

Analyzing the Influence of Hidden Economic, Social, and Physical Capacities on Livability in Informal Settlements of Mashhad

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Objective: Informal settlements in Iranian metropolises possess hidden economic, social, and physical capacities that are often overlooked by deficit-based approaches. This study aims to analyze the influence of these hidden capacities on livability in the informal settlements of Mashhad and to examine the contribution of each capacity dimension to different dimensions of livability.
Article history: Received 20 October 2023 Received in revised form 20 December 2023 Accepted 6 January 2024 Available online 25 March 2024	Method: This study employed a mixed-methods (quantitative–qualitative) research design. In the quantitative phase, data were collected through 420 questionnaires administered across eight informal settlement zones in Mashhad (overall questionnaire reliability: Cronbach’s alpha = 0.935). The data were analyzed using the Kolmogorov–Smirnov test, Pearson’s correlation analysis, one-way analysis of variance (ANOVA), and Structural Equation Modeling (SEM). In the qualitative phase, 40 semi-structured interviews were conducted with key community informants, and the data were analyzed using thematic analysis.
Keywords: Livability, Hidden capacities, Informal settlements, Asset-based approach, Mashhad.	Results: The results indicated that the mean overall liveability score was significantly lower than the theoretical average, whereas the mean hidden capacity score was significantly higher than the theoretical average ($P < 0.001$). Within the structural model, hidden social capacities exhibited the strongest association with social liveability, while the environmental dimension showed the lowest explanatory power. In addition, neighborhood contextual characteristics improved the overall model fit. The qualitative analysis identified four overarching themes: hidden networks of mutual support and survival, resilient local economy and invisible livelihoods, physical adaptability and indigenous construction knowledge, and institutional distrust and local civic advocacy. Furthermore, inter-neighborhood comparisons revealed that the level of hidden capacities does not necessarily correspond to the degree of deprivation.
	Conclusions: The findings suggest that, despite their relatively low level of liveability, Mashhad’s informal settlements possess substantial hidden capacities that can serve as a foundation for asset-based policymaking (Asset-Based Approach). The results also demonstrate that differences in neighborhood contextual conditions play a significant role in shaping how these capacities are utilized. In particular, some neighborhoods exhibited signs of structural lock-in and declining institutional trust. Accordingly, replacing uniform intervention strategies with neighborhood-specific policies, strengthening existing social networks, supporting local economic capacities, and ensuring the continuity of institutional interventions may provide a more sustainable pathway for enhancing liveability in informal settlements.
Cite this article: Last Name, Initial., Last Name, Initial., & Last Name, Initial. (2024). Title of paper in lower case letters (except for initial letter of first word, initial of first word after a colon, and proper nouns). <i>Academic Librarianship and Information Research</i> , 58 (X), 1-20. http://doi.org/000000000000000000	
© The Author(s). Publisher: University of Tehran.	
DOI: http://doi.org/0000000000000000000000	

Introduction

Informal settlements in Iranian metropolises, despite their well-documented problems such as infrastructure deficits and tenure insecurity, possess hidden capacities (economic, social, and physical) that conventional deficit-based approaches systematically overlook. Mashhad, Iran’s second-largest city with over 3.7 million inhabitants, has approximately 30-32% of its population (about 1.15 million people) living in informal settlements covering 3,894 hectares. While previous Iranian studies have predominantly adopted a deficit-oriented, quantitative-indicator approach focusing on physical factors, the international literature has recently shifted toward asset-based frameworks. This study aims to assess livability in Mashhad’s informal settlements by identifying hidden capacities and examining their relationships with livability dimensions. The central research questions are: (1) What is the current status of livability and hidden capacities in these settlements? (2) Which dimensions of hidden capacities most strongly influence livability? and (3) How do neighborhood contextual characteristics moderate this relationship?

Method

A mixed-method design (quantitative-qualitative) was employed. The study population comprised all residents aged 18+ in eight zones (67 neighborhoods) of Mashhad's informal settlements. Using Cochran's formula (5% margin of error, 95% confidence level), 384 participants were required; 420 questionnaires were distributed considering 10% attrition, selected through stratified random sampling proportional to each zone's population. A researcher-developed 66-item questionnaire (5-point Likert scale) measured four livability dimensions (economic, social, physical, environmental; 42 items) and three hidden capacity dimensions (economic, social, physical; 24 items). Content validity was confirmed by 15 experts (CVR > 0.62, CVI > 0.79). Reliability was established with Cronbach's alpha of 0.935 for the total instrument (subscales alphas: 0.812-0.871). Normality was confirmed using Kolmogorov-Smirnov test. Data were analyzed using Pearson correlation, stepwise regression, ANOVA with Tukey's post-hoc test, confirmatory factor analysis (CFA), and structural equation modeling (SEM) in SPSS 26 and AMOS 24. Qualitatively, 40 semi-structured interviews (five per zone) were conducted with key residents (community leaders, local business owners, housewives, youth) and analyzed using thematic analysis (open, axial, selective coding) in MAXQDA 2022. Ethical protocols (informed consent, confidentiality, right to withdraw) were observed. research design (e.g., experiment, observational study)

Results

The mean total livability (2.29/5) was significantly below the theoretical average (3), while mean total hidden capacities (3.42/5) was significantly above average ($p < 0.001$). Social livability scored highest (2.56) and environmental livability lowest (2.07); social hidden capacities scored highest (3.65) and physical capacities lowest (3.18). Among eight zones, Jadeh-e Qadim-e Quchan exhibited the highest livability (2.65) and Golshahr the lowest (1.95). Notably, Al-taimur and Qaleh-Sakhteman showed low livability but remarkably high hidden capacities (3.60 and 3.50). Pearson correlation revealed significant positive associations ($p < 0.01$), with the strongest being social capacities $\rightarrow$ social livability ($r = 0.623$). Stepwise regression showed all three hidden capacity dimensions together explained 37% of livability variance ($R^2 = 0.370$), with social capacities contributing most (Beta = 0.398). CFA confirmed the measurement model (CMIN/DF = 2.456, GFI = 0.912, CFI = 0.945, RMSEA = 0.058). SEM confirmed all hypotheses ($p < 0.001$); the highest path coefficient was social capacities $\rightarrow$ social livability (Beta = 0.628), the lowest was hidden capacities $\rightarrow$ environmental livability (Beta = 0.423). The moderating variable (neighborhood characteristics) significantly increased model explanatory power from $R^2 = 0.323$ to $R^2 = 0.412$ (Beta = 0.234, $p < 0.001$). Thematic analysis generated 520 initial codes organized into four themes: "hidden networks of mutual aid and survival," "resistance economy and invisible occupations," "physical flexibility and indigenous construction knowledge," and "institutional hopelessness and local claim-making."

Conclusions

Informal settlements in Mashhad possess considerable hidden capacities, particularly social networks that function as informal safety nets compensating for weak formal institutions. However, deprivation alone does not generate these capacities; incomplete and repeated urban interventions can create institutional hopelessness, leading to structural lock-in that erodes social capital (exemplified by Golshahr). The environmental dimension shows minimal responsiveness to hidden capacities due to its structural, supra-local nature. An asset-based approach is both feasible and necessary, emphasizing strengthening existing mutual aid networks, supporting informal economy as a survival strategy, promoting gradual upgrading based on indigenous construction knowledge, and avoiding unfinished projects. Context-sensitive interventions are required: neighborhoods with high capacities (Al-taimur, Qaleh-Sakhteman) need support for existing social capital, while Golshahr requires institutional trust-building first. Future research should conduct comparative inter-city studies and longitudinal research tracking capacity changes over time.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

پیش‌نویس مقاله

تحلیل تأثیر ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی بر زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف

نوع مقاله:

سکونتگاه‌های غیررسمی کلان‌شهرهای ایران، با وجود چالش‌های متعدد، از ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی برخوردارند که در رویکردهای کمبودمحور کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. هدف این پژوهش، تحلیل تأثیر ظرفیت‌های پنهان بر زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد و تبیین نقش هر یک از این ظرفیت‌ها در ابعاد مختلف زیست‌پذیری است.

مقاله پژوهشی، مقاله مروری،

روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد ترکیبی (کمی-کیفی) انجام شد. در بخش کمی، ۴۲۰ پرسشنامه در ۸ پهنه سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد گردآوری شد (پایایی کل پرسشنامه: آلفای کرونباخ ۰/۹۳۵). داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، همبستگی پیرسون، تحلیل واریانس و مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شدند. در بخش کیفی نیز ۴۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ساکنان کلیدی انجام و داده‌ها با روش تحلیل مضمون بررسی شدند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۲۸

یافته‌ها

نتایج نشان داد میانگین زیست‌پذیری کل به‌طور معناداری پایین‌تر از متوسط نظری و میانگین ظرفیت‌های پنهان به‌طور معناداری بالاتر از متوسط نظری بود ($P < 0.001$). در مدل ساختاری، ظرفیت‌های پنهان اجتماعی قوی‌ترین رابطه را با زیست‌پذیری اجتماعی نشان دادند، در حالی که بعد محیط‌زیستی کمترین میزان تبیین را داشت. همچنین، ویژگی‌های زمینه‌ای محلات برازش مدل را بهبود بخشیدند. تحلیل کیفی نیز چهار مضمون اصلی شامل «شبکه‌های پنهان همیاری و بقا»، «اقتصاد مقاومتی و مشاغل نامرئی»، «انعطاف‌پذیری کالبدی و دانش بومی ساخت» و «نامیدی نهادی و مطالبه‌گری محلی» را آشکار ساخت. علاوه بر این، تفاوت‌های میان محلات نشان داد که سطح ظرفیت‌های پنهان لزوماً با میزان محرومیت یکسان نیست.

کلیدواژه‌ها:

زیست‌پذیری،
ظرفیت‌های پنهان،
سکونتگاه‌های غیررسمی،
رویکرد دارایی‌مبنا،
مشهد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد، علی‌رغم سطح پایین زیست‌پذیری، از ظرفیت‌های پنهان ارزشمندی برخوردارند که می‌توانند مبنای سیاست‌گذاری مبتنی بر رویکرد دارایی‌مبنا قرار گیرند. نتایج همچنین بیانگر آن است که تفاوت شرایط زمینه‌ای محلات در نحوه بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها نقش مهمی دارد؛ به‌گونه‌ای که در برخی محلات نشانه‌هایی از قفل‌شدگی ساختاری و کاهش اعتماد نهادی مشاهده شد. از این‌رو، جایگزینی سیاست‌های یکنواخت با مداخلات محله‌محور، تقویت شبکه‌های اجتماعی موجود، حمایت از ظرفیت‌های اقتصادی محلی و تداوم مداخلات نهادی، می‌تواند زمینه ارتقای زیست‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی را فراهم سازد.

استناد: نام خانوادگی، نام؛ نام خانوادگی، نام؛ و نام خانوادگی، نام (۱۴۰۳). عنوان مقاله. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۵۸ (۳)، ۲۰-۱.

<http://doi.org/000000000000000000000000>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تهران.

مقدمه

زیست‌پذیری شهری در سال‌های اخیر به شاخصی کلیدی برای سنجش کیفیت زندگی و ارزیابی سیاست‌های توسعه شهری تبدیل شده است. رشد سریع شهرنشینی و نابرابری فضایی، توجه به زیست‌پذیری به‌ویژه در ابعاد اجتماعی آن را در اولویت قرار داده است (Antolín-López et al., 2024; Okulicz-Kozaryn & Valente, 2019). در ادبیات جدید، رضایت‌مندی اجتماعی، احساس امنیت و کیفیت تعاملات اجتماعی نقش تعیین‌کننده‌ای در تبیین زیست‌پذیری دارند (Nalumu et al., 2025).

شهر معاصر فضایی متناقض است (Atkins, 2022)؛ از یک سو کانون امید به تحرک اجتماعی و از سوی دیگر بازتولیدکننده نابرابری‌ها (Sarkar et al., 2024; Rashnofar & Abbasi, 2025). پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ بیش از دو سوم جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی کنند (UN-Habitat, 2022; Ben Othmen et al., 2024) و این رشد به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد (Ziari et al., 2023; Krishnaveni & Anilkumar, 2020). حدود ۹۰ درصد از رشد ۲٫۲ میلیارد نفری جمعیت شهری در آسیا و آفریقا متمرکز است (Hataminezhad et al., 2022; Shand & Ndezi, 2025). در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، موتور اصلی این رشد مهاجرت روستا-شهری است (Shieh et al., 2025; Bagheri, 2025).

در این میان، سکونتگاه‌های غیررسمی اگرچه با چالش‌هایی چون ضعف زیرساخت و فقر خدمات مواجهند، اما از شبکه‌های اجتماعی غیررسمی و ساختارهای حمایتی درونی نیرومندی برخوردارند (UN-Habitat, 2022; Bhanye, 2025). در چنین بافت‌هایی، ابعاد اجتماعی زیست‌پذیری تعیین‌کننده‌تر از ابعاد کالبدی هستند (Khalil et al., 2022; Bandaiko et al., 2025). یکی از مهم‌ترین چالش‌های مدیران شهری در این کشورها، اسکان غیررسمی است (Naghibi et al., 2025; Yazdani et al., 2024). تعداد ساکنان این سکونتگاه‌ها از ۷۵۰ میلیون نفر در سال ۱۹۹۶ به ۱ میلیارد در سال ۲۰۱۴ رسیده و پیش‌بینی می‌شود تا ۲۰۵۰ به ۳ میلیارد نفر افزایش یابد (UN-Habitat, 2025; World Bank, 2022). در ایران با نرخ شهرنشینی حدود ۷۷ درصد، سکونتگاه‌های غیررسمی به واقعیتی پایدار در کلانشهرها تبدیل شده‌اند (Statistical Center of Iran, 2025). کلانشهر مشهد، دومین شهر پرجمعیت کشور، نمونه‌ای شاخص است؛ حدود ۳۰ درصد از جمعیت شهر در تنها ۱۰ درصد از مساحت آن (معادل ۳۸۹۴ هکتار) در سکونتگاه‌های غیررسمی سکونت دارند (Aghajani et al., 2024; Baghban & Minaei, 2023).

برخلاف پندارهای رایج، ساکنان این اجتماعات عمدتاً به دلیل محدودیت درآمد به این سکونتگاه‌ها روی آورده‌اند (Alene, 2022; Simon & Ngereja, 2024) و این فضاها صرفاً مسئله‌زا نیستند، بلکه واجد شبکه‌های اجتماعی فعال، دانش بومی و الگوهای خودسازمان‌دهی هستند (Vearey et al., 2017; Ampofo et al., 2024). با این حال، مطالعات انجام‌شده در مشهد نشان می‌دهد که تمرکز غالب برنامه‌های بازآفرینی و مداخلات شهری بر ابعاد کالبدی، بدون توجه کافی به ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی و مشارکت ساکنان، نتوانسته است به بهبود پایدار کیفیت زندگی و زیست‌پذیری این سکونتگاه‌ها منجر شود. از این‌رو، توجه به ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و بررسی نقش آن‌ها در ارتقای زیست‌پذیری، ضرورتی اساسی برای برنامه‌ریزی این سکونتگاه‌ها محسوب می‌شود. (Maroufi et al., 2025; Gheitasi, 2026; Mirsayedi Anbaran et al., 2025).

در ادبیات جهانی، «چرخش ظرفیت‌محور» رخ داده و مفاهیمی چون رویکرد دارایی‌مبنای مورد توجه قرار گرفته است (Turner, 2012; Dovey et al., 2020). بر این اساس، سکونتگاه‌های غیررسمی مخزنی از ظرفیت‌های پنهان تلقی می‌شوند (Agyabeng et al., 2022; Hashempour et al., 2022). ظرفیت‌های پنهان اقتصادی در قالب مشاغل خانگی و تعاونی‌های خرد؛ ظرفیت‌های اجتماعی در قالب شبکه‌های حمایت متقابل؛ و ظرفیت‌های کالبدی در قالب انعطاف‌پذیری مسکن و دانش بومی ساخت تجلی می‌یابند (Putnam, 2015; Dovey, 2019; Kamalipour, 2023). این سه بعد مکمل یکدیگرند و در صورت شناسایی نظام‌مند، می‌توانند موتور محرک ارتقای زیست‌پذیری باشند (Agyabeng et al., 2022).

در شهر مشهد نیز پژوهش‌های متعددی درباره سکونتگاه‌های غیررسمی انجام شده است، اما هر یک تنها بخشی از مسئله را بررسی کرده‌اند. برخی مطالعات بر کیفیت زندگی و نابرابری‌های شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی تمرکز داشته‌اند و ابعاد اجتماعی،

اقتصادی و محیط‌زیستی را ارزیابی کرده‌اند، اما ظرفیت‌های درونی ساکنان را به‌عنوان عامل مؤثر بر ارتقای زیست‌پذیری تحلیل نکرده‌اند. (Hosseini et al., 2022; EbrahimiPour & Alizadeh, 2026) همچنین، پژوهش‌هایی با محوریت سرمایه اجتماعی، مشارکت شهروندی و بازآفرینی شهری نشان داده‌اند که تقویت سرمایه اجتماعی و مشارکت محلی می‌تواند کیفیت زندگی شهری را بهبود بخشد، اما این مطالعات عمدتاً به یکی از ابعاد اجتماعی یا سیاست‌های بازآفرینی پرداخته و ارتباط هم‌زمان ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی با زیست‌پذیری را بررسی نکرده‌اند. (Rastegar et al., 2017; Maroufi et al., 2025) افزون بر این، برخی مطالعات نیز بر فقر شهری، بازآفرینی پایدار یا چالش‌های برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های غیررسمی در مشهد متمرکز بوده‌اند، اما فاقد یک چارچوب تلفیقی برای تحلیل اثر ظرفیت‌های پنهان بر زیست‌پذیری هستند. (Barati et al., 2017; Razzaghian, 2025; Gheitasi, 2026)

با وجود گسترش پژوهش‌های مرتبط با زیست‌پذیری، سرمایه اجتماعی، بازآفرینی شهری و توانمندسازی در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد، تاکنون پژوهشی که به‌صورت هم‌زمان تأثیر ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی را بر ابعاد مختلف زیست‌پذیری در قالب یک مدل تلفیقی کمی-کیفی و با لحاظ ویژگی‌های زمینه‌ای محلات تحلیل کند، انجام نشده است. این خلأ، مهم‌ترین شکاف پژوهشی حاضر را تشکیل می‌دهد.

نوآوری پژوهش حاضر در چهار محور است: نخست، تحلیل هم‌زمان اثر ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی بر ابعاد مختلف زیست‌پذیری؛ دوم، تلفیق تحلیل‌های کمی (مدل‌یابی معادلات ساختاری) و کیفی (تحلیل مضمون) در قالب یک چارچوب واحد؛ سوم، بررسی نقش تعدیل‌کننده ویژگی‌های زمینه‌ای محلات در رابطه میان ظرفیت‌های پنهان و زیست‌پذیری؛ و چهارم، ارائه شواهد تجربی از سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد با تأکید بر گذار از رویکرد کمبودمحور به رویکرد دارایی‌مبنا.

هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل تأثیر ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی بر زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد و تبیین سهم هر یک از این ظرفیت‌ها در ابعاد مختلف زیست‌پذیری است. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش آن است که ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تا چه اندازه بر ابعاد مختلف زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد تأثیر می‌گذارند و نقش ویژگی‌های زمینه‌ای محلات در این رابطه چیست؟

ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش

مفهوم شهر زیست‌پذیر ریشه در آرای ارسطو دارد (Zhan et al., 2018) و از اوایل قرن بیستم در رتبه‌بندی شهرها به کار رفته است (Ruszczky et al., 2023). زیست‌پذیری به عنوان ویژگی‌های یک جامعه که مناسب بودن آن برای زندگی را تعیین می‌کند تعریف می‌شود، در حالی که کیفیت زندگی اثرات آن بر ساکنان است (Dolatshah et al., 2021). اگرچه اجماع نظری حاصل نشده (Shi et al., 2022)، اما تأمین رفاه، رضایت و دسترسی به زیرساخت‌ها از ارکان اصلی آن است (Abhijith et al., 2024; Jodder et al., 2025). زیست‌پذیری مفهومی چندبعدی است که در این پژوهش بر پایه چهار بعد اقتصادی (اشتغال، درآمد و فرصت‌های معیشتی)، اجتماعی (انسجام اجتماعی، امنیت و مشارکت)، کالبدی (کیفیت مسکن، زیرساخت‌ها و دسترسی به خدمات) و محیط‌زیستی (کیفیت محیط، مدیریت پسماند، آلودگی و فضای سبز) عملیاتی شده است (Jiang et al., 2020; Okulicz-Kozaryn & Valente, 2019). نظریه زیست‌پذیری نیز با تأکید بر تأمین نیازهای انسانی و ارتقای کیفیت زندگی، ریشه در سلسله‌مراتب نیازهای مازلو دارد (Mahlouji et al., 2022).

در مقابل، سکونتگاه‌های غیررسمی از چالش‌های اصلی شهرنشینی معاصر هستند (Parvinzad et al., 2023). سازمان ملل آن‌ها را سکونتگاه‌هایی در زمین‌های بدون سند قانونی و فاقد خدمات اولیه تعریف می‌کند که با ویژگی‌هایی چون عدم انطباق با قوانین رسمی، دسترسی ناکافی به خدمات و فقدان امنیت تصرف زمین شناخته می‌شوند (Moretti et al., 2024; Bettencourt & Marchio, 2025). در دهه‌های اخیر، نگاه به سکونتگاه‌های غیررسمی از تلقی سنتی آن‌ها به‌عنوان «زاغه» به رویکردی تغییر یافته است که بر عاملیت، ظرفیت‌ها و نقش فعال ساکنان در فرایند توسعه تأکید دارد (UN-HABITAT, 2025). در نتیجه، دو رویکرد

اصلی سیاست‌گذاری شامل رویکرد حذفی^۱ و ارتقا در محل^۲ در مواجهه با این سکونتگاه‌ها شکل گرفته است (Atkinson, 2024; Kamalipour, 2023). سیاست‌های جدید بین‌المللی عمدتاً بر ارتقای تدریجی در محل و مشارکت جامعه محلی تأکید دارند. در دهه‌های اخیر، رویکرد «دارایی‌مبنا»^۳ یا «ظرفیت‌محور»^۴ جایگزین رویکرد آسیب‌محور شده و بر فعال‌سازی توانمندی‌های درونی تأکید دارد (Agyabeng et al., 2022; Miranda et al., 2025). بر این اساس، سکونتگاه‌های غیررسمی مخزنی از ظرفیت‌های پنهان سه‌گانه تلقی می‌شوند (Dovey et al., 2020):

ظرفیت‌های پنهان اقتصادی در قالب اقتصاد غیررسمی (Chen, 2012) و اشکالی چون مشاغل خانگی، تعاونی‌های خرد و مهارت‌های پنهان تجلی می‌یابد (Bayat, 2012; Roy, 2018) و در آمارهای رسمی منعکس نمی‌شوند (Berhanu et al., 2022). ظرفیت‌های پنهان اجتماعی شامل سرمایه اجتماعی انباشته، شبکه‌های همیاری، اعتماد بین فردی و گروه‌های خودسازمان‌ده است (Putnam, 2015; Portes, 2024) که در پژوهش‌های داخلی نیز تأیید شده (Hashempour et al., 2022). ظرفیت‌های پنهان کالبدی عبارتند از انعطاف‌پذیری مسکن، دانش بومی ساخت و برنامه‌ریزی خودجوش ساکنان (Kamalipour, 2023; Dovey, 2019). این سه بعد مکمل یکدیگرند و می‌توانند موتور محرک ارتقای زیست‌پذیری باشند (Agyabeng et al., 2022). چارچوب نظری پژوهش تلفیقی از سه رکن نظریه زیست‌پذیری شهری، نظریه سکونتگاه‌های غیررسمی (ظرفیت‌محور) و نظریه دارایی‌مبنا است (شکل ۱).



شکل ۱. چارچوب نظری پژوهش، منبع: برگرفته از مرور مبانی نظری (Agyabeng et al., 2022; Hashempour et al., 2022; Dovey et al., 2020; UN-Habitat, 2025)

در این مدل، «ظرفیت‌های پنهان» به عنوان متغیر مستقل در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تعریف شده و «زیست‌پذیری» به عنوان متغیر وابسته در چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیط‌زیستی سنجیده می‌شود. ویژگی‌های زمینه‌ای محلات (قدمت، تراکم، سابقه مداخلات) به عنوان متغیر تعدیل‌گر عمل می‌کنند. فرض اصلی پژوهش آن است که بین ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و زیست‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین انتظار می‌رود ویژگی‌های زمینه‌ای محلات، شدت این رابطه را تعدیل کنند. مرور پژوهش‌های حوزه زیست‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی چهار رویکرد کلی را نشان می‌دهد.

¹ Demolition Approach

² In-situ Upgrading

³ Asset-Based Approach

⁴ Capacity-Based Approach

رویکرد اول: کمی-شاخص محور. در سطح بین المللی، شیائو^۱ و همکاران (۲۰۲۲) در چین دریافتند نرخ شهرنشینی و تراکم جمعیت نقش منفی و فضای سبز نقش مثبت بر زیست‌پذیری دارند. آکانمو^۲ و همکاران (۲۰۲۵) در نیجریه، ویژگی‌های زاغهای شامل مسکن ضعیف و کمبود زیرساخت را شناسایی کردند ادی^۳ و همکاران (۲۰۲۶) در غنا نشان دادند کیفیت پایین مصالح با مرگ‌ومیر ناشی از گرما مرتبط است. در ایران، نصیری‌هنده‌خاله و همکاران (۲۰۲۱) در رشت و پر بار و همکاران (۲۰۲۳) در شیراز عامل کالبدی را تأثیرگذارترین بعد معرفی کردند. لطفی و همکاران (۲۰۲۴) در ساری، معیارهای اقتصادی و کالبدی را دارای بیشترین بار عاملی دانستند. با وجود ارزش این مطالعات در سنجش شاخص‌های زیست‌پذیری، تمرکز آن‌ها بر کمبودهای کالبدی و خدماتی موجب شده ظرفیت‌های درونی ساکنان به‌عنوان منابع بالقوه ارتقای زیست‌پذیری نادیده گرفته شود؛ از این‌رو این مطالعات قدرت تبیین تفاوت عملکرد محلات با شرایط کالبدی مشابه را ندارند.

رویکرد دوم: اجتماعی-سرمایه‌ای. در سطح بین‌المللی، کبیرا^۴ (۲۰۲۵) در نایروبی نشان داد ۹۰ درصد ساکنان در گروه‌های اجتماعی مشارکت دارند. اوما^۵ و همکاران (۲۰۲۴) و کوکینا^۶ و لندزمن^۷ (۲۰۲۵) بر نقش سکونتگاه‌های غیررسمی در کنش جمعی و مطالبه عدالت اقلیمی تأکید دارند. در ایران، کرباسی سلماسی و کارگر^۸ (۲۰۲۳) در ارومیه، امنیت فردی و اجتماعی را تأثیرگذارترین عامل معرفی کردند. حسینی و همکاران (۲۰۲۳) در مقایسه محلات آبکوه و گلشهر مشهد نشان دادند سرمایه اجتماعی در بافت فرسوده بیشتر از اسکان غیررسمی است. سعیدزاده و همکاران (۲۰۲۶) در چهاردانگه نشان دادند امنیت و ارتباطات اجتماعی با زیست‌پذیری اجتماعی رابطه منفی دارند. محدودیت اصلی این رویکرد، تقلیل ظرفیت‌های محلی به سرمایه اجتماعی است؛ درحالی‌که ظرفیت‌های اقتصادی و کالبدی نیز می‌توانند هم‌زمان در ارتقای زیست‌پذیری نقش آفرین باشند.

رویکرد سوم: بازتعریف مفهومی و ظرفیت‌محور. برهانو^۹ و همکاران (۲۰۲۲) در آدیس آبابا چارچوب سیاست مبتنی بر دارایی را با سه مکانیسم «دسترسی»، «ارزش‌آفرینی» و «تثبیت دارایی» ارائه می‌دهند. بودیانئا^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۵) در اندونزی به زیست‌پذیری محلات غیررسمی با تمرکز بر مدیریت آب و امنیت غذایی پرداخته‌اند. پیاشی^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۵) در بنگلادش نشان دادند کسب‌وکارهای خانگی نقش حیاتی در تحکیم مسکن دارند. کاروناراتنه^{۱۲} (۲۰۲۵) با ۱۴ مطالعه موردی، بر عاملیت ساکنان تأکید دارد. گاکوما^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۶) در غنا استدلال کردند که تعاریف مسلط زیست‌پذیری، سکونتگاه‌های غیررسمی را به حاشیه می‌رانند. در ایران، خیرالدین و صلاحی‌مقدم (۲۰۲۱) در فرحزاد تهران نشان دادند شبکه‌های غیررسمی و سرمایه اجتماعی از ظرفیت‌های کلیدی هستند. همچنین هاشم‌پور و همکاران (۲۰۲۲) و ملکی و موسوی (۲۰۲۱) به نقش شبکه‌های غیررسمی در تاب‌آوری معیشتی پرداخته‌اند. اگرچه این رویکرد نسبت به مطالعات پیشین گامی رو به جلو محسوب می‌شود، اما اغلب پژوهش‌ها بر یک یا دو نوع ظرفیت متمرکز بوده‌اند و تعامل هم‌زمان ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی با ابعاد مختلف زیست‌پذیری را مدل‌سازی نکرده‌اند.

رویکرد چهارم: قفل‌شدگی ساختاری و حکمرانی. تناو^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۶) مفهوم «قفل‌شدگی» را معرفی می‌کنند که نهادهای ضعیف و فقر ساختاری ساکنان را در سکونتگاه‌های غیررسمی محبوس می‌کند. جیکوب^{۱۵} و کوتزبو^{۱۶} (۲۰۲۶) در ترینیداد

¹ Xiao² AKANMU³ Addy⁴ Kabiru⁵ Ouma⁶ Cociña⁷ Landesman⁸ Berhanu⁹ Budianta¹⁰ Piashi¹¹ Karunarathne¹² Gagakuma¹³ Tenaw¹⁴ Lock-in¹⁵ Jacob¹⁶ Kotzebue

و توباگو نشان دادند که سیاست‌های دولتی به دلیل وابستگی به بودجه بین‌المللی، تنها تا حدی موفق بوده‌اند. الشافعی (۲۰۲۵) در عمان، رویکرد «طب سوزنی شهری» (مداخلات کوچک مقیاس هدفمند) را معرفی می‌کند. در ایران، ابراهیمی‌پور و علیزاده (۲۰۲۶) این رویکرد را در سکونتگاه شهید باهنر مشهد به کار گرفته‌اند. تمرکز این مطالعات بر حکمرانی و ساختارهای نهادی، موجب شده نقش ظرفیت‌های محلی ساکنان در کاهش آثار محدودیت‌های ساختاری کمتر مورد توجه قرار گیرد؛ بنابراین ارتباط میان حکمرانی، ظرفیت‌های پنهان و زیست‌پذیری همچنان نیازمند تبیین تجربی است.

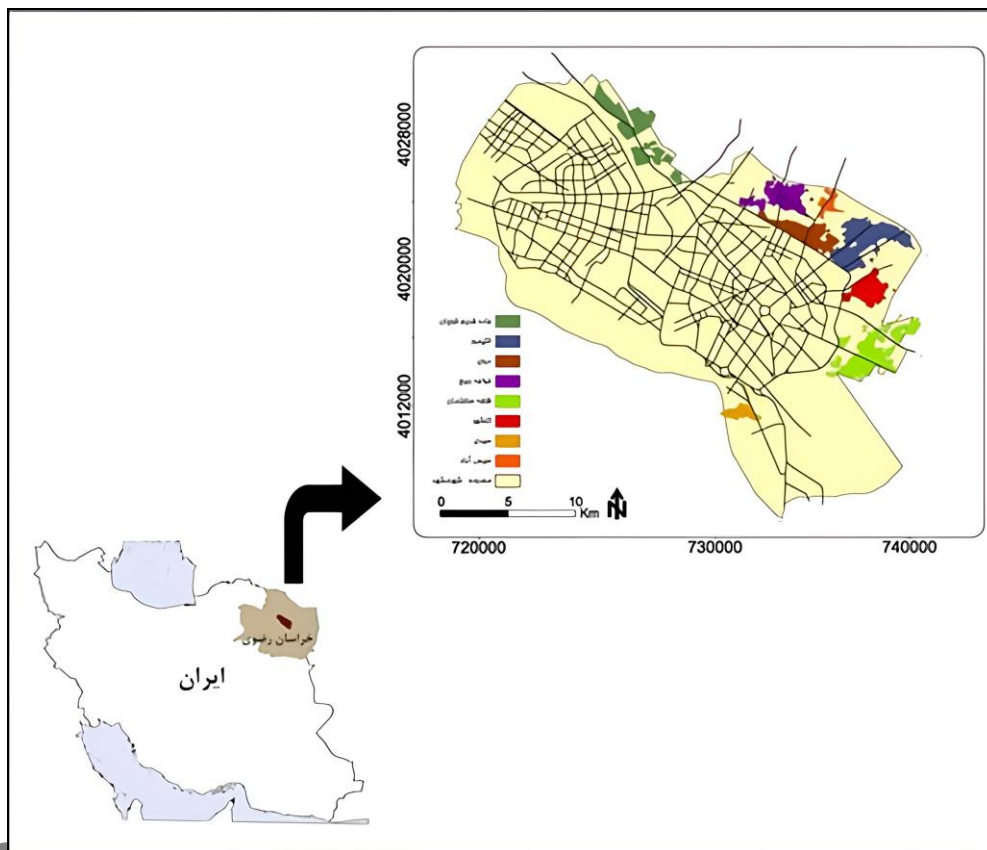
مرور ادبیات نشان می‌دهد که هر یک از رویکردهای پیشین، تنها بخشی از مسئله زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های غیررسمی را تبیین کرده‌اند. مطالعات شاخص‌محور عمدتاً بر کمبودها تمرکز داشته‌اند؛ پژوهش‌های سرمایه اجتماعی، ظرفیت‌ها را به بعد اجتماعی محدود کرده‌اند؛ مطالعات ظرفیت‌محور، تعامل هم‌زمان ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی را کمتر بررسی کرده‌اند؛ و پژوهش‌های حکمرانی نیز نقش ظرفیت‌های محلی را در ارتقای زیست‌پذیری به صورت تجربی مدل‌سازی نکرده‌اند. افزون بر این، در شهر مشهد تاکنون پژوهشی که این روابط را در قالب یک مدل تلفیقی کمی-کیفی و با لحاظ نقش تعدیل‌کننده ویژگی‌های زمینه‌ای محلات بررسی کند، انجام نشده است. بر همین اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد دارایی‌مبنا، این خلأ را دنبال می‌کند.

معرفی محدوده مورد مطالعه

کلان‌شهر مشهد، دومین شهر بزرگ کشور، در شمال شرق ایران واقع شده است. بر اساس آخرین سرشماری (۲۰۲۵)، جمعیت آن از ۳٫۷ میلیون نفر فراتر رفته و سالانه پذیرای ده‌ها میلیون زائر است (Statistical Center of Iran, 2025). رشد سریع جمعیت و محدودیت عرضه مسکن رسمی، زمینه‌ساز گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در پیرامون شهر شده است. حدود ۳۰ تا ۳۲ درصد از جمعیت شهر در این نواحی سکونت دارند که مشهد را به یکی از گسترده‌ترین کانون‌های اسکان غیررسمی در کشور تبدیل کرده است (Deputy of Planning and Human Capital Development, Mashhad Municipality, 2021).

سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد در قالب ۸ پهنه و ۶۷ محله و در مساحتی حدود ۳٫۸۹۴ هکتار (۱۰ درصد مساحت شهر) توسعه یافته‌اند. محلات التیمور، قلعه‌ساختمان، گلشهر، خواجه‌ربیع، دروی، جاده قدیم قوچان، سیدی و سپس‌آباد مهم‌ترین کانون‌های حاشیه‌نشینی هستند. تراکم جمعیت در این هسته‌ها حدود ۲۳۶ نفر در هکتار است که در مقایسه با میانگین شهر مشهد (۸۷ نفر در هکتار) شکاف قابل‌توجهی را نشان می‌دهد (Iran Urban Regeneration Company, 2025). تنوع این محلات از نظر وسعت، قدمت و سابقه مداخلات، امکان تحلیل تطبیقی را فراهم می‌آورد.

با توجه به هدف اصلی پژوهش مبنی بر شناسایی ظرفیت‌های پنهان، سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد براساس معیارهای تنوع اقتصادی-اجتماعی، وسعت، قدمت، تراکم جمعیت و سابقه مداخلات شهری مورد بررسی قرار خواهند گرفت. تنوع این محلات، امکان تحلیل تطبیقی میان‌محله‌ای و بررسی تأثیر ویژگی‌های زمینه‌ای بر ظرفیت‌های پنهان و زیست‌پذیری را فراهم می‌آورد.



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه، منبع: نگارندگان، برگرفته از لایه‌های اطلاعاتی شهرداری مشهد (۱۴۰۲)

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت کاربردی، روش توصیفی-تحلیلی و رویکرد ترکیبی (کمی-کیفی) است. جامعه آماری شامل کلیه ساکنان ۱۸ سال به بالای سکونتگاه‌های غیررسمی ۸ پهنه و ۶۷ محله مشهد (جمعیت حدود ۱،۱۵۰،۰۰۰ نفر) می‌باشد. حجم نمونه اولیه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد شد. برای جبران پرسشنامه‌های ناقص، تعداد ۴۲۰ پرسشنامه توزیع شد که پس از بررسی، تمامی پرسشنامه‌ها کامل و قابل استفاده تشخیص داده شدند؛ بنابراین تحلیل‌های آماری بر مبنای ۴۲۰ پرسشنامه انجام شد. نمونه‌گیری به صورت دو مرحله‌ای انجام شد. در مرحله نخست، ۸ پهنه سکونتگاه‌های غیررسمی به عنوان طبقات اصلی در نظر گرفته شد. در مرحله دوم، سهم نمونه هر پهنه متناسب با جمعیت آن تعیین و پرسشنامه‌ها در میان محلات هر پهنه به صورت تصادفی توزیع شدند؛ به گونه‌ای که تمامی ۶۷ محله در فرایند نمونه‌گیری دارای شانس حضور بودند و احتمال خطای پوشش کاهش یافت. در بخش کیفی، از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. منظور از ساکنان کلیدی، افرادی بودند که حداقل یکی از شرایط زیر را دارا بودند: (۱) سابقه سکونت بیش از ۱۰ سال در محله؛ (۲) آگاهی از مسائل اجتماعی و کالبدی محله؛ (۳) مشارکت فعال در فعالیت‌های محلی یا عضویت در شوراهای هیئت امنای مساجد، گروه‌های مردمی یا انجمن‌های محلی؛ و (۴) برخورداری از شناخت مناسب از شبکه‌های اجتماعی و اقتصادی محله. بر این اساس، ۴۰ مصاحبه با معتمدین، کسبه، زنان خانه‌دار، جوانان فعال و کنشگران محلی انجام شد. ابزارهای گردآوری داده شامل پرسشنامه محقق ساخته (۶۶ گویه در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت) و راهنمای مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. جدول ۱ شاخص‌های اصلی ابعاد زیست‌پذیری (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیط زیستی) و ظرفیت‌های پنهان (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی) را نشان می‌دهد.

جدول ۱: شاخص‌های سنجش زیست‌پذیری و ظرفیت‌های پنهان در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد

بعد	زیربعد	تعداد گویه	نمونه گویه
-----	--------	------------	------------

زیست‌پذیری اقتصادی	درآمد و اشتغال	۴	میزان درآمد ماهیانه خانوار
	دسترسی به خدمات تجاری	۳	دسترسی به فروشگاه‌های مواد غذایی
	سرمایه‌گذاری محلی	۳	میزان سرمایه‌گذاری کسبه در محله
زیست‌پذیری اجتماعی	انسجام اجتماعی	۴	میزان اعتماد به همسایگان
	حس تعلق به مکان	۴	تمایل به ادامه سکونت در محله
	مشارکت شهروندی	۲	شرکت در جلسات شورایی محله
	ایمنی و امنیت	۲	احساس امنیت هنگام تردد شبانه
زیست‌پذیری کالبدی	کیفیت مسکن	۳	استحکام بنای مسکونی
	دسترسی به زیرساخت‌ها	۴	دسترسی به آب، برق، گاز و فاضلاب
	کیفیت معابر	۳	وضعیت آسفالت خیابان‌ها و کوچه‌ها
زیست‌پذیری محیط زیستی	کیفیت هوا و صوت	۳	میزان آلودگی هوا و صوتی در محله
	مدیریت پسماند	۳	کیفیت جمع‌آوری زباله
	فضای سبز	۴	دسترسی به پارک و فضای سبز عمومی
ظرفیت‌های پنهان اقتصادی	مشاغل خانگی	۳	فعالیت در مشاغل خانگی (خیاطی، آشپزی، صنایع دستی)
	مهارت‌های تخصصی پنهان	۳	داشتن مهارت فنی (بنا، لوله‌کشی، برق‌کار)
	عضویت در صندوق‌های قرض‌الحسنه محلی	۲	تعاونی‌های اعتباری خرد
	زنجیره‌های تأمین محلی	۲	خرید و فروش کالا بین همسایگان
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی	شبکه‌های همیاری	۴	دریافت کمک از همسایگان در مواقع بحران
	اعتماد بین فردی	۲	میزان اعتماد به ساکنان دیگر محله
	گروه‌های خودسازمان‌ده	۲	مشارکت در گروه‌های حل مسئله محلی
	هویت محله‌ای مقاوم	۲	افتخار به سکونت در این محله
ظرفیت‌های پنهان کالبدی	انعطاف‌پذیری مسکن	۳	امکان تغییر کاربری خانه به کارگاه یا مغازه
	ظرفیت جذب فضاها	۲	قابلیت انطباق و تغییر تدریجی فضاهای مسکونی
	دانش بومی ساخت	۲	استفاده از مصالح بازآفرینی در ساخت و تعمیر
	برنامه‌ریزی خودجوش	۲	ایجاد مسیرهای دسترسی جدید توسط ساکنان

منبع: Timmer & Seymour, 2005; Mahanta and Parijat, 2022; Agyabeng et al., 2022; Hashempour et al., 2022; Kutty et al., 2023

روایی محتوایی با نظر ۱۵ نفر از اساتید و کارشناسان تأیید شد ($CVR > 0.62$, $CVI > 0.79$). پایایی با آلفای کرونباخ بر روی ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون محاسبه گردید (جدول ۲).

جدول ۲: ضرایب پایایی پرسشنامه (آلفای کرونباخ)

ضریب آلفای کرونباخ	تعداد گویه	بعد
۰.۸۱۲	۱۰	زیست‌پذیری اقتصادی
۰.۸۴۵	۱۲	زیست‌پذیری اجتماعی
۰.۸۷۱	۱۰	زیست‌پذیری کالبدی
۰.۷۹۳	۱۰	زیست‌پذیری محیط زیستی
۰.۸۲۶	۸	ظرفیت‌های پنهان اقتصادی
۰.۸۶۳	۸	ظرفیت‌های پنهان اجتماعی
۰.۸۳۹	۸	ظرفیت‌های پنهان کالبدی
۰.۹۳۵	۶۶	کل پرسشنامه

پایایی کل پرسشنامه ۰.۹۳۵ و ضرایب ابعاد بین ۰.۷۹۳ تا ۰.۸۷۱ بود. پایایی مصاحبه‌ها با روش توافق بین کدگذاران (۸۷ درصد)

تأیید شد.

برای تحلیل داده‌ها، پس از تأیید نرمال بودن با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S)، از ضریب همبستگی پیرسون، تأیید مفروضات ($VIF < 5$)، آزمون تی تک نمونه‌ای، ANOVA و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) در AMOS برای آزمون فرضیات با حضور متغیر تعدیل‌گر (ویژگی‌های زمینه‌ای محله) به

کار رفت. متغیر تعدیل گر «ویژگی‌های زمینه‌ای محله» از سه مؤلفه قدمت محله، تراکم جمعیت و سابقه مداخلات شهری تشکیل شد. قدمت محله بر اساس سال شکل‌گیری محله و اطلاعات طرح‌های بازآفرینی و اسناد شهرداری مشهد تعیین گردید. تراکم جمعیت از داده‌های سرشماری و آمار رسمی شهرداری استخراج شد. سابقه مداخلات نیز بر اساس تعداد و نوع پروژه‌های بازآفرینی، بهسازی یا ارتقای زیرساختی اجرا شده طی ده سال گذشته و با استفاده از اسناد شهرداری و شرکت بازآفرینی شهری ایران اندازه‌گیری شد. سپس این سه شاخص پس از استانداردسازی، به‌عنوان یک سازه تعدیل گر در مدل معادلات ساختاری وارد شدند. در بخش کیفی، داده‌های ۴۰ مصاحبه با تحلیل مضمون انجام شد. در مرحله نخست، متن مصاحبه‌ها به‌طور کامل پیاده‌سازی و ۵۲۰ کد اولیه استخراج گردید. در مرحله دوم، کدهای مشابه ادغام و در قالب ۴۸ کد سازمان‌دهنده دسته‌بندی شدند. در مرحله سوم، این کدها در قالب ۴ مضمون فراگیر شامل «شبکه‌های پنهان همیاری و بقا»، «اقتصاد مقاومتی و مشاغل نامرئی»، «انعطاف‌پذیری کالبدی و دانش بومی ساخت» و «نامیدی نهادی و مطالبه‌گری محلی» سازمان‌دهی شدند. برای افزایش اعتبار تحلیل، نتایج کدگذاری توسط دو پژوهشگر مستقل بررسی شد و میزان توافق بین کدگذاران برابر با ۸۷ درصد به دست آمد.

در این پژوهش از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶، AMOS نسخه ۲۴، MAXQDA نسخه ۲۰۲۲ و ArcGIS نسخه ۱۰٫۸ استفاده شد. در پایان، کلیه ملاحظات اخلاقی رعایت شده است؛ هدف پژوهش برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد، رضایت کتبی اخذ گردید، هویت آن‌ها محرمانه ماند و آن‌ها در هر مرحله حق انصراف داشتند.

یافته‌های پژوهش

از ۴۲۰ پاسخ‌دهنده، ۶۰ درصد مرد و ۴۰ درصد زن بودند. بیشترین گروه سنی مربوط به ۳۶-۴۵ سال (۳۵ درصد) و ۲۶-۳۵ سال (۳۰ درصد) بود. هفتاد درصد پاسخ‌دهندگان تحصیلات زیر دیپلم داشتند و ۶۲ درصد بیش از ۱۰ سال در محله سکونت داشتند. از نظر شغلی، ۴۱ درصد در مشاغل غیررسمی فعالیت داشتند و نرخ بیکاری ۱۰ درصد بود (بالاترین نرخ در محله التیمور با ۱۴ درصد). نرخ مالکیت مسکن ۳۵ درصد و استیجاری ۵۰ درصد بود.

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار ابعاد زیست‌پذیری را در کل نمونه نشان می‌دهد. میانگین زیست‌پذیری کل (۲٫۲۹) به طور قابل توجهی پایین‌تر از متوسط نظری (۳) بود. در میان ابعاد، زیست‌پذیری اجتماعی با میانگین ۲٫۵۶ بالاترین و زیست‌پذیری محیط زیستی با میانگین ۲٫۰۷ پایین‌ترین رتبه را داشت.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار ابعاد زیست‌پذیری در کل نمونه

بعد زیست‌پذیری	تعداد گویه	میانگین	انحراف معیار	وضعیت نسبی (نسبت به ۳)
زیست‌پذیری اقتصادی	۱۰	۲٫۱۸	۰٫۶۵	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری اجتماعی	۱۲	۲٫۵۶	۰٫۷۲	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری کالبدی	۱۰	۲٫۳۴	۰٫۶۸	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری محیط زیستی	۱۰	۲٫۰۷	۰٫۷۱	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری کل	۴۲	۲٫۲۹	۰٫۶۲	پایین‌تر از متوسط

جدول ۴ میانگین و انحراف معیار ابعاد ظرفیت‌های پنهان را نشان می‌دهد. میانگین ظرفیت‌های پنهان کل (۳٫۴۲) به طور معناداری بالاتر از متوسط نظری بود. این یافته حائز اهمیت است؛ علی‌رغم زیست‌پذیری پایین، ظرفیت‌های درونی قابل توجهی در این سکونتگاه‌ها وجود دارد. ظرفیت‌های پنهان اجتماعی با میانگین ۳٫۶۵ بالاترین و ظرفیت‌های پنهان کالبدی با میانگین ۳٫۱۸ پایین‌ترین بودند.

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار ابعاد ظرفیت‌های پنهان در کل نمونه

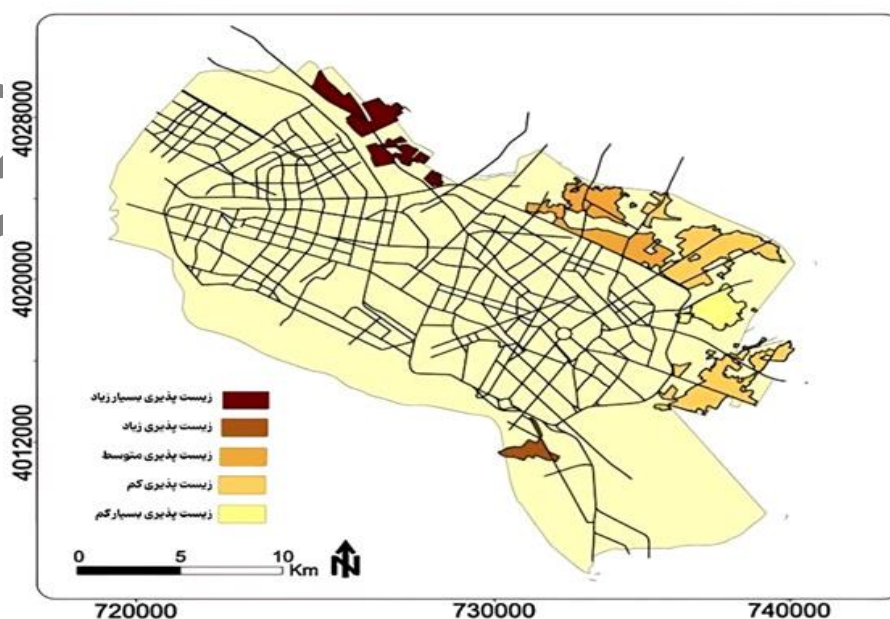
بعد ظرفیت‌های پنهان	تعداد گویه	میانگین	انحراف معیار	وضعیت نسبی (نسبت به ۳)
ظرفیت‌های پنهان اقتصادی	۸	۳٫۴۲	۰٫۶۹	بالاتر از متوسط
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی	۸	۳٫۶۵	۰٫۷۴	بالاتر از متوسط
ظرفیت‌های پنهان کالبدی	۸	۳٫۱۸	۰٫۷۰	بالاتر از متوسط
ظرفیت‌های پنهان کل	۲۴	۳٫۴۲	۰٫۶۶	بالاتر از متوسط

جدول ۵ میانگین زیست‌پذیری و ظرفیت‌های پنهان را در ۸ پهنه سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد مقایسه می‌کند. محله جاده قدیم قوچان با میانگین زیست‌پذیری ۲٫۶۵ و ظرفیت‌های پنهان ۳٫۷۵ در رتبه اول و محله گلشهر با ۱٫۹۵ و ۳٫۲۵ در رتبه آخر قرار دارد. الگوی مشاهده‌شده حاکی از آن است که رابطه خطی ساده بین این دو متغیر وجود ندارد؛ در محلات التیمور (زیست‌پذیری ۲٫۱۲، ظرفیت‌های پنهان ۳٫۶۰) و قلعه‌ساختمان (۲٫۰۵ و ۳٫۵۰) زیست‌پذیری پایین اما ظرفیت‌های پنهان بالاست.

جدول ۵: میانگین زیست‌پذیری و ظرفیت‌های پنهان به تفکیک ۸ پهنه

رتبه	نام محله	میانگین زیست‌پذیری کل	انحراف معیار	میانگین ظرفیت‌های پنهان کل	انحراف معیار
۱	جاده قدیم قوچان	۲٫۶۵	۰٫۵۸	۳٫۷۵	۰٫۶۵
۲	سیدی	۲٫۵۸	۰٫۵۶	۳٫۲۰	۰٫۶۴
۳	خواجهربیج	۲٫۴۵	۰٫۵۹	۳٫۳۵	۰٫۶۶
۴	دروی	۲٫۳۵	۰٫۵۷	۳٫۴۵	۰٫۶۳
۵	سیس‌آباد	۲٫۲۰	۰٫۶۰	۳٫۳۰	۰٫۶۷
۶	التیمور	۲٫۱۲	۰٫۶۲	۳٫۶۰	۰٫۶۴
۷	قلعه‌ساختمان	۲٫۰۵	۰٫۶۱	۳٫۵۰	۰٫۶۶
۸	گلشهر	۱٫۹۵	۰٫۶۳	۳٫۲۵	۰٫۶۸

شکل ۳ صرفاً به منظور نمایش الگوی پراکنش جغرافیایی میانگین زیست‌پذیری در پهنه‌های مورد مطالعه ارائه شده است و هدف آن انجام تحلیل آماری فضایی نبوده است؛ از این‌رو، از آزمون‌هایی نظیر Moran's I یا تحلیل خوشه‌ای استفاده نشده است.



شکل ۳: نقشه پراکنش فضایی میانگین زیست‌پذیری در محلات سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد

پیش از انجام آزمون‌های پارامتریک، مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) بررسی گردید. جدول ۶ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. سطح معناداری برای تمامی متغیرها بزرگتر از ۰٫۰۵ بود؛ بنابراین توزیع داده‌ها نرمال است.

جدول ۶: نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیر	آماره Z	سطح معناداری (Sig.)	وضعیت توزیع
زیست‌پذیری اقتصادی	۰٫۸۴۲	۰٫۴۷۶	نرمال
زیست‌پذیری اجتماعی	۰٫۹۱۵	۰٫۳۷۱	نرمال
زیست‌پذیری کالبدی	۰٫۷۶۳	۰٫۶۰۵	نرمال
زیست‌پذیری محیط زیستی	۰٫۸۹۸	۰٫۳۹۴	نرمال

ظرفیت‌های پنهان اقتصادی	۰,۷۹۲	۰,۵۵۸	نرمال
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی	۰,۹۴۲	۰,۳۳۸	نرمال
ظرفیت‌های پنهان کالبدی	۰,۸۲۳	۰,۵۰۷	نرمال

به منظور مقایسه میانگین هر یک از ابعاد با مقدار متوسط نظری (عدد ۳)، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده گردید. جدول ۷ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. تمام ابعاد زیست‌پذیری به طور معناداری پایین‌تر ($P < 0.001$) و تمام ابعاد ظرفیت‌های پنهان به طور معناداری بالاتر از متوسط نظری ($P < 0.001$) قرار دارند.

جدول ۷: نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه میانگین متغیرها با مقدار متوسط نظری (۳)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری (Sig)	نتیجه
زیست‌پذیری اقتصادی	۲,۱۸	۰,۶۵	-۲۵,۸۴	۴۱۹	۰,۰۰۰	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری اجتماعی	۲,۵۶	۰,۷۲	-۱۳,۴۲	۴۱۹	۰,۰۰۰	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری کالبدی	۲,۳۴	۰,۶۸	-۱۹,۹۱	۴۱۹	۰,۰۰۰	پایین‌تر از متوسط
زیست‌پذیری محیط زیستی	۲,۰۷	۰,۷۱	-۲۹,۵۳	۴۱۹	۰,۰۰۰	پایین‌تر از متوسط
ظرفیت‌های پنهان اقتصادی	۳,۴۲	۰,۶۹	۱۲,۳۵	۴۱۹	۰,۰۰۰	بالاتر از متوسط
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی	۳,۶۵	۰,۷۴	۱۷,۹۲	۴۱۹	۰,۰۰۰	بالاتر از متوسط
ظرفیت‌های پنهان کالبدی	۳,۱۸	۰,۷۰	۵,۲۷	۴۱۹	۰,۰۰۰	بالاتر از متوسط

برای بررسی رابطه بین ابعاد ظرفیت‌های پنهان با ابعاد زیست‌پذیری، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. جدول ۸ ماتریس همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد. بین تمام ابعاد ظرفیت‌های پنهان با تمام ابعاد زیست‌پذیری، همبستگی مثبت و معنادار در سطح ۰,۰۱ وجود دارد. بالاترین همبستگی مربوط به رابطه ظرفیت‌های پنهان اجتماعی با زیست‌پذیری اجتماعی ($r = 0.623$) و ظرفیت‌های پنهان اقتصادی با زیست‌پذیری اقتصادی ($r = 0.542$) بود که حاکی از اثر درون‌بعدي است.

جدول ۸: ماتریس همبستگی پیرسون بین ابعاد ظرفیت‌های پنهان و زیست‌پذیری

متغیرها	زیست‌پذیری اقتصادی	زیست‌پذیری اجتماعی	زیست‌پذیری کالبدی	زیست‌پذیری محیط زیستی	زیست‌پذیری کل
ظرفیت‌های پنهان اقتصادی	۰,۵۴۲	۰,۴۱۸	۰,۳۸۷	۰,۳۹۵	۰,۴۶۵
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی	۰,۳۸۹	۰,۶۲۳	۰,۴۴۲	۰,۳۶۴	۰,۵۳۷
ظرفیت‌های پنهان کالبدی	۰,۳۱۲	۰,۳۹۵	۰,۵۸۷	۰,۴۲۸	۰,۴۹۱
ظرفیت‌های پنهان کل	۰,۴۸۳	۰,۵۶۴	۰,۵۲۶	۰,۴۱۲	۰,۵۶۸

ضریب همبستگی پیرسون ($r = 0.568$) حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین ظرفیت‌های پنهان کل و زیست‌پذیری کل است. ضریب تعیین ($R^2 = 0.323$) نشان می‌دهد که حدود ۳۲ درصد از تغییرات زیست‌پذیری توسط ظرفیت‌های پنهان تبیین می‌شود.

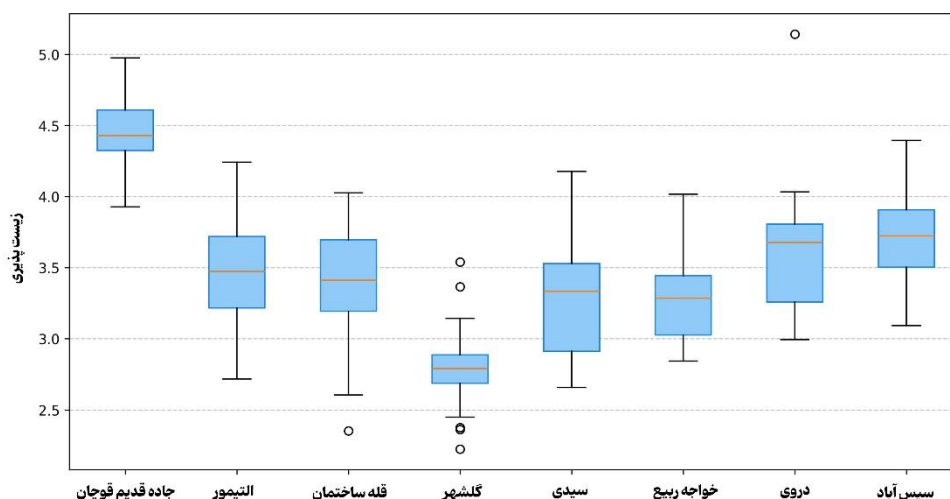
...

به منظور مقایسه میانگین زیست‌پذیری و ظرفیت‌های پنهان در بین ۸ پهنه مختلف، از تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) استفاده گردید. جدول ۹ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. سطح معناداری برای تمام متغیرها کوچکتر از ۰,۰۵ است؛ بنابراین تفاوت معناداری بین میانگین زیست‌پذیری و ظرفیت‌های پنهان در ۸ پهنه وجود دارد. آزمون تعقیبی توکی نشان داد محله جاده قدیم قوچان به طور معناداری از محلات التیمور، قلعه‌ساختمان و گلشهر زیست‌پذیری بالاتری دارد ($p < 0.01$) و محله گلشهر به طور معناداری پایین‌ترین زیست‌پذیری را دارد ($p < 0.01$).

جدول ۹: نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) برای مقایسه میانگین متغیرها در ۸ پهنه

متغیر	مجموع مربعات بین گروهی	درجه آزادی	میانگین مربعات	نسبت F	سطح معناداری (Sig)
زیست‌پذیری اقتصادی	۲۴,۵۶۷	۷	۳,۵۱۰	۸,۹۴۲	۰,۰۰۰
زیست‌پذیری اجتماعی	۳۱,۲۸۹	۷	۴,۴۷۰	۱۲,۳۴۱	۰,۰۰۰
زیست‌پذیری کالبدی	۲۸,۷۶۳	۷	۴,۱۰۹	۱۰,۲۵۴	۰,۰۰۰

زیست‌پذیری محیط زیستی	۱۹,۸۴۵	۷	۲,۸۳۵	۶,۴۷۸	۰,۰۰۰
ظرفیت‌های پنهان اقتصادی	۱۵,۶۷۲	۷	۲,۲۳۹	۵,۱۲۸	۰,۰۰۰
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی	۱۸,۲۳۴	۷	۲,۶۰۵	۶,۲۳۴	۰,۰۰۰
ظرفیت‌های پنهان کالبدی	۱۴,۸۹۲	۷	۲,۱۲۷	۴,۸۹۲	۰,۰۰۰



شکل ۴: نمودار جعبه‌ای مقایسه میانگین زیست‌پذیری در ۸ پهنه

شکل ۴، نمودار جعبه‌ای توزیع میانگین زیست‌پذیری در ۸ محله را نشان می‌دهد. محله جاده قدیم قوچان بالاترین میانگین و محله گلشهر پایین‌ترین میانگین را دارا می‌باشند. دامنه تغییرات در محله التیمور بیشتر از سایر محلات است. به منظور تأیید ساختار عاملی پرسشنامه و برازش مدل اندازه‌گیری، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید. جدول ۱۰ شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. تمامی شاخص‌ها در محدوده مطلوب و قابل قبول قرار دارند (CMIN/DF = 2.456, GFI = 0.912, CFI = 0.945, RMSEA = 0.058).

جدول ۱۰: شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

شاخص	مقدار محاسبه شده	مقدار مطلوب	وضعیت
CMIN/DF	۲,۴۵۶	۳,۰۰ >	مطلوب
GFI	۰,۹۱۲	۰,۹۰ <	مطلوب
AGFI	۰,۸۸۵	۰,۸۵ <	قابل قبول
CFI	۰,۹۴۵	۰,۹۰ <	مطلوب
RMSEA	۰,۰۵۸	۰,۰۸ >	مطلوب
SRMR	۰,۰۴۸	۰,۰۸ >	مطلوب

تمامی بارهای عاملی استاندارد بزرگ‌تر از ۰,۵۰ و از نظر آماری معنادار بودند؛ بنابراین روایی همگرایی سازه‌ها تأیید شد. (جدول

(۱۱)

جدول ۱۱: بارهای عاملی استاندارد

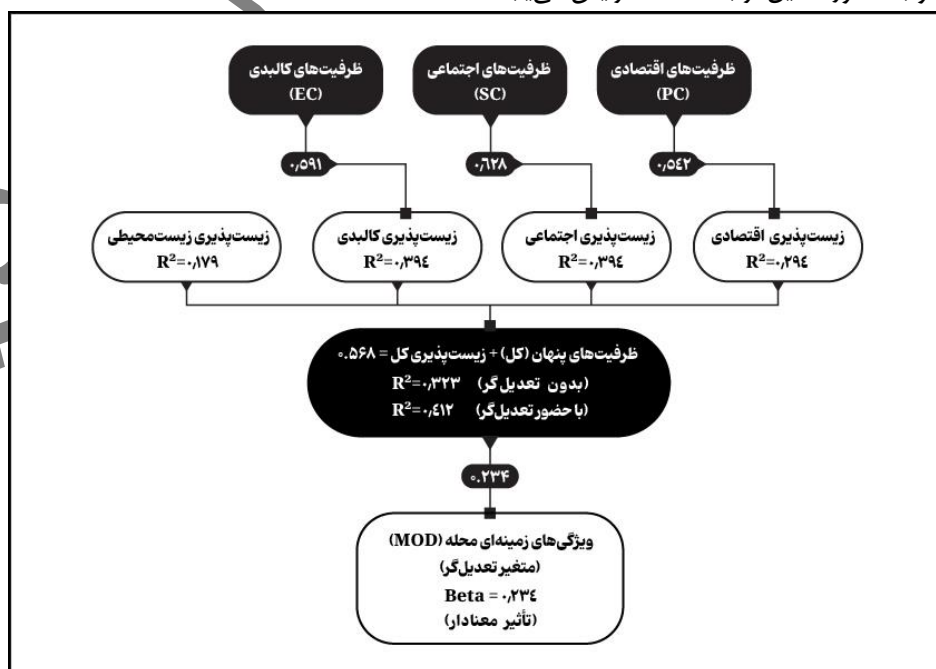
سازه	دامنه λ
زیست‌پذیری اقتصادی	۰,۸۸-۰,۷۱
زیست‌پذیری اجتماعی	۰,۹۱-۰,۶۸
زیست‌پذیری کالبدی	۰,۸۷-۰,۷۲
زیست‌پذیری محیط‌زیستی	۰,۸۴-۰,۶۵
ظرفیت اقتصادی	۰,۸۹-۰,۷۰
ظرفیت اجتماعی	۰,۹۰-۰,۷۳
ظرفیت کالبدی	۰,۸۶-۰,۶۹

جدول ۱۲ شاخص‌های برازش مدل ساختاری نهایی را نشان می‌دهد. شاخص‌ها حاکی از برازش مطلوب مدل هستند (CMIN/DF = 2.891, GFI = 0.905, CFI = 0.932, RMSEA = 0.064).

جدول ۱۲: شاخص‌های برازش مدل ساختاری نهایی

شاخص	مقدار محاسبه شده	مقدار مطلوب	وضعیت
CMIN/DF	۲٫۸۹۱	۳٫۰۰ >	مطلوب
GFI	۰٫۹۰۵	۰٫۹۰ <	مطلوب
AGFI	۰٫۸۷۶	۰٫۸۵ <	قابل قبول
CFI	۰٫۹۳۲	۰٫۹۰ <	مطلوب
RMSEA	۰٫۰۶۴	۰٫۰۸ >	مطلوب
PNFI	۰٫۷۸۳	۰٫۷۰ <	مطلوب

جدول ۱۳ ضرایب مسیر استاندارد شده مدل ساختاری را نشان می‌دهد. همه فرضیه‌های پژوهش تأیید شدند ($p < 0.001$). بالاترین ضریب مسیر مربوط به ظرفیت‌های پنهان اجتماعی $\leftarrow$ زیست‌پذیری اجتماعی ($Beta = 0.628$) و پایین‌ترین مربوط به ظرفیت‌های پنهان کل $\leftarrow$ زیست‌پذیری محیط زیستی ($Beta = 0.423$) است. متغیر تعدیل‌گر (ویژگی‌های زمینه‌ای محله) تأثیر معناداری بر رابطه بین ظرفیت‌های پنهان و زیست‌پذیری دارد ($Beta = 0.234, p < 0.001$). ضریب تعیین زیست‌پذیری کل بدون تعدیل‌گر ۰٫۳۲۳ و با حضور تعدیل‌گر به ۰٫۴۱۲ افزایش می‌یابد.



شکل ۵: مدل معادلات ساختاری نهایی پژوهش با ضرایب استاندارد شده

جدول ۱۳: ضرایب مسیر استاندارد شده مدل ساختاری

مسیر	ضریب استاندارد (Beta)	خطای استاندارد	نسبت بحرانی (CR)	R²	سطح معناداری (Sig)	نتیجه
ظرفیت‌های پنهان اقتصادی $\leftarrow$ زیست‌پذیری اقتصادی	۰٫۵۴۲	۰٫۰۴۸	۱۱٫۲۹۲	۰٫۲۹۴	۰٫۰۰۱	تأیید
ظرفیت‌های پنهان اجتماعی $\leftarrow$ زیست‌پذیری اجتماعی	۰٫۶۲۸	۰٫۰۵۳	۱۱٫۸۴۹	۰٫۳۹۴	۰٫۰۰۱	تأیید
ظرفیت‌های پنهان کالبدی $\leftarrow$ زیست‌پذیری کالبدی	۰٫۵۹۱	۰٫۰۵۱	۱۱٫۵۸۸	۰٫۳۴۹	۰٫۰۰۱	تأیید
ظرفیت‌های پنهان (کل) $\leftarrow$ زیست‌پذیری محیط زیستی	۰٫۴۲۳	۰٫۰۴۹	۸٫۶۳۳	۰٫۱۷۹	۰٫۰۰۱	تأیید
ظرفیت‌های پنهان کل $\leftarrow$ زیست‌پذیری کل	۰٫۵۶۸	۰٫۰۴۵	۱۲٫۶۲۲	۰٫۳۲۳	۰٫۰۰۱	تأیید
ویژگی‌های زمینه‌ای $\leftarrow$ (تعدیل)	۰٫۲۳۴	۰٫۰۶۲	۳٫۷۷۴	۰٫۰۵۵	۰٫۰۰۱	تأیید

در بخش کیفی، داده‌های حاصل از ۴۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با استفاده از روش تحلیل مضمون تحلیل شد. فرایند تحلیل مطابق رویکرد براون و کلارک شامل آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، جست‌وجو و سازمان‌دهی مضامین، بازبینی و پالایش مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و در نهایت تدوین گزارش بود. در این فرایند، در مجموع ۵۲۰ کد اولیه استخراج شد که پس از ادغام و بازبینی، در ۴۸ کد سازمان‌یافته و نهایتاً در چهار مضمون فراگیر طبقه‌بندی شدند.

مضمون اول: شبکه‌های پنهان همیاری و بقا (ظرفیت اجتماعی)

این مضمون شامل همیاری در بحران‌ها، کمک‌های معیشتی غیررسمی و همبستگی در برابر برچسب‌زنی بیرونی است. یکی از مصاحبه‌شوندگان از محله التیمور گفت: «وقتی خانه همسایه آتش گرفت، قبل از آتش‌نشانی، خود مردم با سطل آب خاموش کردند و برای خانواده‌اش پول جمع کردند.» زنی از جاده قدیم قوچان نیز بیان کرد: «هر ماه چند نفر توی صندوق پول می‌ذاریم... مجبور نیستیم پیش رباخوار برویم.»

مضمون دوم: اقتصاد مقاومتی و مشاغل نامرئی (ظرفیت اقتصادی)

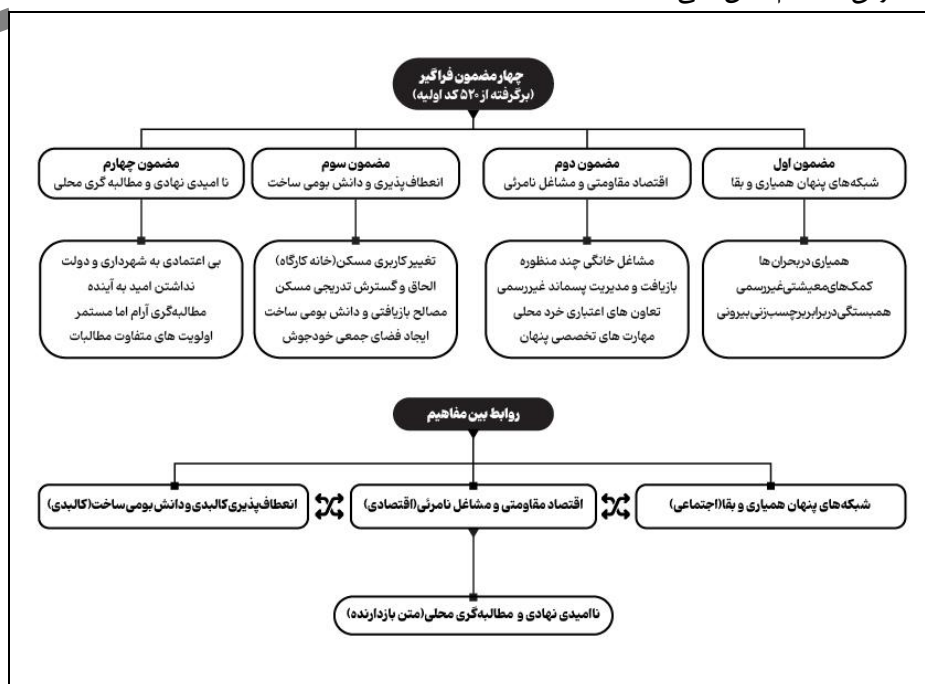
این مضمون شامل مشاغل خانگی چندمنظوره، بازیافت غیررسمی، تعاونی‌های اعتباری خرد و مهارت‌های تخصصی پنهان است. زنی از محله سیدی گفت: «تیمی از زن‌های کوچه ما توی خانه گلیم می‌بافند... نان خانه را درمی‌آورد.» اقتصاد غیررسمی در این محلات نه یک «آسیب» بلکه یک «راهبرد بقا» است.

مضمون سوم: انعطاف‌پذیری کالبدی و دانش بومی ساخت (ظرفیت کالبدی)

این مضمون شامل تغییر کاربری مسکن (خانه-کارگاه)، الحاق تدریجی، مصالح بازیافتی و فضاهای جمعی خودجوش است. زنی از سپس‌آباد گفت: «خانه ما ۶۰ متر است. یک اتاق کارگاه قالی‌بافی، آشپزخانه محل بسته‌بندی خشکبار. چاره‌ای نداریم.»

مضمون چهارم: ناامیدی نهادی و مطالبه‌گری محلی

این مضمون شامل بی‌اعتمادی به شهرداری، نداشتن امید به آینده و مطالبه‌گری آرام اما مستمر است. مردی از گلشهر گفت: «هر ۴ سال وعده جدید می‌دهند، هیچ‌کدام عملی نمی‌شود.» جوانی از جاده قدیم قوچان نیز بیان کرد: «هرچقدر درس بخوانم، کسی به من بابت آدرس محله‌ام شغل نمی‌دهد.»



شکل ۶: نمودار شبکه مضامین (شبکه تماتیک) یافته‌های کیفی

جمع‌بندی یافته‌های کیفی نشان می‌دهد که سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد دارای سه ظرفیت پنهان اصلی (شبکه‌های همیاری اجتماعی، اقتصاد مقاومتی، انعطاف‌پذیری کالبدی) هستند که سازوکار بقا و تاب‌آوری را شکل داده‌اند، اما ناامیدی نهادی

به عنوان مانع جدی، تبدیل این ظرفیت‌ها به توسعه پایدار را مختل می‌کند. محلات با زیست‌پذیری پایین‌تر (التیمور، قلعه‌ساختمان) به طور شگفت‌آوری از شبکه‌های همیاری و اقتصاد غیررسمی قوی‌تری برخوردارند. در مقابل، محله گلشهر با پایین‌ترین سطح زیست‌پذیری و ظرفیت‌های پنهان، محله‌ای «رها شده» با «ساکنان منفعل و ناامید» توصیف شد.

بحث

یافته‌های مدل ساختاری نشان داد ظرفیت‌های پنهان اجتماعی با ضریب مسیر استاندارد ۰٫۶۲۸، قوی‌ترین رابطه مثبت و معنادار را با زیست‌پذیری اجتماعی نشان می‌دهند ($P < 0.001$). این یافته بیانگر آن است که در چارچوب مدل مفهومی پژوهش، بعد اجتماعی نسبت به سایر ابعاد، ارتباط قوی‌تری با زیست‌پذیری دارد. این الگو را می‌توان با یافته‌های کیفی پژوهش و همچنین ادبیات موجود تبیین کرد. مضمون «شبکه‌های پنهان همیاری و بقا» نشان داد بسیاری از مشارکت‌کنندگان در شرایط محدودیت حمایت‌های رسمی، برای حل مسائل روزمره بر شبکه‌های غیررسمی همیاری و حمایت متقابل تکیه دارند. این تفسیر با دیدگاه پاتنام درباره سرمایه اجتماعی و همچنین مطالعات (Berhanu et al., 2022)، Dovey et al. (2020) و Tenaw et al. (2026) همخوانی دارد که شبکه‌های اجتماعی را یکی از سازوکارهای سازگاری و تاب‌آوری در سکونتگاه‌های غیررسمی معرفی کرده‌اند. همبستگی در برابر برچسب‌زنی بیرونی، اعتماد درون‌گروهی را تقویت کرده است. این یافته با نظریه پاتنام (Putnam, 2015) و مطالعات داخلی (خیرالدین و صلاحی‌مقدم، ۱۴۰۰؛ هاشم‌پور و همکاران، ۱۴۰۱) و بین‌المللی (Gagakuma et al., 2026; Berhanu et al., 2022) همخوانی دارد. در مقابل، با مطالعات نصیری‌هنده‌خاله و همکاران (۱۴۰۰) و پربار و همکاران (۱۴۰۲) که عامل کالبدی را تأثیرگذارتر معرفی کردند، تفاوت دارد که به دلیل ماهیت خاص مشهد (شبکه‌های همیاری قوی‌تر) قابل توجیه است. یکی از یافته‌های مهم، وضعیت محله گلشهر بود که با میانگین زیست‌پذیری ۱٫۹۵ و ظرفیت‌های پنهان ۳٫۲۵ در هر دو شاخص ضعیف است. در مقابل، التیمور و قلعه‌ساختمان با وجود زیست‌پذیری پایین، ظرفیت‌های پنهان بالایی دارند. این یافته سه تبیین دارد: (۱) یافته‌های کیفی پژوهش نشان داد بسیاری از مشارکت‌کنندگان در محله گلشهر از اجرا نشدن کامل برنامه‌های شهری و تداوم مشکلات خدماتی سخن گفته و این وضعیت را با احساس ناامیدی نسبت به نهادهای مسئول مرتبط می‌دانستند. همچنین مضمون «ناامیدی نهادی و مطالبه‌گری محلی» نیز این برداشت را تأیید کرد. این الگو با مفهوم «قفل‌شدگی ساختاری» مطرح‌شده توسط Tenaw et al. (2026) قابل تفسیر است؛ مفهومی که استمرار کاستی‌های نهادی و مدیریتی را یکی از عوامل تداوم مشکلات سکونتگاه‌های غیررسمی می‌داند. (۲) بر اساس نظریه «قفل‌شدگی ساختاری» (Tenaw et al., 2026)، برخی محلات در چرخه معیوب گرفتار می‌شوند. (۳) محرومیت به تنهایی ظرفیت‌ساز نیست؛ سابقه مداخلات نهادی نقش تعیین‌کننده دارد. یافته دیگر نشان داد بعد محیط زیستی کمترین تأثیر را از ظرفیت‌های پنهان پذیرفته است ($\text{Beta} = 0.423$, $R^2 = 0.179$). این بعد ماهیتاً ساختاری و فرامحله‌ای دارد و بیش از ۸۲٪ از تغییرات آن توسط متغیرهای خارج از مدل تبیین می‌شود. یافته‌های کیفی نشان داد فعالیت‌های غیررسمی باز یافت در سطح خرد است و نمی‌تواند مشکلات ساختاری را حل کند. این یافته با مطالعه Gagakuma et al., 2026 همخوانی دارد.

پژوهش حاضر با مطالعات خیرالدین و صلاحی‌مقدم (۱۴۰۰)، هاشم‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، Gagakuma et al. (2026)، Berhanu et al. (2022) و Tenaw et al. (2026) همخوانی بالا دارد. در مقابل، با مطالعات نصیری‌هنده‌خاله و همکاران (۱۴۰۰)، پربار و همکاران (۱۴۰۲) و Budianta et al. (2025) تفاوت دارد.

نوآوری‌های پژوهش در سه نقطه خلاصه می‌شود: (۱) عملیاتی‌سازی همزمان سه بعد ظرفیت‌های پنهان و چهار بعد زیست‌پذیری در یک مدل SEM جامع. (۲) ترکیب روش‌شناسی کمی-کیفی. (۳) شناسایی رابطه معکوس بین مداخلات شهری ناقص و حفظ ظرفیت‌های پنهان (مقایسه گلشهر با التیمور).

در جمع‌بندی نهایی بحث، یافته‌ها نشان داد ظرفیت‌های پنهان اجتماعی مهم‌ترین نقش را دارند. بعد محیط زیستی به دلیل ماهیت ساختاری کمترین تأثیر را پذیرفته است. محرومیت به تنهایی ظرفیت‌ساز نیست؛ مداخلات ناقص می‌تواند ظرفیت‌ها را تضعیف کند. سیاست‌های توانمندسازی باید بر تقویت شبکه‌های اجتماعی موجود تمرکز کرده و از پروژه‌های نیمه‌تمام پرهیز کنند.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد از طریق شناسایی ظرفیت‌های پنهان اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و با اتخاذ رویکرد دارایی‌مبنا انجام شد. یافته‌ها نشان داد: (۱) علی‌رغم پایین بودن معنادار زیست‌پذیری، ظرفیت‌های پنهان در سطحی بالاتر از متوسط قرار دارند؛ (۲) ظرفیت‌های پنهان اجتماعی مهم‌ترین و قوی‌ترین تأثیر را بر زیست‌پذیری دارند؛ و (۳) بعد محیط زیستی به دلیل ماهیت ساختاری و فرامحله‌ای کمترین تأثیرپذیری را نشان می‌دهد. از منظر نظری، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رویکرد دارایی‌مبنا در سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد نه تنها قابلیت تبیین بالایی دارد، بلکه می‌تواند مبنای بازنگری در سیاست‌های مداخله شهری باشد. شبکه‌های همیاری اجتماعی، اقتصاد غیررسمی و انعطاف‌پذیری کالبدی به عنوان مهم‌ترین ظرفیت‌های پنهان، حتی در شرایط کمبود خدمات رسمی نیز در بسیاری از محلات فعال باقی مانده‌اند. با این حال، یافته‌های پژوهش نشان داد این ظرفیت‌ها در همه محلات به یک اندازه عمل نمی‌کنند. برای نمونه، محله گلشهر در مقایسه با تیمور و قلعه‌ساختمان، علاوه بر برخورداری از زیست‌پذیری پایین، از ظرفیت‌های پنهان ضعیف‌تری نیز برخوردار است؛ الگویی که می‌تواند در چارچوب نظریه «قفل‌شدگی ساختاری» تفسیر شود. این وضعیت بیانگر آن است که تداوم محرومیت همراه با مداخلات ناپیوسته و کاهش اعتماد نهادی، ممکن است توان بسیج ظرفیت‌های درونی محلات را نیز تضعیف کند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری برای سکونتگاه‌های غیررسمی نمی‌تواند بر پایه نسخه‌ای واحد برای همه محلات انجام شود. محلاتی مانند تیمور و قلعه‌ساختمان، با وجود سطح پایین زیست‌پذیری، همچنان از ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی قابل‌توجهی برخوردارند؛ بنابراین سیاست‌های توانمندسازی در این محلات باید بر تقویت و نهادینه‌سازی همین ظرفیت‌های موجود متمرکز باشد. در مقابل، در محله گلشهر که علاوه بر ضعف زیست‌پذیری، نشانه‌هایی از کاهش ظرفیت‌های پنهان نیز مشاهده شد، اولویت سیاستی باید بازسازی اعتماد نهادی، تداوم مداخلات و ایجاد زمینه مشارکت ساکنان باشد. از این‌رو، نتایج پژوهش بر ضرورت جایگزینی سیاست‌های یکنواخت با مداخلات محله‌محور و متناسب با ویژگی‌های هر سکونتگاه تأکید دارد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی (عدم دسترسی به برخی محلات، نبود مطالعه طولی، داده‌های خودگزارشی، تمرکز بر مشهد) مواجه بود. پژوهش‌های آینده می‌توانند بر مطالعات تطبیقی میان‌شهری، پژوهش‌های طولی و اقدام‌پژوهی متمرکز شوند. در مجموع، سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد فراتر از تصویر رایج «مناطق مسئله‌زا»، دارای ظرفیت‌های پنهان ارزشمندی هستند که فعال‌سازی آن‌ها مسیری پایدارتر برای ارتقای زیست‌پذیری فراهم می‌آورد.

در مجموع، سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد فراتر از تصویر رایج «مناطق مسئله‌زا»، دارای ظرفیت‌های پنهان ارزشمندی هستند که فعال‌سازی آن‌ها می‌تواند مسیر پایدارتری برای ارتقای زیست‌پذیری فراهم آورد. با این حال، یافته‌ها نشان می‌دهد که موفقیت این رویکرد منوط به شناخت تفاوت‌های درون‌شهری و طراحی سیاست‌های متناسب با وضعیت هر محله است؛ زیرا محلاتی که در معرض «قفل‌شدگی ساختاری» قرار گرفته‌اند، پیش از هرگونه بهره‌گیری از ظرفیت‌های پنهان، نیازمند بازسازی اعتماد و تداوم حمایت‌های نهادی هستند.

....

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیشنویس مقاله و نویسنده دوم: نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

مقاله حاضر هیچ حمایت مالی و معنوی ندارد.

سپاسگزاری

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- Abhijith, K. V., Kumar, P., Omidvarborna, H., Emygdio, A. P. M., McCallan, B., & Carpenter-Lomax, D. (2024). Improving air pollution awareness of the general public through citizen science approach. *Sustainable Horizons*, 10, 100086.
- Addy, M. N., Agbonani, D. M., Agbogbaley, M., & Aigbavboa, C. (2026). URBAN SLUM VULNERABILITY IN INFORMAL SETTLEMENTS: A CASE STUDY OF INDOOR OVERHEATING IN GHANA. *Sustainable Cities and Society*, 107433.
- Aghajani, H., Razzaghian, F. & Ghazi, R. (2024). Identifying Factors Influencing the Formation and Growth of Informal Settlements in Mashhad (Case Study: Seyedi, Khajeh Rabi, Ghal'e Sakhteman, and Jaddeh Qadim Ghochan Areas). *Geography and Development*, 22(77), 31-54. <https://doi.org/10.22111/gdij.2024.8681>. [in Persian]
- Agyabeng, A. N., Peprah, A. A., Mensah, J. K., & Mensah, E. A. (2022). Informal settlement and urban development discourse in the Global South: Evidence from Ghana. *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*, 76(4), 242-253. <https://doi.org/10.1080/00291951.2022.2113428>
- AKANMU, A. A., SALISU, U. O., GBADAMOSI, K. T., & SONDE, D. R. (2025, June). Livability assessment and socioeconomic impact indicators in Lagos Metropolis, Nigeria. In *Forum Geografic* (Vol. 24, No. 1).
- Alene, E. T (2022). Determinant factors for the expansion of informal settlement in Gondar city, Northwest Ethiopia. *Journal of Urban Management*, 11(3), 321-337. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.04.005>
- Alshafei, I. A. (2025). Urban acupuncture and livable cities: a case study of mohammad amin informal settlement rehabilitation in Amman, Jordan. *City, Territory and Architecture*, 12(1), 42.
- Ampofo, J. A., Iddrisu, A., Arfasa, G. F., Mantey, I., & Aniah, E. (2024). Causes of Informal Settlement in Africa: A systematic review. *Adri journal of contemporary african development*, 1(1 (1), January 2024-March, 2024), 1-18. <https://journals.adri.org/en/>
- Antolín-López, R., M. del Mar Martínez-Bravo, & J. A. Ramírez-Franco. (2024). "How to Make Our Cities More Livable? Longitudinal Interactions among Urban Sustainability, Business Regulatory Quality, and City Livability." *Cities* 154: 105358. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105358>.
- 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. <https://doi.org/10.1080/15575330.2022.2118937>
- Atkinson, C. L. (2024). Informal settlements: a new understanding for governance and vulnerability study. *Urban Science*, 8(4), 158. <https://doi.org/10.3390/urbansci8040158>
- Baghban, S. & Minaei, M. (2023). Spatial analysis of social resilience in suburbs of Mashhad based on multi-criteria spatial decision support system (MC-SDSS). *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 32(125), 143-161. <https://doi.org/10.22131/sepehr.2023.545658.2834>. [in Persian]
- Bagheri, F. (2025). The Role of Environmental Psychology in Enhancing the Livability of Deteriorated Urban Fabrics Case Study: The Deteriorated Fabric of Rafsanjan City. *Journal of Geography and Urban Research*, 2(2), 73-85. <https://doi.org/10.22130/gur.2025.2052450.1013> [in Persian]
- Bandaiko, E., Asare, A. B., Adjaiso, D., & Arku, G. (2025). On their own terms: How informal settlement residents interpret urban inclusion and exclusion within the context of participatory mechanisms. *Urban Affairs Review*, 10780874251327088. <https://doi.org/10.1177/10780874251327088>.
- Barati, J., Soltani, S., Froogh-Zadeh, S., Razaghian, F., & Branch, I. (2017). The role of human capital factors on poverty in informal settlement: Informal settlement of Sheikh-Hasan, Mashhad City, Iran. *Journal of Sustainable Development*, 10(4), 22-30.
- Bayat, A. (2012). Marginality: curse or cure?. In *Marginality and exclusion in Egypt*. Zed Books.
- Ben Othmen, M. A., Laila, M., Madl, L., Schachenmayr, F., & Trotta-Brambilla, G. (2024). Green Infrastructure: Planning for Sustainable and Resilient Small Towns—Evidence from the Seine Valley in France. In *Sustainable Engineering: Concepts and Practices* (303-318). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47215-2_17
- Berhanu, G., Woldemikael, S. M., & Beyene, E. G. (2022). The interrelationships of sustainable livelihood capital assets deprivations and asset based social policy interventions: The case of Addis Ababa informal settlement areas, Ethiopia. *Research in Globalization*, 4, 100081.
- Bettencourt, L. M., & Marchio, N. (2025). Infrastructure deficits and informal settlements in sub-Saharan Africa. *Nature*, 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09465-2>
- Bhanye, J. (2025). A review study on community-based flood adaptation in informal settlements in the Global South. *Discover Sustainability*, 6(1), 595.

- Budianta, M., Budiman, M., & Oester Znoj, K. (2025). A Liveable Kampung: The Challenges of Urban Expansion in Greater Jakarta and East Nusa Tenggara (p. 227). Springer Nature.
- Chen, M.A. (2012). The informal Economy: Definitions, theories and policies. Women in informal economy globalizing and organizing: WIEGO working paper, 1.
- Cociña, C., & Landesman, T. (2025). Rethinking Urban Tenure in the Global South: The Role of Local Institutions. *International Journal of Urban and Regional Research*, 49(2), 145–166 .
- Collins, P. Y., Sinha, M., Concepcion, T., Patton, G., Way, T., McCay, L., ... & Zeitz, L. (2024). Making cities mental health friendly for adolescents and young adults. *Nature*, 627(8002), 137-148.
- Deputy of Planning and Human Capital Development, Mashhad Municipality. (2021). Official Portal. Retrieved from <https://planning.mashhad.ir/>. (in persian)
- Dolatshah, S., Sarvar, R., & Tavakkolan, A. (2021). An analysis of livability indicators with a right-to-the-city approach: A case study of Bandar Mahshahr. *New Perspectives in Human Geography*, 13(3), 109–131. [in Persian]
- Dovey, K. (2019). Informal settlement as a mode of production. In Tridib Banerjee, & Anastassia Loukaitou-Sideris (Eds.), *The new companion to urban design* (pp. 139–150). London: Routledge. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102240>
- Dovey, K., van Oostrum, M., Chatterjee, I., & Shafique, T. (2020). Towards a morphogenesis of informal settlements. *Habitat International*, 104, 102240. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102240>
- EbrahimiPour, S. and Alizadeh, K. (2026). Empowerment and spatial justice through urban acupuncture: testing a participatory model in the informal settlement of Shahid Bahonar, Mashhad. *Urban Economics and Planning*, 7(4), 66-85. doi: 10.22034/uep.2025.556675.1757
- EbrahimiPour, S. & Alizadeh, K. (2026). Empowerment and spatial justice through urban acupuncture: testing a participatory model in the informal settlement of Shahid Bahonar, Mashhad. *Urban Economics and Planning*, 7(4), 66-85. <https://doi.org/10.22034/uep.2025.556675.1757>. [in Persian]
- Gagakuma, D., Mejía, G., Ichii, R., & Guevara, J. R. (2026). Redefining urban liveability through community voices: insights from Kumasi's informal settlements. *City*, 30(1-2), 57-78.
- Gheitasi, M. (2026). Urban growth and informal settlements in Mashhad, Iran: historical trajectories and planning challenges. *Planning Perspectives*, 1-19.
- Hashempour, R., Seyfaei, M., & Salehi, N. (2022). Social empowerment in informal urban settlements based on assets. *Journal of engineering and construction management*, 7(1), 66-74. https://www.jecm.ir/article_156404.html?lang=fa. [in Persian]
- Hataminezhad, H., Kahaki, F., & Sadeghi, F. (2022). Measuring the Physical Resilience of Informal Settlements against Environmental Hazards (Earthquake), Case Study: Pakdasht (Enghelab Town). *Economic Geography Research*, 3(9), 22-38. [Dor:10.22111/137173747.1401.3.9.1.2](https://doi.org/10.22111/137173747.1401.3.9.1.2) [in Persian]
- Hosseini, A., Finn, B.M., Sajjadi, S.A. et al. Urban Disparities and Quality of Life Among Afghan Refugees Living in Informal Settlements in Mashhad, Iran. *Applied Research Quality Life* 18, 1073–1097 (2022). CSS22-58
- Hosseini, A., Mansouri Etminan, A., & Mohammadi Yalsui, M. (2021). A comparative comparison between dysfunctional urban neighborhoods of Mashhad from the perspective of livability (Case study: Abkooh worn-out tissue neighborhoods and Golshahr informal settlement). 8th National Conference on Civil Engineering, Architecture and Smart City, Tehran. <https://civilica.com/doc/1666667> [in Persian]
- Iran Urban Regeneration Company. (2025). Report on Informal Settlements of Mashhad Metropolis. [in Persian]
- Jacob, J. H., & Kotzebue, J. R. (2026). Sustainable development goal 11.1 in the Caribbean: assessing informal settlement upgrading in Trinidad and Tobago. *Frontiers in Sustainable Cities*, 8, 1731817.
- Jiang, X., Wang, L., Su, X., Zeng, W., Xu, A., Zheng, Q., & Xu, W. (2020). Spatial heterogeneity in and distributional characteristics of rural ecological livability in China. The case of Fujian Province. *Plos one*, 15(12), 24- 48. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244238>
- Jodder, P. K., Hossain, M. Z., & Thill, J. C. (2025). Urban Livability in a Rapidly Urbanizing Mid-Size City: Lessons for Planning in the Global South. *Sustainability*, 17(4), 1504. . <https://doi.org/10.3390/su17041504>.
- Kabiru, J. G. (2025). The Role of Social Capital in Promoting Sustainable Livelihoods in Urban Informal Settlements in Nairobi, Kenya. *Journal of the Kenya National Commission for UNESCO*.
- Kamalipour, H. (2023). Shaping public space in informal settlements: A case study. *Sustainability*, 15(4), 3781. <https://doi.org/10.3390/su15043781>
- Karbasi Salmasi, A., & Kargar, B. (2023). Explaining the social dimensions of livability in informal settlements (Case study: Koshtargah neighborhood). *Geography and Regional Future Studies*, 1(2), 17-32. <https://doi.org/10.30466/grfs.2023.54897.1019> [in Persian]
- Karunaratne, G. (Ed.). (2023). *Informal Settlements of the Global South*. London: Routledge.
- Khalil, H. A. E. E., Ibrahim, A., Elgendy, N., & Makhoul, N. (2022). Enhancing livability in informal areas: A participatory approach to improve urban microclimate in outdoor spaces. *Sustainability*, 14(11), 6395. <https://doi.org/10.3390/su14116395>.

- Kheiroddin, R. & Salahimoghadam, A. (2021). The empowerment of informal settlements by Moving from the need-based to asset-based approach; (case study of Farahzad, one of the Tehran's neighborhoods). *Quarterly Journals of Urban and Regional Development Planning*, 6(17), 29-58. <https://doi.org/10.22054/urdp.2021.59544.1304> [in Persian]
- Krishnaveni, K. S. & Anilkumar, P. P. (2020). Managing urban sprawl using remote sensing and GIS. *The International Archives of the Photogrammetry. Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 42, 59- 66.
- Kutty, A. A., Kucukvar, M., Onat, N. C., Ayvaz, B., & Abdella, G. M. (2023). Measuring sustainability, resilience and livability performance of European smart cities: A novel fuzzy expert-based multi-criteria decision support model. *Cities*, 137, 104293.
- Lotfi, S., Esmaeili, T. & Ahmadi Fuladi, M. (2024). Investigating the factors affecting the realization of inclusive city in Sari city. *Sustainable city*, 7(3), 99-116. <https://doi.org/10.22034/jsc.2025.469043.1791> [in Persian]
- Mahanta, A. & Parijat B (2022). Urban livability and contextual uncertainties: An assessment of livability through the lens of urban dwellers in Guwahati, India. *Journal of Infrastructure, Policy and Development* 6.1 (2022): 1395. <https://doi.org/10.24294/jipd.v6i1.1395>
- Mahlouji, M., khademolhoseiny, A., Saberi, H. & Ghaedrahmati, S. (2022). Analysis of urban poverty indicators in informal settlements the case study of District 14 of Isfahan. *Sustainable city*, 5(2), 57-74. <https://doi.org/10.22034/jsc.2021.239143.1278> [in Persian]
- Maleki, M., & Mosavi, M. (2021). Empowerment of informal settlements with emphasis on indicators of good urban governance (Case study: Informal neighborhoods of Ilam city (. *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 2(1), 37-58. https://www.srds.ir/article_132472.html?lang=en [in Persian]
- Maroufi, H., Baratzadeh, F., & Sabouri, A. (2025). Technologies of inclusion in the frontier of urban renewal: State responses to community resistance in Abkouh neighborhood, Mashhad, Iran. *Journal of Urban Affairs*, 47(1), 313-331.
- Miranda, T. I., Listiani, N., Purwono, N., Kusumaningrum, D., Yossa, N., & Suhodo, D. S. (2025). Informality and social innovation: the survival strategy of neglected communities in Jakarta's East Flood Canal. *Journal of Urban Management..* <https://doi.org/10.1016/j.jum.2025.09.008>
- Mirsayed Anbaran S, Hataminejad H, Pourahmad A. Urban Regeneration Process with a Compensatory Justice Approach in Shahid Bahonar Neighborhood, Mashhad. *GeoRes* 2025; 40 (2) :103-113
- Moretti, J. A., Cavalcanti, E. R., Brasil, A. B., & Moretti, R. D. S. (2024). Occupation of vacant buildings in central districts by social movements as a means to deal with climate change in an inclusive way: the cases of cities São Paulo and Natal. *Environment & Urbanization*, 36(1), 33-52. <https://doi.org/10.1177/09562478241230814>
- Naghbi, H., Hakimi, H., Babaei Aghdam, F. & Asghari Zamani, A (2025). Identifying the key factors affecting the expansion process of informal settlements by structural analysis method (case study: khoy City). *Journal of Geography and Planning*, 28 (90), 345-367. <http://doi.org/10.22034/gp.2024.58401.3186> [in Persian]
- Nalumu, D. J., Perrotti, D., & Rosa, E. (2025). A data framework for assessing nature-based solutions' contribution to the urban metabolism of informal settlements. *Sustainability Science*, 20, 1935–1963.
- Nasiri hend khaleh, E., AmirEntekhabi, S. & Taj, S. (2021). Habitability Monitoring of Dysfunctional Suburban Settlements in The Metropolis of Rasht, Case: Eynak Neighborhood. *Preipheral Urban Spaces Development*, 3(2), 129-146. [Dor:20.1001.1.26764164.1400.3.2.6.2](https://doi.org/10.1001/1.26764164.1400.3.2.6.2) [in Persian]
- Okulicz-Kozaryn, A., & Valente, R. R. (2019). Livability and subjective well-being across European cities. *Applied research in quality of life*, 14(1), 197-220. <https://doi.org/10.1007/s11482-017-9587-7>.
- Ouma, S, Beltrame, DC, Mitlin, D & Chitekwe-Biti, B (2024). "Informal settlements: Domain report". ACRC Working Paper 2024-09. Manchester: African Cities Research Consortium, The University of Manchester. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4765001>
- Parvinzad, M., Valizade, R., Hoseinzade Dalir, K. & Ahmadzade, H. (2023). Analysis of Key Drivers Affecting the Development of Informal Settlement with a Futures Research Approach, a Case Study of Informal Settlements in Tabriz Metropolis. *Journal of Geography and Planning*, 27(83), 13-26. <https://doi.org/10.22034/gp.2023.14300> [in Persian]
- Piashi, S. R., Mostafa, A., & Leya, R. S. (2025). The role of home-based enterprises in housing consolidation: evidence from two informal settlements in Khulna, Bangladesh. *International Development Planning Review*, 47(4), 373-401.
- Porbar, Z., Mogholi, M. & Afifi, M. E. (2023). Analysis of urban livability status of informal settlements (Case study: informal settlements of 9 th district of Shiraz). *Journal of Urban Social Geography*, 10(2), 199-217. <https://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2111> [in Persian]
- Portes, A. (2024). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *New critical writings in political sociology*, 53-76.
- Putnam, R. D. (2015). Bowling alone: America's declining social capital. In *The city reader* (pp. 188-196). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315748504-30/bowling-alone-america-declining-social-capital-robert-putnam>

- Rashnifar, A., & Abbasi, H. (2025). Evaluation and Analysis of Urban Livability in Khorramabad, Iran. *Urban Social Geography*, 12 (1), 99-119. <http://doi.org/10.22103/JUSG.2025.2147> [in Persian]
- Rastegar, M., Hatami, H., & Mirjafari, R. (2017). Role of social capital in improving the quality of life and social justice in Mashhad, Iran. *Sustainable cities and society*, 34, 109-113.
- Razzaghian, F. (2025). Explaining the Sustainable Urban Regeneration Model for Inefficient Urban Areas in Mashhad Metropolis in Iran.
- Roy, D., Lees, M. H., Pfeffer, K., & Sloot, P. M. (2018). Spatial segregation, inequality and opportunity bias in the slums of Bengaluru. *Cities*, 74, 269-27
- Ruszczyk, H. A. & Halligey, A. & Rahman, M. F. & Ahmed, I., (2023). Liveability and vitality: an exploration of small cities in Bangladesh. *Cities*, 133, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104150>
- Saeedzadeh, Z. , Mansori, M. & Kouchaki, S. A. (2026). Explaining the Influence of Social Factors on Urban Livability in Informal Settlements; Case Study: Qaleh Neighborhood, Shahre-e Chahardangeh. *Iranian Urban Design Studies*, 2(2), 283-308. <https://doi.org/10.22099/iuds.2025.54813.1074> [in Persian]
- 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.. <https://doi.org/10.1177/23998083241263422>
- Shand, W., & Ndezi, T. (2025). Community-led Climate Adaptation in Informal Settlements. World Bank. Washington DC. <https://hdl.handle.net/10986/43146>
- Shi, Ch., Guo, N., Zeng, L., & Wu, F. (2022). How climate change is going to affect urban livability in China, *Climate Services*, 26, 100284, <https://doi.org/10.1016/j.cliser.2022.100284>.
- Shieh, E. , Eghbal, S. , Vahidi, H. & Naderi, S. M. (2025). Analysis and Prioritization of Urban Livability Indicators with an Emphasis on Social Welfare. *Journal of Urban Environmental Management*, 3(2), 1-21. <https://doi.org/10.48306/juem.2025.525485.1074> [in Persian]
- Simon, O., & Ngereja, Z. R. (2024). Drivers of Informal Settlement Growth and Land Use Change in Dar es Salaam: Insights from Remote Sensing and GIS (1995-2024). *Journal of the Geographical Association of Tanzania*, 45(1), 23-43. <https://doi.org/10.56279/jgat.v45i1.333>
- Statistical Center of Iran. (2025). Population and Housing Census. Retrieved from <https://amar.org.ir/population-and-housing-census#app3146>. [in Persian]
- Tenaw, M., Gugerell, K., Agegnehu, S. K., Bauer, T., Mansberger, R., & Stöglehner, G. (2026). Informal settlements lock-in: Drivers, impacts, and pathways to sustainable urban development-A thematic review. *Cities*, 174, 107092.
- Timmer, V., & Seymoar, N. K., (2005). Vancouver Working Group Discussion Pape, In the World Urban Forum 2006.
- Turner, J. F. (2012). Housing by people: Towards autonomy in building environments. (No Title).
- UN-Habitat. (2022). World cities report 2022: Envisaging the future of cities. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). <https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities>
- UN-Habitat. (2025). From housing informality to adequate housing: Background paper and draft recommendations. United Nations Human Settlements Programme. https://unhabitat.org/sites/default/files/2025/06/informal_settlements_-_background_paper_and_draft_recommendations.pdf
- Vearey, J., Thomson, K., Sommers, T., & Sprague, C. (2017). Analysing local-level responses to migration and urban health in Hillbrow: the Johannesburg Migrant Health Forum. *BMC public health*, 17(3), 427.
- World Bank.(2022). INFORMAL SETTLEMENTS IN ROMANIA: SITUATIONAL ANALYSIS. Internet: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062123013526907/pdf/P1761690122ece050b24e0994a1005f38c.pdf>
- Xiao, Y., Chai, J., Wang, R., & Huang, H. (2022). Assessment and key factors of urban liveability in underdeveloped regions: A case study of the Loess Plateau, China. *Sustainable Cities and Society*, 79, 103674. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103674>
- Yazdani, M. , Farzaneh, Z. & Abbasi taghi Dizaj, R. (2024). Assessment of informal settlements in Ardabil based on urban livability indicators. *Geography and Human Relationships*, 7(1), 425-444. <https://doi.org/10.22034/gahr.2024.454784.2109> [in Persian]
- Zhan, D., Kwan, M. P., Zhang, W., Fan, J., Yu, J., & Dang, Y. (2018). Assessment and determinants of satisfaction with urban livability in China. *Cities*, Vol.79. pp. 92-101. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.025>