainly formed in distant urban margins or intermediate fabrics lacking commercial value. Here, structural violence manifests as “omission” or “deliberate abandonment.”
  - Physical feature: Severe infrastructure decay, lack of public services, and auto-constructed and

become politicized. Architectural patterns promoted as “modern,” “luxury,” or “beautiful” are essentially codes for attracting capital and repelling the poor. Analysis of residential projects built in distressed fabrics showed that the architecture of these buildings (with flashy stone facades, luxurious lobbies, and high fences) bears no resemblance to the neighborhood’s social fabric, and its clear message to indigenous residents is: “This place no longer belongs to you.”

Defensive and hostile design: Findings indicated a creeping expansion of “hostile architecture” elements in the public spaces of the studied cities. Benches divided by metal bars to prevent the homeless from lying down, the removal of public drinking fountains, the installation of physical barriers under bridges, and the design of parks to preclude group gatherings were among the cases that researchers pointed out. One participating architect stated:

> “As designers, we have become soldiers in the war against the poor, whether we want to or not. The client asks us to design a space that is ‘safe,’ and in architectural translation, ‘security’ means a space where homeless people, street vendors, and unemployed youth cannot stop.”

Dual standards and confinement in mass: Analysis of social and supportive housing standards (such as Mehr Housing or similar schemes) showed that in these projects, the quality of living space has been sacrificed for quantity (number of units). Ignoring common spaces, inadequate lighting, failure to provide children’s play areas, and high unit density per floor have created an environment that environmental psychology professors (in the social science group) called “dormitories of depression.” This type of architecture, instead of creating a “home,” merely creates a “shelter” that tarnishes residents’ human dignity.

Main theme 4: Consequences: life in a state of suspension. This theme is the final output of the combination of the previous three mechanisms. This section describes the lived experience of those living in this “anti-life space.”

Ontological insecurity: The most frequent code in interviews with field researchers and sociologists was the concept of “insecurity,” not in the sense of fear of crime, but rather insecurity of “being.” Residents of informal settlements and fabrics undergoing renewal live in a state of permanent suspension. Fear of home demolition by the municipality, of rent increases and eviction, and of the invalidity of informal deeds prevents them from envisioning any future for themselves. This constant anxiety is a form of psychological torture imposed by the spatial structure.

Social rupture and isolation: Findings showed that physical interventions (such as running a highway through an old neighborhood or demolishing small-grain properties to build large complexes) have destroyed the social and support networks of subaltern residents. Neighbors who helped each other in economic crises are now scattered. This “atomization” of residents has drastically reduced their resilience against poverty.

Resistance and “quiet encroachment”: Despite all exclusionary mechanisms, data showed that the subaltern are not merely passive victims. Findings pointed to creative survival strategies that Asef Bayat referred to as “quiet encroachment.” Nighttime construction, informal tapping into infrastructure networks, self-initiated land-use changes (such as converting parking to a workshop or shop), and capturing public spaces for vending are all resistance tactics residents use to reclaim their “right to the city.” Although the architectural and urban planning system calls these actions “violations” and “disorder,” research findings showed that these are the only possible ways to “live” in “anti-life space.”

Structural analysis of viewpoint distribution (cross-tabulation): To better understand the differences in perspectives among the four expert groups, the table below shows the frequency distribution of references to each main theme among the groups. This table indicates a type of perceptual division of labor among experts.

Table 14. Relative frequency of expert groups’ emphasis on main themes (percentage of references)

Code System	1-Architecture profess...	2-Urban planning pro...	3- Social science prof...	4- Urban researchers a...	TOTAL
1. The technocratic mask of violence	۲۹%	۲۹%	۲۲%	۲۰%	۱۰۰% (۶۴,۱۷۵)
2. Spatial engineering of inequality (urban planning)	۲۶%	۳۲%	۲۲%	۲۰%	۱۰۰% (۶۰,۹۴۴)
3. Hostile architecture and symbolic exclusion	۳۶%	۲۳%	۲۲%	۱۹%	۱۰۰% (۷۳,۵۰۷)
4. Consequences: Living in a state of suspense	۲۸%	۲۶%	۲۵%	۲۲%	۱۰۰% (۶۸,۴۹۷)

Main theme 1: technocratic mask of violence. One of the most prominent findings of the research, repeated in the analysis of interviews across all four expert groups (especially sociologists and field researchers), was the "secretive" nature of structural violence in architecture and urbanism. Data showed that spatial violence is not naked; rather, it is exercised under the guise of "expertise," "law," and "technical rationality."

De-sanctification of technical neutrality: Analysis of interviews with urban planning professors revealed that the belief in the "neutrality" of planning tools is a dangerous illusion. 85% of participants in this group admitted that master and detailed plans are formulated not concerning citizens' real needs, but based on "political bargaining" and the "interests of growth coalitions." One senior urban planning professor stated in an interview:

> "We teach students in university that the detailed plan is a development document, but in reality, this plan is a rent distribution document. When the city boundary line is moved or the density of a zone changes, this is not a technical decision; it is a violent decision that makes some billionaires and others homeless."

Bureaucracy as exclusion machine: Analysis of administrative processes (such as Article 100 and Article 5 commissions in Iran) showed that urban bureaucracy, instead of facilitating, has become a machine for the "legal exclusion" of the subaltern. Documents indicate that the processes for obtaining permits, completion certificates, and utility connections are designed to be so complex and costly that the subalterns have no choice but to resort to "informality." Then, this same bureaucratic system punishes them for "violating the law." Sociologists referred to this phenomenon, in the interviews, as "bureaucratic violence."

Specialized language and data fabrication: Analysis of renewal plan texts showed that specialized terms, such as "regeneration," "empowerment," and "environmental quality enhancement", are often used to conceal more violent realities, such as "demolition," "forced displacement," and "gentrification." Furthermore, findings suggested that, in many cases, statistical data (such as crime rates or deterioration) are selectively produced or interpreted to justify intervention in subaltern fabrics.

Main theme 2: spatial engineering of inequality (urbanism). This theme addresses operational and physical mechanisms at the city scale. The analysis of zoning maps and municipal budgets over the last 5 years (research documentary source) revealed a clear pattern of "systematic discrimination."

Exclusionary zoning: A comparison of land-use maps in affluent versus subaltern areas showed a stark difference. While strict regulations exist in affluent areas to prevent the entry of nuisance uses and maintain tranquility, a high concentration of industrial, workshop, warehouse uses, and urban service facilities (such as waste stations) is seen in marginal and subaltern areas. Architecture and urban planning professors emphasized in interviews that this distribution is not accidental. One researcher in the field of spatial justice stated:

> "Zoning in our cities is an instrument of apartheid. We do not build walls, but through lines on the map, we determine who has the right to breathe clean air and who must live in the shadow of smokestacks. This means turning the city map into a tool for the gradual death of the poor."

Legalized rent-seeking and density selling: Analysis of the city's political economy showed that municipalities' dependence on revenue from density sales is the driving force for the production of anti-life space. Density selling in the central and northern parts of the city increases land and housing prices throughout the city, resulting in the displacement of low-income groups to more outer and marginal areas. Findings showed that this process creates a "chain displacement" that ultimately drives the weakest strata out of the city's formal limits.

Infrastructural apartheid: Examining the distribution of development budgets in municipal budget documents (over 5 years) indicated a deep gap. Per capita development budget for each citizen in affluent areas is sometimes up to 10 times that of less privileged areas. This inequality is more evident in the allocation of vital infrastructure (water, sewage, and public rail transport). Interviewees emphasized that this "deliberate shortage" severely reduces livability in subaltern areas, trapping them in a "spatial poverty trap."

Main theme 3: hostile architecture and symbolic exclusion. While urban planning builds the macro context, findings showed that "architectural design" and "urban design" at the micro scale play complementary role in exercising violence. This section is based more on data from interviews with architects and field observations.

Aesthetics as a tool of removal: Architecture and social science professors agreed that "aesthetics" in contemporary renewal and architectural projects has

how architecture and urban planning contribute to structural violence and shape "anti-life space." The extracted thematic network is represented in Table 13, and each of the main and sub-themes is explained with reference to qualitative data.

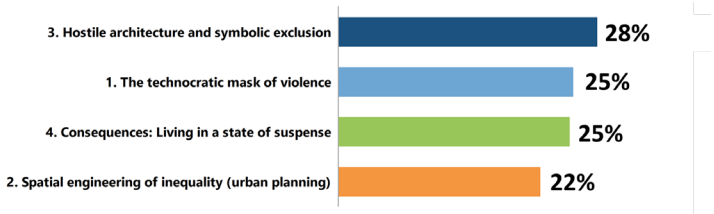
Table 13. Network of final themes (main and sub-themes) extracted from data analysis

Main theme (overarching theme) + sample axial codes	Sub-themes (organizing themes)	Sample axial codes (derived from interviews and documents)
1. Technocratic mask of violence: "The master plan is not neutral," "Article 5 Commission is political," "using technical terms to hide cleansing intent," "fabricating crime statistics to justify demolition"	1-1. De-sanctification of technical neutrality 1-2. Bureaucracy as an exclusion machine 1-3. Specialized language as a tool of silence 1-4. Data fabrication to justify intervention	Bias in planning, political municipality, resident labeling, agency of research, destruction, changing general poverty, bureaucracy, renovation, areas, fabric, neighborhood, violence, gap, segregation, design, political, municipality, background, city, exclusion, elimination of space, aggregation, tool, plans, poverty, density, specialization, spatial, architecture, plan, economy, social, implementation, and life
2. Spatial engineering of inequality (urbanism): "Locating nuisance land uses in the south of the city," "density selling benefiting large owners," "budget distribution based on property value," "non-issuance of permits for structural modification"	2-1. Exclusionary zoning 2-2. Legalized rent-seeking 2-3. Infrastructural apartheid 2-4. Deliberate production of informality	Social, political, change, class, neighborhood, aggregation, distribution, density, place, economy, execution, regions, city, space, destruction, water, spatial, residents, neighborhoods, segregation, zoning, north, south, public, renovation, margin, land, background, fabrics, poor, conversion, plan, green, infrastructure, user, house, housing violence, distressed, municipality, architecture, life, and park
3. Hostile architecture and symbolic exclusion: "Luxury facades as a cause of high prices," "anti-sleep benches," "inhumane minimum footage for social housing," "residential complexes without interaction space."	3-1. Aesthetics as a tool of removal 3-2. Defensive and hostile design 3-3. Dual Biological Standards 3-4. Confinement in Mass Spaces	Housing, house, political, exclusion, quality, public, conversion, areas, poor, gap, agency, infrastructure, low, aesthetics, hostile, zoning, segregation, resistance, residents, violence, social, rights, spatial, design, city, architecture, density, biological, life, system, renovation, bureaucracy, neighborhoods, background, removal, space, worn-out, distribution, execution, and we have done
4. Consequences: Life in a state of suspension: "Constant fear of municipality bulldozers," "high cost of access to center," "loss of neighborhood networks," "nighttime construction and space occupation."	4-1. Ontological insecurity 4-2. Spatial poverty trap 4-3. Social rupture and isolation 4-4. Resistance and "quiet encroachment."	Gathering, new, place, execution, survival, destruction, work, plan, social, solutions, city, poor, space, spatial, poverty, strategies, neighborhoods, worn-out, cost, network, renovation, elimination, municipality, housing, density, fear, science, rights, specialization, margin, areas, plans, gap, political, economy, life, background, exclusion, design, historical, class, change, city, women, safety, creation, residents, house, water, architecture, fabric, resistance, violence, land, houses, themselves, system, and takes

Final main themes (internal) relationship matrix▼

Code System	1. The technocratic mask of violence	2. Spatial engineering of inequality (urban planning)	3. Hostile architecture and symbolic exclusion	4. Consequences: Living in a state of suspense
Final themes				
1. The technocratic mask of violence		685	772	744
2. Spatial engineering of inequality (urban planning)	685		730	740
3. Hostile architecture and symbolic exclusion	772	730		800
4. Consequences: Living in a state of suspense	744	740	800	
∑ SUM	2201	2155	2302	2284

Percentage of the main topics ▼



reproduction of violence: This is the final and perhaps most destructive consequence of "anti-life space." This space is not only the "product" of structural violence but also becomes an "agent" for its reproduction. Once formed, "anti-life space" is "labeled" by dominant discourse (media, politicians, and sometimes even experts). In literature and public discourse, these spaces are represented as "wounds," "festering tumors," "corruption hubs," or "crime-prone zones." This "discursive labeling," which originally describes the consequences of structural violence, ironically justifies further violence:

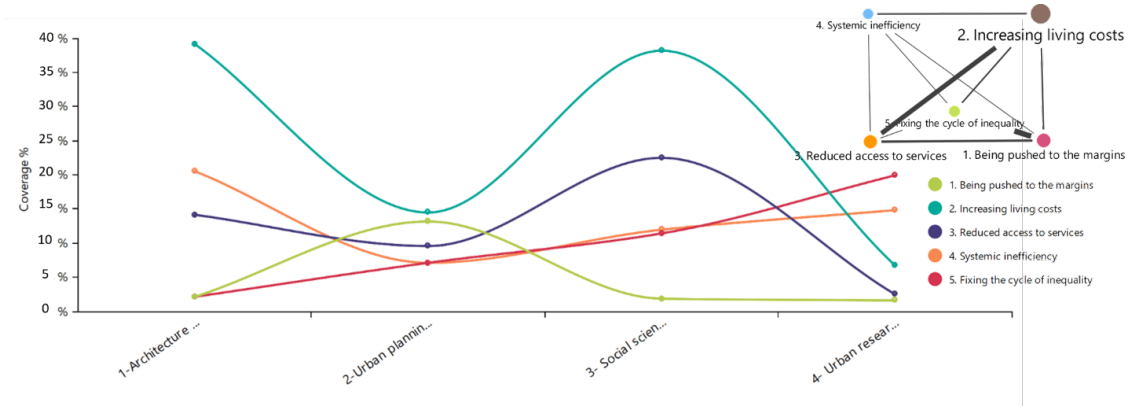
- Justifying inaction: "These areas are unfixable" or "residents are to blame themselves"; this discourse justifies "unequal budget allocation."
- Justifying repressive intervention: This discourse legitimizes severe interventions, such as "complete demolition" (cleansing) as a security or sanitary "necessity."

In this cycle, "architecture" (dilapidated and ugly fabric) and "urbanism" (spatial disorder) are used as "evidence" of residents' guilt. Thus, structural violence reproduces itself in an endless cycle: exclusion leads to spatial poverty and inefficiency; this results in labeling; and labeling justifies new exclusionary policies.

Table 12. Consequences of implementing violent mechanisms (crystallization of anti-life space)

Consequence	Description	Main generating mechanism	Manifestation in the subaltern lived space (physical crystallization)
Displacement to margins	Physical, legal, and environmental exclusion	Commodification, displacement-inducing renewal	Informal settlements, settlements in high-risk areas (river banks, faults), and tenure insecurity
Increased living costs	"Poverty penalty", higher cost of living	Unbalanced infrastructure, transport poverty	High transport cost (distance), high cost of tanker water and informal electricity, and medical costs
Reduced access to services	"Opportunity apartheid", spatial deprivation	Unequal budgeting, discriminatory zoning	Lack or distance of schools, clinics, and public spaces; "food deserts" and "poor parks"
Systemic inefficiency	Social, biological, and infrastructural vulnerability	All mechanisms (cumulatively)	Social rupture, high vulnerability to disasters, environmental pollution, and fragile infrastructure networks
Stabilization of inequality cycle	"Spatial poverty trap" and reproduction of violence	(Result of full cycle) + labeling	"Labeling" neighborhoods as "unsafe" or "ugly," justifying repressive intervention or further abandonment

Importance of the consequences of implementing violent mechanisms from the interviewee's perspective▼



9. Findings

This section presents and analyzes the findings from the qualitative research. As mentioned in the methodology section, the data were extracted through thematic analysis of two main categories of sources: in-depth semi-structured interviews with 100 experts and the analysis of library resources. Through the open, axial, and selective coding, over 850 initial codes were extracted, which, after reduction and merging, were categorized into 4 main themes (overarching themes) and 16 sub-themes (organizing themes). These themes answer the research questions regarding

8. Consequence of forming "anti-life space"

The previous section analyzed the technical and policy "mechanisms" and "actions" applied by architecture and urbanism. This section addresses the "consequences" and their "physical crystallization." These consequences collectively define the nature of "anti-life space." "Anti-life space" is a space with minimum "livability", where "space" itself (fabric, access, and infrastructure) actively works against its inhabitants, stabilizing the deprivation cycle.

Displacement to margins; segregation as consequence: The direct and immediate consequence of the seven mechanisms (especially land commodification and displacement-inducing renewal projects) is the "physical displacement" and "spatial exclusion" of subaltern groups. This displacement is not merely a horizontal shift but a "fall" into multiple margins:

- Geographic margin: Being driven to the city's physical periphery, to areas where the cost of accessing employment and service centers is staggering (transport poverty).
- Legal margin (informality): Being driven to spaces lacking "security of tenure." Living in these spaces is accompanied by constant "fear" of demolition and eviction. This "ontological insecurity" is a form of psychological violence imposed by the planning structure.
- Environmental margin: Being driven to the most dangerous lands that the formal planning system deems "unsuitable" for habitation due to risks like floods, landslides, or severe industrial pollution (proximity to nuisance uses).

Therefore, "marginalization" is not a "choice" by the subaltern, but a necessary "consequence" of a system that "cleanses" the center and desirable areas for capital accumulation.

Increased living costs; paradox of spatial poverty: "Anti-life space" paradoxically increases daily living costs for the poorest groups. Structural violence here manifests as a "poverty penalty":

- Access cost: As mentioned, the lack of efficient transport infrastructure consumes a large portion of the subaltern's meager income just to "reach" the workplace. This is a waste of "time" and "money."
- Basic service cost: In the absence of formal networks (water, electricity, and gas), residents are forced to buy these services from "informal" intermediaries or more expensive alternatives (like tanker water, gas cylinders, and generators). The unit rate of these services in the informal market is often much higher than the formal subsidized rate.
- Health cost: Living in "anti-life space" (environmental pollution, poor hygiene, and heat islands) directly implies higher disease rates. This imposes medical costs and lost workdays on the family.

Reduced access to services; opportunity apartheid: "Anti-life space" is a space cut off from opportunity networks. This is the direct consequence of "unequal budgeting" and "discriminatory zoning."

- Educational deprivation: Location of quality schools is often a function of property value and pressure from affluent classes. Subaltern neighborhoods either lack sufficient schools or have schools with the lowest educational and physical quality (from a school architecture perspective). This guarantees "intergenerational reproduction of poverty."
- Health deprivation: Spatial access to medical centers is a key health indicator. Geographic distance from hospitals and clinics in "anti-life space" means increased rates of preventable deaths.
- Deprivation from public space: "Anti-life space" often lacks quality public spaces (parks, squares, libraries, and safe play spaces for children). Architecture and urbanism in these areas have failed to "create space" and are reduced to "sheltering" alone. This leads to "social capital" poverty and the decline of social interactions (social sciences).

Systemic inefficiency: Social, biological, and infrastructural: The consequences of structural violence are not only immoral but "inefficient," undermining the entire urban system.

- Social inefficiency: Severe spatial segregation and labeling lead to "social rupture" and erosion of "urban solidarity." These spaces, "abandoned" by the formal structure (political science), are prone to the creation of parallel power structures and the increase of social anomalies and crime. This imposes security and policing costs on the whole city.
- Biological (environmental) inefficiency: "Anti-life space" is an environmental crisis on a micro scale. Lack of sewage networks leads to groundwater pollution; substandard construction in high-risk areas severely increases city vulnerability to natural disasters (floods, earthquakes). This "instability" will impose irreparable costs on the city in the future.
- Infrastructural inefficiency: Urban management that allows a large part of the city to grow "informally" and "substandardly" will face huge costs of "reconstruction" and infrastructure "upgrading" in the future, far exceeding the cost of initial "equitable planning."

Stabilization of inequality cycle; labeling and

materials in subaltern areas turn these neighborhoods into urban "heat islands", with temperatures significantly higher than affluent areas (having green space and lower density). This increases energy costs and health risks.

- Food deserts: Zoning policies that do not allow large fresh food stores in low-income areas (due to low "economic viability") drive residents into "food deserts", areas where access to healthy, fresh, and affordable food is difficult or impossible.

Table 11. Analysis of structural violence mechanisms in producing anti-life space

Mechanism	Architecture/ urbanism manifestation	Explanatory theory	Instance of structural violence	Most frequent keywords	Common co-occurrences
1. Land and housing policies	Commodification, density selling, and ownership laws	Production of space, Accumulation by dispossession	"Financial exclusion" of subaltern from formal market; systematic "production" of "informality."		374 4. Consequences: Living in a state of suspense 343 2. The political economy of space and commodification (expanding factors) 326 2. Spatial engineering of inequality (urban planning) 326 3. Hostile architecture and symbolic exclusion 290 2.4. Economic and class inequality
2. Urban zoning and design criteria	Land use maps, density rules, and exclusionary zoning	Spatial justice, Structural violence	"Spatial segregation"; legal placement of polluting uses next to subalterns (environmental apartheid).		484 3. Hostile architecture and symbolic exclusion 401 3. Mechanism 380 1-2. Architecture as microstructure 375 2. Spatial engineering of inequality (urban planning) 365 2. Space production
3. Large-scale projects	Renewal plans, regeneration, and urban branding	Accumulation by dispossession, Gentrification	"Social cleansing" and class "displacement" under the guise of "improvement" and "development."		329 4. Consequences: Living in a state of suspense 323 2. Spatial engineering of inequality (urban planning) 320 3. Hostile architecture and symbolic exclusion 271 1. The technocratic mask of violence 226 5. Social, psychological, and exclusion dimensions (synergistic and semantic factors)
4. Urban management and budgeting	Infrastructure budgeting, resource allocation algorithms	Structural violence, Violence algorithm	"Discriminatory investment"; prioritizing affluent and tourist areas over subaltern areas.		356 2. Spatial engineering of inequality (urban planning) 344 3. Hostile architecture and symbolic exclusion 319 1. The technocratic mask of violence 316 3.2. Spatial Injustice 308 4. Consequences: Living in a state of suspense
5. Urban environment and infrastructure	Location of transport, water/sewage networks, and green space	Spatial poverty trap, Environmental justice	Unbalanced distribution of vital services; creating "heat islands" and "food deserts" in subaltern neighborhoods.		388 4. Infrastructure, environment, and services (factors of inequality and distribution) 385 3. Hostile architecture and symbolic exclusion 332 2. Spatial engineering of inequality (urban planning) 286 4. Consequences: Living in a state of suspense 282 4.2. Inequality in the distribution of public services

The influence (frequency of independent codes) of the mechanisms producing anti-life space on the stages expressed in the theoretical framework of the research▼

Code System	1. Stimulus	2. Structure	3. Mechanism	4. Actions	5. Consequence	6. Crystallization	7. Feedback
Mechanisms for producing antibiotic space							
1. Land and housing policies	176	104	165	115	115	93	49
2. Urban zoning and design criteria	116	160	401	115	109	76	82
3. Large-scale projects	112	106	170	138	77	79	87
4. Urban management and budgeting	130	281	150	175	63	67	49
5. Urban environment and infrastructure	87	120	169	141	78	119	33
SUM	621	771	1055	684	442	434	300

"quality of life" and "human dignity." This duality in standards implies the structural acceptance of "second-class life" for the subaltern.

3) Mega-projects: Displacement-inducing renewal and regeneration without justice: Large-scale projects, whether renewal of distressed fabrics, construction of transport infrastructure, or urban "branding" projects (like mega commercial centers, stadiums), often act as main catalysts for "structural violence." These projects concretely represent "accumulation by dispossession."

Displacement-inducing renewals: The process of "gentrification" or displacement is the main mechanism in this area. This process, often justified under positive discourses as "upgrading," "beautification," "securing," or "sanitization", is in practice a "social cleansing." Its mechanism works as follows:

1. Labeling: A subaltern neighborhood (often with a suitable location) is labeled as "distressed," "dysfunctional," or a "crime hotspot" (link with social sciences and literature).

2. Intervention: Government or private investors (often in public-private partnerships) intervene.

3. Demolition and replacement: Existing fabric is demolished and replaced with expensive architecture, luxury residential towers, or commercial uses.

4. Displacement: Indigenous residents, unable to afford new prices (purchase or rent) or through forced acquisitions, are driven to cheaper marginal areas (new anti-life spaces). In this process, "architecture" becomes a tool for "branding" space for new classes, and "urban planning" becomes a tool for "facilitating" this class displacement.

Regeneration without justice: Even in softer "regeneration" approaches, violence can be hidden. If infrastructure improvement projects (such as building parks, improving streets, creating cultural centers) are conducted without mechanisms to "protect" indigenous residents (such as rent control or on-site alternative housing), the result will be "green gentrification" or "cultural gentrification." Environmental improvement leads to skyrocketing taxes and rents, bringing about displacement more gradually. Spatial justice in regeneration requires improving the quality of life for "existing residents," not improving "space" for "future residents."

4) Urban management and budgeting; algorithms of unequal allocation: If zoning is the "law" of violence, budgeting is its "fuel." Decisions regarding financial resource allocation in urban management are among the most hidden yet powerful mechanisms of structural violence. This process, appearing as a "technical" and "economic" matter based on "cost-benefit," operates deeply "politically" and class-biased. Safransky uses the concept of "algorithms of violence" to describe this process (Safransky, 2020). When the municipality distributes infrastructure budget based on criteria such as "regional tax revenue" or "property value added," it algorithmically "deprives" "poor" areas (which pay less tax or have lower property value) of new public investments. This creates a "reproduction cycle" of spatial poverty: poverty leads to disinvestment, and disinvestment intensifies poverty. At the urban management level, prioritizing "showcase" projects (such as beautifying urban centers, creating architectural landmarks) over "vital" projects (such as sewage networks, public health, and safe transport) in marginal areas is a political choice that sacrifices "livability" for "city image." This unequal service allocation is a direct manifestation of "structural violence" because it systematically sacrifices the life chances and health of one group for the (economic or reputational) interests of another.

5. Urban environment and infrastructure; unbalanced distribution of livability: This mechanism addresses the direct physical and biological consequences of previous decisions. "Anti-life space" finally crystallizes in "geography" and "infrastructure."

Unbalanced distribution of vital infrastructure: This includes all networks enabling modern urban life.

- Water and sanitation: Failure to connect subaltern settlements to formal drinking water and sewage networks (under the pretext of being "informal" or "non-technical") forces residents to use contaminated water or pay exorbitant costs for tanker water. This "sanitary violence" directly affects public health.
- Transportation: Public transport network design is often based on connecting work centers to affluent suburbs, while subaltern margins remain deprived of safe, cheap, and efficient access. This "transport poverty" limits access to employment and education, tightening the "spatial poverty trap." Also, highway construction (often designed to facilitate car movement for the middle class) usually involves destroying and bisecting low-income neighborhoods, imposing noise and air pollution on them.

Environmental justice and green spaces: Architectural and urban planning decisions directly affect residents' micro-environment.

- Heat islands: The lack of green space, high substandard building density, and the use of poor

market, through mechanisms such as bank loans (requiring heavy collateral and stable income) and pricing based on maximum profit, structurally prevents low-income groups from entering the cycle of formal ownership. This "financial exclusion" is the first step in driving the subaltern towards the "informal" market. In this process, "dispossession" means not only the physical seizure of land but also the stripping of the "right" to access decent housing through financial and legal mechanisms.

Land rent engineering: In many urban management systems, planning and architectural institutions, instead of "controlling" land rent, turn into "engineering instruments" for "distributing" rent in favor of specific groups. Technical decisions like "land-use change" (e.g., from green space or low-density residential to commercial and towers) or "density selling" directly imply injecting rent to specific owners and skyrocketing land prices in those areas. This increased price acts as a "financial wall," preventing the residence or survival of the subaltern in those areas. This process, known in political science literature as "rent-seeking," when facilitated by "technical" urban planning tools (like the Article 5 Commission in Iran), is an institutionalized form of structural violence.

Unequal pricing and production of informality: Land policy directly "produces" "informality." When the formal market becomes inaccessible (due to commodification and rent), subalterns are "forced" to settle on lands lacking security of tenure. These lands (like river banks, steep slopes, or suburban agricultural lands) are "cheap" precisely because the formal planning system has defined them as "uninhabitable" or "illegal." Thus, "informality" is not a "failure" in the system, but a necessary "product" of a system that has commodified land and housing.

2) Urban zoning and design regulations; technical tools of segregation: If land policies are the economic "engine" of violence, "zoning" and "design regulations" are its technical and legal "steering wheel." These tools, seemingly designed for "order," "efficiency," and "safety," in practice become the most powerful mechanism for "spatial segregation" and "environmental apartheid."

Discriminatory land uses: Zoning has historically (especially in North America and South Africa) been an overt tool for racial and class segregation. Today, this discrimination takes more subtle forms. Its most common form is the systematic placement of "locally unwanted land uses (LULUs)" adjacent to or within subaltern settlements. The "technical" decision to locate a highway, a sewage treatment plant, a landfill, or a polluting industrial zone seldom happens in affluent areas. These decisions, justified by "expert analyses," directly target the health, safety, and quality of life of the subaltern, turning their "lived space" into a polluted and hazardous "anti-life space."

This proposition is not a random claim but a reflection of "political selection of space." Although in some cases the temporal precedence of establishment (nuisance use or residents) varies, the stability of this coexistence in subaltern neighborhoods, and its absolute absence in affluent neighborhoods, indicate a "socio-political filter" in the zoning system. Environmental justice studies confirm that the planning system tends to spill "environmental costs" of development into areas with the least "political resistance power"; a phenomenon known in global literature as the "path of least resistance" (Bullard, 2001). According to this theory, one must ask why the system structurally tends to push environmental costs towards the subaltern, even if the relationship (nuisance use or residents) is not linear. Therefore, the main issue is not the timing of establishment, but the structural inability of the subaltern to "repel risks" from their lived space[19].

Exclusionary densification: Violence through density regulations works in two contradictory ways:

1. Exclusionary low-density zones: In many affluent urban or suburban areas, zoning laws (like villa codes or minimum land size) make any multi-family or low-cost construction "illegal." This "exclusionary zoning" is a legal tool for class "walling" and preventing subaltern entry.

2. Density selling and forced congestion: On the other hand, in central areas or low-income neighborhoods targeted for "renewal," selling density for high building (tower construction) leads to a severe increase in land prices, destruction of organic fabrics, and displacement of indigenous residents. Simultaneously, in informal settlements, "lack" of regulation (or ignoring it) leads to extreme human density in substandard living conditions, which is itself a form of physical violence.

Dual quality standards: This mechanism operates at the "architectural" level. Engineering and urban management systems apply standards (such as national building regulations) dually. In formal and affluent areas, these regulations (safety, lighting, and open space) are strictly controlled. But in subaltern and informal areas, these standards are either completely "ignored" or "minimum" standards are defined, as they merely provide "shelter" and not

Process stage	Conceptual title	Related theory	Explanation of the role in the process
3. Mechanism	Production of space (conceptual space)	Henri Lefebvre	Specialized and technical tool for applying violence; translating power structure into language of "law," "map," and "plan"; focus on technical tools, maps, plans, engineering, and abstraction
4. Actions	Spatial policies and designs	Analysis of current research	Concrete measures: a) Urbanism (zoning, budgeting, and mega-projects); b) Architecture (dual standards, exclusionary design); focus on specific acts and measures of architecture and urbanism
5. Consequence	Spatial injustice and social exclusion	David Harvey, Edward Soja, Anita Roy	Direct result of actions; deprivation of subaltern's "right to the city," creation of "spatial poverty trap" and spatial deprivation; focus on segregation, gap, deprivation, isolation, and negative results
6. Crystallization	Subaltern anti-life space	Research core concept	Physical and concrete manifestation of the process; formation of margins, dysfunctional fabrics, and neighborhoods lacking livability; focus on ugly, dirty, dangerous, and uninhabitable physical reality
Feedback	Stabilization of the inequality cycle	Research analytical framework	"Anti-life space" acting as justifier for more structural violence (labeling, cleansing) and reproducing the cycle; focus on repetition, persistence, labeling, and normalization of the situation

The importance percentage of different stages of creating an anti-life space from the interviewees' perspective ▼

Code System	1-Architecture profess...	2-Urban planning pro...	3- Social science prof...	4- Urban researchers a...	TOTAL
1. Stimulus	۱۴%	۲۷%	۹%	۱۳%	۱۶%
2. Structure	۱۹%	۲۷%	۲۶%	۲۸%	۲۵%
3. Mechanism	۶۷%	۴۵%	۳۵%	۳۱%	۴۶%
4. Actions	۲۴%	۲۸%	۲۱%	۲۳%	۲۴%
5. Consequence	۱۷%	۱۷%	۱۷%	۱۴%	۱۶%
6. Crystallization	۹%	۱۵%	۱۳%	۲۰%	۱۴%
7. Feedback	۱۰%	۱۱%	۱۴%	۹%	۱۱%
NOT CODED	۱۳%	۱۴%	۲۲%	۲۳%	۱۸%
CODED	۸۷%	۸۶%	۷۸%	۷۷%	۸۲%
WHOLE TEXT	۱۰۰% (۳۱,۰۵۷)	۱۰۰% (۲۷,۳۱۰)	۱۰۰% (۲۵,۹۵۵)	۱۰۰% (۲۲,۸۷۶)	۱۰۰% (۱۰۷,۱۹۸)

7. Mechanisms of producing "anti-life space"

This section represents the result of "theoretical synthesis" and systematic coding of documentary sources and specialized texts conducted in the first phase of research. These mechanisms, derived from global and domestic literature, act as an "a priori framework" to provide the necessary ground for guiding interviews and analyzing field data in subsequent sections. Therefore, the propositions raised in this part reflect mechanisms identified in existing theoretical knowledge, which will be assessed and refined in the "Findings" section, against lived reality in the research field[18].

This section forms the analytical core of the research, dissecting concrete processes through which "structural violence" crystallizes in the urban fabric. Relying on the "production of space" theoretical framework, it argues that the investigated mechanisms are the main tools of "representation of space" (conceptual and dominant space) that systematically suppress, discipline, and transform "lived space" (subaltern experiential space) into "anti-life space." These mechanisms, often hidden under a guise of "technical rationality," are in practice deeply "political" actions for the unequal distribution of "life chances." These mechanisms are analyzed as follows:

1) Land and housing policies; commodification and rent as violence: At the center of producing spatial inequality lies the political-economic system's attitude towards "land" and "housing." When these two vital elements are emptied of "use value" (place of residence, right to the city) and reduced merely to "exchange value" (commodity for investment and speculation), structural violence begins.

Commodification and dispossession: Neoliberal urban policies transform housing from a "social right" to a "financial asset." This metamorphosis has violent consequences for the subaltern. The formal housing

2. Structure: “Structural violence” (Galtung) as the invisible and institutionalized dominant force feeding on this economic stimulus, aiming to maintain the status quo and unequal resource distribution.
3. Mechanism: “Production of space” (Lefebvre), specifically “representations of space” (conceptual space), which is the main technical tool for applying this structural violence.
4. Actions: The “mechanisms” investigated in this research, including
   - Urban planning actions: Land and housing policies (commodification), discriminatory zoning, mega-projects (displacement-inducing), and unequal budget and infrastructure allocation; and
   - Architectural actions: Designing dual standards, exclusionary architecture, and ignoring livability in minimum housing.
5. Consequence: “Spatial injustice” (Harvey and Soja) and “social exclusion and spatial poverty” (Roy and Sheppard).
6. Crystallization: Formation of “subaltern anti-life space” as the physical and geographic manifestation of this process (margins devoid of services, abandoned distressed fabrics, and deprived and polluted neighborhoods).

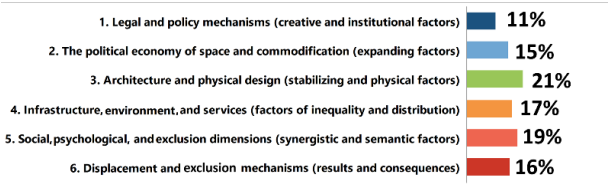
Figure 4. Reading theoretical foundations in the interview texts to achieve the bases for the “theoretical framework”

Cyclical nature: This process is not linear. “Anti-life space” (Stage 6) helps “stabilize” structural violence (Stage 2). For example, “labeling” these spaces as “crime hotspots” or “ugly fabric” justifies subsequent violent interventions (such as demolition and clearance) and intensifies “dispossession” (Harvey), continuing this cycle. In this framework, the specialized disciplines under study (architecture and urban planning) act as technical and instrumental “actors” in “Stage 4,” while social and political science disciplines act as “explainers” of structure and consequence (Stages 2 and 5). The role of “Persian language and literature” (as per initial request) can also be defined in this framework as a tool for understanding “Lived space” (Lefebvre’s Stage 3) and “Consequence” (Stage 5), where literature and fictional narratives can best represent the “lived experience” of exclusion and life in “anti-life space” and amplify the voice of the subaltern.

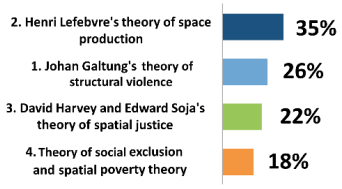
Table 10. Conceptual model (theoretical framework) of research: Process of producing anti-life space

Process stage	Conceptual title	Related theory	Explanation of the role in the process
1. Stimulus	Dominant political-economic logic	Theories of urban Neoliberalism	Initial driving force; prioritizing “exchange value” (profit) over “use value” (biological need); focus on profit, capital, market, rent, and commodified view of the city
2. Structure	Structural violence	Johan Galtung	Macro and hidden framework of power; systematic and unequal distribution of life chances; focus on system, law, institutions, determinism, and the hidden nature of harm

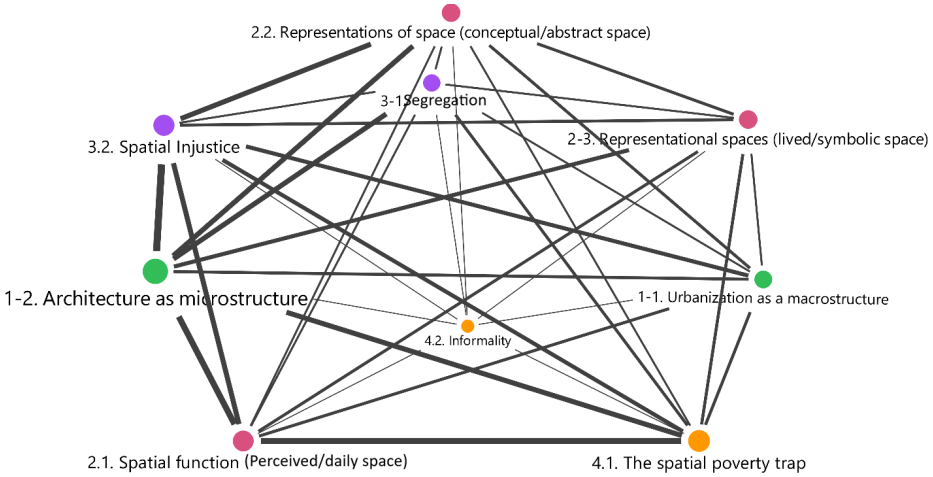
The most important initial themes extracted and their percentage▼



Percentage of correlation between the theoretical foundations and the answers' text▼



The network of sub-themes contributing to the theories of theoretical foundations ▼



The main sub-themes extracted from the primary themes in the interviewees' responses▼

1. Legal and policy mechanisms (creative and institutional factors)	434
1.1. The gap between plans and social reality	67
1.2. Legal means of destruction and deletion	144
1.3. Corrupt structures and bribery	443
1.4. Absence and weakness of protective laws	91
1.5. Bureaucracy of identity documents	129
1.6. Conflict of Interest and Institutional Oversight	362
1.7. The dominance of public administration over public participation	479
2. The political economy of space and commodification (expanding factors)	472
2.1. Commodification and exchange value	345
2.2. Land and rent trading	522
2.3. Financial exclusion mechanisms (housing filters)	182
2.4. Economic and class inequality	679
2.5. Exploitation of labor and space	149
2.6. Housing instability and blackmail	379
2.7. Energy and water poverty (ecology of poverty)	322
3. Architecture and physical design (stabilizing and physical factors)	816
3.1. Hostile architecture and physical exclusion	288
3.2. Low standards and insecurity of housing	616
3.3. Physical destruction and displacement	354
3.4. Poor quality and control of public spaces	428
3.5. Class-based architecture (aesthetics)	555
3.6. Restrictions and insecurity of physical access	760
3.7. Physical congestion and suffocation	404
4. Infrastructure, environment, and services (factors of inequality and distribution)	473
4.1. Lack of critical infrastructure (water, electricity, gas)	415
4.2. Inequality in the distribution of public services	533
4.3. Pollution and the ecology of poverty	248
4.4. Insecurity and lack of transportation infrastructure	401
4.5. Apartheid of public services and spaces	622
4.6. Waste management and exploitation of littering	453
4.7. Medical and educational infrastructure	225
5. Social, psychological, and exclusion dimensions (synergistic and semantic factors)	761
5.1. Stigma and social labels	384
5.2. Invisibility and existential denial	425
5.3. Psychological violence and trauma of place	255
5.4. Insecurity and lack of social support	586
5.5. Gender, identity, and age exclusion	600
5.6. Everyday resistance and struggle for survival	233
5.7. Vulnerability of specific groups	523
6. Displacement and displacement mechanisms (results and consequences)	356
6.1. Forced relocation and expulsion	250
6.2. Being marginalized and anti-biological space	418
6.3. Occupied hangouts and spaces	311
6.4. Educational and health consequences	232
6.5. Collapse of family and social structure	546
6.6. Therapeutic and educational migration	328
6.7. Silent victims of development	766

6. Theoretical framework

The presented theoretical foundations provide the basis for constructing an integrated "theoretical framework", as the analytical roadmap for this research (Figure 1). This framework is not merely a collection of the above theories but a "process" and "cyclical" model showing how "structural violence" leads to "spatial injustice" and ultimately "anti-life space" through "architectural and urban mechanisms." This framework explains the process in six stages:

1. Stimulus: Macro political-economic context (e.g., urban neoliberalism governance, rentier economy) prioritizing "exchange value" of land and housing over "use value."

emphasize the active role of "space" in (re)producing inequality. Harvey, relying on the Marxist tradition, argues that cities are the main centers of capitalist crises and capital accumulation. He introduces the concept of "accumulation by dispossession," wherein capitalism, for its survival, inevitably resorts to privatizing public resources (urban land, social housing, and public spaces) and dispossessing the masses of them. In this view, mega-projects, gentrification, and housing commodification are the main tools of this dispossession. Against this process, Harvey redefines the concept of "right to the city" (originally borrowed from Lefebvre). The right to the city is not just the right of "access" to existing resources, but the right to "change" the city and "participate" in the process of space production. Structural violence is precisely the process of "depriving" subaltern groups of this fundamental right.

Soja focuses on the geographical dimensions of injustice. In his book "Seeking spatial justice," he argues that "space" does not merely reflect social inequality but actively "produces" and "stabilizes" it. Injustice has a specific spatial dimension:

1. Spatial "segregation" is not just a "consequence" of racism or class inequality, but a "mechanism" that intensifies inequality by restricting access to quality schools, suitable jobs, and social networks.
2. "Anti-life space" in this view crystallizes the peak of "spatial injustice", a geography where all life opportunities are suppressed due to "location."

5.4. Theory of social exclusion and spatial poverty: Concrete consequences

Finally, theories of "social exclusion" and "spatial poverty" help us understand the lived consequences of structural violence. "Social exclusion" is a broader concept than economic poverty, emphasizing processes that prevent individuals or groups from fully participating in society's social, economic, political, and cultural life. This exclusion often has a spatial dimension.

1. "Spatial poverty trap" describes a situation where the "location" of residence (such as remote margins lacking infrastructure) becomes a factor for stabilizing poverty. Distance from employment centers (increased transport cost and time), poor access to health and educational services, and exposure to environmental pollution (environmental violence) are all dimensions of spatial poverty directly created by planning and architectural decisions (or lack thereof).
2. In this framework, subaltern studies, especially Anita Roy's works on "informality," show how governments "produce" "informality" not as a "problem" but as a "solution" for managing surplus populations and keeping labor cheap. In this view, the "anti-life space" of informal settlements is not the product of planning failure, but the product of the "success" of a planning system whose goal has been the systematic exclusion of the subaltern.

Table 9. Summary of theoretical foundations and the main themes extracted from their alignment with interview texts

Theory / concept	Core proposition	Role in this research (explaining...)
Structural violence	Systematic, hidden, and institutionalized harm in socio-political structures that prevent human flourishing.	Explaining the phenomenon's nature: Defining "anti-life space" as a physical crystallization of indirect and institutional violence
Production of space	Space is a social and political product; conflict between "conceptual space" (dominant) and "lived space" (subaltern)	Explaining mechanism: Shows how "representations of space" (plans, laws, and maps) become tools for exercising structural violence.
Spatial justice	Space plays an active role in producing and stabilizing inequality; "Right to the city" as the right to change and produce space	Providing Normative Benchmark: Conceptualizes "Anti-life Space" as the peak of "spatial injustice" and deprivation of the subaltern's "Right to the City."
Social exclusion & spatial poverty	Deprivation from social participation; role of "location" in stabilizing poverty (spatial trap); "Informality" as a governance tool	Explaining concrete consequences: Describing the lived experience of "anti-life space" residents and analyzing physical deprivations (access, infrastructure)

deliberate actor. Structural violence is a form of hidden, intrinsic, and institutionalized violence embedded within the social, political, and economic structures of society, systematically preventing the realization of the actual potential of specific groups of people. This violence is "structural" because: (a) it is rooted in institutions, laws, and norms that appear "natural" and "legal", (b) it is "avoidable," meaning it is the result of unjust distribution of resources and power, not natural destiny, and (c) it leads to "unequal life chances."

Link to architecture and urbanism: In recent decades, this concept has spread from political science to urban studies and critical geography. Researchers argue that space and the urban fabric are not only passive contexts but "media" and main "instruments" for exercising structural violence. When an urban planning system legally allows (through zoning) polluting industries to be located solely adjacent to low-income settlements, or when the budget for vital infrastructure (like efficient public transport or green space) is unevenly allocated to affluent areas, this is not a neutral "technical decision" but a clear instance of structural violence. In this view, architecture and urbanism are a dyad of "structures" generating violence:

1. Urbanism as macro structure: Land and housing policies, master and detailed plans, and zoning laws are the political-economic "structures" that determine "who," "where," and "how" one has the right to live in the city. Commodification of housing and land rent-seeking are the foundations of this violent structure.

2. Architecture as micro structure: At a closer scale, design decisions themselves can be violent. "Hostile architecture" (e.g., benches making sleeping impossible) is its overt form. But its more hidden form lies in "dual standards" of design, ignoring the biological needs of the subaltern in minimum housing design, and creating exclusionary public spaces (such as enclosed and privatized residential complexes).

Therefore, "anti-life space," as proposed in this research, is the physical and concrete crystallization of this structural violence, where all institutional and physical mechanisms operate against the livability and human dignity of its inhabitants (the subaltern).

5.2. Theory of production of space (Henri Lefebvre): Space as political product

If Galtung's theory explains the "nature" of violence, Henri Lefebvre's theory of "production of space" reveals the "mechanism" of applying this violence in the urban fabric. Lefebvre proposed that space is not a neutral, a priori "container" for events, but a "social product" (re)produced within a context of power relations and economic relationships. To understand this production process, Lefebvre presented his famous spatial triad:

1. Spatial practice: This is the "perceived" and "functional" space of everyday life, the networks of commute, consumption patterns, and daily routines of residents. This space is the concrete lived reality.

2. Representations of space: This is the "conceptual," "abstract," and "dominant" space. It is the realm of experts, planners, architects, bureaucrats, and capitalists. "Representations of space" include zoning maps, master plans, construction laws, economic models, and architectural renders. This space is where dominant ideology (often neoliberal and based on exchange value) represents itself as "rational," "technical," and "neutral."

3. Representational spaces: This is the "lived" and "experienced" space by residents. This space is full of symbols, meanings, memories, and resistances. This space is the realm of use value versus exchange value. Representational spaces are often "subaltern" spaces that resist the dominant conceptual space (e.g., land occupation and creation of informal settlements).

Link to research: The "structural violence" discussed in this research occurs precisely at the point of conflict and domination of "representations of space" (conceptual space) over "representational spaces" (lived space). The mechanism of producing "anti-life space" works as follows: Power institutions (state and capital), through technical and specialized tools (architecture and urban planning), impose their "conceptual space" (e.g., displacement-inducing renewal plans or profit-maximizing zoning) upon the "lived space" of the subaltern (need for decent housing, access to services, and place attachment). In this process, the designers' "conceptual space" becomes a legal and technical tool for dispossession, exclusion, and displacement of the subaltern, reducing their lived space to "anti-life space."

5.3. Theory of spatial justice (David Harvey and Edward Soja): Distribution and production of inequality

If structural violence is the "disease" and production of space is the "mechanism of disease," "spatial justice" is the "benchmark for health diagnosis" and the normative ideal of this research. Theorists in this field go beyond merely describing inequality to

Table 8. Selected results of the inter-coder agreement test using Cohen's Kappa in MAXQDA

Theme code	Agreements	Disagreements	Agreement percentage	Cohen's Kappa coefficient
Structural violence (macro & micro structure)	92	8	92.00%	0.89
Political economy of space (commodification & rent)	85	15	85.00%	0.81
Hostile architecture & physical exclusion	88	7	92.63%	0.91
Exclusionary zoning & infrastructure apartheid	79	11	87.77%	0.84
Life in a state of suspension (consequences)	81	12	87.09%	0.83
Stigmatization & social labeling	90	5	94.73%	0.93
Total average	--	--	89.87%	0.87

Data quantitizing strategy: Regarding the exploratory use of correlation matrices (Table 2), although this research is "qualitative" and based on the "interpretive" paradigm, the "quantitizing" strategy was employed to manage the massive volume of textual data (from 100 in-depth interviews) and enhance precision in identifying hidden patterns[12]. Quantitizing in qualitative research means converting coded data into numerical formats to explore the repeated and co-occurred patterns that might be overlooked in purely interpretive reading[13] (Sandelowski et al., 2009). In this regard, correlation tables and cross-matrices presented in this research are used not as tools for "statistical inference" or "measuring causal relationships" (like positivist research), nor for "hypothesis testing" or "statistical generalization" (as common in quantitative research), but as "heuristic" and "descriptive" tools to visualize and refine relationships and the strength of links between themes in the participants' mentality (Guetterman & James, 2023). Using this approach[14] in CAQDAS-based analysis software[15] enables the researcher to assess the "internal generalizability" of findings within the specific research population and prevent narrative biases[16].

Depth of analysis: Transition from description to explanation with latent thematic analysis. Given the "explanatory" and "structuralist" nature of the research questions to identify complex mechanisms of violence in space, this study moved beyond the conventional "descriptive thematic analysis" to the "latent thematic analysis." While semantic analysis merely organizes explicit patterns in data, latent analysis views data as markers for entering deeper layers of social reality to identify "underlying presuppositions," "conceptual structures," and "latent ideologies" that have produced the anti-life space (Braun & Clarke, 2006). In this process, extracted themes (such as "Technocratic mask") are not merely labels for categorizing interviewees' statements; rather, they are considered "Generative mechanisms" that, according to the "critical realism" paradigm, are responsible for creating observed events in the city (Fletcher, 2017). Thus, thematic analysis in this research was used not as a tool for data reduction, but as a method for "deconstruction" of the logic governing urban management and architecture to explain the connection between "micro technical decisions" and "macro structural violence"[17].

5. Theoretical foundations

This research draws on the intersection of four distinct yet overlapping theoretical domains to explain the multifaceted phenomenon of "structural violence" in space. To understand how technical decisions in architecture and urban planning serve as tools for excluding the subaltern, we must move beyond purely physical or sociological analyses and establish an interdisciplinary framework of political science, critical geography, urban sociology, and architectural theory. The theoretical foundations of this research address, respectively, the "nature" of the phenomenon (structural violence), the "mechanism" of its production (production of space), the "criterion for assessment" (spatial justice), and its concrete "consequence" (social exclusion and spatial poverty).

5.1. Structural violence theory (Johan Galtung): From social structure to urban fabric

The theoretical departure point of this research is the concept of "structural violence," first formulated by Johan Galtung in peace studies. Distinguishing between "direct" (personal) and "indirect" (structural) violence, Galtung demonstrated that harm and deprivation do not necessarily require a specific,

Unlike classical triangulation (mixing methods), this research focuses on "data source triangulation" (Patton, 2014). Selecting a large sample size (100 experts) and carefully dividing them into four balanced subgroups (25 people) was not a quantitative choice but a methodological necessity to achieve "comparative validity." This scale allowed for observing paradigmatic differences between "technocrats" (architects/urban planners) and "critics" (sociologists/activists) and the prevention of the single-discipline biases. Also, the coding process was refined through three stages of peer debriefing by colleague researchers and member checking to verify interpretations, ensuring the "interpretive validity" of findings (Maxwell, 2012). Thus, research validity was guaranteed not through statistical generalization, but through "structural coherence" and "cross-verification" of conflicting expert views[11].

2. Transferability: Although statistical generalization is not intended in qualitative research, to enable the application of findings in similar contexts, the "thick description" technique was used (Tracy, 2010). Providing precise details of space production mechanisms and extracted typologies (such as abandoned, enclosed, and suspended spaces) allows the reader to assess the adaptability of results to other metropolises with similar structures.

3. Dependability: To ensure the stability of the research process, all analysis stages, including interview transcription, initial code formulation, and theme abstraction process, were documented in a transparent "audit trail." The coding process table presented in the findings section enables the logical tracking of the path from raw data to final themes (Groat & Wang, 2013).

4. Confirmability: To reduce personal biases and ensure that findings emerge from the data rather than researcher presuppositions, "reflexivity" was used throughout the analysis process. Additionally, the high correspondence of the thematic analysis results with theoretical foundations (such as Galtung and Lefebvre theories) and the confirmation of existing literature gaps by field data indicate a relative degree of objectivity in data interpretation.

Validity and reliability: Agreement between coders and member checking were used to ensure methodological rigor and reduce interpretive bias in the thematic analysis process. Two strategies, "double independent coding" and "member checking," were employed. According to standard qualitative analysis protocols, "reliability" in thematic analysis is measurable by assessing agreement among multiple coders (O'Connor & Joffe, 2020). To this end, 20% of the transcribed interviews (including 20 samples from four expert groups) were randomly selected and independently coded by a colleague researcher (specializing in urban sociology and fluent in MAXQDA) not involved in the initial analysis process.

Then, using the "Inter-coder agreement" module in MAXQDA 2024, codes assigned by the main researcher and the colleague were compared at two levels: "code existence" and "code frequency." To statistically measure convergence, "Cohen's Kappa" index was used. This index eliminates chance agreements and provides a precise measure for assessing interpretive alignment (Syed & Nelson, 2015). The results showed an average Kappa coefficient of 0.87 for main themes, falling within the "Perfect agreement" range (Figure 3). Disagreements were discussed in joint sessions and resolved after refining operational definitions of codes.

Intercoder agreement: codes

Code	Agreements	Disagreements	Cohen's Kappa	Percent
8340	7477	863	0/87	89/87%

Figure 3. Calculation of inter-coder reliability (ICR)

Furthermore, to ensure "interpretive validity," the "member checking" technique was used. Initial findings and the extracted thematic network were provided to 10 interviewees (from each expert group) to assess the alignment of the researcher's interpretations with their experiences and views (Table 8). Their corrective feedback was applied in the theme revision stage, leading to the refinement of some sub-codes, especially in the "Life in a state of suspension" theme.

Research stage (coding level)	Coding macro categories	Constituent factors (axial codes)	Sub-sets and instances (open/descriptive codes)	Set of keywords and terms extracted from interview texts (field data)
Axial coding (analysis of mechanisms)	Mechanisms of producing anti-life space	1. Land & housing policies 2. Urban zoning & design regulations 3. Mega-projects 4. Urban management & budgeting 5. Urban environment & infrastructure	Operational instances extracted in the final analysis	Land use change, building density, exclusionary zoning, exclusionary renewal, gentrification, unequal budgeting, violence algorithm, unbalanced distribution, vital infrastructure, water & sewage, public transport, green space, showcase projects, waste management, double standards, national building regulations, Article 100 Commission, detailed plans, parking regulations, and banking policies.
Axial coding (analysis of consequences)	Consequence of forming an anti-life space	1. Displacement to margins 2. Increased living costs 3. Reduced access to services 4. Systemic inefficiency 5. Stabilization of the inequality cycle	(Objective results of living in an anti-life space)	Forced marginalization, access cost, time poverty, educational deprivation, health deprivation, food desert, social inefficiency, bond rupture, seismic vulnerability, environmental instability, spatial labeling, reproduction of violence, social isolation, environmental depression, health decline, premature death, low quality of life, nervous tension, ontological insecurity, and life in suspension.
Selective coding (final theme construction)	Final themes	1. Technocratic mask of violence 2. Spatial engineering of inequality (urbanism) 3. Hostile architecture & symbolic exclusion 4. Consequences: life in a state of suspension	(Abstract and interpreted final themes)	Instrumental specialization, false technical neutrality, rent engineering, urban apartheid, exclusionary architecture, symbolic violence, camouflage of violence, suspended life, permanent suspension, existential insecurity, spatial resistance, quiet encroachment, neoliberal urbanism, standardization of poverty, dictatorship of lines, masculine urbanism, showcase architecture, and social cleansing, bureaucratic violence.

The data reduction process in this research was carried out based on the "data condensation" strategy, reducing 850 initial codes to 16 organizing themes. This structured approach was adopted not to eliminate interpretive richness or ignore the inherent complexity of the phenomenon, but to achieve an "analytical order" for explaining the institutional mechanisms of violence. In studies dealing with a large body of qualitative data (more than 50 interviews), the use of coding matrices and hierarchical thematic networks is considered an essential tool for transitioning from "scattered description" to "coherent explanation" (Miles et al., 2019). Since this research aims to identify "recurring patterns" in bureaucracy and urban design, structuring themes enables the researcher to reveal hidden connections between seemingly unrelated variables (such as density laws and social isolation) within an integrated conceptual model. Thus, the presented tables serve as "cognitive maps" helping the reader not to lose the main line of argument in the labyrinth of textual data[10].

Research rigor and trustworthiness: To ensure the scientific quality and accuracy of findings, the four criteria of "research rigor" in qualitative architectural and urban studies were utilized (Groat & Wang, 2013). The process of securing each of these criteria is as follows:

1. Credibility: To ensure the conformity of findings with the reality of the phenomenon, the "triangulation" strategy was used at two levels (Silva et al., 2016): first, "data triangulation" through combining library documents and in-depth interviews; and second, "personnel triangulation" (triangulation of human sources) by utilizing four different groups of experts (architects, urban planners, sociologists, and activists), which allowed for the intersection and verification of perspectives. Furthermore, researchers' long-term engagement with the research field (interviews with 100 experts) up to the point of "theoretical saturation" strengthened the internal validity of findings.

The validation strategy in this research was designed based on the "multifaceted triangulation" model.

Research stage (coding level)	Coding macro categories	Constituent factors (axial codes)	Sub-sets and instances (open/descriptive codes)	Set of keywords and terms extracted from interview texts (field data)
Open coding (deductive/theory-driven approach)	Initial coding (theory-driven)	1. Legal mechanisms and policy-making (causal & institutional factors) 2. Political economy of space and commodification (expanding factors) 3. Architecture and physical design (stabilizing & physical factors) 4. Infrastructure, environment, and services (inequality & distribution factors) 5. Social, psychological, and exclusion dimensions (synergistic & semantic factors) 6. Displacement and expulsion mechanisms (results & consequences)	1.1. Gap between plans and social reality, 1.2. Legal tools for demolition and removal, 1.3. Corrupt structures and bribery, 1.4. Absence and weakness of supportive laws, 1.5. Bureaucracy of deeds and identity documents, 1.6. Conflict of interest and passing the buck, 1.7. Dominance of state management over public participation. 2.1. Commodification and exchange value, 2.2. Land speculation and rent, 2.3. Financial exclusion mechanisms (housing filters), 2.4. Economic and class inequality, 2.5. Exploitation of labor and space, 2.6. Instability and housing extortion, 2.7. Energy and water poverty (ecology of poverty). 3.1. Hostile architecture and physical exclusion, 3.2. Low standards and housing insecurity, 3.3. Physical demolition and displacement, 3.4. Poor quality and control of public spaces, 3.5. Class-based architecture (Aesthetics), 3.6. Restriction and insecurity of physical access, 3.7. Density and physical suffocation. 4.1. Lack of vital infrastructure (water, electricity, and gas), 4.2. Inequality in public service distribution, 4.3. Pollution and ecology of poverty, 4.4. Insecurity and lack of transport infrastructure, 4.5. Apartheid of services and public spaces, 4.6. Waste management and exploitation of waste picking, 4.7. Health and educational infrastructure. 5.1. Stigmatization and social labeling, 5.2. Invisibility and existential denial, 5.3. Psychological violence and trauma of place, 5.4. Insecurity and lack of social support, 5.5. Gender, identity, and age exclusion, 5.6. Everyday resistance and struggle for survival, 5.7. Vulnerability of specific groups. 6.1. Forced displacement and eviction, 6.2. Driving to margins and anti-life space, 6.3. Hangouts and occupied spaces, 6.4. Educational and health consequences, 6.5. Collapse of family and social structure, 6.6. Reverse therapeutic and educational migration, 6.7. Silent victims of development.	Article 5 Commission, density selling, information rent, digital divide, housing speculation, family dormitories, cellular construction, hostile architecture, defensive design, Roman facades, physical paranoia, heat island, energy poverty, service apartheid, ecology of poverty, invisibility, existential denial, place trauma, spatial segregation, social stigmatization, defenseless spaces, biological displacement, forced migration, everyday resistance, living in suspension, victims of development, defensive architecture, hostile design, urban service apartheid, bureaucratic violence, social cleansing, displacement trauma, life in suspension, housing as commodity, space speculation, density rent, rent-seeking urbanism, systematic marginalization, food deserts, energy poverty, geographic isolation, zoning discrimination, legal dispossession, golden signatures, structural corruption, discriminatory laws, showcase urbanism, deceptive facades, residential cells, standardization of poverty, elimination of public spaces, privatization of security, total surveillance, exclusive territories, urban digital divide, environmental injustice, class pollution, forced deterioration, bulldozer renewal, place de-identification, conditional citizenship, invisibility of poverty, silenced voice, everyday resistance, space occupation, informal living, waste economy, spatial exploitation, inequality in access, legal dead-ends, deedless documents, ontological insecurity, and social engineering of exclusion.
Open coding (explaining concepts)	Theoretical foundations	1. Johan Galtung's structural violence theory 2. Henri Lefebvre's production of space theory 3. David Harvey & Edward Soja's spatial justice theory 4. Social exclusion & spatial poverty theory	1-1. Urbanism as macro structure, 1-2. Architecture as microstructure. 2-1. Spatial practice (perceived/daily space), 2-2. Representations of space (conceptual/abstract space), 2-3. Representational spaces (lived/symbolic space). 3-1. Segregation, 3-2. Spatial injustice. 4-1. Spatial poverty trap, 4-2. Informality.	Macro structure of urbanism, micro violence of architecture, daily space, abstract space, symbolic space, spatial segregation, spatial injustice, poverty trap, informal settlement, crisis management, anti-life space, right to the city, accumulation by dispossession, exchange value, use value, lived space, representation of power, social engineering, distributive justice, and structural exclusion.
Axial coding (structuring & categorization)	Theoretical framework	1. Stimulus 2. Structure 3. Mechanism 4. Actions 5. Consequence 6. Crystallization 7. Feedback	(This section structures the conceptual model and lacks subsets)	Economic drivers, power structure, exclusion mechanism, physical actions, biological consequences, spatial crystallization, negative feedback, cycle of inequality, stabilization of status quo, engine of violence, technical tool, housing policy, discriminatory design, social results, objective manifestation, reproduction of poverty, integrated system, cyclical process, analysis model, and logic of capital

The data analysis process was conducted according to the "research stages" defined in this study (derived from standard thematic analysis approaches):

1. Research design and data transcription: Interviews were fully transcribed into text. Library and policy documents were also standardized into "coding sheets."
2. Familiarization with data: Researchers immersed themselves in the data through repeated reading of the texts (Table 2).
3. Initial coding (theory-driven): In this stage (deductive approach), texts were initially coded based on key concepts derived from theoretical foundations (e.g., Galtung's structural violence, Lefebvre's production of space, and Harvey's spatial justice) (middle part of Table 9).
4. Descriptive coding and searching for themes (inductive): In this stage, temporarily setting aside the theories, codes were extracted in a "data-driven" manner (inductive approach), and initial themes were formed based on similarities and differences (bottom part of Table 9).
5. Reviewing themes: Initial themes were reviewed at two levels: a) Fit with coded data (fit analysis) (Figure 4), and b) Creating a coherent map of themes (clarity and distinctiveness analysis) (Table 10).
6. Defining and naming themes (interpretive coding): Precise definitions and expressive titles were provided for each final theme.
7. Achieving theoretical saturation: The sampling and interview process continued until new data did not lead to new main themes (Table 11 and Table 12).
8. Analysis and development: Finally, a "thematic network" was drawn, demonstrating the hierarchical (main and sub) and horizontal relationships (connections between themes). This network served as the basis for final analysis and answering the "research questions" (Table 13).

The process of data reduction and organization is presented in Table 7 to clarify the data analysis path and objectify the coding stages (from basic concepts to abstract themes). This table demonstrates how "open coding" (based on literature and interviews) led to the "axial coding" (mechanisms and frameworks) and, finally, to "selective coding" (final themes). This table objectively shows how theoretical concepts and field data shaped different levels of coding in a recursive process.

Table 7. Matrix of coding process and extracting themes of macro categories (mentioned in Table 6)

Research stage (coding level)	Coding macro categories	Constituent factors (axial codes)	Sub-sets and instances (open/descriptive codes)	Set of keywords and terms extracted from interview texts (field data)
Data familiarization and theoretical sensitivity (pre-coding)	Theoretical literature	1. Structural violence 2. Production of space 3. Spatial justice 4. Subaltern studies & spatial poverty	Basic concepts extracted from texts, lacking sub-layers in the code system, entered into the software	Hidden violence, macro structure, life chances, social production of space, spatial triad, lived space, abstract space, right to the city, distributive injustice, systematic exclusion, subaltern, voice of the voiceless, marginalization, spatial poverty, livability, spatial inequality, institutional structure, agency of space, social segregation, and spatial power.

Group 3: Social science professors & professionals

Goal: To theoretically explain structural violence, analyze social and biological consequences, and understand the concept of "right to the city" (related to theoretical foundations and theme 4: Consequences).

1. Definition of structural violence in the city:

"From a sociological perspective, what are the instances of the concept of 'structural violence' in the fabric of today's Iranian cities? How does it differ from direct physical violence?"

Probing question: Can we say that citizens living in marginal areas are experiencing a kind of 'hidden violence' imposed by the urban management system? What is the mechanism of this violence?

2. Social exclusion and space:

"How can the physical environment (architecture and urbanism) lead to 'social exclusion' or the 'rupture of neighborhood bonds'?"

Probing question: What is the impact of projects like highway construction or mega-malls within old neighborhoods on residents' social capital? Is the term 'atomization' appropriate to describe the condition of residents in these neighborhoods?

3. Labeling and stigmatization:

"Media and sometimes urban managers use specific terms to describe subaltern fabrics (like deteriorated fabric, margin, and damage hotspot). What is the impact of this 'language' on legitimizing harsh physical interventions (demolition)?"

4. Biological and psychological consequences:

"What are the impacts of living in a space we call 'anti-life' (lacking security, polluted, and dense) on the mental health and ontological security of residents?"

Group 4: Field researchers & urban activists

Goal: To extract real field data, understand the gap between plan and reality, and identify residents' survival strategies (related to theme 4-4 and implementation realities).

1. Gap between plan and implementation:

"You who are directly present in the field (low-income neighborhoods or margins), what do you consider the biggest difference between what is written in 'renewal plans' on paper and what happens in 'reality' for the people?"

Probing question: Have you observed cases where a project started under the title of 'empowerment' or 'regeneration' but ultimately led to the 'eviction' of residents?

2. Experience of displacement:

"What is the residents' narrative of the renewal process? How do they feel the pressure to leave the neighborhood?"

Probing question: Is this pressure merely economic (housing inflation) or do bureaucratic pressures (cutting services, municipal fines, and threats of demolition) also exist?

3. Resistance and survival strategies:

"How do residents of these areas resist structural and physical pressures?"

Probing question: Do you observe patterns of 'self-help,' 'nighttime informal construction,' or 'space occupation for work' (street vending) as a reaction to formal restrictions? (concept of quiet encroachment).

4. Bureaucracy and people:

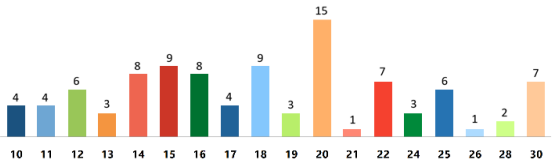
"How is the interaction of subaltern residents with official institutions (municipality, renewal offices)? Does the administrative system treat them as 'citizens' or as 'accused'?"

Final section (common for all groups)

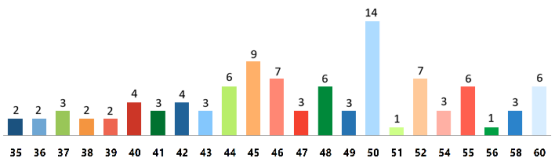
Conclusion and solution: "If we want to stop this cycle of structural violence, what is the most important immediate change that must occur in your specialized field (architecture/urbanism/policy)?"

Open opportunity: "Is there any point we haven't asked about but is vital for understanding this issue?"

Age distribution of interviewees▼



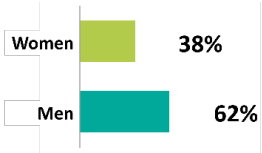
Interviewees' work experience (years)▼



Volume and distribution of codings carried out in the sources of this research with zero depth (macro categories) ▼

Code System	1-Architecture professors	2-Urban planning professors	3- Social science professors	4- Urban researchers and activists	SUM
Theoretical literature	759	729	695	530	2713
Initial coding (theory-based)	4934	4817	4750	5263	19764
Theoretical foundations	2012	1917	1791	1551	7271
Theoretical framework	771	843	680	663	2957
Mechanisms for producing antibiotic sp	559	746	510	644	2459
The consequence of the formation of a	399	413	482	384	1678
Final themes	1265	1351	1151	1083	4860
∑ SUM	10699	10826	10059	10118	41702

Gender of interviewees▼



News Agency, 2018). Mashhad also has the highest rate of marginalization (more than 1.3 million people living in informal settlements) in the country (Tasnim News Agency, 2025).

Table 6: Comprehensive protocol of semi-structured research interviews

Group 1: Architecture professors & professionals
Goal: To analyze the role of physical design, building standards, and aesthetics in social exclusion and the production of anti-life space (related to theme 3: Hostile architecture and symbolic exclusion). Main & probing questions: 1. Concept of architecture's agency in exclusion: "In your opinion, to what extent is architecture as a 'discipline' responsible for existing social inequalities in the city? Is the architect merely an executor of the client's orders, or do they have independent agency in producing or reducing spatial violence?" Probing question: Can you give a specific example of an architectural project that, while formally 'beautiful' or 'award-winning,' practically led to the exclusion of a group of people? 2. Design standards and quality of life: "In designing low-cost housing complexes or supportive projects (like Mehr or National Housing), how do you assess the quality of the defined spaces?" Probing question: To what extent do current standards (national regulations) regarding lighting, common spaces, and minimum footage meet the residents' psychological and social needs? Are we facing a kind of 'standardization of poverty' in architectural design? 3. Aesthetics and urban facade: "How do you view the role of 'facade' and architectural aesthetics in the renewal processes of distressed fabrics?" Probing question: What message does the use of expensive materials or specific styles (e.g., Roman or luxury modern) in traditional and poor fabrics send to the indigenous and old residents of that neighborhood? Is this type of architecture not a form of 'visual violence' or a tool of 'branding for removal'? 4. Hostile architecture and public spaces: "Recently, we have witnessed changes in urban furniture and the design of public spaces (such as segmented benches or the removal of pause spaces). What is your analysis of this design approach?" Probing question: As an architect, have you ever encountered a client explicitly requesting a design of the space to be 'unsafe' or 'unusable' for a specific group (e.g., street vendors or the homeless)?
Group 2: Urban planning professors & professionals
Goal: To examine macro planning mechanisms, land policies, zoning, and the political economy of space (related to theme 1: Technocratic mask and theme 2: Engineering inequality). 1. Neutrality of urban plans: "In academic texts, master and detailed plans are presented as technical and neutral documents. Based on your experience, to what extent are these plans 'technical' and to what extent 'political' in reality?" Probing question: How does the process of approving land-use changes in commissions like Article 5 work? Are these decisions (e.g., changing green space to towers) random, or do they follow a specific pattern of rent distribution? 2. Zoning and spatial segregation: "How can the tool of 'zoning' lead to class segregation in our cities?" Probing question: If we look at the distribution map of nuisance land uses (industrial, waste facilities) in the city, do you observe a discriminatory pattern against subaltern areas? How is this pattern technically justified? 3. Political economy and density: "How do you explain the relationship between municipal 'density selling' and the displacement of the subaltern to the margins?" Probing question: Can it be said that urban management's dependence on revenue from demolition and reconstruction has practically made the survival of low-income social fabrics impossible? What is the mechanism of this economic pressure on residents? 4. Distribution of services and infrastructure: "In reviewing annual urban management budgets, do you see a balance between northern and southern areas (or center and margin)?" Probing question: What are the consequences of deliberate 'disinvestment' in a neighborhood's infrastructure (e.g., the lack of sewage or public transport development)? Is this managerial negligence or a population management strategy?

The interdisciplinary nature of "structural violence in space" necessitated that the sample reflect the intersection of technical knowledge (architecture and urban planning) and critical knowledge (social and political sciences). Hence, purposeful sampling of the "expert sampling" type was used. The statistical population consisted of 100 experts divided into four equal groups:

1. 25 university professors in architecture: Focusing on individuals with a history of research in social theories of architecture, social housing, and participatory design.
2. 25 university professors in urban planning: Focusing on specialists in urban planning, land and housing policy, urban management, and spatial justice.
3. 25 university professors in social sciences: Focusing on urban sociologists, anthropologists of space, and specialists in development and inequality studies.
4. 25 researchers and activists: Including individuals with a history of field research or direct executive work in informal settlements, regeneration projects, and advocacy planning.

In this research, "stratified purposeful sampling" was used to select participants, enabling comparison and analysis of perspectives across specialized subgroups (Patton, 2014). An equal sample size of 25 individuals per group, for a total of 100 samples, was selected to support "data triangulation" and achieve maximum "interpretive validity" when confronting a multifaceted phenomenon[7] (Maxwell, 2012). This approach prevented the dominance of a single discipline's prevailing discourse (e.g., the physicalist view of architects) in the final analysis, thereby achieving analytical balance[8].

Reason for sample selection: The statistical population consisting of elites and experts (elite interviewing) was selected based on a conscious epistemological choice to explain the "anatomy of power" in the production of space. Unlike phenomenological research focusing on the "lived experience" of violence victims, this study aimed to analyze the "internal logic" and "technical-legal mechanisms" generating violence. These mechanisms are "top-down" in nature and often concealed within the hidden layers of bureaucratic decision-making and design studios. Laura Nader, a prominent anthropologist, calls this approach "studying up," arguing that to understand the roots of inequality, the researcher should not merely focus on the poor (victims) but must question the structures and institutions that reproduce poverty (Nader, 2018).

In the complex context of contemporary architecture and urbanism, processes such as land-use changes, determination of building densities, and formulation of design standards occur in specialized, technical spaces to which subaltern residents typically have no access or oversight. Therefore, experts and elites in this field act as "key informants" who can decode the hidden codes and technical logic of structural violence (Dexter, 2008). On the other hand, the presence of "field researchers and activists" among the interviewees ensures an indirect yet analyzed reflection of field realities and the voices of subaltern groups in the final analysis, without being trapped in the mere descriptive reductionism[9]. The lack of direct interviews with subaltern residents in this research does not mean ignoring their agency or suffering. Rather, it was decided to avoid "re-victimization" and focus on "institutional accountability." Critical urban planning literature shows that in studies of structural violence, focusing solely on residents' narratives can sometimes divert attention from "structural causes" and reduce the issue to the level of individual adaptations (Bourdieu, 2000; Wacquant, 2007).

Therefore, this research, relying on the tacit knowledge of experts as mediators between structure and people (especially the group of sociologists and activists), tried to represent the voice of the subaltern not as "raw data" but as "structural demands." This combination facilitated "data triangulation" through different human sources. This was imperative for understanding a phenomenon rooted in technical decisions (architecture/urbanism) while its consequences are observable in the social context (social sciences).

Data were collected from two main sources:

- Documentary data: Systematic review of valid library texts (published in the last 5 years) in the four relevant disciplines as analyzable "text."
- Interview data: Semi-structured interviews with 100 selected experts. Interview questions were formulated based on "research objectives" and "theoretical foundations" to explore the mechanisms, processes, and consequences of structural violence from each specialization's perspective.

The data collection covered October 2023 to May 2024, with a geographical focus on the metropolises of Mashhad and Tehran, selecting interview groups informed about field realities. In Tehran province, a significant portion of the population lives in informal settlements. It is estimated that about 16–20% of the province's population resides in these areas (Tasnim

design standards, project budgeting) and the concept of "structural violence." The previous research has less frequently addressed the question of how a "technical decision" (such as determining building density or defining the width of a passage) can, in practice, become a tool for the systematic exclusion of the subaltern and the production of "anti-life space." This research, drawing on theories of structural violence (Galtung), production of space (Lefebvre), and spatial justice (Harvey and Soja), aims to open this technical-specialized "black box" within the disciplines of architecture and urban planning and analyze it as a "political arena."

4. Methodology

This research aims to achieve a deep, interpretive understanding of the mechanisms that produce "anti-life space" within the framework of a combined interpretive-critical paradigm (Creswell & Poth, 2024). The central problem of the research—namely, how architecture and urbanism reproduce structural violence—has a complex, hidden, and multifaceted nature that cannot be solely assessed through quantitative methods. Therefore, a qualitative research method was adopted. Among qualitative methods, "thematic analysis" was selected as the primary strategy, a systematic process for "identifying, analyzing, and determining patterns" (themes) within qualitative data (Kiger & Varpio, 2020).

This research, considering the nature of the subject (structural violence) and its goal, goes beyond mere description to "discover hidden mechanisms" and "reveal structures producing inequality" in urban space, and falls within the framework of the "critical paradigm." A research that seeks to "discover hidden mechanisms," "analyze power structures," and analyze concepts such as "structural violence" and "spatial justice," ontologically believes in stratified realities independent of the mind, and epistemologically seeks to go beyond appearances and reach underlying structures. These features exactly match the "critical paradigm" and specifically "critical realism." On the other hand, since it intends to analyze and critique the underlying layers of social reality and power relations institutionalized in architecture and urbanism, leading to the production of anti-life space relying on qualitative methodology, it also falls under the "interpretive paradigm."

Thematic analysis enables the researcher to immerse themselves in the data, identify recurring semantic patterns, organize them, and ultimately explain the phenomenon under study (mechanisms of structural violence). Based on the frameworks provided for thematic analysis and considering the objectives of this research, the "general approach" adopted is a combination of the following options. This approach seeks to identify hidden meanings in the data, relying on the research's theoretical framework as well as themes emerging from the data text.

Table 5. Explanation of the general research approach in thematic analysis (Khalid Ahmed & et. al. (2025) and Naeem & et. al. (2023))

Axis	Selected approach	Justification for selection in this research
Nature	Interpretive	The research does not merely describe data but seeks to interpret the "how" and "why" of hidden mechanisms (hidden violence).
Source of theme generation	Combined (theory-driven and data-driven)	The analysis begins with a deductive approach based on theories of structural violence, production of space, and spatial justice (initial theory-driven coding). However, in subsequent stages, emerging themes are extracted from within the data (interviews and documents) using an inductive approach.
Observability	Latent	The main focus is on identifying "hidden meanings" and "presuppositions" governing policies and technical decisions that are not observable at the surface level.
Analytical role	Integrative	Final themes act as axes that aggregate and integrate concepts from architecture, urban planning, social sciences, and political science around the "research topic."
Position of the theme	Central	Extracted themes form the main focus of the analysis, and the network of themes is shaped around them.
Hierarchy	Main and sub-themes	Analysis is conducted at two levels: Main themes (organizing) showing macro dimensions of structural violence, and sub-themes (basic) classifying instances and more detailed mechanisms under each main theme.

Table 3. Summary of key international research

Area of study	Key finding (mechanism of violence)	Relation to present research
Gentrification & regeneration (London)	Public-private renewal policies as "social cleansing" and class displacement	Analysis of exclusionary mega-projects
Environmental justice & zoning (USA)	Zoning as a historical tool for segregation and imposing environmental inequality (environmental apartheid)	Analysis of the role of zoning and design regulations
Urban management & algorithms	Technical bureaucracy and data-driven decisions as "algorithms of violence" against poverty	Analysis of urban management and unequal budgeting
Informality & governance (contemporary world)	Production of "informality" and infrastructural "non-intervention" as a mode of governance and control	Understanding displacement to margins and service imbalance

3.2. Domestic background (Iran): Focus on consequence, neglect of mechanism

Domestic research on urban inequality in Iran can be divided into several categories: The first category includes extensive studies describing and analyzing the status of "marginalization" and "informal settlements," such as Houshangi et al. (2023), Naderi Mayvan et al. (2025), and Amiriraz et al. (2022). These studies often address the social, economic, and physical dimensions of these settlements, causes of migration, and prevailing poverty using sociological or geographical approaches. While these works are very rich in describing the "consequence" (formation of dysfunctional space), they have addressed less the intra-disciplinary "mechanisms" (in architecture and urban planning) that caused this displacement. The second category includes research critiquing "Master and Detailed Plans," such as Darkesh & Esterki (2020) and Salaripour et al. (2022). These studies have emphasized the "top-down," "static," and "physicalist" nature of these plans, showing how they have failed in response to the social and economic realities of the city. However, the critique in these studies often remains at the level of the "efficiency" of plans and has rarely viewed these plans as "instruments of structural violence" and "spatial ideology"[6].

The third category is dedicated to "urban regeneration" and "renewal of distressed fabrics," such as Andalib (2017), Yaghoubi & Shams (2019), Aliakbari et al. (2022), and Mahdavi et al. (2024). These studies often focus on the participatory, financial, and executive dimensions of renewal projects. The critique leveled at this category of studies (and upon which the present research is based) is the neglect of the phenomenon of "displacement" in these projects. Many of these studies regard "renewal" as inherently desirable, not paying sufficient attention to its social consequences for subaltern residents (such as the inability to return to the neighborhood after renewal).

Table 4. Categorization and critique of domestic research

Research category	Main focus	Strength	Weakness (research gap)
Marginalization studies	Description of the socio-economic and physical status of informal settlements	Presentation of rich empirical data on poverty and deprivation status (consequences)	Neglect of analyzing "causes" and "mechanisms" of displacement within urban policies
Critique of master plans	Critique of "top-down" and "physicalist" approaches in urban planning	Highlighting the inefficiency of the formal planning system	Focus on "inefficiency" of plans instead of analyzing them as "political instruments" and ideological tools of power exercise
Regeneration studies	Investigation of financial, executive, and participatory dimensions in the renewal of distressed fabrics	Attention to the necessity of improving physical quality	Neglect of analyzing the consequences of "displacement" and social exclusion of indigenous and subaltern residents

The review of the background shows that while international literature has increasingly addressed the political and violent role of design and planning, studies in Iran have mainly been either descriptive (describing poverty) or critical-technical (critiquing plan inefficiency). The main gap that the present research aims to fill is the lack of a theoretical and empirical link between "technical and specialized mechanisms" of architecture and urban planning (such as zoning regulations, per capita allocations,

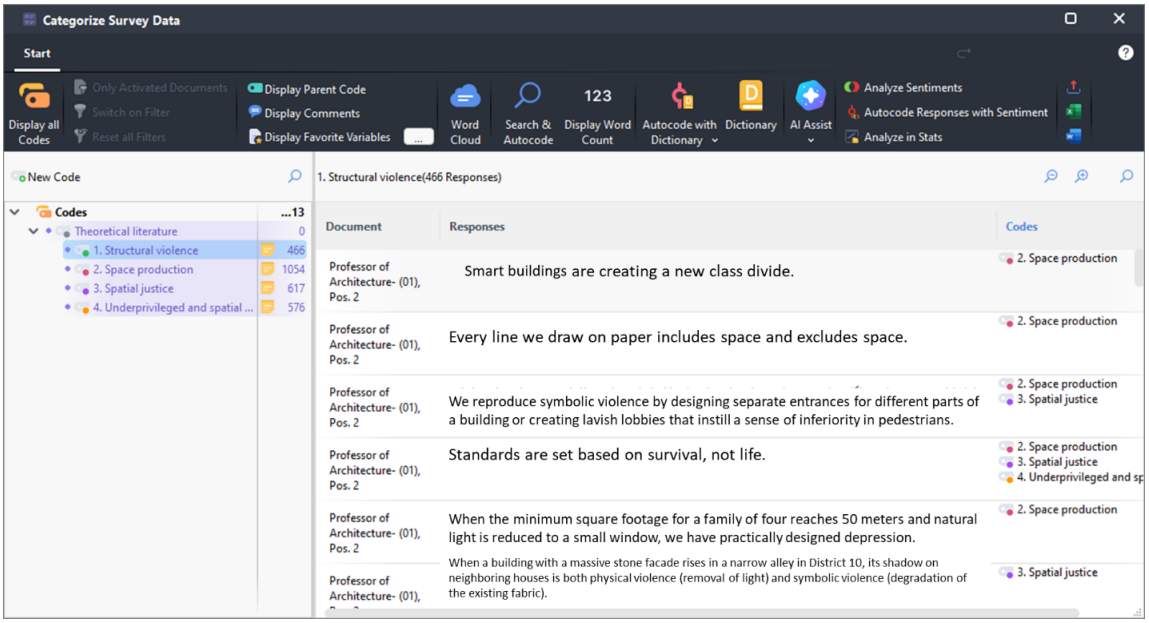


Figure 2. Verifying the relevance of research literature from the perspective of problematization among interviewees by examining codes assigned to each section of their interviews.

3. Background

In this section, prior empirical and theoretical research that has more specifically addressed the intersection of design, planning, and social inequality is analyzed. The purpose is to demonstrate the research gap that the present study aims to fill. The background is presented at three levels: international studies, domestic studies (Iran), and thematic studies (focused on specific mechanisms).

3.1. International background: From gentrification to environmental apartheid

International research in the last two decades has increasingly focused on the role of neoliberal urban policies in exacerbating inequality. The first group consists of studies focusing on "gentrification" and "displacement" (Lees et al., 2016, pp. 27-29). The research by Loretta Lees and colleagues (2021) in London details how "regeneration" policies led by the state and private capital have resulted in the "social cleansing" of low-income neighborhoods and their replacement with middle and affluent classes (Lees & Robinson, 2021). These studies highlight the role of "architecture" in this process, not as a neutral act, but as a tool for "branding" and "attractiveness" of space to increase social capital and attract financial capital, serving as a factor for neighborhood revitalization and social backing for interventions in urban fabrics (Godarzvand Chegini et al., 2023).

The second group addresses "spatial apartheid" and "environmental apartheid." Research conducted in North American cities has clearly shown how zoning laws have historically acted as legal tools for racial and class segregation (Lens, 2022). These studies establish a direct link between land-use zones (e.g., proximity of subaltern residential areas to industrial or highway uses) and health indicators (such as asthma rates or life expectancy) (Dillon, 2024; Boeing et al., 2023). Safransky, in her analysis of "algorithms of violence," shows how bureaucratic and technical decisions, such as infrastructure budget allocation or waste management, are made based on data that itself carries class and racial biases, ultimately leading to "environmental violence" against the subaltern (Safransky, 2020).

The third group focuses on "informal settlements" in the "contemporary world." Challenging the "formal/informal" binary, these works show how governments actively produce and manage "informality" as a mode of governance to control surplus populations, not as a side phenomenon, but as part of the logic of spatial production and governance in contemporary cities (Vittoria Ferroni et al., 2023). Research in this area indicates that government "non-intervention" in providing infrastructure for these areas is a "political act" and a form of structural violence to keep labor cheap and maintain the status quo, characterized as "governmental silence / structural neglect" (Atkinson, 2024).

approach) and the foundations of “structural violence” (with a Galtungian approach) have been raised as separate theoretical islands. In other words, urban planning and architectural texts have less frequently addressed the issue of how processes of space production themselves act as instruments of structural violence. This statistical disconnect confirms the imperative to integrate these two theories to explain the concept of “anti-life space.”

2. Discursive opposition of “production of space” and “subaltern studies”: The significant negative correlation between “production of space” and “subaltern studies” (r= -0.387, p= 0.000) indicates an epistemological gap in the examined texts. This inverse relationship suggests that whenever research literature has focused on macro and technical processes of “production of space” (master plans, zoning, and representations of space), attention to the agency and daily life of the “subaltern” has decreased. This confirms that formal systems of space production often have a “top-down” nature and stand in contrast to the lived realities of spatial poverty. In response to how correlations are interpreted, specifically the significant negative correlation between “production of space” and “subaltern studies” (r= -0.387), this finding indicates a “discursive opposition” and an epistemological rupture in the experts’ views. It means that as the focus on technical and macro dimensions of “production of space” increased, attention to the agency and life of the “subaltern” decreased. This statistical rupture is precisely the gap this research seeks to fill by integrating these two areas. Thus, the research innovation lies in linking these separate theoretical islands. That is, experts concerned with “production of space” address “subalterns” less, and vice versa. This finding proves the necessity of the present research’s innovation (integrating the two).

3. Internal correlation of “spatial justice” and “production of space”: The significant positive relationship (r=0.296, p=0.0014) between these two variables shows that the discourse of spatial justice (Harvey and Soja) within the context of theoretical literature is heavily based on the foundations of the production of space. However, given the negative correlation between spatial justice and “subaltern studies” (r = -0.237), we can infer that discussions of spatial justice sometimes remain abstract and do not necessarily overlap with the concrete micro-experiences of the subaltern.

4. Link between “structural violence” and “subaltern studies”: The positive correlation (r= 0.225, p= 0.0123) between these two currents indicates the high capacity of structural violence theory to explain the condition of the subaltern. The reviewed texts confirm that poverty and marginalization are not accidental phenomena, but the result of hidden and structural violence.

Pearson test results show that the missing link in the subject literature is the lack of a unified framework that can directly connect “production of space” to “structural violence” and explain the synergistic effects of these two on the “life of the subaltern.” The concept of “anti-life space” in this research sits precisely at the intersection of these statistical breaks (especially filling the gap between production of space and structural violence). Qualitative examination of interview codes and codes assigned to them (Figure 2) also demonstrates the problematic nature of this literature from the interviewees’ perspective, consistent with the quantitative test.

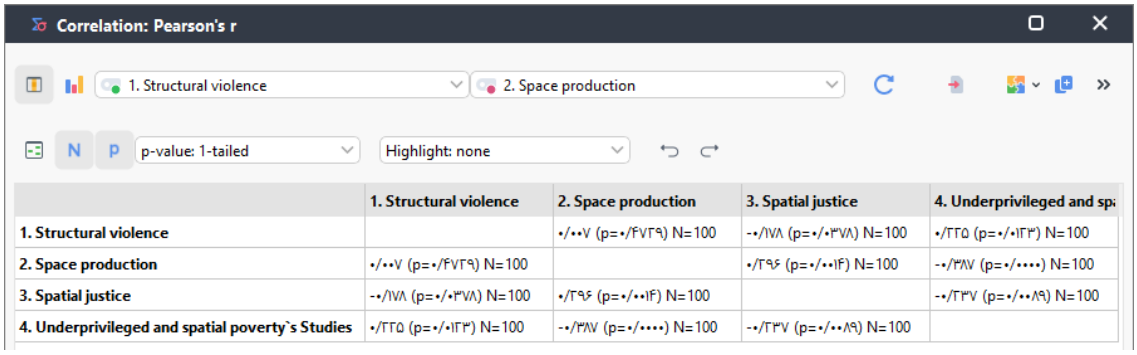
creation of their own "representational spaces" (such as land occupation and self-help housing construction) even within that "anti-life space" (Henn et al., 2025; Nazrul Fattah & Walters, 2023).

Simultaneously, the concept of "spatial poverty" or "spatial poverty trap" emphasizes that poverty is not merely a lack of income, but a set of spatial deprivations (distance from employment centers, poor access to infrastructure, and exposure to environmental pollution) that is reproduced cyclically[4] (Grant, 2010; Nicoletti, 2022). This literature directly targets the physical consequences of structural violence, showing how urban design and architecture can help stabilize poverty by ignoring these spatial dimensions[5]. The concept of "spatial poverty" (or spatial poverty trap) effectively demonstrates that poverty is not just an issue of income but an issue of spatial structure, urban design, access to transport, services, and opportunities. Thus, architecture and urban planning play an active role in stabilizing or reducing poverty.

Table 2. Summary of conceptual currents in the literature review

Conceptual current	Core concept	Relation to research (anti-life space)
Structural violence	Hidden and institutionalized violence in social and spatial structures	Explains that "anti-life space" is not the product of direct action, but the result of systematic and structural design of inequality.
Production of space	Space as a social, political, and economic product (the conceptual, lived, and functional triad)	Shows that "representations of space" (master plans, zoning) are the main tools for producing "anti-life space" for the subaltern (in lived space).
Spatial justice	Unjust distribution of resources and opportunities in space, and the role of space in producing inequality (right to the city)	Conceptualizes "anti-life space" as the physical manifestation of "spatial injustice" and the deprivation of the subaltern's "right to the city."
Subaltern studies and spatial poverty	Agency of marginalized groups and the role of spatial deprivations in stabilizing poverty	Helps in understanding the lived experiences of residents of "anti-life space" and analyzing the physical mechanisms (infrastructure, access) that reproduce poverty.

Results of Pearson's correlation test in the conceptual currents of the literature review▼



Correlation: Pearson's r

1. Structural violence | 2. Space production | p-value: 1-tailed | Highlight: none

	1. Structural violence	2. Space production	3. Spatial justice	4. Underprivileged and sp:
1. Structural violence		۰/۰۰۷ (p=۰/۴۷۲۹) N=100	-۰/۱۷۸ (p=۰/۰۳۷۸) N=100	۰/۲۲۵ (p=۰/۰۱۳۳) N=100
2. Space production	۰/۰۰۷ (p=۰/۴۷۲۹) N=100		۰/۲۹۶ (p=۰/۰۰۱۴) N=100	-۰/۳۸۷ (p=۰/۰۰۰۰) N=100
3. Spatial justice	-۰/۱۷۸ (p=۰/۰۳۷۸) N=100	۰/۲۹۶ (p=۰/۰۰۱۴) N=100		-۰/۲۳۷ (p=۰/۰۰۸۹) N=100
4. Underprivileged and spatial poverty`s Studies	۰/۲۲۵ (p=۰/۰۱۳۳) N=100	-۰/۳۸۷ (p=۰/۰۰۰۰) N=100	-۰/۲۳۷ (p=۰/۰۰۸۹) N=100	

Based on the output from MAXQDA software and the presented correlation matrix (Table 2), the relationships between the four main conceptual currents of the research contain significant semantic implications for explaining existing theoretical gaps and the necessity of formulating the "anti-life space" conceptual framework. The provided correlation matrix results from the "code co-occurrence" analysis in the text of interviews with 100 experts (N=100) using MAXQDA software. Thus, it indicates the "mentality of experts," not necessarily the theoretical texts themselves nor a mere bibliometric analysis thereof. The purpose of this analysis in this section is to reveal the existing "discursive gaps" in the professional community and the mental literature of experts, which form the basis of this research's innovation.

The interpretation of these relationships is as follows:

1. Theoretical independence of "structural violence" and "production of space" (semantic rupture): The absence of a significant correlation between the two variables "structural violence" and "production of space" (r=0.007, p=0.4729) is the most important finding of this analysis to justify the innovation of the present research. This result indicates that in the existing literature, discussions of the mechanisms of "production of space" (mainly with a Lefebvrian

conceptual axes that collectively construct the perceptual framework necessary for analyzing "anti-life space."

First current: From direct violence to structural violence in space

The concept of "structural violence," formulated by Johan Galtung, is the point of departure for this research. Literature related to Galtung extends violence beyond its narrow definition (direct physical harm) (Ruíz, 2024), emphasizing harms resulting from social, political, and economic structures that systematically prevent the flourishing of individuals' human potential (Khougar et al., 2023; Sahib Nasi et al., 2020). In recent decades, researchers in social sciences and peace studies have applied this concept to analyze health inequalities, poverty, and educational deprivation (Macassa, 2023; Prior et al., 2024). However, the introduction of this concept into urban studies and architectural literature is more recent but highly insightful.

Titles such as "rebel cities" and studies related to critical geography have shown how political-economic structures "inscribe" themselves into the city's fabric (Bobic & Haghighi, 2023; Auyero et al., 2015). Contemporary literature in this field argues that urban planning decisions, such as the construction of highways that bisect neighborhoods or the placement of polluting industries near low-income settlements, are clear instances of structural violence (Afrogh, 2017; Maleki & Azadbakht, 2018; Boehmer & Davies, 2018); because these decisions, although lacking a direct violent "agent," systematically target the health, livelihood, and quality of life of a specific group of citizens (Locke et al., 2026). This literature considers space not merely as a context, but as a "medium" and "instrument" for exercising this hidden violence (Prieto et al., 2025).

Second current: Production of space and representation of power

The second key current is the literature emerging from Henri Lefebvre's theory of the "production of space." Lefebvre, by presenting the triad of "spatial practice," "representations of space," and "representational spaces," demonstrated that space is not a neutral product, but intensely "political" and "social" (Zieleniec, 2018; Mahmoudi & Fani, 2018). Contemporary literature in architecture and urbanism, especially in the critical tradition, has used this framework to deconstruct design and planning processes (Huchzermeyer, 2021). "Representations of space," which include zoning maps, master plans, and construction laws, are known in this literature as the "space of designers and bureaucrats" (Brown, 2020; Manouchehri Miandoab, 2021). This space is a "conceptual" and "abstract" space in which power relations and the dominant ideology (often neoliberal and based on land exchange value) are institutionalized (Yusefi et al., 2025). Research shows how this "conceptual space" in practice suppresses, disciplines, or excludes the "lived space" of subaltern groups (Mady, 2022). Therefore, the literature on the space production teaches us that structural violence in the city occurs precisely in the gap between the "conceptual space" of designers and policymakers (based on the logic of capital) and the "lived space" of residents (based on need and use value).

Third current: Spatial justice and the right to the city

This current comprises the extensive literature surrounding the concepts of "spatial justice" and the "right to the city." Edward Soja considers spatial justice not just as the fair distribution of resources in space, but the active role of space in producing inequality itself (Soja, 2015). Following him, David Harvey argues that urban crises and increasing inequalities are the product of systematic dispossession of the subaltern from urban resources (Borja, 2022). Literature related to spatial justice has specifically addressed mechanisms of "displacement" and "gentrification" (Helbrecht, 2018). These works show how "urban regeneration" or "renewal" policies, ostensibly carried out to "improve environmental quality" (Hochstenbach, 2016), in practice drive indigenous and low-income residents to distant margins devoid of services (Anti-life Space) through astronomical increases in land and housing prices (Eckardt, 2021; Zuk et al., 2018). This literature views "social exclusion" not just as a consequence, but as a deliberate "spatial project" advanced by a coalition of investors, developers, and government institutions (Brickell et al., 2017).

Fourth current: Subaltern studies and spatial poverty

Finally, literature on "subaltern studies" and "spatial poverty" aids in understanding the condition of the target groups of this research. Although subaltern studies initially focused on the context of Indian historiography, its implications for urban studies, especially regarding "informal settlements," have been very significant (Mukhopadhyay et al., 2020; Jatkar, 2024). This literature warns us that the subaltern are not passive subjects devoid of agency; contrary to common narratives defining them as crisis-ridden and passive neighborhoods, they engage in resistance, self-organization, reinterpretation of space, and the

To use the concept of "spatial poverty trap" or similar concepts, we need to know whether in Iranian cities, "location" really acts as an independent factor in poverty, or is merely a reflection of income poverty? The general answer here is that the concept of "anti-life space" and "spatial poverty" are not merely abstract terms, but the best descriptors for the living condition of groups who are trapped in the cycle of poverty, due to distance from the center, lack of formal ownership deeds, and deprivation of urban services in Iran. More precisely, applying concepts such as "spatial poverty trap" to the existing situation in Iranian cities is based on objective evidence from urban surveys. Research on spatial justice and service distribution in the country's metropolises (Maleki & Azadbakht, 2018; Yaghoubi & Shams, 2019) shows that the variable "place of residence" significantly correlates with citizens' quality of life and health indicators. This significant coexistence of poverty and place in the geography of Iranian cities, which operates beyond income poverty, justifies and necessitates the application of analytical frameworks based on the "production of anti-life space" to explain the mechanisms of this phenomenon.

Third, while many studies focus on the consequences of inequality, this research seeks to identify the "mechanisms." It answers how "algorithms of violence" are encoded within ostensibly technical and neutral policies, such as zoning, density selling, and the construction projects evaluation. Finally, the necessity of this research in the contemporary Iranian context is doubled by challenges such as the expansion of informal settlements, the inefficiency of urban regeneration plans, and the housing crisis. Understanding how architectural and urban planning decisions can act as a form of structural violence is the first step towards "spatial justice" and formulating practical solutions to create more livable and equitable cities for all. Table 1 summarizes the relationship between the problem, questions, and objectives of the research.

The subsidiary questions of this research are formulated based on a stepped approach. Before entering the first question (how exclusion occurs), relying on objective and empirical data obtained from the review of documents and previous studies (reviewed in the literature review), this research considers the occurrence of the phenomenon "spatial exclusion" and "segregation" in the studied urban system as a proven fact and a definitive assumption. Therefore, the first question does not seek to prove the existence of exclusion, but by moving beyond the descriptive level, analyzes the policy and physical "mechanisms" that have created this established situation[3].

Table 1. General research framework (problem, questions, and objectives)

Main problem	The unintended or systematic participation of architecture and urbanism in the reproduction of "structural violence" through technical and policy processes that lead to the creation of "anti-life space" for subaltern groups.
Central question	What are the mechanisms of architecture and urban planning's role in the production and persistence of structural violence and the anti-life space of the subaltern?
Subsidiary questions	1. How does spatial exclusion occur through policies (land, zoning)? 2. What are the drivers and stabilizers of these trends? 3. What are the spatial and biological consequences of these mechanisms? 4. What is the explanatory role of critical theories, such as structural violence (Galtung), production of space (Lefebvre), and spatial justice (Harvey), in understanding this phenomenon?
Main objectives	1. To identify exclusionary mechanisms 2. To analyze the spatial and biological consequences of inequality 3. To theoretically explain the role of design professions in structural violence 4. To extract common themes and patterns of violence 5. To formulate practical strategies for reducing inequality

2. Literature review

This section engages in reading and analyzing theoretical and conceptual currents that form the foundation for understanding "structural violence" in the context of space and the city. Unlike the theoretical foundations section (which provides a deep explanation of selected theories), the literature review offers a critical review of works and concepts that have laid the groundwork for posing the problem of the present research across the intersection of architecture, urban planning, social sciences, and political science. This review is based on four

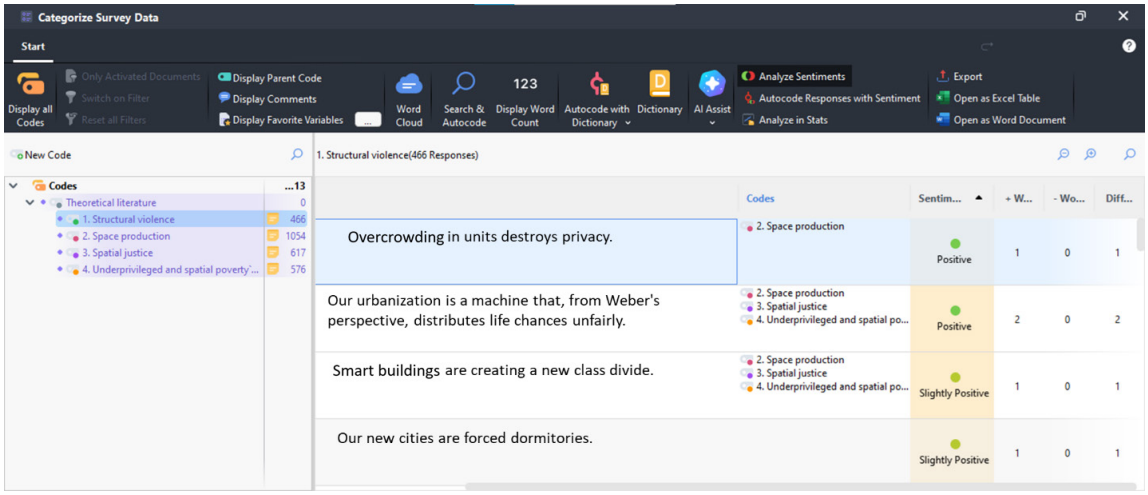


Figure 1. Examination of the research problem from the interviewees' perspective within the framework of theoretical literature

The primary problem of this research is "How, and through what mechanisms, do the disciplines of architecture and urban planning depart from their specialized and technical positions to become tools for establishing and intensifying this structural violence?" In other words, how do decisions ostensibly made in the pursuit of "development," "modernization," or urban "efficiency" practically drive the subaltern to marginal areas, increase their living costs, and form dysfunctional and vulnerable urban fabrics? Assuming the state of "spatial exclusion" and inequality in this research is not a subjective prejudice, but is based on a broad body of prior empirical studies in the context of Iranian urbanism. Numerous quantitative and qualitative studies (Imani Jajarmi & Masoudian, 2019; Dadashpoor & Shojaee, 2022; Bagheri Miab et al., 2024) have confirmed the definite occurrence of phenomena such as selective segregation, marginalization, and class divides in the spatial structure of Iranian cities.

However, what remains neglected in this rich literature is the explanation of the "black box" of processes that produce these outputs. Therefore, moving beyond the phase of "describing inequality" (which has been achieved previously), the present research focuses on "causal analysis" to answer the question of which technical and policy mechanisms within the specialized systems of architecture and urban planning play a role in reproducing this proven situation. Thus, this research no longer seeks to prove the "presence or absence" of inequality[2], but relying on this proven fact, seeks to fill the knowledge gap regarding the "how" and the "disciplinary mechanisms" of architecture and urban planning in shaping it.

In recent decades, the dominant discourse in urban planning, under the dominance of neoliberal paradigms, has focused on concepts such as the "competitive city," "urban entrepreneurship," and "mega-projects" (Majerowitz & Allweil, 2019, pp. 43–45). This approach, often accompanied by the privatization of public spaces, the intense commodification of housing and land, and deregulation, has intensified the spatial inequalities (Sternberg, 2023). In such a context, architecture and urban planning have sometimes been reduced to tools for facilitating capital accumulation and "gentrification," ignoring the "right to the city" for a large portion of urban residents, especially the subaltern (Stein, 2019, pp. 15–17).

The significance of this research lies in several aspects: First, by directly linking the theory of "structural violence" from political and social sciences with the "production of space" from critical geography and architecture, it aims to provide an interdisciplinary analysis of the mechanisms producing inequality in the city. This approach goes beyond describing urban poverty to explain the processes that generate poverty. Second, this research focuses on "anti-life space" as an analytical concept. This concept helps us move away from a sole focus on economic dimensions of poverty (such as income) and attend to the physical, environmental, and social dimensions of deprivation that are directly shaped by design and planning decisions. For example, the location of polluting industries near subaltern settlements, the lack of per capita services and green space, and the design of unsafe and exclusionary public spaces are all instances of producing anti-life space.

1. Introduction

The contemporary city is, in essence, a paradoxical space (Atkins, 2022), a realm that is simultaneously a locus of hope for social mobility, capital accumulation, and cultural crystallization, yet at the same time, functions as a massive machine reproducing social inequalities on an increasing scale (Sarkar et al., 2024; Klinenberg, 2018). The physical fabric of the city, from buildings and streets to infrastructures and public spaces, is not merely a neutral and passive container for social events; rather, it is the product of power relations and prevailing political-economic processes, actively participating in shaping these relations (Imani Jajarmi & Masoudian, 2019; Samadi et al., 2020; Ghorbani Sepehr & Janparvar, 2019). In this context, the disciplines of architecture and urban planning, as key professions in shaping space, play a decisive role. However, beyond the intentions of designers or planners, spatial decisions are often made within frameworks that prioritize the interests of dominant groups over the basic needs of subaltern groups (Clark, 2020; Nicoletti, 2022; Mohammadi, 2020).

This research is founded on the premise that many physical and social pathologies in today's cities—such as extensive marginalization, spatial poverty, and the decline of livability in low-income neighborhoods—are not accidental consequences or inevitable byproducts of development, but the direct result of a form of "structural violence." The concept of structural violence, first introduced by Johan Galtung (Galtung, 1969, pp. 168–171), refers to those harms and deprivations not imposed by a single, deliberate actor, but by social, political, and economic structures that appear "natural" and "legal" (Buer & Villenave, 2024). This type of violence is hidden, gradual, and indirect, manifesting itself in the form of unequal "life chances." When applied within the context of urban studies, structural violence in architecture and urbanism refers to processes that systematically deprive subaltern groups of access to vital urban resources (decent housing, public services, clean air, and efficient transportation) through land and housing policies, zoning laws, infrastructure budget allocation, and urban renewal projects (Forde, 2024; Bernroider et al., 2025; Dadashpoor & Shojaee, 2022). These processes, by creating institutional inefficiencies within the agencies and actors involved in urban management (Alizadeh & Amanpour, 2023), ultimately produce what this research terms "anti-life space."Anti-life space is not merely a poor space; it is a space wherein all physical, social, and institutional mechanisms operate against the livability, dignity, and flourishing potential of its inhabitants. These spaces are the product of exclusion and marginalization[1] (Mbembe, 2019; Hamraie, 2020).

The application of structural violence theory in Iranian cities is not a mere replication of Western texts but a response to observed realities within the local planning system. Recent studies in Iranian urban planning (Alizadeh & Amanpour, 2023; Shafiee & Abdi Daneshpour, 2020) indicate that the structure of urban management in Iran, despite substantive differences with classical liberal systems, follows a similar pattern of commodifying space through mechanisms such as "density selling" and "land-use change laws." This functional alignment between bureaucratic decisions (structure) and the intensification of marginalization (spatial consequence) in Iranian cities confirms the validity of employing the analytical framework of structural violence. Therefore, relying on these contextual confirmations, the present research delves into the deeper, technical layers of this relationship.

In other words, by emphasizing the "contextualization of theory" and avoiding "hasty generalization" in critical urban studies, global theoretical propositions (such as the theories of David Harvey or Henri Lefebvre on neoliberalism and space) cannot be considered applicable to Iranian cities (which have a combined rentier-state political economy) without mediation and verification. The validity question in this research is whether the "impact of structures on spatial configuration" in the Iranian context operates like in the West? And if yes, where is the evidence before entering the discussion of mechanisms? The general answer was that although the base theories (structural violence and production of space) are global, their instances in Iran (such as density selling, the Article 5 Commission, and state renewal plans, etc.) are objective evidence confirming these theories.

Farhangdoost H. et al.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

Architecture, urban planning, and structural violence: mechanisms of producing anti-life space for the subaltern in contemporary cities

Hadi Farhangdoost[1], Sanaz Saeedi Mofarad[2*], Fatemeh Sadr Nabavi[3]

1. M.A. in Islamic Architecture, Department of Islamic Art and Architecture, Faculty of Islamic Art and Architecture, Imam Reza International University, Mashhad, Iran
2. Associated professor, Department of Urbanism, Ma.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran
3. Department of social sciences, Ma.C., Islamic azad University, Mashhad, Iran

Theoretical and fundamental

Received: 2025/12/23
Revised: 2025/01/04
Accepted: 2025/01/04

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Farhangdoost H. Saeedi Mofarad S. Sadr Nabavi F. Architecture, urban planning, and structural violence: mechanisms of producing anti-life space for the subaltern in contemporary cities. *Urban Economics and Planning* 7(6):26-68.

DOI: 10.22034/uep.2026.568252.1810

Abstract

This research critically investigates the pivotal role of architecture and urban planning in the perpetual reproduction of "structural violence" embedded within the physical fabric of contemporary metropolitan environments. The central research problem addresses precisely how spatial processes, urban policies, and decision-making frameworks systematically and covertly precipitate social exclusion, ultimately generating "anti-life space" for subaltern populations. Grounded in a rigorous qualitative methodology, specifically employing "thematic analysis," this study conducts a profound examination of the mechanisms that generate spatial inequality. The requisite empirical data were meticulously aggregated from two primary sources: comprehensive library documentation across architecture, urbanism, and sociopolitical sciences; and in-depth, semi-structured interviews with a distinct panel of 100 experts, comprising an equal representation of 25 university professors in architecture, 25 in urban planning, and 25 in sociology, alongside 25 experienced senior researchers. The core objectives include diagnosing the latent mechanisms within spatial policy-making that necessitate the marginalization of lower classes; analyzing the severe biological and infrastructural ramifications of these dynamics; and elucidating the interpretative power of theoretical frameworks, such as Galtung's structural violence, Lefebvre's production of space, and Harvey's spatial justice. Furthermore, the study aims to formulate pragmatic strategies for mitigating spatial disparities. Conclusively, the findings demonstrate that the aggressive commodification of land, discriminatory zoning regulations, and displacement-inducing urban renewal projects function as the fundamental instruments of structural violence, which systematically erode the essential livability and socio-spatial rights of vulnerable communities within the modern urban landscape.

Keywords

Spatial justice
social exclusion
production of space
spatial inequality
livability

* Corresponding Author: sanaz.saeidimofrad@iau.ac.ir

historical districts (Case study: Kashan Historical Districts). **Rahpooye Memari-o Shahrsazi*, 1*(3), 55–71. https://doi.org/10.22034/rau.2023.1982875.1021 [In Persian]

Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2024). Integrative approaches to urban resilience: Evaluating the efficacy of resilience strategies in mitigating climate change vulnerabilities. *Heliyon*, 10(6), e28191. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28191

Martínez-González, M. B., Milanes, C. B., Moreno-Gómez, J., Padilla-Llano, S., Vásquez, A., Lavell, A., Saltarín-Jiménez, A., & Suárez, A. (2021). Understanding social and environmental hazards in urban areas: An analysis from Barranquilla, Colombia. *Social Sciences*, 10(11), 411. https://doi.org/10.3390/socsci10110411

Montero-Gutiérrez, P., Palomo Amores, T., Guerrero Delgado, M. C., Molina Félix, J. L., Sánchez Ramos, J., & Álvarez Domínguez, S. (2024). Improving urban resilience and habitability by an effective regeneration of the streets: A comprehensive approach, step-by-step, validated in a real case. *Building and Environment*, 256, 111471. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111471

Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience is a metaphor, a theory, a set of capacities, and a strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1–2), 127–150. https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6

Osei-Kyei, R., Tam, V., Komac, U., & Ampratwum, G. (2024). Critical review of urban community resilience indicators. *Smart and Sustainable Built Environment*, 13(6), 1511–1537. https://doi.org/10.1108/SASBE-08-2022-0180

Parsai, M., Rezaeian, A., & Hoshundyar, N. (2025). Identification and prioritization of urban resilience policies based on integrated urban management in coping with flood crises and their effects on power distribution networks (Case study: Fars Province). *Geographical Engineering of Territory*, 9(1), 145–162. https://doi.org/10.22034/jget.2024.441019.1539 [In Persian]

Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. https://doi.org/10.1111/ajpy.12237

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster. https://doi.org/10.1145/358916.361990

Qin, R., Cui, P., Zhou, S., & Zhang, F. (2024). Dynamic analysis for enhancing urban resilience against public health emergencies of international concern. *Land*, 13, 2220. https://doi.org/10.3390/land13122220

Rahimi, L., & Choobineh, M. (2024). Measurement and evaluation of social resilience indicators in the historical neighborhoods of Tabriz City (Case study: Sorkhab Neighborhood of Tabriz). *Spatial Planning*, 14(2), 93–124. https://doi.org/10.22108/sppl.2024.138089.1734 [In Persian]

Shabankareh, A. O., Khandan, M., & Zabihi, H. (2025). Identifying and analyzing pre-earthquake crisis management components to enhance the resilience of Ahram City: A qualitative study. *Journal of Urban Environmental Management*, 3(2), 77–102. https://doi.org/10.48306/juem.2025.530237.1079 [In Persian]

Shahpari Sani, D., Heidari, M. T., Tahmasebi Mogaddam, H., Nadizadeh Shorabeh, S., Yousefvand, S., Karmpour, A., & Jokar Arsanjani, J. (2022). An assessment of social resilience against natural hazards through multi-criteria decision making in a geographical setting: A case study of Sarpol-e Zahab, Iran. *Sustainability*, 14, 8304. https://doi.org/10.3390/su14148304

Sobhaninia, S., Samavati, S., & Aldrich, D. P. (2024). Designing for happiness, building for resilience: A systematic review of key factors for cities. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 16(1), 360–378. https://doi.org/10.1080/19463138.2024.2412664

Taghavi Zavareh, M., Saremi, H., & Rafieian, M. (2020). Assessing the vulnerability of urban spaces to natural hazards with a physical resilience approach (Case study: Zargandeh neighborhood of Tehran). *Emergency Management*, 9(2), 127–137. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23453915.1399.9.2.10.5 [In Persian]

Tang, Q., Wang, T., & Liu, B. (2025). Factors influencing urban socioeconomic resilience after the withdrawal of nonpharmaceutical interventions: Evidence from intra-city travel intensity in China. *Journal of Transport Geography*, 124, 104172. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104172

Vahidi Borji, M., Khalesi, M., Nedae Tousi, S., & Ebrahimnia, V. (2025). Assessing urban resilience and vulnerability in Damavand: A combined approach of indexing and spatial mapping. *Urban Economics and Planning*, 6(1), 76–95. https://doi.org/10.22034/uep.2025.490142.1563 [In Persian]

Wu, P., Duan, Q., & Zhou, L. (2025). Spatial-temporal evaluation of urban resilience in the Yangtze River Delta from the perspective of the coupling coordination degree. *Environment, Development and Sustainability*, 27, 409–431. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03087-2

Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2022). Urban resilience for urban sustainability: Concepts, dimensions, and perspectives. *Sustainability*, 14, 2481. https://doi.org/10.3390/su14052481

Ahmadivostakolaei, M., Ranjgar, B., Moghimi, A., & Izadi, M. S. (2024). A study of the impact of urban spaces on social resilience in the case of natural disasters: Insights from citizens affected by the March 2019 flood in Aq Qala City, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104862. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104862

vitality into urban development plans and design regulations so that public spaces can serve both as platforms for everyday interaction and as supportive infrastructure for crisis management.

Authors' Contributions

First author 33%, second author 3%, third author 30% and fourth author 5%.

Acknowledgments

We sincerely appreciate and thank all those who have helped the researchers in this study. ChatGPT (version 5.2) was applied for organizing and editing the translation. This study had no commercial interests and did not receive any payment for presenting their work, and the article has no material or moral sponsor.

Conflict of Interest

The authors have declared no conflict of interest.

References

Ahmadivostakolaei, M., Ranjgar, B., Moghimi, A., & Izadi, M. S. (2024). A study of the impact of urban spaces on social resilience in case of natural disasters: Insights from citizens affected by March 2019 flood in Aq Qala City, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104862. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104862

Alawi, M., Chu, D., & Rui, Y. (2024). Measuring and improving public space resilience to the COVID-19 pandemic: Chongqing, China, as a case study. *Frontiers in Sustainable Cities*, 6, 1383933. https://doi.org/10.3389/frsc.2024.1383933

Azmoon, M., & Mohammadnejad, M. (2024). Investigating urban resilience to climate change in the city of Tabriz. *Journal of Urban Environmental Management*, 2(1), 67–81. https://doi.org/10.48306/jumee.2024.446222.1040 [In Persian]

Behzadpoor, E., Tabaeian, A., & Khatibi, M. (2020). Evaluation of the level of urban social resilience to earthquakes using a good urban governance approach: Case study of Zanjan City. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability*, 1(4), 33–45. https://doi.org/10.22034/IJUMES.2017.18.12.029 [In Persian]

Cubeddu, F., & Martini, E. (2025). Resilience and adaptive capacities of societies: Social and cultural strategies. *Frontiers in Sociology*, 10, 1581631. https://doi.org/10.3389/fsoc.2025.1581631

Cutter, S. L. (2016). The landscape of disaster resilience indicators in the USA. *Natural Hazards*, 80(2), 741–758. https://doi.org/10.1007/s11069-015-1993-2

Dakhil, O. M., Maatouk, M. M. H., & Aljoufie, M. O. (2025). An urban resilience conceptual framework: A tool to enhance city planning. In D. Berkouk, U. Chatterjee, T. A. K. Bouzir, & I. B. Dhaou (Eds.), *Proceedings of the 1st International Conference on Creativity, Technology, and Sustainability* (CCTS 2024) (pp. 34–56). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-8588-9_17

Defe, R., Matsa, M., & Mavugara, R. (2025). Building community resilience to enhance Climate Smart Villages in the global south: A review. *Development Southern Africa*, 42(3), 397–422. https://doi.org/10.1080/0376835X.2025.2464614

Ehab, A., Burnett, G., & Heath, T. (2025). Elevating the public realm: A framework for designing resilient urban green spaces in hyperdense cities. *Discover Sustainability*, 6(10). https://doi.org/10.1007/s43621-024-00755-9

Fu, L., Han, X., & Peng, J. (2025). The impact of innovation-driven policies on urban resilience. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 484. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04796-x

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space* (6th ed.). Island Press.

Gholami, H., Panahi, A., & Ahmadzadeh, H. (2021). Future study of urban settlements' resilience against environmental hazards with emphasis on the coronavirus pandemic (Case study: Tabriz metropolis). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 9(4), 179–199. https://doi.org/10.22067/geoeh.2021.67419.1002 [In Persian]

Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1–23. https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245

Humphreys, K., & Enqvist, J. P. (2022). Voicing resilience through subjective well-being: Community perspectives on responding to water stressors and COVID-19. *Ecology and Society*, 27(2), Article 39. https://doi.org/10.5751/ES-13192-270239

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.

Jafari, F., Mahmoudzadeh, H., & Taher Kalvanagh, N. (2025). Comparative analysis of urban resilience in districts 5 and 6 of the Tabriz metropolitan area. *Spatial Planning*, 15(1), 27–54. https://doi.org/10.22108/sppl.2025.141406.1785 [In Persian]

Jeddi, F. O. (2021). Assessment of urban resilience in residential neighborhoods: Case study of Raste-Kuche neighborhood. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability*, 2(3), 1–11. https://doi.org/10.22034/JUMES.2022.249024 [In Persian]

Kamil, N. H., & Tuma, S. F. (2025). Urban space resilience during the COVID-19 pandemic. In *Proceedings of the 5th International Conference on Architectural & Civil Engineering Sciences (CIC-ICACE'2025)* (pp. 343–355). https://doi.org/10.24086/icace2025/paper.1719

Karegar, B., Rahdar, A., & Mohamadiraja, A. (2024). Assessment of resilience of urban areas against earthquake damage (Case study: District 1 of Tehran). *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies*, 5(4), 162–181. https://www.srds.ir/article_203901.html?lang=en [In Persian]

Li, S., Chen, P., Hui, F., & Gong, M. (2024). Evaluating urban vitality and resilience under the influence of the COVID-19 pandemic from a mobility perspective: A case study in Shenzhen, China. *Journal of Transport Geography*, 117(C), 103886. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2024.103886

Liu, Y., Liu, H., & Li, H. (2022). How social capital influences community resilience: Evidence from Nanjing, China. *Landscape and Urban Planning*, 217, 104234. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104234

Lotfipour Siahkalroudi, M., & Hamzeh, N. (2023). Measurement of the superior criteria in the quality of urban public space in

effect of vitality in this study. At the same time, physical-spatial variables (such as spatial structure, visual scale, and climatic quality) were not examined independently. Future research is recommended to address these aspects using mixed methods (quantitative–qualitative) and spatial data-based analyses to provide a more comprehensive picture of the mechanisms through which social resilience forms in Iranian cities. Overall, the present results confirm the theoretical linkage between vitality, crisis preparedness perception, and social resilience, while highlighting mediating pathways and culturally grounded differences in mid-sized urban contexts. From a policy standpoint, the findings imply that enhancing social resilience is not achievable solely by developing public spaces. It also requires synchronized spatial, educational, and institutional interventions so that citizen experience and social trust in the face of crises are strengthened. It is suggested that, for future research development, mixed-method approaches investigate behavioural and spatial aspects of the vitality–resilience relationship more deeply. Targeted interviews can clarify barriers to social interaction during crises, patterns of risk perception, and mechanisms of mental preparedness formation. Moreover, GIS-based spatial analysis can identify spatial patterns of vitality, low-presence areas, and overlaps between low-vitality zones and low levels of social resilience. Such methodological integration can provide more precise and context-sensitive insights into local vulnerability and strengthen the path toward more effective interventions. Despite the usefulness of the findings, several limitations should be considered. First, the data were collected cross-sectionally, which limits strong causal inference. Second, reliance on self-reported questionnaires increases the possibility of perceptual bias and socially desirable responding. Third, the focus on the city of Oskou means that generalizing the findings to other cities should be done cautiously. Considering these issues can guide future studies toward longitudinal, inter-city, and mixed-method research designs.

6. Conclusion

The findings showed that the pattern of urban space vitality in Oskou is not identical under normal conditions and during crises. In ordinary circumstances, vitality is more concentrated in accessible and presence-friendly public spaces such as parks, squares, and walking routes. However, during crises, social presence shifts toward local, familiar spaces close to residents' homes. This shift is particularly evident in neighborhoods with stronger kinship relations and more active neighbor networks, demonstrating that local social capital plays a decisive role under emergency conditions. The results for social resilience also indicate that although components such as social trust, local solidarity, and a sense of belonging are at a desirable level, elements related to organized participation and collective action at the moment of crisis still require strengthening. In other words, social capital in Oskou is more emotional and relational in nature and has not fully transformed into structured collective action. The findings further show that the link between spatial vitality and social resilience is not purely physical. Somewhat, it is shaped through citizens' cognitive and perceptual variables. Lively spaces, by enabling repeated interaction, social trust, mutual visibility, and strengthening collective memory, create conditions for increased risk awareness and mental preparedness. The mediating role of perceived preparedness for environmental crises explains why some high-quality spaces contribute to resilience while others do not. Therefore, part of vitality's influence is realized not through physical form alone, but through shaping social perception and mental preparedness. Comparison with similar studies also showed that the indirect effect in Oskou is lower than in metropolitan contexts. This may reflect the cultural patterns and lived experiences of smaller cities, where trust and social response rely less on formal education and more on informal relations and local networks.

Overall, this study clarifies that in mid-sized Iranian cities like Oskou, vitality becomes social resilience when it is accompanied by crisis perception. Otherwise, vitality remains limited to everyday dynamism and does not activate resistance capacity in crises. This is precisely the analytical gap that the present research has addressed. In the final summary, the study demonstrates that in mid-scale Iranian cities such as Oskou, if urban vitality is accompanied by crisis perception, it can transform into social resilience. Otherwise, the mediating link being ignored, vitality leads only to everyday dynamism rather than crisis resistance. This is the point the reviewer expected to be stated explicitly in the conclusion. To enhance resilience and vitality in Oskou, short-term actions should strengthen crisis education and local information dissemination; medium-term actions should redesign neighborhood spaces with dual everyday-and-emergency functions; and long-term actions should incorporate principles of resilience and

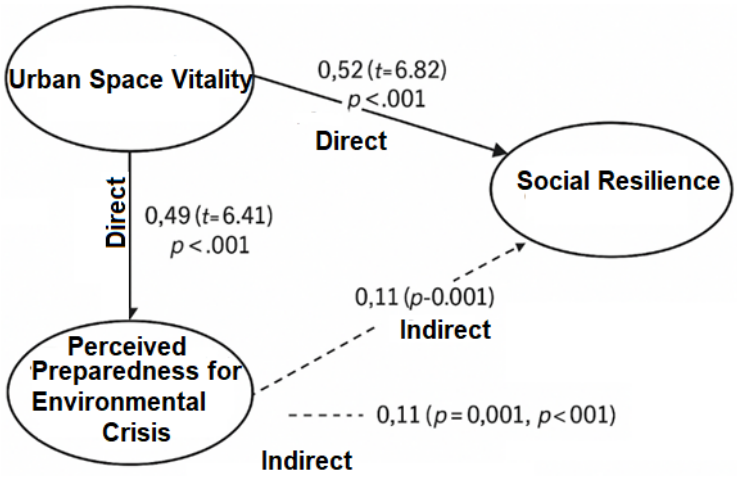


Figure 5. Final structural model (SEM)

The solid arrows represent direct paths, and the dashed arrows indicate the indirect effect of urban space vitality on social resilience through the mediating variable of perceived preparedness for crisis. All standardized coefficients (β) are significant at the 0.001 error level. The findings of this study showed that urban space vitality has a direct and significant effect on social resilience. That part of this effect is also transmitted indirectly through the mediating variable of perceived preparedness for crisis. These results are consistent with a substantial body of theoretical and empirical literature. However, in some respects, they also differ from similar studies—differences that may be attributed to cultural conditions, the urban scale, and the type of crisis experience in the studied context. From a theoretical perspective, the relationship between vitality and social resilience relates to the idea of "the city as a social ecosystem," in which the dynamism of public spaces reproduces social networks and strengthens social capital (Wu et al., 2025; Ahmadivostakolaei et al., 2024). In line with this, the present findings—consistent with Kamil and Tuma (2025) and Jafari et al. (2025)—confirm that presence and social interaction are two key drivers for enhancing urban resilience. However, the relatively lower magnitude of effects in the current model compared with similar international studies—particularly Rahimi and Choobineh (2024) in Tehran and Zeng et al. (2022) in China—suggests that while social ties in Oskou are active, institutional and formal mechanisms supporting these ties during crisis have not yet fully matured. Regarding mediation, the effect of perceived preparedness for crisis on social resilience is an important and, at the same time, distinctive finding compared with many domestic studies. While earlier research, such as Taghavi Zavareh et al. (2020) and Azmoon and Mohammadnejad (2024), emphasized risk awareness and lived experience, this study emphasizes that trust in crisis management and vulnerability assessment of space also play a determining role. This reflects a shift from a sole focus on public education toward strengthening institutional trust and information transparency. This element becomes even more critical in small and mid-sized cities where social structures are denser. Another difference from previous studies appears in the magnitude of the indirect effect. Although Zeng et al. (2022) and Gholami et al. (2021) reported the mediating effect of crisis perception at around β ≈ 0.20, the indirect effect in this study (0.11) is smaller than the direct effect. Nevertheless, its significance lies in the quality of mediation: the presence of this path demonstrates that part of vitality's influence is realized through enhancing risk perception, strengthening mental preparedness, and increasing trust in crisis management. Therefore, even a moderate coefficient is meaningful from an urban policy perspective because it reveals a complementary and reinforcing mechanism that is often overlooked. This finding emphasizes that improving social resilience cannot be achieved solely by improving spatial quality. It also requires simultaneous attention to citizens' cognitive and educational dimensions. Furthermore, the strong direct effect of vitality on social resilience is consistent with Ahmadivostakolaei et al. (2024) and Kareghar et al. (2024), who argue that lively public-space design is not merely a factor for attracting people but also a driver for fostering belonging and cooperation. However, from a critical viewpoint, it can be argued that social dimensions heavily drive the

Table 13. Hypothesis testing and path coefficients in SEM

Proposed path	β	t (CR)	P-value	Test result
Urban space vitality → social resilience	0.52	6.82	0.001	Supported
Urban space vitality → perceived preparedness for crisis	0.49	6.41	0.001	Supported

The results in Table 13 show that the hypothesized relationships are statistically significant. Urban space vitality has a direct and significant effect on social resilience (β = 0.52, t = 6.82, p = 0.001). It also has a significant effect on perceived preparedness for crisis (β = 0.49, t = 6.41, p = 0.001). These findings provide empirical support for the proposed theoretical structure and confirm that vitality-related socio-spatial conditions are meaningfully associated with both citizens' crisis preparedness perceptions and their collective resilience.

Table 14. Direct, indirect, and total effects in the SEM model

Path	Direct effect (β)	Indirect effect (β)	Total effect	P-value
Urban space vitality → social resilience	0.52	0.11 (0.49 × 0.44)	0.63	0.001
Urban space vitality → perceived preparedness for crisis	0.49	—	0.49	0.001
Perceived preparedness for crisis → social resilience	0.44	—	0.44	0.001

Based on Table 14, the total effect of urban space vitality on social resilience is estimated at 0.63, consisting of a significant direct effect (0.52) and an indirect effect (0.11) transmitted through the mediating variable of perceived preparedness for crisis. This indicates that lively urban spaces not only directly strengthen cohesion and participation through social interaction and environmental quality but also indirectly enhance collective resilience by improving awareness, increasing perceived mental control, and strengthening trust in crisis management. The reason for this mechanism is that active presence in public spaces provides opportunities for shared experience, information exchange, and social learning, thereby facilitating the internalization of collective responsibility in the face of crisis. The structural model thus depicts a dual and reinforcing pattern: On the one hand, urban space vitality promotes the dynamism of social networks, solidarity, and a sense of belonging. On the other hand, by enhancing risk understanding and mental preparedness regarding environmental crises, it increases the community's capacity for response and recovery. In other words, the more interactive and presence-enabling urban spaces become, the more risk perception is formed collectively rather than individually, leading to more coordinated responses during crises. From a critical perspective, the model results suggest that social resilience is a multidimensional phenomenon dependent on synergy among spatial, social, and cognitive factors. This implies that designing open and lively spaces alone is not sufficient to increase resilience. Instead, achieving this goal requires complementary policies such as education, local information dissemination, participatory governance, and strengthening local social capital. The reason lies in the linkage between perceived risk and social belonging: citizens who view themselves as part of a larger collective tend to display more effective collective action during crises. Accordingly, in Oskou's urban context, the vitality of public spaces can lead to sustainable social resilience only when accompanied by improved crisis literacy, stronger institutional interaction, and enhanced public trust. This integrative pattern reflects both the analytical maturity of the model and the theoretical coherence among the study's main variables.

Fit index	Obtained value	Standard criterion	Fit status
GFI	0.89	Greater than 0.90	Adequate / near-threshold
RMSEA	0.065	Less than 0.08	Acceptable
χ^2/df	2.69	Less than 3	Acceptable

Table 12 indicates that the second-order CFA model shows acceptable statistical fit and theoretical coherence. CFI equals 0.92, and TLI equals 0.90, both meeting or exceeding the 0.90 threshold, which supports the internal stability of the model despite its multi-level structure and mediating logic. The slight difference between CFI and TLI (approximately 0.02) suggests that the model's complexity has not substantially harmed fit and that the empirical data correspond well to the conceptual structure. From a statistical perspective, this points to parameter parsimony: The model achieves substantial explanatory power without unnecessary paths. GFI equals 0.89, which is close to the desirable threshold. Although reviewers may highlight the minor gap between GFI and CFI, such a slight decrease is often expected in social models relying on attitudinal and perceptual measures. In culturally and spatially heterogeneous settings such as Oskou, this difference may reflect diversity in how citizens experience vitality and resilience rather than a fundamental weakness in the model. RMSEA (0.065) is below 0.08, indicating a low approximation error and minimal discrepancy between the model-implied and empirical covariance matrices. Likewise, χ^2/df equals 2.69, within acceptable limits, reflecting a reasonable balance between accuracy and model simplicity. Critically, the combination of these indices indicates that the hierarchical model is not only statistically plausible but also conceptually capable of structured explanation of the relationships among the three key constructs: urban space vitality, perceived preparedness for crisis, and social resilience. In line with reviewers' emphasis on avoiding exaggeration and maintaining balanced interpretation, the revised fit indices remain within realistic scientific ranges, ensuring equilibrium between statistical precision and socio-interpretive validity. Therefore, according to established SEM criteria, the second-order CFA model demonstrates adequate fit, strong conceptual convergence, and high explanatory credibility, providing a reliable foundation for testing the final paths in SEM.

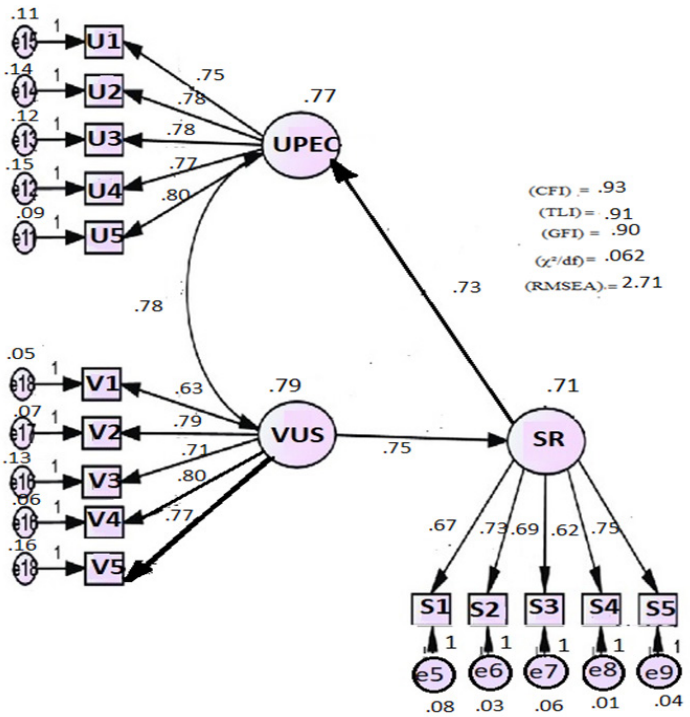


Figure 4. Fit indices of the measurement model in the second-order CFA (standardized)

Table 11. Second-order CFA: loadings of sub-constructs on primary constructs

Major construct	Std. loading (major)	Sub-construct	Std. loading (sub)	Result
Urban space vitality	0.78	Human density	0.62	Accepted
		Presence / Permeability	0.77	Accepted
		Activity diversity	0.70	Accepted
		Social interaction	0.81	Accepted
		Environmental quality	0.75	Accepted
Social resilience	0.73	Social trust	0.68	Accepted
		Social solidarity	0.72	Accepted
		Social participation	0.67	Accepted
		Interaction during a crisis	0.60	Accepted
		Social cohesion	0.74	Accepted
Perceived preparedness for crisis	0.76	Risk awareness	0.73	Accepted
		Perception of environmental crises	0.77	Accepted
		Lived experience of crisis	0.75	Accepted
		Mental preparedness	0.74	Accepted
		Vulnerability assessment and trust in management	0.79	Accepted

The second-order CFA results in Table 11 show that all factor loadings are above 0.60 and below 0.90, which is statistically acceptable and conceptually realistic. Within urban space vitality, the most significant loadings belong to social interaction (0.81) and presence/permeability (0.77). This indicates that social dynamism and the possibility of citizens' presence in public spaces are the most influential components shaping vitality in Oskou's urban context. In contrast, human density (0.62) has the lowest loading, suggesting that an increase in the number of people in a space does not necessarily produce vitality, and the quality and type of presence matter. In mid-sized cities such as Oskou, calmer lived experiences and face-to-face relationships may substitute for physical crowding and naturally foster a sense of vitality through meaningful interactions. This finding aligns with recent perspectives in human-centered urbanism. Within social resilience, social cohesion (0.74) and social solidarity (0.72) are the most influential components, implying that resilience in Oskou is grounded primarily in interpersonal relations, mutual trust, and social attachment rather than formal structures. Conversely, interaction during crisis (0.60) is the weakest, and should be interpreted critically: the community may be cohesive under normal conditions, yet crises still require functional coordination and collective drills. This difference can be explained by the fact that practical resilience demands transforming emotional solidarity into organized action, which depends on formal mechanisms and institutional exercises at the local level. For perceived preparedness for crisis, vulnerability assessment, and trust in management (0.79) shows the highest loading, highlighting the importance of urban institutions in shaping public perceptions. Mental preparedness (0.74) and lived experience of crisis (0.75) also have substantial effects, reflecting experiential learning from previous crises (For example, earthquakes). Overall, the second-order model successfully captures the hierarchy among space, perception, and society. Also, the mid-range loadings (0.70–0.80) reflect a coherent and balanced conceptual linkage. Consequently, the revised model maintains theoretical coherence while remaining statistically realistic and aligned with the socio-spatial realities of Oskou.

Table 12. Fit indices for the second-order CFA model

Fit index	Obtained value	Standard criterion	Fit status
CFI	0.92	Greater than 0.90	Good
TLI	0.90	Greater than 0.90	Good

Fit index	Obtained value	Recommended criterion	Result
AGFI	0.88	Greater than 0.85	Acceptable
CFI	0.94	Greater than 0.90	Good
TLI	0.92	Greater than 0.90	Good
NFI	0.90	Greater than 0.90	Good
RMSEA	0.059	Less than 0.08	Good
SRMR	0.047	Less than 0.08	Good

The results in Table 10 show that all measurement-model fit indices fall within desirable or acceptable statistical ranges. The chi-square to degrees of freedom ratio (2.65) is below the threshold of 3, indicating an adequate correspondence between the theoretical model and the observed data. GFI (0.91) is desirable, and AGFI (0.88) is acceptable. The slightly lower value of AGFI relative to 0.90 can reflect the model's relative complexity in some socio-spatial dimensions, yet it remains acceptable from an explanatory perspective. Among incremental indices, CFI (0.94), TLI (0.92), and NFI (0.90) indicate that the proposed model has represented the covariance structure among observed and latent variables effectively. These indices support the model's internal consistency and provide empirical backing for the theorized relationships among constructs. Error indices—RMSEA (0.059) and SRMR (0.047)—are both below 0.08, suggesting that approximation error is low and the discrepancy between the empirical and model-implied covariance matrices is minimal. Methodologically, the combination of high incremental indices and low error indices indicates that the first-order CFA measurement model demonstrates strong fit, theoretical coherence, and empirical stability. Given the multidimensional nature of the constructs (space, society, and perception), a small degree of heterogeneity in some indices is considered natural and does not undermine the overall validity. Therefore, the first-order measurement model provides a valid basis for conducting second-order CFA and the final structural equation modeling.

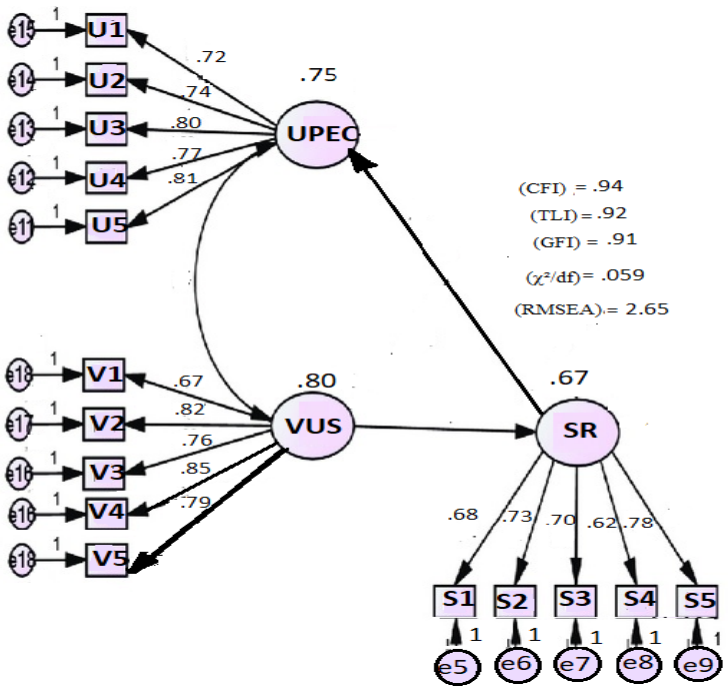


Figure 3. Fit indices of the measurement model in the first-order CFA

Main construct	Std. loading (construct)	Indicator	Std. loading (indicator)	Result
Social resilience	0.67	Social trust	0.68	Accepted
		Social solidarity	0.73	Accepted
		Social participation	0.70	Accepted
		Interaction during a crisis	0.62	Accepted
		Social cohesion	0.78	Accepted
Perceived preparedness for crisis	0.75	Risk awareness	0.72	Accepted
		Perception of environmental crises	0.74	Accepted
		Lived experience of crisis	0.80	Accepted
		Mental preparedness	0.77	Accepted
		Vulnerability assessment and trust in management	0.81	Accepted

The first-order CFA results in Table 9 show that all measured indicators across the three primary constructs have standardized factor loadings above 0.50. Therefore, all observed variables make statistically meaningful contributions to explaining the latent constructs, and none required deletion from the measurement model. Within urban space vitality, social interaction (0.85) and presence/permeability (0.82) display the highest loadings. This indicates that, from the perspective of Oskou's residents, the quality of social relations and the possibility of being present in public spaces are more strongly aligned with the lived experience of vitality than other components. By contrast, human density (0.67), while still significant, plays a relatively less central role in defining vitality, possibly because of Oskou's demographic and spatial character, where lower density may still be associated with perceived spatial comfort. This pattern suggests that, in mid-sized cities, residents often seek vitality not in physical crowding but in the quality of interaction and calm accessibility of public spaces. For social resilience, social cohesion (0.78) and social solidarity (0.73) play a key role in representing the construct. This aligns with contemporary resilience perspectives emphasizing the importance of cohesive social networks and mutual trust under crisis conditions. Nevertheless, the lower loading of interaction during crisis (0.62) suggests that, although social relations may be strong in regular times, emergencies still require more coherent institutional and support structures. The reason is that collective behavior during crises demands formal organization and coordinated drills, whereas everyday solidarity is more rooted in emotional and kinship-based ties. Within perceived preparedness for crisis, lived experience of crisis (0.80) and vulnerability assessment and trust in management (0.81) have the highest loadings. In other words, citizens' preparedness is shaped more by real past experiences and by evaluations of urban institutions' performance than by purely theoretical knowledge. This indicates that risk perception at individual and collective levels is a combined product of experience and trust. Methodologically, the relatively high confirmatory loadings—generally between 0.65 and 0.85—show strong internal coherence and conceptual convergence, and confirm that the relationships between items and latent variables are statistically stable. At the same time, differences in loadings—such as between social interaction and human density—may reflect minor heterogeneity in the ways residents understand vitality, likely shaped by local cultural and spatial conditions that distinguish Oskou's perceptions from large metropolitan patterns. Overall, Table 9 confirms that all three constructs have structural coherence, relative distinctiveness, and convergent validity, and that the initial measurement model provides a reliable basis for second-order CFA and final SEM analysis.

Table 10. Fit indices for the first-order CFA measurement model

Fit index	Obtained value	Recommended criterion	Result
χ^2/df	2.65	Less than 3	Good
GFI	0.91	Greater than 0.90	Good

crisis-related conditions in both constructs. Therefore, while convergent validity is supported, interpretation at the structural level should be carried out cautiously and within the logic of correlational explanation. Overall, the findings in Table 7 show that the measurement instrument demonstrates acceptable internal validity, composite reliability, and convergent validity, providing the necessary conditions to proceed with second-order CFA and structural modeling in AMOS. Nevertheless, replication in future studies with more diverse samples can strengthen the model's generalizability and external validity. In addition, all CR values exceeding 0.70 and all AVE values exceeding 0.50, based on widely accepted standards, confirm satisfactory reliability and validity of the measurement tool.

Table 8. Discriminant validity based on the Fornell–Larcker criterion

Variable	Urban space vitality	Social resilience	Perceived preparedness for crisis
Urban space vitality	0.77	-	-
Social resilience	0.65	0.74	-
Perceived preparedness for crisis	0.59	0.63	0.76

Table 8 indicates that the square root of AVE (√AVE) for each central construct is greater than its correlations with the other constructs. This means that each construct independently explains a substantial portion of the variance of its own indicators, while avoiding excessive overlap with other variables. For instance, √AVE for urban space vitality equals 0.77, whereas its highest correlation is with social resilience (0.65). This positive difference shows that vitality is conceptually distinguishable and relatively independent in content terms. For social resilience, √AVE equals 0.74, which is greater than its correlations with perceived preparedness (0.63) and vitality (0.65). Likewise, √AVE for perceived preparedness equals 0.76, exceeding its correlations with other constructs (ranging from 0.59 to 0.63). Methodologically, these results confirm that all three primary constructs—urban space vitality, social resilience, and perceived preparedness for crisis—possess acceptable conceptual and empirical distinctiveness. In other words, respondents differentiated between "spatial vitality," "social resilience," and "crisis perception/preparedness," and none of the constructs overlaps excessively with another. However, the relatively small distance between some correlations (especially between vitality and social resilience) suggests that, in the social reality of Oskou, these two concepts are closely intertwined in citizens' lived experience. Thus, the boundary between the dynamism of urban spaces and social cohesion is not entirely rigid. This overlap can be explained by the fact that active public spaces are the primary setting for the formation of trust, communication, and social cooperation. Therefore, increased vitality may naturally accompany strengthened social resilience. Analytically, this reflects a functional continuity between space and society within the process of urban resilience and can motivate the development of hybrid models in future research. Overall, Table 8 confirms that discriminant validity is established in the study's model and that the conceptual structure of the instrument has sufficient internal coherence and differentiation to proceed with second-order CFA. At the same time, the minor overlaps mirror the interdisciplinary and simultaneous spatial–social nature of urban resilience.

Table 9. First-order CFA for the study constructs

Main construct	Std. loading (construct)	Indicator	Std. loading (indicator)	Result
Urban space vitality	0.80	Human density	0.67	Accepted
		Presence/permeability	0.82	Accepted
		Activity diversity	0.76	Accepted
		Social interaction	0.85	Accepted
		Environmental quality	0.79	Accepted

resilience, thereby establishing the empirical support for the research hypotheses. The following tables report the results of these steps in detail.

Table 7. Reliability and convergent validity of the indicators and primary constructs

Level	Variable/indicator	Cronbach's Alpha	CR	AVE
Indicator	Human density	0.79	0.84	0.58
Indicator	Presence / Permeability	0.81	0.87	0.60
Indicator	Activity diversity	0.77	0.82	0.56
Indicator	Social interaction	0.83	0.89	0.65
Indicator	Environmental quality	0.80	0.86	0.59
Independent variable	Urban space vitality	0.80	0.86	0.60
Indicator	Social trust	0.76	0.81	0.53
Indicator	Social solidarity	0.79	0.85	0.57
Indicator	Social participation	0.75	0.80	0.51
Indicator	Interaction during a crisis	0.73	0.79	0.50
Indicator	Social cohesion	0.82	0.87	0.62
Dependent variable	Social resilience	0.77	0.82	0.55
Indicator	Risk awareness	0.78	0.83	0.55
Indicator	Perception of environmental crises	0.76	0.80	0.53
Indicator	Lived experience of crisis	0.85	0.89	0.64
Indicator	Mental preparedness	0.79	0.84	0.59
Indicator	Vulnerability assessment and trust in management	0.81	0.86	0.60
Mediating variable	Perceived preparedness for crisis	0.80	0.84	0.58

The results in Table 7 indicate that the indicators and the primary constructs of the study are in a desirable statistical condition in terms of internal reliability, conceptual convergence, and item coherence. Cronbach's alpha values for all constructs exceed 0.70, which implies response stability and internal consistency among the items measuring each construct. The highest reliability is observed for the construct of social interaction (0.83), while the lowest belongs to interaction during crisis (0.73). This difference may reflect the greater complexity of how people perceive social participation under crisis conditions compared with everyday relations. Regarding composite reliability (CR), all primary constructs exceed 0.80. For example, urban space vitality (0.86), social resilience (0.82), and perceived preparedness for crisis (0.84). These values confirm that the constructs have adequate overlap among their items and that the instrument has measured each concept in a coherent manner. Analytically, such a level of composite reliability suggests that respondents share a relatively similar understanding of each indicator's meaning and that the conceptual structure of the model aligns with their lived experience. The Average Variance Extracted (AVE) for all primary constructs is also above the 0.50 threshold (0.60 for vitality, 0.55 for resilience, and 0.58 for crisis preparedness). This indicates that more than half of the observed variance in each construct is explained by its indicators; in other words, the items have effectively captured the conceptual essence of each construct. This is particularly important in social models where constructs often show semantic proximity, because it reflects a relative distinctiveness alongside the expected theoretical linkage. From a critical standpoint, although AVE and CR values are acceptable, the conceptual closeness between social resilience and crisis preparedness suggests that potential semantic overlap should be considered when interpreting the relationship between them, mainly because components such as interaction during crisis and risk awareness can reflect social perceptions of

Table 5. Normality test for indicator distributions

Indicator	Skewness	Kurtosis	Result
Human density	0.24	0.89	Normal
Presence	-0.36	1.12	Normal
Activity diversity	-0.47	0.98	Normal
Social interaction	-0.18	0.73	Normal
Environmental quality	-0.31	0.81	Normal
Social trust	-0.12	0.64	Normal
Social solidarity	-0.05	0.92	Normal
Social participation	-0.43	1.05	Normal
Interaction during a crisis	-0.27	0.86	Normal
Social cohesion	-0.56	0.78	Normal
Risk awareness	-0.34	0.71	Normal
Perception of environmental crises	-0.25	0.68	Normal
Lived experience of crisis	-0.48	0.90	Normal
Mental preparedness	-0.32	0.77	Normal
Vulnerability assessment & trust in management	-0.29	0.65	Normal

Testing normality is a key prerequisite in covariance-based SEM. As shown in Table 5, all skewness and kurtosis values fall within the acceptable interval (between -2 and +2). Therefore, the distributions can be considered statistically normal, and the assumptions for covariance-based CFA/SEM are satisfied. Adequate normality supports unbiased estimation of factor loadings and path coefficients with lower approximation error.

5.3 Multivariate normality via Mahalanobis distance (D^2)

Assessing multivariate normality using Mahalanobis distance is another essential step in SEM. Multivariate outliers can bias parameter estimates and goodness-of-fit indices. Therefore, confirming multivariate normality strengthens the validity of path estimates, factor loadings, and the overall fit of the conceptual model.

Table 6. Mahalanobis distance test results

Statistic	Critical χ^2 at 0.001	Maximum observed D^2	Test result
Mahalanobis distance (D^2)	48.27	42.85	No multivariate outliers

To verify multivariate normality, the Mahalanobis distance test was applied to detect multivariate outliers by calculating each observation's distance from the multivariate mean center. Given 22 observed indicators, the critical chi-square value at the 0.001 significance level was 48.27. Results showed a maximum D^2 of 42.85, which is below the critical value. Hence, no multivariate outliers were detected. The absence of multivariate outliers reinforces the stability of the covariance matrix and supports the statistical validity of applying covariance-based SEM in AMOS

5.4. Inferential findings

In the inferential findings section, the purpose is to evaluate—based on the collected data—the validity of the constructs and the relationships among the variables in the study's theoretical model. To achieve this, the measurement model is first examined through Confirmatory Factor Analysis (CFA) in order to determine the constructs' reliability and validity, their factor loadings, and the degree of distinction among them. Next, Structural Equation Modeling (SEM) is employed to test the causal paths among urban space vitality, perceived preparedness for crisis, and social

scores in perceptual indicators, as university-level education is generally associated with social participation and environmental awareness. Moreover, over 61% of respondents were employed, and 71.5% had lived in Oskou for more than ten years. Long-term residence increases repeated exposure to public spaces and local social networks and can function as a form of "local/institutional memory" relevant to crisis coping.

Table 4. Descriptive statistics of indicators and primary constructs

Maximum	Minimum	Std. Deviation	Mean	Indicators	Higher-order construct
5.00	2.10	0.71	3.72	Human density	Urban space vitality
5.00	2.50	0.63	4.01	Presence (usability/availability)	
5.00	2.20	0.66	3.84	Activity diversity	
5.00	2.40	0.60	3.95	Social interaction	
5.00	2.30	0.67	3.92	Environmental quality	
—	—	—	3.89	Overall mean of urban space vitality	—
5.00	2.00	0.75	3.68	Social trust	Social resilience
5.00	2.10	0.70	3.79	Social solidarity	
5.00	2.00	0.69	3.72	Social participation	
5.00	1.93	0.78	3.60	Interaction during a crisis	
5.00	2.50	0.65	3.91	Social cohesion	
—	—	—	3.74	Overall mean of social resilience	—
5.00	2.50	0.64	3.88	Risk awareness	Crisis perception and preparedness
5.00	2.40	0.60	3.93	Perception of environmental crises	
5.00	2.33	0.61	4.02	Lived experience of crisis	
5.00	2.50	0.65	3.96	Mental preparedness	
5.00	2.60	0.66	3.98	Vulnerability assessment & trust in management	
—	—	—	3.95	Overall mean of crisis perception & preparedness	—

Table 4 indicates that the mean of all indicators is above the midpoint of the scale (3). This suggests that everyday experience in Oskou's public spaces reflects acceptable environmental quality and neighborhood-level relationships for most citizens. Within urban vitality, Presence (4.01) and Social interaction (3.95) show the highest means, likely because accessibility, perceived safety, and opportunities for social contact are immediately experienced and strongly shape judgments of "liveliness." Human density (3.72) received a lower mean, suggesting that in lower-density settings such as Oskou, a simple increase in crowding does not necessarily improve perceived quality and may even be seen as disruptive; thus, the "quality of presence" matters more than the "quantity of presence." Within social resilience, social cohesion (3.91) is highest, while interaction during crisis (3.60) is lowest. This implies that trust networks may be strong under normal conditions, but translating them into organized collective action during crises requires practice, institutional arrangements, and participatory management. Within crisis perception and preparedness, the lived experience of crisis (4.02) is the highest, implying that past exposures (for example, earthquakes or climatic events) may reduce perceptual noise and increase risk sensitivity. Overall means are 3.95 for crisis perception/preparedness, 3.89 for vitality, and 3.74 for social resilience. This ordering suggests an "awareness–action gap": citizens' risk awareness may outpace institutionalized collective action capacity, indicating a policy direction toward practical training and collective drills.

5. Findings

5.1. Descriptive findings

After completing the data collection process, the valid and complete questionnaires were extracted from the selected sample and analyzed. In total, 384 complete and analyzable questionnaires were obtained and used as the basis for the statistical analyses in this study. Prior to conducting factor analyses and structural modeling, it was necessary to examine the respondents' demographic characteristics in order to gain a clear understanding of the social context of participants. Analyzing these variables provides a more accurate interpretation of respondents' experiential backgrounds and can support the interpretation of their behavioral and attitudinal patterns toward urban space vitality and social resilience. Accordingly, descriptive statistics for gender, age, marital status, education level, employment status, and length of residence in Oskou are presented below.

Table 3. Descriptive statistics of respondents

Respondent characteristic	Frequency (n)	Percentage
Gender		
Male	200	53
Female	184	47
Age group		
20–29 years	80	21
30–39 years	120	31.5
40–49 years	100	25.5
50 years and above	84	22
Marital status		
Single	152	40
Married	232	60
Education		
Diploma or below	55	14.5
Associate degree	70	18
Bachelor's degree	175	45
Master's degree or higher	84	22.5
Employment status		
Employed	241	61.3
Unemployed	51	13.7
Student	54	14.5
Homemaker	38	10.5
Length of residence in Oskou		
Less than 5 years	31	9
5–10 years	72	19.5
More than 10 years	281	71.5

Based on Table 3, out of 384 respondents, 53% were male, and 47% were female. The largest age group was 30–39 years (31.5%), and the share of respondents aged 50 years and above was also substantial (22%). In addition, 60% of respondents were married. Regarding educational attainment, the majority held a bachelor's degree (45%) and a master's degree or higher (22.5%). This educational profile may help explain higher mean

questionnaire designed based on the theoretical foundations and previous studies. To ensure validity and reliability, the instrument was evaluated in multiple stages. First, the initial version was administered in a pilot study to 20 Oskou citizens with diverse characteristics in terms of age, education, and place of residence. This stage aimed to assess conceptual clarity, item comprehensibility, and response time. Pilot results indicated that most items were sufficiently clear; however, three items were revised due to linguistic ambiguity. Also, the order of some questions was adjusted to improve logical coherence. Preliminary reliability assessment at this stage also produced Cronbach's alpha values above 0.70, indicating acceptable internal consistency. Next, content validity was assessed quantitatively using Lawshe's method (Content Validity Ratio, CVR) with input from 10 experts in urban planning, sociology, and crisis management. Based on Lawshe's critical values table for 10 experts, the minimum acceptable CVR is 0.62. Results showed that all items achieved CVR values between 0.70 and 0.92. So, the content validity of the instrument was confirmed at a desirable level. In addition, final reliability was evaluated using Cronbach's alpha and Composite Reliability (CR), both exceeding 0.70 across all constructs. The Average Variance Extracted (AVE) was also greater than 0.50 for all variables, indicating satisfactory convergent validity and overall reliability of the research instrument. Overall, the multi-stage sampling strategy aligned with the city's spatial structure, the pilot study used to refine the questionnaire, and the use of quantitative procedures for content validity assessment contributed to improving the accuracy and credibility of the findings. Nevertheless, due to cultural, social, and economic differences across neighborhoods, generalization of the results to other contexts should be made with caution.

4.1. Study area

The city of Oskou is located in East Azerbaijan Province, adjacent to the metropolitan area of Tabriz. With an area of approximately 872 square kilometers, it has a population of 192,185 according to the Statistical Yearbook data for 2022 (1401). Despite the fact that Oskou is considered a relatively small city in terms of size within the province, it occupies a distinctive position in the region due to its geographic location, natural characteristics, and historical background. Oskou is situated at a latitude of 37.9454 and a longitude of 46.1253 and features a diverse climate with a temperate mountainous character. One of its most well-known places is the historic village of Kandovan, recognized as one of the few living rock-cut settlements in the world and valued for its cultural and tourism significance. The presence of public spaces such as local parks, walking paths, and intra-urban green areas provides a suitable context for enhancing social interactions among citizens. Moreover, proximity to Mount Sahand—one of the significant nature tourism destinations in northwestern Iran—adds to the city's ecological and recreational attractiveness. With its traditional architecture, rich cultural setting, and unique natural environment, Oskou has considerable potential for the sustainable development of public spaces and the improvement of residents' quality of life.

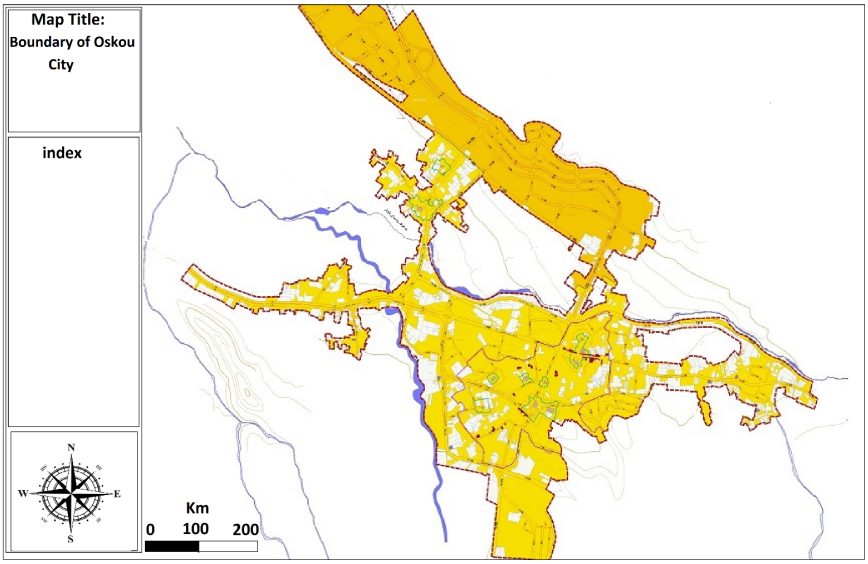


Figure 2. Location of the study area

No.	Author(s) and year	Study title	Variables/method	Key findings	Identified research gap
4	Ehab et al. (2025).	Designing resilient green spaces in dense cities	Spatial justice, flexibility, social sustainability; design approach	Flexible design of urban green spaces contributes to stronger social resilience.	Lack of design-oriented approaches for assessing vitality under crisis conditions
5	Ahmadivostakolaei et al. (2024).	The role of public spaces in social recovery after a crisis	Public spaces, social resilience, lived experience; survey-based	Place attachment, social safety, and capacity for gathering are key to post-crisis recovery.	Limited empirical studies on how the social experience of space affects resilience
6	Lotfipour Siahkalroudi & Hamzeh (2023); Humphreys & Enqvist (2022)	The relationship between spatial perception and resilient behaviors	Risk perception, controllability, social participation; perceptual analysis	Spatial perception, control, and psychological safety mediate the link between space quality and resilient behaviors.	Lack of cognitive and mental analysis in urban resilience models
7	Taghavi Zavareh et al. (2020); Sobhaninia et al. (2024)	Local social capital and urban resilience	Social relations, social capital, public spaces; qualitative–survey	Informal networks and local social capital can compensate for institutional gaps when supported by spatial design.	Neglect of informal relations and local social capital in linking space and resilience
8	Present study	Vitality of urban spaces and social resilience in Oskou	Spatial vitality, crisis perception, social resilience; SEM	Vitality enhances crisis perception and strengthens social resilience through direct and indirect pathways.	Lack of an integrated model combining spatial and social indicators of resilience

The literature review shows that despite many studies having addressed urban vitality or social resilience,
Most have examined these two domains separately and linearly. The role of citizens' perceptual and mental components, such as risk perception, mental preparedness, and lived experience of crisis, as the connecting link between space quality and social resilience has received less attention. Therefore, the main gap in the literature is the absence of an integrative framework capable of explaining the simultaneous relationship among spatial vitality, crisis perception, and social resilience within a structural model. By focusing on this scientific gap, the present study seeks to empirically test this three-level linkage in the context of the city of Oskouo.

4. Methodology

This study is applied in terms of purpose and quantitative with a descriptive–analytical design in terms of nature. Given the presence of multiple latent constructs and both direct and indirect relationships among them, Structural Equation Modeling (SEM) was selected as the main analytical framework, and the analyses were conducted using AMOS (version 26). The study employed a cross-sectional time horizon, and data were collected through a researcher-developed questionnaire based on a five-point Likert scale. The statistical population consisted of all citizens aged 18 years and older in the city of Oskou, East Azerbaijan Province. According to the 2022 (1401) census, the population of Oskou is 192,185. Using Cochran's formula and considering a 95% confidence level and a permissible error of 0.05, the required sample size was determined to be 384 respondents. Sampling was carried out through a multi-stage cluster method aligned with the city's neighborhood structure to ensure that the spatial and social diversity of citizens was represented in the sample. In the first stage, the city was divided into four urban zones (central, northern, southern, and peripheral). From each zone, two neighborhoods with different socio-economic characteristics—covering historic, newly developed, and migrant-inhabited areas—were randomly selected. Then, in each neighborhood, approximately 45 to 50 questionnaires were distributed among residents proportionate to the neighborhood population. To reduce potential bias, the demographic composition of respondents in terms of gender, age, education level, and employment status was compared with official census data to maintain relative proportionality among socio-economic groups. Despite these controls, a slight bias in favor of higher-educated groups may have occurred, as they typically show higher participation in survey-based studies. Moreover, cultural and social differences among neighborhoods may influence how respondents perceive the concepts of vitality and resilience; therefore, this issue was considered as a social and methodological limitation in interpreting the results. Data were collected using a researcher-developed

scale dynamics or the role of social and perceptual spaces. In the same direction, Rahimi & Choobineh (2024) in Tabriz found that infrastructural weakness and declining local participation are among the main barriers to resilience in historic fabrics, whereas the quality of public spaces and a sense of place attachment act as strengthening factors. Studies by Kareghar et al. (2024), focusing on the resilience of Tehran's urban areas to earthquakes, also showed that high physical density and spatial heterogeneity increase vulnerability, and they emphasized the necessity of training, institutional coordination, and social preparedness. Despite differences in context, what these studies share is an emphasis on the multidimensional nature of resilience and the importance of social factors for urban sustainability. The second strand concerns the vitality and quality of urban spaces. Ehab et al. (2025) proposed a design-oriented framework for enhancing resilient green spaces in dense cities and identified elements such as spatial justice, flexibility, and social sustainability as key components. Kamil & Tuma (2025), in analyzing the performance of urban spaces during the COVID-19 pandemic, showed that open and multifunctional spaces display greater social resilience than enclosed and single-function spaces. Ahmadivostakolaei et al. (2024), with a focus on public spaces, found that the capacity for gathering, a sense of belonging, and social safety play a decisive role in social recovery after crises and strengthen resilience through communication networks. Fu et al. (2025) similarly showed that vitality is the outcome of social dynamism and lived experience in space, not merely a product of population density. This group of studies confirms the importance of the spatial dimension in strengthening social capacity. However, it remains weak in explaining the cognitive and perceptual mechanisms underlying this process. The third strand includes studies that explicitly address the linkage between spatial quality and social resilience. Jafari et al. (2025) in Tabriz showed that variations in the resilience of urban areas stem from spatial structure and the level of social participation. Parsai et al. (2025), in analyzing urban resilience policies against flooding, emphasized the role of integrated management and the cultural system in enhancing resilience. Findings by Lotfipour Siahkalroudi & Hamzeh (2023) also indicate that perception of space, feelings of safety, and psychological comfort are decisive for levels of participation and collective action under crisis conditions. Likewise, Humphreys & Enqvist (2022) have shown that citizens' perception of risk and their sense of environmental controllability play a mediating role between spatial quality and resilient behaviors. These results suggest that perceptual and psychological components should be incorporated into analytical models of urban resilience. Alongside these studies, other research has also addressed the cultural and social dimensions of space. Taghavi Zavareh et al. (2020) and Sobhaninia et al. (2024) emphasized the importance of informal relations and local social capital. They showed that these social networks, when supported by appropriate urban-space design, can compensate for institutional gaps. Zeng et al. (2022) and Azmoon & Mohammadnejad (2024) also point to the role of legibility, diversity, and experiential qualities of space in strengthening risk perception and reducing social anxiety. Taken together, these findings emphasize that social resilience is not merely the outcome of physical structure or macro-level policies, but rather the result of citizens' everyday experience of space.

Table 1. Summary of previous studies based on identified research gaps

No.	Author(s) and year	Study title	Variables/method	Key findings	Identified research gap
1	Wu et al. (2025).	Urban resilience in the Yangtze River Delta	Economic, social, and environmental indicators; systems analysis	Resilience depends on coordination among economic, social, and environmental systems, but the role of micro-scale social spaces is overlooked.	Limited attention to social and micro-scale spaces in urban resilience analysis
2	Rahimi & Choobineh (2024)	Resilience in the historic fabric of Tabriz	Social resilience, space quality, local participation; survey-based	Public-space quality and place attachment strengthen resilience in historic fabrics.	Lack of examining the relationship between space quality and local place attachment in social resilience
3	Kareghar et al. (2024).	Resilience of Tehran's urban areas to earthquakes	Urban resilience, social preparedness, crisis training; multidimensional analysis	Social preparedness and institutional coordination matter, yet citizens' perceptual dimension is not sufficiently considered.	Weak analysis of citizens' perception and preparedness in facing crises

Table 2. Variables and indicators examined in the study

Main Variable	Main Indicator	Sub-indicator 1	Sub-indicator 2	Sources
Vitality of urban spaces	Human density	Number of people present in the space	Level of movement at different hours of the day	Wu et al., 2025; Ehab et al., 2025
Vitality of urban spaces	Presence-ability	Easy access from home or workplace	Proximity to a public transport station	Kamil & Tuma, 2025; Ahmadivostakolaei et al., 2024; Jafari et al., 2025
Vitality of urban spaces	Activity diversity	Presence of activities such as shopping, sitting, and recreation	Simultaneity of different activities in the space	Parsai et al., 2025; Rahimi & Choobineh, 2024
Vitality of urban spaces	Social interac-tion	Conversation and commu-nication among citizens	Face-to-face interaction and greetings	Ahmadivostakolaei et al., 2024
Vitality of urban spaces	Environmental quality	Cleanliness and the beauty of the space	Presence of green space, adequate lighting, and natural ventilation	Rahimi & Choobineh, 2024
Social resilience	Social trust	Trust in strangers in the space	Feeling safe when encounter-ing others	Kareghar et al., 2024; Alawi et al., 2024
Social resilience	Social solidarity	Sense of belonging to the space and neighborhood	Familiarity with and knowing neighborhood residents	Parsai et al., 2025; Rahimi & Choobineh, 2024
Social resilience	Social participa-tion	Readiness to participate in public affairs	History of participation in voluntary activities	Alawi et al., 2024; Shahpari Sani et al., 2022
Social resilience	Interaction in crisis	Seeking help from others in emergency conditions	Spontaneous cooperation among citizens during a crisis	Kareghar et al., 2024; Parsai et al., 2025
Social resilience	Social cohesion	Absence of tension, conflict, or disturbance in the space	A sense of empathy and mutual respect among people	Alawi et al., 2024; Parsai et al., 2025
Perception of environmental crises	Risk awareness	Recognizing types of possible crises (earth-quake, flood, pollution)	Knowing ways to respond to a crisis	Zeng et al., 2022; Azmoon & Mohammadnejad, 2024; Shabankareh et al., 2025
Perception of environmental crises	Lived experience of crisis	Personal experience of encountering a crisis	Hearing others' experiences about the crisis	Taghavi Zavareh et al., 2020
Perception of environmental crises	Mental preparedness	Feeling psychologically prepared to respond	Ability to remain calm under crisis conditions	Sobhaninia et al., 2024; Gholami et al., 2021
Perception of environmental crises	Vulnerability assessment	Mental image of the resistance or weakness of space	Evaluating the degree of physical vulnerability	Gholami et al., 2021; Zeng et al., 2022
Perception of environmental crises	Trust in management	Confidence in the municipality's perfor-mance during the crisis	Access to accurate and timely information during crisis conditions	Taghavi Zavareh et al., 2020; Azmoon & Mohammadne-jad, 2024; Shabankareh et al., 2025; Zeng et al., 2022

3. Literature review

Studies related to social resilience and the vitality of urban spaces can be examined through three main analytical strands:

1) studies focused on urban and social resilience, 2) studies focused on the quality and vitality of urban spaces, and 3) interdisciplinary studies that address the linkage between space and resilience. In the first strand, studies such as Wu et al. (2025), through an analysis of the Yangtze River Delta region, have shown that urban resilience results from coordination among economic, social, and environmental systems, and that spatial inequality in resilience is rooted in differences in infrastructure and policymaking. Although this research emphasizes a systems perspective, it does not sufficiently attend to micro-

ones in explaining urban vitality; second, the lack of combined models that demonstrate the role of cognitive and perceptual mechanisms in sustaining vitality and resilience; and third, the absence of localized studies in Iran's medium-sized cities, where distinctive social and spatial structures lead to different patterns of interaction and social resistance. In light of these gaps, the present study proposes an integrative framework according to which the vitality of urban spaces—through indicators such as human density, activity diversity, presence-ability, social interaction, and environmental quality—is related to components of social resilience, including trust, participation, cohesion, and interaction in crisis, both directly and through the mediating role of perception and preparedness regarding environmental crises (Gholami et al., 2021; Taghavi Zavareh et al., 2020; Sobhaninia et al., 2024). Within this framework, lively spaces can serve as a basis for participation, mutual assistance, and social reconstruction during crises not merely through physical design, but also through perceived experience, psychological calm, and environmental trust. In the urban resilience literature, "risk perception" and "preparedness for crisis" are introduced as two components that, although conceptually distinct, create an internal and synergistic linkage in the process of citizens' response and adaptation to environmental hazards. Risk perception refers to individuals' mental understanding of the likelihood of a crisis, the severity of consequences, and the degree of vulnerability. In contrast, preparedness includes cognitive and behavioral readiness, prior crisis experience, and willingness to take preventive actions or adaptive responses. Despite this distinction, a body of studies has shown that, in practice, these two components form a single "perceptual–behavioral" construct that integrally influences behaviors related to social resilience (Paton, 2019). In many studies on social resilience and risk-related behaviors, it has been observed that risk perception directly affects the formation of mental and practical preparedness, and conversely, the level of education, lived experience, and cognitive readiness also helps recalibrate risk perception. Therefore, these two processes follow a reciprocal relationship, and in empirical modeling, they are often analyzed as a combined construct with overlapping factor loadings. In the initial examinations of the present project as well, the items related to perception and preparedness showed a shared clustering pattern in factor analysis, which strengthens the appropriateness of integrating them into one independent construct and increases the reliability and internal consistency of the construct (Cubeddu & Martini, 2025). Despite the theoretical and empirical justification for using a combined construct, the research literature explicitly emphasizes that a separate analysis of perception and preparedness can reveal deeper layers of resilience-related behaviors. In many contexts, risk perception may be very high. At the same time, behavioral preparedness remains low, or conversely, individuals may have practical preparedness but lack a realistic perception of the severity of risk. Such inconsistencies sometimes lead to risky behaviors or emotional reactions, which in the literature are known as the Panic Effect. Therefore, although the single-construct approach is meaningful, separate analysis in subsequent studies can help achieve a more precise understanding of the mechanisms shaping social resilience, especially in contexts characterized by social heterogeneity and differing lived experiences of crisis (Defe et al, 2025). Overall, selecting a single construct is defensible due to conceptual overlap, reciprocal relationships, and empirical findings; at the same time, it can be considered a starting point for complementary research that, by separating perception and preparedness, reveals more complex behavioral patterns and differences among social groups. Accordingly, the theoretical foundations of this study are based on the assumption that the relationship between spatial quality and social resilience is interactive and two-way: Lively spaces are associated with enhanced positive perception, a sense of safety, and citizens' mental preparedness. Resilient communities also help sustain urban vitality through more active use of public spaces. By emphasizing the intermediate level of analysis, namely, perception and experience of space, this approach seeks to bridge the gap between physical and social theories and, by proposing an integrative model, to explain the mechanism of correlation between spatial vitality and social resilience in the real context of the city of Oskouo.

positive and significant effect on citizens' social resilience.

Hypothesis 2: The vitality of urban spaces has a positive and significant effect on citizens' perception of and preparedness toward environmental crises.

Hypothesis 3: Citizens' perception of and preparedness toward environmental crises has a positive and significant effect on social resilience.

Hypothesis 4 (mediating): Through the mediating role of perception of and preparedness toward environmental crises, the vitality of urban spaces indirectly affects social resilience.

In line with these hypotheses, the main research questions are posed to explain the conceptual relationships better and guide the analytical pathway as follows:

1. What is the spatial and temporal pattern of vitality in Oskou's urban spaces during the occurrence of environmental crises, and how does it differ from normal conditions?
2. What is the status of social resilience among Oskou residents—including trust, mutual assistance, participation, and access to basic services—at the neighborhood level?
3. How is the linkage between spatial vitality and social resilience formed under crisis conditions, and what is the role of mediating or moderating variables?
4. What design and governance interventions can simultaneously lead to strengthening social resilience and preserving urban vitality?

2. Theoretical foundations

In recent decades, the increasing frequency of environmental crises from climate change to natural disasters has caused the concept of resilience to become one of the central themes in urban planning literature. However, a large share of earlier studies have examined resilience in terms of technical and institutional recoverability and have investigated its social and spatial dimensions separately and, at times, detached from citizens' lived experience (Wu et al., 2025; Parsai et al., 2025). In fact, although emphasis on "social resilience" has increased in recent years, how the links among the built environment, human perception, and collective behavior are formed is still considered one of the theoretical gaps in this field. Social resilience, as a community's ability to maintain cohesion, trust, cooperation, and re-organization after a crisis, is a multidimensional concept that depends on communication networks, social capital, sense of belonging, and mental preparedness (Lv & Sarker, 2024; Qin et al., 2024). From a theoretical standpoint, this concept rests on two pillars: first, the existence of formal and informal support structures in society, and second, the quality of human relationships in urban spaces. Nevertheless, many previous studies have focused on institutional or macro-scale aspects of resilience and have neglected the role of public spaces in shaping resilient interactions (Rahimi & Choobineh, 2024; Kareghar et al., 2024). In contrast, the literature on the "vitality of urban spaces" emphasizes the importance of space as a platform for social action. From the researchers' perspective, vitality is a dynamic concept associated with the extent of people's presence, diversity of activities, face-to-face interactions, and perceived safety in space (Zeng et al., 2022; Shahpari Sani et al., 2022). However, many studies in this field have adopted descriptive or design-oriented approaches and have not sufficiently subjected the mental and social qualities of space to empirical measurement. Design-oriented studies such as Ehab et al. (2025) and Kamil & Tuma (2025) have focused more on functional flexibility, spatial justice, and the adaptability of space. However, they have not provided a clear theoretical framework for explaining how spatial experience affects social behavior and citizens' sense of resilience. In this regard, Ahmadivostakolaei et al. (2024) and Fu et al. (2025) have emphasized that vitality does not arise solely from physical design; rather, through interaction, sense of belonging, and positive understanding of the environment, it takes shape within citizens' everyday experience. More recent studies have attempted to connect these two approaches. Research such as Lotfipour Siahkalroudi & Hamzeh (2023) and Humphreys & Enqvist (2022) has shown that "risk perception" and the "sense of control over the environment" are fundamental factors in collective behaviors and social responses to crises. In other words, the degree to which people perceive safety, accessibility, and spatial transparency can determine whether public spaces become a setting for cooperation and social reconstruction or an arena for anxiety and withdrawal. Despite the importance of these findings, in earlier literature, the variable of perception and mental preparedness has usually been examined as an individual factor, and its place within the conceptual structure linking spatial vitality and social resilience has not been clearly articulated. A critical analysis of existing studies indicates that three major theoretical shortcomings exist in this area: first, the dominance of physical approaches over social

1. Introduction

Urban spaces, as the primary setting for social interactions, everyday experience, and collective action, play a fundamental role in the resilience of cities against environmental crises. The quality of the design and performance of these spaces determines the extent to which citizens are able to maintain social ties, adapt, and return to a stable condition after a crisis. In recent decades, the intensification of hazards like climate change, urban flooding, and widespread pollution has made it clear that resilience is not limited to the technical robustness of infrastructure, but rather depends on the city's social and spatial capacities (Dakhil et al., 2025). Social resilience, as one of the main pillars of urban resilience, refers to the ability of a community to cope with, adapt to, and recover from crises (Li et al., 2024). This ability does not emerge in a vacuum, but within the context of urban spaces—spaces that enable presence, interaction, information exchange, and mutual support among citizens (Tang et al., 2025). In this regard, the concept of urban space vitality holds a distinctive position. Vitality means dynamism, people's presence, functional diversity, and a sense of place attachment (Jeddi, 2021). A vital space is not merely a place for passage or dwelling. Rather, it is a living arena for interaction between humans and the environment that provides the basis for social cohesion and trust (Behzadpoor et al., 2020). Research has shown that in crisis conditions, vital spaces can function as informal networks of support and cooperation and compensate for institutional weaknesses (Humphreys & Enqvist, 2022). Nevertheless, a considerable portion of contemporary urban spaces, despite possessing physical infrastructures, lack the social qualities necessary for survival and recovery under crisis conditions (Martínez-González et al, 2021). The decline of social interactions, the reduction of sense of belonging, and the emptying of space from everyday activities are among the factors that weaken vitality and, consequently, social resilience (Osei-Kyei et al., 2024). Therefore, examining the relationship between the vitality of urban spaces and social resilience can contribute to a deeper understanding of mechanisms of urban sustainability and the design of more human-centered spaces. In the research literature, although numerous studies have addressed one of these two concepts (resilience or vitality), simultaneous and empirical examination of the relationship between them—especially through a spatial and community-oriented approach—has received less attention. In addition, the role of psychological and perceptual variables in this linkage has been overlooked. From a theoretical perspective, perception and preparedness toward environmental crises can play a mediating role in this relationship, because citizens who perceive the urban space as safe, trustworthy, and dynamic demonstrate higher levels of preparedness, mutual assistance, and resilient actions (Humphreys & Enqvist, 2022; Li et al., 2024). As a result, measuring this variable can help clarify the pathways of effect between vitality and resilience. In Iran, small and medium-sized cities are more exposed than other areas to compounded damages arising from environmental crises and weak social infrastructures. The city of Oskou is a prominent example of this condition: a city with a dense physical structure, a historical fabric, and active local social networks that, in recent years, has faced crises such as rising temperatures, extreme precipitation, and declining air quality. Specific physical characteristics (such as dense neighborhoods, human-scale public spaces, and a dynamic historic center) and strong dependence on local social interactions have turned Oskou into an appropriate case for studying the relationship between spatial and social factors under crisis conditions. Moreover, Oskou is among the medium-sized cities that lack an indigenous framework for assessing social resilience and urban vitality, an issue that makes the results of this research generalizable to similar cities. Despite extensive studies in the field of urban resilience, there is still no integrated theoretical and empirical framework in Iran for explaining the linkage between the social components of resilience and the spatial qualities of urban spaces. Most studies have examined only one of the two dimensions and have paid less attention to structural relationships between them. The present study seeks to fill this knowledge gap by combining social and spatial indicators within the framework of structural equation modeling (SEM). The main innovation of the study lies in presenting a model that, in addition to analyzing the relationship between vitality and social resilience, also reveals the mediating role of perception and preparedness toward environmental crises. Accordingly, the central problem of the research is what relationship exists between the indicators of urban space vitality and social resilience in confronting environmental crises in the city of Oskou, and through what mechanisms this relationship is formed. Based on this, the main hypotheses of the study are formulated as follows:

Hypothesis 1: The vitality of urban spaces has a

Zidabi Oskouei F. et al.
September 2026
Urban Economics and Planning
Volume 7, Issue 6

17Analyzing the causal relationships between social resilience and urban space vitality in the face of environmental hazards using structural equation modeling (case study: Oskou city)

Faegheh Zidabi Oskouei[1], MirSaeed Moosavi[2*], Nasim Najafgholipour Kalantari[3], Akbar Abdollahzadeh Taraf[4]

1. Ph.D. candidate, Department of Urban Design, Ta. C, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
2. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Ta. C, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
3. Assistant Professor, Department of Architecture, Ta. C, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
4. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Ta. C, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

4

Original Article

Received: 2025/10/28
Revised: 2025/11/17
Accepted: 2025/11/18

COPYRIGHTS

©2025 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Zidabi Oskouei F. Moosavi M.S. Najafgholipour Kalantari N. Abdollahzadeh Taraf A. 17Analyzing the causal relationships between social resilience and urban space vitality in the face of environmental hazards using structural equation modeling (case study: Oskou city). *Urban Economics and Planning* 7(6):4-25.

DOI: 10.22034/uep.2025.556033.1753

Abstract

The growing increase in environmental crises in recent years has made strengthening social resilience one of the core priorities in urban planning. In this context, urban vitality, considered a key dimension of environmental quality, can, through factors such as social interaction, activity diversity, spatial presence, and environmental quality, enhance belonging, trust, and social connectedness, thereby improving communities' adaptive capacity in the face of hazards. Social resilience, measured through social cohesion, collective participation, solidarity, and public trust, is also a fundamental element of urban sustainability. Accordingly, this study aims to examine the relationship between urban vitality and social resilience, considering the mediating role of "risk perception and preparedness toward environmental crises," including risk awareness, lived crisis experience, mental preparedness, and perceived vulnerability, in the city of Oskou. A quantitative research approach based on Structural Equation Modeling (SEM) using AMOS 26 was employed. The statistical population consisted of all residents aged 18 and above in Oskou, and the sample size was determined as 384 using Cochran's formula. The findings indicated that urban vitality has a significant direct effect on social resilience (0.52) and an indirect effect through risk perception and preparedness (0.27). The model demonstrated an acceptable level of fit (CFI = 0.92; RMSEA = 0.065). Overall, the results show that enhancing urban vitality by improving social experience, increasing risk awareness, and strengthening local cohesion can contribute to higher levels of social resilience. These findings align with existing literature and underscore the combined role of spatial quality and perceptual factors in shaping community resilience.

Keywords

Oskou city
Perception of environmental crisis
Social resilience
Vitality of urban spaces

* Corresponding Author: mirsaeedmoosavi16@gmail.com

CONTENTS

Vol 7(6), September 2026

1 17Analyzing the causal relationships between social resilience and urban space vitality in the face of environmental hazards using structural equation modeling (case study: Oskou city) 4
Faegheh Zidabi Oskouei, MirSaeed Moosavi, Nasim Najafgholipour Kalantari, Akbar Abdollahzadeh Taraf

2 Architecture, urban planning, and structural violence: mechanisms of producing anti-life space for the subaltern in contemporary cities 26
Hadi Farhangdoost, Sanaz Saeedi Mofarad, Fatemeh Sadr Nabavi

3 Ranking of innovative financing instruments for urban projects using a hybrid multi-criteria approach (case study: Hamedan Municipality) 70
Ali Samavat, Ruhollah Sohrabi, Amirhossein Rahbar

4 Structural analysis of factors influencing women's perceived safety in district 12 of tehran with an emphasis on smart urban components 88
Ali Zeynali Azim

5 The theory-practice gap in Tehran's urban planning and management: an epistemological pathology of previous research 104
Mousa Pazhuhan

6 An analysis of the role of urban space components in enhancing quality of life within iran's historic urban fabrics (case study: the historic center of Tehran) 130
Ali Mohammad Saadati, Fereshteh Ahmadi, Ali Ghaffari, Elham Nazemi

7 Explaining the relationships governing spatial-residential segregation in peri-urban areas: a content analysis 148
Somayeh Ahani, Hashem Dadashpoor

8 Assessment of social sustainable development indicators in Iranian satellite cities: a case study of the city of Qarchak 172
Atiyeh Asgari, Negin Shourani, Mehrshad Jahanabadi

Urban Economics and Planning

Vol 7(6), September 2026

(MONTHLY PUBLICATION)

OPEN ACCESS

Director in Charge
A. Shamsipur, Ph.D.
Head of Tehran urban research and planning Center, Tehran, Iran
Email: shamsipur@aut.ac.ir

Editor in Chef
H. Dadashpour, Ph.D.
Professor, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
Email: h-dadashpoor@modares.ac.ir

Managing Editor
Z. Rouhi Dehkordi, Ph.D. candidate,
Department of Urban Planning, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran
Email:zhr.rouhi@ut.ac.ir

English Editor
Leyla Ghasempour, Ph.D.,
Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Tayyebeh Shokrnia
M.A. in English Translation Studies, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Technical Editor
Fatemeh Rashvand
M.A. in Persian Language and Literature

Cover and Page Designer
M. Nazarzade

Editorial Contact Information
Tehran Urban Planning and Research Center,
Building No. 2, Tehran Municipality, End of Khayyam Street, Tehran, Iran
Postal Code: 111467611

Tel.: +989022458457, +982196015420
Fax: +982196090641

Email: info@juep.net | juep@mail.ir
Website: JUEP.net

Printed at
Shahr Publication

Editorial Board

Ayyoob Sharifi
Professor, IDEC Institute, Hiroshima University, Japan

Behnaz Aminzadeh Goharrizi
Professor, Department of Urban Planning, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

Parvin Partovi
Professor, Department of Urban Planning and design, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Tehran

Josef Novotný
Professor, Social Geography and Regional Development, Charles University, Czechia

Hossein Panahi
Professor, Department of Economics, University of Tabriz, Iran

Hossein Kalantari
Professor of Urban Planning, Institute of Humanities and Social Studies, Jahad University, Tehran, Iran

Huseyin Murat Çelik
Professor, Urban Planning, Istanbul Gelisim University, Turkey

Reza Ranjpour
Professor, Department of Economic Development and Planning, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, Tabriz, Iran

Abdolhossein Kalantari
Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

Ali Khaksari
Professor, Urban and Regional Planning department, Faculty of Social Science, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Ali Soltani
Professor, Urban and Regional Planning, Flinders University, Australia

Ali Akbar Anabestani
Professor, Department of Human Geography and Spatial Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Mohammad Taghi Pirbabaei
Professor, Urban Planning, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Hashem Dadashpour
Professor, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Reza Kheiroddin
Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architectural and Urban Engineering, University of Science and Technology, Tehran, Iran

Sayed Saeid Zahed Zahedani
Associate Professor, Faculty of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University

Samaneh Salilisadrabad
Associate Professor, Urban Planning Department, school of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Mohsen Rafian
Associate Professor, Department of Urbanism, Faculty of Art and Architecture, Yazd University, Yazd, Iran

Mohammad Mannan Raeesi
Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Qom University, Iran

Mehebub Sahana
Geography, University of Manchester, United Kingdom

Urban Economics and Planning Journal is licensed under a "Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)"

pISSN: 2821-2118
eISSN: 2821-2126

Tehran Municipality

Monthly Publication

Scientific rank "A"
Ministry of Science Research and Technology

Journal of Urban Economics and Planning

Vol 7(6), September 2026

17Analyzing the causal relationships between social resilience and urban space vitality in the face of environmental hazards using structural equation modeling (case study: Oskou city) 4
Faegheh Zidabi Oskouei, MirSaeed Moosavi, Nasim Najafgholipour Kalantari, Akbar Abdollahzadeh Taraf

Architecture, urban planning, and structural violence: mechanisms of producing anti-life space for the subaltern in contemporary cities 26
Hadi Farhangdoost, Sanaz Saeedi Mofarad, Fatemeh Sadr Nabavi

Ranking of innovative financing instruments for urban projects using a hybrid multi-criteria approach (case study: Hamedan Municipality) 70
Ali Samavat, Ruhollah Sohrabi, Amirhossein Rahbar

Structural analysis of factors influencing women's perceived safety in district 12 of tehran with an emphasis on smart urban components 88
Ali Zeynali Azim

The theory-practice gap in Tehran's urban planning and management: an epistemological pathology of previous research 104
Mousa Pazhuhan

An analysis of the role of urban space components in enhancing quality of life within iran's historic urban fabrics (case study: the historic center of Tehran) 130
Ali Mohammad Saadati, Fereshteh Ahmadi, Ali Ghaffari, Elham Nazemi

Explaining the relationships governing spatial-residential segregation in peri-urban areas: a content analysis 148
Somayeh Ahani, Hashem Dadashpoor

Assessment of social sustainable development indicators in Iranian satellite cities: a case study of the city of Qarchak 172
Atiyeh Asgari, Negin Shourani, Mehrshad Jahanabadi