Journal of Geography and Planning
Online ISSN: 2717-3534 Print ISSN: 2008-8078
Homepage: https://geoplanning.tabrizu.ac.ir

Pathology of Urban Planning Regulations in Achieving a Livable City: A Case Study of Isfahan Metropolis

Roghayeh Yadollahi Saber[1], Bahareh Akbari Monfared[2], Hossein Tahmasebi Moghaddam[3]✉, Mohammad Joshanpour[4]

1. Ph.D. Candidate, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: ryadolahisaber.70@ut.ac.ir
2. Ph.D. Candidate, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Bahareh.akbari.monfared@gmail.com
3. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran. E-mail: tahmasebihossein@znu.ac.ir
4. M.A. Graduate, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: mohamadjoshanpor@gmail.com

Article Info

Article type

Research Article

Article history:

Received: 20 October 2025

Revised: 5 May 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 2 August 2026

Keywords:

Livable city,
Urban planning regulations,
Flexibility of regulatory system,
Quality of urban space,
Sustainable urban development.

ABSTRACT

Objective: A livable city, as a key component of sustainable urban development, relies on an efficient system of urban planning regulations. In Iran, despite the development of numerous documents and codes, a significant gap persists between theoretical goals and practical realization of livable cities. This study aims to examine the urban planning regulatory system in Isfahan metropolis and analyze its role in achieving urban livability indicators.

Methods: This applied research employs a descriptive–analytical approach. Data were collected through library studies and 30 questionnaires completed by urban planning experts. Livability indicators were organized into three dimensions: social, physical–environmental, and institutional–managerial. Statistical analyses including one-sample T-tests, Friedman tests, and Partial Least Squares (PLS) structural equation modeling were applied. Cronbach's alpha was used to assess the reliability of indicators, all exceeding 0.7.

Results: Findings indicate that social and physical–environmental dimensions, such as social participation, sense of place, and green spaces, performed better than institutional–managerial aspects. In contrast, indicators like transparency, accountability, and equity scored low. Certain urban planning regulations, including zoning and façade design, positively influenced livability, while others, such as density aggregation and building height regulations, had negative effects, reflecting weaknesses in the coherence and flexibility of Isfahan's regulatory system.

Conclusions: Achieving a livable city in Isfahan requires revising urban regulations with a localized, participatory, and transparent approach. In particular, shifting from a rule-based to a guideline- and performance-oriented model is essential to prioritize spatial quality and citizen satisfaction in urban decision-making. These findings align with previous studies in other Iranian cities and emphasize the need for transforming urban governance structures and strengthening the linkages among institutional, social, and physical dimensions to achieve sustainable livability.

Cite this article: Yadollahi Saber, R., Akbari Monfared, B., Tahmasebi Moghaddam, H., & Joshanpour, M., (2026). Pathology of Urban Planning Regulations in Achieving a Livable City: A Case Study of Isfahan Metropolis. *Journal of Geography and Planning*, 30(97), 410-437. http//doi.org/10.22034/gp.2026.69775.3471

© The Author(s).
Publisher: University of Tabriz.
DOI: http//doi.org/10.22034/gp.2026.69775.3471

Introduction

In recent decades, the rapid growth of urbanization, spatial expansion of metropolises, and structural transformations in Iranian cities have caused serious challenges regarding the quality of urban life, social equity, environmental sustainability, and spatial justice. Within this context, the concept of *urban livability* has emerged as a central pillar of sustainable urban development. A livable city is one that not only provides efficient infrastructure and quality public services but also ensures the well-being, participation, and satisfaction of its citizens.

Urban development in Iran, however, has not always been aligned with the principles of livability. Despite the emphasis of higher-level planning documents on sustainable and human-oriented cities, the practical implementation of urban planning regulations has often failed to meet livability standards. In many cases, urban regulations have functioned as rigid and context-blind mechanisms that overlook local needs, environmental conditions and social diversity.

The city of Isfahan one of Iran's historical and cultural metropolises—has been facing increasing environmental stress, unbalanced spatial growth, and declining urban quality. The city's current system of urban regulations, embedded within master and detailed plans, has become a double-edged sword: while intended to guide urban development, it has often contributed to spatial inequality, environmental degradation, and the erosion of cultural identity. Thus, this research seeks to *diagnose and analyze the dysfunctions and weaknesses of Isfahan's urban planning regulations* in realizing a truly livable city.

Materials and Methods

This research is *applied* in purpose and *descriptive–analytical* in method. It follows a mixed (qualitative–quantitative) strategy.

In the qualitative phase, an extensive review of national and international literature was conducted to identify theoretical foundations and relevant indicators of urban livability and planning regulations. The study adopted conceptual frameworks from Pacione (2003), UN-Habitat (2020), and Lynch (1981) to build an integrated analytical model linking *urban regulations* and *livability dimensions*.

In the quantitative phase, field data were collected using a structured questionnaire designed for experts and urban management professionals. Thirty valid questionnaires were analyzed using SPSS and PLS software. Reliability was confirmed via Cronbach's alpha (>0.7 for all indicators). The data were analyzed through t-tests for evaluating the mean status of livability dimensions, Friedman tests for ranking indicators, and structural equation modeling (SEM) to determine causal relationships between regulatory components and livability dimensions.

The spatial scope of the study is the *metropolitan area of Isfahan*, with fifteen municipal districts and a total population of about two million residents. The data sources included official urban development plans (detailed plan of Isfahan, 2010), municipal statistics, and field surveys.

Livability was evaluated based on 15 sub-dimensions grouped into four domains: Social, Economic, Physical-Environmental, and Institutional-Managerial. These include leisure and recreation, health, safety, sense of place, participation, and access to basic services, infrastructure, visual quality, green space, transparency, justice, responsiveness, efficiency, and managerial responsibility.

Urban regulations were categorized into two main groups:

(1) *Construction regulations* (e.g., building height, setbacks, shadowing, parking, light wells, and facades).

(2) *Contextual and locational regulations* (e.g., land-use compatibility, adjacency, heritage buffer zones, and right-of-way rules).

The conceptual model tested the causal influence of these regulatory sets on the multidimensional structure of urban livability.

Results

The findings reveal that the overall level of urban livability in Isfahan, as perceived by experts, is below the desired average (mean score 2.68/5).

Among the 28 dimensions, *participation and social cohesion (mean = 3.36)*, *sense of place (3.30)*, *green and public spaces (3.24)*, and *access to basic services (3.20)* obtained the highest scores and were statistically significant ($p<0.05$). These represent the relative strengths of the city's livability profile. In contrast, *transparency (2.16)*, *accountability (2.29)*, *justice (2.57)*, and *institutional participation (2.19)* recorded the

lowest means, reflecting serious deficiencies in the institutional and governance dimensions of livability. The Friedman ranking test confirmed that social and environmental dimensions outperform institutional and managerial ones. This demonstrates that although Isfahan's physical and social systems provide partial livability, the *governance system* remains the weakest link.

The structural equation modeling results indicate differential effects of various urban regulations on livability outcomes:

- Positive impacts: building setback, shading and overlooking controls, parking standards, and facade regulations significantly enhance environmental quality, managerial efficiency, and social safety.
- Negative impacts: aggregation, building installations, and excessive height regulations exhibit adverse effects on visual quality, efficiency, and governance transparency.
- Strongest positive effects: setback and shading regulations ($\beta = 1.14$ on health and participation); buffer (harim) regulations ($\beta = 0.92$ on efficiency, $\beta = 0.63$ on transparency).
- Strongest negative effects: technical installation rules ($\beta = -0.85$ on efficiency, $\beta = -0.71$ on transparency); aggregation ($\beta = -1.17$ on visual quality).
- Overall, the model explains 71% of the variance in livability, showing that the *quality and coherence of urban regulations* substantially determine the city's livability performance.

Conclusion

The study concludes that *urban planning regulations in Isfahan*, while designed to guide development, have not effectively achieved the criteria of a livable city. Rigid and outdated rules, lack of flexibility, inadequate monitoring, and insufficient citizen participation have diminished their effectiveness.

To enhance urban livability, several strategic actions are recommended:

1. Revision and localization of urban regulations based on local environmental, cultural, and social contexts.
2. Integration and coordination between urban management institutions to reduce regulatory conflicts.
3. Institutional transparency and accountability, ensuring public access to information and inclusive participation in decision-making.
4. Adaptive planning mechanisms that balance conservation of heritage areas with contemporary urban needs.
5. Strengthening participatory governance to align regulatory processes with citizens' real-life experiences. This research highlights that the realization of a livable city in Iran—specifically in Isfahan—depends not merely on infrastructure or aesthetics but fundamentally on the *institutional and regulatory capacity* to implement flexible, just, and context-sensitive urban policies. Urban regulations should evolve from static control instruments into *dynamic tools for sustainable urban governance*.

Keywords: Livable city, Urban planning regulations, Flexibility of regulatory system, Quality of urban space, Sustainable urban development.

جغرافیا و برنامه ریزی
شاپا چاپی: ۸۰۷۸-۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۳۵۳۴-۲۷۱۷
Homepage: https://geoplanning.tabrizu.ac.ir

آسیب‌شناسی ضوابط و مقررات شهرسازی در تحقق شهر زیست‌پذیر (مطالعه موردی: کلانشهر اصفهان)

رقیه یدالهی صابر[۱]، بهاره اکبری منفرد[۲]، حسین طهماسبی مقدم[۳]✉، محمد جوشن‌پور[۴]

۱. دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران. تهران، ایران. رایانامه: ryadolahisaber.70@ut.ac.ir
۲. دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران. تهران، ایران. رایانامه: Bahareh.akbari.monfared@gmail.com
۳. نویسنده مسئول، استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. رایانامه: tahmasebihossein@znu.ac.ir
۴.دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران. تهران، ایران. رایانامه: mohamadjoshanpor@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۸
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۵/۱۱

کلیدواژه‌ها:
شهر زیست پذیر،
ضوابط و مقررات شهرسازی،
انعطاف‌پذیری نظام مقررات،
کیفیت فضا،
توسعه پایدار شهری.

چکیده

هدف: شهر زیست پذیر به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی توسعه پایدار شهری، متکی بر نظام کارآمد ضوابط و مقررات شهرسازی است. در ایران، باوجود تدوین اسناد و آیین‌نامه‌های متعدد، هنوز میان اهداف نظری و تحقق عملی شهر زیست پذیر فاصله‌ای چشمگیر وجود دارد. هدف پژوهش حاضر، آسیب‌شناسی نظام ضوابط و مقررات شهرسازی در کلان‌شهر اصفهان و تحلیل نقش آن در تحقق شاخص‌های زیست پذیری شهری است.

روش پژوهش: این پژوهش از نوع کاربردی و به روش توصیفی–تحلیلی انجام‌شده است. داده‌های پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و تکمیل ۳۰ پرسش‌نامه توسط کارشناسان و متخصصان حوزه شهرسازی گردآوری شد. شاخص‌های زیست پذیری در سه بُعد اجتماعی، کالبدی–محیطی و نهادی–مدیریتی تنظیم و با استفاده از آزمون‌های آماری T تک نمونه‌ای، فریدمن و مدل معادلات ساختاری (PLS) تحلیل شدند. برای سنجش پایایی شاخص‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که همه متغیرها دارای مقدار بالاتر از ۰,۷ بودند.

نتایج: نتایج پژوهش نشان داد که ابعاد اجتماعی و کالبدی–محیطی مانند مشارکت اجتماعی، حس تعلق مکانی و فضای سبز، وضعیت بهتری نسبت به ابعاد نهادی و مدیریتی دارند. در مقابل، شاخص‌هایی نظیر شفافیت، پاسخگویی و عدالت در سطح پایینی قرار گرفتند. همچنین برخی ضوابط شهرسازی مانند حریم و نماسازی تأثیر مثبت و ضوابطی چون تجمیع و ارتفاعی اثر منفی بر زیست پذیری داشته‌اند که بیانگر ضعف انسجام و انعطاف‌پذیری نظام مقررات شهرسازی اصفهان است.

نتیجه‌گیری: تحقق شهر زیست پذیر در اصفهان نیازمند بازنگری در ضوابط و مقررات شهری با رویکرد محلی سازی، مشارکت و شفافیت نهادی است. به‌ویژه، ضرورت دارد که از الگوی ضابطه محور به سمت الگوی راهنما محور و عملکردی حرکت شود تا کیفیت فضا و رضایت شهروندان مبنای اصلی تصمیم‌گیری‌های شهری قرار گیرد. یافته‌های این پژوهش با نتایج تحقیقات پیشین در سایر شهرهای ایران هم‌راستا بوده و بر ضرورت تحول در ساختار حکمرانی شهری و ارتقای پیوند میان ابعاد نهادی، اجتماعی و کالبدی برای دستیابی به زیست پذیری پایدار تأکید دارد.

استناد: یدالهی صابر، رقیه؛ اکبری منفرد، بهاره؛ طهماسبی مقدم، حسین و جوشن‌پور، محمد (۱۴۰۵). آسیب‌شناسی ضوابط و مقررات شهرسازی در تحقق شهر زیست پذیر (مطالعه موردی: کلانشهر اصفهان). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۳۰ (۹۷)، ۴۱۰-۴۳۷.
http//doi.org/10.22034/gp.2026.69775.3471

ناشر: دانشگاه تبریز.
© نویسندگان.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، رشد شتابان شهرنشینی، تحولات اقتصادی و گسترش فضاهای کلان‌شهری، چالش‌های گسترده‌ای را در زمینه کیفیت زندگی شهری، عدالت فضایی، سلامت محیط‌زیست، انسجام اجتماعی و رفاه عمومی ایجاد کرده است (آروین و همکاران، ۱۳۹۷؛ ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۳). در چنین شرایطی بر اثر ناهمخوانی توسعه نواحی شهری با نیازهای زیستی، اجتماعی و اقتصادی ساکنان شهری، توسعه پایدار شهری، فاقد عملکرد قوی در تحولات زندگی شهری و اقتصاد خانوارهای شهری بوده که تجانس با شیوه زندگی مردم در شهر نداشته است (فرهادیان و همکاران، ۱۳۹۲ به نقل از ثاقبی و همکاران، ۱۴۰۱). در پاسخ به این چالش‌ها، مفهوم «شهر زیست پذیر» به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی توسعه پایدار شهری مورد توجه قرار گرفته و تلاش‌ها برای ارتقای آن به بخش جدایی‌ناپذیر سیاست‌گذاری‌های نوین شهری تبدیل‌شده‌اند. شهر زیست پذیر نه تنها دربردارنده زیرساخت‌های کارآمد و خدمات عمومی با کیفیت است، بلکه شهری است که در آن شهروندان احساس تعلق، امنیت، رضایت و مشارکت فعال دارند.

زیست پذیری شهری مفهومی چندبعدی است که عوامل کالبدی، اجتماعی، محیطی و اقتصادی را در برمی‌گیرد و شاخص‌های زیست پذیری یک شهر می‌تواند بیانگر پایداری آن شهر باشد، این پایداری ناشی از عوامل بسیاری است. دسترسی به خدمات عمومی، امنیت، سرزندگی فضاهای شهری، حمل‌ونقل پایدار، عدالت فضایی و کیفیت محیط‌زیست از مهم‌ترین شاخص‌های بررسی زیست پذیری در شهرهاست (*Pacione, 2003; UN-Habitat, 2020*). در این میان یکی از این عوامل بسیار مهم و مؤثر، چگونگی برقراری ضوابط و مقررات شهری است. ضوابط و مقررات شهری به‌عنوان عامل اصلی و کلیدی در شکل‌گیری، استقرار، پایداری و زیست پذیری سکونتگاه‌های انسانی به‌ویژه نواحی شهری ایفای نقش می‌کند. یک شهر برآیند تمام نیروهای انسانی، طبیعی و انسان‌ساخت است که هم دارای نمود عینی و هم نمود ذهنی است (منتظری و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۸). چنانچه عناصر این نیروها به شکل سیستمی همسو، با عملکرد و کارکرد مکملی عمل نمایند و پیوند میان این عناصر با چیدمان و نظم موجود بین آن‌ها مطابق با رضایت شهروندان باشد موجبات تداوم و تعالی شهر را فراهم می‌نماید و تصویری از مفهوم زیست پذیری، ارتقاء کیفیت زندگی و پایداری شهری را شکل می‌دهد.

درواقع بازتاب کمی و کیفی ضوابط و مقررات شهرسازی، مستقیماً بر کمیت و کیفیت عملکردی شهر منعکس می‌شود. از طریق ضوابط و مقررات شهرسازی در چارچوب توسعه پایدار می‌توان با تخصیص، توزیع و ساماندهی فرم، فضا و فعالیت‌ها، محیط‌های انسان‌ساخت را مطلوب‌تر کرد، توسعه شهری را کنترل کرد و رابطه‌ای سازگار با محیط‌های طبیعی به وجود آورد، بهره‌وری اقتصادی شهر را ارتقا داد، هویت فرهنگی شهر را تقویت کرد و در مقابل حوادث غیرمترقبه طبیعی، شرایط آسیب‌پذیری را کاهش داد، درنتیجه زیست پذیری شهری را محقق ساخت؛ بنابراین با همه پیچیدگی که این موضوع دارد می‌توان به‌صورت بالفعل نقش‌های بسیار چشمگیری برای آن برشمرد (*Ramakishna, 2008*). در چنین حالتی اگر ضوابط و مقررات شهری، در چارچوبی کارآمد تحقق یابند، با توجه گستردگی و اهمیت موضوع شکل‌گیری شهر زیست پذیر را می‌توان با حمایت و پشتیبانی سایر مؤلفه‌های تکمیلی تضمین نمود، مشروط به آن‌که ضوابط و مقررات شهری خود به‌صورت هدفمند و منطبق با اهداف و آرمان‌های شهری پایدار تدوین شوند (کمانرودی و بیگدلی، ۱۳۹۳ به نقل از جعفری و همکاران، ۱۴۰۱)

در کشور ایران باوجود آنکه در اسناد بالادستی و برنامه‌های توسعه شهری کشور، به مفاهیم مرتبط با زیست پذیری توجهاتی شده است، روند واقعی توسعه شهری در ایران غالباً با این اهداف فاصله زیادی دارد. یکی از دلایل مهم این شکاف، عملکرد ضوابط و مقررات شهرسازی است؛ مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و استانداردهایی که به‌منظور تنظیم ساختار کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهر تدوین‌شده‌اند. بااین‌حال، در عمل، این ضوابط به‌جای آنکه بسترساز تحقق شهری انسانی‌تر و زیست‌پذیرتر باشند، در موارد بسیاری به‌صورت ابزارهایی صلب، غیر منعطف و گاه ناهم‌خوان با بستر واقعی اجتماعی و محیطی شهرها عمل می‌کنند.

مشکلاتی نظیر تمرکزگرایی در تدوین مقررات، تعارض بین طرح‌های شهری و نیازهای محلی، عدم تناسب با ویژگی‌های اقلیمی و فرهنگی، نبود رویکرد مشارکتی و ناهماهنگی میان نهادهای تصمیم گیر ازجمله موانعی هستند که موجب شده‌اند ضوابط شهرسازی از تحقق واقعی شاخص‌های زیست پذیری ناتوان باشند. همچنین، تغییرات سریع فناوری، تغییر الگوهای زیست شهری و نیاز به انعطاف‌پذیری در برنامه‌ریزی، بیشتر از هر زمان دیگری ضرورت بازنگری در این نظام مقرراتی را برجسته کرده‌اند.

در این میان شهر اصفهان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کلان‌شهرهای ایران، باسابقه‌ای غنی در حوزه شهرسازی سنتی، معماری اسلامی–ایرانی و تمدنی چند هزارساله، همواره یکی از نمادهای هویت شهری در کشور به شمار رفته است. وجود میراث فرهنگی جهانی، ساختارهای تاریخی منحصربه‌فرد و بافت‌های سنتی غنی، این شهر را به الگوی قابل‌توجهی در میان شهرهای ایران و جهان تبدیل کرده است. بااین‌حال، در دهه‌های اخیر، اصفهان همانند دیگر کلان‌شهرهای ایران با چالش‌های گسترده‌ای در زمینه توسعه شهری، زیست پذیری، کیفیت زندگی و مدیریت تعارض میان توسعه و حفاظت مواجه شده است. گسترش بی‌رویه شهر، افزایش جمعیت، فشار بر زیرساخت‌ها، آلودگی هوا، ترافیک، کمبود سرانه‌های خدماتی و فضای سبز، فرسایش بافت‌های تاریخی و نابرابری فضایی در مناطق مختلف شهر، ازجمله مسائلی هستند که مستقیماً بر زیست پذیری شهر اصفهان تأثیر گذاشته‌اند. در این میان، نقش ضوابط و مقررات شهرسازی در هدایت و کنترل توسعه شهری، بیش از هر زمان دیگری مورد پرسش قرار گرفته است.

در این شهر، مجموعه‌ای از ضوابط شهرسازی وجود دارد که در اسناد مختلفی چون طرح تفصیلی، طرح جامع و آیین‌نامه‌های اجرایی گنجانده‌شده‌اند. بااین‌حال، تجربه نشان داده که این ضوابط در بسیاری از موارد، یا با نیازهای واقعی شهروندان و تحولات محیطی هم‌خوانی ندارند، یا به‌درستی اجرا و پایش نمی‌شوند. برخی از این مقررات با بافت تاریخی شهر در تعارض هستند، برخی دیگر توسعه فیزیکی را بر کیفیت زندگی انسانی ترجیح داده‌اند و برخی نیز به دلیل تمرکزگرایی یا بروکراسی اداری، مانع از مشارکت مؤثر شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری شده‌اند. از سوی دیگر، در بسیاری از محلات شهر اصفهان – به‌ویژه در مناطق پیرامونی یا بافت‌های فرسوده – فقدان برنامه‌ریزی مؤثر یا اجرای ضعیف ضوابط، به گسترش نابرابری، کاهش حس تعلق و افت کیفیت زندگی انجامیده است. همچنین، ملاحظات زیست‌محیطی مانند بحران آب و فرسایش منابع طبیعی که ارتباط مستقیمی با برنامه‌ریزی شهری دارند، به‌ندرت در تدوین مقررات محلی دیده می‌شوند. از سوی دیگر با بررسی دقیق طرح بازنگری طرح تفصیلی اصفهان و با عنایت به رشد شتاب‌زده شهرنشینی در شهر، اختصاص بیش از نیمی از محدوده شهر به بافت مسکونی و هم‌چنین رشد تصاعدی ساخت‌وساز در شهر، این مسئله در ذهن پژوهشگران مطرح است که با اجرای ضوابط و مقررات شهرسازی مصوب شهر اصفهان، چه میزان در تحقق شهر انسانی و زیست پذیری مؤثر بوده است؟

در چنین بستری، نیاز به آسیب‌شناسی جامع نظام ضوابط و مقررات شهرسازی شهر اصفهان به‌منظور بررسی میزان کارایی، تناسب، انعطاف‌پذیری و انطباق آن‌ها با معیارهای شهر زیست پذیر، ضرورتی حیاتی دارد؛ بنابراین، پژوهش حاضر باهدف آسیب‌شناسی نظام ضوابط و مقررات شهرسازی در نظام شهری اصفهان، در تلاش است، مشخص کند این مقررات تا چه اندازه توانسته‌اند به تحقق مؤلفه‌های شهر زیست پذیر کمک کنند و چه نقاط ضعف و خلأهایی در این مسیر وجود دارد. این آسیب‌شناسی می‌تواند زمینه‌ساز بازنگری در سیاست‌های توسعه شهری و کمک به تحقق شهری پایدار، انسانی و با کیفیت در آینده‌ای نزدیک باشد.

مبانی نظری

مفهوم ضوابط و مقررات شهرسازی

این مفهوم عبارت است از مجموعه ضوابط و مقررات عمومی که در سطح کشور یا مناطقی از کشور لازم الرعایه بوده و به‌منظور فراهم کردن موازین برنامه‌ریزی و طراحی، به‌عنوان قانون توسعه موزون و هماهنگ کالبدی از مقیاس کلان تا تک بنا تهیه و به

تصویب می‌رسد. در نظریه ادموند بیکن، مجموعه تصمیمات افراد ساکن هر شهر، شکل آن شهر را می‌سازد (اصیل، ۱۳۸۱، به نقل از علیلو و همکاران، ۱۳۹۸:۷۴). لینچ در همین ارتباط با مورداشاره قرار دادن عناصری از اجتماع نظیر خانوارها، مؤسسات، شرکت‌ها، سازندگان، سرمایه‌گذاران و ... این موضوع را یادآور می‌شود که چون هرکدام از این‌ها علایق، منافع، نیازها و سلیقه‌های خاصی دارند، طیف متنوع، گسترده و متعدد این شرایط در صورت عدم کنترل به بی‌نظمی و اغتشاش می‌انجامد بنابراین شهر باید کنترل و تنظیم شود چون زندگی شهری با هرج‌ومرج و بدون سازوکارهای انتظام بخش و قابل‌اجرا رو به انحطاط خواهد رفت (علیلو و همکاران، ۱۳۹۸).

جدول ۱. ضوابط و مقررات شهرسازی ساختمانی

ردیف	ضوابط و مقررات		
۱	ضوابط و مقررات نحوه استفاده از اراضی (کاربری) و همجواری	۹	ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی و مادی‌ها
۲	ضوابط و مقررات تفکیک	۱۰	ضوابط و مقررات پارکینگ
۳	ضوابط و مقررات تجمیع	۱۱	ضوابط و مقررات پخ معابر
۴	ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار بنا و مشرفیت	۱۲۱	ضوابط و مقررات مربوط به عرصه و حرائم بناها و محوطه‌های تاریخی
۵	ضوابط و مقررات فضاهای نورگیری، بازشوها و تهویه	۱۳	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی (آپارتمان‌سازی)
۷	ضوابط و مقررات پیش زدگی	۱۴	ضوابط و مقررات نماسازی
۷	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث بنا	۱۵	ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان
۸	ضوابط و مقررات نحوه محاسبه سطح زیربنا	۱۶	ضوابط و مقررات حرائم (خطوط انتقال نیرو، گاز، آب)

مأخذ: طرح تفصیلی اصفهان، ۱۳۹۰

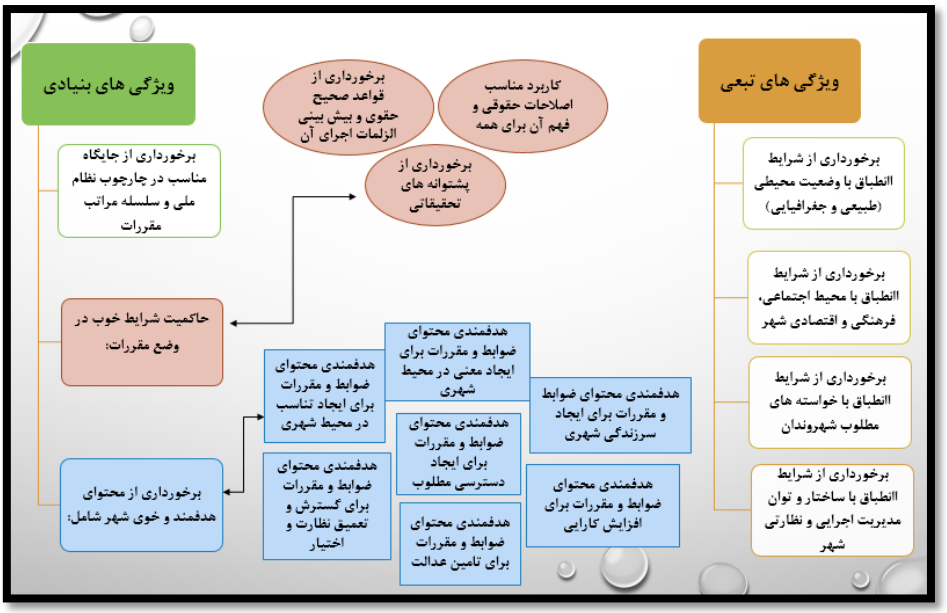
با بررسی ضوابط و مقررات شهرسازی شهر اصفهان که پیوست طرح‌های توسعه شهری؛ موضوع قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری هستند، می‌توان محتوای این ضوابط را به دودسته تقسیم نمود:

دسته اول: ضوابط و مقررات ساخت‌وساز که حاکم بر یک قطعه مالکیت بدون توجه به موقعیت آن در شهر و حقوق مجاوران (همسایگان) هستند و از آن جمله می‌توان به ضوابط مربوط به سطح اشغال، استقرار بنا، مجموعه‌سازی، پارکینگ، نورگیرها، حریق، دستگاه پله و آسانسور، تأسیسات ساختمان و غیره اشاره نمو. این دسته از ضوابط، عمدتاً برگرفته از دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های کشوری ازجمله مقررات ملی ساختمان ایران بوده که بخش عمده‌ای از آن‌ها مختص شهر اصفهان نیست و در کل کشور، مشترک و یکسان هستند.

دسته دوم: ضوابط و مقررات، مربوط به مشرفیت، ارتفاع پذیری، حرایم، میزان و نحوه عقب‌نشینی از معبر، دسترسی، نماسازی و غیره بوده که در حقیقت، ضوابط ساخت‌وساز مربوط به یک قطعه مالکیت با در نظر گرفتن حقوق مجاوران (*همسایگان*) و موقعیت آن در شهر اصفهان هستند. به عبارتی، پس از شناسایی موقعیت قطعه مالکیت در شهر، وضعیت کاربری، گذر بندی و کد ارتفاعی مندرج در نقشه‌های طرح توسعه شهری آن حاصل و وضعیت مجاورین شناسایی‌شده و بر اساس ویژگی‌های فضایی کالبدی بستر طرح، نحوه ساخت‌وساز و تراکم‌پذیری پلاک تعیین می‌شود. در این دسته از ضوابط که عمدتاً مختص شهر اصفهان و دارای ماهیتی برون‌زا (زبان ساختگی) هستند، شهرداری‌ها بر پایه ماده ۷ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، مکلف به اجرای ضوابط بوده و در قبال آن‌ها دارای مسئولیت کیفری و مدنی هستند. همچنین، نظر به این‌که نقض این دسته از مقررات، تجاوز به‌حق مالکانه مجاوران و مردم بوده و حق طرح دعوی مالکانه برای آن‌ها در مجامع قضایی برقرار است، از ضمانت اجرای بالایی برخوردار هستند (مهدویان و همکاران، ۱۳۹۸: ۷۹).

در این میان چون آن بخش از تصمیمات مردم را که دارای بازتاب‌های فضایی، کالبدی و عملکردی در شهر است می‌توان از طریق ضوابط و مقررات شهرسازی کنترل نمود، می‌بایست «نقش ضوابط و مقررات شهرسازی به نحوی ایفا شود تا درنهایت حافظ منافع و ضامن خوشبختی ساکنان شهر باشد» (گیدنز، به نقل از صالحی، ۱۳۸۵: ۵۳). ازنظر دهل (۱۹۸۷)، شهر می‌بایست از یک‌سو آن‌چنان محیط اجتماعی و کالبدی با چنان امکاناتی باشد که فعالیت‌های افرادی را که در حال حاضر در شهر زندگی

می‌کنند به سهولت و با کارایی مطلوب و سالم امکان‌پذیر سازد (در عرض زمان) و از سوی دیگر شهر می‌باید برای تأمین نیازهای فزاینده و متغیر تأمین‌کننده شرایط لازم زندگی سالم همه افرادی که در آن شهر زندگی خواهند کرد (در طول زمان) از توانایی لازم برخوردار شود. طبق نظر لینچ (۱۹۸۱) برای تأمین چنین شرایطی باید نگرش جامعی از وضعیت مطلوب شهری خوب را به دست آورد. صاحب‌نظران مختلف، نظریات مختلفی برای این منظور ارائه کرده‌اند. لینچ خود با ارائه نظریه شکل خوب شهر، معتقد است که تاکنون تلاش‌های متعددی به‌منظور تدوین ضوابط برای شهر به‌عمل‌آمده است؛ ولی مجموعه‌های قبلی همگی، بعضی از قواعد موردنظر را نادیده گرفته‌اند (لینچ، به نقل از صالحی، ۱۳۸۵: ۵۳).



شکل ۱. ویژگی‌های عام گونه خوب و پایدار ضوابط و مقررات شهرسازی (صالحی، ۱۳۸۵)

زیست پذیری

مفهوم زیست پذیری برای نخستین بار در سال ۱۹۷۰ توسط اداره ملی هنر آمریکا مطرح شد تا به‌عنوان راهکاری برای بهبود برنامه‌ریزی شهری مورداستفاده قرار گیرد. پس‌از آن، پژوهشگران و سازمان‌های مختلفی در سراسر جهان این مفهوم را به کار گرفتند. در اروپا نیز، بحث در مورد ویژگی‌های یک شهر زیست پذیر از اوایل دهه ۱۹۷۵ آغاز شد. بااین‌حال، اصطلاح شهرهای زیست پذیر در دهه ۱۹۸۰ و با افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی و رقابت بین شهرها برای جذب سرمایه‌گذاری، به‌طور گسترده‌تری مورداستفاده قرار گرفت. رسانه‌ها نیز این اصطلاح را اغلب به‌جای عباراتی مانند کیفیت زندگی یا رفاه عمومی به کار می‌بردند. یکی از اولین مفاهیم مرتبط با زیست پذیری، مفهوم «خیابان‌های زیست پذیر» بود که توسط دانلد اپلیارد در سال ۱۹۸۱ مطرح شد. اپلیارد معتقد بود که فضاهای شهری باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که مردم را به حضور در خیابان‌ها و تعامل با یکدیگر تشویق کنند. به‌عبارت‌دیگر، خیابان‌ها باید فضایی برای نشستن، گفتگو و بازی کودکان فراهم کنند (پوراحمد و همکاران، ۴:۱۳۹۹). با نگاهی به ادبیات جهان درمی‌یابیم در دهۀ ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی تحقیقات گسترده‌ای در زمینۀ طراحی محیط‌زیست شروع شد و به ارائه مبانی نظری و تجربی در زمینه زیست پذیری پرداخته شد. محققان طراحی محیط به چگونگی استفاده مردم و درک جوامع نگاه می‌کردند. سپس، این اطلاعات را به دستورالعمل‌ها و توصیه‌های طراحی بسط دادند. یکی از پیشگامان این جنبش ویلیام وایت بود که به سبب مطالعاتش درباره چگونگی استفاده مردم از مناطق شهری و دیگر فضاهای عمومی شناخته شد. در سال ۱۹۸۱، لینچ در ارائه چارچوبی برای تفکر درباره زیست پذیری بسیار تأثیرگذار بود. در سال ۱۹۸۰، بر دیدگاه‌های زنان، کودکان و افراد مسن در زیست پذیری به‌شدت تأکید شد. در سال ۱۹۸۵، کنفرانس بین‌المللی ایجاد جوامع زیست پذیر آغاز شد. در سال ۱۹۹۰، دولت فدرال در ایالات‌متحده امریکا برنامه‌ریزی با رویکرد زیست پذیری شکل داد. در سال

۱۹۸۸، آژانس حفاظت از محیط‌زیست آمریکا یک برنامه رشد هوشمند برای کمک به دولت‌های محلی اتخاذ کرد که در آن به دنبال راهکاری جهت افزایش زیست پذیری و پایه‌گذاری برنامه‌ریزی مبتنی بر تجربه بودند. در دهه‌های اخیر اشکال پیچیده تحقیق در طراحی محیط‌زیست با استفاده از ابزارهای مختلف به وجود آمد که همه آن‌ها برای رسیدن به زیست پذیری استفاده می‌شود (ویلر، ۲۰۰۱، به نقل از علینقی پور و همکاران، ۴:۱۴۰۰).

علیرغم تلاش‌های مختلف برای درک زیست پذیری به‌عنوان یک اصطلاح، چه از طریق تعیین رتبه‌بندی‌های زیست پذیری چه از طریق شاخص‌ها، این اصطلاح طبق گفته‌های «ری سام[1]» همچنان دشوار است که می‌گوید: «من معتقد نیستم که یک پاسخ قطعی برای ایجاد شهرهای قابل سکونت وجود داشته باشد.» این اصطلاحی عمیق‌تر است که فراتر از یک «استاندارد زندگی» خوب یا «کیفیت زندگی» خوب را پوشش می‌دهد زیرا شهر مجموعه‌ای از روابط متقابل است که شامل خدماتی مانند پارک‌ها و فضای سبز در کنار ارائه‌های فرهنگی، چشم‌اندازهای شغلی، پویایی اقتصادی و احساس امنیت می‌شود. برای دستیابی به «زیست پذیری» نیاز به برنامه‌ریزی، طراحی، مدیریت این روابط و به گفته جان گهل نیاز به تغییر ذهنیت در مورد برنامه‌ریزی شهری و زندگی است. ادبیات به وضوح نشان می‌دهد که «زیست پذیری» نه تنها ذاتی در ویژگی‌های محیطی است بلکه مهم‌تر از آن، بعد اجتماعی را در مورد نحوه تعامل مردم در محیط‌های محلی در برمی‌گیرد (*Ahmed et all. 167:2019*). زیست پذیری، مفهومی است که به کیفیت زندگی در یک محیط خاص، معمولاً شهری، اشاره دارد. این مفهوم نشان می‌دهد تا چه اندازه یک محیط برای زندگی انسان مناسب و دلپذیر است (حاتمی نژاد و همکاران، ۶۹:۱۳۹۹). زیست پذیری، به محیط‌های شهری اطلاق می‌شود که سطح بالایی از رفاه و آسایش را برای ساکنان خود فراهم می‌آورند. این مفهوم شامل طیف وسیعی از عوامل ازجمله توسعه اقتصادی، امنیت اجتماعی، دسترسی به امکانات عمومی، کیفیت حمل‌ونقل و غنای محیط فرهنگی است (*Liu L,et al,3:2024*).

اگرچه زیست پذیری یک شهر توسط شرایط عینی (مانند نرخ اشتغال، فضای سبز سرانه، خدمات عمومی و ...) تعیین می‌شود، اما شامل ادراک ساکنان از رفاه اجتماعی و توسعه اقتصادی نیز می‌شود، یعنی رضایت ساکنان شهری معیاری مهم برای سطح توسعه یک شهر اکولوژیک قابل سکونت است (*Fu et all, 2:2023*). زیست پذیری، معیاری است که برای سنجش کیفیت زندگی و رضایت ساکنان شهرها به کار می‌رود. این مفهوم که به‌طور گسترده‌ای مورداستفاده قرار می‌گیرد، تعاریف متنوعی دارد و بسته به دیدگاه پژوهشگران، می‌تواند معانی مختلفی را در بربگیرد. برخی زیست پذیری را به‌عنوان کیفیت درک شده زندگی توسط ساکنان تعریف می‌کنند، درحالی‌که برخی دیگر آن را معیاری برای سنجش مناسب بودن یک مکان برای زندگی انسان می‌دانند. به‌عبارت‌دیگر، زیست پذیری به این معناست که یک منطقه بتواند نیازهای اساسی و خواسته‌های ساکنان خود را برآورده کند. زمانی که افراد بتوانند در محیط زندگی خود به‌راحتی به نیازهایشان دسترسی داشته باشند، تمایل بیشتری به ماندگاری در آن مکان خواهند داشت. ازاین‌رو، زیست پذیری به‌عنوان یک عامل مهم در پایداری زندگی شهری و رفاه ساکنان محسوب می‌شود (*Lee, Kyung, 3:2021*). برای اینکه یک شهر را بتوان زیست پذیر دانست، دو شرط اساسی باید به‌طور هم‌زمان برقرار باشد. اول، وجود جمعیتی است که برای تأمین نیازهای خود به خدماتی همچون تأمین آب، غذا، انرژی، بهداشت، آموزش، اشتغال و ... نیاز دارد. دوم، وجود محیطی است که بتواند این نیازها را برآورده کند. این محیط شامل زیرساخت‌های شهری، فضاهای سبز، منابع طبیعی و ... است. زیست پذیری به معنای آن است که شهر بتواند به بهترین شکل ممکن نیازها و خواسته‌های ساکنان خود را برآورده کند. این نیازها ممکن است در مکان‌ها و زمان‌های مختلف متفاوت باشد، اما به‌طورکلی شامل مواردی مانند رفاه، امنیت، سلامت، فرصت‌های اجتماعی و اقتصادی و ... می‌شود (سرائی و همکاران، ۲۵:۱۴۰۱). اصطلاح زیست پذیری از زمانی که شهرهای زیست پذیر توسط لوزان هنری لفارد در سال ۱۹۸۷ منتشر شد، رسماً وارد ادبیات شهرسازی گردید و پیدایش این نظریه تا آنجایی حائز اهمیت است که دیوید گادشالک زیست پذیری را یکی از بزرگ‌ترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری در دوران معاصر می‌داند (ساسان پور و همکاران، ۲۴۵:۱۳۹۷).

1. Risom

شاخص‌ها و اهداف زیست پذیری

زیست پذیری در سه بعد وابسته به هم از جمله اقتصاد، اجتماع و محیط‌زیست تقسیم می‌شود که هدف آن‌ها بهره‌وری اقتصادی، عدالت اجتماعی، حفاظت محیطی و ... است (خراسانی و همکاران، ۱۷:۱۳۹۴). شاخص‌های زیست پذیری بر اساس مطالعات عبارت‌اند از: آموزش و کیفیت آن، بهداشت و سلامت، مسکن مطلوب و متنوع، اقتصاد و اشتغال، امنیت، زیرساخت‌های شهری، دسترسی به نیازهای روزمره، حمل‌ونقل متنوع و مطلوب، کاربری‌های مختلط، عوامل فرهنگی و تاریخی، تراکم مردم و ساختمان‌ها، تنوع و خلاقیت، فضای سبز و پارک، پیاده محوری، پاکیزگی، کیفیت هوا و آلودگی، تفریح و فراغت، چشم‌اندازهای زیبا، تعامل اجتماعی و کرامت و هویت و حس تعلق به مکان (خزائی‌نژاد و همکاران، ۱۸:۱۳۹۴).



شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۴

پیشینه پژوهش

۱. مطالعات داخلی

در پژوهش یداللهی صابر و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان «سنجش میزان زیست‌پذیری محلات شهری (موردمطالعه: منطقه ۱۱ تهران)»، از رویکرد کیفی استفاده شده و جامعه آماری شامل ساکنان منطقه ۱۱ شهر تهران بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت اسنادی-پیمایشی و با ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای *SPSS* و *GIS* صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که محله منیریه از لحاظ زیست‌پذیری در وضعیت مطلوب و محله اسکندری در وضعیت

نامطلوب قرار دارد. همچنین نتایج پژوهش در تحلیل آماری و تحلیل فضایی حاکی از آن است که زیست‌پذیری منطقه ۱۱ به طور متوسط و با گرایش به سمت وضعیت مطلوب ارزیابی شده است.

در پژوهش علیلو و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان «واکاوی تأثیر ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری بر سازمان کالبدی محله»، از رویکرد ترکیبی استفاده شده و جامعه آماری شامل کارشناسان و متخصصان بوده است. روش گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و مشاهده میدانی انجام شده و تحلیل داده‌ها به کمک روش معادلات ساختاری *SEM* و نرم‌افزار *SPSS* صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش از نظر متخصصان نشان می‌دهد که مطلوب‌ترین شاخص‌ها به ترتیب عبارتند از: ضوابط و مقررات نماسازی، ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار بنا و مشرفیت، و ضوابط و مقررات سطح زیربنا، در حالی که نامطلوب‌ترین شاخص مربوط به ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی بوده است.

در پژوهش پوراحمد و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان «ارزیابی و تحلیل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری شهری جزیره کیش»، از رویکرد ترکیبی استفاده شده و جامعه آماری شامل متخصصان و کارشناسان بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی با ابزار پرسشنامه و مصاحبه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار *SPSS* و آزمون‌های *ANOVA* و *t* تک‌نمونه‌ای صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که جزیره کیش از نظر اجتماعی و زیست‌محیطی هنوز قابلیت زندگی را دارد، اما از نظر اقتصادی و مدیریتی در وضعیت مناسبی قرار ندارد. همچنین در مجموع، شاخص‌های زیست‌پذیری جزیره کیش در وضعیت مطلوبی ارزیابی نشده است.

در پژوهش قدیری مدرس و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان «ارزیابی نقش و جایگاه ضوابط و مقررات شهرسازی در رضایتمندی شهروندان مناطق ۶ و ۸ و ۱۴ شهر اصفهان»، از رویکرد کیفی استفاده شده و جامعه آماری شامل ساکنان مناطق ۶، ۸ و ۱۴ شهر اصفهان بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت توصیفی-تحلیلی و با ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار *PLS* صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که به ترتیب ضوابط کاربری دارای بیشترین تأثیر و ضوابط مشرفیت و فضاهای نورگیر دارای کمترین تأثیر در معناداری با رضایت شهروندان مناطق مورد مطالعه بوده است. همچنین مدل برازش پژوهش حاکی از معناداری همه مؤلفه‌های ضوابط و مقررات شهرسازی و تأثیر معنادار آن بر رضایتمندی شهروندان مناطق تحقیق بوده است.

در پژوهش رستمی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان «تبیین عوامل مؤثر بر میزان زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: شهر ایلام)»، از رویکرد ترکیبی استفاده شده و جامعه آماری شامل ساکنان شهر ایلام بوده که به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای-تصادفی انتخاب شده‌اند. روش گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای-میدانی و با ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار *SPSS* و روش تحلیل مسیر صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش در بخش تحلیل مسیر نشان می‌دهد که قوی‌ترین اثرات بر زیست‌پذیری به ترتیب عبارتند از: اثر مستقیم رویکرد به فضای فرهنگی بر زیست‌پذیری اجتماعی، اثر عملکرد مدیریت شهر بر زیست‌پذیری اقتصادی، و اثر احساس امنیت شهری بر زیست‌پذیری زیست‌محیطی.

در پژوهش ثاقبی و همکاران (۱۴۰۱) با عنوان «ارزیابی و سنجش زیست‌پذیری شهری و عوامل مؤثر بر آن (موردمطالعه: شهر بجنورد)»، از رویکرد کیفی از نوع توصیفی-تحلیلی استفاده شده و جامعه آماری شامل شهروندان ساکن شهر بجنورد بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای-میدانی و با ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری *t* تک نمونه‌ای و رگرسیون خطی صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که وضعیت زیست‌پذیری شهری بجنورد برابر با ۲,۷۵ است که در وضعیتی پایین‌تر از حد متوسط قرار دارد. از میان ابعاد مورد بررسی، بعد اجتماعی بیشترین میانگین و بعد زیست‌محیطی کمترین میانگین را به خود اختصاص داده است. همچنین، منطقه ۲ شهر بجنورد نسبت به سایر مناطق از وضعیت بهتری برخوردار می‌باشد.

در پژوهش جعفری و همکاران (۱۴۰۱) با عنوان «تأثیر قوانین و مقررات شهرسازی در توسعه پایدار شهری (موردمطالعه: شهر بابلسر)»، از رویکرد ترکیبی استفاده شده و جامعه آماری شامل شهروندان ساکن در نواحی شهری و کارشناسان بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت کاربردی–توسعه و با ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار *SPSS* و روش *TOPSIS* صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از میان شاخص‌های تأثیرگذار در روش رتبه‌بندی توانی، شاخص ضوابط مربوط به ساخت‌وسازهای عمرانی و ساختمانی بیشترین تأثیر و شاخص اصول صحیح مدیریت شهری کمترین تأثیر را دارد. همچنین اثرات قوانین و مقررات شهرسازی در توسعه شهری در سطح خانوارهای نمونه کمتر از حد متوسط ارزیابی شده است. در رتبه‌بندی محلات با روش تاپسیس، محله جواهری با رتبه ۱ بالاترین جایگاه و محله کتی با رتبه ۲۰ پایین‌ترین جایگاه را به خود اختصاص داده است.

در پژوهش جلالی‌نسب و همکاران (۱۴۰۱) با عنوان «طرح مبانی نظری و پیشنهاد چارچوب مفهومی برای مقررات ملی شهرسازی ایران»، از رویکرد کیفی از نوع بنیادی یا تئوری‌پردازی با استفاده از استدلال منطقی و نگاه توضیحی و تبیینی بهره گرفته شده است. روش گردآوری و تحلیل داده‌ها به صورت اکتشافی و با بازترکیب هدفمند در قالب سلسله‌مراتب و یکپارچه انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که چهار لایه شامل نظام ارزشی–ملاحظات ارزشی، ملاحظات ملی–اجتماعی، ملاحظات حقوقی–قانونی و ملاحظات شهرسازی–فنی، ارکان شاکله مقررات شهرسازی را تشکیل می‌دهند.

در پژوهش اصغری زمانی و همکاران (۱۴۰۳) با عنوان «مقایسه تطبیقی زیست‌پذیری فضاهای شهری در مناطق نوساز و قدیمی شهر تبریز (مطالعه موردی: محلات اهراب و ولیعصر)»، از رویکرد تحلیلی–توصیفی و کاربردی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت کلی میان دو محله اهراب و ولیعصر در سطح زیست‌پذیری چندان زیاد نیست، اما در برخی شاخص‌ها تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود. بر اساس نتایج نهایی، محله ولیعصر با امتیاز ۰,۵۹ از زیست‌پذیری بالاتری نسبت به محله اهراب با امتیاز ۰,۴۱ برخوردار است.

در پژوهش خاکپور و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «تحلیل عوامل مؤثر بر میزان زیست‌پذیری محله‌های متراکم شهر بر اساس نقشه شناختی فازی (مطالعه موردی: شهر آمل)»، از رویکرد کمی–تحلیلی مبتنی بر مدل‌سازی شناختی استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که شاخص‌های «زمین و تراکم»، «رضایت از سکونت»، «اندازه قطعات»، «تعاملات اجتماعی»، «گوناگونی مسکن» و «رونق اقتصادی محله» از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری محلات متراکم هستند. در این میان، شاخص «زمین و تراکم» بیشترین نقش محوری را در ساختار سیستم دارد و بیشترین اثرگذاری را بر سایر متغیرها دارد، در حالی که «رضایت از سکونت» بیشترین میزان اثرپذیری را از سایر عوامل نشان می‌دهد.

در پژوهش هوشنگی و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «تبیین نقش پیکره‌بندی فضایی در ارتقاء حس تعلق در سکونتگاه‌های غیررسمی (مطالعه موردی: محله نخودچر شهر رشت)»، از رویکرد توصیفی–تحلیلی و روش مطالعه موردی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد میان عوامل مؤثر بر حس تعلق مکانی شامل عوامل ادراکی–شناختی، محیطی–کالبدی و اجتماعی–فرهنگی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از آن است که شاخص‌های پیکره‌بندی فضایی مانند طول معابر، هم‌پیوندی، عمق، اتصال و انتخاب، نقش مهمی در ارتقای کیفیت حس تعلق دارند؛ به‌طوری که با بهبود این شاخص‌ها، میزان حس تعلق ساکنان نیز افزایش می‌یابد.

در پژوهش قنبری و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «تحلیلی بر زیست‌پذیری شهری بر اساس شاخص زیست‌محیطی (مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد)»، از رویکرد ترکیبی استفاده شده و جامعه آماری شامل ساکنان شهر مشهد بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای–میدانی و با ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای*Arc GIS* ، *SPSS* و روش ویکور صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که منطقه ۹ شهر مشهد بهترین منطقه از نظر شاخص زیست‌پذیری است و بدترین مناطق به لحاظ زیست‌محیطی، مناطق ۱، ۲ و ۶ می‌باشند.

در پژوهش هاشمی و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «تحلیل تأثیر سازمان فضایی بر زیست‌پذیری هسته‌های حیاتی کلان‌شهر کرج»، از رویکرد کمی از نوع توصیفی–اکتشافی استفاده شده و جامعه آماری شامل شهروندان ساکن در محدوده هسته‌های فرعی شهر کرج بوده است. روش گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آمار فضایی، چیدمان فضایی، آزمون *t-test* و آزمون فریدمن صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سازمان و ساختار فضایی کلان‌شهر کرج در گرو هم‌پیوندی و اتصال برخی مسیرهای اصلی، شکل‌گیری هسته‌های فرعی به دور از هسته‌های اصلی و در نتیجه انتقال کاربری‌های فعالیتی و خدماتی از مرکز به سمت هسته‌های پیرامونی است.

در پژوهش سیف‌الهی ده میری و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «ارزیابی تطبیقی اثربخشی ضوابط طراحی و اجرای نما بر نماسازی ساختمان‌های مسکونی در شهر تهران و آسیب‌شناسی آن (نمونه موردمطالعه: نمای ابنیه مسکونی محله ولنجک منطقه یک شهرداری تهران)»، از رویکرد ترکیبی و منابع داده شامل مطالعات اسنادی و میدانی همراه با مصاحبه با خبرگان استفاده شده است. روش تحلیل به صورت تطبیقی–تحلیلی و تحلیلی استنباطی با بهره‌گیری از نرم‌افزار *SPSS* انجام شده است. یافته‌های پژوهش از نظر متخصصین نشان می‌دهد که ساختار نادرست تدوین مقررات، اهمال در برآوردن انتظارات ذی‌نفعان، غفلت از فرهنگ‌سازی، عدم به‌روزرسانی قوانین و ضعف در زیرساخت‌ها مهم‌ترین کاستی‌ها به شمار می‌روند. در مقابل، توجه به خواست و توان ذی‌نفع، جلب مشارکت عمومی، آموزش کارشناسان و مدیران، توجه به مؤلفه‌هایی چون ارزش زمین و منعطف بودن مکانیزم‌ها در مرحله تدوین قوانین، اجرای دقیق دستورالعمل‌ها و نظارت بر آنها با رویکرد مشارکتی، به‌روزرسانی ابزارهای ممیزی، مراعات حقوق عمومی و سیاست‌های تشویق و جریمه از مهم‌ترین رویکردهای مثبت در مرحله اجرا جهت نیل به اهداف برشمرده شده است.

۲. مطالعات خارجی

در پژوهش کولیاسنیکوف، شابیف و نادیموف[1] (۲۰۲۶) با عنوان «مقررات برنامه‌ریزی شهری در توسعه پایدار شهرهای جهانی»، از رویکرد تحلیلی–توصیفی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده است. در این پژوهش، شهرهای جهانی مانند پاریس، برلین، لندن، نیویورک و توکیو به‌عنوان نمونه‌های مطالعاتی بررسی شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شهرهای جهانی برای تحقق توسعه پایدار نیازمند نظام‌های مقرراتی یکپارچه و منعطف هستند که بتوانند حوزه‌هایی مانند اسکان، حمل‌ونقل، دسترسی و سازمان‌دهی فعالیت‌های شهری را به‌صورت هماهنگ مدیریت کنند. همچنین نتیجه‌گیری پژوهش بر ضرورت تدوین مدل‌های پویا برای تنظیم مقررات شهری و انطباق آن‌ها با اهداف توسعه پایدار تأکید دارد.

در پژوهش ایوانا نیسیوی[2] (۲۰۲۴) با عنوان «ارزیابی زیست‌پذیری شهری: عوامل تعیین‌کننده و نمونه‌هایی از تجارب موفق» که در نشریه «مطالعات اداری ترانسیلوانیا» منتشر شده است، از رویکرد کیفی مبتنی بر مرور نظام‌مند ادبیات استفاده شده است. در این مطالعه، داده‌ها به‌صورت کتابخانه‌ای گردآوری شده و برای تحلیل منابع علمی از روش پریزما *(PRISMA)* بهره گرفته شده است. جامعه مورد بررسی شامل مجموعه‌ای از مقالات و پژوهش‌های علمی مرتبط با زیست‌پذیری شهری، کیفیت زندگی و پایداری شهری بوده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که برای دستیابی به شهر زیست‌پذیر، لازم است رویکردی یکپارچه در برنامه‌ریزی شهری اتخاذ شود؛ به‌گونه‌ای که هم شاخص‌های عینی مانند زیرساخت‌ها و خدمات شهری و هم شاخص‌های ذهنی مانند ادراک و رضایت شهروندان به‌طور همزمان مورد توجه قرار گیرند. همچنین، این پژوهش تأکید می‌کند که شهرهای موفق در این زمینه، با تکیه بر سیاست‌های پایدار، حکمرانی کارآمد، مشارکت شهروندان و انعطاف‌پذیری در مقررات شهری، توانسته‌اند شرایط مطلوب‌تری برای زندگی ساکنان خود فراهم کنند.

1. V. A. Kolyasnikov ،S. G. Shabiev و I. I. Nadymov, 2025
2. Ioana Nisioi, 2024

در پژوهش جی. ام. پوگودزینسکی و تیم آر. ساس[1] (۱۹۹۱) با عنوان «سنجش آثار مقررات منطقه‌بندی شهری: یک مرور نظام‌مند»، از رویکرد مرور تحلیلی–توصیفی ادبیات استفاده شده و جامعه آماری شامل مجموعه گسترده‌ای از مطالعات انجام‌شده طی ۲۵ سال درباره اثرات مقررات منطقه‌بندی بر بازار املاک و مستغلات بوده است. روش گردآوری داده‌ها به‌صورت کتابخانه‌ای و مبتنی بر مطالعات پیشین انجام شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد تطبیقی و طبقه‌بندی نظام‌مند صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مطالعات مرتبط با مقررات منطقه‌بندی در چهار دسته کلی شامل مطالعات اثرات خارجی، مطالعات منطقه‌بندی کاربری زمین برون‌زا، مطالعات منطقه‌بندی مبتنی بر ویژگی‌ها و مطالعات منطقه‌بندی درون‌زا قابل طبقه‌بندی هستند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که میان مطالعات مختلف از نظر روش‌شناسی، داده‌های مورد استفاده و نتایج به‌دست‌آمده تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که برخی پژوهش‌ها اثرات مثبت این مقررات بر کنترل توسعه شهری را نشان داده‌اند، در حالی که برخی دیگر به پیامدهای منفی آن از جمله افزایش قیمت زمین و کاهش کارایی بازار مسکن اشاره کرده‌اند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی–تحلیلی است. داده‌های موردنیاز در بخش کیفی از طریق مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای گردآوری‌شده است. در این مرحله، ابعاد مرتبط با زیست پذیری شهری و ضوابط و مقررات شهرسازی با مرور نظام‌مند ادبیات داخلی و خارجی استخراج گردید. در بخش کمی، پژوهش با استفاده از روش توصیفی–تحلیلی و مبتنی بر پیمایش انجام شد. جامعه آماری شامل ۳۰ نفر از متخصصان و کارشناسان حوزه شهرسازی بود که پرسشنامه پژوهش را تکمیل کردند. برای سنجش روایی ابزار، از روایی صوری بهره گرفته شد و پرسشنامه توسط خبرگان مورد تائید قرار گرفت. جهت ارزیابی پایایی گویه‌ها، ضریب آلفای کرونباخ (جدول ۲) محاسبه شد که برای تمامی ابعاد مقداری بیش از ۰,۷ به دست آمد و بیانگر انسجام و سازگاری درونی مناسب ابزار اندازه‌گیری است. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزارهای *SPSS* و *PLS* مورد تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۲. ارزیابی مقدار آلفای کرونباخ

ابعاد	آلفای کرونباخ	ابعاد	آلفای کرونباخ
تفریحات و اوقات فراغت	۰,۸۱۶	توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰,۸۴۸
بهداشت و سلامت	۰,۷۸۴	پاسخگویی	۰,۷۴۲
امنیت فردی و اجتماعی	۰,۷۷۰	کارایی و اثربخشی	۰,۸۷۰
پیوستگی و تعلق مکانی	۰/۷۸	نهادی مدیریتی (پاسخگویی)	۰,۷۶۳
مشارکت و انسجام اجتماعی	۰,۷۰۳	نهادی مدیریتی (مسئولیت‌پذیری)	۰,۸۴۸
تأمین نیازهای اولیه	۰,۷۱۷	نهادی مدیریتی (مشارکت)	۰,۸۰۳
امکانات و خدمات زیرساختی	۰,۷۵۴	نهادی مدیریتی (شفافیت)	۰,۸۲۳
چشم‌انداز (کیفیت محیط)	۰,۸۳۶	نهادی مدیریتی (عدالت)	۰,۷۶۵
فضای سبز و عمومی	۰,۷۸۳	نهادی مدیریتی (توافق و اجتماع‌محوری)	۰,۷۵۹
شفافیت	۰,۸۹۱		

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۴

جدول ۳. ابعاد و مؤلفه‌های شهر زیست پذیر

ابعاد	بعد	گویه
اجتماعی	تفریحات و اوقات فراغت	میزان رضایت از دسترسی آسان و کافی به فضاهای تفریحی و گذران اوقات فراغت، میزان دسترسی به امکانات فرهنگی و ورزشی، وجود رستوران‌ها و کافی‌شاپ‌های مناسب در سطح شهر، امکان دسترسی آسان به فضاهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، میزان امن و مناسب بودن فضاهای بازی کودکان، میزان دسترسی مناسب به سرویس‌های بهداشتی کافی، میزان رضایت از گذران اوقات فراغت (احساس شادی و نشاط) در فضاهای تفریحی

1. J.M. Pogodzinski & Tim R. Sass,1991

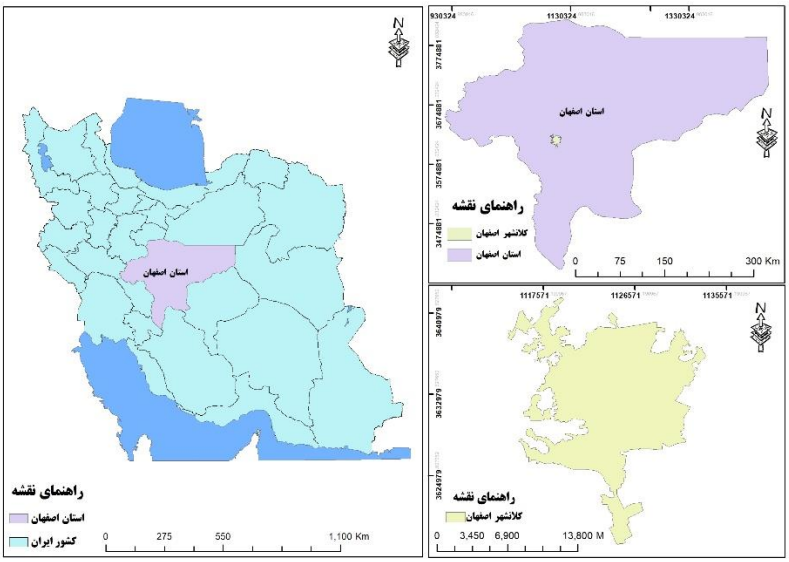
ابعاد	بعد	گویه
	بهداشت و سلامت	میزان دسترسی مناسب و کافی به درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها، میزان رضایت از کیفیت خدمات درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها، میزان دسترسی به پزشکان متخصص، میزان دسترسی مناسب به خدمات تخصصی درمانی، میزان رضایت از توزیع مناسب داروخانه‌ها، عملکرد اورژانس ۱۱۵
	امنیت فردی و اجتماعی	میزان امنیت شبانه در شهر، امنیت تردد پیاده زنان و دختران در طی شبانه‌روز، امنیت وسایل نقلیه پارک شده در خیابان، رضایت از عملکرد پلیس در برقراری نظم و امنیت، رضایت از روشنایی معابر و کوچه‌ها، رضایت از اجرای قوانین برای جلوگیری از وقوع جرم
	پیوستگی و تعلق مکانی (هویت و حس مکان)	میزان حس تعلق و دل‌بستگی به زندگی در شهر اصفهان، امیدواری به بهبود شرایط زندگی در شهر، تمایل به سرمایه‌گذاری در شهر، تمایل به مهاجرت از شهر در صورت وجود شرایط کار و زندگی بهتر، حفظ فرهنگ بومی و مراسمات سنتی، موسیقی محلی و آداب‌ورسوم گذشته
	مشارکت و انسجام اجتماعی	میزان پایبندی شما به رعایت حقوق شهروندی، میزان تمایل شما به مشارکت در انجام کارهای گروهی با سایر شهروندان، تمایل شما به عضویت در گروه‌ها و انجمن‌های مدنی شهری، تمایل شما به مشارکت فعال با مدیران شهری در اداره امور محله خود، رضایت از سلامت اداری (کنترل فساد و رشوه‌خواری)
اقتصادی	تأمین نیازهای اولیه (کالاهای مصرفی)	میزان دسترسی آسان به مراکز خرید و خدمات موردنیاز روزانه، رضایت از تنوع و کیفیت کالاها و خدمات در سطح شهر، رضایت از دسترسی مناسب و پیاده به خرده‌فروشی‌ها در سطح محله، رضایت از بهای کالا و خدمات مصرفی، رضایت از توزیع و استقرار مناسب مراکز خرید و خدمات شهری در سطح شهر
	امکانات و خدمات زیرساختی	میزان دسترسی آسان به مراکز خرید و خدمات موردنیاز روزانه، رضایت از تنوع و کیفیت کالاها و خدمات در سطح شهر، رضایت از دسترسی مناسب و پیاده به خرده‌فروشی‌ها در سطح محله، رضایت از بهای کالا و خدمات مصرفی، رضایت از توزیع و استقرار مناسب مراکز خرید و خدمات شهری در سطح شهر
کالبدی محیطی	چشم‌انداز (کیفیت بصری)	میزان رضایت از زیبایی ساختمان‌ها و حفظ معماری بومی، رضایت از وجود معابر و خیابان‌های زیبا، فرسودگی بافت شهری، حفاظت از آثار تاریخی و فرهنگی در شهر، رضایت از کیفیت زیبایی
	فضای سبز و عمومی	میزان رضایت از سرزندگی فضاهای عمومی در شهر، رضایت از دسترسی به پارک‌ها و فضای سبز در سطح شهر، رضایت از کیفیت فضای سبز در سطح شهر
نهادی مدیریتی	شفافیت	سلامت اداری (کنترل فساد و رشوه‌خواری)، اطلاع‌رسانی مستمر و شفاف سازمان‌های شهری از اهداف، برنامه‌ها، طرح‌ها و پروژه‌های سالانه، امنیت اقتصادی، سنجش و ارزیابی مستمر عملکرد مدیریت شهری، انتشار شفاف قراردادها و درآمد – هزینه سالانه توسط، سازمان‌ها شهری، دسترسی آزاد شهروندان به‌ویژه نخبگان به اطلاعات و جلوگیری از رانت اطلاعاتی در سازمان‌ها شهری
	عدالت	توزیع متعادل فضاهای آموزشی، تفریحی، بهداشتی، فرهنگی و ورزشی در سطح شهر، فرصت‌های برابر شهروندان در بهره‌مندی از منابع و امکانات شهری، رعایت عدالت جنسیتی، دسترسی عادلانه شهروندان به فرصت‌های شغلی، برخورداری از مالکیت مسکن مناسب، توزیع عادلانه امکانات و خدمات زیرساختی در سطح محلات شهری، توزیع فضایی مناسب کاربری‌ها، توزیع مناسب ایستگاه‌های اتوبوس، تاکسی و پارکینگ‌های عمومی در سطح شهر
	توافق جمعی و اجتماع‌محوری	هماهنگی و تعامل بین سازمان‌های اداره امور شهر (مدیریت یکپارچه شهری)، همسویی اقدامات توسعه‌ای با خواسته‌های شهروندان، وجود چشم‌انداز مشترک و مورد اجماع بازیگران حوزه مدیریت شهری (دولت، بخش خصوصی و نهادهای مدنی) در توسعه و پیشرفت شهر، رعایت اولویت‌بندی مشترک نهادها و سازمان‌های شهری در اجرای پروژه‌ها، وجود ارتباط متقابل و تعامل سازنده بین مدیریت شهری و نهادهای عمومی غیردولتی، وجود تفاهم بین سازمان‌های تهیه‌کننده و اجراکننده پروژه‌ها و طرح‌های شهری، وجود ساختار مدیریت مشارکتی اداره امور شهر
	پاسخگویی	توانمندسازی نظارتی شهروندان به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، عمل نمودن به‌موقع وعده‌های داده‌شده توسط مدیران، دسترسی آسان به مدیران شهری، تشریح مستمر برنامه‌ها و اقدامات انجام‌شده و در دست انجام
	کارایی و اثربخشی	ایجاد زیرساخت ورزش‌های ساحلی و آبی، ایجاد زیرساخت مناسب گذران اوقات فراغت، وجود فضاهای شهری فعال و سرزنده، توزیع مناسب پاسگاه‌های کلانتری در سطح شهر، طراحی مناسب خیابان‌ها و معابر برای عبور و مرور، نگهداشت و ترویج فرهنگ بومی و مراسم‌های سنتی، موسیقی و آداب‌ورسوم گذشته، افزایش مهارت‌ها و ایجاد کارآفرینی، خصوصی‌سازی خدمات شهری، رشد بهره‌وری و رقابت‌پذیری در فضای کسب‌وکار اینترنتی، توسعه زیرساخت‌های صادراتی و تجارت فرامرزی، تمرکز بر خدمات دانش‌محور، رعایت استانداردها در ارائه خدمات شهری در محلات شهر، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، حفاظت از چشم‌اندازهای تاریخی بافت قدیم، وجود مدیران بومی، خلاق و متخصص و توجه به شایسته‌سالاری، ثبات مدیریت شهری، شکل‌گیری و گسترش دولت الکترونیک، اصلاح و بهبود مستمر روش‌ها بر اساس دانش جدید، وجود منابع درآمدی پایدار در تأمین هزینه خدمات شهری، وجود ارتباط مناسب نهادهای محلی یا سطوح ملی و منطقه‌ای

ابعاد	بعد	گویه
	نهادی مدیریتی	میزان پاسخگویی مدیران و مسئولان شهری در قبال انجام وظایف خو به شهروندان، میزان عمل به وعده‌های داده‌شده به مردم توسط مدیران شهری، میزان دسترسی آسان به مدیران ارشد شهری، میزان تشریح مستمر برنامه‌ها و کارهای انجام‌شده و درست انجام توسط مدیران شهری، میزان مسئولیت‌پذیری مدیران شهری در زمینه عملکرد، رعایت اجرای به‌موقع پروژه‌های عمرانی در سطح شهر، ارائه گزارش‌های عملکردی فصلی و سالیانه مدیریت شهری به شهروندان، میزان تبادل‌نظر و مشورت مدیران و مسئولان شهری با مردم در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مسائل و مشکلات شهر، میزان تلاش مدیریت شهری در ایجاد و تقویت انجمن‌ها و نهادهای غیردولتی به‌منظور مشارکت در اداره شهر، میزان واگذاری اختیارات و وظایف اداره محلات به اهالی محلات در شهر و...

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

منطقه موردمطالعه

شهر اصفهان به‌عنوان مرکز استان اصفهان در طول جغرافیایی ۵۱ درجه و ۳۱ دقیقه و ۳۵ ثانیه تا ۵۱ درجه و ۵۱ دقیقه و ۵۲ ثانیه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۲ درجه و ۳۰ دقیقه و ۱۵ ثانیه تا ۳۲ درجه و ۴۹ دقیقه و ۱۴ ثانیه شمالی (قدیری مدرس و همکاران، ۱۴۰۰) یکی از شهرهای مهم کشور و در مسیر تلاقی راه‌های شمال و جنوبی در مرکز فلات ایران واقع‌شده است. اصفهان از نخستین شهرهایی است که آریایی‌ها آن را در سرزمین ایران بنا نهادند و در طی تاریخ چند هزار ساله کشور از شهرهای مهم و بزرگ کشور محسوب می‌شد. این شهر یکی از شهرهای مهم تاریخی، فرهنگی هنری و صنعتی نیز محسوب می‌شود. این شهر پس از تهران و مشهد سومین شهر بزرگ ایران با مساحت ۵۵۰ کیلومترمربع است. پانزده منطقه شهری در اصفهان وجود دارد که بر اساس آمارنامه شهرداری اصفهان در سال ۱۳۹۵ تعداد ۱,۹۶۱,۲۶۰ را در خود جای‌داده‌اند.



شکل ۳. موقعیت منطقه موردمطالعه (مأخذ: نگارندگان،۱۴۰۴)

نتایج

۱. یافته‌های توصیفی

بر اساس نتایج جدول ۴، ترکیب پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که اکثریت آن‌ها را مردان با ۶۶/۷ درصد تشکیل می‌دهند در حالی که زنان ۳۳/۳ درصد از نمونه را شامل می‌شوند. از نظر سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال با ۴۶/۷ درصد است و پس از آن به ترتیب گروه‌های سنی ۴۰ تا ۵۰ سال با ۳۰ درصد، ۲۰ تا ۳۰ سال با ۱۳/۳ درصد و بالای ۵۰ سال با ۱۰ درصد قرار دارند. وضعیت تأهلی پاسخ‌دهندگان نیز حاکی از آن است که ۸۳/۳ درصد متأهل و تنها ۱۶/۷ درصد مجرد هستند.

در خصوص سطح تحصیلات، اکثریت قریب به اتفاق پاسخ‌دهندگان دارای مدرک لیسانس می‌باشند که ۷۶/۵ درصد را شامل می‌شود، در حالی که ۱۳/۳ درصد دارای دیپلم یا فوق‌دیپلم و ۱۰/۲ درصد نیز دارای مدرک فوق‌لیسانس یا دکترا هستند و هیچ یک از مشارکت‌کنندگان تحصیلات زیر دیپلم نداشته‌اند. از نظر مالکیت مسکن، ۶۶/۷ درصد از مسکن شخصی برخوردارند، ۱۳/۳ درصد در واحدهای اجاره‌ای سکونت دارند و ۲۰ درصد نیز در سایر وضعیت‌های مالکیتی مانند مسکن سازمانی یا همراه خانواده زندگی می‌کنند. بررسی وضعیت شغلی نشان می‌دهد که ۶۰ درصد پاسخ‌دهندگان شاغل دولتی، ۳۳/۳ درصد شاغل آزاد و ۶/۷ درصد نیز بیکار هستند. مدت سکونت مشارکت‌کنندگان در منطقه حاکی از ثبات بالای سکونتی است به طوری که ۷۶/۷ درصد بیش از بیست سال، ۱۳/۳ درصد بین ده تا بیست سال و ۱۰ درصد بین پنج تا ده سال است که در منطقه ساکن بوده‌اند و هیچ فردی با سابقه سکونت کمتر از پنج سال در نمونه مشاهده نمی‌شود. در نهایت، توزیع درآمد ماهانه پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که ۳۶/۷ درصد درآمدی بین چهار تا شش میلیون تومان، ۲۶/۷ درصد بین شش تا هشت میلیون تومان، ۲۰ درصد کمتر از چهار میلیون تومان، ۱۳/۳ درصد بین هشت تا ده میلیون تومان و تنها ۳/۳ درصد درآمدی بالای ده میلیون تومان دارند. به طور کلی، نمونه پژوهش عمدتاً متشکل از مردان متأهل میانسال با تحصیلات عالی، شاغل دولتی، دارای مسکن شخصی، سابقه سکونت طولانی و درآمد متوسط است.

جدول ٤. ویژگی‌های توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی

جنس	درصد	سن		درصد	مالکیت مسکن		درصد
مرد	۶۶,۷	۲۰–۳۰ سال		۱۳/۳	شخصی		۶۶/۷
زن	۳۳,۳	۳۰–۴۰ سال		۴۶/۷	اجاره‌ای		۱۳/۳
وضعیت تأهل	**درصد**	۴۰–۵۰ سال		۳۰	سایر		۲۰
متأهل	۸۳,۳	بیشتر از ۵۰ سال		۱۰			
مجرد	۱۶,۷	**شغل**		دولتی	آزاد		بیکار
تحصیلات	**درصد**	**درصد**		۶۰	۳۳/۳		۶/۷
زیر دیپلم	–	**مدت سکونت**	کمتر از ۵ سال	بین ۵ تا ۱۰ سال	بین ۱۰ تا ۲۰ سال		بیشتر از ۲۰ سال
دیپلم–فوق دیپلم	۱۳/۳	**درصد**	–	۱۰	۱۳/۳		۷۶/۷
لیسانس	۷۶/۵	میزان درآمد (تومان)	زیر ۴ میلیون	۴ تا ۶ میلیون	۶ تا ۸ میلیون	۸ تا ۱۰ میلیون	بالای ۱۰ میلیون
فوق لیسانس–دکتری	۱۰/۲	**درصد**	۲۰	۳۶/۷	۲۶/۷	۱۳/۳	۳/۳

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۴

۲. ارزیابی زیست پذیری شهر اصفهان در ابعاد ۲۸ گانه

برای بررسی زیست‌پذیری شهری از دیدگاه متخصصان و مدیران شهری در دسترس، از آزمون‌های تی تک‌نمونه‌ای و برای رتبه‌بندی ابعاد از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد که بیشتر ابعاد در حالت کلی امتیاز وزنی کمتر از حد متوسط را کسب کرده‌اند. از میان ابعاد مورد بررسی، به ترتیب مسئولیت‌پذیری با میانگین (۳/۳۷)، مشارکت و انسجام اجتماعی با میانگین (۳/۳۶)، پیوستگی و تعلق مکانی با میانگین (۳/۳۰)، فضای سبز عمومی با میانگین (۳/۲۴)، تأمین نیازهای اولیه با میانگین (۳/۲۰)، بهداشت و درمان با میانگین (۳/۰۴) و امکانات و خدمات زیرساختی با میانگین (۳/۰۰) میانگینی بالاتر از حد متوسط دارند. با توجه به این که سطح معنی‌داری ابعاد ذکرشده به‌استثنای بعد بهداشت و سلامت و امکانات و خدمات زیرساختی (سطح معنی‌داری بالای ۰/۰۵)، در سایر ابعاد سطح معنی‌داری به‌دست‌آمده کمتر از ۰/۰۵ بوده است، به لحاظ آماری معنی‌داری آن‌ها قابل تأیید است و می‌توان نتیجه را به کل جامعه تعمیم داد. سایر ابعادی که میانگینی پایین‌تر از حد متوسط دارند به ترتیب عبارت‌اند از: امنیت فردی–اجتماعی (۲/۸۷)، نهادی مدیریتی (قانونمندی) (۲/۸۲)، چشم‌انداز (کیفیت بصری) (۲/۸۲)، تفریحات و اوقات فراغت (۲/۸۱)، حمل‌ونقل عمومی (۲/۶۵)، مسکن (۲/۶۴)، نهادی مدیریتی (عدالت)

(۲/۶۲)، آموزش عمومی (۲/۵۸)، نهادی مدیریتی (توافق و اجتماع‌محوری) (۲/۵۸)، عدالت (۲/۵۷)، نهادی مدیریتی (پاسخگویی) (۲/۵۲)، توافق جمعی و اجتماع‌محوری (۲/۴۳)، نهادی مدیریتی (کارایی و اثربخشی) (۲/۴۱)، کارایی و اثربخشی (۲/۴۱)، پایداری محیطی (۲/۴۰)، نهادی مدیریتی (مسئولیت‌پذیری) (۲/۳۷)، نهادی مدیریتی (شفافیت) (۲/۳۲)، پاسخگویی (۲/۲۹)، نهادی مدیریتی (مشارکت) (۲/۱۹) و شفافیت (۲/۱۶). سطح معنی‌داری در ابعاد نیز به‌استثنای سه بعد تفریحات و اوقات فراغت با سطح معنی‌داری ۰/۰۹، امنیت فردی–اجتماعی با ۰/۲۰ و چشم‌انداز (کیفیت بصری) با ۰/۱۳ که سطح معنی‌داری بالای ۰/۰۵ دارند، در بقیه ابعاد سطح معنی‌داری ۰/۰۰ می‌باشد که نشان از معنی‌دار بودن رابطه دارد.

جدول ۵. تحلیل وضعیت ابعاد زیست پذیری مناطق شهری شهر اصفهان با آزمون T تک نمونه‌ای

ابعاد	بعد	میانگین	انحراف معیار	T	درجه آزادی	سطح معناداری (sig)	اختلاف میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
								بالاترین	پایین‌ترین
اجتماعی	تفریحات و اوقات فراغت	۲/۸۱	۰/۵۸	−۱/۷۴	۲۹	۰/۰۹	−۰/۱۸	۰/۰۳۲۲	−۰/۴۰۳۷
	بهداشت و سلامت	۳/۰۴	۰/۴۴	۰/۵۴	۲۹	۰/۵۹	۰/۰۴	۰/۲۱۱۸	−۰/۱۲۲۹
	امنیت فردی و اجتماعی	۲/۸۷	۰/۵۳	−۱/۳۰	۲۹	۰/۲۰	−۰/۱۲	۰/۰۷۲۱	−۰/۳۲۷۷
	پیوستگی و تعلق مکانی (هویت و حس مکان)	۳/۳۰	۰/۳۰	۵/۳۸	۲۹	۰/۰۰	۰/۳۰	۰/۴۱۳۹	۰/۱۸۶۰
	مشارکت و انسجام اجتماعی	۳/۳۶	۰/۵۲	۳/۷۴	۲۹	۰/۰۰	۰/۳۶	۰/۵۵۶۵	۰/۱۶۳۴
اقتصادی	تأمین نیازهای اولیه (کالاهای مصرفی)	۳/۲۰	۰/۵۳	۲/۱۲	۲۹	۰/۰۴	۰/۲۰	۰/۴۰۵۲	۰/۰۰۸۱
	امکانات و خدمات زیرساختی	۳/۰۰	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۲۹	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۹۰۰	−۰/۱۹۰۰
کالبدی	چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۲/۸۲	۰/۶۳	−۱/۵۴	۲۹	۰/۱۳	−۰/۱۸	۰/۵۵۶۴	۰/۲۴۳۵
محیطی	فضای سبز و عمومی	۳/۲۴	۰/۶۵	۰/۰۴	۲۹	۰/۰۵	۰/۲۴	۰/۲۵۸۸	−۰/۴۱۸۸
نهادی–مدیریتی	شفافیت	۲/۱۶	۰/۷۳	−۶/۲۷	۲۹	−۰/۰۰	−۰/۸۳	۰/۴۸۹	۰/۰۰۰
	عدالت	۲/۵۷	۰/۴۰	−۵/۷۴	۲۹	۰/۰۰	−۰/۴۲	۰/۴۸۶۸	−۰/۷۶۳۱
	توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۲/۴۳	۰/۴۹	−۶/۱۶	۲۹	۰/۰۰	−۰/۵۶	−۰/۲۷۰۹	−۰/۵۷۰۷
	پاسخ‌گویی	۲/۲۹	۰/۵۱	−۷/۵۶	۲۹	۰/۰۰	−۰/۷۰	−۰/۳۷۵۵	−۰/۷۴۸۲
	کارایی و اثربخشی	۲/۴۱	۰/۴۹	−۶/۵۴	۲۹	۰/۰۰	−۰/۵۸	−۰/۵۱۶۷	−۰/۸۹۹۹
	نهادی–مدیریتی (پاسخ‌گویی)	۲/۴۲	۰/۵۴	−۵/۷۸	۲۹	۰/۰۰	−۰/۵۸	−۰/۴۰۴۹	−۰/۷۷۲۸
	نهادی–مدیریتی (مسئولیت‌پذیری)	۲/۳۶	۰/۶۳	−۵/۴۲	۲۹	۰/۰۰	−۰/۶۳	−۰/۳۹۴۶	−۰/۸۷۱۹
	نهادی–مدیریتی (مشارکت)	۲/۱۹	۰/۵۰	۸/۷۰	۲۹	۰/۰۰	۰/۸۰	۰/۶۱۷۰	−۰/۹۹۶۲
	نهادی–مدیریتی (شفافیت)	۲/۳۲	۰/۶۳	−۵/۸۲	۲۹	۰/۰۰	−۰/۶۷	−۰/۴۳۶۷	−۰/۹۰۹۸
	نهادی–مدیریتی (عدالت)	۲/۶۲	۰/۶۱	−۳/۴۰	۲۹	۰/۰۲	−۰/۳۸	−۰/۱۵۱۸	−۰/۶۰۸۱
	نهادی–مدیریتی (توافق و اجتماع‌محوری)	۲/۵۸	۰/۵۰	−۴/۴۹	۲۹	۰/۰۰	−۰/۴۱	−۰/۲۲۵۲	−۰/۶۰۱۳
کلی	زیست پذی (کل)	۲/۶۸	۸/۰۰	۴۷/۹۴	۲۹	۰/۰۰	۷۰/۰۲	۷۳/۰۱	۶۷/۰۴

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

۳. تحلیل ابعاد زیست پذیری شهر اصفهان بر اساس میانگین، آزمون T و سطح معناداری بر اساس

با توجه به جدول (۳) ابعاد نامطلوب (میانگین $3 >$، معنادار) که از دید کارشناسان و متخصصان، وضعیت مطلوبی ندارند و این نتیجه به کل جامعه قابل‌تعمیم است عبارت است از: شفافیت، عدالت، توافق جمعی و اجتماع‌محوری، پاسخگویی، کارایی و

اثربخشی و نهادی مدیریت؛ و ابعاد نامطلوب (میانگین $3 >$، اما غیر معنادار) که ازنقطه‌نظر کارشناسان مطلوب ارزیابی‌شده است اما به دلیل معنادار نبودن آزمون، نتیجه به کل جامعه قابل‌تعمیم نیست عبارت است از: تفریحات و اوقات فراغت، امنیت فردی و اجتماعی، چشم‌انداز (کیفیت بصری)، امکانات و خدمات زیرساختی، بهداشت و سلامت؛ و ابعاد مطلوب (میانگین $3 <$، معنادار) نیز از دید متخصصان، مطلوب ارزیابی‌شده‌اند و نتایج به کل جامعه قابل تعمیم است این ابعاد عبارت است از: هویت و حس مکان، مشارکت و انسجام اجتماعی، تأمین نیازهای اولیه (کالاهای مصرفی)، فضای سبز و عمومی. ابعاد مطلوب (میانگین $3 <$، اما غیر معنادار) نیز مثبت ارزیابی شده‌اند ولی نتیجه به کل جامعه قابل تعمیم نیست: بهداشت و سلامت (گرچه بالاتر از ۳ است، اما معنادار نیست).

از مجموع ابعاد بررسی‌شده، تعداد قابل‌توجهی از ابعاد نهادی و حکمرانی (نظیر شفافیت، پاسخگویی، عدالت و مشارکت) از دید پاسخ‌دهندگان در وضعیت نامطلوبی قرار دارند و این موضوع از نظر آماری معنادار و قابل تعمیم است. در مقابل، برخی ابعاد اجتماعی و کالبدی (مانند هویت مکانی، فضای سبز و انسجام اجتماعی) مطلوب ارزیابی شده‌اند. سایر ابعاد وضعیت متفاوتی داشته‌اند و قابل تعمیم نیستند. آزمون دیگری که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است آزمون فریدمن می‌باشد؛ که جهت رتبه‌بندی ابعاد زیست پذیری استفاده‌شده است. نتایج این آزمون در جدول (۶) قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ٦. نتایج به دست آمده از آزمون فریدمن

رتبه‌بندی ابعاد			
بعد	**میانگین**	**بعد**	**میانگین**
مشارکت و انسجام اجتماعی	۱۶/۷۳	نهادی_مدیریتی (عدالت)	۱۰/۴۳
پیوستگی و تعلق مکانی	۱۶/۷۰	عدالت	۹/۶۰
فضای سبز و عمومی	۱۶/۰۰	توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۷/۹۳
تأمین نیازهای اولیه (کالاهای مصرفی)	۱۵/۴۸	نهادی_مدیریتی (پاسخ‌گویی)	۷/۱۷
بهداشت و سلامت	۱۴/۱۸	نهادی_مدیریتی (شفافیت)	۷/۰۷
امکانات و خدمات زیرساختی	۱۳/۶۲	نهادی_مدیریتی (مسئولیت‌پذیری)	۶/۸۲
نهادی_مدیریتی (توافق و اجتماع‌محوری)	۱۳/۳۸	پاسخگویی	۵/۹۸
امنیت فردی و اجتماعی	۱۲/۲۲	کارایی و اثربخشی	۵/۸۳
چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۱۱/۶۳	شفافیت	۵/۶۸
تفریحات و اوقات فراغت	۱۱/۵۰	نهادی_مدیریتی (مشارکت)	۵/۴۸
معناداری (sig)	۰/۰۰۰		

بر اساس جدول (۶) ابعاد با رتبه بالا (مطلوب‌تر از نظر پاسخ‌دهندگان): مشارکت و انسجام اجتماعی (۱۶/۷۳)، پیوستگی و تعلق مکانی (۱۶/۷۰)، فضای سبز و عمومی (۱۶/۰۰)، تأمین نیازهای اولیه (۱۵/۴۸)، بهداشت و سلامت (۱۴/۱۸) که این ابعاد به‌عنوان نقاط قوت زیست پذیری شهر اصفهان از دید کارشناسان و متخصصان شناخته شده‌اند؛ و ابعاد با رتبه پایین (نامطلوب‌تر از نظر پاسخ‌دهندگان): نهادی_مدیریتی (مشارکت) (۵/۴۸)، شفافیت (۵/۶۸)، کارایی و اثربخشی (۵/۸۳)، پاسخگویی (۵/۹۸)، نهادی_مدیریتی (مسئولیت‌پذیری) (۶/۸۲) و این ابعاد به‌عنوان نقاط ضعف و چالش‌های مدیریتی و حکمرانی شهری شناخته شده‌اند. به‌صورت کلی ابعاد اجتماعی، محیطی و خدماتی (مثل تعلق مکانی، فضای سبز، بهداشت) در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارند؛ اما ابعاد نهادی و حکمرانی شهری (مثل عدالت، شفافیت، پاسخ‌گویی، مشارکت نهادی) دارای پایین‌ترین رتبه‌ها هستند و نیاز به توجه فوری مدیران شهری دارند.

۴. بررسی تأثیر ضوابط شهرسازی در زیست پذیری شهر اصفهان با استفاده از تحلیل مدل معادلات ساختاری

نتایج تحلیل مسیر در شهر اصفهان نشان‌دهنده‌ی شدت و جهت تأثیر ضوابط و مقررات مختلف شهرسازی بر ابعاد گوناگون کیفیت زندگی شهری، عدالت اجتماعی، کارایی مدیریتی و پایداری محیطی است. ضرایب مسیر به‌عنوان ابعادی از میزان اثر مستقیم هر ضابطه بر ابعاد کیفیت محیط شهری، بیانگر آن هستند که هر مجموعه از ضوابط تا چه اندازه می‌تواند موجب ارتقا یا تضعیف کیفیت زندگی در فضاهای شهری اصفهان شود. در این میان، ضرایب مثبت بیانگر اثر تقویتی و ضرایب منفی نشان‌دهنده‌ی تأثیر بازدارنده هستند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، تفاوت‌های معناداری در میزان و جهت اثر ضوابط مختلف بر ابعاد اجتماعی، محیطی و مدیریتی مشاهده می‌شود. ضوابطی نظیر حریم، سایه‌اندازی و استقرار و مشرفیت و پارکینگ بیشترین تأثیر مثبت را بر ابعاد کیفیت محیط شهری در اصفهان داشته‌اند، در حالی که ضوابطی مانند تأسیسات ساختمان، تجمیع و ارتفاعی و احداث اثرات منفی قابل‌توجهی نشان داده‌اند.

در تحلیل تفصیلی، ضوابط استفاده از اراضی اثرات دوگانه‌ای بر ابعاد مختلف دارند. این ضوابط بیشترین تأثیر مثبت را بر توافق جمعی و اجتماع‌محوری (۰/۲۲۲) و امنیت فردی و اجتماعی (۰/۲۰۱) داشته‌اند که بیانگر نقش آن‌ها در تقویت انسجام اجتماعی و احساس امنیت در محلات شهری اصفهان است. در مقابل، اثرات منفی بر بهداشت و سلامت (۰/۴۴۰) و تفریحات و اوقات فراغت (۰/۳۸۹-) مشاهده شده است که نشان می‌دهد نحوه تخصیص و کاربری اراضی در برخی مناطق می‌تواند باعث افت کیفیت زیست‌محیطی شود.

ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان بیشترین ضرایب منفی را در میان تمامی متغیرها نشان داده‌اند. ضریب منفی بالا در کارایی و اثربخشی (۰/۸۵۳-)، نهادی و مدیریتی (۰/۶۰۷-) و شفافیت (۰/۷۱۰-) گویای آن است که پیچیدگی و ناکارآمدی در این ضوابط باعث کاهش کارایی سیستم مدیریت شهری و شفافیت فرایندهای اجرایی می‌شود. تنها اثر مثبت ضعیفی بر تفریحات و اوقات فراغت (۰/۲۶۶) دیده می‌شود که احتمالاً ناشی از بهبود نسبی امکانات خدماتی است. در مقابل، ضوابط و مقررات نماسازی دارای اثرات مثبت چشمگیری هستند؛ از جمله بر نهادی و مدیریتی (۰/۶۲۳)، کارایی و اثربخشی (۰/۵۸۶) و عدالت (۰/۴۴۵) این نتایج نشان می‌دهد که سامان‌دهی نماها و کنترل کیفیت بصری می‌تواند در ارتقای نظم، عدالت فضایی و هماهنگی کالبدی در اصفهان مؤثر باشد. البته ضریب منفی امنیت فردی و اجتماعی (۰/۲۰۸-) نشان می‌دهد که در برخی نواحی، طراحی‌های خاص نما ممکن است به کاهش حس امنیت منجر شود. ضوابط پارکینگ از قوی‌ترین مؤلفه‌ها در ارتقای کیفیت محیط شهری اصفهان بوده‌اند. ضرایب بسیار بالا در کارایی و اثربخشی (۰/۹۹۱)، نهادی و مدیریتی (۰/۶۴۱) و توافق جمعی (۰/۶۴۲) حاکی از نقش کلیدی آن‌ها در نظم‌بخشی و تسهیل فعالیت‌های شهری است. بااین‌حال، اثرات منفی بر تأمین نیازهای اولیه مصرفی (۰/۲۶۶-) و تفریحات و اوقات فراغت (۰/۲۷۰-) نشان می‌دهد که تمرکز بیش از حد بر ضوابط پارکینگ ممکن است به کاهش کیفیت فضاهای عمومی انسانی بینجامد. در میان تمام ضوابط، ضوابط حریم بیشترین تأثیر مثبت را داشته‌اند. ضرایب بالای آن در کارایی و اثربخشی (۰/۹۲۰)، نهادی و مدیریتی (۰/۶۲۶)، بهداشت و سلامت (۰/۴۶۳)، عدالت (۰/۴۵۰) و شفافیت (۰/۶۳۸) نشان می‌دهد که رعایت اصول حریم‌گذاری تأثیر مستقیم بر پایداری کالبدی، نظم فضایی و حاکمیت شفاف شهری دارد. ضوابط سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت از دیگر عوامل مؤثر مثبت در شهر اصفهان هستند. ضرایب بالا در بهداشت و سلامت (۱/۱۴۵)، مشارکت و انسجام اجتماعی (۱/۰۴۳) و کارایی و اثربخشی (۱/۴۰۶) نشان می‌دهد که کنترل دقیق استقرار ساختمان‌ها، رعایت نورگیری و جلوگیری از مشرفیت‌های مزاحم، به‌طور مستقیم باعث ارتقای سلامت جسمی، روانی و اجتماعی شهروندان شده است. از سوی دیگر، ضوابط تجمیع عمدتاً اثرات منفی دارند. ضرایب منفی در کارایی و اثربخشی (۱/۱۷۵-) و چشم‌انداز (۰/۶۴۸-) نشانگر آن است که تجمیع قطعات در برخی مناطق باعث ناهماهنگی در مقیاس فضایی و کاهش کیفیت بصری شهر شده است. تنها اثر مثبت قابل توجه مربوط به تأمین نیازهای اولیه مصرفی (۰/۴۴۱) بوده است. ضوابط پخی اثرات

بسیار قوی بر ابعاد کالبدی و خدماتی دارند؛ به‌طوری‌که ضرایب کارایی و اثربخشی (۱/۵۴۰) و امکانات زیربنایی (۰/۸۸۳) حاکی از نقش مثبت در توسعه خدمات شهری است. با این حال، ضریب منفی در پیوستگی و احساس تعلق مکانی (۰/۶۱۲-) بیانگر آن است که تغییرات هندسی فضا می‌تواند بر انسجام اجتماعی اثر منفی بگذارد. در خصوص ضوابط پیش زدگی، اثرات مثبت در تفریحات و اوقات فراغت (۰/۹۸۴) و پیوستگی مکانی (۰/۵۰۶) قابل توجه است، اما ضریب منفی در کارایی و اثربخشی (۱/۱۱۳-) نشان می‌دهد که این نوع ضوابط گاه منجر به تداخل‌های کالبدی و کاهش عملکرد بهینه فضاهای شهری می‌شود. ضوابط ارتفاعی و احداث بیشترین ضرایب منفی را نشان داده‌اند. ضرایب کارایی (۰/۵۷۷-)، شفافیت (۰/۵۵۶-) و چشم‌انداز (۰/۶۲۲-) گویای آن است که افزایش ارتفاع یا تراکم ساخت‌وساز در اصفهان می‌تواند موجب اختلال در نظم بصری و کاهش کیفیت ادراکی فضاهای شهری شود. درنهایت، ضوابط سطح زیربنا نیز نتایج دوگانه‌ای دارند. از یک‌سو اثرات منفی بر کارایی (۰/۸۰۴-) و شفافیت (۰/۶۳۶-) دارند، اما از سوی دیگر اثرات مثبت بر تفریحات و اوقات فراغت (۰/۶۶۱) و پاسخگویی مدیریتی (۰/۴۹۴) مشاهده شده است که نشان می‌دهد در برخی کاربری‌ها افزایش سطح زیربنا می‌تواند موجب بهبود دسترسی به خدمات عمومی شود.

بنابراین، نتایج مدل تحلیل مسیر برای شهر اصفهان نشان می‌دهد که بیشترین تأثیر مثبت بر ابعاد کیفی مربوط به ضوابط «سایه‌اندازی و استقرار»، «حریم» و «پارکینگ» است که به‌صورت مستقیم موجب پایداری محیطی، ارتقای سلامت، کارایی و انسجام اجتماعی می‌شوند. در مقابل، ضوابط «تأسیسات»، «تجمیع» و «ارتفاعی» دارای بیشترین اثرات منفی بوده و می‌توانند باعث افت شفافیت، کارایی و کیفیت بصری شهر شوند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاری‌های آتی در شهر اصفهان بر اصلاح و بازنگری ضوابط دارای اثرات منفی و تقویت ضوابط مؤثر بر پایداری، عدالت فضایی و سلامت محیطی متمرکز گردد تا کیفیت محیط شهری و رضایت شهروندان به‌صورت پایدار ارتقا یابد.

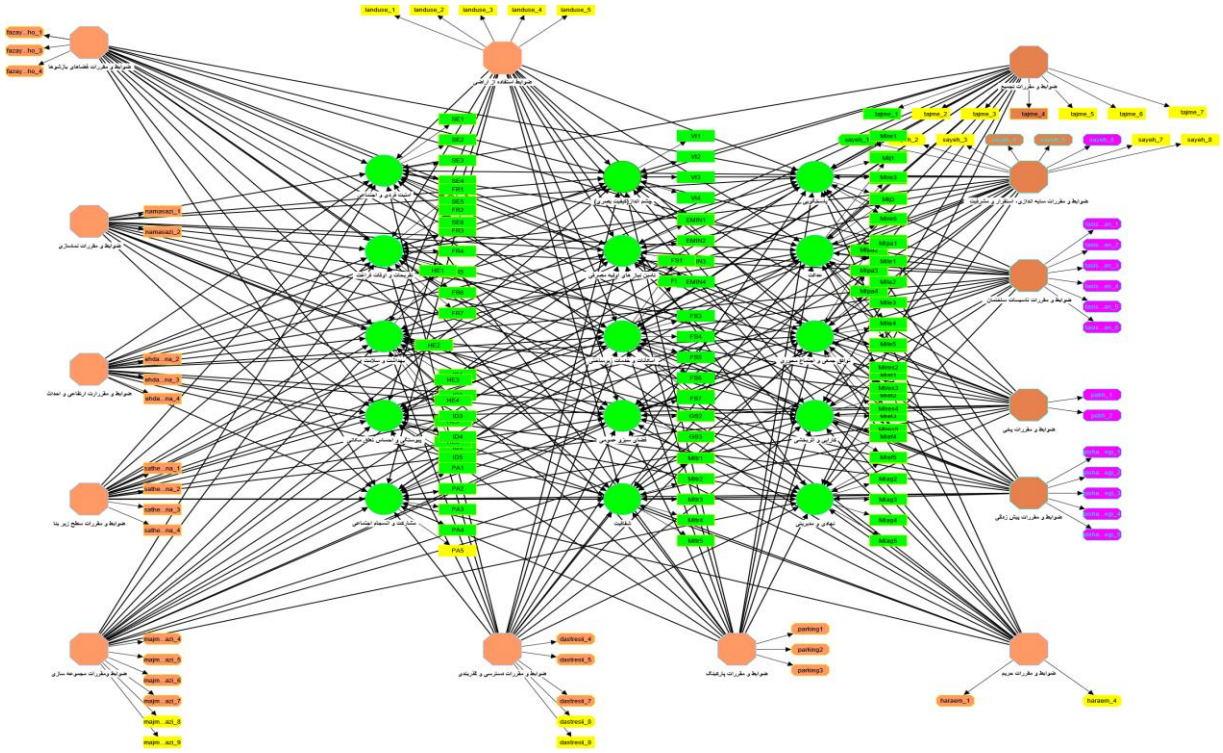
جدول ۷. ضرایب مسیر محاسبه‌شده ضوابط شهرسازی در زیست پذیری شهر اصفهان

مسیرها	ضرایب مسیر	مسیرها	ضرایب مسیر
ضوابط استفاده از اراضی -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۲۰۱	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> شفافیت	۰/۳۴۳
ضوابط استفاده از اراضی -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۰۴۲	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> عدالت	-۰/۰۵۹
ضوابط استفاده از اراضی -> بهداشت و سلامت	-۰/۴۴۰	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> فضای سبز و عمومی	-۰/۰۰۸
ضوابط استفاده از اراضی -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	-۰/۰۵۶	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۰۰۴
ضوابط استفاده از اراضی -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۳۸۹	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> نهادی و مدیریتی	۰/۰۲۶
ضوابط استفاده از اراضی -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۲۲۲	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> پاسخگویی	۰/۳۲۰
ضوابط استفاده از اراضی -> شفافیت	۰/۱۹	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	-۰/۳۵۳
ضوابط استفاده از اراضی -> عدالت	۰/۰۸۸	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۱۳۳
ضوابط استفاده از اراضی -> فضای سبز و عمومی	-۰/۲۰۴	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> کارایی و اثربخشی	-۰/۲۰۴
ضوابط استفاده از اراضی -> مشارکت و انسجام اجتماعی	-۰/۱۱۵	ضوابط و مقررات نماسازی -> امنیت فردی و اجتماعی	-۰/۲۰۸
ضوابط استفاده از اراضی -> نهادی و مدیریتی	-۰/۱۵۶	ضوابط و مقررات نماسازی -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۲۹۲
ضوابط استفاده از اراضی -> پاسخگویی	۰/۰۴۸	ضوابط و مقررات نماسازی -> بهداشت و سلامت	-۰/۱۰۳
ضوابط استفاده از اراضی -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	-۰/۱۹۵	ضوابط و مقررات نماسازی -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۲۲۰
ضوابط استفاده از اراضی -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۱۲۵	ضوابط و مقررات نماسازی -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۰۴۰
ضوابط استفاده از اراضی -> کارایی و اثربخشی	-۰/۰۲۰	ضوابط و مقررات نماسازی -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۲۲۷
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> امنیت فردی و اجتماعی	-۰/۰۸۶	ضوابط و مقررات نماسازی -> شفافیت	۰/۶۰۴

مسیرها	ضرایب مسیر	مسیرها	ضرایب مسیر
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۰۱۵	ضوابط و مقررات نماسازی -> عدالت	۰/۴۴۵
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> بهداشت و سلامت	-۰/۳۴۶	ضوابط و مقررات نماسازی -> فضای سبز و عمومی	۰/۲۹۶
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	-۰/۱۰۳	ضوابط و مقررات نماسازی -> مشارکت و انسجام اجتماعی	-۰/۰۹۴
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۲۶۶	ضوابط و مقررات نماسازی -> نهادی و مدیریتی	۰/۳۲۳
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	-۰/۲۵۳	ضوابط و مقررات نماسازی -> پاسخگویی	۰/۲۳۲
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> شفافیت	-۰/۷۱۰	ضوابط و مقررات نماسازی -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	-۰/۰۷۰
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> عدالت	-۰/۴۴۱	ضوابط و مقررات نماسازی -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۰۷۴
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> فضای سبز و عمومی	۰/۱۲۷	ضوابط و مقررات نماسازی -> کارایی و اثربخشی	۰/۵۸۶
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> مشارکت و انسجام اجتماعی	-۰/۲۱۸	ضوابط و مقررات پارکینگ -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۱۴۱
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> نهادی و مدیریتی	۰/۶۰۷	ضوابط و مقررات پارکینگ -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۵۴۰
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> پاسخگویی	-۰/۴۶۹	ضوابط و مقررات پارکینگ -> بهداشت و سلامت	۰/۶۰۲
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۲۷۹	ضوابط و مقررات پارکینگ -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	-۰/۲۶۶
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۰۹۱	ضوابط و مقررات پارکینگ -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۲۷۰
ضوابط و مقررات تأسیسات ساختمان -> کارایی و اثربخشی	-۰/۸۵۳	ضوابط و مقررات پارکینگ -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۶۴۲
ضوابط و مقررات تجمیع -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۱۱۲	ضوابط و مقررات پارکینگ -> شفافیت	۰/۱۲۸
ضوابط و مقررات تجمیع -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۳۲۴	ضوابط و مقررات پارکینگ -> عدالت	۰/۳۲۳
ضوابط و مقررات تجمیع -> بهداشت و سلامت	۰/۰۱۷	ضوابط و مقررات پارکینگ -> فضای سبز و عمومی	۰/۰۸۱
ضوابط و مقررات تجمیع -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۴۴۱	ضوابط و مقررات پارکینگ -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۲۶۳
ضوابط و مقررات تجمیع -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۵۰۹	ضوابط و مقررات پارکینگ -> نهادی و مدیریتی	۰/۶۴۱
ضوابط و مقررات تجمیع -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۰۷۵	ضوابط و مقررات پارکینگ -> پاسخگویی	-۰/۱۰۷
ضوابط و مقررات تجمیع -> شفافیت	-۰/۴۷۳	ضوابط و مقررات پارکینگ -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۳۳۱
ضوابط و مقررات تجمیع -> عدالت	۰/۱۴۰	ضوابط و مقررات پارکینگ -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۴۶۳
ضوابط و مقررات تجمیع -> فضای سبز و عمومی	-۰/۰۸۲	ضوابط و مقررات پارکینگ -> کارایی و اثربخشی	۰/۹۹۱
ضوابط و مقررات تجمیع -> مشارکت و انسجام اجتماعی	-۰/۴۰۵	ضوابط و مقررات پخی -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۰۵۹
ضوابط و مقررات تجمیع -> نهادی و مدیریتی	۰/۳۵۳	ضوابط و مقررات پخی -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۸۸۳
ضوابط و مقررات تجمیع -> پاسخگویی	-۰/۱۰۳	ضوابط و مقررات پخی -> بهداشت و سلامت	۰/۲۴۴
ضوابط و مقررات تجمیع -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۴۷۵	ضوابط و مقررات پخی -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	-۰/۴۲۹
ضوابط و مقررات تجمیع -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۶۴۸	ضوابط و مقررات پخی -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۵۶۵
ضوابط و مقررات تجمیع -> کارایی و اثربخشی	-۱/۱۷۵	ضوابط و مقررات پخی -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۱۲۶
ضوابط و مقررات حریم -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۰۹۴	ضوابط و مقررات پخی -> شفافیت	۰/۶۸۶
ضوابط و مقررات حریم -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۳۳۷	ضوابط و مقررات پخی -> عدالت	-۰/۱۳۲
ضوابط و مقررات حریم -> بهداشت و سلامت	۰/۴۶۳	ضوابط و مقررات پخی -> فضای سبز و عمومی	۰/۲۷۶
ضوابط و مقررات حریم -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۳۳۷	ضوابط و مقررات پخی -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۶۴۱
ضوابط و مقررات حریم -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۱۰۹	ضوابط و مقررات پخی -> نهادی و مدیریتی	۰/۴۳۷
ضوابط و مقررات حریم -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۲۹۶	ضوابط و مقررات پخی -> پاسخگویی	۰/۱۰۴
ضوابط و مقررات حریم -> شفافیت	۰/۶۳۸	ضوابط و مقررات پخی -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	-۰/۶۱۲
ضوابط و مقررات حریم -> عدالت	۰/۴۵۰	ضوابط و مقررات پخی -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۶۸۴
ضوابط و مقررات حریم -> فضای سبز و عمومی	۰/۵۶۷	ضوابط و مقررات پخی -> کارایی و اثربخشی	۱/۵۴۰
ضوابط و مقررات حریم -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۵۱۶	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۴۳۳

مسیرها	ضرایب مسیر	مسیرها	ضرایب مسیر
ضوابط و مقررات حریم -> نهادی و مدیریتی	۰/۶۲۶	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۱۶۴
ضوابط و مقررات حریم -> پاسخگویی	۰/۲۷۸	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> بهداشت و سلامت	۰/۲۳۶
ضوابط و مقررات حریم -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۱۲۶	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۴۱۵
ضوابط و مقررات حریم -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۵۱۹	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۹۸۴
ضوابط و مقررات حریم -> کارایی و اثربخشی	۰/۹۲	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	-۰/۰۸۷
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> امنیت فردی و اجتماعی	-۰/۱۰۶	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> شفافیت	-۰/۲۵۲
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۱۹۱	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> عدالت	۰/۲۳۱
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> بهداشت و سلامت	۰/۲۳۲	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> فضای سبز و عمومی	۰/۳۴۵
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۳۱۴	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۱۷۷
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۰۳۳	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> نهادی و مدیریتی	-۰/۱۹۴
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۰۵۰	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> پاسخگویی	/۲۹۰
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> شفافیت	۰/۵۰۲	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۵۰۶
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> عدالت	۰/۱۲۴	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۳۵۵
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> فضای سبز و عمومی	۰/۴۳۸	ضوابط و مقررات پیش زدگی -> کارایی و اثربخشی	-۱/۱۱۳
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۱۲۰	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۳۴۱
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> نهادی و مدیریتی	۰/۸۰۱	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۶۸۶
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> پاسخگویی	-۰/۰۲۷	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> بهداشت و سلامت	-۰/۲۹۶
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۳۴۳	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۰۲۰
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۵۹۵	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۳۸۹
ضوابط و مقررات دسترسی و گذر بندی -> کارایی و اثربخشی	۰/۷۲۴	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	-۰/۲۷۹
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۵۳۲	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> شفافیت	-۰/۵۵۶
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۵۳۰	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> عدالت	۰/۰۶۸
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> بهداشت و سلامت	۱/۱۴۵	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> فضای سبز و عمومی	-۰/۵۴۵
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	-۰/۲۴۶	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> مشارکت و انسجام اجتماعی	-۰/۵۱۲
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۱۲۹	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> نهادی و مدیریتی	-۰/۳۵۷
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۶۵	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> پاسخگویی	-۰/۱۲۰
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> شفافیت	۰/۵۵۳	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	-۰/۰۴۹

مسیرها	ضرایب مسیر	مسیرها	ضرایب مسیر
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> عدالت	۰/۴۷۶	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۶۲۲
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> فضای سبز و عمومی	۰/۱۳۰	ضوابط و مقررات ارتفاعی و احداث -> کارایی و اثربخشی	-۰/۵۷۷
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۱/۰۴۳	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۴۱۸
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> نهادی و مدیریتی	۰/۹۵۵	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۰۹۲
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> پاسخگویی	۰/۴۲۶	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> بهداشت و سلامت	۰/۳۸۴
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	-۰/۵۳۰	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۵۲۵
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	۰/۴۳۱	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۶۶۴
ضوابط و مقررات سایه‌اندازی، استقرار و مشرفیت -> کارایی و اثربخشی	۱/۴۰۶	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۴۰۸
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> امنیت فردی و اجتماعی	۰/۳۳۸	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> شفافیت	-۰/۲۲۵
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۳۳۲۰	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> عدالت	۰/۶۰۳
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> بهداشت و سلامت	۰/۲۵۶	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> فضای سبز و عمومی	-۰/۰۱۰
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۲۶۶	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۳۸۲
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> تفریحات و اوقات فراغت	۰/۶۶۱	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> نهادی و مدیریتی	-۰/۰۵۲
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	۰/۰۵۸	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> پاسخگویی	۰/۴۹۸
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> شفافیت	-۰/۶۳۶	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۱۸۳
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> عدالت	۰/۰۶۸	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۳۲۳
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> فضای سبز و عمومی	۰/۰۰۵	ضوابط و مقررات مجموعه‌سازی -> کارایی و اثربخشی	-۰/۴۷۵
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> مشارکت و انسجام اجتماعی	۰/۲۷۳	ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> نهادی و مدیریتی	۰/۳۴۷
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> پاسخگویی	۰/۴۹۴	ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> پیوستگی و احساس تعلق مکانی	۰/۱۵۲
ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> چشم‌انداز (کیفیت بصری)	-۰/۵۷۳	ضوابط و مقررات سطح زیربنا -> کارایی و اثربخشی	-۰/۸۰۴
ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> امنیت فردی و اجتماعی	-۰/۶۰۸	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> امکانات و خدمات زیرساختی	-۰/۳۰۵
ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> بهداشت و سلامت	-۰/۴۲۰	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> تأمین نیازهای اولیه مصرفی	۰/۳۱۲
ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> تفریحات و اوقات فراغت	-۰/۲۴۳	ضوابط و مقررات فضاهای بازشوها -> توافق جمعی و اجتماع‌محوری	-۰/۱۶۱



شکل ٤. مدل معادلات ساختاری پژوهش در رابطه با تأثیر ضوابط شهرسازی در زیست پذیری شهر اصفهان

نتایج ابعاد برازش مدل(جدول ۸) نشان می‌دهد که مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است. مقدار ریشه میانگین استانداردشده مجذور باقیمانده *(SRMR)* برابر با ۰/۱۲۳ به‌دست‌آمده که با توجه به نزدیک بودن آن به صفر، بیانگر انطباق مناسب میان ماتریس کوواریانس مشاهده‌شده و ماتریس برآوردی مدل است و در نتیجه، نیکویی برازش مدل تائید می‌شود. مقدار مربع فاصله اقلیدسی *(d_ULS)* برابر با ۰/۹۲۱ است که کمتر از حد آستانه ۰/۹۵ بوده و نشان‌دهنده‌ی اختلاف اندک میان داده‌های تجربی و مدل تخمینی است؛ بنابراین، این ابعاد نیز نیکویی برازش مدل را تائید می‌کند. به‌طور مشابه، ابعاد فاصله هندسی *(d_G)* نیز با مقدار ۰/۹۲۱ و کمتر از ۰/۹۵، دلالت بر برازش مناسب مدل دارد. همچنین مقدار کای‌اسکوئر-*(Chi-Square)*برابر با ۹۴/۲۰۱ محاسبه‌شده که با توجه به معیارهای پذیرفته‌شده (بیش از ۵۰)، بیانگر انطباق مطلوب مدل با داده‌ها و تائید نیکویی برازش آن است. در نهایت، مقدار ابعاد برازش هنجار شده *(NFI)* برابر با ۰/۹۲۴ به‌دست‌آمده که بالاتر از ۰/۹ بوده و از برازش قابل‌قبول مدل خبر می‌دهد؛ بنابراین، مجموعه ابعاد محاسبه‌شده نشان می‌دهد که مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار بوده و روابط بین متغیرهای مشاهده‌شده و پنهان در چارچوب مدل، به‌خوبی تبیین شده‌اند.

جدول ۸. نیکویی برازش مدل

نوع شاخص		مدل استاندارد	مدل تخمینی	مقدار قابل تائید	نتیجه
ریشه‌ی میانگین استانداردشده مجذور باقیمانده	SRMR	۰/۱۲۳	۰/۱۲۳	مقادیر نزدیک به صفر	تائید نیکویی برازش
مربع فاصله اقلیدسی	d_ULS	۰/۹۲۱	۰/۹۲۱	کمتر از ۰/۹۵	تائید نیکویی برازش
فاصله هندسی	d_G	۰/۹۲۱	۰/۹۲۱	کمتر از ۰/۹۵	تائید نیکویی برازش
کای اسکوئر	Chi-Square	۹۴/۲۰۱	۹۴/۲۰۱	بیش از ۵۰	تائید نیکویی برازش
شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۲۴	۰/۹۲۴	بیش‌تر از ۰/۹	تائید نیکویی برازش

بحث و نتیجه‌گیری

کلانشهر اصفهان، با وجود برخورداری از پتانسیل‌های تاریخی و فرهنگی غنی، در فرآیند تحقق زیست پذیری با چالش‌های متعددی روبرو است. نظام ضوابط و مقررات شهرسازی که یکی از ارکان اصلی مدیریت شهری و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی شهروندان محسوب می‌شود، در وضعیت موجود نتوانسته است به طور کامل اهداف زیست پذیری را محقق سازد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نظام ضوابط و مقررات شهرسازی در شهر اصفهان در وضعیت موجود، تنها بخشی از اهداف زیست پذیری را محقق ساخته و در بسیاری از ابعاد، به‌ویژه جنبه‌های نهادی و مدیریتی، با چالش‌های جدی مواجه است. در تحلیل آماری داده‌ها، ابعاد اجتماعی و کالبدی از جمله «مشارکت و انسجام اجتماعی»، «پیوستگی و تعلق مکانی» و «فضای سبز عمومی» در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار داشتند، اما در مقابل، مؤلفه‌های نهادی همچون «شفافیت»، «پاسخگویی»، «عدالت» و «کارایی مدیریتی» پایین‌ترین رتبه‌ها را کسب کردند. این مسئله نشان می‌دهد که زیست پذیری در اصفهان بیشتر در سطح کالبدی و اجتماعی تحقق‌یافته و در حوزه حکمرانی شهری و کارآمدی نهادی، هنوز با ضعف‌های بنیادی مواجه است.

از دیدگاه متخصصان، ضوابطی چون «حریم»، «سایه‌اندازی و استقرار بنا»، «مشرفیت» و «نماسازی» بیشترین اثر مثبت را بر شاخص‌های زیست پذیری داشته‌اند، در حالی‌که ضوابطی مانند «تجمیع»، «ارتفاعی و احداث بنا» و «تأسیسات ساختمان» اثرات منفی بر کیفیت محیطی، کارایی و شفافیت نهادی برجای گذاشته‌اند. این یافته‌ها بیانگر آن است که بخشی از ضوابط و مقررات شهرسازی در اصفهان به دلیل ماهیت صلب، غیر منعطف و عدم انطباق با بافت تاریخی و فرهنگی شهر، به‌جای ارتقاء کیفیت زندگی، موجب بروز ناهماهنگی فضایی و ضعف در عدالت شهری شده‌اند.

این نتایج با یافته‌های جعفری و همکاران (۱۴۰۲) در بابلسر همسو است؛ آن‌ها نیز نتیجه گرفتند که مقررات شهرسازی در بیشتر شهرهای ایران نتوانسته‌اند به شکل مؤثری بر توسعه پایدار شهری اثرگذار باشند و اثرات آن‌ها در حد پایین‌تر از متوسط ارزیابی شده است. همچنین در پژوهش علیلو و همکاران (۱۳۹۸) که به واکاوی تأثیر ضوابط بر سازمان کالبدی محله پرداختند، مشخص شد که بخش قابل توجهی از ضوابط ملی بدون توجه به شرایط بومی تدوین شده و درنتیجه، کارکرد فضایی مطلوبی ایجاد نکرده‌اند. در همین راستا، یافته‌های قدیری مدرس و همکاران (۱۴۰۰) در خصوص مناطق ۶، ۸ و ۱۴ اصفهان نیز مؤید آن است که ضوابط کاربری و نماسازی بیشترین تأثیر و ضوابط مشرفیت و نورگیری کمترین تأثیر را در رضایتمندی شهروندان داشته‌اند؛ این امر با نتایج پژوهش حاضر در مورد تأثیر مثبت نماسازی و تأثیر منفی ضوابط تجمیع هم‌خوانی دارد.

از منظر نهادی، یافته‌ها با نتایج سیف‌الهی ده‌میری (۱۴۰۲) نیز هم‌راستاست که ضعف در ساختار تدوین قوانین، فقدان مکانیزم‌های مشارکتی و غفلت از فرهنگ‌سازی را مهم‌ترین آسیب‌های نظام مقررات شهری دانسته است. در واقع، ضعف شفافیت و پاسخگویی که در پژوهش حاضر نیز مشاهده شد، نشان می‌دهد که حکمرانی شهری در اصفهان هنوز از الگوی مشارکتی و تعاملی فاصله دارد و بیشتر بر پایه نظام دستوری و متمرکز اداره می‌شود. همچنین مقایسه نتایج با یافته‌های رستمی و همکاران (۱۴۰۰) و ثاقبی و همکاران (۱۴۰۱) نشان می‌دهد که ابعاد اجتماعی و فرهنگی در ارتقای زیست پذیری بیشترین نقش را دارند و در صورت ضعف مدیریتی، حتی شاخص‌های محیطی و کالبدی نیز دچار افت کیفیت خواهند شد.

به‌طور کلی، تحلیل معادلات ساختاری پژوهش نشان داد که اثرگذاری ضوابط بر زیست پذیری در اصفهان چندبعدی و متناقض است. برخی ضوابط نظیر حریم و سایه‌اندازی موجب ارتقای کیفیت محیطی و بهداشت شهری می‌شوند، در حالی‌که برخی دیگر مانند تجمیع و ارتفاعی، منجر به کاهش خوانایی فضایی، افت هویت مکان و نارضایتی اجتماعی شده‌اند. این وضعیت تأییدی بر این نکته است که نظام ضوابط شهرسازی در اصفهان نیازمند بازنگری در محتوا، ساختار اجرایی و فرآیند نظارت است تا بتواند با تحولات اجتماعی و الگوهای جدید زندگی شهری هماهنگ شود.

از نگاه نظری، نتایج پژوهش با دیدگاه لینچ (۱۹۸۱) در نظریه «شکل خوب شهر» نیز هم‌خوانی دارد که تأکید دارد برقراری تعادل میان فرم، عملکرد و معنا شرط اصلی زیست پذیری است. در اصفهان، گرچه فرم شهری در بسیاری از نواحی تاریخی هنوز

واجد کیفیت‌های بصری است، اما عملکرد مدیریتی و معناهای اجتماعی در بسیاری از مناطق جدید دچار افت شده است. از سوی دیگر، یافته‌ها با دیدگاه گیدنز در خصوص نقش ضوابط به‌عنوان ابزار نظم دهی اجتماعی نیز سازگار است؛ چرا که هرگونه گسست در سازوکارهای تنظیمی منجر به از بین رفتن انسجام اجتماعی و کاهش احساس تعلق شهروندان می‌شود.

در جمع‌بندی نهایی، می‌توان گفت که تحقق شهر زیست پذیر در اصفهان مستلزم اصلاح بنیادین نظام ضوابط و مقررات شهری است؛ به‌ویژه در محورهای زیر:

۱. محلی سازی ضوابط ملی با توجه به ویژگی‌های فرهنگی، اقلیمی و تاریخی اصفهان؛

۲. تقویت حکمرانی شهری مشارکتی از طریق افزایش نقش نهادهای مدنی و شهروندان در تدوین و نظارت بر مقررات؛

۳. حرکت از الگوی ضابطه محور به سمت الگوی راهنما محور و عملکردی که بر کیفیت فضا و رفتار شهروندی تمرکز دارد؛

۴. افزایش شفافیت، پاسخگویی و عدالت نهادی در فرآیند تصمیم‌گیری و صدور مجوزهای شهری؛

۵. ایجاد نظام ارزیابی و بازخورد مستمر برای پایش آثار واقعی ضوابط بر کیفیت زندگی و محیط شهری.

درنهایت، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که شهر اصفهان، با وجود برخورداری از ظرفیت‌های تاریخی، فرهنگی و فضایی منحصربه‌فرد، در مسیر دستیابی به زیست پذیری پایدار نیازمند تحول رویکردی از برنامه‌ریزی کالبدی به برنامه‌ریزی انسان‌محور است. چنین رویکردی تنها در سایه اصلاح ساختار ضوابط و مقررات شهرسازی، تقویت هماهنگی نهادی و جلب مشارکت مؤثر جامعه شهری قابل تحقق خواهد بود.

منابع

آروین، محمود؛ فرهادی‌خواه، حسین؛ پوراحمد، احمد و منیری، الیاس (۱۳۹۷). ارزیابی شاخص‌های زیست پذیری شهری بر اساس ادراک ساکنان (نمونه موردی: شهر اهواز). *دانش شهرسازی*، ۲(۲): ۱۷-۱. https://doi.org/10.22124/upk.2018.8718.1003

اصغری زمانی، اکبر؛ تیموری، ایرج و سیدمصفایی، میرعلی (۱۴۰۵). مقایسه تطبیقی زیست‌پذیری فضاهای شهری در مناطق نوساز و قدیمی شهر تبریز (محلات مورد مطالعه: اهراب و ولیعصر). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۳۰(۹۵)، ۵۵-۶۸. https://doi.org/10.22034/gp.2024.59968.3224

پوراحمد، احمد؛ دربان آستانه، علیرضا؛ زنگنه شهرکی، سعید و پور قربان، شیوا (۱۳۹۹). ارزیابی و تحلیل عوامل مؤثر بر زیست پذیری شهری جزیرهٔ کیش. *پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، ۸(۱), ۱-۲۲. https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2019.260659.927

ثاقبی، محمد؛ مافی، عزت‌الله و وطن‌پرست، مهدی (۱۴۰۱). ارزیابی و سنجش زیست پذیری شهری و عوامل مؤثر بر آن (موردمطالعه شهر بجنورد). *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۲(۶۷): ۳۵۰ – ۳۳۵.

جعفری، علی‌اصغر؛ بزرگمهر، کیا؛ رمضانی‌پور، مهرداد و ابراهیمی جمنائی، لیلا (۱۴۰۱). تأثیر قوانین و مقررات شهرسازی در توسعه پایدار شهری موردمطالعه: شهر بابلسر، *برنامه‌ریزی توسعه کالبدی*، ۷(۱)، ۹۲-۸۱. https://doi.org/10.30473/psp.2022.56843.2408

جلالی نصب، محمدعلی؛ ذبیحی، حسین و اردشیری، مهیار (۱۳۹۷). طرح مبانی نظری و پیشنهاد چارچوب مفهومی برای مقررات ملی شهرسازی ایران، *فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای*، ۷(۲۲)، ۱۳۷-۱۰۷. https://doi.org/10.22054/urdp.2022.62759.1368

حاتمی‌نژاد، حسین و منصوری اطمینان، ابوالفضل (۱۴۰۰) بررسی اثرات شهر هوشمند بر زیست پذیری شهرها (منطقه ۹ کلانشهر مشهد)، *فصلنامه چشم‌انداز شهرهای آینده*، ۲(۲)، ۱۳-۱. http://jvfc.ir/article-1-27-fa.html

حیدری، اصغر؛ حاتمی‌نژاد، حسین و عزیزی، فاطمه (۱۳۹۸). اولویت‌بندی مؤلفه‌های زیست پذیری شهری از دیدگاه ساکنین کمپ‌های اقامتی جزیره کیش، *نشریه علمی پژوهشی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی*، ۴(۴)، ۸۰-۶۷. https://doi.org/10.30473/psp.2020.6588

خاکپور، براتعلی؛ بلوری، زهره و داوری، رقیه (۱۴۰۲). تحلیل عوامل مؤثر بر میزان زیست‌پذیری محله‌های متراکم شهر بر اساس نقشه شناختی فازی (مورد مطالعه: شهر آمل). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۷(۸۴)، ۴۵-۵۵. https://doi.org/10.22034/gp.2023.14584

رستمی، روح‌الله؛ موسوی، سیدیعقوب؛ قدیمی، بهرام و میرزایی، خلیل (۱۴۰۰). تبیین عوامل مؤثر بر میزان زیست پذیری شهری مطالعه موردی: شهر ایلام، *فصلنامه شهر پایدار*، ۴(۲)، ۱۲۴-۱۰۷. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24766631.1400.4.2.3.7

ساسان‌پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین و جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۳). قابلیت زیست پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (موردمطالعه: کلانشهر تهران). *جغرافیا*، ۱۲ (۴۲): ۱۵۷ – ۱۲۹.

سرائی، محمدحسین و یاراحمدی، منصوره (۱۴۰۱). شناسایی زیست پذیری ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر زیست پذیری در نواحی شهری (مطالعه موردی: شهر اسفراین)، *جغرافیا و پایداری محیط*، ۱۲(۴)، ۲۳-۳۵. https://dx.doi.org/10.22126/ges.2022.7545.2513

سیف الهی ده میری، محمدیه؛ بقایی، آژنگ و الهمی، رضا (۱۴۰۲). ارزیابی تطبیقی اثربخشی ضوابط طراحی و اجرای نمابر نماسازی ساختمان‌های مسکونی در شهر تهران و آسیب‌شناسی آن (نمونه موردمطالعه: نمای ابنیه مسکونی محله ولنجک منطقه یک شهرداری تهران). *فصلنامه مدیریت شهری و روستایی*، ۲۲(۷۰)، ۴۰-۲۳. http://ijurm.imo.org.ir/article-1-3356-other.html

صالحی، اسماعیل (۱۳۸۵). نقش ضوابط و مقررات شهرسازی در تحقق شهر خوب و توسعه پایدار شهری مطالعه موردی: تهران، *محیط‌شناسی*، ۳۲(۴۰) ، ۶۲-۵۱. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.10258620.1385.32.40.6.5

علیلو، مهدی؛ میرغلامی، مرتضی و هاشم‌پور، پریسا (۱۳۹۸). واکاوی تأثیر ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری بر سازمان کالبدی محله. *دانش شهرسازی*،۳ (۱)، ۸۳-۷۱. https://doi.org/10.22124/upk.2019.11996.1161

قدیری مدرس، حمید؛ مؤمنی، مهدی؛ صابری، حمید و خادم الحسینی، احمد (۱۴۰۰). ارزیابی نقش و جایگاه ضوابط و مقررات شهرسازی در رضایت‌مندی شهروندان مناطق ۶ و ۸ و ۱۴ شهر اصفهان، *فصلنامه علمی پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی*، ۱۳(۲). ۱۱۳-۱۳۰. https://dorl.net/dor/20.1001.1.66972251.1400.13.2.6.7

قنبری، محمد؛ اجزاء شکوهی، محمد؛ رهنما، محمدرحیم و خوارزمی، امید علی (۱۴۰۲). تحلیلی بر زیست پذیری شهری بر اساس شاخص زیست‌محیطی مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد، *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۲۱(۱)، ۲۲-۱. https://doi.org/10.22067/jgrd.2021.47188.0

مهدویان، وحید و محمدی، محمود (۱۳۹۸). ارزیابی تأثیر ضوابط و مقررات شهرسازی و ساختمانی بر تحقق‌پذیری نظام ارتفاعات (طرح بازنگری طرح تفصیلی منطقه چهار اصفهان)، *فصلنامه علمی مرمت و معماری ایران*، ۹(۱۱۳)، ۹۰. –۷۵. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23453850.1398.9.17.2.8

نیک‌سرشت، مهدی؛ تردست، زهرا و مشکینی ابوالفضل (۱۳۹۸). تبیین الگوی سازمان‌یابی فضایی زیست پذیری شهری (نمونه موردی: شهر ایلام). *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۶(۲۰): ۱۲۵ – ۱۰۵

هاشمی، بهروز؛ ساسان پور، فرزانه؛ موحد، علی و فصیحی، حبیب‌اله (۱۴۰۲). تحلیل تأثیر سازمان فضایی بر زیست پذیری هسته‌های حیاتی کلان‌شهر کرج، *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۵(۷۱)، ۲۰–۱.

هوشنگی، نگار، سجادزاده، حسن و ایزدی، محمدسعید (۱۴۰۳). تبیین نقش پیکره‌بندی فضایی در ارتقاء حس تعلق در سکونتگاه‌های غیررسمی (مطالعه موردی: محله نخودچر شهر رشت). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۸(۸۹)، ۴۱۹–۴۴۶. https://doi.org/10.22034/gp.2023.56282.3125.

یزدانی، محمدحسن؛ سعیدی زارنجی، سمیرا و دولتیاریان، کامران (۱۴۰۴). سنجش پایداری مؤلفه‌های برآمده از استراتژی توسعه شهری از منظر ساکنین (نمونه موردی: شهر اردبیل). *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۵(۷۸)، ۴۶۰–۴۸۷.

Ahmed, N. O., El-Halafawy, A. M., & Amin, A. M. (2019). A critical review of urban livability. *European Journal of Sustainable Development*, *8*(1), 165-165.

Alilou, M., Mirgholami, M., & Hashempour, P. (2019). Analysis of the impact of urban planning and architectural regulations on the physical organization of the neighborhood. *Journal of Urban Knowledge*, 3(1), 71–83. https://doi.org/10.22124/upk.2019.11996.1161 [In Persian]

Arvin, M., Farhadikhah, H., Pourahmad, A., & Moniri, E. (2018). Evaluation of urban livability indicators based on residents' perception (Case study: Ahvaz City). *Journal of Urban Knowledge*, 2(2), 1–17. https://doi.org/10.22124/upk.2018.8718.1003 [In Persian]

Asghari Zamani, A., Teimouri, I., & Seyedmosafaee, M. A. (2025). Comparative analysis of urban livability in new and old urban areas of Tabriz (Case study: Ahrab and Vali-e-Asr neighborhoods). *Geography and Planning*, 30(95), 55–68. https://doi.org/10.22034/gp.2024.59968.3224 .[In Persian]

Fu, C., & Zhang, H. (2023). Evaluation of urban ecological livability from a synergistic perspective: a case study of Beijing City, China. *Sustainability*, 15(13), 10476.

Ghadiri Modares, H., Momeni, M., Saberi, H., & Khademolhosseini, A. (2021). Evaluation of the role and position of urban planning regulations in citizen satisfaction in Districts 6, 8, and 14 of Isfahan City. *Scientific-Research Quarterly of New Attitudes in Human Geography*, 13(2), 113–130. https://dorl.net/dor/20.1001.1.66972251.1400.13.2.6.7 [In Persian]

Ghanbari, M., Ajza Shokouhi, M., Rahnama, M. R., & Kharazmi, O. A. (2023). An analysis of urban livability based on environmental indicators case study: Mashhad Metropolis. *Journal of Geography and Regional Development*, 21(1), 1–22. https://doi.org/10.22067/jgrd.2021.47188.0 [In Persian]

Hashemi, B., Sasanpour, F., Movahed, A., & Fasihi, H. (2023). Analysis of the impact of spatial organization on the livability of vital cores in Karaj Metropolis. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 25(71), 1–20. [In Persian]

Hataminejad, H., & Mansouri Etminan, A. (2021). Investigating the effects of the smart city on urban livability (District 9 of Mashhad Metropolis). *Journal of Future Cities Vision*, 2(2), 1–13. http://jvfc.ir/article-1-27-fa.html. [In Persian]

Heidari, A., Hataminejad, H., & Azizi, F. (2019). Prioritization of urban livability components from the perspective of residents of accommodation camps on Kish Island. *Scientific-Research Journal of Physical Development Planning*, 4(4), 67–80. https://doi.org/10.30473/psp.2020.6588 [In Persian]

Houshangi, N., Sajjadzadeh, H., & Izadi, M. S. (2024). Explaining the role of spatial configuration in enhancing sense of place in informal settlements (Case study: Nokhodchar neighborhood, Rasht city). *Geography and Planning*, 28(89), 419–446. https://doi.org/10.22034/gp.2023.56282.3125.[In Persian]

Jafari, A. A., Bozorgmehr, K., Ramezanipour, M., & Ebrahimi Jamnani, L. (2022). The impact of urban planning laws and regulations on sustainable urban development case study: Babolsar City. *Physical Development Planning*, 7(1), 81–92. https://doi.org/10.30473/psp.2022.56843.2408 [In Persian]

Jalali Nasab, M. A., Zabihi, H., & Ardeshiri, M. (2018). Developing theoretical foundations and proposing a conceptual framework for Iran's national building regulations. *Quarterly Journal of Urban and Regional Development Planning*, 7(22), 107–137. https://doi.org/10.22054/urdp.2022.62759.1368. [In Persian]

Khaqpour, B., Bolouri, Z., & Davari, R. (2023). Analysis of factors affecting the livability of dense urban neighborhoods based on fuzzy cognitive mapping (Case study: Amol city). *Geography and Planning*, 27(84), 45–55. https://doi.org/10.22034/gp.2023.14584.[In Persian]

Kolyasnikov, V. A., Shabiev, S. G., & Nadymov, I. I. (2026). Urban planning regulation of sustainable development of the world cities. In Proceedings of the 9th International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety (ICCATS 2025) (pp. 519–531). Lecture Notes in Civil Engineering, 799.

Lee, Kyung-Young. (2021). *Factors Influencing Urban Livability in Seoul, Korea: Urban Environmental Satisfaction and Neighborhood Relations*. Social Sciences 10: 138. https://doi.org.3390/socsci10040138.

Liu L, Zhang L, Guo Y and Ren K (2024). Assessing the impact of mega-city construction engineering on urban livability: an explorative study of Yan'an. *Frontiers in Public Health*, 12, 1358872. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1358872

Mahdavian, V., & Mohammadi, M. (2019). Evaluating the impact of urban planning and building regulations on the realizability of the height system (Revision plan of the detailed plan of Isfahan District Four). *Scientific Journal of Iranian Architecture & Restoration*, 9(90), 75–113. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23453850.1398.9.17.2.8 [In Persian]

Nikseresht, M., Tardast, Z., & Meshkini, A. (2019). Explaining the spatial organization pattern of urban livability (Case study: Ilam City). *Studies of Urban Structure and Function*, 6(20), 105–125. [In Persian]

Nisioi, I. (2024). Evaluarea locuibilității urbane: factorii determinanți și exemple de bune practici. *Revista Transilvană de Ştiinţe Administrative*, 26(53), 92-117.

Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing—a social geographical perspective. Landscape and Urban Planning, 65(1), 19–30.

Pogodzinski, J. M., & Sass, T. R. (1991). Measuring the effects of municipal zoning regulations: a survey. *Urban Studies*, 28(4), 597-621. https://doi.org/10.1080/00420989120080681

Pourahmad, A., Darban Astaneh, A., Zanganeh Shahraki, S., & Pourghorban, S. (2020). Evaluation and analysis of factors affecting the urban livability of Kish Island. *Geographical Research of Urban Planning*, 8(1), 1–22. https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2019.260659.927. [In Persian]

Ramakrishna, N. (2008). *Metropolitan Urban Governance Aproaches and Models: Some Implications for Indian Cities.Third international conference on Public Policy and Management on Urban Governance and Public Private Partnerships*.

Rostami, R., Mousavi, S. Y., Ghadimi, B., & Mirzaei, K. (2021). Explaining factors affecting the level of urban livability case study: Ilam City. *Sustainable City Quarterly*, 4(2), 107–124. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24766631.1400.4.2.3.7 [In Persian]

Sadeghi, M., Mafi, E., & Vatanparast, M. (2022). Evaluation and measurement of urban livability and factors affecting it (Case study: Bojnourd City). *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 22(67), 335–350. [In Persian]

Salehi, E. (2006). The role of urban planning standards and regulations in realizing the good city and sustainable urban development case study: Tehran. *Environmental Studies*, 32(40), 51–62. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.10258620.1385.32.40.6.5 [In Persian]

Saraei, M. H., & Yarahmadi, M. (2022). Identifying livability and evaluating effective components on livability in urban areas (Case study: Esfarayen City). *Geography and Environmental Sustainability*, 12(4), 23–35. https://dx.doi.org/10.22126/ges.2022.7545.2513 [In Persian]

Sasanpour, F., Tavalaei, S., & Jafari Asadabadi, H. (2014). Urban livability in line with sustainable urban development (Case study: Tehran Metropolis). *Geography*, 12(42), 129–157. [In Persian]

Seifollahi Dehmiri, M., Baghaei, A., & Alhammi, R. (2023). Comparative evaluation of the effectiveness of design and implementation regulations for facades of residential buildings in Tehran and its pathology (Case study: Facades of residential buildings in Velenjak neighborhood, District 1 of Tehran Municipality). *Journal of Urban and Rural Management*, (70), 23–40. http://ijurm.imo.org.ir/article-1-3356-other.html [In Persian]

UN-Habitat (2020). *World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization*. United Nations Human Settlements Programme

Yazdani, M. H., Saeidi Zaranji, S., & Doulatyarian, K. (2025). Assessing the sustainability of components derived from urban development strategy from the residents' perspective (Case study: Ardabil City). *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 25(78), 460–487. [In Persian]