



Research Paper

Explaining the Effective Components in Creating Urban Refuge Spaces through Garden Cities Surrounding the City of Zanjan

Hossein Tahmasebi Moghaddam¹, Zahra Rasoulzadeh², Bahareh Akbari Monfared³

1- Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran.

2- Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Urban Refuge Spaces, Garden Cities, Peri-Urban Areas, Urban Development, Zanjan.

Received:

xx March 2022

Received in revised form:

xx June 2022

Accepted:

xx August 2022

Published Date:

xx August 2022


pp.x-xx

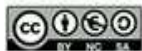
urbanization and the dominance of economic relations over ecological values have confronted citizens with challenges such as mental exhaustion and disconnection from nature. In such circumstances, the concept of "urban refuge" has gained increasing importance as a human need for spaces that restore tranquility and rebuild connection with nature. The garden cities surrounding Zanjan, as valuable examples of nature-compatible settlements, possess qualities that can inspire the creation of such spaces. This research aims to explain the effective components in creating urban refuge spaces through the garden cities around Zanjan. The present study is applied in purpose and mixed-method (qualitative-quantitative) in nature. In the qualitative section, using the fuzzy Delphi method with the participation of 35 experts, the effective components were identified. In the quantitative section, using structural equation modeling and PLS software, the type and extent of the components' influence were determined. The findings show that the component of "sense of place belonging and perception" with a path coefficient of 0.477 and a t-value of 7.869 has the most significant positive effect on urban refuge spaces. The "ecological and social" component also has a positive and significant effect with a path coefficient of 0.358. In contrast, the "access and connectivity" component has a significant negative effect with a coefficient of -0.353, while the "safety and comfort" component showed no significant effect. The coefficient of determination (R^2) of the model is 0.763, indicating the high explanatory power of the independent variables. The final conclusion is that the creation of urban refuge spaces in Zanjan's garden cities is influenced more by perceptual, identity, and ecological dimensions than by physical and functional components. Strengthening the sense of place belonging, protecting the natural structure of garden cities, and creating a balance between accessibility and tranquility are the key keywords in planning for such spaces. Rapid

Corresponding author (Email: Tahahmasebihossein@znu.ac.ir)

Cite this article:

Tahmasebi Moghaddam, H., Rasoulzadeh, Z., & Akbari Monfared, B. (2026). Explaining the effective components in creating urban refuge spaces through garden cities surrounding the city of Zanjan. *Journal of Urban Peripheral Development*, 5(1), 1-16.

 <http://doi.org/10.22034/jpusd.2023.351180.1215>



2676-4172 © Iranian Association of Geography and Rural Planning.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Rapid urbanization, the dominance of economic relations over ecological values, and the transformation of lifestyles have confronted citizens with challenges such as mental exhaustion, disconnection from nature, and the weakening of sense of belonging. In such circumstances, the concept of "urban refuge" has gained increasing importance as a need of urban dwellers for spaces to restore tranquility, reflect, and rebuild connection with themselves and nature. This concept is rooted in Appleton's "prospect-refuge theory," according to which environments that simultaneously provide opportunities for seeing (prospect) and shelter (refuge) help reduce stress. From an environmental psychology perspective, these spaces are also consistent with Kaplan and Kaplan's "attention restoration theory." The garden cities surrounding Zanjan, as valuable examples of nature-compatible settlements, possess unique qualities that can inspire the creation of refuge spaces for Zanjan. However, in recent decades, these garden cities have experienced physical and functional disconnection from the city and a process of decline and destruction due to reasons such as unplanned urban physical development, land use changes, and neglect of their inherent values. This research aims to explain the effective components in creating urban refuge spaces through the garden cities around Zanjan.

Methodology

The present study is applied in purpose and mixed-method (qualitative-quantitative) in nature. The qualitative section includes identifying effective components in creating urban refuge spaces in the garden cities surrounding Zanjan and reviewing theoretical foundations through library studies and conducting fuzzy Delphi analysis with the participation of 35 experts in the fields of hazards and urban planning. In the quantitative section, using structural equation modeling and path analysis method in PLS software, the type of components was determined according to their influence and effectiveness on other components. For validity and reliability of the questionnaire, face validity and construct validity (factorial) were used, and Cronbach's alpha test was employed for reliability assessment. The investigated components included six main dimensions: access and connectivity, safety and comfort, sense of place belonging and perception, ecological and social, management

and maintenance, and urban refuge spaces, each with numerous sub-components.

Results and discussion

The results of the fuzzy Delphi in two stages showed that out of 36 initial components, 30 components with a fuzzified value above 0.7 were approved by the experts. The factor analysis results showed that most items had factor loadings above 0.7, indicating appropriate convergent validity of the model. In the "access and connectivity" dimension, factor loading values ranged from 0.722 to 0.896, with the highest values related to safe pedestrian paths (0.896) and access to public transportation (0.877). In the "safety and comfort" dimension, factor loadings ranged from 0.755 to 0.873, with the indicators of appropriate boundary definition (0.873) and lighting (0.853) having the greatest impact. In the "ecological and social" dimension, values ranged from 0.702 to 0.856, with the highest values assigned to natural smells (0.856) and natural materials (0.828). In the "management and maintenance" dimension, factor loadings ranged from 0.669 to 0.768, with water management and native species (0.768) and transparency of rules (0.730) being the most important indicators. In the "sense of place belonging" dimension, equitable access (0.886) was the strongest indicator. In the "urban refuge spaces" dimension, values ranged from 0.750 to 0.898, with distance from high-risk land uses (0.898) and the ability to change use in crises (0.863) playing the most significant roles.

The structural model results showed that the component of "sense of place belonging and perception" with a path coefficient of 0.477 and a T-value of 7.869 had the most significant positive effect on urban refuge spaces. The "ecological and social" component with a path coefficient of 0.358 and a T-value of 4.584 had a positive and significant effect. In contrast, the "access and connectivity" component with a negative path coefficient of -0.353 had a significant but negative effect on urban refuge spaces. The "safety and comfort" component with a significance level of 0.892 had no significant effect. The "management and maintenance" component, although having a positive effect, was not significant at the 95% level due to a significance level of 0.053. The coefficient of determination (R^2) for the dependent variable was 0.763, indicating the

high explanatory power of the model. The goodness-of-fit indices (SRMR, d_ULS, d_G, and NFI) were all within acceptable ranges, and the model had a good fit.

Conclusion

The findings of the present study showed that the creation of urban refuge spaces in the garden cities surrounding Zanjan is influenced more by perceptual, identity, ecological, and social dimensions than by purely physical and functional components. The most important finding is the prominent role of the "sense of place belonging and perception" component. This result is consistent with Norberg-Schulz's view on "genius loci" and the theories of Relf and Tuan on place attachment. This finding can also be explained by Kaplan and Kaplan's "attention restoration theory." The negative and significant effect of the "access and connectivity" component indicates that excessive increase in permeability and accessibility can reduce the refuge quality of garden cities. This finding is consistent with Appleton's "prospect-refuge theory," which emphasizes the necessity of simultaneous prospect and refuge. The "safety and comfort" component, despite having relatively high factor loadings, had no significant effect in the structural model, indicating that safety and comfort are necessary conditions for presence in space but not sufficient conditions for the formation of a sense of refuge.

The research results show that planning for creating urban refuge spaces in Zanjan should not focus solely on developing green spaces or

improving physical indicators, but should emphasize strengthening the perceptual, identity, and ecological qualities of garden cities. Protecting the natural and historical structure of garden cities, strengthening the sense of place belonging, controlling unplanned physical development, enhancing the sensory qualities of the environment, and creating a balance between accessibility and tranquility can pave the way for the formation of spaces that play a restorative role in normal conditions and a refuge role in crisis conditions. Such an approach can open new horizons in contemporary urban planning, especially in Iran's transitioning cities. This article has no financial sponsor, and the authors declare no conflict of interest.

Funding

According to the responsible author, this article has no financial support

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



شابا الکترونیکی: ۲۶۷۶-۴۱۷۲

مجله توسعه فضاهای پیراشهری

Journal Homepage: <https://jpusd.ir>



مقاله پژوهشی

تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان

حسین طهماسبی مقدم^۱، زهرا رسول‌زاده^۲ و بهاره اکبری منفرد^۳

۱- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

۲- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله

رشد شتابان شهرنشینی و غلبه مناسبات اقتصادی بر ارزش‌های بوم‌شناختی، شهروندان را با چالش‌هایی چون فرسودگی روانی و گسست از طبیعت مواجه ساخته است. در چنین شرایطی، مفهوم «پناهندگی شهری» به‌عنوان نیاز انسان به فضاهایی برای بازیابی آرامش و بازسازی ارتباط با طبیعت اهمیتی فزاینده یافته است. باغشهرهای پیرامون شهر زنجان، به‌عنوان نمونه‌هایی ارزشمند از سکونتگاه‌های همساز با طبیعت، واجد کیفیاتی هستند که می‌تواند الهام‌بخش خلق چنین فضاهایی باشد. این پژوهش با هدف تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان انجام شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، ترکیبی (کیفی-کمی) است. در بخش کیفی، با استفاده از روش دلفی فازی و مشارکت ۳۵ متخصص، مؤلفه‌های مؤثر شناسایی شدند. در بخش کمی، با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS، نوع و میزان اثرگذاری مؤلفه‌ها تعیین گردید. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه «حس مکانی و ادراکی» با ضریب مسیر ۰/۴۷۷ و آماره t برابر ۷/۸۶۹، بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر فضاهای پناهندگی شهری دارد. مؤلفه «اکولوژیک و اجتماعی» نیز با ضریب مسیر ۰/۳۵۸ دارای اثر مثبت و معنادار است. در مقابل، مؤلفه «دسترسی و اتصال» با ضریب منفی ۰/۳۵۳ دارای اثری معکوس و معنادار بوده و مؤلفه «ایمنی و آسایش» فاقد تأثیر معنادار شناسایی شد. ضریب تعیین (R^2) مدل برابر با ۰/۷۶۳ نشان‌دهنده قدرت تبیین بالای متغیرهای مستقل است. نتیجه نهایی آنکه خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای زنجان، بیش از مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی، تحت تأثیر ابعاد ادراکی، هویتی و اکولوژیکی قرار دارد. تقویت حس تعلق مکانی، حفاظت از ساختار طبیعی باغشهرها و ایجاد تعادل میان دسترسی و آرامش، کلیدواژه‌های اصلی در برنامه‌ریزی برای چنین فضاهایی محسوب می‌شوند.

واژگان کلیدی:

فضاهای پناهندگی شهری، باغشهرها، نواحی پیرامون شهری، توسعه شهری، زنجان

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۱/۰۵

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۰۳/۱۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۵/۰۵

تاریخ انتشار:

۱۴۰۱/۰۵/۰۵

صص. ۱۶-۱

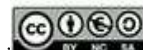
نویسنده مسئول (رایانامه): Tahahmasebihossein@znu.ac.ir

ارجاع به مقاله: طهماسبی مقدم، حسین، رسول‌زاده، زهرا و اکبری منفرد، بهاره (۱۴۰۵). تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان. مجله توسعه فضاهای پیراشهری، ۱(۱)، ۱-۱۶.

<http://doi.org/10.22034/jpusd.2023.351180.1215>

ناشر: انجمن جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی

نویسندگان



ایران

مقدمه

شهر معاصر به مثابه عرصه‌ای از تضادها، درعین حال که بستری برای پویایی‌های اقتصادی-اجتماعی است (Lefebvre, 1991)، می‌تواند به فضایی تنش‌زا و فاقد کیفیات آسایش‌بخش برای ساکنان تبدیل گردد. رشد شتابان شهرنشینی، غلبه مناسبات اقتصادی بر ارزش‌های بوم‌شناختی، و دگرگونی سبک زندگی، شهروندان را با چالش‌هایی چون فرسودگی روانی، گسست از طبیعت و تضعیف حس تعلق مواجه ساخته است (Kaplan & Kaplan, 1989). در چنین شرایطی، «مفهوم پناهندگی شهری» به مثابه نیاز انسان شهرنشین به فضاهایی برای بازیابی آرامش، تأمل و بازسازی ارتباط با خویشن و طبیعت، اهمیتی فزاینده یافته است. این مفهوم ریشه در نظریه «چشم‌انداز-پناه» اپلتون (Appleton, 1975) دارد که بر اساس آن، محیط‌هایی که امکان دید (چشم‌انداز) و پوشش (پناه) را هم‌زمان فراهم کنند، ترجیح داده می‌شوند و به کاهش تنش کمک می‌کنند. این فضاهای پناهگاه گونه، نه صرفاً به عنوان مکان‌های فیزیکی، بلکه به مثابه کیفیاتی چندبعدی، قادرند از فشارهای روانی زندگی شهری بکاهند و غنای حسی و معنایی را به تجربه زیسته شهروندان بازگردانند (Marcus & Sachs, 2014).

از منظر روانشناسی محیطی، این فضاها با نظریه «ترمیم‌کننده توجه» در محیط کاپلان و کاپلان (Kaplan & Kaplan, 1995; Kaplan, 1989) نیز همخوانی دارد. بر اساس این نظریه، فضاهایی که دارای چهار ویژگی فرار از روزمرگی، گستره، جذابیت ناخودآگاه و سازگاری باشند، قادرند خستگی ناشی از توجه متمرکز را کاهش داده و به بازسازی شناختی و روانی فرد کمک کنند. فضاهای پناهگاه گونه شهری دقیقاً با فراهم آوردن این ویژگی‌ها - مانند باغ‌های خلوت، حیاط‌های نیمه عمومی، یا کناره‌های آرام یک رودخانه درون شهری - می‌توانند به عنوان «پناهگاه‌های روانی» در دل هیاهوی شهر عمل کنند (Ulrich, 1983). در بعد اجتماعی، پناهندگی شهری به معنای گریز از اجتماع نیست، بلکه خلق فضاهایی برای زیست جمعی صمیمی‌تر و معنادارتر است. این فضاها با تأمین خلوت مطلوب و قلمروهایی مناسب، امکان تعاملات چهره به چهره و شکل‌گیری پیوندهای اجتماعی همسایگی را فراهم می‌آورند (Lang, 2006) به عبارت دیگر، آن‌ها نه «فضاهای گریز» که «فضاهای آغوش» برای اجتماعات کوچک انسانی‌اند. از حیث معنایی و پدیدار شناختی، پناهندگی شهری به کیفیت «بودن در جهان» و تجربه زیسته ساکنان مرتبط است. شولتز (Norberg-Schulz, 1980) با مفهوم «روح مکان» بر این نکته تأکید دارد که مکان‌های اصیل آن‌هایی هستند که به انسان امکان سکونت وجودی می‌دهند. فضاهای پناهگاه گونه با ایجاد حس ریشه دوانی در مکان، تداوم خاطرات جمعی، و پیوند با عناصر طبیعی (آب، گیاه، نور و باد)، به بازآفرینی این روح مکان و تقویت هویت مکانی ساکنان کمک می‌کنند (Relph, 1976; Tuan, 1977) در ادبیات معاصر طراحی شهری، این کیفیات در قالب مفاهیمی چون «فضاهای باز میان‌گیر»، چشم‌اندازهای شفاف‌بخش (Marcus & Sachs, 2014) و فضاهای سوم (Oldenburg, 1999) بازتعریف شده‌اند. وجه مشترک همه این مفاهیم، تأکید بر خلق فضاهایی است که ضمن حفاظت از فرد در برابر فشارهای محیطی، فرصت تأمل، خودشکوفایی و تعامل اجتماعی اصیل را فراهم کنند. این فضاها با ویژگی‌هایی چون محصوریت مطلوب (نه انزوا و نه عریانی کامل)، نفوذپذیری حسی (امکان ارتباط با طبیعت و عناصر آن)، سلسله‌مراتب دسترسی (تفکیک قلمروهای عمومی، نیمه عمومی و خصوصی) و غنای حسی (تنوع در رنگ، بو، صدا و بافت) قابل تشخیص و طراحی

هستند (بنت‌لی و همکاران، ۱۳۹۹؛ Gehl, 2010) بنابراین، پناهندگی شهری را می‌توان به مثابه کیفیتی ترکیبی تعریف کرد که طی آن یک فضای شهری با بهره‌گیری از عناصر طبیعی و مصنوعی، و از طریق سازمان‌دهی مناسب کالبدی و عملکردی، بستری برای تأمین آسایش روانی، بازسازی توجه، شکل‌گیری تعاملات اجتماعی صمیمانه و تقویت حس تعلق و هویت فردی و جمعی فراهم می‌آورد. این تعریف چندبعدی، چارچوبی نظری برای خوانش باغشهرهای تاریخی چون نمونه‌های پیرامون زنجان به دست می‌دهد و در این میان، باغشهرهای پیرامون شهرها، به‌ویژه در مواردی چون شهر زنجان، نمونه‌هایی ارزشمند از سکونتگاه‌های منطبق با طبیعت هستند که تعاملی همساز میان انسان و محیط را بازنمایی کرده‌اند. این باغشهرها با دارا بودن ساختاری متشکل از عناصر طبیعی (آب، درخت، زمین حاصلخیز) و مصنوعی (معماری همساز با بستر)، واجد کیفیاتی بی‌بدیل‌اند که می‌تواند الهام‌بخش خلق فضاهای پناهندگی برای شهر زنجان باشد. تحقیقات پیشین بر روی باغ‌های ایرانی نشان داده است که این فضاها با ایجاد سلسله‌مراتب، محصوریت مطلوب، و بهره‌گیری از عناصر طبیعی، بستری برای آرامش روانی و تعاملات اجتماعی فراهم می‌آورند (منصوری رودکی و همکاران، ۱۴۰۰؛ عطایی و همکاران، ۱۴۰۱).

با این حال، در دهه‌های اخیر، این باغشهرها به دلایلی چون توسعه فیزیکی بی‌برنامه شهر، تغییر کاربری اراضی، و بی‌توجهی به ارزش‌های نهفته در آن‌ها، دچار گسست کالبدی و کارکردی از شهر شده و روند زوال و تخریب را تجربه می‌کنند (دهقان و همکاران، ۱۳۹۷؛ قرنی آرانی و همکاران، ۱۳۹۸). این در حالی است که شهر زنجان به‌مثابه شهری در حال گذار، خود با چالش کمبود فضاهای واجد کیفیت‌های پناهندگی، به‌ویژه در بافت‌های جدید شهری، دست‌به‌گریبان است. در این پژوهش پرسش اصلی آن است که باغشهرهای پیرامون شهر زنجان دارای چه مؤلفه‌های کالبدی، عملکردی و معنایی‌اند که به خلق کیفیات پناهندگی در آن‌ها انجامیده و چگونه می‌توان این مؤلفه‌ها را در قالب الگویی برای طراحی فضاهای پناهندگی شهری در بستر معاصر تبیین نمود؟ هدف این مقاله، شناسایی و تحلیل این مؤلفه‌ها و ارائه چارچوبی نظری برای کاربرد آن‌ها در خلق فضاهای پناهندگی در شهر زنجان است، تا از این رهگذر، ضمن حفاظت از میراث باغشهرها، گامی در جهت التیام‌بخشی به فضای شهری معاصر و پاسخگویی به نیازهای فزاینده انسان شهرنشین در هنگام بحران‌ها و مخاطرات داده شود.

مبانی نظری

مبانی نظری پژوهش حاضر در پیوندی نظام‌مند میان تاب‌آوری شهری، ساختار فضایی، فضاهای پناهندگی و نظریه باغشهر شکل می‌گیرد و بر این استوار است که سازمان فضایی شهر، به‌ویژه در نواحی پیرامونی، می‌تواند بستری برای شکل‌گیری فضاهایی فراهم آورد که در شرایط بحران نقش حفاظتی، پشتیبان و تداومی ایفا کنند. در ادبیات معاصر برنامه‌ریزی شهری، مفهوم «فضاهای پناهندگی شهری» اگرچه به‌صورت یک اصطلاح مستقل کمتر به‌کاررفته است، اما در قالب مفاهیمی چون فضاهای امن، پناهگاه‌های اقلیمی، زیرساخت‌های سبز و فضاهای تاب‌آور به‌خوبی قابل‌درک است. این فضاها به‌عنوان اجزایی از سیستم شهری، در شرایط اختلال قادر به جذب جمعیت، کاهش آسیب‌پذیری و حفظ کارکردهای حیاتی هستند (Sharifi, 2021).

در این میان، نظریه تاب‌آوری شهری به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین چارچوب‌های نظری پژوهش، به توانایی سیستم‌های شهری برای مقاومت، سازگاری و بازسازی در برابر شوک‌ها و تنش‌ها اشاره دارد (طهماسبی مقدم و

همکاران، ۱۴۰۵). این مفهوم در دهه‌های اخیر از یک رویکرد صرفاً مهندسی به یک رویکرد چندبعدی اجتماعی-اکولوژیک تحول یافته است، به گونه‌ای که علاوه بر بازگشت به وضعیت پیشین، بر ظرفیت تحول و بهبود ساختاری نیز تأکید دارد (Meerow et al., 2016). در این چارچوب، تاب‌آوری شهری شامل ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی است و تعامل این ابعاد تعیین‌کننده میزان پایداری شهر در مواجهه با بحران‌ها خواهد بود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ویژگی‌های کالبدی شهر، از جمله تراکم، الگوی کاربری زمین، شبکه معابر و میزان دسترسی به فضاهای باز، تأثیر مستقیمی بر سطح تاب‌آوری دارند و می‌توانند ظرفیت پاسخگویی شهر را به‌طور قابل توجهی افزایش یا کاهش دهند (Barthel et al., 2015). بنابراین مفهوم «تاب‌آوری فضایی» به‌عنوان حلقه واسطه میان فرم شهری و کارکردهای پناهندگی مطرح می‌شود. این رویکرد بر این نکته تأکید دارد که کیفیت سازمان فضایی شهر می‌تواند شرایطی را فراهم کند که فضاها در مواقع بحران به‌عنوان مکان‌های امن و قابل اتکا عمل نمایند. در واقع، فضاهای پناهندگی شهری محصول تعامل میان ویژگی‌های کالبدی، زیرساختی و اجتماعی هستند و نمی‌توان آن‌ها را صرفاً به یک بعد خاص تقلیل داد. مطالعات نشان می‌دهد که در سکونتگاه‌هایی با تراکم بالا و زیرساخت‌های ناکافی، آسیب‌پذیری به‌مراتب بیشتر است، در حالی که وجود فضاهای باز، دسترسی مناسب و ساختار فضایی منسجم می‌تواند به کاهش این آسیب‌پذیری کمک کند (Huang et al., 2022).

از منظر نظریه‌های طراحی محیطی، به‌ویژه نظریه «چشم‌انداز-پناهگاه» که توسط جی اپلتون مطرح شد، انسان‌ها به فضاهایی تمایل دارند که هم امکان دید و نظارت و هم امکان پناه‌گیری را فراهم کنند. این نظریه نشان می‌دهد که فضاهای پناهندگی باید علاوه بر عملکرد فیزیکی، دارای کیفیت ادراکی و روان‌شناختی نیز باشند و احساس امنیت و آرامش را در کاربران ایجاد کنند (Appleton, 1975). این موضوع در طراحی فضاهای باز و سبز شهری اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا این فضاها در شرایط بحران می‌توانند نقش دوگانه‌ای به‌عنوان محل تجمع و پناه ایفا کنند. در دهه‌های اخیر، نقش زیرساخت‌های سبز و فضاهای طبیعی در افزایش تاب‌آوری شهری به‌طور گسترده مورد توجه قرار گرفته است. زیرساخت سبز به شبکه‌ای از فضاهای طبیعی و نیمه‌طبیعی اطلاق می‌شود که خدمات اکوسیستمی متعددی از جمله تنظیم دما، کاهش آلودگی، مدیریت رواناب و ارتقای سلامت اجتماعی ارائه می‌دهد. این فضاها نه تنها کیفیت زیست شهری را بهبود می‌بخشند، بلکه در شرایط بحران به‌عنوان فضاهای امن و قابل استفاده برای اسکان موقت یا کاهش تنش‌های محیطی عمل می‌کنند (Gill et al., 2007). همچنین، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که وجود شبکه‌ای پیوسته از فضاهای سبز می‌تواند به افزایش انسجام فضایی و اجتماعی شهر کمک کرده و ظرفیت سازگاری آن را در برابر تغییرات اقلیمی و بحران‌های محیطی افزایش دهد (Benedict & McMahon, 2012).

در این چارچوب، نظریه باغشهر که توسط ابن‌زارهاوراد در اواخر قرن نوزدهم مطرح شد، این نظریه بر ترکیب مزایای زندگی شهری و روستایی، توسعه کم‌تراکم، وجود کمربندهای سبز و خودکفایی نسبی سکونتگاه‌ها تأکید دارد (Howard, 1898/1965). در نظام پیشنهادی هاوارد، شهری با جمعیت محدود (حداکثر حدود ۳۲ هزار نفر)

- 1 Prospect-Refuge Theory
- 2 Jay Appleton
- 3 Ebenezer Howard

در میان کمربندی سبزمتشکل از فضاهای سبز، باغستان‌ها و زمین‌های کشاورزی حاصلخیز محصور می‌شود. این کمربند سبز نه تنها مانعی طبیعی در برابر گسترش افقی و بی‌قواره شهر محسوب می‌شود، بلکه از تخریب اراضی پیرا شهری و از دست رفتن باغستان‌های تاریخی جلوگیری می‌کند (Parsons, 1999). به باور هاوارد، چنین ساختاری قادر است «بیشترین آزادی و فرصت را در کنار بیشترین دسترسی به طبیعت» فراهم آورد (Howard, 1902, p. 48). از منظر خلق فضاهای پناهندگی شهری، نظریه باغشهر دارای سه کارکرد اساسی، مستند و قابل‌تعمیم است (Ward, 2005; Hall, 2002):

نخست: ایجاد حائل سبز به‌مثابه پناهگاه زیست‌محیطی: کمربند سبز اطراف باغشهر به‌عنوان ریه‌های تنفسی شهر عمل کرده و نقش مانعی فیزیکی و بصری در برابر گسترش بی‌رویه ساختمان‌ها و آلودگی‌های صنعتی ایفا می‌کند. این حائل سبز، فضایی را فراهم می‌آورد که شهروندان در کوتاه‌ترین زمان و با پای پیاده می‌توانند از فشارهای منطقه مرکزی شهر به این فضاهای آرام پناه ببرند (Mumford, 1961).

دوم: تضمین دسترسی دموکراتیک و همگانی به طبیعت: برخلاف الگوهای رایج شهرسازی سرمایه‌محور که اغلب فضاهای سبز را به مناطق مرفه اختصاص می‌دهند، در الگوی باغشهر، دسترسی برابر تمامی ساکنان به فضاهای سبز و باز از طریق طراحی شبکه‌مانند راه‌های سبز و پارک‌های محله‌ای تضمین می‌شود (Parsons, 1999). این ویژگی با مفهوم عدالت فضایی در شهرسازی معاصر همخوانی کامل دارد (Low, 2017).

سوم: تقویت حس مکان، تعلق و آرامش روانی: نظریه باغشهر از طریق ایجاد تعادل میان سکونت انسان، کار، فراغت و طبیعت، زمینه‌ساز شکل‌گیری حس مکان و دل‌بستگی به مکان می‌شود. پژوهش‌های تجربی بعدی (مانند Kaplan & Kaplan, 1989) نشان داده است که چنین تعامل متوازنی با طبیعت، مستقیماً منجر به کاهش سطح کورتیزول و هورمون‌های استرس، افزایش آرامش روانی و بازیابی توانایی‌های شناختی در ساکنان می‌گردد. به عبارت دیگر، باغشهرها نه صرفاً شکل مسکونی، بلکه الگویی رفتاری-ادراکی از زیستن در فضایی پناه‌دهنده و آرام‌بخش ارائه می‌دهند (Ward, 2005). بنابراین در شرایط معاصر، این رویکرد با مفاهیمی چون توسعه پایدار، شهرهای کم‌کربن و تاب‌آوری شهری هم‌راستا شده و بار دیگر مورد توجه قرار گرفته است. باغشهرهای پیرامونی به دلیل برخورداری از فضاهای باز گسترده، تراکم پایین، دسترسی به منابع طبیعی و انعطاف‌پذیری فضایی، ظرفیت بالایی برای ایفای نقش به‌عنوان فضاهای پناهندگی شهری دارند. این فضاها می‌توانند در شرایط بحران به‌عنوان نواحی پشتیبان شهرهای مرکزی عمل کرده و بخشی از بار جمعیتی و عملکردی را جذب کنند.

در ارتباط با پیشینه تحقیق، مطالعاتی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم هم در داخل و خارج صورت گرفته است که در ادامه به چند مورد آن اشاره می‌شود: استفان بارتل و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان «فضاهای سبز و تاب‌آوری شهری»، نشان می‌دهند که فضاهای سبز شهری، به‌ویژه باغ‌های شهری، نقش مهمی در تقویت تاب‌آوری اجتماعی-کولوژیک ایفا می‌کنند. این فضاها از طریق ایجاد تعامل اجتماعی، افزایش امنیت غذایی و بهبود کیفیت محیطی، می‌توانند به‌عنوان بسترهایی مناسب برای شکل‌گیری فضاهای پناهگاهی در شهرها عمل

1. Greenbelt

2. Stephan Barthel

کند. ژنلتی داویده^۱ (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای با عنوان «نقش زیرساخت سبز در برنامه‌ریزی شهری پایدار»، به این نتیجه می‌رسد که زیرساخت‌های سبز از طریق ارائه خدمات اکوسیستمی، به کاهش اثرات بحران‌های اقلیمی و افزایش زیست‌پذیری شهری کمک می‌کنند و می‌توانند به عنوان عناصر کلیدی در طراحی فضاهای امن و پناهاگاهی مورد استفاده قرار گیرند. ابنزر هاوارد^۲ همکاران (۲۰۱۳)، در نظریه باغشهر، بیان می‌کند که ترکیب مزایای زندگی شهری و روستایی در قالب سکونتگاه‌های کم‌تراکم و دارای فضاهای سبز گسترده، می‌تواند به ایجاد محیطی سالم، پایدار و خودکفا منجر شود. نتایج کاربردی این نظریه در مطالعات جدید نشان می‌دهد که باغشهرهای پیرامونی می‌توانند به عنوان نواحی پشتیبان شهرهای مرکزی، نقش مهمی در مدیریت بحران و اسکان جمعیت ایفا کنند. تیموتی بیتلی^۳ (۲۰۱۱)، در پژوهشی با عنوان «شهرهای سبز و تاب‌آور»، نشان می‌دهد که ادغام طبیعت در ساختار شهری نه تنها به بهبود کیفیت محیطی کمک می‌کند، بلکه ظرفیت شهرها را برای مواجهه با بحران‌ها افزایش می‌دهد. وی تأکید می‌کند که فضاهای سبز می‌توانند به عنوان پناهاگاه‌های طبیعی در برابر تنش‌های محیطی و اجتماعی عمل کنند. ملاکرمی و همکاران (۱۴۰۵)، در پژوهشی با عنوان «راهکارهای پایدارسازی باغشهرهای پیرامون شهر زنجان: رویکردی یکپارچه به مسائل محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی»، نتایج نشان می‌دهد که باغشهرهای پیرامونی زنجان علی‌رغم برخورداری از ظرفیت‌های بالای زیست‌پذیری، با چالش‌های متعددی در ابعاد محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی مواجه هستند که تداوم آن‌ها می‌تواند منجر به تخریب اکولوژیکی و کاهش کیفیت زندگی شود. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که پایدارسازی این فضاها مستلزم اتخاذ رویکردی یکپارچه و چندبعدی است، به گونه‌ای که استفاده بهینه از منابع، افزایش بهره‌وری، آموزش تخصصی باغداران، توجه به ملاحظات محیط‌زیستی و به رسمیت شناختن باغشهرها در نظام برنامه‌ریزی رسمی، به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های پایداری مطرح شده‌اند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تقویت زیرساخت‌های کشاورزی شهری و ارتقای هماهنگی نهادی می‌تواند نقش مؤثری در حفظ کارکردهای اکولوژیک و اجتماعی این فضاها ایفا کند. ملاکرمی و همکاران (۱۴۰۳)، در پژوهشی با عنوان «سنجش تغییرات کاربری اراضی با تأکید بر باغشهرهای پیرامونی زنجان»، نتایج نشان می‌دهد که تغییرات کاربری اراضی در سه دهه اخیر در نواحی پیرامونی شهر زنجان تحت تأثیر گسترش شهرنشینی و توسعه ساخت‌وساز، منجر به دگرگونی‌های قابل توجهی در ساختار فضایی و اکولوژیک این مناطق شده است. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که بیشترین افزایش اراضی ساخته‌شده در فاصله زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲ رخ داده و پس از آن روند رشد تا حدودی کند شده است، درحالی‌که باغات پس از یک دوره رشد، از سال ۱۳۹۲ به بعد با روند کاهشی مواجه شده‌اند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که منابع آبی و اراضی کشاورزی پس از یک دوره کاهش، در سال‌های اخیر بهبود نسبی داشته‌اند، اما مراتع روندی مستمر و کاهشی را تجربه کرده‌اند. این پژوهش تأکید می‌کند که استمرار این تغییرات می‌تواند به تضعیف پایداری اکولوژیک باغشهرهای پیرامونی منجر شود و ضرورت برنامه‌ریزی دقیق، مدیریت کاربری اراضی و اتخاذ رویکردهای نوین، به ویژه در حوزه کشاورزی شهری، برای حفظ تعادل فضایی و جلوگیری از توسعه نامتوازن را برجسته می‌سازد.

1. Geneletti Davide

2. Ebenezer Howard

3. Timothy Beatley

طهماسبی مقدم و همکاران (۱۴۰۴)، در پژوهشی با عنوان «تحلیل اثرات دگردیسی مکانی-فضایی کاربری اراضی پیرامون کلان‌شهر اصفهان با تأکید بر پایداری اکولوژیکی»، نتایج نشان می‌دهد که تغییرات کاربری اراضی در بازه زمانی ۱۳۶۵ تا ۱۴۰۳ به‌طور معناداری ساختار اکولوژیکی و فضایی منطقه پیرامونی اصفهان را دگرگون کرده است. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که اراضی ساخته‌شده در این دوره به‌طور مستمر افزایش یافته و در مقابل، اراضی زراعی، باغی و منابع آبی با روندی کاهشی و نگران‌کننده مواجه شده‌اند؛ به گونه‌ای که کاهش شدید منابع آبی، نشانه‌ای از تشدید بحران زیست‌محیطی در منطقه محسوب می‌شود. همچنین نتایج مدل‌سازی آینده‌نگر (مارکوف) نشان می‌دهد که در صورت تداوم روند فعلی، بخش قابل توجهی از اراضی زراعی و باغی تا سال‌های آینده به کاربری شهری تبدیل خواهد شد که این امر می‌تواند منجر به افزایش دمای سطحی، کاهش ظرفیت جذب کربن، افت نفوذپذیری خاک و افزایش خطر سیلاب گردد. این پژوهش تأکید می‌کند که تداوم این روند بدون مداخلات مدیریتی و برنامه‌ریزی پایدار، به تشدید ناپایداری اکولوژیکی در منطقه منجر خواهد شد و ضرورت اتخاذ سیاست‌های کنترل توسعه شهری و حفاظت از اراضی کشاورزی و باغی را برجسته می‌سازد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش، از نوع ترکیبی (کیفی-کمی) است. در بخش کیفی، شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی مبانی نظری انجام شد. سپس با بهره‌گیری از روش دلفی فازی و با مشارکت ۳۵ نفر از متخصصان حوزه مخاطرات و برنامه‌ریزی شهری، به‌عنوان اعضای پانل، اجماع نظر در خصوص مؤلفه‌های اصلی حاصل گردید. نمونه‌گیری در این بخش به‌صورت هدفمند و در دسترس و بر اساس معیارهایی نظیر تخصص مرتبط، حداقل ۵ سال سابقه حرفه‌ای، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش انجام شد.

در بخش کمی، به‌منظور تحلیل روابط بین مؤلفه‌ها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) و تحلیل مسیر در نرم‌افزار SmartPLS استفاده شد. جامعه آماری این بخش شامل کارشناسان شهرداری، اداره راه و شهرسازی، و متخصصان حوزه مدیریت بحران شهر زنجان با سابقه کاری مرتبط بود. با توجه به قاعده ۱۰ برابر (۱۰-times rule) - و همچنین توصیه‌های روش‌شناختی مطالعات اخیر (Leguina, 2015). مبنی بر در نظر گرفتن پیچیدگی مدل و تعداد شاخص‌ها، کفایت حجم نمونه تأیید گردید. در این راستا، تعداد ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شد که از این میان ۱۳۲ پرسشنامه سالم و قابل تحلیل جمع‌آوری گردید (نرخ بازگشت: ۸۸ درصد). روش نمونه‌گیری در این مرحله به‌صورت هدفمند و به‌منظور دسترسی به خبرگان، با بهره‌گیری از تکنیک گلوله‌برفی انجام شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های بخش کیفی (دلفی فازی) بود. به‌منظور سنجش روایی، از روایی صوری (با نظر خبرگان) و روایی سازه شامل روایی همگرا و واگرا استفاده شد. نتایج نشان داد که مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای تمامی سازه‌ها بیش از ۰٫۵ بوده که بیانگر روایی همگرای مناسب است. همچنین روایی واگرا با استفاده از معیار فورنل-لارکر و شاخص HTMT تأیید گردید. برای ارزیابی پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد که مقادیر آن‌ها برای

تمامی سازه‌ها بیش از ۰,۷ به دست آمد و نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار اندازه‌گیری است. به منظور آزمون معناداری روابط، از روش بوت‌استرپینگ با ۵۰۰۰ باز نمونه استفاده شد. مؤلفه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل ابعاد و شاخص‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان است که بر اساس ترکیبی از مطالعات نظری، پیشینه پژوهش و نتایج دلفی فازی استخراج شدند. زیرمؤلفه‌های هر یک از این مؤلفه‌های اصلی در جدول‌های (۱) و (۲) ارائه شده است.

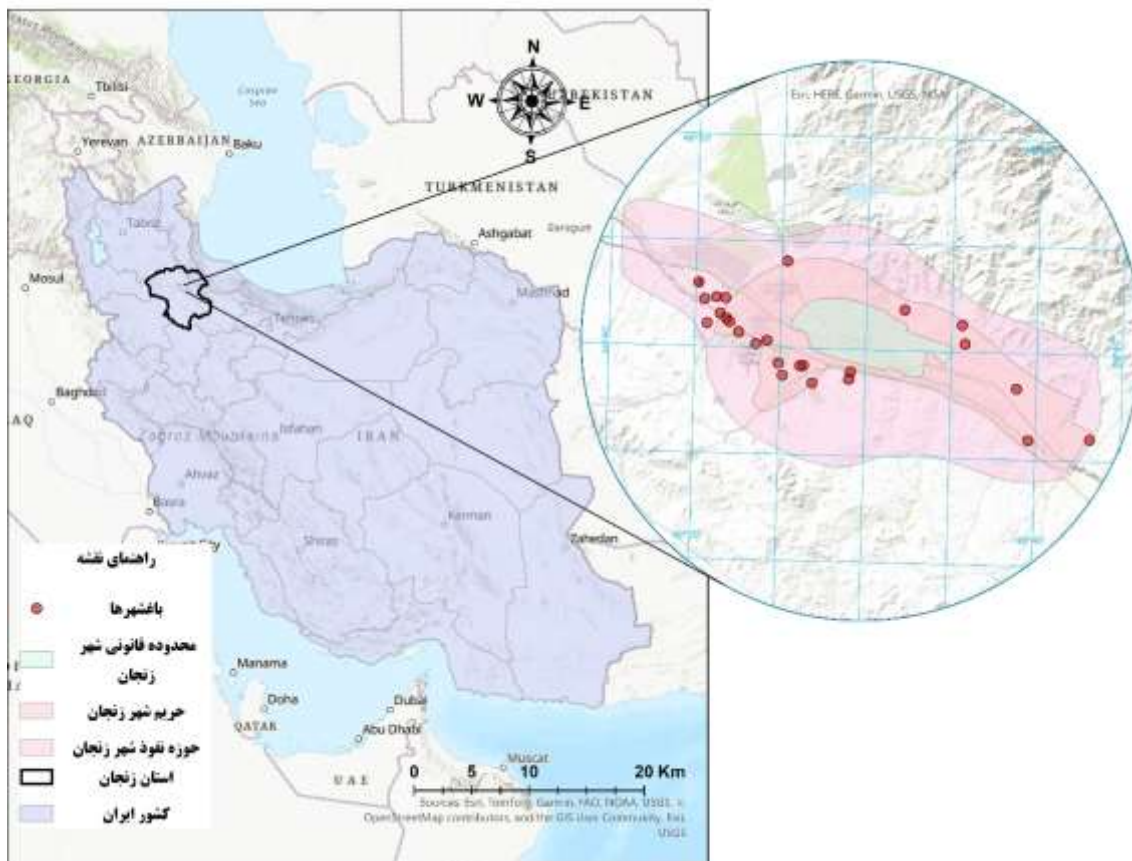
جدول (۱): مؤلفه‌های علی مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان

مؤلفه اصلی	زیر مؤلفه‌ها	مأخذ مؤلفه‌ها
دسترسی و اتصال	فاصله این باغشهر تا خانه یا محل کار من کمتر از ۱۵ دقیقه پیاده‌روی است، مسیرهای دسترسی به باغشهر دارای پیاده‌روی ایمن و پیوسته هستند، می‌توانم با اتوبوس یا مترو به راحتی به این باغشهر برسم، ورودی باغشهر از فاصله دور مشخص و قابل رؤیت است	Lynch, 1964 Gehl, 2010 Southworth, 2005 Calthorpe, 2022
ایمنی و آسایش	در این باغشهر احساس امنیت می‌کنم، نورپردازی مسیرها و نشیمن‌گاه‌ها کافی و بدون خیرگی است، حصارها و دیوارهای اطراف باغشهر بدون ایجاد حس زندان، حریم را مشخص کرده‌اند، نقاط کور و خلوت خطرناک (مثل پشت درختچه‌های انبوه) در این باغشهر وجود ندارد، درختان به اندازه کافی سایه ایجاد می‌کنند (حداقل ۶۰٪ مسیرها در تابستان سایه‌دارند)، در باغشهر جریان هوا احساس می‌شود و هوای را کد ندارد، در روزهای بارانی یا گرم، سایبان یا آلاچیق کافی وجود دارد، صدای ماشین‌ها و ترافیک مزاحمتی برای استراحت ایجاد نمی‌کند	Jacobs, 1992 Newman, 1973 Cozens & Love, 2015 Oke, 1988 Givoni, 1998 Nikolopoulou & Steemers, 2003
حس تعلق مکانی و ادراکی	نشانه‌های طبیعی و فرهنگی باغشهر، تداوم تاریخی و حافظه جمعی، مشارکت شهروندان در نگهداری فضاها، طراحی انسان‌محور و پاسخده به نیازهای گروه‌های مختلف، بوها (طبیعی مانند خاک، برگ، گل)، صداها (طبیعی (آب، پرندگان، باد)، بافت و مصالح طبیعی (چوب، سنگ، گیاه)، تنوع رنگی فصلی درختان و گیاهان	Lynch, 1964; Relph, 1976 Norberg-Schulz, 1980, Francis, 2016, Carmona et, 2021, Pallasmaa, 2024; Kaplan & Kaplan, 1989
اکولوژیک و اجتماعی	استفاده از گونه‌های بومی و مقاوم، مدیریت آب‌های سطحی (آب‌های خاکستری، آبیاری قطره‌ای)، افزایش تنوع زیستی (جذب پرندگان، حشرات مفید)، چرخه مواد آلی (کمپوست، برگ‌ریخت)، فرصت‌های ملاقات و گفتگوی اتفاقی، فضاهای چند عملکردی (نشیمن، بازی، مطالعه، استراحت)، حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر، حس اجتماعی بودن بدون الزام به تعامل	Lofland, 2017; UN-Habitat, 2015; Carr, 1992; Whyte, 1980; Oldenburg, 1989; Forman, 1995; Dunnett & Clayden, 2007; Beatley, 2011; McHarg, 1969
مدیریت و نگهداری	مشارکت ساکنان مجاور در نگهداری باغشهر، طراحی مقاوم در برابر خرابکاری و سایش، برنامه منظم آبیاری، هرس و پاکیزگی، شفافیت قوانین استفاده از فضای پناهنده	Ostrom, 1990; Marcus & Francis, 1997; City of Melbourne, 2012; Madanipour, 2003
فضاهای پناهندگی شهری	قابلیت فضا برای پناه‌گیری موقت در بحران‌ها، فراهم‌آوری آسایش و آرامش روانی در شرایط عادی، دسترسی عادلانه همه گروه‌های اجتماعی به فضا، امکان بقا و استراحت حداقلی، انعطاف‌پذیری فضا برای کاربری‌های مختلف پناهندگی، دوری از خطرات ثانویه	Amorim et al, 2023; Chen et al, 2018; Choi et al, 2020; Félix et al, 2013; Zhao et al, 2017 ; Stevens et al, 2023

	(آتش سوزی، ریزش، سیلاب)، فاصله از کاربری‌های پرخطر، با قابلیت تغییر کاربری این فضاها در بحران
--	--

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵

موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه (حوزه نفوذ شهر زنجان) منطبق بر ۴۸ درجه و ۳۰ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و ۳۶ درجه و ۴۰ دقیقه عرض شمالی از خط استوا است. طرح جامع مصوب سال ۱۳۸۵ شهر زنجان ۳۴ روستا در حوزه پیرامون شهر زنجان را به‌عنوان روستاهای حوزه نفوذ این شهر تعیین کرده است و جاده ارتباطی تاکستان-زنجان-میانه و بزرگراه تهران-تبریز حوزه نفوذ را به ۲ بخش شمالی و جنوبی تقسیم می‌نماید. در این حوزه، حداکثر فاصله روستاها با جاده عبوری تاکستان-زنجان-میانه ۱۰ کیلومتر است (طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۸۵).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه، منبع: نگارنده گان، ۱۴۰۴

یافته‌های پژوهش

بررسی مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری با استفاده از پنل خبرگان

در این پژوهش جهت تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان، با استفاده از مطالعه مبانی نظری جمع‌آوری و سپس به‌صورت پرسشنامه در قالب روش دلفی فازی مورد تحلیل قرار گرفت. اعضای پنل خبرگان (۳۵) قرار داده شده‌اند و از آن‌ها خواسته شده با استفاده از متغیرهای کلامی (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) نظر خود را در مورد هر کدام از مؤلفه‌ها اعمال نمایند. در این

میان جهت فازی کردن متغیرهای کلامی از اعداد فازی مثلثی که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بهره گرفته شده است.

بر اساس جدول شماره ۲ و یافته‌های حاصل از پرسشنامه در دور اول دلفی و با توجه به اینکه آستانه تحمل مقدار ۰/۷ در نظر گرفته شده است، از ۳۶ مؤلفه‌ای که در اختیار کارشناسان قرار گرفته شده است، در مجموع مقدار عددی فازی شده مؤلفه بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است و به عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار در خلق فضاهای پناهندگی شهری مورد تأیید قرار گرفته شده‌اند و ۶ مؤلفه مقداری کمتر از ۰/۷ به دست آورده که نشان از عدم تأیید این مؤلفه‌ها توسط کارشناسان به عنوان عامل مهم در خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای شهر زنجان می‌باشند. در ادامه عوامل مستخرج شده از پرسشنامه‌ها و نتایج بررسی داده‌ها در مرحله اول دلفی فازی در جدول شماره ۲ بیان شده است.

جدول شماره ۲: مؤلفه‌ها و دیدگان خبرگان مرتبط با مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان (مرحله اول)

مؤلفه اصلی	زیر مؤلفه‌ها	کرانه بالا	کرانه وسط	کرانه پایین	میانگین سه کرانه	وضعیت
دسترسی و اتصال	فاصله این باغشهر تا خانه یا محل کار من کمتر از ۱۵ دقیقه پیاده‌روی است	۰/۹۵	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تأیید شده
	مسیرهای دسترسی به باغشهر دارای پیاده‌روی ایمن و پیوسته هستند می‌توانم با اتوبوس یا مترو به راحتی به این باغشهر برسم	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۳	تأیید شده
	ورودی باغشهر از فاصله دور مشخص و قابل رویت است	۰/۸۳	۰/۶۷	۰/۷۰	۰/۷۳	تأیید شده
ایمنی و آسایش	در این باغشهر احساس امنیت می‌کنم	۰/۹۳	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۷۱	تأیید شده
	نورپردازی مسیرها و نشیمن‌گاه‌ها کافی و بدون خیرگی است	۰/۹۳	۰/۸۰	۰/۵۵	۰/۷۸	تأیید شده
حس تعلق مکانی و اداری	حصارها و دیوارهای اطراف باغشهر بدون ایجاد حس زندان، حریم را مشخص کرده‌اند	۰/۹۰	۰/۶۸	۰/۶۹	۰/۷۵	تأیید شده
	نقاط کور و خلوت خطرناک (مثل پشت درختچه‌های انبوه) در این باغشهر وجود ندارد	۰/۹۲	۰/۷۰	۰/۴۵	۰/۶۹	تأیید نشده
	درختان به اندازه کافی سایه ایجاد می‌کنند (حداقل ۶۰٪ مسیرها در تابستان سایه دارند)	۰/۹۷	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۸۰	تأیید شده
	در باغشهر جریان هوا احساس می‌شود و هوای راکد نداریم	۰/۸۷	۰/۶۸	۰/۴۳	۰/۶۷	تأیید نشده
حس تعلق مکانی و اداری	در روزهای بارانی یا گرم، سایبان یا آلاچیق کافی وجود دارد	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۳	تأیید شده
	صدای ماشین‌ها و ترافیک مزاحمتی برای استراحت ایجاد نمی‌کند	۰/۸۸	۰/۶۵	۰/۴۰	۰/۷۲	تأیید شده
	نشانه‌های طبیعی و فرهنگی باغشهر، تداوم تاریخی و حافظه جمعی	۰/۸۵	۰/۶۳	۰/۳۸	۰/۶۳	تأیید نشده
	مشارکت شهروندان در نگهداری فضاها، طراحی انسان‌محور و پاسخده به نیازهای گروه‌های مختلف	۰/۹۵	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۷۳	تأیید شده
	بوها (طبیعی مانند خاک، برگ، گل)	۰/۹۵	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۷۹	تأیید شده
	صداها (طبیعی (آب، پرندگان، باد)	۰/۸۷	۰/۶۵	۰/۴۰	۰/۶۴	تأیید نشده
	بافت و مصالح طبیعی (چوب، سنگ، گیاه)	۰/۹۵	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۷۶	تأیید شده
تنوع رنگی فصلی درختان و گیاهان	۰/۹۵	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تأیید شده	

مؤلفه اصلی	زیر مؤلفه‌ها	کرانه بالا	کرانه وسط	کرانه پایین	میانگین سه کرانه	وضعیت	
اکولوژیک و اجتماعی	استفاده از گونه‌های بومی و مقاوم، مدیریت آب های سطحی (آب‌های خاکستری، آبیاری قطره‌ای)	۰/۹۲	۰/۸۰	۰/۵۵	۰/۷۷	تائید شده	
	افزایش تنوع زیستی (جذب پرندگان، حشرات مفید)	۰/۹۰	۰/۷۰	۰/۴۵	۰/۶۹	تائید نشده	
	چرخه مواد آلی (کمپوست، برگ‌ریخت)	۰/۹۳	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۷۲	تائید شده	
	فرصت‌های ملاقات و گفتگوی اتفاقی	۰/۹۷	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تائید شده	
	فضاهای چندعملکردی (نشیمن، بازی، مطالعه، استراحت)	۰/۸۸	۰/۷۰	۰/۴۵	۰/۷۵	تائید شده	
مدیریت و نگهداری	حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر، حس اجتماعی بودن بدون الزام به تعامل	۰/۸۳	۰/۶۵	۰/۴۰	۰/۶۳	تائید نشده	
	مشارکت ساکنان مجاور در نگهداری باغشهر	۰/۹۲	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۷۲	تائید شده	
	طراحی مقاوم در برابر خرابکاری و سایش	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۳	تائید شده	
	برنامه منظم آبیاری، هرس و پاکیزگی	۰/۸۸	۰/۷۰	۰/۴۵	۰/۷۵	تائید شده	
	شفافیت قوانین استفاده از فضای پناهنده	۰/۹۰	۰/۶۷	۰/۵۹	۰/۷۲	تائید شده	
	فضاهای پناهندگی شهری	قابلیت فضا برای پناه‌گیری موقت در بحران‌ها	۱	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۸۰	تائید شده
		فراهم‌آوری آسایش و آرامش روانی در شرایط عادی	۰/۹۵	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۴	تائید شده
		دسترسی عادلانه همه گروه‌های اجتماعی به فضا	۰/۹۰	۰/۶۸	۰/۴۳	۰/۷۱	تائید شده
		امکان بقا و استراحت حداقلی	۰/۸۸	۰/۶۷	۰/۴۲	۰/۷۰	تائید شده
		انعطاف‌پذیری فضا برای کاربری‌های مختلف پناهندگی	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۶۵	۰/۸۶	تائید شده
	دوری از خطرات ثانویه (آتش‌سوزی، ریزش، سیلاب)	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۷۶	تائید شده	
	فاصله از کاربری‌های پرخطر	۰/۹۷	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تائید شده	
	اقابلیت تغییر کاربری این فضاها در بحران	۰/۹۲	۰/۷۰	۰/۵۵	۰/۷۲	تائید شده	

در مرحله دوم از روش دلفی فازی ۳۰ مؤلفه تائید شده از سوی کارشناسان از مرحله اول، در قالب پرسشنامه‌ای دیگر و جهت شروع فاز دوم روش دلفی فازی در اختیار کارشناسان قرار گرفته شده است. در این مرحله پس از تحلیل‌های انجام گرفته و مقایسه آن با نتایج دوره اول، باید اختلاف خبرگان نسبت به مرحله قبل از حد آستانه ۰/۲ کمتر باشد تا فرایند نظرسنجی متوقف گردد. با مقایسات صورت گرفته مجموع اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله کمتر از ۰/۲ بوده است بنابراین دلفی در دور دوم متوقف می‌شود. مطابق جدول شماره ۴، با توجه به مقدار عددی فازی شده در مرحله دوم، تعداد ۳۰ مؤلفه، مقداری بالاتر از ۰/۷ به دست آورده‌اند و مورد تائید خبرگان قرار گرفته شده‌اند.

جدول ۳: مؤلفه‌ها و دیدگاه خبرگان مرتبط با مؤلفه‌های موثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری از رهگذر باغشهرهای پیرامون شهر زنجان (مرحله دوم)

مؤلفه اصلی	زیر مؤلفه‌ها	کرانه بالا	کرانه وسط	کرانه پایین	میانگین سه کرانه	وضعیت
دسترسی و اتصال	فاصله این باغشهر تا خانه یا محل کار من کمتر از ۱۵ دقیقه پیاده‌روی است	۰/۹۵	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۷۳	تائید شده

مؤلفه اصلی	زیرمؤلفه‌ها	کرانه بالا	کرانه وسط	کرانه پایین	میانگین سه کرانه	وضعیت
	D2	۰/۹۵	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۷۹	تائیدشده
	D3	۰/۹۵	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۷۶	تائیدشده
	D4	۰/۹۵	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تائیدشده
	E1	۰/۹۲	۰/۸۰	۰/۵۵	۰/۷۷	تائیدشده
ایمنی و آسایش	E2	۱	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۸۰	تائیدشده
	E3	۰/۹۵	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۴	تائیدشده
	E4	۰/۹۰	۰/۶۸	۰/۴۳	۰/۷۱	تائیدشده
	E5	۰/۸۸	۰/۶۷	۰/۴۲	۰/۷۰	تائیدشده
	E6	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۶۵	۰/۸۶	تائیدشده
	H1	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۶۵	۰/۸۷	تائیدشده
حس تعلق مکانی و اداری	H2	۱	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۸۱	تائیدشده
	H3	۰/۹۷	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تائیدشده
	H4	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۴	تائیدشده
	Ec1	۰/۹۷	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تائیدشده
اکولوژی ک و اجتماعی	Ec2	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۷۷	تائیدشده
	Ec3	۰/۹۵	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۸۰	تائیدشده
	Ec4	۰/۹۲	۰/۷۲	۰/۴۷	۰/۷۱	تائیدشده
	M1	۰/۹۳	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۷۲	تائیدشده
مدیریت و نگهداری	M2	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۴	تائیدشده
	M3	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۴	تائیدشده
	M4	۰/۹۵	۰/۷۷	۰/۵۲	۰/۷۶	تائیدشده
	F1	۰/۹۳	۰/۸۲	۰/۵۷	۰/۷۹	تائیدشده
فضاهای پناهندگی شهری	F2	۰/۹۲	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۷۲	تائیدشده
	F3	۰/۹۵	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۷۴	تائیدشده
	F4	۰/۹۰	۰/۶۸	۰/۴۳	۰/۷۱	تائیدشده
	F5	۰/۸۸	۰/۶۷	۰/۴۲	۰/۷۰	تائیدشده
	F6	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۶۵	۰/۸۶	تائیدشده
	F7	۰/۹۷	۰/۸۳	۰/۵۸	۰/۸۱	تائیدشده
	F8	۰/۹۲	۰/۷۰	۰/۵۵	۰/۷۲	تائیدشده

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

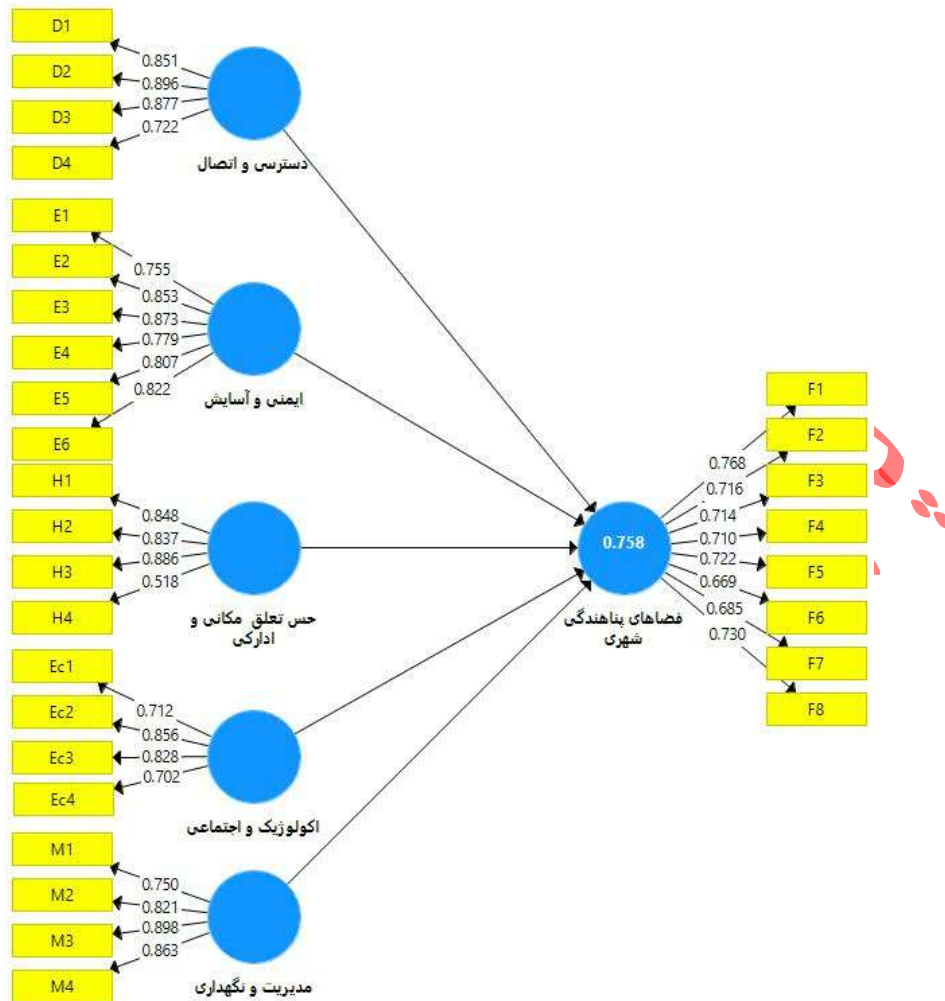
بررسی اثرگذاری و اثرپذیری مؤلفه‌ها با استفاده از تحلیل عاملی

نتایج تحلیل عاملی در جدول ۴ و شکل ۲ نشان می‌دهند که اغلب گویه‌ها دارای بار عاملی بالاتر از ۰,۷ هستند که بیانگر روایی همگرایی مناسب مدل است و تنها یک شاخص H4 (با مقدار ۰,۵۱۸) در سطح ضعیف قرار دارد. در بُعد «دسترسی و اتصال»، مقادیر بین ۰,۷۲۲ تا ۰,۸۹۶ قرار دارند و بیشترین مقدار مربوط به پیاده‌روی ایمن (۰,۸۹۶) و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی (۰,۸۷۷) است که نشان‌دهنده نقش بسیار قوی این بُعد در مدل است. در بُعد «ایمنی و آسایش» نیز بارهای عاملی در بازه ۰,۷۵۵ تا ۰,۸۷۳ قرار دارند که شاخص تعریف حریم مناسب (۰,۸۷۳) و نورپردازی (۰,۸۵۳) بیشترین تأثیر را دارند و بیانگر اهمیت بالای ایمنی ادراکی هستند. در بُعد «اکولوژیک و اجتماعی»، مقادیر بین ۰,۷۰۲ تا ۰,۸۵۶ متغیر است و بیشترین مقدار به بوهای طبیعی (۰,۸۵۶) و مصالح طبیعی (۰,۸۲۸) اختصاص دارد که نقش کیفیت‌های محیطی را برجسته می‌کند. بُعد «مدیریت و نگهداری» دارای بارهای عاملی نسبتاً متوسط بین ۰,۶۶۹ تا ۰,۷۶۸ است که نشان می‌دهد این بُعد در مقایسه با سایر ابعاد اثرگذاری کمتری دارد، هرچند مدیریت آب و گونه‌های بومی (۰,۷۶۸) و شفافیت قوانین (۰,۷۳۰) از مهم‌ترین شاخص‌های آن هستند. در بُعد «حس تعلق مکانی»، مقادیر بین ۰,۵۱۸ تا ۰,۸۸۶ قرار دارد که دسترسی عادلانه (۰,۸۸۶) قوی‌ترین و امکان بقا (۰,۵۱۸) ضعیف‌ترین شاخص است. در نهایت، بُعد «فضاهای پناهندگی شهری» دارای مقادیر بالایی بین ۰,۷۵۰ تا ۰,۸۹۸ است که نشان‌دهنده قدرت تبیین مناسب این سازه است و در این میان دوری از کاربری‌های پرخطر (۰,۸۹۸) و قابلیت تغییر کاربری در بحران (۰,۸۶۳) بیشترین نقش را دارند. به‌طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که ابعاد «دسترسی و اتصال» و «ایمنی و آسایش» با بارهای عمدتاً بالای ۰,۸۵ قوی‌ترین پیشران‌ها هستند، در حالی که «مدیریت و نگهداری» با میانگین حدود ۰,۷۱ و «بقا در شرایط بحران» با مقدار ۰,۵۱۸ از نقاط نسبتاً ضعیف مدل محسوب می‌شوند.

جدول ۴. نتایج بارهای عاملی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامونی زنجان

کد	زیر مؤلفه‌ها	اکولوژیک و اجتماعی	ایمنی و آسایش	حس تعلق مکانی و ادراکی	دسترسی و اتصال	فضاهای پناهندگی شهری	مدیریت و نگهداری
D1	فاصله این باغشهر تا خانه یا محل کار من کمتر از ۱۵ دقیقه پیاده‌روی است				۰,۸۵۱		
D2	مسیرهای دسترسی به باغشهر دارای پیاده‌روی ایمن و پیوسته هستند				۰,۸۹۶		
D3	می‌توانم با اتوبوس یا مترو به راحتی به این باغشهر برسم				۰,۸۷۷		
D4	ورودی باغشهر از فاصله دور مشخص و قابل رویت است				۰,۷۲۲		
E1	در این باغشهر احساس امنیت می‌کنم	۰,۷۵۵					
E2	نورپردازی مسیرها و نشیمن‌گاه‌ها کافی و بدون خیرگی است		۰,۸۵۳				
E3	حصارها و دیوارهای اطراف باغشهر بدون ایجاد حس زندان حریم را مشخص کرده‌اند		۰,۸۷۳				

کد	زیر مولفه‌ها	اکولوژیک و اجتماعی	ایمنی و آسایش	حس تعلق مکانی و ادراکی	دسترسی و اتصال	فضاهای پناهندگی شهری	مدیریت و نگهداری
E۴	درختان به اندازه کافی سایه ایجاد می‌کنند		۰.۷۷۹				
E۵	در روزهای بارانی یا گرم، سایبان یا آلاچیق کافی وجود دارد		۰.۸۰۷				
E۶	صدای ماشین‌ها و ترافیک مزاحمتی برای استراحت ایجاد نمی‌کند		۰.۸۲۲				
Ec۱	مشارکت شهروندان در نگهداری فضاها، طراحی انسان‌محور و پاسخده به نیازهای گروه‌های مختلف	۰.۷۱۲					
Ec۲	بوها (طبیعی مانند خاک، برگ، گل)	۰.۸۵۶					
Ec۳	بافت و مصالح طبیعی (چوب، سنگ، گیاه)	۰.۸۲۸					
Ec۴	تنوع رنگی فصلی درختان و گیاهان	۰.۷۰۲					
F۱	استفاده از گونه‌های بومی و مقاوم، مدیریت آب‌های سطحی					۰.۷۶۸	
F۲	چرخه مواد آلی (کمپوست، برگ‌ریخت)					۰.۷۱۶	
F۳	فرصت‌های ملاقات و گفتگوی اتفاقی					۰.۷۱۴	
F۴	فضاهای چندعملکردی (نشیمن، بازی، مطالعه، استراحت)					۰.۷۱۰	
F۵	مشارکت ساکنان مجاور در نگهداری باغشهر					۰.۷۲۲	
F۶	طراحی مقاوم در برابر خرابکاری و سایش					۰.۶۶۹	
F۷	برنامه منظم آبیاری، هرس و پاکیزگی					۰.۶۸۵	
F۸	شفافیت قوانین استفاده از فضای پناهنده					۰.۷۳۰	
H۱	قابلیت فضا برای پناه‌گیری موقت در بحران‌ها		۰.۸۴۸				
H۲	فراهم‌آوری آسایش و آرامش روانی در شرایط عادی		۰.۸۳۷				
H۳	دسترسی عادلانه همه گروه‌های اجتماعی به فضا		۰.۸۸۶				
H۴	امکان بقا و استراحت حداقلی		۰.۵۱۸				
M۱	انعطاف‌پذیری فضا برای کاربری‌های مختلف پناهندگی					۰.۷۵۰	
M۲	دوری از خطرات ثانویه (آتش‌سوزی، ریزش، سیلاب)					۰.۸۲۱	
M۳	فاصله از کاربری‌های پرخطر					۰.۸۹۸	
M۴	قابلیت تغییر کاربری این فضاها در بحران					۰.۸۶۳	



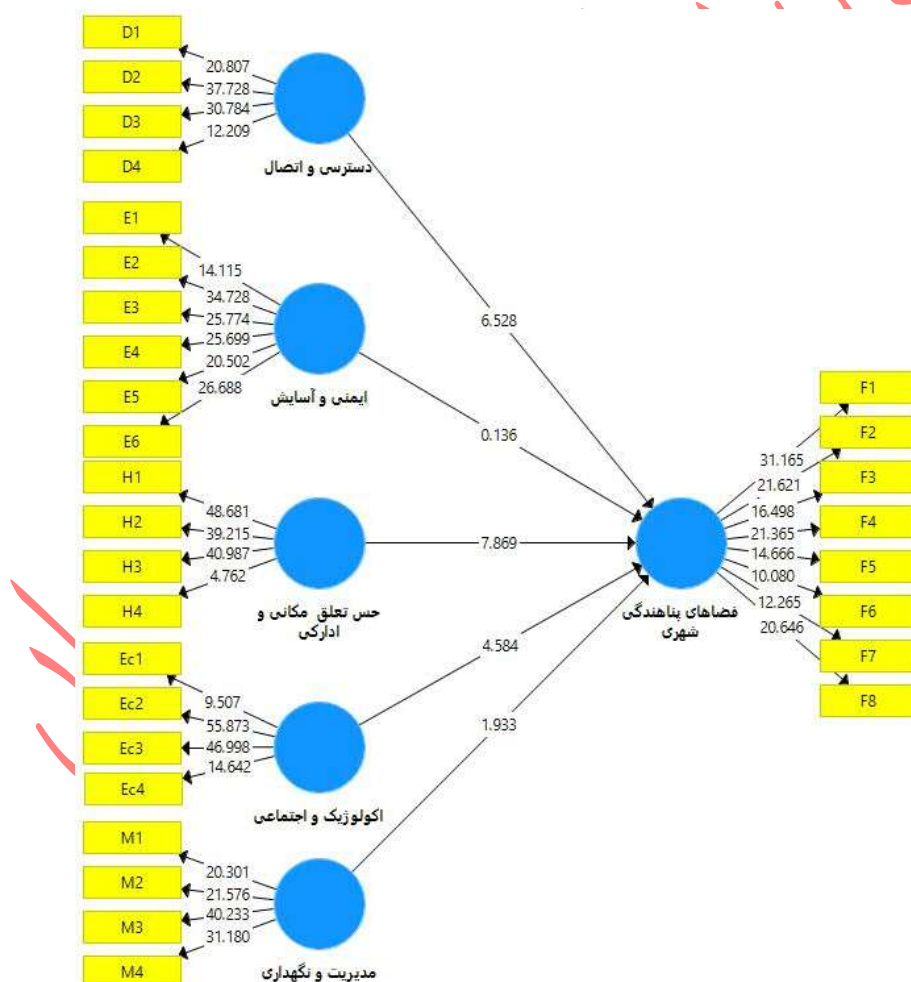
شکل (۲): نتایج بارهای عاملی، منبع: نگارنده گان، ۱۴۰۵

نتایج آزمون تی در مدل ساختاری PLS نشان می‌دهد که مؤلفه‌های مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان دارای میزان تأثیر متفاوتی هستند. در این میان، مؤلفه «حس تعلق مکانی و ادراکی» با ضریب مسیر ۰,۴۷۷ و مقدار T برابر با ۷,۸۶۹، بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر فضاهای پناهندگی شهری داشته است که بیانگر اهمیت پیوندهای عاطفی، هویتی و ادراکی شهروندان با محیط می‌باشد. همچنین مؤلفه «اکولوژیک و اجتماعی» نیز با ضریب مسیر ۰,۳۵۸ و مقدار T برابر با ۴,۵۸۴ دارای اثر مثبت و معنادار بوده و نشان می‌دهد که کیفیت‌های زیست‌محیطی و تعاملات اجتماعی در شکل‌گیری این فضاها نقش مهمی دارند. در مقابل، مؤلفه «دسترسی و اتصال» با ضریب مسیر منفی ۰,۳۴۳ دارای اثری معنادار اما منفی بر فضاهای پناهندگی شهری است؛ به این معنا که افزایش بیش از حد دسترسی و نفوذپذیری می‌تواند از کیفیت پناهگاهی این فضاها بکاهد. همچنین مؤلفه «ایمنی و آسایش» با سطح معناداری ۰,۸۹۲ فاقد تأثیر معنادار بوده است. در نهایت، مؤلفه «مدیریت و نگهداری» اگرچه دارای اثر مثبت بوده، اما به دلیل سطح معناداری ۰,۰۵۳، در سطح ۹۵ درصد معنادار محسوب نمی‌شود. به طور کلی، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ابعاد ادراکی، هویتی و اکولوژیکی نسبت به سایر عوامل، نقش برجسته‌تری در خلق فضاهای پناهندگی شهری دارند. بنابراین، نتایج نشان می‌دهد که ابعاد هویتی، ادراکی و

اکولوژیکی نسبت به ابعاد کالبدی و عملکردی، نقش برجسته تری در خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان دارند. در این میان، حس تعلق مکانی و ادراکی مهم ترین عامل اثرگذار شناخته شده و پس از آن مؤلفه های اکولوژیک و اجتماعی قرار گرفته اند، در حالی که دسترسی و اتصال اثری منفی و معنادار داشته و ایمنی و آسایش نیز فاقد تأثیر معنادار بوده است.

جدول ۵. نتایج ضرایب مسیر مؤثر بر خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان

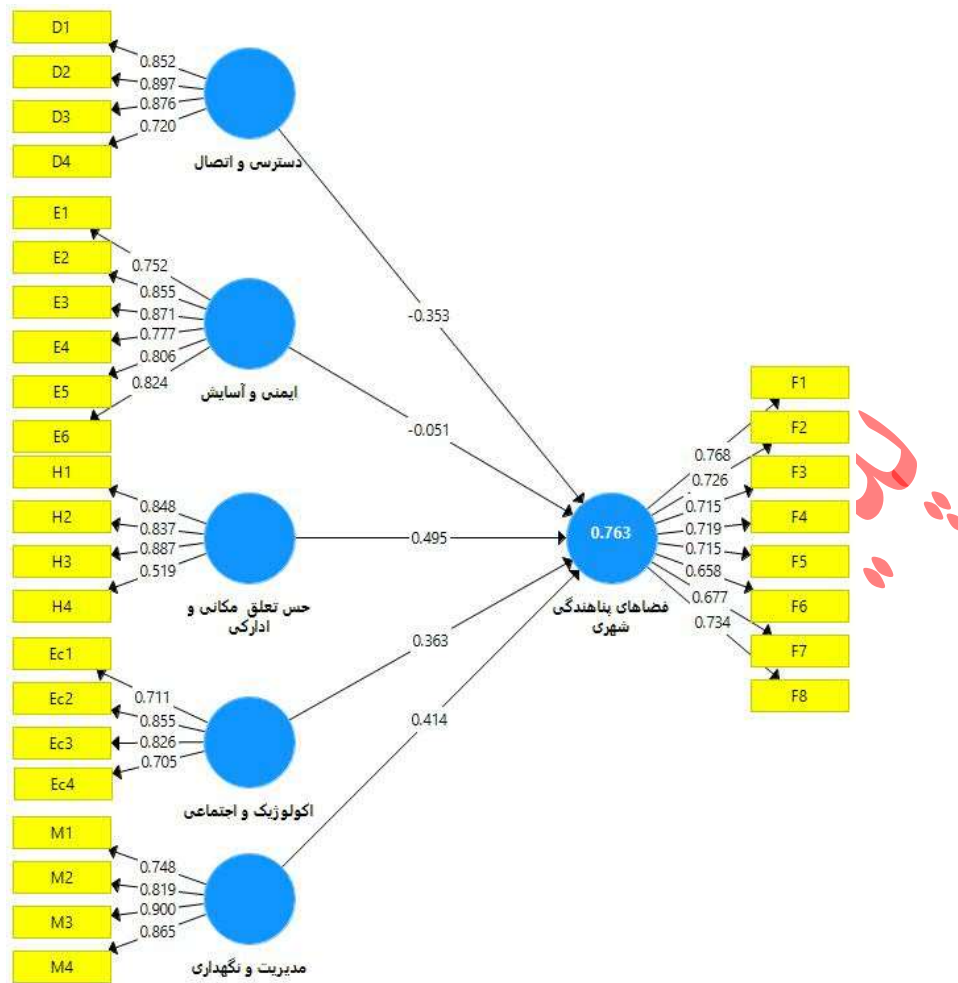
P Values	T Values	انحراف معیار	میانگین نمونه ها	ضریب مسیر	
0.000	4.584	0.078	0.363	0.358	اکولوژیک و اجتماعی -> فضاهای پناهندگی شهری
0.892	0.136	0.182	-0.023	-0.051	ایمنی و آسایش -> فضاهای پناهندگی شهری
0.000	7.869	0.061	0.484	0.477	حس تعلق مکانی و ادراکی -> فضاهای پناهندگی شهری
0.000	6.528	0.053	-0.343	-0.353	دسترسی و اتصال -> فضاهای پناهندگی شهری
0.053	1.933	0.208	0.393	0.403	مدیریت و نگهداری -> فضاهای پناهندگی شهری



شکل (۲): نتایج آماره تی منبع: نگارنده گان، ۱۴۰۵

نتایج مدل ساختاری و ضرایب مسیر در شکل ۳ و جدول شماره ۵ نشان می دهد که متغیرهای مستقل مورد بررسی، تأثیرات متفاوتی بر «فضاهای پناهندگی شهری» در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان دارند. مقدار ضریب

تعیین (R^2) برای متغیر وابسته برابر با ۰,۷۶۳ به دست آمده است که بیانگر قدرت تبیین بالایی مدل می‌باشد. به عبارت دیگر، حدود ۷۶,۳ درصد از تغییرات مربوط به فضاهای پناهندگی شهری توسط متغیرهای «دسترسی و اتصال»، «ایمنی و آسایش»، «حس تعلق مکانی و ادراکی»، «اکولوژیک و اجتماعی» و «مدیریت و نگهداری» تبیین می‌شود که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل ساختاری است. در میان روابط موجود، متغیر «حس تعلق مکانی و ادراکی» با ضریب مسیر ۰,۴۹۵ بیشترین اثر مثبت را بر فضاهای پناهندگی شهری داشته است. این نتیجه بیانگر آن است که هرچه میزان تعلق خاطر، هویت مکانی و ادراک مثبت شهروندان نسبت به باغشهرهای پیرامونی افزایش یابد، قابلیت این فضاها برای ایفای نقش پناهگاهی نیز بیشتر خواهد شد. این یافته اهمیت ابعاد ذهنی، عاطفی و هویتی را در شکل‌گیری فضاهای پناهندگی شهری نشان می‌دهد. پس از آن، متغیر «مدیریت و نگهداری» با ضریب مسیر ۰,۴۱۴ دارای اثر مثبت نسبتاً قوی بر متغیر وابسته است. این موضوع نشان می‌دهد که مدیریت صحیح، نگهداری مناسب، ساماندهی خدمات و توجه به کیفیت بهره‌برداری از باغشهرها می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کارکرد پناهگاهی این فضاها داشته باشد. همچنین مؤلفه «اکولوژیک و اجتماعی» با ضریب مسیر ۰,۳۶۳ اثر مثبت و قابل قبولی بر فضاهای پناهندگی شهری دارد که بیانگر اهمیت کیفیت محیطی، فضای سبز، تعاملات اجتماعی و پایداری اکولوژیکی در شکل‌گیری این فضاها است. در مقابل، متغیر «دسترسی و اتصال» دارای ضریب مسیر منفی ۰,۳۵۳- است که نشان می‌دهد افزایش برخی ابعاد دسترسی و نفوذپذیری می‌تواند اثر معکوسی بر فضاهای پناهندگی شهری داشته باشد. این نتیجه را می‌توان ناشی از کاهش حس آرامش، افزایش ازدحام یا برهم خوردن ویژگی‌های خلوت و آرامش‌بخش باغشهرها دانست. بنابراین، توسعه دسترسی و شبکه‌های ارتباطی در این محدوده‌ها باید به صورت کنترل‌شده و متوازن انجام گیرد. همچنین متغیر «ایمنی و آسایش» دارای ضریب مسیر بسیار ضعیف و منفی ۰,۰۵۱- است که نشان می‌دهد این مؤلفه تأثیر چندانی بر فضاهای پناهندگی شهری نداشته است. در واقع، در مقایسه با سایر متغیرها، نقش این عامل در تبیین متغیر وابسته کمتر بوده و اهمیت کمتری در ادراک پاسخ‌دهندگان داشته است. در بخش مدل اندازه‌گیری نیز بارهای عاملی اغلب شاخص‌ها بالاتر از ۰,۷ بوده که نشان‌دهنده پایایی و روایی مناسب سازه‌ها است. با این حال، برخی شاخص‌ها مانند H4 با بار عاملی ۰,۵۱۹ و تعدادی از شاخص‌های سازه فضاهای پناهندگی شهری با مقادیر نزدیک به ۰,۶۵ از قدرت تبیین پایین‌تری برخوردارند، اما همچنان در محدوده قابل قبول قرار دارند. به طور کلی، نتایج مدل نشان می‌دهد که ابعاد ادراکی، مدیریتی و اکولوژیکی مهم‌ترین نقش را در خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان ایفا می‌کنند.



شکل (۳): نتایج ضریب مسیر و معناداری منبع: نگارنده گان، ۱۴۰۵

نتایج جدول نیکویی برازش جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که مدل ساختاری از کیفیت برازش قابل قبولی برخوردار است و شاخص‌ها در مجموع تأییدکننده اعتبار مدل هستند. مقدار SRMR در مدل استاندارد برابر با ۰/۰۷۲ و در مدل تخمینی ۰/۰۷۹ است که اگرچه دقیقاً به صفر نزدیک نیست، اما در دامنه قابل قبول مدل‌های PLS-SEM قرار می‌گیرد و بیانگر آن است که میزان خطای باقی‌مانده بین ماتریس مشاهده‌شده و برآوردشده نسبتاً پایین و قابل قبول است. اختلاف اندک بین دو مدل نیز نشان‌دهنده پایداری برازش مدل است. در شاخص‌های فاصله‌ای، مقدار d_{ULS} به ترتیب ۰/۶۸۴ و ۰/۷۲۱ و شاخص d_G برابر با ۰/۶۵۳ و ۰/۶۹۸ گزارش شده است. هر دو شاخص در هر دو حالت کمتر از آستانه ۰/۹۵ هستند که بیانگر آن است که فاصله بین ماتریس‌های تجربی و مدل نظری محدود بوده و مدل توانسته است ساختار داده‌ها را به خوبی بازنمایی کند. نزدیک شدن مقدار مدل تخمینی به حد آستانه (به‌ویژه در d_{ULS}) نشان می‌دهد که مدل در مرز قابل قبول قرار دارد، اما همچنان از نظر آماری قابل تأیید است. مقدار کای اسکوئر نیز در هر دو مدل ۱۸۵/۷۴ و ۶۳/۲۲۹ به مراتب بیشتر از مقدار مرجع ۵۰ است که در چارچوب PLS بیشتر به‌عنوان شاخص توصیفی در نظر گرفته می‌شود و نشان‌دهنده کفایت کلی مدل در بازتولید کوواریانس‌هاست. افزایش مقدار در مدل تخمینی نسبت به مدل استاندارد می‌تواند ناشی از پیچیدگی بیشتر یا برازش دقیق‌تر پارامترها باشد. در نهایت، شاخص NFI با مقادیر ۰/۹۰۱ و ۰/۹۲۷

از آستانه ۰/۹ فراتر رفته و حاکی از برازش مناسب مدل است. افزایش این شاخص در مدل تخمینی نشان می‌دهد که مدل بر آورده شده نسبت به مدل پایه، بهبود نسبی در برازش داشته است. بنابراین، همگرایی نتایج تمامی شاخص‌ها نشان می‌دهد که مدل از برازش مطلوبی برخوردار است و می‌توان با اطمینان از آن برای تفسیر روابط بین متغیرها استفاده کرد، هرچند برخی شاخص‌ها (به‌ویژه SRMR و d_ULS) بیانگر آن هستند که هنوز ظرفیت بهبود جزئی در ساختار مدل وجود دارد.

جدول ۶: نیکویی برازش مدل

نوع شاخص	مدل استاندارد	مدل تخمینی	مقدار قابل تایید	نتیجه
(SRMR) ریشه‌ی میانگین استاندارد شده مجذور باقیمانده	۰/۰۷۲	۰/۰۷۹	مقادیر نزدیک به صفر	تایید نیکویی برازش
(d_ULS) مربع فاصله اقلیدسی	۰/۶۸۴	۰/۷۲۱	کمتر از ۰/۹۵	تایید نیکویی برازش
(d_G) فاصله هندسی	۰/۶۵۳	۰/۶۹۸	کمتر از ۰/۹۵	تایید نیکویی برازش
(Chi-Square) کای اسکوئر	۱۸۵/۷۴	۲۲۹/۶۳	بیش از ۵۰	تایید نیکویی برازش
(NFI) شاخص برازش هنجار شده	۰/۹۰۱	۰/۹۲۷	بیشتر از ۰/۹	تایید نیکویی برازش

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که از میان مؤلفه‌های پنج‌گانه مدنظر، «حس تعلق مکانی و ادراکی» با ضریب مسیر ۰,۴۷۷ و مقدار t برابر ۷,۸۶۹، دارای بیشترین تأثیر مثبت و معنادار بر خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان است. این نتیجه آشکار می‌سازد که کیفیت پناهگاهی یک فضا، پیش از آنکه حاصل انباشت عناصر کالبدی یا عملکردی باشد، به تجربه زیسته، پیوند عاطفی و معنایی ساکنان با مکان وابسته است. این یافته با نظریه «روح مکان» کریستین نوربرگ شولتز (Norberg-Schulz, 1980) همخوانی کامل دارد، که بر اساس آن مکان زمانی به پناهگاهی اصیل تبدیل می‌شود که بتواند حس هویت، تداوم و آرامش را در فرد برانگیزد. همچنین، این نتیجه با دیدگاه رلف (Relph, 1976) و توان (Tuan, 1977) درباره بی‌مکانی و دل‌بستگی به مکان قابل توضیح است؛ به این معنا که باغشهرهای پیرامون زنجان، به دلیل برخورداری از نشانه‌های طبیعی و فرهنگی ماندگار (مانند مسیرهای آبی و خاطرات جمعی)، توانسته‌اند بستری برای بازتولید حس مکان و در نتیجه، شکل‌گیری فضای پناهگاهی فراهم آورند. از منظر نظریه «ترمیم‌کننده توجه» کاپلان و کاپلان (Kaplan & Kaplan, 1989)، چنین فضاهایی با دارا بودن ویژگی‌هایی چون «فرار از روزمرگی»، «گستره»، «جذابیت ناخودآگاه» (که در اینجا در قالب تنوع رنگی فصلی، بوهای طبیعی و مصالح بومی تجلی یافته) و «سازگاری»، مستقیماً به کاهش خستگی شناختی و بازسازی روانی کاربران کمک می‌کنند. بار عاملی بالای شاخص «دسترسی عادلانه همه گروه‌های اجتماعی به فضا» (۰,۸۸۶) در این پژوهش، بیانگر آن است که عدالت فضایی و احساس تعلق اجتماعی، نقشی بنیادین در ادراک پناهندگی ایفا می‌کنند.

در رتبه دوم، مؤلفه «اکولوژیک و اجتماعی» با ضریب مسیر ۰,۳۵۸ و سطح معناداری ۰,۰۰۰، دومین تأثیر مثبت را بر فضاهای پناهندگی شهری داشته است. این یافته نشان می‌دهد که کیفیت‌های زیست‌محیطی باغشهرها - از جمله استفاده از گونه‌های بومی، مدیریت پایدار آب، چرخه مواد آلی، و وجود فرصت‌های تعامل اجتماعی اتفاقی

– صرفاً کارکردی اکولوژیک ندارند، بلکه مستقیماً به تقویت حس آرامش و امنیت روانی منجر می‌شوند. این نتیجه با مطالعات بارتل و همکاران (Barthel et al., 2015) که نشان دادند فضاهای سبز شهری از طریق ایجاد تعامل اجتماعی و بهبود کیفیت محیطی نقش مهمی در تاب‌آوری اجتماعی-اکولوژیک ایفا می‌کنند، همسو است. همچنین با پژوهش بیتلی (Beatley, 2011) در باب «شهرهای سبز و تاب‌آور» و مطالعه جنیلتی (Geneletti, 2020) درباره نقش زیرساخت سبز در برنامه‌ریزی شهری پایدار، مطابقت دارد. در همه این مطالعات، تأکید بر آن است که فضاهای طبیعی نه به مثابه عناصر تزئینی، بلکه به عنوان زیرساخت‌های حیاتی برای سلامت روانی و انسجام اجتماعی عمل می‌کنند. در پژوهش حاضر، بار عاملی بالای شاخص «بوهای طبیعی» (۰,۸۵۶) و «مصالح طبیعی» (۰,۸۲۸) گویای آن است که تجربه حسی و تماس مستقیم با طبیعت – چیزی که در شهرهای مدرن به سرعت در حال زوال است – تأثیری عمیق و فراتر از منافع صرفاً زیبایی‌شناختی بر ادراک پناهندگی دارد.

یکی از یافته‌های چالش‌برانگیز و در عین حال نظریاً قابل دفاع این پژوهش، اثر منفی و معنادار مؤلفه «دسترسی و اتصال» با ضریب ۰,۳۵۳ بر فضاهای پناهندگی شهری است. در نگاه نخست، این نتیجه با بدیهیات برنامه‌ریزی حمل‌ونقل محور و شهر فشرده (مانند نظریات کالترپ، ۱۹۹۳) در تعارض به نظر می‌رسد. اما در چارچوب مفهوم «پناهندگی شهری» این یافته کاملاً قابل توضیح است. بر اساس نظریه «چشم‌انداز-پناه» اپلتون (Appleton, 1975)، یک فضای پناهگاهی مطلوب باید توأمان امکان دید (نظارت بر محیط) و پناه (امکان کناره‌گیری و خلوت) را فراهم کند. افزایش بیش از حد دسترسی و نفوذپذیری – مانند احداث مسیرهای متعدد، ورودی‌های بی‌شمار و حذف حریم‌های طبیعی – اگرچه دسترسی فیزیکی را تسهیل می‌کند، اما به قیمت از بین رفتن حس محصوریت، افزایش ازدحام، کاهش آرامش صوتی و بصری و در نهایت تضعیف کیفیت پناهگاهی تمام می‌شود. این یافته با پژوهش هوانگ و همکاران (Huang et al., 2022) که نشان دادند سکونتگاه‌هایی با تراکم بالا و نفوذپذیری افراطی، آسیب‌پذیری روانی بیشتری در برابر تنش‌های شهری دارند، همخوان است. همچنین، مطالعه ملاکرمی و همکاران (۱۴۰۳) درباره تغییرات کاربری اراضی در باغشهرهای زنجان نشان داد که افزایش اراضی ساخته‌شده و گسترش شبکه دسترسی بدون برنامه، منجر به دگرگونی ساختار فضایی و اکولوژیک این باغشهرها شده است. بنابراین، توسعه دسترسی در این محدوده‌ها باید با رویکردی متوازن، کنترل‌شده و در راستای حفظ ویژگی‌های نیمه‌خصوصی و آرام‌بخش باغشهرها صورت گیرد.

در مقابل، مؤلفه «ایمنی و آسایش» علی‌رغم دارا بودن بارهای عاملی قابل قبول در مدل اندازه‌گیری (مانند ۰,۸۷۳ برای تعریف حریم و ۰,۸۵۳ برای نورپردازی)، در مدل ساختاری فاقد تأثیر معنادار بود (t برابر ۰,۱۳۶ و p-value برابر ۰,۸۹۲). این یافته نشان می‌دهد که هرچند شاخص‌هایی نظیر نور کافی، سایه‌دهی درختان، کنترل صدا و تعریف حریم برای حضور اولیه در فضا ضروری هستند (شرط لازم)، اما به تنهایی نمی‌توانند حس پناهندگی را ایجاد کنند (شرط کافی نیستند). به عبارت دیگر، شهروندان کیفیت پناهگاهی را بیش از آنکه در امنیت فیزیکی و آسایش اقلیمی جستجو کنند، در ابعاد عاطفی، معنایی و هویتی تجربه می‌کنند. این یافته با پژوهش اولریش (Ulrich, 1983) که نشان داد مواجهه با طبیعت حتی بیش از ایمنی صرف، باعث کاهش استرس و کورتیزول می‌شود، همخوانی دارد. همچنین، از منظر پدیدارشناختی، چنین نتیجه‌ای مؤید آن است که پناهندگی شهری بیش

از آنکه یک متغیر مهندسی شده باشد، یک کیفیت ادراکی و زیست‌جهانی است.

در خصوص مؤلفه «مدیریت و نگهداری»، یافته‌ها نشان داد که این بعد با ضریب مسیر 0.403 ، هرچند اثری مثبت دارد، اما در سطح 95 درصد اطمینان معنادار نیست ($p=0.053$). این نتیجه را می‌توان چنین تفسیر کرد که پاسخ‌دهندگان، مدیریت و نگهداری را عمدتاً به عنوان عاملی پشتیبان و نه تعیین‌کننده بنیادین در خلق حس پناهندگی تلقی کرده‌اند. با این حال، وجود بارهای عاملی نسبتاً خوبی برای شاخص‌هایی مانند «شفافیت قوانین استفاده از فضا» (0.730) و «مدیریت آب و گونه‌های بومی» (0.768) نشان می‌دهد که نظام مدیریتی کارآمد، برای حفظ و تداوم کیفیت‌های پناهگاهی در بلندمدت ضروری است. این یافته با رویکرد اوستروم (Ostrom, 1990) درباره حکمرانی مشارکتی منابع اشتراکی همخوانی دارد؛ بدین معنا که بدون مشارکت ساکنان و برنامه منظم نگهداری، حتی غنی‌ترین فضاهای طبیعی نیز به مرور کارکرد پناهگاهی خود را از دست خواهند داد.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که باغشهرهای پیرامون زنجان، بر خلاف رویکردهای صرفاً حفاظتی یا صرفاً عملکردی، باید به مثابه ساختارهایی چندلایه (اکولوژیک، معنایی، اجتماعی و ادراکی) دیده شوند. این نتیجه با مبانی نظریه باغشهر ابتزر هاوارد (Howard, 1898) که در آن کمربند سبز نه برای انزوای سکونتگاه، بلکه برای ایجاد تعادل میان فرار و دسترسی، کار و فراغت، اجتماع و خلوت طراحی شده بود، کاملاً هماهنگ است. همچنین با مطالعات جدیدتر در حوزه تاب‌آوری شهری (مانند Meerow et al., 2016) که بر چندبعدی بودن تاب‌آوری تأکید دارند، و نیز با پژوهش طهماسبی مقدم و همکاران (۱۴۰۴) درباره دگردیسی فضایی پیرامون اصفهان که نشان داد تبدیل اراضی باغی به سطوح ساخته‌شده، مستقیماً ظرفیت جذب بحران را کاهش می‌دهد، همسو است. بنابراین، خلق فضاهای پناهندگی شهری در زنجان مستلزم سیاستی است که در آن، به جای توسعه خطی و کمی فضاهای سبز، بر بازتولید کیفیت‌های ادراکی، تقویت حس تعلق، کنترل هوشمندانه دسترسی و حفاظت از سرمایه‌های طبیعی و تاریخی باغشهرها تمرکز شود. چنین رویکردی نه تنها پاسخگوی نیازهای روزمره شهروندان به آرامش و بازسازی روانی است، بلکه ظرفیت شهر را برای مواجهه با بحران‌ها و مخاطرات آتی به طور بنیادین افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خلق فضاهای پناهندگی شهری در باغشهرهای پیرامون شهر زنجان، بیش از آنکه متأثر از مؤلفه‌های صرفاً کالبدی و عملکردی باشد، تحت تأثیر ابعاد ادراکی، هویتی، اکولوژیکی و اجتماعی قرار دارد. نتایج مدل ساختاری بیانگر آن است که متغیرهای «حس تعلق مکانی و ادراکی» و «اکولوژیک و اجتماعی» بیشترین اثر مثبت و معنادار را بر شکل‌گیری فضاهای پناهندگی شهری داشته‌اند، در حالی که «دسترسی و اتصال» اثری منفی و معنادار و «ایمنی و آسایش» اثری غیرمعنادار داشته است. همچنین ضریب تعیین بالای مدل (0.763) نشان می‌دهد که متغیرهای مورد بررسی توانسته‌اند بخش قابل توجهی از تغییرات مربوط به فضاهای پناهندگی شهری را تبیین نمایند. مهم‌ترین یافته پژوهش، نقش برجسته مؤلفه «حس تعلق مکانی و ادراکی» در خلق فضاهای پناهندگی شهری است؛ به گونه‌ای که این مؤلفه با ضریب مسیر 0.477 ، بیشترین اثر گذاری را در میان سایر ابعاد داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد که کیفیت پناهگاهی یک فضا صرفاً حاصل وجود عناصر کالبدی یا

عملکردی نیست، بلکه بیش از هر چیز به نوع ادراک، تجربه زیسته و پیوند عاطفی شهروندان با مکان وابسته است. چنین نتیجه‌ای با دیدگاه نوربرگ شولتز درباره «روح مکان» و نظریات رلف و توان درباره دل‌بستگی به مکان همخوانی دارد؛ زیرا این نظریات تأکید می‌کنند که مکان زمانی به پناهگاهی واقعی تبدیل می‌شود که بتواند حس هویت، آرامش و تعلق را در فرد تقویت کند. همچنین یافته حاضر با نظریه «ترمیم‌کننده توجه» کاپلان و کاپلان نیز قابل تبیین است؛ زیرا باغشهرهای پیرامونی زنجان، با برخورداری از کیفیت‌هایی همچون تنوع رنگی گیاهان، مصالح طبیعی، بوهای طبیعی و فضاهای خلوت و آرام، بستری برای بازیابی روانی و کاهش خستگی ذهنی فراهم می‌کنند. در این میان، شاخص‌هایی مانند «دسترسی عادلانه همه گروه‌های اجتماعی به فضا» با بار عاملی ۰,۸۸۶ و «قابلیت فضا برای پناه‌گیری موقت در بحران‌ها» با بار عاملی ۰,۸۴۸، نشان می‌دهند که ادراک عدالت فضایی و احساس امنیت روانی از مهم‌ترین عناصر مؤثر در شکل‌گیری حس پناهندگی هستند. از سوی دیگر، مؤلفه «اکولوژیک و اجتماعی» نیز با ضریب مسیر ۰,۳۵۸ دارای اثری مثبت و معنادار بوده است. این نتیجه بیانگر آن است که کیفیت‌های محیطی و طبیعی باغشهرها نقش اساسی در ارتقای قابلیت پناهگاهی این فضاها دارند. وجود گونه‌های بومی، مدیریت پایدار آب، چرخه مواد آلی، فرصت‌های تعامل اجتماعی و فضاهای چندعملکردی، سبب می‌شود باغشهرها علاوه بر عملکرد اکولوژیکی، بستری برای تقویت روابط اجتماعی و احساس آرامش فراهم آورند. یافته حاضر با مطالعات بارتل و همکاران (۲۰۱۵)، بیتلی (۲۰۱۱) و جنیلتی (۲۰۲۰) همسو است که بر نقش زیرساخت‌های سبز و فضاهای طبیعی در ارتقای تاب‌آوری شهری و ایجاد فضاهای امن و آرام‌بخش تأکید کرده‌اند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که شاخص «بوهای طبیعی» با بار عاملی ۰,۸۵۶ و «مصالح طبیعی» با بار عاملی ۰,۸۲۸ از قوی‌ترین زیرمؤلفه‌های این بعد هستند. این موضوع نشان می‌دهد که تجربه حسی و تماس مستقیم با عناصر طبیعی، تأثیر عمیقی بر ادراک پناهگاهی فضا دارد؛ به بیان دیگر، انسان شهرنشین در مواجهه با تنش‌ها و بحران‌های محیط شهری، بیش از هر چیز به فضاهایی گرایش پیدا می‌کند که بتواند پیوند او را با طبیعت بازآفرینی نمایند.

یکی از یافته‌های قابل تأمل پژوهش، اثر منفی و معنادار مؤلفه «دسترسی و اتصال» بر فضاهای پناهندگی شهری است. این مؤلفه با ضریب مسیر ۰,۳۵۳- نشان می‌دهد که افزایش بیش از حد نفوذپذیری، دسترسی و ارتباطات فضایی می‌تواند کیفیت پناهگاهی باغشهرها را کاهش دهد. این نتیجه در نگاه نخست ممکن است متناقض به نظر برسد، زیرا بسیاری از نظریات شهرسازی بر اهمیت دسترسی‌پذیری تأکید دارند؛ اما در چارچوب مفهوم «پناهندگی شهری»، این یافته قابل تبیین است. فضاهای پناهگاهی نیازمند نوعی تعادل میان «دسترسی» و «خلوت‌گزینی» هستند. نفوذپذیری بیش از حد می‌تواند منجر به افزایش ازدحام، کاهش آرامش، تضعیف حس امنیت روانی و از بین رفتن کیفیت خلوت و آرام باغشهرها شود. این یافته با نظریه «چشم‌انداز-پناه» اپلتون همخوانی دارد که بر ضرورت وجود همزمان دید و پناه تأکید می‌کند؛ به این معنا که فضا باید ضمن برخورداری از قابلیت دسترسی، امکان کناره‌گیری و احساس آرامش را نیز فراهم سازد. بنابراین، توسعه شبکه‌های دسترسی در باغشهرهای پیرامونی زنجان نباید به تخریب ساختار آرام، طبیعی و نیمه‌خصوصی این فضاها منجر شود، بلکه باید با رویکردی متوازن و کنترل‌شده صورت گیرد.

در مقابل، مؤلفه «ایمنی و آسایش» علی‌رغم برخورداری از بارهای عاملی نسبتاً بالا در مدل اندازه‌گیری، در مدل

ساختاری فاقد اثر معنادار بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که اگرچه شاخص‌هایی نظیر نورپردازی، تعریف حریم، سایه‌اندازی درختان و کاهش آلودگی صوتی از منظر کاربران اهمیت دارند، اما در ادراک نهایی شهروندان نسبت به «پناهگاهی بودن» فضا، نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا نمی‌کنند. به بیان دیگر، ایمنی و آسایش را می‌توان شرط لازم برای حضور در فضا دانست، اما شرط کافی برای شکل‌گیری حس پناهندگی نیست. این موضوع بیانگر آن است که شهروندان کیفیت پناهگاهی را بیشتر در ابعاد عاطفی، ادراکی و معنایی جستجو می‌کنند تا صرفاً در ویژگی‌های عملکردی و فیزیکی.

همچنین یافته‌ها نشان داد که مؤلفه «مدیریت و نگهداری» اگرچه دارای اثر مثبت بوده، اما در سطح ۹۵ درصد معنادار محسوب نمی‌شود. این نتیجه را می‌توان ناشی از آن دانست که پاسخ‌دهندگان، مدیریت و نگهداری را بیشتر به‌عنوان عاملی پشتیبان و غیرمستقیم تلقی کرده‌اند تا عاملی بنیادی در خلق حس پناهندگی. با این حال، بارهای عاملی قابل قبول شاخص‌هایی مانند «شفافیت قوانین استفاده از فضا» و «برنامه منظم نگهداری» نشان می‌دهد که مدیریت مطلوب می‌تواند در حفظ کیفیت بلندمدت این فضاها نقش مؤثری داشته باشد. بنابراین، اگرچه مدیریت به‌تنهایی قادر به خلق حس پناهندگی نیست، اما تداوم و پایداری این کیفیت‌ها بدون نظام مدیریتی کارآمد امکان‌پذیر نخواهد بود.

از منظر نظری، نتایج پژوهش حاضر تأیید می‌کند که باغشهرهای پیرامونی زنجان نه تنها به‌عنوان فضاهایی طبیعی و زیست‌محیطی، بلکه به‌عنوان ساختارهایی هویتی و روان‌شناختی قابل تحلیل‌اند. این فضاها به دلیل برخورداری از عناصر طبیعی، ساختار کم‌تراکم، مقیاس انسانی، تنوع حسی و پیوند با حافظه جمعی، ظرفیت بالایی برای ایفای نقش «پناهگاه شهری» دارند. چنین نتیجه‌ای با مبانی نظری باغشهرهاوارد، نظریه تاب‌آوری شهری و رویکرد زیرساخت سبز همخوانی دارد و نشان می‌دهد که باغشهرها می‌توانند در شرایط بحران، علاوه بر نقش اکولوژیکی، کارکردهای اجتماعی و روانی نیز ایفا کنند. بنابراین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی برای خلق فضاهای پناهندگی شهری در زنجان، نباید صرفاً بر توسعه فضاهای سبز یا بهبود شاخص‌های کالبدی متمرکز شود، بلکه باید بر تقویت کیفیت‌های ادراکی، هویتی و اکولوژیکی باغشهرها تأکید داشته باشد. حفاظت از ساختار طبیعی و تاریخی باغشهرها، تقویت حس تعلق مکانی، کنترل توسعه کالبدی بی‌رویه، ارتقای کیفیت‌های حسی محیط و ایجاد تعادل میان دسترسی و آرامش، می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری فضاهایی باشد که در شرایط عادی نقش آرامش‌بخش و در شرایط بحران نقش پناهگاهی ایفا کنند. چنین رویکردی می‌تواند افق جدیدی در برنامه‌ریزی شهری معاصر، به‌ویژه در شهرهای در حال گذار ایران، فراهم آورد.

حامی مالی

بنا به اظهار نظر نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهام نویسندگان در پژوهش

سهام و نقش نویسندگان اول، به‌عنوان نویسنده اصلی، نویسنده دوم به‌عنوان راهنما و مشاور بود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می دارند که هیچ تضاد منافعی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکت آنها در این مقاله تشکر و قدرانی می نمایند.

منابع

۱. بنتلی، ای. پین. الککک، آلن. مورین، پال. مک گلین، سو. گراهام اسمیت، ست. (۱۳۹۹). محیط‌های پاسخده: کتابی برای طراحان (مصطفی. بهزادفر، مترجم). انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران. (اثر اصلی منتشر شده در ۱۹۸۵).
http://sustainagriculture.tabrizu.ac.ir/article_7350.html
۲. دهقان، حوریه. فلسفیان، آزاده. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل مؤثر بر حفظ کاربری اراضی کشاورزی در راستای کشاورزی پایدار: مطالعه موردی شهرستان بستان آباد. مجله دانش کشاورزی و تولید پایدار، ۲۸(۱)، ۱۵۱-۱۶۸.
۳. طهماسبی مقدم، حسین. احدنژادروشتی، محسن. رسولزاده، زهرا. (۱۴۰۵). مدل‌سازی پویایی‌های علی تاب‌آوری اجتماعی و تأثیر آن بر ارتقای سلامت شهری در مقابله با پاندمی کووید-۱۹ (مطالعه موردی: شهر زنجان). جغرافیای اجتماعی شهری، ۱۳(۱).
<https://doi.org/10.22103/jusg.2026.2182>
۴. طهماسبی مقدم، حسین. بیگدلی، اعظم. جوادی، محمدامین. (۱۴۰۴). تحلیل اثرات دگرذیسی مکانی-فضایی کاربری اراضی پیرامون کلانشهر اصفهان با تأکید بر پایداری اکولوژیکی. توسعه فضاهای پیراشهری، ۷(۲)، ۷۹-۱۰۴.
<https://doi.org/10.22034/jpusd.2025.516306.1340>
۵. عطایی، آذین. سهیلی، جمال‌الدین. ارمغان، مریم. حیدری، علی‌اکبر. (۱۴۰۱). تبیین اثرپذیری ادراک کیفیت طیف خلوت از پیکره‌بندی فضایی (مورد پژوهی: مقایسه تطبیقی خانه در باغ شهرهای دهکده و مهر شهر). معماری و شهرسازی پایدار، ۱۰(۲)، ۱۸۵-۲۰۰.
<https://doi.org/10.22061/jsaud.2022.8810.2022.200>
۶. قرنی آرانی، بهروز. طارمی، امان‌اله. نوروزی، اصغر. (۱۳۹۸). تحلیل عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی به باغ‌ویلا (مورد مطالعه: دهستان‌های کرارج و براآن جنوبی شهرستان اصفهان). پژوهش‌های روستایی، ۱۰(۲)، ۲۹۴-۳۰۹.
<https://doi.org/10.22059/jrur.2019.277593.1340>
۷. ملاکریمی، وحیده. توحیدلو، شادعلی. شمس، علی. طهماسبی مقدم، حسین. (۱۴۰۳). سنجش تغییرات کاربری اراضی با تأکید بر باغ‌شهرهای پیراشهری زنجان. توسعه فضاهای پیراشهری، ۶(۴)، ۱۲۷-۱۴۰.
<https://doi.org/10.22034/jpusd.2024.484340.1321>
۸. ملاکریمی، وحیده. توحیدلو، علی. شمس، علی. طهماسبی مقدم، حسین. (۱۴۰۵). راهکارهای پایدارسازی باغ‌شهرهای پیرامون شهر زنجان: رویکردی یکپارچه به مسائل محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی. مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۲۱(۴).
<https://doi.org/10.71633/jshsp.2026.1212020>
۹. منصورری رودکلی، سمیرا. اسفنجاری کناری، عیسی. ایرانی بهبهانی، هما. (۱۴۰۰). خوانش منظر شهر اشرف‌البلاد در دوره صفوی و نسبت آن با مجموعه باغ‌های صفوی. مطالعات معماری ایران، ۹(۱۸)، ۲۵-۴۷.
1. Amorim-Maia, A. T., Anguelovski, I., Connolly, J., & Chu, E. (2023). Seeking refuge? The potential of urban climate shelters to address intersecting vulnerabilities. *Landscape and Urban Planning*, 238, 104836.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104836>.
2. Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. John Wiley & Sons.
3. Barthel, S., Parker, J., & Ernstson, H. (2015). Food and green space in cities: A resilience lens on gardens and urban environmental movements. *Urban Studies*, 52(7), 1321-1338.
<https://doi.org/10.1177/0042098012472744>
4. Beatley, T. (2011). *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning* (Vol. 28). Washington, DC: Island Press. <https://doi.org/10.2307/41758888>
5. Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2012). *Green infrastructure: linking landscapes and communities*. Island press. <https://books.google.com>

6. Calthorpe, P. (2022). "The Next American Metropolis": from *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream* (1993). In *The Sustainable Urban Development Reader* (pp. 119-128). <https://www.routledge.com/>.
7. Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*. <https://www.routledge.com/>.
8. Carr, S. (1992). *Public space*. Cambridge University Press. https://books.google.com/books/about/Public_Space.html?id=pjo4AAAAIAAJ
9. Chen, W., Zhai, G., Ren, C., Shi, Y., & Zhang, D. (2018). Urban evacuation risk assessment and shelter site selection: A case study in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1261. <https://doi.org/10.3390/ijerph15061261>
10. Choi, Y. R., Kim, E. J., & Kim, M. K. (2020). A planning guide for temporary disaster shelters focusing on habitability. *Indoor and Built Environment*, 29(10), 1412-1424. <https://doi.org/10.1177/1420326X19886051>
11. Cozens, P., & Love, T. (2015). A review and current status of crime prevention through environmental design (CPTED). *Journal of Planning Literature*, 30(4), 393-412. <https://doi.org/10.1177/0885412215595440>
12. Davide Geneletti. (2020). Assessing the ecosystem services of green infrastructure in urban planning. *Environmental Impact Assessment Review*, 81, 106360. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.106360>
13. Dunnett, N., & Clayden, A. (2007). *Rain gardens. Managing Water Sustainably in the Garden and Designed Landscape*; Timber Press: Portland, OR, USA. ISBN: 9780881928266
14. Félix, D., Branco, J. M., & Feio, A. (2013). Temporary housing after disasters: A state of the art survey. *Habitat international*, 40, 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.03.006>
15. Forman, R. T. T. (1995). *Land mosaics: The ecology of landscapes and regions*. Cambridge University Press. https://books.google.com/books/about/Land_Mosaics.html?id=sSRNU_5P5nWC
16. Francis, M. (2016). The making of democratic streets. *Contesti. Città, territori, progetti*, (1-2), 192-213.
17. Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press. <https://doi.org/10.13128/contesti-20378>
18. Gill, S. E., Handley, J. F., Ennos, A. R., & Pauleit, S. (2007). Adapting cities for climate change: the role of the green infrastructure. *Built environment*, 33(1), 115-133. <https://doi.org/10.2148/benv.33.1.115>
19. Givoni, B. (1998). *Climate considerations in building and urban design*. John Wiley & Sons. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1868668>
20. Howard, E. (1965). *Garden cities of to-morrow* (Original work published 1898). Cambridge, MA: MIT Press. https://books.google.com/books/about/Garden_Cities_of_To_Morrow.html?id=LjuF94V2swAC
21. Howard, E., Osborn, F. J., & Mumford, L. (2013). *Garden cities of to-morrow*. <https://www.routledge.com/>.
22. Huang, G., Brown, D., & Li, Y. (2022). Urban resilience and refugee settlements: A spatial analysis approach. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, 806531.
23. Jacobs, J. (1992). *The death and life of great American cities*. Vintage. <https://www.petkovstudio.com/bg/wp-content/uploads/2017/03/The-Death-and-Life-of-Great-American-Cities-Jane-Jacobs-Complete-book.pdf>
24. Jokilehto, J. (2017). *A history of architectural conservation* (2nd ed.). <https://www.routledge.com/>.
25. Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.
26. Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182.
27. Zhao, L., Li, H., Sun, Y., Huang, R., Hu, Q., Wang, J., & Gao, F. (2017). Planning emergency shelters for urban disaster resilience: An integrated location-allocation modeling approach. *Sustainability*, 9(11), 2098. <https://doi.org/10.3390/su9112098>
28. Lang, J. (2006). *Urban design: A typology of procedures and products*. <https://www.routledge.com/>.
29. Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell Publishing. (Original work published 1974)
30. Leguina, A. (2015). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*.
31. Lofland, L. H. (2017). *The public realm: Exploring the city's quintessential social territory*. <https://www.routledge.com/>.
32. Lynch, K. (1964). *The image of the city*. MIT Press.
33. Madanipour, A. (2003). *Public and private spaces of the city*. <https://www.routledge.com/>.
34. Marcus, C. C., & Francis, C. (Eds.). (1997). *People places: design guidelines for urban open space*. John Wiley & Sons.

35. Marcus, C. C., & Sachs, N. A. (2014). *Therapeutic landscapes: An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces*. John Wiley & Sons.
36. McHarg, I. L. (1969). *Design with nature*. Natural History Press.
37. Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38–49. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
38. Montgomery, C. (2013). *Happy city: Transforming our lives through urban design*. Penguin UK.
39. Newman, O. (1973). *Defensible space: Crime prevention through urban design*. New York: Collier Books. https://books.google.com/books/about/Defensible_Space.html?id=r_SAAAAIAAJ
40. Nikolopoulou, M., & Steemers, K. (2003). Thermal comfort and psychological adaptation as a guide for designing urban spaces. *Energy and buildings*, 35(1), 95-101. [https://doi.org/10.1016/S0378-7788\(02\)00084-1](https://doi.org/10.1016/S0378-7788(02)00084-1)
41. Schulz, C. N. (1980). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizzoli, 17, 22-23. https://books.google.com/books/about/Genius_Loci.html?id=yioU0NqIJ9sC
42. Oke, T. R. (1988). Street design and urban canopy layer climate. *Energy and buildings*, 11(1-3), 103-113. [https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/1988EneBu..11..103O/doi:10.1016/0378-7788\(88\)90026-6](https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/1988EneBu..11..103O/doi:10.1016/0378-7788(88)90026-6)
43. Oldenburg, R. (1989). *The great good place: Cafés, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get you through the day*. Paragon House. https://books.google.com/books/about/The_Great_Good_Place.html?id=fmPaAAAAMAAJ
44. Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community* (2nd ed.). Marlowe & Company. https://books.google.com/books/about/The_Great_Good_Place.html?id=0aOjHGdSKLMC
45. Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97811075/69782/frontmatter/9781107569782_frontmatter.pdf
46. Pallasmaa, J. (2024). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/The+Eyes+of+the+Skin%3A+Architecture+and+the+Senses%2C+4th+Edition-p-9781394200689>
47. Relph, E. (1976). Place and placelessness. (Vol. 67, p. 45). London: Pion. https://books.google.com/books/about/Place_and_Placelessness.html?id=ml0FAQAIAAJ
48. Sharifi, A. (2021). Urban resilience assessment: Mapping knowledge structure and trends. *Cities*, 112, 103141. <https://doi.org/10.3390/su12155918>
49. Southworth, M. (2005). Designing the walkable city. *Journal of Urban Planning and Development*, 131(4), 246-257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246))
50. Stephan Barthel., Parker, J., & Ernstson, H. (2015). Food and green space in cities: A resilience lens on gardens and urban environmental movements. *Urban Studies*, 52(7), 1321–1338. <https://doi.org/10.1177/0042098014549347>
51. Tuan, Y. F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press. https://books.google.com/books/about/Space_and_Place.html?id=MolJngEACAAJ
52. Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in theory and research* (Vol. 6, pp. 85-125). Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3539-9_4
53. Stevens, Q., & Dovey, K. (2023). *Temporary and tactical urbanism:(Re) assembling urban space*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003284390>
54. Stevens, Q., & Dovey, K. (2023). *Temporary and tactical urbanism:(Re) assembling urban space*. <https://www.routledge.com/>.

References

1. Amorim-Maia, A. T., Anguelovski, I., Connolly, J., & Chu, E. (2023). Seeking refuge? The potential of urban climate shelters to address intersecting vulnerabilities. *Landscape and Urban Planning*, 238, 104836. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104836>.
2. Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. John Wiley & Sons.
3. Ataei, A., Soheili, J., Armaghan, M., & Heidari, A. A. (2022). Explaining the influence of spatial configuration on the perception of solitude quality spectrum: A comparative study of houses in Dehkadeh and Mehrshahr garden cities [In Persian]. *Sustainable Architecture and Urban Design*, 10(2), 185–200. <https://doi.org/10.22061/jsaud.2022.8810.2022>

4. Barthel, S., Parker, J., & Ernstson, H. (2015). Food and green space in cities: A resilience lens on gardens and urban environmental movements. *Urban Studies*, 52(7), 1321–1338. <https://doi.org/10.1177/0042098012472744>
5. Beatley, T. (2011). *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning* (Vol. 28). Washington, DC: Island Press. <https://doi.org/10.2307/41758888>
6. Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2012). *Green infrastructure: linking landscapes and communities*. Island press. <https://books.google.com>
7. Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S., & Smith, G. (2020). *Responsive Environments: A Manual for Designers* (M. Behzadfar, Trans.) [In Persian]. Iran University of Science and Technology Press. (Original work published 1985).
8. Calthorpe, P. (2022). "The Next American Metropolis": from *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream* (1993). In *The Sustainable Urban Development Reader* (pp. 119-128). <https://www.routledge.com/>.
9. Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*. <https://www.routledge.com/>.
10. Carr, S. (1992). *Public space*. Cambridge University Press. https://books.google.com/books/about/Public_Space.html?id=pjo4AAAAIAAJ
11. Chen, W., Zhai, G., Ren, C., Shi, Y., & Zhang, D. (2018). Urban evacuation risk assessment and shelter site selection: A case study in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1261. <https://doi.org/10.3390/ijerph15061261>
12. Choi, Y. R., Kim, E. J., & Kim, M. K. (2020). A planning guide for temporary disaster shelters focusing on habitability. *Indoor and Built Environment*, 29(10), 1412-1424. <https://doi.org/10.1177/1420326X19886051>
13. Cozens, P., & Love, T. (2015). A review and current status of crime prevention through environmental design (CPTED). *Journal of Planning Literature*, 30(4), 393-412. <https://doi.org/10.1177/0885412215595440>
14. Davide Geneletti. (2020). Assessing the ecosystem services of green infrastructure in urban planning. *Environmental Impact Assessment Review*, 81, 106360. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.106360>
15. Dehghan, H., & Falsafian, A. (2018). Identifying factors affecting the preservation of agricultural land use in line with sustainable agriculture: A case study of Bostanabad County [In Persian]. *Journal of Agricultural Knowledge and Sustainable Production*, 28(1), 151–168.
16. Dunnett, N., & Clayden, A. (2007). *Rain gardens. Managing Water Sustainably in the Garden and Designed Landscape*; Timber Press: Portland, OR, USA. ISBN: 9780881928266
17. Félix, D., Branco, J. M., & Feio, A. (2013). Temporary housing after disasters: A state of the art survey. *Habitat international*, 40, 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.03.006>
18. Forman, R. T. T. (1995). *Land mosaics: The ecology of landscapes and regions*. Cambridge University Press. https://books.google.com/books/about/Land_Mosaics.html?id=sSRNU_5P5nwC
19. Francis, M. (2016). The making of democratic streets. *Contesti. Città, territori, progetti*, (1-2), 192-213.
20. Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press. <https://doi.org/10.13128/contesti-20378>
21. Gharani Arani, B., Tarami, A., & Norouzi, A. (2019). Analysis of factors affecting the conversion of rural agricultural lands into garden villas (Case study: Karaj and Baraan-e Jonoubi rural districts, Isfahan County) [In Persian]. *Rural Research*, 10(2), 294–309. <https://doi.org/10.22059/jrur.2019.277593.1340>
22. Gill, S. E., Handley, J. F., Ennos, A. R., & Pauleit, S. (2007). Adapting cities for climate change: the role of the green infrastructure. *Built environment*, 33(1), 115-133. <https://doi.org/10.2148/benv.33.1.115>
23. Givoni, B. (1998). *Climate considerations in building and urban design*. John Wiley & Sons. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1868668>
24. Howard, E. (1965). *Garden cities of to-morrow* (Original work published 1898). Cambridge, MA: MIT Press. https://books.google.com/books/about/Garden_Cities_of_To_Morrow.html?id=LjuF94V2swAC
25. Howard, E., Osborn, F. J., & Mumford, L. (2013). *Garden cities of to-morrow*. <https://www.routledge.com/>.
26. Huang, G., Brown, D., & Li, Y. (2022). Urban resilience and refugee settlements: A spatial analysis approach. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, 806531.
27. Jacobs, J. (1992). *The death and life of great American cities*. Vintage. <https://www.petkovstudio.com/bg/wp-content/uploads/2017/03/The-Death-and-Life-of-Great-American-Cities-Jane-Jacobs-Complete-book.pdf>
28. Jokilehto, J. (2017). *A history of architectural conservation* (2nd ed.). <https://www.routledge.com/>.
29. Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.

30. Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182.
31. Lang, J. (2006). *Urban design: A typology of procedures and products*. <https://www.routledge.com/>.
32. Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell Publishing. (Original work published 1974)
33. Leguina, A. (2015). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).
34. Lofland, L. H. (2017). *The public realm: Exploring the city's quintessential social territory*. <https://www.routledge.com/>.
35. Lynch, K. (1964). *The image of the city*. MIT Press.
36. Madanipour, A. (2003). Public and private spaces of the city. <https://www.routledge.com/>.
37. Mansouri Rudkoli, S., Esfanjari Kenari, I., & Irani Behbahani, H. (2021). Interpreting the landscape of Ashraf al-Belad during the Safavid period and its relationship with the Safavid garden complexes [In Persian]. *Iranian Architecture Studies*, 9(18), 25–47.
38. Marcus, C. C., & Francis, C. (Eds.). (1997). *People places: design guidelines for urban open space*. John Wiley & Sons.
39. Marcus, C. C., & Sachs, N. A. (2014). *Therapeutic landscapes: An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces*. John Wiley & Sons.
40. McHarg, I. L. (1969). *Design with nature*. Natural History Press.
41. Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38–49. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
42. Mollakarami, V., Tohidloo, A., Shams, A., & Tahmasebi Moghaddam, H. (2026). Sustainable development strategies for the garden cities surrounding Zanjan City: An integrated approach to environmental, economic, and social issues [In Persian]. *Journal of Human Settlement Planning Studies*, 21(4). <https://doi.org/10.71633/jshsp.2026.1212020>
43. Mollakarami, V., Tohidloo, S. A., Shams, A., & Tahmasebi Moghaddam, H. (2024). Assessment of land-use changes with emphasis on peri-urban garden cities of Zanjan [In Persian]. *Journal of Peri-Urban Spaces Development*, 6(4), 127–140. <https://doi.org/10.22034/jpsd.2024.484340.1321>
44. Montgomery, C. (2013). *Happy city: Transforming our lives through urban design*. Penguin UK.
45. Newman, O. (1973). *Defensible space: Crime prevention through urban design*. New York: Collier Books. https://books.google.com/books/about/Defensible_Space.html?id=r_SAAAAIAAJ
46. Nikolopoulou, M., & Steemers, K. (2003). Thermal comfort and psychological adaptation as a guide for designing urban spaces. *Energy and buildings*, 35(1), 95-101. [https://doi.org/10.1016/S0378-7788\(02\)00084-1](https://doi.org/10.1016/S0378-7788(02)00084-1)
47. Oke, T. R. (1988). Street design and urban canopy layer climate. *Energy and buildings*, 11(1-3), 103-113. [https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/1988EneBu..11..103O/doi:10.1016/0378-7788\(88\)90026-6](https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/1988EneBu..11..103O/doi:10.1016/0378-7788(88)90026-6)
48. Oldenburg, R. (1989). *The great good place: Cafés, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get you through the day*. Paragon House. https://books.google.com/books/about/The_Great_Good_Place.html?id=fmPaAAAAMAAJ
49. Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community* (2nd ed.). Marlowe & Company. https://books.google.com/books/about/The_Great_Good_Place.html?id=0aOjHGdSKLMC
50. Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97811075/69782/frontmatter/9781107569782_frontmatter.pdf
51. Pallasmaa, J. (2024). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/The+Eyes+of+the+Skin%3A+Architecture+and+the+Senses%2C+4th+Edition-p-9781394200689>
52. Relph, E. (1976). Place and placelessness. (Vol. 67, p. 45). London: Pion. https://books.google.com/books/about/Place_and_Placelessness.html?id=ml0FAQAIAAJ
53. Schulz, C. N. (1980). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizzoli, 17, 22-23. https://books.google.com/books/about/Genius_Loci.html?id=yioU0NqIJ9sC
54. Sharifi, A. (2021). Urban resilience assessment: Mapping knowledge structure and trends. *Cities*, 112, 103141. <https://doi.org/10.3390/su12155918>
55. Southworth, M. (2005). Designing the walkable city. *Journal of Urban Planning and Development*, 131(4), 246-257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246))
56. Stephan Barthel., Parker, J., & Ernstson, H. (2015). Food and green space in cities: A resilience lens on gardens and urban environmental movements. *Urban Studies*, 52(7), 1321–1338. <https://doi.org/10.1177/0042098014549347>

57. Stevens, Q., & Dovey, K. (2023). Temporary and tactical urbanism:(Re) assembling urban space. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003284390>
58. Stevens, Q., & Dovey, K. (2023). Temporary and tactical urbanism:(Re) assembling urban space. <https://www.routledge.com/>.
59. Tahmasebi Moghaddam, H., Ahadnejad Reveshty, M., & Rasoulzadeh, Z. (2026). Modeling the causal dynamics of social resilience and its impact on enhancing urban health in response to the COVID-19 pandemic (Case study: Zanjan City) [In Persian]. Journal of Urban Social Geography, 13(1). <https://doi.org/10.22103/jusg.2026.2182>
60. Tahmasebi Moghaddam, H., Bigdeli, A., & Javadi, M. A. (2025). Analysis of the effects of spatial-land use transformation around the Isfahan metropolis with an emphasis on ecological sustainability [In Persian]. Journal of Peri-Urban Spaces Development, 7(2), 79–104. <https://doi.org/10.22034/jpusd.2025.516306.1340>
61. Tuan, Y. F. (1977). Space and place: The perspective of experience. University of Minnesota Press. https://books.google.com/books/about/Space_and_Place.html?id=MolJngEACAAJ
62. Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), Human behavior and environment: Advances in theory and research (Vol. 6, pp. 85-125). Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3539-9_4
63. Zhao, L., Li, H., Sun, Y., Huang, R., Hu, Q., Wang, J., & Gao, F. (2017). Planning emergency shelters for urban disaster resilience: An integrated location-allocation modeling approach. Sustainability, 9(11), 2098. <https://doi.org/10.3390/su9112098>

کتابخانه دیجیتال نهالی