



اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری

دوره ۵، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳

- ۸ بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی محلات شهری با روش داده‌بنیاد (مطالعه موردی: محله جلفای اصفهان) داوود محبی، مهسا فرامرزی اصلی، آرش ثقفی اصل
- ۲۳ تبیین روند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران؛ ارائه یک نظریهٔ زمینه‌ای سمیه آهنی، هاشم داداش‌پور
- ۴۸ تحلیل جامعه‌شناسی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسودهٔ شهری محلهٔ جوادیه شهر تهران مریم خانی، محمد شیخی، رضاعلی محسنی
- ۶۴ تبیین و محاسبهٔ سهم انواع عوارض کسب‌وکار در ساخت مسکن؛ مورد پژوهشی: پروانه‌های شهرسازی شهرداری تهران در سال ۱۴۰۲ امیرحسین عبدالله‌زاده جمال‌آبادی، علی‌اکبر تقوایی
- ۸۴ تبیین اثرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری نواحی شهری (نمونهٔ موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران) حمیدرضا عسکری، ته‌مین دانیالی، محمد همتی
- ۱۰۰ فراترکیب مطالعات دیپلماسی شهری در ایران علی اسکوتی ارس، فریدون بابائی اقدم، ایرج تیموری، علی حسینی
- ۱۲۱ کاربست شاخص شکوفایی شهر (CPI) در ارزیابی، سنجش و رتبه‌بندی شهری (مورد پژوهش: مناطق ۲۲گانهٔ شهرداری تهران در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰) امیررضا کاکاوند، ساناز کرم‌پور، شیرین کاکاوند
- ۱۴۲ بررسی موانع مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد مصطفی شکری، مصطفی علمی مقدم
- ۱۵۴ تحلیل فضایی نابرابری‌های آموزشی در استان‌های ایران و شناسایی عوامل مؤثر بر نابرابری آموزشی کشور در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ فریبا هلکی، رضا خیرالدین
- ۱۷۴ تحلیل تغییرات کالبدی شهر تبریز با تأکید بر توسعهٔ پایدار طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۰ باقر دست‌آهین، مهسا فرامرزی اصلی، میرسعید موسوی
- ۱۸۸ ارائه الگوهای فناوریانه برای توسعهٔ شهر هوشمند در تهران با استفاده از تکنیک دیماتل الهام دیانی، وحید شهبابی
- ۲۰۲ بررسی تأثیر محیط‌های شهری پیرامون مراکز توبخشی و مؤلفه‌های شفاف‌بخش بر کیفیت زندگی و نشاط بیماران ام‌اس محمدرضا خوش‌سیر ثابت، مریم امان‌پور
- ۲۱۸ تحلیل اثر رشد نرخ ارز بر شاخص قیمت زمین شهری (رویگرد الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی) محمدرضا شهبازی، سجاد خسروآبادی، علی موظف رستمی
- ۲۳۰ توسعهٔ محلهٔ سنتی اهراب تبریز با رویکرد (TND) برای معاصرسازی و حفظ هویت بومی بهرام محمدیان، رحمت محمدزاده





اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری

فصلنامه



اعضای هیات تحریریه

دکتر بهناز امین زاده گوهرریزی

استاد، گروه شهرسازی، دانشکده‌گان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دکتر پروین پرتوی

استاد، گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

دکتر حسین پناهی

استاد، گروه توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دکتر محمد تقی پیربابایی

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

دکتر علی خاکساری رفسنجانی

استاد، گروه برنامه‌ریزی اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

دکتر رضا خیرالدین

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

دکتر هاشم داداش پور

استاد گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

دکتر رضا رنجپور

دانشیار، گروه توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دکتر سید سعید زاهد زاهدانی

دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

دکتر علی اکبر عنابستانی

استاد، جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

دکتر حسین کلانتری خلیل آباد

استاد، گروه برنامه‌ریزی شهری، پژوهشکده فرهنگ، هنر و معماری، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

دکتر محمد منان رئیسی

دانشیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه قم، قم، ایران

دکتر حسین مورات چلیک

استاد، دانشکده معماری، دانشگاه گلشیم، اوجیلار استانبول، ترکیه

مدیر مسئول

دکتر علی شمسی‌پور

رئیس مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران

ایمیل: shamsipur@aut.ac.ir

سر دبیر

دکتر هاشم داداش پور

استاد گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت

مدرس، تهران، ایران

ایمیل: h-dadashpoor@modares.ac.ir

مدیر اجرایی

مهندس زهرا روحی دهکردی

پژوهشگر دکتری گروه شهرسازی، دانشکده‌گان هنرهای

زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ایمیل: zhr.rouhi@ut.ac.ir

ویراستار انگلیسی

دکتر لیلا قاسم پور

دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه

تربیت مدرس، تهران، ایران

طراح جلد و صفحه‌آرا

مهندس مرضیه نظرزاده

اطلاعات تماس نشریه

آدرس: تهران، خیابان استادحسن بنا شمالی، بالاتر از

تقاطع اتوبان همت و امام علی، کوچه شقایق، مرکز

نوآوری و پارک فناوری شهر تهران

کد پستی: ۱۶۷۳۹۶۵۵۱۱

تلفن: ۰۲۱۹۶۰۱۵۴۲۴ و ۰۹۰۲۲۴۵۸۴۵۷

فکس: ۰۲۱۹۶۰۹۰۶۴۱

ایمیل: info@juep.net

وبسایت: JUEP.net

چاپخانه:

نشر شهر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- ۱ ۸ بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی محلات شهری با روش داده‌بنیاد (مطالعه موردی: محله جلفای اصفهان)
داوود محبی، مهسا فرامرزی اصلی، آرش تقفی اصل
- ۲ ۲۳ تبیین روند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران؛ ارائه یک نظریه زمینه‌ای
سمیه آهنی، هاشم داداش‌پور
- ۳ ۴۸ تحلیل جامعه‌شناسی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری محله جوادیه شهر تهران
مریم خانی، محمد شیخی، رضا علی محسنی
- ۴ ۶۴ تبیین و محاسبه انواع عوارض کسب‌وکار در ساخت مسکن؛ مورد پژوهشی: پروانه‌های شهرسازی شهرداری تهران در سال ۱۴۰۲
امیر حسین عبدالله‌زاده جمال‌آبادی، علی اکبر تقوایی
- ۵ ۸۴ تبیین اثرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری نواحی شهری (نمونه موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران)
حمیدرضا عسکری، ته‌مینه دانیالی، محمد همتی
- ۶ ۱۰۰ فراترکیب مطالعات دیپلماسی شهری در ایران
علی اسکوتی ارس، فریدون بابائی اقدم، ایرج تیموری، علی حسینی
- ۷ ۱۲۱ کاربست شاخص شکوفایی شهر (CPI) در ارزیابی، سنجش و رتبه‌بندی شهری (مورد پژوهش: مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰)
امیرضا کاکاوند، ساناز گرم‌پور، شیرین کاکاوند
- ۸ ۱۴۲ بررسی موانع مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد
مصطفی شکری، مصطفی علمی مقدم
- ۹ ۱۵۴ تحلیل فضایی نابرابری‌های آموزشی در استان‌های ایران و شناسایی عوامل مؤثر بر نابرابری آموزشی کشور در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹
فریبا ملکی، رضا خیرالدین
- ۱۰ ۱۷۴ تحلیل تغییرات کالبدی شهر تبریز با تأکید بر توسعه پایدار طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۰
باقر دست‌آهنین، مهسا فرامرزی اصلی، میرسعید موسوی
- ۱۱ ۱۸۸ ارائه الگوهای فناورانه برای توسعه شهر هوشمند در تهران با استفاده از تکنیک دیماتل
الهام دیانی، وحید شهبایی
- ۱۲ ۲۰۲ بررسی تأثیر محیط‌های شهری پیرامون مراکز توانبخشی و مؤلفه‌های شفافیت بر کیفیت زندگی و نشاط بیماران ام‌اس
محمد رضا خوش‌سیر ثابت، مریم امان‌پور
- ۱۳ ۲۱۸ تحلیل اثر رشد نرخ ارز بر شاخص قیمت زمین شهری (رویکرد الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی)
محمد رضا شهبازی، سجاد خسروآبادی، علی موظف رستمی
- ۱۴ ۲۳۰ توسعه محله سنتی اهراب تبریز با رویکرد (TND) برای معاصرسازی و حفظ هویت بومی
پهرام محمدیان، رحمت محمدزاده

CONTENTS

Vol 5(4), Winter 2025

- 1 Investigating the Effective Factors on Improving the Vitality of Urban Neighborhoods with the Foundation Data Method (Case Study: Jolfa Neighborhood of Isfahan) 7
Davood Mohebbi, Mahsa Faramarzi Asli, Arash Saghafi Asl
- 2 Explaining the Process of Formation, Expansion, and Spatial Relations of Tehran's Peri-Urban Areas: A Grounded Theory 22
Somayeh Ahani, Hashem Dadashpoor
- 3 Sociological Analysis of Citizen Participation in the Regeneration of Worn Urban Textures in Javadieh Neighborhood of Tehran 47
Maryam Khani, Mohammad Sheikhi, Reza Ali Mohseni
- 4 Explanation and Calculation of the Contribution of Various Fees to Housing Construction: A Case Study of Urban Development Permits Issued by Tehran Municipality in 2023 63
Amirhossein Abdollahzadeh Jamalabadi, Ali Akbar Taghvaei
- 5 Explanation of the Impact of Tactical Urbanism on the Resilience Enhancement of Urban Areas (Case Study: District 14 of Tehran Municipality) 83
Hamidreza Askari, Tahmineh Daniali, Mohammad Hemmati
- 6 Meta-Synthesis of City Diplomacy Researches in Iran 99
Ali Oskouee Aras, Fereidon Babaei Aghdam, Iraj Teimouri, Ali Hosseini
- 7 Application of the City Prosperity Index (CPI) in Urban Evaluation, Measurement, and Ranking, Case Study: 22 Regions of Tehran Municipality in 2010, 2015 and 2020 120
AmirReza Kakavand, Sanaz Karampour, Shirin Kakavand
- 8 Examining the Barriers to Private Sector Participation in Khorramabad Municipal Projects 141
Mostafa Shokri, Mostafa Elmimoghaddam
- 9 Spatial Analysis of Educational Inequalities in Iran's Provinces and Identification of Factors Influencing Educational Inequality During the COVID-19 Pandemic 153
Fariba Maleki, Reza Kheyroddin
- 10 Analysis and Study of Physical Changes with Emphasis on the Physical Dimension of Sustainable Development in the City of Tabriz from 2000-2020 173
Bagher Dastahanin, Mahsa Faramarzi Asli, MirSaied Moosavi
- 11 Presenting Technological Models for Developing a Smart City in Tehran Using the Dimatel Technique 187
Elham Dayani, Vahid Shahabi
- 12 Investigating the Impact of Urban Environments around Rehabilitation Centers and Healing Components on the Quality of Life and Vitality of MS Patients 201
Mohammadreza Khosh Seir Sabet, Maryam Amanpour
- 13 Analysis of the Effect of Exchange Rate Growth on Land Price Index (Autoregressive Distributed Lag Approach) 217
Mohammadreza Shahbazi, Sajad Khosroabadi, Ali Movazzaf Rostami
- 14 Development of the Traditional Aharab Neighborhood in Tabriz with a TND Approach for Contemporary Adaptation and Preservation of Local Identity 229
Bahram Mohammadian, Rahmat Mohammadzadeh

Usually, in qualitative research, purposive sampling is used to obtain the most information, and exploratory and semi-structured interview tools were used to collect data. Finally, after collecting information from the interview sections and reviewing sources, this stage, the data-driven method and coding (open, axial, and selective) were used to classify the data. Maxqda software was used to analyse the information and to better conduct the research, extract codes, concepts, and axial components, and analyse the data obtained from the interviews and panels.

Findings

Based on the research, findings, and views of urban design experts, many factors have led to the Jolfa neighbourhood of Isfahan being recognised as a desirable neighbourhood with high social quality. The city of Isfahan has a historical background in terms of culture, art, calligraphy, and architecture. But first, we must provide a complete understanding of the citizens of the Jolfa neighbourhood, including their language, culture, and customs, which have had an important impact on their social environment. Based on historical findings, the residents of this neighbourhood from Isfahan were actually people who, according to historical documents, led to the formation of the Jolfa neighbourhood of Isfahan in five stages of migration, and the reason for this was the migration of Armenians in Jolfa of Aras by Shah Abbas I. In the migrations that took place

during different stages, the type of skill of the families, which included two hundred stonemason families, led to the development of the western area of this town. With the fourth stage of migration, which involved nearly twelve Armenians from the northern part of Zayandeh-Rud, Jolfa experienced great prosperity, and in the fifth migration, which took place in 1670, a large number of Armenian people from the Armenian region settled in Jolfa and in the Yerevan neighbourhood.

Conclusion

By examining the Jolfa neighbourhood, the factors that have increased and prospered tourism and natural attractions in this area include: 1. Customs and traditions and the type of urban architecture, symbols, tombs, and glasses that show the customs, attitudes, and culture of a minority, and gatherings in ceremonies, paying attention to the type of texture, strength, and beauty of houses, creating green spaces, creating suitable business environments, and preventing the accumulation of large numbers of cars in urban spaces, the appearance and furniture of the city, and using attractive visual symbols and creativity in the type of architecture, including Verdi architecture in churches, strengthening and maintaining hangouts, and the location of houses, and many of the following can affect the quality of the social environment of the Jolfa neighbourhood.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Mohebbi D. Faramarzi Asli M. Saghafi Asl A. Investigating the Effective Factors on Improving the Vitality of Urban Neighborhoods with the Foundation Data Method (Case Study: Jolfa Neighborhood Of Isfahan). Urban Economics and Planning Vol 5(4):6-19. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2024.441027.1459



Investigating the Effective Factors on Improving the Vitality of Urban Neighborhoods with the Foundation Data Method (Case Study: Jolfa Neighborhood of Isfahan)

Original Article

Davood Mohebbi¹, Mahsa Faramarzi Asli^{2*}, Arash Saghafi Asl²

1- PhD candidate of Urban Design, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-01-31

Revised: 2024-08-19

Accepted: 2024-08-20

Keywords

Environmental Quality

Isfahan city

Urban neighbourhoods

Vitality

ABSTRACT

Introduction

Nowadays, one of the most significant concerns in urban space design is ensuring the vibrancy of these spaces, which fosters the continuous presence of citizens. Paying attention to residents' preferences, creating diverse and round-the-clock active land uses, establishing hubs for gatherings and interactions, involving citizens in the neighbourhood planning process, and considering their interests and preferences are essential requirements for a vibrant urban space. Neglecting these factors reduces the environment's capability to achieve urban vitality indicators. The Jolfa neighbourhood, the Armenian quarter of Isfahan, is considered one of the city's most important areas. Beyond its significant role in ensuring the comfort of its residents, this neighbourhood also plays a key role in presenting a favourable image to tourists and other visitors to the city. However, it has been consistently overlooked in urban programs and planning efforts. In contemporary Jolfa, one of the factors that has had the greatest impact on the vibrancy and liveliness of cities and their residents compared to previous decades is the presence of urban spaces. With rapid population growth, urban expansion, traffic, visual pollution, lack of accessible services, scarcity of appropriate public spaces for recreation, absence of social connections, inadequate pedestrian pathways, and an overall shortage of spaces to attract people, urban spaces have lost their actual functionality (the concept of the "happy city"). Consequently, the lack of vibrancy and a sense of joy in urban spaces has become one of the fundamental challenges facing contemporary urban planners and designers in Iran, including in the city of Isfahan. In line with the primary objective of this research, the study focuses on examining vitality in the Jolfa neighbourhood of Isfahan.

Materials and Methods

Given that the present study aims to explain the factors affecting the improvement of the vitality of urban neighbourhoods in Meleh Jolfa, Isfahan, the present study is an applied study in terms of purpose because, in addition to the awareness-raising and scientific aspects, it will also have an applied aspect. Considering the purpose and nature, this study is qualitative in terms of method. The strategy used for the qualitative part is grounded theory and classification of information collected from research experts. The statistical population of the study is urban planning and urban design professors and specialists, and the sample size includes 20 experts who were selected through purposive sampling. Two methods of convenient sampling and snowball sampling were used in the sampling.

* Corresponding author: faramarzi@iaut.ac.ir

بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی محلات شهری با روش داده‌بنیاد (مطالعه موردی: محله جلفای اصفهان)

مقاله پژوهشی

داوود محبی^۱؛ مهسا فرامرزی اصلی^۲؛ آرش ثقفی اصل^۳

۱- دانشجوی دکتری طراحی شهری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲- استادیار گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

چکیده

مقدمه

امروزه، یکی از دغدغه‌های مهم در طراحی فضاهای شهری، سرزنده بودن این مکان‌ها است که باعث تداوم حضور شهروندان می‌شود. توجه به علایق شهروندان، ایجاد کاربری‌های متنوع و فعال شبانه‌روزی، ایجاد کانون‌های تجمع و تعاملات ساکنان، مشارکت دادن شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی محله و توجه به علایق و ترجیحات آن‌ها، از نیازهای اساسی یک فضای شهری سرزنده است که بی‌توجهی به آن‌ها، موجب کاسته شدن توانمندی محیط در دست‌یابی به شاخص‌های سرزندگی شهری می‌شود. محله جلفا با توجه به اینکه محله آرام‌شهر اصفهان است، یکی از محله‌های مهم شهر محسوب می‌شود که جدای از نقش مهم آن در آسایش زندگی ساکنان محله، نقش مهمی در ارائه یک تصویر مطلوب برای گردشگران و سایر افراد وارد شده به شهر نیز دارد و در تمامی برنامه‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری مورد غفلت قرار گرفته است. امروزه، در محله جلفای اصفهان یکی از عواملی که نسبت به چند دهه گذشته بیشترین تأثیر را در شادابی و نشاط شهرها و شهروندان داشته، فضاهای شهری است. با توجه به رشد سریع جمعیت و وسعت شهرها و همچنین ترافیک، آلودگی بصری، در دسترس نبودن خدمات، کمبود فضاهای عمومی مناسب برای تفریح، نبود ارتباطات اجتماعی، نبود پیاده‌روهای مناسب و در کل کمبود فضاهای جذب جمعیت، فضاهای شهری کارکرد واقعی خود را از دست داده‌اند (شهر شاد). از این‌رو، عدم نشاط و احساس شادی در مکان‌ها و فضاهای شهری، یکی از چالش‌های اساسی شهرسازان و طراحان شهری معاصر در ایران و شهر اصفهان محسوب می‌شود. با توجه به هدف اصلی پژوهش حاضر، به بررسی سرزندگی در محله جلفای اصفهان پرداخته می‌شود.

مواد و روش‌ها

با توجه به اینکه در مطالعه حاضر به تبیین و بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی محلات شهری در محله جلفای شهر اصفهان پرداخته می‌شود، پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است، چرا که علاوه بر جنبه آگاهی‌بخشی و علمی، جنبه کاربردی نیز خواهد داشت. با توجه به هدف و ماهیت، این پژوهش از نظر روش، پژوهشی کیفی است. راهبرد مورد استفاده برای بخش کیفی نظریه داده‌بنیاد (گراندد تئوری) و طبقه‌بندی اطلاعات جمع‌آوری شده از خبرگان تحقیق است. جامعه آماری تحقیق، اساتید و متخصصان شهرسازی و طراحی شهری است و حجم نمونه شامل ۲۰ نفر از خبرگان است که به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در نمونه‌گیری از دو روش نمونه‌گیری آسان و گلوله برفی استفاده شد. معمولاً در پژوهش‌های کیفی برای کسب بیشترین اطلاعات، از نمونه‌گیری مبتنی بر

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۰

کلمات کلیدی

سرزندگی
شهر اصفهان
کیفیت محیط
محلات شهری

گرفته است. در مهاجرت‌هایی که طی مراحل مختلف صورت گرفته، نوع مهارت خانواده‌ها که شامل ۲۰۰ خانواده سنگ‌تراش می‌شده، باعث توسعه حوزه غربی این شهرک شده است. با مهاجرت مرحله چهارم که نزدیک به ۱۲ هزار ارمنی در بخش شمالی زاینده‌رود به جلفا رونق بسیاری به دست آمده و در مهاجرت پنجم که به سال ۱۶۷۰ میلادی صورت گرفته، تعداد زیادی از گروه‌های مردمی منطقه ارامنه ارمنستان به جلفا و در محله ایروانی‌ها سکونت گزیدند.

نتیجه‌گیری

با بررسی محله جلفا عواملی که باعث افزایش و رونق گردشگری و جاذبه‌های طبیعی این منطقه شده شامل آداب و رسوم و نوع معماری شهری، نمادها، آرامگاه، کلیسا که آداب و رسوم و نگرش و فرهنگ یک اقلیت را نشان می‌دهند و گردهمایی در مراسم‌ها، توجه به نوع بافت استحکام و زیبایی خانه‌ها، ایجاد فضای سبز، بسترسازی فضای کسب‌وکار مناسب و جلوگیری از تجمع زیاد ماشین‌ها در فضای شهری، ظاهر و مبلمان شهر و استفاده از نمادهای بصری جذاب و خلاقیت در نوع معماری شامل معماری ورودی در کلیساها، تقویت و حفظ پاتوق‌ها و موقعیت قرار گرفتن خانه‌ها و بسیاری از موارد دیگر می‌تواند در کیفیت محیط اجتماعی محله جلفا تأثیرگذار باشد.

هدف استفاده می‌شود، به منظور گردآوری داده‌ها از ابزار مصاحبه اکتشافی و نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. در نهایت پس از جمع‌آوری اطلاعات از بخش‌های مصاحبه و بررسی منابع، در این مرحله از روش داده‌بنیاد و کدگذاری (باز، محوری و انتخابی)، برای طبقه‌بندی داده‌ها استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات و برای انجام بهتر پژوهش و استخراج کدها، مفاهیم و مؤلفه‌های محوری و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و پنل‌ها از نرم‌افزار Maxqda استفاده شد.

یافته‌ها

براساس بررسی تحقیقات و یافته‌ها و دیدگاه‌های خبرگان رشته طراحی شهری عوامل زیادی باعث شده است محله جلفای اصفهان به عنوان یک محله مطلوب که دارای کیفیت اجتماعی بالایی است، شناخته شود. شهر اصفهان دارای پیشینه‌ای تاریخی از نظر فرهنگ و هنر، خط و معماری است. ابتدا باید شناختی کامل از شهروندان محله جلفا ارائه دهیم که شامل زبان، فرهنگ و نوع آداب و رسوم آنان می‌شود که توانسته است تأثیر مهمی بر محیط اجتماعی خود داشته باشد. براساس یافته‌های تاریخی، ساکنان این محله از اصفهان در واقع مردمانی بوده‌اند که براساس اسناد تاریخی در پنج مرحله مهاجرت باعث شکل‌گیری محله جلفای اصفهان شده‌اند و دلیل آن نیز مهاجرت ارامنه در جلفای ارس است که توسط شاه عباس یکم صورت

مقدمه

در فضا حضور داشته باشند و فعالیت کنند، شهر پویاتر و سرزنده‌تر خواهد شد. یک فضای شهری مطلوب به حضور فعال و پر نشاط مردم در آن فضا و به تبع آن، مشارکت مردم در فعالیت‌های شهری نیازمند است. چنین فضایی که حضور مستمر مردم مهم‌ترین ویژگی آن است را می‌توان «فضای شهری سرزنده» نامید (Luis et al, 2020). فضای شهری سرزنده، فضایی امن، مطلوب و جذاب است که میل به ماندن و وقت گذراندن در آن، از سوی شهروندان بیشتر احساس می‌شود (Zhang et al, 2021).

با توجه به توضیحات صورت گرفته، امروزه یکی از دغدغه‌های مهم در طراحی فضاهای شهری، سرزنده بودن این مکان‌ها است که باعث تداوم حضور شهروندان می‌شود. توجه به علایق شهروندان، ایجاد کاربری‌های متنوع و فعال شبانه‌روزی، ایجاد کانون‌های تجمع و تعاملات ساکنان، مشارکت دادن شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی محله و توجه به علایق و ترجیحات آن‌ها از نیازهای اساسی یک فضای شهری سرزنده است که بی‌توجهی به آن‌ها موجب کاسته شدن توانمندی محیط در دست‌یابی به شاخص‌های سرزندگی شهری می‌شود. محله جلفا با توجه به اینکه محله آرامنه شهر اصفهان است، یکی از محله‌های مهم شهر محسوب می‌شود که جدای از نقش مهم آن در آسایش زندگی ساکنان محله، نقش مهمی در ارائه یک تصویر مطلوب برای گردشگران و سایر افراد وارد شده به شهر نیز دارد و در تمامی برنامه‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری مورد غفلت قرار گرفته است. امروزه در محله جلفای اصفهان یکی از عواملی که نسبت به چند دهه گذشته بیشترین تأثیر را در شادابی و نشاط شهرها و شهروندان دارد، فضاهای شهری است. با توجه به رشد سریع جمعیت و وسعت شهرها و همچنین ترافیک، آلودگی بصری، در دسترس نبودن خدمات، کمبود فضاهای عمومی مناسب برای تفریح، نبود ارتباطات اجتماعی، نبود پیاده‌روهای مناسب و در کل کمبود فضاهای جذب جمعیت، فضاهای شهری کارکرد واقعی خود را از دست داده‌اند (شهر شاد). از این‌رو، عدم نشاط و احساس شادی در مکان‌ها و فضاهای شهری یکی از چالش‌های اساسی شهرسازان و طراحان شهری معاصر در ایران و شهر اصفهان محسوب می‌شود. با توجه به هدف اصلی پژوهش حاضر، به بررسی سرزندگی در محله جلفای اصفهان پرداخته می‌پردازد.

پیشینه تحقیق

به طور کلی در سال‌های اخیر در زمینه سرزندگی فضاهای شهری تحقیقات زیادی صورت گرفته است که در اینجا به تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته در جدول ۱ اشاره می‌شود:

جدول ۱. پیشینه تحقیق

ردیف	نویسنده/نویسندگان	عنوان	نتایج
۱	Mouratidis & Poortinga, 2020	محیط ساخته‌شده، سرزندگی شهری و انسجام اجتماعی: آیا محله‌های پر جنب‌وجوش باعث تقویت جوامع قوی می‌شوند؟	نتایج بیانگر روابط به‌ظاهر متناقض بین محیط ساخته‌شده، سرزندگی شهری و انسجام اجتماعی است. از یک طرف، اگرچه شکل جمع‌وجور شهری سطوح بالاتری از سرزندگی شهری دارد، اما از انسجام اجتماعی کمتری در مقایسه با شکل شهری با تراکم کم برخوردار است. از طرف دیگر، برای انواع مشابه شهری، مشخص شده است که سرزندگی شهری با انسجام اجتماعی ارتباط مثبتی دارد، که نشان می‌دهد ابتکارات محلی و مداخلات با هدف افزایش پیاده‌روی و فعالیت اجتماعی ساکنان در همسایگی آن‌ها نیز می‌تواند انسجام اجتماعی را تقویت کند.
۲	Liu et al, 2023	ارزیابی سرزندگی شهری در مقیاس محله با داده‌های جغرافیایی: مروری برای اجرا	بر این اساس، جنبه‌های قابل گسترش سرزندگی شهری را به ۴ طبقه تقسیم کرده‌اند: (۱) ارزیابی حیاتی چندنوعی، چندبعدی، چندزمانی، و اجرا - تطبیقی. (۲) روش‌هایی که منعکس‌کننده تعاملات اجتماعی با کیفیت بالا و درک گروه‌های آسیب‌پذیر هستند. (۳) چگونه طراحی و مدیریت شهری بر سرزندگی تأثیر می‌گذارد. و (۴) اثرات هم‌افزایی شاخص‌های متعدد بر سرزندگی

ردیف	نویسنده/نویسندگان	عنوان	نتایج
۳	Pan et al, 2023	اندازه‌گیری سرزندگی شهری و تشخیص مکانیسم تأثیر در چین	در مقیاس شبکه، سرزندگی شهری یک الگوی توزیع فضایی از «پراکندگی بزرگ، تراکم کوچک» را ارائه می‌دهد که دارای ویژگی‌های متمایز قابل توجهی از مقیاس و سلسله‌مراتب شهر است. در مقیاس منطقه اداری، سرزندگی کلی شهرها در سطح استان‌ها زیاد نیست و تفاوت‌های فضایی زیاد است. اسکن فضایی ۲۸ شهر سرزنده با پتانسیل بالا، متعلق به ۶ خوشه پرنشاط را شناسایی کرد. در مقیاس تراکم شهری، با توجه به درجه سرزندگی، سه شیب وجود دارد. تفاوت فضایی در سرزندگی شهری متأثر از ویژگی‌های داخلی و محیط بیرونی بود.
۴	Liu et al, 2022	مثلث حیاتی: مفهومی جدید برای ارزیابی سرزندگی شهری	سرزندگی نه تنها از درون سیستم شهری می‌آید، بلکه به شدت به محیط بیرونی نیز بستگی دارد. مفهوم «مثلث حیاتی» و چارچوب ارزیابی مربوطه به عنوان پایه‌ای برای تحقیقات آینده در نظر گرفته شده است، و مطالعه موردی می‌تواند برخی از حمایت‌های کلیدی تصمیم‌گیری را برای برنامه‌ریزی و مدیریت شهری فراهم کند.
۵	Chen et al, 2022	بررسی الگوهای فضایی و زمانی و همبستگی سرزندگی شهری: ناهمگنی زمانی و مکانی	نتایج نشان می‌دهد توزیع فضایی سرزندگی شهری الگوی خوشه‌ای و چندمرکزی را نشان می‌دهد که می‌توان آن را به ساختار فضایی شهری نسبت داد. سرزندگی شهری طی روز در روزهای هفته و آخر هفته به طور قابل توجهی متفاوت است و با افزایش فاصله تا مرکز شهر مدام کاهش می‌یابد.
۶	Kozegarkaleji et al, 2023	تحلیلی بر شاخص‌های سرزندگی در فضاهای عمومی با تأکید بر امنیت شهروندان (مطالعه موردی: محله بنسنگان یاسوج)	نتایج آزمون t نشان می‌دهد میزان سرزندگی در محله بنسنگان وضعیت مطلوبی ندارد. آزمون رگرسیون ترتیبی نشان می‌دهد بین سرزندگی در این محله و هر یک از شاخص‌های پژوهش رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به آزمون همبستگی، وضعیت موجود شاخص‌های سرزندگی نتوانسته است باعث بهبود احساس امنیت ساکنان شود. همچنین، آزمون رگرسیون خطی ساده نیز نشان داد متغیر سرزندگی بر احساس امنیت موجود در این محله مؤثر است
۷	Farahbakhsh et al, 2023	بررسی شاخص‌های سرزندگی فضاهای شهری تحت تأثیر فرهنگ اجتماعی در محله خواجه خضر کرمان	نتایج نشان می‌دهند فرهنگ اجتماعی در سرزندگی فضاهای شهری محله خواجه خضر کرمان تأثیرگذار بوده و چگونگی آن در یک مدل زمینه‌ای شامل مقوله‌های شریاطی، تعاملی، پیامدی به تصویر درآمده است.
۸	PourMohammad et al, 2022	تحلیل تأثیر شناختی عامل سرزندگی بر احساس تعلق ساکنان محلات شهری (موردپژوهی: شهر شیراز)	نتایج نشان داد با بالا بردن شاخص‌های سرزندگی اجتماعی و فرهنگی و الگوهای طراحی می‌توان احساس تعلق ساکنان را افزایش داد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود با ایجاد فضاهای جمعی مناسب و برقراری جشن‌های سنتی و مشارکت ساکنان در امور محله و اصلاح الگوهای طراحی در بالا بردن سرزندگی کوشید.
۹	Mousavi et al, 2022	ارائه استراتژی برای ارتقای حس سرزندگی در فضاهای شهری (نمونه موردی: خیابان امام خمینی (ره) - ارومیه)	نتایج این پژوهش نشان‌دهنده این است که در بعد فرهنگی - اجتماعی گویه وجود فضاهای تجمعی و تعاملات اجتماعی بیشترین میزان اهمیت و گویه امنیت در تردد سواره و پیاده بیشترین میزان رضایت، در بعد کالبدی - فضایی گویه تنوع کاربری‌ها بیشترین اهمیت و گویه فعالیت شبانه‌روزی کاربری‌ها بیشترین رضایت و در بعد اقتصادی - رفاهی گویه سهولت دسترسی به حمل‌ونقل عمومی بیشترین اهمیت و گویه آسایش روانی بیشترین میزان رضایت را کسب کرده‌اند.
۱۰	Babakhani et al, 2022	برنامه‌ریزی فضاهای شهری به منظور ارتقای حس سرزندگی (موردپژوهی: خیابان خیام شهر قزوین)	طبق نتایج حاصل از تحلیل‌های کارشناسانه و تحلیل‌های آماری صورت‌گرفته، بهره‌گیری از اصولی همچون: در نظرگیری فضاهای تجمعی جاذب به عنوان مبدأ و مقصد در بخش‌های مختلف خیابان، طراحی مناسب جداره، استفاده از عناصر تاریخی و... می‌تواند در جهت ارتقای حس سرزندگی در خیابان گام برداشت.

شده‌اند. به واسطه عدم شناخت زمینه و ساختار محلات تاریخی سبب ایجاد گسست فضایی در جلفا شده‌اند. این عامل به همراه نبود مدیریت یکپارچه در نظارت بر ساخت‌وسازهای درون بافت تاریخی و حفاظت از آن و بی‌توجهی برنامه‌ریزان شهری در تقویت و بازآفرینی جایگاه اجتماعی آرامنه در جلفا از دیگر عوامل مؤثر در پیدایش این روند رو به افول بوده‌اند. امروزه، افزایش بی‌سابقه قیمت زمین در جلفا این روند را شدت بخشیده است. این روند سبب

تا قبل از دوران معاصر محله‌های شهری ایران دارای محدوده مشخص، ترکیب اجتماعی متجانس و هویت‌مدار و به لحاظ اقتصادی دارای خودکفایی نسبی بوده است. امروزه، به واسطه طرح‌های جامع توسعه شهر و عدم برنامه‌ریزی زمینه‌گرا، ساختار فضایی این محلات دچار تغییر شده است و آنان را در روند افول ارزش‌های تاریخی و فرهنگی خود قرار داده است. طرح‌های جامع توسعه شهر که از طرح‌های شهری دوران مدرنیسم نمونه‌برداری

ویژگی را بیان می‌کند؛ وجود بیش از دو کارکرد اصلی، کوتاه بودن بلوک‌ها، ساختمان‌های با سن‌وسال متفاوت و تراکم فشرده کافی از مردم صرف‌نظر از علت حضورشان (Jacobs, 1993). Montgomery (۱۹۹۸) نیز سه عامل کلیدی تنوع، فعالیت و تعامل را به عنوان عوامل مؤثر بر سرزندگی شهری می‌داند. نظرسنجی Gallup (۲۰۱۸) نیز سرزندگی را به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی جامعه معرفی کرد و از دهه ۱۹۷۰، مطالعات متعددی در رابطه با سرزندگی در کشورهای صنعتی انجام شده است، در دانمارک در سال ۲۰۱۶ و فنلاند در سال ۲۰۱۸ (با امتیاز ۷/۶۳ از ۱۰ تا ۱۰ شادترین کشورها بودند (Mouratidis & Yiannakou, 2021)). بر اساس همین نظرسنجی‌ها، ایران از شادابی و نشاط پایینی برخوردار است (Zeynali Azim et al, 2023). رسیدن به سرزندگی و نشاط در نظر گرفته شده است. همچنین سازمان ملل اعلام کرد که ۸۶ درصد جمعیت طبق برنامه ۲۰۵۰ در مناطق شهری زندگی خواهند کرد و بیش از یک سوم جمعیت جهان در مناطق ساحلی زندگی می‌کنند و تراکم جمعیت در این مناطق به طور تصاعدی در حال افزایش است (Saberifar, 2023). در ایران بر اساس اطلاعات مرکز آمار در زمینه سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۷۴ درصد جمعیت کشور در مناطق شهری و ۲۶ درصد در مناطق روستایی ساکن هستند هنگامی که افراد جامعه از سرزندگی، تعلق اجتماعی، روابط اجتماعی مطلوب و رضایت از زندگی برخوردار باشند و انگیزه کار و تلاش افزایش یابد، توسعه اقتصادی نیز افزایش می‌یابد. چنین جامعه‌ای مسیر پیشرفت را طی خواهد کرد (Rastbin et al, 2012).

■ مواد و روش‌ها

با توجه به اینکه در مطالعه حاضر به تبیین بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی محلات شهری در محله جلفای شهر اصفهان پرداخته می‌شود، پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است، چرا که علاوه بر جنبه آگاهی‌بخشی و علمی، جنبه کاربردی نیز خواهد داشت. با توجه به هدف و ماهیت، این پژوهش از نظر روش، یک پژوهش کیفی است. راهبرد مورد استفاده برای بخش کیفی نظریه داده‌بنیاد (گراندد تئوری) و طبقه‌بندی اطلاعات جمع‌آوری شده از خبرگان تحقیق است. جامعه آماری تحقیق اساتید و متخصصان شهرسازی، طراحی شهری است و حجم نمونه شامل ۲۰ نفر از خبرگان است که به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در نمونه‌گیری از دو روش نمونه‌گیری آسان و گلوله برفی استفاده شد. معمولاً در پژوهش‌های کیفی برای کسب بیشترین اطلاعات، از نمونه‌گیری مبتنی بر هدف استفاده می‌شود، جهت گردآوری داده‌ها از ابزار مصاحبه اکتشافی و نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. در نهایت پس از جمع‌آوری اطلاعات از بخش‌های مصاحبه و بررسی منابع، در این مرحله از روش داده‌بنیاد و کدگذاری (باز، محوری و انتخابی)، برای طبقه‌بندی داده‌ها استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و برای انجام بهتر پژوهش و استخراج کدها، مفاهیم و مؤلفه‌های محوری و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و پنل‌ها از نرم‌افزار MaxQDA استفاده شد.

■ معرفی محدوده مورد مطالعه

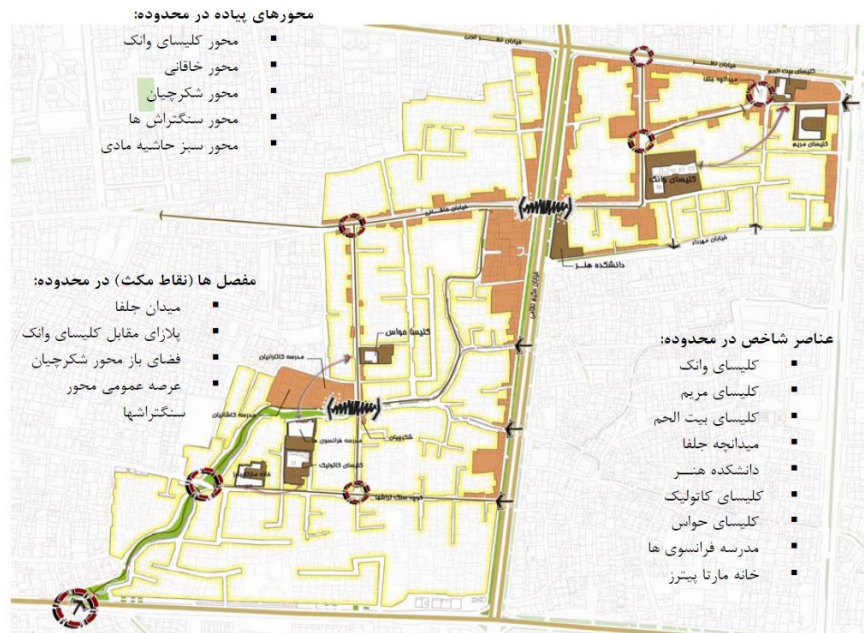
محله مورد بررسی محله جلفای اصفهان است که محل اسکان ارمانه اصفهان بوده و دارای حدود و ثغور مشخص است و هم‌اکنون با وجود توسعه‌های جدید به دلیل وجود نقاط با ارزش تاریخی فراوان، بافت خود را تا حد زیادی حفظ کرده است. علاوه بر آن، فرهنگ و شیوه میبشت ارمانه ساکن در این منطقه، دلیلی مضاعف بر مشخص بودن مرزهای محله در گذشته بوده است و همان‌طور که گفته شد، بافت دارای ارزش تاریخی و فرهنگی و تمرکز کاربری‌های جاذب جمعیت پیاده، محدوده را به یکی از نقاط اقتصادی مهم در سطح کل شهر تبدیل کرده است.

تغییر فرم فضایی جلفا از منظری تاریخی - فرهنگی به قطبی تجاری - اقتصادی شده است.

با توجه به توضیحات صورت‌گرفته، امروزه یکی از دغدغه‌های مهم در طراحی فضاهای شهری، سرزنده بودن این مکان‌ها است که باعث تداوم حضور شهروندان می‌شود. توجه به علایق شهروندان، ایجاد کاربری‌های متنوع و فعال شبانه‌روزی، ایجاد کانون‌های تجمع و تعاملات ساکنان، مشارکت دادن شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی محله و توجه به علایق و ترجیحات آن‌ها از نیازهای اساسی یک فضای شهری سرزنده است که بی‌توجهی به آن‌ها موجب کاسته شدن توانمندی محیط در دستیابی به شاخص‌های سرزندگی شهری می‌شود. متوقف کردن روند رو به افول در بافت تاریخی جلفا نیازمند تدوین طرح حفاظت و مشخص کردن متولی اجرای آن است. با توجه به مطالب بیان‌شده و تاریخچه محله جلفا و با در نظر داشتن متغیرهای گوناگون دخیل در این محله از طرح‌های توسعه شهری ناهماهنگ تا سودجویی سرمایه‌داران که نتیجه آن، مهاجرت گسترده ارمانه و ورود مسلمانان به جلفا است، اندیشیدن در مورد راه حل مناسب برای تغییر مسیر این جریان با سرزندگی محله جلفا به شکلی معقول ضروری به نظر می‌رسد.

■ مبانی نظری

واژه سرزندگی اولین بار در ادبیات تخصصی طراحی شهری با انتشار اثر کلاسیک داندل اپلارد در سال ۱۹۸۱ مطرح شد (Habibi et al, 2016). سرزندگی را در مفهوم ساده می‌توان مقدار ظرفیت و توانایی یک پدیده برای رشد و بقا تعریف کرد (Jiang et al, 2023). به صورت کلی، سرزندگی یک مفهوم در روانشناسی است. معمولاً این مفهوم شامل سه عنصر اصلی است که عبارت‌اند از: سرگرمی، شادی و رضایت از زندگی. این اصطلاح در فارسی به معنای شادی، زنده‌دلی، خوشبختی و سرگرمی به کار می‌رود (Hosseinza- deh & Safaralizadeh, 2020). اینج سرزندگی را بخشی از فرم شهری و شاخص اصلی ارزیابی فرم شهری می‌داند (Wu et al, 2022). رابرت کوآن نیز این مفهوم را مناسب برای زندگی و فراهم‌کننده کیفیت زندگی مطلوب تعریف کرده است (Cowan, 2010). به صورت کلی، سرزندگی کلیدواژه‌ای میان‌رشته‌ای است که در علوم و حوزه‌های گوناگون می‌تواند تعاریف و مفاهیم گوناگونی داشته باشد. سرزندگی از نیازهای شهرهاست که با توسعه روند شهرنشینی و آسیب‌های اجتماعی، اهمیت آن روزبه‌روز بیشتر می‌شود (Li et al, 2022). فضاهای سرزنده شهری سبب افزایش زمینه روابط اجتماعی بین افراد متفاوت جهت ایجاد یک سرمایه اجتماعی می‌شود. شهرها همانند موجودات زنده هستند، زیرا دوره رشد، سکون و نزول را تجربه می‌کنند. سرزندگی ظرفیتی است که سبب انطباق و پاسخ‌دهی شهر نسبت به شرایط در حال تغییر می‌شود. در شهرهایی که ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی به سطحی از پایداری رسیده‌اند، چنین وفق‌پذیری و پاسخ‌دهی به مراتب بیشتر است. شناخت وسعت این مفاهیم، منابع عظیمی در راستای بازسازی (خودسازی) مراکز شهری ارائه می‌دهد. در نتیجه زیست‌پذیری و سرزندگی به تنهایی یک مفهوم اقتصادی نیست، بلکه مسائل دیگری مانند انسجام اجتماعی، پایداری محیط زیست، فرهنگ و هویت را شامل می‌شود، همچنین سرزندگی با توسعه متوازن تمامی جنبه‌های زندگی شهری مرتب است (Akinci et al, 2022). سرزندگی در محیط‌های شهری دارای اهمیت زیادی است، تا جایی که سرزندگی شهری را فرایند اجتماعی می‌دانند که به‌شدت با موجودیت‌های کالبدی فرم شهری، به‌ویژه محیط ساخته‌شده گره خورده است (Tang & Ta, 2022). سرزندگی شهری یعنی ظرفیت شهر برای پاسخ دادن و انطباق با شرایط (Zhang et al, 2021). بر این اساس، شهر سرزنده برای همه مردم است که در آن اجزای کالبدی و اجتماعی در جهت پیشرفت جامعه و اعضای آن با هم کار می‌کنند. افراد مختلف، عوامل گوناگونی برای یک شهر سرزنده قائل هستند؛ جیکوبز برای یک شهر سرزنده چهار

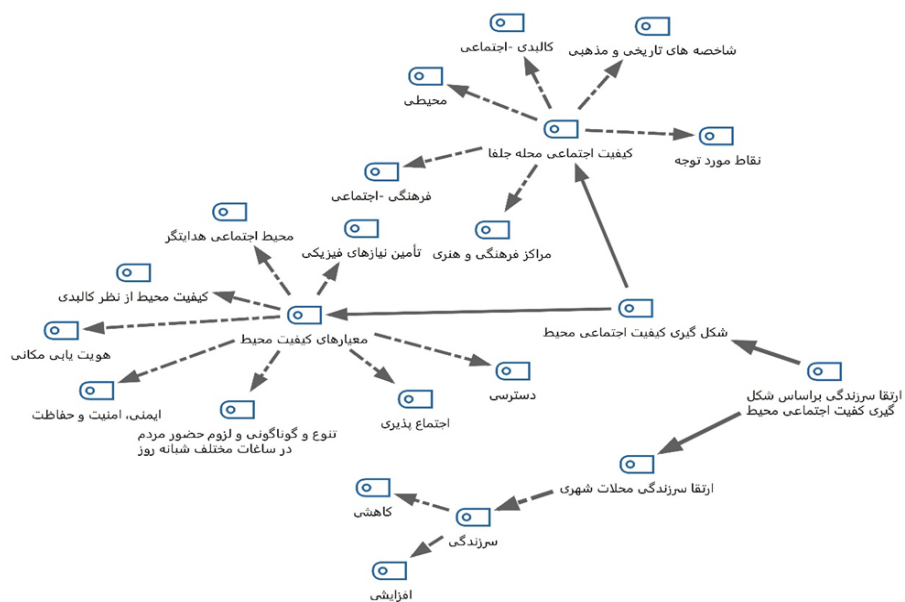


شکل ۱. محله جلفای اصفهان

عنوان عوامل تأثیرگذار تأکید کرد. با بررسی ویژگی‌های کیفیت محیطی در مطالعه موردی محله جلفا عواملی که باعث شده است محله جلفای اصفهان به عنوان یک محله دارای کیفیت محیطی مورد بررسی قرار گیرد شامل: ۱. مراکز فرهنگی و هنری؛ ۲. بعد فرهنگی و اجتماعی؛ ۳. نقاط مورد توجه؛ ۴. شاخصه‌های تاریخی و مذهبی؛ ۵. از نظر بعد کالبدی - اجتماعی؛ ۶. بعد محیطی و بعد فرهنگی اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفته است. در بررسی میزان سرزندگی از نظر دو شاخص کاهشی که شامل عواملی که باعث کاهش میزان سرزندگی محلی می‌شود و افزایشی نیز شامل مواردی که باعث کیفیت و ارتقای سرزندگی محله‌های شهری می‌شوند پرداخته است.

یافته‌ها

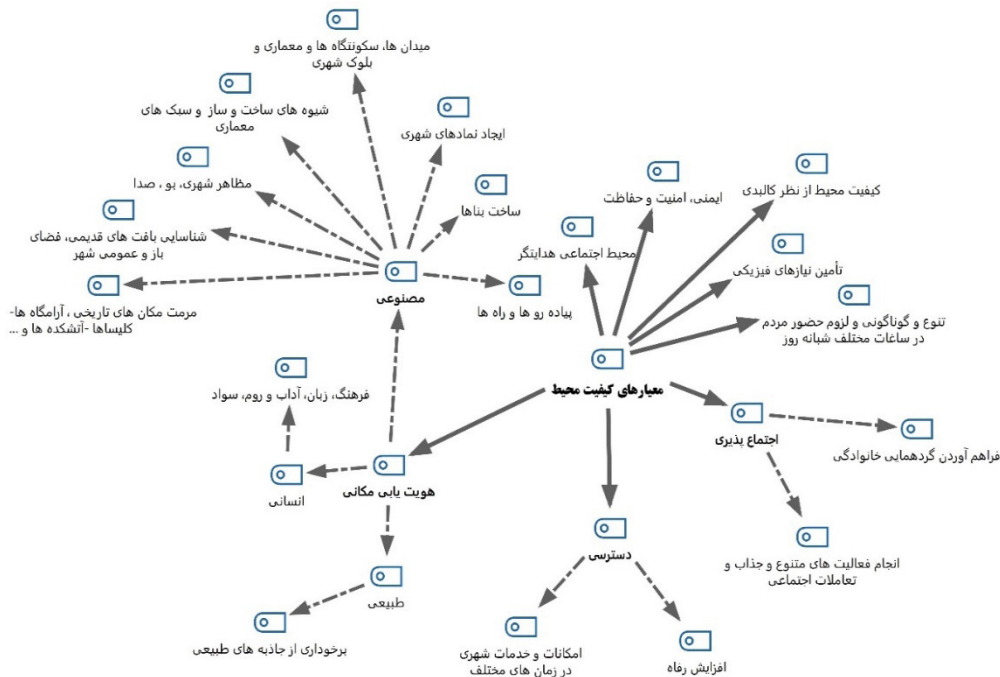
در بررسی یافته‌های تحلیل کیفی به بررسی دو شاخص اصلی عوامل مؤثر در شکل‌گیری کیفیت اجتماعی محیط و نقش آن در بر ارتقای سرزندگی محلات شهری به صورت مطالعه موردی محله جلفای اصفهان به عنوان شاخص مهم در پژوهش حاضر به آن پرداخته شده است. ابتدا یک مدل مفهومی کلی از دو متغیر ارائه می‌شود. در بررسی نقش شکل‌گیری کیفیت اجتماعی محیط بر ارتقای سرزندگی محلات شهری در متغیر کیفیت اجتماعی محیط در بعد کلی به نقش عواملی همچون تأمین نیازهای فیزیکی، کیفیت محیط از نظر کالبدی، هویت مکانی، میزان امنیت و حفاظت دسترسی، اجتماع‌پذیری و... به



شکل ۲. مدل کلی عوامل مؤثر در شکل‌گیری کیفیت اجتماعی محیط و نقش آن در بر ارتقای سرزندگی محلات شهری

به نوعی در بالا بردن کیفیت محیط اجتماعی شهری اثرگذار باشد. در شکل ۳ معیارهای کلی با توجه به تحقیقات و پژوهش‌ها و همچنین، براساس دیدگاه متخصصان حوزه شهری به عنوان یک راهکار عملی چه در شهرها و محله‌هایی که به دلیل داشتن این ویژگی‌ها نسبت به سایر محله‌ها که از نظر کیفیت محیط در سطح پایین‌تری قرار دارند مورد ارزیابی قرار گرفته است.

حال به صورت تحلیلی و جزئی هر یک از این موارد را که توسط خبرگان ارائه شده، به صورت کدگذاری محوری ارائه می‌شود. براساس دیدگاه خبرگان رشته طراحی شهری عواملی که می‌تواند در ارتقای کیفیت محیط در حوزه شهری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد، داشت معیارهای محیطی مناسب در جذب و سرمایه‌گذاری که باعث افزایش توسعه اقتصادی، جذب سرمایه‌گذاری عام و خاص، رونق بازارگردی و جذب توریست‌ها به دلیل جاذبه‌های دیدنی، نوع معماری، آداب و رسوم و سنت‌ها، ارتباطات اجتماعی و فرهنگی می‌تواند



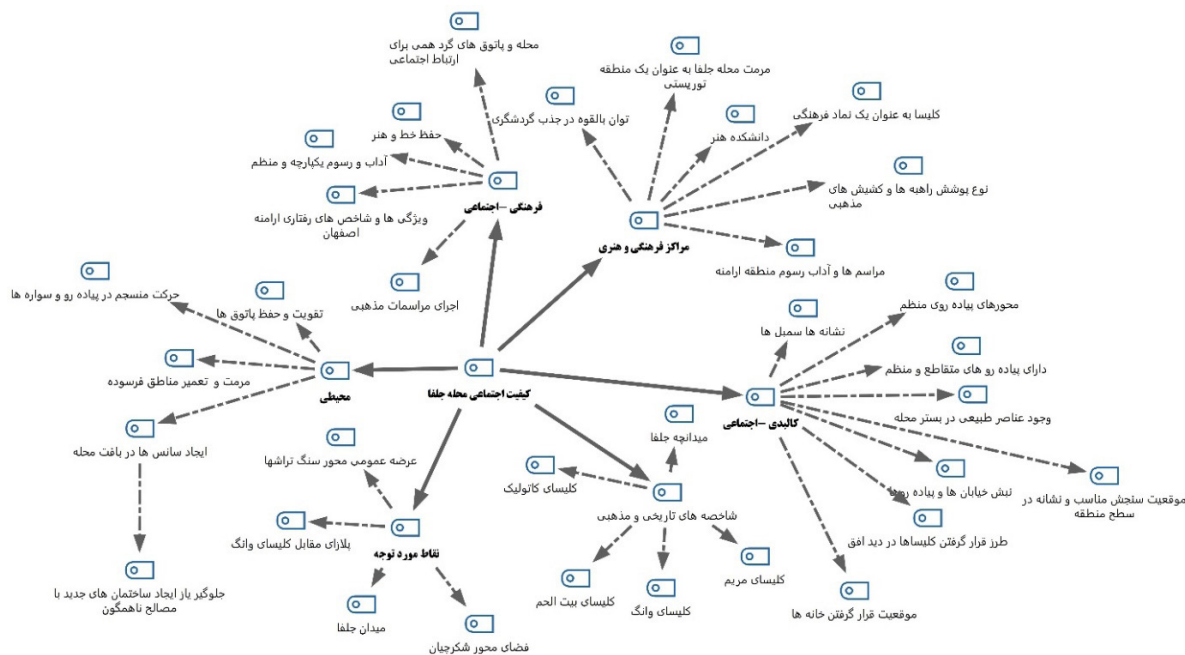
شکل ۳. مدل مفهومی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری کیفیت اجتماعی محیط محلات شهری

بهداشت و سلامت اجتماعی؛ ۰.۵ از روش مصنوعی می‌توان میزان کیفیت محیط محله را ارتقا بخشید که می‌توان به مواردی اشاره کرد که سیمای شهر را زیباتر و دلپذیرتر می‌کند. ساخت میدان‌ها با نمادهای مذهبی و هنری خاص هر منطقه که بستگی به نوع معماری هر شهر دارد؛ محیط‌ها و پیاده‌روهای مطلوب با فضای متنوع از نظر بو، حفاظ و...؛ نقشه ساختمان‌ها که مسیرهای ورودی و خروجی یک محله را به‌درستی نشان می‌دهند و دارای نمادها و خطوط منظم هستند؛ شناسایی مناطقی که دارای بافت تاریخی متنوعی هستند و مرمت و بازسازی آن در جهت افزایش رونق گردشگری و جذب توریست می‌تواند گفت که ایران دارای تمدنی هزارساله است و نیز از نظر ذخایر و معادن ثروت زیادی دارد، اما نحوه مدیریت در بخش برنامه‌ریزی شهری و باعث به‌بخش بودجه، کاهش میزان رفاه اقتصادی مردم در توسعه اقتصادی باعث کاهش کیفیت محل زندگی افراد می‌شود به نوعی که افرادی که دارای سطح درآمد اقتصادی بالایی هستند و از نظر سطح آموزش و مهارت توانایی بالقوه زیادی دارند در کنترل محیط زیست خود عملکرد بهتری نسبت به قشر پایین و کم‌درآمد شهر دارند. افراد با کسب مهارت‌های آموزشی و حرفه‌ای که می‌تواند از طریق آموزش و پرورش می‌تواند برنامه‌های جامع برای کودکان و نوجوان ایجاد کرد. سند بنیادین آموزش و پرورش که در سال‌های اخیر وظیفه دارد مسیری روشن در اختیار جوانان قرار دهد که بتوانند به تمام ساخت‌های تربیتی، اقتصادی، اجتماعی دست یابند. لزوماً با کسب مهارت‌ها زمینه را برای ایجاد کارآفرینی، خلاقیت و طرح و ایده و برنامه‌ریزی و مدیریت بهتر ایجاد

شکل ۳ براساس یک معیار کلی از کیفیت اجتماعی محیط که در حوزه شهری باعث ارتقا و بهبود وضعیت شهری و محلی می‌شود بیان می‌کند عواملی در شکل‌گیری این روند اثرگذار هستند. از شاخصه‌های اصلی آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که شامل ۰.۱ میزان امنیت و حفاظت به عنوان یک اصل مهم که شهروندان بتوانند با آرامش و رهایی از خطر و تهدید و بدون ترس زندگی خوبی داشته باشند. امنیت استحقاق طبیعی هر فرد و نخستین شرط تداوم زندگی و همزیستی است. ۰.۲ از نظر کیفیت محیط زیست و کالبدی و سیمای شهری تا بتواند یک محیط دلشاد و سرزنده را برای اهالی شهر و محله به ارمغان بیاورد، داشتن جاذبه‌ها، فضای سبز، امکانات رفاهی و خدمات‌رسانی خوب در حوزه‌های سلامت، برآورده کردن نیازهای بهداشتی و رفاهی و داشتن فروشگاه‌ها، فراهم آوردن گردهمایی‌هایی خانوادگی و تأمین نیازها و اوقات فراقت به منظور کاهش میزان خستگی‌ها و فعالیت‌های روزمره به شمار می‌رود. ۰.۳ تأمین امکانات و خدمات شهری در زمان‌ها مختلف، افزایش سطح رفاه اقتصادی برای ساکنان محله و شهرها برای جلوگیری از مهاجرت‌های بی‌رویه به شهرهای بزرگ و افزایش زاغه‌نشینان که اکثراً دارای درآمد و وضعیت معیشتی پایین از سطح جامعه هستند. ۰.۴ در بحث هویت‌یابی مکانی که شامل ابعاد انسانی که به نوبه خود شامل آداب و رسوم، فرهنگ اجتماعی، زبان و گویش‌های محلی، بعد اجتماعی که شامل ارج نهادن به فرهنگ انسانی و ارتباط متقابل و هویت شهری و حفظ محله، دلسوزی، حس تعلق گروهی و همدمی و مشارکت گروهی در فعالیت‌های محله در بهبود وضعیت محله از نظر

دارند و در واقع به عنوان تبلوری از حریم‌ها و قلمروی یکسری از افراد که از نظر اجتماعی به هم نزدیک‌تر هستند. شکل ۳ مواردی را نشان می‌دهد در آن محله جلفای اصفهان دارای یکسری ویژگی‌ها، آداب و رسوم و طرز تفکری هستند که باعث شده است محله جلفای اصفهان به عنوان یک محله مطلوب در نظر گرفته شود و بتواند سالانه گردشگران و جهانگردان زیادی را به سمت خود بکشد.

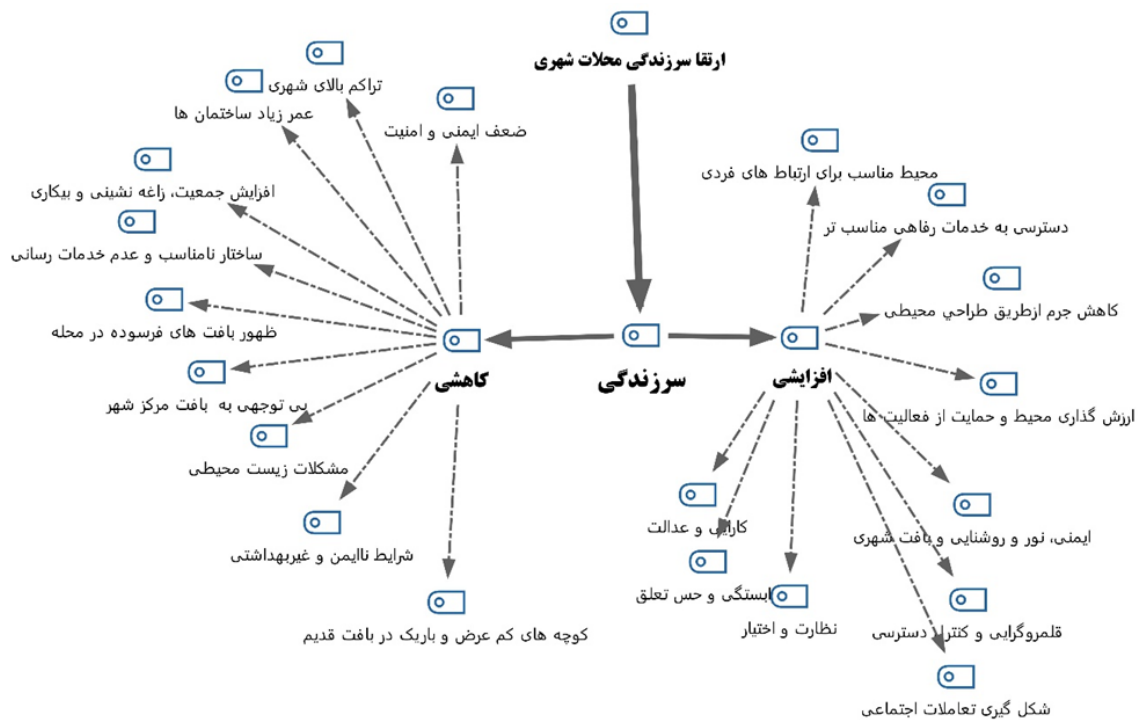
کرد. درخور یادآوری است که در این بین سهم دولت و نهادهای ذی‌صلاح باید بیش از پیش ارتقا یابد و شهروندان نیز حمایت لازم را در فعالیتهای شهری و محله‌ای ایفا کنند. حال با توجه به مطالعه موردی که در ارتباط با میزان کیفیت اجتماعی محیط در منطقه جلفای اصفهان انجام شده است در این باره به بررسی موردی خصوصیات معماری، آداب و رسوم، نوع ارتباط اجتماعی این محله می‌پردازیم. بدون شک، محله به عنوان یک عرصه‌های فضاهای شهری به شمار می‌آید که افراد آن تعاملات اجتماعی بیشتری با یکدیگر



شکل ۴. مدل مفهومی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری کیفیت اجتماعی محیط محلات شهری (محله جلفای اصفهان)

پنجم که به سال ۱۶۷۰ میلادی صورت گرفت تعداد زیادی از گروه‌های مردمی منطقه ارمنه ارمنستان به جلفا و در محله ایروانی‌ها سکونت گزیدند. با بررسی محله جلفا عواملی را که باعث افزایش و رونق گردشگری و جاذبه‌های طبیعی این منطقه شده شامل ۰۱ آداب و رسوم و نوع معماری شهری، نمادها، آرامگاه، کلیسا که آداب و رسوم و نگرش و فرهنگ یک اقلیت را نشان می‌دهند و گردهمایی در مراسم‌ها، توجه به نوع بافت استحکام و زیبایی خانه‌ها، ایجاد فضای سبز، بستر سازی فضای کسب‌وکار مناسب و جلوگیری از تجمع زیاد ماشین‌ها در فضای شهری، ظاهر و مبلمان شهر و استفاده از نمادهای بصری جذاب و خلاقیت در نوع معماری شامل معماری ورودی در کلیساها، تقویت و حفظ باتوق‌ها و موقعیت قرار گرفتن خانه‌ها و بسیاری از موارد زیر می‌تواند در کیفیت محیط اجتماعی محله جلفا تأثیرگذار باشد. حال به بررسی عواملی که باعث افزایش یا کاهش میزان سرزندگی شهری می‌شود خواهیم پرداخت.

براساس بررسی تحقیقات و یافته‌ها و دیدگاه‌های خبرگان رشته طراحی شهری عوامل زیادی باعث شده است محله جلفا اصفهان به عنوان یک محله مطلوب که دارای کیفیت اجتماعی بالایی است شناخته شود. شهر اصفهان دارای پیشینه‌ای تاریخی از نظر فرهنگ و هنر، خط و معماری است. اما ابتدا باید شناختی کامل از شهروندان محله جلفا ارائه دهیم که شامل زبان، فرهنگ و نوع آداب و رسوم آنان بپردازیم که توانسته است تأثیر مهمی بر محیط اجتماعی خود داشته باشند براساس یافته‌های تاریخی ساکنان این محله از اصفهان در واقع مردمانی بودند که براساس اسناد تاریخی در پنج مرحله مهاجرت باعث شکل‌گیری محله جلفا اصفهان شده است و دلیل آن نیز مهاجرت ارمنه در جلفای ارس که توسط شاه عباس یکم صورت گرفته است. در مهاجرت‌هایی که طی مراحل مختلف صورت گرفته، نوع مهارت خانواده‌ها که شامل ۲۰۰ خانواده سنگ‌تراش بوده است باعث توسعه حوزه غربی این شهرک شده است. با مهاجرت مرحله چهارم که نزدیک به ۱۲ هزار ارمنی در بخش شمالی زاینده‌رود به جلفا رونق بسیاری به دست آمده و در مهاجرت



شکل ۵. مدل مفهومی از عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی محلات شهری

ارتقای سرزندگی محلات شهری در متغیر کیفیت اجتماعی محیط در بعد کلی به نقش عواملی همچون تأمین نیازهای فیزیکی، کیفیت محیط از نظر کالبدی، هویت مکانی، میزان امنیت و حفاظت دسترسی، اجتماع پذیری و غیره به عنوان عوامل تأثیرگذار تأکید کرد. با بررسی ویژگی‌های کیفیت محیطی در مطالعه موردی محله جلفا عواملی که باعث شده است محله جلفای اصفهان به عنوان یک محله دارای کیفیت محیطی مورد بررسی قرار گیرد شامل: ۱. مراکز فرهنگی و هنری؛ ۲. بعد فرهنگی و اجتماعی؛ ۳. نقاط مورد توجه؛ ۴. شاخصه‌های تاریخی و مذهبی؛ ۵. از نظر بعد کالبدی - اجتماعی؛ ۶. بعد محیطی و بعد فرهنگی اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفته است. در بررسی میزان سرزندگی از نظر دو شاخص کاهش که شامل عواملی که باعث کاهش میزان سرزندگی محلی می‌شود و افزایشی نیز شامل مواردی که باعث کیفیت و ارتقای سرزندگی محله‌های شهری می‌شوند پرداخته است. براساس دیدگاه خبرگان رشته طراحی شهری عواملی که می‌تواند در ارتقای کیفیت محیط در حوزه شهری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد داشت. معیارهای محیطی مناسب در جذب و سرمایه‌گذاری که باعث افزایش توسعه اقتصادی، جذب سرمایه‌گذاری عام و خاص، رونق بازرگاری و جذب توریست‌ها به دلیل جاذبه‌های دیدنی، نوع معماری، آداب و رسوم و سنت‌ها، ارتباطات اجتماعی و فرهنگی می‌تواند به نوعی در بالا بردن کیفیت محیط اجتماعی شهری اثرگذار باشد. براساس یک معیار کلی از کیفیت اجتماعی محیط که در حوزه شهری باعث ارتقا و بهبود وضعیت شهری و محلی می‌شود بیان می‌کند عواملی در شکل‌گیری این روند اثرگذار هستند. از شاخصه‌های اصلی آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که شامل ۰۱. میزان امنیت و حفاظت به عنوان یک اصل مهم که شهروندان بتوانند با آرامش و رهایی از خطر و تهدید و بدون ترس زندگی خوبی داشته باشند. امنیت استحقاق طبیعی هر فرد و نخستین شرط تداوم زندگی و همزیستی است. ۰۲. از نظر کیفیت محیط زیست و کالبدی و سیمای شهری تا بتواند یک محیط دلشاد و سرزنده را برای اهالی شهر و محله به ارمغان بیاورد داشتن جاذبه‌ها، فضای سبز، امکانات رفاهی و خدمات‌رسانی

در بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای میزان سرزندگی محلات شهری طبق دیدگاه خبرگان از دو طریق مورد ارزیابی قرار گرفته است که شامل عواملی که باعث افزایش سرزندگی محلات شهری و روابط اجتماعی می‌شود و دیگری عوامل که سبب کاهش آن می‌شود است. در بعد افزایشی عواملی مانند محیط مناسب برای ارتباط‌های فردی و اجتماعی، دسترسی مناسب‌تر به خدمات رفاهی، کاهش میزان جرم و جنایت و... و در بعد کاهش‌ی نیز عواملی مانند ضعف ایمنی و امنیت، تراکم جمعیت، فرسودگی و عمر زیاد ساختمان‌ها افزایش نرخ بیکاری که بر اثر افزایش جمعیت به وجود می‌آید. شکل ۵ به صورت مناسب دو بعد افزایش و کاهش سرزندگی محلی را بیان کرده است.

نتیجه‌گیری

امروزه، طراحان و برنامه‌ریزان شهری برای ایجاد جامعه‌ای سلامت محیطی و امن و شاداب در پی ایجاد اصول خلاقانه‌ای هستند که سبب شادابی و سرزندگی محیط شهر می‌شود، تا ضمن افزایش نشاط و پایداری در عرصه شهری، سبب ارتقای میزان رضایت ساکنان از محل زیستی شوند. حیات و زندگی فرد در میان جمع بودن است و آنچه به یک فضا زندگی میبخشد، مردم و حضور فعال و پرشور و نشاط آن‌ها در فضاست. برای دست یافتن فضایی زنده و یا زیست‌پذیری و سرزندگی در محیط، باید اماکن و موقعیت‌هایی برای ایجاد تجارب دوست‌داشتنی فراهم آورد که این مهم سبب ارتقای حس تعلق افراد نسبت به مکان خواهد شد. سرزندگی شهری شامل پنج بخش سرزندگی اقتصادی، اجتماعی، اکولوژی، طراحی و فرهنگی است که مجموع آن‌ها سبب ایجاد حس رضایت ساکنان نسبت به محله مسکونی‌شان و در نتیجه، افزایش حس تعلق آن‌ها نسبت به محل زندگیشان می‌شود. برای رسیدن به شرایط مطلوب در هر جامعه‌ای اولین قدم شناخت وضع موجود و تبیین مسائل و مشکلات آن جامعه است و شناخت عوامل مختلف سرزندگی و تأثیر آن بر احساس تعلق ساکنان محلات یکی از مسائل مهم و بنیادی در حوزه پایداری است. در بررسی نقش شکل‌گیری کیفیت اجتماعی محیط بر

باشند براساس یافته‌های تاریخی ساکنان این محله از اصفهان در واقع مردمانی بودند که براساس اسناد تاریخی در پنج مرحله مهاجرت باعث شکل‌گیری محله جلفا اصفهان شده است و دلیل آن نیز مهاجرت ارانه در جلفای ارس که توسط شاه عباس یکم صورت گرفته است. در مهاجرت‌هایی که طی مراحل مختلف صورت گرفته است نوع مهارت خانواده‌ها که شامل ۲۰۰ خانواده سنگ‌تراش بوده باعث توسعه حوزه غربی این شهرک شده است. با مهاجرت مرحله چهارم که نزدیک به ۱۲ هزار ارمنی در بخش شمالی زاینده‌رود به جلفا رونق بسیاری به دست آمده و در مهاجرت پنجم که به سال ۱۶۷۰ میلادی صورت گرفت تعداد زیادی از گروه‌های مردمی منطقه آرامنه ارمنستان به جلفا و در محله ایروانی‌ها سکونت گزیدند. با بررسی محله جلفا عواملی را که باعث افزایش رونق گردشگری و جاذبه‌های طبیعی این منطقه شده شامل آداب و رسوم و نوع معماری شهری، نمادها، آرامگاه، کلیسا که آداب و رسوم و نگرش و فرهنگ یک اقلیت را نشان می‌دهند و گردهمایی در مراسم‌ها، توجه به نوع بافت اسکنان و زیبایی خانه‌ها، ایجاد فضای سبز، بسترسازی فضای کسب‌وکار مناسب و جلوگیری از تجمع زیاد ماشین‌ها در فضای شهری، ظاهر و مبلمان شهر و استفاده از نمادهای بصری جذاب و خلاقیت در نوع معماری شامل معماری ورودی در کلیساها، تقویت و حفظ پاتوق‌ها و موقعیت قرار گرفتن خانه‌ها و بسیاری از موارد دیگر می‌تواند در کیفیت محیط اجتماعی محله جلفا تأثیرگذار باشد. در بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای میزان سرزندگی محلات شهری طبق دیدگاه خبرگان از دو طریق مورد ارزیابی قرار گرفته است که شامل عواملی که باعث افزایش سرزندگی محلات شهری و روابط اجتماعی می‌شود و دیگری عوامل که سبب کاهش آن می‌شود است. در بعد افزایشی عواملی مانند محیط مناسب برای ارتباط‌های فردی و اجتماعی، دسترسی مناسب‌تر به خدمات رفاهی، کاهش میزان جرم و جنایت و در بعد کاهش‌ی نیز عواملی مانند ضعف ایمنی و امنیت، تراکم جمعیت، فرسودگی و عمر زیاد ساختمان‌ها و افزایش نرخ بیکاری که بر اثر افزایش جمعیت به وجود می‌آید. اصولاً با توجه به چندوجهی بودن ابعاد سرزندگی محلات شهری، اخذ یک رویکرد سیستمی و همه‌جانبه‌نگر که در آن تمام ابعاد با هم مورد توجه قرار داده شود، لازم و ضروری است؛ تا از این رهگذر عناصر سازنده شهری (محیطی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) مشخص و جایگاه آن در شهر و جامعه و نحوه ارتباط آن با مردم در پدیده‌های شهر شناسایی شوند. در راستای ارتقای هرچه بیشتر کیفیت فضای شهری و سرزندگی محله‌ای راهکارهای زیر قابل تأمل است:

- جلوگیری از ایجاد ساختمان‌های جدید با مصالح ناهمگون در محله به‌خصوص در اطراف بناهای باارزش
- حفظ و تقویت پاتوق‌ها
- حفظ خط و فرهنگ و زبان ارمنی
- تقویت فعالیت‌های جذاب به صورت خودجوش یا سازمان‌یافته برای جذب دیگران
- تنوع در انواع کاربری‌ها به نحوی که جاذب گروه‌های مختلف اجتماعی، سنی... باشد.
- ساماندهی کاربری‌های اوقات فراغت (خوراکی‌فروشی‌ها)
- ایجاد تباین فضایی در طول محورها
- حفظ و تقویت کارکردهایی که متناسب با تصویر ذهنی شهروندان از آن فضا باشد.
- تقویت فعالیت‌های گوناگون ولی مکمل یا سازگار در محورها
- رسیدگی و تقویت هر چه بیشتر مادی‌های موجود در محله در راستای ارتقای کیفیت زیست‌محیطی محله و
- ایجاد لبه‌های طبیعی محله‌ای.

خوب در حوزه‌های سلامت، برآورده کردن نیازهای بهداشتی و رفاهی و داشتن فروشگاه‌ها، فراهم آوردن گردهمایی‌هایی خانوادگی و تأمین نیازها و اوقات فراغت به منظور کاهش میزان خستگی‌ها و فعالیت‌های روزمره به شمار می‌رود. ۳. تأمین امکانات و خدمات شهری در زمان‌ها مختلف، افزایش سطح رفاه اقتصادی برای ساکنان محله و شهرها برای جلوگیری از مهاجرت‌های بی‌رویه به شهرهای بزرگ و افزایش زاغه‌نشینان که اکثراً دارای درآمد و وضعیت معیشتی پایین از سطح جامعه هستند. ۴. در بحث هویت‌یابی مکانی که شامل ابعاد انسانی که به نوبه خود شامل آداب و رسوم، فرهنگ اجتماعی، زبان و گویش‌های محلی، بعد اجتماعی که شامل ارج نهادن به فرهنگ انسانی و ارتباط متقابل و هویت شهری و حفظ محله، دلسوزی، حس تعلق گروهی و همدلی و مشارکت گروهی در فعالیت‌های محله در بهبود وضعیت محله از نظر بهداشت، سلامت اجتماعی؛ ۵. از روش مصنوعی می‌توان میزان کیفیت محیط محله را ارتقا بخشید که می‌توان به مواردی اشاره کرد که سیمای شهر را زیباتر و دلپذیرتر می‌کند. ساخت میدان‌ها با نمادهای مذهبی و هنری خاص هر منطقه که بستگی به نوع معماری هر شهر دارد؛ محیط‌ها و پیاده‌روهای مطلوب با فضای متنوع از نظر بو، حفاظ و غیره نقشه‌ها ساختمان‌ها که مسیرهای ورودی و خروجی یک محله را به‌درستی نشان می‌دهند و دارای نمادها و خطوط منظم هستند؛ شناسایی مناطقی که دارای بافت تاریخی متنوعی هستند و مرمت و بازسازی آن در جهت افزایش رونق گردشگری و جذب توریست. می‌توان گفت که ایران دارای تمدنی هزارساله است و نیز از نظر ذخایر و معادن دارای ثروت زیادی است، اما نحوه مدیریت در بخش برنامه‌ریزی شهری و کم‌توجهی به بخش بودجه، کاهش میزان رفاه اقتصادی مردم در توسعه اقتصادی باعث کاهش کیفیت محل زندگی افراد می‌شود به نوعی که افرادی که دارای سطح درآمد اقتصادی بالایی هستند و از نظر سطح آموزش و مهارت توانایی بالقوه زیادی دارند در کنترل محیط زیست خود عملکرد بهتری نسبت به قشر پایین و کم‌درآمد شهر دارند. افراد با کسب مهارت‌های آموزشی و حرفه‌ای که می‌تواند از طریق آموزش و پرورش می‌تواند برنامه‌های جامعه برای کودکان و نوجوان ایجاد کرد. یافته‌های تحقیق با یافته‌های نتایج (مورائیدیس و پورتینگا [۱۲]، لیو و همکاران [۱۳]، پان و همکاران [۱۴]) فرجبخش و همکاران [۱۸]، پورمحمد و همکاران [۱۹]، موسوی و همکاران [۲۰] مشابه بوده است. سند بنیادین آموزش و پرورش که در سال‌های اخیر وظیفه دارد تا بتواند مسیری روشن در اختیار جوانان قرار دهد که بتوانند به تمام ساحت‌های تربیتی، اقتصادی، اجتماعی دست یابند. لزوماً با کسب مهارت‌ها زمینه را برای ایجاد کارآفرینی، خلاقیت و طرح و ایده و برنامه‌ریزی و مدیریت بهتر ایجاد کرد. درخور یادآوری است که در این بین سهم دولت و نهادهای ذی‌صلاح باید بیش از پیش ارتقا یابد و شهروندان نیز حمایت لازم را در فعالیت‌های شهری و محله‌ای ایفا کنند. حال با توجه به مطالعه موردی که در ارتباط با میزان کیفیت اجتماعی محیط در منطقه جلفای اصفهان انجام شده است در این باره به بررسی موردی خصوصیات معماری، آداب و رسوم، نوع ارتباط اجتماعی این محله می‌پردازیم. بدون شک محله به عنوان یک عرصه‌های فضاهای شهری به شمار می‌آید که افراد آن تعاملات اجتماعی بیشتری با یکدیگر دارند و در واقع به عنوان تبلوری از حریم‌ها و قلمروی یکسری از افراد که از نظر اجتماعی به هم نزدیک‌تر هستند. براساس بررسی تحقیقات و یافته‌ها و دیدگاه‌های خبرگان رشته طراحی شهری عوامل زیادی باعث شده است محله جلفا اصفهان به عنوان یک محله مطلوب که دارای کیفیت اجتماعی بالایی است شناخته شود. شهر اصفهان دارای پیشینه‌ای تاریخی از نظر فرهنگ و هنر، خط و معماری است. اما ابتدا باید شناختی کامل از شهروندان محله جلفا ارائه دهیم که شامل زبان، فرهنگ و نوع آداب و رسوم آنان برداریم که توانسته است تأثیر مهمی بر محیط اجتماعی خود داشته

Research on the relationship between environmental qualities and continuation of urban life in public realm. The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar, 9(21), 35–44. <https://www.sid.ir/paper/125362/fa> [In Persian].

Saberifar, R. (2023). Comparing the use of artificial intelligence with traditional methods in determining the vitality of urban spaces in Iran (Case study: Mashhad city). Urban Planning Knowledge, 7(2), 33–50. <https://doi.org/10.22124/upk.2023.23507.1825>

Safari Sheikh Ali Kalayeh, B., & Torabi, Z. (2022). Investigation of physical factors in Baharestan Square in the vitality of Tehran citizens. Islamic Art Studies, 19(47), 319–327. <https://dori.net/dor/20.1001.1.1735708.1401.19.47.25.3> [In Persian].

Tang, S., & Ta, N. (2022). How the built environment affects the spatio-temporal pattern of urban vitality: A comparison among different urban functional areas. Computational Urban Science, 2, Article 39. <https://doi.org/10.1007/s43762-022-00069-4>

Wu, J., Lu, Y., Gao, H., & Wang, M. (2022). Cultivating historical heritage area vitality using urban morphology approach based on big data and machine learning. Computers, Environment and Urban Systems, 91, Article 101716. <https://doi.org/10.1016/j.compenurb-sys.2021.101716>

Zeynali Azim, A., Rezai, B., Farji, S., & Rafizadeh, M. (2023). Measuring the social indicators of the quality of urban life with a micro-scale in Tabriz. Urban Economics and Planning, 4(2), 34–51. <https://doi.org/10.22034/uep.2023.390715.1341> [In Persian].

Zhang, A., Li, W., Wu, J., Lin, J., Chu, J., & Xia, C. (2021). How can the urban landscape affect urban vitality at the street block level? A case study of 15 metropolises in China. Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, 48(5), 1245–1262. <https://doi.org/10.1177/2399808320924425>

Zhang, Y., Zhong, W., Wang, D., & Lin, F. T. (2021). Understanding the spatiotemporal patterns of nighttime urban vibrancy in central Shanghai inferred from mobile phone data. Regional Sustainability, 2(4), 297–307. <https://doi.org/10.1016/j.regsus.2021.11.006>

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ۴۰٪، نویسنده دوم ۴۰٪، نویسنده سوم ۲۰٪ است.

تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در این تحقیق، محققان را یاری کرده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم. این تحقیق منافع تجاری نداشته‌اند و در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت نکرده‌اند و مقاله حامی مادی و معنوی ندارد و همه هزینه‌ها توسط نویسنده اول (دانشجو) انجام گرفته است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

- Akinci, Z. S., Marquet, O., Delclòs-Alió, X., & Miralles-Guasch, C. (2022). Urban vitality and seniors' outdoor rest time in Barcelona. *Journal of Transport Geography*, 98, Article 103241. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103241>
- Babakhani, M., & Rajabi, Z. (2022). Planning urban spaces to enhance the sense of vitality (Case study: Khayyam St., Qazvin). *Sustainable Urban Development*, 3(6), 35–49. <https://doi.org/10.22034/usd.2022.696890> [In Persian].
- Beyzaie, M., Shakiba, A., & Noghsan Mohammadi, M. R. (2018). Comparative study of neighbourhoods' centres in the city of Yazd based on ideal neighbourhood centre indices using FMEA analytical approach (Case study: "Yaghoobi" neighbourhood in historical context and "Posht Siloo" in new urban development context). *Motaleate Shahri*, 7(25), 3–16. <https://doi.org/10.34785/J011.2018.020> [In Persian].
- Chen, Y., Yu, B., Shu, B., Yang, L., & Wang, R. (2023). Exploring the spatiotemporal patterns and correlates of urban vitality: Temporal and spatial heterogeneity. *Sustainable Cities and Society*, 91, Article 104440. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104440>
- Cowan, R. (2010). *The dictionary of urbanism* (Y. Belarakh, Trans., 1st ed.). Tehran: Parham Naghsh Publication. [In Persian].
- Delclòs-Alió, X., & Miralles-Guasch, C. (2023). Looking at Barcelona through Jane Jacobs's eyes: Mapping the basic conditions for urban vitality in a Mediterranean conurbation. *Land Use Policy*, 75, 505–517. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.04.026>
- Farahbakhsh, M., Afzali, K., & Moeinaddini, J. (2023). Analyzing indicators of vitality of urban space influenced by the social culture in Khajeh Kheyr neighborhood of Kerman. *Geographical Planning of Space*, 13(1), 95–112. <https://doi.org/10.30488/gps.2022.343125.3546> [In Persian].
- Gallup. (2018). State of American well-being: 2017 community well-being rankings. Retrieved from <https://news.gallup.com/poll/224675/gallup-top-findings-2017.aspx>
- Gim, T. H. T. (2021). Comparing happiness determinants for urban residents: A partial least squares regression model. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 9(2), 40–24. https://doi.org/10.14246/irspsd.9.2_24
- Gómez-Varo, I., Delclòs-Alió, X., Miralles-Guasch, C., & Marquet, O. (2023). Youth perception of urban vitality: A Photo Voice study on the everyday experiences of public space. *Journal of Planning Education and Research*, 43(4). <https://doi.org/10.1177/0739456X231171098>
- Habibi, D., Nastarn, D., & Mohamadi, M. (2016). Measuring and evaluating public urban vitality and its role in improving the quality of life of young people: Nazar Sharqi St., Isfahan. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 6(19), 161–180. <https://doi.org/10.22111/gajj.2016.2545> [In Persian].
- Hosseinzadeh, R., & Safaralizadeh, E. (2020). Measuring and evaluating the status of urban vitality components from the perspective of citizens (Case study: Urmia City). *Sustainable Urban Development*, 11(42), 153–164. <https://doi.org/10.1001.1.22285229.1399.11.4.2.11.2> [In Persian].
- Jacobs, J. (1993). *The death and life of great American cities*. New York: The Modern Library.
- Jiang, Y., Zhang, Y., Liu, Y., & Huang, Z. (2023). A review of urban vitality research in the Chinese world. *Transactions in Urban Data, Science, and Technology*, 2(2–3), 81–99. <https://doi.org/10.1177/27541231231154705>
- Kozgarkaleji, L., Saberi, A., & Tir, M. (2023). An analysis of indicators of vitality in public spaces with an emphasis on the security of citizens (Case study: Bensenjan neighborhood of Yasuj). *Urban Structure and Function Studies*, 10(36), 173–203. <https://doi.org/10.22080/ufsf.2023.24950.2337> [In Persian].
- Li, X., Li, Y., Jia, T., Zhou, L., & Hijazi, I. H. (2022). The six dimensions of built environment on urban vitality: Fusion evidence from multi-source data. *Cities*, 121, Article 103482. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103482>
- Liu, H., Gou, P., & Xiong, J. (2022). Vital triangle: A new concept to evaluate urban vitality. *Computers, Environment and Urban Systems*, 91, Article 101886. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurb-sys.2022.101886>
- Liu, S., Ge, J., & Ye, X. (2023). Urban vitality assessment at the neighborhood scale with geo-data: A review toward implementation. *Journal of Geographical Sciences*, 33, 1482–1504. <https://doi.org/10.1007/s11442-023-2139-1>
- Luis, F., Miralles-Guasch, C., Ricardo, T., Xavier, D., Mónica, F., & Sebastián, R. (2020). Santiago de Chile through the eyes of Jane Jacobs: Analysis of the conditions for urban vitality in a Latin American metropolis. *Land*, 9(12), 1–17. <https://doi.org/10.3390/land9120498>
- Madrid-Solorza, S., Marquet, O., Fuentes, L., & Miralles-Guasch, C. (2023). Urban vitality conditions and neighborhood satisfaction in a Latin American city: The case of Santiago de Chile. *Journal of Urban Planning and Development*, 149(3), Article 05023018. <https://doi.org/10.1061/jupddm.upeng-4332>
- Molavi, M., Hamidi, A., Faridi Foshtomi, A., & Ariapasand, Z. (2021). Evaluation of the role of urban pedestrian streets in improving urban vitality and social interactions (Case study: Pedestrian Street of Rasht). *Geographical Urban Planning Research*, 9(3), 881–908. <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.319408.1465> [In Persian].
- Montgomery, J. (1998). Making a city: Urbanity, vitality, and urban design. *Journal of Urban Design*, 3(1), 93–116. <https://doi.org/10.1080/13574809808724418>
- Mouratidis, K., & Poortinga, W. (2020). Built environment, urban vitality, and social cohesion: Do vibrant neighborhoods foster strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204, Article 103951. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103951>
- Mouratidis, K., & Yiannakou, A. (2021). What makes cities livable? Determinants of neighborhood satisfaction and neighborhood happiness in different contexts. *Land Use Policy*, 112(3), Article 105855. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105855>
- Mousavi, M., Bayramzadeh, N., & Shahsavari, A. (2022). Strategies to improve the sense of vitality in urban spaces (Case study: Imam Khomeini St., Urmia). *Sustainable Urban Development*, 3(7), 1–17. <https://doi.org/10.22034/usd.2022.697954> [In Persian].
- Paköz, M. Z., Yaratgan, D., & Şahin, A. (2022). Re-mapping urban vitality through Jane Jacobs' criteria: The case of Kayseri, Turkey. *Land Use Policy*, 114, Article 105985. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105985>
- Pan, J., Zhu, X., & Zhang, X. (2023). Urban vitality measurement and influence mechanism detection in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20, Article 46. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010046>
- PourMohammad, S., Shojaei, S. A., Kalantari Khalil Abad, H., & Taghvaei, M. (2022). Analysis of cognitive impact and the role of livability agents on the residents' sense of belonging in Shiraz city neighborhoods (Case study: Shiraz City). *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design*, 10(1), 181–196. <https://doi.org/10.22061/jsaud.2022.7842.1876> [In Persian].
- Rastbin, S., Jafary, Y., Daram, Y., & Moazezi Mehr Tehran, A. M. (2012).

- Semi-productive peri-urban areas, in some cases, act as economic nodes around the Tehran metropolis.
- Dormitory peri-urban areas are the dormitory of the Tehran metropolis's workforce, and its functional structure is heavily influenced by the metropolis.

In terms of institutional structure, these areas can also be divided into two independent and fragmented institutional systems.

- The independent institutional system exists in some separate clustered peri-urban areas with an urban background that, with independent urban decision-making, planning, and management procedures, seek a framework consistent with Tehran metropolis for the structured and planned urban development and prevention of urban sprawl, land hoarding/speculation, etc. within its legal territory.
- The fragmented institutional system is faced with urban and rural regulations and institutions that have created a legal pluralism for their institutional system.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Ahani S. Dadashpoor A. Explaining the Process of Formation, Expansion, and Spatial Relations of Tehran's Peri-Urban Areas: A Grounded Theory. Urban Economics and Planning Vol 5(4):20-45. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2024.487217.1551



Materials and Methods

The research methodology process has been followed in three stages: determination, analysis, and scrutinizing. In the first stage, based on the extraction of primary data and raw statements, a wide range of sources related to the peri-urban areas of Tehran were searched. This was followed by using important keywords related to the subject. In the first step, 140 related sources were extracted in the form of reputable scientific articles, scientific reports, book summaries, theses, and conference papers. In the second step, in terms of comprehensive review, a 30-year period (1994-2002), (2003-2011), (2012-2024) was the basis of the study structure. Accordingly, 102 sources in this period were obtained from a total of 140 sources. In the third step, the text of the selected sources was carefully examined in terms of addressing the process of formation, expansion, and spatial relations of the peri-urban areas of Tehran in order to extract sources related to the objective. Therefore, 85 sources were selected for the final study as the statistical population of this study.

In the second stage, were carried out information extraction, classification, and coding.

In the first step, open coding was followed, and the text of the selected sources was examined, conceptualized, and categorized in detail, line by line. Then, based on similarities, conceptual connections, and common features between the open identifiers, initial categories were determined. In the second step, axial coding was carried out. In this step, the data were continuously compared with each other to identify the relationship between the initial categories. This step ultimately led to the production and extraction of 25 second-level categories and 10 category clusters (core phenomena). The third step is selective coding, in which the process of integrating and improving the categories was addressed, and finally, the central category was selected.

In the third stage, the theory resulting from selective coding was presented as a narrative and explanatory statement for the process of formation, expansion, and spatial relations of the peri-urban area of Tehran.

Findings

Explaining the process of formation, expansion, and spatial relationships of Tehran's peri-urban areas requires understanding the contexts of peri-urbanization in Tehran, as well as the causes, effective interventions, strategies, and consequences of this spatial phenomenon.

• Contextual condition

The contextual conditions can be summarized into two categories: 1) the first is the centralization and inclusive polarity of Tehran, which is influenced by local contingent factors such as the lack of environmental, social, economic, and physical infrastructures, as well as economies of agglomeration and global driving forces such as an expansion of global capitalism and global economy policies; 2) the second is the oil-dependent socio-economic system affected by the rentier economy and society, which is highlighted by the role and power of the state, national and regional revenues, and import/export of oil.

• Causal condition

The causal conditions can be summarized into three groups:

- 1) The first is change-oriented causes that, with demographic and land price changes, lead to the growth, development, and spatial relations of Tehran's peri-urban areas. This is largely linked to natural population growth, widespread migrations, low land prices in the peripheral territories, and land speculation.
- 2) The second is development-driven causes stemming from rapid communication advancements such as the expansion of transportation in-

frastructures, multiple communication routes, access to the metropolis's services/facilities, and close distance to the metropolis.

3) The third case is law-based causes, which are related to the inefficiency of land-related regulations, such as the inefficient urban land policies and zoning rules, the neglect of low-income groups, and the actual rules, such as environmental considerations.

• Intervening Conditions

The intervening conditions can be summarized into two groups:

1. Political-functional fragmentation that is affected by the multiplicity of parallel uncoordinated planning and executive institutions.
2. Sprawl-driven spatial fragmentations are associated with Tehran's growth control and sectoral planning and policy-making approaches.

• Strategies (actions and interactions)

The strategies can be summarized into two categories:

- 1) The first case is offensive-defensive feedback in the form of socio-economic segregation, dispersed morphology, grey economy, and environmental considerations.
- 2) The second case is a discrete target space that shows widespread interferences and conflicts of interest.

• Outcomes and Consequences

The outcomes and consequences of this process are manifested in two forms:

- 1). substantive conflicts in Tehran peri-urban areas that are defined in terms of subject areas and goals such as physical-spatial, social, economic, and environmental disorders.
- 2) Procedural conflicts that cover the conflicts in decision-making, planning, and management systems.

Conclusion

Conclusion

In a general definition, the scattered residential activity areas between the built-up area of the metropolis and the urban shadow of Tehran can be described as the peri-urban area of Tehran, which grows and expands in the form of a scattered structure around the metropolis of Tehran. This area is dominated by the metropolis of Tehran and has maintained its spatial relations with it in a formal and informal manner. A mixture of agricultural, industrial, commercial, and residential activities evokes its dominant face, which is widely affected by economic migration and the lifestyle associated with it.

Morphologically, there is a range of different types of peri-urban areas in this spatial structure that can be classified into three main types of: narrow-linear, scattered spots, and distinct separate peri-urban areas.

- Linear peri-urban areas are the urban-rural transition zones, in the form of the heterogeneous residential and activity areas, located along the main roads from the Tehran metropolis to the peripheral areas.
- Scattered spot peri-urban areas are scattered residential spots that spread around Tehran's metropolis without following any specific rule aimed at the demand and supply of housing.
- Separate clustered peri-urban areas include distinct residential and activity settlements with urban or rural backgrounds whose personality and function are mainly shaped by the needs and demands of the Tehran metropolis and are spatially and functionally linked with the Tehran metropolis and the rural hinterlands.

Functionally, these areas can be divided into three categories: productive, semi-productive, and dormitory peri-urban areas.

- Productive peri-urban areas have an independent and productive function.

Explaining the Process of Formation, Expansion, and Spatial Relations of Tehran's Peri-Urban Areas: A Grounded Theory

Review Article

Somayeh Ahani^{1*}, Hashem Dadashpoor²

1- Urban and Regional Planning Department, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

2- Urban and Regional Planning Department, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-11-06

Revised: 2024-12-21

Accepted: 2024-12-21

Keywords

Peri-Urbanization

Peri-Urban Areas

Spatial Relations

Spatial Structure

Sprawl

Tehran Metropolitan Area

ABSTRACT

Introduction

Peri-urbanization is a spatial phenomenon that has been increasingly at the apex of urban and regional studies over the last two decades, and its various dimensions have been analyzed at a broader level. The totality of this phenomenon is conceivable in a rapidly growing metropolitan region. Still, the key question is, in this assumed totality, where is the place of the peri-urban area? (Sahana et al.,2024).

The process of formation, expansion, and spatial relations of peri-urban areas around the world, influenced by the population flows, can be explained by a trend towards a tendency to or escape from the city:

- The tendency to the city is a process that attracts different groups of people to the central core. People choose to emigrate because they have been attracted to the tangible and expected attractions of the city over the long run, which promises them better economic opportunities. The migration destination is essentially from the rural to urban areas, and the immigrants are mainly poor people from rural areas or temporary immigrant residents (including young and educated people) who are looking for work. In the early years of their migration, immigrants are not able to enter the metropolitan land market and, therefore, settle in the periphery of metropolitan centers. This led to the development beyond the metropolises' boundaries and the creation of peripheral spatial territories around them, which are mainly related to the central metropolis.

- Escape from the city is a process in which people move to the outskirts. This can be attributed to the real increase in income and peri-urban transportation changes over time and in response to the socio-economic problems in the central part of the cities.

The need for such an attitude in Iran has been increasingly felt in recent years, with the rapid growth of urbanization, while, over the past decade, Tehran's peri-urban areas have been mainly studied under the umbrella of the Tehran metropolitan area and have not been specifically defined or specified. Accordingly, the main goal of the research is to systematically explain the process of formation, expansion, and spatial relationships of Tehran's peri-urban areas. An accurate answer to the above question, based on a review of scientific literature and the grounded theory approach, could be a new approach for a deeper understanding of these areas in developing countries such as Iran.

* Corresponding author: somaye.ahani@ut.ac.ir

تبیین روند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران؛ ارائه یک نظریه زمینه‌ای

مقاله مروری

سمیه آهنی^{۱*}؛ هاشم داداش‌پور^۲

۱- استادیار دانشکده شهرسازی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران

۲- استاد گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

پیراشهرنشینی نوعی پدیده فضایی است که طی دو دهه اخیر، در سرتاسر جهان به طرز فزاینده‌ای، در رأس مطالعات توسعه و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای قرار گرفته است. کلیت این پدیده، در یک منطقه کلان‌شهری به سرعت در حال رشد قابل تصور است؛ اما مسئله اصلی این است که در این کلیت مفروض، جایگاه منطقه پیراشهری کجاست و آیا می‌توان آن را شهر یا حومه، روستایی یا شهری دانست (Sahana et al., 2024).

می‌توان گفت که فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری در سرتاسر جهان، متأثر از جریان‌های حرکتی مردم، در یک روند گرایش به شهر یا گریز از شهر قابل تبیین است: - گرایش به شهر، روندی است که گروه‌های مختلف مردم را به سمت هسته مرکزی جذب می‌کند. افراد تصمیم به مهاجرت می‌گیرند؛ زیرا در یک دوره بلندمدت، جذب جاذبه‌های ملموس و مورد انتظار شهر شده‌اند که به آن‌ها وعده فرصت‌های بهتر اقتصادی در مقایسه با بیرون شهر می‌دهد. مهاجران در سال‌های اولیه مهاجرت خود، قادر به جذب در بازار زمین کلان‌شهری نیستند و لذا در محیط‌های پیرامونی مراکز کلان‌شهری سکونت می‌گزینند. همین امر سبب توسعه در ورای مرزهای ناحیه شهری و ایجاد قلمروهای فضایی پیرامونی کلان‌شهرها شده که عمدتاً در پیوند با کلان‌شهر مرکزی است. - گریز از شهر، نیز روندی است که طی آن افراد از مراکز شهری به سمت بیرون و حاشیه‌های شهر نقل مکان می‌کنند. این امر می‌تواند با افزایش واقعی درآمد و تغییرات فراشهری حمل‌ونقل طی زمان و در واکنش به مشکلات اقتصادی - اجتماعی بخش مرکزی شهرها و خروج از آن‌ها رخ دهد. ضرورت چنین نگرشی در ایران با رشد سریع شهرنشینی طی سال‌های اخیر، بیشتر احساس می‌شود؛ این در حالی است که طی بیش از یک دهه گذشته، مناطق پیراشهری عمدتاً در لوای منطقه کلان‌شهری تهران مورد بررسی قرار گرفته‌اند و به طرز مشخصی، تعریف و تدقیق نشده‌اند. بر همین اساس، هدف اصلی پژوهش، تبیین سیستماتیک فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران است. بدیهی است پاسخ دقیق به سؤال یادشده بر مبنای مرور ادبیات علمی و نظریه زمینه‌ای، می‌تواند رویکرد جدیدی برای فهم عمیق این مناطق در ایران تلقی شود.

مواد و روش‌ها

فرایند روش‌شناسی پژوهش در سه مرحله تعیین، تحلیل و تدقیق پی گرفته شده است. در مرحله اول (تعیین)، بر مبنای استخراج داده‌های اولیه و گزاره‌های خام، به جست‌وجوی طیف وسیعی از منابع مرتبط با مناطق پیراشهری تهران پرداخته شد. این امر با استفاده از کلیدواژه‌های مهم مرتبط با موضوع پی گرفته شد. در گام اول، ۱۴۰ منبع مرتبط در قالب مقاله‌های علمی معتبر، گزارش‌های علمی، خلاصه کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات کنفرانسی مستخرج شدند. در گام دوم، به لحاظ بررسی جامع، یک بازه زمانی ۳۰ ساله، (۱۹۹۴ - ۲۰۰۲)، (۲۰۰۳ - ۲۰۱۱)، (۲۰۱۲ - ۲۰۲۴)، اساس ساختار مطالعه قرار گرفت. بر همین اساس، تعداد ۱۰۲ منبع در این بازه زمانی از تعداد ۱۴۰ منبع کل، حاصل شد. در گام سوم نیز متن منابع منتخب از لحاظ پرداخت به فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران، به‌دقت مورد بررسی قرار گرفت تا منابع مرتبط با هدف استخراج شود. لذا ۸۵ منبع

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱

کلمات کلیدی

پراکنده‌رویی
پیراشهرنشینی
روابط فضایی
ساختار فضایی
منطقه کلان‌شهری تهران
نواحی پیراشهری

برای بررسی نهایی به عنوان جامعه آماری این پژوهش انتخاب شدند. در مرحله دوم (تحلیل)، به استخراج اطلاعات، دسته‌بندی و کدگذاری پرداخته شد. در اولین گام، کدگذاری باز پی گرفته شد و متن منابع منتخب به صورت دقیق و جزئی، سطر به سطر، بررسی، مفهوم‌سازی و دسته‌بندی شد. سپس، بر اساس شباهت‌ها، ارتباطات مفهومی و ویژگی‌های مشترک میان شناسه‌های باز، مقوله‌های اولیه تعیین شدند. در دومین گام، کدگذاری محوری انجام شد. در این مرحله، داده‌ها به صورت مداوم با یکدیگر مقایسه شدند تا ارتباط بین مقوله‌های اولیه شناسایی شود. این گام در نهایت به تولید و استخراج ۲۵ مقوله سطح دوم و ۱۰ خوشه مقوله‌ای (پدیده هسته‌ای) انجامید. سومین گام نیز کدگذاری انتخابی است که در آن به فرایند یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌ها پرداخته شد و در نهایت مقوله مرکزی انتخاب شد.

در مرحله سوم (تدقیق)، نظریه حاصل از کدگذاری انتخابی، به صورت یک عبارت روایی و توضیحی برای فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی منطقه پیراشهری تهران، ارائه شد.

یافته‌ها

تبیین فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در قالب روش‌شناسی پژوهش، در شناخت زمینه‌های شکل‌گیری پیراشهرنشینی تهران، علت‌های این پدیده فضایی، مداخله‌گرهای مؤثر در این روند، راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) و پیامدهای به‌دست‌آمده، مورد بررسی و واکاوی قرار گرفت.

- شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در دو دسته خلاصه می‌شوند. مورد اول، تمرکزگرایی و قطب‌محوری همه‌شمول تهران متأثر از عوامل اقتضایی محلی نظیر فقدان زیرساخت‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و صرفه‌های ناشی از تجمع و نیروهای محرک جهانی نظیر گسترش سرمایه‌داری جهانی است. مورد دوم، نظام اجتماعی - اقتصادی وابسته به نفت متأثر از اقتصاد و جامعه‌رانتی است که با نقش و قدرت دولت، درآمدهای ملی و منطقه‌ای و واردات کالا/صادرات نفت، برجسته می‌شود.

- شرایط علی

شرایط علی در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران می‌توانند در سه دسته خلاصه شوند. مورد اول، علل تغییر محور است که با تغییرات جمعیتی و تغییرات قیمت زمین به شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران می‌انجامد. این امر، به طرز گسترده‌ای با رشد طبیعی جمعیت، مهاجرت‌های گسترده به تهران، قیمت پایین زمین در پیرامون تهران و سودآوری زمین مرتبط است. مورد دوم، علل توسعه محور است که از پیشرفت‌های ارتباطی سریع نظیر گسترش زیرساخت‌های حمل‌ونقل، مسیرهای ارتباطی متعدد، دسترسی به خدمات و امکانات کلان‌شهر و فاصله نزدیک با کلان‌شهر، منبعت می‌شود. مورد سوم نیز علل قانون محور است که با ناکارآمدی قوانین مرتبط با زمین نظیر ناکارآمدی سیاست‌های زمین شهری و قوانین منطقه‌بندی، نادیده گرفتن گروه‌های کم‌درآمد و قوانین بالفعل نظیر ملاحظات زیست‌محیطی مرتبط است.

- شرایط میانجی (مداخله‌گر)

شرایط میانجی در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در دو دسته می‌تواند خلاصه شود. مورد اول، تفرق سیاسی - عملکردی است که از تعدد و تکثر نهادهای برنامه‌ریزی، اجرایی و دستور کارهای موازی و ناهماهنگ، متأثر می‌شود. مورد دوم، تفرق فضایی منبعت از برنامه‌ریزی است که با رویکردهای کنترل رشد تهران و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بخشی، مرتبط است.

- راهبردها (کنش‌ها و تعاملات)

راهبردها در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در دو دسته می‌توانند خلاصه شوند. مورد اول، بازخورد تهاجمی -

تدافعی در قالب جدایی‌گزینی اجتماعی - اقتصادی، مورفولوژی پراکنده، اقتصاد خاکستری و ملاحظات زیست‌محیطی است. مورد دوم نیز فضای هدف گسسته است که تداخلات گسترده و تعارض‌های منافع را نشان می‌دهد.

- نتایج و پیامدها

نتایج و پیامدهای حاصل از فرایند پیراشهرنشینی تهران به دو صورت متجلی می‌شوند. مورد اول، تعارض‌های محتوایی در مناطق پیراشهری تهران است که در ارتباط با بخش‌ها و اهداف موضوعی مانند اغتشاشات کالبدی - فضایی، اغتشاشات اجتماعی، اغتشاشات اقتصادی و اغتشاشات زیست‌محیطی تعریف می‌شوند. مورد دوم، تعارض‌های رویه‌ای فراروی این مناطق است که تعارض‌های نظام تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریتی را در بر می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

در یک تعریف کلی، می‌توان نواحی سکوتی - فعالیتی پراکنده در حد فاصل منطقه ساخته‌شده کلان‌شهر تا سایه شهری تهران را تحت عنوان منطقه پیراشهری تهران توصیف کرد که در قالب یک ساختار پراکنده در اطراف کلان‌شهر تهران، رشد می‌کند و گسترش می‌یابد. این منطقه تحت تسلط کلان‌شهر تهران بوده و روابط فضایی خود را به صورت رسمی و غیررسمی با آن حفظ کرده است. آمیزه‌ای از فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی، تجاری و مسکونی، چهره غالب آن را تداعی می‌کند که به طرز گسترده‌ای از مهاجرت اقتصادی و سبک زندگی مرتبط با آن، متأثر می‌شوند. به لحاظ ریخت‌شناسی، گستره‌ای از گونه‌های مختلف پیراشهری در این ساختار فضایی به چشم می‌خورد که می‌توان با مد نظر قرار دادن نوعی نظم در بی‌نظمی، سه گونه پیراشهر باریکه‌ای - خطی، پیراشهر نقطه‌ای پراکنده و پیراشهر خوشه‌ای مجزا را در آن شناسایی کرد.

- پیراشهر باریکه‌ای - خطی، مناطق گذار شهری - روستایی در قالب گستره‌های ناهمگن سکوتی یا فعالیتی هستند که در امتداد جاده‌های اصلی از کلان‌شهر تهران به مناطق پیرامونی واقع شده‌اند.

- پیراشهر نقطه‌ای، لکه‌های سکوتی پراکنده‌ای هستند که با هدف تقاضا و عرضه مسکن، در پیرامون کلان‌شهر تهران بدون پیروی از اصول و قواعد به‌خصوص، گسترده شده‌اند و به صورت قارچ‌گونه گسترش می‌یابند.

- پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا، مجموعه‌های سکوتی و فعالیتی مجزا با پیشینه شهری یا روستایی را در بر می‌گیرند که شخصیت و عملکرد آن‌ها عمدتاً با نیازها و خواسته‌های کلان‌شهر تهران شکل می‌گیرد و به لحاظ فضایی و عملکردی با منطقه کلان‌شهری تهران و پس‌کرانه‌های روستایی مرتبط‌اند.

این مناطق، به لحاظ عملکردی، قابل تفکیک در سه دسته پیراشهر مولد، پیراشهر نیمه‌مولد و پیراشهر خوابگاهی هستند.

- پیراشهرهای مولد، عملکردی مستقل و مولد دارند.

- پیراشهرهای نیمه‌مولد، در برخی موارد به عنوان کانون‌های اقتصادی پیرامون کلان‌شهر تهران عمل می‌کنند.

- پیراشهرهای خوابگاهی نیز سکونتگاه نیروی کار کلان‌شهر تهران هستند و ساختار عملکردی آن‌ها به شدت متأثر از کلان‌شهر تهران است.

به لحاظ ساختار نهادی نیز می‌توان آن‌ها را قابل تفکیک در دو دسته سیستم نهادی مستقل و سیستم نهادی متفرق دانست.

- سیستم نهادی مستقل در برخی از پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا با پیشینه شهری وجود دارد که با رویه‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریتی مستقل شهری به دنبال یک چهارچوب هماهنگ با کلان‌شهر تهران در راستای توسعه شهری ساخت‌یافته و برنامه‌ریزی‌شده، جلوگیری از پراکنده‌روی شهری، احتکار، بورس‌بازی زمین و مواردی از این قبیل در محدوده قانونی خود است.

- سیستم نهادی متفرق با قوانین و نهادهای شهری و همچنین، روستایی روبه‌رو هستند که یک پلورالیسم حقوقی را برای سیستم نهادی آن‌ها به وجود آورده است.

مقدمه

بررسی کنند؛ جایی که فعالیت و سبک زندگی فعالان اجتماعی و اقتصادی روستایی به تدریج کم رنگ تر می شود (Marshall et al., 2009). این مناطق به طور فزاینده ای متمایز می شوند و ویژگی های خاص خود را پیدا می کنند (Garreau, 1991; Rauws & de, 2013; Ravetz et al., 2011; Roo, 2011). علاوه بر این، اگرچه فعالیت ها در مناطق شهری و روستایی از نظر فضایی می توانند به صورت جدا از هم توصیف شوند؛ اما همواره یک مبادله مداوم و متنوع از منابع بین این مناطق وجود دارد و منطقه پیراشهری به عنوان مکان این تعاملات در نظر گرفته می شود (Simon et al., 2006; Dadashpoor & Ahani, 2024).

مطالعات مختلف در سرتاسر جهان سعی در تبیین و بررسی مناطق پیراشهری دارند؛ به ویژه در زمینه های شهرنشینی که به سرعت در حال رشد هستند و تغییرات عمده ای را به دلیل گسترش فعالیت های شهری تجربه می کنند (Ahani & Dadashpoor, 2021b; Dadashpoor & Shahhosseini, 2024). این مطالعات به ابعاد مختلف پدیده پیراشهرنشینی پرداخته و شکل گیری، گسترش و روابط فضایی این پدیده را تحلیل کرده اند.

از یک سو، تغییرات جمعیتی در خارج از مناطق کلان شهری به فرایندهایی نظیر پادشهرنشینی، تحول شهری - روستایی، تغییر درخت، تغییر دریا و سکونتگاه های مسکونی پراکنده با جمعیت کم تراکم نسبت داده می شود (به عنوان نمونه نگاه کنید به Halliday & Coombes, 1995; Dahms & McComb, 1999; Ragusa, 2010; Luck et al., 2010; Butt, 2011; Connell & McManus, 2016; Amirinejad et al., 2018; Amirinejad, 2019).

از سوی دیگر، جریان های جمعیتی ناشی از مهاجرت های روستا به شهر و مهاجرت های اقتصادی و شغلی نیز نقش مهمی در شکل گیری، گسترش و روابط فضایی این پدیده دارند (به عنوان نمونه نگاه کنید به McGee, 1991; Nelson, 1992; laquinta & Drescher, 2000; Lin, 2001; Webster, 2002; Douglas, 2006; Simon et al., 2006; Marshall et al., 2009; Zhao, 2012; Amoateng et al., 2013; Sorensen, 2016).

ضرورت چنین نگرشی در ایران، با توجه به رشد سریع شهرنشینی در سال های اخیر، بیش از پیش احساس می شود. با این حال، طی بیش از یک دهه گذشته، مناطق پیراشهری تهران به لحاظ فرایندهای شکل گیری، گسترش و روابط فضایی به طور خاص کمتر مورد توجه قرار گرفته و به طور مشخصی تعریف و تدقیق نشده اند. عمده مطالعات انجام شده در خصوص مناطق پیراشهری تهران به بررسی مدیریت و سیاست های هدایت و کنترل رشد پیراشهرنشینی پرداخته اند؛ در حالی که نگرش عمیق به پدیده پیراشهرنشینی از جنبه های فرایند شکل گیری، گسترش و روابط فضایی آن مغفول واقع شده است (به عنوان نمونه نگاه کنید به Ashenayi, 2013; Daneshpour, 2006; Daneshpour et al., 2015; Kazemian Shirvan et al., 2017; Tarantash, 2017; Jomepoor, 2018).

از بعد عملی، برخی تلاش ها در قالب برنامه های بخشی (مانند برنامه پنج ساله چهارم و پنجم توسعه و سند ملی توسعه استان تهران) و برنامه های فضایی (نظیر مطالعات طرح مجموعه شهری تهران و طرح جامع تهران در سال ۱۳۸۵) در دستور کار قرار گرفته است. با این وجود، در این برنامه ها به طور دقیق به منطقه پیراشهری تهران پرداخته نشده و این پدیده غالباً در لوای کلان شهر تهران بررسی شده است. بنابراین تبیین فرایند پیراشهرنشینی تهران به لحاظ شکل گیری، گسترش و روابط فضایی، مشابه با مطالعات متعدد انجام گرفته در خصوص پیراشهرنشینی در سایر نقاط جهان، امری مبرم و ضروری به شمار می آید. هدف اصلی این پژوهش، تبیین سیستماتیک فرایند شکل گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران است. این هدف به پرسش های اساسی زیر پاسخ می دهد: فرایند شکل گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران به چه صورت است و چه ویژگی هایی

پیراشهرنشینی به عنوان یک پدیده فضایی، در دو دهه اخیر به طور فزاینده ای در رأس مطالعات توسعه و برنامه ریزی شهری و منطقه ای قرار گرفته است. این پدیده بر بستر مناطق کلان شهری به سرعت در حال رشد شکل می گیرد و سؤال اصلی این است که جایگاه منطقه پیراشهری کجاست و آیا می توان آن را به عنوان شهر یا حومه، یا به عنوان منطقه ای با ویژگی های ترکیبی روستایی و شهری در نظر گرفت (Sahana et al., 2024).

از این رو منطقه پیراشهری به عنوان یک حومه با ویژگی های نسبتاً شهری یا نوعی شهرنشینی نامنظم شناسایی می شود که ترکیبی از چشم اندازهای روستایی و شهری را در خود دارد (Davis, 2004; Douglas, 2006). این مناطق ممکن است تا بیش از صد کیلومتر از یک شهر بزرگ فاصله داشته باشند و در حال حاضر، بالاترین آمار شهرنشینی را تجربه می کنند (Dadashpoor & Ahani, 2021). برنلی و مورفی (۱۹۹۵) این مناطق را به عنوان لبه های شهرها و فضاهای گسترش یافته آن ها تعریف می کنند که به عنوان فضایی گذار بین محیط های روستایی و شهری در نظر گرفته می شوند (Rakodi, 1998; Zlender & Thompson, 2017).

با توجه به این نکات، مناطق پیراشهری، ویژگی های متمایز شهری یا روستایی را به طور کامل ندارند و در حال حاضر، در حال گذار از مناطق کاملاً روستایی به مناطق کاملاً شهری هستند. انجمن اروپایی نیز به این نکته اشاره می کند که این مناطق تحت فشار زیاد توسعه شهری و تغییر و تحول هستند (Dadashpoor & Ahani, 2024). علاوه بر این، در این مناطق، ساختارهای اجتماعی و اقتصادی به سرعت دستخوش تغییر می شوند (Hurley, 2016; Serra et al., 2014). تغییرات در الگوهای توزیع مسکونی و صنعتی، به تغییر کاربری اراضی و ایجاد موزاییکی از کاربری های سنتی و مدرن منجر می شود (Webster, 2002; Dadashpoor et al., 2019). این تحول نشان می دهد پیراشهری یک پدیده منحصر به فرد است که نمی تواند به طور کامل به مناطق روستایی یا شهری مرتبط شود (Woods, 2009).

بر اساس دسته بندی Dadashpoor & Ahani (2019a)، مناطق پیراشهری را می توان به سه گونه تقسیم کرد: پیراشهر پیوسته (با ماهیت غالب شهری)، پیراشهر مفصلی (در حال گذار بین شهر و روستا) و پیراشهر روستایی (با ماهیتی غالباً روستایی). این تقسیم بندی به درک بهتری از تنوع و ماهیت متفاوت این مناطق کمک می کند. به علاوه، در ایالات متحده، Nelson (1992)، به مناطق پیرامونی کلان شهرها، واژه فراحومه شهری را نسبت می دهد و ویژگی هایی نظیر فاصله از ناحیه آماری کلان شهر مرکزی (MSA) و جمعیت را در نظر می گیرد. این مناطق در شعاع های ۶۰-۷۰ مایلی از مناطق کلان شهری فرض می شوند (Daniels, 1999). محققان استرالیایی نیز پیراشهری را تحت تأثیر سبک زندگی روستایی و امکانات زندگی شهری تحت عنوان پادشهرنشینی توصیف می کنند (Raish et al., 1997; Brown et al., 2005). پدیده پادشهرنشینی به عنوان حرکتی از شهرها و حومه ها به حاشیه شهرها (چشم اندازهای روستایی) تعبیر می شود (Spencer, 1995; Mad, 2010). این پدیده نشان دهنده تغییرات عمیق اجتماعی و اقتصادی در فضای پیراشهری است که به طور قابل توجهی بر ساختار زندگی و شکل گیری جوامع جدید تأثیر می گذارد.

در این راستا، پیراشهرنشینی به عنوان یک پدیده پویا و مشروط، نه تنها به نهادسازی، بلکه به روابط سیاسی، قانونی، اجتماعی و اقتصادی جدید نیز نیاز دارد و در این خصوص برجسته می شود (Zhao, 2013; Sorensen, 2016). این مناطق به دلیل ارتباط نزدیک با شهرهای پیرامونی، از لحاظ زیست محیطی و همچنین اجتماعی و اقتصادی با عملکردهای شهری تلفیق شده اند (Simon et al., 2004). با توجه به این مسائل، برخی محققان سعی دارند منطقه پیراشهری را از دیدگاه فرایندی

دارد؛ پدیده‌ای است که پاسخ دقیق به این سؤال با مروری بر ادبیات علمی و ارائه یک نظریه زمین‌های، می‌تواند به عنوان رویکرد جدیدی برای فهم عمیق این مناطق در ایران تلقی شود.

■ فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری

توسعه پیراشهری، پیامد اجتناب‌ناپذیر شهرگرایی است (Dadashpoor & Ahani, 2019b). شهرها به رشد خود ادامه می‌دهند و محیط پیراشهری روی این امواج در حال حرکت است (Allen et al., 1999; Ahani & Dadashpoor, 2021c). این مناطق، در برخی نقاط جهان، با وفور و مصرف آشکار مشخص می‌شوند. در برخی دیگر، جایی هستند که فقر و جدایی‌گزینی اجتماعی بسیار متداول است (Ravetz et al., 2013).

فرایند پیوسته اما ناهموار شهرنشینی که در مناطق مختلف پیراشهری در سرتاسر جهان در حال رخ دادن است؛ می‌تواند از منظر شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی، یک سیستم همگن یا ناهمگن متفاوت در نوع خود، تلقی شود؛ به گونه‌ای که ما با طیف وسیعی از این فرایندها در سرتاسر جهان مواجه هستیم (Dadashpoor & Ahani, 2024). جغرافی‌دانان و برنامه‌ریزان آمریکایی با کاربرد واژه ex-urban به جای peri-urban، شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری را نتیجه گسترش تراکم در محیط پیرامونی کلان‌شهرها تلقی می‌کنند که ساکنان با شیوه زندگی روستایی و تحت تأثیر امکانات زندگی شهری، محرکان اصلی آن قلمداد می‌شوند (Brown et al., 2005; Hansen et al., 2005). چنین روندی موجب توسعه گروه‌های تصادفی در نواحی با تراکم کم در خارج از مناطق شهری می‌شود (Nelson & Sanchez 2005; Sultana & Weber, 2007).

نلسون و سانچز (۱۹۹۹) بیان می‌کنند که خانوارهایی با درآمد بالای متوسط احتمالاً به مناطق فراحومه شهر تغییر مکان می‌دهند. تفاوت بین حومه‌نشین‌ها و فراحومه‌نشین‌ها در این است که فراحومه‌نشین‌ها دورتر از مناطق کلان‌شهری موقیبت‌گیری می‌کنند. این فاصله می‌تواند ۵۰ یا ۷۰ مایلی محدوده شهر مرکزی (Nelson, 1992)، فاصله رفت‌وآمدی ۲۵ دقیقه‌ای (Daniels, 1999) و تراکم جمعیت کمتر از ۵۰ نفر در هر مترمربع (Daniels 1999; Brown & Robinson, 2006; Martinuzzi et al., 2007) باشد. در قرن حاضر انتظار می‌رود نواحی پیراشهری، پرجمعیت‌تر از شهر، حومه و مناطق روستایی باشد. این پدیده می‌تواند نوعی فرایند پاد شهرنشینی تلقی شود که در آن توزیع مجدد جمعیت از شهرها و حومه‌ها (منطقه پرجمعیت اطراف شهر) به حاشیه شهر (چشم‌انداز روستایی) به دلایلی نظیر ترجیحات سبک زندگی (گریز از آلودگی‌های شهری، ازدحام ترافیک، اولویت برای محیطی سبز) و ملاحظات اقتصادی (هزینه‌های پایین‌تر زندگی در نواحی روستایی) صورت می‌گیرد (Davis et al., 1994; Dahms & McComb, 1999; Madsen et al., 2010).

همچنین، توسعه ex-urban ممکن است در نزدیکی شهرهای بزرگ به دلیل استفاده از انواع امکانات طبیعی این نواحی رخ دهد (Rasker & Hansen, 2000; Hansen et al., 2005). از سال ۱۹۵۰، تحولات مسکونی روستایی که از مناطق کلان‌شهری جدا شده‌اند؛ به طور قابل توجهی افزایش یافته و می‌تواند به صورت تصادفی اتفاق بیفتد و یا در مرز پارک‌های ملی و انواع دیگر اراضی عمومی باشد (Brown et al., 2005).

روند پیراشهرنشینی در استرالیا، مشابهت بسیاری با ایالات متحده آمریکا دارد. این مفهوم، به طرز گسترده‌ای مرتبط با سکونتگاه‌های مسکونی پراکنده، جمعیت با تراکم کم و انواع خاصی از مهاجرت است (Amirinejad, 2019). تغییر درخت و تغییر دریا، مفاهیمی هستند که محققان استرالیایی در توضیح این مفهوم به کار می‌برند. این اصطلاحات اشاره به سبک زندگی بوت‌های یا ساحلی دارد و با مهاجرت اقتصادی و سبک زندگی مرتبط با آن همراه است (Halfacree & Rivera, 2012 Connell & McManus; 2016;).

راگوسا (۲۰۱۰) نتیجه می‌گیرد که الگوهای مهاجرت با تحرک مردم رابطه مستقیمی دارند و فضا/مکانی که توسط تغییردهندگان درخت مصرف می‌شود؛ به خاطر قصد آن‌ها برای استفاده از آن است. از آنجا که شرایط و سبک زندگی

اقتصادی ناگزیر به هم‌پیوسته هستند؛ تغییردهندگان درخت اساساً از مناطق شهری بیزار نیستند، بلکه بیشتر به دنبال خانه‌های قابل استطاعت و آرامش زندگی منطقه‌ای هستند (Butt, 2011, Connell & McManus, 2016).

کانل (۲۰۱۶) نیز اظهار می‌دارد که تغییردهندگان درخت از سبک زندگی شهری بزرگ دل‌سرد شده و مشتاق زندگی روستایی و منطقه‌ای هستند. این سبک زندگی، در یک منطقه ۱۰ کیلومتری پیرامون شهرها در استرالیا تعریف شده است. فعالیت‌های کاربری زمین در این مناطق، نمایانگر میزان بالایی از عدم تجانس و ناهمگنی، تغییر و تحولات مستمر و ارزش‌های متناقض است و در حوزه سفرهای آونگی قرار دارد (Buxton et al., 2008). همچنین، بسیاری از نواحی پیراشهری در حوزه نفوذ کلان‌شهر یا شهر مرکزی قرار گرفته‌اند و به نواحی شهری جهت تأمین اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و اشتغال وابسته هستند (Buxton & Low Choy, 2007). این فرایند در اروپا نیز منبعث از تراکم جمعیتی نسبتاً کم، سکونتگاه‌های پراکنده، وابستگی زیاد به حمل‌ونقل برای رفت‌وآمد روزانه، اجتماعات محلی متفرق و فقدان حکمروایی فضایی است (Nielsen, 2011). جغرافی‌دان آلمانی، اچ. لویترز (۱۹۳۰) منطقه پیراشهری را «استرادترانزون» می‌نامد و معتقد است که این مناطق پذیرای دو جریان مهاجرتی هستند که تغییرات عمده‌ای در ثروت و وضعیت اجتماعی ایجاد می‌کنند. گروه اول شامل فقیران شهری است که به دنبال سبک زندگی روستایی‌تر یا مسکن ارزان‌تر می‌گردند. گروه دوم شامل فقیران روستایی هستند که در جست‌وجوی کار و فرصت‌های بهتر برای فرزندانشان هستند (Van Kamp et al., 2003).

وبستر (۲۰۰۲) دامنه و اثرات این تحولات را در آسیای شرقی، گسترده‌تر از مناطق دیگر توصیف می‌کند و منطقه پیراشهری را یک منطقه ۱۰۰-۳۰۰ کیلومتری در شرق آسیا برآورد می‌کند. وی فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری را متأثر از تغییر ساختار اقتصاد محلی، از جمله تغییر از اقتصاد کشاورزی مینا به اقتصاد تولیدمحور، تغییر ساختار اشتغال از کشاورزی به تولید، رشد سریع جمعیت و شهرنشینی، تغییرات الگو و کاربری زمین از کشاورزی به کاربری‌های صنعتی و مسکونی، عنوان می‌کند. در مقیاسی وسیع‌تر، مک‌گی (۱۹۹۹)، اصطلاح دساکوتا را برای جایی به کار می‌برد که در آن فرایند هم‌زیستی قوی فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی درون منطقه گسترش یافته کلان‌شهری در شرق آسیا مشاهده می‌شود. این کلان‌شهرها به طور کلی دارای نواحی روستایی پیرامونی با تراکم جمعیتی بالا هستند؛ به‌ویژه به سبب کشت برنجی که همیشه به نیروی انسانی زیادی نیاز دارد.

به طور کلی، در کشورهای نظیر چین، هند، ویتنام، اندونزی و... که تراکم جمعیت بالایی دارند؛ فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری، متأثر از یک تغییر ناگهانی از روستا به شهر است (Guldin, 2016; Leaf, 2007; Hudalah et al., 2000). این تغییر ناگهانی از افزایش جمعیت شهری منبعث شده است که بیشتر آن‌ها مهاجران از مناطق روستایی هستند. پیراشهرنشینی در این زمینه پدیدار شده و تبدیل به یک نیروی عظیم هدایت توسعه شهری و گذار شهری - روستایی شده است (Lin, 2001; Webster, 2002; Webster et al., 2004).

ژائو (۲۰۱۲) در تحلیل مناطق پیراشهری چین، علاوه بر عوامل یادشده، این فرایند را متأثر از توسعه صنعتی و توسعه شهرک‌های کوچک، گسترش مناطق توسعه اقتصادی و تکنولوژیکی، ساخت بزرگراه‌ها و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌داند. این مناطق در پیرامون کلان‌شهرهای چین با شهرنشینی کاذب (مهاجران روستایی به شهرها با عدم تعلق به سیستم hukou و محروم از امکانات و خدمات عمومی مشابه با ساکنان شهری محلی)، روستای گروه مورچه (محل سکونت هزاران مهاجر جوان و تحصیل‌کرده در مسکن ارزان و کوچک در روستاها با درآمد کم) و مسکن با مالکیت ناکامل (مسکن غیرقانونی)، توصیف می‌شوند.

فرایند یادشده در آفریقا، روندی سریع‌تر و بی‌نظم‌تر را طی می‌کند که با

چهره اکولوژیکی مناطق پیرامونی را به یک چشم‌انداز چندمنظوره از عملکردهای مختلف شهری مبدل می‌سازد. گریز از شهر نیز روندی است که طی آن افراد از مراکز شهری به سمت بیرون و حاشیه‌های شهر نقل‌مکان می‌کنند. این امر می‌تواند با افزایش واقعی درآمد و تغییرات فراشهری حمل‌ونقل طی زمان و در واکنش به مشکلات اقتصادی - اجتماعی بخش مرکزی شهرها و خروج از آن‌ها رخ دهد. چنین روندی، ریشه در بطن رقابت اقتصادی بین‌المللی، توسعه صنعتی و انتقال نیروی مازاد بخش کشاورزی به بخش صنعتی شهر، آسایش شهری، فرایندهای منطقه‌ای و افزایش جمعیت شهری دارد که با کاهش جمعیت روستایی تشدید می‌شود. لذا فضاهای پیراشهری، در معرض تغییر سربری کاربری زمین، از فعالیت‌های کشاورزی به فعالیت‌های صنعتی و متمرکز در حال تغییر قرار می‌گیرند. این تغییرات با تحول ساختار اجتماعی همراه است و ساکنان و کسب‌وکارهای جدید به این منطقه نقل‌مکان می‌کنند. برآیند چنین روندی، یک چشم‌انداز چندمنظوره پساتولید در حال وقوع با ترکیبی از مناظر شهری - روستایی است که در اکثر موارد، روابط فضایی خود را با شهر مرکزی حفظ می‌کنند.

■ مواد و روش

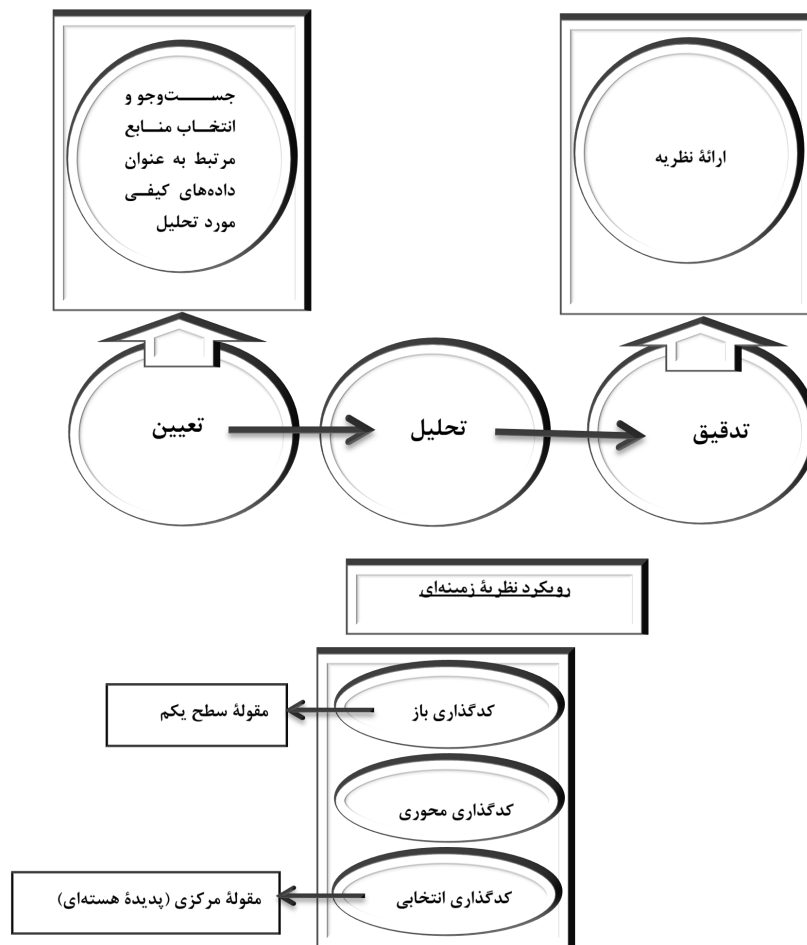
روش‌شناسی این پژوهش کیفی است و از رویکرد نظریه زمینه‌ای به عنوان روش پژوهش استفاده می‌شود. در این روش، جمع‌آوری، تحلیل داده‌ها و نظریه‌ای که به دست می‌آید با یکدیگر در روابط نزدیکی هستند. محقق با نظریه‌ای پیش‌انگاشته، آغاز نمی‌کند؛ ترجیحاً مطالعه را با یک حوزه خاص شروع می‌کند و اجازه می‌دهد که نظریه به وسیله داده‌ها ایجاد شود (Strauss & Corbin, 2008). نمونه‌گیری هدفمند است. در این نمونه‌گیری، پژوهشگر به دنبال انتخاب نمونه‌هایی است که با توجه به هدف تحقیق، اطلاعات غنی و مفیدی ارائه دهند. هدف این است که به شکل‌دهی نظریه زمینه‌ای کمک کنند و این فرایند تا زمانی ادامه می‌یابد که دسته‌بندی داده‌ها کامل شود و نظریه مورد نظر با همه جزئیات دقیق تشریح شود (Cresswell, 2009). مایکل پاتون معتقد است که نمونه‌گیری کیفی باید تا زمانی ادامه یابد که دیگر اطلاعات جدیدی حاصل نشود؛ یعنی زمانی که اطلاعات به حالت اشباع برسد (Gall et al., 2006). نمودار، فرایند روش‌شناسی پژوهش را در سه مرحله تعیین، تحلیل و تدقیق نشان می‌دهد.

کاستی در مقررات و توسعه زیرساخت‌ها و مدیریت زمین همراه است (Rakodi, 2006; Maconachie & Binns, 2006). شکل‌گیری و گسترش مناطق پیراشهری در این کشور، به طور مداوم با هجوم ساکنان شهری، سوداگران و توسعه‌دهندگان زمین متأثر می‌شود که با هم رقابت می‌کنند و اغلب کاربری‌های موجود را برای گسترش شهرنشینی جابه‌جا می‌کنند (Amoateng et al., 2013).

مارشال و همکاران (۲۰۰۹) فرایند پیراشهرنشینی آفریقا را با گذار روستا به شهر توصیف می‌کنند؛ جایی که فعالیت و سبک زندگی فعالان اجتماعی و اقتصادی روستایی کم‌رنگ‌تر می‌شود. به این ترتیب، این مناطق، به عنوان یک منطقه روستایی، شروع به شهرنشینی می‌کنند؛ ویژگی همگنی بافت روستایی را از دست می‌دهند و تبدیل به یک مکان ناهمگن و پیچیده برای ساکنان شهری و روستایی با زمینه‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی می‌شوند (Afrane & Amoako, 2011).

در مجموع می‌توان گفت که فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری در سرتاسر جهان، متأثر از جریان‌های حرکتی مردم (تحرك مردم)، در یک روند گرایش به شهر یا گریز از شهر قابل تبیین است:

- گرایش به شهر، روندی است که گروه‌های مختلف مردم را به سمت هسته مرکزی جذب می‌کند. افراد تصمیم به مهاجرت می‌گیرند؛ زیرا در یک دوره بلندمدت، جذب جاذبه‌های ملموس و مورد انتظار شهر شده‌اند که به آن‌ها وعده فرصت‌های بهتر اقتصادی در مقایسه با بیرون شهر می‌دهد. مقصد مهاجرت به طور اساسی از روستا به محیط‌های شهری است و این مهاجران، عمدتاً افراد فقیری از مناطق روستایی یا ساکنان موقت مهاجر اعم از افراد جوان و تحصیل‌کرده جویای کار هستند. مهاجران در سال‌های اولیه مهاجرت خود، قادر به جذب در بازار زمین کلان‌شهری نیستند و لذا در محیط‌های پیرامونی مراکز کلان‌شهری سکونت می‌گزینند. همین امر سبب توسعه در ورای مرزهای ناحیه شهری و ایجاد قلمروهای فضایی پیرامونی کلان‌شهرها شده است که عمدتاً در پیوند با کلان‌شهر مرکزی است. چنین روندی، الگوهای واگرایی شهرنشینی را برمی‌انگیزد که در آن روش زندگی سرمایه‌داری شهری به فرهنگ محلی مبتنی بر کشاورزی و ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی آن رخنه می‌کند و در اکثر موارد، به تفرق فضایی و جدایی‌گزینی اجتماعی در مناطق جدید به وجود آمده منجر می‌شود. همچنین، ظهور اقتصاد غیر کشاورزی، یک الگوی در حال توسعه دوگانگی اقتصادی را با تمایل به حاشیه راندن به جای مدرنیزاسیون به‌ویژه در اقتصاد غیررسمی نشان می‌دهد مشخصه مناطق پیراشهری است. تمام این موارد،



شکل ۱. فرایند پژوهش

مرحله اول (تعیین)

مرحله اول بر مبنای استخراج داده‌های اولیه و گزاره‌های خام پی گرفته می‌شود. با توجه به اینکه این مقاله بر داده‌های متنی جهت تدوین و توضیح مفاهیم مبتنی است؛ لذا لازم است این مرحله در راستای جست‌وجو و انتخاب متون مناسب و بررسی آن، جهت‌گیری شود. برای این منظور، ابتدا به جست‌وجوی طیف وسیعی از منابع مرتبط با مناطق پیراشهری تهران پرداخته شد. این امر با استفاده از کلیدواژه‌هایی نظیر منطقه پیراشهری تهران، منطقه کلان‌شهری تهران، کلان‌شهر تهران، شهر - منطقه تهران پی گرفته شد. در گام اول ۱۴۰ منبع مرتبط با مناطق پیراشهری تهران در قالب مقاله‌های علمی معتبر، گزارش‌های علمی، خلاصه کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات کنفرانسی مستخرج شدند. در گام دوم، به لحاظ بررسی جامع، یک بازه زمانی ۳۰ ساله، (۱۹۹۴ - ۲۰۰۲)، (۲۰۰۳ - ۲۰۱۱)، (۲۰۱۲ - ۲۰۲۴)، اساس ساختار مطالعه قرار گرفت. انتخاب بازه زمانی یادشده به دلیل بررسی مطالعات اخیر مناطق پیراشهری تهران هم‌زمان با تحولات گسترده این مناطق در اواخر سده ۲۰ میلادی مد نظر قرار گرفته است. بر همین اساس، تعداد ۱۰۲ منبع در این بازه زمانی از تعداد ۱۴۰ منبع کل، حاصل شد. در گام سوم نیز متن منابع منتخب از لحاظ پرداخت به فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران، به‌دقت مورد بررسی قرار گرفت تا منابع مرتبط با هدف استخراج شود. لذا ۸۵ منبع برای بررسی نهایی به عنوان جامعه آماری این پژوهش انتخاب شد.

مرحله دوم (تحلیل)

مرحله دوم، مرتبط با تحلیل ذهنی است که به استخراج اطلاعات، دسته‌بندی و کدگذاری می‌پردازد. ساختار اصلی تحلیل داده‌ها بر اساس سه شیوه کدگذاری ۱- کدگذاری باز؛ ۲- کدگذاری محوری؛ ۳- کدگذاری انتخابی (Strauss & Corbin, 2008) تعریف می‌شود.

- اولین گام، کدگذاری باز است و به فرایند تحلیلی گفته می‌شود که طی آن، مفاهیم اولیه و سپس، مقوله‌های اصلی مبتنی بر آن‌ها، شناسایی شده، خصیصه‌ها و ابعادشان در داده‌ها کشف می‌شود. این مرحله، باز نامیده می‌شود؛ چون پژوهشگر بدون اعمال هیچ محدودیتی می‌تواند به نام‌گذاری مقوله‌ها بپردازد و تعداد شناسه‌ها و مقوله‌ها را بدون محدودیت تعیین کند. در این پژوهش، متن منابع منتخب با بهره‌گیری از تحلیل محتوا به صورت دقیق و جزئی، سطر به سطر بررسی، مفهوم‌سازی و دسته‌بندی شده است. سپس بر اساس شباهت‌ها، ارتباطات مفهومی و ویژگی‌های مشترک میان شناسه‌های باز، مقوله‌های اولیه تعیین شدند. تمام مراحل تلخیص داده‌ها و استخراج مقوله‌های اولیه به صورت دستی، در یک ماتریس در یک برگه اکسل و در یک فرایند رفت و برگشتی چندین بار پی گرفته شد تا در نهایت ۵۳ مقوله اولیه (مقوله سطح یکم) استخراج شد.

- دومین گام، کدگذاری محوری است. کدگذاری محوری مرحله‌ای است که پس از کدگذاری باز انجام می‌شود. در این مرحله، داده‌ها به صورت مداوم با یکدیگر مقایسه می‌شوند تا ارتباط بین مقوله‌های اولیه شناسایی شود. در واقع،

که بر بستر و زمینه این پدیده نوظهور در فرایند مداوم و پیوسته در حال تغییر کلان‌شهر تهران تأکید می‌کند.

- شرایط علی، به عوامل اصلی به‌وجودآورنده پیراشهرنشینی به لحاظ شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی می‌پردازد.

- شرایط میانجی (مداخله‌گر)، شرایط کلی در قالب کاتالیزورهایی هستند که بر کنش/کنش متقابل در مناطق پیراشهری تهران اثر می‌گذارند و نقش مداخله‌کننده در راستای هدایت این پدیده را دارند.

- راهبردها (کنش‌ها و تعاملات)، بر مجموعه‌ای از کنش‌ها و واکنش‌ها در یک فرایند مداوم که تا مرز سایه شهری تهران گسترده شده است؛ تأکید دارند.

- نتایج و پیامدها نیز نتیجه کنش و واکنش این پدیده در قلمروهای فضایی پیرامون کلان‌شهرهاست که چشم‌انداز خاصی را در منطقه کلان‌شهری تهران ایجاد کرده است. در ذیل به تفصیل به موارد یادشده می‌پردازیم:

شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای، در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران به طرز فزاینده‌ای مرتبط با تمرکزگرایی و قطب‌محوری همه‌شمول تهران و نظام اجتماعی-اقتصادی وابسته به نفت است. روند شهرنشینی در ایران، مشابه بسیاری از کشورهای درحال توسعه، بازتاب فضایی تغییرات در ساختار تولید است و گسترش نظام سرمایه‌داری جهانی در کشور را نشان می‌دهد.

در دوران انقلاب صنعتی اروپا، زمانی که سرمایه‌داری جهانی در حال رشد و گسترش بود؛ تهران به عنوان پایتخت ایران انتخاب شد. از این‌رو، ویژگی‌ها، سرنوشت و سیمای تهران از همان اوایل توسعه‌اش تحت تأثیر تغییرات صنعتی جهان و تأثیرات آن در ایران قرار گرفت (Hajipour, 2008). با روی کار آمدن حکومت پهلوی و سیاست تجدیدگرایی دولت جدید، از دهه ۱۳۰۰ شمسی، زمینه‌های گسترش سرمایه‌داری در ایران فراهم آمد و تهران، به تدریج به مرکز ثقل فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و پایتخت سیاسی کشور مبدل شد (Taleshi, 2019). لذا گسستگی نظام سلسله‌مراتب سکونتگاهی و تقسیم نامتوازن جمعیت، امکانات و تجمع آن‌ها در کانون مسلط تهران را می‌توان انعکاسی از سیاست‌گذاری‌های کلان سرمایه در جهان دانست؛ چراکه نظام سلطه جهانی، از دیرباز برای برقراری جریان زهکش‌کننده، به تمرکز در کانون مسلط پایتختی روی آورده است (Sarvar, 2017; Sheikhi, 2006).

کارکین (۲۰۰۷) شهر در ایران را به عنوان جایگاه وقوع سرمایه‌داری و یا حوزه مصرف در تقسیمات فضایی گردش سرمایه تعریف می‌کند. بر همین اساس، کلان‌شهر تهران به دلیل فقدان توان‌های رقابتی با تولیدات جهانی در روابط اقتصادی، به عنوان مرکز مصرف در بازارهای جهانی، ایفای نقش کرده و در دسته کلان‌شهرهای پیرامونی قرار گرفته است (Aghaei et al., 2014). از سوی دیگر، این پدیده ریشه در ناتوانی زیرساختی کشور در جذب غیرمتمرکز الگوی مصرف سرمایه‌داری دارد که بستر تمرکزگرایی کارکردی و فضایی را فراهم می‌سازد (Ghanbari & Mousavi, 2011). چنین تحولاتی از یکپارچگی و اثربخشی عناصر نظام شهری و روابط بین آن‌ها کاسته و با عدم تعادل‌های فضایی به ایجاد یک نظام شهری ناکارآمد و از هم‌گسیخته در قالب سیستم نخست شهری منجر شده است. در این الگو، شهر تهران به سبب وجود صرفه‌های ناشی از تجمع، بخش عمده‌ای از جمعیت شهری ایران را به خود جذب می‌کند (Kaviani et al., 2018).

نتیجه طبیعی این شیوه تمرکز که تصمیم‌گیری‌های مربوط به زندگی اجتماعی، سیاسی و اقتصادی را به اراده و میل یک نظام متمرکز سوق داده؛ ایجاد جذابیت‌ها و مزیت‌های نسبی بسیار در این نقطه کانونی و مناطق اطراف آن است. این موضوع در نهایت به جذب بخش عمده‌ای از جمعیت، فعالیت‌ها و امکانات اقتصادی-اجتماعی به این منطقه جغرافیایی منجر می‌شود (Dadashpoor et al., 2019)؛ به گونه‌ای که اغلب امکانات مدیریتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی یا در تهران متمرکزند یا از تهران کنترل

زمانی که مقوله‌های اولیه با استفاده از ویژگی‌هایشان به یکدیگر متصل می‌شوند؛ این فرایند کدگذاری محوری نام دارد. این نام‌گذاری به دلیل ایجاد ارتباط میان مقوله‌ها بر اساس خصیصه‌ها و ابعاد مربوط به آن‌هاست. لذا در این مرحله، یک مقوله کدگذاری باز انتخاب شد و در مرکز فرایند مورد بررسی (به عنوان پدیده مرکزی) قرار گرفت. سپس از منظر مقوله‌های فرعی نظیر شرایط زمینه‌ای، شرایط علی، شرایط میانجی (مداخله‌گر)، راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) و نتایج و پیامدها مورد بررسی قرار گرفت. این گام در نهایت به تولید و استخراج ۲۵ مقوله سطح دوم و ۱۰ خوشه مقوله‌ای (پدیده هسته‌ای) انجامید.

ستراوس و کوربین (۲۰۰۸) مقوله‌های فرعی را در قالب شرایط زمینه‌ای، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) و نتایج و پیامدها به صورت زیر تعریف می‌کنند:

- شرایط زمینه‌ای به ویژگی‌های خاصی اشاره دارد که یک پدیده را توصیف می‌کند. این شرایط به محل وقوع حوادث یا وقایع مرتبط با یک پدیده طی یک بازه زمانی مربوط می‌شود؛ جایی که تعاملات برای کنترل، مدیریت و واکنش به آن پدیده انجام می‌شود.
- شرایط علی، به شرایطی گفته می‌شود که عامل اصلی به‌وجودآورنده پدیده مورد مطالعه باشد. این عوامل، سعی در به هم زدن ساختار پدیده اولیه داشته و شرایط را برای بروز پدیده ثانویه فراهم می‌کنند.
- شرایط میانجی (مداخله‌گر)، شرایط کلی و وسیعی هستند که بر چگونگی کنش/کنش متقابل اثر می‌گذارند و نقشی مداخله‌کننده را در راستای هدایت پدیده اولیه به سمت پدیده ثانویه ایفا می‌کنند.
- راهبردها (کنش‌ها و تعاملات)، مجموعه‌ای از کنش‌ها و واکنش‌ها هستند که در برابر پدیده ثانویه بروز می‌یابند.
- نتایج و پیامدها، نتیجه کنش و واکنش شرایطی است که در خصوص پدیده وجود دارد.
- سومین گام نیز کدگذاری انتخابی است. کدگذاری انتخابی فرایند یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌هاست که در نهایت به انتخاب مقوله مرکزی می‌انجامد. مقوله مرکزی که گاه آن را مقوله هسته نیز می‌نامند نمایانگر مضمون اصلی پژوهش است. مقوله مرکزی باید بتواند گوناگونی‌های درون مقوله‌ها را نیز در بر گیرد. نظریه پژوهشگر طی پیشرفت مطالعه، به تدریج سیستماتیک‌تر می‌شود و می‌تواند به شکل‌های مختلفی ارائه شود؛ مثلاً به صورت یک بیان روایی، الگو یا مجموعه‌ای از فرضیه‌ها و گزاره‌ها.

مرحله سوم (تدقیق)

در مرحله سوم، نظریه حاصل از کدگذاری انتخابی، به صورت یک عبارت روایی و توضیحی برای فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی منطقه پیراشهری تهران، ارائه شد. اعتبارسنجی نظریه زمینه‌ای، به این صورت انجام گرفت که کل فرایند کد، مقوله و تم‌های مستخرج از تحلیل، در قالب پنل نخبگان با ۹ متخصص حوزه شهری و منطقه‌ای در یک فرایند دلفی، مورد بررسی قرار گرفت و در صورت اختلاف نظر بین محقق و متخصصان، دوباره داده‌ها تحلیل و مفهوم‌پردازی شده و به متخصصان، عودت داده شد. این ۹ نفر شامل چهار نفر از اساتید دانشگاه در حوزه شهری و منطقه‌ای، دو نفر کارشناس و مدیر اجرایی؛ یک نفر اقتصاددان و پژوهشگر توسعه و دو نفر مشاور و مدیر اجرایی بودند. این امر تا زمان رفع شکاف‌های علمی احتمالی ادامه پیدا کرد و تعدیل‌ها و اصلاحات مقتضی در این فرایند اعمال شد.

یافته‌ها

تبیین فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در قالب روش‌شناسی پژوهش، مستلزم شناخت زمینه‌های شکل‌گیری پیراشهرنشینی تهران، علت‌های این پدیده فضایی، مداخله‌گرهای مؤثر در این روند، راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) و پیامدهای حاصله است.

- شرایط زمینه‌ای، دربرگیرنده خصوصیات ویژه مناطق پیراشهری تهران است

را تولید می‌کند که آثار آن در تحولات فضایی متبلور می‌شود. درآمدهای نفتی به رونق بخشیدن به ساخت‌وساز، صنایع مرتبط، توسعه شهری و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها کمک می‌کنند و همچنین، فعالیت‌هایی مانند احتکار و سوداگری که به شدت تحت تأثیر سیاست‌های دولتی قرار دارند؛ برجسته‌تر می‌شوند (Imani Shamlou et al., 2018; Kheyroddin et al., 2013).

Wiedmann و همکاران (۲۰۱۲) بر این باورند که در کلان‌شهرهایی نظیر کلان‌شهرهای ایران که به اقتصاد نفتی وابسته هستند؛ کشف نفت به عنوان نقطه عطفی در تحولات شهرنشینی محسوب می‌شود و این روند با سازوکارهای مکتب سرمایه‌داری و لیبرالی پیوند می‌خورد. بنابراین موج انباشت، گردش و سود حاصل از درآمدهای نفتی در قالب تولید فضا و سرمایه ثابت نمود پیدا می‌کند که بر فرایند پیراشهرنشینی تهران تأثیر می‌گذارد (Imani Shamlou et al., 2016; Madanipour, 2011).

در مجموع می‌توان گفت که خوشه‌های مقوله‌ای تحت لوای شرایط زمینه‌ای در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در دو دسته خلاصه می‌شوند. مورد اول، تمرکزگرایی و قطب‌محوری همه‌شمول تهران متأثر از عوامل اقتضایی محلی نظیر فقدان زیرساخت‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و صرفه‌های ناشی از تجمع و نیروهای محرک جهانی نظیر گسترش سرمایه‌داری جهانی و سیاست‌های اقتصاد جهانی است. مورد دوم، نظام اجتماعی - اقتصادی وابسته به نفت متأثر از اقتصاد و جامعه‌رانتی است که با نقش و قدرت دولت، درآمدهای ملی و منطقه‌ای و واردات کالا/ صادرات نفت، برجسته می‌شود (جدول ۱).

می‌شوند (Yasoori et al., 2014). به بیان دیگر، ایجاد فضاهای تجهیز شده در تهران، به تمرکز سرمایه، فعالیت و جمعیت در آن انجامیده و تمرکز مازاد اقتصاد ملی از سراسر کشور، فضایی مؤثر برای جذب جمعیت خلق کرده است (Dadashpoor et al., 2019). لذا تهران همچنان به عنوان یک کلان‌شهر بی‌تناسب به حیات خود ادامه می‌دهد و رشد فیزیکی آن، تحت تأثیر عواملی مانند انباشت شدید سرمایه از طریق خدمات سوداگرانه، درآمدهای نفتی، فقدان سیستم توسعه‌ای قوی برای تعدیل و رشد متوازن و روابط اقتصادی یک‌جانبه با جهان که شامل واردات کالا و صادرات نفت است، قرار دارد (Imani Shamlou et al., 2016; Mardali et al., 2012).

دیگر مقوله زمینه‌ای مرتبط با پیراشهرنشینی در تهران، از نظام اجتماعی - اقتصادی وابسته آن متأثر می‌شود که تا حدود زیادی متأثر از ساخت و کارکرد اقتصاد سیاسی نفت است. بعد از توسعه صادرات نفت از دهه ۱۳۴۰ و به‌ویژه دهه ۱۳۵۰، اقتصاد نفتی، تمامی جنبه‌های اجتماعی - اقتصادی جامعه را که نقش و قدرت دولت در آن بسیار برجسته است، تحت تأثیر قرار داده و نظام اجتماعی - اقتصادی کشور را به سوی جامعه رانتی سوق داده است. در جامعه مبتنی بر رانت، گروه‌ها و اقشار مختلف برای کسب رانت بیشتر با یکدیگر رقابت می‌کنند. در این فرایند، هر طبقه بر اساس نوع روابط خود با قدرت نفتی، انحصارهای اقتصادی متنوعی را در بخش‌های گوناگون ایجاد می‌کند. این وضعیت از شکل‌گیری یک ساختار فضایی متوازن در اطراف کلان‌شهر تهران جلوگیری می‌کند (Mahdavi et al., 2009). در واقع، اقتصاد نفتی به عنوان یک شیوه تولید اقتصادی، روابط اجتماعی و سیاسی نظیر خود

جدول ۱. شرایط زمینه‌ای مؤثر در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران

خوشه مقوله‌ای (پدیده هسته‌ای)	مقوله سطح دوم	کدگذاری باز (مقوله سطح یکم)	شرایط زمینه‌ای
تمرکزگرایی و قطب‌گرایی همه‌شمول تهران	نیروهای محرک جهانی	گسترش سرمایه‌داری جهانی	
		سیاست‌های اقتصاد جهانی	
		فقدان زیرساخت‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی	
نظام اجتماعی - اقتصادی وابسته به نفت	جوامع وابسته	صرفه‌های ناشی از تجمع	
		نقش و قدرت دولت	
		درآمدهای ملی و منطقه‌ای	
		واردات کالا/ صادرات نفت	

کاهش یافته و بر جمعیت مناطق پیرامونی آن افزوده شده است. چنین روندی، مبین گرایش به توسعه ناپیوسته و پیرامونی است (Dadashpoor & Salari-an, 2018).

از اوایل دهه ۱۳۵۰، توسعه فیزیکی تهران به سرعت و به صورت پراکنده در امتداد محورهای ارتباطی شکل گرفت و این کلان‌شهر گسترش فضایی خود را در سطح منطقه مطرح کرد (Madanipour, 2011). مدل‌سازی وضعیت تهران با نظریه‌های مهاجرت در ابعاد مختلف، بیانگر روند فرایند مهاجرت به تهران در دو دهه اخیر بوده است (Ardehaei & Kord Zanganeh, 2018). مقصد مهاجرت، به طور اساسی از روستاها و شهرهای کم‌برخوردار به تهران است و این مهاجران، عمدتاً افرادی هستند که به امید فرصت‌های بهتر اقتصادی، درآمدهای بیشتر و دائمی، بهره‌مندی از امکانات آموزشی، تفریحی، درمانی و اشتغال، روانه تهران می‌شوند (Ghanbari & Mousavi, 2011). (Ghamami, 2004). این افراد، در سال‌های اولیه مهاجرت خود، قادر به جذب در بازار زمین کلان‌شهر تهران نیستند، لذا در قلمروهای پیرامونی سکونت می‌گزینند. افزایش قیمت زمین، مسکن و هزینه‌های زندگی، در واقع،

شرایط علی

فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران به چندین عامل مهم بستگی دارد. تغییرات جمعیتی، نیروی محرکه مهمی در این فرایند است. شهر تهران به عنوان پایتخت کشور، مراحل رشد و توسعه خود را با سرعتی بالاتر از حد معمول طی کرده است، به طوری که علاوه بر افزایش سریع جمعیت، مساحت و گستره این شهر نیز در دهه‌های اخیر با شتاب زیادی رشد کرده است (Dadashpoor & Miri Lavasani, 2015 Kavi-ani et al., 2015). این وضعیت می‌تواند ناشی از رشد طبیعی جمعیت، مهاجرت‌های روستا به شهر و در نتیجه، جذب جمعیت به مرکز سیاسی و اداری کشور باشد (Dadashpoor & Nateghi, 2017). تمرکز صنایع و خدمات در شهر تهران نیز از جمله دلایل اصلی تمرکز جمعیت در آن و گسترش تهران به قلمروهای فضایی پیرامونی است (Kaviani et al., 2018 Alidadi and; Dadashpoor, 2018). جمعیت تهران از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵، تقریباً پنج برابر افزایش یافته است. این رشد در مناطق پیراشهری بسیار بیشتر از شهر تهران بوده است؛ به طوری که در دهه‌های اخیر، رشد جمعیت در شهر تهران

در این میان، برخی از ملاحظات زیست محیطی در راستای تمرکززدایی از تهران نیز در دستور کار قرار گرفته که بر توسعه مناطق پیراشهری مؤثر بوده است. انتقال صنایع به پیرامون تهران و محدودیت‌های احداث صنایع جدید در ۱۲۰ کیلومتری شهر تهران، با تأکید بر تمرکززدایی اشتغال، گواهی بر این مورد است (Dadashpoor & Tadayon, 2016). پیشرفت‌های ارتباطی نیز به این جابه‌جایی و دسترسی سریع کمک می‌کند. تهران به عنوان پایتخت و بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهر کشور با گسترش زیرساخت‌های حمل‌ونقل، از طریق مسیرهای ارتباطی متعدد با مراکز جمعیتی اطراف در ارتباط است (Dadashpoor & Salarian, 2018). دسترسی و نزدیکی به مراکز کلان‌شهری نیز می‌تواند یکی دیگر از عوامل رشد و توسعه مناطق پیرامونی کلان‌شهرها در نظر گرفته شود. به عنوان مثال جلالیان و همکاران (۲۰۱۶) با اشاره به یکی از نقاط سکونت‌ی اطراف کلان‌شهر تهران، مسافت کوتاه و دسترسی آسان به کلان‌شهر تهران و خدمات آن را به عنوان عامل مؤثری در رشد جمعیتی و کالبدی آن مرکز سکونت‌ی تلقی می‌کنند. در مجموع می‌توان گفت که خوشه‌های مقوله‌ای تحت لوای شرایط علی در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران می‌توانند در سه دسته خلاصه شوند. مورد اول، علل تغییرمحور است که با تغییرات جمعیتی و تغییرات قیمت زمین به شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران می‌انجامد. این به طرز گسترده‌ای با رشد طبیعی جمعیت، مهاجرت‌های گسترده به تهران، قیمت پایین زمین در پیرامون تهران و سوداگری زمین مرتبط است. مورد دوم، علل توسعه‌محور است که از پیشرفت‌های ارتباطی سریع نظیر گسترش زیرساخت‌های حمل‌ونقل، مسیرهای ارتباطی متعدد، دسترسی به خدمات و امکانات کلان‌شهر و فاصله نزدیک با کلان‌شهر، منبث می‌شود. مورد سوم نیز علل قانون‌محور است که با ناکارآمدی قوانین مرتبط با زمین نظیر ناکارآمدی سیاست‌های زمین شهری و قوانین منطقه‌بندی، نادیده گرفتن گروه‌های کم‌درآمد و قوانین بالفعل نظیر ملاحظات زیست محیطی مرتبط است (جدول ۲).

توان رقابتی کلان‌شهر تهران در مقایسه با نواحی اطراف را کاهش می‌دهد. این امر به کند شدن رشد کلان‌شهر و اولویت یافتن اراضی بلافصل سکونتگاه‌های پیرامونی برای توسعه ناپوسته می‌انجامد (Daneshpour, 2006; Hajipour, 2008). لذا، نوعی گسترش فضایی بی‌رویه و نامنظم با رشدی بی‌برنامه و منفصل در هاله کلان‌شهری تهران شکل می‌گیرد که نواحی پیرامونی کلان‌شهر تهران و محیط طبیعی آن را دستخوش تغییر و تحولات زیادی می‌کند (Ashenayi, 2013). به بیان دیگر، گسترش فضایی کلان‌شهر تهران ناشی از افزایش قیمت زمین و مسکن و انتقال جمعیت و فعالیت‌ها به مناطق حومه‌ای است. این پدیده به تدریج به شکل ساختارهای ناموزون و پراکنده در گستره وسیع اطراف شهر نمود پیدا می‌کند که خود باعث جدافتادگی محل کار و زندگی، افزایش فاصله‌ها، افزایش تردهای شهری و تخریب و آلودگی فزاینده محیط‌های انسانی و طبیعی می‌شود (Saeidnia, 1999). این در حالی است که بسیاری از کارخانه‌ها، صنایع و دفاتر بزرگ تجاری و خدماتی با چنین رهیافتی به مناطق پیراشهری روی می‌آورند که در آن قیمت زمین، مالیات و دیگر هزینه‌های متعلق به زمین نسبت به مرکز شهر تهران کمتر است (Kaviani et al., 2018). نبود سازوکارهای مالیاتی و نظارت بر نحوه خریدوفروش زمین نیز سبب می‌شود تا اراضی موجود در این قلمروها به دلیل قیمت پایین‌تر نسبت به اراضی شهری، دستخوش معاملات احتکاری و سوداگری زمین شود (Ghadery & Izadi, 2008; Rahmani & Shah Hosseini, 2017). از سوی دیگر، نادیده گرفتن گروه‌های کم‌درآمد در برنامه‌ها و سیاست‌های زمین شهری و قوانین منطقه‌بندی، به فراکنی جمعیت و فعالیت به نواحی پیرامونی، سوداگری زمین و افزایش پراکنده‌روی منجر شده است (Shams Pouya, 2017). غمami (۲۰۰۷) از طرح‌های مداخله مقطعی دولت در بازار زمین از طریق تعیین کاربری، تراکم و منطقه‌بندی شهر و مداخله در عرضه زمین جدید صحبت می‌کنند که در عمل با محدود کردن عرضه زمین و ضابطه‌مند کردن آن بر اساس استانداردهایی متناسب با توان گروه‌های متوسط و بالاتر، باعث گسترش اسکان و عرضه زمین در خارج از محدوده شده است.

جدول ۲. شرایط علی مؤثر در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران

کدگذاری باز (مقوله سطح یکم)	مقوله سطح دوم	خوشه مقوله‌ای (پدیده هسته‌ای)	
شرایط علی	رشد طبیعی جمعیت	مهاجرت‌های گسترده به تهران	
			تغییرات جمعیتی
	قیمت پایین زمین	احتکار و سوداگری زمین	
			تغییرات قیمت زمین
	گسترش زیرساخت‌های حمل‌ونقل	مسیرهای ارتباطی متعدد	
			دسترسی به خدمات و امکانات کلان‌شهر
مسافت کوتاه و فاصله نزدیک با کلان‌شهر			
	سیاست‌های زمین شهری و قوانین منطقه‌بندی	ناکارآمدی قوانین	علل قانون‌محور
نادیده گرفتن گروه‌های کم‌درآمد			
	ملاحظات زیست محیطی	قوانین بالفعل	

شرایط میانجی (مداخله‌گر)

شرایطی کلی و وسیع در قالب کاتالیزورهای تسریع‌کننده فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران، تحت عنوان شرایط میانجی (مداخله‌گر)، دربرگیرنده چند مورد مهم در این مناطق هستند. یکی از این موارد، تفرق شدید سیاسی - عملکردی در منطقه پیراشهری تهران است که نقش بسیار مؤثری در نحوه شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری ایفا می‌کند. مطالعات نظام اداره و حاکمیت مناطق پیراشهری تهران، حاکی از وجود تفرق سیاسی - عملکردی به صورت توأم و روند رو به افزایش آن در دهه‌های اخیر است که در نبود سازوکارهای هماهنگی و همکاری، مانع از اتخاذ هرگونه تصمیم سیاستی یکپارچه و مدیریت شهری مؤثر برای مناطق پیراشهری تهران به عنوان یک کلیت ارگانیک می‌شود (Tarantash, 2017). تفرق سیاسی - عملکردی زمانی رخ می‌دهد که در یک شهر یا منطقه حکومتی خاص، مانند محدوده‌های شهری یا شهرداری‌ها، وظایف و خدمات محلی بین چندین نهاد، سازمان و هیئت مختلف تقسیم می‌شود. در چنین شرایطی، تعدد و تنوع نهادهای برنامه‌ریزی و اجرایی موجب می‌شود ایجاد هماهنگی میان سیاست‌های مختلف و تأثیرات فضایی و محیطی ناشی از آن‌ها به یکی از چالش‌های بزرگ سیستم مدیریت و حکمروایی این مناطق تبدیل شود (Barakpour & Asadi, 2011; Asadi & Zebardast, 2013).

منطقه کلان‌شهری تهران و به‌طبع مناطق پیراشهری تهران نیز از این قاعده مستثنا نیست و چندپارچگی مدیریت شهری و عدم هماهنگی بین سازمان‌های خدماتی در عرصه‌های تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت در نبود دولت محلی، از عمده‌ترین چالش‌های مدیریتی این مناطق است (Tavakolinia et al., 2015). افزایش تنوع و تعدد کنشگران و سازمان‌های مرتبط که در مدیریت شهری این مناطق نقش دارند، همراه با انگیزه‌ها و منافع گوناگون و حتی متعارض آن‌ها برای مداخله و انجام وظایف در مناطق خود، باعث شده است تا چگونگی سازمان‌دهی و تقسیم‌کار کارآمد و مؤثر، در راستای توسعه شهری و بهبود پایدار کیفیت زندگی شهروندان، به یکی از چالش‌های اساسی تبدیل شود (Barakpour & Asadi, 2011). به بیان دیگر، تعدد سازمان‌های مسئول مدیریت شهری، مانع از انجام درست بسیاری از وظایف شده و در بسیاری از موارد به تداخل بین سازمان‌های درگیر منجر می‌شود که با موازی‌کاری، دوباره‌کاری، ایجاد تشکیلات عریض و طویل دیوانی، ایجاد اصطکاک و ناهماهنگی در انجام وظایف و عدم مسئولیت‌پذیری همراه است (Tavakolinia et al., 2015). این امر از یک سو موجب بروز مشکلاتی در خدمات‌رسانی شهروندان شده و از سوی دیگر به ناهماهنگی در سیستم مدیریت شهری، ناپایداری، تداخل عملکردی و صرف هزینه‌های مضاعف در مدیریت انجامیده است (Akhondi et al., 2007; Amanpour, 2016; Sajadian, 2016).

مطالعات انجام‌شده در خصوص چگونگی مدیریت و برنامه‌ریزی منطقه

پیراشهری تهران، از یک سو، نقش قلمروهای سیاسی و مدیریتی مختلف با ناحیه‌های مسئولیت و اختیار متفاوت و یا همپوشان در این منطقه به عنوان عوامل تصمیم‌گیری را آشکار می‌کنند. از سوی دیگر، اسناد یکپارچه‌کننده و سازوکارهای تثبیت‌شده و رسمی برای هماهنگی و هم‌افزایی اقدامات و سیاست‌های تدبیرشده وجود ندارد. همچنین، پراکندگی ناموزون جمعیت، فعالیت و شکاف ایجادشده ناشی از نابرابری مرکز (کلان‌شهر تهران) و پیرامون (نواحی سکونت‌ی پراکنده در پیراشهر تهران)، بیش از هر چیز ناشی از تفرق شدید سیاسی و مدیریتی در این منطقه است (Tarantash, 2017). در شرایطی که شهرداری‌ها، دهیاری‌ها، بخشدارها، فرمانداری‌ها و نهادهای دولتی دیگر (نهادهایی که می‌توانند در استقرار فعالیت‌ها و توسعه و ساخت‌وساز در نواحی پیرامون کلان‌شهر تصمیم‌گیری کنند)، گستره پیراشهری را به عنوان یک بستر و پتانسیل توسعه در نظر می‌گیرند و برخی آن را به عنوان منبع درآمدی بالقوه و بالفعل مد نظر قرار می‌دهند؛ چنین تشدید‌گذار فرایند پیراشهرنشینی دور از انتظار نیست (Ashenayi, 2013).

این امر، در شرایط فراهم بودن امکان برنامه‌ریزی کاربری زمین انحصاری و کنترل رشد محلی متفرق، به پراکندگی توسعه می‌انجامد. به دیگر سخن، قلمروهای مدیریت شهری (شهرداری‌های منطقه) با تعیین محدوده برای شهرها و کنترل ساخت‌وساز، هزینه زمین و احداث را برای گروه‌های جمعیتی افزایش می‌دهند و به دلیل برنامه‌ریزی کاربری زمین انحصاری (فقدان برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ذخیره مسکن قابل استطاعت در محدوده خود را کاهش می‌دهند. بنابراین، جمعیتی که عمدتاً از گروه‌های کم‌درآمد هستند برای یافتن مسکنی متناسب با شرایط اقتصادی خود به مناطق پیرامونی روی می‌آورند؛ جایی که زمین ارزان‌تر و هزینه ساخت‌وساز به دلیل نبود یا ضعف کنترل رشد پایین‌تر است (Asadi & Zebardast, 2013). در چنین شرایطی، مشکلات ناشی از چندپارگی سیاست‌گذاری بخشی و نبود سازوکار نهادی مورد عمل و یکپارچه (شامل قوانین و مقررات، ساختارهای سازمانی و ابزارهای سیاست‌گذاری) متناسب با این گسترش کالبدی - که برای ایجاد یکپارچگی میان این عوامل تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری تدبیر شده باشد، مشکلات گسترش کالبدی همچون تخریب محیط زیست، از بین رفتن زمین‌های کشاورزی، آلودگی‌های خاک و هوا و ناکارایی شبکه حمل‌ونقل را تشدید می‌کند (Ebrahimnia, 2015; Ebrahimnia & Daneshpour, 2017).

در مجموع، می‌توان گفت که خوشه‌های مقوله‌ای تحت لوای شرایط میانجی (مداخله‌گر) در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در دو دسته می‌تواند خلاصه شود. مورد اول، تفرق سیاسی - عملکردی است که از تعدد و تکرر نهادهای برنامه‌ریزی، اجرایی و دستور کارهای موازی و ناهماهنگ، متأثر می‌شود. مورد دوم، تفرق فضایی نشئت‌گرفته از پراکندگی است که با رویکردهای کنترل رشد تهران و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بخشی، مرتبط است (جدول ۳).

جدول ۳. شرایط میانجی (مداخله‌گر) مؤثر در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران

مقوله سطح دوم	مقوله سطح یکم	شرایط میانجی (مداخله‌گر)
تعدد و تکرر نهادهای برنامه‌ریزی و اجرایی	عدم انطباق قلمروی عملکردی (مناطق پیراشهری) با قلمروی سازمانی	شرایط میانجی (مداخله‌گر)
	تفرق سیاسی - عملکردی	
دستور کارهای موازی و ناهماهنگ		
پراکندگی	اعمال رویکردهای کنترل رشد تهران	تفرق فضایی

راهبردها (کنش‌ها و تعاملات)

راهبردها، مجموعه‌ای از کنش‌ها و تعاملات هستند که در بطن فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران، بر اساس دو مقوله خوشه‌ای بازخورد تهاجمی - تدافعی و فضای هدف گسسته، قابل توجیه هستند.

جدایی‌گزینی اجتماعی - اقتصادی، یکی از بازخوردهای تهاجمی - تدافعی است که به توزیع فضایی ناهمگون جمعیت و فعالیت در سکونتگاه‌های مختلف مناطق پیرامونی تهران می‌انجامد. این امر به طرز گسترده‌ای از جابه‌جایی‌های جمعیتی نشئت می‌گیرد (Dadashpoor & Zahirnejad, 2020). شهر تهران با دو پدیده جابه‌جایی جمعیت از درون به محیط پیراشهری و مهاجرت به مقصد شهر تهران که به دلیل عدم تطابق شرایط اجتماعی - اقتصادی جمعیت مهاجر با ویژگی‌های سکونتی در درون شهر تهران به محیط پیراشهری تهران رانده می‌شوند؛ روبه‌رو بوده و هست (Daneshpour, 2006). به بیان دیگر، در کلان‌شهر تهران به دلیل افزایش قیمت زمین و مسکن، جمعیت و فعالیت‌ها به تدریج به خارج از شهر منتقل شده‌اند و در نتیجه، محیط‌های پراکنده‌ای در گستره وسیع حوزه شهری تهران شکل گرفته‌اند. این روند، جدایی و شکاف اجتماعی - اقتصادی را در مناطق پیراشهری افزایش داده و مراکز پراکنده سکونتی و فعالیتی در آنجا به وجود آورده است (Dadashpoor & Miri Lavasani, 2015). در این فرایند، فضاهای شهری پراکنده به درون یکدیگر و نیز به محیط‌های بالاترکیف شهری که فاقد برنامه مشخصی جهت نگهداشت، توسعه شهری یا غیرشهری هستند؛ هجوم می‌آورند. همچنین کاربردهای ناسازگار با فعالیت مسکونی در درون ناحیه‌های مسکونی درهم آمیخته و حاشیه فضاهای غیرمسکونی همچون زیرساخت‌های حمل‌ونقل (شامل شبکه‌های حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای و نیز فرودگاه)، فضاهای صنعتی، پادگان‌های نظامی و گورستان‌ها، توسط فعالیت‌ها و کاربردهای شهری تصرف می‌شوند. به دلیل درهم آمیختگی عناصر و کاربردهای ناسازگار و ناهمگون، ساختارهای فضایی کلان‌شهر تهران و محیط‌های پیرامونی آن، پیچیده‌تر، ناسازگارتر و ناکارآمدتر شده است (Asadi, 2017; Daneshpour & Tarantash, 2013; Zebardast, 2013). در برخی موارد، مهاجرت از تهران به مناطق پیراشهری، در قالب اجتماعات محصور پیرامونی قابل مشاهده است که توسط اقشار متوسط و بالای جامعه به عنوان خانه‌های دوم یا سکونتگاه‌های تفریحی موقت ایجاد می‌شود (Ghamami, 2013; Zaheri et al., 2007; et al.). این سکونتگاه‌ها نیز جدایی‌گزینی فضایی در مناطق پی را شهری را تشدید می‌کنند. لذا می‌توان گفت که جایگزینی در مناطق پیراشهری، مرتبط با رابطه تکاملی و تعاملی میان ساکنان مناطق پیراشهری، به لحاظ نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی و خدمات مبتنی بر بازار در عرضه زمین و مسکن قابل استطاعت است (Dadashpoor & Ghaziae, 2019).

بر همین اساس، مورفولوژی پراکنده مناطق پیراشهری، وجه دیگری از بازخوردهای تهاجمی - تدافعی در مناطق پیراشهری تهران است که تحولات گسترده‌ای را در نظام اسکان جمعیت و استقرار فعالیت در سکونتگاه‌های زیستی مستقر در نواحی پیرامونی کلان‌شهر تهران و محیط طبیعی آن، ایجاد می‌کند. حاجی‌پور (۲۰۰۸)، این فرایند را با توسعه اقماری و غیرمتمرکز، آهنگ شتابان توسعه به صورت گسسته، غلبه نیروهای گریز از مرکز، کندی رشد کلان‌شهر و تکثیر و توسعه منفصل در هاله‌های پیرامونی توصیف می‌کند. این توسعه با پراکنده‌رویی گسترده‌ای همراه است که به گسترش فضایی نامنظم ساخت‌وسازها در زمین‌های خارج از محدوده شهرداری منجر می‌شود (Tabibian & Asadie, 2008). از سوی دیگر، برخی از فضاهای مسکونی و غیرمسکونی در ناحیه‌های در معرض انواع مخاطرات طبیعی (همچون ناحیه غسل‌های زمین‌های پرشیب و در معرض زمین‌لغزش، حریم و بسترهای رودخانه‌ها و سیلاب‌ها) و مخاطرات انسان‌ساخت (همچون ساخت‌وساز در

حریم خطوط انتقال نیرو، حریم راه‌های دسترسی درون و برون شهری، حریم کاربردهای ناسازگار با کاربردهای مسکونی همچون فرودگاه‌ها، کارخانه‌ها، زمین‌های دفن و بازیافت زباله‌ها، تصفیه‌خانه‌های درون شهری و برون شهری) نیز شکل گرفته‌اند. این تغییرات، به مرور زمان با اثراتی همچون تخریب محیط طبیعی و کاهش زمین‌هایی با کاربرد کشاورزی (مستعد کشاورزی)، همراه بوده است. چنین روندی، با تأمین فضای مورد نیاز برای فعالیت‌های مسکونی و غیرمسکونی، به افزایش تراکم و ارتفاع ساختمان‌ها و نیز مصرف بیش از اندازه فضاهای باارزش از نظر نگهداشت طبیعت و فضاهای باز (همچون پوشش درخت و باغ‌های خصوصی، فضاهای سبز عمومی و زمین‌های کشاورزی)، انجامیده است (Amirinejad, 2019). نرخ متوسط رشد سالیانه جمعیت سکونتگاه‌های شکل گرفته و پراکنده شده در محیط‌های پیراشهری منطقه کلان‌شهری تهران پس از دهه ۱۳۵۰، بیشتر از نرخ متوسط رشد سالیانه جمعیت کلان‌شهر تهران بوده و این پدیده به موازات دگرگونی‌های مهارنشده کاربرد زمین و محیط طبیعی در این منطقه بوده است. از سوی دیگر، به دلیل نبود مدیریت کارآمد منابع آبی و مصرف فراتر از توان و ظرفیت اکولوژیکی انواع منابع تجدیدناپذیر، زمین‌های کویری و شوره‌زارها حدود یکصد کیلومترمربع افزایش یافته (به‌ویژه در دشت‌های جنوب و جنوب شرق) و اندازه فضاهای باز در این منطقه را به ۶۵ درصد از مساحت کل منطقه افزایش داده است (Daneshpour & Tarantash, 2017). در کنار موارد یادشده، می‌توان به اقتصاد خاکستری نیز در توجیه بازخورد تهاجمی - تدافعی در مناطق پیراشهری تهران اشاره کرد که به علت درآمد انتظاری مهاجران به تهران رخ داده است. این افراد شغل رسمی برای تأمین معیشت خود ندارند و معمولاً به دلیل فقدان مهارت، تخصص و سرمایه‌گذاری، به‌اجبار به سمت اقتصاد غیررسمی و خاکستری مانند مشاغل ناپایدار و گاهی اوقات مجرمانه مثل دست‌فروشی، خریدوفروش کاپن، تکدی‌گری و جمع‌آوری زباله کشیده می‌شوند (Salehi Amiri & Khodaie, 2010; Daneshpour et al., 2015).

فضای هدف گسسته نیز دیگر خوشه مقوله‌ای است که در واکنش به پدیده مورد نظر، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. این امر از تداخلات گسترده و تعارض‌های منافع ناشی می‌شود. در نبود یک سازوکار کارآمد و یکپارچه چهار گسترش کلان‌شهر تهران، محیط طبیعی پیرامون کلان‌شهر، محل بروز انواع مشکل‌های ناشی از تخریب محیط زیست، تغییر گسترده کاربرد زمین‌های کشاورزی و محیط طبیعی، شدت گرفتن انواع دخالت‌های سوداگرانه و ساخت‌وسازهای کنترل‌نشده و رشد بیش از پیش سکونتگاه‌های غیررسمی با افراد و خانوارهای ساکن متعلق به گروه‌های درآمدی پایین شده است (Sasanpoor, 2010; Bagheri, 2012; Daneshpour & Tarantash, 2017). این وضعیت را می‌توان نتیجه‌ای از ابهام و تناقض نظری و عملی ناشی از تداخلات گسترده مدیریتی و اجرایی در فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری برای کلان‌شهر تهران و مناطق اطراف آن دانست (Salehi Amiri & Khodaie, 2010). همچنین، غیریکپارچگی منافع گروه‌های چندگانه ذی‌نفع در کلان‌شهر تهران قابل پی‌گیری است و افراد و گروه‌هایی در بخش خصوصی (و گاه بخش عمومی)، به دنبال تجمیع و بیشینه کردن منافع و بهره‌های اقتصادی خود به‌ویژه از راه بورس‌بازی زمین و مواردی از این قبیل هستند که تعارض منافع ناشی از آن، مسبب فضای هدف گسسته در مناطق درون و بیرون این کلان‌شهر است (Ebrahimnia, 2015). در مجموع می‌توان گفت که خوشه‌های مقوله‌ای تحت لوای راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در دو دسته می‌توانند خلاصه شوند. مورد اول، بازخورد تهاجمی - تدافعی در قالب جدایی‌گزینی اجتماعی - اقتصادی، مورفولوژی پراکنده، اقتصاد خاکستری و ملاحظات زیست‌محیطی است. مورد دوم نیز فضای هدف گسسته است که تداخلات گسترده و تعارض‌های منافع را نشان می‌دهد (جدول ۴).

جدول ۴. راهبردهای مؤثر در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران

مقوله سطح دوم	مقوله سطح یکم (مقوله سطح یکم)	راهبردها (کنش‌ها و تعاملات)
خوشه مقوله‌های (پدیده هسته‌ای)	نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی	
بازخورد تهاجمی - تدافعی	خدمات مبتنی بر بازار در عرضه زمین و مسکن قابل استطاعت	
	تکثیر و توسعه منفصل (پراکنده‌روی)	
	مورفولوژی پراکنده	ناسازگاری مکانی و عملکردی
	اقتصاد خاکستری	جست‌وجوی درآمد انتظاری
	مشاغل کاذب	
فضای هدف گسترده	تخریب چشم‌اندازهای زیست‌محیطی	
	کاهش زمین‌های مستعد کشاورزی	
	تداخلات گسترده	نیبود یک سازوکار کارآمد و یکپارچه
تعارض‌های منافع	ابهام و تناقض نظری و عملی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری	
	تجمع و بیشینه کردن منافع و بهره‌های اقتصادی	

نتایج و پیامدها

در مناطق پیراشهری تهران، طی یک فرایند مداوم، چشم‌اندازهای طبیعی و نیمه‌طبیعی با توسعه شهری جایگزین می‌شود؛ زمین‌های مرغوب کشاورزی از بین می‌رود و تخریب خاک، جنگل‌زدایی، تقلیل آب و آلودگی و افزایش ضایعات جامد و مایع در اکثر نقاط این مناطق مشهود است (Amirinejad, 2019; Daneshpour & Tarantash, 2017).

تعارض‌های یادشده در متن رویه‌های تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری متفرق، نظیر تعدد عوامل سیاست‌گذاری مؤثر بر چگونگی گسترش منطقه کلان‌شهری تهران در هاله‌های پیرامونی و تداخل وظایف آن‌ها رخ می‌دهند. این در حالی است که هیچ سازوکار نهادی مورد عمل و یکپارچه شامل قوانین و مقررات، ساختارهای سازمانی و ابزارهای سیاست‌گذاری برای هدایت این پدیده وجود ندارد (Asadi & Zebardast, 2013; Tavakolinia et al., 2015). در واقع، در این مناطق، ذی‌نفعان چندگانه مرتبط با عوامل سیاست‌گذاری بخشی که وابسته به حکومت مرکزی هستند؛ به تولید تصمیم و سیاست و اجرای آن‌ها در حوزه‌های موضوعی گوناگون می‌پردازند (Akhondi et al., 2016; Amanpour, & Sajadian, 2007). در این میان، عوامل تصمیم‌گیری منتخب شهروندان عمدتاً جایگاهی ناروشن و مبهم دارند. عوامل تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری بخش خصوصی نیز با انگیزه‌تجمع و به‌کارگیری سرمایه و افزایش سود اقتصادی، منافع و بهره‌هایی را به‌ویژه در توسعه و بازتوسعه زمین دنبال می‌کنند (Ebrahimnia, 2015). تداخل‌های گسترده مدیریتی، تعدد قلمروهای مدیریت محلی و نبود سازوکارهای هماهنگی، همکاری و همیاری میان قلمروهای حکومتی، مدیریتی و نهادهای بخشی (Akhondi et al., 2007; Barakpour & Asadi, 2011)، به همراه رویه‌های مرتبط با نظام برنامه‌ریزی متفرق و استقرار بی‌برنامه جمعیت و فعالیت‌ها نیز نقش بسیار مهمی در ایجاد تعارض‌های یادشده دارند.

در منطقه کلان‌شهری تهران، حضور ده‌ها سازمان در کنار شهرداری، موجب وضعیتی نابسامان از نظر هماهنگی در انجام وظایف و ارائه خدمات شده است و هزینه‌های اضافی را به شهروندان و شهر تحمیل می‌کند (Barakpour & Asadi, 2011). همین امر به توسعه برنامه‌ریزی نشده و ناهماهنگ در مناطق پیراشهری می‌انجامد. فرایندهای فن - عقلایی و رویه‌ها و ساختار سلسله‌مراتبی بخشی در سیستم برنامه‌ریزی، نیز قادر به هدایت و کنترل تغییرات فضایی سریع و ترتیبات نهادی متفرق در منطقه کلان‌شهری تهران و نواحی پیراشهری آن نبوده و به چالش‌های این مناطق دامن می‌زند

کنش‌ها و تعاملات مؤثر در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران، به طیف گسترده‌ای از تعارض‌ها از جمله تعارض‌های محتوایی و تعارض‌های رویه‌ای در مناطق پیرامونی تهران منجر شده است. تعارض‌های یادشده، محصول برنامه‌ریزی و کنترل نامناسب توسعه، نیازها، منافع، خواسته‌ها، اهداف، ارتباطات و ارزش‌های متفاوت است.

ملاحظات رایج نشان می‌دهند مناطق پیراشهری تهران، دستخوش تعارض‌های محتوایی در قالب اغتشاشات کالبدی - فضایی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی هستند. این مناطق، به صورت پراکنده و نامنظم در پیرامون کلان‌شهر تهران با رشدی بی‌برنامه و منفصل گسترده می‌شوند که پیامد آن، چشم‌اندازهای آشفته پیراشهری است (Mirkatooli et al., 2011; Dadashpoor & Miri Lavasani, 2015). الگوی نامناسب توسعه کاربری اراضی در این مناطق با تکثیر و توسعه منفصل، به گسترش ناموزون فضایی می‌انجامد و آرایش فضایی ناکارآمد را موجب می‌شود (Hajipour, 2008). لذا مناطق پیراشهری تهران، یک سازمان فضایی متفرق، پراکنده، ریزدانه، ناپایدار و عمدتاً خودساخته را متجلی می‌کنند که عدم عمران زمین در بسیاری از نقاط آن به چشم می‌خورد (Ashenayi, 2013). چنین روندی با فرایندهای جدایی‌گزینی اجتماعی - اقتصادی تشدید می‌شود که پیامد مبرم مسائل متعددی نظیر تمایزهای اجتماعی، شکاف طبقاتی و... است (Dadashpoor & Zahirnejad, 2020). این امر، انسجام اجتماعی حومه‌های پیراشهری تهران را به دلیل جدایی‌گزینی جوامع متعدد ناشی از شیوه زندگی متنوع و متفاوت، نیازهای اجتماعی و انتظارات نسبت به محل سکونت، کاهش داده و زمینه‌ساز تعارض‌های متعدد اجتماعی در این مناطق می‌شود (Dadashpoor & Ghazaei, 2019). برخی ساکنان پیراشهری به فعالیت‌های غیررسمی و غیرقانونی درآمدزا می‌پردازند که به اقتصاد خاکستری تعبیر شده است (Salehi Amiri & Khodaie, 2010; Daneshpour et al., 2015). فرایندهای یادشده، در نهایت به تغییر کاربرد فضا و ساختار فعالیت می‌انجامد (Dadashpoor et al., 2019). این امر، عمدتاً با تغییر کاربری زمین از فعالیت‌های کشاورزی به غیر کشاورزی رخ می‌دهد و به دلیل روند فزاینده تقاضای زمین در یک فضای رقابتی و پرتعارض، به سوداگری و احتکار در تأمین و توسعه زمین می‌انجامد (Ahmadi et al., 2010; Rahnami & Shah Hosseini, 2008; Ghaderi & Izadi, 2017). بر همین اساس،

کالبدی - فضایی، اغتشاشات اجتماعی، اغتشاشات اقتصادی و اغتشاشات زیست محیطی قابل تعریف خواهد بود. مورد دوم، تعارض‌های رویه‌ای فراروی این مناطق است که تعارض‌های نظام تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریتی را در برمی‌گیرد.

(Daneshpour & Ebrahimnia, 2017).

در مجموع، می‌توان گفت که نتایج و پیامدهای حاصل از فرایند یادشده به دو صورت متجلی می‌شود. مورد اول، تعارض‌های محتوایی در مناطق پیراشهری تهران است که در ارتباط با بخش‌ها و اهداف موضوعی مانند اغتشاشات

جدول ۵. نتایج و پیامدها در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران

خوشهٔ مقوله‌ای (پدیدهٔ هسته‌ای)	مقولهٔ سطح دوم	کدگذاری باز (مقولهٔ سطح یکم)	نتایج و پیامدها
تعارض‌های محتوایی	اغتشاشات کالبدی-فضایی	پراکندگی ساختار فضایی	
		تناقض‌های کاربری زمین	
		تکثیر و توسعهٔ منفصل	
	اغتشاشات اجتماعی	جدایی‌گزینی	
	اغتشاشات اقتصادی	ظهور و بروز فعالیت‌های غیررسمی و غیرقانونی درآمدزا	
		سوداگری و احتکار در تأمین و توسعهٔ زمین	
		کالایی شدن زمین	
اغتشاشات زیست محیطی	از بین رفتن اراضی مرغوب باغی و کشاورزی		
	آلودگی‌های آب، خاک و هوا		
	افت شتابان محیطی		
تعارض‌های رویه‌ای	تعارض‌های نظام تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری	رویه‌های تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری متفرق	
		نبود سازوکار نهادی مورد عمل و یکپارچه (شامل قوانین و مقررات، ساختارهای سازمانی و ابزارهای سیاست‌گذاری)	
	تعارض‌های نظام برنامه‌ریزی	نظام برنامه‌ریزی متفرق	
		استقرار بی‌برنامه جمعیت و فعالیت‌ها	
	تعارض‌های نظام مدیریتی	تداخل‌های گستردهٔ مدیریتی و تعدد قلمروهای مدیریت محلی	
		دستور کارهای موازی و همپوشان	
		نبود سازوکارهای هماهنگی، همکاری و همیاری	

دوران مصادف با قحطی مفرط در ایران و هجوم نیروهای انگلیسی برای محافظت از چاه‌های نفت در کشور است. کمبود غلات در کشور سبب اخذ اجباری آذوقه از سوی انگلیسی‌ها شد و هم‌زمان با قحطی و خشکسالی، سیل عظیمی از جمعیت به سمت تهران سرازیر شد. مقارن با همین دوران، حصارهای قدیمی شهر برداشته شد تا شهر بتواند جمعیت جدید مهاجر که قحطی آن‌ها را به تهران کشانده بود، در بر گیرد. به بیانی، اولین موج شهری شدن اطراف تهران و شکل‌گیری هسته‌های شهری در پیرامون، به لحاظ تاریخی به دوران ناصری بازمی‌گردد که تحت تأثیر نفت و مهاجرت بالای جمعیت بود. پس از آن، شهر تهران در پای ارتفاعات البرز و در حد فاصل دو منبع آبی دائمی (کرج - جاجرود) و متکی به اراضی حاصلخیز مخروط‌افکنه‌های جنوب غربی (دشت شهریار) و جنوب شرقی (دشت ورامین) رشد و توسعه پیدا کرد (Hajipour, 2008). مرکزیت تهران در سال‌های بعد به دلیل شکل حکومتی آن افزایش یافت. این افزایش تمرکز ناشی از تمرکز فعالیت‌های اداری و خدماتی، تقویت مرکز تصمیم‌گیری، تجمع سرمایه و درآمد و در نهایت، انتقال سایر عوامل تولید بود. این امر، سیل عظیمی از جریان‌های مهاجرتی به تهران را، به‌خصوص در جریان اصلاحات ارضی نیروی کار کشاورزی در

■ بحث: نظریهٔ زمینه‌ای

پیش از کشف نفت، نظام فضایی ایران را می‌توان به الگویی شبکه‌ای و چندمرکزی شبیه دانست که مظاهر مدرنیسم و سرمایه‌داری در آن ظاهر شده بودند، اما با کشف نفت و به‌خصوص در نیم‌قرن اخیر، افزایش قیمت نفت و وابستگی دولت‌ها به درآمدهای نفتی، تغییرات اساسی در سازمان تولید، ساختار فضایی و نظام شهرنشینی کشور ایجاد کرد. در حالی که پدیدهٔ اولیه (شبکهٔ شهری کهنشانی) در نظام فضایی کشور در جریان بوده؛ از یک‌سو با برجسته شدن شرایط زمینه‌ای و از سوی دیگر، ظهور شرایط علی و میانجی (مداخله‌گر)، ساختار فضایی کشور تغییر کرده و یک ساختار تک‌قطبی با مرکزیت تهران و رشد و گسترش ناموزون و پراکندهٔ پیرامونی به وجود آمده است. در پی توسعهٔ تهران و افزایش اهمیت آن طی پنجاه سال اخیر، این وضعیت به پدیده‌ای فضایی در ساختار ایران منجر شده که به نام نظام تک‌قطبی و پایتخت‌محور شناخته می‌شود (Lalehpour, 2016; Aghasi & Estoque, 2017; Kavi-ani et al., 2015).

توسعهٔ تهران مدرن که به لحاظ زمانی به گونه‌ای بلافصل، به دوران مدرن ایران متصل است، به سال‌های ۱۲۸۷ش/۱۹۱۹م، به این سو بازمی‌گردد. این

بیشتر به چشم می‌خورند. از سوی دیگر، وجود خانه‌های دوم نیز نقش مهمی در توسعه پراکنده این فرایند ایفا می‌کند. در برخی از مناطق پیراشهری تهران نیز توسعه‌های غیررسمی و غیرمجاز زمین و حاشیه‌نشینی‌های گسترده، چهره نامطلوبی به چشم‌انداز پیراشهر تهران داده است که اتصال نامناسب فیزیکی به شبکه‌های خدماتی و زیرساخت‌ها، مشکلات آن را تشدید می‌کند.

در این میان می‌توان به طور خاص به دو عامل مداخله‌گر و تشدیدکننده مهم اشاره کرد. یکی از آن‌ها، مرتبط با ضعف نظام برنامه‌ریزی بخشی در مهار مسائل توسعه منطقه پیراشهری تهران و ضعف رویکردهای بازدارنده رشد تهران است که در فقدان یک برنامه‌ریزی اشتراکی و از پایین به بالا، قادر به هدایت توسعه پراکنده کلان‌شهر در مناطق پیرامونی نیست. در اکثر برنامه‌های تعیین کاربری زمین، گرایش به تعیین حدود نواحی پیراشهری بر اساس مرزهای سیاسی - اداری رسمی وجود دارد. در همین حال، مرزهای کارکردی نواحی پیراشهری، پویا است و اغلب این‌گونه مرزهای سنتی و سفت‌وسخت را قطع می‌کند. عامل دیگر، افزایش و تعدد قلمروهای مدیریت محلی در محیط پیراشهری تهران و پیدایش موجودیت‌های مستقل بدون رویکرد منطقه‌ای است. لذا ارتباط‌های نافیضی افقی و عمودی (ارتباط‌های درون و میان قلمروهای فضایی) در منطقه پیراشهری تهران، شکل‌یافته و یا ضعیف هستند و چگونگی اداره آن در وضعیت منطقه‌گرایی و یکپارچگی ضعیف قرار دارد. این امر، نقش قلمروهای سیاسی و مدیریتی مختلف با ناحیه‌های مسئولیت و اختیار متفاوت و یا همپوشان در این منطقه، به عنوان عوامل تصمیم‌گیری را آشکار می‌کند. از سوی دیگر اسناد یکپارچه‌کننده و سازوکارهای تثبیت‌شده و رسمی برای هماهنگی و هم‌افزایی اقدامات و سیاست‌های تدبیر شده وجود ندارد.

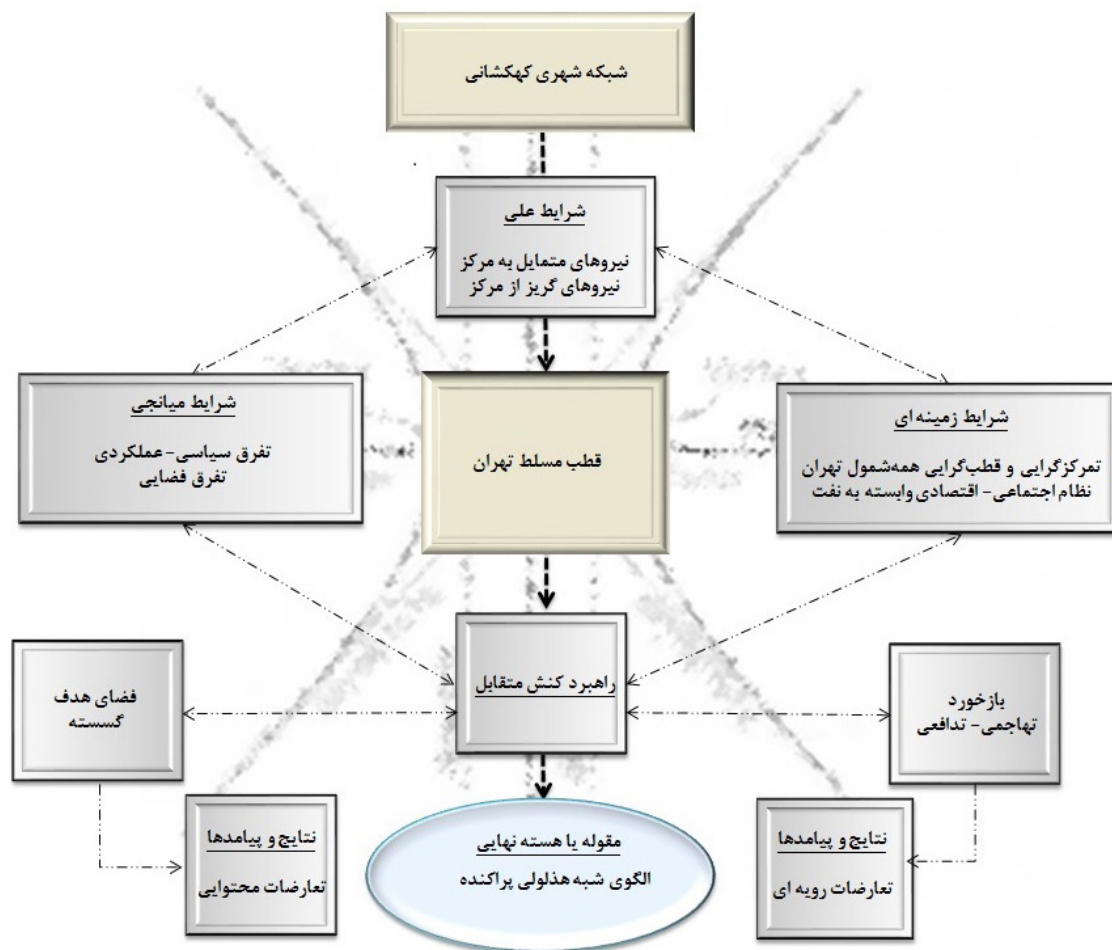
در همین راستا، مجموعه داده‌ها، بیانگر رخداد راهبرد کنش‌ها و تعاملات متقابل در برابر این پدیده ثانویه است. این راهبرد، بازخورد تهاجمی - تدافعی و فضای هدف گسسته را متجلی می‌کند که در فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران در قالب جدایی‌گزینی اجتماعی - اقتصادی، مورفولوژی پراکنده، اقتصاد خاکستری، ملاحظات زیست‌محیطی، تداخلات گسترده و تعارض‌های منافع، قابل مشاهده است. چنین روندی، ناحیه‌ای مملو از روبرویی، تعارض و تغییر شکل ایجاد می‌کند که کلان‌شهر تهران را احاطه کرده است. این تغییرات، خطی، ساده و قابل پیش‌بینی نیستند و به طور پیوسته، پتانسیل برای تعارض در مناطق پیراشهری را ایجاد می‌کنند که می‌توان آن‌ها را در قالب تعارض‌های محتوایی و تعارض‌های رویه‌ای طبقه‌بندی کرد. تعارض‌های محتوایی در بخش‌ها و اهداف موضوعی نظیر اغتشاشات کالبدی - فضایی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی برجسته می‌شوند و تعارض‌های رویه‌ای، تعارض در نظام برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و مدیریتی را موجب می‌شوند. در چنین فضای رقابتی و متعارض، تحت شرایط یادشده، فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران از یک الگوی پراکنده تبعیت می‌کند. این الگو را می‌توان به یک ساختاری تشبیه کرد که در آن، سکونتگاه‌های جمعیتی و فعالیتی به صورت پراکنده از یک کانون اولیه به اطراف دست‌اندازی می‌کنند؛ گسترده می‌شوند و به مرور زمان بزرگ و بزرگ‌تر می‌شوند. الگوی یادشده، به عنوان مقوله یا هسته نهایی نظریه زمینه‌ای، فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران را به خوبی ترسیم می‌کند (شکل ۲).

روستاها و راه‌اندازی صنایع مونتاژ، موجب شد. چنین روندی ریشه در ویژگی‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دارد که نوع خاصی از سرمایه‌داری وابسته را شکل داده است. این امر طی سال‌های ۱۳۲۰ تا ۱۳۵۷، به توسعه سریع شعاعی در تهران و توسعه شتابناک پیوسته در پیرامون انجامید. فرایند رشد و توسعه اقتصاد وابسته به نفت، همچنان پس از انقلاب در برنامه‌های توسعه کشور ادامه داشته و همواره بیش از ۵۰ درصد درآمد دولت از نفت بوده است. این مسئله با نوسانات درآمدهای نفتی و برنامه‌ریزی‌های توسعه شهر تهران و پیرامون آن ارتباط تنگاتنگی داشته است. سیاست‌ها و برنامه‌هایی که ارائه شده‌اند نتوانسته‌اند به طور مؤثر بر رشد سریع و ناهمگون مناطق پیرامونی تهران، به‌ویژه پس از انقلاب اسلامی، تأثیر بگذارند.

چنین روندی از سال ۱۳۷۵ تا کنون همچنان ادامه دارد و به رشد و توسعه لجام‌گسیخته و خارج از کنترل تهران در مناطق پیرامونی، به‌خصوص به دلیل شدت جمعیت مهاجر جذب‌نشده به اقتصاد رسمی انجامیده است. مهاجران، عمدتاً افراد فقیری هستند که به امید فرصت‌های بهتر اقتصادی و درآمد‌های بالاتر و دائمی روانه تهران می‌شوند. همچنین درصد قابل توجهی از مهاجران به تهران را ساکنان موقت مهاجر اعم از افراد جوان و تحصیل‌کرده جویای کار تشکیل می‌دهند.

چنین روندی با استقرار صنایع در مناطق پیراشهری تهران شدت یافته است. صنایع در مراحل اولیه برای بهره‌مندی از صرفه‌های ناشی از قیمت زمین، مالیات و دیگر هزینه‌های متعلق به زمین نسبت به مرکز شهر تهران در پیرامون مستقر شدند؛ لذا مهاجرت‌ها برای استفاده از فرصت‌های شغلی آغاز شد و جمعیت قابل توجهی به تهران جذب شدند. پس از آن، فعالیت‌های جانبی و خدماتی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت (Kaviani et al., 2018). این افراد در سال‌های اولیه مهاجرت خود، قادر به جذب در بازار زمین کلان‌شهر تهران نیستند و لذا در مناطق پیراشهری اطراف آن سکونت می‌گزینند. این امر با روند رو به افزایش تبدیل اراضی کشاورزی به مسکونی و دیگر کاربری‌ها، به دلیل تقاضای بالای مهاجران و نزدیکی به مرکز شهر تهران از لحاظ دسترسی، همراه است. در پی مشکلات زیست‌محیطی، تعدادی از صنایع به اطراف تهران منتقل شدند و محدودیت‌هایی برای احداث صنایع جدید در فاصله ۱۲۰ کیلومتری شهر اعمال شد که به تثبیت تمرکززدایی اشتغال انجامید. این تغییرات باعث شد که روزانه سفرهای زیادی به سمت تهران و به‌عکس به دلایل مختلف انجام شود که بر ساختار فضایی مناطق پیراشهری تهران تأثیر می‌گذارد (Dadashpoor & Tadayon, 2014).

برخی از مناطق پیراشهری، پس از گسترش شهر تهران به عنوان سرریزهای جمعیتی و فعالیتی ایجاد شده‌اند و برخی دیگر نیز دارای هسته اولیه‌ای بوده‌اند که با بزرگ و پرجمعیت شدن هر نقطه از جمله خود شهر تهران، آن‌ها نیز بزرگ‌تر و پرجمعیت‌تر شدند. تراکم جمعیتی بالا در برخی مناطق که تقریباً ۳۰ تا ۴۰ کیلومتر از مرکز شهر تهران فاصله دارند؛ یادآور شهرهای خوابگاهی است که جریان فعالیت‌های کاری را از حومه به سمت مرکز هدایت می‌کنند. همچنین، شبکه‌های ارتباطی نظیر حمل‌ونقل ریلی و اتومبیل شخصی، از اصلی‌ترین عوامل شکل‌دهنده ساختار فضایی در منطقه بوده است. در این مناطق، درآمد نفتی به توسعه ساخت‌وساز، صنایع مرتبط، شهرنشینی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها کمک می‌کند. علاوه بر این، فعالیت‌هایی مانند احتکار و سوداگری که به‌شدت تحت تأثیر سیاست‌های دولتی قرار دارند،



شکل ۲. مدل مفهومی رویکرد زمینه‌ای

در همین راستا، چند قضایای مفهومی از بطن مفاهیم یادشده استنباط می‌شود که به شرح زیر است:

- مناطق پیراشهری تهران در بستر محور مسلط تهران و در بطن یک نظام وابسته متأثر از شهرنشینی سریع قرار دارند یا متولد می‌شوند.
- مناطق پیراشهری تهران منبعث از تغییر، تحرک، توسعه و الزام در یک فرایند مداوم پیوسته هستند.
- در مناطق پیراشهری تهران، تفرق سیاسی - عملکردی و فضایی در همه ابعاد حضور دارد.
- فضای هدف گسترده با تجلیات تهاجمی - تدافعی، مقصد مناطق پیرامونی تهران است.
- مناطق پیراشهری تهران یک فضای مولد و پرتعارض در ابعاد مختلف را به نمایش می‌گذارند.

نگاهی عمیق‌تر و وسیع‌تر به قضایای مفهومی مستخرج از مدل رویکرد زمینه‌ای، چندین سازه مفهومی نظیر شهرنشینی سریع، کلان‌شهر مسلط با مناطق پیرامونی، گسستگی و گسیختگی، پراکندگی و تفرق، تحرکات جمعیتی، بازخورد های واکنشی و تعارض را برجسته می‌سازد. این سازه‌ها ما را به فرضیه‌های مرتبط با فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری رهنمون می‌سازند:

- مناطق پیراشهری تهران در روند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی خود مراحل مختلفی را طی کرده‌اند. این فرایند، متأثر از شهرنشینی سریع، مهاجرت‌های گسترده و محوریت کلان‌شهر تهران است. طی این فرایند، ساختار و سازمان فضایی مناطق پیراشهری تهران، از یک ساختار متوازن به تدریج، به یک منطقه گسترده و پراکنده با برتری و تسلط ویژه شهر تهران تبدیل شده‌اند و حوزه نفوذ و تعاملات فضایی روزانه با تهران در سطح منطقه کلان‌شهری دارند.

- مسائل عمده محیطی - محتوایی با طیفی از تغییر، توسعه و الزامات متعدد در مناطق پیراشهری تهران، برآیند تحرکات جمعیتی - اقتصادی در قالب گرایش‌های مرکزگرا و مرکزگرا است.

- شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران بیش از هر چیز، نتیجه بازخوردهای واکنشی در پهنه پیراشهری تهران است که به تعارض‌های متعدد و اغلب پیچیده در این مناطق می‌انجامد.

- به موازات تفرق نظام سیاسی - عملکردی و تفرق فضایی، پراکندگی در نظام اسکان و فعالیت مناطق پیراشهری تهران افزایش می‌یابد.

توجه به فرضیه‌های یادشده بر اساس سازه‌ها و قضایای مفهومی، ما را به رویدادهای یک نظریه زمینه‌ای رهنمون می‌کند که مبین فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران است.

مطابق با این رویدادها، فرایند شهرنشینی سریع در تهران، به یک چشم‌انداز متمایز الگوی مورفولوژیکی تحت عنوان گستره منطقه پیراشهری تهران منجر

مراحل مختلفی را طی کرده‌اند. این فرایند، متأثر از شهرنشینی سریع، مهاجرت‌های گسترده و محوریت کلان‌شهر تهران است. طی این فرایند، ساختار و سازمان فضایی مناطق پیراشهری تهران، از یک ساختار متوازن به تدریج، به یک منطقه گسترده و پراکنده با برتری و تسلط ویژه شهر تهران تبدیل شده‌اند و حوزه نفوذ و تعاملات فضایی روزانه با تهران در سطح منطقه کلان‌شهری دارند.

- مسائل عمده محیطی - محتوایی با طیفی از تغییر، توسعه و الزامات متعدد در مناطق پیراشهری تهران، برآیند تحرکات جمعیتی - اقتصادی در قالب گرایش‌های مرکزگرا و مرکزگرا است.

- شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران بیش از هر چیز، نتیجه بازخوردهای واکنشی در پهنه پیراشهری تهران است که به تعارض‌های متعدد و اغلب پیچیده در این مناطق می‌انجامد.

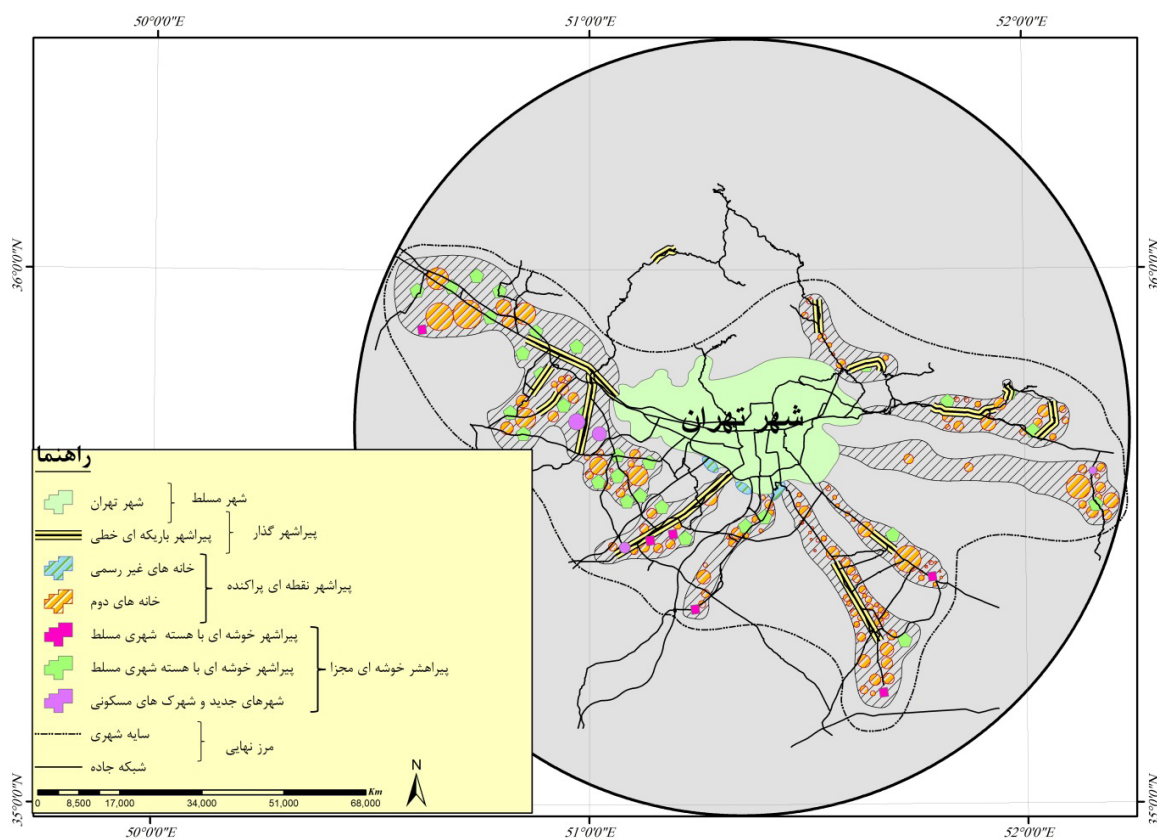
- به موازات تفرق نظام سیاسی - عملکردی و تفرق فضایی، پراکندگی در نظام اسکان و فعالیت مناطق پیراشهری تهران افزایش می‌یابد.

توجه به فرضیه‌های یادشده بر اساس سازه‌ها و قضایای مفهومی، ما را به رویدادهای یک نظریه زمینه‌ای رهنمون می‌کند که مبین فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری تهران است.

مطابق با این رویدادها، فرایند شهرنشینی سریع در تهران، به یک چشم‌انداز متمایز الگوی مورفولوژیکی تحت عنوان گستره منطقه پیراشهری تهران منجر

لذا، در یک تعریف کلی، می‌توان نواحی سکوتی - فعالیتی پراکنده در حد فاصل منطقه ساخته‌شده کلان‌شهر تا سایه شهری تهران را تحت عنوان منطقه پیراشهری تهران توصیف کرد که در قالب یک ساختار پراکنده در اطراف کلان‌شهر تهران، رشد و گسترش می‌یابد. این منطقه، تحت تسلط کلان‌شهر تهران بوده و روابط فضایی خود را به صورت رسمی و غیررسمی با آن حفظ کرده است. آمیزه‌ای از فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی، تجاری و مسکونی، چهره غالب آن را تداعی می‌کند که به طرز گسترده‌ای از مهاجرت اقتصادی و سبک زندگی مرتبط با آن، متأثر می‌شوند. به لحاظ ریخت‌شناسی، گستره‌ای از گونه‌های مختلف پیراشهری در این ساختار فضایی به چشم می‌خورد که می‌توان با مد نظر قرار دادن نوعی نظم در بی‌نظمی، سه گونه پیراشهر باریکه‌ای - خطی، پیراشهر نقطه‌ای پراکنده و پیراشهر خوشه‌ای مجزا را در آن شناسایی کرد (نمودار ۳).

شده است. گستره منطقه پیراشهری تهران، منبعث از تحرکات اقتصادی - جمعیتی است که نسبت به کلان‌شهر مسلط مرکزی سنجیده می‌شود. این اصطلاح، دلالت بر یک منطقه سکوتی - فعالیتی پیرامونی دارد که تراکم بیش‌ازحد، توازن، تعادل و تناسب را از آن زوده و یک فضای تضادگونه‌ای را در اطراف کلان‌شهر تهران ایجاد کرده است. کلیه مناطق پیرامونی تحت عنوان گستره منطقه پیراشهری تهران از یک ساختار تبعیت می‌کنند که به صورت پراکنده در اطراف کلان‌شهر تهران، رشد و گسترش می‌یابند. این ساختار از نظم خاصی پیروی نمی‌کند و طی یک فرایند پراکنش نامنظم در مکان‌های مختلف پیرامون تهران، رشد و گسترش می‌یابد. پیامد اجتناب‌ناپذیر چنین روندی، طیف متعددی از سکوتگاه‌ها در پیرامون کلان‌شهر تهران است که پراکنده‌گی، گسستگی و گسیختگی آن‌ها در قالب چشم‌اندازهای متفرق فضایی - عملکردی، مهم‌ترین ویژگی و خصیصه این مناطق است.



شکل ۳. گستره منطقه پیراشهری تهران

اراضی زراعی، به طور مداوم در حالت هجوم ساکنان شهری، سوداگران و توسعه‌دهندگان زمین در یک حالت رقابتی، قطعه‌قطعه می‌شوند و در معرض فشارهای زیادی جهت تغییر به عنوان کاربری‌های شهری قرار می‌گیرند. پیراشهر نقطه‌ای، لکه‌های سکوتی پراکنده‌ای هستند که با هدف تقاضا و عرضه مسکن، در پیرامون کلان‌شهر تهران بدون پیروی از اصول و قواعد به‌خصوص، گسترده شده‌اند و به صورت قارچ‌گونه گسترش می‌یابند. این نوع مناطق، دو دسته از سکوتگاه‌ها را در محدوده پیرامونی کلان‌شهر تهران در بر می‌گیرند. دسته اول، اسکان‌های غیررسمی با بافت کالبدی نابسامان، ناپایدار، بی‌ثبات و عمدتاً خودرو هستند که در اکثر موارد بدون رعایت اصول فنی ساختمان، ساخته شده و فاقد مجوز رسمی هستند. این مناطق ویژگی‌هایی همچون تأمین نامناسب خدمات، زیرساخت‌ها و حمل‌ونقل دارند و به واسطه

پیراشهر باریکه‌ای - خطی، مناطق گذار شهری - روستایی در قالب گستره‌های ناهمگن سکوتی یا فعالیتی هستند که در امتداد جاده‌های اصلی از کلان‌شهر تهران به مناطق پیرامونی واقع شده‌اند. مورفولوژی این مناطق، چشم‌انداز پراکنده‌ای از کارخانه‌های کوچک، مغازه‌ها، انبارها و کاربری‌های زمین کشاورزی و مناطق مسکونی را در برمی‌گیرد که در قالب الگوهای کاربری زمین متغیر و ناپایدار جولان می‌دهند و ارزش‌گذاری مشخصی برای آن‌ها وجود ندارد. تراکم جمعیتی در آن، بین تراکم شهری و روستایی متغیر است و در بیشتر موارد با میزان بالاتری از تراکم و سفرهای آونگی روزانه قابل شناسایی است. فرایند پیوسته اما نامطلوب شهرنشینی که در چنین نواحی‌ای اتفاق می‌افتد، با سوداگری زمین، تغییر فعالیت‌های اقتصادی با بهره‌وری بالا و ظهور فعالیت‌های غیررسمی و غیرقانونی همراه است؛ به این ترتیب که

درآمدزایی است و دارای پایه اقتصادی مستقل از شهر مرکزی هستند. به این ترتیب حرکت مردم، کالا، سرمایه، تعاملات اجتماعی و ارائه خدمات و مدیریت، به صورت زنجیری، از طریق پیوندهای بینایی و وابستگی‌های متقابل با تهران در جریان است. مناطق نیمه‌مولد نیز در برخی موارد به عنوان کانون‌های اقتصادی پیرامون کلان‌شهر تهران عمل می‌کنند. بخش عمده‌ای از کارکرد این مناطق، با اقتصاد غیررسمی در بخش‌های مختلف تجارت، بازرگانی، کشاورزی، ساختمانی، تولیدی، حمل‌ونقل و خدمات، آمیخته شده است که فرصت مناسبی را برای افراد فقیر، افراد با تحصیلات پایین و افرادی که به‌تازگی به شهرها مهاجرت کرده‌اند؛ فراهم کرده است. در هر حال، مناطق نیمه‌مولد، به لحاظ کارکردها و فعالیت‌ها، به کلان‌شهر تهران وابسته بوده و فاقد پایه اقتصادی مستقل از تهران هستند. پیراشهر خوابگاهی نیز سکونتگاه نیروی کار کلان‌شهر تهران است و ساختار عملکردی آن به‌شدت متأثر از کلان‌شهر تهران است.

به لحاظ ساختار نهادی نیز می‌توان مناطق پیراشهری تهران را قابل تفکیک در دو دسته سیستم نهادی مستقل و سیستم نهادی متفرق دانست.

سیستم نهادی مستقل در برخی از پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا با پیشینه شهری وجود دارد که با رویه‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریتی مستقل شهری به دنبال یک چهارچوب هماهنگ با کلان‌شهر تهران در راستای توسعه شهری ساخت‌یافته و برنامه‌ریزی شده، جلوگیری از پراکنده‌روی شهری، احتکار، بورس‌بازی زمین و مواردی از این قبیل در محدوده قانونی خود است. این در حالی است که دیگر نقاط پیراشهری با قوانین و نهادهای شهری و همچنین، روستایی روبه‌رو هستند که یک پلورالیسم حقوقی را برای سیستم نهادی آن‌ها به وجود آورده است. به‌علاوه، همگرایی نهادهای متفرق و همپوشان با مسئولیت‌های فضایی و فیزیکی متفاوت، برقراری ترتیبات نهادی کامیاب دائم و شفاف را در این مناطق دشوار ساخته است. نهادهای درگیر در منطقه پیراشهری تهران را می‌توان بیش از ۴۰ مورد دانست؛ از جمله قلمروهای حکومتی (شهرستان و بخش)، قلمروهای مدیریت شهری، قلمروهای مدیریت روستایی یا دهیاری‌ها. هریک از قلمروهای نهادی یادشده تنها در چارچوب قلمروی خود اختیار تصمیم‌گیری دارند؛ به این معنا که هیچ دیدگاه یا رویکرد کلی برای دستیابی به تصمیم‌گیری یکپارچه منطقه‌ای وجود ندارد. این وضعیت ناشی از تفرق سیاسی در منطقه پیراشهری تهران است که طی چند دهه گذشته، به‌خصوص پس از سال ۱۳۸۴ و با تصویب قانون تعاریف محدوده و حریم و تأسیس دهیاری‌های مستقل، به سبب افزایش شدید قلمروهای حکومتی و مدیریتی، چندین برابر شده است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

آن‌گونه که در مبانی نظری این مقاله نیز گفته شد؛ فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی در مناطق پیراشهری در وهله اول، تبیین ساختار فضایی این پدیده را می‌طلبد که به لحاظ ریخت‌شناسانه، عملکردگرایانه و نهادی می‌توان آن را مورد تحلیل قرار داد. این امر در گرو یک رویکرد زمینه‌ای از طریق کشف لایه‌های پیدای و پنهان است. برای این منظور، ابعاد مختلف مسئله با لنز نگاه رویکرد زمینه‌ای، به لحاظ شناخت زمینه‌های شکل‌گیری پیراشهرنشینی در تهران، علل این پدیده فضایی، مداخله‌گرهای مؤثر در این روند، راهبردها (کنش‌ها و تعاملات) و پیامدهای به‌وجودآمده، مورد بررسی و واکاوی قرار گرفت.

چنین روندی، یک الگوی ساختاری پراکنده برای مناطق پیراشهری تهران را تبیین می‌کند که در اطراف کلان‌شهر تهران، ایجاد، توسعه و گسترش می‌یابند. این امر، به یک چشم‌انداز متمایز مورفولوژیکی منجر شده که تحت عنوان گسترده منطقه پیراشهری تهران در مقاله حاضر شناسایی شده است. گسترده منطقه پیراشهری تهران، طیف متعددی از سکونتگاه‌های جمعیتی و فعالیت‌های است که در اطراف کلان‌شهر تهران به صورت پراکنده، گسسته و گسیخته، گسترده شده و چشم‌اندازهای متفرق فضایی - عملکردی را ایجاد کرده‌اند. این چشم‌انداز با آمیزه‌ای از فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی، تجاری و

تفکیک غیرقانونی و غیررسمی از اراضی کشاورزی مشخص می‌شوند. همچنین، گروه‌های کم‌درآمدی را در بر می‌گیرد که نمی‌توانند هزینه فزاینده اجاره مسکن یا خرید آپارتمان را در کلان‌شهر تهران بپردازند و در نتیجه، به بازار غیررسمی مسکن روی می‌آورند. دسته دیگر، منحصر به اقشار متوسط و بالای جامعه و کارکردهای شهری مرتبط با آن است که گسترش جوامع دروازه‌دار در قالب خانه‌های دوم، تسهیلات فراغتی و کار تفریحی در باغ‌ها از این‌گونه به شمار می‌آیند. این سکونتگاه‌های ویلایی کم‌تراکم در اطراف کلان‌شهر تهران عمدتاً به صورت خودجوش و بدون نظارت، گسترده شده‌اند که با الگوهای معماری جدید شهری و مغایر با خانه‌های روستایی، برجسته می‌شوند و در برخی موارد به صورت سکونتگاه‌های دروازه‌دار با اشکال متظاهر و تزئینی می‌یابند. خانه‌های دوم در تقاطع با دسترسی آسان به شبکه‌های حمل‌ونقل واقع شده‌اند و افزایش ساخت‌وسازهای ناشی از آن، موجب تخریب کشاورزی، تخریب باغ‌ها، کوچک شدن اراضی و در نتیجه، کاهش تولیدات کشاورزی شده است. در واقع، تنش‌های موجود زندگی در تهران و از طرفی بهبود وسایل حمل‌ونقل، سبب تمایل مردم به گذران اوقات فراغت در مکان‌های خوش آب‌وهوا و آرامش‌بخش در خارج از کلان‌شهر تهران و خرید خانه دوم در این نواحی شده که نقطه‌های سکوتی پراکنده را در اطراف کلان‌شهر تهران ایجاد کرده است.

پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا در سه دسته قابل تعریف هستند. این مناطق، مجموعه‌های سکوتی و فعالیت‌های مجزا با پیشینه شهری یا روستایی را در برمی‌گیرند که شخصیت و عملکرد آن‌ها عمدتاً با نیازها و خواسته‌های کلان‌شهر تهران شکل می‌گیرد و به لحاظ فضایی و عملکردی با منطقه کلان‌شهری تهران و پس‌کرانه‌های روستایی مرتبط‌اند. دسته اول، دارای هسته اولیه شهری هستند که با بزرگ و پرجمعیت شدن هر نقطه از جمله خود شهر تهران، آن‌ها نیز بزرگ‌تر و پرجمعیت‌تر شدند. نسبت تراکم در این مناطق متغیر است و گونه‌های مختلفی از صنایع کوچک‌مقیاس آمیخته با فعالیت‌های تجاری، مسکونی و کشاورزی، مورفولوژی پیچیده و رقابتی این مناطق را مشخص می‌کنند. دسته دوم، سکونتگاه‌های مجزا با پیشینه روستایی هستند که به واسطه ادغام در کلان‌شهر تهران در پی گسترش بیرونی آن یا ادغام چند روستای مجاور با یکدیگر، ویژگی‌ها و مورفولوژی شهری را در بافت روستایی خود تحمیل کرده‌اند. لذا چشم‌انداز غالب کشاورزی با نوع جدیدی از چشم‌انداز ترکیبی روستایی - شهری، دسترسی به زیرساخت‌ها و بازار روبه‌رشد، تنوع معیشت و نمایش فزاینده فرایندهای تولید شهری جایگزین شده است. برخی مناطق روستایی پیرامون کلان‌شهر تهران نیز مقصد نهایی مهاجران از روستاهای کوچک‌تر قرار می‌گیرند و به تدریج با از دست دادن معیشت و اقتصاد روستایی خود، ویژگی‌های شهری کسب می‌کنند. دسته سوم، مجموعه‌های خوشه‌ای طراحی شده در قالب شهرهای جدید و شهرک‌های مسکونی پیرامون کلان‌شهر تهران با هدف جذب سرریز جمعیت کلان‌شهر هستند. این سکونتگاه‌ها با کاهش صرفه‌های ناشی از تمرکز در کلان‌شهر تهران به منظور تمرکززدایی از کلان‌شهر و انتقال برخی از وظایف آن طراحی شده‌اند؛ به گونه‌ای که این شهرها بتوانند نقش پیوندی بین مراکز جمعیتی کوچک و کلان‌شهر تهران را ایفاکنند؛ اما در عمل، این مجموعه‌ها، تنها پاسخ‌گوی شرایط خوابگاهی شاغلان کلان‌شهر تهران هستند که سفرهای آونگی روزانه آن‌ها، بخش عمده‌ای از نمود عینی مورفولوژیکی آن‌ها را متجلی می‌سازد. مجتمع‌های مسکونی ساخته‌شده در محیط‌های پیرامونی، نظیر مسکن مهر نیز، در زمین‌های متعلق به دولت مکان‌یابی شده‌اند که وجه دیگری از سکونتگاه خوابگاهی نیروی کار کلان‌شهر تهران هستند.

این مناطق، به لحاظ عملکردی، قابل تفکیک در سه دسته پیراشهر مولد، پیراشهر نیمه‌مولد و پیراشهر خوابگاهی هستند. برخی از پیراشهرهای تهران، عملکردی مولد دارند که با پراکنش واحدهای تولیدی متعدد نظیر کارخانه‌های کوچک صنعتی، کارگاه‌های تولیدی نظیر صنایع تولید مبل، پوشاک و... جریان یک‌سویه به سمت کانون تهران را از بین می‌برند و جریان روابط از تهران به کانون‌های اطراف را برقرار می‌سازند. تحولات این مناطق، مبتنی بر

تهران هستند. در واقع، گستره پیراشهری تهران، نوعی از الگوهای واگرایی شهرنشینی را به تصویر می‌کشد که وجه مشخصه آن مشابه با پیراشهرهای شکل گرفته در جهان در حال توسعه، تفرق فضایی، جدایی‌گزینی اجتماعی، اقتصاد غیررسمی، چشم‌انداز چندمنظوره از عملکردهای مختلف شهری، الگوهای کاربری زمین متغیر و ناپایدار، سفرهای آونگی روزانه و سوداگری زمین است.

در کشورهای توسعه یافته از جمله آمریکا و استرالیا این روند با افزایش واقعی درآمد و تغییرات فراشهری حمل و نقل طی زمان و در واکنش به مشکلات اقتصادی - اجتماعی بخش مرکزی شهرها و خروج از آن رخ داده است. این امر به ظهور پیراشهرهایی انجامیده است که طی آن افراد از مراکز کلان‌شهری به سمت بیرون و حاشیه‌های شهر نقل مکان می‌کنند. مشابه این فرایند در گستره پیراشهری تهران نیز در قالب پیراشهرهای نقطه‌ای پراکنده تجلی یافته است؛ اما ماهیت آن در بطن رقابت اقتصادی بین‌المللی، آسایش شهری، فرایندهای منطقه‌ای و افزایش جمعیت شهری با کشورهای توسعه یافته متفاوت است. این نوع از پیراشهرهای تهران، منحصر به اقشار متوسط و بالای جامعه و کارکردهای شهری مرتبط با آن است که با گسترش جوامع دروازه‌دار در قالب خانه‌های دوم (سکونتگاه‌های ویلایی کم‌تراکم)، تسهیلات فراغی و کار تفریحی در باغ‌ها عینیت یافته‌اند.

(برای مثال ببینید:

Marshall et al., 2009; Zhao, 2012; Amoateng et al., 2013; Asadi & Zebardast, 2013; Sorensen, 2016; Connell, 2016; Connell & McManus, 2016; Tarantash, 2017; Amirinejad et al., 2018; Dadashpoor & Ahani, 2019a; Ahani & Dadashpoor, 2021a; Dadashpoor & Ahani, 2024

چنین نگاهی، می‌تواند کسب و توجیه معرفت در حوزه مسائل مرتبط با مناطق پیراشهری را غنا بخشد و زمینه‌های تحقق فهم بهتر و برنامه‌ریزی شده فرایند تحقیق را در کلیه ابعاد مرتبط با حوزه موضوعی مورد نظر محقق سازد که اولین‌ترین سهم دانشی و نظری این مطالعه است. دومین سهم مطالعه، گسترش شناخت‌های جامع پایه‌ای از مفهوم مناطق پیراشهری در سطح محلی است که به تعمیق و تحلیل عمیق‌تر مسائل در این حوزه می‌انجامد. این امر می‌تواند نحوه مطالعه این مناطق را با توجه به بستر و زمینه موجود، برای دستیابی به درک بهتر از آن بهبود بخشد.

انتظار می‌رود با هدایت رشد و توسعه در یک ساختار متوازن در کشور و به‌خصوص تهران و مدیریت تعارض‌ها، مرکز کلان‌شهری تهران و پیراشهرهای جمعیتی پیرامونی در یک کل شهر - منطقه عملکردی تلفیق شود. در این صورت است که پیراشهرها به عنوان فضایی جهت نوآوری و خلاقیت و مرکز توسعه و اقتصاد منطقه‌ای واقع می‌شوند و می‌توان مفهوم گستره منطقه پیراشهری تهران را در شهر - منطقه چند مرکزی تهران با ساختار فضایی متوازن ادغام کرد.

■ مشارکت نویسندگان

سمیه آهنی (تدوین محتوا و پیشینه و تحلیل نتایج) ۶۰ درصد؛ و هاشم داداش‌پور (اصلاح محتوایی متن و بازخوانی متن نهایی) ۴۰ درصد.

■ تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

■ تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

مسکونی، عمدتاً تحت تسلط کلان‌شهر تهران بوده و روابط فضایی خود را به صورت رسمی و غیررسمی با آن حفظ می‌کند.

به لحاظ ریخت‌شناسی، گستره‌ای از گونه‌های مختلف پیراشهری در این ساختار فضایی به چشم می‌خورد که می‌توان با مد نظر قرار دادن نوعی نظم در بی‌نظمی، سه گونه پیراشهر باریکه‌ای - خطی، پیراشهر نقطه‌ای پراکنده و پیراشهر خوشه‌ای مجزا را در آن شناسایی کرد.

- پیراشهر باریکه‌ای - خطی، مناطق گذار شهری - روستایی در قالب گستره‌های ناهمگن سکونت‌ی یا فعالیتی هستند که در امتداد جاده‌های اصلی از کلان‌شهر تهران به مناطق پیرامونی واقع شده‌اند.

- پیراشهر نقطه‌ای، لکه‌های سکونت‌ی پراکنده‌ای هستند که با هدف تقاضا و عرضه مسکن، در پیرامون کلان‌شهر تهران بدون پیروی از اصول و قواعد به‌خصوص، گسترده شده‌اند و به صورت قارچ‌گونه گسترش می‌یابند.

- پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا، مجموعه‌های سکونت‌ی و فعالیتی مجزا با پیشینه شهری یا روستایی را در بر می‌گیرند که شخصیت و عملکرد آن‌ها عمدتاً با نیازها و خواسته‌های کلان‌شهر تهران شکل می‌گیرد و به لحاظ فضایی و عملکردی با منطقه کلان‌شهری تهران و پس کرانه‌های روستایی مرتبط‌اند.

این مناطق، به لحاظ عملکردی، قابل تفکیک در سه دسته پیراشهر مولد، پیراشهر نیمه‌مولد و پیراشهر خوابگاهی هستند.

- پیراشهرهای مولد، عملکردی مستقل و مولد دارند.

- پیراشهرهای نیمه‌مولد، در برخی موارد به عنوان کانون‌های اقتصادی پیرامون کلان‌شهر تهران عمل می‌کنند.

- پیراشهرهای خوابگاهی نیز سکونتگاه نیروی کار کلان‌شهر تهران است و ساختار عملکردی آن به شدت متأثر از کلان‌شهر تهران است.

به لحاظ ساختار نهادی نیز، می‌توان آن‌ها را قابل تفکیک در دو دسته سیستم نهادی مستقل و سیستم نهادی متفرق دانست.

- سیستم نهادی مستقل در برخی از پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا با پیشینه شهری وجود دارد که با رویه‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریتی مستقل شهری به دنبال یک چهارچوب هماهنگ با کلان‌شهر تهران در راستای توسعه شهری ساخت‌یافته و برنامه‌ریزی شده، جلوگیری از پراکنده‌رویی شهری، احتکار، بورس‌بازی زمین و مواردی از این قبیل در محدوده قانونی خود است.

- سیستم نهادی متفرق با قوانین و نهادهای شهری و همچنین روستایی روبه‌رو هستند که یک پلورالیسم حقوقی را برای سیستم نهادی آن‌ها به وجود آورده است.

گستره منطقه پیراشهری تهران، در قیاس با فرایند شکل‌گیری، گسترش و روابط فضایی مناطق پیراشهری در سرتاسر جهان، متأثر از جریان‌های حرکتی مردم (تحرك مردم)، در یک روند گرایش به شهر و گریز از شهر قابل تبیین است. پیراشهرنشینی در کشورهای توسعه یافته ارتباط نزدیکی با مسائلی همچون رقابت اقتصادی بین‌المللی، آسایش شهری، فرایندهای منطقه‌ای و افزایش جمعیت شهری دارد که این روند با کاهش جمعیت روستایی تشدید می‌شود. این در حالی است که پیراشهرنشینی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران (گستره پیراشهری تهران)، ویژگی‌های متفاوتی را از خود نشان می‌دهد. این ویژگی‌ها می‌توانند در قالب فرایندهای گرایش به شهر توجیه شوند.

فرایند گرایش به شهر، عمدتاً با مهاجرت به کلان‌شهر تهران در راستای فرصت‌های بهتر اقتصادی شکل گرفته است. عدم جذب مهاجران در بازار زمین کلان‌شهر تهران، آن‌ها را به شکل‌دهی پیراشهرهای باریکه‌ای - خطی در امتداد جاده‌های اصلی و پیراشهرهای نقطه‌ای پراکنده - عمدتاً بدون پیروی از اصول و قواعد به‌خصوص - سوق داده است. در برخی از موارد دیگر نیز در پیراشهرهای خوشه‌ای مجزا سکونت می‌گزینند که مجموعه‌های سکونت‌ی و فعالیتی مجزا با پیشینه شهری یا روستایی و مجموعه‌های خوشه‌ای طراحی شده در قالب شهرهای جدید و شهرک‌های مسکونی پیرامون کلان‌شهر

[JFA.2012.2.2.](#)

- Willis, Anne-Marie. (2005). From peri-urban to unknown territory. 2nd State of the Australian Cities Conference, Griffith University, Brisbane. <https://doi.org/10.2752/144871307X13966292017432>.
- Woods, M. (2009). Rural geography: blurring boundaries and making connections. *Progress in Human geography*, 33(6). 849-858. <https://doi.org/10.1177/0309132508105001>.
- Yasoori, M. , Hataminejad, H. , & Asadzadeh, H. (2014). A study of the causes and how to focus on Tehran in the past three decades. *Human Geography Research*, 2(47) , 315-336. (In persian). [10.22059/JHGR.2015.51255](https://doi.org/10.22059/JHGR.2015.51255).
- Zaheri, M. , Kargar, N. , & Rahimpour, B. (2013). Research on second homes and their role in rural area land-use changes. *Journal of Geography and planning*, 17(43), 123-144. (In persian). <https://elmnet.ir/doc/1307755-33812>.
- Zhao, P. (2012). Urban-rural transition in China's metropolises: new trends in peri-urbanization in Beijing. *International Development Planning Review*, 34(3), 269-294. <https://doi.org/10.3828/idpr.2012.20>.
- Zhao, P. (2013). Too complex to be managed? New trends in peri-urbanization and its planning in Beijing. *Cities*, 30, 68-76. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.12.008>.
- Žlender, V., & Thompson, C. W. (2017). Accessibility and use of peri-urban green space for inner-city dwellers: A comparative study. *Landscape and Urban Planning*, 165, 193-205. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.06.011>.

- drecht. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9654-8_4.
- Raish, C., Yong, W., & Marzluff, J. M. (1997). Contemporary human use of southwestern ponderosa pine forests. United States Department Of Agriculture Forest Service General Technical Report RM, 28-42. <https://www.semanticscholar.org/paper/Yong/efc-0881c7e2bd7e78541a6b41e62da9421f15fd1>.
- Rahmani, M., ShahHosseini, P. (2008). Urban Planning Process of Iran, 5th edition, Samt Publications, Tehran. (In persian). <https://samta.samt.ac.ir/product/13404/>.
- Rakodi, C. (1998). Review of the poverty relevance of the peri-urban interface production system research. Report for the DFID Natural Resources Systems Research Programme, 2. <https://www.scrip.org/reference/referencespapers?referenceid=1466897>.
- Rakodi, C. (2006). The Urban Challenge in Africa in Keinner, M, Koll-Schretzenmayr, M, and W. Schmid (Eds) Managing Urban Futures: Sustainability and Urban Growth in Developing Countries. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315249827-14>.
- Rasker, R., & Hansen, A. (2000). Natural amenities and population growth in the Greater Yellowstone region. Human Ecology Review, 30-40. <https://www.jstor.org/stable/24706946>.
- Rauws, W. S., & de Roo, G. (2011). Exploring transitions in the peri-urban area. Planning Theory & Practice, 12(2), 269-284. <https://doi.org/10.1080/14649357.2011.581025>.
- Ravetz, J., Fertner, C., & Nielsen, T. S. (2013). The dynamics of peri-urbanization. In Peri-urban futures: Scenarios and models for land-use change in Europe (pp. 13-44). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-30529-0_2.
- Saeednia, A., 1998. The Incompatible Structure of Tehran, Architecture and Urban Planning, No. 36-37, pp. 40-42. (In persian). <https://ahmadsaeednia.blog.ir/1397/01/22/ncstructureoftehran>.
- Sahana, M., Ravetz, J., Patel, P. P., Dadashpoor, H., & Follmann, A. (2023). Where is the peri-urban? A systematic review of peri-urban research and approaches for its identification and demarcation worldwide. Remote Sensing, 15(5), 1316. [10.3390/rs15051316](https://doi.org/10.3390/rs15051316).
- Salehi Amiri, R., Khodaie, Z. (2010). Investigating the Consequences of Informal Settlements: A Case Study of Tehran. Journal of Social Problems of Iran. Volume 1, Issue 3. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/482914/fa>.
- Sarvar, H. (2017). Analysis and ranking of Tehran metropolitan sustainability among global cities. Geography and Development Journal, Vol. 15, No. 47, 51-67. (In persian). [10.22111/GDIJ.2017.3183](https://doi.org/10.22111/GDIJ.2017.3183).
- Sasanpoor, F. (2010). Fundamentals of sustainability of metropolitan development with an emphasis on Tehran. Tehran Research and Planning Center (TRPC). (In persian). <https://ketab.ir/book/7cf28e59-9dcc-43ca-b3c6-1378d8bb8351>.
- Serra, P., Vera, A., Tulla, A. F., & Salvati, L. (2014). Beyond urban-rural dichotomy: Exploring socioeconomic and land-use processes of change in Spain (1991–2011). Applied Geography, 55, 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.09.005>.
- Shams Pouya, M. (2017). Sustainable Peri-urban Development. PhD Thesis in Urban Geography, Tehran: Shahid Beheshti University. (In persian). <http://library.sbu.ac.ir/DL/Search/>.
- Sheikhi, M. (2006). Management of metropolitan areas: Urban management and automobile settlements in the Tehran metropolitan area. Journal of Urban Management. No. 18, 74-87. (In persian). <http://noo.rs/G11cj>.
- Shi, Y., Sun, X., Zhu, X., Li, Y., & Mei, L. (2012). Characterizing growth types and analyzing growth density distribution in response to urban growth patterns in peri-urban areas of Lianyungang City. Landscape and urban planning, 105(4), 425-433. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.01.017>.
- Simon, D., McGregor, D., & Nsiah-Gyabaah, K. (2004). The changing urban-rural interface of African cities: definitional issues and an application to Kumasi, Ghana. Environment and Urbanization, 16(2), 235-248. [10.1177/095624780401600214](https://doi.org/10.1177/095624780401600214).
- Simon, D., McGregor, D., & Thompson, D. (2006). Contemporary perspectives on the peri-urban zones of cities in developing areas. The Peri-urban interface: Approaches to sustainable natural and human resource use (pp. 1-17). Earthscan. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781849775878-9/>.
- Sorensen, A. (2016). Periurbanization as the institutionalization of place: The case of Japan. Cities, 53, 134-140. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.03.009>.
- Spencer, D. (1995). Counterurbanisation: the local dimension. Geoforum, 26(2), 153-173. [https://doi.org/10.1016/0016-7185\(95\)00017-F](https://doi.org/10.1016/0016-7185(95)00017-F).
- Sultana, S., & Weber, J. (2007). Journey-to-work patterns in the age of sprawl: Evidence from two midsize southern metropolitan areas. The Professional Geographer, 59(2), 193-208. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9272.2007.00607.x>.
- Tabibian, M., & Asadie, I. (2008). Investigation and analysis of Sprawl in The spatial development of Metropolitan areas. Journal of Architecture and Urban planning, Vol 2, No 87, 5-23 (In Persian). <https://www.magiran.com/p1161739>.
- Taleshi, M. (2019). Decentralization policy and instability of the settlement system around the Tehran metropolis. Space Economy and Rural Development Journal, 2(28), 157-182. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/520167/fa>.
- Tarantash, M. (2017). Urban deterrence policymaking to control unplanned expansion in the metropolitan area of Tehran. PhD thesis in urban planning, Shahid Beheshti University, Faculty of Architecture and Urban Planning. (In persian). <http://library.sbu.ac.ir/DL/Search/>.
- Tavakolinia, J., Sarrafi, M., Kazemian, G., & Shali, M. (2015). The analysis of territorial divisions of services organizations and institutions in the Tehran metropolis. Researches in earth sciences, 6(21), -100-117. (In persian). [20.1001.1.20088299.1394.6.1.7.1](https://doi.org/10.22001/1.20088299.1394.6.1.7.1).
- Taylor, L. E., & Hurley, P. T. (Eds.). (2016). Comparative political ecology of exurbia: Planning, environmental management, and landscape change. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29462-9>. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00232-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00232-3).
- Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. Landscape and urban planning, 65(1-2), 5-18. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00232-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00232-3).
- Webster, D. (2002). On the edge: Shaping the future of peri-urban East Asia. Stanford: Asia/Pacific Research Center. <https://aparc.fsi.stanford.edu/publications>.
- Webster, D. R., Cai, J., Muller, L., & Luo, B. (2004). Peri-urbanization in Chengdu, Western China: from "third line" to market dynamics. Asia-Pacific Research Center, Stanford University. <https://www.researchgate.net/publication/267939665>.
- Webster, D., & Muller, L. (2002). Challenges of peri-urbanization in the Lower Yangtze Region: The case of the Hangzhou-Ningbo Corridor. Asia/Pacific Research Center. <https://aparc.fsi.stanford.edu/publications>.
- Wiedmann, F., Salama, A. M., & Thierstein, A. (2012). Urban evolution of the city of Doha: An investigation into the impact of economic transformations on urban structures. METU Journal of the Faculty of Architecture, 29 (2), 35-61. <https://doi.org/10.4305/METU>.

- Halfacree, K. H., & Rivera, M. J. (2012). Moving to the countryside... and staying: lives beyond representations. *Sociologia Ruralis*, 52(1), 92-114. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00556.x>.
- Halliday, J., & Coombes, M. (1995). In search of counter urbanization: some evidence from Devon on the relationship between patterns of migration and motivation. *Journal of Rural Studies*, 11, 433-446. [https://doi.org/10.1016/0743-0167\(95\)00032-1](https://doi.org/10.1016/0743-0167(95)00032-1).
- Hansen, A. J., Knight, R. L., Marzluff, J. M., Powell, S., Brown, K., Gude, P. H., & Jones, K. (2005). Effects of exurban development on biodiversity: patterns, mechanisms, and research needs. *Ecological Applications*, 15(6), 1893-1905. [10.1890/05-5221](https://doi.org/10.1890/05-5221).
- Hudalah, D., Winarso, H., & Woltjer, J. (2007). Peri-urbanisation in East Asia: A new challenge for planning?. *International Development Planning Review*, 29(4), 503-519. [10.3828/idpr.29.4.4](https://doi.org/10.3828/idpr.29.4.4).
- Iaquinta, D. L., & Drescher, A. W. (2000, August). Defining periurban: understanding rural-urban linkages and their connection to institutional contexts. In *Tenth World Congress of the International Rural Sociology Association* (Vol. 1, pp. 3-28). [10.1002/7359891](https://doi.org/10.1002/7359891).
- Imani Shamlou, J., Pourjafar, M.R., & Rafeian, M. (2018). Role of oil-based economic components in spatial transformations of Tehran and Tabriz metropolises. *Political Spatial Planning*, 1(1), 1-9. (In persian). [20.1001.1.26455145.2018.1.1.2.7](https://doi.org/10.201001.1.26455145.2018.1.1.2.7).
- Imani Shamlou, J., Rafeian, M., & Dadashpoor, H. (2016). Urban speculation and spatial segregation (spatial evolutions analysis of Tehran metropolis in the context of the oil-based economy). *Geopolitics Quarterly*, 12(1), 104-35. (In persian). <http://noo.rs/2m6YT>.
- Jalalian, H., Pashazade, A., Namdari, F. (2016). Affecting Demographic Factors and Physical Changes in Settlements around Metropolises and Related Consequences, Case Study: Gharachak City. *Journal of Urban Ecology Researches*. Volume 7, Issue 13. 33-50. (In persian). [20.1001.1.25383930.1395.7.13.3.3](https://doi.org/10.201001.1.25383930.1395.7.13.3.3).
- Jomepoor, M. (2018). Role of urban periphery in organizing Tehran metropolis with an emphasis on new cities, *Political Spatial Planning*, 1(1), 39-48. (In persian). [20.1001.1.26455145.2018.1.1.6.1](https://doi.org/10.201001.1.26455145.2018.1.1.6.1).
- Kaviani, A., Farhoodi, R., & Rajabi, A. (2015). Analysis of urban growth pattern in Tehran city by landscape ecology approach. *Geographical Urban Planning Research*, 3(4), 407-429. (In persian). [10.22059/JURBANGEO.2015.57410](https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2015.57410).
- Kaviani, A., Farhoodi, R., & Rajabi, A. (2018). Urban growth and its influencing factors. *Geography*, Vol. 15, No. 55, 21-36. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/150555/fa>.
- Kazemian Shirvan, G., Ziyaei, M., Amiri, M., & Moradi, H. (2017). Investigating micro-system management establishment of peri-urban areas (Case study: Tehran metropolis-District 22). *Journal of Urban Economics and Management*, 5(18), 41-56. (In persian). [20.1001.1.23452870.1396.5.18.3.1](https://doi.org/10.1001.1.23452870.1396.5.18.3.1).
- Kheyroddin, R., Taghvaei, A., & Imani Shamlou, J. (2013). Spatial Evolution Analysis of Metropolises Associated with Changes in Oil Prices (Case Study: Tabriz Metropolis), *Iranian Architecture & Urbanism*, No, 6, 17- 36. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/250878/fa>.
- Lalehpour, M. (2016). Recognition of management structure and spatial planning in the Tehran metropolitan area. *Journal of Urban Management*, 5(1), 3-15. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2016.05.001>.
- Leaf, M. (2016). The politics of periurbanization in Asia. *Cities*, 100(53), 130-133. [10.1016/j.cities.2016.01.008](https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.01.008).
- Lin, G. C. (2001). Evolving spatial form of urban-rural interaction in the Pearl River Delta, China. *The Professional Geographer*, 53(1), 56-70. <https://doi.org/10.1080/00330124.2001.96.28434>.
- Luck, G. W., Race, D., & Black, R. (Eds.). (2010). *Demographic change in Australia's rural landscapes: Implications for society and the environment* (Vol. 12). Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-9654-8>.
- Maconachie, R. A., & Binns, T. (2006). Sustainability under threat? The dynamics of environmental change and food production in peri-urban Kano, northern Nigeria. *Land Degradation & Development*, 17(2), 159-171. [10.1002/ldr.722](https://doi.org/10.1002/ldr.722).
- Madanipour, A. (2011). Sustainable development, urban form, and megacity governance and planning in Tehran. In *Megacities* (pp. 67-91). Springer, Tokyo. https://doi.org/10.1007/978-4-431-99267-7_4.ss.
- Madsen, M. F., Kristensen, S. B. P., Fertner, C., Busck, A. G., & Jørgensen, G. (2010). Urbanisation of rural areas: A case study from Jutland, Denmark. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 110(1), 47-63. <https://doi.org/10.1080/00167223.2010.10669496>.
- Mahdavivafa, H.A., Razavian, M.T., & Momeni, M. (2009). The role of the political economy in the spatial structure of Tehran and periphery. *Journal of Environmental Studies*, No.-50, 1-14. (In persian). [20.1001.1.10258620.1388.35.51.4.6](https://doi.org/10.1001.1.10258620.1388.35.51.4.6).
- Mardali, M., Hosseinpour, R., Amiri, A. (2012). Study of the political economy of urban systems with emphasis on Tehran metropolis in Iran, *Tehran Urban Planning and Research Center*, Report No. 135. (In persian). <https://www.shahrsazionline.com/35517/>.
- Marshall, F., Waldman, L., MacGregor, H., Mehta, L., Randhawa, P., (2009). On the Edge of Sustainability: Perspectives on Peri-urban Dynamics. The Institute of Development Studies and Partner Organisations. Report. <https://hdl.handle.net/20.500.12413/2461>.
- Martinuzzi, S., Gould, W. A., & Gonzalez, O. M. R. (2007). Land development, land use, and urban sprawl in Puerto Rico integrating remote sensing and population census data. *Landscape and Urban Planning*, 79(3-4), 288-297. [10.1016/j.landurbplan.2006.02.014](https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.02.014).
- McGee, T. G. (1991). The emergence of desakota regions in Asia: Expanding a hypothesis. *The extended metropolis: Settlement transition in Asia*. 10020513300.
- Mirkatooli, J., Ghadami, M., Mahdian Bahmanmiri, M., Mohammadi, S. (2011). Study and survey of trend and physical-space expansion of Babolsar city with using Shannon's Entropy and Holdern models. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, No. 16, 115-133.- (In persian). <https://elmnnet.ir/doc/1551153-44183>.
- Nelson, A. C. (1992). Characterizing exurbia. *Journal of Planning Literature*, 6(4), 350-368. [10.1177/088541229200600402](https://doi.org/10.1177/088541229200600402).
- Nelson, A. C., & Sanchez, T. W. (1999). Debunking the exurban myth: A comparison of suburban households. *Housing Policy Debate*, 10, 689-709. <https://doi.org/10.1177/088541229200600402>.
- Nelson, A. C., & Sanchez, T. W. (2005). The effectiveness of urban containment regimes in reducing exurban sprawl. *disP-The Planning Review*, 41(160), 42-47.
- Nielsen, M. (2011). Inverse governmentality: The paradoxical production of peri-urban planning in Maputo, Mozambique. *Critique of Anthropology*, 31(4), 329-358. <https://doi.org/10.1177/0308275X11420118>.
- Nilsson, K., Pauleit, S., Bell, S., Aalbers, C., & Nielsen, T. A. S. (Eds.). (2013). *Peri-urban futures: Scenarios and models for land-use change in Europe*. Springer Science & Business Media. [10.1007/978-3-642-30529-0](https://doi.org/10.1007/978-3-642-30529-0).
- Pribadi, D. O., & Pauleit, S. (2016). Peri-urban agriculture in Jabodetabek Metropolitan Area and its relationship with the urban socio-economic system. *Land Use Policy*, 55, 265-274. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.04.008>.
- Ragusa, A. T. (2010). Seeking trees or escaping traffic? Socio-cultural factors and 'tree-change' migration in Australia. In *Demographic change in Australia's rural landscapes* (pp. 71-99). Springer, Dor-

- terns on the spatial structure of the Tehran metropolitan region. *Geographical Planning of Space*, 5(18), 64-86. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/517719/fa>.
- Dadashpoor, H., & Nateghi, M. (2017). Simulating spatial pattern of urban growth using GIS-based SLEUTH model: a case study of the eastern corridor of the Tehran metropolitan region, Iran. *Environment, Development, and Sustainability*, 19(2), 527-547. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9744-9>.
- Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2019a). A conceptual typology of the spatial territories of the peripheral areas of metropolises. *Habitat International*, 90, 102015. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.102015>.
- Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2019b). Land tenure-related conflicts in peri-urban areas: A review. *Land Use Policy*, 85, 218-229. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.051>.
- Dadashpoor, H., Azizi, P., & Moghadasi, M. (2019). Land use change, urbanization, and change in landscape pattern in a metropolitan area. *Science of The Total Environment*, 655, 707-719. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.267>.
- Dadashpoor, H., & Ghazaie, M. (2019). Exploring the consequences of segregation through residents' experiences: Evidence of a neighborhood in the Tehran metropolis. *Cities*, 95, 102391. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102391>.
- Dadashpoor, H., & Zahirnejad, A. (2020). Examining the Impact of Socio-Spatial Segregation of occupational and educational groups on Spatial Structure of Tehran Metropolitan Region. *Geographical Planning of Space Quarterly Journal*, 9(33), 249-264. (In persian). [10.30488/GPS.2019.91922](https://doi.org/10.30488/GPS.2019.91922).
- Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2021). Explaining objective forces, driving forces, and causal mechanisms affecting the formation and expansion of the peri-urban areas: A critical realism approach. *Land Use Policy*, 102, 105232. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105232>.
- Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2024). Theoretical transformations related to peri-urban areas: towards a meta-theory. In *Modern Cartography Series (Vol. 11, pp. 363-382)*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15832-2.00016-2>.
- Dadashpoor, H., & Salarian, F. (2018). Spatial patterns analysis of urban growth in Iran metropolitan regions (Case study: Tehran, Mashhad, Isfahan, and Shiraz metropolitan regions). *Town and Country Planning Journal (Vol. 10, Issue 1, pp. 117-138)*. (In persian). [10.22059/JTCP.2018.251143.669841](https://doi.org/10.22059/JTCP.2018.251143.669841).
- Dadashpoor, H., & Shahhosseini, G. (2024). Defining urban sprawl: A systematic review of 130 definitions. *Habitat International*, 146, 103039. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103039>.
- Dahms, F., & McComb, J. (1999). 'Counterurbanization', interaction, and functional change in a rural amenity area—a Canadian example. *Journal of Rural Studies*, 15(2), 129-146. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(98\)00056-4](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(98)00056-4).
- Daneshpour, A., Sarrafi, M., & Ashnaiy, T. (2015). An impact of growth control and containment policies on the trend of peri-urban settlements evolutions in the Tehran metropolitan fringe. *Urban Management*, 13(37), 213 – 230. (In persian). <https://elmnet.ir/doc/951384-41694>.
- Daneshpour, Z. (2006). Analysis of spatial inequality in peri-urban environments; An efforts to use strategic planning and management approaches in Tehran, HONAR-HA-YE-ZIBA journal - architecture and urbanism, No. 28, 5-14. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/5669/en>.
- Daneshpour, Z. A., & Tarantash, M. (2017). Analyzing the impact of unplanned metropolitan growth on the peripheral natural environment: special reference to the Tehran metropolitan region. *Baghe Nazar*, 13(43), 41-62. --(In persian). <https://civilica.com/doc/628901>.
- Daniels, T. (1999). *When city and country collide: Managing growth in the metropolitan fringe*. Island Press. <https://islandpress.org/books/when-city-and-country-collide#desc>.
- Davis, J. S., Nelson, A. C., & Dueker, K. J. (1994). The newburbs The exurbs and their implications for planning policy. *Journal of the American Planning Association*, 60(1), 45-59. <https://doi.org/10.1080/01944369408975551>.
- Davis, M. (2004). Planet of slums. *New Left Rev.* 26, 5–34. <https://newleftreview.org/issues/ii26/articles/mike-davis-planet-of-slums>.
- Davoodpoor, Z. (2005). *Tehran metropolis and informal settlements*. Center of Urban Studies and Architecture, Tehran. (In persian). <https://elmnet.ir/doc/31121782-7771>.
- Douglas, I. (2006). Peri-urban ecosystems and societies, transitional zones, and contrasting values. In: F. Duncan et al, (2006) *The Peri-Urban Interface: Approaches to Sustainable Natural and Human Resource Use*; 18-28. London: Earthscan. <https://www.researchgate.net/publication/265011279>.
- Ebrahimnia, V. (2015). *Integrated policy-making in the metropolitan planning framework of Tehran*. PhD thesis in urban and regional planning, Shahid Beheshti University, Tehran. (In persian). <http://library.sbu.ac.ir/DL/Search/>.
- Ebrahimnia, V., Daneshpour, Z. (2017). Policy-making in Tehran: exploring the dichotomy of integration- disintegration, HONAR-HA-YE-ZIBA journal - architecture and urbanism, 22(1), 15-28. -(In persian). [10.22059/JFAUP.2017.62262](https://doi.org/10.22059/JFAUP.2017.62262).
- Ghaderi, J., & Izadi, B. (2017). Studying the effects of social and economic factors on the housing prices in Iran (1972-2013). *JOURNAL OF URBAN ECONOMICS*, 1(1-), 55-75. (In persian). [10.22108/UE.2016.22104](https://doi.org/10.22108/UE.2016.22104).
- Ghamami, M. (2004). *Studies of Tehran Urban Complex: Selected Studies of the Strategic Physical Development Plan*, Iranian Center for Urban Planning and Architecture Studies and Research, Tehran. (In persian). https://elmnet.ir/doc/31399313-61214?elm_num=6.
- Ghamami, M., Khatam, A., Athari, K., (2007). *Integrated management and solving the problem of informal settlements*. Planning & Urban Designing Department. (In persian). <https://www.lib.ir/book/70120746/>.
- Ghanbari, A., Mousavi, M. (2011), GROWTH POLE LIKE AN APPROACH IN REGIONAL DIFFERENCE OF IRAN, GEOGRAPHIC SPACE, Islamic Azad University, Ahar Branch, Issue 34, 72-50. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/91681/fa>.
- Garreau, J. (1991). *Edge City: Life on the New Frontier*. Random House LLC, New York. <https://trid.trb.org/View/362886>.
- Ghrahklou, M., & Zanganeh Shahraki, S. (2009). The identifying spatial growth pattern of cities about quantities models: Tehran. *Geography and Environmental Planning*, 2(34), 19-40. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/153186/en>.
- Greive, S., & Tonts, M. (1996). Regulation, land development, and the contested countryside: reflections on Bridgetown, Western Australia. *New Zealand Geographer*, 52(2), 18-23. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7939.1996.tb02062.x>.
- Guldin, G. E. (2000). *What's a peasant to do? Village becoming a town in southern China*. Boulder, CO: Westview Press. <https://doi.org/10.4324/9780429503092>.
- Hajipour, KH. (2008). Examination of effective causes and factors information and evolution of metropolitan region process. HONAR-HA-YE-ZIBA journal - architecture and urbanism, No. 34, 37-48 (In Persian). <https://elmnet.ir/doc/1151707-5137>.

- Afrane, S., and Amoako, C. (2011). Peri-urban development in Kumasi. Future of the tree: Towards growth and development of Kumasi, pp.92-110. <https://www.researchgate.net/publication/257927423>.
- Aghaei, P., Pour Ahmad, A., & Zarghami, S. (2014). The extent of Tehran's integration in the globalization process. Journal of Urban Planning Studies, 1(4), 11-26. (In persian). <http://noo.rs/3LcJN>.
- Aghasi, N. H. M., & Estoque, R. C. (2017). Tehran Metropolitan Area, In Urban Development in Asia and Africa, Murayama, Y., Kamusoko, C., Yamashita, A., & Estoque, R. C. (Eds.), Springer, 239-254. [10.1007/978-981-10-3241-7_12](https://doi.org/10.1007/978-981-10-3241-7_12).
- Alidadi, M., & Dadashpoor, H. (2018). Beyond monocentricity: examining the spatial distribution of employment in Tehran metropolitan region, Iran. International Journal of Urban Sciences, 22(1), 38-58. <https://doi.org/10.1080/12265934.2017.1329024>.
- Ahani, S., & Dadashpoor, H. (2021a). Urban growth containment policies for the guidance and control of peri-urbanization: A review and proposed framework. Environment, Development and Sustainability, 23, 14215-14244. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01268-5>.
- Ahani, S., & Dadashpoor, H. (2021b). A review of domains, approaches, methods and indicators in peri-urbanization literature. Habitat International, 114, 102387. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102387>.
- Ahmadi, Q., Azizi, M., Zebardast, A. (2010). A comparative study of sprawl in three central cities of Iran (case studies: Ardabil, Sanandaj, Kashan), Architecture and Urban Plannig Journal, 5(3), 25-43. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/215846/en>.
- Akhondi, A., Barakpour, N., Asadi, I., Basirat, M., Taherkhani, H., Basirat, M., & Zarandi, G. (2007). The perspective of the metropolitan area of Tehran, city district governance of Tehran: challenges and procedures, HONAR-HA-YE-ZIBA journal - architecture and urbanism, No. 29, 297-324. (In persian). <https://www.sid.ir/paper/5779/fa>.
- Allen, A., da Silva, N., & Corubolo, E. (1999). Environmental problems and opportunities of the peri-urban interface and their impact upon the poor. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/37>.
- Amanpour, S., & Sajadian, M. (2016). Pathological study of spatial organization and metropolitan management of Tehran by approaches and guidelines derived from the goal of integrated management in Iran. Journal of Geography and Urban Planning, 8(30), 87-125. (In persian). <https://civilica.com/doc/1495920>.
- Amirinejad, G. (2019). Ambiguity at the peri-urban interface and its influences on flood management (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology). [10.5204/thesis.eprints.130827](https://thesis.eprints.130827).
- Amirinejad, G., Donehue, P., & Baker, D. (2018). Ambiguity at the peri-urban interface in Australia. Land Use Policy, 78, 472-480. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.07.022>.
- Amoateng, P., Cobbinah, P. B., & Owusu-Adade, K. (2013). Managing physical development in peri-urban areas of Kumasi, Ghana: A case of Abuakwa. Journal of Urban and Environmental Engineering, 7(1), 96-109. [10.4090/juee.2013.v7n1.096109](https://doi.org/10.4090/juee.2013.v7n1.096109).
- Ardehaei A, Kord Zanganeh J. (2018). Analysis of Migration Flows to 22 Areas of Tehran. Iranian Journal of Official Statistics Studies. (2) 28: 247-271. (In persian). <http://noo.rs/lpZlc>.
- Asadie, I., & Zebardast, E. (2013). Analysis of sprawl pattern in the Tehran metropolitan region: with a focus on impacts of decision-making and growth control/fragmentation. Architecture and Urban Planning Journal, 6(11), 89-105. (In persian). <https://www.magiran.com/p1228405>.
- Ashnaiy, T., Daneshpour, A., & Sarrafi, M. (2016). The impact of peri-urbanization developments on transforming arable land and its importance in planning and management of approved city exclusion of Tehran. New Attitudes in Human Geography, 7(26), 187-210. (In persian). <https://elmnet.ir/doc/1777587-11641>.
- Ashenayi, T. (2013). Analysis of the consequences of growth guidance and control policies on the peri-urbanization process in Tehran's metropolitan area. Master's thesis in urban planning, University of Science and Technology, Faculty of Architecture and Urban Planning. (In persian). https://afsarl.iust.ac.ir/find.php?content_id=710.
- Bagheri, M. (2012). Coping with spatial inequality with implementing planning based on improving the quality of life. Journal of Urban Economics and Management, 1(1), 49-67. [20.1001.1.23452870.1391.1.1.4.6](https://doi.org/10.1001.1.23452870.1391.1.1.4.6).
- Barakpour, N., & Asadi, I. (2011). Urban management and organization, Art University Press, second edition. (In persian). <https://www.lib.ir/fa/books/?ids=84296902,83538497&p=1>.
- Brown, D. G., & Robinson, D. T. (2006). Effects of heterogeneity in residential preferences on an agent-based model of urban sprawl. Ecology and Society, 11(1). <https://www.jstor.org/stable/26267798>.
- Brown, D. G., Johnson, K. M., Loveland, T. R., & Theobald, D. M. (2005). Rural land-use trends in the conterminous United States, 1950-2000. Ecological Applications, 15(6), 1851-1863. <https://doi.org/10.1890/03-5220>.
- Burnley, I. H., & Murphy, P. A. (1995). Exurban development in Australia and the United States: through a glass darkly. Journal of Planning Education and Research, 14(4), 245-254. <https://doi.org/10.1177/0739456X9501400402>.
- Butt, A. (2011). The country town and the city network: the expanding commuter field of Melbourne. <https://trove.nla.gov.au/version/246051520>.
- Buxton, M., & Choy, D. L. (2007, November). Change in peri-urban Australia: implications for land-use policies. In Paper from the state of Australian cities conference. <https://parksleisure.com.au/parc-library/177>.
- Buxton, M., Alvarez, A., Butt, A., Farrell, S., & O'Neill, D. (2008). Planning sustainable futures for Melbourne's peri-urban region. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:128370083>.
- Cochrane, A. (2007). Understanding urban policy: a critical approach. Blackwell. [0-631-21121-7, 978-0-631-21121-1](https://doi.org/10.1017/9780631211217).
- Connell, J. (2016). Rural change in Australia: population, economy, environment. Routledge. <https://handle.uws.edu.au:8081/1959.7/550728>.
- Connell, J., & McManus, P. (2016). Rural revival?: Place marketing, tree change, and regional migration in Australia. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315607207>.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage Publications. <https://doi.org/10.1177/1094428108324514>.
- Creswell, J.W. (2009). Research design: qualitative, quantitative, and mixed-method approaches (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. <https://www.researchgate.net/publication/225083951>.
- Dadashpoor, H., & Miri Lavasani, A. R. (2015). Analysis of spatial patterns of sprawl in the Tehran metropolitan region. Journal of Spatial Planning, 5(1), 123-146. (In persian). [20.1001.1.22287485.1394.5.1.7.8](https://doi.org/10.1001.1.22287485.1394.5.1.7.8).
- Dadashpoor, H., & Tadayon, S. (2016). Analysis of the role of trip pat-

tion (residents of dilapidated textures), the focus group discussion (FGD) method was used, and in the regeneration programs section, the open and semi-open interviews with specialists and experts were used. In order to take samples, first, a map of worn texture was prepared, and the characteristics of the roads of the Javadiye neighborhood, including highways, main streets, side streets, alleys, and dead ends, were extracted. Based on this, from the total of 6951 license plates in the Javadieh neighborhood, 1404 license plates needed to be renovated, and 5547 license plates needed to be renovated. Then, using the cluster sampling method, the desired samples were selected from the license plates identified as needing renovation (recreated) of the sample population. According to the sampling, two groups were selected by lot, and from them, two groups of 12 people from the residents of dilapidated neighborhood license plates in the Javadieh neighborhood were selected to participate in the focus group meetings. Experts and specialists were also selected based on their familiarity, expertise, and knowledge of the state of dilapidated neighborhoods, including the mayor, deputy, manager, expert, and facilitator, and open interviews (in the form of questions and answers) were conducted with them. Based on the objectives, main question, and research model, focus group questions and interviews were prepared. Two focus group sessions were held with groups of 12 people for a period of about 45 to 60 minutes. The results of the sessions were written and implemented, and the required materials were extracted and categorized. Using the extracted information, the main research question was answered. To better discover the relationships between the data, a qualitative interview analysis was conducted with MAXQDA software. The answers to the research questions were summarized, and conclusions were drawn using the results of the software. Using the results of the focus group sessions and interviews, the participation model and its challenges in the Javadieh neighborhood were identified, and a proposed model was presented to attract and increase participation.

Findings

The research findings showed that measures such as transparency and trust building, proper public awareness and proper advertising, providing citizens with appropriate and easy facilities for renovating their homes, paying attention to ethnic and local values and preserving the identity of

the fabric, gradualness of regeneration programs and their implementation, and integration in management are the main components of attracting public participation in dilapidated urban fabrics. Also, if regeneration is accompanied by protecting the rights of individuals, considering their ownership rights and proper management in regenerated buildings, paying attention to the essential needs of the people, developing discourse spaces, developing and creating access to public spaces such as parks and green spaces, modifying and shaping urban passages appropriately, informing and educating owners, creating facilities and incentives for them, empowering neighborhoods, the cultural and social effects of regeneration programs, and paying attention to the environment, it is effective in public participation. In this regard, applying modern methods in redevelopment and ensuring the physical security of newly constructed buildings, emphasizing integrated management in planning for redevelopment, paying attention to the rights of owners, paying attention to the fulfillment of the tasks of organizations related to redevelopment programs, continuity in planning and its implementation, considering justice in enjoying urban facilities, and the need for some amendments in laws related to redevelopment are among other important issues.

Conclusion

A review of past studies and research on public participation in programs to regenerate dilapidated urban areas showed that building trust is the main challenge facing participation in this type of area. However, the results of this article showed that before trust can be established in the people, some steps must be taken. In other words, building trust itself has prerequisites that, if not addressed, trust will not be formed, and after trust is established, there are intermediary links that participation will not be formed without considering them. Theoretical studies, interviews, and surveys in Javadieh neighborhood showed that paying attention to the needs, interests, and satisfaction of the people, strengthening security, paying attention to cultural values, strengthening group cohesion, strengthening the sense of belonging to the neighborhood (a sense of membership, a sense of influence, paying attention to needs, and strengthening emotional bonds), delegating authority, providing the opportunity for discourse, and transparency in information are among the things that lay the groundwork for building trust.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Khani M. Sheikhi M. Mohseni R. A. Sociological Analysis of Citizen Participation in the Regeneration of Worn Urban Textures in Javadieh Neighborhood of Tehran. *Urban Economics and Planning* Vol 5(4):46-60. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2024.480340.1542



Sociological Analysis of Citizen Participation in the Regeneration of Worn Urban Textures in Javadieh Neighborhood of Tehran *

Original Article

Maryam Khani¹, Mohammad Sheikhi^{2**}, Reza Ali Mohseni³

1- Ph.D Candidate in Economic Sociology and Development, Faculty of Social Sciences, Communication and Media, Central Tehran Branch, Tehran, Islamic Azad University, Iran

2- Associate Professor, Department of Social Planning, Faculty of Social Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Communication and Media, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-09-25

Revised: 2024-11-14

Accepted: 2024-12-18

Keywords

Citizen Participation
Sociology Tehran City
Urban Regeneration
Worn-Out Urban Fabric

ABSTRACT

Introduction

With the growth and expansion of cities over time, the urban form and its population also change. Urban areas are no longer able to respond to population growth. Therefore, gradually, some urban areas grow in a sick way, and some others wear out. Worn-out is one of the issues related to the urban space, which leads to disorder, imbalance, disproportion, and disorder. Therefore, in line with development policies, city managers should adopt measures based on preserving the city body and securing and strengthening cities. One of the development measures in this field is urban regeneration. Urban regeneration is a comprehensive and integrated vision that solves problems related to the city, including urban decay, with a set of measures. Recognizing and examining the relationships between physical characteristics and social reactions, improving the economic situation and increasing the quality of life, optimal use of urban land and preventing the indiscriminate development of cities, the importance of the role of different social groups and local forces, attention to the environment, etc. are among the items that are considered in regeneration programs. In these types of programs, the presence and role of the people is essential. In other words, citizen participation can play a facilitating role in regeneration programs. Without people's participation, it will be difficult for city managers to implement regeneration programs, and it will bring huge costs. Therefore, given the importance of citizen participation in regeneration programs, this article aims to examine the sociological process of citizen participation in the regeneration of dilapidated urban textures. By identifying the sociological components of participation, in addition to reducing urban management costs, it is possible to implement regeneration programs with greater speed and quality by leveraging the power of local participation. This will facilitate urban management, improve and develop the urban space, and, as a result, increase the quality of life in worn-out areas.

Materials and Methods

Based on the research objective and question, a qualitative research method was used for this article. Given that in this article, argumentative descriptions and discovery of meanings and interpretations of social actors as participants in the regeneration of dilapidated textures are important, the analysis method in this study is a qualitative analysis method. To study the participation sec-

* This article is derived from the first author's doctoral dissertation titled "Sociological Study of Citizen Participation in Recreating Dilapidated Urban Textures (Case Study: Javadieh Neighborhood (District 1), Region16, Tehran Municipality)" under the guidance of Dr. Mohammad Sheikhi and the advice of Dr. Reza Ali Mohseni at the Faculty of Social Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University.

** Corresponding author: M.shaikhi3000@gmail.com

تحلیل جامعه‌شناسی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری محله جوادیه شهر تهران*

مقاله پژوهشی

مریم خانی^۱؛ محمد شیخی^{۲*}؛ رضاعلی محسنی^۳

- ۱- دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، دانشکده علوم اجتماعی، ارتباطات و رسانه واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
 ۲- دانشیار گروه برنامه‌ریزی اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
 ۳- دانشیار گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، ارتباطات و رسانه واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

با رشد و گسترش شهرها طی زمان، شکل شهری و جمعیتی آن نیز تغییر می‌یابد. محدوده‌های شهری دیگر توان پاسخ‌گویی به رشد جمعیت را ندارند. از این‌رو، رفته‌رفته برخی از محدوده‌های شهری رشد بیمارگونه‌ای می‌یابند و برخی دیگر نیز فرسوده می‌شوند. فرسودگی یکی از مسائل مربوط به فضای شهری است که نابسامانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی را به دنبال دارد. از این‌رو در راستای سیاست‌های توسعه‌ای، مدیران شهری بر پایه حفظ کالبد شهر، ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی به شهرها باید تدابیری را اتخاذ کنند. از تدابیر توسعه‌ای در این زمینه می‌توان به بازآفرینی شهری اشاره کرد. بازآفرینی شهری نوعی دید جامع و یکپارچه است که با مجموعه اقداماتی به حل مسائل مربوط به شهر و از جمله فرسودگی شهری می‌پردازد. شناخت و بررسی روابط میان ویژگی‌های کالبدی و واکنش‌های اجتماعی، بهبود وضعیت اقتصادی و افزایش کیفیت زندگی، استفاده بهینه از زمین‌های شهری و ممانعت از توسعه بی‌رویه شهرها، اهمیت نقش گروه‌های اجتماعی مختلف و نیروهای محلی، توجه به محیط زیست و غیره از جمله مواردی است که در برنامه‌های بازآفرینی مدنظر قرار می‌گیرد. در این نوع برنامه‌ها حضور و نقش مردم حائز اهمیت است. به بیانی، مشارکت شهروندان می‌تواند نقش تسهیل‌کننده‌ای در برنامه‌های بازآفرینی داشته باشد. بدون مشارکت مردم اجرای برنامه‌های بازآفرینی برای مدیران شهری دشوار خواهد بود و هزینه‌های هنگفتی را نیز به همراه خواهد داشت. از این‌رو، مقاله حاضر با توجه به اهمیت که مشارکت شهروندان در برنامه‌های بازآفرینی دارد، قصد دارد فرایند جامعه‌شناسی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری را بررسی کند. با شناسایی مؤلفه‌های جامعه‌شناسی مشارکت، علاوه بر کاهش هزینه‌های مدیریت شهری، می‌توان با بهره‌مندی از قدرت مشارکت محلی، برنامه‌های بازآفرینی را با سرعت و کیفیت بیشتری اجرایی کرد. این امر موجب تسهیل در مدیریت شهری، بهبود و توسعه فضای شهری و در نتیجه، افزایش کیفیت زندگی در بافت‌های فرسوده خواهد شد.

مواد و روش‌ها

بر مبنای هدف و سؤال پژوهش، روش تحقیق کیفی برای این مقاله به کار برده شد. با توجه به اینکه در مقاله حاضر توصیف‌های استدلالی و کشف معناها و تعبیرهای کنشگران اجتماعی به عنوان مشارکت‌کنندگان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده اهمیت دارد، روش تحلیل در این پژوهش، کیفی است. برای مطالعه بخش مشارکت (ساکتان بافت‌های فرسوده) از روش گروه ممتنی بر بحث یا گروه متمرکز (FGD) و در بخش برنامه‌های بازآفرینی، روش مصاحبه‌های باز و نیمه‌باز با متخصصان و کارشناسان

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۴
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۲۴
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

کلمات کلیدی

بازآفرینی شهری
 بافت فرسوده
 جامعه‌شناسی
 شهر تهران
 مشارکت شهروندان

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «مطالعه جامعه‌شناسی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری (مورد مطالعه: محله جوادیه (ناحیه ۱) منطقه ۱۶ شهرداری تهران)» با راهنمایی دکتر محمد شیخی و مشاوره دکتر رضاعلی محسنی در دانشکده علوم اجتماعی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی است.
 ** نویسنده مسئول: M.shaikhi3000@gmail.com

نتیجه‌گیری

بررسی مطالعات و پژوهش‌های گذشته در زمینه مشارکت مردمی در برنامه‌های بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری نشان داد اعتمادسازی، چالش اصلی پیش روی مشارکت در این نوع بافت‌ها است. اما نتایج مقاله حاضر نشان داد پیش از اینکه اعتماد در مردم ایجاد شود، باید اقداماتی صورت پذیرد. به بیانی، اعتمادسازی خود پیش‌نیازهایی دارد که اگر به آن‌ها توجه نشود، اعتمادی شکل نخواهد گرفت و همچنین، پس از شکل‌گیری اعتماد نیز حلقه‌های واسطی وجود دارند که بدون در نظر گرفتن آن‌ها مشارکت شکل نخواهد گرفت. مطالعات نظری، مصاحبه‌ها و بررسی‌ها در محله جوادیه نشان داد توجه به نیازها، منافع، رضایتمندی مردم، تقویت امنیت، توجه به ارزش‌های فرهنگی، تقویت انسجام گروهی، تقویت حس تعلق محله‌ای (احساس عضویت، حس تأثیرگذاری، توجه به نیازها و تقویت پیوندهای عاطفی)، تقویض اختیار، فراهم‌سازی امکان گفت‌وگو و شفافیت در اطلاع‌رسانی از مواردی هستند که زمینه‌ساز اعتمادسازی هستند. پس از اعتمادسازی نیز شکل‌گیری فضاهای عمومی، مشارکت ذهنی و سپس مشارکت عینی نیاز است که مشارکتی دوسویه و صورت کاملی از مشارکت شکل بگیرد. توجه به این موارد به عنوان پیش‌نیاز اعتمادسازی و شکل‌گیری حلقه‌های واسط بین اعتمادسازی تا مشارکت، اهمیت زیادی برای برنامه‌ریزان و نهادهای مجری خواهد داشت. توجه به پیش‌نیازها و حلقه‌های واسط برای جلب مشارکت می‌تواند راهگشای برنامه‌ریزان و مجریان برای ورود با محلات دارای بافت فرسوده به منظور اجرای برنامه‌های بازآفرینی باشد. برنامه‌ریزان برای برنامه‌ریزی بازآفرینی در بافت‌های فرسوده شهری به‌خصوص در محلاتی مانند محله جوادیه و اخذ نتایج هر چه بهتر، در گام نخست باید شناخت صحیحی از محله، ناحیه، منطقه و ساکنان بافت‌های فرسوده‌ای کسب کنند. به شاخص‌هایی همچون نیازهای مردم، سطح‌بندی نیازها، رضایتمندی مردم، پیوندهای اجتماعی و ارزش‌های فرهنگی، هویت محله‌ای، وجود فضاهای گفت‌وگویی و نحوه واگذاری قدرت به مردم توجه ویژه داشته باشند. توجه به این شاخص‌ها به شکل‌گیری اعتماد دوجانبه میان مردم و مسئولان منجر خواهد شد و در نهایت، مشارکتی دوجانبه (از سوی مردم و مسئولان) شکل خواهد گرفت. در این صورت، برنامه‌های بازآفرینی با کمترین هزینه برای مدیریت شهری و بالاترین درجه رضایتمندی و مشارکت مردمی اجرایی می‌شود. با توجه به موارد گفته‌شده، پس از ایجاد انگیزه و جلب مشارکت مردمی در برنامه‌های بازآفرینی باید اقداماتی انجام شود که مشارکت جلب‌شده افزایش یابد و تقویت شود. در همین راستا افزایش شفافیت در ارائه اطلاعات و اعتمادسازی در مردم، ارائه تسهیلاتی که با نیازهای ساکنان بافت‌ها متناسب بوده و دریافت آن آسان باشد، مدیریت قوی در برنامه‌ریزی که به طور کلان همه موضوعات بافت را مد نظر قرار دهد و در زمان اجرا نیز دارای سرعت، دقت و کارایی بالایی باشد و همچنین، در نظر گرفتن حقوق مالکیت افراد و ایجاد اطمینان در حفظ این حقوق، از عوامل مهم برای افزایش و تقویت میزان مشارکت مردم در برنامه‌های توسعه‌ای است.

استفاده شد. برای نمونه‌گیری ابتدا نقشه بافت فرسوده تهیه و مشخصات معابر محله جوادیه اعم از بزرگراه‌ها، خیابان‌های اصلی، فرعی، کوچه‌ها و بن‌بست‌ها استخراج شد. بر این اساس، از مجموع ۶۹۵۱ پلاک موجود در محله جوادیه ۱۴۰۴ پلاک نوسازی (بازآفرینی) شد و تعداد ۵۵۴۷ پلاک نیاز به نوسازی داشت. سپس با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای نمونه‌های مورد نظر از میان پلاک‌های شناسایی‌شده نیازمند نوسازی (بازآفرینی) جمعیت نمونه انتخاب شدند. بر حسب نمونه‌گیری به قید قرعه دو دسته انتخاب، و از میان آن‌ها دو گروه ۱۲ نفری از ساکنان پلاک‌های بافت فرسوده محله جوادیه برای شرکت در جلسات گروه متمرکز انتخاب شدند. از میان کارشناسان و متخصصان نیز بر حسب آشنایی، تخصص و احاطه بر وضعیت بافت‌های فرسوده از جمله شهردار، معاون، مدیر، کارشناس و تسهیل‌گر انتخاب شدند و با آن‌ها مصاحبه باز (به صورت پرسش و پاسخ) صورت گرفت. برپایه اهداف، سؤال اصلی و مدل تحقیق، سؤالات گروه متمرکز و مصاحبه‌ها تنظیم شد. دو جلسه گروه متمرکز با گروه‌هایی ۱۲ نفری طی حدود ۴۵ تا ۶۰ دقیقه برگزار و نتیجه جلسات مکتوب و پیاده‌سازی شد و مطالب مورد نیاز استخراج و دسته‌بندی شد. با استفاده از اطلاعات استخراج‌شده به سؤال اصلی پژوهش پاسخ داده شد. برای کشف بهتر روابط بین داده‌ها با نرم‌افزار MAXQDA تحلیل کیفی مصاحبه انجام شد. پاسخ‌ها به سؤالات تحقیق با نتایج نرم‌افزار جمع‌بندی و نتیجه‌گیری صورت گرفت. با استفاده از نتایج حاصل از جلسات گروه متمرکز و مصاحبه‌ها، مدل مشارکت و چالش‌های آن در محله جوادیه مشخص و مدل پیشنهادی برای جلب و افزایش مشارکت ارائه شد.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد اقداماتی از جمله شفاف‌سازی و ایجاد اعتماد، آگاهی‌بخشی درست به مردم و انجام تبلیغات صحیح، ارائه تسهیلات مناسب و آسان به شهروندان در نوسازی منازلشان، توجه به ارزش‌های قومی و محلی و حفظ هویت بافت، تدریجی بودن برنامه‌های بازآفرینی و اجرای آن و یکپارچگی در مدیریت از مؤلفه‌های اصلی جلب مشارکت مردم در بافت‌های فرسوده شهری هستند. همچنین، اگر بازآفرینی با حفظ حقوق افراد، در نظر گرفتن حق مالکیت آن‌ها و مدیریت صحیح در ساختمان‌های بازآفرینی‌شده، توجه به نیازهای ضروری مردم، توسعه فضاهای گفت‌وگویی، توسعه و ایجاد دسترسی به فضاهای عمومی مانند بوستان‌ها و فضاهای سبز، اصلاح و شکل‌دهی مناسب به معابر شهری، آگاه‌سازی و آموزش مالکان، ایجاد تسهیلات و مشوق برای آن‌ها، توانمندسازی محلات، اثرات فرهنگی و اجتماعی برنامه‌های بازآفرینی، توجه به محیط زیست، همراه باشد، در مشارکت مردمی تأثیرگذار است. در همین راستا، به‌کارگیری روش‌های نوین در بازآفرینی و تأمین امنیت فیزیکی ساختمان‌های نوساز، تأکید بر مدیریت یکپارچه در برنامه‌ریزی برای بازآفرینی، توجه به حقوق مالکان، توجه به انجام تکالیف سازمان‌های مرتبط با برنامه‌های بازآفرینی، تداوم در برنامه‌ریزی و اجرای آن، در نظر گرفتن عدالت در برخورداری از امکانات شهری و نیاز به برخی اصلاحات در قوانین مرتبط به بازآفرینی از سایر موارد حائز اهمیت است.

مقدمه

عوامل می‌توان راهکارهای مؤثری در راستای ایجاد انگیزه برای افزایش مشارکت شهروندان ساکن در بافت‌های فرسوده در نظر گرفت تا برنامه‌های بازآفرینی در این بافت‌ها با سرعت بیشتر و هزینه کمتر برای بخش دولتی و مدیریت شهری انجام شود.

در این مقاله به این سؤال که مؤلفه‌های جامعه‌شناختی مؤثر بر مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری چیست؟ پاسخ داده می‌شود.

پیشینه تحقیق

پژوهش‌های مختلفی در زمینه موضوع مشارکت و بازآفرینی انجام شده است، از جمله آن‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

یعقوبی و شمس (۱۳۹۸) در مقاله «بازآفرینی بافت فرسوده با رویکرد توسعه پایدار مطالعه موردی: شهر ایلام»، بررسی کرده‌اند که عدم توفیق اقدامات دفتر توسعه محلی در احیاء، بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری، به دلیل زمان بسیار زیاد تصویب در کمیسیون موضوع ماده ۵، اعمال نشدن سیاست‌های تشویقی، عدم اختصاص تسهیلات و بودجه مورد نیاز و عدم واگذاری اختیارات لازم توسط شهرداری به دفتر توسعه محلی است (Yacoubi & Shams, 2018).

جوادیان و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله «عوامل مؤثر بر مشارکت مردمی در نوسازی بافت‌های فرسوده شهری مورد مطالعه: منطقه ۱۵ شهر تهران»، نتیجه‌گیری می‌کنند که مشارکت شهروندان نقش به‌سزایی بر تسریع روند بهسازی بافت فرسوده این دارد. بنا به اولویت، عواملی همچون عوامل اقتصادی، کالبدی - زیرساختی، مدیریت شهری، اجتماعی - فرهنگی زیست‌محیطی، عمده‌ترین تأثیرات را دارند. همچنین، بر اساس مقایسه نظرات بین گروه‌های سنی، تحصیلات، شغلی و بین دو گروه موجران و مستأجران، هر دو گروه موافق تأثیر مشارکت مردمی در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده بودند (Javadian et al., 2020).

حیدرآبادی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «نوسازی شهری؛ بررسی نقش سرمایه اجتماعی - فرهنگی در مشارکت مردم در بازسازی بافت فرسوده شهری، مطالعه موردی: شهرهای گنبد و گرگان» عنوان می‌کند که سرمایه اجتماعی و فرهنگی بر مشارکت ساکنان تأثیر مثبت دارد. شاخص اعتماد اجتماعی و سرمایه فرهنگی بیشترین تأثیر را بر مشارکت ساکنان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده دارد (Heidarabadi, 2021).

علیپورکوهی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت ساکنان در نوسازی و بهسازی بافت فرسوده شهری محله عودلاجان تهران» به این نتیجه می‌رسند که در صورتی ساکنان نسبت به نوسازی و بهسازی نگرش مثبت و استمرار خواهند داشت که وضعیتشان بهبود یابد. شاخص‌هایی از جمله شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌تواند بر تمایل به مشارکت شهروندان مؤثر باشد. همچنین، در صورت مشارکت شهروندان در برنامه‌های نوسازی و بهسازی، رضایتمندی، تعلق محله‌ای و پایبندی به ارزش‌ها نیز افزایش خواهد یافت (Alipour et al., 2022).

صیدی و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «واکاوی تاب‌آوری اجتماعی در بافت‌های شهری سندج و اثر بازآفرینی در آن» نتیجه گرفتند که اقدامات بازآفرینی زمانی عملیاتی می‌شود که تاب‌آوری ساکنان کم‌درآمد بهبود یابد و این امر به شدت تحت تأثیر پویایی‌های توسعه شهری و زیرساخت‌های مدنی در هر محله است. طرح‌های بازآفرینی شهری تنها رویکرد کالبدی در بافت‌های شهری، قادر به ارتقای تاب‌آوری اجتماعی محلات ناکارآمد نیستند؛ همچنین محلات در بافت‌های فرسوده شهر سندج علاوه بر ناپایداری کالبدی و کمبود خدمات زیرساختی با مسائل و آسیب‌های اجتماعی، روانی و اقتصادی زیادی مواجه هستند (Siedi et al., 2022).

در پژوهش‌های خارجی نیز آکدو و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای رابطه فضایی بین تعلق محله‌ای، سرمایه اجتماعی و مشارکت مدنی را تحلیل کرده‌اند. نتایج پژوهش یادشده نشان داد رابطه معناداری بین تعلق محله‌ای و سرمایه اجتماعی وجود دارد که بر مشارکت شهروندان تأثیر قابل توجهی دارد (Acedo et al., 2019).

هم‌زمان با رشد شهرها و شکل‌گیری شهرنشینی، جمعیت شهرها نیز افزایش می‌یابد. رفته‌رفته شهرها توانایی پاسخ‌گویی به رشد جمعیت را ندارند. بافت‌های شهری روی به فرسودگی نهاده‌اند. فرسودگی یکی از مسائل مربوط به فضای شهری است که باعث نابسامانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی آن می‌شود. فرسودگی از دو بعد کالبدی و فضایی مورد توجه است. فرسودگی کالبدی، فرسایش و کاهش استحکام کالبد است که بر اثر مرور زمان و با توجه به عمر و قدمت ساختمان‌ها و بناها رخ می‌دهد. در فرسودگی فضایی ساختار و عناصر تشکیل‌دهنده یک بافت شهری به علت تغییر ساختار زندگی ساکنان پاسخ‌گویی نیاز آن‌ها نیست و حتی گاه در تناقض با فعالیت‌های آن‌ها است که بیشتر ناظر بر گذشت زمان و مهاجرت ساکنان اصلی بافت و جایگزینی آن‌ها با افراد مهاجر و غیر بومی رخ می‌دهد و موجب کاهش سطح کیفی زندگی، بروز ناهنجاری و ناامنی اجتماعی و بی‌هویتی بافت می‌شود (Mahdavinejad et al., 2016). از این‌رو مدیران شهری برای ارتقای کیفیت زندگی شهروندان باید تدابیری را برای توسعه شهرها اتخاذ کنند. تدابیر یادشده باید بر پایه حفظ کالبد شهر، ایمن‌سازی و استحکام بخشی به شهر همه‌جانبه و همسو با سیاست توسعه درونی باشد. بازآفرینی شهری شامل دیدی جامع و یکپارچه و مجموعه اقداماتی است که به حل مسائل شهری منجر می‌شود، به گونه‌ای که بهبود دائمی در شرایط اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و زیست‌محیطی ناحیه (منطقه) ای که دستخوش تغییر شده است را فراهم می‌کند. در بازآفرینی شهری، شناخت و بررسی روابط میان ویژگی‌های کالبدی و واکنش‌های اجتماعی، ضرورت جابه‌جایی کالبدی برخی عناصر شهری مهم، اهمیت بهبود وضعیت اقتصادی به عنوان پایه و اساس رفاه زندگی شهری و کیفیت آن، ضرورت استفاده بهینه از زمین‌های شهری و ممانعت از توسعه بی‌رویه شهرها، و اهمیت شناسایی بازتاب سیاست‌های شهری گروه‌های اجتماعی غالب و نیروهای سیاسی باید مورد بررسی و شناخت قرار گیرند (Roberts & Sykes, 2017). حضور و نقش مردم در برنامه‌های توسعه‌ای انکارناپذیر است. به بیانی، حضور مردم و مشارکت آن‌ها نقش مهمی در اجرا و پیشبرد برنامه‌های بازآفرینی در بافت‌های فرسوده شهری دارد. مشارکت شهروندان می‌تواند نقش تسهیل‌کننده برنامه‌های بازآفرینی را داشته باشد. بدون مشارکت نه تنها پیشبرد برنامه‌ها برای مدیران شهری دشوار خواهد بود، بلکه هزینه‌های هنگفتی را نیز بر دوش آن‌ها خواهد نهاد. شهر تهران نیز نمونه‌ای از شهرهای پرجمعیت کشور است که بیش از ۳ هزار هکتار بافت فرسوده شهری دارد. این بافت‌ها نیازمند توجه خاص در خصوص بازآفرینی هستند. مسئله بافت‌های فرسوده شهری شهر تهران به عنوان یک تهدید جدی برای آینده شهر و ساکنان آن محسوب می‌شوند. برای حل این مسئله مجموعه‌ای از عوامل باید در کنار یکدیگر قرار گیرند تا برنامه‌های بازآفرینی در بافت‌های فرسوده شهری تهران به اجرا درآید. اجرایی شدن این برنامه‌ها نه تنها بهبود و ترمیم کالبد شهری را به همراه دارد، بلکه نقش عمده‌ای در ارتقای کیفی شهروندان شهر تهران دارد.

از این‌رو، مقاله حاضر با توجه به اهمیت مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده، به دنبال فرایند جامعه‌شناختی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده است. با شناسایی مؤلفه‌های جامعه‌شناختی مشارکت علاوه بر کاهش هزینه‌های مدیریت شهری می‌توان با استفاده از قدرت مشارکت محلی با کمترین مقاومت از سوی شهروندان ساکن در بافت‌های فرسوده، سرعت اجرای برنامه‌های بازآفرینی در این نوع بافت‌ها را نیز افزایش داد.

در مورد ضرورت و اهمیت موضوع پژوهش می‌توان گفت که با شناخت فرایند جامعه‌شناختی مشارکت از یک سو مدیریت شهری در اجرای طرح در مناطق نیازمند بازآفرینی، موفقیت بیشتری به دست خواهد آورد و از سوی دیگر، هزینه‌ها در زمینه اجرای طرح کاهش می‌یابد. همچنین، نتایج می‌تواند نشان دهد چه نوع عوامل اجتماعی می‌تواند بر مشارکت شهروندان مناطقی که دارای بافت فرسوده هستند تأثیرگذار باشد. از این‌رو، با مد نظر قرار دادن این

همچنین، نقش آموزش مردم محلی، ارتقای آگاهی شهروندان، استفاده از برنامه‌ریزی، لحاظ کردن عقاید قومی و مذهبی، توجه به نیازهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به عنوان عوامل اصلی در جلب مشارکت ساکنان بافت‌های فرسوده شهری برای اجرای طرح‌های بازآفرینی شهری دارای اهمیت است. از این رو پیش از جلب مشارکت در بافت‌های فرسوده باید پیش‌نیازهای آن فراهم شود و این مشارکت باید دارای الگوی مطابق با نیازمندی‌های این بافت‌ها باشد.

■ مبانی نظری

برای بررسی مبانی نظری موضوع مقاله حاضر، به بررسی نظریات جامعه‌شناسی در زمینه مشارکت و نظریه‌های مرتبط با بازآفرینی پرداخته شد؛ خلاصه‌ای از نظریات مورد استفاده در این پژوهش در ذیل آورده شده است.

در دیدگاه‌ها و نظریه‌های مشارکت دو رویکرد عمده را می‌توان تشخیص داد: نگرش خرد و نگرش کلان؛ در سطح خرد، بر انگیزه‌ها، گرایش‌ها و رفتارها تأکید می‌شود و در سطح کلان، زمینه‌ها، شرایط و عناصر ساختاری مورد توجه قرار می‌گیرد (Ritzer, 2006).

پارسونز الگویی پایه‌ای از کنش اجتماعی را معرفی می‌کند که این الگو نخست از کنشگر انسانی و سپس یک سلسله‌هدف‌ها مقاصد تشکیل می‌شود که کنشگر باید از میان آن‌ها انتخاب کند. او باید وسایل مختلفی را هم برای رسیدن به این مقاصد انتخاب کند (Kraib, 2016). از دید پارسونز مشارکت اجتماعی یک کنش است و این کنش از یک سو تحت تأثیر هنجارهای بیرونی و از سوی دیگر تحت تأثیر هنجارهای درونی (حالت‌های فکری، اعتقادی و احساسی) و همچنین، ارتباط میان این دو است.

هابرماس نیز وجود نهادهای مدنی و گستره همگانی راه آن بخش از حیات اجتماعی می‌داند که ضمن حفظ استقلال خود نسبت به بخش‌های رسمی و غیررسمی، زمینه را برای گفت‌وگوی آزاد و خردمندانه و به دور از سلطه کنش ارتباطی را بهیچ‌بخش فراهم می‌سازد (Abdulahi, 2013). از نگاه هابرماس مشارکت باید به دور از صورت‌گرایی و فقط با حضور فعال تمام افراد جامعه در فضای عمومی باشد. هومنز هم اعتقاد دارد که رفتارها، نتیجه محاسبه سود و زیان تلقی شده است. رفتار مشارکتی زمانی شکل می‌گیرد، تثبیت می‌شود و جنبه نهادینه می‌یابد که منافع حاصل از آن بیش از هزینه‌ها باشد. مشارکت به عنوان یک رفتار هنگامی از فرد سر می‌زند که در برابر آن پاداش دریافت کند، برای او ارزشمند باشد و هزینه کمتری را برای آن پرداخت کند (Shiani, 2016).

در نظریه نردبان مشارکت نیز ارنشتاین ۸ سطح مختلف از عدم مشارکت (دستکاری و عوام‌فریبی؛ درمان)، مشارکت جزئی (اطلاع‌رسانی، مشاوره، تسکین بخشیدن) تا قدرت شهروندان (قدرت تفویض شده، اختیار شهروندان) را ارائه کرده است. به اعتقاد وی در بالاترین سطح، مشارکت واقعی با تفویض قدرت و اختیار به شهروندان ظهور می‌یابد (Habibi, 2005).

جان ترنر در زمینه مشارکت به نقش دولت‌های مرکزی اشاره دارد. وی معتقد است که وقتی دولت مرکزی در امور اجتماعات محلی دخالت می‌کند، هم نیازهای واقعی این جوامع برای دولت مرکزی نهفته است و هم با کنار گذاشتن مردم محلی توان و امکانات آن نیز از دست می‌رود (Alavi, 2003).

کولین، توسعه را برآمده از ساختار اجتماعی می‌داند و بر آمادگی ذهنی و وجود انگیزه‌های شخصی برای تحقق مشارکت و توسعه تأکید می‌ورزد. به نظر وی مشارکت پیش از آنکه نمود عینی بیابد، پدیده‌ای ذهنی است که باید آن را در افکار، عقاید، رفتار و فرهنگ مردم جست‌وجو کرد. بنابراین، برای درونی‌سازی فرهنگ مشارکت باید بسیاری از قالب‌های پیش‌ساخته ذهنی را دگرگون کرد و این امر بدون کار فرهنگی میسر نمی‌شود (Watani, 2017).

همچنین، در نظریه حس تعلق محله‌ای بر فرایندهای مشارکت محله‌ای از رهگذر چهار مؤلفه قابل بررسی است، این چهار مؤلفه عبارتند از: ۱- احساس عضویت؛ ۲- تأثیرگذاری؛ ۳- برآورده‌سازی نیازها و ۴- پیوسته‌های عاطفی

آلبانسه و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با عنوان «اثرات موضعی سیاست‌های بازآفرینی شهری در کشور ایتالیا» دریافتند که پروژه‌های بازآفرینی می‌توانند به رشد اقتصاد محلی در کوتاه‌مدت و میان‌مدت بینجامند و فقط مداخلات بزرگ‌مقیاسی که بر شرایط عمومی محدوده متمرکز باشند، می‌توانند بر قیمت مسکن نیز تأثیر بگذارند و در کل آثار اقتصادی خاصی در آن محدوده ایجاد نمی‌کنند (Albanese et al., 2021).

تانگ و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی هدف رفتاری ساکنان برای مشارکت در نوسازی خرد محله» بر اساس یک نظریه توسعه‌یافته رفتار برنامه‌ریزی‌شده در شانگهای چین نشان دادند هدف و رفتار مشارکتی ساکنان توسط هنجارهای ذهنی، نگرش‌های رفتاری و کنترل رفتاری در گذشته پیش‌بینی می‌شود. علاوه بر آن، حس تعلق محله‌ای می‌تواند اثر مثبتی داشته باشد. نتایج نشان داد افزایش آگاهی می‌تواند میزان مشارکت را افزایش دهد (Tong et al., 2021).

لی و سیلکر (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «سیچ سیاسی و لایه‌بندی نهادی در بازآفرینی شهری، چین» را با نگاه دگرگونی مدیریت توسعه مجدد زمین و اجرای سیاست‌های بازآفرینی شهری جدید شانگهای از سال ۲۰۱۴ مورد بررسی و تحلیل قرار دادند. نتایج پژوهش یادشده نشان داد روش‌های توسعه‌یافته مشوق که با حمایت مالی دولت همراه است، برای نهادهای بازار و منطقه به صورت از بالا به پایین بوده (مردم کمتر ذی‌نفع بوده‌اند). همچنین، بازآفرینی توزیع قدرت در حاکمیت توسعه زمین یک فرایند اجتناب‌ناپذیر است. به‌بیانی، باید بخشی از قدرت در اختیار مردم باشد و از مشارکت مردم نیز در برنامه‌های توسعه‌ای استفاده شود (Li & Sielker, 2023).

سکیک و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «تأملاتی در خصوص تعلق به مکان: بازآفرینی شهری در اسکان‌های غیر رسمی استانبول» به این نتیجه می‌رسند که پیوندهای اجتماعی، تعلق محله‌ای، در بازآفرینی و نوع مشارکت در برنامه‌های توسعه‌ای و ارتقای هویت آن محله تأثیرگذار است (Cekic et al., 2024).

پس از بررسی پیشینه مشخص شد که مشکلات بافت‌های فرسوده شهری فقط با نوسازی و بهسازی مرتفع نمی‌شود. در کنار نوسازی کالبدی، باید در سایر ابعاد از جمله ابعاد اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی و غیره نیز نوسازی اتفاق بیفتد. بر این اساس، بازآفرینی بسته کاملی از نوسازی در ابعاد مختلف از جمله ابعاد کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و غیره خواهد بود. در بخش بازآفرینی آنچه در روند نوسازی نقش مهمی دارد، میزان مشارکت شهروندان ساکن در بافت‌های فرسوده است.

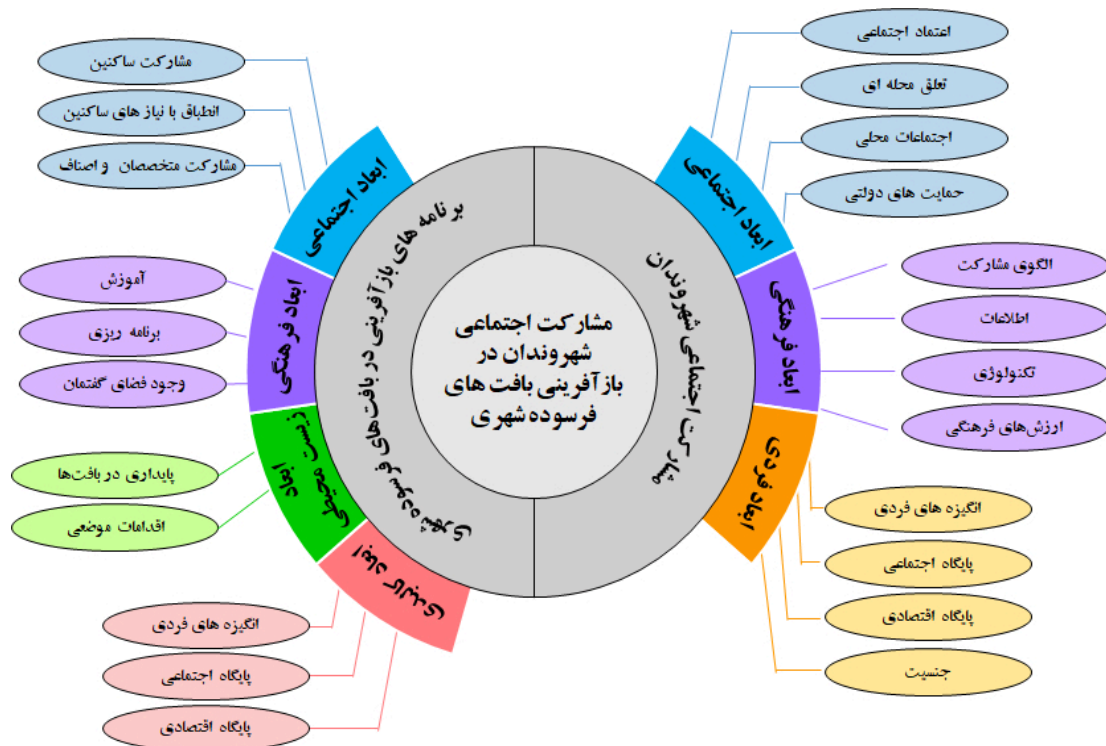
در جلب مشارکت شهروندان این‌گونه بافت‌ها، عوامل مختلفی نقش دارند مانند سرمایه اجتماعی از جمله اعتماد، همبستگی ساکنان و سازمان‌های مردم‌نهاد، شغل، تحصیلات، وضعیت اقتصادی و فرهنگی، مدت سکونت، توجه به خواسته‌ها و منافع مردم و حس تعلق محله‌ای از دیگر عوامل تأثیرگذار بر مشارکت هستند. پس تا ساکنان بافت‌های فرسوده آگاه نشوند و پا در عرصه مشارکت نگذارند و دولت متولی امر مرمت و بازآفرینی باشد، هزینه‌های بازآفرینی بسیار هنگفت و مدت اجرای طرح‌های بازآفرینی بسیار طولانی و شاید بی‌سرانجام باشد. همین امر منجر شده است تا در دوره‌های اخیر برنامه‌های بازآفرینی با چالش‌های زیادی در خصوص مشارکت همراه باشد، چرا که مشارکت نه به صورت اصولی و علمی، بلکه بیشتر به صورت نمادین شکل گرفته است. نمونه بارز این امر، فروش املاک معارض در طرح‌های بازآفرینی است که از آن به عنوان نمونه بارز مشارکت یاد می‌شود. حال آنکه مشارکت در معنای واقعی در برنامه‌های بازآفرینی بسیار بعد وسیعی دارد. در این برنامه‌ها باید شهروندان با علم به اینکه این نوسازی بر اساس نیازهای واقعی آن‌ها است و کیفیت زندگی محیط زندگی آن‌ها را افزایش خواهد داد و در نهایت، ذی‌نفعان اصلی خواهند بود، در برنامه‌ها مشارکت کنند.

همگام با مشارکت مردم، هماهنگی با سازمان اقتصادی، اجتماعی و محیطی بافت‌ها، معاصر سازی عناصر در بافت‌های فرسوده، داوطلبانه بودن مشارکت، محدودیت دخالت دولت در طرح‌ها در جلب مشارکت حائز اهمیت است.

که مشارکت اجتماعی شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری (متغیر وابسته) است که به دو عامل مشارکت اجتماعی و برنامه‌های بازآفرینی (متغیرهای مستقل) بستگی دارد. بر اساس مطالعات انجام‌شده روی نظریات، تحقیقات پیشین و تجارب جهانی مشارکت اجتماعی می‌تواند ابعاد فردی، اجتماعی و فرهنگی داشته باشد. این ابعاد را نیز می‌توان با شاخص‌هایی مورد سنجش قرار داد. برای سنجش بعد فردی می‌توان از سنجش جنسیت، پایگاه اقتصادی (میزان درآمد)، پایگاه اجتماعی، انگیزه‌های فردی استفاده کرد و سؤالاتی در این زمینه مطرح کرد. در خصوص بعد اجتماعی سنجش‌های اعتماد اجتماعی، تعلق محله‌ای، اجتماعات محلی و حمایت‌های دولتی مورد استفاده قرار گرفت. بعد فرهنگی نیز با سنجش تکنولوژی، اطلاعات، الگوی مشارکت و ارزش‌های فرهنگی مورد سنجش قرار گرفت. برای اجرای برنامه‌های بازآفرینی نیز بر اساس نظریات، مطالعات پیشین و تجارب جهانی ابعاد فرهنگی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی در نظر گرفته شد. بعد فرهنگی با شاخص آموزش، برنامه‌ریزی، فضای گفتمان در نظر گرفته شد. بعد اجتماعی هم با شاخص‌های مشارکت ساکنان، انطباق نیازها و مشارکت متخصصان، اصناف و ذی‌نفعان برای سنجش استفاده شد. معاصر سازی، اقدامات تدریجی، حفظ حافظه تاریخی هم برای بعد کالبدی به عنوان شاخص در نظر گرفته شد. برای بعد زیست‌محیطی هم پایداری در بافت‌ها و اقدامات موضعی به عنوان شاخص استفاده شدند. با توجه به اهداف و سؤالات تحقیق و همچنین مطالعات نظری، ابعاد و شاخص‌ها در قالب مدل ذیل به عنوان مدل تحلیلی پژوهش استخراج شد.

(Mousavi & Safari, 2018). رویکرد بازآفرینی پایدار شهری هم در تلاش برای ایجاد فرایندی پایدار در توسعه شهری است، از یک سو سعی در استفاده بهینه از امکانات بالقوه درون شهری برای تأمین نیازهای جدید دارد و از سوی دیگر اولویت را برای احیای بافت قدیم و بازگرداندن حیات اجتماعی و رونق اقتصادی قائل است و به دلیل ایفای نقش انعطاف‌پذیر و همسو با نیازهای مردم و بهره‌برداری گسترده از مشارکت مردمی، با صرف کمترین بودجه بیشترین قابلیت اجرا را دارد (Hesam & Cheraghipour, 2024).

مطالعات بخش مفاهیم و نظریات نشان داد مشارکت تنها دارای یک بعد نیست. محققان و نویسندگان طی سال‌های مختلف که موضوع مشارکت را مورد مطالعه قرار داده‌اند هر یک به بعدی از ابعاد مشارکت اشاره کرده‌اند. در برخی مطالعات تمرکز نویسنده بر ابعاد ساختاری و کلان و در برخی دیگر تمرکز روی ابعاد فردی و خرد بوده است. حال آنکه نتایج مطالعات نشان داده است مشارکت پدیده‌ای چندوجهی و چندبعدی است. به بیانی، برای شکل‌گیری مشارکت در یک محیط هم باید عناصر ساختاری و هم به عناصر فردی توجه کرد. در خصوص بازآفرینی نیز مطالعات نشان داد ساختارها در کنار افراد معنا پیدا می‌کنند. نگاه صرف به کالبد نمی‌تواند نتیجه موفقی برای برنامه‌های بازآفرینی داشته باشد. با اجرای برنامه‌های بازآفرینی نیز باید برنامه‌های کالبدی در کنار حضور و مشارکت مردم قرار بگیرد تا معنا و مفهوم پیدا کند. از این‌رو، چارچوب نظری در این پژوهش چارچوبی ترکیبی از نظریات سطح کلان و خرد است. مزیت این چارچوب ترکیبی این خواهد بود که فقط از دید ساختار و یا از دید افراد به موضوع مشارکت پرداخته نشود و در نگاه کلی ساختار و فرد با هم دیده شوند. حال با تأکید بر این نظریات می‌توان گفت



شکل ۱. مدل مفهومی مطالعه جامعه‌شناختی مشارکت شهروندان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده

هدف پژوهش سؤالات و راهنمای بحث آماده، تنظیم شد. سپس نفرات شرکت‌کننده که بیشتر ساکنان و ذی‌نفعان محله جوادیه که در این محله سکونت و یا اشتغال دارند انتخاب شدند. جلسات و مصاحبه‌ها برگزار و پس از طرح سؤالات تا اشیاع نظری ادامه یافت. پس از استخراج اطلاعات، نتایج

■ مواد و روش‌ها

با توجه به اهداف و سؤالات از روش‌ها تحلیل کیفی و نمونه‌گیری هدفمند در این پژوهش استفاده شد. تکنیک مورد استفاده در مقاله حاضر بحث گروه تمرکز (FGD) و مصاحبه عمیق یا بدون ساختار (نامنظم) است. ابتدا براساس

پلاک نوسازی (بازآفرینی) و تعداد ۵۵۴۷ پلاک نیاز به نوسازی دارد. سپس، با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای نمونه‌های مورد نظر از میان پلاک‌های شناسایی‌شده نیازمند نوسازی (بازآفرینی) جمعیت نمونه انتخاب شدند. بر حسب نمونه‌گیری به قید قرعه دو دسته انتخاب و از میان آن‌ها دو گروه ۱۲ نفری از ساکنان پلاک‌های بافت فرسوده محله جوادیه جهت شرکت در جلسات گروه متمرکز انتخاب شدند. از میان کارشناسان و متخصصان نیز بر اساس آشنایی، تخصص و احاطه بر وضعیت بافت‌های فرسوده شامل شهردار، معاون، مدیر، کارشناس و تسهیل‌گر انتخاب شدند. در این بخش با تعدادی از متخصصان و کارشناسان در حوزه بازآفرینی و بافت‌های فرسوده شهری از جمله چند تن از شهرداران شهرداری (شهردار فعلی و شهرداران سابق) منطقه ۱۶، چند تن از معاونان، رؤسای ادارات و کارشناسان شهرداری تهران در حوزه‌های عمران، شهرسازی و اجتماعی، رؤسا و متخصصان در سازمان نوسازی، اساتید دانشگاه و غیره مصاحبه باز (به صورت پرسش و پاسخ) صورت گرفت. برپایه هدف، سؤال و مدل تحقیق، سؤالات گروه متمرکز و مصاحبه‌ها تنظیم شد. دو جلسه گروه متمرکز با گروه‌هایی ۱۲ نفری طی حدود ۴۵ تا ۶۰ دقیقه برگزار و نتیجه جلسات مکتوب و پیاده‌سازی شد. پس از اتمام جلسه مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و با یادداشت‌ها مطابقت داده شد و داده‌ها و مطالب مورد نیاز استخراج و دسته‌بندی شد. با استفاده از اطلاعات استخراج‌شده به سؤالات تحقیق پاسخ داده شد. برای کشف بهتر روابط بین داده‌ها با نرم‌افزار MAXQDA تحلیل کیفی مصاحبه انجام شد. سپس پاسخ‌ها به سؤالات تحقیق با نتایج نرم‌افزار جمع‌بندی شد و نتیجه‌گیری صورت گرفت. با استفاده از نتایج حاصل از گروه متمرکز و مصاحبه‌ها مدل مشارکت و چالش‌های آن در محله جوادیه مشخص و مدل پیشنهادی برای جلب مشارکت ارائه شد.

تحلیل و قالب گزارش آماده بهره‌برداری شد. همچنین بر حسب ضرورت، با سایر ذی‌نفعان و مسئولان مصاحبه‌هایی به صورت ساختاریافته و یا بدون ساختار به عمل آمد. پس از توصیف داده‌های کیفی برای کشف بهتر رابطه میان داده‌های پژوهش از نرم‌افزار MAXQDA بهره گرفته شد. در نهایت، با مقایسه دیدگاه‌های شهروندان و مسئولان، الگوی مشارکت، دلایل و انگیزه‌ها، قوت‌ها و ضعف‌ها، چالش‌ها و غیره از نظر جامعه‌شناختی بر سر راه مشارکت در بازآفرینی بافت‌های فرسوده مشخص شد.

بر اساس هدف و سؤال پژوهش، روش تحقیق کیفی برای تحقیق در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه در مقاله حاضر توصیف‌های استدلالی و کشف معناها و تعبیرهای کنشگران اجتماعی به عنوان مشارکت‌کنندگان در بازآفرینی بافت‌های فرسوده دارای اهمیت است، روش تحلیل در این پژوهش، کیفی و استفاده از روش مبتنی بر بحث گروه متمرکز (FGD) در نظر گرفته شد، چرا که پژوهش سعی در دستیابی اطلاعاتی در خصوص تجربه کنشگران (شهروندان) در امر مشارکت در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری دارد. سپس بر اساس مدل تحقیق، در بخش مشارکت، ساکنان بافت‌های فرسوده مورد مطالعه قرار گرفتند و در بخش برنامه‌های بازآفرینی از متخصصان و کارشناسان این حوزه استفاده شد. برای مطالعه بخش مشارکت (ساکنان بافت‌های فرسوده) از روش گروه مبتنی بر بحث یا گروه متمرکز (FGD) که سؤالات مصاحبه در جدول ۱ آورده شده و در بخش برنامه‌های بازآفرینی روش مصاحبه‌های باز و نیمه‌باز با متخصصان و کارشناسان استفاده شد که سؤالات مصاحبه در جدول ۲ آورده شده است. برای نمونه‌گیری ابتدا نقشه بافت فرسوده تهیه و بعد مشخصات معابر محله جوادیه اعم از بزرگراه‌ها، خیابان‌های اصلی، فرعی، کوچه‌ها و بن‌بست‌ها از نقشه یادشده استخراج شد. بر این اساس مشخص شد از مجموع ۶۹۵۱ پلاک موجود در محله جوادیه ۱۴۰۴

جدول ۱. سؤالات گروه متمرکز

ردیف	سؤالات
۱	به نظر شما زندگی در یک خانه نوساز با یک خانه قدیمی در بافت فرسوده چه تفاوت‌هایی دارد؟
۲	محل‌های که در آن زندگی می‌کنید برای شما چقدر اهمیت دارد و آیا مایل هستید که شکل محله قدیمی شما حفظ شود و یا مایل هستید محله شما شکل نو و جدیدی به خود بگیرد؟
۳	تصور کنید رییس هیئتی که در آن رفت و آمد دارید منزل خود را که فرسوده بوده توسط شهرداری بازسازی و نوسازی کرده و به شما نیز توصیه می‌کند این کار را انجام دهید، تا چه اندازه به او اعتماد می‌کنید و این کار را انجام می‌دهید؟
۴	چه شرایطی باید فراهم باشد که یک خانواده که در منزل فرسوده زندگی می‌کنند، منزل خود را جهت نوسازی به نهادهای مربوطه مانند شهرداری بسپارند؟
۵	اگر نهادهای مثل شهرداری بخواهد در نوسازی و بازسازی منزل شما کمک کند، چه کمک‌ها و حمایت‌هایی مد نظر شماست؟
۶	برای اینکه شهرداری بخواهد در بازسازی منزل شما کمک کند، نیاز دارید چه اطلاعاتی در اختیار شما گذاشته شود؟
۷	تصاویر و فیلم‌هایی که در تلویزیون، شبکه‌های مجازی، شبکه‌های ماهواره‌ای می‌بینید، چه تأثیری در تصمیم شما برای نوسازی و بازسازی منزل فرسوده‌تان دارد؟
۸	اگر در محله‌ای که زندگی می‌کنید، قرار باشد به عنوان ساکن محله دیگران را تشویق به بازسازی و نوسازی کنید، چگونه این کار را انجام می‌دهید؟

جدول ۲. سؤالات مصاحبه با متخصصان و کارشناسان

ردیف	سؤالات
۱	برنامه‌ریزی برای بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری چگونه انجام می‌شود؟
۲	در برنامه‌های بازآفرینی به مسائل مربوط به محیط زیست در محلات دارای بافت فرسوده چگونه پرداخته می‌شود؟
۳	در برنامه‌های بازآفرینی بافت‌های فرسوده چگونه به مسائل معاصر سازی، حفظ حافظه تاریخی توجه می‌شود؟ این اقدامات آیا تدریجی است و یا با سرعت انجام می‌گیرد؟

ردیف	سوالات
۴	در برنامه‌های بازآفرینی چه روش‌هایی برای اعتمادسازی و جلب مشارکت مردم، متخصصان و اصناف ساکن در بافت‌های فرسوده در نظر می‌شود؟
۵	چه راهکارهایی برای تطبیق نیازهای ساکنان بافت‌های فرسوده با برنامه‌های بازآفرینی در نظر گرفته می‌شود؟
۶	در برنامه‌های بازآفرینی برای آموزش ساکنان بافت‌های فرسوده برای تشویق به مشارکت چه شاخص‌هایی در نظر گرفته می‌شود؟
۷	تا چه اندازه در برنامه‌های بازآفرینی به ایجاد فضای گفت‌وگو بین ساکنان بافت‌های فرسوده و مسئولان برای جلب مشارکت آن‌ها توجه می‌شود؟

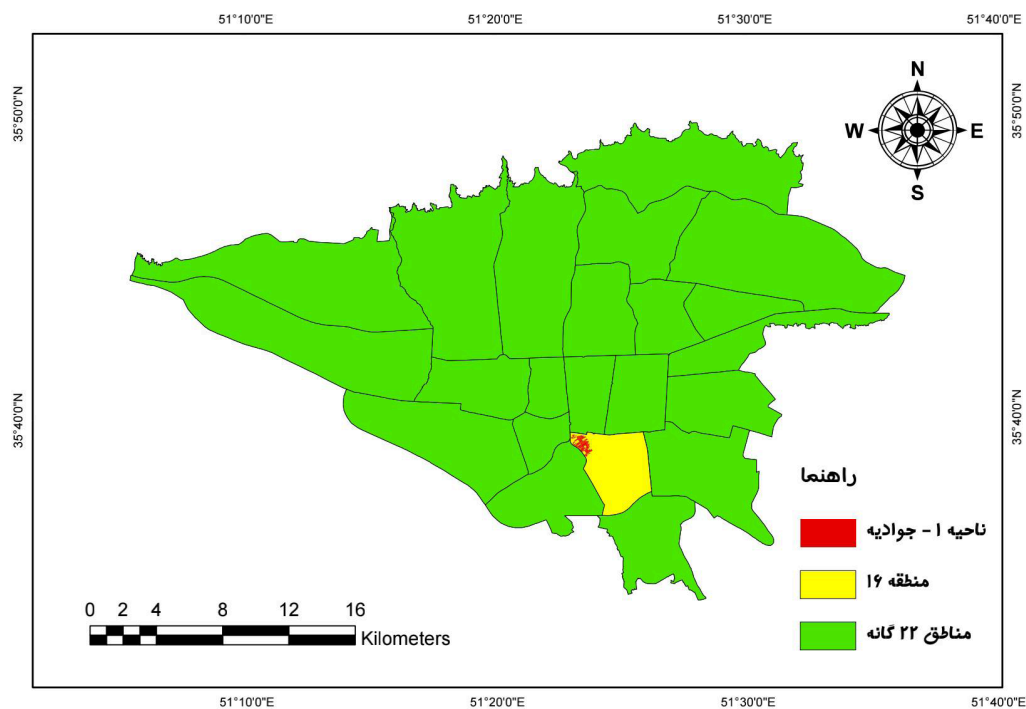
معرفی محدوده مطالعه شده

سال ۱۳۳۰ انجام شد که مالک بسیاری از زمین‌های این محله بوده است. تا قبل از سال ۱۳۳۰ جوادیه را ترک‌آباد می‌نامیده‌اند که علت آن نیز مربوط به ساکنان ابتدایی محله بوده که به زبان ترکی تکلم می‌کرده‌اند. عرض کوچه‌ها در بخش شمالی جوادیه در بسیاری جاها بسیار کم است و کوچه‌های بسیار نامنظمی دارد. در این بخش اکثر خانه‌ها قدیمی هستند و فضای کمی دارند. در بخش جنوبی جوادیه، محدوده خیابان ۲۰ متری جوادیه این محله وضعیت بهتری دارد. با توجه به مساحت محله، جمعیت و بلوک‌های دارای بافت فرسوده، محله جوادیه بیشترین وسعت بافت فرسوده در منطقه ۱۶ را به خود اختصاص داده و به همین علت به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شده است. درخور یادآوری است که کل ناحیه ۱ شامل یک محله (جوادیه) است.

در این پژوهش محله جوادیه که در ناحیه ۱ منطقه ۱۶ تهران واقع است به عنوان یکی از مناطق قدیمی دارای بافت فرسوده با ۱۴۹ هکتار و جمعیتی حدود ۵۰ هزار نفر به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شد.

منطقه ۱۶ در جنوب شهر تهران واقع شده است. وسعت این منطقه ۱۶۵۲ هکتار و دارای ۶ ناحیه و ۹ محله است. محله جوادیه با وسعت ۳۰۱ هکتار، دارای ۴۸۲۵۲ نفر جمعیت، ۱۸ درصد از جمعیت کل منطقه را به خود اختصاص داده است.

محله جوادیه از شمال به خطوط راه آهن، از جنوب به بزرگراه تندگویان، از غرب به بزرگراه نواب و از شرق به بلوار دشت آزادگان منتهی می‌شود (شکل ۱). نام‌گذاری این محله از روی نام کوچک فردی به نام جواد فردانش در



شکل ۱. نقشه محله جوادیه- ناحیه ۱ منطقه ۱۶

همچنین عدم آگاهی مدیران ساختمان‌ها از قوانین آپارتمان‌نشینی ابراز کردند. همچنین، مصاحبه‌شوندگان اظهار کردند که به محله‌شان علاقه‌مند هستند و به همین دلیل تمایل به مدرن شدن (بازآفرینی) دارند. وجود بعضی از عوامل از جمله تقابل جامعه با حکمرانی شهری، نبود همبستگی اجتماعی، حس امنیت و سرمایه اجتماعی (اعتماد) به عنوان دلایل عدم تمایل مصاحبه‌شوندگان به مشارکت در برنامه‌های بازآفرینی عنوان شد.

یافته‌ها

یافته‌های گروه متمرکز (FGD)

مصاحبه‌شوندگان انگیزه خود از نوسازی منازلشان را، افزایش امکانات زندگی و ارتقای سطح آرامش، بهبود سطح بهداشت، بهبود امنیت عنوان کردند. در مقابل نیز عده‌ای عدم تمایل به مشارکت در برنامه‌های نوسازی را از دست دادن حق مالکیت، نبود مدیریت صحیح در آپارتمان‌های نوسازی‌شده،

توجه به محیط زیست مسئله‌ای چندجانبه است و تمامی ابعاد و انواع مسائل محیط زیستی از جمله مسائل دفع زباله، آلودگی آب‌های سطحی، آلودگی‌های صوتی و غیره را در بر می‌گیرد. آموزش، توجه به مسائل فرهنگی، توجه به نیازهای ساکنان این بافت‌ها جهت ارتقای اعتماد آنان، استفاده از مشارکت ساکنان در حل مسائل محیط زیستی از دیگر مسائل مطرح شده در مصاحبه‌ها بود. مصاحبه‌شوندگان تأکید زیادی بر تهیه پیوست اجتماعی جهت طرح‌های بازآفرینی داشتند.

همچنین، از نگاه آن‌ها هرگونه معاصرسازی در بافت‌های فرسوده باید به وضعیت گذشته بافت توجه شود. این اقدامات به‌خصوص در بافت‌های فرسوده قدیمی که سبک زندگی سنتی، مسائل قومی و فرهنگی دارند، دارای اهمیت است. همچنین، متخصصان و کارشناسان اظهار داشتند که باید به حس تعلق محله‌ای در محلات دارای بافت فرسوده نیز توجه شود. در خصوص ایجاد سرمایه اجتماعی (اعتماد) هم متخصصان و کارشناسان اعتقاد دارند که باید اعتماد در میان مردم بافت‌های فرسوده تقویت شود. برای اعتمادسازی می‌توان از افراد تأثیرگذار، ذی‌نفعان محلی و تشکلات محلی استفاده کرد. آگاه‌سازی مردم و شفافیت در سیستم اطلاع‌رسانی برای برنامه‌های بازآفرینی از سوی اکثر متخصصان و کارشناسان مورد تأکید بود. همچنین بهره‌گیری از برنامه‌ریزی مشارکتی و نقش قائل شدن برای مردم در برنامه‌ریزی‌ها، تقویت حس تعلق محله‌ای، آموزش و تأکید بر ایجاد فضای گفت‌وگو و بهره‌گیری از نقش گروه‌های ذی‌نفع و افراد تأثیرگذار در شناسایی نیازها از دیگر موارد مطرح شده بود.

همچنین مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند در حال حاضر در برنامه‌های بازآفرینی فضای گفت‌وگو مناسب برای گفت‌وگو مردم و مسئولان وجود ندارد.

تحلیل یافته‌ها با نرم‌افزار MAXQDA

پس از دست‌بندی یافته‌ها، برای کشف بهتر روابط میان داده‌ها از نرم‌افزار تحلیل کیفی MAXQDA بهره گرفته شد. این نرم‌افزار کاربردی ویژه تحقیقات کیفی است. به کمک این نرم‌افزار داده‌های کیفی کدگذاری شدند و نتایج این کدگذاری بر اساس داده‌های پژوهش برای مصاحبه‌های متخصصان و جلسات گروه متمرکز (FGD) در قالب نقشه‌های مفهومی ذیل استخراج شد. در این نقشه‌ها مفاهیم بر اساس تأثیراتی که در موضوع مشارکت دارند توسط خطوطی به یکدیگر مرتبط شده‌اند. در نقشه‌های مفهومی (شکل‌های ۲ و ۴) این روابط نشان داده شده است. مبنای تحلیل این گونه است که هر چه خطوط پررنگ‌تر و قطورتر، روابط بین مفاهیم قوی‌تر، تأثیرگذاری بیشتری در موضوع مشارکت دارند و هرچه خطوط باریک‌تر و کم‌رنگ‌تر، روابط ضعیف‌تر و تأثیرگذاری کمتری دارند. در ادامه بر همین مبنای روابط بین داده‌ها بر اساس شدت و ضعف توصیف شده و در پایان جمع‌بندی شده است.

در این میان عنوان شد که افراد به اجرای برنامه‌های بازآفرینی توسط شهرداری اعتماد ندارند و به توصیه رییس هیئت مذهبی هم اعتماد نمی‌کنند. عده‌ای از مصاحبه‌شوندگان نیز ابراز کردند که باید نهادها اقدامات اعتمادسازی برای مردم را افزایش دهند. همچنین از بروکراسی پیچیده اداری (مثل اخذ پروانه ساخت از شهرداری) نیز کاسته شود.

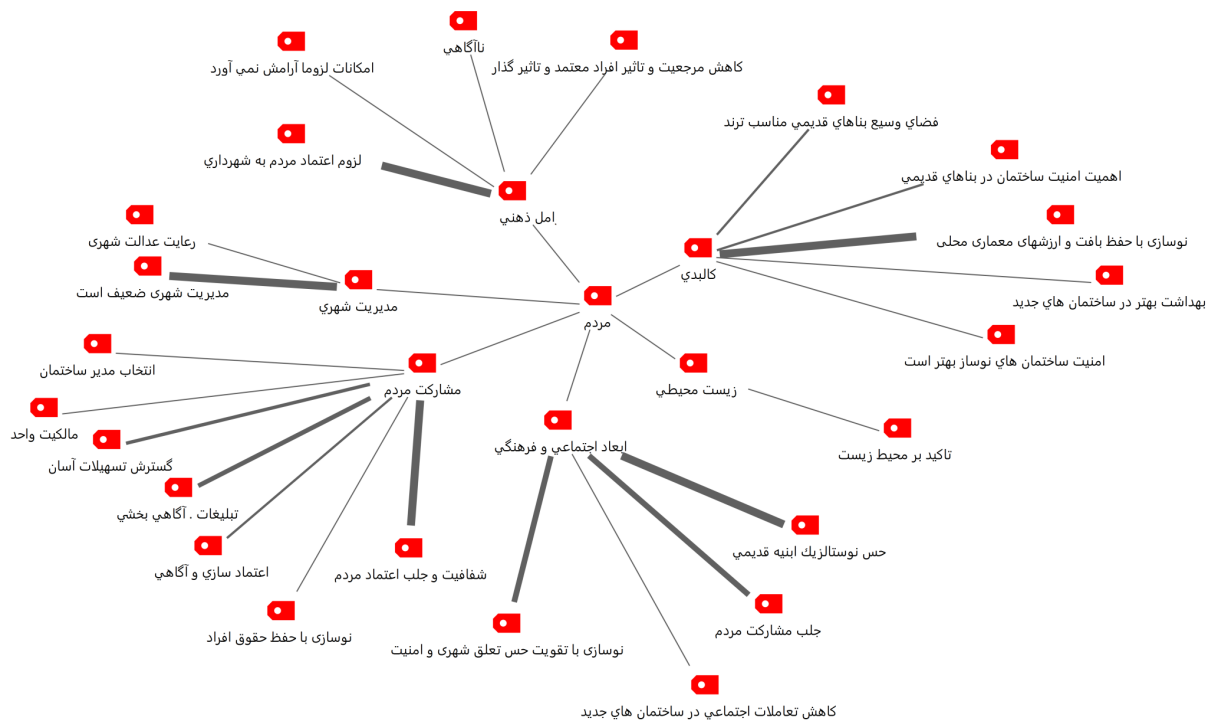
مصاحبه‌شوندگان خواهان شفافیت در ارائه اطلاعات برای برنامه‌های بازآفرینی بودند؛ به تعبیری آن‌ها به طور شفاف زمان شروع، پایان، میزان منافعی که در نوسازی منازل، مشکلات احتمالی در روند اجرای برنامه و غیره را به طور شفاف از مجریان و نهادها درخواست داشتند. عده‌ای نیز عنوان کردند علاوه بر شفافیت اطلاعات باید اعتمادسازی هم بشود. چون آن‌ها با وجود اطلاعات شفاف هم، اگر اعتماد نباشد حاضر به مشارکت نیستند. همچنین در کنار شفافیت اطلاعات ارائه‌شده، افراد ارتقای حمایت‌های مالی را نیز خواستار شدند. این افراد کمک مالی کنونی را کافی نمی‌دانستند.

در بخشی دیگر مصاحبه‌شوندگان اظهار کردند تکنولوژی و تبلیغات عاملی برای ایجاد انگیزه و تمایل به بازآفرینی است، اما در شرایط موجود به دلیل نبود اعتماد، حتی تبلیغات هم نمی‌تواند در آن‌ها تمایل و انگیزه برای بازآفرینی ایجاد کند.

در پایان هم مصاحبه‌شوندگان ابراز کردند برای تشویق دیگران به نوسازی و بازآفرینی از نوعی فرهنگ‌سازی که در زمینه فعالیت آن‌ها است استفاده می‌کنند و حتماً دیگران را تشویق خواهند کرد. آن‌ها اظهار داشتند که در زمان تشویق دیگران به بازآفرینی و نوسازی، تأکید خواهند کرد که به افراد به‌آسانی اعتماد نکنند. در میان برخی افراد نوعی پابندی به سنت‌ها ابراز شد که حاکی از وجود نوعی عدم اعتماد جهت مشارکت در برنامه‌های بازآفرینی بود.

یافته‌های مصاحبه با متخصصان

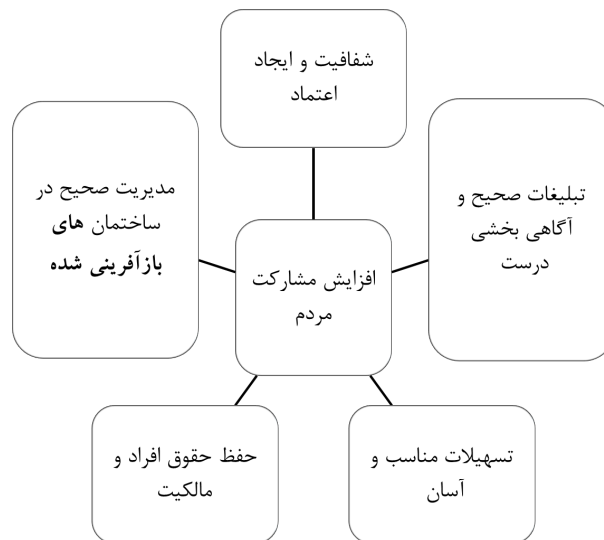
اکثر متخصصان و کارشناسان عنوان کردند که برنامه‌های بازآفرینی باید جامعیت داشته باشند؛ به این معنا که کلیه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی در برنامه‌ریزی‌های بازآفرینی در نظر گرفته شود. آن‌ها تأکید کردند در برنامه‌ریزی‌ها نیازهای مردم ساکن در بافت‌های فرسوده باید بسیار مورد توجه قرار گیرد. همچنین، توجه به مشارکت مردم در برنامه‌های بازآفرینی (برنامه‌ریزی مشارکتی، مشارکت از پایین به بالا) به عنوان ذی‌نفعان اصلی از نظر متخصصان و کارشناسان بسیار حائز اهمیت بود. از دیگر موارد مورد نظر متخصصان و کارشناسان می‌توان به مشارکت دوسویه مردم و نهادها، توجه به تنوع‌های قومی و فرهنگی، توجه به فضاهای عمومی جهت گفت‌وگو بین مردم و مسئولان، توجه به آسایش و رفاه مردم اشاره کرد. توجه به تشکلات محلی (گروه‌های ذی‌نفع شامل کسبه، هنرمندان، ورزشکاران) و افراد تأثیرگذار، کاهش بروکراسی اداری و در نظر گرفتن برخی مشوق‌ها برای ایجاد انگیزه در مردم ساکن در بافت‌های فرسوده برای مشارکت در برنامه‌های بازآفرینی، توجه به نقش دولت (به عنوان مجری) و عدالت (اجتماعی و اقتصادی) به عنوان موارد دیگر از سوی متخصصان و کارشناسان عنوان شد.



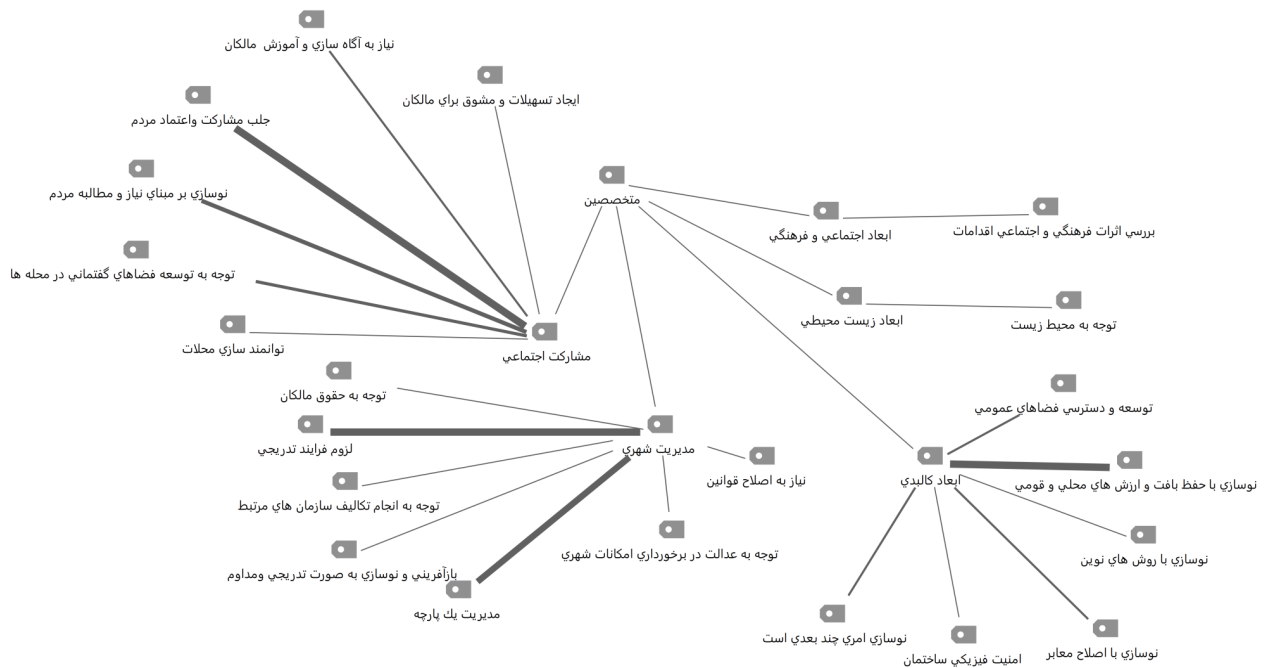
شکل ۲. نقشه مفهومی کدگذاری جلسات گروه متمرکز (FGD)

ایجاد اعتماد، و همچنین ارائه تسهیلات مناسب و آسان از موارد کلیدی برای جلب مشارکت مردم از نظر مصاحبه‌شوندگان است. در همین راستا به نظر افراد شرکت‌کننده در جلسات گروه متمرکز، اگر بازآفرینی با حفظ حقوق افراد، در نظر گرفتن حق مالکیت آن‌ها و مدیریت صحیح در ساختمان‌های بازآفرینی‌شده همراه باشد، می‌تواند در ایجاد انگیزه برای مشارکت در برنامه‌های بازآفرینی در بافت‌های فرسوده شهری مؤثر باشد. موارد یادشده را می‌توان در قالب نمودار شکل ۳ ارائه کرد.

بر اساس خروجی حاصل از نرم‌افزار MAXQDA مشخص شد عواملی مانند حس نوستالژیک موجود یا به بیانی، حس خوب یادآوری خاطرات گذشته در ساختمان‌های قدیمی، تأکید بر ارزش‌های معماری محلی و حفظ بافت (هویت) بافت قدیم، ایجاد و تقویت اعتماد به نهادهای مختلف دخیل در سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌های بازآفرینی از جمله شهرداری (به عنوان متولی بازآفرینی) و ارائه اطلاعات شفاف و دقیق به ساکنان بافت‌های فرسوده شهری از عوامل مهم و دارای اولویت در جلسات گروه متمرکز بودند. همچنین، در جمع‌بندی کلی مشخص شد تبلیغات صحیح و آگاهی‌بخشی درست به مردم، شفافیت و



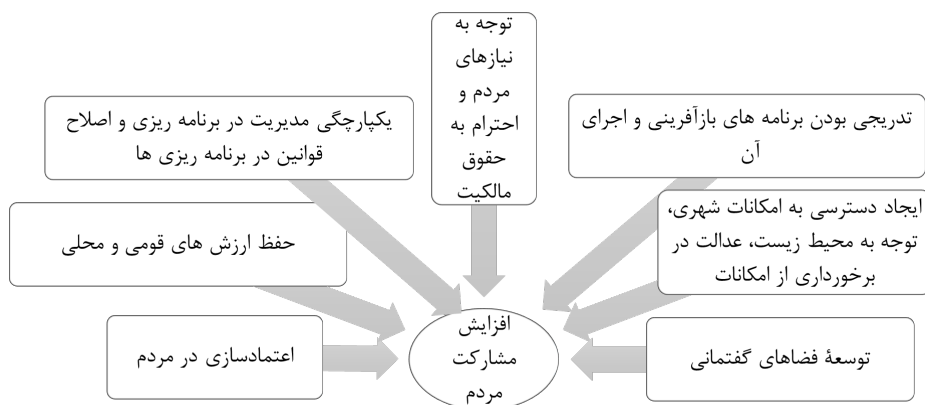
شکل ۳. نمودار عوامل مؤثر بر افزایش مشارکت از نگاه مردم بر اساس نرم‌افزار MAXQDA



شکل ۴. نقشه مفهومی کدگذاری مصاحبه با متخصصان

آن‌ها، توانمندسازی محلات، اثرات فرهنگی و اجتماعی برنامه‌های بازآفرینی، توجه به محیط زیست، از دیگر موارد یادشده توسط آن‌ها بود. همچنین به کارگیری روش‌های نوین در بازآفرینی و تأمین امنیت فیزیکی ساختمان‌های نوساز، تأکید بر مدیریت یکپارچه در برنامه‌ریزی برای بازآفرینی، توجه به حقوق مالکان، توجه به انجام تکالیف سازمان‌های مرتبط با برنامه‌های بازآفرینی، تداوم در برنامه‌ریزی و اجرای آن، در نظر گرفتن عدالت در برخورداری از امکانات شهری و نیاز به برخی اصلاحات در قوانین مرتبط به بازآفرینی از سایر موارد یادشده در مصاحبه‌های متخصصان بود.

نرم‌افزار MAXQDA در تحلیل کیفی نظرات متخصصان نشان داد: اعتمادسازی توسط نهادها در مردم، حفظ بافت و توجه به ارزش‌های قومی و محلی آن، تدریجی و مستمر بودن برنامه‌های بازآفرینی و اجرای آن و یکپارچگی در مدیریت از مواردی بودند که متخصصان و کارشناسان تأکید و اهمیت بیشتری برای آن‌ها قائل بودند. همچنین توجه به نیازهای اصلی و اساسی مردم، ایجاد و توسعه فضاهای گفتمانی، توسعه و ایجاد دسترسی به امکانات شهری مانند بوستان‌ها و فضاهای سبز، اصلاح و شکل‌دهی مناسب به معابر شهری، آگاه‌سازی و آموزش مالکان، ایجاد تسهیلات و مشوق برای



شکل ۵. نمودار عوامل مؤثر بر افزایش مشارکت از نگاه کارشناسان و متخصصان بر اساس نرم‌افزار MAXQDA

بودن برنامه‌های بازآفرینی و اجرای آن و یکپارچگی در مدیریت از موارد کلیدی برای جلب مشارکت مردم است. در همین راستا اگر بازآفرینی با حفظ حقوق افراد، در نظر گرفتن حق مالکیت آن‌ها و مدیریت صحیح در ساختمان‌های بازآفرینی شده، توجه به نیازهای ضروری مردم، توسعه فضاهای گفتمانی،

در جمع‌بندی نهایی یافته‌های پژوهش در این بخش می‌توان گفت که اقداماتی شامل شفاف‌سازی و ایجاد اعتماد، آگاهی‌بخشی درست به مردم و انجام تبلیغات صحیح، ارائه تسهیلات مناسب و آسان به شهروندان در نوسازی منازلشان، توجه به ارزش‌های قومی و محلی و حفظ هویت بافت، تدریجی

بازآفرینی به نیازهای اصلی آن‌ها توجهی ندارند و به نوعی فقط به دنبال جلب مشارکت ظاهری مردم بوده‌اند، دچار نوعی بی‌اعتمادی هستند و از سوی دیگر، نهادهای دخیل در بازآفرینی نیز نوعی بی‌اعتمادی نسبت به مردم این بافت‌های فرسوده دارند. این نهادها معتقدند که مردم این بافت‌ها فقط به دنبال منفعت و امتیازگیری از نهادها بوده و با دریافت هر امتیاز و منفعت نیازهای جدیدی را مطرح می‌کنند. در اینجا می‌توان درک کرد که برای بازآفرینی هر دو طرف دخیل در موضوع (مردم و نهادها) باید به طور متقابل نسبت به یکدیگر اعتماد داشته باشند که مشارکت واقعی شکل بگیرد. این همان موضوع مورد نظر کلمن برای شکل‌گیری مشارکت است. بر اساس نظریه مک میلان و چوایس هم برای شکل‌گیری حس تعلق محله‌ای که زمینه‌ساز مشارکت است باید احساس عضویت، حس تأثیرگذاری، توجه به نیازهای اساسی و پیوندهای عاطفی در یک محله به وجود بیاید تا حس تعلق محله‌ای شکل بگیرد و تمایل به مشارکت به وجود بیاید. اما در محله جوادیه تنها حس عضویت است که وجود دارد و حس تعلق محله‌ای قوی بین ساکنان بافت‌های فرسوده محله جوادیه وجود ندارد. پس اعتماد هم کم‌رنگ بوده و حس مشارکت در افراد به وجود نمی‌آید. به بیانی، پیش‌نیازهای شکل‌گیری اعتماد احساس عضویت، تأثیرگذاری، برآورده‌سازی نیازها و پیوسته‌های عاطفی است که ابتدا حس تعلق محله‌ای، سپس اعتمادسازی و در نهایت مشارکت شکل بگیرد. در ادامه، نظریه لرنر معتقد است رشد شهرنشینی، افزایش سواد، شفافیت در اطلاع‌رسانی منجر به اعتمادسازی و شکل‌گیری مشارکت می‌شود. طبق این نظریه و بر اساس آنچه که در مصاحبه‌ها عنوان شد شفافیت در اطلاع‌رسانی وجود ندارد. همین امر موجب عدم شکل‌گیری اعتماد و به تبع آن، عدم شکل‌گیری مشارکت می‌شود. پس از دیگر پیش‌نیازهای اعتمادسازی و شکل‌گیری مشارکت در بافت فرسوده محله جوادیه ارائه اطلاعات شفاف به ساکنان است. بر اساس نظریه نردبان مشارکت ارنشتاین هم مشخص شد در محله جوادیه چیزی که به عنوان مشارکت شکل می‌گیرد، مشارکتی جزئی بوده و در حد مشورت گرفتن از ساکنان بافت است. بر اساس نتایج مصاحبه‌ها اختیار چندان از سوی نهادها به مردم محله جوادیه داده نمی‌شود و به همین علت هم اعتمادسازی شکل نمی‌گیرد. محله جوادیه برای دست یافتن به مشارکت کامل نیاز به تفویض اختیار از سوی نهادهای مربوطه دارد. پس می‌توان تفویض اختیار را پیش‌زمینه‌ای برای اعتمادسازی و شکل‌گیری مشارکت در محله جوادیه دانست. همچنین، با نگاه هابرماس هم اگر به موضوع مشارکت بنگریم، پیش‌نیازهایی برای اعتمادسازی و مشارکت باید فراهم شود. به بیانی، اگر بخواهیم اعتمادسازی در محله جوادیه به وجود آید ابتدا باید گفت‌وگو در میان مردم و نهادها انجام و اعتمادسازی شکل گیرد. در این صورت است که فضای عمومی برای گفت‌وگو و زمینه مشارکت هم به وجود می‌آید. با هر نیازهای اساسی ماژلو هم اگر به موضوع مشارکت نگرسته شود مشخص می‌شود حس و انگیزه مشارکت زمانی شکل می‌گیرد که نیازهای دیگر مرتفع شده باشد. یعنی ابتدا نیازهای اولیه و فیزیولوژیکی، حس امنیت باید در یک محله مانند محله جوادیه مرتفع شود و اعتمادسازی به وجود آید و پس از آن در افراد حس تأمین نیازهای اجتماعی که مشارکت بخشی از آن است شکل بگیرد. یادآوری موارد یادشده با این هدف انجام شد تا نشان داده شود که برای اعتمادسازی و شکل‌گیری مشارکت در بافت‌های فرسوده شهری پیش‌نیازهایی لازم است. اکثر مطالعات انجام‌شده و پژوهش‌ها در زمینه مشارکت مردم ساکن در بافت‌های فرسوده شهری در برنامه‌های بازآفرینی به موضوع اعتمادسازی به عنوان عاملی برای جلب مشارکت اشاره شده است. اما نتایج مقاله حاضر نشان داد اعتمادسازی خود پیش‌نیازهایی دارد که اگر به آن‌ها توجه نشود اعتمادی شکل نخواهد گرفت و همچنین، پس از شکل‌گیری اعتماد هم حلقه‌های واسطی وجود دارند که بدون وجود آن‌ها مشارکت شکل نخواهد گرفت. مطالعات نظری، مصاحبه‌ها و بررسی‌ها در محله جوادیه نشان داد توجه به نیازها، منافع، رضایتمندی مردم، تقویت امنیت، توجه به ارزش‌های

توسعه و ایجاد دسترسی به فضاهای عمومی مانند بوستان‌ها و فضاهای سبز، اصلاح و شکل‌دهی مناسب به معابر شهری، آگاه‌سازی و آموزش مالکان، ایجاد تسهیلات و مشوق برای آن‌ها، توانمندسازی محلات، اثرات فرهنگی و اجتماعی برنامه‌های بازآفرینی، توجه به محیط زیست، همراه باشد در مشارکت تأثیرگذار است. همچنین، به کارگیری روش‌های نوین در بازآفرینی و تأمین امنیت فیزیکی ساختمان‌های نوساز، تأکید بر مدیریت یکپارچه در برنامه‌ریزی برای بازآفرینی، توجه به حقوق مالکان، توجه به انجام تکالیف سازمان‌های مرتبط با برنامه‌های بازآفرینی، تداوم در برنامه‌ریزی و اجرای آن، در نظر گرفتن عدالت در برخورداری از امکانات شهری و نیاز به برخی اصلاحات در قوانین مرتبط به بازآفرینی از سایر موارد حائز اهمیت است.

نتیجه‌گیری

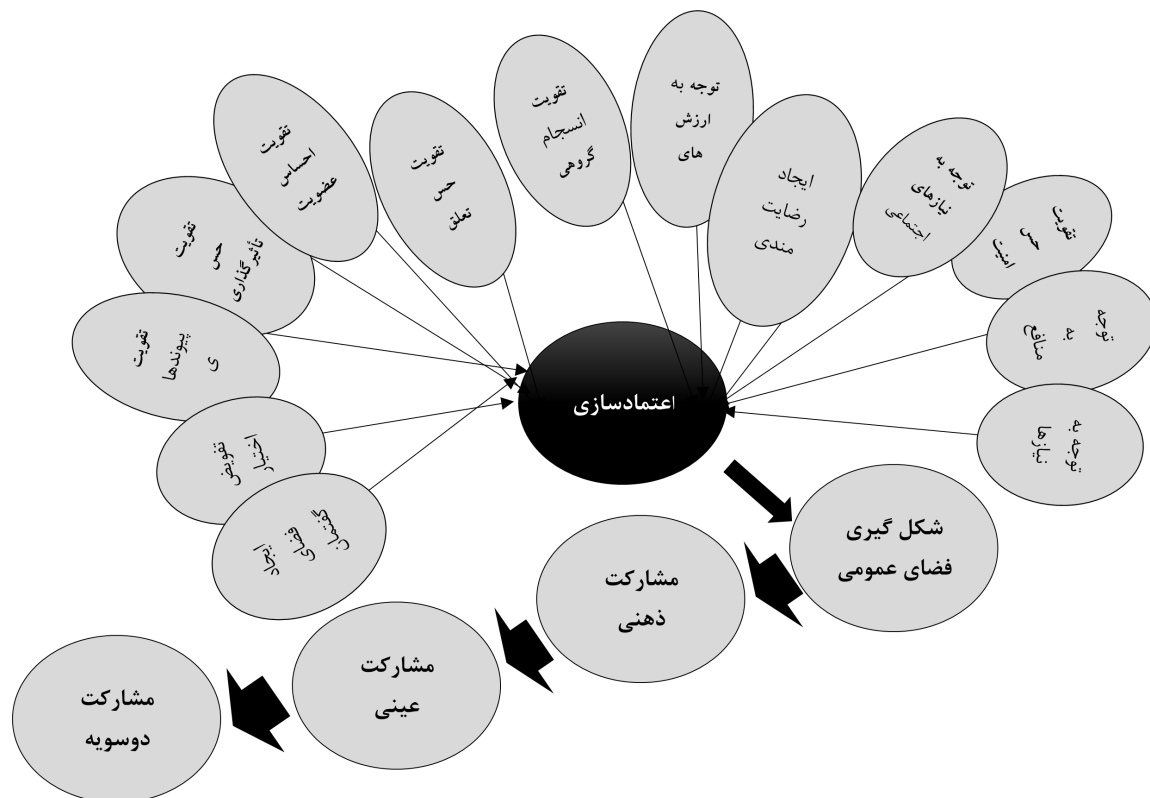
پس از بررسی پیشینه و سوابق مطالعاتی مشخص شد نوع و میزان مشارکت شهروندان ساکن در بافت‌های فرسوده نقش مهمی در روند نوسازی، بهسازی و بازآفرینی دارد. اعتماد، تعلق محله‌ای، همبستگی ساکنان، تنوع‌های قومی و فرهنگی و همچنین فعالیت‌های سازمان‌های مردم‌نهاد از عوامل مؤثر بر جلب مشارکت شهروندان هستند. در این میان، توجه به نیازهای اساسی از دیگر عوامل مهم و مشوق مشارکت برای ساکنان بافت‌های فرسوده است. بازآفرینی فقط تغییر در شکل و بافت یک محدوده نیست. بازآفرینی ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی و فرهنگی، زیست‌محیطی و غیره را دربرمی‌گیرد.

حال با توجه به نتایج بررسی‌ها در خصوص مشارکت در محله جوادیه می‌توان گفت که در این محله مشارکت اجتماعی به معنای واقعی آن شکل نگرفته و فاقد الگوی مشخص است. آنچه به عنوان مشارکت در این محله وجود دارد فقط مشارکت در ساخت یعنی در حد یک واژه است که بیشتر با واژه سرمایه‌گذاری معنا پیدا می‌کند، اما نتایج نشان داد محله جوادیه پتانسیل لازم برای جلب مشارکت را دارد. با وجود گروه‌های قومی، اهمیت محله برای ساکنان، وجود افراد تأثیرگذار و غیره زمینه مناسبی برای جلب مشارکت فراهم است، اما نکته مهم در جلب این مشارکت اعتمادسازی در مردم محله است که پیش‌نیازهایی باید برای آن در مردم فراهم شود. عواملی همچون شناخت صحیح نیازها، سطح‌بندی نیازها، ایجاد فضای گفت‌وگو، فراهم کردن پاداش‌های مناسب مشارکت و غیره. نکته مهم در خصوص جلب مشارکت کامل، دو سویه بودن آن است یعنی مشارکت رابطه‌ای دوسویه است و مردم مسئولان باید به طور متقابل خواهان مشارکت باشند. در این میان، مشارکت سایر نهادها از جمله نهادهای خدماتی با نهادهای مسئول هم دارای اهمیت بالایی است.

با توجه به چارچوب نظری و سوابق پژوهشی، با تکیه بر نظریه پارسونز، در محله جوادیه شهروندان بافت‌های فرسوده به دنبال کسب منفعت طلب و رضایت هستند. یعنی علاوه بر اینکه منافعیان تأمین شود، در آن‌ها ایجاد رضایت نیز به وجود آید، اما این دو به‌درستی در محله جوادیه شکل نمی‌گیرند و در نتیجه اعتمادی هم شکل نمی‌گیرد، پس جمع‌گرایی و مشارکت هم شکل نخواهد گرفت. از دیگر پیش‌نیازهای شکل‌گیری اعتماد در محله جوادیه، توجه به ارزش‌های فرهنگی، انسجام گروهی و حس تعلق محله‌ای است که در این محله یا وجود ندارد یا به صورت بسیار ضعیف وجود دارد. از آنجا که بر مبنای نظریه پارسونز مشارکت ابتدا در ذهن شکل می‌گیرد و بعد نمود عینی پیدا می‌کند، این امر به دلیل عدم اعتمادسازی لازم، در این محله اتفاق نمی‌افتد. به بیانی، عدم توجه به نیازهای ساکنان موجب عدم شکل‌گیری اعتماد و مشارکت ذهنی، عدم جمع‌گرایی و در نهایت عدم شکل‌گیری مشارکت می‌شود. در محله جوادیه بر اساس نظریه هومنز به پاداش‌ها، ارزشمندی آن‌ها، رضایتمندی و انگیزه‌های ساکنان بافت‌های فرسوده برای شکل‌گیری اعتماد توجه نمی‌شود. به بیانی، این موارد پیش‌نیازهای شکل‌گیری اعتماد و در نهایت اعتمادسازی هستند. بررسی وضعیت مشارکت در محله جوادیه نشان داد ساکنان این بافت به دلیل اینکه نهادهای مربوط به

حلقه‌های واسط بین اعتمادسازی تا مشارکت اهمیت زیادی برای برنامه‌ریزان و نهادهای مجری خواهد داشت. موارد یادشده می‌تواند به شکل (نمودار ۵) نقشه راهی در اختیار برنامه‌ریزان و نهادهای قرار گیرد و با کمترین هزینه و با بالاترین رقم مشارکت برنامه‌های بازآفرینی را در محلات دارای بافت فرسوده اجرایی کنند. مدل ذیل (شکل ۶) به پیش‌نیازها و حلقه‌های واسط برای جلب مشارکت اشاره دارد و می‌تواند راهگشای برنامه‌ریزان و مجریان برای ورود با محلات دارای بافت فرسوده جهت اجرای برنامه‌های بازآفرینی باشد.

فرهنگی، تقویت انسجام گروهی، تقویت حس تعلق محله‌ای (احساس عضویت، حس تأثیرگذاری، توجه به نیازها و تقویت پیوندهای عاطفی)، تفویض اختیار، فراهم‌سازی امکان گفت‌وگو و شفافیت در اطلاع‌رسانی از مواردی هستند که زمینه‌ساز اعتمادسازی هستند. پس از اعتمادسازی نیز شکل‌گیری فضاهای عمومی، مشارکت ذهنی و سپس مشارکت عینی نیاز است که مشارکتی دوسویه و کامل شکل بگیرد و صورت کاملی از مشارکت شکل بگیرد. توجه به این موارد به عنوان پیش‌نیاز اعتمادسازی و شکل‌گیری



شکل ۶. مدل جلب مشارکت در بافت‌های فرسوده برای برنامه‌های بازآفرینی

زمان اجرا دارای سرعت، دقت و کارایی بالایی باشد و همچنین در نظر گرفتن حقوق مالکیت افراد و ایجاد اطمینان در حفظ این حقوق، از عوامل مؤثر برای افزایش میزان مشارکت پیشنهاد می‌شود.

مشارکت نویسندگان

مریم خانی (۵۰ درصد)، محمد شیخی (۳۰ درصد)، رضا علی محسنی (۲۰ درصد).

تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در این پژوهش نویسندگان مقاله را یاری کرده‌اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود. مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

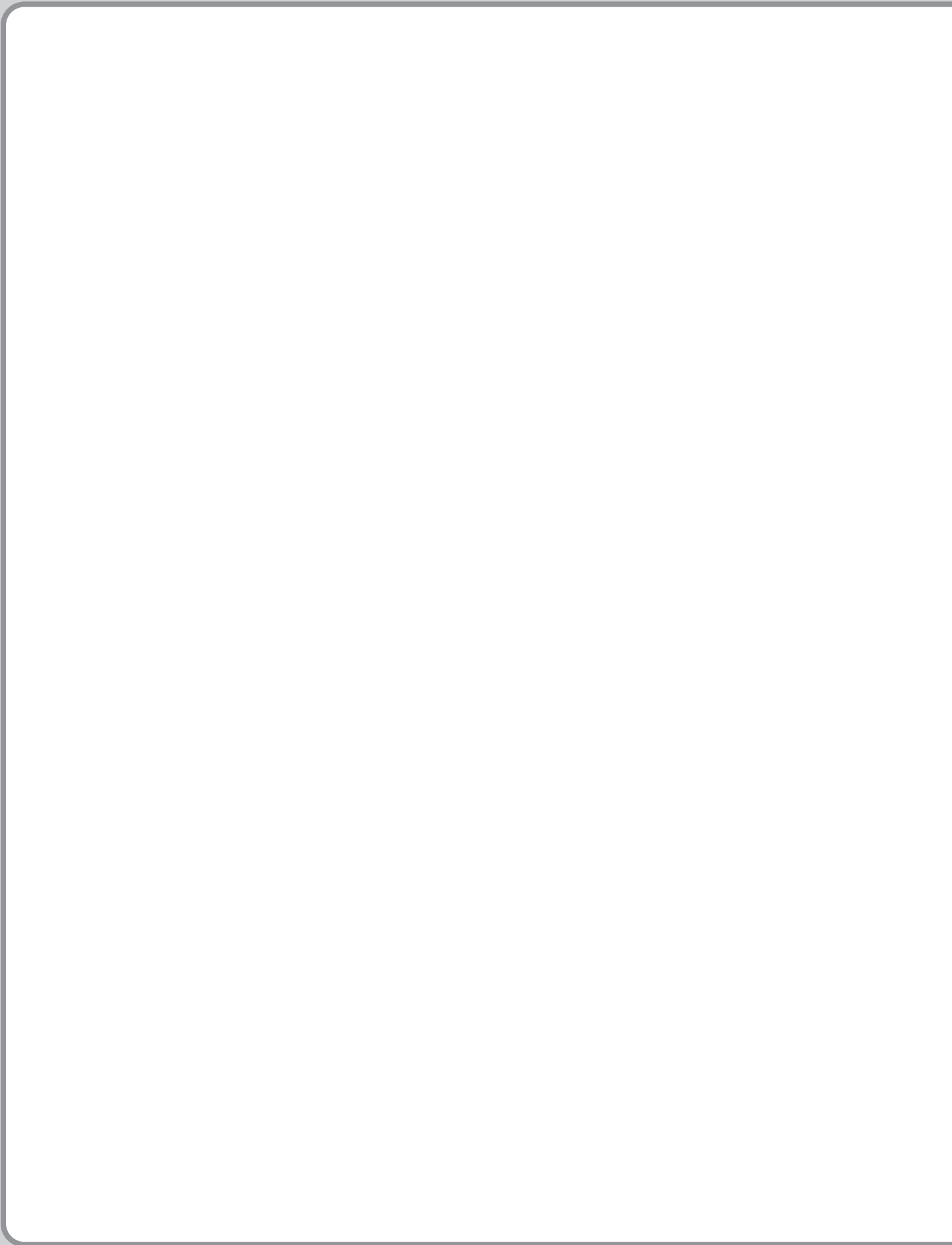
تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این مقاله وجود ندارد.

پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان برای برنامه‌ریزی بازآفرینی در بافت‌های فرسوده شهری به‌خصوص محله جوادیه و اخذ نتایج هر چه بهتر، در درجه اول شناخت صحیحی از محله، ناحیه، منطقه و ساکنان بافت‌های فرسوده‌ای کسب کنند. به شاخص‌هایی همچون نیازهای مردم، سطح‌بندی نیازها، رضایتمندی مردم، پیوندهای اجتماعی و ارزش‌های فرهنگی، هویت محله‌ای، وجود فضاهای گفت‌وگویی و نحوه واگذاری قدرت به مردم توجه ویژه داشته باشند. توجه به این شاخص‌ها منجر به شکل‌گیری اعتماد دوجانبه میان مردم و مسئولان خواهد شد و در نهایت مشارکتی دوجانبه (از سوی مردم و مسئولان) شکل خواهد گرفت. در این صورت برنامه‌های بازآفرینی با کمترین هزینه برای مدیریت شهری و با بالاترین درجه رضایتمندی و مشارکت مردمی اجرایی می‌شود. با توجه به موارد یادشده، پس از ایجاد انگیزه و جلب مشارکت مردمی در برنامه‌های بازآفرینی می‌توان مدلی را طراحی کرد که بر اساس آن مشارکت جلب‌شده افزایش یابد و تقویت شود. در یک جمع‌بندی مجموعه‌ای از عوامل مؤثر بر مشارکت و نحوه افزایش آن استخراج می‌شود. بر این اساس افزایش شفافیت در ارائه اطلاعات و اعتمادسازی در مردم، ارائه تسهیلاتی که با نیازهای ساکنان بافت‌ها متناسب بوده و دریافت آن آسان باشد، مدیریت قوی در برنامه‌ریزی که به‌طور کلان همه موضوعات بافت را مد نظر قرار دهد و در

منابع

- Abdulahi M. (2013). Women and Civil Institutions; Problems, obstacles and strategies of women's civil participation in Iran. *Iranian Sociology Journal*.5 (2): 63-99. http://www.jsi-isa.ir/article_25370.html
- Acedo A. Oliveira T. Naranjo-Zoltove M. Paniho M. (2019). Place and city: toward a geography of engagement. *Heliyon*. 5 (8): e02261. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02261>
- Alavi Tabar A. (2003). Examining the model of citizens' participation in the administration of city affairs (global and Iranian experiences). *Iran's Municipalities Organization*.1(2):65.
- Albanese G. Ciana E. De Blasio G. (2021). Anything new in town? The local effects of urban regeneration policies in Italy. *Regional Science and Urban Economics*.86:103623 DOI: [10.1016/j.regsciurbeco.2020.103623](https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2020.103623)
- Alipour kouhi, P. Ramezani M. Mirgholami M. (2022). Investigating the Effective Factors on Residents' Participation in Renovation and Improvement the Distressed Urban Fabric Case Study: Oudlajan Neighborhood in Tehran. *The art of green management journal*.1(3): 75-90. DOI: [10.30480/agm.2022.3902.1019](https://doi.org/10.30480/agm.2022.3902.1019)
- Habibi S.M. Saidi Rizvani H. (2005). participatory urban planning; A theoretical exploration in the conditions of Iran. *Journal Fine arts*.24(0): 24-15 DOI: https://jhz.ut.ac.ir/article_13877.html
- Heidarabadi A. (2021). Urban modernization; Investigating the role of socio-cultural capital in people's participation in the reconstruction of worn-out urban fabric (Case study of Gonbad and Gorgan cities). *The Journal of Urban Economics and Planning*.2(3):211-223. DOI: [10.22034/UE.2021.02.03.08](https://doi.org/10.22034/UE.2021.02.03.08)
- Hesam M. Cheraghipour F. (2024). Evaluation of Influential Indicators in the Regeneration of Tourism in Rasht City. *Journal of Urban Planning Knowledge*.8(1):92-109 DOI:[10.22124/UPK.2024.26362.1914](https://doi.org/10.22124/UPK.2024.26362.1914)
- Inal-Cekic T. Kozaman-Aygun S. Bilen O. (2024). Reflections on place attachment: perceptions urban redevelopment in an informal neighborhood in Istanbul. *Journal of Housing and the Built Environment*. 39(1):1-20. DOI:[10.1007/s10901-023-10037-x](https://doi.org/10.1007/s10901-023-10037-x)
- Javadian R. Abroudi M. Ali Mohammadi H.R. Hasanzadeh M.R. (2020). Factors affecting people's participation in the renovation of worn-out urban structures (Case Study: Region 15 Tehran city). *Science of economics and urban management Magazine*.10(37):107-123. DOI: [10.22034/jsc.2019.92132](https://doi.org/10.22034/jsc.2019.92132)
- Kraib Y. (2016). *Modern Social Theories*. translated by Mokhbar A. Tehran: Aagah Publishing House. (4): 55.
- Li J. Burgess G. Sielker F. (2023) Political mobilization and institutional layering in urban regeneration: Transformation of land development governance in China. *Cities*.141:104-508. DOI: [10.1016/j.cities.2023.104508](https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104508)
- Mahdaveinejad, M. Javad, Aghaei Mehr. Karimi Musahvar M. Rafiei, A. R. (2016) Comparative review of intervention experiences in run-down areas and presenting strategies based on people's participation. *Tehran Municipality: Tehran City Studies and Planning-Center*.10:121. https://www.shahrsazionline.com/wpcontent/uploads/2016/01/gozaresh_121
- Mousavi Y. Safari S. (2016) The growth of urbanism and the feeling of belonging to the neighborhood. *Journal of Urban and regional development planning*.1(3):1-32 DOI: [10.22054/urdp.2018.17901.1057](https://doi.org/10.22054/urdp.2018.17901.1057)
- Ritzer G. (2006). *Sociological theories in the contemporary era*. Translated by Thalathi. Scientific Publications. (11): 118
- Roberts P. Sykes H. (2017). *Urban Regeneration: Handbook*. London. SAGE Publications Ltd. 29. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781473921788>
- Shiani M. Razavi Alhashem B. Delpasan K. (2013). Investigating social factors affecting citizens' participation in management Urban affairs of Tehran. *Journal of Urban Studies*.2(4):215-240. DOI: <http://ensani.ir/fa/article/309548/>
- Siedi S. Modiri M. Sarvar S. (2024). Analyzing Social Resilience in Urban Contexts of Sanandaj and the Effect of Regeneration on it. *The Journal of Urban Economics and Planning*. 4(4): 208-221. DOI: [10.22034/uep.2024.427884.1439](https://doi.org/10.22034/uep.2024.427884.1439).
- Tong X. Liu M. (2022). Residents' behavioral intention to participate in neighborhood micro-renewal based on extended theory of planned behavior: A case study in Shanghai. *Habitat international*.129(2). DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/j.habitat.2022.102672](https://dx.doi.org/10.1016/j.habitat.2022.102672).
- Watani Al. (2017). Investigation of factors affecting the motivation of people in social participation in Golestan. *Master's thesis in sociology*, 32.
- Yacoubi M. Shams M. (2018). Regeneration of worn-out fabric with sustainable development approach, case study: Ilam city. *Sustainable City Magazine*. 2(1): 63-77. DOI: <https://doi.org/10.22034/jsc.2019.92132>



indicators included: 1. The share of municipal fees in construction costs, encompassing building permit and service fees. 2. The ratio of fees to initial property investments under scenarios aligned with or exceeding urban development plans. 3. The contribution of municipal fees to final housing sales.

All calculations were conducted assuming zero inflation and static time-frames, providing a foundation for evaluating fee policies and forecasting their impacts on investment and urban growth.

Findings

This study analyzed the financial impact of municipal fees on housing construction costs, property investments, and final apartment sales in Tehran. Data from 4,500 building permit applications in 2023 revealed that the average initial property value in Tehran was below 500 billion rials, with the highest values in District 1 (2,180 billion rials) and the lowest in District 10 (74 billion rials). Average construction costs ranged from 164 to 464 million rials per square meter, while the average apartment sale price was estimated at 970 million rials.

The findings showed that construction materials accounted for 58.4% of costs, labor and machinery 26.2%, direct and indirect taxes 6.56%, municipal fees 4.34%, and professional control tariffs 3.35%. Municipal fees varied between 1.21% and 11.87% of construction costs across districts, averaging 4.8% of initial property values under standard urban plans and 2.1% when exceeding density limits. These results highlight the significant role of fees in construction costs and emphasize the need for policy reforms.

Conclusion

The output of this research can have broad applications in two areas: 1-quantity and calculation and 2-proposals of urban management governance.

1- If the current situation remains constant and approximately two-thirds of Tehran Municipality's revenues depend on income from issuing building permits, in the two scenarios of selling excess density of the detailed plan and issuing permits precisely according to the detailed plan, the amount of investment required in the real estate investment sector (primary institution) is 1.7 times, and the construction cost (secondary

institution) is almost double. In both scenarios, the income of the urban development sector is constant, but the income of the government and the engineering system has grown significantly. Also, the second scenario will bring a much higher number of residential units and residential infrastructure and an intensification of the city's density load by 20 percent.

2-The findings reveal a heavy reliance of Tehran's municipal revenue structure on unstable sources, such as income from building permits. This reliance, coupled with substantial increases in construction costs and limited investment returns, places additional financial burdens on housing developers, potentially reducing their motivation.

Currently, municipal fees account for 12% of housing construction costs in Tehran, exceeding global averages. In districts where additional density is granted, the fee contribution is relatively negligible, necessitating reforms to enhance fee determination and allocation equity. Adjusting tariffs associated with increased density to cover at least 2.5% of property value, in line with global standards, could enhance municipal revenue sustainability and promote social equity.

The high upfront construction costs—taxes, insurance, and building permit fees—exert significant financial pressure on developers. These costs could be alleviated by shifting some charges to post-construction phases, such as urban service fees or taxes based on rental or sales income.

In terms of construction quality, engineering tariffs require revision. Currently determined solely by building area, these tariffs fail to account for factors such as construction quality, market competitiveness, or locational desirability. Incorporating qualitative indices could improve construction standards and enhance pricing accuracy.

A significant challenge in managing urban fees lies in the lack of transparency in their calculation and allocation. Establishing transparent systems and simulation tools for fee calculation and expenditure tracking could boost public trust and encourage greater social participation.

Policymakers should reconsider the structure of fees and tariffs and develop strategies that reduce financial pressure on developers and enhance fairness and efficiency in urban management. The results of this study provide a scientific basis for optimizing urban policies and directing investments toward sustainable and balanced development across Tehran's diverse districts.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Abdollahzadeh Jamalabadi A. Taghvaei A. A. Explanation and Calculation of the Contribution of Various Fees to Housing Construction: A Case Study of Urban Development Permits Issued by Tehran Municipality in 2023. *Urban Economics and Planning* Vol 5(4):62-80. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2025.490526.1561



Explanation and Calculation of the Contribution of Various Fees to Housing Construction: A Case Study of Urban Development Permits Issued by Tehran Municipality in 2023*

Case Study

Amirhossein Abdollahzadeh Jamalabadi¹, Ali Akbar Taghvaei^{2}**

1- Ph.D. Candidate in Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Professor of Urban and Regional Planning, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-11-25

Revised: 2025-01-04

Accepted: 2025-01-05

Keywords

Construction Costs

Fees

Housing Economics

Tehran

Urban Development

ABSTRACT

Introduction

Urban development and housing construction are critical drivers of economic growth and social sustainability, particularly in megacities like Tehran. However, complex municipal fees and tariffs significantly influence the financial mechanisms surrounding these processes, such as building permit fees and direct and indirect taxes. While these costs are intended to offset public expenses, the lack of transparency and coordination in their calculation and allocation imposes financial strain on developers and creates inequities in urban investments.

This research examines the share of municipal fees and taxes in housing construction costs in Tehran, analyzing their impacts on investment dynamics. The study aims to optimize municipal revenue policies and fee management for sustainable and equitable urban development.

The theoretical framework is built on municipal revenue structures, emphasizing various fees and taxes. Unlike many countries, Iranian municipalities, including Tehran, rely heavily on activity-based fees—such as construction fees—rather than recurrent taxes like property taxes. This dependency results in less financial sustainability and uneven urban investment. The study aims to establish a robust policy framework for urban financial management by referencing international benchmarks such as development charges and material taxation.

Materials and Methods

The research was conducted in three phases. In the first phase, physical indices such as land area, number of floors, and building density were analyzed to estimate construction investments. A dataset of 4,500 building permit files from Tehran was evaluated based on urban development plans and various metrics. In the second phase, secondary data and economic analyses were used to calculate construction costs, including national and local taxes and quality control fees. The costs comprised materials, labor, machinery, and taxes such as direct and indirect taxes, municipal fees, and professional control tariffs. Unlike developed countries where fees are applied post-construction, Tehran's fees are predominantly levied during construction, affecting cost dynamics significantly.

The third phase analyzed the contribution of municipal fees to construction costs, initial investment, and final sale prices. Financial metrics such as per-square-meter construction costs, initial property value, and final sale prices across Tehran's 22 districts were calculated and compared. Key

* This article is taken from Amirhossein Abdollahzadeh's Ph.d thesis entitled "Formation and Evolution of the Relationship between the City and the Region from the Perspective of the Effects of Economic Processes" of the Urban Planning Department, Faculty of Architecture, Tarbiat Modares University, under the guidance of the Dr. Ali Akbar Taghvaei.

** Corresponding author: taghvaea@modares.ac.ir

تبیین و محاسبه سهم انواع عوارض کسب و کار در ساخت مسکن؛ مورد پژوهشی: پروانه‌های شهرسازی شهرداری تهران در سال ۱۴۰۲*

مطالعه موردی

امیرحسین عبدالله‌زاده جمال آبادی^۱؛ علی اکبر تقوایی^۲**

۱- دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲- استاد برنامه‌ریزی شهری، گروه شهرسازی، دانشکده هنر معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

توسعه شهری و ساخت‌وساز مسکن در کلان‌شهری مانند تهران به عنوان محرک‌های اصلی رشد اقتصادی و پایداری اجتماعی شناخته می‌شوند، اما نظام پیچیده عوارض و تعرفه‌های شهرداری مانند عوارض صدور پروانه و مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم بر این فرایند تأثیرگذار است. این هزینه‌ها، که برای جبران هزینه‌های عمومی طراحی شده‌اند، به دلیل نبود شفافیت و هماهنگی در محاسبه و هزینه‌کرد، فشار مالی بیشتری بر توسعه‌دهندگان وارد می‌کنند و موجب نابرابری در سرمایه‌گذاری‌های شهری می‌شوند. این پژوهش با تمرکز بر سهم عوارض و مالیات‌های شهرداری از هزینه‌های ساخت مسکن در تهران، به تحلیل جامع این تأثیرات پرداخته و هدف آن، بهینه‌سازی سیاست‌های درآمدی و مدیریت تعرفه‌ها برای توسعه پایدار و عادلانه در شهر است.

مبانی نظری این پژوهش بر ساختار درآمدی شهرداری‌ها با تمرکز بر انواع عوارض و مالیات‌ها استوار است. شهرداری‌ها به عنوان نهادهای محلی، برای مدیریت مالی شهر از منابعی همچون عوارض عمومی (مانند عوارض نوسازی) و عوارض اختصاصی (مانند هزینه‌های پروانه ساخت) بهره می‌برند. این عوارض شامل هزینه‌های توسعه شهری، خدمات عمومی و هزینه‌های غیرمالیاتی است و سهم عمده‌ای در تأمین مالی شهرداری‌ها ایفا می‌کند. در ایران، به خلاف بسیاری از کشورهای، شهرداری‌ها از مالیات‌های مکرر مانند مالیات بر املاک استفاده نمی‌کنند و عمدتاً به هزینه‌های مبتنی بر فعالیت، نظیر هزینه‌های ساخت‌وساز، متکی هستند. این ساختار، پایداری کمتری دارد و موجب نابرابری در سرمایه‌گذاری شهری می‌شود. همچنین، در این پژوهش با استفاده از شاخص‌های بین‌المللی مانند سهم هزینه‌های توسعه و مالیات بر مواد، تفاوت‌های هزینه‌ای در کشورهای مختلف بررسی می‌شود تا ضمن مشخص شدن جایگاه ایران در بین کشورهای دیگر، چارچوب مناسبی برای سیاست‌گذاری مالی در مدیریت شهری ارائه شود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش در سه گام به تحلیل و تبیین عوارض و هزینه‌های ساخت می‌پردازد. در گام نخست، شاخص‌های کالبدی مانند مساحت زمین، تعداد طبقات و تراکم ساختمانی بررسی می‌شوند تا حجم سرمایه‌گذاری ساخت مشخص شود. نمونه‌ها شامل ۴۵۰۰ پرونده پروانه ساختمانی شهر تهران هستند که بر اساس طرح تفصیلی و شاخص‌های مختلف ارزیابی شده‌اند. در گام دوم، با استفاده از داده‌های ثانویه و تحلیل اقتصادی، هزینه‌های ساخت، عوارض ملی و محلی، و تعرفه‌های کنترل کیفیت محاسبه می‌شوند. هزینه‌های ساخت شامل مواردی مانند مصالح، دستمزد، ماشین‌آلات، و عوارضی نظیر مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم، عوارض شهرداری و تعرفه‌های کنترل تخصصی است. تحلیل‌ها

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

کلمات کلیدی

اقتصاد مسکن
تعرفه
تهران
شهرسازی
عوارض
هزینه ساخت

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری امیرحسین عبدالله‌زاده با عنوان «شکل‌گیری و تحول رابطه شهر و منطقه از منظر اثرات فرایندهای اقتصادی» گروه شهرسازی دانشکده هنر معماری دانشگاه تربیت مدرس با راهنمایی دکتر علی اکبر تقوایی می‌باشد.
** نویسنده مسئول: taghvaea@modares.ac.ir

شهرداری تهران به درآمد ناشی از صدور پروانه ساختمانی، در دو سناریوی فروش مازاد تراکم طرح تفصیلی و صدور پروانه عیناً مطابق طرح تفصیلی، میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز در بخش سرمایه‌گذاری ملکی (نهاده اولیه) ۱/۷ برابر و هزینه ساخت (نهاده ثانویه) تقریباً دوبرابر است. در هر دو سناریوی موجود درآمد حوزه شهرسازی ثابت، ولی عایدی دولت و نظام مهندسی رشد چشمگیری داشته است. همچنین، تعداد واحد مسکونی و زیربنای مسکونی بسیار بیشتر سناریوی دوم و تشدید بارگذاری تراکمی شهر به میزان ۲۰ درصد بیشتر را به همراه خواهد داشت.

۲- همچنین برای یافته‌ها نشان می‌دهند ساختار درآمدی شهرداری تهران به شدت به منابع ناپایدار، نظیر درآمدهای حاصل از صدور پروانه ساختمانی، وابسته است. این موضوع، همراه با افزایش قابل توجه هزینه‌های ساخت و بازدهی محدود سرمایه‌گذاری، فشار مضاعفی بر توسعه‌دهندگان مسکن وارد کند و می‌تواند انگیزه‌های آنان را کاهش دهد.

در شرایط فعلی، سهم عوارض شهرداری از هزینه ساخت مسکن در تهران (۱۲ درصد) بالاتر از میانگین جهانی است. این سهم در مناطقی که مازاد تراکم دریافت می‌کنند، به طور نسبی ناچیز است و نیازمند اصلاحاتی برای افزایش عدالت در نحوه تعیین و توزیع عوارض است. همچنین، بررسی‌ها نشان می‌دهند تعرفه‌ها و عوارض مرتبط با تراکم مازاد باید به گونه‌ای تنظیم شوند که حداقل ۲/۵ درصد از ارزش ملکی را پوشش دهند، امری که می‌تواند درآمد پایدار شهرداری را افزایش دهد و به تحقق عدالت اجتماعی کمک کند.

از سوی دیگر، هزینه‌های بسیار زیاد در ابتدای فرایند ساخت و ساز، شامل مالیات‌ها، بیمه‌ها و عوارض صدور پروانه، فشار مالی شدیدی بر سازندگان وارد می‌کند. این امر می‌تواند با انتقال بخشی از هزینه‌ها به مراحل بهره‌برداری و نگهداری، نظیر اخذ تعرفه‌های خدمات شهری و مالیات‌های مبتنی بر درآمد ناشی از فروش یا اجاره مسکن، به میزان قابل توجهی کاهش یابد.

در زمینه کیفیت ساخت نیز تعرفه‌های نظام مهندسی ساختمان نیازمند بازنگری است. این تعرفه‌ها که هم‌اکنون فقط بر اساس مساحت زیربنا تعیین می‌شوند، ارتباط چندانی با کیفیت ساخت، رقابت‌پذیری، یا مرغوبیت مکانی ندارند. افزودن شاخص‌های کیفی به این تعرفه‌ها می‌تواند علاوه بر ارتقای کیفیت ساخت، نقش مؤثرتری در تعیین قیمت واقعی داشته باشد.

یکی از چالش‌های مهم در مدیریت عوارض شهری، نبود شفافیت در نحوه محاسبه و هزینه‌کرد این عوارض است. ایجاد سامانه‌های شفاف و ابزارهای شبیه‌ساز برای اطلاع‌رسانی دقیق درباره نحوه محاسبه عوارض و میزان هزینه‌کرد آن‌ها می‌تواند اعتماد عمومی را افزایش دهد و زمینه‌ساز مشارکت اجتماعی بیشتر شود.

با در نظر گرفتن این موارد، سیاست‌گذاران شهری باید ضمن بازنگری در ساختار عوارض و تعرفه‌ها، برنامه‌هایی را تدوین کنند که علاوه بر کاهش فشار مالی بر سازندگان، به افزایش عدالت و کارایی در نظام مدیریت شهری کمک کنند. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنای علمی مناسبی برای بهینه‌سازی سیاست‌های شهری و هدایت سرمایه‌ها به سوی توسعه پایدار و متوازن در مناطق مختلف شهر تهران باشد.

نشان می‌دهند عوارض شهرداری در ایران، به خلاف کشورهای توسعه‌یافته، بیشتر هنگام ساخت اعمال می‌شود، در حالی که در کشورهای دیگر این عوارض معمولاً به بهره‌برداری و انتقالات آتی مربوط است. داده‌های پژوهش امکان ارزیابی تنوع هزینه‌ها در مناطق مختلف تهران را فراهم می‌کند و به سیاست‌گذاران شهری برای طراحی نظام مالی بهینه و عادلانه کمک می‌کند.

در گام سوم، سهم عوارض شهرداری بر هزینه‌های ساخت، آورده اولیه ملکی، و فروش نهایی پروژه‌های ساختمانی مورد تحلیل قرار گرفت. برای این‌منظور، شاخص‌های مالی نظیر هزینه ساخت هر مترمربع، ارزش ملکی اولیه و قیمت فروش نهایی در ۲۲ منطقه تهران محاسبه و مقایسه شد. داده‌ها شامل ۴۵۰۰ پرونده صدور پروانه ساختمانی بودند که اطلاعات آن‌ها از سامانه شفافیت شهرداری تهران استخراج شد. شاخص‌های کلیدی عبارت بودند از: ۱- سهم عوارض شهرداری از هزینه ساخت شامل محاسبه سهم عوارض صدور پروانه و خدمات شهری؛ ۲- نسبت عوارض به آورده اولیه ملکی شامل تحلیل میزان اثرگذاری عوارض در شرایط انطباق با طرح تفصیلی و اعطای تراکم مازاد؛ ۳- سهم عوارض در فروش نهایی مسکن شامل بررسی تأثیر عوارض در هزینه‌های نهایی فروش. تمامی محاسبات با فرض زمان و تورم صفر انجام شده و امکان سنجش سیاست‌های عوارض‌گذاری و پیش‌بینی تأثیر آن‌ها بر سرمایه‌گذاری و توسعه شهری فراهم شد.

یافته‌ها

این پژوهش بر تحلیل مالی سهم عوارض شهرداری در هزینه ساخت، آورده اولیه ملکی، و فروش نهایی آپارتمان در تهران تمرکز دارد. با استفاده از داده‌های ۴۵۰۰ پرونده صدور پروانه ساختمانی در سال ۱۴۰۲، هزینه‌های ساخت شامل مواد، دستمزد، ماشین‌آلات، مالیات‌ها و عوارض محاسبه شد. یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین ارزش آورده اولیه ملکی در تهران کمتر از ۵۰۰ میلیارد ریال بوده و بالاترین آن در منطقه ۱ با ۲۱۸۰ میلیارد ریال و پایین‌ترین در منطقه ۱۰ با ۷۴ میلیارد ریال ثبت شده است. میانگین هزینه ساخت هر مترمربع آپارتمان بین ۱۶۴ تا ۴۶۴ میلیون ریال در مناطق مختلف و میانگین فروش آپارتمان‌ها ۹۷۰ میلیون ریال برآورد شده است. همچنین، سهم مصالح ساختمانی در هزینه ساخت ۵۸/۴ درصد، دستمزد و ماشین‌آلات ۲۶/۲ درصد، مالیات‌های غیرمستقیم و غیرمستقیم ۶/۵۶ درصد، عوارض شهرداری ۴/۳۴ درصد، و تعرفه‌های نظام مهندسی ۳/۳۵ درصد بوده است. سهم عوارض شهرداری از هزینه ساخت در مناطق مختلف بین ۱/۲۱ تا ۱۱/۸۷ درصد متغیر است. این سهم در صورت انطباق تراکم با طرح تفصیلی، ۴/۸ درصد از ارزش ملکی اولیه، و در صورت اعطای تراکم مازاد، ۲/۱ درصد است. این نتایج نشان‌دهنده نقش عوارض در افزایش هزینه‌های ساخت و لزوم بازنگری در سیاست‌های عوارض‌گذاری برای توسعه پایدار شهری است.

نتیجه‌گیری

خروجی این پژوهش کاربردهای گسترده‌ای در دو حوزه ۱- کمی و محاسباتی و ۲- گزاره‌های حکمرانی مدیریت شهری می‌تواند داشته باشد. ۱- در صورت ثابت ماندن وضعیت فعلی و وابستگی تقریبی دو سوم درآمدهای

مقدمه

سرمايه‌گذاري‌هاي ساخت‌وساز در مناطق مختلف شهري شود. اين پژوهش با تمرکز بر اندازه‌گيري سهم انواع عوارض و ماليات‌هاي شهرداري از هزينه‌هاي ساخت مسکن در تهران، به دنبال ارائه تحليلي جامع از نحوه تأثیر اين هزينه‌ها بر سرمايه‌گذاري‌هاي مسکن است. هدف اصلي اين مطالعه، محاسبه ضرايب سهم انواع عوارض و بخش‌هاي هزينه ساخت برای تراز يابی و بهينه‌سازي سياست‌هاي درآمدی شهرداري و مدیریت تعرفه‌ها است تا ابزاري برای هدايت سرمايه‌ها به سمت توسعه پایدار مناطق باشد. نتايج اين پژوهش می‌تواند در تصميم‌گيري سياست‌گذاران و برنامه‌ريزان شهري برای ايجاد تعادل و عدالت در شهر مؤثر باشد.

پيشينه تحقيق

پيامدهاي مالي عوارض شهرداري بر مسکن شهري به طور گسترده در زمينه‌هاي مختلف مورد مطالعه قرار گرفته، و به انجام پژوهش‌هاي متعددي در کشورهاي مختلف منجر شده است. جدول ۱ به تعدادی از تحقيقات داخلي و خارجي در اين زمينه اشاره دارد.

جدول ۱. پيشينه تحقيق

ردیف	نویسنده/نویسندگان	عنوان پژوهش / گزارش	خلاصه پژوهش
۱	Kojouri et al, 2023	نقش تخلفات ساختمانی بر توسعه فضایی شهري در ایران: تأکید بر عوامل اقتصادی اجتماعی کلان‌شهر تهران	این پژوهش بیان می‌دارد که نقض قوانین ساختمانی به طور قابل توجهی بر توسعه فضایی شهر تهران در سه دهه گذشته تأثیر گذاشته است و مشوق‌های مالی به عنوان محرک اصلی این تخلفات شناسایی شدند.
۲	Karampour, 2018	مکانيسم تأمین مالی شهرداری و فرایند توسعه: مطالعه موردی: شهر تهران	بر پژوهش اشاره شده است که وابستگی مالی شهرداری تهران به هزينه‌هاي تراکم ساخت‌وساز، به رشد و توسعه مبتنی بر بازار منجر شده که به نفع توسعه‌دهندگان و درآمد شهرداری بوده است.
۳	Karampour, 2020	پيامدهاي تراکم تشويقي برای برنامه‌ريزی شهري: مقررات تراکم ساختمانی در تهران	این پژوهش به بررسی وابستگی مالی شهرداری تهران به درآمد حاصل از افزایش تراکم ساخت‌وساز پرداخته و نشان داده است که این وابستگی به تصميم‌گيري‌هاي منجر شده که منافع بازار ملک را بر منافع عمومی ترجیح داده است.
۴	Rajaei et al, 2024	عوامل مؤثر بر قيمت مسکن در کلان‌شهر تهران.	به عوامل مؤثر بر قيمت مسکن در شهر تهران پرداخته و نشان داده‌اند قيمت مسکن به سطح دسترسی به خدمات و امکانات شهري وابسته است، اما به سهم ماليات و کارمزد مشاغل در ساخت‌وساز اشاره نشده است.
۵	Fayazi & Hemmatjou, 2022	بررسی تأثیر سرمايه‌گذاري در طرح‌هاي توسعه شهري بر قيمت املاک شهر تهران	در این پژوهش به بررسی تأثیر سرمايه‌گذاري در طرح‌هاي توسعه شهري بر قيمت املاک شهر تهران پرداخته شده و چنين بيان شده که عوامل محيطی مانند شبکه راه‌ها، تأثیر بیشتری نسبت به متغیرهاي ذاتی مسکن دارند.
۶	Puur Keikhaei et al, 2021	روند توسعه کالبدی شهري با تأکید بر ماليات بر املاک در پنج منطقه زاهدان	این پژوهش نشان داده است که منابع درآمدی شهرداری زاهدان عمدتاً ناپایدار بوده و کمتر از ۱۰ درصد درآمد شهرداری از منابع پایدار است.
۷	Voskresenska, 2023	بررسی هزينه‌هاي توسعه‌دهنده ساخت‌وساز مسکن، شامل سهم هزينه‌هاي مختلف مانند ساخت، تکميل و مدیریت	این مقاله شاخص از هزينه‌هاي ساخت یک مجتمع مسکونی را ارائه می‌دهد و مشخص می‌کند که بیشترین سهم در کل هزينه تأمین مالی ساخت مسکن، هزينه ساخت اسکلت (۴۰ درصد) و هزينه پایان کار است.
۸	Rasputina, et al, 2021	صنعت ساخت‌وساز و تأثیر ماليات بر توسعه آن در کشورهاي بالتیک و اسکاندیناوی	در این پژوهش مسائل مربوط به اعطای مجوز برای ساخت ساختمان‌هاي مسکونی و هزينه‌هاي صدور مجوز و شاخص‌هاي مؤثر بر بخش ساخت‌وساز که شامل تعداد شرکت‌ها، تعداد کارکنان، گردش مالی، ارزش افزوده، هزينه‌هاي پرسنل، سرمايه‌گذاري در کالاها می‌شود، بررسی می‌شود.
۹	Statistics Canada, 2024	شاخص‌هاي قيمت ساخت‌وساز ساختمان	این نوشتار، گزارشی از شاخص‌هاي قيمت ساخت‌وساز ساختمان در سه ماهه چهارم ۲۰۲۳ است که کمبود نیروی کار و افزایش هزينه مصالح را به عنوان عوامل اصلی افزایش قيمت‌ها معرفی می‌کند.
۱۰	Collier et al, 2018	ماليات زمین و دارایی برای امور مالی شهرداری	این پژوهش نقش ماليات بر زمین و دارایی را به عنوان منبع پایدار مالی شهرداری بررسی کرده و چالش‌هاي اجرای این ماليات‌ها در بافت‌هاي شهري را تحليل کرده است.
۱۱	OECD, 2020	منابع مالی و سرمايه‌گذاري شهرداری‌ها در یک نگاه در مناطق و شهرهاي کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	این گزارش چارچوب‌هايی را برای تجزيه و تحليل تمرکززدایی منابع مالی شهرداری و پيامدهاي آن بر سرمايه‌گذاري مسکن شهري ارائه کرده است. همچنین، نشان می‌دهد هزينه‌هاي ساخت‌وساز مسکن تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله تملک زمین، نیروی کار، مصالح، هزينه‌هاي شهرداری و انطباق با مقررات است؛ که می‌تواند به طور قابل توجهی در مناطق مختلف متفاوت باشد. این تفاوت ناشی از شرایط بازار محلی، در دسترس بودن منابع و سياست‌هاي دولت است.

■ مبانی نظری تحقیق

منابع درآمدی شهرداری‌ها

خدمات منجر می‌شود. در مقابل، مناطقی با تصمیم‌گیری متمرکز و استانداردهای نظارتی یکسان ممکن است رژیم‌های هزینه‌های تعرفه‌ای بیشتری را در بین شهرداری‌ها نشان دهند (OECD, 2020).
شخص‌های مختلف ساخت‌وساز و عوارض متنوعی که در این بین وجود دارد، گرچه در مکان‌ها و زمان‌های مختلف می‌تواند تفاوت‌هایی داشته باشد، اما به طور عمده موارد مشابهی را در بر می‌گیرد. شکل ۱ عموم این موارد را نشان می‌دهد.

چارچوب‌های قانونی و نظارتی حاکم بر استفاده از زمین، توسعه، و امور مالی شهرداری نقش اصلی را در شکل دادن به تعرفه‌های عوارض شهرداری ایفا می‌کند. حوزه‌های قضایی با سیستم‌های حکمرانی غیرمتمرکز و استقلال محلی قوی ممکن است انعطاف‌پذیری بیشتری در تعیین سطوح و ساختارهای هزینه‌ها داشته باشند که به تغییرات قابل توجهی در شیوه‌های کارمزد بهای



شکل ۱. انواع عوارض در بخش ساخت‌وساز

- عوارض صدور پروانه کسب، دستمزدها و جرائم؛
- عوارض مصرف؛
- عوارض بر درآمد؛
- عوارض وسایل موتوری؛
- عوارض بهای خدمات (Ghadami et al, 2013).

مالیات محلی و عوارض شهرداری

عوارض شهرداری که در بسیاری کشورها نوعی مالیات محلی محسوب می‌شود، جزء بنیادی تأمین مالی شهرداری هستند و اغلب شامل مالیات بر دارایی، مالیات فروش و مالیات بر درآمد محلی می‌شوند. این درآمدها شهرداری‌ها را قادر می‌سازد استقلال مالی خود را حفظ کرده و نیازهای خاص جوامع خود را برطرف کنند. با این حال، اتکا به مالیات‌های محلی همچنین می‌تواند به نابرابری در کیفیت خدمات بین مناطق ثروتمندتر و کمتر مرفه منجر شود و نیاز به سیاست‌های مالیاتی متعادل و عادلانه را برجسته کند (Bird & Slack, 2014). مالیات محلی ویژگی‌هایی دارد که در شکل ۲ به صورت خلاصه به مهم‌ترین آن اشاره شده است.

شهرداری به عنوان سازمان محلی مسئول اداره امور شهر، به طبع وظیفه «مدیریت مالی شهر» از طریق اعمال روش‌ها و مکانیزم‌های توسعه اقتصادی و گسترش سرمایه‌گذاری شهری را به عهده دارد. بر این اساس، شهرداری‌ها به موجب قانون (به معنای عام و خاص) حق دریافت عوارض را دارند، این عوارض را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد، عوارض عمومی مانند عوارض نوسازی، و عوارض اختصاصی مانند عوارض دریافتی از وکلا و دفاتر اسناد رسمی (Kamyar, 2006).

به طور کلی، اشخاص و افراد در شهر، یعنی محل عمومی فعالیتی انجام می‌دهند که این فعالیت‌ها عارضه‌ای برای شهر تولید می‌کند که برای جبران این عارضه، عوارض ملی و محلی اخذ می‌شود. انواع عوارض شهرداری‌ها به شرح زیر است:

- عوارض بر مستغلات: شامل عوارض ناشی از ساخت و تغییر کاربری اراضی و املاک که مهم‌ترین منبع درآمدی شهرداری‌ها است؛
- عوارض غیرمستغلات: مانند عوارض بر کسب‌وکار و عوارض فروشگاه‌ها؛
- عوارض پذیره: بیشتر در شهرهای مرکزی به سبب داشتن موقعیت مخصوص تفریحی یا تجاری که پیوسته مورد رفت و آمد عده زیادی از مردم غیربومی قرار دارند، وصول می‌شود؛



شکل ۲. ویژگی‌های مهم مالیات محلی

ساخت و ساز، تنظیمات منطقه‌بندی و سایر مصوبات مربوط به توسعهٔ املاک و مستغلات است. آن‌ها خاص پروژه هستند و بر اساس عواملی مانند منطقهٔ ساختمان، کاربری اراضی و طرح‌های منطقه‌بندی شهری محاسبه می‌شوند.

۲. زیرساخت‌ها و هزینه‌های توسعه: هزینه‌های شهرداری برای توسعهٔ زیرساخت‌ها، مانند حمل‌ونقل عمومی و مترو، جاده‌ها، تأمین آب و سیستم‌های فاضلاب، به عنوان شرط تصویب پروژه‌های ساختمانی.

۳. هزینهٔ خدمات: این موارد شامل هزینه‌ها برای خدماتی مانند مدیریت پسماند، بهداشت شهر و امکانات عمومی است.

۴. درآمد غیر مالیاتی: اکثر درآمد شهرداری در ایران از این هزینه‌ها و به جای مالیات مستقیم مانند مالیات بر دارایی ناشی می‌شود. این مسئله نشان‌دهندهٔ اعتماد به هزینه‌های خاص پروژه است نه یک پایهٔ مالیاتی قابل پیش‌بینی مانند مالیات بر دارایی (Golafshani Hoseini, 2022).

شاخص‌ها و رویکردهای ارزیابی عوارض شهرداری در سرمایه‌گذاری

برای اندازه‌گیری سهم هزینه‌های شهرداری در کل سرمایه‌گذاری ساخت و ساز، محققان از تحلیل تفکیک هزینه، مدل‌های اقتصادسنجی و مطالعات تطبیقی استفاده می‌کنند. این رویکردها امکان ارزیابی تنوع در مناطق و انواع پروژه را فراهم می‌کند. برآورد هزینه، اهمیت تمایز بین هزینه‌های شهری ثابت و متغیر را برای تعیین کمیت دقیق سهم آن‌ها برجسته می‌کند (Ihlanfeldt & Mayock, 2010).

برای اندازه‌گیری سهم مالیات‌های شهرداری در کل سرمایه‌گذاری ساختمان، مجموعه‌ای از شاخص‌های تعریف‌شده ضروری است. این شاخص‌ها باید نسبت مالیات‌های شهرداری و اجزای خاص آن را نسبت به هزینه‌های کلی ساخت و ساز و ارزش پروژه نشان دهند. در جدول ۲ فهرستی از شاخص‌ها و منابع مربوط به آن آورده شده است.

در حالی که بسیاری پژوهندگان در بخش مبانی این پژوهش‌ها به مالیات‌های محلی و به‌خصوص مالیات بر املاک و مستغلات شهری اشاره می‌کنند و عوارض شهرداری را جزئی از آن می‌دانند، اما باید اشاره داشت که در ایران، عوارض توسط شهرداری‌ها بخشی از سیستم مالیات بر املاک نیست، زیرا ساختار تأمین مالی شهرداری در کشور با مدل‌های سنتی مالیات محلی که در بسیاری از کشورهای دیگر دیده می‌شود، متفاوت است.

علاوه بر این، مالیات بر دارایی یک مالیات مکرر سالانه است که بر اساس ارزش ارزیابی شده دارایی آن‌ها بر صاحبان املاک تعلق می‌گیرد (OECD, 2020). در ایران مالیات بر دارایی در سطح ملی اداره می‌شود، نه مستقیم توسط شهرداری‌ها. شهرداری‌ها درآمد قابل توجهی از مالیات بر املاک دریافت نمی‌کنند، زیرا این سیستم به صورت مرکزی اداره می‌شود و سهم آن در امور مالی دولت محلی حداقل است. هزینه‌های شهرداری در ایران مبتنی بر معامله است و به فعالیت‌های خاص مانند ساخت و ساز یا استفاده از خدمات ارتباط دارد.

همان‌گونه که در اصول مالیات‌های محلی اشاره شد، مالیات‌های محلی از ثبات درآمد برخوردار هستند، و مالیات بر املاک یک مالیات محلی استاندارد در بسیاری از کشورها است که درآمد مکرر را بر اساس ارزش املاک فراهم می‌کند، اما در ایران، شهرداری‌ها درآمد قابل توجهی از چنین مالیات‌هایی کسب نمی‌کنند. در عوض، در درجهٔ نخست به هزینه‌های مبتنی بر فعالیت متکی است و این هزینه‌ها درآمد پایدار و قابل پیش‌بینی ایجاد نمی‌کنند. این هزینه‌ها اغلب شامل هزینه‌های مجوز و هزینه‌های توسعه است، در نتیجه می‌توان گفت که عوارض شهرداری‌ها در ایران چارچوب وسیع‌تری نسبت به مالیات محلی را در بر گرفته و از نظر ماهیت نیز متفاوت است (World Bank, 2023).

به صورت کلی، عوارضی که شهرداری‌های ایران و به‌خصوص تهران دریافت می‌کنند، شامل موارد زیر است:

۱. هزینه‌های توسعهٔ شهری و ساخت: این هزینه‌ها برای مجوزهای

جدول ۲. مقایسهٔ انواع روش‌های محاسباتی تعرفه‌های ساختمانی

کاربرد	فرمول
درصد کل سرمایه‌گذاری ساخت و ساز منتسب به مالیات‌ها و عوارض شهرداری، از جمله هزینه‌های مجوز، هزینه‌های منطقه‌بندی، و هزینه‌های زیرساخت را اندازه‌گیری می‌کند.	شاخص سهم مالیات شهرداری (MTSI) $MTSI = \frac{\text{Total Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Building Investment}} \times 100$ منبع: (OECD, 2020)
بار مالیات‌های شهرداری را نسبت به هزینه‌های نیروی کار ارزیابی می‌کند و تأثیر بالقوهٔ آن‌ها را بر پویایی اشتغال در بخش ساخت و ساز برجسته می‌سازد.	نسبت هزینهٔ مالیات به نیروی کار (TLCR) $TLCR = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Labor Costs}} \times 100$ منبع: (Bahl, 2018)
نشان می‌دهد مالیات‌های شهرداری چگونه با هزینه‌های مادی مقایسه می‌شوند و بینشی در مورد توزیع کلی هزینه ارائه می‌دهد.	نسبت هزینهٔ مالیات به مواد (TMCR) $TMCR = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Material Costs}} \times 100$ منبع: (Report On Trend And Progress Of Housing In India, 2020)
هزینه‌های مالیات شهری را بر اساس هر متر مربع استاندارد می‌کند و امکان مقایسهٔ بین پروژه‌های و منطقه‌های را فراهم می‌کند.	مشارکت مالیاتی به ازای هر واحد (PUTC) $PUTC = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Floor Area (m}^2\text{)}} \times 100$ منبع: (Gyourko, J., & Molloy, 2014)

کاربرد	فرمول
مالیات‌های شهرداری را با سایر هزینه‌های نظارتی ترکیب می‌کند تا اثر تجمعی آن‌ها را بر سرمایه‌گذاری‌های ساخت‌وساز ارزیابی کند.	نسبت هزینه نظارتی (RCR) $RCR = \frac{\text{Municipal Taxes and Regulatory Fees}}{\text{Total Construction Investment}} \times 100$ منابع: (IMF, ۲۰۲۰)
تأثیر متناسب مالیات‌های شهرداری را بر ارزش بازار نهایی ملک نشان می‌دهد.	نرخ مالیات مؤثر بر توسعه (ETRD) $ETRD = \frac{\text{Municipal Taxes and Duties}}{\text{Estimated Market Value of Completed Project}} \times 100$ منابع: OECD, ۲۰۲۰ و World Bank, ۲۰۲۳
به‌صرفه بودن و بار اقتصادی مالیات‌های شهرداری را نسبت به سطح درآمد منطقه‌ای ارزیابی می‌کند.	شاخص بار مالیاتی (TBI) $TBI = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{GDP per Capita in the Region}}$ منابع: World Bank, ۲۰۲۳

جدول ۳ سهم تقریبی این درصدها را به ما نشان می‌دهد و به ما کمک می‌کند که پس از دریافت نتایج پژوهش، جایگاه ایران از طریق بررسی وضعیت پایتخت آن در این جدول مشخص شود.

بررسی هزینه‌های ساخت در برخی کشورها

با توجه به انواع و ابعاد مختلف هزینه‌های ساخت که در ابتدای مبانی نظری به آن اشاره شد، کشورهای مختلف از وضعیت متفاوتی در این ابعاد برخوردارند.

جدول ۳. سهم‌بندی شاخص‌های تشکیل‌دهنده هزینه‌های ساخت در برخی کشورها

کشور	مواد اولیه (%)	دستمزد (%)	مالیات و عوارض (%)	سایر هزینه‌ها (%)
ایالات متحده	۵۰	۳۵-۳۰	۱۰-۵	۱۵-۱۰
آلمان	۴۵-۴۰	۴۰-۳۵	۲۰-۱۵	۱۰-۵
هند	۶۰	۲۵-۲۰	۱۵-۱۰	۱۰-۵
برزیل	۵۵-۵۰	۳۰-۲۵	۱۵-۱۰	۱۰-۵
استرالیا	۵۰-۴۵	۳۵-۳۰	۱۵-۱۰	۱۰-۵
آفریقای جنوبی	۶۰-۵۵	۲۵-۲۰	۱۰-۵	۱۰

جدول ۳ از بررسی آمارهای مربوط به گزارش‌های مالی بانک جهانی (۲۰۲۳)، صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۰) و سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (۲۰۲۰) به دست آمده است.

در جدول ۳، تفاوت در هزینه‌های مصالح ساختمانی را می‌توان به کارایی زنجیره تأمین، وابستگی به واردات و در دسترس بودن منابع محلی نسبت داد. به عنوان مثال، در کشورهایی مانند آفریقای جنوبی، اتکا به واردات به دلیل نوسانات نرخ ارز، هزینه‌های مواد را افزایش می‌دهد. این در حالی است که هزینه‌های نیروی کار به ساختار دستمزد محلی، در دسترس بودن کارگران ماهر و سطوح تخصص بستگی دارد. کشورهای توسعه‌یافته مانند آلمان و ایالات متحده به دلیل قوانین سخت‌گیرانه کار و تشکیل اتحادیه‌ها، هزینه‌های نیروی کار بالاتری دارند. سهم مالیات‌های شهری و ملی نشان‌دهنده ساختارهای حاکمیتی است. مالیات‌های بالا در آلمان شامل مالیات بر ارزش افزوده می‌شود، اما در برخی کشورها افزایش این سهم می‌تواند به دلیل ناکارآمدی سیستم باشد.

در جدول ۳، بخش مالیات و عوارض، خود شامل گونه‌های متفاوتی است که می‌توان آن را به دو نوع عوارض مستقیم بر ساخت‌وساز (مانند عوارض زمین، عوارض فروش و عوارض ارزش افزوده) و عوارض غیر مستقیم بر ساخت‌وساز (مانند هزینه‌های مجوز ساخت، هزینه‌های توسعه و هزینه‌های کنترل کیفی) تقسیم کرد. با توجه به تنوع این عوارض که براساس شرایط هر کشور متفاوت است، ارائه یک جدول واحد برای تمام این موارد به راحتی ممکن نیست.

مالیات و عوارض مربوط به ساخت‌وساز در کشورهای مختلف

مالیات‌های وضع شده بر ساخت‌وساز ساختمان‌ها می‌تواند بسته به کشورها به طور قابل توجهی متفاوت باشد. در اینجا خلاصه‌ای از برخی از انواع رایج ارائه شده است (Martínez-Vázquez et al, 2011):

- مالیات‌های مستقیم بر ساخت‌وساز:
 - مالیات بر املاک (بر زمین) (Property Tax): اکثر کشورها مالیات بر املاک را بر زمینی که ساخت‌وساز در آن انجام می‌شود، وضع می‌کنند. این مالیات معمولاً یک هزینه سالانه مکرر است.
 - مالیات بر فروش (بر مصالح ساختمانی): بسیاری از کشورها مالیات بر فروش مصالح ساختمانی مانند چوب، بتن و فولاد را وضع می‌کنند. این مالیات هزینه کلی ساخت‌وساز را افزایش می‌دهد.
 - مالیات بر ارزش افزوده (Sales Tax/VAT): این مالیات گسترده به ارزش افزوده در هر مرحله از تولید، از جمله ساخت‌وساز، اعمال می‌شود. این مالیات در کشورهای اروپایی رایج است و می‌تواند به طور قابل توجهی بر هزینه‌های ساخت‌وساز تأثیر بگذارد.

در جدول ۳، بخش مالیات و عوارض، خود شامل گونه‌های متفاوتی است که می‌توان آن را به دو نوع عوارض مستقیم بر ساخت‌وساز (مانند عوارض زمین، عوارض فروش و عوارض ارزش افزوده) و عوارض غیر مستقیم بر ساخت‌وساز (مانند هزینه‌های مجوز ساخت، هزینه‌های توسعه و هزینه‌های کنترل کیفی) تقسیم کرد. با توجه به تنوع این عوارض که براساس شرایط هر کشور متفاوت است، ارائه یک جدول واحد برای تمام این موارد به راحتی ممکن نیست.

- هزینه‌های تأثیر (Impact Fees): این هزینه‌ها مشابه هزینه‌های توسعه است و به طور خاص برای جبران تأثیرات زیست‌محیطی یک پروژه ساختمانی استفاده می‌شود. با توجه به تنوع این عوارض که براساس شرایط هر کشور متفاوت است، ارائه یک جدول واحد برای تمام این موارد به راحتی ممکن نیست، با این حال جدول ۴ مهم‌ترین این عوارض را در کشورهای مختلف جهان که پیش از این به آن‌ها اشاره شد، بررسی کرده است.

۲. مالیات و عوارض غیرمستقیم:
 - هزینه‌های مجوز ساخت‌وساز (Building Permit Fees): این هزینه‌ها توسط مقامات محلی برای پوشش هزینه‌های اداری مرتبط با بررسی و تأیید نقشه‌های ساختمانی دریافت می‌شود.
 - هزینه‌های توسعه (Development Charges): این هزینه‌ها توسط دولت‌های محلی برای کمک به تأمین مالی پروژه‌های زیربنایی که به دلیل ساخت‌وساز جدید مانند جاده‌ها، مدارس و تأسیسات مورد نیاز است، دریافت می‌شود.

جدول ۴. جدول سهم هر نوع عوارض در هزینه‌های ساخت مسکن کشورهای مختلف (World Bank, 2023)

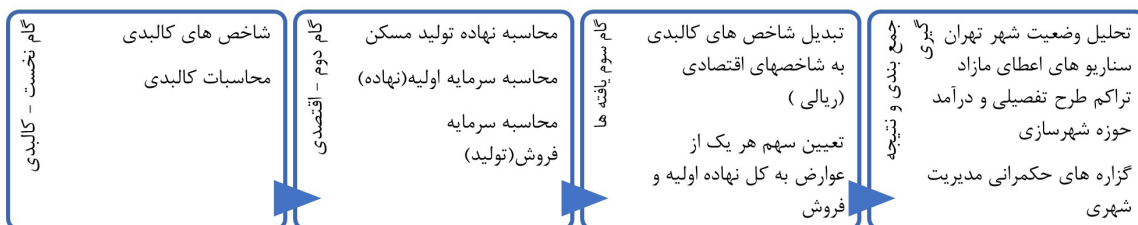
کشور	عوارض صدور مجوز (%)	عوارض زون‌بندی و زیرساخت (%)	مالیات انتقال (%)	مالیات بر ارزش افزوده یا فروش مواد (%)	هزینه‌های رعایت مقررات (%)
ایالات متحده	۸-۵	۵-۲	-	-	۲-۱
آلمان	۱۰-۸	۵-۲	-	۱۲-۱۰	-
هند	۵-۳	۷-۵	۸-۵	-	-
برزیل	۸-۶	۷-۵	۵-۳	-	-
استرالیا	۱۰-۷	۷-۵	-	-	۵-۳
آفریقای جنوبی	۷-۵	۸-۵	۸-۵	-	-

ایالات متحده هزینه‌های رعایت مقررات زیست‌محیطی را در نظر می‌گیرند، در حالی که در کشورهای به اصطلاح در حال توسعه مانند هند، عوارض زیرساختی و مجوزها بیشتر برجسته هستند. این مقایسه اهمیت سیاست‌گذاری مالیاتی کارآمد برای کاهش بار مالی بر توسعه‌دهندگان مسکن را برجسته می‌کند.

مواد و روش تحقیق

در این پژوهش در سه گام تحلیل و تبیین انواع عوارض و هزینه‌های ساخت مورد محاسبه قرار می‌گیرد. در گام نخست شاخص‌های مورد ارزیابی کلیدی احصا و سپس، این شاخص‌ها در نمونه مورد مطالعه بررسی می‌شود. در گام دوم با استفاده از داده‌های ثانویه و شاخص‌های مالی و اقتصادی میزان سرمایه اولیه و ثانویه و نهاده ساخت مسکن محاسبه می‌شود. سپس، در بخش یافته‌های تحقیق، بخش‌بندی هزینه‌های ساخت، سهم‌بندی هر یک از عوارض و هزینه‌های ساخت مورد محاسبه قرار می‌گیرد. مطابق گام‌های روش پژوهش و یافته‌های تحقیق مطابق شکل ۴ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری‌های مطابق اهداف پژوهش تبیین می‌شود.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در ایالات متحده عوارض مجوز و زون‌بندی بخش عمده‌ای از هزینه‌های مسکن را تشکیل می‌دهند، در حالی که هزینه‌های رعایت مقررات زیست‌محیطی سهم کمتری دارند. در آلمان مالیات بر ارزش افزوده (۱۲-۱۰ درصد) و هزینه‌های صدور مجوز (۸-۱۰ درصد) بیشترین سهم را در هزینه‌ها دارند، که نشان‌دهنده سیاست‌های مالیاتی سخت‌گیرانه است. در کشور هند عوارض توسعه زیرساخت (۷-۵ درصد) و هزینه‌های ثبت زمین (۸-۵ درصد) بیشتر از سایر دسته‌ها است؛ و هزینه‌های مجوز در این کشور نسبتاً کمتر از سایر کشورهاست. در برزیل مالیات انتقال (۵-۳ درصد) و عوارض زون‌بندی و زیرساخت (۷-۵ درصد) مهم‌ترین هزینه‌ها در ساخت‌وساز مسکن هستند. در کشور استرالیا عوارض مجوز و زیرساخت در این کشور (۷-۵ درصد) سهم بیشتری دارند و هزینه‌های رعایت مقررات زیست‌محیطی نیز در حال افزایش است. در آفریقای جنوبی مالیات انتقال و هزینه‌های ثبت زمین (۸-۵ درصد) همراه با عوارض صدور مجوز و زیرساخت، نشان‌دهنده تأثیرات مستقیم سیاست‌های محلی بر هزینه‌هاست. در نهایت، می‌توان گفت که کشورهای به اصطلاح توسعه‌یافته مانند آلمان و



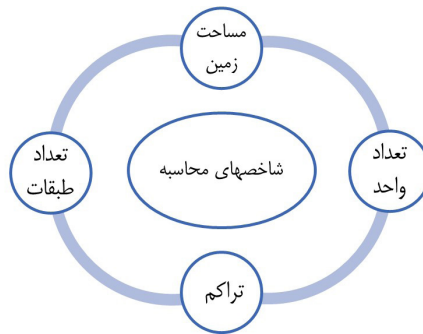
شکل ۳. گام‌های تحلیل کالبدی و اقتصادی پژوهش

بر دو ویژگی قهری مساحت زمین و تعداد طبقه مورد تقاضا شناسایی انجام می‌گیرد. این ویژگی‌های قهری، غیر قابل تغییر توسط متقاضیان (مساحت زمین مطابق سند مالکیت بوده و قابل تغییر توسط مالکان نبوده و تعداد

الف: در گام نخست ویژگی‌های کالبد معماری پروژه‌های ساختمانی مورد تحلیل قرار گرفته تا حجم مالی و سرمایه‌گذاری ساخت قابل محاسبه باشد. مطابق شکل ۴ در این گام علاوه بر تنوع تعداد نمونه‌های مورد تقاضا، مبتنی

توسعه شهری نبوده و فقط تراکم نهایی را جهت واقعی سازی محاسبات مالی سرمایه گذاری مورد بررسی قرار می دهد. گرچه نتایج نهایی سهم بندی شاخص های پژوهش در هزینه های ساخت برای آن دسته از متقاضیان صدور پروانه منطبق یا غیر منطبق بر طرح توسعه شهری برای سیاست گذاران شهرسازی قابل بهره برداری است.

طبقات مورد تقاضا نیز مطابق با طرح توسعه شهری و ویژگی های ذاتی ملک محسوب می شود) نوع گرایش های اقتصادی متقاضیان را نشان می دهد. این دو ویژگی به همراه میزان مازاد تراکم اعطایی به متقاضیان و تراکم نهایی پروانه حجم کالبدی نهایی در مناطق مختلف تهران را نشان می دهد. این پژوهش به دنبال چگونگی و چرایی اعطای مازاد تراکم ساختمانی از طرح



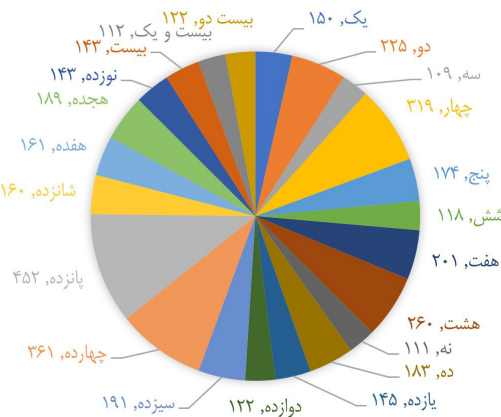
شکل ۴. شاخص های کالبدی محاسبه پذیری

که درخواست صدور پروانه داشته و پس از تعیین مترائزهای کالبدی و تأیید نقشه های معماری، برگه عوارض برای آن ها صادر شده، در دست بررسی قرار گرفته است. این مجموعه مطابق شکل ۵ شامل پرونده هایی است که طبق ضوابط طرح تفصیلی فرایند اخذ پروانه را طی کرده و یا در کمیسیون ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی معماری و شهرسازی نسبت به اخذ مازاد تراکم ساختمانی اقدام کرده اند.

نمونه مورد پژوهشی: پروانه های ساختمانی شهر تهران

شهر تهران مطابق با آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ جمعیت حدود ۸/۴ میلیون نفر و مطابق با آمارنامه شهرداری تهران تعداد کل پارسل های شهری ۹۳۰ هزار پارسل که از این تعداد ۶۵۰ هزار پارسل آن دارای کاربری مسکونی است (Tehran Municipality Transparency System, 2023).

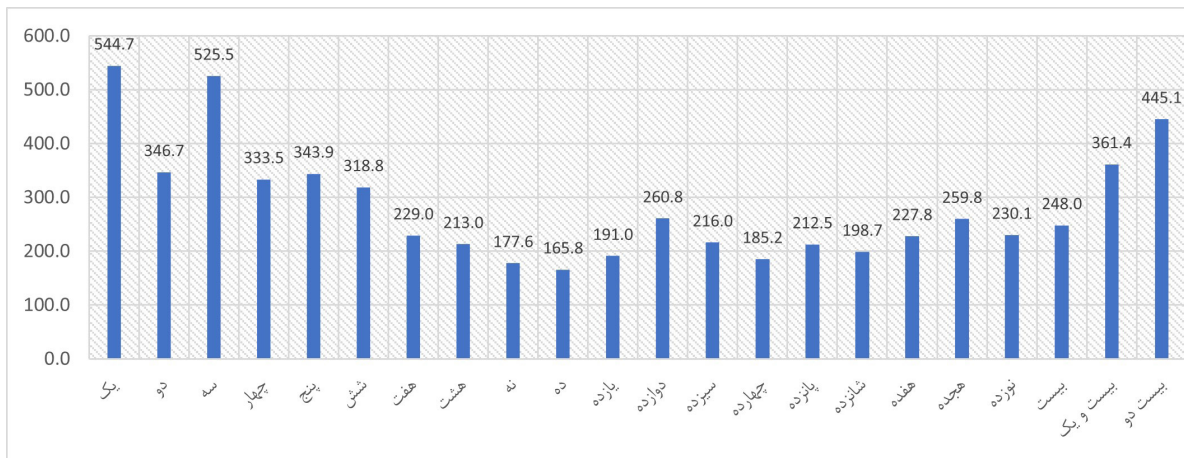
داده های روی ۴۵۰۰ پرونده شهرسازی روی سامانه شفافیت شهرداری تهران



شکل ۵. تعداد و سهم بندی متقاضیان اخذ پروانه ساختمانی هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۲ مناطق شهر تهران

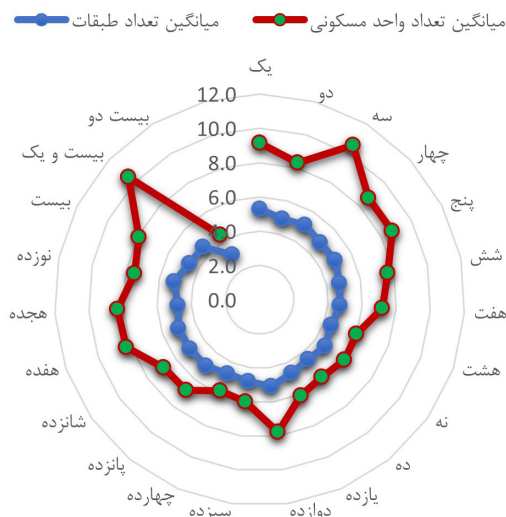
به دلیل دانه بندی مساحتی مناطق شهر تهران، تنوع مساحتی از ویژگی های ذاتی قطعه بندی مناطق شهر تهران است، اما به دلیل نوع نگاه سرمایه گذاران و ابعاد سرمایه گذاری، موضوع ابعاد قطعه امری اثرگذار است، چرا که حجم سرمایه گذاری پروژه های کوچک مقیاس و بزرگ مقیاس طیفی از انواع مخاطب فروش را بین ساخت شخصی و یا توسعه گرا برای تولید بدون مصرف شخصی را شامل می شود. از این نظر طیف بندی دانه بندی مساحتی قطعات مورد تقاضا در مناطق مختلف نمونه پژوهش به شرح نمودار شکل ۶ است.

از حیث اینکه این مطالعه روی متقاضیان مراجعه کننده بوده تعداد نمونه های منطبقه، کاربری، دانه بندی مساحت قطعات و نوع و میزان درخواست تراکم به صورت انتخابی پژوهشگران نبوده است. از این رو، این پژوهش انعکاس تمام پارسل های شهر تهران نیست. این موضوع از دو جهت قابل پذیرش است که نخست تجربه زیسته سیاست گذاری شهری، هیچ گاه متقاضیان به صورت یکدست و همگام اقدام نمی کنند. دوم اینکه مخاطب شناسی موجود سبب می شود سیاست گذاران شهری به دلیل تحریک متقاضیان خاموش و هدف و از طرفی کنترل گرایش های نوسازی شهری نگاه جامع تری کسب کنند.



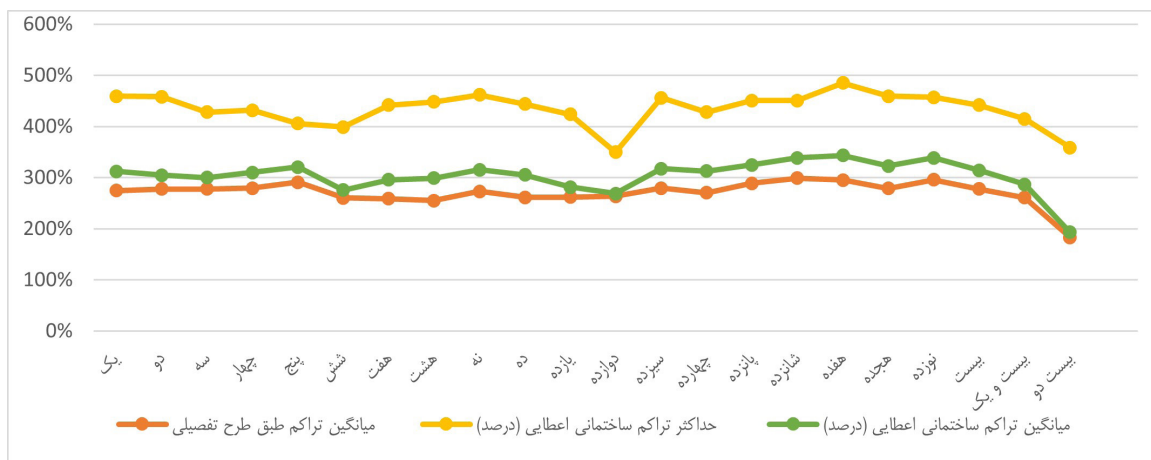
شکل ۶. نمودار میانگین مساحت زمین متقاضیان اخذ پروانه ساختمانی (مترمربع)

میزان تنوع بین متقاضیان صدور پروانه در شهرداری تهران در هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۲ علاوه بر تنوع مساحت قطعات مورد تقاضا، میزان تعداد طبقات پروانه‌های ساختمانی و تعداد واحد مسکونی گرایش سرمایه‌گذاری را در نمودار تار عنکبوتی شکل ۷ نشان می‌دهد.



شکل ۷. میانگین تعداد طبقات و تعداد واحدهای مسکونی اعطایی در مناطق

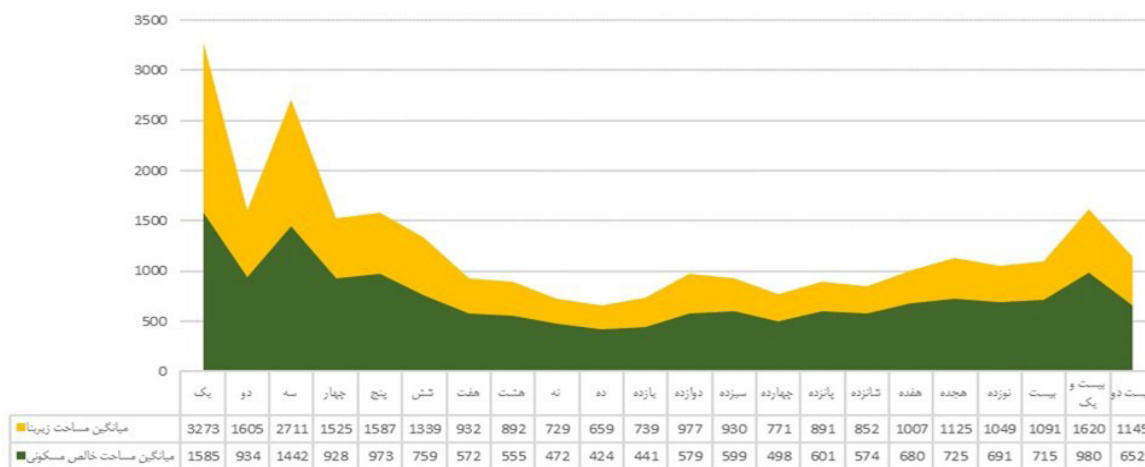
همان‌گونه که اشاره شد، افزون بر شاخص‌های قهری ثابت، تراکم اعطاشده روی گرایش متقاضیان و همچنین، میزان هزینه‌های ساخت و ایجاد جاذبه برای سرمایه‌گذاران مؤثر است. همان‌گونه که در شکل ۸ مشاهده می‌شود، مشابه طرح تفصیلی شهر تهران، این اعطای تراکم مازاد ساختمانی به صورت یکنواخت توزیع نشده و در فرد فرد پرونده‌های متقاضیان متفاوت است.



شکل ۸. میانگین تراکم ساختمانی خالص مسکونی املاک متقاضیان منطبق بر طرح تفصیلی و میزان تراکم اعطایی نهایی به معیار مساحت زمین (درصد)

خالص مسکونی عدد بیشتری را نشان می‌دهد. به دلیل اینکه هزینه ساخت کل ساختمان شامل مترهای خالص و ناخالص می‌شود این موضوع روی هزینه‌های ساخت مؤثر است.

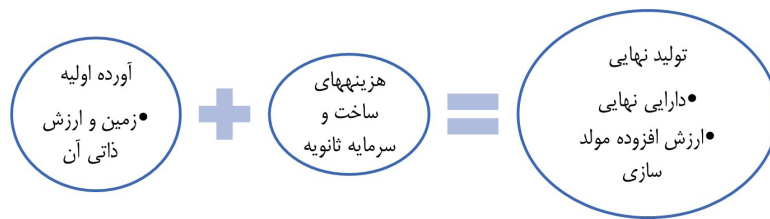
تراکم خالص مسکونی معیاری است که مبنای محاسبه فروش نهایی و ارزش افزوده نهایی را مشخص می‌کند. با مشاهده نمونه‌های پژوهش، میزان مشاعات غیر قابل فروش در پروژه‌های ساختمانی متنوع و متفاوت است. مطابق شکل ۹، در مناطق شمالی شهر تهران میزان مشاعات تولیدی به نسبت



شکل ۹. نمودار میانگین مساحت زیربنای خالص مسکونی و زیربنای ساختمانی و میزان مازاد تراکم اعطایی متقاضیان اخذ پروانه ساختمانی (متر مربع)

پلکانی هزینه‌های ساخت در طبقات فوقانی و ۳- گرایش متقاضیان به ایجاد مشاعات بیشتر هزینه ساخت هر متر مربع زیربنای کل را قابل محاسبه و در نتیجه، سرشکن کردن آن روی محصول نهایی یعنی زیربنای خالص مسکونی، هزینه ساخت واقعی هر متر مربع تولید نهایی را مشخص می‌کند.

ب: در گام دوم، پس از تعیین حجم تولید نهایی، به دلیل ماهیت اقتصاد ملی، هزینه مصالح و دستمزد اجرت ساختمانی در سراسر شهر به صورت یکسان بوده و تغییر بسزایی در نیروی کار و مصالح ساختمانی در نظر گرفته نمی‌شود. در این باره فقط شاخص‌های ۱- مرغوبیت مکانی و اعیان‌سازی؛ ۲- رشد



شکل ۱۰. چگونگی محاسبه‌پذیری نهاده و تولید سرمایه

توسعه شهری، عوارض تأمین ایمنی عمومی شهر، عوارض حمل‌ونقل عمومی و ریلی، عوارض خدمات عمومی (بهداشت)، کنترل عمومی بر ساخت‌وساز

• تعرفه‌های کنترل کیفیت تخصصی: شامل تعرفه‌های طراحی و نظارت و اجرای مهندسی، بیمه‌های مسئولیت مدنی و حوادث هنگام ساخت همچنین، به دلیل نوع محاسبه روی شاخص‌های کالبدی گام نخست دسته‌بندی صورت‌گرفته مبتنی بر شاخص‌های وابسته به تولید کالبد و شاخص‌های غیر وابسته به کالبد مطابق شکل ۵ کرد.

با توجه به مبنای نظری و تجارب جهانی و به دلیل انطباق معیارها با وضع موجود موردپژوهی صورت گرفته و تطبیق ادبیات، هزینه‌های ساخت و سرمایه ثانویه به شرح زیر است:

- هزینه کالبد ساختمان: شامل هزینه‌های خرید و انتقال مصالح، اجرت و دستمزد، ماشین‌آلات مورد نیاز
- عوارض ملی (تعرفه مالیات): شامل مالیات‌های مستقیم، مالیات غیر مستقیم پرداختی در مراحل ابتدایی تولید مصالح، بیمه تأمین اجتماعی کارکنان^۱
- عوارض محلی: عوارض شهرداری، عوارض ارزش افزوده ناشی از طرح‌های



شکل ۱۱. انواع شاخص‌های تشکیل‌دهنده هزینه ساخت مسکن

Tehran Municipality و ic Consultative Assembly, 2022
(Transparency System, 2023).

۲- تعرفه دولت محلی: منظور عوارض شهرسازی شهرداری تهران است که از داده‌های اخذشده به صورت فرد فرد پرونده اخذ شده است. این عوارض فقط شامل عوارض زیربنای مسکونی مطابق با قانون درآمدهای پایدار و هزینه‌های شهرداری‌ها و دهیاری‌ها مصوب ۱۴۰۱/۴/۱ مجلس شورای اسلامی و دستورالعمل اجرایی آن به شناسه ۲۰۳۷۲۶ مورخ ۱۴۰۱/۹/۳۰ و مصوبه شماره ۳۰۵۲ شورای شهر تهران مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ و اصلاحات بعدی آن محاسبه شده است. عوارض نظارت فنی، دیوارکشی، ضرایب ماده ۱۰۰ و عوارض تغییر کاربری، عوارض ناشی از اجرای طرح‌های توسعه شهری و یا کسر پارکینگ در این محاسبه در نظر گرفته نشده است. سهم خدمات شهر نیز ضریبی از این عوارض بوده که در آن سهم عوارض حمل‌ونقل ریلی ۵ درصد، ایمنی و آتش‌نشانی ۵ درصد و آموزش و پرورش ۳ درصد بر آن افزوده می‌شود (Islamic Consultative Assembly, 2022 و 2023 Central Bank of the Islamic Republic of Iran).

برای محاسبات نهایی پژوهش، هر یک از شاخص‌های تشکیل‌دهنده شکل ۱۱ از مآخذ دولت ملی و یا محلی و یا قوانین عمومی خاص خود تبعیت می‌کند. هر یک از آن‌ها به شرح زیر است:

۱- تعرفه دولت ملی: این تعرفه شامل دو نوع مالیات و بیمه تأمین اجتماعی کارگران است. در خصوص مالیات نیز مطابق قانون مالیات‌های مستقیم و مالیات بر ارزش افزوده مجلس شورای اسلامی، در دو سطح دستمزد، مطابق مالیات اصناف و مشاغل این میزان معادل ۵ درصد دستمزد محاسبه شده است. همچنین در موضوع مالیات‌های غیر مستقیم، مالیات روی خرید مصالح از دو حیث مالیات بر ارزش افزوده و مالیات‌های غیر مستقیم قابل دسترس است. در خصوص مالیات‌های مصالح ساختمانی، انواع سنگ ساختمانی و سیمان و موزاییک و آهن و سرامیک بین ۶/۷ تا ۱۱ درصد و میانگین ۹ درصد و همچنین، مالیات بر ارزش افزوده نیز معادل ۹ درصد خرید مصالح محاسبه شده است. همچنین، مطابق با مصوبه مجلس شورای اسلامی در سال ۱۴۰۲ تعرفه بیمه تأمین اجتماعی کارگران به مآخذ ۲۵ درصد از عوارض اخذشده شهرداری محاسبه و دریافت می‌شود (Islam-

ساخت رقم ناچیزی داشته و پس از احداث ساختمان، عوارض ناشی از بهره‌برداری، احتکار، ارائه خدمات، رشد ارائه خدمات، تأمین کاربری‌های عمومی مورد نیاز و سایر عوارض سالیانه موضوعی، رقم‌های بسیار بزرگ‌تری را به خود خواهد دید.

یافته‌های تحقیق

در گام سوم با توجه به تمرکز اصلی پژوهش روی جنبه‌های مالی سهم عوارض دولت محلی بر میزان سرمایه، این شاخص در هر یک از سه معیار فرمول گام دوم شکل ۱۰ یعنی سهم عوارض دولت محلی در هزینه ساخت، هزینه آورده ملکی اولیه و هزینه نهایی فروش مقایسه شده تا یافته‌های متمرکز پژوهش جهت سیاست‌گذاری مشخص شود.

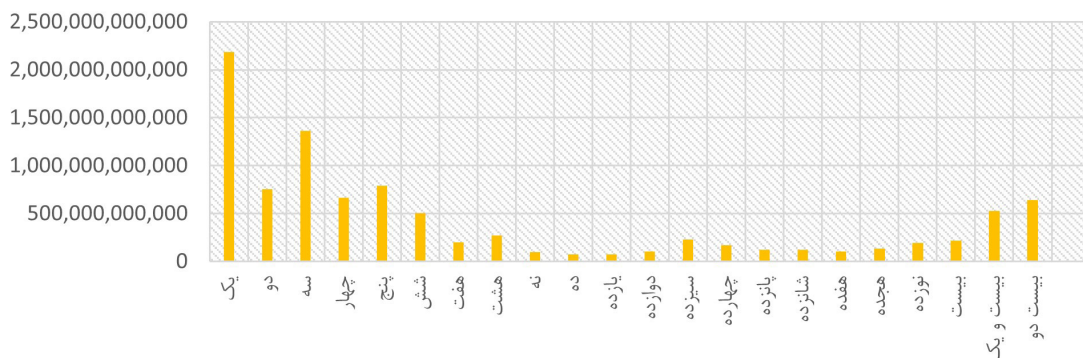
مبتنی بر شکل ۱۰، ارکان محاسبه‌های مالی نهاده، تولید و ارزش افزوده پروژه‌های ساخت مسکن و شکل ۱۱ شامل شاخص‌های وابسته و غیر وابسته به کالبد محاسبات مالی در شهر تهران با توجه به شاخص‌های ذیل شکل ۱۱ صورت گرفته است. با توجه به این شاخص‌ها و محاسبات صورت گرفته در شکل‌های ۶-۹ آورده اولیه و نهاده فرایند تولید، معادل ارزش ریالی ملک در نظر گرفته شده است. قیمت زمین مطابق ارزش میانگین ریالی ارائه شده بانک مرکزی جمهوری اسلامی در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران با نرمال کردن ارزش دارایی ملکی روی آن و تراکم ساختمانی روی هر زمین، به شرح شکل ۱۲ و طبق این محاسبه میانگین ارزش سرمایه ملکی به عنوان آورده اولیه نزدیک و کمتر و بسیار کمتر از ۵۰۰ میلیارد ریال است. بیشترین این میزان در منطقه ۱ با میانگین ۲۱۸۰ میلیارد ریال و کمترین آن در منطقه ۱۰ به میزان ۷۴ میلیارد ریال است.

۳- هزینه‌های کنترل تخصصی شامل تعرفه نظام مهندسی (طراحی نظارت و اجرا) و هزینه ساخت هر مترمربعی زیربنا و نسبت هزینه دستمزد و مصالح مطابق با جدول سازمان نظام مهندسی به میزان قدرالسهم ۳۱-۶۹ بر اساس ابلاغیه به شماره مورخ ۱۴۰۲/۶/۲۷ محاسبه شده است. تخمین میزان هزینه ناشی از بیمه مسئولیت مدنی و حوادث مطابق تعرفه بیمه مرکزی با حداقل تعهدات خسارت جانی و مالی و دستمزد در نظر گرفته شده است (Tehran Islamic Council, 2023) و (Central Bank of the Islamic Republic of Iran, 2023).

۴- قیمت فروش هر مترمربع آپارتمان مسکونی مطابق گزارش بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در آبان ۱۴۰۲ مینا قرار گرفته است (Islamic Consultative Assembly, 2022).

۵- میزان تخفیف‌های پس از اعلام عوارض اعلامی توسط شورای اسلامی شهر تهران از قبیل تخفیف‌های ناشی از بافت فرسوده، تعاونی‌ها، اقشار خاص و ... به دلیل ویژگی‌های شخصی متقاضیان، در این محاسبات در نظر گرفته نشده است.

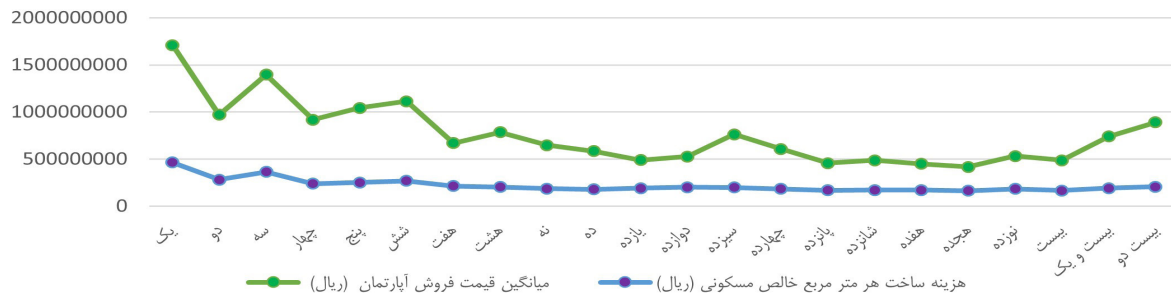
همچنین، درخور یادآوری است که به دلیل ماهیت اقتصاد کلان و تفاوت رویه‌های نهادی با نمونه‌های جهانی، در این پژوهش یک پروژه ساخت پیش از درخواست ساخت تا زمان اخذ مجوز ساخت و ایجاد تولید نهایی را مورد بررسی و محاسبه قرار خواهد داد. همان‌گونه که در مورد پژوهی جهانی دیده می‌شود، هزینه‌ها، عوارض و تعرفه‌ها فشار کمتری را در این بازه مد نظر وارد کرده و این نظام تعرفه‌ای پس از ساخت، انتقالات آتی و خدمات آتی نقش پررنگ‌تری دارد. به عنوان مثال، در بیشتر مطالعات خارجی کشورهای توسعه یافته، عوارض صدور پروانه ساختمانی شهرداری و دولت محلی در زمان



شکل ۱۲. نمودار ارزش ملک نهاده و سرمایه اولیه برای ساخت (ریال)

۱۴۰۲ و قیمت فروش متری آپارتمان نوساز در مناطق ۲۲ گانه این عدد بین برای پروژه‌های منطقه ۱۷ میانگین ۴۴۶ میلیون ریال و برای پروژه‌های منطقه ۱، ۱۷۰۹ میلیون ریال در نوسان است. با وجود میانگین ارزش فروش آپارتمان به میزان ۷۶۰ میلیون ریال (مطابق گزارش بانک مرکزی در آبان ۱۴۰۲) میانگین فروش آپارتمان‌های مورد تقاضا در شهر تهران ۹۷۰ میلیون ریال بوده که نشان‌دهنده گرایش متقاضیان به مناطق بالای میانگین عددی یاد شده است.

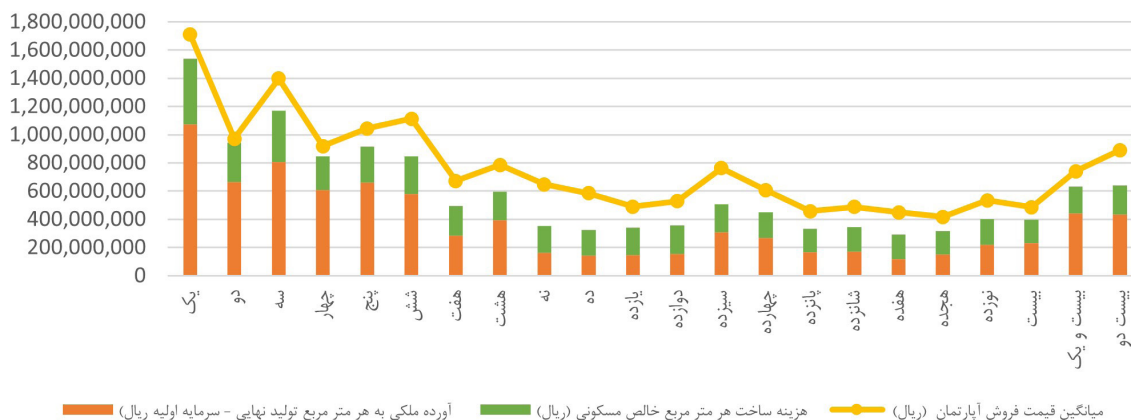
مطابق با ملاحظات محاسباتی و حجم ریالی احداث زیربنای تولیدی کل مبتنی بر: اعیان‌سازی و میزان طبقات و افزایش پلکانی هزینه‌های ساخت و جمع آن با عوارض صدور پروانه شهرداری محاسبه و روی زیربنای خالص مسکونی سرشکن شد. خروجی نهایی آن عددی است که قیمت نهایی ساخت هر متر مربع ساختمان را بدون احتساب ارزش ملکی آورده اولیه نشان می‌دهد. مطابق شکل ۱۳، این میزان بین ۱۶۴ میلیون ریال در منطقه ۱۸ و ۴۶۴ میلیون ریال در منطقه ۱ در نوسان است. همچنین، مطابق با گزارش بانک مرکزی در آبان



شکل ۱۳. نمودار مقایسه هزینه ساخت هر متر مربع آپارتمان مسکونی نسبت به هزینه فروش

فروش و نوسانات تورم، هر سه عامل شکل‌های ۱۰ و ۱۱ گام دوم با تورم صفر و زمان صفر و در حال حاضر محاسبه شده است. می‌توان با دخالت دادن تورم هر یک از این سه عامل، پیش‌بینی آینده سرمایه را نیز صورت داد.

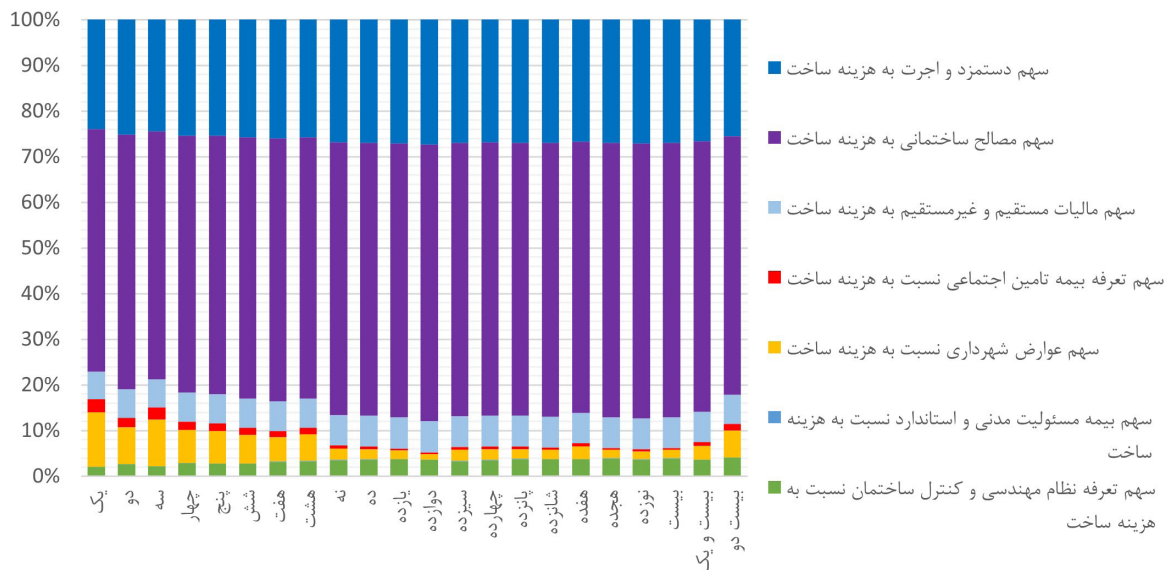
مطابق با شکل ۱۰ گام دوم روش‌شناسی حجم ریالی آورده اولیه ملکی به عنوان نهاده و هزینه ساخت به عنوان آورده ثانویه و در نهایت فروش نهایی متراژ خالص مسکونی به عنوان تولید نهایی در نظر گرفته شده به شرح شکل ۱۴ است. درخور یادآوری است با توجه به ماهیت زمان‌بر ساخت مسکن و



شکل ۱۴. نمودار قیاسی سرمایه اولیه و هزینه ساخت و فروش نهایی سرشکن بر تولید نهایی

کارگران در هزینه ساخت بین حداقل ۰/۳ تا حداکثر ۲/۹۷ درصد و میانگین ۱/۰۸ درصد، سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه در هزینه ساخت بین حداقل ۱/۲۱ تا حداکثر ۱۱/۸۷ درصد و میانگین ۴/۳۴ درصد، سهم بیمه مسئولیت مدنی و حوادث و استاندارد در هزینه ساخت بین حداقل ۰/۰۴ تا حداکثر ۰/۰۹ درصد و میانگین ۰/۰۷ درصد، سهم تعرفه نظام مهندسی ساختمان در هزینه ساخت بین حداقل ۲/۰۶ تا حداکثر ۴/۰۸ درصد و میانگین ۳/۳۵ درصد است.

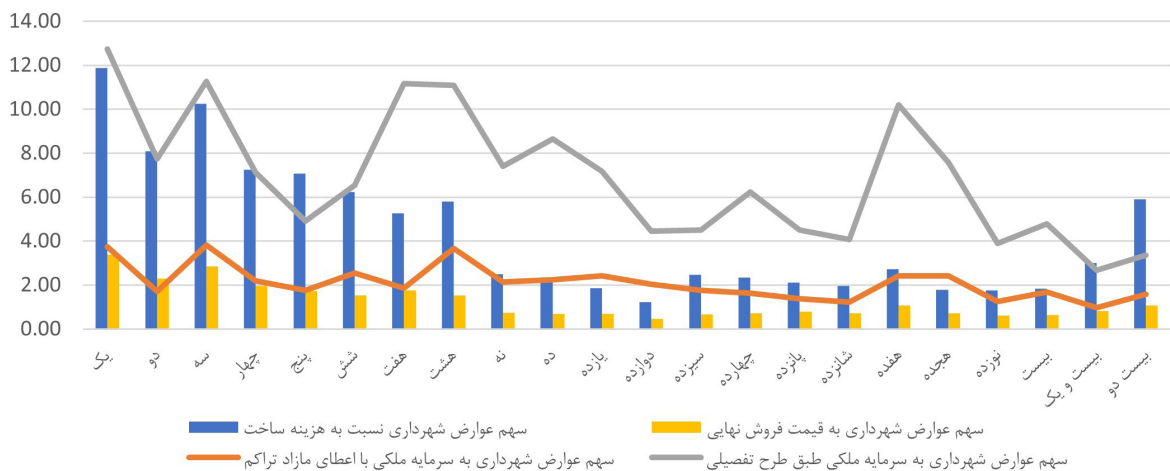
همچنین مطابق شکل ۱۰، در گام دوم روش‌شناسی تحقیق، سهم هر یک از تعرفه‌های وابسته به کالبد و تعرفه‌های غیر وابسته به کالبد محاسبه و صورت‌نمایی و سهمی از ۱۰۰ درصد هزینه ساخت محاسبه شد. همان‌گونه که در شکل ۱۵ مشاهده می‌شود، سهم دستمزد، اجرت و ماشین‌آلات بین حداقل ۲۳/۸ تا حداکثر ۲۷/۲ درصد و میانگین ۲۶/۲ درصد، سهم مصالح ساختمانی در هزینه ساخت بین حداقل ۵۲/۲ تا حداکثر ۶۰/۷ درصد و میانگین ۵۸/۴ درصد، سهم مالیات مستقیم و غیرمستقیم و ارزش افزوده در هزینه ساخت بین حداقل ۵/۹۸ تا حداکثر ۶/۸۲ درصد و میانگین ۶/۵۶ درصد، سهم بیمه تأمین اجتماعی



شکل ۱۵. سهم عوارض و تعرفه‌ها در هزینه ساخت مناطق ۲۲ گانه

روش شناسی یعنی نسبت به ۱- آورده اولیه ملکی در دو حالت منطبق با طرح تفصیلی و اعطای مازاد تراکم از طرح تفصیلی؛ ۲- سهم عوارض شهرداری نسبت به هزینه ساخت و ۳- سهم عوارض شهرداری نسبت به فروش نهایی تولید همگی در زمان ثابت محاسبه و مطابق شکل ۱۶ است.

همچنین، می‌توان این سهم‌بندی را در ارزش ملکی آورده اولیه و فروش نهایی تولید نیز محاسبه کرد. این میزان را می‌توان با دخالت دادن شاخص اعطای مازاد تراکم و عدم اعطای مازاد تراکم ساختمانی نیز محاسبه و اعلام کرد. در این میان، با توجه به تمرکز این پژوهش روی عوارض صدور پروانه ساختمانی شهرداری تهران، فقط این شاخص در هر یک از ارکان فرمول گام دوم



شکل ۱۶. سهم عوارض شهرداری از هزینه‌های ساخت - سرمایه ملکی اولیه - فروش نهایی

اولیه با اعطای تراکم مازاد بر طرح تفصیلی بین حداقل ۰/۹۷ تا حداکثر ۳/۸۲ درصد و میانگین ۲/۱ درصد و سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه در فروش نهایی تولید بین حداقل ۰/۴۶ تا حداکثر ۳/۳۸ درصد و میانگین ۱/۲۴ درصد است.

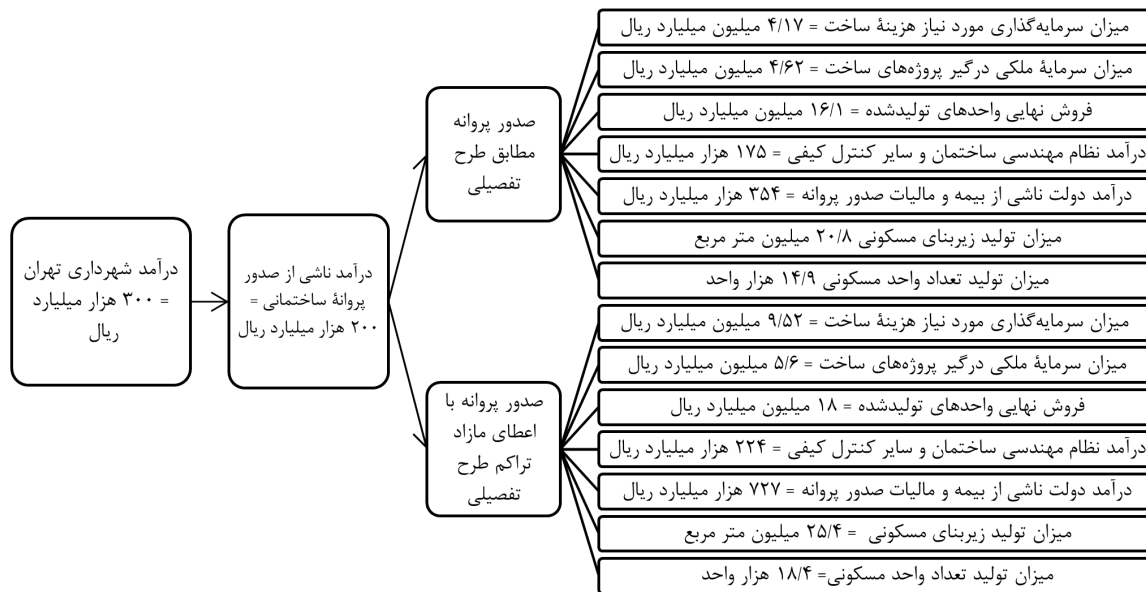
مطابق شکل ۱۶، سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه نسبت به ارزش ملکی آورده اولیه در صورت انطباق کامل تراکم نهایی با طرح تفصیلی بین حداقل ۱/۲۹ تا حداکثر ۹/۲۹ درصد و میانگین ۴/۸ درصد و سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه نسبت به ارزش ملکی آورده

نتیجه گیری

عیناً مطابق طرح تفصیلی، میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز در بخش سرمایه‌گذاری ملکی (نهاده اولیه) و هزینه ساخت (نهاده ثانویه) مطابق شکل ۱۷ خواهد بود. طبق هر دو سناریو درآمد حوزه شهرسازی ثابت، ولی عایدی دولت و نظام مهندسی رشد افزایش چشمگیری داشته است. همچنین، نیاز به سرمایه‌گذاری ساخت نیز رشد بیش از دو برابری داشته و هزینه ساخت بسیار افزایش داشته و در مقابل فروش چندان عاید سرمایه‌گذاران نمی‌کند. نکته قابل توجه هر دو سناریو با وجود ثابت بودن درآمد حوزه شهرسازی، تعداد واحد مسکونی و زیربنای مسکونی بسیار بیشتر سناریوی دوم و تشدید بارگذاری تراکمی شهر به میزان ۲۰ درصد بیشتر را به همراه خواهد داشت.

هدف این پژوهش، تبیین و محاسبه سهم هر یک از عوارضها و شاخص‌ها در هزینه ساخت مسکن و نسبت آن به نهاده اولیه و فروش نهایی در شهر تهران است که خروجی این پژوهش کاربردهای گسترده‌ای در دو حوزه ۱- کمی و محاسباتی و ۲- گزاره‌های حکمرانی مدیریت شهری می‌تواند داشته باشد.

در موضوع گزاره‌های کمی - محاسباتی در صورت ثابت ماندن وضعیت فعلی و وابستگی تقریبی دو سوم درآمدهای شهرداری تهران به درآمد ناشی از صدور پروانه ساختمانی، دو سناریوی فروش مازاد تراکم طرح تفصیلی و صدور پروانه



شکل ۱۷. تحولات کالبدی و اقتصادی سناریوهای مدیریت شهری در طرح تفصیلی

همچنین، یافته‌های این پژوهش گزاره‌هایی برای حکمرانی خوب مدیریت شهری می‌تواند به همراه داشته باشد. این پیشنهادها می‌توانند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری در تدوین راهکارهایی برای بهبود نظام عوارض و مالیات شهری کمک کنند:

۱. عدالت در عوارض و سیاست‌ورزی از طریق عوارض: با وجود تعرفه‌ها و قیمت‌های ثابت در ساخت ابنیه مسکونی، بررسی‌ها نشان می‌دهند تنوع قابل توجهی در هزینه‌های ساخت و میزان ارزش افزوده آن در مناطق مختلف وجود دارد. این تفاوت‌ها ناشی از عواملی مانند موقعیت مکانی، تراکم جمعیت، و نوع زیرساخت‌های شهری است. سیاست‌گذاران شهری و ملی باید با استفاده از این اطلاعات، تعرفه‌ها و عوارض ساخت‌وساز را به گونه‌ای تنظیم کنند که موجب جذب سرمایه به مناطق کم‌برخوردار و کاهش فشار بر مناطق پرتراکم شود.
۲. بازنگری در عوارض تراکم مازاد: محاسبات این پژوهش نشان می‌دهد سهم عوارض صدور پروانه ساختمانی در تهران (۱۲ درصد) نسبت به هزینه ساخت، بالاتر از میانگین جهانی است. این مسئله می‌تواند به کاهش انگیزه توسعه‌دهندگان برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ساختمانی منجر شود. املاکی که مازاد تراکم طرح تفصیلی دریافت می‌کنند، سهم کمی از ارزش افزوده ناشی از این امتیاز را به عنوان عوارض پرداخت می‌کنند.
۳. کاهش فشار مالی اولیه بر سازندگان: مطابق با تجارب سایر کشورها، در بازه زمانی شروع پروژه ساختمانی در شهر تهران، هزینه‌های بسیار زیادی اخذ می‌شود. از این جهت فشار مالیات و بیمه و عوارض صدور پروانه باید کاهش یافته و این عوارض به اخذ بهای خدمات شهری، تعرفه‌های احتکار و نگهداری مسکن و عایدی سرمایه منتقل شود.
۴. اصلاح کنترل کیفی: تعرفه نظام مهندسی ساختمان با وجود بر تأکید ارتقای کیفیت ساخت، ولی ارتباطی با مرغوبیت مکانی، رقابت‌پذیری، کیفیت ساخت و هزینه ساخت نداشته و به صورت یکسان فقط بر اساس مساحت زیربنا و بدون در نظر گرفتن شاخص‌های کیفی محاسبه می‌شود.
۵. اصلاح قوانین ملی: میزان دستمزد و اجرت و نوع کار کارگران، مهندسان و عوامل دست‌اندرکار ساخت چه به لحاظ فهرست عملکرد و چه از لحاظ برآورد مالی عملکرد قابل احصا است، ولی دریافت ۲۵ درصد عوارض صدور پروانه به صورت عمومی تحت عنوان حق کارفرمایان صندوق تأمین اجتماعی امری گنگ و بدون آورده خدمتی به سازندگان و مالکان است، همان‌طور که بیمه مسئولیت مدنی و حوادث نیز هر یک به صورت

اصلاح این نابرابری و تعیین سهم عوارض حداقل به میزان ۲/۵ درصد از ارزش ملکی، مطابق با استانداردهای جهانی، می‌تواند به افزایش درآمد پایدار شهرداری و ارتقای عدالت اجتماعی کمک کند.

■ مشارکت نویسندگان

سهیم مشارکت نویسنده اول ۸۰ درصد و نویسنده دوم ۲۰ درصد است.

■ تشکر و قدردانی

ضمن سپاس و تقدیر از پدیدآورندگان سامانه شفافیت شهرداری تهران و تشکر از سرکار خانم مهندس مطهره مقیسه، این تحقیق حامی مالی و معنوی ندارد.

■ تعارض منافع

رساله و مقاله مستخرج از آن تحت حمایت از پایان نامه مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران می باشد.

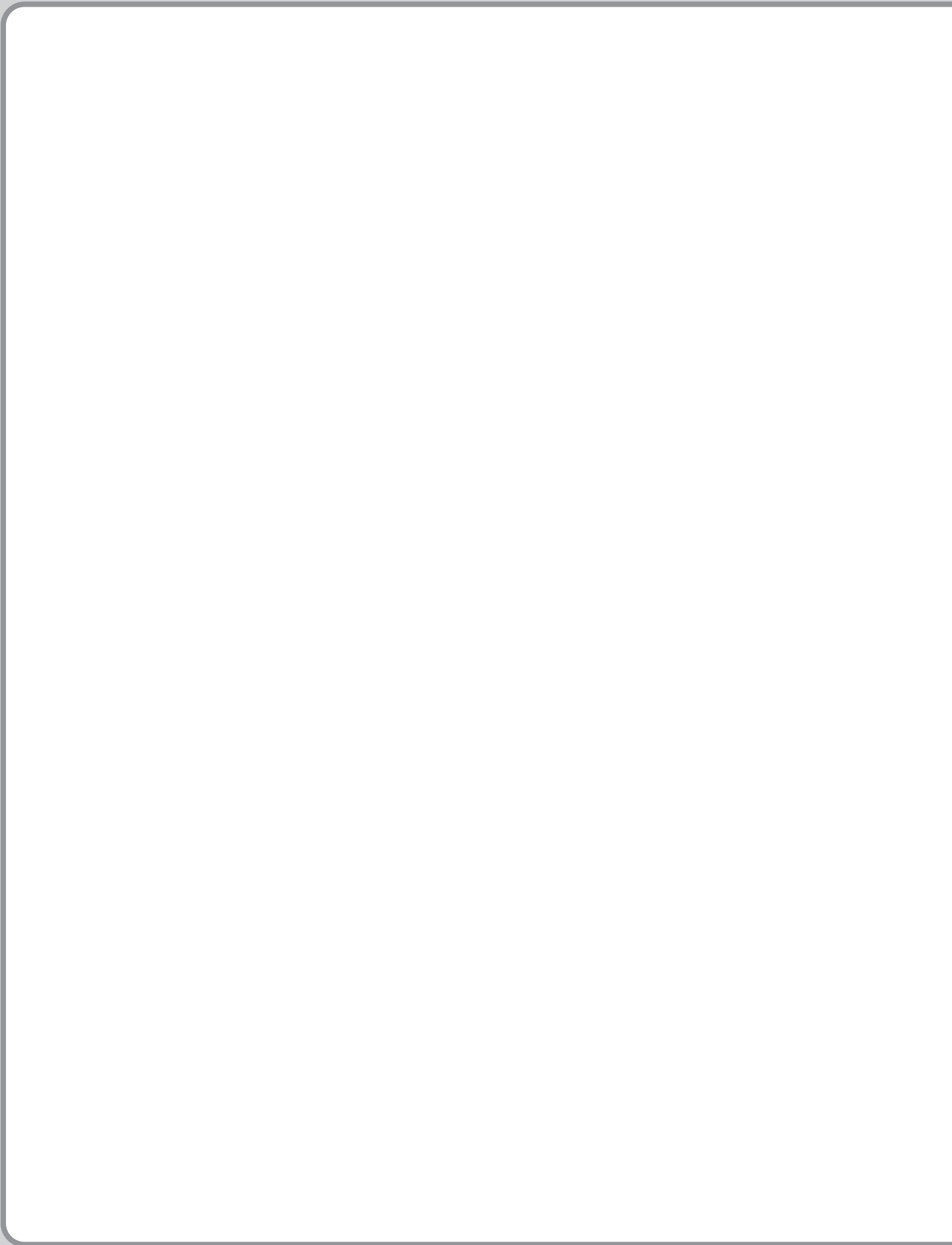
■ یادداشت‌ها

۱ در ایران به دلیل وضع قانون بیمه تأمین اجتماعی کارگران ساختمانی مصوب مجلس شورای اسلامی از سال ۱۳۸۶، سهم بیمه کارفرمایان پروژه‌های ساختمانی از پروژه‌های ساختمانی اخذ می‌شود. این سهم نه بر اساس میزان دستمزد و اجرت انجام کار، بلکه مبتنی بر سهمی از عوارض صدور پروانه محاسبه می‌شود. به تعبیری این شاخص می‌تواند سهم دولت ملی از عوارض صدور پروانه محلی قلمداد شود.

مجزا خسارت‌های ناشی از کار را مجدد تحت پوشش قرار می‌دهد.
۶. بازگشت عوارض به چرخه توسعه: مطابق با قاعده حق و تکلیف، دستگاه‌های اخذکننده عوارض، چه در مبانی محاسباتی اخذ تعرفه و چه در نحوه هزینه‌کرد و چه در تعریف خدمات متقابل از شفافیت لازم برخوردار نیستند. شفافیت تکالیف نهادهای اخذ تعرفه‌ها امر بسیار ضروری در عدالت اجتماعی و مشارکت اجتماعی است.
۷. ایجاد شفافیت در محاسبات و هزینه‌کرد: سامانه‌های شفاف و شبیه‌ساز عوارض برای اعلام نحوه محاسبه عوارض و نحوه هزینه‌کرد آن توسط شهرداری می‌تواند اعتماد عمومی و عدالت اجتماعی را تقویت کند.
۸. ایجاد شفافیت در محاسبات و هزینه‌کرد: با افزایش شفافیت از طریق ایجاد سامانه‌های شفاف و شبیه‌ساز عوارض برای نحوه محاسبه و هزینه‌کرد عوارض، اصلاح عوارض تراکم مازاد (تعیین سهم عوارض مطابق با ارزش افزوده واقعی و حداقل ۲/۵ درصد ارزش ملکی)، انتقال بخشی از عوارض و مالیات به مراحل بهره‌برداری و نگهداری، بازنگری تعرفه‌های نظام مهندسی از طریق افزودن شاخص‌های کیفی به محاسبه تعرفه‌ها و همچنین، کاهش تعرفه‌ها در مناطق کم‌برخوردار و افزایش در مناطق پرتراکم می‌توان ضمن کاهش فشار مالی بر سازندگان، به ایجاد نظامی پایدار و منصفانه در مدیریت شهری کمک کرد. می‌توان به صورت مشخص‌تر پیشنهادهای زیر را برای بروز چنین بستری ارائه کرد:
۹. توسعه نظام پایدار درآمدی: شهرداری‌ها باید تمرکز خود را از منابع ناپایدار مانند تخلفات ساختمانی و فروش مازاد تراکم بر طرح‌های توسعه شهری به منابع پایدار مانند مالیات بر املاک و خدمات شهری معطوف کنند.

منابع

- Bahl, R., & Bird, R. (2018). Fiscal Decentralization and Local Finance in Developing Countries. <https://doi.org/10.4337/9781786435309>
- Bird, R. M., & Slack, E. (2014). Local taxes and local government finance. Edward Elgar Publishing. Retrieved from <https://doi.org/10.4337/9781845421434>
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2023). Report on developments in the housing market of Tehran. Economic Survey Department.
- Collier, P., Glaeser, E., Venables, T., Blake, M., & Manwaring, P. (2018). Land and property taxes for municipal finance. Retrieved from <https://www.theigc.org/sites/default/files/2017/08/Land-and-Property-Taxes-for-Municipal-Finance-06.07.18.pdf>
- Fayazi, M. T., & Hemmatjou, A. (2022). The study of effects of investment in urban development plans on real estate prices in Tehran. Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies. Retrieved from <https://doi.org/10.52547/qjefp.10.38.103>
- Ghadami, M., Sayed Rezaei, M., & Azadi, S. (2013). A review on legal principle of municipality revenue sources with emphasis on tolls. Urban Structure and Function Studies, 1(4), 27-52. Retrieved from https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_884.html
- Golafshani Hoseini, M. (2022). Civilica. (n.d.). Know the types of municipal fees. Retrieved from <https://civilica.com/note/1214>
- Gyourko, J., & Molloy, R. (2014). Regulation and Housing Supply. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w20536>
- Ihlanfeldt, K., & Mayock, T. (2010). Panel data estimates of the effects of different types of crime on housing prices. Regional Science and Urban Economics, 40(2-3), 161-172. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2010.02.005>
- International Monetary Fund (IMF). (2020). Regional housing studies (Brazilian Institute of Geography). Retrieved from <https://www.elibrary.imf.org>
- Islamic Consultative Assembly. (2022). Law on sustainable revenues and expenses of municipalities and rural districts. Retrieved from <https://urban.tehran.ir>
- Kamyar, G. (2006). Urban law and urban planning. Tehran: Majd Publications. <https://doi.org/9786222255060>
- Karampour, K. (2018). Municipal funding mechanism and development process: A case study of Tehran. Retrieved from https://books.google.com/books/about/Municipal_Funding_Mechanism_and_Developm.html?id=bIF-0AEACAAJ
- Karampour, K. (2020). Implications of density bonus tool for urban planning: Relaxing floor area ratio (FAR) regulations in Tehran. International Planning Studies, 26(219-235). Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13563475.2020.1802235>
- Kojouri, M. K., Ghalehtemouri, K. J., & Kiadarbandsari, M. (2023). The role of building violations on urban spatial development in Iran: An emphasize on Tehran metropolis socioeconomic factors. City Built Environment, 1(20). <https://doi.org/10.1007/s44213-023-00025-w>
- Martínez-Vázquez, J., Vulovic, V., & Liu, Y. (2011). Direct versus indirect taxation: Trends, theory, and economic significance. Retrieved from <https://doi.org/10.4337/9780857933898.00009>
- National Housing Bank of India. (2020). Report on trend and progress of housing in India. Retrieved from <https://www.nhb.org.in/NHB-T&P-20/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). Municipal governments' finances and investments. In OECD Regions and Cities at a Glance 2020 (pp. 122-123). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/28165277-en>
- Puor Keikhaei, A., Anvari, M. R., & Miri, G. R. (2021). Investigating the process of urban physical development with emphasis on real estate taxes (Case Study: Five regions of Zahedan). Journal of Applied Researches in Geographical Sciences. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.52547/jgs.21.61.57>
- Rajaei, S. A., Mottaghi, A., Elhaei Sahar, H., & Bahadori, B. (2024). Factors affecting the housing prices in the metropolis of Tehran. International Journal of Housing Markets and Analysis. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJHMA-10-2023-0135>
- Rasputina, A. V., Nechaev, A. S., & Ilina, E. (2021). An analysis of the construction industry and the impact of taxation on its development in the Baltic and Scandinavian countries. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 751. Retrieved from <https://doi.org/10.1088/1755-1315/751/1/01216>
- Statistics Canada. (2024). Building construction price indexes, fourth quarter 2023. The Daily. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1810027602>
- Tehran Islamic Council. (2023). Resolution No. 3052 and its amendments. Retrieved from <https://urban.tehran.ir>
- Tehran Municipality. (n.d.). Shafaf Tehran. Retrieved from <https://shafaf.tehran.ir/>
- Voskresenska, T. (2023). EXPENSES OF A HOUSING CONSTRUCTION DEVELOPER: TYPES, STRUCTURE AND ACCOUNTING AND ANALYTICAL REFLECTION. Business Navigator, 2(72). <https://doi.org/10.32782/business-navigator.72-19>
- Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1440-2>
- Doing Business 2024: 2024 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2021-2>



Findings

Vulnerable and deteriorated spaces in District 14 of Tehran have reached a state of neglect and vulnerability due to a lack of maintenance and social and economic issues. The increase in population and internal migration have also played a significant role in this trend. These areas are typically located in low-income neighborhoods with inadequate infrastructure, not only diminishing the quality of life for residents but also contributing to social insecurity and rising crime rates. The criteria for identifying degraded areas include instability, fragmentation, and impermeability. In District 14, these deteriorated zones are categorized into three groups, with Zone 6 experiencing the highest impact on urban resilience and Zone 4 the lowest. Regarding social resilience, Zone 4 faces significant challenges with low scores, while Zones 3 and 6 perform better. Contributing factors include a lack of educational and healthcare facilities. To enhance social resilience, it is essential to identify needs and develop relevant programs. Regarding economic resilience, challenges such as the vulnerability of businesses and insufficient support from governmental institutions are evident. Zones 1 and 4 exhibit the least susceptibility to tactical urbanism. Inequality in resource distribution further exacerbates economic challenges. Environmental resilience and tactical urbanism play crucial roles in enhancing residents' quality of life and security.

Challenges in Zones 2 and 6: Quality of Building Materials: Increased vulnerability of structures to natural disasters. Deteriorated Conditions: Hazards such as building collapses and social issues. Lack of Green Spaces: The need for healthy ecosystems for psychological well-being and physical health. Quality of Connectivity: Inadequate access to emergency services

in critical situations. Recent studies indicate that tactical urbanism can positively impact urban resilience in the face of challenges and crises. Zones 2 and 6 are identified as areas with high potential for leveraging this type of urbanism. In contrast, Zones 1 and 4 face infrastructure challenges and resident dissatisfaction, impacting their ability to adapt and respond to crises.

Conclusion

This research demonstrates that tactical urbanism can improve citizen's quality of life by harnessing various urban and regional factors. This approach emphasizes simplicity, innovation, and low costs, tailored to Iran's cultural and indigenous characteristics. By implementing neighborhood-oriented and cost-effective projects, it can lead to the creation of added value for residents. Active community participation in planning and execution strengthens the sense of belonging and local identity and enhances the resilience and sustainability of cities. Urban planners should focus on designing projects that align with the real needs of residents. The study's findings in District 14 of Tehran Municipality indicate that tactical urbanism has a significant positive impact on urban resilience, with Zone 6 receiving the highest score. This study highlights the importance of paying attention to local approaches and successful experiences, recommending that policymakers develop more comprehensive strategies to maximize the potential of tactical urbanism in various areas. Additionally, addressing the specific needs of each district and fostering active citizen participation can improve quality of life and urban resilience.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Askari H. Daniali T. Hemmati M. Explanation of the Impact of Tactical Urbanism on the Resilience Enhancement of Urban Areas (Case Study: District 14 of Tehran Municipality). Urban Economics and Planning Vol 5(4):82-97. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2024.470586.1521



Explanation of the Impact of Tactical Urbanism on the Resilience Enhancement of Urban Areas (Case Study: District 14 of Tehran Municipality)

Original Article

Hamidreza Askari¹, Tahmineh Daniali^{2*}, Mohammad Hemmati³

1- Ph.D Candidate in Geography and Urban Planning, Imam Khomeini Branch, Islamic Azad University, Shahr-e Rey, Tehran, Iran

2- Assistant Geography and Rural Planning Professor, Imam Khomeini Branch, Islamic Azad University, Shahr-e Rey, Tehran, Iran

3- Assistant Professor of Physical Geography, Imam Khomeini Branch, Islamic Azad University, Shahr-e Rey, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-10-02

Revised: 2024-12-05

Accepted: 2024-12-19

Keywords

Region 14 of Tehran

Resilience

Tactical Approach

Tehran

Urban Environment

ABSTRACT

Introduction

The increasing trends in population and urbanization, coupled with economic, social, and environmental challenges, have led to growing dissatisfaction among citizens in recent years. The inefficacy of urban management approaches and costly projects have highlighted the need for innovative management ideas to achieve faster, more cost-effective solutions for citizen satisfaction. Iran's historic neighborhoods and traditional districts embody significant architectural and cultural values and require serious revitalization and organization. Neglecting this matter amounts to the loss of national and cultural heritage. The concept of resilience against threats, including natural disasters, helps understand social and economic capacities and recognize that it is vital for formulating risk reduction policies. Ultimately, this research adopts a tactical approach to examine strengthening urban resilience and enhancing urban space quality, aiming to achieve sustainable urban development through optimal management of constraints and challenges. This area is well-equipped with suitable amenities and welfare services, and housing costs are relatively reasonable. Consequently, it has a high population density while being recognized as one of the less extensive regions. This study investigates the impact of a tactical urbanism approach on urban resilience and enhancing the urban environment in District 14 of Tehran Municipality. In this regard, the research seeks to answer the question of how the areas within District 14 are influenced by tactical urbanism in their capacity to increase resilience.

Materials and Methods

This research was conducted in an applied and developmental manner using a descriptive-analytical approach and a survey method. The statistical population includes all citizens of District 14 in Tehran, totaling 484,333 individuals as of 2021. Using Cochran's formula, the sample size was approximately 384 individuals, with sampling conducted via simple random selection. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean) and inferential statistics (Likert scale) were utilized in the data analysis. The results were analyzed using MATLAB software and the TOPSIS model, and the areas of District 14 were prioritized based on selected criteria. These findings are presented in tabular form.

* Corresponding author: t.daniali@yahoo.com

تبیین اثر گذاری شهر سازی تاکتیkal بر افزایش تاب آوری نواحی شهری (نمونه موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران)

مقاله پژوهشی

حمیدرضا عسکری^۱؛ ته‌مینة دانیاالی^۲؛ محمد همتی^۳

- ۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- ۲- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- ۳- استادیار جغرافیای طبیعی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

روند افزایشی جمعیت و شهرنشینی به همراه مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، در سال‌های اخیر نارضایتی شهروندان را به دنبال داشته است. ناکارآمدی شیوه‌های مدیریت شهری و پروژه‌های پرهزینه، ضرورت ایده‌های نوین مدیریتی برای جلب رضایت سریع‌تر و با هزینه کمتر را نمایان کرده است.

یافته‌های تاریخی و محلات سنتی ایران، که حاوی ارزش‌های معماری و فرهنگی هستند، به احیا و ساماندهی جدی نیاز دارند. غفلت از این موضوع، به معنای از دست دادن میراث ملی و فرهنگی است. مفهوم تاب‌آوری در برابر تهدیدها، از جمله سوانح طبیعی، به درک ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی کمک می‌کند و شناخت آن برای تعیین سیاست‌های کاهش خطر حیاتی است. در نهایت، پژوهش حاضر با رویکردی تاکتیکی به بررسی تقویت تاب‌آوری شهری و ارتقای کیفیت فضاهای شهری می‌پردازد، تا از طریق مدیریت بهینه محدودیت‌ها و مسائل، به توسعه پایدار شهری دست یابد. این پژوهش به تحلیل تأثیر رویکرد شهرسازی تاکتیکی بر تاب‌آوری محیط شهری در منطقه ۱۴ شهرداری تهران می‌پردازد. با توجه به تراکم بالای جمعیت و امکانات رفاهی مناسب این منطقه، بررسی نواحی مختلف از منظر تأثیر گذاری شهرسازی تاکتیکی اهمیت ویژه‌ای دارد. این پژوهش بر آن است تا به تأثیر رویکرد تاکتیکی در ایجاد تاب‌آوری شهر در ارتقای کیفیت محیط شهر منطقه ۱۴ شهرداری تهران بپردازد و در این رابطه پژوهش در صدد پاسخ به این پرسش است که نواحی منطقه ۱۴ از منظر تأثیر گذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری چگونه هستند؟

مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت کاربردی و توسعه‌ای با رویکرد توصیفی - تحلیلی و روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری شامل تمامی شهروندان منطقه ۱۴ تهران با جمعیت ۴۸۴,۳۳۳ نفر در سال ۱۴۰۰ است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران حدود ۳۸۴ نفر تعیین شد و نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین) و آمار استنباطی (طیف لیکرت) استفاده شده است. نتایج با نرم‌افزار MATLAB و مدل تاپسیس بررسی و نواحی منطقه ۱۴ بر اساس معیارهای انتخابی اولویت بندی شدند.

یافته‌ها

فضاهای بی‌دفاع و فرسوده در منطقه ۱۴ تهران، به دلیل عدم نگهداری، مشکلات اجتماعی و اقتصادی، به وضعیتی آسیب‌پذیر و رها شده رسیده‌اند. افزایش جمعیت و مهاجرت‌های درون شهری نیز در این روند نقش مؤثری دارند. این فضاها معمولاً در نواحی کم‌درآمد و با زیرساخت ناکافی قرار دارند و نه

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹

کلمات کلیدی

تاب‌آوری، تهران
رویکرد تاکتیکی
محیط شهری
منطقه ۱۴ تهران

شناخته می‌شوند. در مقابل، نواحی ۱ و ۴ با چالش‌های زیرساختی و نارضایتی ساکنان مواجه‌اند که بر توانایی آن‌ها در سازگاری و پاسخ به بحران‌ها تأثیر می‌گذارد.

نتیجه‌گیری

این تحقیق نشان می‌دهد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند بهبود کیفیت زندگی شهروندان را با جذب عوامل مختلف شهری و منطقه‌ای تسهیل کند. این رویکرد، با توجه به ویژگی‌های فرهنگی و بومی ایران، بر سادگی، ابتکار و هزینه کم تأکید دارد و می‌تواند با اجرای پروژه‌های محله‌محور و کم‌هزینه، به ایجاد ارزش‌های افزوده برای شهروندان منجر شود. مشارکت فعال جامعه در برنامه‌ریزی و اجرا نه تنها حس تعلق و هویت محلی را تقویت می‌کند، بلکه تاب‌آوری و پایداری شهرها را نیز افزایش می‌دهد. برنامه‌ریزان شهری باید به طراحی پروژه‌هایی بپردازند که با نیازهای واقعی ساکنان همسو باشد. نتایج پژوهش در منطقه ۱۴ شهرداری تهران نشان می‌دهد شهرسازی تاکتیکی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر تاب‌آوری شهری دارد، به طوری که ناحیه ۶ بالاترین امتیاز را دریافت کرده است. این مطالعه بر اهمیت توجه به رویکردهای محلی و تجربیات موفق تأکید دارد و پیشنهاد می‌کند که سیاست‌گذاران استراتژی‌های جامع‌تری برای استفاده حداکثری از پتانسیل‌های شهرسازی تاکتیکی در نواحی مختلف تدوین کنند. همچنین، توجه به نیازهای خاص هر ناحیه و مشارکت فعال شهروندان می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و تاب‌آوری شهری کمک کند.

تنها کیفیت زندگی ساکنان را کاهش می‌دهند، بلکه به ناامنی اجتماعی و افزایش جرم منجر می‌شوند. معیارهای شناسایی بافت‌های فرسوده شامل ناپایداری، ریزدانی و نفوذناپذیری هستند. در منطقه ۱۴، بافت‌های فرسوده به سه دسته تقسیم شده و ناحیه ۶ بالاترین و ناحیه ۴ پایین‌ترین تأثیر را در زمینه تاب‌آوری شهری دارند. در ابعاد تاب‌آوری اجتماعی، ناحیه ۴ با امتیاز کمی روبه‌رو است و نواحی ۳ و ۶ عملکرد بهتری دارند. عوامل مؤثر شامل کمبود مراکز آموزشی و درمانی است. برای ارتقای تاب‌آوری اجتماعی، شناسایی نیازها و توسعه برنامه‌ها لازم است. در ابعاد تاب‌آوری اقتصادی، چالش‌هایی مانند آسیب‌پذیری مشاغل و عدم حمایت نهادهای دولتی وجود دارد. نواحی ۱ و ۴ کمترین تأثیرپذیری از شهرسازی تاکتیکی را دارند. نابرابری در توزیع منابع نیز مشکلات اقتصادی را تشدید می‌کند.

چالش‌ها در نواحی ۲ و ۶ به شرح زیر است:

۱. کیفیت مصالح ساختمانی: آسیب‌پذیری بیشتر سازه‌ها در برابر بلایای طبیعی.
 ۲. بافت‌های فرسوده: خطراتی مانند ریزش ساختمان‌ها و مشکلات اجتماعی.
 ۳. کمبود فضای سبز: نیاز به اکوسیستم‌های سالم برای روان‌شناسی و سلامت جسمی.
 ۴. کیفیت راه‌های ارتباطی: عدم دسترسی سریع به خدمات اضطراری در شرایط بحرانی.
- مطالعات اخیر نشان می‌دهد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند تأثیر مثبتی بر تاب‌آوری شهری در مواجهه با چالش‌ها و بحران‌ها داشته باشد. نواحی ۲ و ۶ به عنوان مناطقی با پتانسیل بالا برای بهره‌برداری از این نوع شهرسازی

مقدمه

کالبدی تاب‌آور در برابر حوادث بسیار آسیب‌پذیر خواهد بود. بحث تاب‌آوری به مفهوم اندازه‌گیری، تداوم سیستم و توانایی برای جذب تغییر و اختلال با حفظ روابط در بین جوامع، ارائه شده است (Noy & Yonson, 2018). تاب‌آوری اقتصادی به‌شدت و میزان خسارت واردشده، میزان سرمایه‌ی خانوار، توان جبران خسارت‌ها و بازگشت به شرایط شغلی و درآمدی مطلوب و درآمد قابل تبدیل به سرمایه، میزان دسترسی به خدمات مالی، وضعیت مسکن، بیمه، کمک‌هزینه و توانایی احیای دوباره فعالیت‌های اقتصادی خانوارها پس از یک حادثه ارزیابی می‌شود (Askari et al., 2023). با توجه به خلأ مشاهده‌شده در تولید محتوای داخلی در حوزه شهرسازی تاکتیکی، این پژوهش با کمک مرور پژوهش‌های پیشین و تجارب عملی سایر کشورها، به منظور کاربردی‌تر کردن چارچوب نظری شهرسازی تاکتیکی در ارتقای کیفیت فضاهای شهری تهیه شده است. دلیل مهم برای چنین توجهی به (مفهوم) کیفیت با توجه به برنامه‌ریزی و طراحی شهری به طور هم‌زمان و تعاملی از جمله راهکارهایی است که می‌تواند ارتقای کیفیت عملکردی در فضاهای شهری را محقق کند. قلمروی مکانی پژوهش مورد نظر منطقه ۱۴ شهرداری تهران است که از جمله مناطق پرتراکم در شهر بوده و در منتهی‌الیه شرقی تهران واقع شده است. این منطقه از امکانات و خدمات رفاهی بسیار مناسبی برخوردار بوده و هزینه‌های مسکن بسیار معقول است. از این‌رو، تراکم بالایی از جمعیت را دارد و با توجه به وسعت جزء مناطق کم‌وسعت شناخته شده است. این پژوهش بر آن است تا به تأثیر رویکرد تاکتیکی در ایجاد تاب‌آوری شهر در ارتقای کیفیت محیط شهر منطقه ۱۴ شهرداری تهران بپردازد و در این رابطه پژوهش در صدد پاسخ به این پرسش است که نواحی منطقه ۱۴ از منظر تأثیرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری چگونه هستند؟

پیشینه تحقیق

موضوع پژوهش حاضر به بررسی پیشینه‌های تحقیقاتی مرتبط با تاب‌آوری شهری می‌پردازد. تا کنون تحقیقات اندکی در زمینه مسائل مربوط به تاب‌آوری شهری و رویکردهای مختلف شهرسازی تاکتیکی انجام شده است. با این وجود، در زمینه تأثیر رویکرد تاکتیکی بر ایجاد تاب‌آوری در شهر و ارتقای کیفیت محیط شهری، تحقیقات و طرح‌های مطالعاتی خاصی صورت نگرفته است. در این راستا، می‌توان به نمونه‌هایی از موضوعات نزدیک به پژوهش حاضر اشاره کرد:

عسکری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان «تبیین شهر تاب‌آور بر اساس برنامه‌ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی (نمونه موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران)» نشان دادند شهر تاب‌آور زمینه‌های لازم بهره‌گیری از شهرسازی تاکتیکی را دارد. با توجه به یافته‌های تحقیق، میانگین نمره شهرسازی تاکتیکی برابر با ۲۵/۶۲ با کمترین نمره، ۱۸ و بیشترین نمره، ۵۲ و میانگین نمره تاب‌آوری برابر با ۷۰/۷۹ با کمترین نمره، ۵۷ و بیشترین نمره، ۶۷ بود. لذا چنین استنباط می‌شود که بین مؤلفه‌های شهرسازی تاکتیکی و تاب‌آوری رابطه معناداری وجود دارد. هنرمند شاد (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان «شهرسازی تاکتیکی: مروری بر ویژگی‌ها و تأثیر آن بر بازآفرینی فضاهای شهری و بهبود کیفیت زندگی شهروندان» نشان داد پروژه‌های شهرسازی تاکتیکی می‌توانند تاب‌آوری شهری و اجتماعی را با توجه به بهبود دانش محلی و ظرفیت‌یادگیری، شبکه‌ها و روابط اجتماعی، و ظرفیت‌سازمانی و دارایی‌های جمعی افزایش دهند. نتایج پژوهش یادشده می‌تواند پیشنهادهایی قابل استفاده برای مدیران محلی، برنامه‌ریزان شهری، ذی‌نفعان برنامه‌ریزی شهری و سازمان‌های غیردولتی به منظور اجرای پروژه‌های تاکتیکی با اتخاذ رویکرد بومی‌سازی و در نظر گرفتن زمینه‌های فرهنگی اجتماعی و پتانسیل‌های قانونی باشد. ایمانی و فرزینی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «تبیین راهبردهای ارتقای کیفیت محیطی با رویکرد شهرسازی تاکتیکی (نمونه موردی: محله دادگر مشهد)» نشان دادند مهم‌ترین راهبردهای استخراج‌شده در ارتقای کیفیت محیطی به واسطه شهرسازی تاکتیکی را می‌توان اقدامات کوچک‌مقیاس، محلی و کم‌هزینه و کوتاه‌مدت

تغییر و تحول دائمی به عنوان جزء ضروری سیستم شهری در نظر گرفته می‌شود و به عنوان اصول اصلی برنامه‌ریزی و پیش‌بینی مد نظر قرار می‌گیرد (Hosseini Siahgoli & Ghadami, 2016). روند رو به رشد جمعیت و شهرنشینی و بروز مشکلات متعدد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی از یک‌سو و ناکارآمد بودن شیوه‌های مدیریت شهری، اجرای پروژه‌های کم‌بازده و بلندمدت با هزینه‌های گزاف و از سوی دیگر، در سال‌های اخیر بیش‌ازپیش عدم رضایت شهروندان را در پی داشته و موجب شده تا در زمینه شهرسازی و مدیریت پروژه‌های شهری، نیاز به ایده‌های مدیریتی خلاقانه و کارآمد با قابلیت دستیابی به جلب رضایت شهروندان در مدت‌زمان کمتر و همچنین، با هزینه‌های پایین‌تر احساس شود (Yaldahipour & Yalda-hipour, 2020). از طرفی، محلات سنتی و بافت‌های تاریخی شهرهای ایران که اغلب گنجینه‌های از عناصر ارزشمند معماری و شهری را توأم در خود دارند، آینه‌های گویا از فرهنگ تاریخ و هویت جمعی هستند (Bastani Rad, 2012) و سرمایه‌های بالقوه و نهفته‌ای به منظور جذب گردشگران و بهره‌وری‌های فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و بازنمایی ارزش‌های کم‌بیش فراموش‌شده سنتی شمرده می‌شوند (AnjamShoa, Ahmadian, & Mo-radi Masihi, 2024). کوتاهی در امر توجه ساماندهی و احیای آن‌ها و عدم برنامه‌ریزی درست و اصولی در این زمینه، صرف‌نظر از پیامدهای اجتماعی - مدنی که به همراه دارد، به منزله پس‌زدن ثروت‌های ملی و اهمال در انتقال میراث ارزشمندی است که از پیشینیان به ما رسیده است و باید به همراه ارزش‌های عصر حاضر، غنی‌تر از گذشته، به آیندگان منتقل شود، اما متأسفانه در کشور ما برای حفظ احیا و ساماندهی محلات سنتی، تاریخی و بافت‌های کهن با ارزش به گونه‌ای که گویای تاریخ و هویت شهر هستند کمتر توجه شده است. تبیین تاب‌آوری در برابر تهدیدها، به معنای درک تأثیر ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی، نهادی، سیاسی و اجرایی بر افزایش تاب‌آوری جوامع شهری و شناسایی ابعاد مختلف آن است (Kapucu et al., 2024). نوع نگرش و تحلیل تاب‌آوری، هم در شناخت وضعیت موجود و علل آن و هم در تعیین سیاست‌ها و اقدامات کاهش خطر، نقش اساسی دارد. بنابراین، بررسی رابطه تاب‌آوری و کاهش اثرات تهدیدها، با توجه به نتایج آن و تأکید بر بعد تاب‌آوری، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Surjan, Kudo, & Uitto, 2016). هدف این رویکرد، کاهش آسیب‌پذیری شهرها و تقویت توانایی شهروندان برای مقابله با خطرات ناشی از تهدیدها مانند سوانح طبیعی است (Büyükközkcan & Göçer, 2018). بنابراین، بدون مطالعه و تحقیق آن‌چنان روشن است که برخی شهرها قادر به اجرای تاکتیکی برای سازگاری بهتر و بازآفرینی بیشتر در مقابل تهدیدها و حوادث پیش‌بینی‌نشده، نظیر زلزله بوده‌اند، که تحلیل‌گران از مفهوم سازگاری و بازآفرینی اشاره‌شده به عنوان تاب‌آوری یاد می‌کنند. تعداد انبوهی از مراکز و مسکن‌های موجود در سطح شهرهای کشورمان وجود دارند، که به عنوان سرمایه‌های ملی، مورد استفاده قرار می‌گیرند. برطرف کردن کاستی‌ها و اقتضاها و حل کردن مسائل و مشکلات، با برنامه‌ریزی دقیق و اصولی آغاز می‌شود. بنابراین با مدیریت کاستی‌ها، اقتضاها و محدودیت‌ها و با توجه به مسائل و مشکلات، هدف اصلی برنامه‌ریزی قابل‌تعیین و تبیین خواهد بود (Spaans & Water-hout, 2017). شهر را در مسیر حرکت مشخص قرار می‌دهد. به همین دلیل، در فرایند توسعه شهر، لزوم برنامه‌ریزی بیشتر از پیش احساس می‌شود (Pike et al., 2019). کاهش تهدیدهای شهری، مدیران را ترغیب به سرمایه‌گذاری از طریق بهبود زیرساخت‌ها و توانمندسازی، بازسازی و نوسازی شهرها، به‌روزرسانی فناوری‌های صرفه‌جویانه در انرژی و ایمنی می‌کند و انرژی‌های پاک را فراهم می‌آورد (Lindbom et al., 2015). دیدگاه برخی دانشمندان، تعاریف آسیب‌پذیری با میزان ظرفیت ارتباط دارد، باید قبول کرد که آسیب‌پذیری به طور نزدیکی با سطح تاب‌آوری ارتباط دارد. تاب‌آوری به معنای اندیشیدن و ایجاد تمهیدات برای بازگشت سریع به حالت اولیه بعد از وقوع یک حادثه است (Bakkensen et al., 2017). شهر بدون سیستم‌های

مدیریت سوانح تاب‌آور باشد. جوامع تاب‌آور ویژگی‌هایی دارند که از مراحل قبل، حین و بعد از سوانح محافظت می‌کنند (Lak & Zarezadeh Khei- bari, 2020). این جوامع قادرند شوک‌ها را تحمل کنند و به حالت عادی بازگردند و با شرایط جدید سازگار شوند. به عکس، جوامع غیرتاب‌آور نمی‌توانند شوک‌ها را تحمل کنند و به فروپاشی دچار می‌شوند (Lak & Zarezadeh Khei, 2020). اصطلاح برنامه‌ریزی شهری تاکتیکی ارتباط نزدیکی با مفهوم شهرسازی تاکتیکی دارد (Silva, 2016). از شهرسازی تاکتیکی معمولاً به عنوان شهرسازی چریکی، شهرسازی پاپ آپ، تعمیر شهر یا D.I.Y نیز یاد می‌شود. این اصطلاح در حدود سال ۲۰۱۰ رواج یافت و به طیف وسیعی از فنون موجود اشاره دارد شهرسازی تاکتیکی یک رویکرد شهری سازمانی و یا شهروندی برای ساخت محله با استفاده از مداخلات کوتاه‌مدت کم‌هزینه و مقیاس‌پذیر است که برای تسریع در درازمدت انجام می‌شود کوتاه‌مدت بودن است. شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به عنوان ابزاری مؤثر برای افزایش تاب‌آوری شهری عمل کند. تاب‌آوری شهری به توانایی یک شهر برای سازگاری با تغییرات، بحران‌ها و مشکلات زیست‌محیطی و اجتماعی اشاره دارد. این رویکرد می‌تواند از طریق موارد زیر به تاب‌آوری شهری کمک کند:

۱. افزایش تعاملات اجتماعی: فضاهای عمومی و فعالیت‌های اجتماعی ایجادشده از طریق شهرسازی تاکتیکی می‌تواند تعاملات اجتماعی را افزایش دهند و جامعه را به هم نزدیک‌تر کنند. این امر می‌تواند به تشکیل شبکه‌های اجتماعی قدرتمندتری منجر شود که هنگام بحران‌ها کمک‌کننده است (et & Newton, 2018).

۲. آزمایش و یادگیری: تغییرات موقتی امکان آزمایش ایده‌های جدید را فراهم می‌کند، که این خود می‌تواند به سازگاری بهتر با شرایط جدید و نوآورانه کمک کند (Abbasi Talai, 2019 & Mohseni).

۳. بهبود زیرساخت‌ها: با توجه به نیازهای واقعی شهروندان، پروژه‌های تاکتیکی می‌توانند به بهبود زیرساخت‌های محلی و تاب‌آوری در برابر مشکلات محیطی مانند سیلاب‌ها و دیگر بلایای طبیعی کمک کنند (Wohl, 2018). شهرسازی تاکتیکی می‌تواند از دو منظر مثبت و منفی مورد بررسی قرار گیرد. همان‌طور که در مسائل پیش‌گفته تشریح شده است، ظهور این رویکرد به عنوان نوعی اعتراض و واکنش به روند‌های فرسایشی و بوروکراتیک در شهرسازی و همچنین، رویکردهای غیرمردمی در عرصه شهرسازی نئولیبرال تفسیر می‌شود. شهرسازی تاکتیکی همچنین می‌تواند به بهبود فضاهای بی‌دفاع شهری کمک کند. در این راستا، تأثیرات فضاهای بی‌دفاع بر تاب‌آوری شهری به عوامل زیر می‌تواند اشاره کرد:

۱. افزایش آسیب‌پذیری: فضاهای بی‌دفاع و فرسوده عموماً از زیرساخت‌های ضعیف و غیرمناسب برخوردارند، که در مواقع بحران‌های طبیعی نظیر زلزله و سیل، آسیب‌پذیری ساکنان را تشدید می‌کند.

۲. عدم تدابیر ایمنی: در این نوع فضاها، فقدان تدابیر ایمنی مناسب و خدمات عمومی کافی می‌تواند عواقب جدی برای جان و مال ساکنان به همراه داشته باشد.

۳. کمبود شبکه‌های پشتیبانی: فضاهای فرسوده به دلیل ارتباطات ضعیف، قادر به ارائه کانال‌های پشتیبانی و امداد در زمان بحران نیستند، که این موضوع به تأخیر و کاهش کارایی در ارائه خدمات امدادی منجر می‌شود.

بر این اساس، توجه به شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به عنوان یک راهکار مؤثر در بهبود وضعیت کلان‌شهری و افزایش تاب‌آوری ساکنان به شمار آید (Khodadadi et al, 2020). به گفته فین (۲۰۱۴)، این نوع شهرسازی، نوعی شورش نرم در برابر ضعف موجود برنامه‌ریزی است که به نظر می‌رسد فاقد خلاقیت، انعطاف‌پذیری و تخیل باشد (Majidi & Heidari, 2015).

بخشی از این پروژه‌هایی که در بستر رویکرد تاکتیکی جای می‌گیرند را می‌توان به این شرح برشمرد: ابتکار بلوک‌های بهتر خیابان‌های خرده‌فروشی، دست‌فروشی موقت غرفه‌های سیار غذافروشی، میزها و نیمکت‌های پیاده‌رو، خطوط موقت دوچرخه‌سواری و باریک شدن خیابان‌ها، درختکاری و گل‌کاری در زمین‌های بدون استفاده، نرده‌زایی (عمل از بین بردن نرده‌های

(۳/۷۴)، بهبود قوانین مربوط به رویکردهای پایین به بالا (۳/۵۴)، و ارتقای سرزندگی (۳/۴۷) اشاره کرد. پراساک و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «نقش سرمایه اجتماعی و انسانی در تاب‌آوری خانوارها: شواهد تجربی از اجتماع دهکده کشاورزی در معرض شوک‌های محیطی در سریلانکا»، داده‌های پیمایش مقطعی ۱۴۳ روستا که در معرض فشار محیطی به محصولات کشاورزی و دسترسی محروم به آب آشامیدنی بودند، به دست آمد. لی و همکاران (۲۰۲۰) در مقالاتی با عنوان «مدل‌سازی دینامیک سیستم شهری برای بهبود تاب‌آوری شهری در پکن چین» به هدف ساختن ابزاری برای توسعه و تاب‌آوری جامع و آگاهانه برای مدیران و برنامه‌ریزان شهری برای حفظ وضعیت مطلوب بهره‌برداری از شهر و همچنین، پاسخ‌گویی مثبت به بحران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش یادشده نشان می‌دهد رشد تاب‌آوری در شهر پکن سه دوره را پشت سر گذاشته است: رشد سریع در دو سال اول که از ۱۲ درصد فراتر رفته، اما بعد از این دوره در ۴ سال گذشته دوره روند آن کند شده است؛ اما به نظر می‌رسد که در آینده دوباره سرعت افزایش پیدا می‌کند. تجزیه و تحلیل سناریوهای نشان داد کلیه زیرسیستم‌ها، به‌جز مؤلفه اقتصادی و اجتماعی، در برابر تاب‌آوری شهری نامطلوب هستند. مزیت این پژوهش در مقایسه با مطالعات پیشین، در گام اول، در نظر گرفتن تاب‌آوری به عنوان یک راهکار برای افزایش تاب‌آوری است و همچنین از جنبه‌های دیگر، منطقه ۱۴ به عنوان یکی از مناطق پرتراکم جمعیت، مهاجرپذیر و دارای بافت‌های فرسوده گسترده و ریزدانه است که این پژوهش با استفاده از یک الگوی نوین تصمیم‌گیری چندشاخصه تاپسیس، اثرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری نواحی شهری را مورد مطالعه قرار داده است. همچنین در تحقیقات انجام‌گرفته در حوزه شهرسازی تاکتیکی، فقط چستی و چرایی ایجاد شهرسازی تاکتیکی در برنامه‌ریزی شهری و نیز تأثیرات این مبانی بر شهرسازی و اقتصاد شهری انجام گرفته و تا کنون جنبه‌های نوین و شاخص‌های مدیریت بحران شهری و در رأس آن، تأثیرگذاری رویکرد تاکتیکی بر تاب‌آوری در پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام نگرفته است.

■ مبانی نظری

مخاطرات را می‌توان براساس سرعت وقوع و منشأ آن‌ها، به دو گروه عمده تقسیم کرد: مخاطرات براساس سرعت وقوع؛ به دو بخش مخاطرات آنی و ناگهانی و نیز آرام و تدریجی تفکیک می‌شوند (Kais & Islam, 2016). برای مخاطرات آنی و ناگهانی می‌توان زلزله، سیل و جریان گل‌ولای، بهمین، ریزش سنگی، انفجارات آتش‌نشانی، حوادث شیمیایی و هسته‌ای، طوفان و تیفون‌ها را مثال زد (Deputy of Transportation Ministry of Housing and Urban Development, 2020). به طور کلی در این نوع مخاطرات، از آنجا که تخمین، هشدار قبلی و امکان تخلیه وجود ندارد، در صورت ناکافی بودن تدابیر حفاظتی و پیشگیری جامعه در مقابل و امکان این‌گونه مخاطرات، علاوه بر تلفات و خسارت‌های بزرگ جانی و مالی، میزان صدمات اجتماعی، اقتصادی و روحی و روانی نیز بزرگ خواهد بود. در رابطه با درک مفهوم تاب‌آوری، محققان مختلف تعریف‌های متفاوتی ارائه دادند. طبق نظر کارپنتر (Kais & Islam, 2016)، تاب‌آوری به عنوان مقدار آسفتگی است که یک سیستم قادر است جذب کند و همچنان در همان حوزه و وضعیت قبلی خود باقی بماند. این توانایی سیستم در خودسازماندهی و افزایش ظرفیت یادگیری و سازگاری است. بر اساس نظر هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم (Patel et al., 2017)، تاب‌آوری، ظرفیت سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی برای مقابله با رویدادهای مخاطره‌آمیز، بازسازمان‌دهی به شیوه‌ای که ساختار و کارکرد اساسی خود را حفظ کند و در عین حال ظرفیت برای سازگاری، یادگیری و دگرگونی را داشته باشد. اجتماع تاب‌آور، جامعه‌ای است که توانایی تحمل شوک‌ها و ضربه‌های واردشده از یک خطر را به گونه‌ای دارد که این خطر به سوانح تبدیل نشود. همچنین، این جامعه باید قادر باشد در حین و پس از حادثه به وضعیت طبیعی بازگردد و همچنین، امکان و تسهیلات لازم برای تغییر و انطباق پس از حوادث را فراهم آورد (Fakhrqazi & et al, 2022). جامعه باید در تمام مراحل

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر براساس هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی (عملی) و توسعه‌ای و براساس ماهیت و روش از نوع تحقیقات توصیفی - تحلیلی و در زمینه روش مطالعاتی از نوع تحقیقات پیمایشی است. در تحقیق حاضر، جامعه آماری از کلیه شهروندان منطقه ۱۴ تهران تشکیل شده که بنا به آمار رسمی شهرداری تهران، جمعیت منطقه در سال ۱۴۰۰ تعداد ۴۸۴,۳۳۳ نفر است. حجم نمونه در این زمینه به صورت فرمول کوکران می‌شود:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

در فرمول کوکران:

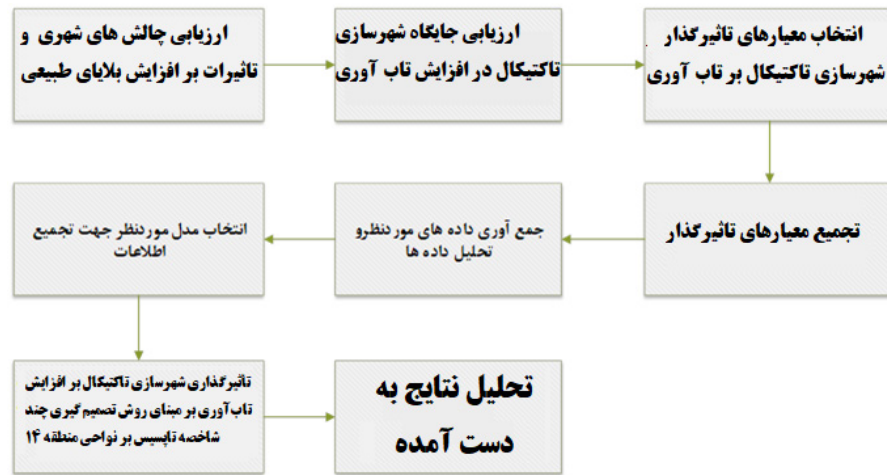
حجم نمونه $n =$ ، حجم جمعیت آماری (حجم جمعیت شهر، استان و...) $N =$ ، مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد $Z =$

نسبتی از جمعیت دارای صفت معین $p =$ ، (نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین $q =$)، مقدار اشتباه مجاز یا درصد خطا $d =$ در این رابطه با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه تقریباً ۳۸۴ نفر به دست آمد. همچنین، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی، از فراوانی، درصد فراوانی و میانگین بهره‌برداری شده و در بخش آمار استنباطی، با تبدیل متغیرها به متغیرهای شبه‌فاصله‌ای، اهمیت ویژگی‌ها با استفاده از طیف لیکرت محاسبه شد. امتیاز هر گزینه با ضرب فراوانی در امتیاز آن محاسبه و با تقسیم جمع امتیازها بر تعداد پاسخ‌دهندگان، میانگین به دست آمد. نتایج این تحلیل‌ها به کمک نرم‌افزار MATLAB و مدل تاپسیس مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت اولویت‌بندی نواحی منطقه ۱۴ وفق معیارهای انتخابی انجام شد. نتایج به صورت جدولی ارائه شد.

غیرضروری برای از بین بردن موانع بین همسایگان، زیباسازی جوامع و تشویق به ایجاد جامعه، کف‌سازی‌زدایی (عمل حذف روسازی غیرضروری برای تبدیل بزرگراه‌ها و پارکینگ به فضای سبز به منظور جذب آب باران و زیبایی محله‌ها)، باغبانی چریکی (Aghaei, Varesi, & Zanganeh Shahraki, 2016). این رویکرد با تأکید بر اصولی نظیر: رویکرد آگاهانه و مرحله‌ای برای تحریک تغییر و تحول؛ ارائه راه‌حل‌های محلی برای مقابله با چالش‌های برنامه‌ریزی محلی؛ تعهد کوتاه‌مدت و انتظارات واقع‌بینانه؛ کم‌خطر با پاداش احتمالی زیاد؛ و توسعه سرمایه اجتماعی بین شهروندان و ایجاد ظرفیت‌سازی بین نهادها و مؤسسه‌های خصوصی - دولتی، غیرانتفاعی و اعضای سازنده آن‌ها به دنبال شناسایی و تدقیق راه‌حل‌های ممکن برای احیا و بازآفرینی حیات شهری در بافت‌های شهری است (Khodadadi et al, 2020). بنابراین به صورت تئوریک، اتخاذ چنین رویکردی شهرسازی (تاکتیکال و شناسایی پروژه‌های مرتبط با آن)، توانایی بسیاری برای تطبیق با ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در بافت‌های تاریخی کشور و بازگرداندن رونق دو کارکرد اصلی این بافت‌ها یعنی سکونت و فعالیت دارد (Khodadadi et al, 2020). که می‌تواند به عنوان نوآوری پژوهش حاضر در وجهه نظری در نظر گرفته شود. در ادامه، بخشی از تجارب عملیاتی شهرسازی تاکتیکال مرور شده است. شهرسازی تاکتیکال با به کارگیری روش‌های انعطاف‌پذیر، مشارکت‌محور و نوآورانه، امکان برقراری ارتباط نزدیک بین گروه‌های مختلف جامعه و مقامات دولتی را فراهم می‌آورد. این رویکرد فرصتی برای ترویج تجارب شهری جدید، تخصیص منابع حفظ محیط زیست و دموکراتیزه کردن چگونگی استفاده از منابع شهری در بستر مشارکت اجتماعی ایجاد می‌کند (Majidi et al, 2015). شهرسازی تاکتیکال به مجموعه‌ای از مداخلات اشاره دارد که هدف آن‌ها، حل مسائل روزمره در محلات شهری است. این مداخلات با توجه به اهداف خاص خود و به صورت بصری، به باززنده‌سازی مکان‌ها و احیای فضایی برای گفت‌وگو کمک می‌کنند (Anjam shoa et al, 2024). شهرسازی تاکتیکال به عنوان یک رویکرد نوین تعریف می‌شود که بر مشارکت مردم تأکید دارد و از پروژه‌های کوتاه‌مدت و زودبازده بهره می‌برد. این نوع شهرسازی نیازمند رعایت اصول طراحی است تا فضاهای عمومی زنده و پویا ایجاد شود (Urban Planning Office of District 14).

جدول ۱. گویه‌های مورد بررسی هر یک از شاخص‌های نواحی منطقه ۱۴ از منظر تاب‌آوری شهری. (Ghadiri et al., 2021; hataminejad et al., 2016 and imani and farzini 2023)

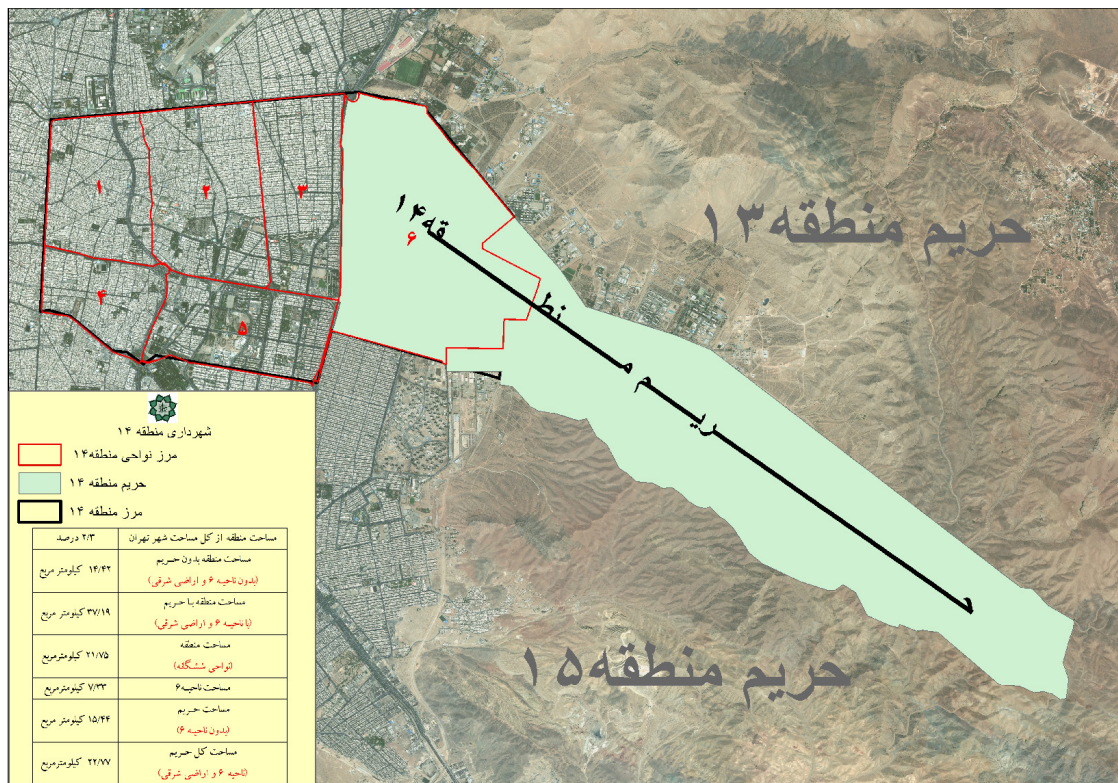
شاخص‌ها	ابعاد
میزان باسواد جمعیت، مطلوبیت مراکز آموزش عالی موجود در شهر، سرانه مراکز درمانی، تناسب سرانه آموزشی موجود، کیفیت سیستم آموزشی، تناسب تعداد امکانات حمایتی و برنامه‌های دسترسی فیزیکی به خدمات سلامت، تناسب سیاست‌های سلامت، میزان آگاهی شهروندان در خصوص خطر وقوع بلایای طبیعی، میزان آگاهی شهروندان از ضوابط ایمنی، تأثیرگذاری شبکه‌های اجتماعی در خصوص افزایش تاب‌آوری، درک جامعه محلی از خطرات احتمالی پس از بلایای طبیعی، وجود خدمات مشاوره‌ای در سطح نواحی منطقه ۱۴.	اجتماعی
ظرفیت بالای ساکنان برای جبران خسارت‌ها، افزایش مشارکت اقتصادی، تناسب سرمایه‌های خانوار، میزان آسیب‌پذیری مشاغل، میزان ایمنی اموال، میزان احتمالی حمایت‌های نهادهای دولتی و محلی برای جبران خسارت‌ها، میزان سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های اقتصادی نواحی منطقه ۱۴، عدالت توزیعی منابع میان بخش‌های مختلف، دسترسی به خدمات مالی.	اقتصادی
رضایت ساکنان از عملکرد نهادهای مؤثر، مطلوبیت تعداد سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات، میزان حس تعلق مکانی ساکنان، مطلوبیت تعداد نهادهای محلی، مطلوبیت تعداد نیروهای آموزش‌دیده هنگام بحران، تناسب میزان آتش‌نشانی، تناسب میزان بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها، تناسب نیروهای امدادگر در منطقه، میزان مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌های شهری، عملکرد فعالیت‌های هلال‌احمر و مدیریت بحران، میزان آمادگی نهادهای خدماتی در صورت وقوع بلایای طبیعی.	نهادی
دسترسی به مراکز درمانی و بیمارستان‌ها، دسترسی به مراکز آموزشی به‌ویژه مدارس، دسترسی به آتش‌نشانی، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به پارک‌ها و فضاهای سبز، دسترسی به فضاهای باز، دسترسی به شبکه معابر اصلی، دوری از محدوده خطرزای طبیعی نظیر گسل، دوری از محدوده جایگاه‌های سوخت، پست فشارقوی.	کالبدی
تناسب کیفیت مصالح ساختمانی و ابنیه، تناسب میزان تراکم ساختمانی، تناسب سرانه‌های فضای سبز موجود، وضعیت راه‌های ارتباطی و کیفیت حمل‌ونقل، میزان برخورداری از خدمات اضطراری، میزان فراوانی پناهگاه‌ها، مقاومت و کیفیت بنا، استقلال زیرساخت‌های حیاتی.	محیطی



شکل ۱. دیاگرام روش و مراحل تحقیق

محدوده مطالعه شده منطقه ۱۴ شهرداری در قسمت شرق تهران با وسعت بدون حریم آن برابر با ۱۴/۵۴ کیلومترمربع و با احتساب حریم قصر فیروزه دارای وسعتی برابر ۲۲/۰۴ کیلومترمربع است که معادل ۳/۲ درصد مساحت کل شهر تهران را به خود اختصاص داده و در شمار مناطق کم‌وسعت تهران محسوب می‌شود (شکل ۲).

محدوده مطالعه شده منطقه ۱۴ شهرداری در قسمت شرق تهران با وسعت بدون حریم آن برابر با ۱۴/۵۴ کیلومترمربع و با احتساب حریم قصر فیروزه دارای وسعتی برابر ۲۲/۰۴ کیلومترمربع است که معادل ۳/۲ درصد مساحت کل شهر تهران را به خود اختصاص داده و در شمار مناطق کم‌وسعت تهران محسوب می‌شود (شکل ۲).

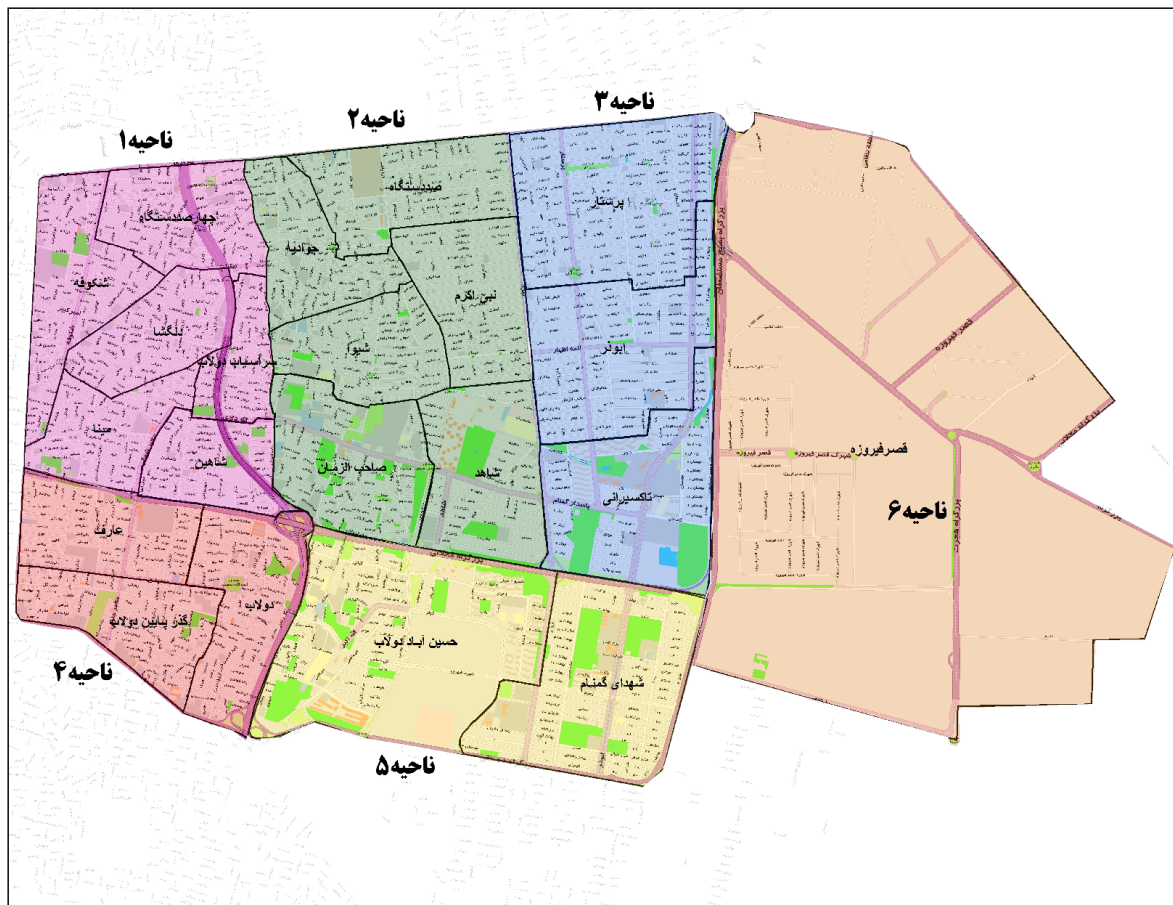


شکل ۲. موقعیت منطقه ۱۴ تهران
مأخذ: شهرداری منطقه ۱۴ تهران

جمعیت این منطقه براساس آمارهای شهرداری تهران، در سال ۱۴۰۰، ۴۸۴،۲۳۳ نفر (۱۵۳،۶۴۹ خانوار) شامل ۲۴۴،۱۲۲ مرد و ۲۴۰،۲۱۱ زن است. این منطقه از شمال، به خیابان پیروزی؛ از غرب، به خیابان ۱۷ شهریور؛ از جنوب، به خیابان‌های خاوران و ۴۵ متری آهنگ محدود است. بخش شرق

- ناحیه ۱، شامل محله‌های: شکوفه، چهارصد دستگاه، دلگشا، مینا، سرآسیاب دولاب، شاهین
- ناحیه ۲، شامل محله‌های: جوادیه، صد دستگاه، شیوا، نبی اکرم (ص)، صاحب‌الزمان (ع)، شاهد
- ناحیه ۳، شامل محله‌های: پرستار، ابوذر، تاکسیرانی
- ناحیه ۴، شامل محله‌های: عارف، گذرپایین دولاب، دولاب
- ناحیه ۵، شامل محله‌های: حسین آباد دولاب، شهدای گمنام
- ناحیه ۶ شامل محله: قصر فیروزه (شکل ۳).

بزرگراه افسریه با مساحت ۷۴۷ هکتار که از شمال به ادامه خیابان پیروزی و قصر فیروزه و از شرق به خط محدوده قانونی و از جنوب به خیابان شهید رحیمی می‌شود، به لحاظ استقرار عناصر بزرگ‌مقیاس و همچنین سطوح وابسته به ارگان‌های نظامی علی‌رغم بهره‌مندی از خدمات عمرانی و خدمات شهری منطقه، مدیریت شهری منطقه به لحاظ اعمال الزامات و مقررات شهری از حیثه عمل محدودتری برخوردار است [۳۰]. درخور یادآوری است منطقه ۱۴ شامل ۶ ناحیه و ۲۶ محله است که مشخصات نواحی آن به شرح زیر ارائه می‌شود:



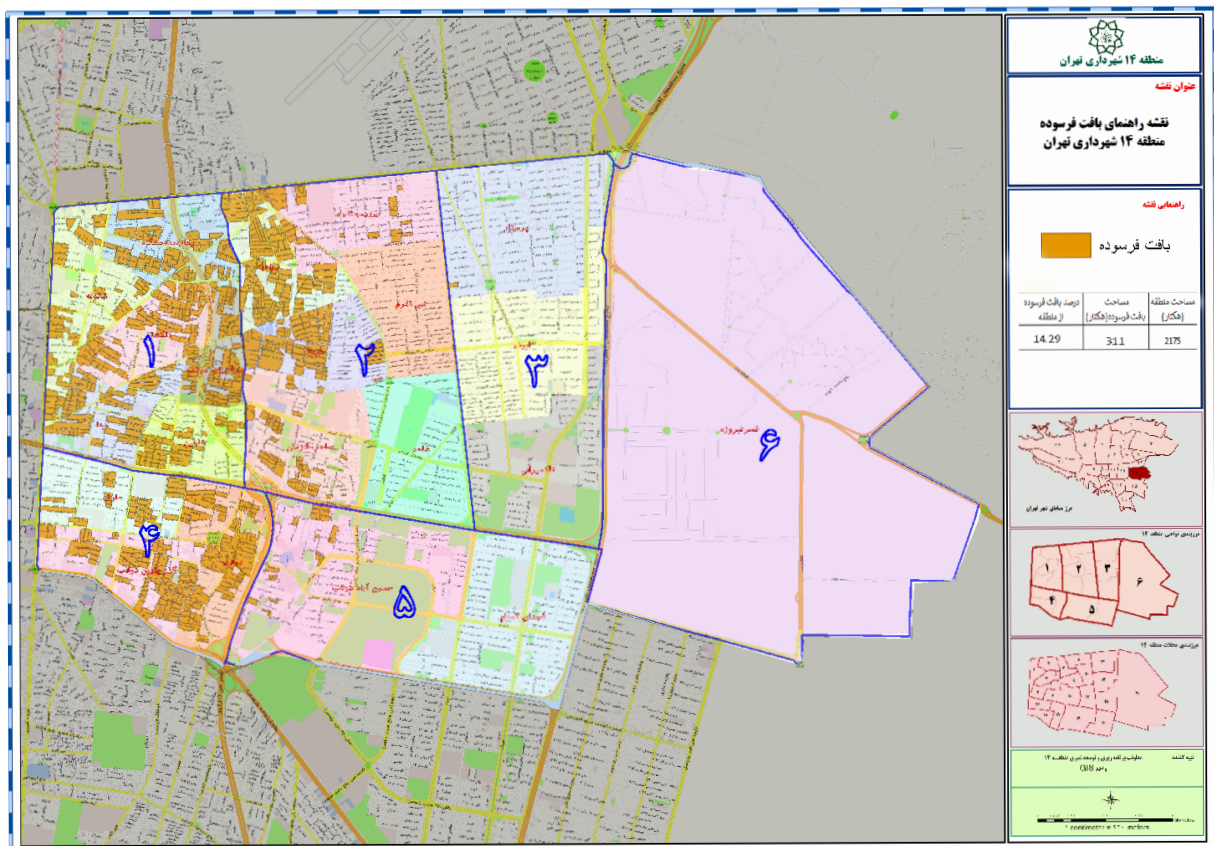
شکل ۳. موقعیت نواحی منطقه ۱۴ تهران
مأخذ: (اداره شهرسازی منطقه ۱۴ تهران)

یافته‌ها

مناطق بی‌دفاع و فرسوده منطقه ۱۴ تهران

اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی، از شرایط نامطلوبی برخوردار هستند. همچنین، در دستورالعمل ملاک عمل برای شناسایی بافت‌های فرسوده، تأکید بر جنبه‌های کالبدی - فیزیکی صورت گرفته است. سه معیار ناپایداری، ریزدانی و نفوذناپذیری بافت به عنوان معیار تشخیص در نظر گرفته شده‌اند. به طور خاص، منطقه ۱۴ تهران به طور متوسط دارای محدوده وسیعی از بافت‌های فرسوده است که به طور مستقیم بر تاب‌آوری این محدوده تأثیر می‌گذارد. در این رابطه، در سطح منطقه، بافت فرسوده نوع اول با مساحت ۸۴۹ هکتار، بافت فرسوده نوع دوم با مساحت ۱۰۰۴ هکتار و بافت فرسوده نوع سوم با مساحت ۲۵۸ هکتار وجود دارد (Urban Planning Office of District 14). شکل ۴، پراکندگی بافت‌های فرسوده به تفکیک جمعیت را نمایش می‌دهد.

فضاهای بی‌دفاع و فرسوده در منطقه ۱۴ تهران، از موضوعات اساسی در علوم اجتماعی و شهرسازی به شمار می‌روند. این فضاها به دلیل عدم نگهداری مناسب، مشکلات اقتصادی و اجتماعی، به طور چشمگیری به حالت رها شده و آسیب‌پذیر درآمده‌اند. عواملی همچون مهاجرت‌های درون‌شهری، رشد بی‌رویه جمعیت و بی‌توجهی به بهسازی فضای شهری در سال‌های اخیر، نقش مؤثری در این روند ایفا کرده‌اند. بر اساس تحقیقات انجام شده، فضاهای فرسوده در این منطقه معمولاً در نواحی با درآمد سطح پایین‌تر و زیرساخت‌های ناکافی واقع شده‌اند. این فضاها نه تنها بر کیفیت زندگی ساکنان تأثیر منفی گذاشته، بلکه به ناامنی اجتماعی و افزایش جرم و جنایت نیز دامن می‌زنند. بافت‌های فرسوده به دلیل مسائل و نارسایی‌های کالبدی، عملکردی،



شکل ۴. موقعیت بافت‌های فرسوده و بی‌دفاع منطقه ۱۴ تهران

مورد بررسی قرار گرفت. از آنجا که معیارهای مطرح شده هریک به صورت معیارهای کیفی هستند، این معیارها به صورت طیف لیکرت: خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد و به صورت مثبت از یکدیگر تفکیک می‌شوند (جدول ۲).

از آنجا که معیارهای مطرح شده هریک به صورت معیارهای کیفی هستند، این معیارها به صورت طیف لیکرت: خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد و به صورت مثبت از یکدیگر تفکیک می‌شوند و سپس، میانگین هر یک از گویه‌ها و نسبت متغیرها نسبت به یکدیگر در جدول ۲ آماره توصیفی ماتریس‌های تصمیم‌گیری تدوین می‌شود. سپس، در راستای تبدیل شاخص‌های کیفی به کمی و قرار دادن آنان در ماتریس ارزیابی و تصمیم‌گیری از مقیاس دوقطبی فاصله‌ای استفاده می‌شود. در این راستا جدول ۳، ماتریس ارزیابی وضعیت میانگین متغیرها را نسبت به یکدیگر مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

آمار توصیفی

به منظور سنجش نواحی منطقه ۱۴ از منظر تأثیرگذاری شهرسازی تاکتیکیال بر افزایش تاب‌آوری، از پرسشنامه‌ای که توسط محقق ساخته شده استفاده شده است. نتایج پرسشنامه به صورت آمار توصیفی به شرح زیر است. بر اساس حجم نمونه‌ای که انتخاب شده، ۴۰ پرسشنامه از متخصصان، کارشناسان و اساتید دانشگاه آشنا به منطقه ۱۴ و مسائل مرتبط با شهرسازی و تاب‌آوری طی ۵۰ روز تهیه و تکمیل شدند. جمعیت نمونه به تقسیم بر اساس شغل مورد اشتغال، ۵۵ درصد کارشناسان شهرداری، ۱۷/۵ درصد اساتید دانشگاهی و ۲۷/۵ درصد را مدیران شهرداری و مدیریت بحران تشکیل می‌دهند. در زمینه رشته تحصیلی، ۲۰ درصد افراد در رشته شهرسازی، ۲۷ درصد افراد در رشته برنامه‌ریزی شهری، ۱۵ درصد افراد در رشته مدیریت بحران، ۱۲/۵ درصد در رشته عمران و ۲۵ درصد در سایر رشته‌ها تحصیل کرده‌اند.

آمار استنباطی سنجش نواحی منطقه ۱۴ از منظر تأثیرگذاری شهرسازی تاکتیکیال بر افزایش تاب‌آوری

بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته با جامعه آماری شهروندان ساکن در منطقه ۱۴ تهران، چهار معیار، اجتماعی، اقتصادی، نهادی، کالبدی - محیطی

جدول ۲. ماتریس، ماتریس ارزیابی وضعیت میانگین متغیرها

شاخص مرکز	نام متغیر	اجتماعی	اقتصادی	نهادی	کالبدی	محیطی
۱	ناحیه ۱	۳,۸۹	۲,۱۶	۳,۲۲	۳,۶۳	۴,۸۵
۲	ناحیه ۲	۴,۳۱	۳,۱۲	۴,۱۰	۳,۵۴	۳,۱۱
۳	ناحیه ۳	۴,۸۹	۳,۶۷	۳,۸۲	۴,۳۲	۴,۶۲
۴	ناحیه ۴	۲,۶۷	۲,۱۱	۲,۳۱	۲,۵۴	۴,۶۵
۵	ناحیه ۵	۴,۳۲	۳,۱۸	۳,۱۲	۴,۲۲	۴,۸۲
۶	ناحیه ۶	۴,۶۶	۴,۳۳	۴,۷۴	۴,۶۶	۴,۱۵

جدول ۳. ارزش‌گذاری بر اساس طیف لیکرت

۱	۲	۳	۴	۵
خیلی کم	کم	نظری ندارم	زیاد	خیلی زیاد

تقسیم می‌کنیم، به این طریق کلیه ستون‌های ماتریس تصمیم‌گیری دارای واحد مشابهی می‌شوند و می‌توان به راحتی آن‌ها را با هم مقایسه کرد.

$$\frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

جدول ۴ بی‌مقیاس‌سازی ماتریس ارزیابی و تصمیم‌گیری کمی را به نمایش می‌گذارد.

بر اساس این مقیاس‌ها، معیارهای کیفی اندازه‌گیری و به معیارهای کمی تبدیل می‌شوند، که نتایج آن در جدول ۱ منعکس شده است. پس از ارزیابی ماتریس تصمیم، مراحل و گام‌های بعدی روش تopsis به شرح زیر انجام می‌گیرد:

گام نخست: بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم (N):

به منظور بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری روش‌های مختلفی وجود دارد، که یکی از آن‌ها بی‌مقیاس‌سازی نورم است. در این نوع بی‌مقیاس‌سازی هر عنصر ماتریس تصمیم‌گیری را بر مجذور مجموع مربعات عناصر هر ستون

جدول ۴. بی‌مقیاس‌سازی ماتریس ارزیابی و تصمیم‌گیری کمی

شاخص مرکز	محیطی	کالبدی	نهادی	اقتصادی	اجتماعی
ناحیه ۱	۰,۴۵	۰,۳۸	۰,۳۶	۰,۲۸	۰,۳۸
ناحیه ۲	۰,۲۹	۰,۲۷	۰,۴۶	۰,۴۰	۰,۴۲
ناحیه ۳	۰,۴۳	۰,۴۵	۰,۴۳	۰,۴۷	۰,۴۸
ناحیه ۴	۰,۴۳	۰,۲۷	۰,۲۶	۰,۲۷	۰,۲۶
ناحیه ۵	۰,۴۵	۰,۴۴	۰,۳۵	۰,۴۱	۰,۴۲
ناحیه ۶	۰,۳۸	۰,۴۹	۰,۵۳	۰,۵۴	۰,۴۵

$$\frac{1}{\ln(m)} = \frac{1}{\ln 6} = ۰.۵۵$$

در ادامه، گام‌های بعدی نیز برای به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون (V)، برای به دست آوردن مقدار K از رابطه زیر استفاده می‌کنیم.

$$d_j = 1 - E_j$$

جدول ۵. محاسبه ماتریس بی‌مقیاس موزون

اجتماعی	اقتصادی	نهادی	کالبدی	محیطی	
۱,۳۴۷	۱,۳۲۷	۱,۳۳۵	۱,۳۴۵	۱,۳۵۴	Ej
۱,۰۰۰	۰,۹۸۶	۰,۹۹۲	۰,۹۹۹	۱,۰۰۵	Wi
۲,۳۴۷	۲,۳۲۷	۲,۳۳۵	۲,۳۴۵	۲,۳۵۴	Dj

در گام سوم، اکنون باید ایده‌آل‌های مثبت و منفی را برای هر شاخص محاسبه کرد. برای شاخص با جنبه مثبت، ایده‌آل مثبت بزرگ‌ترین مقدار V است و به‌عکس برای شاخص با جنبه منفی ایده‌آل مثبت بزرگ‌ترین مقدار ماتریس V است. همچنین، ایده‌آل منفی برای شاخصی با جنبه ایده‌آل مثبت، کوچک‌ترین مقدار ماتریس V است و ایده‌آل منفی برای شاخص منفی نیز بزرگ‌ترین مقدار ماتریس V است.

$$V_j^+ = [\text{Min } V_{i1}, \text{max } V_{i2}, \text{max } V_{i3}, \text{max } V_{i4}, \text{max } V_{i5}, \text{max } V_{i6}]$$

جدول ۶. مرحله وزن‌دهی به ماتریس نرمالایز شده

شاخص مرکز	محیطی	کالبدی	نهادی	اقتصادی	اجتماعی
ناحیه ۱	۰,۴۵	۰,۳۸	۰,۳۶	۰,۲۷	۰,۳۸
ناحیه ۲	۰,۲۹	۰,۳۷	۰,۴۶	۰,۴۰	۰,۴۲
ناحیه ۳	۰,۴۳	۰,۴۵	۰,۴۳	۰,۴۷	۰,۴۸
ناحیه ۴	۰,۴۳	۰,۲۷	۰,۲۶	۰,۲۷	۰,۲۶
ناحیه ۵	۰,۴۵	۰,۴۴	۰,۳۵	۰,۴۰	۰,۴۲
ناحیه ۶	۰,۳۹	۰,۴۹	۰,۵۳	۰,۵۴	۰,۴۵

جدول ۷. تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

اجتماعی	اقتصادی	نهادی	کالبدی	محیطی	
۰,۴۸	۰,۵۴	۰,۵۳	۰,۴۹	۰,۴۵	بیشترین
۰,۲۶	۰,۲۷	۰,۲۶	۰,۲۷	۰,۲۹	کمترین

در گام چهارم در راستای به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت و منفی از رابطه‌های زیر استفاده می‌شود: فاصله از ایده‌آل منفی: $d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j^-)^2}$ فاصله از ایده‌آل مثبت: $d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j^+)^2}$

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j^-)^2}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j^+)^2}$$

جدول ۸. ارزیابی میزان فاصله هر گزینه تا ایده‌آل‌های مثبت و منفی

شاخص مرکز	ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی
ناحیه ۱	۰,۳۸	۰,۱۹
ناحیه ۲	۰,۳۰	۰,۳۵
ناحیه ۳	۰,۱۹	۰,۳۹
ناحیه ۴	۰,۵	۰,۰۲
ناحیه ۵	۰,۲۸	۰,۲۹
ناحیه ۶	۰,۱۰	۰,۴۹

در گام بعد نیز در راستای تعیین نزدیکی نسبی CL_i (راه حل ایده‌آل) محاسبه می‌شود. برای این کار نیز از رابطه زیر استفاده می‌شود:

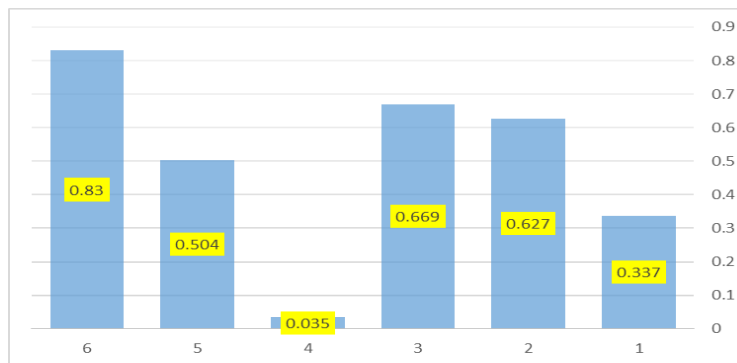
$$CL_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

جدول ۹. ارزیابی نهایی شاخص‌های نواحی منطقه ۱۴ از منظر تاب‌آوری شهری

شاخص مرکز	ارزیابی نهایی شاخص‌ها
ناحیه ۱	۰,۳۳۷
ناحیه ۲	۰,۶۲۷
ناحیه ۳	۰,۶۶۹
ناحیه ۴	۰,۰۳۵
ناحیه ۵	۰,۵۰۴
ناحیه ۶	۰,۸۳۰

در زمینه ارزیابی نهایی نواحی منطقه ۱۴ از منظر تاب‌آوری شهری بر اساس شاخص‌های ارزیابی نهایی شاخص‌ها، نتایج نهایی آن به صورت جدول ۹ و شکل ۵ است.

در این شکل هر یک از اعداد مرتبط با متغیرهای مورد نظر به صورت زیر هستند:
 ۱: ناحیه ۱، ۲: ناحیه ۲، ۳: ناحیه ۳، ۴: ناحیه ۴، ۵: ناحیه ۵، ۶: ناحیه ۶



شکل ۵. ارزیابی نهایی شاخص‌های نواحی منطقه ۱۴ از منظر تاب‌آوری شهری

شهری را در سطح منطقه ثبت کرده‌اند، با چالش‌های قابل توجهی مواجه هستند. این چالش‌ها شامل آسیب‌پذیری بالای مشاغل، کمبود حمایت نهادهای دولتی و محلی در جریان خسارت‌ها، حجم بالای سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی نواحی ۱۴، و همچنین عدم عدالت توزیعی منابع میان بخش‌های مختلف است. نتایج نشان می‌دهند تأثیر شهرسازی تاکتیکی بر شاخص‌های تاب‌آوری شهری بیشتر در نواحی ۶ و ۳ مشهود است، در حالی که کمترین تأثیر در نواحی ۱ و ۴ مشاهده می‌شود.

شایان یادآوری است که نواحی با تاب‌آوری پایین مشاغل آسیب‌پذیری دارند که در صورت بروز بحران، به سرعت تحت تأثیر قرار می‌گیرند. عدم حمایت کافی از سوی نهادهای دولتی و محلی در جریان خسارت‌ها، به عنوان یک مشکل جدی مطرح است که می‌تواند بر روحیه شهروندان منطقه ۱۴ تأثیر منفی بگذارد و موجب افزایش ناامیدی شود.

حجم بالای سرمایه‌گذاری در نواحی خاص، مانند ناحیه ۱۴، می‌تواند به عدم تعادل در توزیع منابع و نابرابری‌های اقتصادی میان مناطق مختلف منجر شود. این موضوع ممکن است به تشدید مشکلات اقتصادی در نواحی دیگر بینجامد.

نتایج مطالعات نشان می‌دهند شهرسازی تاکتیکی - که بر بهبود فضاهای شهری با استفاده از راهکارهای سریع و موقت تمرکز دارد - تأثیر بیشتری بر تاب‌آوری شهری در نواحی ۶ و ۳ دارد. این نواحی به دلیل ویژگی‌های خاص خود، احتمالاً بیشتری از این نوع برنامه‌ها بهره‌برداری می‌کنند. در نواحی ۱ و ۴، تأثیرات کمتری از این اقدامات مشاهده می‌شود، که ممکن است به عوامل مختلفی از جمله نیازهای متفاوت اجتماعی، اقتصادی یا زیرساختی مرتبط باشد.

بر اساس نتایج نهایی جدول ۹ و شکل ۵، در زمینه تأثیرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری به تفکیک نواحی، ناحیه ۶ با ۰,۸۳، ناحیه ۳ با ۰,۶۶۹ و ناحیه ۲ با ۰,۶۲۷ بیشترین تأثیرگذاری را در زمینه نقش شاخص‌های شهرسازی تاکتیکی بر ایجاد و افزایش تاب‌آوری منطقه ۱۴ دارند و در این میان ناحیه ۴ دارای کمترین مقدار تأثیرگذاری در این زمینه است.

بر اساس نتایج نهایی جدول ۸ و شکل ۲، این چنین به نظر می‌رسد که به غیر از ناحیه ۶، سایر نواحی به‌ویژه نواحی ۱، ۵ و ۴ مقادیر کمتری در زمینه تأثیرگذاری شاخص‌های شهرسازی تاکتیکی بر شاخص‌های تاب‌آوری شهری برخوردارند.

شاخص‌های ابعاد تاب‌آوری اجتماعی

ناحیه ۴ با امتیاز ۲/۶۷، کمترین میزان تاب‌آوری شهری را دارد. در این خصوص، نواحی ۳ و ۶ نسبت به سایر نواحی منطقه ۱۴ عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند. از مهم‌ترین عوامل مؤثر در این زمینه می‌توان به کمبود مراکز آموزشی سرانه، مراکز درمانی، عدم تناسب سیاست‌های سلامت و همچنین، کمبود مراکز مشاوره‌ای در سطح نواحی منطقه ۱۴ اشاره کرد. در راستای ارتقای شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۱۴، باید عواملی نظیر شناسایی نیازها، توسعه محتوای آموزشی، برگزاری کارگاه‌ها، ایجاد گروه‌های حمایتی و ارزیابی و بازخورد مورد توجه قرار گیرد.

شاخص‌های ابعاد تاب‌آوری اقتصادی

اساس مطالعات انجام‌شده، ابعاد اقتصادی که پایین‌ترین سطح تاب‌آوری

شاخص‌های نهادی

۲. مدیریت منابع: نظارت دقیق بر مکان‌یابی پست‌های فشار قوی و جایگاه‌های سوخت و اتخاذ تدابیر لازم برای کاهش تأثیرات منفی آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

با توجه به رویکرد این پژوهش، شهرسازی تاکتیکی متناسب با نیازهای محلی، می‌تواند به بهبود تاب‌آوری کالبدی نواحی کمک کند. تقویت زیرساخت‌ها و تسهیل دسترسی به خدمات ضروری، به‌ویژه در نواحی آسیب‌پذیر، می‌تواند به مدیریت بهتر بحران‌ها و کاهش آسیب‌های یاری رساند.

شاخص‌های محیطی

تاب‌آوری محیطی به توانایی یک منطقه در مواجهه با بحران‌ها و تهدیدهای طبیعی و انسانی اشاره دارد. در این راستا، شهرسازی تاکتیکی به استراتژی‌هایی اطلاق می‌شود که به تقویت برنامه‌های شهری بر اساس نیازها و منابع محلی کمک می‌کند. در این زمینه، نواحی ۱ و ۵، به دلیل برخورداری از شرایط مطلوب‌تر در زمینه تاب‌آوری کالبدی، احتمالاً از سیاست‌ها و برنامه‌های مؤثرتری بهره‌مند شده‌اند.

در مقابل، نواحی ۲ و ۶ با چالش‌های جدی مواجه هستند که شامل موارد زیر است:

۱. کیفیت مصالح ساختمانی: عدم تناسب و کیفیت نامناسب مصالح می‌تواند به آسیب‌پذیری بیشتر سازه‌ها در برابر بلایای طبیعی منجر شود.

۲. بافت‌های فرسوده: وجود بافت‌های فرسوده در این نواحی خطرناکی نظیر ریزش ساختمان‌ها و مشکلات اجتماعی را افزایش می‌دهد؛ لذا نیاز به نوسازی و بازسازی این بافت‌ها احساس می‌شود.

۳. کمبود فضای سبز: فضای سبز نه تنها تأثیر مثبت بر سلامت روانی و جسمی ساکنان دارد، بلکه نقش حیاتی در کاهش اثرات تغییرات اقلیمی و ایجاد اکوسیستم‌های سالم ایفا می‌کند.

۴. کیفیت راه‌های ارتباطی: فقدان راه‌های ارتباطی مناسب در ناحیه ۶ می‌تواند مانع دسترسی سریع به خدمات اضطراری و نجات افراد در شرایط بحرانی شود.

علاوه بر این، نبود خدمات اضطراری در تمامی نواحی به‌جز ۱ و ۴، می‌تواند آسیب‌پذیری را افزایش دهد و خطرات بیشتری را در شرایط بحرانی ایجاد کند.

بنابراین، تقویت این خدمات ضروری بوده که باید شامل آموزش‌های لازم، تأمین تجهیزات کافی و ایجاد مراکز مناسب باشد. در زمینه دیگر، کمبود پناهگاه‌ها و مراکز فرار اضطراری در تمامی نواحی به‌جز ۱ و ۴، یک چالش اساسی است که باید در برنامه‌ریزی‌های شهری مدنظر قرار گیرد. طراحی این مراکز باید بر اساس نیازهای جامعه و ارزیابی خطرات بالقوه انجام شود.

برای ارتقای تاب‌آوری محیطی در منطقه ۱۴، ضروری است که توجه ویژه‌ای به نواحی ۲ و ۶ معطوف شود. سیاست‌گذاران باید با انجام تجزیه و تحلیل دقیق، برنامه‌های جامع برای نوسازی بافت‌ها، ارتقای کیفیت مصالح ساختمانی، افزایش فضای سبز و تقویت خدمات اضطراری تدوین کنند تا محیط‌های شهری امن‌تر و پایدارتر فراهم آید.

نتیجه‌گیری

رویکرد برنامه‌ریزی شهرسازی تاکتیکی به دنبال استفاده حداکثری از فضاهای شهری (واقعی و مجازی) با استفاده از توان و ظرفیت جامعه محلی در قالبی مشارکتی است. بر این اساس، ارائه الگوی واحد، مانند آنچه جریان اصلی برنامه‌ریزی و طراحی شهری تحت عنوان فرایندی از بالا - تخصصی ارائه می‌شود، مخالف است. در این راستا، ارائه طرح و پروژه مکان محور، براساس مشکلات و نیازهای اولویت‌بندی شده محلی اقدام به تدوین پروژه می‌کند. با توجه به مطالب یادشده و اهمیت و نقش روش‌های کاربردی مبتنی بر حضور و مشارکت بیشتر مردم و تأکید بر محله‌محوری، در فرایندهای تدوین، طراحی، مدیریت و برنامه‌ریزی شهری، رویکرد شهرسازی تاکتیکی (به مثابه یکی از گونه‌های معاصر در شهرسازی) شامل تغییراتی موقتی و کم‌هزینه در محیط ساخته شده است که معمولاً در شهرها برای بهبود کیفیت محله‌ها و مکان‌های

در این زمینه، کلیه نواحی از تأثیرات شهرسازی تاکتیکی بر تاب‌آوری در وضعیت نسبتاً پایینی قرار دارند. بیشتر دلایل این امر شامل عدم تناسب بین امکانات آتش‌نشانی و جمعیت ناحیه، عدم تعادل در تعداد بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها نسبت به سرانه مسکونی و جمعیت، عدم مشارکت مؤثر شهروندان در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌های شهری، و نارضایتی ساکنان از عملکرد نهادهای مرتبط است. در این راستا، نواحی ۲ و ۶ به عنوان مناطقی با بیشترین تأثیرپذیری مثبت از شهرسازی تاکتیکی در شاخص‌های تاب‌آوری شهری شناسایی شده‌اند. در خصوص تأثیر روش‌های تاکتیکی بر ارتقای شاخص‌های نهادی، باید توجه داشت که فرایندها و روش‌های خاصی با هدف بهبود شرایط زندگی و پاسخ به نیازهای ساکنان مناطق مختلف شهری به کار گرفته می‌شوند، این روش‌ها بر اساس نیازهای محلی طراحی شده و اجرا می‌شوند. در این زمینه، سه عامل مهم که مانع از تأثیرگذاری مثبت تاکتیکی‌های شهرسازی بر تاب‌آوری نهادی شده‌اند، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. عدم تناسب آتش‌نشانی: تعداد و امکانات آتش‌نشانی در ناحیه به طور نامتناسبی با جمعیت آن همخوانی دارد، که ممکن است در زمان بحران پاسخ‌گویی مناسبی را به همراه نداشته باشد.

۲. عدم تناسب بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها: تعداد مراکز درمانی به نسبت جمعیت ناحیه کافی نیست، که می‌تواند در زمان نیاز به خدمات پزشکی مشکلاتی ایجاد کند.

۳. عدم مشارکت شهروندان: عدم مشارکت ساکنان در فرایندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهری می‌تواند به نارضایتی و کاهش اعتماد به نهادهای مسئول منجر شود.

۴. عدم رضایت ساکنان: در صورتی که شهروندان از عملکرد نهادهای مرتبط رضایت کافی نداشته باشند، احتمال همکاری کمتری در مواقع بحرانی خواهند داشت.

همچنین، نواحی ۲ و ۶ به عنوان مناطقی با بیشترین تأثیرپذیری از شهرسازی تاکتیکی شناسایی شده‌اند؛ به این معنا که اقدامات و تغییرات اجرایی در این نواحی می‌تواند به طور مثبت بر تاب‌آوری آن‌ها تأثیرگذار باشد.

شاخص‌های کالبدی

تاب‌آوری کالبدی به معنای ظرفیت و توانایی یک منطقه در برابر چالش‌ها و بحران‌ها، مانند بلایای طبیعی یا مشکلات زیرساختی، تعریف می‌شود. در این راستا، شهرسازی تاکتیکی با به‌کارگیری رویکردهای منعطف و مشارکتی، قادر است به بهبود این تاب‌آوری کمک شایانی کند.

در ارزیابی مقایسه‌ای نواحی، نواحی ۳ و ۶ با برخورداری از طراحی بهینه، دسترسی مناسب به خدمات عمومی و زیرساخت‌های مؤثر، در وضعیت بهتری قرار دارند. این عوامل می‌تواند به ارتقای کیفیت زندگی و کاهش آسیب‌های ناشی از بحران‌ها کمک کنند. از سوی دیگر، ناحیه ۴ که پایین‌ترین میزان تاب‌آوری کالبدی را دارد، به دلیل کمبود دسترسی به مراکز درمانی و بیمارستان‌ها، در معرض خطر بالایی قرار دارد. فقدان خدمات بنیادی در مواقع بحرانی می‌تواند تأثیرات منفی گسترده‌ای بر افراد و جامعه داشته باشد.

یکی از چالش‌های عمده در زمینه تاب‌آوری کالبدی، وجود پست‌های فشار قوی و مشکلات دسترسی به معابر اصلی، به‌ویژه در نواحی ۴ و ۲ است. این معضل ممکن است به‌ویژه در زمان‌های اضطراری، دسترسی به خدمات ضروری و امدادی را به شدت محدود کند. همچنین، نزدیکی ناحیه‌های ۱ و ۴ به جایگاه‌های سوخت و پست‌های فشار قوی، خطرات احتمالی از جمله حوادث ناشی از آتش‌سوزی و آلودگی محیطی را افزایش می‌دهد که این امر نیز بر تاب‌آوری کالبدی تأثیرگذار است.

به منظور ارتقای وضعیت موجود، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. بهبود دسترسی: ایجاد شبکه‌های مطلوب برای بهبود دسترسی به مراکز درمانی و بیمارستان‌ها و همچنین، بهینه‌سازی زیرساخت‌های معابر اصلی می‌تواند به افزایش تاب‌آوری کمک کند.

تعاملات اجتماعی و بهبود حس تعلق به جامعه منجر شود. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان شهری به منظور بهره‌برداری حداکثری از پتانسیل‌های شهرسازی تاکتیکی، استراتژی‌های جامع‌تری را برای نواحی مختلف شهر تدوین کنند. همچنین، توجه به نیازهای خاص هر ناحیه و مشارکت فعال شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی می‌تواند به ارتقای تاب‌آوری شهری و بهبود کیفیت زندگی در کلان‌شهرها کمک شایانی کند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ۷۰٪، نویسنده دوم ۲۰٪ و نویسنده سوم ۱۰٪ از تحقیق را بر عهده داشته‌اند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این تحقیق به محققان کمک کرده‌اند، صمیمانه قدردانی می‌شود. این تحقیق هیچ نوع منافع تجاری نداشته و نویسندگان بابت ارائه‌ی اثر خود هیچ وجهی دریافت نکرده‌اند. همچنین، مقاله از حمایت مالی و معنوی بهره‌مند نبوده و تمامی هزینه‌ها توسط نویسنده اول (دانشجو) تامین شده است.

تعارض منافع

موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

تجمع شهری در نظر گرفته شده است. این رویکرد، که به طور فزاینده‌ای در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، بر اهمیت مشارکت شهروندان و تأثیرگذاری آن‌ها بر فضاهای شهری تأکید دارد. پروژه‌های شهرسازی تاکتیکی، که غالباً از مداخلات مردمی آغاز می‌شوند، می‌توانند به عنوان الگوهایی موفق در دیگر شهرها پذیرفته شوند و به بهترین شیوه‌های اجرایی تبدیل شوند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند با جذب عوامل مختلف شهری و منطقه‌ای، تأثیرگذاری بیشتری بر کیفیت زندگی شهروندان داشته باشد. به‌ویژه، با توجه به ویژگی‌های بومی و فرهنگی ایران، این رویکرد می‌تواند با اصول سادگی، ابتکار، محلی بودن و هزینه کم همخوانی داشته باشد. در این راستا، ارائه راهکارهای محله‌محور و متعادل، با تمرکز بر پروژه‌های کوتاه‌مدت و کم‌هزینه، می‌تواند به ایجاد ارزش‌های افزوده برای شهروندان منجر شود. از سوی دیگر، مشارکت فعال جامعه در فرایند برنامه‌ریزی و اجرا، نه تنها به تقویت حس تعلق و هویت محلی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به افزایش تاب‌آوری و پایداری شهرها نیز منجر شود. به همین دلیل، ضروری است که برنامه‌ریزان شهری با در نظر گرفتن رویکردهای جدید شهرسازی تاکتیکی، به طراحی و اجرای پروژه‌هایی بپردازند که متناسب با نیازها و خواسته‌های واقعی ساکنان مناطق مختلف باشد. در نهایت، این تحقیق بر لزوم توجه به رویکردهای محلی و بومی در کنار روش‌های نوین شهرسازی تأکید می‌کند و پیشنهاد می‌دهد که سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان شهری با استفاده از تجربیات موفق در زمینه شهرسازی تاکتیکی، اقداماتی مؤثر برای بهبود کیفیت زندگی در شهرها انجام دهند. این اقدامات باید با هدف ارتقای مشارکت اجتماعی و تقویت زیرساخت‌های شهری طراحی شوند تا بتوانند به توسعه پایدار و تاب‌آور شهرها کمک کنند. تحقیق حاضر با تمرکز بر ویژگی‌های شهرسازی تاکتیکی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی و تاب‌آوری شهری در منطقه ۱۴ شهرداری تهران، اهمیت این رویکرد را در بهبود شرایط محیطی و اجتماعی شهرها مورد بررسی قرار داده است. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت و قابل توجه شهرسازی تاکتیکی بر شاخص‌های تاب‌آوری شهری است. بر اساس یافته‌ها، ناحیه ۶ با امتیاز ۰/۸۳، بالاترین تأثیر را در زمینه نقش شاخص‌های شهرسازی تاکتیکی بر ایجاد و افزایش تاب‌آوری منطقه ۱۴ دارد. این امر نشان‌دهنده موفقیت در پیاده‌سازی راهکارهای تاکتیکی در این ناحیه و توانایی آن در پاسخ به چالش‌ها و بحران‌های شهری است. ناحیه ۳ و ناحیه ۲ نیز به ترتیب با امتیازهای ۰/۶۶۹ و ۰/۶۲۷، در رده‌های بعدی قرار دارند که نشان‌دهنده تأثیر مثبت این رویکرد در بهبود تاب‌آوری در این مناطق است. در مقابل، ناحیه ۴ به عنوان ناحیه‌ای با کمترین تأثیرگذاری در زمینه شهرسازی تاکتیکی شناخته شده است. این یافته‌ها ضرورت توجه بیشتر به نواحی با امتیاز پایین‌تر را نمایان می‌سازد و بر لزوم طراحی و اجرای راهکارهای مؤثر برای ارتقای تاب‌آوری در این مناطق تأکید می‌کند. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد رویکرد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به عنوان ابزاری کارآمد برای بهبود کیفیت زندگی و افزایش تاب‌آوری شهری در مناطق مختلف مورد استفاده قرار گیرد. این رویکرد نه تنها به تقویت زیرساخت‌ها و خدمات شهری کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به ایجاد فضاهای عمومی مناسب‌تر، افزایش

Surjan, A., Kudo, S., & Uitto, J. I. (2016). Risk and vulnerability. In Sustainable development and disaster risk reduction (pp. 37-55). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-55078-5_3

The Deputy of Transportation Ministry of Housing and Urban Development. (2020). <https://www.mrud.ir/en>. [In Persian]

Urban Planning Office of District 14, Tehran. <https://region14.tehran.ir>. [In Persian]

Wohl, S. (2018). Tactical urbanism as a means of testing relational processes in space: A complex systems perspective. *Planning Theory*, 17(4), 472-493. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1473095217722809>

Yaldahipour, A., & Yaldahipour, A. (2020). Designing innovative and sustainable urban planning based on the requirements and indicators of sustainable urban development. Paper presented at the Second Urban Management Conference, Tabriz. <https://en.civilica.com/doc/1114982> [In Persian]

- Abbasi Talai, N., & Mohseni, N. (2019). The impact of social interactions on urban public spaces. In National Conference on Contemporary Architecture and Urban Planning of Iran, Ahvaz. <https://civilica.com/doc/981265> [In Persian]
- Aghaei, L., Varesi, H. R. and Zanganeh Shahraki, S. (2019). Evaluation of a Region-Based Management Plan Based on the Electronic Municipality Criteria with Vikor Model (Case Study: Districts 6 and 15, Tehran Municipality). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 7(1), 39-59. https://jurbangeo.ut.ac.ir/article_72400.html?lang=en. [In Persian]
- AnjamShoa, E., Ahmadian, R., & Moradi Masihi, V. (2024). Explaining the pattern of tactical urban planning intervention in spaces related to historical fabrics of Iranian cities (Case study: Pamennar neighborhood, historical fabric of Kerman City). *Studies in Islamic Art*, 20 (49), 54-78. https://www.sysislamicartjournal.ir/article_170024.html [In Persian]
- Askari, H., Daniali, T., & Hemmati, M. (2023). Explaining a resilient city based on urban planning with a tactical approach: Case study of District 14 of Tehran Municipality. *Journal of Geography*, 21(78). https://mag.jga.ir/article_707081.html?lang=en [In Persian]
- Bakkensen, L. A., Fox-Lent, C., Read, L. K., & Linkov, I. (2017). Validating resilience and vulnerability indices in the context of natural disasters. *Risk Analysis*, 37(5), 982-1004. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/risa.12677>
- Bastani Rad, H. (2012). The 'Kooy' (neighborhood) in Iranian cities in the early Islamic centuries. *Journal of Historical Research in Iran and Islam*, 6(10), 1-30. https://jhr.usb.ac.ir/article_1373.html [In Persian]
- Bertsch, V., Williams, R., & Newton, C. (2018). The social impacts of tactical urbanism: A socio-economic perspective. *Urban Studies Journal*, 55(3), 543-558. https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/003/146/631/RUG01003146631_2024_0001_AC.pdf
- Büyükoçkan, G., & Göçer, F. (2018). Digital supply chain: Literature review and a proposed framework for future research. *Computers in Industry*, 97, 157-177. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166361517304487>
- Fakhrqazi, M., Pourramzan, E., & Molaei Hashjin, N. (2022). Economic resilience of rural settlements in Aoj County against environmental hazards with an emphasis on earthquakes. *Spatial Economy and Rural Development*, 11(41), 57-76. <https://serd.khu.ac.ir/article-1-3864-fa.html> [In Persian]
- Ghadiri, M., Hekmatnia, H. and Seifollahi, M. (2021). Analyzing the Quality of Life Indicators in Urban neighborhoods Case Study: Koh-Banan City. *Human Geography Research*, 53(2), 409-426. doi: 10.22059/jhgr.2020.258930.1007714. (In Persian) https://jhgr.ut.ac.ir/article_74846
- Hataminejad, H., Abedali, Y., Bouyaghie, Z., & Abasi, M. (2016). Measuring the Quality of Life of Afghan Migrants in Iran from a Subjective Perspective: A Case Study of Firoozabad Village. In the First National Conference on Futures Studies, Human Sciences, and Social Security. <https://www.sid.ir/paper/116332/fa>
- Honarmand Shad, P. (2023). Tactical urbanism: An overview of its features and impact on the regeneration of urban spaces and enhancement of citizens' quality of life. In 20th National Conference on Civil Engineering, Architecture, and Urbanism, Shirvan. <https://civilica.com/doc/1949890> [In Persian]
- Hosseini Siahgoli, M., & Ghadami, M. (2016). Investigating factors affecting change in urban planning system in Iran using grounded theory. *Geographic Lands*, 13(51), 31-50. <https://sid.ir/paper/116255/fa> [In Persian]
- Imani, M., & Farzini, M. (2023). Developing strategies for enhancing environmental quality with a tactical urbanism approach: Case study of Dadgar neighborhood, Mashhad. In Proceedings of the Tenth National Conference and Third International Conference on Urban Planning and Urban Management, Mashhad. <https://civilica.com/doc/1876056> [In Persian]
- Imani, M., & Farzini, M. (2023). Developing strategies for enhancing environmental quality with a tactical urbanism approach: Case study of Dadgar neighborhood, Mashhad. In *Proceedings of the Tenth National Conference and Third International Conference on Urban Planning and Urban Management*, Mashhad. <https://civilica.com/doc/1876056>
- Kais, S. M., & Islam, M. S. (2016). Community capitals as community resilience to climate change: Conceptual connections. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(12), 1211. <https://www.mdpi.com/1660-4601/13/12/1211>
- Kapucu, N., Ge, Y., Rott, E., & Isgandar, H. (2024). Urban resilience: Multidimensional perspectives, challenges and prospects for future research. *Urban Governance*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2664328624000408>
- Khodadadi, F., Entezari, M., and Sasanpour, F. 2020. "Urban Vulnerability Analysis Against Earthquake Hazard with the ELECTRE FUZZY Method (Case Study: Karaj Metropolis)." *Journal of Geographical Studies* 20 (56): 93-113. <https://jgs.khu.ac.ir/browse.php> [In Persian]
- Lak, A., & Zarezadeh Kheibari, Sh. (2020). Towards a framework for facilitating the implementation of tactical urbanism practices: Assessment criteria in the place-making approach in Iran. *Geoforum*, 115, 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.07.003>
- Li, G., Kou, C., Wang, Y., & Yang, H. (2020). System dynamics modelling for improving urban resilience in Beijing, China. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 104954. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104954>
- Lindbom, H., Tehler, H., Eriksson, K., & Aven, T. (2015). The capability concept: On how to define and describe capability in relation to risk, vulnerability and resilience. *Reliability Engineering & System Safety*, 135, 45-54. <https://portal.research.lu.se/en/publications/improving-capability-assessments-for-disaster-risk-management>
- Majidi, Sanour, and Heidari, Maryam. 2015. "The Role of Urban Physical Planning in Meeting Citizens' Needs (Case Study: Tehran City)." International Conference on New Research in Civil Engineering, Architecture, and Urbanism. <https://sid.ir/paper/857105/fa> [In Persian]
- Motaghi, S. (2015). The impact of economic factors on migration in Iran: Emphasis on income and employment indicators. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 3(11), 63-74. <https://www.sid.ir/paper/404086/en> [In Persian]
- Noy, I., & Yonson, R. (2018). Economic vulnerability and resilience to natural hazards: A survey of concepts and measurements. *Sustainability*, 10(8), 2850. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/8/2850>
- Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., & Rubin, G. J. (2017). What do we mean by 'community resilience'? A systematic literature review of how it is defined in the literature. *PLoS Currents*, 9. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5693357>
- Pike, A., O'Brien, P., Strickland, T., & Tomaney, J. (2019). *Financialising city statecraft and infrastructure*. Edward Elgar Publishing. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ZXiDwAAQBAJ&oi>
- Prasath, S., & Umashankar, K. (2023). Livelihood resilience of smallholder dairy farmers against external shocks: A case study in the northern dry zone of Sri Lanka. <https://account.tar.sjoi.info/index.php/sjio-jtar/article/view/8622/6752>
- Silva, P. (2016). Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities' approach? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 1040-1051. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0265813516657340>
- Spaans, M., & Waterhout, B. (2017). Building up resilience in cities worldwide: Rotterdam as participant in the 100 resilient cities programme. *Cities*, 61, 109-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.05.011>

Findings

The findings of the research show that the weakness of studies in the field of city diplomacy in Iran in the early 90s is quite evident, which has gradually increased the quality of articles, especially in recent years. The cities of Tehran, Mashhad, and Shiraz, respectively, have the largest number of research works in the field of city diplomacy. In relation to the specialized areas of works published in the field of city diplomacy in Iran, it can be said that the most published works are related to experts in the fields of political science, urban planning, geography, and urban planning. The most important dimensions of city diplomacy investigated by the researchers in Iran include seven dimensions of urban economy: urban culture, urban development, urban security, urban representation, urban networks, and finally, urban research. Also, the other findings of the research indicate that in relation to the nature of the research under review, the frequency of applied research is more compared to basic research, while the research review, especially in the last 5 years, indicates a growing trend of fundamental research in the field of city diplomacy in Iran. Of course, it should be pointed out that from the sum of the analyses carried out in a documentary and meta-synthesis way, it appears that despite the importance of city diplomacy in Iran as one of the most basic tools of decentralization in the management of the international sphere, and on the other hand, as one of the main factors of national and transnational development, the weakness of studies in this field is very tangible, in such a way that the largest number of researches conducted in this field is in the period of 1402-1396. This is even though very few scientific works in this field were able to be reviewed before that. The lack of a publication that is specific to studies in the field of city diplomacy in Iran is very evident. The interdisciplinary capability of the concept of "city diplomacy" has made it possible

to use experts in various fields of humanities in studies related to city diplomacy. From this point of view, it is necessary for thinkers related to the field of city diplomacy in Iran to work hard in order to establish a special publication with concepts related to city diplomacy. The results show that in terms of geographical distribution, Tehran province (Tehran metropolis) is in first place, followed by Khorasan Razavi (Mashhad metropolis) and Fars (Shiraz metropolis), respectively, ranked second and third. It seems that one of the main reasons for researchers' interest in conducting research in the field of city diplomacy in the mentioned metropolises is the significant number of sister cities and also the image of their desired destination, which, as a result, leads to the strengthening of relations in the fields that are different from other cities in the world.

Conclusion

The results of this research show that there are many advantages for Iranian cities, especially big cities, to enter the field of city diplomacy actively and within the reasonable demands of the national government, but one of the main reasons for the inefficiency of the city diplomacy system in Iran, especially in big cities, is a lack of independence in decisions by the local government (big cities); in such a way that all the decisions in this field are completely dependent on the international relations (foreign policy) of the national (central) government. On the other hand, there are legal gaps in the field of city diplomacy in Iran, and the lack of sufficient power to delegate sufficient powers to urban management to facilitate the management of communication between international cities is quite evident. In general, city diplomacy in Iran has not been able to use all its potential capacities as it should, and as a result, it has led to the weakening of city diplomacy in the country.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Oskouee Aras A. Babaei Aghdam F. Teimouri I. Hosseini A. Meta-Synthesis of City Diplomacy Researches in Iran. Urban Economics and Planning Vol 5(4):98-116. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2025.488723.1556



Meta-Synthesis of City Diplomacy Researches in Iran*

Review Article

Ali Oskouee Aras¹, Fereidon Babaei Aghdam^{2}, Iraj Teimouri², Ali Hosseini³**

1- Ph.D Candidate in Geography and Urban Planning, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran

2- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran

3- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Department of Human Geography and Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-11-13

Revised: 2024-12-28

Accepted: 2025-01-17

Keywords

City Diplomacy

Globalization

Iran

Meta-Synthesis

ABSTRACT

Introduction

Globalization has led to the fact that today, in addition to playing a role locally, cities also expand political, economic, cultural, and international relations. With the continuation of globalization, the management of international relations of cities has emerged in the network of global cities in the form of city diplomacy. Considering its privileged position in the Middle East and Asia, Iran has a lot of capacity to activate diplomacy in its cities. From this point of view, the current research aims to identify and categorize authentic scientific research articles (ranked) by the Ministry of Science, master's theses, doctoral theses, and authentic authored and translated books in the field of city diplomacy in Iran

Materials and Methods

This research investigated the studies conducted in the last ten years using a meta-synthesis (systematic) method. By understanding the approaches and nature of each one, he investigated the structure of scientific works, including methodology, indicators, method of data collection and analysis, and the results obtained to find the positive aspects and gaps. Analyze research. First, by searching for the keyword "city diplomacy" in reliable scientific databases (Magiran, Civilica, Jihad University Scientific Information, Google Scholar, and Samaneh Ganj Irandak), scientific works that had the word "city diplomacy" in their main titles were collected. Then, the initial review of articles and theses and limiting them to the valid scientific-research articles of the Ministry of Science, as well as the valid theses and theses of state universities, and their coding was undertaken. The inclusion criteria of the studies included conducting research and publishing the research in the Farsi language and in the form of full text. Among all the studies, 30 studies were selected due to meeting the inclusion criteria. A total of 19 scientific research articles, five master's thesis titles, one doctoral thesis title, three authored book titles, and finally, three translated book titles were published in the period of April 2013 to March 2014 related to city diplomacy

* This article is derived from the doctoral thesis of Mr. Ali Oskouee Aras titled "Analysis City Diplomacy by Using of Future Study Approach (Case Study: Iranian Metropolises)," which is being conducted under the supervision of Dr. Fereidoun Babaei Aghdam, and Dr. Iraj Teimouri, and with the consultation of Dr. Ali Hosseini, at the Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz.

** Corresponding author: fbabaei@tabrizu.ac.ir

فرا ترکیب مطالعات دیپلماسی شهری در ایران*

مقاله مروری

علی اسکویی ارس^۱؛ فریدون بابائی اقدم^{۲*}؛ ایرج تیموری^۳؛ علی حسینی^۴

- ۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
- ۲- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
- ۳- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

جهانی شدن باعث شده است تا امروزه شهرها علاوه بر نقش آفرینی در مقیاس محلی، در سطح بین‌المللی نیز به گسترش مراودات سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و ... بپردازند. با تداوم فرایند جهانی شدن، مدیریت روابط بین‌المللی شهرها در شبکه شهرهای جهانی در قالب دیپلماسی شهری ظهور یافته است. کشور ایران با توجه به موقعیت ممتاز خود در خاورمیانه و آسیای شرقی بسیاری به منظور فعال کردن دیپلماسی شهرهای خود دارد. از این نظر، هدف پژوهش حاضر، شناسایی و دسته‌بندی مقالات علمی-پژوهشی معتبر (دارای رتبه) وزارت علوم، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد، رساله‌های دکتری، کتاب‌های تألیفی و ترجمه‌شده معتبر در حوزه دیپلماسی شهری در ایران است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش با روش فرا ترکیب (روشی سیستماتیک) به بررسی مطالعات صورت گرفته در ده سال اخیر پرداخته است؛ به طوری که با فهم رویکردها و ماهیت هر یک، به بررسی ساختار آثار علمی شامل روش‌شناسی، شاخص‌ها، روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و نتایج به دست آمده پرداخته است تا جنبه‌های مثبت و خلأهای پژوهشی را مورد واکاوی قرار دهد. ابتدا با جست‌وجوی کلیدواژه «دیپلماسی شهری» در پایگاه‌های علمی معتبر (مگیران، سیویلیکا، اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، گوگل اسکولار و سامانه گنج ایرانداک)، آثار علمی که کلمه «دیپلماسی شهری» در عنوان اصلی آن‌ها بود، گردآوری شدند. سپس به بررسی اولیه مقالات و پایان‌نامه‌ها و محدود کردن آن‌ها به مقالات علمی-پژوهشی معتبر وزارت علوم و همچنین، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های معتبر دانشگاه‌های دولتی و کدگذاری آن‌ها مبادرت شد. معیارهای ورود مطالعات، شامل انجام پژوهش و انتشار تحقیق به زبان فارسی و به صورت تمام متن بودن آن‌ها بود. از میان همه پژوهش‌ها، ۳۰ مطالعه به دلیل برخورداری از معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. در مجموع، ۱۹ عنوان مقاله علمی-پژوهشی، ۵ عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱ عنوان رساله دکتری، ۳ عنوان کتاب تألیفی و در نهایت ۳ عنوان کتاب ترجمه‌شده در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۳ تا اسفند ۱۴۰۲ در ارتباط با دیپلماسی شهری انجام شده است.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۳
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۰۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

کلمات کلیدی

ایران
دیپلماسی شهری
جهانی شدن
فرا ترکیب

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری علی اسکویی ارس با عنوان «تحلیل دیپلماسی شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: کلان‌شهرهای ایران)» بوده که با راهنمایی دکتر فریدون بابائی اقدم و دکتر ایرج تیموری و همچنین، مشاوره دکتر علی حسینی در دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی دانشگاه تبریز در حال انجام است.
** نویسنده مسئول: fbabaei@tabrizu.ac.ir

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که ضعف مطالعاتی در اوایل دهه ۱۳۹۰ در حوزه دیپلماسی شهری در ایران کاملاً مشهود است که به تدریج بر دامنه کیفیت مقالات به خصوص در سال‌های اخیر افزوده شده است. به ترتیب کلان‌شهرهای تهران، مشهد و شیراز بیشترین تعداد آثار پژوهشی را در حوزه دیپلماسی شهری داشته‌اند. در ارتباط با حوزه‌های تخصصی آثار چاپ‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در ایران می‌توان گفت که به ترتیب بیشترین آثار چاپ‌شده به ترتیب مربوط به متخصصان حوزه‌های علوم سیاسی، شهرسازی و جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری است. مهم‌ترین ابعاد دیپلماسی شهری در پژوهش‌های مورد بررسی در ایران، به ترتیب مشتمل بر ۷ بعد اقتصاد شهری، فرهنگ شهری، توسعه شهری، امنیت شهری، نمایندگی شهری، شبکه‌های شهری و در نهایت پژوهش شهری است و همچنین، یافته‌های دیگر پژوهش نشان‌دهنده آن است که در ارتباط با ماهیت پژوهش‌های مورد بررسی، فراوانی پژوهش‌های کاربردی در مقایسه با پژوهش‌های بنیادی بیشتر است. این در حالی است که بررسی پژوهش‌ها به‌ویژه در ۵ سال اخیر روند رو به رشد پژوهش‌های بنیادی در حوزه دیپلماسی شهری در ایران را نشان می‌دهد. البته، باید به این نکته اشاره کرد که از مجموع واکاوی‌های انجام‌شده به شیوه اسنادی و فراترکیب، چنین برمی‌آید که به رغم اهمیت موضوع دیپلماسی شهری در ایران به عنوان یکی از ابزارهای اساسی تمرکززدایی در مدیریت حوزه بین‌الملل و از طرفی، به عنوان از اصلی‌ترین عوامل توسعه ملی و فراملی، ضعف مطالعاتی در این حوزه بسیار ملموس است. به نحوی که بیشترین تعداد پژوهش‌های صورت‌گرفته در این حوزه در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۴۰۳ است. این در حالی است که قبل از آن تعداد بسیار معدودی اثر علمی در این حوزه قابلیت بررسی داشتند. به نظر می‌رسد فقدان نشریه‌ای که مختص مطالعات حوزه دیپلماسی شهری در ایران باشد، بسیار مشهود است. قابلیت میان‌رشته‌ای مفهوم «دیپلماسی شهری» این امکان را برای بهره‌گیری از متخصصان در

حوزه‌های مختلف علوم انسانی در مطالعات مرتبط با دیپلماسی شهری میسر ساخته است؛ از این نظر ضروری است تا اندیشمندان مرتبط با حوزه دیپلماسی شهری در ایران در راستای تأسیس نشریه‌ای مختص با مفاهیم مرتبط با دیپلماسی شهری همت گمارند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد از نظر پراکنش جغرافیایی، استان تهران (کلان‌شهر تهران) در جایگاه نخست قرار دارد و پس از آن به ترتیب استان‌های خراسان رضوی (کلان‌شهر مشهد) و فارس (کلان‌شهر شیراز) در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل اصلی علاقه‌مندی پژوهشگران به انجام تحقیقات در حوزه دیپلماسی شهری در کلان‌شهرهای یادشده، تعداد قابل توجه شهرهای خواهرخوانده و همچنین، تصویر مقصد مطلوب آن‌ها که در نتیجه به تقویت مناسبات در حوزه‌های مختلف از سوی سایر شهرهای دنیا منجر می‌شود، است.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد مزیت‌های بسیاری برای شهرهای ایران به‌ویژه کلان‌شهرها برای ورود به عرصه دیپلماسی شهری به صورت فعالانه و در چارچوب مطالبات معقول حاکمیت ملی وجود دارد، اما یکی از دلایل اصلی عدم کارایی نظام دیپلماسی شهری در ایران، به‌ویژه در کلان‌شهرها، فقدان استقلال در تصمیم‌گیری‌ها توسط حاکمیت محلی (کلان‌شهرها) است؛ به نحوی که تمامی تصمیمات در این حوزه وابستگی کاملی به روابط بین‌الملل (سیاست خارجی) حاکمیت ملی (مرکزی) دارد و از طرفی خلأهای قانونی در زمینه دیپلماسی شهری در ایران و عدم واگذاری اختیارات کافی به مدیریت شهری برای سهولت در مدیریت ارتباطات بین‌المللی با سایر شهرها کاملاً مشهود است. به طور کلی، می‌توان گفت که دیپلماسی شهری در ایران آن‌گونه که شایسته است نتوانسته از تمامی ظرفیت‌های بالقوه خود استفاده کند و در نتیجه، به تضعیف شدن دیپلماسی شهری در کشور منجر شده است.

مقدمه

زمینه‌ساز فعالیت و نقش‌آفرینی شهرها درون سیستم جهانی شدن شد. به بیان بهتر، دیپلماسی شهری مسیری برای ورود شهرها به فضای جریان‌ها، نقش‌آفرینی در عرصه جهانی و برقراری ارتباطات متقابل با دیگر عوامل بین‌المللی در راستای حل‌وفصل مسائل و مشکلات جهانی از قبیل فقر و گرسنگی، چالش‌های زیست‌محیطی، مهاجرت، بیماری‌های مسری، منازعات بین‌المللی، بحران‌های اقتصادی، تبعیض و بی‌عدالتی، تروریسم و جرایم و در نهایت فراهم ساختن زمینه‌های توسعه شهری، افزایش کیفیت زندگی شهروندان محلی و تمرکززدایی در مدیریت شهری است (Ghourchi & et al, 2023). توجه به موضوع دیپلماسی شهری را باید معلول جهانی شدن دانست، چرا که این امر مهم باعث تغییر و تحول در ماهیت نظام بین‌الملل و مفهوم حاکمیت شد. به این ترتیب، به جامعه بین‌المللی دولت به‌تدریج جای خود را به جامعه بشری ملتها می‌دهد و مفهوم و کارکرد حاکمیت تعدیل می‌شود و در پی آن، مفهوم تابعیت که ناظر بر تکالیف افراد در مقابل دولت‌هاست، جای خود را به مفهوم «شهروندی» که ناظر بر حقوق افراد نسبت به دولت‌هاست، سپرده است (Eskandaran & Ranjesh, 2014).

با وجود اینکه در برخی از آثار علمی به فراتحلیل دیپلماسی شهری پرداخته شده است؛ اما تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین از این حیث مطرح است که در این پژوهش فقط مقالات علمی دارای رتبه از سوی کمیسیون ارزیابی نشریات وزارت علوم، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشگاه‌های دولتی کشور ایران و همچنین، کتاب‌های تالیفی و ترجمه در حوزه دیپلماسی شهری مورد بررسی قرار گرفته است. این در حالی است که در تحقیقات پیشین، فقط قسمتی از مطالعات مورد بررسی قرار گرفته بودند. به لحاظ بررسی بازه زمانی آثار علمی در حوزه دیپلماسی شهری در ایران در ده سال اخیر، پژوهش حاضر جدیدترین پژوهش در این حوزه به حساب می‌آید و همچنین، در این پژوهش به بررسی شبکه هم‌نویسندگی پژوهشگران داخلی در حوزه دیپلماسی شهری در ایران نیز پرداخته شده است. همچنین، نظر به وجود تعداد محدودی از پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در ایران و درک خلأ علمی در ارتباط با مسئله مطرح‌شده، در این پژوهش تلاش شده تا با بهره‌گیری از فراترکیب این خلأ رفع شود. در ارتباط با مراحل انجام روش فراترکیب می‌توان گفت که پس از بررسی بیان مسئله به تدوین هدف اصلی پژوهش، سپس به تعیین ورود انتخاب آثار علمی مرتبط با دیپلماسی شهری در ایران، در گام بعدی به جست‌وجو و بازیابی اطلاعات و منابع و سپس، کدگذاری و تحلیل داده‌ها و در نهایت به تلخیص، تبیین، بحث و نتیجه‌گیری مبادرت خواهد شد. از این رو هدف پژوهش حاضر، شناسایی و دسته‌بندی مقالات علمی - پژوهشی معتبر وزارت علوم، پایان‌نامه‌های کارشناسی‌ارشد، رساله‌های دکتری، کتاب‌های تالیفی و ترجمه‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در ایران است؛ به طوری که بعد از بررسی و آثار علمی که طی چند سال اخیر (دهه اخیر) مستقیم به موضوع یادشده پرداخته‌اند، با درک رویکردها و ماهیت آن‌ها، به بررسی و تبیین ساختار مقالات و پایان‌نامه‌ها مشتمل بر روش‌شناسی، شاخص‌ها، نمونه‌گیری، روش‌های جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و نتایج به‌دست‌آمده پرداخته خواهد شد تا وجوه مثبت و منفی به‌طور کامل مورد واکاوی قرار گرفته و همچنین، تفاوت دیدگاه‌های مرتبط با دیپلماسی شهری در ایران از نظر خبرگان این حوزه مورد بحث قرار گیرد.

مبانی نظری

امروزه، دیپلماسی شهری به عنوان یک عامل مهم و تعیین‌کننده در روابط بین‌الملل مطرح است، به طوری که باعث مشارکت فزاینده شهرها در حکمرانی جهانی شده است (Koelemaij & et al, 2023). به منظور درکی واقع‌بینانه‌تر و ملموس از مفهوم «دیپلماسی شهری» ضروری است تا به مهم‌ترین نظریات مرتبط با آن پرداخته شود؛ فرایند جهانی شدن (Globalization) از مهم‌ترین نظریات پشتیبان دیپلماسی شهری قلمداد می‌شود. فرایند جهانی شدن همراه با انقلاب اطلاعات شروع شد و به همین دلیل تأثیر آن نسبت به مدرنیسم، پست‌مدرنیسم و غیره بیشتر و عمیق‌تر

جهانی شدن، فرایندی اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و فناوری است که کم‌وبیش همه جوامع در هزاره سوم را دچار تغییر یا آماده تغییر کرده است (Dinparast & et al, 2024). جهانی شدن علاوه بر اثرگذاری بر روابط میان نیروی کار و سرمایه و شیوه‌های تولید حاکم، تأثیرات دیگری نیز داشته که از جمله آن‌ها کاهش اقتدار دولت مرکزی و ایجاد روزه‌های مفهومی و عملی برای دیگر نقش‌آفرینان بوده است (Rastegar, 2021). فرایند جهانی شدن بر تمامی حوزه‌های فعالیت بشری از جمله جامعه، تولید دانش، امنیت، صلح و... تأثیر گذاشته است که در این میان شهرها در پیشبرد این اهداف نقش اصلی را دارند (Foroutan & Tabibian, 2023). به نحوی که با حضور روزافزون خود در صحنه جهانی، نه‌تنها به عنوان مراکز و نیروهای محرکه اقتصاد جهانی؛ بلکه به عنوان بازیگران سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در امور بین‌الملل نیز ظاهر شده‌اند (Lefell, 2018). و از طرفی برای ورود به عرصه سیاست‌گذاری جهانی، به طور فزاینده‌ای به تعاملات دیپلماتیک از طریق همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه مبتنی بر شبکه‌های شهری روی می‌آورد (Kosovac & et al, 2021).

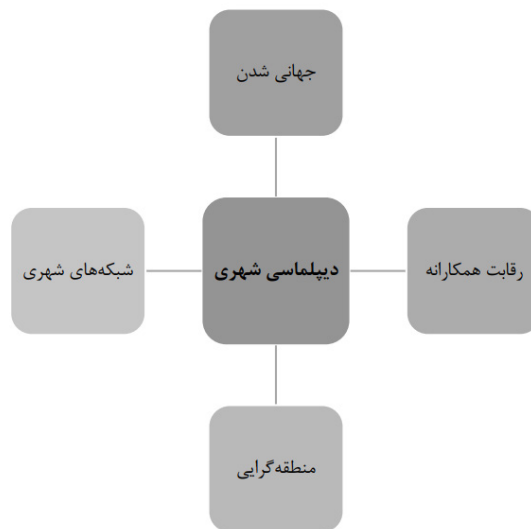
امروزه، با توجه به تغییر و تحولات فضای بین‌المللی و به تبع آن، تغییر عناصر تشکیل‌دهنده عرصه روابط بین‌الملل از جمله دیپلماسی، شاهد تحولات اساسی در ارتباط با تعداد و نحوه حضور و فعالیت بازیگران حاضر در حوزه دیپلماسی هستیم. امروزه، حکومت‌های شهری دیگر قهرمانان اصلی ترویج ارتباطات و تبادل دانش بین شهرها نیستند. مجموعه‌ای دیگر از بازیگران بین‌المللی از بخش عمومی و خصوصی در شبکه‌های شهری به عنوان بنیان‌گذاران و سرمایه‌داران درگیر شده‌اند (Fernandez de Losada, & Abdullah, 2019). در ارتباط با مفهومی که چان (Chan) با عنوان «زیر گروه‌گرایی» می‌نامد؛ شهروندان بخشی از وفاداری‌های خود را از دولت - ملتها (Nation State) به گروه‌های نزدیک‌تر به خودشان تغییر می‌دهند و به اقدامات مشخصی که در سطح محلی توسط حاکمان محلی شهر انجام می‌شوند، ترجیح می‌دهند (Chan, 2016). به عقیده مایکل روبینز بلومبرگ (شهردار اسبق نیویورک - Michael Rubens Bloomberg): «ملتها صحبت می‌کنند، شهرها عمل می‌کنند»، اما نباید محدودیت‌هایی را که شهرها با آن مواجه هستند، مورد غفلت قرار بگیرد. گسترش مناسبات در سطح بین‌المللی پیچیدگی‌های خاص خود را دارد؛ منابع و امکانات برای فعالیت‌های بین‌المللی محدود است و از طرفی چارچوب‌های هنجاری گاه در مواجهه با جهانی شدن شهرها از خود مقاومت نشان می‌دهند. از طرفی، مدیریت کلان شهرها با هدف جهانی شدن و استانداردهای جهانی، مستلزم تدوین برنامه‌های محلی و ملی و دیپلماسی شهری است و به اتخاذ تدابیر دولت به حمایت از ارتباطات بین‌المللی کلان‌شهرها در کنار اهداف ملی نیاز دارد (Hoseinzade delir & et al, 2020).

شهرها به طور فعال در اداره جهانی طیف گسترده‌ای از مسائل پیچیده، از تغییرات اقلیمی گرفته تا بهداشت عمومی و مهاجرت انسان‌ها مشارکت دارند و اغلب این کار را از طریق شبکه‌های شهری فراملی انجام می‌دهند (ACU- to & et al, 2017). عوامل متعددی همچون جهانی شدن، انقلاب ارتباطات و پیشرفت در فناوری و ارتباطات سهم قابل توجهی در تغییر و تحولات فضای بین‌المللی دارند. تمامی عوامل یادشده به نوعی در تشکیل محیط جدید بین‌المللی که در آن بازیگران فراملی و محلی در تعامل با دولت‌های مرکزی فعالیت می‌کنند اثرگذار هستند، به طوری که یکی از نتایج مهم تمرکززدایی از نقش دولت‌های مرکزی در زمینه دیپلماسی، مداخله فزاینده و مشارکت مقامات فراملی و محلی در مناسبات بین‌المللی و روندهای دیپلماتیک به طور مستقیم و بی‌واسطه است. این مهم زمینه‌ساز ایجاد نوع جدیدی از دیپلماسی را در این عرصه با عنوان دیپلماسی شهری باعث شده است (Sizo & et al, 2017).

دیپلماسی شهری به عنوان پدیده‌ای نوظهور در اواخر قرن بیستم در میان کلان‌شهرهای جهان شکل گرفت (Ataevaleh & et al, 2022). و از طرفی

است. از طرفی، دو مقوله «رقابت» و «همکاری» از مسائلی هستند که شهرهای جهانی را به شدت با خود درگیر ساخته‌اند. تقابل و یا تفاهم این دو رویکرد و یا از طرفی، انعطاف‌پذیری در مدیریت مقاهیم یادشده در قالب رقابت همکاری (Coopetition) از اساسی‌ترین چالش‌های شهرها به منظور متعادل کردن زمین بازی بین شهرها به منظور جذب سرمایه خارجی هستند. از دیدگاه نظریه بازی‌ها (Game Theories)، رقابت همکاریانه باید به عنوان رابطه برد-برد در نظر گرفته شود (Nazari & et al, 2019). توجه به این نکته بسیار حائز اهمیت است که در این موازنه رقابت و همکاری به منظور توسعه، هر دو بازیگر باید هم‌زمان در رقابت و همکاری مشارکت داشته باشند و در صورتی که در یک‌زمان فقط یکی از این دو عنصر امکان حضور داشته باشند، نمی‌توان آن رابطه را رقابت همکاریانه تلقی کرد؛ چراکه در چنین رابطه‌ای مفهوم اصلی رقابت همکاریانه که در واقع همان همزیستی دو رابطه متناقض و در عین حال به هم مرتبط است، نادیده انگاشته می‌شود (Bengtsson & Kock, 2014). عوامل رقابتی بین شهرهای جهانی از رویکرد سلسله‌مراتبی، بالا به پایین و متمرکز و از طرفی، عوامل همکاری بین شهرهای جهانی از رویکرد شبکه‌ای، پایین به بالا و غیرمتمرکز تبعیت می‌کنند. شبکه‌های شهری به عنوان یکی از عناصر اساسی دیپلماسی شهری مطرح است به گونه‌ای که تمرکززدایی از مدیریت روابط بین‌المللی یکی از اهداف اصلی شبکه‌های شهری است. این رویکرد با انتقاد به «پیوندهای عمودی» بین شهرها به روابط پیوسته، همکاری‌های چندجانبه و گسترش ارتباطات بین شهرها اشاره دارد. در شکل ۱ به مهم‌ترین نظریات پشتیبان دیپلماسی شهری اشاره شده است.

است. در دهه ۱۹۹۰ با تغییر از اقتصاد ملی به جهانی، مفهوم جهانی شدن مطرح شد (Moradi & Alalhesabi, 2020). امروزه در فرایند جهانی شدن رقابت اصلی بین مراکز شهری است و دیگر رقابت بین دولت‌ها و ملت‌ها منسوخ شده است (Shaterian & et al, 2015). جهانی شدن فرایند وحدت‌بخشی است که فعالیت‌ها، کشورها و منابع را وارد یک مجموعه پیچیده می‌کند (Kubina & et al, 2021). جهانی شدن به توسعه ارتباطات جهانی، سازمان‌زدگی اجتماعی در بعد جهانی و رشد آگاهی جهانی و از این نظر، به استحکام جامعه جهانی اشاره می‌کند (Soleimani & et al, 2016). همگام با تداوم تغییر و تحولات از مقیاس محلی به جهانی، نومنطقه‌گرایی (Neo-Regionalism) در ارتباط با افزایش مراودات درون منطقه‌ای تأثیرگذاری بسزایی داشت. نومنطقه‌گرایی به عنوان رویکردی جدید از اواسط دهه ۱۹۸۰ آغاز شد و هنوز هم ادامه دارد. این پدیده نوظهور در مقابل منطقه‌گرایی (قدیمی) که از دهه ۱۹۵۰ آغاز شد و در سال ۱۹۷۰ خاتمه یافت، به پا خاست. نومنطقه‌گرایی نوعی فرایند پیچیده و متغیر است که به صورت هم‌زمان و در سطوح مختلف از جمله در سطح جهانی، سطح روابط میان منطقه‌ای و ساختارهای داخلی منطقه مورد استفاده قرار می‌گیرد (Mafakheri & et al, 2021). یکی از اقدامات مهم نومنطقه‌گرایی، تقلیل تفرق سیاسی است (Sarafi & Nejati allaf, 2015) که البته در کنار توجه به مسائل سیاسی و امنیتی از دیگر جهات همچون اجتماعی، فرهنگی، هویتی و ... در راستای کاهش تأثیرگذاری نقش دولت - ملت‌ها و از طرفی، افزایش تأثیرگذاری نقش کنشگران غیردولتی را مورد بررسی قرار می‌دهد. بنابراین، نقش مناطق به عنوان یکی از بازیگران مهم نوین در نظام جهانی و همچنین به عنوان یکی از عوامل کلیدی در روند تصمیم‌گیری در عرصه روابط بین‌الملل تعیین‌کننده



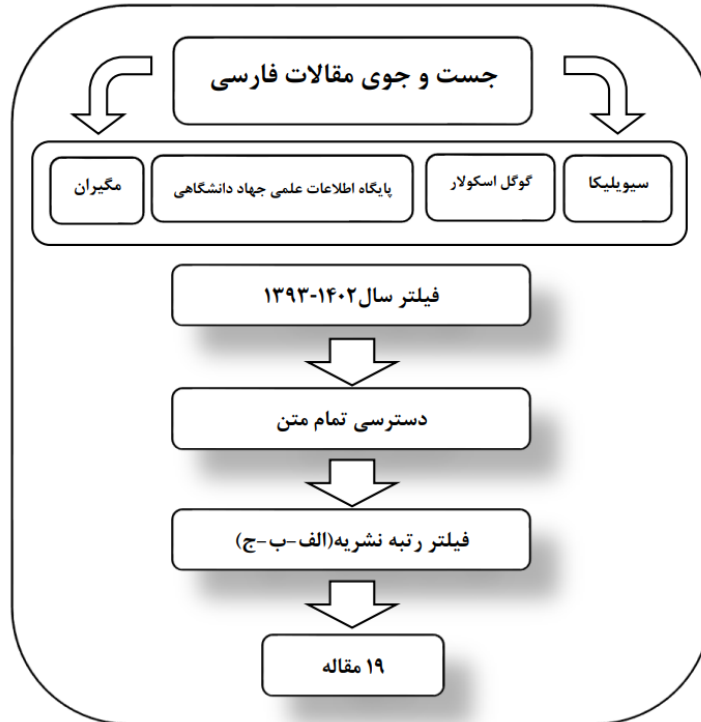
شکل ۱. نظریات پشتیبان دیپلماسی شهری

معتبر علمی (مگیران، اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، سیویلیکا و گوگل اسکالر) و همچنین، در سامانه گنج ایران‌داک برای پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها مورد جست‌وجو قرار گرفت. با توجه به نظرات کارشناسان شرط داشتن موضوع با کلیدواژه دیپلماسی شهری و همچنین، تمام‌متن بودن مقالات، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به عنوان معیار و شرط ورودی داده‌های اولیه تحقیق تعیین شد. بازه زمانی در نظر گرفته شده برای بررسی مقالات از فروردین ماه ۱۳۹۳ تا اسفندماه ۱۴۰۲ است که در این مرحله به انتخاب ۱۹ عنوان مقاله فارسی مبادرت شد.^۱ در مرحله بعدی فیلتر رتبه نشریات اعمال شد و فقط مقالات حائز رتبه علمی

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کیفی و ماهیت آن اکتشافی است که داده‌های آن با بهره‌گیری از روش فراترکیب جمع‌آوری و تحلیل شدند. در فراترکیب، محقق باید داده‌های مورد نیاز خود را در گزارش‌های منتشر شده از مطالعات صورت‌گرفته قبلی دنبال کند (Oskouee Aras & Azar, 2023). جامعه آماری پژوهش حاضر، مجموعه مقالات، پایان‌نامه‌ها و رساله‌هایی هستند که در حوزه دیپلماسی شهری در ایران انجام گرفته‌اند. به منظور شناسایی و دستیابی به این پژوهش‌ها کلیدواژه «دیپلماسی شهری» در فضای پایگاه‌های

(الف، ب و ج) از کمیسیون ارزیابی نشریات وزارت علوم انتخاب شدند (شکل ۲).



شکل ۲. مدل فیلتر مقالات

پس از بررسی منابع و اطلاعات تعداد ۱۹ مقاله علمی-پژوهشی معتبر و ۵ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱ عنوان رساله دکتری، ۳ عنوان کتاب تالیفی و ۳ عنوان کتاب ترجمه‌شده مرتبط با حوزه دیپلماسی شهری وارد در نهایت ۳ عنوان کتاب ترجمه‌شده مرتبط با حوزه دیپلماسی شهری وارد

مرحله کدگذاری و تحلیل شد و پس از خلاصه‌سازی مطالب به تبیین نتایج مبادرت شد. شکل ۳ فرایند انجام تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۳. فرایند انجام تحقیق

فایل آن‌ها به صورت تمام‌متن از تا سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ در دسترس بود. برای بررسی تحقیقات انجام‌شده، تمامی پژوهش‌های دارای رتبه علمی در مجلات معتبر علمی ایران و همچنین، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله دکتری، ۳ کتاب تألیفی و در نهایت ۳ عنوان کتاب ترجمه‌شده گردآوری و مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

جدول ۱. تحقیقات تدوین‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در نشریات معتبر وزارت علوم

کد مقاله	عنوان	نوع و رتبه	سال	نام مجله	نویسنده / نویسندگان
A1	تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های توسعه دیپلماسی شهری در کلان‌شهر تهران	علمی - پژوهشی (ب)	۱۳۹۳	معماری و شهرسازی (هنرهای زیبا)	بصیرت، میثم؛ جلیلی، سید مصطفی (Basirat & Jalili, 2014)
A2	شناسایی استراتژی‌های جهانی شدن اقتصاد در حوزه دیپلماسی شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)	علمی - پژوهشی (ب)	۱۳۹۵	اقتصاد و مدیریت شهری	باقری، حسین؛ ابن‌الرضا؛ سید مجید؛ صحرایی، فرامرز (Baqeri & et al, 2016)
A3	جهانی شدن شهرها و جهان محلی شدن دیپلماسی (مطالعه موردی: دیپلماسی شهری)	علمی - پژوهشی (الف)	۱۳۹۵	سیاست	توحیدفام، محمد؛ دلیلی، شهاب (Tohidfam & Dalili, 2016)
A4	تجزیه و تحلیل جایگاه دیپلماسی شهری در سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران	علمی - پژوهشی (ج)	۱۳۹۷	سیاست خارجی	دهشیری، محمدرضا؛ خرمی، مصطفی (Dehshiri & Khorami, 2016)
A5	فراتحلیل کیفی پژوهش‌های انجام‌شده با موضوع دیپلماسی شهری در ایران	علمی - پژوهشی (الف)	۱۳۹۸	جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای	اسدی، روح‌الله (Asadi, 2020)
A6	هم‌افزایی دیپلماسی شهری با دیپلماسی عمومی در حوزه تعاملات فرهنگی و اقتصادی	علمی - پژوهشی (ب)	۱۳۹۸	جامعه‌شناسی سیاسی جهان اسلام	خسروی، افسانه؛ احمدی، حمید؛ ذاکریان، مهدی؛ موسوی‌زاده، علیرضا (Khosravi & et al, 2019)
A7	بررسی همخوانی دیپلماسی شهری با سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران؛ مطالعه موردی: خواهرشهرهای کلان‌شهر تهران	علمی - پژوهشی (بین‌المللی Q2)	۱۳۹۸	ژئوپلیتیک	قورچی، مرتضی؛ کاپوئی‌راد، جواد (Ghorchi & Kavianirad, 2019)
A8	مطالعه موانع مشارکت اجتماعی شهروندان به عنوان یکی از مؤلفه‌های دیپلماسی شهری	علمی - پژوهشی (ب)	۱۳۹۹	نامه انسان‌شناسی	ابطحی، سیدحمید؛ شیانی، ملیحه (Abtahi & Shiani, 2020)
A9	تدوین راهبردهای دیپلماسی شهری مشهد با تأکید بر کشورهای اسلامی	علمی - پژوهشی (ب)	۱۳۹۹	جغرافیا و توسعه فضای شهری	اسدی، روح‌الله (Asadi, 2021)
A10	تعیین اولویت‌های کشورهای اسلامی در راستای اهداف دیپلماسی شهری مشهد	علمی - پژوهشی (ب)	۱۳۹۹	پژوهش‌های جغرافیای سیاسی	اسدی، روح‌الله (Asadi, 2020)
A11	تدوین مدل توسعه دیپلماسی شهری با توجه به ظرفیت‌های جهانی سازی (نمونه موردی: شهر تهران)	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۰	جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)	ضرغام‌پور بویراحمدی، امیرمحمد؛ بیگدلی‌راد، وحید؛ خطیبی، علیرضا (Zarghampour Boyerahmadi & et al, 2021)
A12	بررسی و تحلیل دیپلماسی شهری و توسعه در فضای جریان‌ها با مطالعه شهر تهران	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۰	توسعه پایدار شهری	فرجی، امین؛ بابایی، حمیدرضا؛ راشدی، اسدالله (Faraji & et al, 2021)
A13	امکان‌سنجی تأثیر دیپلماسی شهری بر توسعه گردشگری در استان خراسان شمالی بر اساس مدل تحلیلی SWOT	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۱	پژوهش‌های جغرافیای سیاسی	اسلامی، روح‌الله؛ امانی کیکانلو، فریده (Eslami & Amani keykanlo, 2022)
A14	تبیین مفهوم‌شناختی و ارائه الگوی دیپلماسی شهری در شبکه‌های شهری	علمی - پژوهشی (الف)	۱۴۰۱	پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری	امیری، مهسا؛ خلیلی، احمد؛ مفیدی شمیرانی، سید مجید (Amiri & et al, 2023)
A15	واکاوی و طبقه‌بندی مسائل دیپلماسی شهری در مشهدالرضا (علیه‌السلام)	علمی - پژوهشی (الف)	۱۴۰۱	جغرافیا و آمایش شهری و منطقه‌ای	راموز، ادریس؛ مهربانی‌فر، حسین؛ افتخاری خراسانی، فاطمه (Ramouz & et al, 2022)

کد مقاله	عنوان	نوع و رتبه	سال	نام مجله	نویسنده / نویسندگان
A۱۶	نقش دیپلماسی شهری در مناسبات بین‌المللی شهرها (مطالعه موردی: نظام مدیریت شهری تهران)	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۱	توسعه پایدار محیط جغرافیایی	سعید، پرستو؛ حافظ‌نیا، محمدرضا؛ قورچی، مرتضی (Saeed & et al, 2022)
A۱۷	طراحی مدل تأثیر شهرهای خواهرخوانده در توسعه شهری با تأکید بر دیپلماسی شهری و توسعه ملی	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۱	جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)	افزلی، سید محمدجواد؛ شکور، علی؛ خرم‌بخت، احمدعلی (Afzali & et al, 2022)
A۱۸	بررسی تأثیر شهرهای خواهرخوانده در توسعه شهری با تأکید بر دیپلماسی شهری و توسعه ملی؛ مطالعه موردی: کلان‌شهر شیراز	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۲	آمایش سیاسی فضا	افزلی، سید محمدجواد؛ (Afzali, 2023)
A۱۹	اولویت‌یابی سیاست دیپلماسی شهری در مشهدالرضا علیه‌السلام؛ از هدف‌گذاری تا سیاست‌گذاری	علمی - پژوهشی (ب)	۱۴۰۲	دین و ارتباطات	مهربانی‌فر، حسین؛ راموز، ادریس (Mehrabanifar & Ramooz, 2023)

با توجه به بررسی مقالات، از ۱۹ مقاله فارسی، ۱ مقاله در مجله معتبر با رتبه بین‌المللی (Q۲)، ۴ مقاله در مجلات معتبر با رتبه (الف)، ۱۳ مقاله در مجلات معتبر با رتبه (ب) و در نهایت ۱ مقاله در مجله با رتبه (ج) چاپ شده است که از این میان بیشترین فراوانی به مقالات چاپ‌شده در مجلات با رتبه (ب) مورد تأیید وزارت علوم اختصاص دارد. در میان نشریات مورد تأیید وزارت علوم، نشریه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای) در حوزه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و نشریه پژوهش‌های جغرافیای سیاسی در حوزه علوم سیاسی به طور مشترک بیشترین فراوانی مقالات را در بین ۱۷ نشریه مورد بررسی داشتند.

جدول ۲. مجلات پیشرو در ارائه مقالات حوزه دیپلماسی شهری در ایران

ردیف	نام مجله	حوزه تخصصی	فراوانی	رتبه نشریه
۱	جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	۱۱٪	ب
۲	پژوهش‌های جغرافیای سیاسی	علوم سیاسی	۱۱٪	ب

جدول ۳. پایان‌نامه‌ها و رساله‌های تدوین‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در دانشگاه‌های دولتی مورد تأیید وزارت علوم

کد	عنوان	پژوهشگر	نام دانشگاه	سال	رشته و گرایش تحصیلی	مقطع تحصیلی
T۱	تحلیل مدیریت فضای شهری، در فضای جهانی شهرها با تأکید بر دیپلماسی شهری	اسدی، روح‌الله (Asadi, 2016)	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۹۵	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	دکتری
T۲	بررسی قوت‌ها و ضعف‌های شهر مشهد در ایفای نقش دیپلماسی شهری بر اساس مدل تحلیلی SWOT	زنگی، فرزانه (Zangi, 2018)	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۹۷	علوم سیاسی - روابط بین‌الملل	کارشناسی‌ارشد
T۳	سیاست خارجی ایران و دیپلماسی شهری	اسمعیلی، الیاس (Esmaili, 2019)	دانشگاه شهید بهشتی	۱۳۹۸	جغرافیای سیاسی - فضای شهری	کارشناسی‌ارشد
T۴	تأثیر دیپلماسی شهری در توسعه شهرهای کوچک (مطالعه تطبیقی شهر نو ایران و شهر وان ترکیه)	عیسی لو قرقشه، نیلوفر (Isalou Qarghesheh, 2019)	دانشگاه شهید بهشتی	۱۳۹۸	جغرافیای سیاسی - فضای شهری	کارشناسی‌ارشد
T۵	دیپلماسی شهری و الزامات فضایی آن در پیوستن کلان‌شهر تهران به سازمان‌های بین‌المللی (با تأکید بر سازمان ۴۰C)	درویش، گلنوش (Darvish, 2019)	دانشگاه شهید بهشتی	۱۳۹۹	شهرسازی - برنامه‌ریزی شهری	کارشناسی‌ارشد
T۶	روابط سیاسی ایران و عراق و دیپلماسی شهری (۱۳۶۸-۱۳۹۹) (مورد پژوهشی روابط خواهرخواندگی شهرهای ایران و عراق)	اقوامی مقدم، آناهید (Aqomi Moghadam, 2021)	دانشگاه شهید بهشتی	۱۴۰۰	جغرافیای انسانی - جغرافیای سیاسی	کارشناسی‌ارشد

جدول ۴. کتاب‌های تألیفی و ترجمه‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در ایران

کد	عنوان	نویسنده / نویسندگان	ترجمه	سال	مشخصات نشر
B ۱	دیپلماسی شهری: تأثیر راهبردهای اساسی دیپلماسی شهری در تکمیل شاخص‌های شهر جهانی	اصغری، رمضان (Asghari, 2019)	-	۱۳۹۵	تهران: پل
B ۲	دیپلماسی شهری	جمالی‌نژاد، مهدی (Jamalinejad, 2016)	-	۱۳۹۵	اصفهان: آرما
B ۳	دیپلماسی شهری	سیزو، الکساندر و دیگران (Sizo & et al, 2017)	رنجکش، محمدجواد؛ اسکندران، منصوره	۱۳۹۶	تهران: مخاطب
B ۴	دیپلماسی شهری نقش رویه‌رشد شهرها در سیاست بین‌المللی	پلویام، ون در؛ ملیسن، جان (Plouaym & Melissen, 2018)	سیدالحسینی، سید مسلم؛ افسری، احمد؛ شالچی توکلی، هاله	۱۳۹۷	تهران: طحان گستر
B ۵	دیپلماسی شهری: روندهای کنونی و چشم‌اندازهای آینده	امیری، سهیلا؛ سوبن، افه (Amiri, S and Sevin, 2022)	امیری، محسن	۱۴۰۱	تهران: سروش
B ۶	گذری بر دیپلماسی شهری کلان‌شهر تبریز	حافظزاده، مهدی؛ باغبان حدیقه، علیرضا (Hafezadeh & Baghban Hadighe, 2023)	-	۱۴۰۲	تبریز: مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلان‌شهر تبریز

دیپلماسی شهری را در ده سال اخیر داشته است و پس از وی، آقایان قورچی، افضلی، مهربانی‌فر و راموز مطالعات بیشتری در این حوزه داشته‌اند. تأثیرگذارترین نویسندگان در شبکه دایره نویسندگان در حوزه دیپلماسی شهری در ایران، به ترتیب آقایان افضلی، قورچی و مهربانی‌فر هستند که ملاک برتری آنان با توجه به میزان توانایی ارتباط با سایر نویسندگان و همچنین، تعداد مطالعات انجام‌گرفته در ده سال اخیر انتخاب شده است.

شبکه هم‌نویسندگی پژوهشگران داخلی

از جمله شاخص‌های تأثیرگذاری محققان در حوزه دیپلماسی شهری، نحوه همکاری و مشارکت آن‌ها با سایر محققان است. در یک شبکه هم‌نویسندگی، هر چه تعداد پیوندهایی که یک پژوهشگر برقرار می‌کند بیشتر باشد، آن پژوهشگر از نظر فراوانی در رتبه بالاتری نسبت به دیگر پژوهشگران قرار می‌گیرد. با توجه به شکل ۴ روح‌الله اسدی بیشترین تعداد مطالعات در حوزه



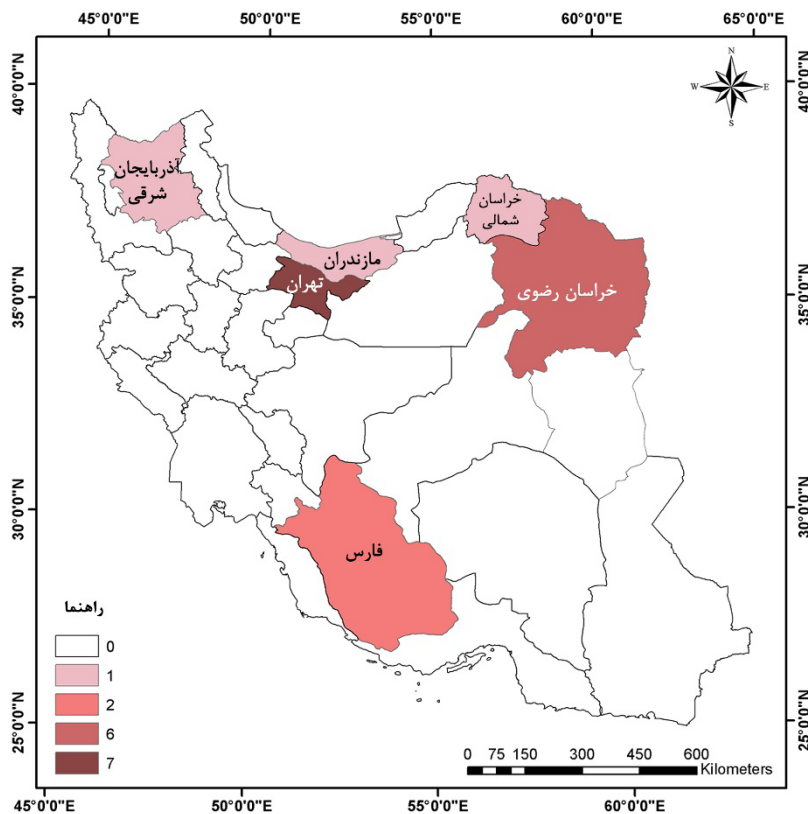
شکل ۴. دایره فراوانی نویسندگان در حوزه دیپلماسی شهری در ده سال اخیر (۱۳۹۳-۱۴۰۲)

صورت موردی انجام شده‌اند بیشترین فراوانی را به ترتیب روی استان تهران (۷)، خراسان رضوی (۶) و فارس (۲) داشته‌اند که به نظر می‌رسد تعداد قابل

با مطالعه و بررسی پراکنش و گستره دیپلماسی شهری در ایران بر اساس استان‌های کشور می‌توان گفت که مقالات، پایان‌نامه‌ها و رساله‌هایی که به

کلان‌شهر شیراز به عنوان قطب گردشگری ادبی در ایران مطرح هستند. همچنین، می‌توان گفت که تصویر مقصد نیز که به عنوان یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار در گردشگری شهری مطرح است، به گونه‌ای که می‌تواند در افزایش سطح روابط دیپلماتیک بین شهرها نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد. به بیان بهتر، یکی از عناصر مهم در زمینه خلاقیت شهرها، توجه به مقوله رقابت‌پذیری شهری است و از طرفی، میزان موفقیت مدیریت شهری در این حوزه، منوط به افزایش سطح رضایتمندی گردشگران از تصویر مقصد شهر منتخب است.

توجه شهرهای خواهرخوانده در این استان‌ها یکی از علت‌های اصلی تعدد آثار علمی چاپ‌شده است، به گونه‌ای که به ترتیب کلان‌شهرهای تهران، مشهد و شیراز هر یک دارای ۱۰، ۲۴ و ۶ شهر خواهرخوانده هستند. از طرفی نیز می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که کلان‌شهر تهران به عنوان پایتخت کشور ایران با داشتن بیش از ۱۶ درصد از جمعیت کشور و همچنین تعداد ۹۴ سفارتخانه و همچنین، به عنوان تأثیرگذارترین شهر ایران در افزایش سطح تبادلات بین‌المللی در بین شبکه شهرهای جهانی در رتبه نخست قرار دارد. همچنین، کلان‌شهر مشهد به عنوان قطب گردشگری مذهبی در ایران و



شکل ۵. توزیع پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه دیپلماسی شهری به تفکیک استان‌های کشور

کلیدواژه پرتکرار در مطالعات بوده‌اند و این مهم بیانگر توجه ویژه پژوهشگران به حوزه دیپلماسی شهری در این دو کلان‌شهر ایران است.

ارزیابی ده کلیدواژه برتر و پرتکرار در پژوهش‌های داخلی (جدول ۵) نشان می‌دهد بیشترین تکرار به کلیدواژه (ایران) اختصاص یافته است. نکته قابل توجه دیگر اینکه کلیدواژه‌های «مشهد» و «تهران» به ترتیب نیز جزء ۵

جدول ۵. ده کلیدواژه برتر و پرتکرار در پژوهش‌های دیپلماسی شهری در ایران

رتبه	کلیدواژه	(معادل انگلیسی)	تکرار
۱	ایران	Iran	۴۴۲۹
۲	دیپلماسی	Diplomacy	۲۴۵۱
۳	مشهد	Mashhad	۱۶۳۰
۴	دیپلماسی شهری	City Diplomacy	۹۶۲

رتبه	کلیدواژه	(معادل انگلیسی)	تکرار
۵	تهران	Tehran	۸۳۲
۶	خواهرخواندگی	Sister city	۶۰۹
۷	سیاست خارجی	Foreign Policy	۲۳۸
۸	جهانی شدن	Globalization	۲۳۰
۹	توسعه شهری	Urban Development	۱۷۲
۱۰	دیپلماسی عمومی	Public Diplomacy	۱۲۱

مجموع ۱۴ درصد) در رتبه آخر قرار دارند. درخور یادآوری است که تمامی مقالات به صورت چندبعدی مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفته‌اند و همچنین، به طور کلی می‌توان گفت که متخصصان رشته‌های مربوط به حوزه علوم جغرافیایی و شهرسازی در بیش از ۵۰ درصد مقالات همکاری داشته‌اند. به بیان بهتر، می‌توان گفت که مفهوم دیپلماسی شهری با اینکه بیشترین فراوانی را در بین متخصصان حوزه علوم سیاسی دارد، اما از طرفی تعداد قابل توجه پژوهشگران حوزه مدیریت شهری که در حوزه دیپلماسی شهری همکاری داشته‌اند مؤید این مهم است که دیپلماسی شهری مقوله‌ای فراتر از حوزه سیاست خارجی است و با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای این مفهوم، آثار متعددی توسط متخصصان حوزه‌های مختلف مدیریت شهری، جامعه‌شناسی، جغرافیای سیاسی و ... در این حوزه نگاشته شده است.

حوزه‌های تخصصی آثار چاپ‌شده در حوزه دیپلماسی شهری

بر پایه یافته‌های پژوهش (جدول ۶)، به ترتیب رشته‌های علوم سیاسی و شهرسازی بیشترین نقش را در زمینه دیپلماسی شهری در ایران داشته‌اند. جزئیات یافته‌ها پیرامون رشته‌های تخصصی و مهم‌ترین محورهای مطالعاتی آن‌ها به تفکیک به شرح زیر است: تعداد ۱۹ محقق از ۶۰ محقق مربوط به نویسندگان مقالات داخلی دیپلماسی شهری (معادل ۳۰ درصد) در رشته علوم سیاسی که به صورت کلی بیش از یک چهارم تحقیقات را شامل می‌شود. در رتبه بعدی هم متخصصان حوزه شهرسازی با ۲۷ درصد نویسنده و متخصصان حوزه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری با ۱۵ درصد نویسنده قرار دارند و سپس، متخصصان رشته جغرافیای سیاسی با ۱۴ درصد و در نهایت، هر یک از متخصصان حوزه علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی با ۷ درصد نویسنده (در

جدول ۶. حوزه‌های تخصصی مطالعات داخلی دیپلماسی شهری

کد مقاله	رشته تخصصی نویسندگان مقاله	درصد
A1	شهرسازی (هر ۲ نویسنده)	علوم سیاسی = ۱۹ مورد (۳۰ درصد)
A2	علوم سیاسی (هر ۳ نویسنده)	شهرسازی = ۱۶ مورد (۲۷ درصد)
A3	علوم سیاسی (هر ۲ نویسنده)	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری = ۹ مورد (۱۵ درصد)
A4	علوم سیاسی (هر ۲ نویسنده)	جغرافیای سیاسی = ۸ مورد (۱۴ درصد)
A5	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری (۱ نویسنده)	علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی = هر یک ۴ مورد (معادل هر یک ۷ درصد).
A6	علوم سیاسی (هر ۴ نویسنده)	
A7	جغرافیای سیاسی (هر ۲ نویسنده)	
A8	جامعه‌شناسی (هر ۲ نویسنده)	
A9	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری (۱ نویسنده)	
A10	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری (۱ نویسنده)	
A11	شهرسازی (هر ۳ نویسنده)	
A12	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری + علوم اجتماعی + علوم سیاسی (۳ نویسنده)	
A13	علوم سیاسی (هر ۲ نویسنده)	
A14	شهرسازی (هر ۳ نویسنده)	
A15	جامعه‌شناسی + علوم اجتماعی + علوم اجتماعی (۳ نویسنده)	
A16	جغرافیای سیاسی (هر ۳ نویسنده)	
A17	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری (هر ۳ نویسنده)	
A18	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری + شهرسازی (۲ نویسنده)	

کد مقاله	رشته تخصصی نویسندگان مقاله	درصد
A ۱۹	علوم اجتماعی + جامعه‌شناسی (۲ نویسنده)	علوم سیاسی = ۱۹ مورد (۳۰ درصد)
T ۱	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری (۱ نویسنده)	شهرسازی = ۱۶ مورد (۲۷ درصد)
T ۲	علوم سیاسی (۱ نویسنده)	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری = ۹ مورد (۱۵ درصد)
T ۳	جغرافیای سیاسی (۱ نویسنده)	جغرافیای سیاسی = ۸ مورد (۱۴ درصد)
T ۴	جغرافیای سیاسی (۱ نویسنده)	علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی = هر یک ۴ مورد (معادل هر یک ۷ درصد).
T ۵	شهرسازی (۱ نویسنده)	
T ۶	جغرافیای سیاسی (۱ نویسنده)	
B ۱	علوم سیاسی (۱ نویسنده)	
B ۲	شهرسازی (۲ نویسنده)	
B ۳	شهرسازی (هر ۳ نویسنده)	
B ۴	علوم سیاسی (هر ۲ نویسنده)	
B ۵	شهرسازی (۱ نویسنده)	
B ۶	علوم سیاسی (۱ نویسنده)	
جمع کل	۶۰ نویسنده	۱۰۰ درصد

تحلیلی بر تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد آغاز پژوهش‌های حوزه دیپلماسی شهری در ایران در مجلات علمی - پژوهشی، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی و همچنین، کتاب‌های تألیفی و یا ترجمه شده از سال ۱۳۹۳ به بعد بوده است، به تدریج جامعه دانشگاهی در حوزه‌های مختلف علوم سیاسی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی و ... با ضرورت پژوهش در این حوزه آشنا شد و بیش از ۵۳ درصد از پژوهش‌ها در بین سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ به انجام رسیده است.

جدول ۷. سال انجام پژوهش‌ها

سال	فراوانی	درصد
۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵	۵	۱۷
۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸	۹	۳۰
۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲	۱۶	۵۳

جدول ۸. به مهم‌ترین مؤلفه‌های دیپلماسی شهری در ایران با تأکید به برخی از مهم‌ترین تحقیقات صورت گرفته اشاره شده است. بررسی مؤلفه‌های دیپلماسی شهری در تحقیقات صورت گرفته نشان دهنده آن است که بین مؤلفه‌های مورد بررسی ۷ بعد اقتصاد شهری، فرهنگ شهری، توسعه شهری، امنیت شهری، نمایندگی شهری، شبکه‌های شهری و در نهایت پژوهش شهری به عنوان مهم‌ترین ابعاد دیپلماسی شهری شناخته شدند^{۱۱}.

جدول ۸. مهم‌ترین فاکتورهای استفاده شده در بیان مؤلفه‌های دیپلماسی شهری در پژوهش‌ها

شاخص‌ها محقق	امنیت شهری	فرهنگ شهری	نمایندگی شهری	شبکه‌های شهری	اقتصاد شهری	توسعه شهری	پژوهش شهری	همکاری‌های بین‌المللی شهرها	روابط خواهرخواندگی	سیاست شهری
بصیرت و جلیلی (۱۳۹۳)	*	*	*	*	*	*		*	*	
اسدی (۱۳۹۵)	*	*	*	*	*	*				
اصغری (۱۳۹۵)	*	*	*	*	*	*				
باقری و همکاران (۱۳۹۵)	*	*	*	*	*	*		*	*	
توحیدفام و دلیلی (۱۳۹۵)	*	*	*	*	*	*	*			
پلوآیم و ملیسن (۱۳۹۷)	*	*	*	*	*	*	*			

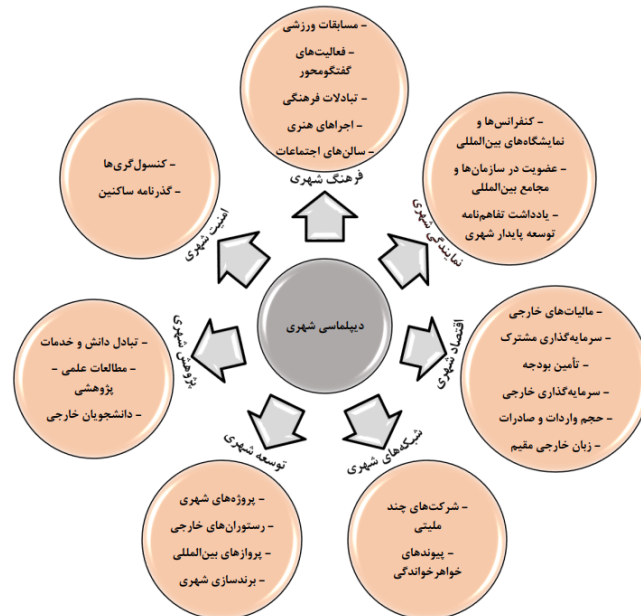
سیاست شهری	روابط خواهرخواندگی	همکاری‌های بین‌المللی شهرها	پژوهش شهری	توسعه شهری	اقتصاد شهری	شبکه‌های شهری	نماینده‌گری شهری	فرهنگ شهری	امنیت شهری	شاخص‌ها محقق
				*	*	*	*	*	*	دهشیری و خرمی (۱۳۹۷)
			*		*			*		زنگی (۱۳۹۷)
				*	*	*	*	*	*	اسدی (۱۳۹۸)
					*			*		خسروی و همکاران (۱۳۹۸)
			*		*			*		قورچی و کاویانی راد (۱۳۹۸)
		*		*	*		*	*	*	عیسی لو قرغه (۱۳۹۸)
		*								اسدی (۱۳۹۹)
				*	*	*	*	*	*	درویش (۱۳۹۹)
*					*					ضرغام‌پور بوبراحمدی و همکاران (۱۴۰۰)
*		*			*			*		فرجی و همکاران (۱۴۰۰)
					*		*	*		اسلامی و امانی کیکانلو (۱۴۰۱)
				*	*			*	*	افضلی و همکاران (۱۴۰۱)
			*	*	*		*	*	*	امیری و همکاران (۱۴۰۱)
*			*		*			*		راموز و همکاران (۱۴۰۱)
			*					*		سعید و همکاران (۱۴۰۱)
*					*			*		افضلی و کلانی (۱۴۰۲)
۴	۲	۵	۶	۱۱	۱۹	۶	۹	۱۹	۱۰	جمع

مهم است که علل و قربانیان این درگیری‌ها اغلب ساکنان محلی هستند. در نتیجه، سازوکارهای تدبیر شده به منظور حل منازعات و تلاش برای رسیدن به صلح پایدار باید عینی و محسوس باشد؛ به بیان دیگر، نهاد‌های محلی و شهری تأثیرگذارترین تشکیلاتی هستند که بهترین شناخت را از این مناطق دارند و نقش‌ها و رویکردهای دیپلماتیک خاصی را در مواقع بحرانی به عهده می‌گیرند. در ارتباط با بعد نمایندگی شهری این گونه می‌توان بیان کرد که نمایندگی شهری مشتمل بر فعالیت‌هایی است که با هدف بازنمایی شهر در سازمان‌های بین‌المللی صورت می‌گیرد. فعالیت‌های یادشده شباهت بسیاری به وظایف دیپلمات‌های دولتی در سازمان‌های بین‌المللی دارند؛ اما با این تفاوت که دیپلمات‌های شهری در برخی از مراودات دیپلماتیک در سطوح بالاتر مداخله نمی‌کنند. در سازمان‌های بین‌المللی، شهر هم در درون و هم بیرون از ساختارهای سیاسی بازنمایی می‌شود. هدف اصلی دیپلماسی شهری در درون ساختارهای سیاسی، مشارکت در فرایندهای تصمیم‌سازی است. بعد همکارانه یا شبکه‌ای دیپلماسی شهری، در مقایسه با ایجاد یادشده، بیگانه به شمار می‌آید؛ چرا که همکاری بین‌المللی معمولاً به‌خودی‌خود هدفی دیپلماتیک قلمداد نمی‌شود؛ بلکه بیشتر به مثابه ابزاری به منظور دستیابی به اهداف بالاتر از قبیل امنیت بهبود یافته یا سود اقتصادی بیشتر است. در سال‌های اخیر تلاش‌های دیپلماتیک برای همکاری بین‌المللی بین شهرها گسترش یافته است و به نظر می‌رسد شبکه‌های بین‌المللی، جایگزین جامعه بین‌المللی دولت‌ها در سطح دیپلماتیک شده‌اند و نقش شهرها در این گذار تعیین کننده است و در نهایت، مؤلفه پژوهش شهری که در واقع بر یادداشت تفاهم‌نامه‌های علمی - پژوهشی بین مراکز دانشگاهی شهرهای مختلف، تبادل دانشجویان خارجی و به طور کلی به فعالیت‌های دانش‌بنیانی دلالت دارد که می‌توانند به گسترش دامنه روابط فناورانه بین شهرها منجر شوند. مدل تحلیلی زیر نشان‌دهنده آن است که هر یک از ابعاد دیپلماسی شهری با وجود

در ارتباط با نقش اقتصاد شهری در فعالیت‌های دیپلماتیک در مقیاس شهرها این گونه می‌توان اظهار داشت که با توجه به اینکه نفع محلی به طور فزاینده‌ای به نیروی پیش‌راننده در پس فعالیت‌های دیپلماتیک شهرها تبدیل شده، به نظر می‌رسد در برخی از شهرها، نفع محلی تنها انگیزه هدایت‌کننده است. امروزه، بیشتر فعالیت‌های اقتصادی و تجاری در شهرها صورت می‌گیرد و به عنوان نمونه جهان شهرهایی همچون نیویورک، لندن و توکیو به لحاظ مالی، سیاسی و پایتخت فرهنگی رتبه‌های بالایی را به خود اختصاص داده‌اند و این مهم به اهمیت نقش و فعالیت دیپلماسی شهری در عرصه اقتصاد شهری اشاره دارد. یکی دیگر از عناصر تأثیرگذار در روابط دیپلماتیک شهرها با یکدیگر، فرهنگ شهری است. مقوله فرهنگ همان گونه که در روابط بین دولت‌ها نقشی تعیین‌کننده دارد در روابط بین شهرها نیز شدت و میزان این تأثیرگذاری به مراتب بیشتر است. با وجود اینکه دیپلماسی فرهنگی بخش مهمی از فعالیت‌های دیپلماتیک شهرها هستند؛ اما بنا به نظرات کارشناسان حوزه مربوطه، تا کنون این شیوه دیپلماتیک نتوانسته است از تمامی ظرفیت‌های بالقوه خود استفاده کند. سومین عامل تأثیرگذار در دیپلماسی شهری، عامل توسعه شهری است. نقش جوامع محلی در ارتباط با توسعه شهرها در مقایسه با دیگر جوامع قابل توجه است؛ به این ترتیب که جوامع محلی همواره نقش بیشتری در ارتباط با توسعه شهرها داشته‌اند. ارزش افزوده‌ای که بر اثر مشارکت شهرها در کمک‌های توسعه‌ای وجود دارد، ناشی از آن است که کمک‌های توسعه‌بخش بیشتر در سطح محلی اعطا می‌شود. توجه به مقوله امنیت یکی از دغدغه‌های مهم حکومت‌ها از گذشته تا به امروز بوده است، با این تفاوت که الگوها و روش‌های مقابله در برابر تهدیدهای داخلی و خارجی دچار نوعی دگردیسی شده است. در سال‌های اخیر، حل منازعات به یکی از ابعاد اصلی دیپلماسی شهری تبدیل شده است. یکی از دلایل مهم برای پرداختن به نقش شهرها در نواحی درگیری توجه به این

شهری به عنوان یکی از ابعاد اساسی دیپلماسی شهری، موفقیت در ابعاد اقتصاد شهری و همچنین، توسعه شهری امکان پذیر نیست. از طرفی، برای موفقیت در بعد توسعه شهری باید تمامی ابعاد شش گانه دیگر دیپلماسی شهری (امنیت شهری، فرهنگ شهری، اقتصاد شهری، نمایندگی شهری، شبکه های شهری، پژوهش شهری) به صورت پیوسته و هماهنگ با یکدیگر تعامل و همکاری داشته باشند.

اینکه در حوزه های مختلفی کاربرد دارند؛ اما به صورت شبکه ای به هم پیوسته با یکدیگر در ارتباط هستند. به بیان بهتر، به منظور ارتقای سطح دیپلماسی شهری سیاست گذاران و برنامه ریزان لاجرم باید به تمامی ابعاد مطرح شده توجه داشته باشند. در این رویکرد سیستمی حاکم بر ابعاد دیپلماسی شهری، دستیابی به موفقیت در هر یک از ابعاد منوط به همکاری های دوجانبه و با چند جانبه سایر ابعاد با یکدیگر است. به طور مثال بدون توجه به امنیت



شکل ۶. ابعاد و شاخص های دیپلماسی شهری

پیشنهادهای متناسب با شرایط شهرها می شود، اما توان ارائه نظریات جدید در این حوزه را ندارند.

روش های جمع آوری اطلاعات با توجه به ماهیت و روش های پژوهش حاکی از آن است که فقط ۴ درصد از مقالات و پایان نامه ها از ابزار پرسش نامه به منظور گردآوری اطلاعات استفاده کرده اند و حدود ۴۸ درصد از تحقیقات انجام شده، اطلاعات خود را از طریق ابزارهای پرسش نامه، مصاحبه و مشاهده، اسنادی - کتابخانه ای و میدانی و همچنین حدود ۴۰ درصد نیز فقط از طریق اسنادی - کتابخانه ای به جمع آوری داده ها مبادرت کرده اند. به بیان بهتر، با توجه به ماهیت تحقیقات کیفی در حوزه دیپلماسی شهری در ایران، پژوهشگران برای گردآوری اطلاعات از چندین ابزار به صورت ترکیبی در وهله نخست و سپس، از ابزار اسنادی - کتابخانه ای استفاده کرده اند.

با تدقیق در محتوای تحقیقات انجام شده می توان دریافت که تعداد تحقیقات کاربردی در مقایسه با تحقیقات بنیادی نسبتاً زیاد است، اما روند بررسی مقالات در حوزه دیپلماسی شهری در ایران به خصوص در چند سال اخیر بیانگر علاقه مندی پژوهشگران به انجام پژوهش های بنیادی و بهره گیری از تکنیک هایی همچون فراترکیب، فراتحلیل، تحلیل مضمون، تحلیل های استقرایی و غیره است. از طرفی هم باید به این نکته اشاره کرد که با وجود اینکه تحقیقات کاربردی صورت گرفته پیشنهادها مناسبی را در راستای بهبود وضعیت دیپلماسی شهری در شهرهای ایران به ویژه در کلان شهرها و همچنین راهبردهای کاربردی به منظور شناسایی قوت ها، ضعف ها، فرصت ها و تهدیدها ارائه داده اند؛ اما نتایج پژوهش های انجام شده به ارائه نظریات جدید نشده است؛ از این رو ضروری است تا روند روبه رشد پژوهش های بنیادی در حوزه دیپلماسی شهری در ایران بیش از پیش ادامه یابد.

امروزه، استفاده از ظرفیت ها و پتانسیل های مدیریت شهری (شهرداری ها) به طور خاص به عنوان سرمایه اجتماعی قابل اتکا و همچنین به عنوان یکی از مؤلفه های مهم تعیین کننده قدرت نرم و بهره گیری از ظرفیت های نهادهای محلی به طور عام در راستای ورود فعالانه و تأثیرگذار شهرهای ایران در عرصه روابط دیپلماتیک بین شهرهای جهانی امری بسیار مهم و تعیین کننده است، چرا که از منظر برنامه ریزی شهری، دیپلماسی شهری می تواند با بهره گیری از ظرفیت های خود در حوزه های مختلف اقتصاد شهری (مالیات های خارجی، سرمایه گذاری های مشترک، تأمین بودجه، سرمایه گذاری خارجی، حجم واردات و صادرات، زبان خارجی مقیم، امنیت شهری (کنسولگری ها و گذرنامه های ساکنان)، فرهنگ شهری (مسابقات ورزشی، فعالیت های گفتگو محور، تبادل فرهنگی، اجراهای هنری، سالن های اجتماعات)، نمایندگی شهری (کنفرانس ها و نمایشگاه های بین المللی، عضویت در سازمان ها و مجامع بین المللی، یادداشت تفاهم نامه توسعه پایدار شهری)، شبکه های شهری (شرکت های چندملیتی، پیوندهای خواهرخواندگی)، پژوهش شهری (تبادل دانش و خدمات، مطالعات علمی - پژوهشی، دانشجویان خارجی) و توسعه شهری (پروژه های شهری، رستوران های خارجی، پروازهای بین المللی، برندسازی شهری) بستری مناسب برای تقویت زیرساخت های شهری، ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و به طور کلی مشارکت ذی نفعان شهری در مراودات بین المللی ایجاد کند.

محتوای تحقیقات انجام شده به لحاظ ماهیت بیانگر آن است که حدود ۴۰ درصد تحقیقات انجام شده، کاربردی هستند و نزدیک به ۲۸ درصد عنوان تحقیق بنیادی و ۳۲ درصد عنوان تحقیق کاربردی - بنیادی انجام گرفته است. انجام تحقیقات بنیادی در حوزه دیپلماسی شهری در ایران بیش از پیش ضروری به نظر می رسد. با وجود اینکه تحقیقات کاربردی منجر به ارائه

جدول ۹. جزئیات روش تحقیق مقالات و پایان نامه های انجام شده

درصد	فراوانی	روش	
۴۰	۱۰	کاربردی	ماهیت پژوهش
۲۸	۷	بنیادی	
۳۲	۸	کاربردی - بنیادی	
۰	۰	پیمایشی - میدانی	روش تحقیق
۴۸	۱۲	توصیفی - تحلیلی	
۵۲	۱۳	ترکیبی	
۴	۱	پرسش نامه	فنون گردآوری داده ها
۸	۲	مصاحبه و مشاهده	
۴۰	۱۰	اسنادی - کتابخانه ای	
۴۸	۱۲	ترکیبی	

به لحاظ چهارچوب تحلیلی تحقیقات، ۳۲ درصد دارای مدل مفهومی تحقیق و ۶۸ درصد فاقد چهارچوب تحلیلی بودند. با توجه به ماهیت مقالات و پایان نامه های مورد بررسی، بیش از سه چهارم پژوهش های مورد بررسی تمامی به نوعی نظریه آزمایی بوده اند و نمی توان آن ها را در رده تحقیقات مبنایی قرار داد. با وجود اینکه در برخی از آن ها، پیشنهادهای بسیار خوبی ارائه شده است، اما به طور کلی نتایج این گونه تحقیقات به تولید گزاره های کلی نظری منجر نمی شود.

بن مایه و اساس انجام هر پژوهشی؛ سوالات و فرضیه های آن هستند. فرضیه ها به محقق کمک می کنند تا از بین راه های فراوان رسیدن به مقصد تنها چند مورد آن را که بیش از همه نزدیک تر به مقصد به نظر می رسد، برگزیند و سهل الوصول ترین راه ها و محتمل ترین جهت ها را برای رسیدن به هدف پژوهش انتخاب کند. با توجه به بررسی های صورت گرفته از منظر ساختار تحلیلی که نتایج آن در جدول ۱۰ مشهود است؛ مشخص شد که در ۵۶ درصد از تحقیقات، فرضیات و یا پرسش ها به صراحت اظهار شده اند اما در ۴۴ درصد از تحقیقات به طور مشخص به فرضیات و یا سوالات اشاره نشده است.

جدول ۱۰. فراوانی مقالات و پایان نامه ها از نظر چهارچوب تحقیق

درصد	فراوانی	فرضیه و چهارچوب	
۵۶	۱۴	دارد	فرضیه پرسش و پژوهش
۴۴	۱۱	ندارد	
۳۲	۸	دارد	چهارچوب تحلیلی
۶۸	۱۷	ندارد	
۷۶	۱۹	نظریه آزمایی	ماهیت پژوهش در استفاده از نظریات
۲۴	۶	نظریه سازی (ارائه نظریه)	

جوانب مختلف سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و ... تأکید شده است؛ اما به طور کلی به عدم موفقیت کلان شهرهای تهران و مشهد در عرصه دیپلماسی شهری اشاره شده است. با وجود تشابه های بسیاری که در میان متخصصان در ارتباط با دلایل عدم موفقیت دیپلماسی شهری در ایران به آن اشاره شده است؛ اما اختلاف نظرهایی نیز در این راستا وجود دارد؛ ابطحی و شیانی (۲۰۲۰)، چالش های سیاسی و اجتماعی را به عنوان اصلی ترین موانع عدم موفقیت دیپلماسی شهری در ایران معرفی می کنند و از طرفی، به عدم شکل گیری و انسجام مفهوم «مشارکت» به عنوان یکی از اهرم های تأثیرگذار در روند مداخله نظرات شهروندان در عرصه تصمیم گیری ها و سیاست گذاری ها اشاره می کنند؛ بصیرت و جلیلی (۲۰۱۴) و همچنین اسلامی و امانی کیکانلو (۲۰۲۲)، فقدان زیرساخت های نرم افزاری را اصلی ترین دلیل عدم موفقیت

بحث و نتیجه گیری

به خلاف آنچه به نظر می رسد، یکی از دلایل اصلی علاقه مندی پژوهشگران به انجام تحقیقات در حوزه دیپلماسی شهری در کلان شهرهای تهران و مشهد تعداد قابل توجه شهرهای خواهرخوانده و همچنین تصویر مقصد مطلوب آن ها که در نتیجه منجر به تقویت مناسبات در حوزه های مختلف از سوی سایر شهرهای دنیا می شود، است؛ در پژوهش های بصیرت و جلیلی (۲۰۱۴)، قورچی و کاویانی راد (۲۰۱۹)، راموز و همکاران (۲۰۲۲)، سعید و همکاران (۲۰۲۲) و مهربانی فر و راموز (۲۰۲۳) برای کلان شهرهای تهران و مشهد، چالش های متعددی در فضای دیپلماسی شهری در کشور ایران بر شمرده و همچنین، بر عدم موفقیت این شهرها در خلق برند و تصویر متمایز از خود تأکید کرده اند. در پژوهش های یاد شده علاوه بر اینکه بر پتانسیل بالای این دو شهر از

نظر ضروری است تا اندیشمندان مرتبط با حوزه دیپلماسی شهری در ایران در راستای تأسیس نشریه‌ای مختص با مفاهیم مرتبط با دیپلماسی شهری هم‌گام‌رند. به منظور توسعه دیپلماسی شهری در شهرهای ایران به‌ویژه در کلان‌شهرها، می‌توان با استفاده از مدل‌های نوین و با توجه به ظرفیت جهانی شدن، به تدوین یک استراتژی مناسب اقدام کرد. این مدل‌ها باید مطابق با مشخصه‌های منحصر به هر شهر و ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های آن تدوین شوند تا بتوانند در عرصه تعاملات بین‌المللی با دیگر شهرهای جهانی به طور مؤثرتری عمل کنند. با توجه به بررسی مطالعات انجام‌شده در حوزه دیپلماسی شهری در ایران، یکی از خال‌های اساسی در این حوزه، فقدان چارچوب‌های نهادی مناسب است؛ به بیان بهتر، باید در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان‌مدیریتی، ایجاد ساختارهای سازمانی و قانونی که به شهرداری‌ها امکان فعالیت مؤثر در عرصه بین‌المللی را می‌دهد مورد تأکید قرار بگیرد. از طرفی، بازنگری در نحوه آموزش نیروی انسانی متخصص در حوزه مدیریت شهری و همچنین، توانمندسازی مدیران شهری به منظور آشنایی با مفاهیم و مهارت‌های دیپلماسی شهری از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است؛ چرا که نیروی انسانی به عنوان یکی از عناصر مهم توسعه روابط دیپلماتیک شهری قلمداد می‌شود.

■ مشارکت نویسندگان

سه‌م مشارکت نویسنده اول، ۶۰ درصد و نویسندگان دوم، سوم و چهارم در مجموع ۴۰ درصد بوده است.

■ تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

■ تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی در این مقاله وجود ندارد.

■ یادداشت‌ها

^۱ آثار علمی مشروط بر تمام متن بودن آن‌ها و طی کردن فرآیند داوری وارد دایره بررسی مطالعات شدند.

^۲ مؤلفه‌هایی که مربوط به فناوری شهری هستند با عناوین مختلف علمی، آموزشی، فناورانه، رسانه‌ای، مجازی و ... در تحقیقات استفاده شده‌اند که در این پژوهش با عنوان «پژوهش شهری» به عنوان هفتمین مؤلفه پر تکرار مدنظر قرار می‌گیرد.

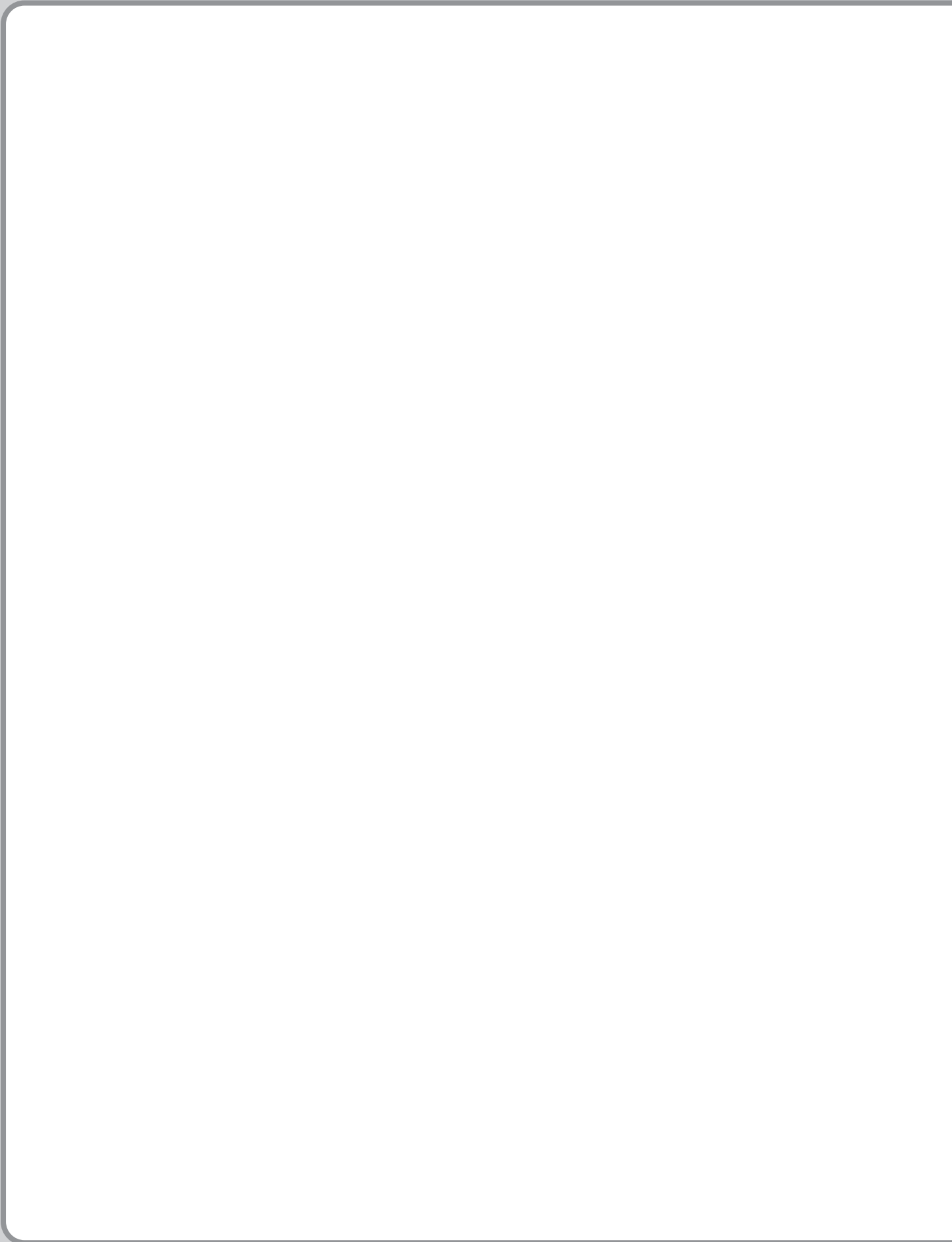
دیپلماسی شهری در ایران معرفی می‌کنند این در حالی است که مهربانی فر و راموز (۲۰۲۳)، مسائل مربوط به خلأ شناختی، معرفی نسبت به ظرفیت‌های کشور (مسئله خودآگاهی) و حکمرانی متمرکزگرای محافظه‌کارانه را از اصلی‌ترین دلایل عدم موفقیت دیپلماسی شهری در ایران برمی‌شمارند. دهشیری و خرمی (۲۰۱۸) معتقدند که عملکرد دیپلماسی شهری در ایران منطبق با اصول نظری سیاست خارجی در کشور است، در حالی که قورچی و کاویانی راد (۲۰۱۹)، دیپلماسی شهری در ایران را مکمل سیاست خارجی نمی‌دانند و معتقدند دیپلماسی شهری در ایران فاقد راهبردی مشخص برای همراهی با سیاست خارجی کشور است.

در پژوهش حاضر سعی شده است تا با استفاده از رویکرد فراترکیب مهم‌ترین مطالعات صورت‌گرفته در حوزه دیپلماسی شهری در ایران به لحاظ رویکردهای روش‌شناسی، مؤلفه‌ها، پراکنش جغرافیایی مطالعات صورت‌گرفته، ابزارهای گردآوری اطلاعات، حوزه‌های تخصصی مطالعات و ... مورد بررسی قرار بگیرند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن است که در بین متخصصان حوزه دیپلماسی شهری در کشور، دو دیدگاه متفاوت در ارتباط با آسیب‌شناسی موانع دیپلماسی شهری در ایران وجود دارد که اولین دیدگاه عدم آشنایی با ظرفیت‌های درونی در کشور و به طور کلی عدم اتکا به توانمندی‌های داخلی را مانعی برای موفقیت در عرصه دیپلماسی شهری قلمداد می‌کند و دیدگاه دیگر بر فقدان زیرساخت‌های نرم‌افزاری در کشور، انزوای ژئوپلیتیکی کشور، عدم موفقیت در ایجاد تصویر و برند متمایز، خلاق و پیشرو از شهرهای کشور در عرصه رقابت با شهرهای جهانی و فقدان قانون‌گذاری در حوزه دیپلماسی شهری در کشور به عنوان اصلی‌ترین دلایل عدم موفقیت شهرهای کشور ایران در عرصه دیپلماسی شهری تأکید می‌کنند. توجه به این نکته حائز اهمیت است که مزیت‌های بسیاری برای شهرهای ایران به‌ویژه کلان‌شهرها برای ورود به عرصه دیپلماسی شهری به صورت فعالانه و در چارچوب مطالبات معقول حاکمیت ملی وجود دارد و از طرفی با توجه به تغییر ساختار جهانی در ارتباط با مناسبات بین‌المللی بین شهرهای مختلف ناگزیر شهرهای کشور ایران باید همگام با نظام جهانی در راستای تمرکززدایی در حوزه مدیریت روابط بین‌الملل و نقش‌آفرینی شهرها و همچنین، مقامات محلی به عنوان بازیگران کلیدی مناسبات بین‌المللی بیش از پیش مشارکت داشته باشند؛ اما یکی از دلایل اصلی عدم کارایی نظام دیپلماسی شهری در ایران به‌ویژه در کلان‌شهرها، فقدان استقلال در تصمیم‌گیری‌ها توسط حاکمیت محلی (کلان‌شهرها) است؛ به گونه‌ای که تمامی تصمیمات در این حوزه وابستگی کاملی به روابط بین‌الملل (سیاست خارجی) حاکمیت ملی (مرکزی) دارد و از طرفی، خال‌های قانونی در زمینه دیپلماسی شهری در ایران و عدم واگذاری اختیارات کافی به مدیریت شهری برای سهولت در مدیریت ارتباطات بین‌المللی با سایر شهرها کاملاً مشهود است.

به نظر می‌رسد فقدان نشریه‌ای که مختص مطالعات حوزه دیپلماسی شهری در ایران باشد، بسیار مشهود است. قابلیت میان‌رشته‌ای مفهوم «دیپلماسی شهری» این امکان را برای بهره‌گیری از متخصصان در حوزه‌های مختلف علوم انسانی در مطالعات مرتبط با دیپلماسی شهری میسر ساخته است؛ از این

- Development of Small Cities (Comparative Study of Noor City, Iran and Van City, Turkey). Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University. [In Persian].
- Jamalnejad, M. (2016). Urban Diplomacy. Third edition, Isfahan: Arma Publications. [In Persian].
- Khosravi, A., Ahmadi, H., Zakerian, M., and Moussavizadeh, A. (2019). Necessity and Aquirements of Synergy Urban diplomacy with public diplomacy in Cultural and Economic Interaction in Foreign policy. *Journal of Political Socology of Islamic World*, 7(15): 189-214. doi: [10.22070/iws.2019.4374.1777](https://doi.org/10.22070/iws.2019.4374.1777). [In Persian].
- Koelemaj, J., Taveirne, S., and Derudder, B. (2023). An economic geography perspective on city diplomacy. *Urban Studies*, 60(6), 995–1012. <https://doi.org/10.1177/00420980221137021>
- Kosovac, A., Hartley, K., Acuto., M and Gunning., D. (2021). City Leaders Go Abroad: A Survey of City Diplomacy in 47 Cities, *Urban Policy and Research*, 39(2), 127-142. <https://doi.org/10.1080/08111146.2021.1886071>
- Kubina, M., Sulyova, D and Vodak, J. (2021). Managing Global Smart Cities in an Era of 21st Century Challenges. *Sustainability*, (13), 2610. <https://doi.org/10.3390/su13052610>
- Leffel, B. (2018). Animus of the Underling: Theorizing City Diplomacy in a World Society. *The Hague Journal of Diplomacy*, 13(4), 502-522. DOI: [10.1163/1871191X-13040025](https://doi.org/10.1163/1871191X-13040025)
- Mafakheri, L., Soleimani Mehrnjani, M., and Zanganeh, A. (2021). Evaluation of the effective factors on poverty reduction with an emphasis on new indicators of regionalism Case: Kuhdasht city - Lorestan Province. *serd* 9(34) :1-20. <http://serd.khu.ac.ir/article-1-3619-en.html> [In Persian].
- Mehrabanifar, H., and Ramooz, E. (2023). Prioritizing urban diplomacy policy in Mashhad; From goal setting to policy making. *Religion & Communication*, 30(2): 569-596. doi: [10.30497/rc.2023.243808.1943](https://doi.org/10.30497/rc.2023.243808.1943). [In Persian].
- Moradi, G., and Alalhesabi, M. (2020). An Analysis of the Historical and Transformation of the City Image from Image ability to Urban Brand, with an Emphasis on Three Periods of Modernism, Post-modernism and Globalization. *Urban Planning Knowledge*, 4(2): 43-58. doi: [10.22124/upk.2020.15170.1350](https://doi.org/10.22124/upk.2020.15170.1350). [In Persian].
- Nazari, M., Kamareh, M., Heidari, A., and Ghaderiabed, A. (2019). Developing a Conceptual Model for Competitive Collaborative Strategy in Iran Telephone and Mobile Communications Sector: A Multi-case Study. *Journal of Business Management*, 11(3): 525-542. doi: [10.22059/jibm.2018.258449.3064](https://doi.org/10.22059/jibm.2018.258449.3064). [In Persian].
- Oskouee Aras, A., and Azar, A. (2023). A Meta-Analysis of Researches Conducted on the Quality of Urban Life in Informal Settlements in Iran. *Urban Planning Knowledge*, 7(3): 67-89. doi: [10.22124/upk.2023.22756.1796](https://doi.org/10.22124/upk.2023.22756.1796). [In Persian].
- Plouaym, V.D and Melissen, J. (2018). Urban Diplomacy: The Growing Role of Cities in International Politics. Translators: Seyyed Muslim Seyyed Al-Hosseini, Ahmad Afsari, Haleh Shalchi Tavakoli, First Edition, Tehran: Tahan Publications. [In Persian].
- Ramouz, E., Mehrabanifar, H., and Eftekhari,, F. (2022). Analyzing and Classifying the Urban Diplomacy Problems in Mashhad Al Reza. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 12(45), 107-128. doi: [10.22111/gaji.2022.43376.3059](https://doi.org/10.22111/gaji.2022.43376.3059). [In Persian].
- Rastegar, S. H. (2021). Urban diplomacy is a path to globalization. *Comprehansive Studies in Urban Management*, 1(4): 1-15. doi: [CSUM-2102-1029\(R1\)](https://doi.org/10.22102/1029(R1)). [In Persian].
- Saeed, P., Hafeznia, and M., Ghourchi, M. (2022). The Role of City Diplomacy in International Relations of Cities (Case Study of Tehran Urban Management system). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 4(6): 16-30. doi: [10.52547/sdge.4.6.16](https://doi.org/10.52547/sdge.4.6.16). [In Persian].
- Sarafi, M., and Nejati allaf, N. (2015). New Regionalism Approach for Improving the System of Spatial Development Management in Iran. *Human Geography Research*, 46(4): 857-874. doi: [10.22059/jhgr.2015.51221](https://doi.org/10.22059/jhgr.2015.51221). [In Persian].
- Shaterian, M., Agha Bozorgy, S and Sharifzadeh, L. (2015). The Place of Innovation in the Field of Tourism, Case Study: Kashan City, *Tourism Space*, 4(16), 51-75. doi: [10.22124/upk.2020.15170.1350](https://doi.org/10.22124/upk.2020.15170.1350). [In Persian].
- Sizo, A; Mach, A; Papiska, A; Klemm, M; Frerex, G; Van den Berg, D; Paz Ramos, A; Moore, M and Van Hemmert, C. (2017). Urban Diplomacy. Translated by Mohammad Javad Ranjkesh and Mansoureh Eskandaran, Tehran: Entebbe Publishing House. [In Persian].
- Soleimani, M., Hafeznia, M., Ghorchi, M., and Mohammadian, H. (2016). Explanation of the Relationship between Urban Infrastructures and Globalization of Metropolis Local Government. *Research Political Geography Quarterly*, 1(1): 55-81. doi: [10.22067/pg.v1i2.49565](https://doi.org/10.22067/pg.v1i2.49565). [In Persian].
- Tohidfam, M., and Dalili, S. (2016). Globalization of Urbans and Glocalization Diplomacy (Case stud: Urban Diplomacy). *Politicle Quarterly*, 46(2), 303-321. doi: [10.22059/jpq.2016.57933](https://doi.org/10.22059/jpq.2016.57933). [In Persian].
- Zangi, F. (2018). Investigating the strengths and weaknesses of Mashhad city in playing the role of city diplomacy based on the SWOT analytical model. Faculty of Law and Political Science, Ferdowsi University of Mashhad. [In Persian].
- Zarghampour Boyerahmadi, A. M., Bigdelirad, V., and Khatibi, M. R. (2021). Codification of a model for the development of urban diplomacy with regard to globalization capacities (Case study: Tehran). *Geography (Regional Planning)*, 11(43): 520-534. https://www.igeoqeshm.ir/article_134978.html [In Persian].

- Abtahi, S. H., and Shiani, M. (2020). A Study on the Obstacles of Citizens Social Participation As a Component of Urban Diplomacy. *Iranian Journal Of Anthropology*, 17(30): 15-39. https://journal.asi.org.ir/article_243849.html?lang=fa [In Persian].
- Acuto, M., Morissette, M & Tasouros, A. (2017). City Diplomacy; Towards more strategic networking? Learning with WHO healthy cities. *Global Policy*, 8(1), 14-22. DOI: [10.1111/1758-5899.12382](https://doi.org/10.1111/1758-5899.12382)
- Afzali, S. M. J., Shakoar, A., and Khoram Bakht, A. A. (2022). Designing a model for the impact of sister cities on urban development with emphasis on urban diplomacy and national development. *Geography (Regional Planning)*, 12(48): 977-993. doi: 10.22034/jgeoq.2022.307427.3336. [In Persian].
- Afzali S. (2023). Investigating the impact of sister-cities on urban development with emphasis on urban diplomacy and national development. Case Study: Shiraz metropolis. 5(4) :436-453. URL: <http://psp.modares.ac.ir/article-42-61973-fa.html>. [In Persian].
- Agvami Moghadam, A. (2021). Political Relations between Iran and Iraq and Urban Diplomacy (1989 - 2020) (A Case Study of Sister City Relations between Iran and Iraq). Master's Thesis, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University. [In Persian].
- Amiri, M., Khalili, A., and Mofidi Shemirani, M. (2023). Conceptual explanation and presentation of urban diplomacy model in urban networks. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(4): 135-158. doi: [10.22059/jurbangeo.2023.354136.1781](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2023.354136.1781). [In Persian].
- Amiri, S and Sevin, E. (2022). Urban Diplomacy: Current Trends and Future Prospects. Translated by Mohsen Amiri. Tehran: Soroush Publications. [In Persian].
- Asadi, R. (2016). Analysis of Urban Space Management in the Global Space of Cities with Emphasis on Urban Diplomacy. Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad. [In Persian].
- Asadi, R. (2020). Determining the priority of Islamic countries along with the goals of Mashhad urban diplomacy. *Research Political Geography Quarterly*, 5(3): 22-43. Doi: [org/10.22067/pg.v5i3.82265](https://doi.org/10.22067/pg.v5i3.82265). [In Persian].
- Asadi, R. (2020). Qualitative Meta-analysis of Researches on Urban Diplomacy in Iran. *Journal of Geography and Regional Development*, 17(2): 315-340. doi: [10.22067/geography.v17i2.82239](https://doi.org/10.22067/geography.v17i2.82239) [In Persian].
- Asadi, R. (2021). Preparing Urban Diplomacy Strategies in Mashhad with an Emphasis on Islamic Countries. *Geography and Urban Space Development*, 7(2): 123-105. doi: [10.22067/jgusd.2021.48380.0](https://doi.org/10.22067/jgusd.2021.48380.0). [In Persian].
- Asghari, R. (2019). Urban Diplomacy: The Impact of Basic Urban Diplomacy Strategies in Completing the World City Indicators. Tehran: Pol Publications. [In Persian].
- Ataeivaleh, H., Seddigh, M., and Amini, A. (2022). The role of civic institutions and urban diplomacy in Iran's political development. *Political Sociology of Iran*, 5(6): 536-558. doi: [10.30510/psi.2022.272432.1522](https://doi.org/10.30510/psi.2022.272432.1522). [In Persian].
- Baqeri, H., Ebnereza, S M., and Sahrayi, F. (2016). Identifying Economic Globalization Strategies in Urban Diplomacy (Case Study: Tehran Metropolis). *IUESA*, 4(16) :87-106. URL: <http://iueam.ir/article-1-547-fa.html>. [In Persian].
- Basirat, M., and Jalili, S. M. (2014). Analysis of opportunities and challenges of development of city diplomacy in Tehran metropolis. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 19(3): 53-66. doi: [10.22059/ifaup.2014.55404](https://doi.org/10.22059/ifaup.2014.55404). [In Persian].
- Bengtsson, M. and Kock, S. (2014). Coopetition - Quo vadis? Past accomplishments and future challenges. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 180-188. DOI: [10.1016/j.indmarman.2014.02.015](https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.02.015)
- Chan, D. K.- h. (2016). City Diplomacy and 'Glocal' Governance: Revitalizing Cosmopolitan Democracy. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 29(2), 1-27. DOI: [10.1080/13511610.2016.1157684](https://doi.org/10.1080/13511610.2016.1157684)
- Darvish, G. (2019). Urban Diplomacy and Its Spatial Requirements in Joining Tehran Metropolitan Area to International Organizations (with Emphasis on Organization 40C). Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University. [In Persian].
- Dehshiri, M.R., and Khorami, M. (2018). Analysis of the position of urban diplomacy in the foreign policy of the Islamic Republic of Iran. *Foreign Policy Quarterly*, 32(1): 87-122. http://fp.ipisjournals.ir/article_33092.html [In Persian].
- Dinparast, S., Nasire Zare, S., and Taghizadfanid, A. (2024). Investigating the effects of globalization on changing the cultural lifestyle of villagers (Case study: villages of Southern Lilan district, Malekan County). *Human Geography Research*, 56(1): 167-181. doi: [10.22059/jhgr.2023.330213.1008375](https://doi.org/10.22059/jhgr.2023.330213.1008375). [In Persian].
- Eskandaran, M., and Ranjkesh, M. (2014). City Diplomacy, analysis of the Role of Cities as the New Actor in International Relations. *Journal of Urban - Regional Studies and Research*, 5(20): 163-182. https://urs.ui.ac.ir/article_20081.html?lang=fa [In Persian].
- Eslami, R., and Amani keykanlo, F. (2022). Feasibility Study of Urban Diplomacy Effect on Tourism Development in North Khorasan Province based on the SWOT Analysis Model. *Research Political Geography Quarterly*, 7(1): 27-51. doi: [10.22067/pg.2021.27331.0](https://doi.org/10.22067/pg.2021.27331.0). [In Persian].
- Esmaili, E. (2019). Iran's Foreign Policy and Urban Diplomacy. Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University. [In Persian].
- Faraji, A., Babaei, H., and Rashedi, A. (2021). Analysis of Urban Diplomacy and Development in the Space of Flows by Study on Tehran City. *Journal of Urban Sustainable Development*, 2(2): 29-44. https://usdjournal.daneshpajoohan.ac.ir/article_696716.html?lang=en [In Persian].
- Fernandez de Losada, A and Abdullah, H. (2019). Rethinking the ecosystem of international city networks: Challenges and opportunities. Barcelona: CIDOB (Barcelona Center for international Affairs).
- Foroutan, Z., Tabibian, M. (2023). An Analysis of the Most Important Influential Components of Globalization on Public Spaces. *The Monthly Scientific Journal of Baghe - Nazar*, 20(123): 5-18. doi: [10.22034/baghe.2023.345415.5202](https://doi.org/10.22034/baghe.2023.345415.5202). [In Persian].
- Ghorchi, M., and Kavianirad, J. (2019). A Study of the Consistency of Urban Diplomacy with Foreign Policy of the Islamic Republic of Iran; Case Study: Sister Cities of Tehran. *Geopolitics Quarterly*, 15(1): 60-84. https://journal.iag.ir/article_91086.html?lang=fa [In Persian].
- Ghourchi, M., Razavian, M., and Dastvareh, F. (2023). City diplomacy and its legal position at the scale of local governments. *Environment of Human Made Studies*, 1(2): 51-71. doi: [10.30487/hmes.2023.1972284.1020](https://doi.org/10.30487/hmes.2023.1972284.1020). [In Persian].
- Hafezzadeh, M; and Baghban Hadighe, A.R. (2023). A review of urban diplomacy in the Tabriz metropolis. Tabriz: Research Center of the Islamic Council of the Tabriz metropolis. [In Persian].
- Hoseinzade delir, K., Soutanei, A. R., and Karimpour, Y. (2020). Study of Tabriz Metropolis Status in Globalization with Emphasis on Investment Potential. *Journal of Geography and Planning*, 23(70): 59-77. https://geoplanning.tabrizu.ac.ir/article_10094.html?lang=fa [In Persian].
- Isalou Qarghesheh, N. (2019). The Impact of Urban Diplomacy on the



COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Kakavand A.R. Karampour S. Kakavand Sh. Application of the City Prosperity Index (CPI) in Urban Evaluation, Measurement, and Ranking, Case Study:22 Regions of Tehran Municipality in 2010, 2015 and 2020. Urban Economics and Planning Vol 5(4):118-139. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2025.490735.1566



- Environmental Sustainability
- Equity and Social Inclusion
- Urban Governance and Legislation

The present study was conducted in an attempt to answer the following questions:

What is the comparative status of the 22 districts of Tehran Municipality in terms of the dimensions of the city prosperity index in 2016, 2011, and 2012?

What are the strengths and weaknesses of the districts in terms of the city prosperity index?

Materials and Methods

In the present study, the research philosophy is post-positivist and quantitative in nature, with an inductive selective approach, a case study strategy, and a longitudinal time horizon, which uses various techniques and methods to collect data in each section of the research. For example, to collect the data required for the theoretical foundations, research background, and review of experiences, documentary and library methods were used using various plans, articles, documents, reports, and books. Finally, to collect the data required for the main and secondary dimensions of the city prosperity index and to evaluate and compare the 22 districts of Tehran Municipality, mainly secondary data derived from the results of the population and housing census in 2011 to date, spatial and archival data were used.

For deeper analysis and spatial analysis of variables related to the main and sub-dimensions of the urban prosperity index in the 22 districts of Tehran Municipality, in order to create a spatial database for producing, modifying, storing, maintaining, and managing spatial data, as well as performing spatial analyses and applying statistical tools, ArcGIS software has been used.

Finally, with the amendments made to the initial theoretical framework and the addition or replacement of new indicators according to the data base of the Tehran metropolis and the suitability of the new data with the urban prosperity index, the final operational framework of the research has been developed, which ultimately has six main dimensions, 15 sub-dimensions, and 30 indicators.

Findings

After collecting the necessary data and information to examine the prosperity index in the 22 regions of Tehran, in this section, the results and findings after standardizing the data, the final city prosperity index for the 22 regions and the time periods of 1390, 1395 and 1400 have been calculated and classified into very strong, strong, medium strong, medium, weak.

The research findings indicate that, in general, the level of urban prosperity in the 22 regions of the Tehran metropolis is in the weak to medium strong range, and there are no strong and very strong levels among the regions of Tehran in the years in question. Among them, only regions 1, 2, 4, 5 and 6 have experienced medium-strong prosperity in some years, and other regions have had medium and weak prosperity in all years. The best flowering status in the period 90 to 1400 is related to regions 5 and 1 in 90, followed by regions 6 and 2 in 95 and region 4 in 90.

On the other hand, regions 8, 9, 13, 14, 16, 17, 18, 21, and 22 have experienced poor flowering throughout the entire period under study, and it can be said that regions 9 and 21 of Tehran Municipality are in a more unfavorable situation in terms of flowering compared to other regions.

The average urban prosperity scores among different regions in these years show that from 2011 to 2016, the prosperity level in Tehran's regions decreased, but in the period from 2016 to 2017, it increased.

In order to diagnose and analyze in more depth the strengths and weaknesses of the regions from the perspective of the urban prosperity index based on the data of the last year of the study (2016), the situation of each region can be analyzed in more detail. In addition to the final scores examined in the previous section, the strengths and weaknesses of the 22 regions of the municipality can be clearly stated from the perspective of the urban prosperity index.

Conclusion

In this section, in order to conclude, it can be stated that the proposed framework for measuring CPI in Tehran and the time steps under study, despite all its limitations, has sufficient efficiency and implementation potential and can be the basis for providing a comprehensive analysis of the comparative situation of the 22 regions of Tehran Municipality as well as prioritizing intervention in order to achieve multifaceted and sustainable development. One of the major limitations of the research is access to data sources. However, despite all the limitations and shortcomings in the available data sources, the gap between it and the required data sources has not been so great that the CPI measurement framework has lost its efficiency, and its implementation in Tehran is not possible. Given the poor condition of most regions in terms of the city prosperity index, we need serious measures in the city of Tehran to improve the welfare and quality of life of citizens. According to the analytical maps provided, the southern and western regions of Tehran can be given higher priority for intervention and planning.

To prioritize intervention to improve the condition of the regions, the ranking of the last year of the study can be used, and regions nine, twenty-one, seventeen, twenty-two, and ten, respectively, are introduced as the first five priorities for planning to improve the rank and living conditions of citizens. Finally, it should be noted that based on the strengths and weaknesses of the regions in terms of the city prosperity index, despite the observation of a poor condition in most of the 22 regions of the Tehran Municipality, with a case-by-case, separate and more detailed examination of data related to the main dimensions, there are also strengths, and stating a poor condition does not mean weakness in all cases and dimensions of the region. This is also true from another perspective: when a region has a relatively better score than other regions, it does not necessarily mean strength in all its sectors, and we may still see sectors and dimensions with weaker values.

As a result, it can be stated that by using the analyses carried out to identify the strengths and weaknesses of regions from the perspective of the city prosperity index, regional managers can adopt basic strategies to maintain and improve the stronger dimensions and sectors, as well as fundamentally correct and strengthen the weaker dimensions and sectors of their region.

Application of the City Prosperity Index (CPI) in Urban Evaluation, Measurement, and Ranking, Case Study: 22 Regions of Tehran Municipality in 2010, 2015 and 2020

Case Study

AmirReza Kakavand^{1*}, Sanaz Karampour², Shirin Kakavand³

1- Ph.D Candidate in Urban Planning, Urban and Regional Design and Planning, Architecture and Urban Planning Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2- Master of Regional Planning, Urban and Regional Design and Planning, Architecture and Urban Planning Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

3- Master of Urban Planning, Urban and Regional Design and Planning, Architecture and Urban Planning Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-12-04

Revised: 2025-01-03

Accepted: 2025-01-06

Keywords

City Prosperity Index (CPI)
Development Measurement
Tehran
Urban Planning
Urban Ranking

ABSTRACT

Introduction

In the last two decades, humanity has faced an unprecedented number of crises, including financial, economic, environmental, social, and political crises, such as increasing unemployment, food shortages and price increases, increased pressure on financial institutions, insecurity, and political instability in cities (UN-HABITAT, 2012). Cities, and especially metropolises, are complex systems consisting of various dimensions, facing various challenges in the path of development, the place of realization of public interest and basic and essential human needs, as well as responding to the material and non-material needs of individuals (United Nations, 2017). Urban changes are a continuous process involving various spatial transformations in the city (Wong, 2014). Therefore, it is necessary to continuously measure, evaluate, and explain these changes in various dimensions of cities.

Due to the rapid urban growth process and the problems that have arisen, experts and planners have relied on various indicators to measure urban development; these indicators have often been proposed economically (Sarraf & Hashemi, 2018). However, due to their reductionist shortcomings, addressing development as a complex, multidimensional, and not merely economic matter, and also the importance of sustainability and community-based perspectives in measuring development, alternative indicators have been considered ((Sarraf & Hashemi, 2018) (WIJAYA, 2019), (Discoli et al., 2014), (Rogerson, Findlay, Morris, & Coombes, 1989)). Following this change in perspectives, urban development is no longer simply an economic matter but also introduced as a political and social phenomenon that pursues human-centered goals such as freedom, justice, prosperity, and well-being (Bakker, Verburg, & van Vliet, 2021). In recent decades, the limitations of one-sided and one-dimensional indicators have been considered, and with the concern for the sustainability of urban development, combined and multilateral or holistic indicators have been used more often to overcome the aforementioned limitations. One of these development measurement indicators was introduced by the United Nations Human Settlements Program in its 2012 report as the City Prosperity Index (UN-HABITAT, 2012 (Bonaiuto, Fornara, Ariccio, Cancellieri, & Rahimi, 2015)). This index examines, evaluates, and monitors the city in 6 main dimensions as follows:

- Productivity
- Infrastructure
- Quality of Life

* Corresponding author: a_kakavand@sbu.ac.ir

کاربست شاخص شکوفایی شهر (CPI) در ارزیابی، سنجش و رتبه‌بندی شهری (مورد پژوهش: مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران در سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۰ و ۱۴۰۰)

مطالعه موردی

امیررضا کاکاوند^{۱*}، ساناز کرم‌پور^۲، شیرین کاکاوند^۳

- ۱- پژوهشگر دکتری شهرسازی، گروه برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۲- کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، گروه برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۳- کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، گروه برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

به شکل بی‌سابقه‌ای در دو دهه اخیر نوع بشر هم‌زمان با انواع بحران‌ها نظیر بحران‌های مالی، اقتصادی، محیطی، اجتماعی و سیاسی مواجه بوده است که می‌توان از مواردی نظیر بیکاری فزاینده، کمبود مواد غذایی و افزایش قیمت‌ها، فشار مضاعف بر مؤسسه‌های مالی، ناامنی و بی‌ثباتی سیاسی در شهرها به عنوان مصادیق آن یاد کرد (UN-HABITAT, 2012). شهرها و به‌خصوص کلان‌شهرها سیستم‌های پیچیده متشکل از ابعاد گوناگون، رویارو با چالش‌های مختلف در مسیر توسعه، محل تحقق منفعت عمومی و نیازهای اساسی و ضروری بشر و همچنین، پاسخ‌گویی به نیازهای مادی و غیر مادی زندگی افراد هستند (United Nations, 2017). تغییرات شهری فرایندی مستمر مشتمل بر دگرگونی‌های فضایی مختلف در گستره شهر است (Wong, 2014). از این‌رو، همواره پرداختن به سنجش، ارزیابی و تبیین این تغییرات در ابعاد گوناگون، به شیوه‌ای مستمر در شهرها امری الزامی است.

به سبب فرایند رشد شتابان شهری و مشکلات بروز کرده، کارشناسان و برنامه‌ریزان با اتکا به شاخص‌های مختلف به سنجش توسعه شهری پرداخته‌اند، این شاخص‌ها اغلب با ماهیت اقتصادی مطرح شده‌اند (Sarrafi & Hashemi, 2018). اما به دلیل کاستی‌های تقلیل‌گرایانه آن‌ها، پرداختن به توسعه به مثابه امری پیچیده، چندبعدی و نه فقط اقتصادی، و همچنین اهمیت یافتن دیدگاه‌های پایداری و اجتماع‌محور در سنجش توسعه، شاخص‌های بدیلی مد نظر قرار گرفت (Sarrafi & Hashemi, 2018), (WIJAYA, 2019), (Discoli, et al., 2014), (Rogerson, Findlay, Morris, & Coombes, 1989)). در پی این تغییر دیدگاه‌ها توسعه‌یافتگی شهرها دیگر نه فقط امری اقتصادی، بلکه به عنوان پدیده‌ای سیاسی و اجتماعی معرفی می‌شود که اهداف انسان‌محوری نظیر آزادی، عدالت، رفاه و بهروزی را دنبال می‌کند (Bakker, Verburg, & van Vliet, 2021). دهه‌های اخیر محدودیت‌های شاخص‌های یکجانبه‌نگر و تک‌بعدی مورد توجه بوده و با مطرح شدن دغدغه پایداری توسعه شهرها و در جهت فائق آمدن بر محدودیت‌های یادشده، شاخص‌های ترکیبی و چندجانبه‌گرا و یا کل‌نگر بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند که یکی از این شاخص‌های سنجش توسعه توسط برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد در گزارش سال ۲۰۱۲ با عنوان شاخص شکوفایی شهر (City Prosperity Index) معرفی شده است (UN-HABITAT, 2012), (Bonaiuto, Fornara, Ariccio, Cancellieri, & Rahimi, 2015)). این شاخص در ۶ بعد اصلی به شرح ذیل به بررسی،

- ارزیابی و پایش شهر می‌پردازد:
- بهره‌وری (Productivity)
 - زیرساخت (Infrastructure)

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۴
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۱۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷

کلمات کلیدی

برنامه‌ریزی شهری
تهران
رتبه‌بندی شهری
سنجش توسعه
شاخص شکوفایی شهر (CPI)

- کیفیت زندگی (Quality of Life)
- پایداری محیط زیستی (Environmental Sustainability)
- برابری و شمول اجتماعی (Equity and Social Inclusion)
- قانون‌گذاری و حکمروایی شهری (Urban Governance and Legislation)

پژوهش پیش رو در تلاش برای پاسخ به پرسش‌های ذیل صورت گرفته است:

وضعیت تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران از منظر ابعاد شاخص شکوفایی شهر در سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۰ و ۱۴۰۰ چگونه است؟ ضعف و قوت نقاط مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر چیست؟

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر فلسفه پژوهش پسااثبات‌گرایانه و دارای ماهیت کمی، رویکرد انتخابی استقرایی، راهبرد موردپژوهی، با افق زمانی طولی است که از تکنیک‌ها و شیوه‌های مختلفی برای گردآوری داده‌ها در هر بخش از پژوهش استفاده شده است. به عنوان نمونه، برای گردآوری داده‌های مورد نیاز بخش مبانی نظری، پیشینه پژوهش و مرور تجارب از شیوه‌های اسنادی و کتابخانه‌ای با استفاده از طرح‌ها، مقالات، اسناد، گزارش و کتاب‌های مختلف به کار گرفته شده و در نهایت به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز ابعاد اصلی و فرعی شاخص شکوفایی شهر و در نهایت ارزیابی و مقایسه تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، عمدتاً از داده‌های ثانویه برگرفته از نتایج سرشماری نفوس و مسکن در سال‌های ۱۳۹۰ تا کنون، داده‌های مکانی و آرشیوی استفاده شده است.

به منظور تحلیل‌های عمیق‌تر و تحلیل فضایی متغیرهای مرتبط با ابعاد اصلی و فرعی شاخص شکوفایی شهر در مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، به منظور ایجاد پایگاه داده مکانی برای تولید، اصلاح، ذخیره، نگهداری و مدیریت داده‌های مکانی و همچنین، انجام تحلیل‌های مکانی و به کارگیری ابزارهای مبتنی بر آمار، از نرم‌افزار ArcGIS بهره گرفته شده است.

در نهایت با اصلاحات صورت گرفته بر چارچوب نظری اولیه و اضافه‌سازی جایگزین کردن ناگرهای جدید با توجه به بستر داده‌ای کلان‌شهر تهران و تناسب داده‌های جدید با شاخص شکوفایی شهری، چارچوب عملیاتی نهایی پژوهش تدوین شده است، که در نهایت دارای ۶ بعد اصلی، ۱۵ بعد فرعی و ۳۰ ناگرا است.

یافته‌ها

پس از گردآوری داده‌ها و اطلاعات لازم برای بررسی شاخص شکوفایی در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران، در این بخش، نتایج و یافته‌ها پس از استانداردسازی داده‌ها، شاخص نهایی شکوفایی شهر برای مناطق ۲۲ گانه و بازه‌های زمانی ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ محاسبه و در وضعیت‌های بسیار قوی، قوی، متوسط قوی، متوسط، ضعیف طبقه‌بندی شده‌اند.

یافته‌های پژوهش بیانگر آن است، به طور کلی سطح شکوفایی شهری در مناطق ۲۲ گانه کلان‌شهر تهران در بازه ضعیف تا متوسط قوی است و سطوح قوی و بسیار قوی در میان مناطق تهران در سال‌های مورد نظر وجود ندارد. در این میان، تنها مناطق ۴، ۲، ۵ و ۶ در برخی سال‌ها شکوفایی متوسط قوی را تجربه کرده و سایر مناطق در تمامی سال‌ها دارای شکوفایی متوسط و ضعیف بوده‌اند. بهترین وضعیت شکوفایی در بازه زمانی ۹۰ تا ۱۴۰۰ به ترتیب مربوط به مناطق ۵ و ۱ در سال ۹۰ و بعد از آن مناطق ۶ و ۲ در سال ۱۳۹۵ و منطقه ۴ در سال ۱۳۹۰ است.

از طرف دیگر، مناطق ۸، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۱ و ۲۲ در کل دوره زمانی

مورد بررسی شکوفایی ضعیفی را تجربه کرده‌اند و می‌توان گفت که مناطق ۹ و ۲۱ شهرداری تهران نسبت به سایر مناطق در وضعیت نامناسب‌تری از نظر شکوفایی قرار دارند.

میانگین امتیازهای شکوفایی شهری در میان مناطق مختلف در این سال‌ها نشان می‌دهد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، سطح شکوفایی در مناطق تهران کاهش یافته است، اما در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ روند افزایشی داشته است.

به منظور آسیب‌شناسی و تحلیل عمیق‌تر متناسب با هر منطقه، از قوت‌ها و ضعف‌های مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر براساس داده‌های آخرین سال مورد پژوهش (۱۴۰۰) استفاده شده است که می‌توان وضعیت هر منطقه را با جزئیات بیشتری تحلیل کرده و علاوه بر امتیازهای نهایی که در بخش پیشین بررسی شده، می‌توان به صورت مشخص بیان کرد از منظر شاخص شکوفایی شهر قوت‌ها و یا ضعف‌های مناطق ۲۲ گانه شهرداری در چه ابعادی است.

نتیجه‌گیری

در این بخش به منظور نتیجه‌گیری می‌توان بیان کرد که چارچوب پیشنهادی به منظور سنجش CPI در شهر تهران و گام‌های زمانی مورد پژوهش، با وجود تمامی محدودیت‌های پیش روی آن، از کارایی و امکان پیاده‌سازی کافی برخوردار است و می‌تواند مبنای ارائه تحلیلی جامع از وضعیت تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران و همچنین، اولویت‌بندی مداخله به منظور دستیابی به توسعه چندجانبه و پایدار قرار گیرد.

از عمده‌ترین محدودیت‌های پیش روی پژوهش می‌توان به دسترسی محدود به منابع داده اشاره کرد، با این وجود و علی‌رغم تمامی محدودیت‌ها و کاستی‌های موجود در منابع داده در اختیار، شکاف میان آن با منابع داده مورد نیاز به قدری نبوده است تا چارچوب سنجش CPI کارایی خود را از دست بدهد و امکان پیاده‌سازی آن در تهران مقدور نباشد.

با توجه به وضعیت ضعیف عمده مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر، در گستره شهر تهران نیازمند اقدامات جدی به منظور بهبود رفاه و کیفیت زندگی شهروندان هستیم که با توجه به نقشه‌های تحلیلی ارائه شده می‌توان برای مناطق جنوبی و غربی شهر تهران اولویت بالاتری برای مداخله و برنامه‌ریزی قائل بود.

در پایان، می‌توان بیان کرد که به منظور اولویت‌بندی مداخله برای بهبود وضعیت مناطق می‌توان از رتبه‌بندی آخرین سال مورد پژوهش بهره برد و به ترتیب مناطق ۹، ۲۱، ۱۷، ۲۲ و ۱۰ را به عنوان پنج اولویت نخست به

منظور برنامه‌ریزی برای بهبود رتبه و وضعیت زندگی شهروندان معرفی کرد. همچنین، در پایان باید خاطر نشان کرد براساس قوت‌ها و ضعف‌های مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر، علی‌رغم مشاهده وضعیت ضعیف در عمده مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، با بررسی موردی، جداگانه و جزئی‌تر داده‌های مرتبط با ابعاد اصلی، قوت‌هایی هم وجود داشته و بیان وضعیت ضعیف به منظور ضعف در تمامی موارد و ابعاد منطقه نیست. این موضوع از نظر دیگر نیز صادق است، زمانی که منطقه‌ای به صورت نسبی در مقایسه با دیگر مناطق از امتیاز بهتری برخوردار است، لزوماً به معنای قوت در تمامی بخش‌های آن نبوده و همچنان ممکن است بخش‌ها و ابعادی را با مقادیر ضعیف‌تر شاهد باشیم.

در نتیجه، می‌توان بیان کرد که با استفاده از تحلیل‌های صورت گرفته به منظور شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر، مدیران مناطق می‌توانند به اتخاذ راهبردهای اساسی در جهت حفظ و بهبود ابعاد و بخش‌های قوی‌تر و همچنین، اصلاح و تقویت اساسی ابعاد و بخش‌های ضعیف‌تر بخش خود پردازند.

مقدمه

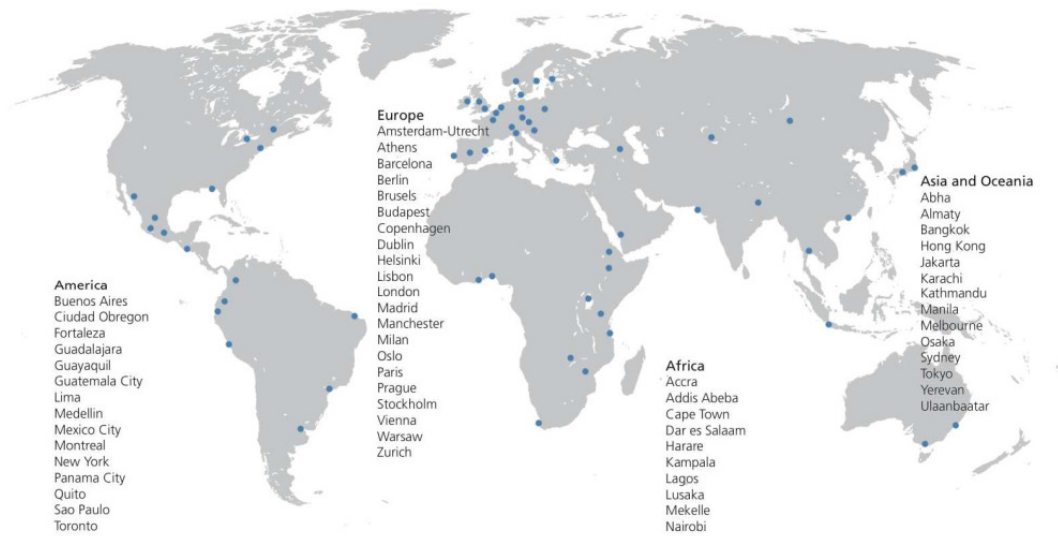
(Eshghei, 2020). از این‌رو، به دنبال کاستی‌هایی که نگاه تک‌بعدی به شهر و رشد آن باعث شده است تا به صورت دوره‌ای بحران‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و محیط زیستی حادث شود، ضروری است با نگاهی چندجانبه در مسائل شهر تأمل کرده و در جهت بهبود و رضایت شهروندان از زندگی شهری به برنامه‌ریزی و مدیریت شهر پرداخت. با توجه به رشد شتابان و ناپایدار شهری در دهه‌های اخیر (Ghaneirad, 2016), (Sajadi, Teymoori, & Tahmasbimoghadam, 2009), (Rahnama, Sabouri, & Ghafourian, 2024), (Zamani, Nastaran, Masoud, & Khosravi Danesh, 2012), (Sadeghi & Zanjari, 2017)، فرایند شهر نشینی و سکونت حدود ۷۵ درصدی جمعیت کشور درون شهرها (Statistical Center of Iran, 2016) و همچنین، تجربه دهه‌های اخیر تهران مبنی بر ناپایداری و رشد شتابزده منجر به اسکان دست‌کم ۹ میلیون نفر (Tehran Municipality Information and Communication Technology Organization, 2024)، امروزه با مشاهده و تأمل بر پیامدهای چنین ناپایداری نمایان در بخش‌های مختلف زندگی افراد در شهرها به صورت عام و ساکنان کلان‌شهر تهران به صورت خاص، گمان می‌رود این شاخص بتواند نقشی قابل توجه در ردگیری و پایش مسائل شهری، تحلیل وضعیت و همچنین، ارائه اولویت‌هایی به منظور مداخله برای رسیدن به یک توسعه همه‌جانبه و البته پایدار ایفا کند. در شرایطی که شاهد مسائل جدی در کیفیت زندگی، محیط زیست شهری و نابرابری فضایی در کلان‌شهر تهران هستیم، امید می‌رود بتوان با بهره‌گیری از شاخص شکوفایی شهر به تشخیص صحیحی از کاستی‌ها، فرصت‌ها و زمینه‌های مداخله در این کلان‌شهر به منظور بازترسیم آینده مطلوب و برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب برای قرارگیری در مسیر توسعه پایدار، همه‌شمول و عادلانه دست یافت. هم‌راستا با مسائل و ضرورت‌های مطرح‌شده، پژوهش پیش رو در تلاش برای پاسخ به پرسش‌های ذیل طرح، تدوین و نتیجه‌گیری شده است: پرسش نخست - وضعیت تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران از منظر ابعاد شاخص شکوفایی شهر در سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۰ و ۱۴۰۰ چگونه است؟ پرسش دوم - نقاط قوت و ضعف مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر چیست؟ پاسخ به پرسش‌های یادشده به صورت عمومی موجب کاربست شاخص شکوفایی شهر در ارزیابی، سنجش و رتبه‌بندی شهری، و به صورت مشخص به ارزیابی تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران در سال‌های مورد اشاره، شده است.

پیشینه تحقیق

تاریخچه، تغییرات و سیر تطور چرخ شکوفایی

نخستین بار در گزارشی تحت عنوان «وضعیت شهرهای جهان ۲۰۱۲/۱۳»، منتشرشده توسط برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد، هم‌زمان با معرفی شاخصی نوین، شهرهای جهان از نظر شکوفایی ارزیابی و رتبه‌بندی شدند (UN-HABITAT, 2012). معرفی این شاخص تلاشی برای پاسخ به نیاز مقامات محلی به ابزار اندازه‌گیری و ارزیابی میزان پایداری و شکوفایی شهرها است. استقبال شهرداران و تصمیم‌گیران و تمایل آن‌ها برای ارزیابی شهرها از منظر شاخص شکوفایی به گونه‌ای بوده است که تاکنون به صورت رسمی ۴۶ کشور و بیش از ۴۰۰ شهر از این شاخص بهره‌برده‌اند (UN Habitat, 2024). پراکنش مکانی برخی شهرها و کشورهای اشاره‌شده از شکل ۱ قابل مشاهده است.

به شکل بی‌سابقه‌ای در دو دهه اخیر نوع بشر هم‌زمان با انواع بحران‌ها نظیر بحران‌های مالی، اقتصادی، محیطی، اجتماعی و سیاسی مواجه بوده است که می‌توان از مواردی نظیر بیکاری فزاینده، کمبود مواد غذایی و افزایش قیمت‌ها، فشار مضاعف بر مؤسسه‌های مالی، ناامنی و بی‌ثباتی سیاسی در شهرها به عنوان مصادیق آن یاد کرد (UN-HABITAT, 2012). شهرها و به‌خصوص کلان‌شهرها سیستم‌های پیچیده متشکل از ابعاد گوناگون، رویارو با چالش‌های مختلف در مسیر توسعه، محل تحقق منفعت عمومی و نیازهای اساسی و ضروری بشر و همچنین، پاسخ‌گویی به نیازهای مادی و غیر مادی زندگی افراد هستند (United Nations, 2017). تغییرات شهری فرایندی مستمر مشتمل بر دگرگونی‌های فضایی مختلف در گستره شهر است (Wong, 2014). از این‌رو، همواره پرداختن به سنجش، ارزیابی و تبیین این تغییرات در ابعاد گوناگون، به شیوه‌ای مستمر در شهرها امری الزامی است. به سبب فرایند رشد شتابان شهری و مشکلات بروز کرده، کارشناسان برنامه‌ریزان با اتکا به شاخص‌های مختلف به سنجش توسعه شهری پرداخته‌اند، این شاخص‌ها اغلب با ماهیت اقتصادی مطرح شده‌اند (Sarraf, Hashemi, 2018). اما به دلیل کاستی‌های تقلیل‌گرایانه آن‌ها، پرداختن به توسعه به مثابه امری پیچیده، چندبعدی و نه فقط اقتصادی، و همچنین اهمیت یافتن دیدگاه‌های پایداری و اجتماع‌محور در سنجش توسعه، شاخص‌های بدلی مد نظر قرار گرفت (Sarraf & Hashemi, 2018), (Wijaya, 2019), (Discoli, et al., 2014), (Rogerson, Findlay, Morris, & Coombes, 1989). در پی این تغییر دیدگاه‌های توسعه‌یافتگی شهرها دیگر نه فقط امری اقتصادی، بلکه علاوه بر آن به عنوان پدیده‌ای سیاسی و اجتماعی معرفی می‌شود که اهداف انسان‌محوری نظیر آزادی، عدالت، رفاه و بهروزی را دنبال می‌کند (Bakker, Verburg, & van Vliet, 2021). به منظور ارزیابی و سنجش وضعیت ابعاد مختلف شهرها و مناطق شاخص‌های متعددی در دسترس است که هر یک از فواید و محدودیت‌های خاص خود برخوردار است. دهه‌های اخیر محدودیت‌های شاخص‌های یکجانبه‌نگر و تک‌بعدی مورد توجه بوده و با مطرح شدن دغدغه پایداری توسعه شهرها و در جهت فائق آمدن بر محدودیت‌های یادشده، شاخص‌های ترکیبی و چندجانبه‌گرا و یا کل‌نگر بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند که یکی از این شاخص‌های سنجش توسعه توسط برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد در گزارش سال ۲۰۱۲ با عنوان شاخص شکوفایی شهر (City Pros-Perity Index) معرفی شده است (UN-HABITAT, 2012), (Bonaiuto, 2015), (Fornara, Ariccio, Cancellieri, & Rahimi, 2015). با مد نظر قرار دادن این نکته که به جهت تک‌بعدی شکوفا علاوه بر تأمین نیازهای ابتدایی مادی، پاسخ‌گویی نیازهای غیر مادی نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است (Discoli, et al., 2014)، و با مرور تجربه کشورها، مؤسسه‌های علمی، پژوهشگران متعدد در به‌کارگیری این شاخص با هدف نظارت، سنجش و ارزیابی شهرها (UN Habitat, 2024)، می‌توان از این شاخص به عنوان یک چارچوب مفهومی گسترده و در عین حال منعطف به جهت ارزیابی و نظارت بر فرایند شهرگرایی یاد کرد (Nara, Ariccio, Cancellieri, & Rahimi, 2015), (Arbab, 2017). به صورت جهانی پذیرفته شده است. همان‌گونه که اشاره شد، شاخص شکوفایی شهر یک الگو و مدل جدیدی برای توسعه شهری در مقیاس جهانی است، اما در عین حال تطبیق‌پذیر با شرایط، ماهیت و پویایی‌های زمینه‌ای و محلی نیز است که هم‌زمان با ارائه چارچوبی منعطف برای بازیابی و نظارت گام‌به‌گام، مجهز به انواع تحلیل‌های فضایی نیز است (Alavi, Nazmfar, & ...)

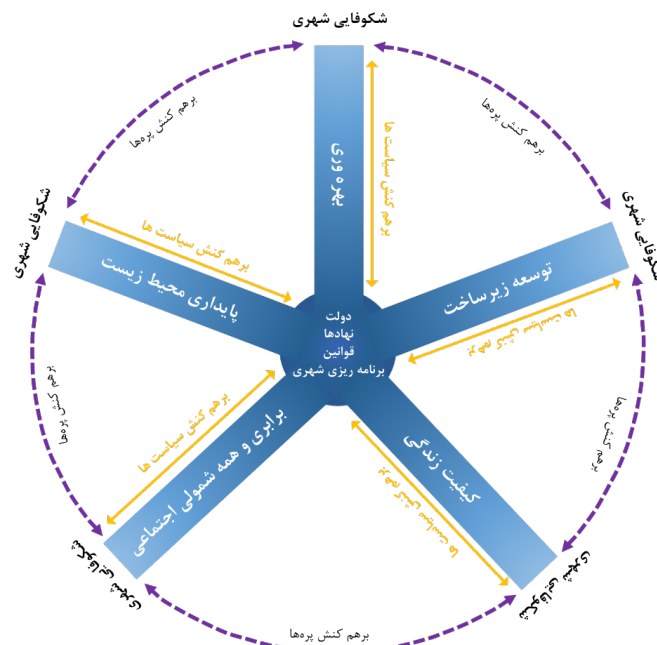


شکل ۱. موقعیت جغرافیایی کشورها و شهرهای بهره‌بردار از شاخص شکوفایی شهر (UN-Habitat, 2018)

همان گونه که از شکل ۲ قابل مشاهده است، شاخص شکوفایی شهر به منظور تأکید بر توسعه متعادل شهری در قالب چرخ شکوفایی (Wheel of Prosperity) مفهوم‌پردازی شده است که رینگ بیرونی، بیانگر نیروهای جمعیتی منتقل شده از طریق پره‌ها (ابعاد شش‌گانه) را جذب می‌کند و هر بعد از طریق ارتباط با مرکز چرخ یا هاب (عملکردهای قدرت شهر) با پنج بعد دیگر ارتباط متصل می‌شود. در واقع، مرکز چرخ محل اتصال ابزارهای قدرت (نظیر قوانین، مقررات و نهادهای برنامه‌ریزی شهری، جامعه مدنی، انجمن‌های تجاری، آژانس‌های ویژه و غیره) و ابعاد شش‌گانه شکوفایی شهر است که نشان‌دهنده نقش قابل توجه عامل انسانی و نهادهای در تلاش مستمر برای حفظ تعادل و توازن این چرخ طی زمان است (UN-HABITAT, 2012).

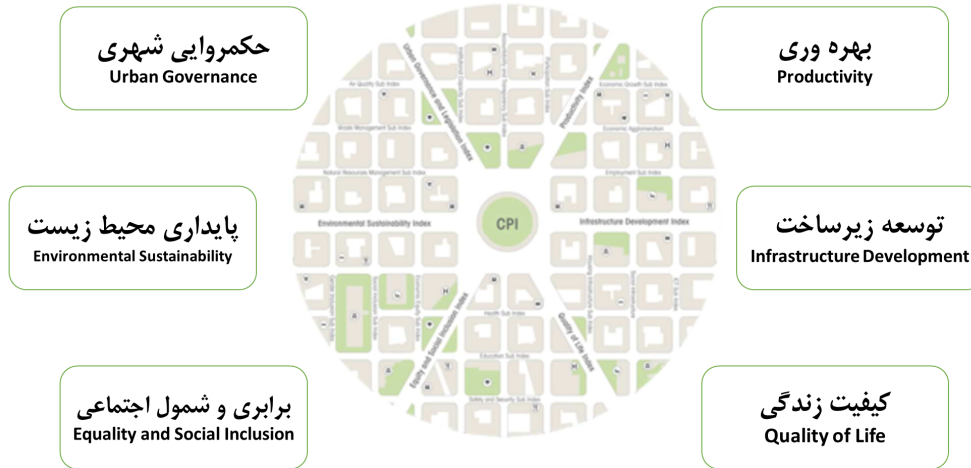
در ابتدای معرفی چرخ شکوفایی شهر از پنج پره یا بعد اصلی تشکیل شده بود (UN-HABITAT, 2012) که با افزوده شدن بعد ششم (UN-Habitat, 2015) در نهایت ابعاد اصلی تشکیل‌دهنده این شاخص به شرح ذیل است. نسخه اولیه و ثانویه این شاخص از شکل‌های ۲ و ۳ قابل مشاهده است.

- بهره‌وری (Productivity)
- زیرساخت (Infrastructure)
- کیفیت زندگی (Quality of Life)
- پایداری محیط زیستی (Environmental Sustainability)
- برابری و شمول اجتماعی (Equity and Social Inclusion)
- قانون‌گذاری و حکمروایی شهری (Urban Governance and Legislation)



شکل ۲. چرخ شکوفایی (UN-HABITAT, 2012)

ابعاد چرخ شکوفایی شهر



شکل ۳. ابعاد شش‌گانه چرخ شکوفایی شهر (UN-Habitat, 2015)

توسعه، توازن و پایداری آن در شهرها و کشورها یاد کرد (UN-Habitat, 2015). انعطاف‌پذیری مورد اشاره به دلیل توجه به نیازهای زمینهای و ویژگی‌های منحصربه‌فرد شهرها و در پاسخ به نیاز سازگاری با شرایط مختلف و چالش‌ها و فرصت‌ها و همچنین، در تکمیل و ترویج مدل‌های نوین شهرگرایی جهان‌شمول از جمله شهرهای فشرده، تاب‌آور و پایدار و دیگر موارد مطرح شده است. یکپارچگی این شاخص به ترویج نگاه چندبعدی در مسیر توسعه و دستیابی به اهداف پایداری محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی و تشویق بهره‌گیری از جنبه‌های تقویت‌کننده متقابل اجزای مختلف فرایند توسعه شهری اشاره دارد. در ساختار این شاخص مجموعه‌ای از ابزارهای تحلیلی بر اساس شاخص‌های مکانی گنجانده شده که نقش اساسی در بهبود قضاوت‌ها و پشتیبانی از تصمیم‌های نهایی دارد.

در نهایت با توجه به چندمقیاسی بودن این شاخص امکان پشتیبانی از تصمیم‌گیری در سطوح ملی تا شهری و حتی منطقه‌ای و محله‌های شهر نیز ممکن است که برای تصمیم‌گیران این امکان را فراهم می‌کند که زمینه مداخلات در سطوح مختلف را به گونه‌ای مستند فراهم آورند.

تعریف شهر شکوفا

براساس این شاخص، شهر شکوفا، انبوهی از کالاهای و خدمات عمومی را ارائه می‌دهد و سیاست‌ها و اقداماتی را برای استفاده پایدار و دسترسی عادلانه عموم مردم فراهم می‌کند (UN-Habitat, 2015)، (UN-HABITAT, 2012).

به صورتی که از طریق بهره‌وری به رشد اقتصادی کمک کرده و موجب بهبود و ارتقای درآمد می‌شود و اشتغال را تا حد استانداردهای مکفی زندگی برای کل شهروندان فراهم می‌کند. زیرساخت‌ها، دارایی‌های فیزیکی و امکانات رفاهی (شامل آب کافی، فاضلاب، برق، شبکه ارتباطی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و...) مورد نیاز برای حفظ و پایداری جمعیت و اقتصاد را به کار می‌گیرد. خدمات اجتماعی (شامل آموزش، بهداشت، تفریح، ایمنی و امنیت و...) لازم برای بهبود استانداردهای زندگی را ارائه می‌دهد و شهروندان را در پیشینه کردن توان بالقوه و میزان رضایت از زندگی، قادر می‌سازد. فقر و محرومیت را کمینه می‌کند و به توزیع عادلانه مزایا و فرصت‌ها می‌پردازد. از قوانین و مقررات مناسب و مؤثر در چارچوب حکمرانی شهری برای پیاده‌سازی تریبانات نهادی صحیح، کارآمد و فراگیر بهره می‌برد. به صورت خلاصه، به

مفهوم‌سازی و واکوی مفهوم شکوفایی شهر

به جهت دستیابی شهرها به شکوفایی و به صورت عمومی فرارگیری در جهت توسعه، مسیرهای مختلفی ممکن است و این مسیرها به صورت خطی و ساده نیستند (Lai, 2018) (Baynes, 2009). برنامه‌اسکان بشر سازمان ملل متحد توسعه را به عنوان یک فرایند غیرخطی، غیرمتوالی و پیچیده می‌بیند و تشخیص می‌دهد که مسیرهای توسعه متمایز و منحصربه‌فرد هستند (UN-Habitat, 2022).

با این حال، از بررسی نتایج اقدامات و سیاست‌های اجرایی دولت‌ها برای بهبود وضعیت رفاه شهروندان می‌توان به وضعیت عوامل شکوفایی در محدوده‌های شهری دست پیدا کرد. شاخص شکوفایی شهر پس از بررسی‌های UN-Habitat در ۵۴ شهر از میان کشورهای در حال توسعه، برای مفهوم‌سازی شکوفایی و شناسایی مهم‌ترین مؤلفه‌های آن، توسعه یافت و کارشناسان خبرگانی از آسیا، آفریقا، کشورهای عربی و آمریکای لاتین توافق کردند. همان‌گونه که از شکل ۳ قابل مشاهده است، یک شهر شکوفا برآمده از ۶ بعد حیاتی است که هر یک به متغیرها و زیرشاخص‌های مختلف تفکیک می‌شود (UN-Habitat, 2015). بر این اساس، به اتفاق آرا توافق شد که شکوفایی مستلزم موفقیت، ثروت، شرایط کامیابی، رفاه و همچنین اعتماد به آینده و فرصت‌ها برای همه است. علاوه بر این، شهرهای شکوفا، انبوهی از کالاهای عمومی را ارائه می‌دهند که امکان دسترسی عادلانه به خیر عمومی و توسعه سیاست‌های پایدار را فراهم می‌کند.

غالب شاخص‌های موجود برای اندازه‌گیری شکوفایی، محاسبات را فقط برای سطح ملی و کشورها ارائه می‌کنند، اما در مقایسه با آن، شاخص شکوفایی شهر اسکان بشر سازمان ملل (CPI) به دو دلیل از دیگر شاخص‌ها متمایز می‌شود (UN-HABITAT, 2012):

۱. شکوفایی را برای هر شهر اندازه‌گیری می‌کند و تنها بر سطح ملی تمرکز ندارد؛
 ۲. شکوفایی را در شش بعد اندازه‌گیری می‌کند که اقتصاد محلی یکی از (و نه تنها) ابعاد آن است.
- براساس چهار ویژگی انعطاف‌پذیری، یکپارچگی، تحلیل فضایی خلاقانه و مقیاس چندگانه، می‌توان شاخص شکوفایی شهر را از سایر تلاش‌های مشابه متمایز کرد و از آن به عنوان ابتکار عملی جهانی برای سنجش و ارزیابی میزان

منظور دستیابی به شکوفایی و تحقق شهری شکوفا، احساس امنیت فردی و جمعی را در ارتباط با آینده‌ای نزدیک و قابل پیش‌بینی از طریق تحقق و برآورده کردن نیازها و آرزوهای مادی و غیر مادی را برای شهروندان به ارمغان می‌آورد.

شاخص شکوفایی شهر و ابعاد آن

مفاهیم ابعاد اصلی شش‌گانه شاخص شکوفایی شهر که از شکل ۳ قابل مشاهده است، به تفکیک در جدول ۱ تعریف شده‌اند.

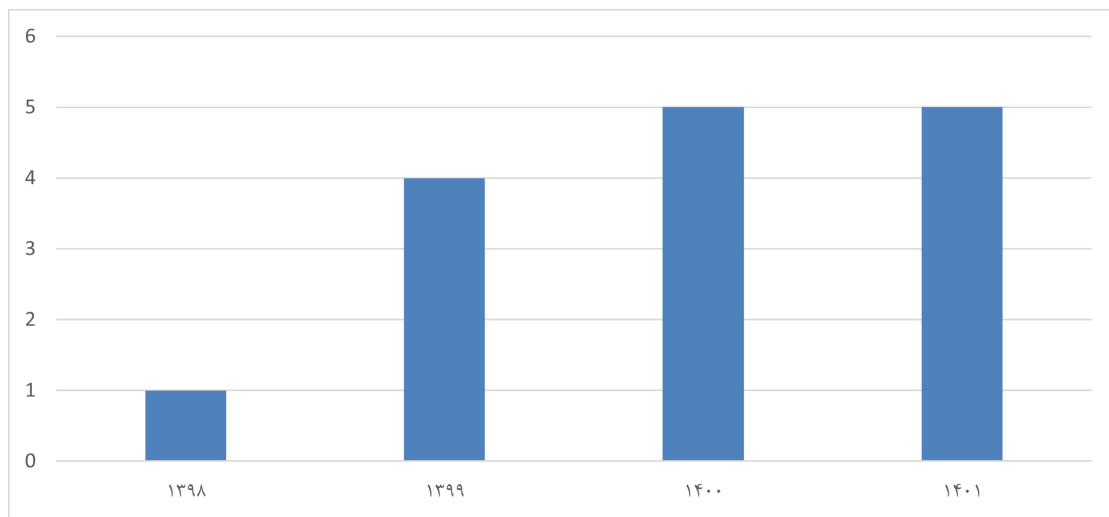
جدول ۱. تعریف ابعاد اصلی شاخص شکوفایی شهر، برگرفته از: UN-HABITAT (2012, 2015)

ردیف	ابعاد شکوفایی	شهری شکوفاست که:
۱	بهره‌وری	به رشد و توسعه اقتصادی کمک کند؛ درآمد ایجاد کند؛ از طریق سیاست‌های اقتصادی و اقدامات مؤثر، فرصت‌های برابر و مشاغل مناسب فراهم کند؛
۲	توسعه زیرساخت‌ها	زیرساخت‌های مناسب را (شامل آب، فاضلاب، شبکه ارتباطی، فناوری اطلاعات و ارتباطات) به منظور بهبود زندگی شهری و ارتقای بهره‌وری، جابه‌جایی و ارتباطات فراهم کند.
۳	کیفیت زندگی	استفاده از فضاهای را برای بهبود حس شمول اجتماعی و هویت مدنی افزایش می‌دهد. علاوه بر آن ایمنی و امنیت مال و جان مردم را تضمین می‌کند.
۴	برابری و شمول اجتماعی	توزیع و بازتوزیع عادلانه منافع برآمده از شهر شکوفا را تضمین می‌کند؛ فقر و شکل‌گیری زاغه‌ها را کاهش می‌دهد؛ از حقوق گروه‌های اقلیت و آسیب‌پذیر دفاع می‌کند؛ برابری جنسیتی را بهبود می‌بخشد و مشارکت مدنی را در حوزه‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی تضمین می‌کند.
۵	پایداری محیط زیستی	برای حفاظت از محیط زیست شهر و منابع طبیعی ارزش ارزش قائل می‌شود؛ بهینه‌سازی انرژی را دنبال می‌کند، فشار بر زمین‌های اطراف شهر و منابع طبیعی را کاهش می‌دهد و با به‌کارگیری راهکارهای خلاق، کیفیت محیط را ارتقا و تلفات آن را کاهش می‌دهد.
۶	حکمرانی شهری	به بهترین وجه ممکن پایداری و شکوفایی را از طریق حکمرانی شهری مؤثر و رهبری دگرگون‌ساز رقم می‌زند و ترتیبات نهادی صحیح و نهادهای محلی قدرتمند ایجاد می‌کند.

بررسی مطالعات پیشین

توجه و به‌کارگیری این شاخص را در سالیان اخیر مشاهده کرد. همچنین، علاوه بر بررسی موشکافانه موارد منتشر شده که در جدول ۲ قابل مشاهده است، به‌اختصار نتایج آسیب‌شناسی و نقد مطالعات موجود در پیشینه پژوهش، در ادامه ارائه شده است.

مطابق نمودار شکل ۴، براساس مقالات منتشر شده مشاهده می‌شود وقفه‌های چندساله پس از معرفی شاخص شکوفایی شهر توسط برنامه‌سازان بشر سازمان ملل متحد، توجهات به این شاخص در انتشارات، مقاله‌ها و پژوهش‌های فارسی زبان نیز برانگیخته شده است. می‌توان روند صعودی



شکل ۴. نمودار تعداد مقالات منتشر شده مرتبط با CPI در بازه ۱۳۹۸-۱۴۰۱

برای یک حرکت هموار در مسیر شکوفایی، همه ابعاد باید تقریباً «برابر» نگه داشته شوند. اما در عمل، به‌ندرت یک شهر وجود دارد که بتواند این شش بعد را طی زمان متوازن و برابر نگه دارد، و اینجاست که مداخلات سیاستی مورد نیاز است. برای مثال، ممکن است زیرساخت‌های یک شهر به‌خوبی پیشرفته و توسعه پیدا کرده باشند، اما برای بخش بزرگی از جمعیت غیرقابل دسترس باشند، بنابراین مفهوم عدالت و همه‌شمولی زیر سؤال می‌رود. در موقعیتی دیگر، ممکن است یک شهر از نظر اقتصادی کارآمد باشد و فرصت‌های شغلی

در بازه زمانی بررسی شده، تعداد ۱۴ مقاله به شرح جدول ۲ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. توجه به این شاخص و تلاش برای پیاده‌سازی آن از نکات مثبت تمامی موارد بررسی شده است که زمینه را برای بحث پیرامون آن باز کرده‌اند، اما نقد اساسی را می‌توان به روش‌شناسی و شیوه پیاده‌سازی و به‌کارگیری این شاخص در مطالعات مورد اشاره بیان کرد.

از آنجا که توسعه متوازن یکی از ویژگی‌های مهم شکوفایی و رفاه است، هیچ‌یک از ابعاد نباید بر سایر ابعاد غالب باشد (UN-HABITAT, 2012) و

کرده‌اند، به گونه‌ای که طبقه‌بندی ارائه‌شده بدون اشاره و در نظر گرفتن مراجع اصلی انتشار شاخص شکوفایی شهر به شیوه‌ای مجزا از اصول پیشنهادی در روش شناسی این شاخص هستند. در این میان اما مطالعاتی نظیر (Sarrafi & Hashemi, 2018) نیز با ابتکار و تلاش عمیقی دست به بومی‌سازی مدل شاخص شکوفایی شهر زده‌اند که شایان توجه است. در این پژوهش تلاش شده تا در سطح ابعاد اصلی این شاخص نیازهای بومی ایران را نیز دخیل کرده و در بخش روش شناسی و شیوه‌های محاسبه و طبقه‌بندی مقادیر نیز علی‌رغم اعمال اصلاحاتی، اما در مقایسه با سایر موارد بررسی‌شده از انطباق بیشتری با موارد پیشنهادی در مرجع اصلی انتشار شاخص مشاهده می‌شود.

را افزایش دهد، اما محیط طبیعی و محیط زیست را نادیده بگیرد. وضعیتی که در بررسی و مرور پیشینه پژوهش شاهد هستیم، تلاش‌های بسیار به دلیل وزن‌دهی به ابعاد مختلف شاخص، بدون توجه به مدل مفهومی شاخص شکوفایی شهر و ایده‌محوری تعادل میان پره‌های آن است.

نقد دیگری که می‌توان به پژوهش‌های صورت‌گرفته وارد کرد، عدم توجه عمده پژوهش‌ها به نحوه امتیازدهی و نظام طبقه‌بندی مقادیر شاخص است. به عنوان نمونه (Rahsepar Toloeei, HABIB, & SAEIDEH ZARABA-2021, Ahadnejad & Hazeri, 2021) و (DI, 2023) و مواردی دیگر بدون توجه به نظام پیشنهادی برای امتیازدهی و طبقه‌بندی مقادیر بیانگر وضعیت محدوده‌ها از منظر شاخص شکوفایی شهر، فقط به رتبه‌بندی و طبقه‌بندی دلخواه

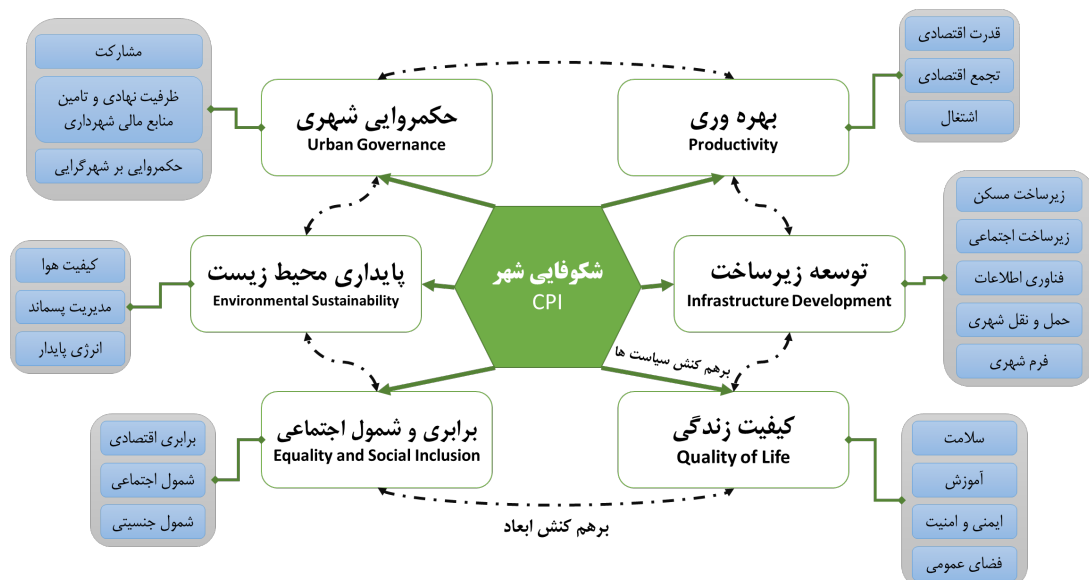
جدول ۲. منابع مرور شده مرتبط با CPI در سالهای اخیر

سال	تعداد	پژوهش‌ها
۱۳۹۸	۱	(RAHSEPAR TOLOEI, HABIB, & SAEIDEH ZARABADI, 2019)
۱۳۹۹	۴	Ahadnejad & Hazeri, 2021) (Rezaali, Hataminejad, Farajisabokbar, Ali alavi, & ghaed Rahmati, 2020) (Nikpour, Moradi, & YarAhmadi, 1399) (Alavi, Nazmfar, & Eshghei, 2020)
۱۴۰۰	۵	jahani, NAZMFAR, masoomi, & Samadzadeh, 2021) (Rahsepar Toloeei, HABIB, & SAEIDEH ZARABADI, 2023) (Khazaei Nezhad, 2021) (Hazeri, ahadnejad roshti, Meshkini, & isa piry, 2021) ((Mohamadkhani, Karkehabadi, & ARGHAN, 2021)
۱۴۰۱	۶	Parizadi, Mazhar, & Azad, 2023) (Gharmisrinezhad, Khorrambakht, & Moghali, 2022) (Saidpour, BARZEGAR, & RASOULI, 2022) (Atashbar & Ilanloo, 2022)
مجموع		۱۴ مقاله

نماگرهای متعددی هستند که در نهایت امکان محاسبه شاخص شکوفایی شهر را فراهم می‌کنند. در ادامه برگرفته از منابع بررسی‌شده، ابعاد اصلی و ابعاد فرعی سنجش شاخص شکوفایی شهر، در شکل ۵، تحت عنوان چارچوب نظری پژوهش به صورت خلاصه ارائه شده است.

جمع‌بندی مبانی و چارچوب نظری

همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، شاخص شکوفایی شهر از ۶ بعد اصلی تشکیل شده است. هر بعد اصلی از ادغام و تجمیع مؤلفه‌های از زیرشاخص‌ها یا ابعاد فرعی حاصل می‌شود هر یک از ابعاد فرعی خود شامل



شکل ۵. چارچوب نظری پژوهش

با توجه به الزامات و پیشنهادهای مرجع انتشار شاخص شکوفایی شهر، در ادامه نماگرهای شناسایی‌شده با محوریت مرجع اصلی انتشار و معرفی شاخص

دلیل پیاده‌سازی و سنجش شاخص شکوفایی شهر استخراج و در جدول ۳،

سنجش شاخص شکوفایی شهر، با هدف بومی‌سازی و مناسب‌سازی چارچوب نظری به دلیل اجرا و پیاده‌سازی در مورد پژوهش مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران، نماگرهای جایگزین ارائه و در نهایت چارچوب سنجش شاخص شکوفایی کلان‌شهر تهران تدوین شده است.

تحت عنوان شاخص شکوفایی شهر به تفکیک ابعاد اصلی و فرعی به صورت خلاصه و جمع‌بندی شده ارائه شده است. در ادامه و در مراحل بعدی این نماگرها مورد بررسی دقیق قرار گرفته و ضمن تحلیل منابع داده موجود و در دسترس به جهت بهره‌برداری برای محاسبه و

جدول ۳. نماگرهای سنجش شاخص شکوفایی شهر به تفکیک ابعاد اصلی و فرعی

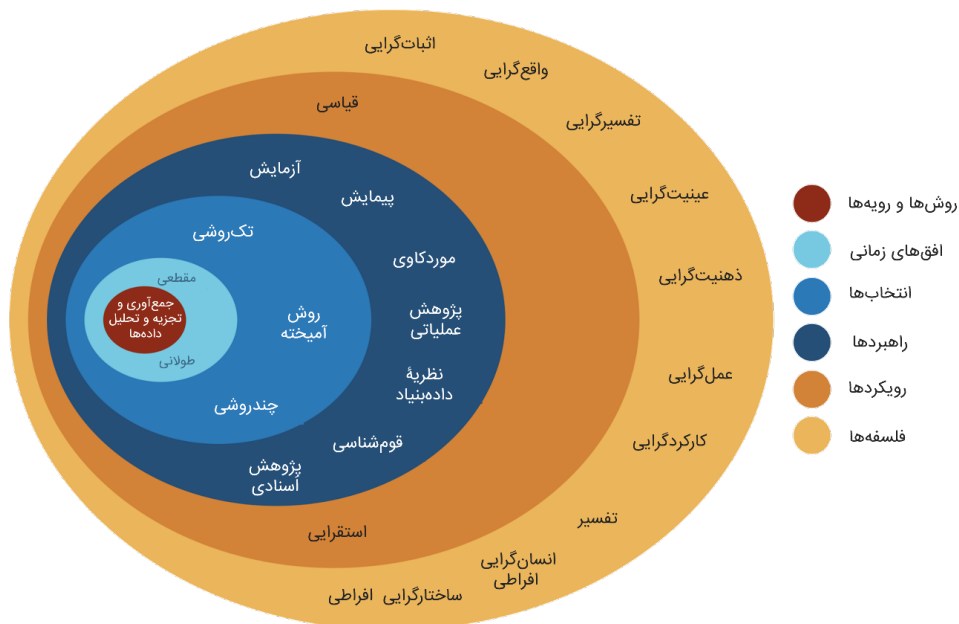
نماگر	بعد فرعی	بعد اصلی
سرانه تولید شهر	قدرت اقتصادی	بهره‌وری
میزان وابستگی سالمندان		
تراکم اقتصادی	تجمع اقتصادی	
میزان بیکاری	اشتغال	
میزان اشتغال به جمعیت		
مسکن قابل قبول	زیرساخت مسکن	
دسترسی به آب شرب	زیرساخت اجتماعی	
تراکم پزشک	فناوری اطلاعات و ارتباطات	
دسترسی به اینترنت	حمل و نقل شهری	
استفاده از حمل و نقل عمومی		
متوسط زمان سفر روزانه	فرم شهری	
تراکم تقاطع‌های خیابان		
تراکم خیابان		
زمین مختص به خیابان‌ها		
امید به زندگی در بدو تولد	سلامت	کیفیت زندگی
میزان مرگ‌ومیر کودکان	آموزش	
میزان باسوادی		
متوسط سال‌های تحصیلی	ایمنی و امنیت	
میزان قتل	فضای عمومی	
دسترسی پذیری فضای باز عمومی	برابری اقتصادی	برابری و شمول اجتماعی
ضریب جینی		
میزان فقر	شمول اجتماعی	
خانوارهای زاغه‌نشین	شمول جنسیتی	
بیکاری جوانان	کیفیت هوا	پایداری محیط‌زیستی
ثبت‌نام منصفانه دبیرستان		
تعداد ایستگاه‌های پایش	مدیریت پسماند	
غلظت $PM_{2.5}$		
جمع‌آوری پسماند جامد		
تصفیه فاضلاب	انرژی پایدار	قانون‌گذاری و حکمروایی شهری
میزان مصرف از انرژی تجدیدپذیر	مشارکت	
مشارکت رأی‌دهندگان		
وصول درآمد شهرداری	ظرفیت نهادی و تأمین منابع مالی شهرداری	
روزهای شروع یک کسب‌وکار		
کارآمدی مخارج محلی	حکمروایی بر شهرگرایی	
کارآمدی کاربری زمین		

■ مواد و روش‌ها

روش‌شناسی

به صورت مشخص در این پژوهش نرم‌افزار ArcGIS سه کارکرد اساسی دارد. نخستین کارکرد بهره‌گیری در محاسبه مقادیر نماگرهای مکانی نظیر دسترسی‌پذیری فضای باز عمومی و جز آن است که در این شیوه مرجع مقادیر داده‌های جدولی و توصیفی استخراج‌شده از گزارش‌ها نبوده و مقادیر براساس بررسی و تحلیل روابط مکانی و موقعیت‌های قرارگیری آن‌ها در مقایسه با دیگر موارد استخراج می‌شود. کارکرد دوم نرم‌افزار در تشکیل ساختار وزن دهی به ابعاد اصلی و فرعی و در نهایت، محاسبه مقدار شاخص شکوفایی شهر در مقیاس‌های مختلف ابعاد است. در این پژوهش از قابلیت‌های درونی نرم‌افزار ArcGIS به عنوان جایگزینی برای قابلیت‌های محاسباتی و فرمول‌نویسی نرم‌افزار Excel بهره گرفته شده تا پس از محاسبه تمامی مقادیر مکانی و غیر مکانی به صورت خام و انتقال آن به نرم‌افزار، ساختار وزن دهی به معیارها، براساس توضیحات ارائه‌شده در بخش بعد، پیاده‌سازی و مقادیر نهایی شاخص شکوفایی شهر محاسبه شده است. در نهایت کارکرد نهایی این نرم‌افزار در پژوهش حاضر بازنمایی مقادیر نهایی در قالب نقشه‌های ارائه‌شده در بخش انتهایی مقاله است. پس از محاسبه و تجمیع موزون ابعاد اصلی و فرعی، به تفکیک سال‌های مورد مطالعه، طبقه‌بندی استاندارد مورد نظر UN-Habitat به عنوان مرجع انتشار و معرفی این شاخص اعمال شده و مقادیر مرتبط با مناطق در دست‌بندی استخراج‌شده از مطالعات نظری، برای بازنمایی وضعیت نهایی آن‌ها اعمال شده است.

در پژوهش حاضر مطابق با مدل ارائه‌شده در شکل شماره ۵ (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2019)، فلسفه پژوهش پسااثبات‌گرایانه و دارای ماهیت کمی، رویکرد انتخابی استقرایی، راهبرد موردپژوهی، با افق زمانی طولی است که از تکنیک‌ها و شیوه‌های مختلفی برای گردآوری داده‌ها در هر بخش از پژوهش استفاده شده است. به عنوان نمونه برای گردآوری داده‌های مورد نیاز بخش مبانی نظری، پیشینه پژوهش و مرور تجارب از شیوه‌های اسنادی و کتابخانه‌ای با استفاده از طرح‌ها، مقالات، اسناد، گزارش و کتاب‌های مختلف به کار گرفته شده و در نهایت به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز ابعاد اصلی و فرعی شاخص شکوفایی شهر و در نهایت، ارزیابی و مقایسه تطبیقی مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران، عمدتاً از داده‌های ثانویه برگرفته از نتایج سرشماری نفوس و مسکن در سال‌های ۱۳۹۰ تا کنون، داده‌های مکانی و آرشیوی استفاده شده است. به منظور تحلیل‌های عمیق‌تر و تحلیل فضایی متغیرهای مرتبط با ابعاد اصلی و فرعی شاخص شکوفایی شهر در مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران و برای ایجاد پایگاه داده مکانی برای تولید، اصلاح، ذخیره، نگهداری و مدیریت داده‌های مکانی و همچنین، انجام تحلیل‌های مکانی و به کارگیری ابزارهای مبتنی بر آمار، از نرم‌افزار ArcGIS بهره گرفته شده است.



شکل ۶. پیاز پژوهش (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2019)

می‌کند و علاوه بر آن، استانداردسازی رابطه مستقیمی میان متغیرهای مورد مطالعه و شاخص تلفیقی کل شکوفایی شهری برقرار کرده و در نتیجه، مقدار بالاتر از هر متغیر منجر به افزایش شاخص کل می‌شود و در نتیجه شکوفایی بهتر برای شهر را رقم خواهد زد. (ب) تدوین ساختار اوزان متغیرها ساختار پیشنهادی برای وزن دهی ابعاد اصلی، فرعی و نماگرها، منطبق بر ساختار و طرح وزن دهی زیر است: (الف) ابعاد اصلی در شاخص شکوفایی شهر از وزن برابری برخوردارند؛

اندازه‌گیری و محاسبه شاخص شکوفایی شهر

تجمیع زیربدها، زیرشاخص‌ها و معیارهای شش بعد شاخص شکوفایی شهر، یک مقدار تلفیقی ایجاد می‌کند که بیانگر شکوفایی کل شهر یا همان CPI است. محاسبه شاخص از طریق فرایند زیر انجام می‌شود (UN-Habitat, 2016):

(الف) استانداردسازی متغیرها

استانداردسازی یک متغیر، آن را از واحد اندازه‌گیری اصلی خود به یک شاخص اندازه‌گیری بدون واحد، در محدوده‌ای میان صفر تا صد تبدیل

بهره‌وری و ابعاد فرعی قدرت اقتصادی، انباشتگی اقتصادی و اشتغال به شرح جدول ۴ است.

ب) ابعاد فرعی ذیل هر بعد اصلی از وزن برابری برخوردارند؛
پ) متغیرهای ذیل هر بعد فرعی وزن برابر دارند.
با توجه به توضیحات ارائه شده به عنوان نمونه ساختار اوزان در بعد اصلی

جدول ۴. نمونه ساختار اوزان نماگرها در بعد اصلی بهره‌وری

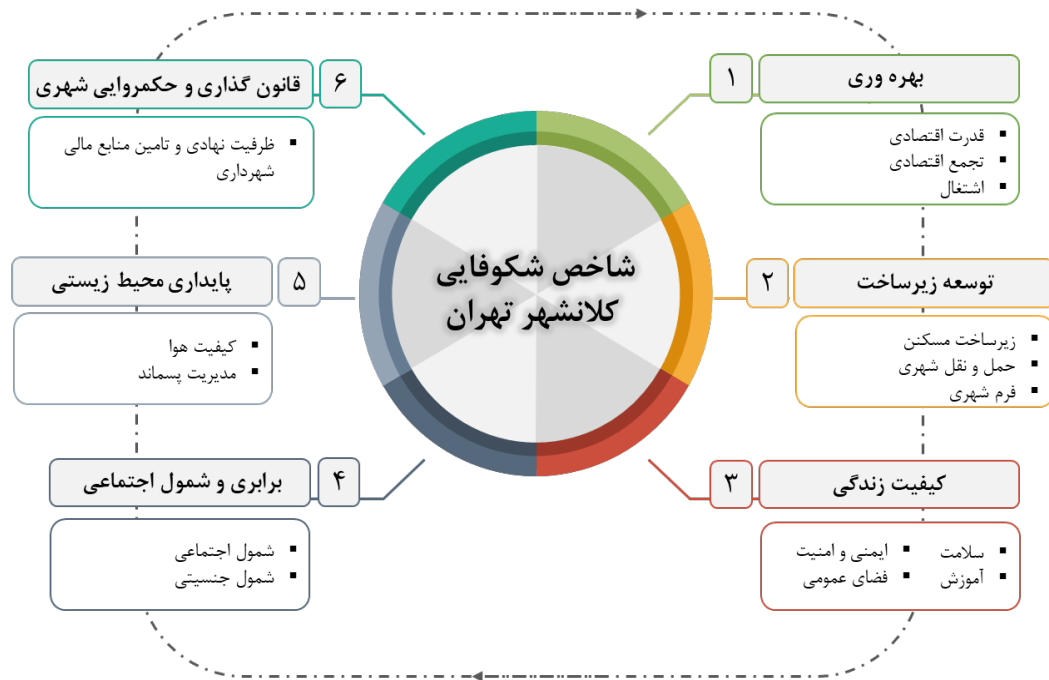
بعد	وزن بعد در شاخص	بعد فرعی	وزن بعد فرعی در بعد	معیار	وزن معیار در بعد فرعی	وزن معیار در بعد
بهره‌وری	۱/۶	۱. قدرت اقتصادی	۱/۳	سراشته تولید شهری	(۱/۲)	(۱/۳)(۱/۲)
				نسبت وابستگی سالمندی	(۱/۲)	(۱/۳)(۱/۲)
		۲. انباشتگی اقتصادی	۱/۳	تراکم اقتصادی	۱	(۱/۳)(۱)
				میزان بیکاری	(۱/۲)	(۱/۳)(۱/۲)
		۳. اشتغال	۱/۳	میزان اشتغال به جمعیت	(۱/۲)	(۱/۳)(۱/۲)

بعد اصلی بهره‌وری به واسطه ابعاد فرعی قدرت اقتصادی، تجمع اقتصادی و اشتغال مورد سنجش قرار می‌گیرد. توسعه زیرساخت به واسطه ابعاد فرعی زیرساخت مسکن، حمل و نقل شهری، فرم شهری سنجیده می‌شود. از ابعاد فرعی سلامت، آموزش، ایمنی و امنیت، فضای عمومی به منظور سنجش بعد اصلی کیفیت زندگی بهره‌برده می‌شود. به منظور سنجش بعد اصلی قانون‌گذاری و حکمروایی شهری، از بعد فرعی ظرفیت نهادی و تأمین منابع مالی شهرداری استفاده می‌شود. پایداری محیط زیستی به واسطه ابعاد فرعی کیفیت هوا و مدیریت پسماند و در نهایت، بعد اصلی برابری و شمول اجتماعی در چارچوب سنجش شاخص شکوفایی کلان‌شهر تهران به واسطه ابعاد فرعی شمول اجتماعی و شمول جنسیتی مورد ارزیابی، سنجش و پژوهش قرار می‌گیرد.

این طرح وزندهی به‌وضوح این فرض را آشکار می‌کند که همه ابعاد انتخاب شده به یک اندازه در تعیین میزان شکوفایی شهر نقش ایفا می‌کنند و مؤثر هستند. این فرض به طور مشابه در مورد ابعاد فرعی ذیل هر بعد اصلی و برای متغیرهای ذیل هر بعد فرعی نیز اعمال می‌شود.
ج) تجمع شاخص تلفیقی و محاسبه شاخص شکوفایی شهر

چارچوب سنجش پژوهش

در نهایت با اصلاحات صورت گرفته بر چارچوب نظری اولیه و اضافه یا جایگزین کردن نماگرهای جدید با توجه به بستر داده‌ای کلان‌شهر تهران و تناسب داده‌های جدید با شاخص شکوفایی شهری، چارچوب عملیاتی نهایی پژوهش تدوین و جزئیات آن از شکل ۷ که در ادامه ارائه شده، قابل مشاهده است، که در نهایت دارای ۶ بعد اصلی، ۱۵ بعد فرعی و ۳۰ نماگر است.

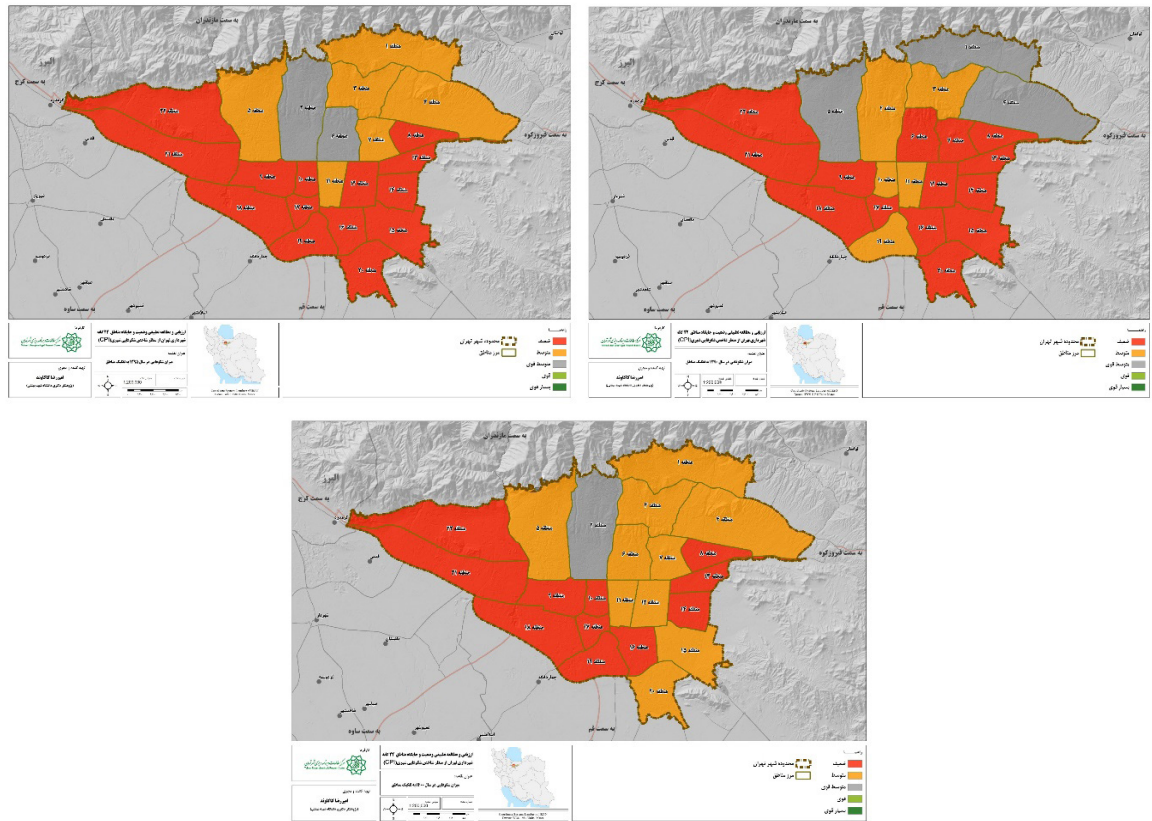


شکل ۷. چارچوب سنجش شاخص شکوفایی کلان‌شهر تهران (TCPI)

هریک از ابعاد اصلی و فرعی معرفی شده در چارچوب سنجش شاخص شکوفایی کلان شهر تهران به واسطه نماگرهای مشخصی سنجیده می شوند سنجش مرتبط، از جدول ۵ قابل مشاهده است. که در ادامه به تفکیک ابعاد اصلی و فرعی، هر نماگر ذیل آن به همراه واحد

جدول ۵. نماگرهای چارچوب سنجش شاخص شکوفایی کلان شهر تهران (TCPI) به تفکیک ابعاد اصلی و فرعی

بعد اصلی	بعد فرعی	نماگر	شاخص جایگزین شده است	شاخص اصلی در صورت جایگزینی
بهره‌وری	قدرت اقتصادی	سرانه درآمدهای شهرداری (میلیارد ریال بر نفر)	بله	سرانه تولید شهر
		میزان وابستگی سالمندان	خیر	-
توسعه زیرساخت	تجمع اقتصادی	نسبت درآمد شهرداری، به مساحت منطقه (میلیارد ریال بر کیلومتر مربع)	بله	تراکم اقتصادی
		میزان بیکاری	خیر	-
	اشتغال	میزان اشتغال به جمعیت	خیر	-
		وضعیت بافت فرسوده (وسعت پهنه‌های فرسوده-هکتار)	بله	مسکن قابل قبول
توسعه زیرساخت	زیرساخت مسکن	خانوار در واحد مسکونی	بله	دسترسی به آب شرب
		استطاعت‌پذیری (میانگین فصول سال در متوسط قیمت فروش یک مترمربع زیربنای مسکونی-هزار ریال)	خیر	-
		تراکم جمعیتی	اضافه شده است	-
	حمل و نقل شهری	طول شبکه حمل و نقل عمومی	بله	استفاده از حمل و نقل عمومی
		متوسط سرعت در معابر شهری (کیلومتر بر ساعت)	بله	متوسط زمان سفر روزانه
	فرم شهری	تراکم تقاطع‌های خیابان	خیر	-
تراکم خیابان		خیر	-	
زمین مختص به خیابان‌ها		خیر	-	
کیفیت زندگی	سلامت	سهم فوت‌شدگان از جمعیت	بله	امید به زندگی در بدو تولد
		مرگ‌ومیر نوزادان	بله	میزان مرگ‌ومیر کودکان
	آموزش	میزان باسوادی	خیر	-
		ایمنی و امنیت	سرانه خسارت حوادث و حریق (هزار ریال)	بله
	آمار ایستگاه‌های آتش نشانی		خیر	-
	فضای عمومی	دسترسی‌پذیری فضای باز عمومی	خیر	-
سرانه فضای سبز		اضافه شده است	-	
برابری و شمول اجتماعی	شمول اجتماعی	میزان اشتغال زنان	بله	خانوارهای زاغه‌نشین
		میزان بیکاری جوانان	خیر	-
	شمول جنسیتی	نسبت زنان شاغل به مردان شاغل	بله	ثبت نام منصفانه دبیرستان
پایداری محیط زیستی	کیفیت هوا	تعداد ایستگاه‌های پایش	خیر	-
		غلظت PM _{2.5}	خیر	-
		انتشار CO ₂	اضافه شده است	-
	مدیریت پسماند	جمع‌آوری پسماند جامد (هزار تن)	خیر	-
قانون‌گذاری و حکمروایی شهری	ظرفیت نهادی و تأمین منابع مالی شهرداری	وصول درآمد شهرداری نقدی و غیرنقدی (میلیارد ریال)	خیر	-
		میانگین زمان صدور پروانه ساختمانی (روز)	بله	روزهای شروع یک کسب‌و کار



شکل ۹. نقشه پراکنش مکانی مقادیر شاخص CPI در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ به تفکیک مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران

با توجه به جدول ۷ که در ادامه قابل مشاهده است، امتیاز نهایی شاخص شکوفایی شهر برای هر منطقه در سال‌های یادشده نشان داده شده و علاوه بر اساس طبقه‌بندی جهانی از ضعیف تا بسیار قوی مشخص شده است.

جدول ۷. بررسی تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران از منظر شاخص شکوفایی شهر

امتیاز نهایی شاخص شکوفایی شهری						منطقه
۱۴۰۰		۱۳۹۵		۱۳۹۰		
رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	
۳	۵۷,۶۳	۸	۵۰,۹۳	۲	۶۲,۱۲	منطقه ۱
۱	۶۰,۰۲	۲	۶۰,۹۵	۸	۵۲,۰۸	منطقه ۲
۲	۵۹,۲۳	۳	۵۷,۲۴	۵	۵۵,۵۳	منطقه ۳
۵	۵۵,۴۷	۵	۵۲,۶۲	۳	۶۰,۷۰	منطقه ۴
۴	۵۶,۷۰	۴	۵۳,۰۱	۱	۶۴,۳۵	منطقه ۵
۷	۵۳,۹۰	۱	۶۱,۱۱	۹	۴۹,۵۴	منطقه ۶
۶	۵۴,۹۶	۶	۵۱,۵۲	۱۰	۴۹,۱۰	منطقه ۷
۱۲	۴۸,۰۶	۱۱	۴۳,۵۹	۱۴	۴۸,۴۴	منطقه ۸
۲۲	۳۳,۳۶	۲۲	۳۱,۸۸	۱۵	۴۷,۸۴	منطقه ۹
۱۸	۴۱,۴۲	۱۷	۴۱,۱۸	۷	۵۴,۲۹	منطقه ۱۰

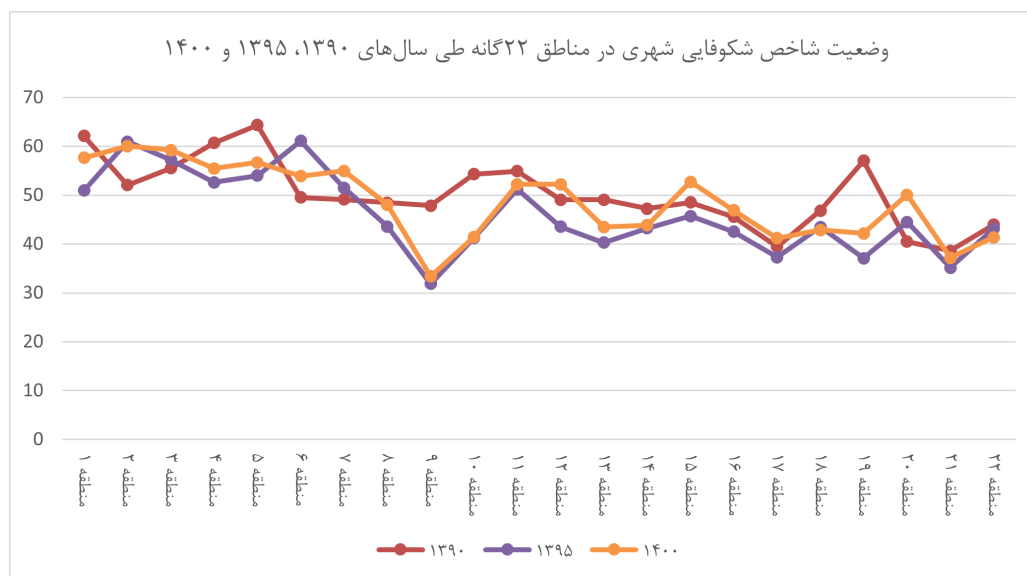
امتیاز نهایی شاخص شکوفایی شهری						منطقه
۱۴۰۰		۱۳۹۵		۱۳۹۰		
رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز	
۹	۵۲,۲۲	۷	۵۱,۲۰	۶	۵۴,۹۱	منطقه ۱۱
۹	۵۲,۲۲	۱۲	۴۳,۵۵	۱۱	۴۹,۰۸	منطقه ۱۲
۱۵	۴۳,۵۰	۱۸	۴۰,۳۰	۱۲	۴۹,۰۷	منطقه ۱۳
۱۴	۴۳,۸۴	۱۴	۴۳,۲۴	۱۶	۴۷,۲۳	منطقه ۱۴
۸	۵۲,۷۴	۹	۴۵,۷۳	۱۳	۴۸,۵۳	منطقه ۱۵
۱۳	۴۶,۹۰	۱۶	۴۲,۵۲	۱۸	۴۵,۵۵	منطقه ۱۶
۲۰	۴۱,۲۲	۱۹	۳۷,۲۷	۲۱	۳۹,۴۹	منطقه ۱۷
۱۶	۴۲,۸۵	۱۳	۴۳,۴۹	۱۷	۴۶,۸۳	منطقه ۱۸
۱۷	۴۲,۱۹	۲۰	۳۷,۰۶	۴	۵۷,۰۳	منطقه ۱۹
۱۱	۵۰,۱۰	۱۰	۴۴,۴۸	۲۰	۴۰,۴۷	منطقه ۲۰
۲۱	۳۷,۲۰	۲۱	۳۵,۱۴	۲۲	۳۸,۶۳	منطقه ۲۱
۱۹	۴۱,۳۵	۱۵	۴۳,۱۵	۱۹	۴۳,۹۴	منطقه ۲۲
-	۴۸,۵۰	-	۴۶,۰۰	-	۵۰,۲۱	میانگین امتیازها

مورد بررسی شکوفایی ضعیفی را تجربه کرده‌اند و می‌توان گفت که مناطق ۹ و ۲۱ شهرداری تهران نسبت به سایر مناطق در وضعیت نامناسب‌تری از نظر شکوفایی قرار دارند.

میانگین امتیازهای شکوفایی شهری در میان مناطق مختلف در این سال‌ها نشان می‌دهد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، سطح شکوفایی در مناطق تهران کاهش یافته است، اما در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ روند افزایشی داشته است. برای درک بهتر از وضعیت شکوفایی شهری در مناطق و طی زمان می‌توان به نمودار و شکل ۱۰ مراجعه کرد.

همان‌طور که از جدول ۷ قابل مشاهده است، به‌طور کلی سطح شکوفایی شهری در مناطق ۲۲ گانه کلان‌شهر تهران در بازه ضعیف تا متوسط قوی است و سطوح قوی و بسیار قوی در میان مناطق تهران در سال‌های مورد نظر وجود ندارد. در این میان، تنها مناطق ۱، ۲، ۴ و ۵ در برخی سال‌ها شکوفایی متوسط قوی را تجربه کرده و سایر مناطق در تمامی سال‌ها دارای شکوفایی متوسط و ضعیف بوده‌اند. بهترین وضعیت شکوفایی در بازه زمانی ۹۰ تا ۱۴۰۰ به ترتیب مربوط به مناطق ۵ و ۱ در سال ۱۳۹۰ و بعد از آن مناطق ۶ و ۲ در سال ۱۳۹۵ و منطقه ۴ در سال ۱۳۹۰ است.

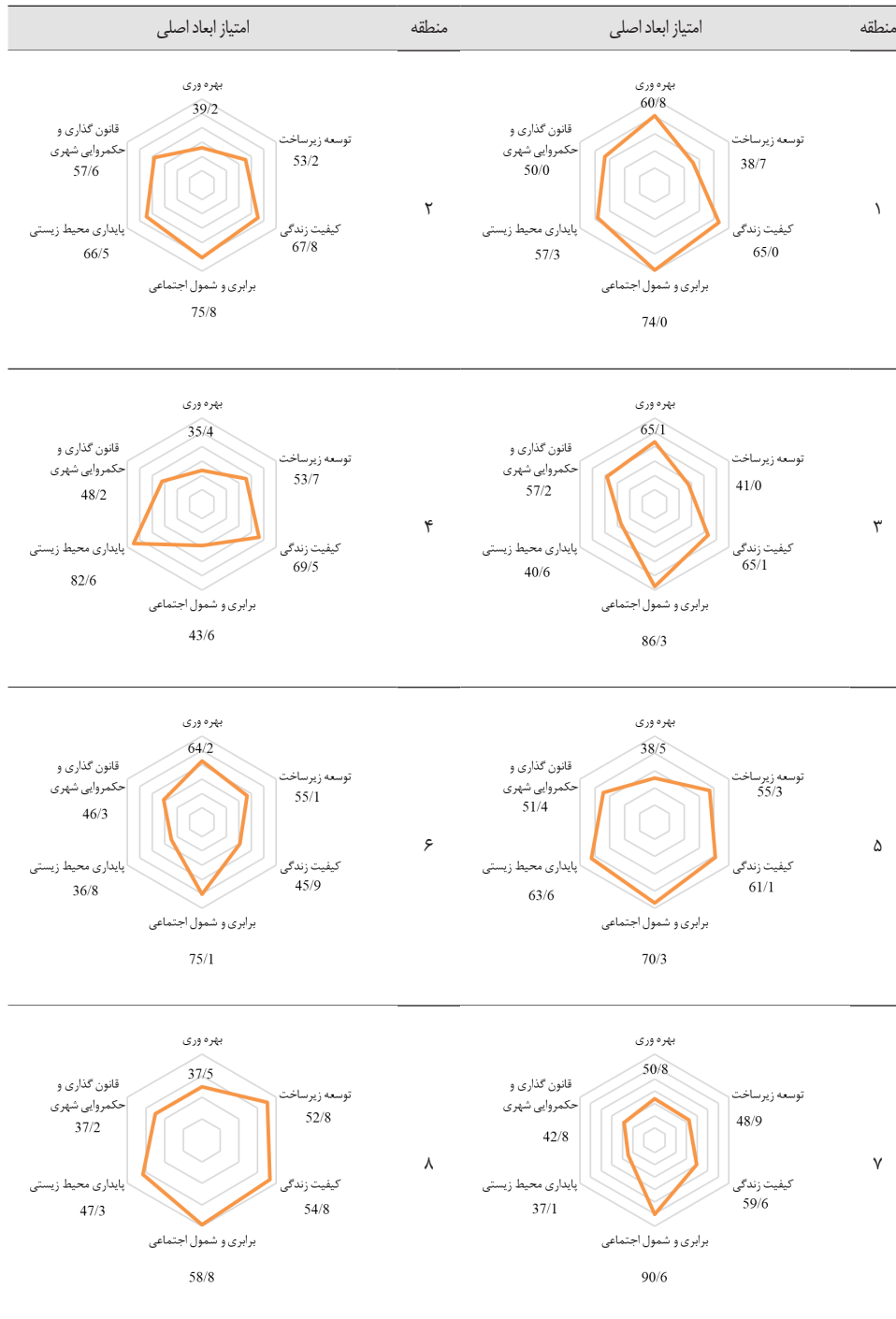
از طرف دیگر، مناطق ۸، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۱ و ۲۲ در کل دوره زمانی



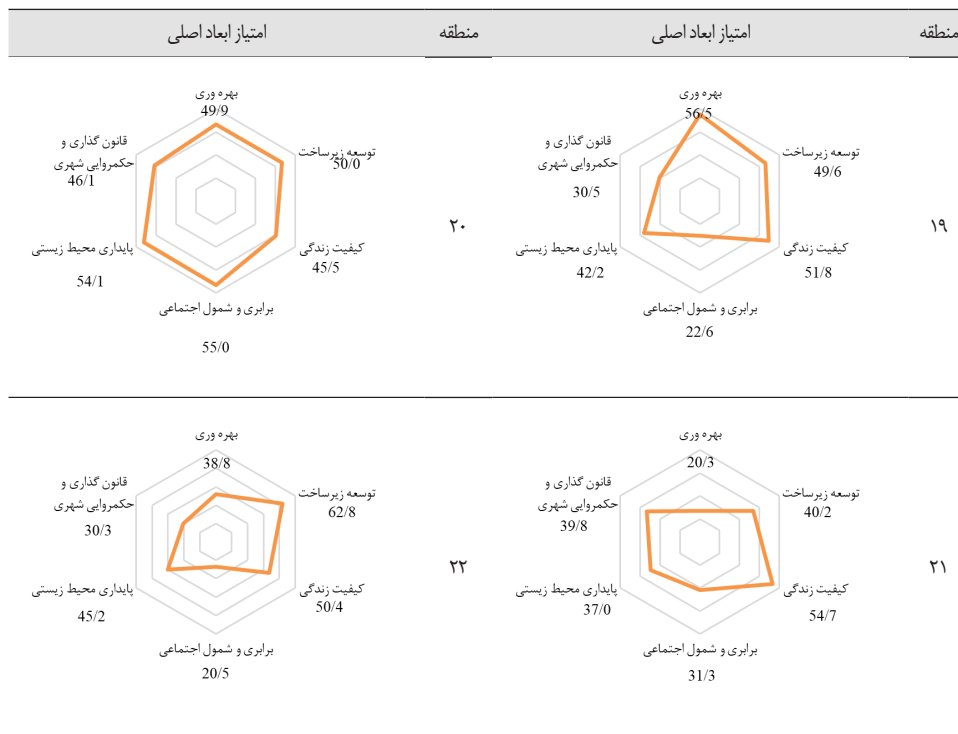
شکل ۱۰. وضعیت و روند تغییر مقادیر شاخص شکوفایی شهری طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ به تفکیک مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران

شکوفایی شهر است. به کمک این نمودارها می توان وضعیت هر منطقه را با جزئیات بیشتری تحلیل کرده و علاوه بر امتیازهای نهایی که در بخش پیشین بررسی شده، می توان به صورت مشخص بیان کرد، از منظر شاخص شکوفایی شهر قوتها و یا ضعفهای مناطق ۲۲گانه شهرداری در چه ابعادی است.

به منظور آسیب شناسی و تحلیل عمیق تر متناسب با هر منطقه، از شکل ۱۱ قوتها و ضعفهای مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر براساس داده های آخرین سال مورد پژوهش (۱۴۰۰) قابل مشاهده است. نمودارهای شکل ۱۱، بیانگر وضعیت و امتیاز هر منطقه به تفکیک ابعاد اصلی شش گانه شاخص







شکل ۱۱. قوت‌ها و ضعف‌های مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به وضعیت ضعیف عمده مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر، در گستره شهر تهران نیازمند اقدامات جدی به منظور بهبود رفاه و کیفیت زندگی شهروندان هستیم که با توجه به نقشه‌های تحلیلی ارائه شده می‌توان برای مناطق جنوبی و غربی شهر تهران اولویت بالاتری برای مداخله و برنامه‌ریزی قائل بود.

در پایان می‌توان بیان کرد به منظور اولویت‌بندی مداخله برای بهبود وضعیت مناطق می‌توان از رتبه‌بندی آخرین سال مورد پژوهش که به صورت دقیق از جدول ۷ بهره برد و به ترتیب مناطق ۹، ۲۱، ۱۷، ۲۲ و ۱۰ را به عنوان پنج اولویت نخست به منظور برنامه‌ریزی برای بهبود رتبه و وضعیت زندگی شهروندان معرفی کرد.

همچنین، در پایان باید خاطر نشان کرد که با توجه به نمودارهای ارائه شده در شکل ۵، مبنی بر قوت‌ها و ضعف‌های مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر، علی‌رغم مشاهده وضعیت ضعیف در عمده مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، با بررسی موردی، جداگانه و جزئی‌تر داده‌های مرتبط با ابعاد اصلی، قوت‌ها هم وجود داشته و بیان وضعیت ضعیف به منظور ضعف در تمامی موارد و ابعاد منطقه نیست. این موضوع از نظر دیگر نیز صادق است، زمانی که منطقه‌ای به صورت نسبی در مقایسه با دیگر مناطق از امتیاز بهتری برخوردار است، لزوماً به معنای قوت در تمامی بخش‌های آن نبوده و همچنان ممکن است بخش‌ها و ابعادی را با مقادیر ضعیف‌تر شاهد باشیم.

در نتیجه می‌توان بیان کرد که با استفاده از تحلیل‌های صورت گرفته به منظور شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های مناطق از منظر شاخص شکوفایی شهر، مدیران مناطق می‌توانند به اتخاذ راهبردهای اساسی در جهت حفظ و بهبود ابعاد و بخش‌های قوی‌تر و همچنین، اصلاح و تقویت اساسی ابعاد و بخش‌های ضعیف‌تر بخش خود بپردازند.

به منظور ارزیابی و مطالعه تطبیقی وضعیت و جایگاه مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران از منظر شاخص شکوفایی شهر (CPI) در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ در بخش‌های مختلف این پژوهش به ترتیب مطالبی فراخورد کلیات پژوهش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش‌شناسی، چارچوب و مدل سنجش پژوهش، گردآوری و در نهایت تحلیل داده‌ها ارائه شده است.

مدیریت کلان‌شهر تهران به عنوان پایتخت و پرجمعیت‌ترین مرکز جمعیتی کشور، با توجه به ابعاد پیچیده و گسترده مسائل شهری، نیازمند دریافت، پردازش و به‌روزرسانی اطلاعات و ارائه نتایج و تحلیل‌های گوناگون جهت تصمیم‌گیری‌های مختلف است. در پژوهش حاضر نیز تلاش شده است تا با گردآوری و تحلیل داده‌های مربوط به شاخص شکوفایی شهر در مناطق ۲۲ گانه تهران، به ارائه راهکارهای مناسب برای تصمیم‌گیری و اقدامات مرتبط با بهبود و ارتقای شکوفایی در حوزه مدیریت شهر تهران کمک شود.

در این بخش به منظور نتیجه‌گیری می‌توان بیان کرد که چارچوب پیشنهادی به منظور سنجش CPI در شهر تهران و گام‌های زمانی مورد پژوهش، با وجود تمامی محدودیت‌های پیش روی آن، از کارایی و امکان پیاده‌سازی کافی برخوردار بوده و می‌تواند مبنای ارائه تحلیلی جامع از وضعیت تطبیقی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران و همچنین، اولویت‌بندی مداخله به منظور دستیابی به توسعه چندجانبه و پایدار قرار گیرد.

از عمده‌ترین محدودیت‌های پیش روی پژوهش را می‌توان دسترسی به منابع داده معرفی کرد، با این وجود و علی‌رغم تمامی محدودیت‌ها و کاستی‌های موجود در منابع داده در اختیار، شکاف میان آن با منابع داده مورد نیاز به قدری نبوده است تا چارچوب سنجش CPI کارایی خود را از دست بدهد و امکان پیاده‌سازی آن در تهران مقدور نباشد.

- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). Research Methods For Business Students. PEARSON EDUCATION LIMITED.
- State of The World's Cities 2012/2013: Prosperity of Cities. (2012). United Nations.
- Statistical Yearbook of the Country 1395. (2016). Statistical Center of Iran. [In Persian]
- Statistical Yearbook of Tehran City. (2024). Tehran Municipality Information and Communication Technology Organization. [In Persian]
- Tehran Municipality. (2014). tehran.ir [In Persian]
- The City Prosperity Initiative: 2015 Global City Report. (2015).
- UN-Habitat. (2016). Measurement of City Prosperity.
- WIJAYA, N. S. (2019). OPPORTUNITY TO USE CITY PROSPERITY INDEX FOR INDONESIAN MUNICIPAL DEVELOPMENT PLANNING PROCESS. *Geographia Technica*, 14, 108-117. https://doi.org/10.21163/gt_2019.141.24
- Wong, C. (2014). A framework for 'City Prosperity Index': Linking indicators, analysis and policy. *Habitat International*. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.06.018>
- World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities. (2022). UN-Habitat.
- Zamani, B., Nastaran, M., Masoud, M., & Khosravi Danesh, O. (2012). Analysis of housing development in the dilapidated urban fabric of Kordabad, Isfahan, with a sustainable development approach. *City Building*, 9(19), [In Persian]

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ۶۵ درصد؛ نویسنده دوم ۲۰ درصد؛ نویسنده سوم ۱۵ درصد.

تشکر و قدردانی

به این وسیله کمال قدردانی و مراتب سپاسگزاری از تمامی افرادی که به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم طی مسیر این پژوهش صمیمانه یاری رسانده و حمایت معنوی خود را دریغ نکرده‌اند، اعلام می‌شود. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «ارزیابی و مطالعه تطبیقی وضعیت و جایگاه مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران از منظر شاخص شکوفایی شهری (CPI) (سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰)» و به شماره قرارداد ۱۳۷/۸۷۹۵۱۵ است که کارفرمای آن، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران و مجری آن نویسنده مسئول بوده و در سال‌های ۱۴۰۲-۱۴۰۳ صورت گرفته است.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

- Ahadnejad, M., & Hazeri, S. (2021). Ranking Urban Districts based on Physical Indices of City Prosperity (Case Study: Tabriz City). *Geography and Urban Space Development*, 7(2), 125-148. <https://doi.org/10.22067/jgusd.2021.45876.0> [In Persian]
- Alavi, S., Nazmfar, H., & Eshghei, A. (2020). The Evaluation and Measurement of the City Prosperity Index (CPI) in Tehran Metropolis. *Spatial Planning*, 10(3), 77-97. <https://doi.org/10.22108/sppl.2020.118069.1402> [In Persian]
- Arbab, P. (2017). City Prosperity Initiative Index: Using AHP Method to Recalculate the Weights of Dimensions and Sub-Dimensions in Reference to Tehran Metropolis. *European Journal of Sustainable Development*. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n4p289> [In Persian]
- Atashbar, H., & Ilanloo, M. (2022). Measurement and Ranking of Urban Areas Based on the Urban Prosperity Indicators (Case Study: Mahshahr Port). *Sustainable Urban and Regional Development Studies Quarterly*, 3(1), 68-87. [In Persian]
- Bakker, V., Verburg, P. H., & van Vliet, J. (2021). Trade-offs between prosperity and urban land per capita in major world cities. *Geography and Sustainability*, 134-138. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.05.004>
- Baynes, T. M. (2009). Complexity in Urban Development and Management: Historical Overview and Opportunities. *Journal of Industrial Ecology*, 214-227. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2009.00123.x>
- Bonaiuto, M., Fornara, F., Aricchio, S., Cancellieri, U. G., & Rahimi, L. (2015). Perceived Residential Environment Quality Indicators (PREQIs) relevance for UN-HABITAT City Prosperity Index (CPI). *Habitat International*, 53-63. <https://doi.org/10.1016/j.habitat-int.2014.06.015>
- City Prosperity Initiative: Conceptualization and Application. (2018). <https://unhabitat.org/knowledge/city-prosperity-initiative>
- City Prosperity Initiative. (2024). <https://unhabitat.org/knowledge/city-prosperity-initiative>
- Discoli, C., Martini, I., San Juan, G., Barbero, D., diCroce, L., Ferreyro, C., Esparza, & Esparza, J. (2014). Methodology aimed at evaluating urban life quality levels. *Sustainable Cities and Society*, 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2013.08.002>
- GhaneiRad, M. (2009). The ontological insecurity of urban life in the works of literary intellectuals (Tehran in the forties and fifties of the Islamic calendar). *Iranian Journal of Social Studies*. [In Persian]
- Gharmisrinezhad, S., Khorrambakht, A., & Moghali, M. (2022). Development the Realization of Sustainable Development Pattern Based on Urban Prosperity Indicators (Case Study: New City of Alishahr). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 12(45), 183-204. <https://doi.org/10.22111/gaj.2022.43154.3053> [In Persian]
- Hazeri, S., ahadnejad roshti, m., Meshkini, A., & piry, i. (2021). Assessing the Status of Urban Prosperity Indicators (Case Study: Tabriz Metropolis). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 63-80. <https://sid.ir/paper/1031467/en> [In Persian]
- Jahani, d., NAZMFAR, H., masoomi, m. t., & Samadzadeh, R. (2021). Assessing the quality of life based on the City prosperity index in Ardabil. *Journal of Geography and Environmental Studies*, 10(37), 45-60. [In Persian]
- Khazaei Nezhad, F. (2021). Identify the Driving Forces Affecting the Realization of Urban Prosperity. *Journal of Geography and Regional Development*, 19(2), 293-320. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20081391.1400.19.2.10.9> [In Persian]
- Lai, S.-K. (2018). Why plans matter for cities. *Cities*, 91-95. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.10.014>
- Mohamadkhani, M., Karkehabadi, Z., & ARGHAN, A. (2021). Measurement and evaluation of metropolitan areas of Tehran in terms of Urban Prosperity Index (CPI) indicators. *Journal of Urban Research and Planning*, 75-92. <https://doi.org/10.30495/jupm.2021.4172> [In Persian]
- New Urban Agenda. (2017).
- Nikpour, A., Moradi, E., & YarAhmadi, M. (1399). Interpretive structural modeling of factors affecting urban prosperity (Case study: Noorabad Mamasani). *Journal of Geography and Urban Planning Chashmandaz-E-Zagros*, 7-26. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/zagros/Article/937771> [In Persian]
- Parizadi, T., Mazhar, A., & Azad, R. (2023). Comparative Evaluation of Neighborhoods in terms of Urban Prosperity Index Case Study: District 6 Neighborhoods of Tehran Metropolitan. *Urban Ecology Researches*, 13(4), 119-138. <https://doi.org/10.30473/urp.2020.47490.2399> [In Persian]
- Rahnama, M. R., Sabouri, M., & Ghafourian, M. (2024). Presentation of Urban Regeneration Scenarios in Khajeh Rabi Neighborhood in Mashhad. 5(2), 92-107. <https://doi.org/10.22034/uep.2024.458986.1492> [In Persian]
- Rahsepar Tolooei, G., Habib, F., & Zarabadi., Z.S.S. (2019). Measurement of quality of life in Narmak neighborhood of Tehran based on the extended model of City Prosperity Index (CPI-QL). *HAFTHESAR JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES*, 8(29), 65-76. Rahsepar Tolooei, Ghazale, HABIB, FARAH, & SAEIDEH ZARABADI, ZAHRA SADAT. (2021). <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23225602.1398.8.29.6.3> [In Persian]
- Rahsepar Tolooei, G., Habib, F., & Zarabadi., Z.S.S. (2023). Development of City Prosperity Model in Neighborhoods of Tehran with Emphasis on Quality of Life Component. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 23(9), 61-76. <https://sid.ir/paper/1064716/en> [In Persian]
- Rezaali, M., Hataminejad, H., Farajisabokbar, H., Ali alavi, S., & ghaed Rahmati, S. (2020). Explaining Spatial Pattern of Urban Flourishing Indicators in Iran New Approach to Metropolitan Sustainability Study (A Case Study of Tehran Metropolis). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 281-294. [In Persian]
- Rogerson, R. J., Findlay, A. M., Morris, A. S., & Coombes, M. G. (1989). Indicators of Quality of Life: Some Methodological Issues. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 1655-1666. <https://doi.org/10.1068/a211655>
- Sadeghi, R., & Zanjari, N. (2017). The Inequality of Development in the 22 Districts of Tehran Metropolis. *Social Welfare Quarterly*, 17(66), 149-184. [In Persian]
- Saidpour, S., BARZEGAR, S., & RASOULI, M. (2022). Analysis and evaluation of Neighborhoods Prosperity indicators of Saqez city. *JOURNAL OF URBAN ENVIRONMENTAL PLANNING AND DEVELOPMENT*, 2(6), 33-48. [In Persian]
- Sajadi, J., Teymoori, A., & Tahmasbimoghadam, H. (2016). Analyzing physical stability of urban housing with Sustainable Development Approach; the case of Islam Abad, Zanjan. *Journal of Geography and Environmental Studies*. [In Persian]
- Sarraf, M., & Hashemi, N. (2018). A Review and Application of City Prosperity Index (CPI) for Iranian Society (Case Study: Cities with a Population over 100 Thousands People, North-Western Iran). *Human Geography Research*, 50(3), 555-572. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2017.60673> [In Persian]

questionnaire with closed answers and based on a five-point Likert scale from the statistical population of the study, including university professors related to urban management, experts, urban managers and investors related to Khorramabad municipality.

The research tool consisted of a researcher-made questionnaire whose validity and reliability were examined and confirmed by asking university professors and experts (face validity and reliability) and by using the convergence analysis method. Composite reliability coefficients and Cronbach's alpha were used to measure reliability, and if these coefficients are appropriate, it can be said that the research tool is reliable.

Findings

In the present study, the variables of regulation and policy-making, expert studies, project preparation, and referral process, financing and financial support, and capacity building and promotion of knowledge and skills in the public and private sectors were confirmed as determining obstacles to private sector participation in urban development and construction activities of Khorramabad Municipality. The findings showed that among these, the role of the financing-financial support factor was superior to other obstacles and had a stronger effect. This important point indicates that the components of the financing-financial support factor, such as the lack of effective financial support, the incompatibility of the conditions for granting commercial banks' facilities with the structure of Khorramabad Municipality's participatory projects, the lack of sufficient use of capital

market capacities in financing partnership contracts, the lack of financial resources to provide free or mandatory facilities, and the lack of sustainable financial resources to create support, have caused the lack of appropriate participation of the private sector in urban development and construction activities of Khorramabad City. In other words, due to the lack of proper and long-term forecasting in financing and financial support for the private sector in urban development and construction discussions, the private sector does not see the benefit of unilateral entry without the participation of the banking network due to economic inefficiency and prefers to invest its capital in fields that have a more definite future.

Conclusion

According to the results obtained, it can be said that the main reason for the private sector to participate in urban development and construction projects is certainly capital turnover and appropriate profitability, which, in many cases, including in the current conditions of the country (which is affected by high inflation expectations in society, exchange rate instability, sanctions and as a result increased investment risk, etc.), is directly related to the existence of banking network incentives for investors. Therefore, it is suggested that in order to improve the participation of private companies in the urban development and construction of Khorramabad, targeted facilities be considered for investors so that the investor, by integrating his initial contribution and banking network facilities, has more motivation for development activities in the city of Khorramabad.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Shokri M. Elmimoghaddam M. Examining the Barriers to Private Sector Participation in Khorramabad Municipal Projects. Urban Economics and Planning Vol 5(4):140-151. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2025.495797.1575



Examining the Barriers to Private Sector Participation in Khorramabad Municipal Projects

Original Article

Mostafa Shokri^{1*}, Mostafa Elmimoghaddam²

1- Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khorramabad, Iran

2- Assistant Professor of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-12-27

Revised: 2025-01-17

Accepted: 2025-01-19

Keywords

Development projects

Khorramabad Municipality

Partnership

Private Sector

ABSTRACT

Introduction

As a non-governmental public institution, the municipality has various duties, the most important of which is to meet the needs and demands of citizens and ensure their welfare and comfort. The wide range of duties of the municipality towards citizens and the increasing needs and expectations of citizens from the municipality have caused municipalities to face numerous problems in various fields in the process of managing urban development and providing the services needed by citizens, one of the most important of which is the lack of sustainability of income sources. In recent years, municipalities have shifted from a task-oriented approach to a market-oriented, customer-oriented, and participatory approach in economic activities through partnerships with private sector investors in the construction of collaborative projects to achieve sustainable income. Even though the Khorramabad Municipality has defined different platforms in the form of various projects in order to attract private sector capital for the implementation of various infrastructure projects, it has not been very successful in attracting private sector investors.

Without a doubt, the first step towards developing private sector participation is to identify the reasons for reluctance, evaluate effective obstacles, and explain the obstacles to this sector's participation in urban projects so that by removing existing obstacles, the grounds for their participation can be prepared more than before. Given the importance of this issue in the development and construction of the city of Khorramabad, in the present study, the factors affecting the reluctance of the private sector to participate in public and private partnership projects of the Khorramabad Municipality have been identified and ranked using the opinions of a group of experts.

Materials and Methods

The aim of the present study is to explain and prioritize these types of barriers to private sector participation and investment in Khorramabad municipality projects. For this purpose, the present study is a survey in terms of its applied purpose and in terms of the method of data collection and collection. In this study, in order to achieve the main goal of determining the priority of barriers to private sector participation in Khorramabad municipality projects, a measurement tool has been used to observe quantitative variables. In order to analyze the impact of effective factors on barriers to private sector investor participation in the development and construction of Khorramabad city, the simultaneous structural equation model was used, and field data was also collected through a

* Corresponding author: Shokri.m@lu.ac.ir

بررسی موانع مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد

مقاله پژوهشی

مصطفی شکری^{۱*}؛ مصطفی علمی مقدم^۲

۱- استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

۲- استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

شهرداری به عنوان یک نهاد عمومی غیردولتی وظایف گوناگونی به عهده دارد که می‌توان گفت که مهم‌ترین آن‌ها برآورده کردن نیازها و خواسته‌های شهروندان و تأمین رفاه و آسایش آنان است. گستردگی وظایف شهرداری در قبال شهروندان و افزایش روزافزون نیازها و انتظارات شهروندان از شهرداری، سبب شده است که شهرداری‌ها در فرایند مدیریت توسعه شهری و ارائه خدمات مورد نیاز شهروندان، با معضلات متعددی در زمینه‌های مختلف روبه‌رو شوند که از مهم‌ترین این معضلات، پایدار نبودن منابع درآمدی است.

در سال‌های اخیر شهرداری‌ها به منظور دستیابی به درآمدهای پایدار از رویکرد وظیفه‌محور به سمت رویکرد بازارمحور، مشتری‌مدار و مشارکت‌کننده در فعالیت‌های اقتصادی در قالب مشارکت با سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در احداث پروژه‌های مشارکتی روی آورده‌اند. شهرداری خرم‌آباد نیز علی‌رغم اینکه در راستای جذب سرمایه‌های بخش خصوصی برای اجرای پروژه‌های زیرساختی مختلف، بستری متفاوتی را در قالب پروژه‌های گوناگونی تعریف کرده، اما در جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی چندان موفق نبوده است.

بدون تردید نخستین گام به منظور توسعه مشارکت بخش خصوصی، شناسایی دلایل عدم تمایل، ارزیابی موانع مؤثر و تبیین موانع مشارکت این بخش در پروژه‌های شهری است تا با رفع موانع موجود، بتوان زمینه‌های مشارکت ایشان را بیش از پیش فراهم و مهیا کرد. با توجه به اهمیت این موضوع در توسعه و عمران شهر خرم‌آباد، در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر عدم تمایل مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی شهرداری خرم‌آباد، شناسایی و با استفاده از نظر گروهی از خبرگان رتبه‌بندی شده‌اند.

مواد و روش‌ها

هدف تحقیق حاضر، تبیین و اولویت‌بندی این دست از موانع مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد است. به این منظور پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری و جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی است. در این پژوهش، به منظور دستیابی به هدف اصلی که تعیین اولویت موانع مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد است، از ابزار اندازه‌گیری برای مشاهده متغیرهای کمی استفاده شده است. در راستای تحلیل تأثیر عوامل مؤثر بر موانع مشارکت سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در توسعه و عمران شهر خرم‌آباد، از مدل معادلات ساختاری هم‌زمان بهره‌گیری و همچنین، داده‌های میدانی نیز از طریق پرسشنامه‌ای با پاسخ‌های بسته و بر اساس مقیاس پنج‌بخشی لیکرت، از جامعه آماری مورد مطالعه شامل اساتید دانشگاه مرتبط با حوزه مدیریت شهری، کارشناسان، مدیران شهری و سرمایه‌گذاران مرتبط با شهرداری خرم‌آباد،

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۳۰

کلمات کلیدی

بخش خصوصی
پروژه‌های عمرانی
شهرداری خرم‌آباد
مشارکت

باعث عدم مشارکت مناسب بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه و عمران شهری شهر خرم‌آباد شده است. به تعبیر دیگر، به دلیل عدم پیش‌بینی مناسب و بلندمدت در تأمین مالی و حمایت مالی از بخش خصوصی در بحث‌های عمرانی و توسعه شهری، بخش خصوصی به دلیل عدم صرفه اقتصادی، ورود یک‌طرفه بدون مشارکت شبکه بانکی را به سود خود نمی‌بیند و ترجیح می‌دهد که سرمایه خود را در زمینه‌هایی که آینده مشخص‌تری دارند، وارد کند.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت که اصلی‌ترین دلیل ورود بخش خصوصی به مشارکت در طرح‌های عمرانی و توسعه شهری، بی‌شک چرخش سرمایه و سوددهی مناسب است که این امر در بسیاری از مواقع از جمله در شرایط موجود کشور (که متأثر از انتظارات تورمی بالا در جامعه، بی‌ثباتی نرخ ارز، تحریم‌ها و در نتیجه افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و... است)، ارتباط مستقیمی با وجود مشوق‌های شبکه بانکی برای سرمایه‌گذاران دارد و بنابراین، پیشنهاد می‌شود تا برای مشارکت هر چه بیشتر شرکت‌های خصوصی در عمران و توسعه شهری خرم‌آباد، تسهیلات هدفمندی برای سرمایه‌گذاران در نظر گرفته شود تا سرمایه‌گذار با ادغام اولیه خود و تسهیلات شبکه بانکی، انگیزه بیشتری برای فعالیت عمرانی در شهر خرم‌آباد، داشته باشد.

جمع‌آوری شده است.

ابزار تحقیق شامل پرسشنامه‌های محقق‌ساخته بود که اعتبار و روایی آن از طریق نظرخواهی از اساتید دانشگاهی و کارشناسان (اعتبار و روایی صوری) و به روش تحلیل همگرایی، مورد بررسی و تأیید شده است. به منظور سنجش پایایی از ضرایب پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شده که در صورت مناسب بودن این ضرایب، می‌توان گفت که ابزار پژوهش پایا است.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، متغیرهای تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری، مطالعات کارشناسی، آماده‌سازی و فرایند ارجاع پروژه‌ها، تأمین مالی و حمایت مالی و ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش و مهارت در بخش عمومی و خصوصی به عنوان موانع تعیین‌کننده مشارکت بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه و عمران شهری شهرداری خرم‌آباد، مورد تأیید واقع شد. یافته‌ها نشان داد در این بین نقش عامل تأمین مالی حمایت مالی بر دیگر موانع، برتری داشته و دارای اثر قوی‌تری بوده است. این مهم نشان‌دهنده این نکته است که مؤلفه‌های عامل تأمین مالی - حمایت مالی مانند نبود حمایت مالی مؤثر، عدم سازگاری شرایط اعطای تسهیلات بانک‌های تجاری با ساختار پروژه‌های مشارکتی شهرداری خرم‌آباد، عدم بهره‌گیری کافی از ظرفیت‌های بازار سرمایه در تأمین مالی قراردادهای مشارکتی، کمبود منابع مالی برای ارائه تسهیلات آزاد یا تکلیفی و نبود منابع مالی پایدار برای ایجاد پشتوانه،

مقدمه

شهرداری به عنوان یک نهاد عمومی غیردولتی وظایف گوناگونی به عهده دارد که می‌توان گفت که مهم‌ترین آن‌ها برآورده کردن نیازها و خواسته‌های شهروندان و تأمین رفاه و آسایش آنان است. گستردگی وظایف شهرداری در قبال شهروندان و افزایش روزافزون نیازها و انتظارات شهروندان از شهرداری، سبب شده است که شهرداری‌ها در فرایند مدیریت توسعه شهری و ارائه خدمات مورد نیاز شهروندان، با معضلات متعددی در زمینه‌های مختلف روبه‌رو شوند که یکی از این معضلات مهم، پایدار نبودن منابع درآمدی است.

به تدریج و با ایجاد مؤلفه‌های جدید در اقتصاد مدیریت شهری و سایر پیچیدگی‌ها، کارایی قانون شهرداری‌ها که منبع اصلی درآمد را از طریق وصول بهای خدمات شهری و عوارض‌ها پیش‌بینی کرده از دست رفته است (Rajaei & Khorasani, 2015).

در سال‌های اخیر شهرداری‌ها به منظور دستیابی به درآمدهای پایدار از رویکرد وظیفه‌محور به سمت رویکرد بازارمحور، مشتری‌مدار و مشارکت‌کننده در فعالیت‌های اقتصادی در قالب مشارکت با سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در احداث پروژه‌های مشارکتی روی آورده‌اند (Rahnama & Hejazi Jos- haghani, 2017). در کشور ما نیز در حال حاضر منابع درآمدی شهرداری‌ها پاسخ‌گوی نیازهای عمرانی و سرمایه‌گذاری روزافزون شهرها نیست. شهرداری خرم‌آباد هم از این مسئله، مستثنا نیست. اکنون در شهرهای مختلف سرتاسر دنیا برای تدارک خدمات عمومی و بهبود خدمات ارائه‌شده، به دلیل منافع و قوت‌هایی که در مشارکت عمومی - خصوصی وجود دارد استفاده شهرداری‌ها از این دست مشارکت در امور شهری مورد تأکید است (Shaygan, 2010)؛ تا جایی که سرمایه‌گذاری خصوصی به منبع اصلی تأمین مالی پروژه‌های بخش عمومی در کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است (Chan et al, 2023)؛ (An, 2024).

امروزه تقاضای رو به رشد جهانی برای زیرساخت‌ها و خدمات عمومی، بسیاری از دولت‌ها را ملزم به استفاده از سرمایه و تخصص بخش خصوصی کرده است (Osei-Kyei & Chan, 2017). بر این اساس، یکی از عناصر مهم رشد اقتصادی، جذب سرمایه‌گذار بخش خصوصی در بخش عمومی، مانند شهرداری‌ها است. مطالعات تجربی نیز نشان داده‌اند سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در شهرداری‌ها تأثیر قابل توجهی بر توسعه اقتصاد محلی دارد. این سرمایه‌گذاری‌ها نقش کلیدی در دستیابی به بهره‌وری و رقابت بیشتر، کاهش نابرابری فضایی و حمایت از ایجاد اشتغال دارند (Van der Waldt & Fourie, 2023). از این رو، استفاده از منابع بخش خصوصی و بازارهای مالی از سوی شهرداری‌ها در راستای تجهیز منابع مالی، به نظر ضروری می‌رسد. بنا به آنچه بیان شد در اقتصاد شهری مشارکت بخش خصوصی در روند اجرایی و تأمین منابع مالی پروژه‌های شهری می‌تواند نقش مؤثری در پیشبرد اهداف توسعه شهری ایفا کند.

در سال‌های اخیر نیز ابلاغ سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی و قانون جلب و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی، به ایجاد بستری برای مشارکت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری در شهرداری‌ها منجر شده است، با این وجود هنوز سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در شهرداری‌ها ضعیف بوده که در صورت عدم رفع موانع، شاهد توسعه نیافتگی و عقب‌ماندگی تدریجی برخی مناطق خواهیم بود (Rasouli & Mehboob Lotfkar, 2024).

با توجه به پیچیده بودن فرایند مشارکت بخش خصوصی، تجارب نشان می‌دهد اغلب تلاش‌های خصوصی‌سازی با عوامل بازدارنده‌ای همچون موانع اقتصادی - سیاسی و نیز مسائل و مشکلات اجرایی - اداری روبه‌رو بوده‌اند که در نتیجه آن‌ها آثار این سیاست بر کارایی‌های اقتصادی کاهش یافته و روند آن را نیز کند کرده است (Komijani, 2003).

شهرداری خرم‌آباد نیز علی‌رغم اینکه در راستای جذب سرمایه‌های بخش خصوصی برای اجرای پروژه‌های زیرساختی مختلف، بسترهای متفاوتی را در قالب پروژه‌های گوناگونی تعریف کرده، اما در جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی چندان موفق نبوده است.

بدون تردید نخستین گام در جهت توسعه مشارکت بخش خصوصی، شناسایی دلایل عدم تمایل، ارزیابی موانع مؤثر و تبیین موانع مشارکت این بخش در پروژه‌های شهری است تا با رفع موانع موجود، بتوان زمینه‌های مشارکت ایشان را بیش از پیش فراهم و مهیا کرد. با توجه به اهمیت این موضوع در توسعه و عمران شهر خرم‌آباد، در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر عدم تمایل مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی شهرداری خرم‌آباد، شناسایی و با استفاده از نظر گروهی از خبرگان رتبه‌بندی شده‌اند.

بر این اساس، ساماندهی تحقیق حاضر در شش بخش صورت گرفته است. پس از مقدمه، در بخش دوم ادبیات تحقیق ارائه شده و بخش سوم نیز به پیشینه تجربی موضوع اختصاص یافته است. در بخش چهارم به تبیین مدل و روش‌شناسی اشاره شده و بخش پنجم به تحلیل یافته‌ها پرداخته است. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی در بخش ششم ارائه شده‌اند.

مبانی نظری

سرمایه‌گذاری خصوصی به استفاده از سرمایه متعلق به افراد در یک اقتصاد بازار تحت نظارت عمومی دولت، با هدف ایجاد سود، اطلاق می‌شود. در دنیای امروز سرمایه‌گذاری خصوصی به طور فزاینده‌ای نقش مهمی در توسعه هر کشوری ایفا می‌کند (An, 2024).

برای خصوصی‌سازی روش‌های مختلفی در دنیا پیشنهاد شده و مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. برخی از این روش‌ها که از عمومیت بیشتری در این زمینه برخوردارند، عبارتند از: قراردادهای پیمانکاری، خصوصی‌سازی کامل، مشارکت عمومی - خصوصی، رقابت مدیریت‌شده و فروش دارایی‌ها یا رهن. در سطح فعالیت‌های شهری، از صور مهم روند خصوصی‌سازی، همکاری و مشارکت بخش عمومی و خصوصی است که بسیار رایج بوده و تجربه‌های ارزشمندی برای آن وجود دارد (Sadeqi & Sobhkhiz Zenozi, 2015).

مشارکت بین بخش‌های دولتی و خصوصی به ایجاد روشی جدید و نوآورانه برای اجرای پروژه‌های زیربنایی شده که به عنوان مشارکت عمومی خصوصی شناخته منجر می‌شود. در ارتباط با روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی مزایای مختلفی از جمله اشتراک ریسک، دسترسی به بودجه خصوصی، نوآوری، و انعطاف‌پذیری وجود دارد (Abdul Nabi et al, 2023).

آنچه موضوع مشارکت عمومی - خصوصی را از مفهوم خصوصی‌سازی متمایز می‌سازد این است که در مشارکت عمومی - خصوصی، دولت‌ها وظایف قانونی و مسئولیت‌های حاکمیتی خود را حفظ می‌کنند و با تقبل بخشی از ریسک‌های پروژه و حداقل کردن آن، زمینه مشارکت بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌ها را فراهم می‌آورند (Arabi & Sarvari, 2021).

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (Economic Cooperation and Development Organization) مشارکت عمومی - خصوصی را مشارکت بخش خصوصی در ارائه خدمات و کالاهایی که به طور سنتی توسط دولت‌ها ارائه می‌شود، تعریف می‌کند (Pollock & Price, 2006)؛ به بیان دیگر مشارکت عمومی - خصوصی ساز کاری است که در آن دولت و سایر نهادهای حکومتی (بخش عمومی) از ظرفیت‌های بخش خصوصی (اعم از دانش، تجربه و منابع مالی) به منظور تأمین خدمات زیربنایی و زیرساختی (اعم از حمل‌ونقل، آب و فاضلاب، سلامت، آموزش و...) استفاده می‌کنند. در واقع به نیابت از دولت، این بخش خصوصی است که در اجرای برخی از وظایف و مسئولیت‌های تأمین این خدمات، نقش آفرینی می‌کند. در مشارکت عمومی - خصوصی به منظور تسهیم مسئولیت‌ها، ریسک‌ها، منافع و هم‌افزایی منابع و تخصص هر دو بخش در ارائه خدمات زیربنایی، قراردادی بین بخش خصوصی و بخش عمومی منعقد می‌شود (Abdolahipoor et al, 2020). مشارکت‌های عمومی - خصوصی مهارت‌ها و منابع بخش‌های دولتی و خصوصی را از طریق به اشتراک گذاشتن ریسک‌ها و مسئولیت‌ها ترکیب می‌کنند. این امر به دولت‌ها این امکان را می‌دهد تا از تخصص بخش خصوصی بهره‌مند شوند و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا با تقویض فعالیت‌های روزمره بر سیاست، برنامه‌ریزی و مقررات تمرکز کنند (World Bank, 2022).

خدمات) از سوی بخش خصوصی (Bagheri-Asl et al, 2017: 19). امروزه، بسیاری از دولت‌ها در تأمین زیرساخت‌های شهری اقدام به استفاده از مدل‌های مشارکت عمومی - خصوصی متناسب با هر طرح می‌کنند. در مدل‌های مشارکت عمومی - خصوصی، برای هر یک از طرفین قرارداد وظایف و اختیارات مشخصی در نظر گرفته می‌شود و هر یک از طرفین به فراخور توانمندی خود انجام قسمتی از پروژه را به عهده می‌گیرند. این امر موجب می‌شود که نخست بخش خصوصی با اطمینان خاطر بیشتر وارد عرصه طرح‌های عمومی شود و دوم خدمات عمومی با کیفیت مناسبی به شهروندان ارائه شود (Heydarzadeh et al., 2020). می‌توان مزایای استفاده از مشارکت‌های عمومی - خصوصی را به صورت زیر خلاصه کرد:

اصولاً مشارکت عمومی - خصوصی ابزاری برای تجمع قوت‌های بخش‌های عمومی و خصوصی برای توسعه زیرساخت‌های ملی است (Heydarzadeh et al, 2020). مشارکت میان بخش دولتی و بخش خصوصی در واقع بر اساس پیدایش ارزش افزوده دوسویه‌ای است که طرفین قرارداد می‌توانند با شکل دادن این نوع مشارکت علاوه بر بهره بردن از مزیت‌های نسبی یکدیگر، در مقایسه با حالتی که این امور را یک‌جانبه انجام می‌دهند، به مزایا و منافع بیشتری نیز دست یابند (Yarmohammadian et al, 2018). چهار مشخصه می‌تواند مفهوم مشارکت عمومی - خصوصی را روشن‌تر کند که این مشخصه‌ها عبارت‌اند از: به دست آوردن بازدهی و کارایی مناسب از طریق تقسیم مخاطره و پاسخ‌گویی بین بخش عمومی و خصوصی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی طی عمر پروژه، ارتباط قراردادی طولانی‌مدت و ابداع و نوآوری به‌ویژه در عرصه خدمات (سازوکارهای پرداخت، عرضه و توصیف

جدول ۱. مزایای استفاده از مشارکت‌های عمومی - خصوصی (Mousavi et al., 2022)

برای بخش عمومی	برای بخش خصوصی
افزایش بهره‌وری‌ها به هنگام تحویل پروژه	امنیت سرمایه‌گذاری
بهره‌گیری و استفاده از نوآوری‌های بخش خصوصی	دست‌یابی به فرصت‌های سرمایه‌گذاری درازمدت
وجود منابع اضافی در راستای پاسخ به نیازهای روزافزون سرمایه‌گذاری	دست‌یابی به بازدهی‌ها بر پایه توانایی‌های مدیریتی، فنی، مالی و نوآوری
بهبود در کیفیت ارائه خدمات	توسعه ظرفیت و تخصص در بخش‌های خاصی که مراکز ایجاد و رویش فرصت‌های جدید کسب‌وکارند
افزایش رشد سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساختی عمومی و تأمین هرچه سریع‌تر منابع سرمایه‌ای برای پروژه‌ها	کسب تجربه و تخصصی‌تر شدن نیروی کار
کاسته شدن از هزینه‌های سرمایه‌ای دولت در کنار افزایش بهینگی در اثربخشی هزینه‌ها	ارتقای دانش و توانایی فنی
کاستن ریسک‌ها و منطقی‌تر کردن آن‌ها	شبکه‌یابی و ایجاد دسترسی به بازارهای مختلف
مدیریت مناسب بودجه‌های عمرانی، مدیریت مالی مطلوب و در نتیجه، کاهش کسری بودجه شهرداری‌ها	
کاهش متوسط هزینه ساخت، نگهداری و تعمیرات در طرح‌های عمرانی و نیز کم شدن مدت زمان اتمام طرح	

خصوصی به‌شدت به محیط سرمایه‌گذاری بستگی دارد، از جمله رویه‌های اداری، سیاست‌های تجاری، نیروی کار محلی و عوامل مالی. اگر محیط سرمایه‌گذاری ناپایدار، با نرخ فساد بالا و بی‌ثباتی اقتصادی باشد، به مانهی در برابر توسعه اقتصاد خصوصی تبدیل می‌شود (An, 2024). در واقع و از آنجا که در هر اقتصادی شکل‌گیری و رشد سرمایه خصوصی بدون وجود بستر و فضای مناسب برای سرمایه‌گذاری امکان‌پذیر نیست، باید سیاست‌گذاری‌ها، فرایندهای ساختاری و نهادسازی‌ها در کشور به گونه‌ای تنظیم شود تا ساختار انگیزشی و انگیزاننده مناسبی برای سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت بیشتر و گسترده‌تر بخش غیردولتی در اقتصاد فراهم آید (Rajaei & Khorasani, 2015).

پیشینه تجربی

در این قسمت تعدادی از مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش حاضر، ارائه شده است. بگی و قنبری (۲۰۲۴) در پژوهشی موانع مشارکت بخش خصوصی در توسعه شهری و زیرساخت‌های آن را بررسی کرده‌اند. جامعه آماری پژوهش آن‌ها شامل کلیه متخصصان و مدیرانی بوده که در شرکت‌های خصوصی در بخش توسعه و عمران اصفهان فعالیت کرده‌اند. از بین آن‌ها ۸۰ نفر به طور تصادفی انتخاب شده و اطلاعات مورد نیاز با استفاده از ابزارهای تحقیق، مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های این پژوهش نشان داد مهم‌ترین مانع مشارکت

دسترسی به منابع مالی، پیاده‌سازی سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر پروژه‌ها، توسعه اقتصادی و فرصت‌هایی برای سرمایه‌گذاری و نیز دسترسی به مهارت‌ها و تجربه بخش خصوصی چهار فایده کلی استفاده از روش مشارکت عمومی - خصوصی است. البته انتقادهایی نیز نسبت به مشارکت عمومی - خصوصی وجود دارد؛ اینکه شرکت‌های خصوصی که به انگیزه دست‌یابی به سود فعالیت می‌کنند اهدافی متضاد با اهداف دولت دارند که وظیفه‌اش تأمین رفاه عمومی جامعه است. بنابراین، شرکت‌های خصوصی برای سودآوری به دنبال صرفه‌جویی در هزینه‌ها خواهند بود که این کار به قیمت از دست دادن خدمات عمومی با کیفیت بالا است. عده‌ای نیز معتقدند که این مشارکت سبب می‌شود که کارکنان بخش دولتی شغل خود را از دست بدهند و بیکاری افزایش و روابط غیرمولد و زبان‌بازی نیز بین شرکت‌های خصوصی و اتحادیه‌ها به وجود آید (Jobur et al., 2013).

واقعیت این است که سرمایه‌گذاران باید قبل از سرمایه‌گذاری در هر دارایی‌ای، از سودآوری فعالیت اطمینان حاصل کنند. سرمایه‌گذاران باید بتوانند تصمیم بگیرند که کدام فعالیت‌ها برای سرمایه‌گذاری مناسب هستند تا حداکثر درآمد را در کل مدت پروژه، به دست آورند؛ به این معنا که افق آینده اقتصاد در حال توسعه باید امنیت سرمایه‌گذاری را تضمین کند (Medda, 2007). سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در کشورهای در حال توسعه تحت تأثیر متغیرهای مالی مهمی مانند نرخ بهره، نرخ تورم، نرخ ارز و به طور کلی متغیرهای حوزه اقتصاد کلان قرار دارند (Martin et al, 2013). به بیان دیگر، سرمایه‌گذاری

پژوهش با استفاده از روش اسنادی تحلیلی انجام و نتایج آن نیز بر اساس مدل تحلیل شبکه ترتیب بندی شده است. در یافته‌های مقاله ایشان، ثبات شرایط و امنیت سرمایه‌گذاری، شفافیت نظام واگذاری پروژه‌ها، ایجاد مدیریت یکپارچه پروژه‌های توسعه شهری و بلوغ دانش فردی مدیران و اعضای هیئت‌مدیره‌ها از مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه و اجرای این الگو در سیستم شهرداری تهران بوده است.

نگوین و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بررسی ریسک مشارکت عمومی - خصوصی برای توسعه پروژه زیرساخت حمل‌ونقل هوشمند پرداخته‌اند. در این مطالعه محققان از مرور ادبیات متمرکز بر پروژه‌های زیرساخت حمل‌ونقل هوشمند که توسط ترتیبات مشارکت عمومی - خصوصی تأمین مالی می‌شوند در ایجاد پرسش‌نامه‌ای استفاده کرده که توسط ۱۲۶ پاسخ‌دهنده باتجربه تکمیل و از تحلیل عاملی اکتشافی برای ایجاد دسته‌بندی‌های اصلی برآمده از داده‌های جمع‌آوری شده استفاده شده است. عمده‌ترین خطرات رتبه‌بندی شده توسط این شرکت‌کنندگان، فقدان تخصص در اجرای پروژه‌های پیچیده، مداخله سیاسی، فقدان داده‌های پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی و نبود مکانیسم همکاری بین دولت و بخش خصوصی بوده است.

لیو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی ضمن مدل‌سازی یک معادله ساختاری به تبیین عوامل حیاتی موفقیت برای مشارکت عمومی - خصوصی در کشور چین پرداختند. در این تحقیق، از روش‌هایی مانند بررسی پرسش‌نامه نیز استفاده شده است. مدل‌سازی معادلات (SEM) به صورت متوالی انجام و چهار عامل موفقیت، از جمله کیفیت دارایی، اعتبار صاحب سهام، منطقی بودن طراحی امنیتی و بلوغ مؤسسه‌ها در این مطالعه شناسایی شدند.

مولیانی (۲۰۲۱) در مقاله‌ای عوامل تعیین‌کننده موفقیت اجرای مشارکت عمومی - خصوصی را بررسی کرد. تجزیه و تحلیل وی بر اساس مقالاتی انجام پذیرفته است که در مورد عوامل کلیدی موفقیت اجرای مشارکت عمومی - خصوصی بحث کرده‌اند. این مقالات برگرفته از مقالات چاپ‌شده در مجلات معتبر بوده است. نتایج نشان می‌دهد عوامل سازمانی، عوامل تعاملی، عوامل ساختاری و عوامل خارجی عوامل کلیدی موفقیت اجرای مشارکت عمومی - خصوصی هستند.

مولیا و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی نقش قانون مشارکت عمومی - خصوصی در مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های PPP: موردی از زامبیا» با استفاده از رویکرد تجربی و کاربست ۴۳ پرسش‌نامه به بررسی تأثیر قانون مشارکت عمومی - خصوصی بر مشارکت یا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی پرداختند. موانع شناسایی شده ایشان، نقص در چارچوب مشارکت عمومی - خصوصی، عدم شفافیت در پاسخ‌گویی، بروکراسی و عدم حمایت از توسعه‌دهندگان و تأمین‌کنندگان مالی بخش خصوصی از طریق مکانیسم‌های نامناسب است.

بسادا (۲۰۱۳) در یک مطالعه گسترده که شامل کشورهای قاره آفریقا است نتیجه می‌گیرد که سرمایه‌گذاری خصوصی به‌شدت تحت تأثیر ریسک سلب مالکیت، درجه آزادی شهروندی و بروکراسی قرار داشته و رشد اقتصادی نیز متأثر از ریسک سلب مالکیت و عدم پایداری به قرار داده‌ها در بلندمدت است. او همچنین خاطر نشان می‌کند که خطر بروز جنگ‌های داخلی، چگونگی دیوان‌سالاری و بی‌اعتنایی به قراردادهای توسط دولت، نقش اساسی در عملکرد سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی دارند.

شارما (۲۰۱۲) در مقاله‌اش عوامل مؤثر بر مشارکت عمومی - خصوصی را در زیرساخت‌های کشورهای در حال توسعه، برای دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۰ میلادی مورد بررسی قرار داده است. وی از تخمین‌های سنجی برای این منظور استفاده کرد. یافته‌های او نشان داد بازارهای با اندازه بزرگ و با درآمدهای نسبتاً بالاتر قادر به جذب مشارکت عمومی - خصوصی بیشتری هستند. همچنین شواهد تجربی نشان داد ثبات اقتصاد کلان، کیفیت مقررات و حکمرانی (حاکمیت) عوامل مهمی در تعیین مشارکت عمومی - خصوصی در زیرساخت هستند. با این حال، تأیید قوی‌ای برای نقش عوامل سیاسی و محدودیت‌های بودجه‌ای

بخش خصوصی، مربوط به معیار اقتصاد و کیفیت شهری است و معیار تعیین مدیران شهری در انتقال و معیار پیگیری کمیسیون‌های شورا در مراحل بعدی قرار دارند. همچنین، جذابیت مالی کمترین اولویت را در بین سایر عوامل مؤثر، ایجاد کرده است.

رسولی و محبوب لطفکار (۲۰۲۴) در مقاله‌ای به ارزیابی عدم موفقیت شهرداری‌ها در جذب سرمایه‌گذار بخش خصوصی پرداختند. پژوهش آن‌ها در دو گام دلفی فازی و مدل‌سازی معادلات ساختاری صورت گرفته است. جامعه آماری در بخش دلفی فازی، خبرگان دانشگاهی، مدیران ارشد شهرداری‌ها و سرمایه‌گذاران بخش خصوصی بوده که ۳۰ نفر از بین آن‌ها با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی، براساس نرم‌افزار جی‌پاور، ۱۴۸ نفر از مدیران ارشد شهرداری غرب تهران و سرمایه‌گذاران بخش خصوصی با روش تصادفی ساده انتخاب شدند. بر اساس یافته‌ها عدم موفقیت شهرداری‌ها در جذب سرمایه‌گذار بخش خصوصی شامل ۶ مانع اصلی ضعف‌های سیاسی - دولتی، ضعف‌های قانونی - نظارتی، ضعف‌های ساختار اقتصادی، تعارض‌های بین بخش دولتی و خصوصی، ضعف در ساختار مدیریتی شهرداری‌ها و ضعف در ساختار اداری شهرداری‌ها است.

اعرابی و سروری (۲۰۲۱) در پژوهش خود موانع پیش روی دولت‌ها و مدیران شهری را در جذب سرمایه‌های خصوصی مورد ارزیابی قرار دادند. در این پژوهش از پرسشنامه ساختاریافته برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. نتایج پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS آنالیز و طبق نتایج به‌دست‌آمده، موانع فنی و سازمانی دارای بیشترین اهمیت در جلب مشارکت بخش خصوصی هستند. همچنین، موانع مالی و اقتصادی و موانع سیاسی و حقوقی به ترتیب درجه‌های بعدی اهمیت در جلب مشارکت بخش خصوصی را بر اساس نظرات کارشناسان به خود اختصاص دادند.

سلطانی (۲۰۲۱) در مقاله‌ای عوامل مؤثر بر مشارکت مالی بخش خصوصی و نقش آن در توسعه پایدار شهری را در مورد شهرداری یاسوج مطالعه، شناسایی و رتبه‌بندی کرده است. جمع‌آوری داده‌های این مطالعه پژوهشی از طریق پرسشنامه صورت پذیرفته و برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر از آزمون فریدمن (Friedman, 2007) و به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش نیز از آزمون t تک‌نمونه‌ای بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش یادشده نشان داده است که در خصوص مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مشارکت بخش خصوصی، ارتباط معنادار بودن هدف در اولویت نخست قرار داشته و پس از آن سازمان‌دهی، نگرش، پیش‌نگری، خط‌مشی، عوامل اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی و همچنین، ایجاد انگیزه (مشوق‌ها) به ترتیب به عنوان مهم‌ترین عوامل مشخص شده‌اند.

زارعی برازنده (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و اولویت‌بندی موانع و راه‌کارهای جذب مشارکت بخش خصوصی با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی AHP در احداث پروژه‌های عمرانی شهری، مطالعه موردی شهرداری کهریزک» با تهیه پرسشنامه‌ای برای ۲۰ نفر از خبرگان و با استفاده از آمارهای سال‌های ۱۳۹۵ - ۱۳۹۸ شمسی به این نتیجه دست یافت که بی‌ثباتی در محیط کسب‌وکار با وزن ۱ دارای بالاترین رتبه و طولانی بودن روند قضایی در صورت بروز اختلاف با وزن ۰/۱۶۴ پایین‌ترین رتبه را نسبت به سایر معیارها، دارند.

در پژوهشی نقیب‌زاده و همکاران (۲۰۲۰) با استفاده از پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته موانع مشارکت بخش خصوصی را در توسعه و عمران شهری شهر شیراز ارزیابی کرده‌اند. تحلیل داده‌ها از طریق تحلیل همبستگی و الگویابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS صورت گرفته است. متغیرهای موانع سیاست‌گذاری و تنظیم مقررات، تأمین مالی - حمایت مالی، مطالعه و آماده‌سازی و ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش دارای بیشترین تأثیر بر عدم مشارکت بخش خصوصی بوده‌اند.

زارعیان و همکاران (۲۰۱۸) عوامل تأثیرگذار بر اجرای الگوی مشارکت عمومی - خصوصی در توسعه شهری تهران را در تحقیقی مورد واکاوی قرار دادند. این

بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد است. به این منظور، پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر چگونگی گردآوری و جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی است. در این پژوهش، به منظور دستیابی به هدف اصلی که تعیین اولویت موانع مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های شهرداری خرم‌آباد است، از ابزار اندازه‌گیری برای مشاهده متغیرهای کمی استفاده شده است. در راستای تحلیل تأثیر عوامل مؤثر بر موانع مشارکت سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در توسعه و عمران شهر خرم‌آباد، از مدل معادلات ساختاری هم‌زمان بهره‌گیری و همچنین، داده‌های میدانی نیز از طریق پرسشنامه‌ای با پاسخ‌های بسته و بر اساس مقیاس پنج‌بخشی لیکرت، از جامعه آماری مورد مطالعه شامل اساتید دانشگاه مرتبط با حوزه مدیریت شهری، کارشناسان، مدیران شهری و سرمایه‌گذاران مرتبط با شهرداری خرم‌آباد، جمع‌آوری شده است.

ابزار تحقیق شامل پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که اعتبار و روایی آن از طریق نظرخواهی از اساتید دانشگاهی و کارشناسان (اعتبار و روایی صوری) و به روش تحلیل همگرایی، مورد بررسی و تأیید شده است. به منظور سنجش پایایی از ضرایب پایایی ترکیبی (یعنی بزرگ‌تر از ۰/۷) و آلفای کرونباخ (بزرگ‌تر از ۰/۷) استفاده شده که در صورت مناسب بودن این ضرایب، می‌توان گفت که ابزار پژوهش پایا است. وضعیت پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ متغیرهای مورد بررسی آن‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در سطح مناسبی بوده و نشان‌دهنده پایایی ابزار مورد استفاده تحقیق است.

وجود نداشت.

بررسی مطالعات داخلی و خارجی نشان می‌دهد که وجه تمایز و نوآوری پژوهش حاضر نسبت به دیگر تحقیقات، تبیین و اولویت‌بندی علل عدم مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های شهری خرم‌آباد با بهره‌گیری از مدل معادلات ساختاری است که تا کنون مطالعه مشخصی برای شهرداری خرم‌آباد در این خصوص صورت نپذیرفته و لذا این پژوهش در راستای پوشش این شکاف تحقیقاتی، شکل گرفته است. همچنین اطلاعات مربوطه با استفاده از پرسشنامه (روا و پایایی) پنج‌بخشی محقق‌ساخته بسته پاسخ با مقیاس لیکرت که توسط کارشناسان، مدیران شهری و سرمایه‌گذاران تکمیل شده، جمع‌آوری و داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار MATLAB تجزیه و تحلیل شده است.

تبیین مدل و روش‌شناسی

بیان شد که در کشورهای در حال توسعه که دولت‌ها با منابع بسیار محدودی دست‌وپنجه نرم می‌کنند، موانع مختلفی برای جذب سرمایه‌گذاران وجود دارد. غالب مطالعات بر این باورند که موانع اصلی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه به موانع مالی و سیاسی، مربوط می‌شود. با این وجود، موانع مهم دیگری مانند موانع سازمانی، قانونی و عوامل بی‌اعتمادی بین بخشی و... وجود دارد که کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته‌اند. هدف تحقیق حاضر، تبیین و اولویت‌بندی این دست از موانع مشارکت و سرمایه‌گذاری

جدول ۲. شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های عمرانی و توسعه‌ای شهر خرم‌آباد

شاخص	مؤلفه	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس
موانع مشارکت بخش خصوصی در شهرداری خرم‌آباد	برنامه‌ریزی و طراحی	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۸۰
	اجراء حفاظت و بازرسی			
	ساخت و بهره‌برداری - انتقال			
	تأمین مالی			
تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری در شهرداری خرم‌آباد	عدم اراده جزی در بین مدیران و عوامل اجرایی	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۶۶
	عدم کفایت بسترهای قانونی			
	تداخل و ناهماهنگی در سیاست‌های اتخاذ شده			
	نبود برنامه‌های بلندمدت			
	نبود ظرفیت‌های کافی در جهت تعریف مشوق‌ها و معافیت‌ها			
مطالعات کارشناسی، آماده‌سازی و فرایند ارجاع پروژه‌ها	ضعف مطالعات کارشناسی و عدم اطمینان سرمایه‌گذاران به مطالعات فنی و مالی انجام شده	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۶۵
	عدم تخمین ریسک			
	غیر شفاف بودن فرایندها و مقررات در انتخاب و تصویب پروژه			
	عدم شفافیت فرایندها و مقررات در انتخاب سرمایه‌گذار			
تأمین مالی و حمایت مالی (تسهیلات شبکه بانکی)	ضعف در بازاریابی و عدم ارائه اطلاعات مناسب به سرمایه‌گذاران	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۶۶
	کمبود منابع مالی جهت ارائه تسهیلات			
	نبود منابع مالی پایدار برای ایجاد پشتوانه			
	عدم سازگاری شرایط اعطای تسهیلات بانک‌های تجاری با ساختار پروژه‌های مشارکتی			

شاخص	مؤلفه	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس
ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش و مهارت	کمبود دانش و مهارت	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۶۱
	نبود اطمینان بخش خصوصی به ایفای تعهدات بخش عمومی			
	تلقی نادرست مدیران شهری خرم‌آباد از آثار حقوقی مترتب بر واگذاری پروژه			
	عدم آشنایی کافی دستگاه‌های نظارتی با اهمیت و موضوع واگذاری پروژه‌ها و نظام اجرایی مشارکت			
	کمبود دانش و مهارت بخش خصوصی با نظام اجرایی مشارکت			
آلفای کرونباخ کل			۰/۸۷۱	

رده سنی ۳۴ تا ۴۳ سال قرار داشتند. دامنه تغییرات سن افراد مورد مطالعه این پژوهش برابر ۳۵ سال بوده است. نتایج بررسی وضعیت تحصیلات آکادمیک افراد نشان می‌دهد سطح تحصیلات قاطبه پاسخ‌گویان (۴۴ درصد) در حد لیسانس (کارشناسی) است. همچنین، ۳۶ درصد فوق‌لیسانس (کارشناسی ارشد) و ۲۰ درصد از نمونه مورد مطالعه این تحقیق نیز دارای مدرک دکتری تخصصی بودند.

در این پژوهش برای اطمینان از طبقه‌بندی صحیح متغیرهای تحقیق، از ماتریس فورنل و لارکر، استفاده شده است. طبق سنجه AVE جذر شاخص یک متغیر پنهان، باید از همبستگی آن با متغیرهای پنهان دیگر، بیشتر باشد. در این صورت همبستگی آن متغیر با متغیرهای پنهان دیگر با مشاهده‌پذیرهای خود، بیشتر از همبستگی اش با دیگر متغیرهای مورد مطالعه است. همان‌طور که در جدول ۳ نیز نشان داده شده است، بر اساس نتایج ظاهر شده ماتریس فورنل و لارکر، مقادیر محاسبه شده AVE، برای تمامی متغیرهای پنهان تحقیق در قطر اصلی ماتریس، از ضریب همبستگی میان آن‌ها که در درایه‌های زیرین قطر اصلی قرار گرفته‌اند، بیشتر است؛ لذا می‌توان گفت که متغیرهای پنهان در مدل حاضر، تعامل بیشتری با مشاهده‌پذیرهای خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر، واگرایی مدل تحقیق در حد مناسبی بوده و مورد تأیید است.

در پژوهش حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MATLAB استفاده شده است. جامعه آماری مطالعه حاضر را نیز اساتید دانشگاه، مدیران و کارشناسان شهرداری خرم‌آباد به علاوه سرمایه‌گذاران مربوط به حوزه شهری خرم‌آباد تشکیل می‌دهند. کارشناسان در این پژوهش، شامل افرادی است که در شرکت‌های فعال خصوصی در زمینه توسعه و عمران شهری خرم‌آباد فعال بوده و دارای پست سازمانی کارشناسی هستند. در انتخاب حجم نمونه با توجه به قانون حداقل حجم نمونه در تحقیقات پیمایشی و همبستگی (Hafeznia, ۲۰۱۲: ۱۶۵)، ۱۰۰ نفر به صورت نمونه‌گیری کاملاً تصادفی انتخاب و سوالات تحقیق در اختیار آن‌ها قرار داده شد. همچنین، در این پژوهش برای بررسی کفایت و مناسب بودن متغیرها از ماتریس معیار همبستگی ضد تصویر (Anti-Image Correlation Matrix) استفاده شد. شایان یادآوری است که با توجه به تفاوت‌های مناطق و استان‌های مختلف کشور در دسترسی به بودجه و زیرساخت‌های ناکافی، ممکن است ارزیابی این عوامل، تفاوت‌هایی را نشان دهند.

■ یافته‌های پژوهش

در این قسمت ابتدا آمار توصیفی نمونه تحقیق، ارائه می‌شود. آمار توصیفی نمونه تحقیق نشان می‌دهد میانگین سنی نمونه مورد مطالعه (که مشتمل بر ۸۱ درصد مرد و ۱۹ درصد زن بوده است) برابر ۳۹ سال بوده که بیشتر آنان در

جدول ۳. نتایج خروجی ماتریس فورنل و لارکر برای بررسی صحت طبقه‌بندی متغیرهای تحقیق

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
موانع مشارکت بخش خصوصی	۰/۸۱				
تنظیم‌گری مقررات و سیاست‌گذاری	۰/۳۳۹	۰/۸۲			
مطالعات کارشناسی، آماده‌سازی و فرایند واگذاری پروژه‌ها	۰/۳۱	۰/۴۲	۰/۷۹		
تأمین مالی - حمایت مالی	۰/۱۹	۰/۴۰	۰/۲۴	۰/۸۳	
ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش و مهارت	۰/۴۱	۰/۴۷	۰/۱۸	۰/۵۲	۰/۷۷

از معیارهای مختلفی استفاده کرد. از متداول‌ترین آن‌ها، اعداد معناداری t است. در صورتی که مقدار این شاخص از ۱/۹۶ بیشتر باشد، نشان‌دهنده صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. البته یادآوری این نکته حائز اهمیت است که اعداد معیار t ، فقط صحت رابطه را نشان داده و به استناد آن‌ها نمی‌توان شدت رابطه بین سازه‌ها را سنجید. برای این کار باید از شاخص دیگری مانند ضریب تبیین (R^2) استفاده کرد.

با توجه به اینکه مقدار بار عاملی سنجه‌ها در مدل ساختاری پژوهش برای همه متغیرها، بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است، بنابراین مدل اولیه پژوهش تأیید می‌شود.

در این بخش از تحقیق، ارتباط متغیرهای پنهان با یکدیگر بررسی شده است. در این زمینه وزن عاملی بین متغیرهای پژوهش نشان‌دهنده میزان ارتباط و بیشتر بودن عدد معناداری، دلیلی بر وجود ارتباط معنادار بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. با نگاه به اعداد بار عاملی، ساختار، تحقیق، مهارت، ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش و مهارت، تعامل بیشتری با مشاهده‌پذیرهای خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر، واگرایی مدل تحقیق در حد مناسبی بوده و مورد تأیید است.

جدول ۴. نتایج ضرایب معناداری مدل ساختاری

مسیر	اثرات کلی	خطای استاندارد	t	سطح معناداری
تأمین مالی - حمایت مالی / (موانع مشارکت)	۰/۴۱۰	۰/۰۵۱	۲/۶۲	۰/۰۰۰
تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری / (موانع مشارکت)	۰/۳۹۰	۰/۰۶۹	۴/۲۷	۰/۰۰۰
ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش / (موانع مشارکت)	۰/۱۳۴	۰/۰۷۱	۲/۳۸	۰/۰۰۳
مطالعه و آماده‌سازی / (موانع مشارکت)	۰/۳۰۱	۰/۰۶۰	۴/۰۱	۰/۰۰۰
تأمین مالی - حمایت مالی / (تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری)	۰/۳۱۲	۰/۰۷۳	۳/۴۵	۰/۰۰۰
مطالعه و آماده‌سازی / (تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری)	۰/۱۰۷	۰/۰۶۵	۲/۰۰	۰/۰۰۱
تأمین مالی - حمایت مالی / (ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش)	۰/۱۱۹	۰/۰۷۰	۳/۰۴	۰/۰۰۵
$R^2 = ۰/۵۱۲$				

زمینه‌هایی که دارای آینده مشخص‌تری هستند، وارد کند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت که اصلی‌ترین دلیل ورود بخش خصوصی به مشارکت در طرح‌های عمرانی و توسعه شهری، بی‌شک چرخش سرمایه و سوددهی مناسب است که این امر در بسیاری از مواقع از جمله در شرایط موجود کشور (که متأثر از انتظارات تورمی بالا در جامعه، بی‌ثباتی نرخ ارز، تحریم‌ها و در نتیجه افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و... است)، ارتباط مستقیمی با وجود مشوق‌های شبکه بانکی برای سرمایه‌گذاران دارد و بنابراین پیشنهاد می‌شود تا برای مشارکت هر چه بیشتر شرکت‌های خصوصی در عمران و توسعه شهری خرم‌آباد، تسهیلات هدفمندی برای سرمایه‌گذاران در نظر گرفته شود تا سرمایه‌گذار با ادغام آورده اولیه خود و تسهیلات شبکه بانکی، انگیزه بیشتری برای فعالیت عمرانی در شهر خرم‌آباد، داشته باشد. این یافته‌ها منطبق بر یافته‌های مطالعه چان و همکاران (۲۰۲۳) و همسو با مطالعات سلطانی (۲۰۲۱) و اوسو-کی و چان (۲۰۱۷) و تا حدودی هم‌جهت با مقاله مولیانی (۲۰۲۱) است.

همچنین، دیگر یافته‌های پژوهش نشان داد عدم کفایت بسترهای قانونی و نظارتی و نیز تداخل و ناهماهنگی در سیاست‌های اتخاذشده در کنار نبود ظرفیت‌های کافی در جهت تعریف مشوق‌ها و معافیت‌ها و نبود چارچوب‌های حقوقی مناسب برای اعتمادزایی، همگی بیانگر نبود یک ساختار قانونی شفاف و حمایتی برای سرمایه‌گذاران بوده است. یافته‌های زارعی براننده (۲۰۲۰) و زارعیان و همکاران (۲۰۱۸) تأییدکننده این نتیجه هستند. در این زمینه لازم است از طریق ایجاد قوانین حمایت‌کننده بر اساس ساختار حقوقی شهرداری‌ها، الزامات قانونی برای سرمایه‌گذاران در شهرداری خرم‌آباد فراهم شود. همچنین، تدوین اساسنامه‌ای شفاف به منظور تکریم سرمایه‌گذاران و ایجاد منافع مشترک برای هر دو سمت دولت و بخش خصوصی در سطوح بالاتر حاکمیت، پیشنهاد می‌شود. در تحقیق غفاری و همکاران (۲۰۲۰) نیز حمایت و مشوق‌های قانونی مهم‌ترین عامل در مشارکت عمومی - خصوصی در طرح‌های عمرانی شناسایی شد.

مشکلات مدیریتی در ساختار شهرداری‌ها یکی از موانع بازدارنده مهم جذب سرمایه‌گذاران خصوصی محسوب می‌شود. ضعف‌های موجود در سرمایه انسانی در شهرداری‌ها به صورت کلی و شهرداری خرم‌آباد به صورت خاص، به همراه تلقی نادرست مدیران شهری خرم‌آباد از آثار حقوقی مترتب بر واگذاری پروژه و عدم آشنایی کافی دستگاه‌های نظارتی با اهمیت موضوع واگذاری پروژه‌ها و نظام اجرایی مشارکت، موجب دل‌سردی سرمایه‌گذاران خصوصی نسبت به سرمایه‌گذاری در این بخش شده است. یافته‌های رهنما و حجازی جوشقانی (۲۰۱۷) و غفاری و همکاران (۲۰۲۰) مؤید این مطلباند.

جدول ۴ مقادیر t روابط مدل پژوهش را نشان داده است. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضریب t به‌دست‌آمده برای تمامی روابط مورد نظر این پژوهش، بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بوده و این امر تأییدکننده معناداری آن روابط در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

در جدول ۴ همچنین نتایج کلی بخش ساختاری پژوهش، نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود ارتباط بین متغیر موانع مشارکت و سیاست‌گذاری و تنظیم مقررات به میزان ۰/۳۹۰ است که با توجه به مقدار آماره آزمون t یعنی ۴/۲۷، این ارتباط معنادار است. برای سایر موارد نیز می‌توان استدلال مشابهی ارائه داد. همچنین، نتایج بیانگر آن است که بالاترین ارتباط مربوط به متغیرهای موانع مشارکت و تأمین مالی - حمایت مالی (۰/۴۱۰) و ضعیف‌ترین ارتباط کلی نیز در این مدل مربوط به ارتباط متغیر مطالعه و آماده‌سازی و تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری در توسعه و عمران شهر خرم‌آباد (۰/۱۰۷) است.

جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

هدف پژوهش حاضر، بررسی و اولویت‌بندی موانع مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های عمرانی و توسعه‌ای شهرداری خرم‌آباد بوده است. به این منظور ابتدا تشریح شد که امروزه یکی از عناصر مهم و حیاتی در توسعه جوامع شهری، ورود و مشارکت بخش خصوصی در توسعه و عمران شهری است. برای این مهم در پژوهش حاضر، متغیرهای تنظیم مقررات و سیاست‌گذاری، مطالعات کارشناسی، آماده‌سازی و فرایند ارجاع پروژه‌ها، تأمین مالی و حمایت مالی و ظرفیت‌سازی و ارتقای دانش و مهارت در بخش عمومی و خصوصی به عنوان موانع تعیین‌کننده مشارکت بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه و عمران شهری شهرداری خرم‌آباد، مورد تأیید واقع شد. یافته‌ها نشان داد در این بین نقش عامل تأمین مالی - حمایت مالی بر دیگر موانع، برتری داشته و دارای اثر قوی‌تری بوده است. این مهم نشان‌دهنده این نکته است که مؤلفه‌های عامل تأمین مالی - حمایت مالی مانند نبود حمایت مالی مؤثر، عدم سازگاری شرایط اعطای تسهیلات بانک‌های تجاری با ساختار پروژه‌های مشارکتی شهرداری خرم‌آباد، عدم بهره‌گیری کافی از ظرفیت‌های بازار سرمایه در تأمین مالی قراردادهای مشارکتی، کمبود منابع مالی جهت ارائه تسهیلات آزاد یا تکلیفی و نبود منابع مالی پایدار برای ایجاد پشتوانه، باعث عدم مشارکت مناسب بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه و عمران شهری شهر خرم‌آباد شده است. به تعبیر دیگر، به دلیل عدم پیش‌بینی مناسب و بلندمدت در تأمین مالی و حمایت مالی از بخش خصوصی در بحث‌های عمرانی و توسعه شهری، بخش خصوصی به دلیل عدم صرفه اقتصادی، ورود یک‌طرفه بدون مشارکت شبکه بانکی را به سود خود نمی‌بیند و ترجیح می‌دهد که سرمایه خود را در

Soltani, H. (2021). Identifying and ranking the factors affecting the financial participation of the private sector and its role in sustainable urban development (Case study: Yasuj Municipality). *Journal of Research and Urban Planning*, 12(45), 167-180. doi: [10.30495/jupm.2021.4419](https://doi.org/10.30495/jupm.2021.4419) [In Persian]

The World Bank (2024). About Public-Private Partnerships.

Van der Waldt, G. & Fourie, D. (2023). Municipal Infrastructure Investment Push and Pull Factors: Selected South African Cases. *Administratio Publica*, 31(1), 60-77.

Yarmohammadian, N., Moridian Pirdosti, A. & Nasr esfahani, R. (2018). Prioritizing and Analyzing Participatory Financing Methods for Urban Projects. *Financial Management Strategy*, 6(3), 81-108. doi: [10.22051/jfm.2018.16704.1456](https://doi.org/10.22051/jfm.2018.16704.1456) [In Persian]

Zarei Barazandeh, H. (2020). Investigating and prioritizing barriers and strategies to attract private sector participation using AHP hierarchical analysis in the construction of urban civil projects, a case study of Kahrizak Municipality. *Civil and Project*, 2(6), 29-47. doi: [20.1001.1.2676511.1399.2.6.2.0](https://doi.org/20.1001.1.2676511.1399.2.6.2.0) [In Persian]

Zareian, K., Sarwar, R. & Arghan, A. (2018). Factors affecting the implementation of the public-private partnership model in Tehran's urban development. *New Perspectives in Human Geography*, 10(4), 231-250. [20.1001.1.66972251.1397.10.4.14.8](https://doi.org/20.1001.1.66972251.1397.10.4.14.8) [In Persian]

■ مشارکت نویسندگان

هر دو نویسنده در نگارش پژوهش، مشارکت داشته‌اند.

■ تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در این تحقیق، محققان را یاری کرده‌اند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌شود. پژوهش حاضر حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

■ تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

- Aarabi, M. & Sarvari, H. (2021). Identifying Barriers to Private Sector Participation in Urban Construction Projects. *Amirkabir Journal of Civil Engineering*, 53(5), 1705-1720. doi: [10.22060/ceej.2019.17009.6425](https://doi.org/10.22060/ceej.2019.17009.6425) [In Persian]
- Abdolalipoor, M., Taherkhani, R. & Lork, A. (2020). Identifying and prioritizing barriers to private sector participation in urban management projects. *Journal of engineering and construction management*, 4(4), 25-36 [In Persian]
- Abdul Nabi, M., Assaad, R. H. & El-adaway, I. H. (2023). Modeling and Understanding Dispute Causation in the US Public-Private Partnership Projects. *Journal of Infrastructure Systems*, 30(1), 1-19. doi: <https://doi.org/10.1061/JITSE4.ISENG-2328>
- An, D. T. (2024). Unlocking the Secrets: Private Investments and the Remarkable Evolution of Vietnam's Economy. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 28(1), 159-183. doi: [10.17323/1813-8691-2024-28-1-159-183](https://doi.org/10.17323/1813-8691-2024-28-1-159-183)
- Bagheri-Asl et al. (2017). Methods and Procedures of Public-Private Participation in Providing Electronic Services in the Islamic Republic of Iran. Tehran: Iran Information Technology Organization. [In Persian]
- Bagi, H. & Ghanbari, S. (2024). Analysis Private Sector Participation in Urban Infrastructure of Isfahan. *Road*, 32(120), 285-300. doi: [10.22034/road.2023.403242.2177](https://doi.org/10.22034/road.2023.403242.2177) [In Persian]
- Besada, H. (2013). *Doing business in fragile states: The private sector, natural resources and conflict in Africa*. London: James Currency Publishers.
- Chan, D. W. M., Sarvari, H., Husein, A. A. J. A., Awadh, K. M., Golestanizadeh, M. & Cristofaro, M. (2023). Barriers to Attracting Private Sector Investment in Public Road Infrastructure Projects in the Developing Country of Iran. *Sustainability*, 15(2), 1452. <https://doi.org/10.3390/su15021452>
- Friedman, M. (2007). The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits. In: Zimmerli, W.C., Holzinger, M., Richter, K. (Eds) *Corporate Ethics and Corporate Governance*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ghafari, E., Daneshfard, K. & Memarzadeh tehran, G. (2020). Designing a Public-Private Partnership Model in Urban Development Infrastructure Projects: A study on Tehran Municipality. *Iranian journal of management sciences*, 15(60), 27-50. [In Persian]
- Hafeznia, M. R. (2012). *An Introduction to Research Methods in the Humanities*. Tehran: Samt. [In Persian]
- Heydarzadeh, S., majed, V. & Ghobashi, A. (2020). Factors affecting public-private participation in selected countries (With emphasis on institutional factors). *Economic Strategy*, 9(35), 237-261. [In Persian]
- Jobur, M., Taleb Nejad, A. & Ali Mohammadloo, M. (2013). Identifying and prioritizing factors affecting investors' reluctance to participate in and invest in public-private partnership projects of Shiraz Municipality. *Modern Urban Management*, 1(2(2)), 113-147. [In Persian]
- Komijani, A. (2003). *Evaluating the Performance of Privatization Policy in Iran*. Tehran: Ministry of Economic Affairs and Finance, Deputy for Economic Affairs. [In Persian]
- Liu, L., Guo, Y., Chen, C. & Martek, I. (2021). Determining Critical Success Factors for Public-Private Partnership Asset-Backed Securitization: A Structural Equation Modeling Approach. *Buildings*, 11(5): 1-18. doi: <https://doi.org/10.3390/buildings11050199>
- Martin, L., Lawther, W., Hodge, G. & Greve, C. (2013). Internationally recommended best practices in transportation financing public-private partnerships (P3s). *Public Administration Research*, 2(2), 15-25. <https://doi.org/10.5539/parv2n2p15>
- Medda, F. (2007). A game theory approach for the allocation of risks in transport public private partnerships. *International journal of project management*, 25(3), 213-218. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.06.003>
- Mousavi, M. H., Khoshkalam Khosroshahi, M. & Ahmadi, R. (2022). Feasibility of Financing Renewable Energy Projects through Public-Private Partnership (PPP) in the Economy of Iran. *Program and Development Research*, 3(1), 7-41. doi: [10.22034/pbr.2022.324924.1196](https://doi.org/10.22034/pbr.2022.324924.1196) [In Persian]
- Muleya, F., Zulu, S. & Chambwe Nanchengwa, P. (2020). Investigating the role of the public private partnership act on private sector participation in PPP projects: a case of Zambia. *International Journal of Construction Management*, 20(6), 598-612. doi: [10.1080/15623599.2019.1703088](https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1703088)
- Mulyani, S. (2021). Critical Success Factors in Public-Private Partnership. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 4(1), 81-86. doi: [10.24198/jaab.v4i1.31953](https://doi.org/10.24198/jaab.v4i1.31953)
- Naghizadeh, A., shamsoddini, A. & soltani, A. (2020). Investigating and Measuring Barriers to Private Sector Participation in Urban Development (Case Study of Shiraz). *Sustainable city*, 2(4), 115-128. doi: [10.22034/jsc.2020.210973.1162](https://doi.org/10.22034/jsc.2020.210973.1162) [In Persian]
- Nguyen, T., Hallo, L. & Gunawan, I. (2024). Investigating risk of public-private partnerships (PPPs) for smart transportation infrastructure project development. *Built Environment Project and Asset Management*, 14(1), 74-91. doi: [10.1108/BEPAM-03-2023-0053](https://doi.org/10.1108/BEPAM-03-2023-0053)
- Osei-Kyei, R. & Chan, P. C. (2017). Factors attracting private sector investments in public-private partnerships in developing countries: A survey of international experts. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 22(1), 92-111. <https://doi.org/10.1108/JFMPC-06-2016-0026>
- Pollock, A. & Price, D. (2006). Privatising primary care. *British Journal of General Practice*, 56(529), 565-566.
- Rahnama, M. R. & Hejazi Joshaghani, M. (2017). The Impact of Trust in Municipality on the Private Sector's Willingness to Invest in Mashhad Municipality's Public-Private Projects. *Journal of Geography and Regional Development*, 15(1), 1-24. doi: [10.22067/geography.v15i1.31616](https://doi.org/10.22067/geography.v15i1.31616) [In Persian]
- Rajaei, S. A. & Khorasani, M. A. (2015). Identification and Analysis of the Barriers to Private Investment in Urban Development Projects (Case Study: District 10 of Tehran Municipality). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 3(2), 191-210. doi: [10.22059/jurbangeo.2015.55349](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2015.55349) [In Persian]
- Rasouli, S. & Mehboob Lotfkar, A. (2024). Evaluating the Failure of Municipalities in Attracting Private Sector Investors. *Public Organizations Management*, 12(Vol 4, Series 48), 167-186. doi: [10.30473/ipom.2024.72450.5054](https://doi.org/10.30473/ipom.2024.72450.5054) [In Persian]
- Sadeqi S K. & Sobhkhiz Zenozi S. (2015). The Effective Factors on Private Sector Cooperation as an Approach to Finance Sustainable Resources of Municipality Projects. *IUESA*, 3(11), 153-167. <http://iueam.ir/article-1-202-fa.html> [In Persian]
- Sharma, C. (2012). Determinants of PPP in infrastructure in developing economies. *Transforming government: people, process and policy*, 6(2), 149-166. doi: [10.1108/17506161211246908](https://doi.org/10.1108/17506161211246908)
- Shaygan, Iman (2010). *Municipalities and Public-Private Partnerships*. Third Conference on Municipal Finance: Problems and Solutions, Tehran, Technology Studies Center, Sharif University of Technology [In Persian]

COVID-19. The required data were collected and analyzed from various sources, including the Iranian Statistical Center and the Planning and Information Technology Department, in 2021.

Findings

An analysis of the educational indicators across the country's provinces reveals significant inequalities in the distribution of educational resources and related indicators among different provinces of Iran. Ranking the provinces based on educational indicators has a substantial impact on the allocation of resources and educational opportunities nationwide. Bushehr Province ranked as the most advantaged province in this classification. In contrast, provinces such as Tehran and Alborz, despite having more advanced infrastructure, face serious challenges related to population density and resource distribution. The cluster analysis results, which divided the provinces into nine distinct clusters, indicate that the distribution of educational inequalities follows a specific pattern. This pattern suggests that the farther away from the center of the country we move, the greater the inequalities become. Border and northern provinces, such as Sistan and Baluchestan, are predominantly placed in the "weak" clusters, while provinces with lower population density and better infrastructure, such as Bushehr and Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, fall into the "excellent" clusters. The findings show that demographic and settlement factors have a significant impact on educational inequalities. As population density increases in certain provinces, these inequalities are further exacerbated. Moreover, although the indicators of information and communication technology (ICT) and educational equity do not have a direct relationship with educational inequalities, their indirect and significant effects on these disparities are clearly observed in the path analysis model. Thus, the necessity of revising and re-engineering the country's educational indicators becomes evident to achieve equality in educational opportunities and fulfill spatial justice.

Conclusion

This study aimed to analyze educational inequalities at the national level and identify the factors influencing them during the COVID-19 pandemic. The findings indicate that the distribution of educational indicators in Iran is fraught with inequalities, which have intensified during the pandemic, particularly in the demographic, economic, and educational quality sectors. Border and northern provinces, such as Sistan Baluchestan and Mazandaran, were identified as less advantaged regions, while provinces with lower population density, such as Bushehr Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, ranked higher due to relatively better-developed educational resources. This research showed that educational inequalities follow a center-periphery pattern, with inequalities increasing as we move away from the center to the periphery. Path analysis results revealed that, primarily, demographic factors, followed by economic factors and educational quality, have the most significant impact on shaping these inequalities. Moreover, the use of information and communication technologies, particularly in the post-COVID era, is essential for improving access to distance education and reducing inequalities. The study emphasizes the need for educational policies based on the fair distribution of educational resources and attention to the specific needs of each province in order to reduce educational gaps and achieve more comprehensive educational justice. In general, the results suggest that large, densely populated provinces require serious revision in the management of educational resources to address issues such as population density and the unequal distribution of resources. This study also underscores the importance of giving special attention to less advantaged provinces, especially in border and peripheral areas, and recommends that policy reforms and equitable resource distribution should be prioritized. Furthermore, it is suggested that educational programs be developed considering the specific characteristics and needs of each province, leading to sustainable development and the improvement of educational quality across all regions of the country.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Maleki F. Kheyroddin R. Spatial Analysis of Educational Inequalities in Iran's Provinces and Identification of Factors Influencing Educational Inequality During the COVID-19 Pandemic. *Urban Economics and Planning* Vol 5(4):152-170. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2025.488215.1555



Spatial Analysis of Educational Inequalities in Iran's Provinces and Identification of Factors Influencing Educational Inequality During the COVID-19 Pandemic*

Original Article

Fariba Maleki¹, Reza Kheyroddin^{2**}

1- Master in Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Department of Urbanism, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-11-12

Revised: 2025-01-08

Accepted: 2025-01-18

Keywords

Educational Indicators

Educational Inequality

Provinces of Iran

Regional Balance

Spatial Justice

ABSTRACT

Introduction

Inequality in various domains is one of the world's most significant and pressing issues today. At the national level, spatial disparities in economic welfare, living standards, and quality of life among different regions create substantial challenges, with educational inequality being one of the primary barriers to development in many countries. This issue is particularly critical in disadvantaged areas where access to educational resources is limited, exacerbating social, economic, and cultural gaps. Since education is considered a tool for reducing inequalities, improving access to and quality education across different regions, especially during crises, is essential. Despite numerous studies in this field, gaps remain in examining factors contributing to educational inequalities. In particular, the COVID-19 pandemic has introduced new inequalities in access to education that have not been adequately analyzed. This research aims to conduct a spatial analysis of the provinces in the country in terms of educational indicators and to identify factors influencing educational inequalities during the COVID-19 pandemic. This study seeks to provide a framework for analyzing provinces' educational status and propose strategies for reducing existing inequalities. The article's structure includes a review of the theoretical foundations and research background, the research methodology, the data analysis results, and recommendations for improving educational conditions and reducing regional disparities.

Materials and Methods

This research is a developmental-applied study conducted using quantitative methods. Initially, a review of domestic and international studies was undertaken to identify the indicators influencing educational inequality before and after the outbreak of COVID-19, and the conceptual framework of the study was developed. Subsequently, the corresponding analyses were conducted in three main steps to achieve the research objectives: First Step: The TOPSIS and Shannon Entropy methods were employed to rank 31 country provinces based on educational inequality indicators. Second Step: Using hierarchical cluster analysis with the nearest neighbor method in SPSS software, the provinces were categorized into levels, and then the spatial distribution map of educational inequalities was created in ArcGIS software. Third Step: Path analysis using regression methods was applied to identify the most significant factors influencing educational inequalities during

* The current article is extracted from a master's thesis in the field of Regional Planning at "Iran University of Science and Technology" from first author, under the guidance of the second author.

** Corresponding author: reza_kheyroddin@iust.ac.ir

تحلیل فضایی نابرابری‌های آموزشی در استان‌های ایران و شناسایی عوامل مؤثر بر نابرابری آموزشی کشور در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹*

مقاله پژوهشی

فریبا ملکی^۱؛ رضا خیرالدین^{۲*}

۱- کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

۲- دانشیار گروه آموزشی شهرسازی، عضو هیئت‌علمی دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

نابرابری در حوزه‌های مختلف از بزرگ‌ترین و حادث‌ترین مشکلاتی است که امروزه جهان با آن دست‌به‌گریبان است. در یک قلمروی ملی، گوناگونی‌های مکانی مسئله‌ساز و معنادار در سطح رفاه اقتصادی، استاندارد زندگی و کیفیت زندگی بین مناطق تشکیل‌دهنده آن وجود دارد که نابرابری آموزشی از اصلی‌ترین موانع توسعه در بسیاری از کشورها است. این مسئله به‌ویژه در مناطق محروم که دسترسی به منابع آموزشی محدود است، موجب تشدید شکاف‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌شود. از آنجا که آموزش به عنوان ابزاری برای کاهش نابرابری‌ها در نظر گرفته می‌شود، اهمیت بهبود دسترسی و کیفیت آن در مناطق مختلف، به‌ویژه در شرایط بحرانی، امری ضروری است. با وجود پژوهش‌های متعدد در این حوزه، شکاف‌هایی در بررسی دقیق عواملی که به نابرابری‌های آموزشی دامن می‌زنند، وجود دارد. به‌ویژه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، نابرابری‌های جدیدی در دسترسی به آموزش به‌وجود آمده که به‌طور کافی مورد تحلیل قرار نگرفته است. هدف این پژوهش، تحلیل فضایی استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی و شناسایی عوامل مؤثر بر نابرابری‌های آموزشی در شرایط کووید-۱۹ است. این مطالعه به دنبال ارائه الگویی برای تحلیل وضعیت آموزشی استان‌ها و شناسایی راهکارهایی برای کاهش نابرابری‌های موجود است. ساختار مقاله شامل بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش‌شناسی تحقیق، نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌ها و در نهایت پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت آموزشی و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای خواهد بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات توسعه‌ای کاربردی و مبتنی بر روش‌های کمی انجام شده است. ابتدا با مرور مطالعات داخلی و خارجی، شاخص‌های مؤثر بر نابرابری آموزشی قبل و بعد از شیوع کووید-۱۹ شناسایی و الگوی مفهومی تحقیق تدوین شد. سپس در سه گام اصلی، تحلیل‌های متناظر با هدف پژوهش صورت گرفت: در گام اول، از روش‌های ترکیبی تاپسیس و آنتروپی شانون برای رتبه‌بندی ۳۱ استان کشور، بر اساس شاخص‌های نابرابری آموزشی استفاده شد. در گام دوم، از تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی به روش نزدیک‌ترین همسایگی در نرم‌افزار SPSS، استان‌های کشور سطح‌بندی شده و در ادامه، نقشه توزیع فضایی نابرابری‌های آموزشی در نرم‌افزار ArcGIS ترسیم شد. در گام سوم، برای شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نابرابری‌های آموزشی در دوره کووید-۱۹، از تحلیل مسیر با روش

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۹

کلمات کلیدی

استان‌های ایران
تعادل منطقه‌ای
شاخص‌های آموزشی
عدالت فضایی
نابرابری آموزشی

* مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی منطقه‌ای در «دانشگاه علم و صنعت ایران» توسط نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم است.
** نویسنده مسئول: reza_kheyroddin@iust.ac.ir

نتیجه گیری

این تحقیق با هدف تحلیل نابرابری‌های آموزشی در سطح ملی و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در دوران پاندمی کووید-۱۹ انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهند توزیع شاخص‌های آموزشی در ایران با نابرابری‌های بسیاری مواجه بوده و این نابرابری‌ها در دوره پاندمی به‌ویژه در زمینه‌های جمعیتی، اقتصادی و کیفیت آموزشی افزایش یافته است. استان‌های مرزی و شمالی کشور مانند سیستان و بلوچستان و مازندران به عنوان مناطق کم‌برخوردارتر شناخته شدند، در حالی که استان‌هایی با تراکم جمعیتی کمتر مانند بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد به دلیل توسعه منابع آموزشی نسبتاً مناسب در رتبه‌های بالاتری قرار گرفتند. این تحقیق نشان داد نابرابری‌های آموزشی تابع الگوی مرکز پیرامون بوده و هرچه از مرکز به حاشیه نزدیک‌تر می‌شویم، میزان نابرابری‌ها افزایش می‌یابد. نتایج تحلیل مسیر نشان داد در وهله اول عوامل جمعیتی و سپس عوامل اقتصادی و کیفیت آموزشی بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری این نابرابری‌ها دارند. همچنین، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌ویژه در دوران پسا کووید، برای بهبود دسترسی به آموزش‌های از راه دور و کاهش نابرابری‌ها ضروری است. این تحقیق بر لزوم سیاست‌گذاری‌های آموزشی مبتنی بر توزیع عادلانه منابع آموزشی و توجه به نیازهای خاص هر استان تأکید دارد تا شکاف‌های آموزشی میان استان‌ها کاهش یابد و عدالت آموزشی به طور جامع‌تری برقرار شود. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد استان‌های بزرگ و پرجمعیت نیازمند بازنگری جدی در مدیریت منابع آموزشی هستند تا مشکلاتی همچون تراکم جمعیت و توزیع نامناسب منابع برطرف شود. این مطالعه بر لزوم توجه ویژه به استان‌های کم‌برخوردار، به‌ویژه در مناطق مرزی و حاشیه‌ای، تأکید می‌کند و پیشنهاد می‌دهد که اصلاحات سیاستی و توزیع عادلانه منابع آموزشی باید در اولویت قرار گیرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی با توجه به ویژگی‌ها و نیازهای خاص هر استان توسعه یابند تا به توسعه پایدار و بهبود کیفیت آموزش در تمامی مناطق کشور منجر شوند.

رگرسیون استفاده شد. داده‌های مورد نیاز از منابع مختلف از جمله مرکز آمار ایران و اداره برنامه‌ریزی و فناوری اطلاعات در سال ۱۴۰۰ گردآوری و تحلیل شدند.

یافته‌ها

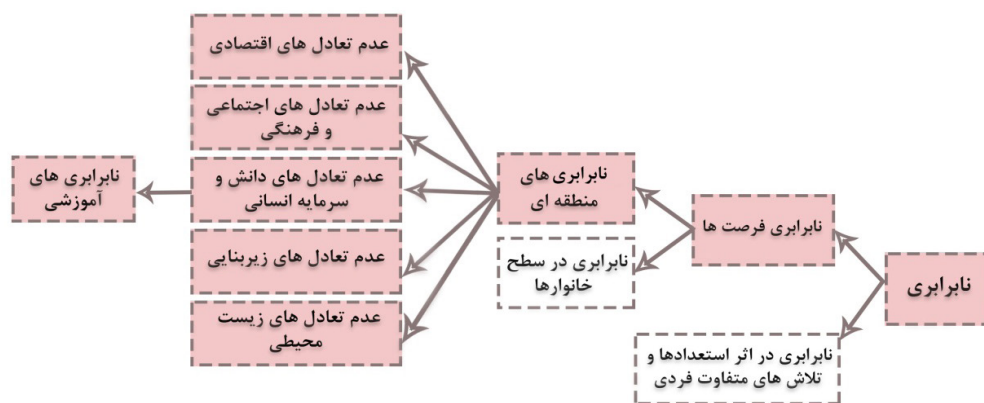
بررسی چگونگی وضعیت برخورداری استان‌های کشور از شاخص‌های آموزشی، نشان‌دهنده وجود نابرابری‌های جدی در توزیع امکانات آموزشی و شاخص‌های مرتبط با آن در استان‌های مختلف ایران است. رتبه‌بندی استان‌ها بر اساس شاخص‌های آموزشی، تأثیر چشم‌گیری بر توزیع منابع و فرصت‌های آموزشی در کشور دارد. استان بوشهر به عنوان برخوردارترین استان در این رتبه‌بندی قرار گرفته است، در حالی که استان‌هایی مانند تهران و البرز که از زیرساخت‌های پیشرفته‌تری برخوردارند، با مشکلات جدی در تراکم جمعیت و توزیع منابع روبه‌رو هستند. نتایج تحلیل خوشه‌ای که استان‌ها را به ۹ خوشه مختلف تقسیم کرده است، نشان می‌دهد توزیع نابرابری‌های آموزشی در کشور از الگوی خاصی پیروی می‌کند. این الگو به این معناست که هرچه از مرکز کشور دورتر می‌شویم، میزان نابرابری‌ها افزایش می‌یابد. استان‌های مرزی و شمالی کشور، مانند سیستان و بلوچستان، بیشتر در خوشه‌های «ضعیف» قرار دارند، در حالی که استان‌هایی با تراکم جمعیت کمتر و زیرساخت‌های مناسب‌تر مانند بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد در خوشه‌های «عالی» قرار می‌گیرند. بررسی‌ها نشان‌دهنده آن است که عوامل جمعیتی و سکونت، تأثیر زیادی بر نابرابری‌های آموزشی دارند، به طوری که با افزایش جمعیت و تراکم بیشتر در برخی استان‌ها، نابرابری‌ها تشدید می‌شود. علاوه بر این، با وجود اینکه دو شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات و عدالت آموزشی ارتباط مستقیم با نابرابری‌های آموزشی ندارند، اما اثرات غیرمستقیم و معنادار این متغیرها بر نابرابری‌های آموزشی به وضوح در مدل تحلیل مسیر دیده می‌شود. به این ترتیب، ضرورت بازنگری و بازمهندسی شاخص‌های آموزشی کشور، برای دستیابی به برابری فرصت‌های آموزشی و تحقق عدالت فضایی دوچندان می‌شود.

مقدمه

دسترسی به فرصت‌های آموزشی برابر، به‌ویژه در مناطق محروم، می‌تواند راهی برای کاهش شکاف‌های منطقه‌ای فراهم آورد، اما شواهد نشان از آن دارد که در سال‌های اخیر آموزش دچار نابرابری‌های بسیاری شده است که همین امر سبب طبقاتی شدن آموزش و قرارگیری آموزش در خدمت ثروتمندان باشد. بنابراین، آنچه بیش از پیش اهمیت دارد، ارائه الگوی جامعی برای شناسایی و تحلیل نابرابری‌های آموزشی در مناطق مختلف برای تعدیل نابرابری‌ها است. در این راستا، مقصود از تعادل منطقه‌ای دستیابی به یکنواختی کامل نیست، بلکه هدف فراهم کردن فرصت‌های عادلانه برای تمامی مناطق است تا از پتانسیل‌های خود بهره‌برداری کنند و به حداقلی از امکانات رشد و توسعه دست یابند.

در سال‌های اخیر با ظهور همه‌گیری کووید-۱۹، فرصت‌های آموزشی در جهان با چالش‌های بی‌سابقه‌ای روبه‌رو شد که اثرات آن به‌ویژه در مناطق محروم و کم‌برخوردار کشور ما نیز آشکار شد. نابرابری در دسترسی به آموزش مجازی، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و فرصت‌های یادگیری، تأثیر همه‌گیری بر تشدید نابرابری‌های آموزشی را نمایان‌تر ساخت. در چنین شرایطی، شناخت دقیق عواملی که به عدم تعادل‌های آموزشی دامن می‌زنند، اهمیتی دوچندان دارد. بنابراین، هدف پژوهش حاضر تحلیل فضایی استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی و شناسایی عوامل مؤثر بر نابرابری‌های آموزشی کشور در شرایط کووید-۱۹ است. به بیانی، این پژوهش با تدوین مجموعه‌ای از مهم‌ترین شاخص‌های آموزشی به بررسی چگونگی وضعیت استان‌های کشور از نظر برخورداری از این شاخص‌ها می‌پردازد، اما باید توجه داشت که تساوی فرصت‌های آموزشی به‌خودی‌خود یک هدف نیست، بلکه وسیله‌ای برای کاهش نابرابری‌ها در سطح منطقه است. بنابراین، اگرچه روند پژوهش با تأکید ویژه بر شناسایی ابعاد و شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر نابرابری آموزشی انجام شده است، اما در بطن آن هدف اصلی کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای هرچند کوچک، از طریق سیستم آموزشی است. حتی اگر آموزش تنها عامل از بین‌برنده نابرابری‌ها نباشد، با توجه به تأثیر آموزش بر سایر عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی کشور می‌تواند گام مؤثری در جهت تعدیل نابرابری‌ها به حساب آید. به این ترتیب نتایج این تحقیق می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های آموزشی و توسعه منطقه‌ای کشور مورد استفاده قرار گیرد و زمینه کاهش شکاف‌های منطقه‌ای را فراهم آورد.

مسئله نابرابری در بسیاری از کشورها چالشی اساسی در مسیر توسعه است. به‌ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمروی حاکمیت آن‌ها مناطق جغرافیایی وسیعی را شامل می‌شود. این نابرابری‌ها، تهدیدی جدی برای حصول توسعه متعادل و متوازن مناطق است و دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌کند (Sheikh Biglouet et al, 2012). بروز نابرابری و عدم تعادل در مناطق را می‌توان در زیرگروه‌های اقتصادی، دانش و سرمایه انسانی، زیربنایی، اجتماعی و فرهنگی، بهداشتی - درمانی و زیست‌محیطی مطابق با شکل ۱ طبقه‌بندی کرد (Khanzadi et al, 2016). تفاوت‌های اجتماعی اقتصادی ساکنان مناطق شهری، بر اثر عوامل مختلف به صورت شکاف کالبدی - فضایی نواحی مختلف نمودار می‌شود (Kheyroddin, 2010). به این ترتیب، یکی از عوامل مهمی که در تغییر وجهه اجتماعی مناطق تأثیر دارد، سرمایه انسانی موجود در مناطق است که از مهم‌ترین اجزای آن می‌توان به تحصیلات و آموزش که در زیرگروه دانش و سرمایه انسانی جای می‌گیرد، اشاره کرد. دانش و سرمایه انسانی به طور عام و آموزش به طور خاص بر دیگر عوامل تأثیرگذار بر عدم تعادل‌های منطقه‌ای اعم از عوامل اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، بهداشتی - درمانی و غیره مؤثر خواهد بود (Rogers & Ruchlin, 1991). به گونه‌ای که عدم دسترسی برابر به آموزش، در واقع به منزله تحکیم نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و غیره است (Sinitza, 2020). و کیفیت ضعیف و توزیع نابرابر آموزش، بخش بزرگی از جمعیت را از مشارکت کامل در جامعه محروم می‌کند (Van der Berg et al, 2017). به این ترتیب، آموزش یکی از شاخص‌های مهم توسعه و توزیع نابرابر فرصت‌ها است که در کنار شاخص‌های تأمین اجتماعی، شغل، بهداشت و غیره در محث عدالت اجتماعی ذکر می‌شود (Ghafari Fard, 2018). ساختار فضایی مناطق کشور نشان می‌دهد محرومیت در مناطق مرزی و مناطق حاشیه‌ای بیشتر به چشم می‌خورد (Kheyroddin & Razpour, 2016). همان‌گونه که ایجاد فضاهای انحصاری در مناطق، مانند مناطق ساحلی یا مرزی، با محدود کردن دسترسی عمومی به منابع طبیعی و فضاهای عمومی، به تشدید نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی و تفکیک فضایی منجر می‌شود (Kheyroddin & Hedayatifard, 2017a; 2017b). عدم دسترسی برابر به آموزش و قرارگیری فرصت‌های آموزشی در اختیار اقشار خاصی از اجتماع، نیز به تشدید شکاف طبقاتی و افزایش نابرابری‌ها دامن می‌زند. به این ترتیب



شکل ۱. انواع نابرابری‌ها و جایگاه آموزش در نابرابری‌های منطقه‌ای

منبع: نگارندگان با اقتباس از (Khanzadi et al, 2016)

پیشینه تحقیق

مؤلفه‌های نابرابری آموزشی و شاخص‌های آن، در جهت تعدیل نابرابری‌ها پرداخته‌اند. همچنین امروزه دیگر بر کسی پوشیده نیست که با شیوع ویروس کرونا، جامعه جهانی با شرایط تازه‌ای مواجه شده است. این مواجهه برای

عدم تعادل‌های آموزشی ابعاد گسترده‌ای را شامل می‌شود و تا کنون اندیشمندان و متفکران مختلفی برای شناخت بهتر الگوی روابط میان

مجموعه‌هایی که هویت خود را با حضور و فعالیت‌های جمعی و گروهی اثبات می‌کنند؛ مانند سیستم‌های آموزشی نمود و پیدایی بیشتری داشته است (Ministry of Labor, Cooperative and Social Welfare, 2019). شکاف و جدایی‌گزینی اجتماعی (Social Segregation) تفکیک طبقات مختلف اجتماعی در پهنه‌های متمایز را موجب می‌شود و می‌تواند منشأ اصلی برخی دوگانگی‌ها و تضادهای جدی اقتصادی - اجتماعی شود. از این‌رو، تعادل‌بخشی و یکپارچه کردن مناطق مختلف، یکی از الزامات راهبردی در طرح‌های شهرسازی در مواجهه با جدایی‌گزینی فضایی در مناطق است (Kheyroddin, 2014). در جهت جامعیت شاخص‌های پژوهش، پیشینه پژوهش در دو بخش انجام شده است. بخش اول مربوط به مطالعات سال‌های اخیر و در شرایط روپارویی با کووید-۱۹ و بخش دوم مطالعات نظری و تجربی مربوط به سال‌های پیش از شیوع کووید-۱۹ و اقدامات کشورهای جهان به منظور کاهش نابرابری‌های آموزشی مناطق بوده است. براساس گزارش جامعی که در سال ۲۰۲۰، درخصوص اقدامات ۳۱ کشور از سراسر جهان در شرایط روپارویی با بحران کووید-۱۹ در جهت برابری فرصت‌های آموزشی حاصل شد؛ وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان مهم‌ترین وجه اشتراک کشورها، به منظور دسترسی به آموزش و ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی یاد شده است. با توجه به شرایط متفاوت هر کشور، تمهیدات اجرایی در جهت برخورد با کاهش نابرابری‌های

آموزشی و جلوگیری از وقفه در آموزش در این دوره متفاوت بوده است، ولی آموزش از راه دور اضطراری به عنوان سیاستی راهبردی، در تمام کشورها مطرح شده که چنین امری مستلزم برخورداری مناطق از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است (Bozkurt et al, 2020). به این ترتیب، با پرداختن به چالش‌ها و مشکلات آموزشی این کشورها در روپارویی با کووید-۱۹، پیامدها و فرصت‌هایی که کووید-۱۹ در آموزش ایجاد کرده است و راهکارها و اقدامات این کشورها در جهت ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی در شرایط همه‌گیری، مهم‌ترین نکات حاصل از اقدامات این کشورها در شکل ۲ جمع‌بندی شده است. در مطالعه‌ای که توسط خیرالدین و ملکی (۱۴۰۰) انجام شد، نتایج نشان‌دهنده آن است که توسل به آموزش از راه دور اضطراری، می‌تواند تأثیر قابل توجهی در عدم نیاز به زیرساخت‌های آموزشی، مانند کاهش وابستگی به امکانات فیزیکی اعم از نیاز به فضاهای آموزشی، کلاس درس و غیره داشته باشد (Kheyroddin & Maleki, 2020). این در حالی است که بر اساس مطالعات، در دوره شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ نابرابری‌ها افزایش داشته است (Kheyroddin et al, 2024). به بیانی، می‌توان بیان داشت که چنانچه حاکمیت شرایط کرونا تصویر جدیدی از نابرابری‌های آموزشی را نمایان می‌کند؛ علی‌رغم وجود چالش‌ها و مشکلات ناشی از آن، فرصت‌هایی را نیز به ارمغان آورده است.



شکل ۲. اقدامات کشورهای جهان در تعدیل نابرابری‌های آموزشی در شرایط شیوع کووید-۱۹

با توجه به آنکه نابرابری در آموزش از زمان پدیدار شدن تعلیم و تربیت وجود داشته است؛ در بخش دوم پیشینه پژوهش، به بررسی مطالعات نظری و تجربی نابرابری‌های آموزشی در شرایط پیش از شیوع کووید-۱۹ پرداخته شده است. براساس مطالعات هی و هوانگ (۲۰۲۱) ناهمگونی فضایی در سرمایه‌گذاری آموزش و پرورش در مرکز شهر هانگژو (چین) با منابع آموزشی غنی و کیفیت بالا، بیشترین تأثیر را بر قیمت مسکن داشته است. در نتیجه، جوامع و گروه‌های دارای موقعیت اجتماعی - اقتصادی بالا، جوامعی برخوردار از دسترسی به آموزش سطح بالا و مدارس با کیفیت‌تر در همه فضاهای هانگژو

هستند. بنابراین از نظر عوامل تعیین‌کننده در دسترسی به آموزش، سطح مدرسه مهم‌ترین نقش را در تعیین سطح دسترسی منطقه‌ای ایفا می‌کند که نشان از پدیده طبقه‌بندی مدرسه در مناطق هانگژو است. با این حال، با اتخاذ تدابیر سیاستی و اقداماتی مانند اداره گروهی مدارس، انحراف بودجه آموزش و پرورش به سمت مدارس ضعیف‌تر و... برای ارتقای پهنه‌سازی، مرمت، اصلاح و نوآوری سیستم ناحیه مدارس هانگژو در نظر گرفته شد تا به طور مستمر از تفاوت کیفیت کاسته شود و آموزش بین مناطق و مدارس و دستیابی به تعادل فضایی، کیفیت آموزش و برابری اجتماعی فرصت‌های آموزشی به

که یک تضاد اساسی بین این کارکرد و کارکرد افزایش تحرک اجتماعی بوده و به افزایش عدم تعادل‌ها دامن می‌زند (Levin, 1976). بر اساس یافته‌های لینچ و اوروردان (۲۰۱۲) محدودیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به عنوان موانع اصلی برابری دسترسی و مشارکت در آموزش عالی شناسایی شدند که محدودیت‌های اقتصادی نقش بیشتری نسبت به سایرین دارد. این مطالعه همچنین ماهیت رابطه‌های نابرابری آموزشی را برجسته می‌کند و نشان می‌دهد چگونه نابرابری طبقاتی از طریق مجموعه‌ای از روابط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی عمل می‌کند. بر اساس نتایج پژوهش وی، یکی از مکانیسم‌های اصلی که از طریق آن خانواده‌های طبقه متوسط مزیت آموزشی نسبی خود را حفظ می‌کنند، از طریق بازار آموزش خصوصی، سفرهای مرتبط با تحصیلات، کالج‌های تابستانی بوده است. بنابراین، طبقات کارگر که تنها از منابع سیستم مدرسه تغذیه می‌کنند، بیشتر از طبقه متوسط درگیر نابرابری‌ها می‌شوند (Lynch & O'riordan, 1998). در تجربه سیاست‌های آموزشی اسپانیا، دولت اسپانیا یک استراتژی سیاستی خاصی را برای تعادل آموزشی مناطق دنیال کرده است. به این ترتیب، افزایش کسب دانش و بهبود مهارت‌های فردی و قابلیت‌های شخصی، مشارکت بیشتر در آموزش عالی توسط سیاست‌گذاران آموزش و پرورش، ترویج شده است. تجربه اسپانیا بر اثر تغییرات عمده در سیاست‌های آموزشی آن، طی چهار دهه گذشته نابرابری نسبت به امکانات آموزشی را از نظر عدم تعادل‌های بین منطقه‌ای و درون منطقه‌ای بررسی می‌کند. از سیاست‌های آن می‌توان به واگذاری قدرت به مناطق، سازمان‌دهی مجدد سیستم آموزشی و تشویق گسترش منطقه‌ای دانشگاه‌ها نام برد که هدف آن، توزیع جغرافیایی برابرتر مؤسسه‌های آموزشی در سراسر مناطق و استان‌ها بود. در پی این سیاست تعداد دانشگاه‌ها نسبت به قبل تقریباً دو برابر شده و در نتیجه، نابرابری بین منطقه‌ای در این دوره کاهش یافته، اما نابرابری درون منطقه‌ای افزایش یافت (Quadrado et al, 2001).

برآیند نتایج حاصل از مرور ادبیات و پیشینه پژوهش نشان می‌دهد نابرابری‌های آموزشی از زمان شکل‌گیری نظام‌های آموزشی وجود داشته و در شرایط مختلف، از جمله بحران‌هایی نظیر شیوع کووید-۱۹، نمود بیشتری یافته است. دوره کووید-۱۹، اقدامات کشورها بر توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و آموزش از راه دور اضطراری متمرکز بوده است. این راهکارها باعث کاهش وابستگی به امکانات فیزیکی و همچنین شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی در زمینه نابرابری‌های آموزشی شده‌اند. به طور کلی، کشورهای دارای زیرساخت‌های مناسب توانسته‌اند فرصت‌های برابری بیشتری برای آموزش فراهم کنند. این در صورتی است که در دوره‌های پیش از کووید، نابرابری‌های آموزشی به طور عمده تحت تأثیر عواملی نظیر سطح اقتصادی - اجتماعی، موقعیت جغرافیایی و سیاست‌های آموزشی قرار دارد. تجربیات کشورهایی مانند چین، بلاروس، اسپانیا و موزامبیک نشان می‌دهد تدابیر خاصی نظیر تمرکززدایی، تقویت آموزش‌های پیش‌دبستانی، توزیع جغرافیایی متعادل امکانات آموزشی و کاهش وابستگی به عوامل اقتصادی می‌تواند نابرابری‌های آموزشی را کاهش دهد. با این حال، برخی کشورها هنوز با چالش‌هایی مانند تفاوت‌های منطقه‌ای و طبقاتی در دسترسی به آموزش باکیفیت مواجه‌اند. با این وجود، مطالعات اندکی به گردآوری مجموعه کاملی از شاخص‌های نشان‌دهنده نابرابری‌های آموزشی پرداخته است که این شاخص‌ها دوره کووید-۱۹ را پوشش نمی‌دهد. به این ترتیب، پژوهش حاضر با مرور مطالعات ملی و بین‌المللی در دو دوره پیش از کووید و دوره کووید به استخراج مجموعه کاملی از شاخص‌ها و سنجه‌های نابرابری آموزشی به مفهوم عام در جهان پرداخته است که در جدول ۱ آورده شده است.

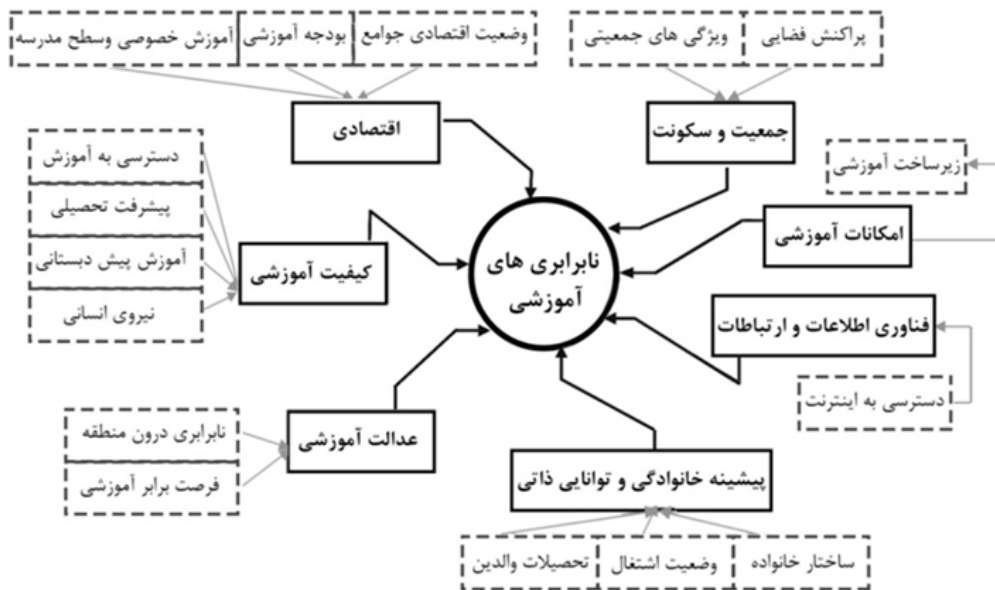
حداکثر برسد (He & Huang, 2021). بر اساس مطالعات سانیستا (۲۰۲۱) سیستم آموزشی بلاروس به طور کلی از استانداردهای بالایی برخوردار است و حق کودک برای تحصیل و رشد در سنین پایین در جمهوری بلاروس به طور کامل محقق می‌شود و هیچ نابرابری در بین فرزندان از نظر جنسیت، محل زندگی و موقعیت اجتماعی وجود ندارد. علاوه بر این، توسعه نظام آموزشی ملی با روندهای جهانی مطابقت دارد و بر اساس ارائه تضمین‌ها و فرصت‌های گسترده برای کسب آموزش باکیفیت برای هر کودک ساخته شده است. به این ترتیب، جمهوری بلاروس از پایین‌ترین سطوح طبقه‌بندی اجتماعی را در اروپای شرقی دارد و با توسل به آموزش کاملاً رایگان دولتی، موفق به حذف عدم تعادل‌های آموزشی شده‌اند (Sinitisa, 2020). این در حالی است که در بررسی نابرابری در دسترسی به آموزش و کیفیت یادگیری بر اساس جنسیت، جغرافیا و وضعیت اجتماعی - اقتصادی والدین در موزامبیک (آفریقا)، دسترسی به آموزش دارای یک بعد جنسیتی بسیار قوی است و عقب‌ماندگی‌های زیادی در آموزش زنان وجود دارد که تأثیر مهمی بر فرصت‌های زنان در بازار کار و موفقیت آن‌ها در جامعه دارند (Van der Berg et al, 2017). در بررسی ابعاد نابرابری اجتماعی بین جمعیت شهری و روستایی با توجه به امکانات آموزشی و بهداشتی که توسط شبیر حسین و همکاران (۲۰۱۸) صورت گرفت؛ افراد ساکن در مناطق شهری از سطح سواد بهتری نسبت به مردم روستایی برخوردار بودند و ادراک شهرنشینان از تأثیر نابرابری اجتماعی در جامعه به این صورت بوده است که نابرابری اجتماعی افراد را از مشارکت کامل و برابر در جامعه محدود می‌کند و افراد را به مشاغل کم‌مهارت وادار می‌کند. در نتیجه، توانایی تصمیم‌گیری افراد جامعه در سرمایه‌گذاری‌ها کاهش می‌یابد و از حقوق اولیه در بین افراد محروم می‌شوند (Hussain et al, 2019). علاوه بر این، براساس مطالعات سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development) در سال ۲۰۱۸، آموزش جامع پیش‌دبستانی به‌خصوص در مناطق دوزبان، نابرابری آموزشی را کاهش می‌دهد. این سازمان با بررسی در بین کشورهای اتحادیه اروپای شرقی و غربی نشان می‌دهد تأثیر سیاست آموزشی بر نابرابری اجتماعی در آموزش ممکن است بین دو منطقه جغرافیایی نیز متفاوت باشد، اما تأثیر مخارج آموزشی تنها تأثیری است که با نتایج یکسان اعمال می‌شود. در این صورت، زندگی در کشوری که سرمایه‌گذاری در آموزش آن زیاد است، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به طور قابل توجهی به تحصیلات والدین وابسته نخواهد بود (OECD, 2018). علاوه بر این، سیاست‌های دولتی مربوط به سیستم آموزشی چین در سی سال گذشته بر اساس مراحل مختلف توسعه‌ای که کشور تجربه کرده و اهداف مختلف مرتبط با هر مرحله، دستخوش تغییرات قابل توجهی شده است. این سیاست‌ها را می‌توان به دو دوره کلی، تمرکززدایی مالی و اداری، برابری آموزش و برنامه‌ریزی یکپارچه در سطح استان‌ها طبقه‌بندی کرد. با توجه به تجربه اجرای سیاست‌های کنترل نابرابری آموزشی در چین، آموزش ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان طی دوره ده‌ساله، توسعه قابل توجهی داشته است. با این حال، اگرچه دولت مرکزی نقش فزاینده مهمی در ارتقای توسعه آموزش و کاهش نابرابری‌های آموزشی ایفا کرده است، هنوز تفاوت‌های آموزشی منطقه‌ای بسیار چشمگیر وجود دارد و الگوی فضایی آن واقعاً تغییر چندانی نکرده است (Xiang et al, 2018). در پژوهشی دیگر هنری ام لوین (۲۰۱۶) با ارزیابی برابری فرصت‌های آموزشی بر اساس چهار استاندارد: برابری دسترسی به آموزش، برابری مشارکت آموزشی، برابری نتایج آموزشی و برابری اثرات آموزشی بر شانس زندگی، مشکل اساسی را الگوی مدیریت مدارس و کیفیت آموزش که در خدمت بازتولید نیروی کار برای روابط نابرابر تولید سرمایه‌داری هستند؛ دانسته است

جدول ۱. مستندسازی شاخص های عام عدم تعادل آموزشی مناطق براساس مطالعات جهانی

شاخص های مستخرج از مطالعات جهانی	ایران دوست و سیمپانی (۱۳۹۸)	پیری زامله و همکاران (۱۳۹۹)	لوسیا کوزاردو و همکاران (۲۰۰۱)	لوسیانو پادوسی (۲۰۰۷)	سامونز (۲۰۰۷)	رافائلا شلیخت و همکاران (۲۰۱۰)	لینچ و اوریزدان (۲۰۱۲)	هان د لا فونته و همکاران (۲۰۱۳)	همنتا و پاتل (۲۰۱۳)	هنری ام لوین (۲۰۱۶)	سوسانا کاتگولی (۲۰۱۶)	ون در برگ و همکاران (۲۰۱۷)	گارش OECD (۲۰۱۸)	شپیر حسین و همکاران (۲۰۱۸)	شیانگ و همکاران (۲۰۱۸)	شیانگ و همکاران (۲۰۱۹)	سینیسیا (۲۰۲۱)	هی و هوایک (۲۰۲۱)
۱ دسترسی به آموزش																		
۲ وضعیت اقتصادی جوامع																		
۳ نابرابری های درون منطقه ای																		
۴ فرصت های یادگیری برابر																		
۵ ویژگی های جمعیتی																		
۶ اثرات سرریز مهاجرت																		
۷ پراکنش فضایی																		
۸ وضعیت اجتماعی خانوار																		
۹ زیرساخت های آموزشی																		
۱۰ شاخص اشتغال پذیری																		
۱۱ فناوری اطلاعات و ارتباطات																		
۱۲ مشارکت آموزشی																		
۱۳ پیشرفت تحصیلی																		
۱۴ آموزش پیش دبستانی																		
۱۵ نیروی انسانی																		
۱۶ آموزش خصوصی																		
۱۷ هزینه های آموزش																		
۱۸ بودجه عمومی آموزش																		
۱۹ شرایط مسکن																		
۲۰ دسترسی به رسانه جمعی																		

شاخص های اثرات سرریز مهاجرت (نرخ مهاجرت)، هزینه های آموزش، دسترسی به رسانه جمعی، شرایط مسکن، مشارکت آموزشی و شاخص اشتغال پذیری افراد ۲۵ تا ۲۹ ساله به دلیل کم تکرار بودن در مطالعات نظری و تجربی به عنوان شاخص های کم اهمیت کنار گذاشته شدند. علاوه بر این، شاخص دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان مهم ترین شاخص دسترسی به آموزش در دوره کووید تعیین شد. بنابراین از مجموع ۲۰ شاخص، ۱۴ شاخص به عنوان شاخص های پرتکرار و مهم که بیان کننده عدم تعادل های آموزشی در مناطق هستند؛ برای تدوین الگوی مفهومی استخراج شد. بر این مبنای پس از شناسایی و استخراج شاخص های مهم عدم تعادل های آموزشی، در راستای یکپارچه سازی آن ها، در ۵ بُعد، ۷ مؤلفه و ۱۴ شاخص دسته بندی شده اند که در شکل ۳ آورده شده است.

در ادامه جدول ۱ تعداد تکرار هر شاخص در مطالعات انجام شده است. به این ترتیب، نتایج نشان دهنده اهمیت بالای شاخص های دسترسی به آموزش، پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، آموزش خصوصی و غیرانتفاعی، وضعیت اقتصادی جوامع و ویژگی های جمعیتی و نحوه پراکنش آن ها در فضا است که به عنوان پرتکرارترین شاخص ها با اهمیت زیاد در بررسی عدم تعادل های آموزشی، مورد استفاده قرار گرفته اند. پس از آن، شاخص های زیرساخت های آموزشی، بودجه عمومی آموزش، نیروی انسانی (تعداد آموزشگران)، وضعیت اجتماعی خانوار (ترکیب خانوار، وضع اشتغال، تحصیلات والدین)، نابرابری های درون منطقه ای (تفاوت امکانات شهری - روستایی) و آموزش پیش دبستانی به عنوان شاخص های با اهمیت و شاخص فرصت های یادگیری برابر، به عنوان شاخص های نسبتاً با اهمیت دسته بندی شد. همچنین، سایر شاخص ها اعم از



شکل ۳. مدل مفهومی تحقیق

آموزشی کشور در نرم افزار Arcgis ترسیم شد. در ادامه، برای تبیین و شناسایی مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر نابرابری آموزشی کشور در دوره کووید-۱۹، از تحلیل مسیر به روش رگرسیون استفاده شد. درخور یادآوری است هدف این پژوهش، بررسی و تحلیل وضعیت استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی و شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر در ایجاد نابرابری‌ها بوده است که برخی داده‌های مورد نیاز، به صورت مستقیم از داده‌های مرکز آمار ایران و اداره برنامه‌ریزی و فناوری اطلاعات در سال ۱۴۰۰، به تفکیک در ۳۱ استان کشور گردآوری شده است و بعضی دیگر با استفاده از داده‌های خام محاسبه و مورد استفاده قرار گرفته‌اند. جدول ۲ سنجه‌های متناظر با هر شاخص در الگوی مفهومی را نمایش می‌دهد که به تفکیک در استان‌های کشور گردآوری شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف از نوع تحقیقات توسعه‌ای - کاربردی است که مبتنی بر روش‌های کمی انجام گرفته است. به این ترتیب، ابتدا از طریق مرور گسترده مطالعات داخلی و خارجی در دو دوره پیش از شیوع کووید و دوره شیوع کووید-۱۹، فرایند مستندسازی و ارائه شاخص‌های نهایی مؤثر بر نابرابری آموزشی انجام و در نهایت به تدوین الگوی مفهومی تحقیق منجر شد. این پژوهش در سه گام انجام شده است. در گام اول برای رتبه‌بندی استان‌های کشور از نظر چگونگی وضعیت شاخص‌های نابرابری‌های آموزشی، از روش ترکیبی تاپسیس و آنتروپی شانون استفاده شد. در گام بعدی نتایج حاصل از رتبه‌بندی با استفاده از تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی به روش نزدیک‌ترین همسایگی در نرم‌افزار SPSS، استان‌هایی که در سطوح مشابه از نظر نابرابری‌ها قرار دارند، خوشه‌بندی شده و در نهایت نقشه توزیع فضایی نابرابری‌های

جدول ۲. معرفی سنجه‌های اصلی متناظر با شاخص‌های نابرابری‌های آموزشی

ابعاد	مؤلفه‌ها	شاخص‌های نابرابری آموزشی	سنجه‌های پژوهش
جغرافیایی	ویژگی‌های جمعیتی و سکونتی	پراکنش فضایی	نرخ شهرنشینی روستائیشینی تراکم جمعیت پراکندگی دانش‌آموزان نسبت به سطح
		ویژگی‌های جمعیتی	سهم دانش‌آموزان روستایی از شهری نسبت جنسی دانش‌آموزان
اقتصادی-سیاسی	اقتصادی	وضعیت اقتصادی جوامع	درآمد سرانه
		بودجه عمومی آموزش	بودجه آموزشی نسبت به هر دانش‌آموز
		آموزش خصوصی و غیرانتفاعی	سهم مدارس غیردولتی از کل مدارس

ابعاد	مؤلفه‌ها	شاخص‌های نابرابری آموزشی	سنجه‌های پژوهش
خدمات آموزشی	کیفیت آموزش	دسترسی به آموزش	پوشش تحصیلی بازماندگان از تحصیل درصد ترک تحصیل
		پیشرفت تحصیلی	نرخ گذر درصد فارغ‌التحصیلان درصد قبولی
		آموزش پیش دبستانی	پوشش تحصیلی نوآموزان بازماندگان نوآموزان
	امکانات آموزشی	نیروی انسانی	نسبت دانش آموز به معلم
	عدالت آموزشی	زیرساخت‌های آموزشی	تراکم کلاس سرانه فضای آموزشی
فرهنگ و آموزش دیجیتال	فناوری اطلاعات	نابرابری‌های درون منطقه‌ای (تفاوت امکانات شهری-روستایی)	سهم مدارس روستایی از کل
		فرصت‌های برابر آموزشی	شاخص انتخاب
اجتماعی	پیشینه خانوادگی و توانایی ذاتی افراد	دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب نفوذ اینترنت شاخص توسعه فاوا
		ترکیب خانوار	بعد خانوار
	تحصیلات والدین	وضع اشتغال	نرخ بیکاری
		تحصیلات والدین	نرخ سواد

یافته‌ها

آموزش دیجیتال مورد بررسی قرار گرفته و از بُعد اجتماعی به دلیل ناتوانی در بررسی پیشینه خانوادگی تک‌تک لازم‌التعلیمان در استان‌های کشور، چشم‌پوشی شده است. داده‌های متناظر با سنجه‌های مورد مطالعه در جدول ۳، به تفکیک در هر استان به صورت مستقیم از داده‌های مرکز آمار ایران و برخی از گزارش‌های اداره برنامه‌ریزی و فناوری اطلاعات تحت نظارت آموزش و پرورش و داده‌های مربوط به زیرساخت‌های آموزش مجازی از طریق اداره فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور در سال ۱۴۰۰، گردآوری، محاسبه و مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

شناخت بهتر و دقیق‌تر از وضعیت نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها منوط به دسترسی داشتن اطلاعات کامل و پردازش شده از شاخص‌های مورد نظر است. به این منظور، با توجه به الگوی مفهومی تدوین شده در شکل ۲، سنجه‌های پژوهش در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ به شرح (جدول ۳) است که به تفکیک در ۳۱ استان کشور محاسبه و گردآوری شده است. با توجه به آنکه پژوهش حاضر در مقیاس ملی و به تفکیک استان‌های کشور است، نابرابری‌های آموزشی در ۴ بُعد جغرافیایی، اقتصادی - سیاسی، خدمات آموزشی و فرهنگ و

جدول ۳. سنجه‌های کلیدی مورد استفاده در پژوهش از نظر مطلوبیت مثبت یا منفی

سنجه‌های دارای مطلوبیت مثبت	سنجه‌های دارای مطلوبیت منفی
X_1 - نرخ شهرنشینی؛ X_2 - ضریب نفوذ اینترنت؛ X_3 - شاخص توسعه فاوا؛ X_4 - درآمد سرانه؛ X_5 - پوشش تحصیلی نوآموزان؛ X_6 - پوشش تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی؛ X_7 - پوشش تحصیلی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه؛ X_8 - پوشش تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه؛ X_9 - نرخ گذر از دوره ابتدایی به اول متوسطه؛ X_{10} - نرخ گذر از دوره اول متوسطه به دوم متوسطه؛ X_{11} - درصد قبولی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه؛ X_{12} - درصد قبولی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه؛ X_{13} - نرخ گذر از دوره اول متوسطه به دوم متوسطه؛ X_{14} - درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان دوره اول متوسطه؛ X_{15} - درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه؛ X_{16} - نسبت دانش‌آموز پسر به دختر کلیه مقاطع؛ X_{17} - نسبت دانش آموز به معلم در مناطق شهری و روستایی؛ X_{18} - نسبت دانش آموز به معلم در مناطق روستایی؛ X_{19} - تراکم کلاس در مناطق روستایی؛ X_{20} - تراکم کلاس در مناطق شهری و روستایی؛ X_{21} - سهم مدارس روستایی از کل مدارس؛ X_{22} - سهم مدارس غیردولتی از کل مدارس؛ X_{23} - پراکندگی دانش‌آموزان (دولتی و غیردولتی) نسبت به مساحت در کیلومتر مربع	X_{24} - نرخ روستائینی؛ X_{25} - تراکم جمعیت؛ X_{26} - بازماندگان از تحصیل دوره پیش دبستانی؛ X_{27} - بازماندگان از تحصیل دوره ابتدایی؛ X_{28} - بازماندگان از تحصیل دوره اول متوسطه؛ X_{29} - درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان دوره اول متوسطه؛ X_{30} - درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه؛ X_{31} - نسبت دانش‌آموز پسر به دختر کلیه مقاطع؛ X_{32} - نسبت دانش آموز به معلم در مناطق شهری و روستایی؛ X_{33} - تراکم کلاس در مناطق روستایی؛ X_{34} - تراکم کلاس در مناطق شهری و روستایی؛ X_{35} - سهم مدارس روستایی از کل مدارس؛ X_{36} - سهم مدارس غیردولتی از کل مدارس؛ X_{37} - پراکندگی دانش‌آموزان (دولتی و غیردولتی) نسبت به مساحت در کیلومتر مربع

آن‌ها در کاهش نابرابری‌های آموزشی قابل توجه است. سنجه‌های دارای مطلوبیت منفی (مانند نرخ ترک تحصیل و بازماندگان از تحصیل) بر لزوم اصلاح سیاست‌گذاری‌های آموزشی تأکید دارند که هرچه میزان کمتری داشته باشند، وضعیت نابرابری‌های آموزشی مطلوب‌تر خواهد بود.

در اولین گام برای وزن‌دهی و رتبه‌بندی شاخص‌های مورد نظر در هر یک از استان‌های کشور، سنجه‌های پژوهش از نظر مطلوبیت مثبت و یا منفی در جدول ۳ دسته‌بندی و معرفی شدند. برخی از سنجه‌ها مطلوبیت مثبت و برخی دیگر مطلوبیت منفی دارند. سنجه‌های دارای مطلوبیت مثبت (مانند نرخ شهرنشینی یا پوشش تحصیلی) نشان‌دهنده شرایط مطلوب‌تر بوده و سهم

توجه به تعدد انجام مراحل مدل تاپسیس و به منظور پرداختن مستقیم به موضوع پژوهش، متغیرهای پژوهش و وزن مربوط به سنج‌های مربوط به هر استان که مبنای اصلی انجام مدل تاپسیس هستند، در جدول ۴ نمایش داده شده است.

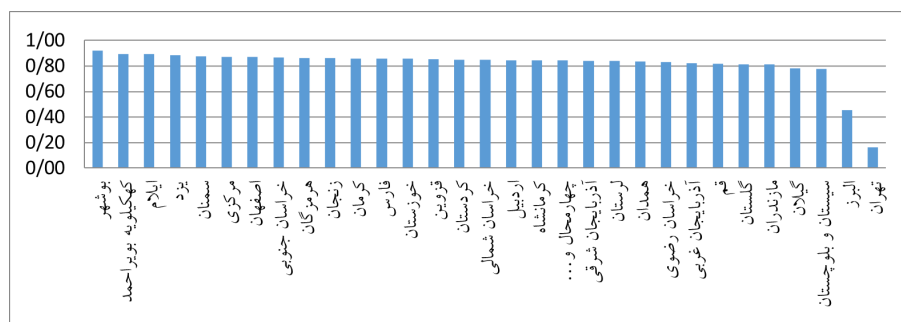
اولویت‌بندی استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی
 ضمن بررسی سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور براساس سنج‌های کلیدی نابرابری‌های آموزشی در جدول ۴، با استفاده از آزمون‌های آماری، اولویت‌بندی استان‌ها و عوامل مؤثر بر سطح برخورداری استان‌های کشور از طریق روش ترکیبی تاپسیس و آنتروپی شانون مورد بررسی قرار می‌گیرد. با

جدول ۴. نتایج وزن‌دهی سنج‌های پژوهش به روش آنتروپی شانون

سنج	E_j	W_j	سنج	E_j	W_j
نرخ شهرنشینی	۰/۹۹۶	۰/۰۰۳۹	درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان دوم متوسطه	۰/۹۸۷	۰/۰۱۳۶
نرخ روستائینشی	۰/۹۷۱	۰/۰۲۹۷	درصد قبولی دانش‌آموزان دوره ابتدایی	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۰۹
تراکم	۰/۷۷۴	۰/۲۳۹۳	درصد قبولی دوره اول متوسطه	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۰۱۷
ضریب نفوذ اینترنت	۰/۹۹۷	۰/۰۰۲۵	درصد فارغ التحصیلان دوره دوم متوسطه	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۰۱۱
شاخص توسعه فاوا	۰/۹۹۸	۰/۰۰۱۲	بودجه آموزشی نسبت به هر دانش‌آموز	۰/۹۹۴	۰/۰۰۵۹۶
درآمد سرانه	۰/۹۳۴	۰/۰۶۹۵	سرانه فضای آموزشی دولتی در مناطق روستایی	۰/۹۹۶	۰/۰۱۴۱
پوشش تحصیلی نوآموزان	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۱	سرانه فضای آموزشی دولتی در مناطق شهری	۰/۹۹۳	۰/۰۰۷۱
پوشش تحصیلی دوره ابتدایی	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۳	نسبت جنسی دانش‌آموز پسر به دختر کلیه مقاطع	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۰۶۲
پوشش تحصیلی اول متوسطه	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۲	نسبت دانش‌آموز به معلم در شهر و روستا	۰/۹۹۴	۰/۰۰۶۱۹
پوشش تحصیلی دوم متوسطه	۰/۹۹۸	۰/۰۰۱۳	نسبت دانش‌آموز به معلم در مناطق روستایی	۰/۹۸۹	۰/۰۱۱۱
بازماندگان از تحصیل دوره پیش‌دبستانی	۰/۹۵۱	۰/۰۵۱۷	تراکم کلاس در مناطق روستایی	۰/۹۹۶	۰/۰۰۳۵۰
بازماندگان از تحصیل دوره ابتدایی	۰/۹۵۱	۰/۰۵۱۴	تراکم کلاس در مناطق شهری و روستایی	۰/۹۹۳	۰/۰۰۶۳۷
بازماندگان از تحصیل دوره اول متوسطه	۰/۹۴۵	۰/۰۵۷۸	نسبت دانش‌آموزان روستایی به شهری	۰/۹۵۲	۰/۰۴۹۹۶
بازماندگان از تحصیل دوره دوم متوسطه	۰/۹۷۴	۰/۰۲۷۹	سهم مدارس روستایی از کل مدارس	۰/۹۷۲	۰/۰۲۹۲۷
نرخ گذر ابتدایی به اول متوسطه	۰/۹۹۸	۰/۰۰۰۱	سهم مدارس غیردولتی از کل مدارس	۰/۹۵۱	۰/۰۵۱۰۵
نرخ گذر دانش‌آموزان اول متوسطه به دوم متوسطه	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۱	پراکندگی دانش‌آموزان (دولتی و غیردولتی) نسبت به مساحت در کیلومتر مربع	۰/۸۰۷	۰/۲۰۴۲
درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان ابتدایی	۰/۹۶۲	۰/۰۴۰۰	شاخص انتخاب	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰۱
درصد ترک تحصیل دانش‌آموزان اول متوسطه	۰/۹۸۱	۰/۰۱۹۴	مجموع	$\Sigma = 1$	

تراکم جمعیتی بالا و درآمد سرانه پایین، استان‌های کشور را در معرض بیشترین آسیب‌های ناشی از نابرابری آموزشی قرار می‌دهد، اما با توجه به آنکه وزن‌دهی به شاخص‌ها در جهت رتبه‌بندی شاخص‌ها در هر یک از استان‌های کشور صورت گرفته است، نتایج وزن‌دهی جهت رتبه‌بندی و محاسبه ضریب برخورداری استان‌های کشور با استفاده از مدل تاپسیس به شرح شکل‌های ۴ و ۵ مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

نتایج در خصوص وزن‌دهی به شاخص‌های مورد نظر، نشان می‌دهد «تراکم جمعیتی» و «پراکندگی دانش‌آموزان نسبت به مساحت» بیشترین وزن را در بعد جغرافیایی دارند، که نشان‌دهنده تأثیر زیاد موقعیت مکانی از نظر اهمیت در میان شاخص‌های نابرابری آموزشی است. در بُعد اقتصادی، درآمد سرانه (۰/۰۶۹۵) به عنوان یک شاخص کلیدی شناسایی شده است. از سوی دیگر، نرخ بازماندگی از تحصیل در دوره ابتدایی و اول متوسطه در بُعد خدمات آموزشی به طور ویژه‌ای قابل توجه است. نتایج حاصل از وزن‌دهی نشان می‌دهد وجود



شکل ۴. نمودار اولویت‌بندی برخورداری استان‌های کشور از شاخص‌های آموزشی

جدول ۵. رتبه‌بندی استان‌های کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی مورد پژوهش در سال ۱۴۰۰

استان	رتبه	CL _i	استان	رتبه	CL _i
بوشهر	۱	۰/۹۲۱	فارس	۱۲	۰/۸۵۹
کهگیلویه و بویر احمد	۲	۰/۸۹۳	خوزستان	۱۳	۰/۸۵۸
ایلام	۳	۰/۸۹۱	قزوین	۱۴	۰/۸۵۱
یزد	۴	۰/۸۸۴	کردستان	۱۵	۰/۸۵۱
سمنان	۵	۰/۸۷۷	خراسان شمالی	۱۶	۰/۸۵۰
مرکزی	۶	۰/۸۷۰	اردبیل	۱۷	۰/۸۴۶
اصفهان	۷	۰/۸۶۹	کرمانشاه	۱۸	۰/۸۴۶
خراسان جنوبی	۸	۰/۸۶۵	چهارمحال بختیاری	۱۹	۰/۸۴۵
هرمزگان	۹	۰/۸۶۲	آذربایجان شرقی	۲۰	۰/۸۴۰
زنجان	۱۰	۰/۸۶۰	لرستان	۲۱	۰/۸۳۸
کرمان	۱۱	۰/۸۶۰			

دامنه تغییرات: ۰/۵۷

رتبه‌بندی تأثیرگذار بوده‌اند. خوزستان با امتیاز ۰/۸۵۸ در رتبه سیزدهم و قزوین با امتیاز ۰/۸۵۱ در رتبه چهاردهم قرار دارند. عملکرد خوزستان در حوزه فناوری آموزشی و قزوین در حوزه تأمین فضای مناسب برای مدارس شهری قابل توجه است. استان کردستان با امتیاز ۰/۸۵۱ و خراسان شمالی با امتیاز ۰/۸۵۰ در رتبه‌های پانزدهم و شانزدهم قرار گرفته‌اند. این دو استان با وجود تلاش برای کاهش ترک تحصیل و بهبود شاخص‌های آموزشی، در برخی ابعاد همچنان نیاز به تقویت دارند. استان اردبیل با امتیاز ۰/۸۴۶ در رتبه هفدهم، کرمانشاه با همان امتیاز در رتبه هجدهم، و چهارمحال و بختیاری با امتیاز ۰/۸۴۵ در رتبه نوزدهم قرار دارند. این سه استان با وجود شاخص‌های نسبی مطلوب در برخی ابعاد، هنوز در شاخص‌هایی مانند دسترسی عادلانه به منابع آموزشی و کاهش تراکم کلاس‌ها نیازمند تلاش بیشتری هستند. آذربایجان شرقی با امتیاز ۰/۸۴۰ در رتبه بیستم قرار دارد که توسعه زیرساخت‌های آموزشی در مناطق شهری از قوت‌های آن است. لرستان با امتیاز ۰/۸۳۸ در رتبه بیست‌ویکم و همدان با امتیاز ۰/۸۳۵ در رتبه بیست‌ودوم قرار دارند که با مشکلاتی در دسترسی عادلانه به منابع آموزشی مواجه‌اند. خراسان رضوی با امتیاز ۰/۸۳۱ در رتبه بیست‌وسوم جای دارد و تراکم جمعیتی بالا در این استان، چالش اصلی آن در بهره‌مندی از شاخص‌های آموزشی است. در رتبه‌های پایین‌تر، آذربایجان غربی با امتیاز ۰/۸۲۲ در رتبه بیست‌وچهارم، قم با امتیاز ۰/۸۱۹ در رتبه بیست‌وپنجم، و گلستان با امتیاز ۰/۸۱۴ در رتبه بیست‌وششم قرار گرفته‌اند. این استان‌ها با چالش‌های جدی در توزیع فضای آموزشی و کاهش بازماندگی از تحصیل مواجه‌اند. مازندران با امتیاز ۰/۸۱۲ در رتبه بیست‌وهفتم و گیلان با امتیاز ۰/۷۸۰ در رتبه بیست‌وهشتم، به دلیل مشکلات تراکم جمعیتی و توزیع نامتناسب منابع آموزشی، در رده‌های پایین قرار دارند. در میان استان‌های کم‌برخوردار، سیستان و بلوچستان با امتیاز ۰/۷۷۸ در رتبه بیست‌ونهم قرار دارد. این استان با نرخ بالای بازماندگی از تحصیل و کمبود امکانات آموزشی، نیازمند سیاست‌گذاری فوری و کارآمد است. استان البرز با امتیاز ۰/۴۵۶ در رتبه سی‌ام و تهران با امتیاز ۰/۱۶۵ در رتبه سی‌ویکم قرار گرفته‌اند. با وجود امکانات گسترده در استان تهران، تراکم بالای دانش‌آموزی، کمبود فضای آموزشی و توزیع نامتناسب منابع از دلایل اصلی این رتبه پایین هستند.

این رتبه‌بندی شکاف جدی میان استان‌های برخوردار و کم‌برخوردار را آشکار می‌کند. فاصله قابل توجه بین امتیاز بالای استان بوشهر (۰/۹۲۱) و

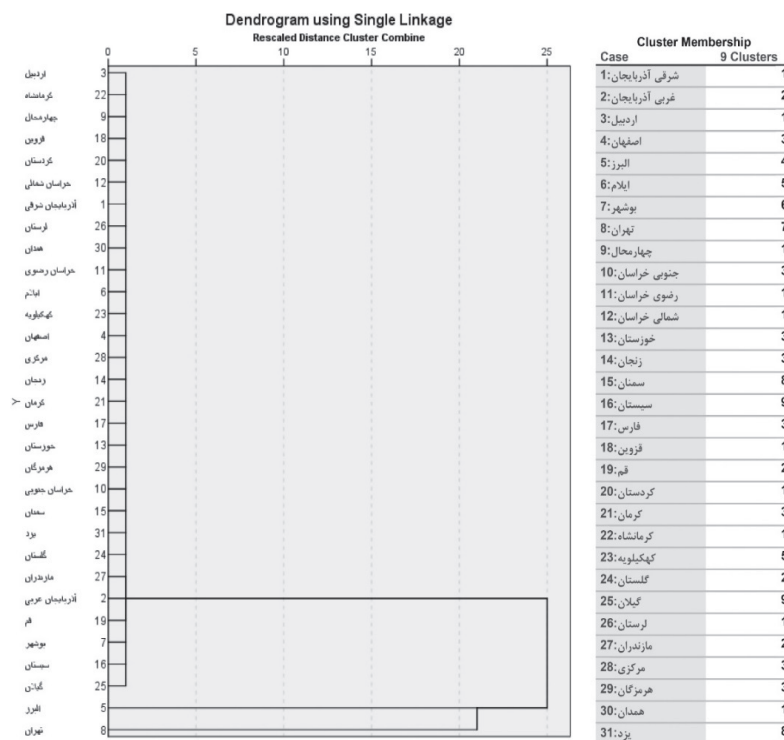
جدول ۵ به بررسی رتبه‌بندی ۳۱ استان کشور بر اساس برخورداری از شاخص‌های آموزشی در سال ۱۴۰۰ و شرایط روبرویی با کووید-۱۹ پرداخته و امتیازهای محاسبه‌شده در مدل تاپسیس برای هر استان ارائه شده است. این امتیازها نشان‌دهنده میزان دسترسی به امکانات آموزشی، کیفیت خدمات و شاخص‌های اقتصادی - سیاسی، جغرافیایی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور دسترسی به آموزش دیجیتال در هر استان است. به این ترتیب، نتایج حاصل از رتبه‌بندی به شرح زیر بررسی می‌شود:

استان بوشهر با امتیاز ۰/۹۲۱ به عنوان برخوردارترین استان از نظر شاخص‌های آموزشی در رتبه اول قرار دارد. عملکرد این استان به دلیل شاخص‌های مطلوب در پوشش تحصیلی، دسترسی به اینترنت و توزیع عادلانه فضای آموزشی قابل توجه بوده است. پس از آن، کهگیلویه و بویراحمد با امتیاز ۰/۸۹۳ در رتبه دوم جای دارد. این استان با وجود جمعیت کم و پراکندگی جغرافیایی، توانسته در بهره‌مندی از شاخص‌های آموزشی موفق عمل کند. ایلام با امتیاز ۰/۸۹۱ و رتبه سوم، به واسطه توزیع مناسب منابع آموزشی و کاهش بازماندگی از تحصیل، در جمع استان‌های برتر قرار گرفته است. همچنین استان یزد با امتیاز ۰/۸۸۴ در رتبه چهارم و استان سمنان با امتیاز ۰/۸۷۷ در رتبه پنجم جای گرفته‌اند که هر دو استان به دلیل زیرساخت‌های قوی و عملکرد قابل قبول در شاخص‌های فناوری اطلاعات و سرانه فضای آموزشی، در میان استان‌های برخوردار محسوب می‌شوند. استان مرکزی با امتیاز ۰/۸۷۰ در رتبه ششم قرار دارد که با توسعه زیرساخت‌های آموزشی و بهبود پوشش تحصیلی در دوره متوسطه، جایگاه خوبی را به خود اختصاص داده است. اصفهان با امتیاز ۰/۸۶۹ در رتبه هفتم و خراسان جنوبی با امتیاز ۰/۸۶۵ در رتبه هشتم، از استان‌های موفق در بهره‌گیری از امکانات فناوری آموزشی و کاهش نرخ ترک تحصیل هستند. استان هرمزگان با امتیاز ۰/۸۶۲ و زنجان با امتیاز ۰/۸۶۰ در رتبه‌های نهم و دهم قرار گرفته‌اند که هر دو استان به دلیل بهبود شاخص‌های پوشش تحصیلی در مقاطع مختلف تحصیلی و استفاده از امکانات فناوری اطلاعات عملکرد مطلوبی داشته‌اند.

در ادامه، استان کرمان با امتیاز ۰/۸۶۰ در رتبه یازدهم قرار دارد. این استان به دلیل شاخص‌های مثبت در پوشش تحصیلی مقاطع ابتدایی و متوسطه و دسترسی مناسب به فضای آموزشی در مناطق شهری، در این جایگاه قرار گرفته است. استان فارس با امتیاز ۰/۸۵۹ در رتبه دوازدهم قرار دارد که شاخص‌های بالای درصد قبولی و زیرساخت‌های قوی آموزشی در این

دارد یا خیر؟ به این ترتیب، برای مشخص کردن استان‌های همگن به لحاظ برخورداری از شاخص‌های آموزشی، یافته‌های حاصل از مدل تاپسیس، با استفاده از تحلیل خوشه‌ای، به استان‌های همگن در ۹ سطح از برخوردارترین تا کم‌برخوردارترین سطح‌بندی می‌شوند. تجزیه و تحلیل خوشه‌ای با توجه به شباهت یا درجه نزدیکی مشاهدات، استان‌های کشور را به دسته‌های همگن و متمایز از هم تقسیم می‌کند که شکل ۴ نتایج خوشه‌بندی حاصل از ضریب اولویت استان‌ها در سال ۱۴۰۰ را نشان داده است.

پایین‌ترین امتیاز استان تهران (۰/۱۶۵) نشان‌دهنده نابرابری گسترده در توزیع شاخص‌های آموزشی در کشور است. این امر ضرورت بازنگری در سیاست‌گذاری‌ها، توزیع عادلانه منابع، و توجه به نیازهای ویژه استان‌های کم‌برخوردار را دوچندان می‌کند. بهبود دسترسی به فضای آموزشی، کاهش نرخ بازماندگی از تحصیل، و تقویت فناوری آموزشی باید از اولویت‌های اصلی در برنامه‌ریزی توسعه‌ای کشور باشند. بنابراین در ادامه برای تحلیل فضایی الگوی نابرابری‌ها در کشور، نقشه‌ای از توزیع جغرافیایی این رتبه‌ها ترسیم می‌شود تا مشخص شود آیا الگوی خاصی در توزیع نابرابری آموزشی وجود



شکل ۵. نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای در نرم‌افزار Spss

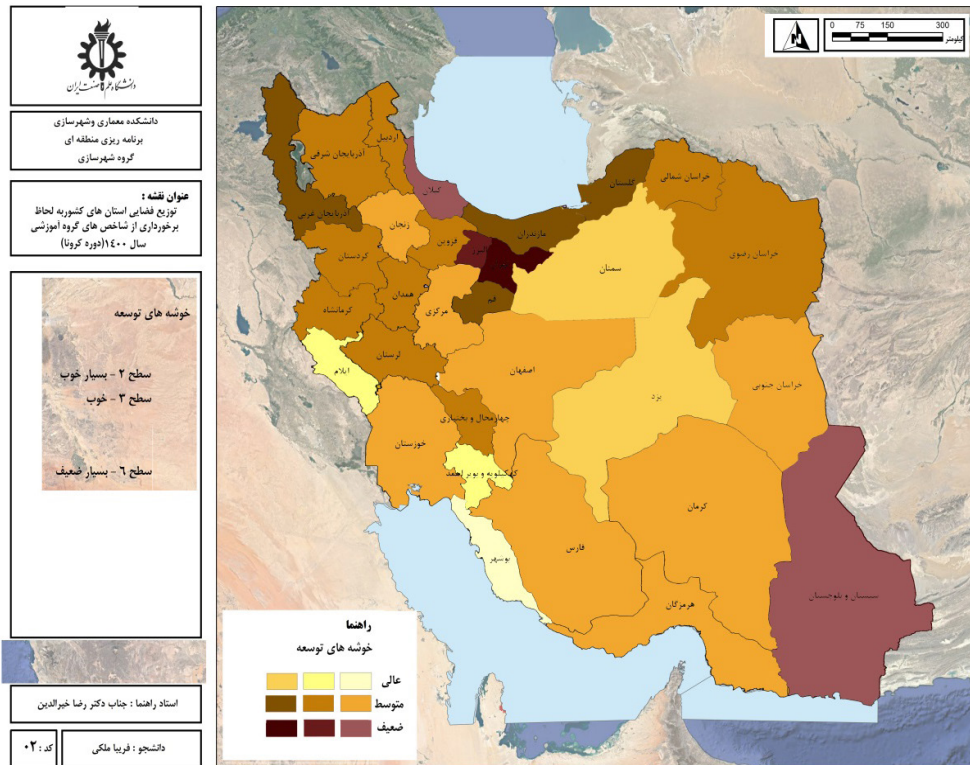
اول تا سوم به عنوان برخوردارترین خوشه‌ها دسته‌بندی شد. در وهله بعدی خوشه‌های متوسط از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی قرار گرفته‌اند. این خوشه‌ها مربوط به خوشه‌های سطح چهارم، پنجم و ششم هستند. به این ترتیب در خوشه چهارم استان‌های زنجان، مرکزی، خوزستان، اصفهان، فارس، کرمان، هرمزگان، خراسان جنوبی قرار گرفته‌اند. این استان‌ها به دلیل بهره‌مندی از بودجه آموزشی بالاتر و سرانه فضای آموزشی مناسب در وضعیت بهتری قرار گرفته‌اند. خوزستان با وجود بهبود در برخی شاخص‌ها، همچنان در شاخص‌های مربوط به بازماندگی از تحصیل و نسبت معلم به دانش‌آموز در مناطق روستایی نیاز به توجه بیشتری دارد و هرمزگان به دلیل بهبود در شاخص‌های مرتبط با دسترسی به خدمات آموزشی و فناوری، نسبت به سایر استان‌های این خوشه جایگاه بهتری دارد. خوشه بعدی مربوط به استان‌های اردبیل، آذربایجان شرقی، کردستان، کرمانشاه، همدان، قزوین، لرستان، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی و خراسان رضوی است که در خوشه پنجم قرار گرفته‌اند. این استان‌ها در برخی شاخص‌ها مانند نرخ قبولی و فارغ‌التحصیلی دانش‌آموزان بهبود داشته‌اند، اما در شاخص‌هایی نظیر پراکندگی مدارس و تراکم کلاس‌ها همچنان نیاز به ارتقا دارند. لرستان و کردستان به دلیل بالاتر بودن نرخ بازماندگی از تحصیل در مقایسه با سایر

در نمودار خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی، استان‌های کشور بر اساس سطح برخورداری از شاخص‌های آموزشی در ۹ خوشه و در سه گروه عالی، متوسط و ضعیف طبقه‌بندی شده‌اند. این خوشه‌بندی بیانگر شباهت وضعیت استان‌ها در شاخص‌های کلیدی است. با توجه به تطابق با رتبه‌بندی استان‌ها در جدول ۵، جایگاه هر استان در خوشه مورد نظر و تحلیل وضعیت آن‌ها به شرح زیر است:

سه خوشه اول در جایگاه عالی از نظر دسترسی به شاخص‌های آموزشی دسته‌بندی شده‌اند. خوشه اول به عنوان برخوردارترین خوشه شامل استان بوشهر است و پس از آن خوشه دوم با قرارگیری دو استان ایلام و کهگیلویه و بویراحمد و خوشه سوم شامل دو استان سمنان و یزد هستند. بوشهر به دلیل پیشرفت در شاخص‌های فناوری اطلاعات و دسترسی دیجیتال در رتبه اول قرار دارد، در حالی که کهگیلویه و بویراحمد و ایلام به ترتیب در توزیع عادلانه منابع و سرانه فضای آموزشی برتر هستند. این استان‌ها در بسیاری از شاخص‌ها به‌ویژه پوشش تحصیلی، نرخ قبولی، و توزیع متوازن منابع آموزشی، عملکردی عالی داشته‌اند. همچنین یزد به طور خاص در شاخص‌های قبولی و فارغ‌التحصیلی در میان برترین‌ها قرار دارد. به این ترتیب ۵ استان بوشهر، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، سمنان و یزد خوشه با قرارگیری در خوشه‌های

خوشه نهم استان تهران دسته‌بندی شده‌اند. تهران و البرز علی‌رغم اینکه این دو استان از زیرساخت‌های پیشرفته و جمعیت شهرنشین بالا برخوردارند، تراکم جمعیت بالا، عدم توازن در توزیع فضاهای آموزشی و فاصله بین تعداد دانش‌آموزان و معلمان منجر به قرارگیری در رتبه‌های پایین شده است. به این ترتیب، دسته‌بندی خوشه‌های حاصل از تحلیل سلسله‌مراتبی در سه سطح برخوردارترین، متوسط و کم‌برخوردارترین معرفی شد که با توجه به خوشه‌بندی و رتبه‌بندی، مشخص است که استان‌های کلان‌شهری نظیر تهران و البرز با مشکلات جدی نظیر تراکم جمعیتی و ضعف در توزیع منابع روبه‌رو هستند. در حالی که استان‌های کوچک‌تر و کمتر صنعتی، نظیر بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد، به دلیل تمرکز بیشتر بر توسعه منابع و پوشش تحصیلی، عملکرد بهتری داشته‌اند. به این ترتیب، رفع نابرابری آموزشی نیازمند توجه ویژه به مناطق کمتربرخوردار (مانند سیستان و بلوچستان) و اصلاح مدیریت در کلان‌شهرها خواهد بود. در ادامه نتایج حاصل از خوشه‌بندی به صورت فضایی ترسیم می‌شود.

استان‌های این خوشه، همچنان با چالش‌های جدی روبه‌رو هستند. اردبیل نیز با مشکلاتی در شاخص‌های جنسیتی و توزیع امکانات مواجه است. همچنین، خوشه ششم با قرارگیری استان‌هایی اعم از آذربایجان غربی، مازندران، قم و گلستان دسته‌بندی شده است. این استان‌ها در شاخص‌هایی مانند نسبت دانش‌آموز به معلم، توزیع فضاهای آموزشی در مناطق روستایی و نرخ قبولی در دوره‌های متوسطه اول و دوم عملکرد نسبتاً ضعیفی دارند. همچنین قم به دلیل ساختار جمعیتی متمرکز و کمبود زیرساخت‌های آموزشی با چالش‌های جدی روبه‌رو است. در حالی که آذربایجان غربی و خراسان رضوی در شاخص‌های پراکندگی و بازماندگی از تحصیل وضعیت نگران‌کننده‌ای دارند. سطح سوم خوشه‌های کم‌برخوردار از شاخص‌های آموزشی هستند که خوشه‌های هفتم، هشتم و نهم در آن قرار گرفته‌اند. خوشه هفتم دو استان گیلان و سیستان و بلوچستان قرار گرفته‌اند. سیستان و بلوچستان با بیشترین مشکلات در پوشش تحصیلی، بازماندگی از تحصیل، و کمبود زیرساخت‌های آموزشی، در انتهای این خوشه قرار دارد. خوشه هشتم استان البرز و در نهایت

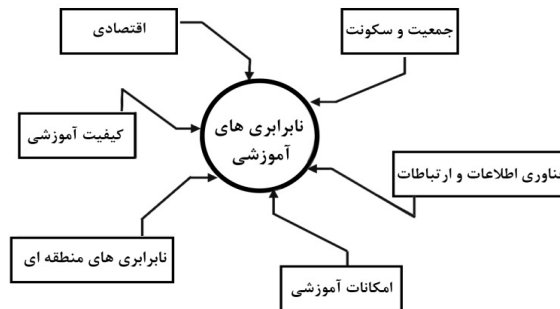


شکل ۶. خوشه‌بندی استان‌های کشور از لحاظ برخورداری از شاخص‌های آموزشی سال ۱۴۰۰

«عالی» دیده می‌شوند. این امر ممکن است به دلیل جمعیت کم و بهره‌مندی از امکانات آموزشی نسبتاً مناسب در مقایسه با تراکم جمعیت باشد. اما از آنجا که نتایج به‌دست‌آمده شاید به‌نوعی ساختار شکنی در توزیع شاخص‌های آموزشی در میان استان‌های کشور باشد؛ لزوم بررسی و تحلیل بیشتری احساس می‌شود، چراکه قرار گرفتن استان‌هایی مانند بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد در رتبه‌های بالا و قرار گرفتن استان‌هایی مانند تهران در رتبه‌های پایین، در نوع خود قابل توجه و مهم و دور از انتظار به نظر می‌رسد که در ادامه با بررسی روابط بین شاخص‌های نابرابری‌های آموزشی به دنبال تبیین و شناسایی مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر نابرابری آموزشی کشور در دوره کووید-۱۹ خواهیم بود.

این تحلیل نشان می‌دهد نابرابری‌های آموزشی در ایران به‌وضوح از الگوهای فضایی خاصی پیروی می‌کند و اقدامات هدفمند برای مناطق مختلف ضروری است. به گونه‌ای که نابرابری‌های آموزشی در ایران در دوره کووید-۱۹ از الگوی مرکز - پیرامون پیروی می‌کند که هر چه از مرکز کشور به شهرهای مرزی و حاشیه‌ای می‌رویم، میزان نابرابری‌ها افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد استان‌های مرزی و شمالی (مانند سیستان و بلوچستان و مازندران و غیره) بیشتر در خوشه «ضعیف» قرار دارند. این مسئله می‌تواند ناشی از محدودیت دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی، پراکندگی جمعیت و شرایط اقتصادی - اجتماعی ضعیف باشد. در صورتی که استان‌های غربی مانند بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد، علی‌رغم سطح توسعه پایین‌تر در ابعاد دیگر، در خوشه

آن‌ها براساس مطالعات نظری به صورت شکل ۷ ترسیم شد و عدم تعادل‌های آموزشی به عنوان متغیر وابسته پژوهش تعیین شد. این متغیرها با شناسایی روابط علی و اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، امکان تحلیل عمیق‌تر عدم تعادل‌های آموزشی را در سطوح ملی فراهم کردند و به شناسایی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر نابرابری‌ها منجر می‌شود. حال با توجه به مفروضات حاصل از ارتباط متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، چگونگی این روابط به روش تحلیل مسیر بررسی و تبیین می‌شود.



شکل ۷. الگوی نظری نابرابری‌های آموزشی

آموزشی به صورت غیرمستقیم بر نابرابری‌های آموزشی تأثیرگذار خواهد بود. در وهله بعد ارتباط غیرمستقیم دو متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و عدالت آموزشی مورد آزمون قرار گرفت. با در نظر گرفتن ارتباط دوسویه نابرابری‌های آموزشی با عدالت آموزشی و عوامل اقتصادی، روابط پنهان حاصل از اثرات غیرمستقیم دو متغیر فناوری اطلاعات و عدالت آموزشی مورد تأیید قرار گرفت. به این ترتیب، متغیر فناوری اطلاعات با ضریب اثر 0.44 بر عدالت آموزشی تأثیرگذار بوده است و عدالت آموزشی نیز با ضریب 0.31 بر عوامل اقتصادی مؤثر هستند که به صورت غیرمستقیم بر شاخص نابرابری‌های آموزشی تأثیرگذار هستند. بنابراین، اگرچه سه متغیر فناوری اطلاعات، امکانات آموزشی و عدالت آموزشی ارتباط مستقیم با متغیر وابسته پژوهش ندارند، ولی با تأثیر غیرمستقیم بر متغیر وابسته، در سطح معناداری 0.05 و سطح اطمینان 95 درصد در مدل پژوهش قرار گرفته‌اند.

برای اثبات درستی مدل تنها اتکا به نمودار حاصله کافی نیست. به این منظور، نیاز است که شاخص‌های برازش مدل مورد بررسی و تحلیل قرار بگیرند. مهم‌ترین خروجی‌ها و شاخص‌های برازش عبارت‌اند از: ضرایب مسیر استاندارد شده که در بخش پیشین با سطح معناداری 0.05 و سطح اطمینان 95 درصد گزارش شد. علاوه بر این، مقدار آماره t است که باید بالای 1.96 باشد تا قابل قبول واقع شود. شاخص بعدی مقدار کمیت خطا (e^2) است که چنانچه مقدار e^2 از عدد یک کم شود، مقدار واریانس تبیین شده (R^2) به دست می‌آید. به این ترتیب، میزان واریانس تبیین شده برای متغیر وابسته پژوهش حاضر، 0.994 است که یعنی 99.4 درصد از نابرابری‌های آموزشی توسط مدل نظری پژوهش تحلیل می‌شود. همچنین، مقدار e^2 برابر با 0.16 بوده است؛ به این معنا که تنها $1/6$ درصد از میزان عدم تعادل‌های آموزشی توسط متغیرهایی غیر از متغیرهای مورد پژوهش بیان می‌شوند که نشان می‌دهد مدل پژوهش از برازش قابل قبولی بهره‌مند است و در واقع می‌توان به آن اتکا کرد.

شناسایی ارتباطات مؤثر بر الگوی نابرابری‌های آموزشی از طریق تحلیل مسیر

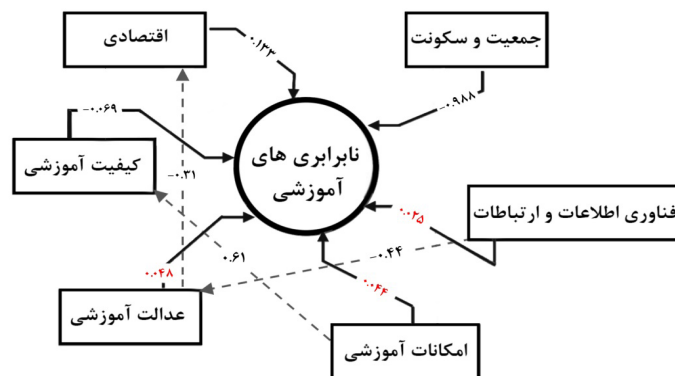
تمرکز بر متغیرهای قابل اندازه‌گیری و کمی، این امکان را فراهم کرده است که روابط موجود میان عوامل کلیدی با دقت بیشتری سنجیده شود. بنابراین، الگوی نظری پژوهش با توجه به مدل مفهومی اولیه در شکل ۳ متشکل از متغیرهای عوامل اقتصادی، جمعیتی و سکونتی، امکانات آموزشی، کیفیت آموزش، عدالت آموزشی و فناوری اطلاعات و ارتباطات است که روابط میان

ارتباط بین شش متغیر مستقل با متغیر وابسته پژوهش (عدم تعادل‌های آموزشی)، با استفاده از مقادیر معناداری آزمون فرضیات و ضرایب بتا، به شناسایی اثرات مستقیم و شفاف‌سازی روابط علی بین متغیرها پرداخته است. با توجه به مقادیر معناداری آزمون فرضیات در جدول ۷، روابط بین عوامل جمعیت و سکونت، اقتصاد، کیفیت آموزش کمتر از 0.05 بوده است؛ به این ترتیب فرضیه‌های در نظر گرفته شده مبنی بر اثرگذاری سه عامل یادشده بر نابرابری‌های آموزشی در سطح اطمینان 95 درصد مورد قبول واقع شد. براساس نتایج رگرسیونی، متغیر جمعیت و سکونت با ضریب بتا 0.988 بیشترین میزان تأثیرگذاری را بر نابرابری‌های آموزشی داشته است که این ارتباط به صورت مستقیم و منفی است. پس از آن، متغیر اقتصادی با ضریب بتا 0.133 دارای رابطه مثبت با نابرابری‌های آموزشی و متغیر کیفیت آموزشی نیز با ضریب بتا 0.069 با رابطه‌ای منفی در مرتبه سوم قرار گرفته است که به صورت مستقیم بر متغیر وابسته پژوهش تأثیر می‌گذارند. این یافته‌ها نشان می‌دهند عوامل جمعیتی نقش برجسته‌ای در شکل‌گیری نابرابری‌های آموزشی داشته و می‌توانند به عنوان محرک اصلی در کاهش یا تشدید این نابرابری‌ها عمل کنند. علی‌رغم انتظار سایر متغیرهای مستقل پژوهش، اعم از فناوری اطلاعات و ارتباطات، امکانات آموزشی و عدالت آموزشی دارای ارتباط معنادار با متغیر وابسته نبوده‌اند. اما با توجه به آنکه به جهت شیوع کووید-۱۹ و استفاده آموزش از راه دور و فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش پررنگی داشته‌اند، در ادامه، ارتباطات غیرمستقیم میان متغیرها در جهت استخراج ابعاد پنهان الگوی نظری بررسی می‌شود.

با توجه به مطالعات نظری مفروض است: امکانات آموزشی بر کیفیت آموزشی تأثیرگذار بوده است. با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیونی در تحلیل مسیر، این ارتباط در سطح اطمینان 95 درصد مورد تأیید است و امکانات آموزشی با ضریب اثر 0.61 بر کیفیت آموزشی تأثیرگذار است و از آنجا که این ارتباط عددی مثبت است؛ نشان‌دهنده آن است که هرچه امکانات آموزشی افزایش یابد، کیفیت آموزشی نیز افزایش خواهد یافت. بنابراین، امکانات

جدول ۶. برازش مدل ساختاری ارتباط متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته پژوهش

متغیر وابسته	متغیر مستقل	جهت اثر	سطح معناداری	آماره تی	ضریب تأثیر بنا
وابسته نهایی نابرابری آموزشی	جمعیت و سکونت	منفی	۰,۰۰	-۳۳,۱۳	-۰,۹۹۸
	اقتصادی	مثبت	۰,۰۰	۵,۷۹	۰,۱۳۳
	کیفیت آموزش	منفی	۰,۰۱۹	-۲,۵۲	-۰,۰۶۹
وابسته میانی اقتصادی	عدالت آموزشی	منفی	۰,۰۳	-۲,۲۰	-۰,۳۱
	فناوری اطلاعات و ارتباطات	منفی	۰,۰۳	-۲,۲۰	-۰,۷۵
	فناوری اطلاعات و ارتباطات	منفی	۰,۰۳	-۲,۲۰	-۰,۴۴
	کیفیت آموزش	مثبت	۰,۰۰	۴,۱۵	۰,۶۱



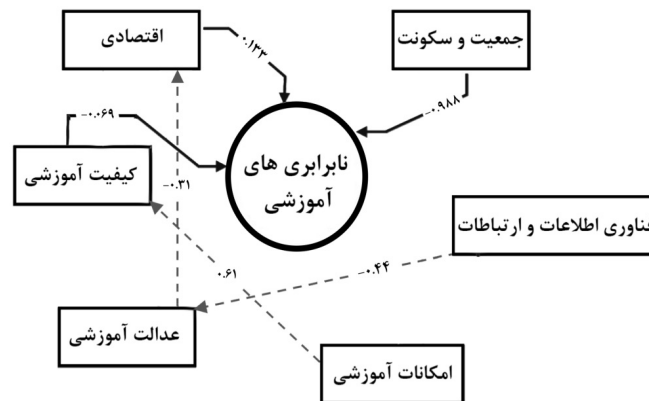
شکل ۸. تحلیل مسیر الگوی روابط میان متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش

غیرمستقیم و در تعامل با سایر متغیرها تأثیر قابل توجهی داشته‌اند. به‌ویژه، فناوری اطلاعات و ارتباطات با بهبود دسترسی به منابع آموزشی و تقویت عدالت آموزشی، توانسته به طور غیرمستقیم در کاهش نابرابری‌ها نقش ایفا کند. این نقش غیرمستقیم از طریق ارتباط فناوری اطلاعات با عدالت آموزشی و سپس اثرگذاری عدالت آموزشی بر متغیرهای اقتصادی و کیفیت آموزش، قابل تحلیل است. امکانات آموزشی نیز با تأثیر مثبت بر کیفیت آموزش، نشان می‌دهد که توسعه زیرساخت‌های آموزشی، هرچند به طور غیرمستقیم، می‌تواند در بهبود توزیع عادلانه فرصت‌های آموزشی تأثیرگذار باشد. در نهایت، می‌توان گفت که متغیرهای مستقل پژوهش، دارای دو تأثیر مستقیم و غیرمستقیم هستند. اثرات مستقیم شامل متغیرهای جمعیت و سکونت، اقتصاد و کیفیت آموزش، بر نابرابری‌های آموزشی هستند. در حالی که متغیرهای غیرمستقیم همچون عدالت آموزشی و فناوری اطلاعات و ارتباطات، به واسطه بهبود شرایط اقتصادی و افزایش عدالت در توزیع منابع، در کاهش نابرابری‌ها نقش مکملی ایفا می‌کنند. این نتایج نشان می‌دهد سیاست‌گذاری در زمینه کاهش نابرابری‌های آموزشی باید بر تقویت عوامل مؤثر غیرمستقیم و ایجاد تعادل در توزیع جمعیتی و اقتصادی میان مناطق مختلف کشور متمرکز باشد. به این ترتیب، الگوی تجربی پژوهش در شکل ۹ و نتایج تحلیل مسیر در جدول ۷ به صورت دقیق‌تر تبیین شده است.

با اثبات مدل نظری پژوهش و حذف متغیرهای فاقد ارتباط معنادار، مجموعه اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر نابرابری‌های آموزشی تحلیل شد. نتایج نشان‌دهنده آن است که از میان متغیرهای بررسی شده، سه عامل جمعیتی، اقتصادی و کیفیت آموزشی، ارتباط مستقیم و معناداری با نابرابری‌های آموزشی دارند. در این میان، عامل جمعیتی و سکونت با بیشترین میزان تأثیرگذاری منفی (۰/۹۹۸-) در سال ۱۴۰۰، به طور قابل توجهی در شکل‌گیری نابرابری‌های آموزشی نقش داشته است. این امر بیانگر آن است که توزیع نامتعادل جمعیت و الگوهای سکونت، مستقیم به تشدید شکاف‌های آموزشی در مناطق مختلف منجر شده است. به عنوان نمونه، مناطق محروم و با تراکم جمعیتی پایین، دسترسی کمتری به امکانات و فرصت‌های آموزشی دارند. متغیر اقتصادی نیز با تأثیر مثبت، دومین عامل تأثیرگذار است که نشان می‌دهد وضعیت اقتصادی نابرابر میان مناطق، به‌ویژه در مناطقی با درآمد سرانه پایین‌تر، باعث کاهش دسترسی به آموزش باکیفیت و تعمیق نابرابری‌ها می‌شود. علاوه بر این، کیفیت آموزشی نیز با تأثیر مستقیم منفی، نقش مهمی در این نابرابری‌ها دارد؛ به این معنا که در مناطقی که سطح کیفیت آموزشی پایین‌تر است، شکاف آموزشی بیشتری مشاهده می‌شود. از سوی دیگر، عدالت آموزشی، امکانات آموزشی و فناوری اطلاعات و ارتباطات علی‌رغم نداشتن ارتباط مستقیم با نابرابری‌های آموزشی، از طریق اثرات

جدول ۷. مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدل تجربی پژوهش

متغیر وابسته	متغیر مستقل	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
نابرابری آموزشی	جمعیت و سکونت	-۰,۹۸۸	۰	-۰,۹۸۸
	اقتصادی	۰,۱۳۳	-۰,۷۵	-۰,۶۱۷
	کیفیت آموزش	-۰,۰۶۹	۰,۶۱	۰,۵۴۱
	عدالت آموزشی	۰	-۰,۱۷۷	-۰,۱۷۷
	امکانات آموزشی	۰	۰,۵۳۱	۰,۵۳۱
	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰	-۰,۶۱۷	-۰,۶۱۷



شکل ۹. الگوی تجربی نابرابری‌های آموزشی حاصل از تحلیل مسیر

نتیجه‌گیری

توسعه منابع آموزشی، در رتبه‌های برتر قرار گرفته‌اند. تحلیل الگوی فضایی نابرابری‌های آموزشی کشور نشان می‌دهد نابرابری‌های آموزشی در دوره همه‌گیری تابع الگوی مرکز-پیرامون بوده است؛ به گونه‌ای که هر چه از مرکز کشور به شهرهای مرزی و حاشیه‌ای می‌رویم، میزان نابرابری‌ها افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد استان‌های مرزی و شمالی (مانند سیستان و بلوچستان و مازندران و غیره) بیشتر در خوشه «ضعیف» قرار دارند. این مسئله می‌تواند ناشی از محدودیت دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی، پراکندگی جمعیت و شرایط اقتصادی-اجتماعی ضعیف باشد. در صورتی که استان‌های غربی مانند بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد، علی‌رغم سطح توسعه پایین‌تر در ابعاد دیگر، در خوشه «عالی» دیده می‌شوند. این امر ممکن است به دلیل جمعیت کم و بهره‌مندی از امکانات آموزشی نسبتاً مناسب در مقایسه با تراکم جمعیت باشد و استان‌های مرکزی که در مرکز توجه اقتصادی-اجتماعی کشور قرار دارند، به این ترتیب وضعیت بهتری از نظر شاخص‌های آموزشی دارند. در مقابل استان‌های کلان‌شهری مانند تهران و البرز که با چالش‌های جدی تمرکز و جابه‌جایی جمعیت مواجه‌اند، در پایین‌ترین سطوح برخورداری از شاخص‌های آموزشی قرار گرفته‌اند. علاوه بر این، براساس نتایج تحلیل مسیر در تبیین مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نابرابری‌ها، حاکی از آن است که متغیرهای جمعیت و سکونت، شاخص اقتصادی و کیفیت آموزشی، نقش مستقیم و قابل توجهی در شکل‌گیری نابرابری‌های آموزشی دارند. همچنین، اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود دسترسی به آموزش‌های از راه دور و عدالت آموزشی، به‌ویژه در دوران پساکووید، به عنوان یکی از عوامل غیرمستقیم مؤثر در کاهش نابرابری‌ها باید مورد توجه ویژه قرار گیرد. تحقیقات نشان می‌دهند توجه به متغیرهای جمعیتی و سکونتی، به‌ویژه

شناخت و بررسی امکانات و در پی آن تعیین سطوح برخورداری مناطق مختلف نخستین گام در فرایند برنامه‌ریزی منطقه‌ای در راستای ایجاد توسعه متوازن مناطق به شمار می‌رود. در این راستا، به‌کارگیری روش‌های علمی به منظور بررسی و سطح‌بندی مناطق از حیث توسعه‌یافتگی در جنبه‌های مختلف به شناخت میزان نابرابری‌ها منجر شده است و معیاری برای تلاش در جهت کاهش و رفع نابرابری‌های موجود میان آن‌ها محسوب می‌شود. از آنجا که شاخص‌های آموزشی در روند توسعه همه‌جانبه نقش بسیار محوری دارند و شرط لازم برای رسیدن به توسعه جوامع را فراهم می‌آورند، پژوهش حاضر با هدف تحلیل نابرابری‌های آموزشی و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در سطح ملی، به بررسی و تحلیل وضعیت شاخص‌های آموزشی به تفکیک استان‌های کشور پرداخته است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد توزیع شاخص‌های آموزشی در کشور، با نابرابری‌های بسیاری مواجه بوده است که این نابرابری‌ها در شرایط همه‌گیری پاندمی کووید-۱۹ نیز بیشتر شده است و به‌ویژه در زمینه‌های جمعیتی، اقتصادی و کیفیت آموزشی، تأثیرات عمیقی بر شکاف‌های آموزشی کشور داشته است. براساس نتایج حاصل از رتبه‌بندی و تحلیل فضایی استان‌ها، این نابرابری‌ها برخی از استان‌های برخوردارتر مانند تهران و البرز را نیز تحت تأثیر قرار داده است، به گونه‌ای که دو استان تهران و البرز در کنار استان سیستان و بلوچستان به عنوان کم‌برخوردارترین استان‌ها از نظر دسترسی به شاخص‌های آموزشی شناسایی شدند که عمدتاً به دلیل عوامل جمعیتی و سکونتی و همچنین، تغییرات ناشی از شیوع پاندمی کووید-۱۹ در نظام آموزش از راه دور بوده است. در این راستا، استان‌هایی همچون بوشهر، ایلام و کهگیلویه و بویراحمد با کمترین میزان تراکم جمعیتی و بالاترین میزان

- Sinitsa I. (2020). Inequality in education in the Republic of Belarus. *Gomel State University Journal* ; 48-53. <http://elib.gsu.by/jspui/handle/123456789/20910>
- Van der Berg S. Da Maia C. Burger C. (2017). Educational inequality in Mozambique.: WIDER Working Paper; 1-26. <https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2017/438-4>
- Xiang L. Stillwel J. Burns L. & Heppenstall A. (2019). Measuring and assessing regional education inequalities in China under changing policy regimes. *Applied Spatial Analysis and Policy*; 13(1): 91-112. <https://doi.org/10.1007/s12061-019-09293-8>
- Xiang L. Stillwell J. Burns L. Heppenstall A. & Norman P. (2018). A geodemographic classification of sub-districts to identify education inequality in Central Beijing. *Computers, Environment and Urban Systems*; 70: 59-70. <https://doi.org/10.1016/j.compenurb-sys.2018.02.002>

تمرکززدایی و مدیریت منابع به طور عادلانه، از الزامات ضروری در سیاست‌گذاری‌های آموزشی کشور است. این سیاست‌ها می‌توانند به توازن و کاهش نابرابری‌ها در شاخص‌های آموزشی میان استان‌ها کمک کنند و به توسعه پایدار و بهبود کیفیت آموزش در تمامی مناطق کشور منجر شوند. در نهایت، این پژوهش بر لزوم توسعه برنامه‌های آموزشی منطبق با نیازهای هر استان و توازن در توزیع امکانات آموزشی تأکید دارد تا شکاف‌های موجود در میان استان‌های کشور کاهش یافته و عدالت آموزشی به طور جامع‌تری برقرار شود.

مشارکت نویسندگان

درصد مشارکت نویسندگان در این مقاله برابر است.

تشکر و قدردانی

ایاز کلیه کسانی که در انجام این پژوهش پژوهشگران را یاری کرده‌اند، صمیمانه سپاسگزاریم. مقاله حاضر حامی مادی و معنوی ندارد.

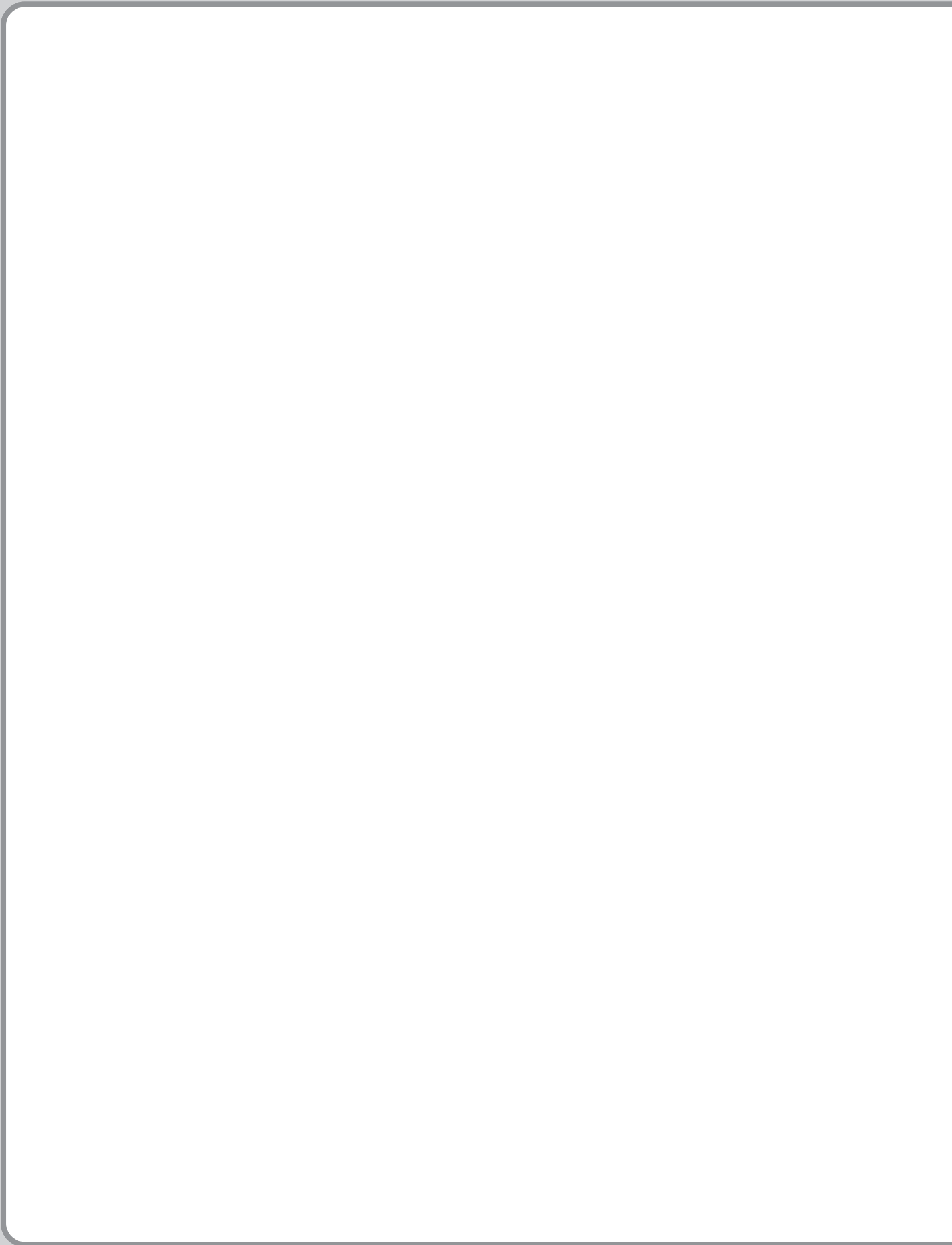
تعارض منافع

این مقاله فاقد تعارض منافع است.

یادداشت‌ها

^۱تحت نظارت آموزش و پرورش کل استان تهران

- Benadusi L. (2007). Education Equality Indicators in the Nations of the European Union. R. Edited by Teese, S. Lamb & M. Duru-Bellat, International Studies in Educational Inequality, Theory and Policy; 154-190. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5916-2_7
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirsch, V., Schuwer, R., Egorov, G., ... & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- De la Fuente H. Rojas C. Jesus Salado M. & Antonio Carrasco J. (2013). Socio-spatial inequality in education facilities in the Concepción metropolitan area (Chile). *Current Urban Studies*; 1(4): 117-129. <https://dx.doi.org/10.4236/cus.2013.14013>.
- Ganguly S. (2016). Inequality in educational performance at elementary level in west Bengal. seminar on education, skill development and economic growth, in india, 06th and 07th December; 1-21. https://www.researchgate.net/publication/332670872_Inequality_in_educational_performance_at_the_elementary_level_in_West_Bengal
- Ghafari Fard M. (2018). Investigating the policy process of development and regional balance during development programs in Iran and presenting basic strategies. *Scientific Quarterly of Strategic Studies of Public Policy*; 9 (30): 21-41. https://sspp.iranjournals.ir/article_article_34930.html[In Persian].
- Hamnett C. Butler T. (2013). Distance, education and inequality. *Comparative education*; 49(3): 317-330. <https://www.jstor.org/stable/23525088>
- He G. Huang Q. (2021). Geospatial Analysis and Research on Social and Spatial Inequality of Compulsory Education: A Case Study of Hangzhou, China. *Complexity*; 1-14. <https://doi.org/10.1155/2021/6265751>
- Hussain S. Mahmood B. & Ch A. (2019). Urban-Rural Differentials of Health and Educational Inequality in District of Faisalabad: A Social Analysis. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*; 8(1): 65-75. <http://www.european-science.com>
- Irandoost K. Soleimani, H. (2019). Analysis of spatial inequality of educational indicators in Iran's provinces and identification of key factors related to it with sustainable development approach. *quarterly educational planning studies*; 56-81. <https://dx.doi.org/10.22080/EPS.2020.2835>[In Persian]
- Khanzadi A. Qadri Siah Bedi E and Najafi M. (2016). Equal distribution of opportunities and reduction of inequality in Iran (presenting a comparative analysis in 9 regions of the country). The first international conference on economic planning, sustainable and balanced regional development; University of Kurdistan; 18-1. <https://conf.uok.ac.ir/JiroConference/Files/Conference/23/Common/Papers/A8.pdf> [In Persian]
- Kheyroddin, R. (2010). A geo-referencial analysis on urban governance policies in Tehran metropolis (The years 1993-2007) Toward urban integration or spatial segregation?; *Journal of Fine Arts*, 2(42), 7-6. https://ifaup.ut.ac.ir/article_22615.html?lang=en[In Persian]
- Kheyroddin, R. (2014). Reviewing Physical Incarnation of Islamic Concept of Spatial Justice, Cartographic Analysis of Spatial Justice in 112 Districts of Tehran Metropolis. *Journal of Islamic Architecture Research*, 1(1), 41-56. <http://jria.iust.ac.ir/article-1-136-fa.html>[In Persian]
- Kheyroddin, R. Alalhesabi, M. & Maleki, F. (2024). Spatial Analysis of Educational Inequalities and Evaluation of its Affecting Factors: the Period of Before and During the COVID-19 Epidemic in Iran. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s12061-024-09567-w>
- Kheyroddin R., Hedayatifard M., (2017). a, Social segregation to exclusive public shoreline access: Coastal gated communities on the middle shoreline of the Caspian Sea in northern Iran, *Journal of Urban Planning and Development*, 143 (3), 05017006. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000363](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000363)
- Kheyroddin R., Hedayatifard M., (2017), b, "The production of exclusive spaces in coastal pre-urban areas: Causes and motivations: Middle shoreline of Caspian Sea in north of Iran", *Journal of Coastal Conservation*, Volume 21, Issue 3, Pp: 333-341. <https://doi.org/10.1007/s11852-017-0510-z>
- Kheyroddin, R. & Razpour, M. (2016). Informal economy and urban spatial changes in the border town Baneh. A case study from the Iranian-Iraqi border, *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*; Vol 6, Special Issue (2016) I, 66-86. <https://core.ac.uk/download/pdf/296912724.pdf>
- Kheyroddin, R. Maleki F. (2022). Analysis of spatial inequality of educational indicators in each province of the country and their ranking during the Corona period, 9th National Conference on Education and Human Capital Development, Tehran. <https://civilica.com/doc/1537445>[In Persian]
- Levin H.M. (1976). Educational opportunity and social inequality in Western Europe. *Social Problems*; 24(2): 148-172. <https://doi.org/10.2307/800335>
- Lynch K. O'riordan C. (1998). Inequality in higher education: A study of class barriers. *British Journal of Sociology of education*; 19(4): 445-478. <https://www.jstor.org/stable/1393445>
- Ministry of Labor, Cooperative and Social Welfare. (2019). Social welfare deputy 17th report, workforce and social protection. December 16. https://www.mcls.gov.ir/icm_content/media/article/coronavirus_workforce_socialprotection_17th_-1. [In Persian]
- Piri Zamane M. Abbaspour A. (2020). Ghiathi Nadushan S. Khorsandi Talaskoh A., & Barzouian P. A suitable model for reducing educational inequality in primary schools in Tehran. *Journal of School administration*; 8(4), 219-243. <https://sid.ir/paper/964505/fa>[In Persian].
- Publishing OECD. (2018). Equity in education: Breaking down barriers to social mobility. Organisation for Economic Co-operation and Development OECD.
- Quadrado L, Loman S & Folmer H. (2001). Multi-dimensional analysis of regional inequality: The case of higher educational facilities in Spain. *Papers in Regional science*; 80(2): 189-209. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.2001.tb01794.x>
- Rogers D. Ruchlin H. (1991). Economics and education: principles and applications. Translator: Seyyed Abulqasem Hosseinyoun, first edition. Mashhad: Cultural Vice-Chancellor of Astan Quds Razavi. <https://ketab.ir/book/9fa520c9-7c72-4a7e-a85b-3d6e76090328> [In Persian]
- Sammons P. (2007). School effectiveness and equity: Making connections. Reading: CfBT; 1-22. [School Effectiveness and Equity Making C20160405-12767-ccbacz-libre.pdf](https://www.researchgate.net/publication/22160405-12767-ccbacz-libre-pdf)
- Schlicht R. (2010). Stadelmann-Steffen I. Freitag M. Educational inequality in the EU: the effectiveness of the national education policy. *European Union Politics*; 11(1): 29-59. <https://dx.doi.org/10.1177/1465116509346387>
- Sheikh Biglou R. Taghve, M & varesi, H. (2012). Spatial analysis of deprivation and development inequalities in Iranian cities. *Social Welfare Quarterly*; 12(46): 215-245. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-974-fa.html>[In Persian]



synchronization, conversion to ASCII format, creation and training of the artificial neural network, implementation of learning algorithm, evaluation of changes, and conversion of output to GRID format. The accuracy of the model was examined using criteria such as root mean square error (RMS), percentage of consistency metric (PCM), and kappa coefficient. Based on the results, the optimal model was selected to predict future urban development. This method, by combining spatial and non-spatial data, provides solutions for sustainable and incremental development in the city of Tabriz.

Findings

Therefore, based on the findings, the challenges of physical development in line with the physical changes formed in terms of sustainability in the city of Tabriz in the period 2000-2020 have actually been in a form in which horizontal and scattered urban expansion has prevailed. This development model, instead of using internal capacities and optimizing urban space, has led to the occupation of open, agricultural, and natural spaces in the suburbs of the city. This has not only led to increased pressure on natural and ecological resources but has also increased environmental problems and reduced the quality of urban life. According to the principles of sustainable development, the main goal should be to create a city that, while paying attention to the needs of the growing population, does not harm natural resources and can exploit its internal capacities. In this context, the development that takes place in regions 5, 7, and 9 of Tabriz, which still have empty and barren spaces, can contribute to a suit-

able solution to prevent scattered development. These areas can be developed with an emphasis on high density and efficient use of land rather than sprawling outside the city limits. One of the main principles of sustainable development is the preservation and expansion of urban green spaces, which can help improve air quality, reduce heat island effects, and promote the mental and physical health of citizens. The 0.11% reduction in vegetation cover in Tabriz indicates the urgent need for more careful planning to preserve and develop green spaces. In this regard, the creation of parks, gardens, and public spaces within the city can contribute to sustainable development and the preservation of biodiversity in the city.

Conclusion

The physical changes in Tabriz city over the last two decades show a scattered and indiscriminate urban development pattern that has had significant consequences on natural resources, green spaces, and the urban ecosystem. The findings of this study, in line with previous studies, emphasize the importance of targeted interventions and sustainable planning. The increase in built-up areas and the decrease in green spaces not only pose a threat to the environmental sustainability of the city but also affect the quality of life of citizens. Therefore, future planning should focus on internal development and the use of existing capacities in worn-out textures and barren areas rather than horizontal expansion. While reducing the destruction of natural resources, this approach can lead to improved urban services, increased green spaces, and improved quality of life.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Dastahanin B. Faramarzi Asli M. Moosavi M.S. Analysis and Study of Physical Changes with Emphasis on the Physical Dimension of Sustainable Development in the City of Tabriz from 2000-2020. Urban Economics and Planning Vol 5(4):172-185. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2025.495467.1573



Analysis and Study of Physical Changes with Emphasis on the Physical Dimension of Sustainable Development in the City of Tabriz from 2000-2020

Case Study

Bagher Dastahanin¹, Mahsa Faramarzi Asli^{2*}, MirSaied Moosavi²

1- Ph.D. Candidate of Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-12-23

Revised: 2025-01-04

Accepted: 2025-01-04

Keywords

Physical Changes

Sustainable Development

Tabriz City

Urban Development

ABSTRACT

Introduction

Sustainable physical development should be based on a harmonious balance between economic, social, and environmental aspects. Smart urban design, optimal land resource utilization, and equilibrium between urban growth and environmental protection are fundamental principles that must be integrated into every physical planning strategy. By adopting this approach, cities can be developed that meet present needs and create a suitable foundation for future generations. Over the past two decades, Tabriz, one of Iran's major metropolitan cities, has undergone extensive physical transformations due to population growth, economic development, and urban expansion. These changes have led to land-use conversion, reduced green spaces, and increased residential and industrial areas. The rapid pace of this development, combined with its lack of full alignment with sustainable development principles, has resulted in challenges such as air pollution, increased traffic congestion, and spatial inequalities. Furthermore, Tabriz's historical and cultural identity, which is known for its rich heritage and valuable historical fabric, has been significantly impacted by these physical transformations. Uncoordinated and scattered urban development has not only led to the destruction of natural resources and the loss of urban identity but has also negatively affected citizens' quality of life. Therefore, analyzing and evaluating the physical changes in Tabriz from 2000 to 2020 in the context of sustainable development is essential for identifying challenges and opportunities in urban planning. This study is crucial as it can assist urban planners and policy-makers in formulating effective strategies for better urban management. Additionally, examining the impacts of physical changes on various environmental, social, and economic dimensions can pave the way for enhancing the quality of life and preserving natural resources. This research, focusing on Tabriz as a major urban center, can also serve as a model for other Iranian metropolises, contributing to the realization of sustainable urban development across the country.

Materials and Methods

This research aims to investigate and model the urban development of Tabriz through the analysis of physical changes and their environmental, social, and economic consequences. For this purpose, the Land Transformation Model (LTM), which is based on artificial neural networks, has been used together with GIS and ENVI spatial analysis tools. The research data includes Landsat satellite images (2000 and 2020), land use maps, slope, topography, and worn textures, which have been entered into the model after processing in ArcGIS and ENVI software. The modeling process includes data

* Corresponding author: faramarzi@iaut.ac.ir

تحلیل تغییرات کالبدی شهر تبریز با تأکید بر توسعه پایدار طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۰

مطالعه موردی

باقر دست آهینین^۱؛ مهسا فرامرزی اصلی^{۲*}؛ میرسعید موسوی^۲

۱- دانشجوی دوره دکتری شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲- استادیار گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

چکیده

مقدمه

توسعه پایدار کالبدی باید بر مبنای هماهنگی میان جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی صورت گیرد. طراحی شهری هوشمند، استفاده بهینه از منابع زمین، و حفظ تعادل میان رشد شهری و حفاظت از محیط زیست، از جمله اصولی هستند که باید در تمام برنامه‌ریزی‌های کالبدی مورد توجه قرار گیرند. با اتخاذ این رویکرد، می‌توان به ایجاد شهرهایی دست یافت که نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای امروز باشند، بلکه برای نسل‌های آینده نیز بستری مناسب فراهم کنند. در دو دهه گذشته، شهر تبریز به عنوان یکی از کلان‌شهرهای مهم ایران، شاهد تغییرات گسترده‌ای در ساختار کالبدی خود بوده است. این تغییرات ناشی از رشد جمعیت، توسعه اقتصادی و گسترش فضای شهری است که به تغییر کاربری اراضی کشاورزی، کاهش فضاهای سبز، و افزایش مناطق مسکونی و صنعتی منجر شده است. روند شتابان این توسعه در کنار عدم هماهنگی کامل با اصول توسعه پایدار، مشکلاتی نظیر آلودگی هوا، افزایش ترافیک، و نابرابری فضایی را به دنبال داشته است. از سوی دیگر، ساختار تاریخی و هویتی تبریز به عنوان شهری با میراث فرهنگی غنی و بافت‌های تاریخی ارزشمند، تحت تأثیر این تغییرات کالبدی قرار گرفته است. تغییرات ناهمگون و پراکنده در توسعه شهری نه تنها باعث تخریب منابع طبیعی و از دست رفتن هویت شهری شده، بلکه بر کیفیت زندگی شهروندان نیز اثر منفی گذاشته است. بنابراین، تحلیل و بررسی تغییرات کالبدی تبریز در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ از منظر توسعه پایدار، برای شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها در برنامه‌ریزی شهری ضروری است. این مطالعه از آن جهت اهمیت دارد که می‌تواند به برنامه‌ریزان و مدیران شهری در تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مناسب برای مدیریت بهتر توسعه شهری کمک کند. علاوه بر این، بررسی تأثیر تغییرات کالبدی بر جنبه‌های مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی، و اقتصادی، می‌تواند بستری برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان و حفاظت از منابع طبیعی فراهم کند. این پژوهش همچنین با تمرکز بر شهر تبریز به عنوان یکی از شهرهای مهم کشور، می‌تواند الگوهایی برای سایر کلان‌شهرهای ایران ارائه دهد و در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهری گام بردارد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق با هدف بررسی و مدل‌سازی توسعه شهری تبریز از طریق تحلیل تغییرات کالبدی و پیامدهای زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی آن انجام شده است. برای این منظور، مدل تحول زمین (LTM) که مبتنی بر شبکه‌های عصبی مصنوعی است، همراه با ابزارهای تحلیل فضایی GIS و ENVI به کار گرفته شده است. داده‌های تحقیق شامل تصاویر ماهواره‌ای لندست (۲۰۰۰ و ۲۰۲۰)، نقشه‌های کاربری اراضی، شیب، توپوگرافی و بافت‌های فرسوده بوده که پس از پردازش در نرم‌افزارهای ArcGIS و ENVI، در مدل وارد شده‌اند. فرایند مدل‌سازی شامل هماهنگ‌سازی داده‌ها، تبدیل آن‌ها به فرمت

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

کلمات کلیدی

شهر تبریز

تغییرات کالبدی

توسعه شهری

توسعه پایدار

جای گسترش بی‌رویه در خارج از مرزهای شهری، با تأکید بر تراکم بالا و استفاده بهینه از زمین، توسعه یابند. از اصلی‌ترین اصول توسعه پایدار، حفظ و گسترش فضاهای سبز شهری است که می‌تواند به بهبود کیفیت هوا، کاهش اثرات جزیره حرارتی، و ارتقای سلامت روانی و جسمی شهروندان کمک کند. کاهش ۰/۱۱ درصدی پوشش گیاهی در تبریز نشان‌دهنده نیاز مبرم به برنامه‌ریزی دقیق‌تر در جهت حفظ و توسعه فضاهای سبز است. در این راستا، ایجاد پارک‌ها، باغ‌ها و فضاهای عمومی در داخل شهر می‌تواند به توسعه پایدار و حفظ تنوع زیستی در شهر کمک کند.

نتیجه‌گیری

تغییرات کالبدی شهر تبریز طی دو دهه اخیر، الگوی توسعه شهری پراکنده و بی‌رویه‌ای را نشان می‌دهد که پیامدهای قابل توجهی بر منابع طبیعی، فضاهای سبز، و اکوسیستم شهری داشته است. یافته‌های این تحقیق، همسو با مطالعات پیشین، بر اهمیت مداخلات هدفمند و برنامه‌ریزی پایدار تأکید دارد. افزایش اراضی ساخته‌شده و کاهش فضاهای سبز، نه تنها تهدیدی برای پایداری زیست‌محیطی شهر است، بلکه کیفیت زندگی شهروندان را نیز تحت تأثیر قرار داده است. از این‌رو، برنامه‌ریزی‌های آتی باید به جای گسترش افقی، بر توسعه درونی و استفاده از ظرفیت‌های موجود در بافت‌های فرسوده و مناطق بایر متمرکز شود. این رویکرد، ضمن کاهش تخریب منابع طبیعی، می‌تواند به بهبود خدمات شهری، افزایش فضاهای سبز و ارتقای کیفیت زندگی منجر شود.

ASCII، ایجاد و آموزش شبکه عصبی مصنوعی، اجرای الگوریتم یادگیری، ارزیابی تغییرات و تبدیل خروجی به فرمت GRID است. دقت مدل با استفاده از معیارهایی مانند ریشه میانگین مربعات خطا (RMS)، درصد متریک سازگاری (PCM) و ضریب کاپا بررسی شده و بر اساس نتایج، مدل بهینه برای پیش‌بینی توسعه شهری آینده انتخاب شده است. این روش با ترکیب داده‌های فضایی و غیرفضایی، راهکارهایی برای توسعه پایدار و میان‌افزا در شهر تبریز ارائه می‌دهد.

یافته‌ها

بنابراین، براساس یافته‌ها چالش‌های توسعه کالبدی در راستای تغییرات کالبدی شکل گرفته به لحاظ پایداری در شهر تبریز در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۰، در واقع به شکلی بوده است که در آن گسترش افقی و پراکنده شهری غالب بوده است. این مدل توسعه، به جای استفاده از ظرفیت‌های درونی و بهینه‌سازی فضای شهری، به اشغال فضاهای باز، کشاورزی و طبیعی در حومه‌های شهر منجر شده است. این امر نه تنها به افزایش فشار بر منابع طبیعی و اکولوژیکی منجر شده، بلکه باعث افزایش مشکلات زیست‌محیطی و کاهش کیفیت زندگی شهری شده است. با توجه به اصول توسعه پایدار، هدف اصلی باید ایجاد شهری باشد که ضمن توجه به نیازهای جمعیت در حال رشد، به منابع طبیعی آسیب نرساند و بتواند از ظرفیت‌های درونی خود بهره‌برداری کند. در این زمینه، توسعه‌ای که در مناطق ۵، ۷ و ۹ تبریز، که هنوز فضاهای خالی و بایر دارند، صورت گیرد، می‌تواند به یک راه‌حل مناسب برای جلوگیری از توسعه پراکنده کمک کند. این مناطق می‌توانند به

مقدمه

تحولات کالبدی شهرها در دهه‌های اخیر به یکی از موضوعات مهم مطالعات شهری تبدیل شده است. این تحولات، که نتیجه تعامل میان نیازهای انسانی، رشد اقتصادی، و تغییرات اجتماعی است، شکل و ماهیت شهرها را دگرگون کرده است. توسعه کالبدی، به عنوان بخشی از فرایند توسعه شهری، نقش حیاتی در تأمین نیازهای جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کند (Ala-Mantila et al, 2023). با این حال، در بسیاری از موارد، رشد کالبدی شهرها به صورت پراکنده و غیرمنظم انجام شده و اثرات منفی متعددی بر پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی به همراه داشته است (Zhang et al, 2023). در عصر حاضر، توسعه پایدار به عنوان یکی از اصول اساسی برنامه‌ریزی شهری شناخته می‌شود. توسعه پایدار به معنای مدیریت هوشمندانه منابع و برنامه‌ریزی متوازن برای تأمین نیازهای کنونی، بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهایشان است (NGFS, 2022, Hersperger et al, 2020). یکی از ابعاد مهم توسعه پایدار، بعد کالبدی آن است که بر طراحی و سازمان‌دهی مناسب ساختارهای فیزیکی و فضایی شهر تأکید دارد. این بعد شامل مدیریت زمین، زیرساخت‌های حمل‌ونقل، فضاهای عمومی، و کاربری زمین می‌شود که همگی نقشی حیاتی در حفظ کیفیت زندگی شهروندان و کاهش اثرات زیست‌محیطی ایفا می‌کنند (Fari et al, 2023). یکی از چالش‌های اصلی در توسعه کالبدی شهرها، تعادل بخشی میان نیازهای رشد جمعیتی و اقتصادی با حفظ منابع طبیعی و محیط زیست است. رشد سریع شهرها، در بسیاری از موارد، به تغییرات گسترده در کاربری زمین، کاهش فضاهای سبز، و تخریب زیستگاه‌های طبیعی منجر شده است (Joulideh et al, 2024). این تغییرات نه تنها تأثیرات زیست‌محیطی گسترده‌ای داشته، بلکه بر کیفیت زندگی شهروندان نیز اثرات منفی گذاشته است (Dehghani et al, 2023). برای مثال، افزایش ترافیک، آلودگی هوا، و کاهش دسترسی به فضاهای عمومی، از جمله پیامدهای رشد نامتوازن کالبدی در بسیاری از شهرها هستند. علاوه بر این، توسعه کالبدی نامناسب می‌تواند به ایجاد نابرابری‌های اجتماعی و فضایی منجر شود (Khosh Lahje, et al, 2019). در بسیاری از موارد، مناطق محروم‌تر شهرها به دلیل کمبود زیرساخت‌های اساسی و خدمات عمومی مناسب، از کیفیت پایین‌تری برخوردارند. این عدم توازن در توسعه کالبدی، نه تنها به تشدید نابرابری‌ها منجر می‌شود، بلکه می‌تواند همبستگی اجتماعی را نیز تضعیف کند. برای مقابله با این چالش‌ها، تحلیل و بررسی دقیق تغییرات کالبدی شهرها ضروری است. این تحلیل‌ها می‌توانند به شناسایی ضعف‌ها و قوت‌های ساختار کالبدی شهرها کمک کرده و اطلاعات لازم را برای برنامه‌ریزی بهتر فراهم کنند (Shamai et al, 2024). استفاده از ابزارهای مدرن مانند سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تصاویر ماهواره‌ای، و مدل‌سازی فضایی، امکان تحلیل دقیق‌تری از تغییرات کالبدی را فراهم می‌آورد (Gholizadeh et al, 2023). این ابزارها نه تنها روند تغییرات گذشته را مشخص می‌کنند، بلکه می‌توانند به پیش‌بینی الگوهای آینده و ارائه راهکارهای عملی برای مدیریت بهتر کمک کنند (Kilic et al, 2022). در نهایت، توسعه پایدار کالبدی باید بر مبنای هماهنگی میان جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی صورت گیرد. طراحی شهری هوشمند، استفاده بهینه از منابع زمین، و حفظ تعادل میان رشد شهری و حفاظت از محیط زیست، از جمله اصولی هستند که باید در هر برنامه‌ریزی کالبدی مورد توجه قرار گیرند. با اتخاذ این رویکرد، می‌توان به ایجاد شهرهایی دست یافت که نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای امروز باشند، بلکه برای نسل‌های آینده نیز بستری مناسب فراهم کنند. در دو دهه گذشته، شهر تبریز به عنوان یکی از کلان‌شهرهای مهم ایران، شاهد تغییرات گسترده‌ای در ساختار کالبدی خود بوده است. این تغییرات ناشی از رشد جمعیت، توسعه اقتصادی، و گسترش فضای شهری است که به تغییر کاربری اراضی کشاورزی، کاهش فضاهای سبز، و افزایش مناطق مسکونی و صنعتی منجر شده است. روند شتابان این توسعه در کنار عدم هماهنگی کامل با اصول توسعه پایدار، مشکلاتی نظیر

آلودگی هوا، افزایش ترافیک، و نابرابری فضایی را به دنبال داشته است. از سوی دیگر، ساختار تاریخی و هویتی تبریز به عنوان شهری با میراث فرهنگی غنی و بافت‌های تاریخی ارزشمند، تحت تأثیر این تغییرات کالبدی قرار گرفته است. تغییرات ناهمگون و پراکنده در توسعه شهری نه تنها باعث تخریب منابع طبیعی و از دست رفتن هویت شهری شده، بلکه بر کیفیت زندگی شهروندان نیز اثر منفی گذاشته است. بنابراین، تحلیل و بررسی تغییرات کالبدی تبریز در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ از منظر توسعه پایدار، برای شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها در برنامه‌ریزی شهری ضروری است. این مطالعه از آن جهت اهمیت دارد که می‌تواند به برنامه‌ریزان و مدیران شهری در تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مناسب برای مدیریت بهتر توسعه شهری کمک کند. علاوه بر این، بررسی تأثیر تغییرات کالبدی بر جنبه‌های مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی، و اقتصادی، می‌تواند بستری برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان و حفاظت از منابع طبیعی فراهم کند. این پژوهش همچنین با تمرکز بر شهر تبریز به عنوان یکی از شهرهای مهم کشور، می‌تواند الگوهایی برای سایر کلان‌شهرهای ایران ارائه دهد و در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهری گام بردارد.

پیشینه تحقیق

مطالعات پیشین در زمینه تغییرات کاربری زمین و توسعه شهری با استفاده از مدل‌ها و ابزارهای مختلف به تحلیل این پدیده پرداخته‌اند. دامینگو و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر طرح‌های پهنه‌بندی بر تغییر کاربری اراضی شهری: شبیه‌سازی چندسناریویی برای حمایت از رشد پایدار شهری» نشان دادند سناریوهای مختلف بازتاب‌دهنده درجات گوناگون مداخله در برنامه‌ریزی هستند؛ از مداخلات گسترده تا توسعه بدون محدودیت. نتایج شبیه‌سازی‌ها نشان داد با انتقال رشد به مناطقی که پروژه‌های شهرنشینی دارند، می‌توان حدود ۴۲۰۰ هکتار از علفزارها و زمین‌های کشاورزی را از توسعه بی‌رویه نجات داد. همچنین، انتقال رشد به مناطق بدون پروژه شهرسازی امکان حفظ حدود ۳۸۰۰ هکتار از این اراضی را فراهم می‌آورد. این نتایج اطلاعات ارزشمندی را برای کمک به تصمیم‌گیران در بازنگری و طراحی طرح‌های جدید توسعه پایدار شهری ارائه می‌کند (Domingo et al, 2021). زانگ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «به سوی خدمت به تحکیم زمین بر روی جدول پایداری: مروری بر چشم‌انداز تحقیق و جهت‌گیری‌های آینده» بیان کردند که تحقیقات مرتبط با یکپارچه‌سازی زمین سه حوزه اصلی را شامل می‌شود: منشأ یکپارچه‌سازی زمین، فرایند عملیاتی این رویکرد، و تأثیرات حاصل از آن. برای بهبود نتایج، نویسندگان پیشنهاد کردند که پیش از اجرای پروژه‌ها، رویکردهای تشخیصی برای ارزیابی مناسب بودن و امکان‌سنجی به کار گرفته شوند و همکاری میان دانشمندان و ذی‌نفعان از طریق رویکردهای فرارشته‌ای تقویت شود (Zang et al, 2021). زیال‌هکوی و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر آتی تغییرات کاربری زمین/پوشش زمین بر خدمات اکوسیستمی در مصب رودخانه مگنا پایین، بنگلادش»، به بررسی سناریوهای مختلف کاربری زمین پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد این تغییرات می‌توانند به شکاف‌های غذایی به ترتیب ۱/۶۵، ۱۰/۲۱، ۷/۵۸ و ۶/۷۵ درصد منجر شوند. از این رو، سناریوی ADP به عنوان یک رویکرد بهینه برای مدیریت زمین و خدمات اکوسیستمی پیشنهاد شد (Ziaul et al, 2020). اگیمنانگ و موربسون (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان «شناسایی موانع تأمین مسکن مقرون‌به‌صرفه از طریق نظام برنامه‌ریزی کاربری زمین در کشورهای جنوب صحرای آفریقا: چشم‌اندازی از غنا»، به این نتیجه رسیدند که عواملی همچون نبود تعهد دولت مرکزی، اجرای ضعیف مقررات و تسلط مالکیت سنتی زمین از موانع اصلی در تحقق مسکن به‌صرفه در غنا هستند (Agyemang et al, 2018).

مبانی نظری

تغییرات کالبدی شهرها از مهم‌ترین پدیده‌های فضایی است که به طور مستقیم با فرایندهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در ارتباط است. این تغییرات که شامل گسترش فیزیکی شهر، تغییر در ساختار فضایی و کاربری اراضی هستند، می‌توانند تأثیرات مثبت و منفی گسترده‌ای بر پایداری شهرها داشته باشند (Huang et al, 2024). در این راستا، مفهوم توسعه پایدار به عنوان چارچوبی جامع برای مدیریت این تغییرات، نقش محوری ایفا می‌کند.

مفهوم تغییرات کالبدی شهری

تغییرات کالبدی به دگرگونی در ساختار فضایی شهرها اشاره دارد که بر اثر عواملی همچون افزایش جمعیت، تغییرات اقتصادی، سیاست‌های شهری و نیاز به زیرساخت‌های جدید رخ می‌دهد. این تغییرات می‌توانند به دو صورت اصلی ظاهر شوند (Abdi Torbaghan et al, 2019):

- گسترش افقی: توسعه فیزیکی شهر به سمت اراضی پیرامونی، که معمولاً به مصرف بی‌رویه اراضی کشاورزی و طبیعی منجر می‌شود.

- بازتوسعه و تراکم: افزایش استفاده از اراضی موجود در نواحی مرکزی و بازسازی یا بازتوسعه زیرساخت‌ها.

هر دو نوع تغییرات، پیامدهای زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی متعددی دارند که نیازمند مدیریت جامع و هدفمند هستند (Zeynali Azim et al, 2023).

توسعه پایدار و اصول آن در تغییرات کالبدی

توسعه پایدار شهری بر تعادل میان بهره‌برداری از منابع طبیعی، ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و حفظ محیط زیست تأکید دارد. این رویکرد در تحلیل و مدیریت تغییرات کالبدی به صورت زیر تعریف می‌شود:

- حفظ منابع طبیعی: کاهش مصرف اراضی کشاورزی و فضاهای سبز در فرایند توسعه کالبدی.

- مدیریت کاربری زمین: استفاده بهینه از زمین‌های موجود و جلوگیری از پراکندگی بی‌رویه (Nieuwenhuijsen, 2021)

- پایداری اجتماعی: تأمین دسترسی به خدمات عمومی، مسکن و زیرساخت‌های شهری برای تمامی شهروندان.

- پایداری زیست‌محیطی: کاهش اثرات زیست‌محیطی ناشی از توسعه مانند آلودگی، از بین رفتن تنوع زیستی و تغییرات اقلیمی (Baobeid et al, 2021)

ابعاد زیست‌محیطی تغییرات کالبدی

یکی از پیامدهای مهم تغییرات کالبدی، اثرات زیست‌محیطی این تغییرات است. تخریب فضاهای سبز، افزایش آلودگی، و تغییر در چرخه‌های اکولوژیکی از جمله اثرات منفی هستند. به عنوان مثال:

- از بین رفتن فضای سبز عمومی: گسترش شهرها به اراضی پیرامونی

- کاهش تنوع زیستی: توسعه مناطق ساخته‌شده معمولاً به تخریب زیستگاه‌های طبیعی منجر می‌شود.

- آلودگی محیط زیست: گسترش زیرساخت‌ها و تراکم فعالیت‌های انسانی می‌تواند آلودگی هوا، خاک و آب را افزایش دهد (Zhang et al, 2024).

ابعاد اجتماعی و اقتصادی تغییرات کالبدی

تغییرات کالبدی علاوه بر اثرات زیست‌محیطی، پیامدهای اجتماعی و اقتصادی مهمی نیز دارند.

- بُعد اجتماعی: این تغییرات می‌توانند به افزایش نابرابری در دسترسی به خدمات، کاهش کیفیت زندگی و گسترش نواحی فقیرنشین منجر شوند

مسرلی و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله «از غصب زمین تا سرمایه‌گذاری‌های پایدار در زمین: مشارکت‌های بالقوه علم تغییر زمین» نشان دادند دانش تغییر زمین می‌تواند به درک بهتر دلایل و راه‌حل‌های مشکلات ناشی از تملک زمین در مقیاس بزرگ کمک کند و آن را به سوی سرمایه‌گذاری‌های پایدارتر هدایت کند (Messerli et al, 2013).

زو (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «فقدان منطقه‌بندی: توسعه شهری و کنترل کاربری زمین در هوستون» با استفاده از چارچوب‌های نظری اقتصاد سازمانی، نشان داد سیاست‌های محلی کاربری زمین و سازمان‌های مدنی توانسته‌اند شکاف‌های ناشی از نبود منطقه‌بندی را تا حدی جبران کنند (Zue, 2010).

زینالی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی توسعه کالبدی شهر تبریز به لحاظ فشردگی با رتبه‌بندی شاخص‌های رشد هوشمند شهری (مطالعه موردی: منطقه ۲، ۴ و ۷)» به بررسی ابعاد مختلف توسعه کالبدی شهر تبریز پرداخته‌اند. این پژوهش با تأکید بر فشردگی شهری، شاخص‌های رشد هوشمند را تحلیل کرده و مناطق ۲، ۴ و ۷ شهر تبریز را به عنوان نمونه موردی مطالعه کرده است. روش تحقیق آن‌ها ترکیبی از تحلیل‌های کمی و کیفی بوده و از مدل‌های پیشرفته ارزیابی برای رتبه‌بندی شاخص‌ها استفاده شده است. در این تحقیق، نقش فشردگی شهری در بهبود کیفیت زندگی شهروندان، کاهش پراکندگی شهری، و ارتقای کارایی زیرساخت‌های شهری بررسی شده است. نتایج پژوهش یادشده نشان می‌دهد مناطق مذکور، با وجود داشتن پتانسیل مناسب برای توسعه هوشمند، با چالش‌هایی نظیر پراکندگی کالبدی، کاهش سرانه فضاهای عمومی، و نبود مدیریت بهینه مواجه هستند. این مطالعه به ارائه پیشنهادهایی برای بهبود شاخص‌های رشد هوشمند در این مناطق پرداخته است (Zeynali Azim et al, 2024).

ضیایی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی امکان مدل‌سازی تغییرات کالبدی بافت‌های شهری با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی پرداختند. این مطالعه بر محله فیض‌آباد کرمانشاه متمرکز بوده و داده‌های چهار دوره زمانی از تصاویر هوایی استخراج شده است. نتایج نشان داد مدل پیشنهادی با دقت بیش از ۷۰ درصد در پیش‌بینی تغییرات بافت‌های شهری در مناطق مصون از طرح‌های شهری کاربردپذیر است (Ziaei et al, 2022).

صی محمدی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی روند تغییرات کاربری اراضی در حوضه آبخیز دشت ماهی‌دشت با استفاده از تصاویر سنجنش از دور»، دریافتند که از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۶، بیشترین تغییر کاربری از اراضی دیم به آبی رخ داده و مساحت اراضی مسکونی و بدون پوشش به طور قابل توجهی افزایش یافته است (Saymohammadi et al, 2021).

ولی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل و ارزیابی روند تغییرات کاربری اراضی مبارکه در راستای تحقق توسعه پایدار» دریافتند که تغییر کاربری اراضی از مرتع و کشاورزی به صنعتی و مسکونی طی سه دهه (۱۹۸۵ تا ۲۰۱۵) به ناپایداری اکوسیستمی منجر شده و تأکید کردند که مدیریت صحیح محیط نیازمند کنترل تغییرات کاربری است (Vali et al, 2019).

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد تغییرات کاربری زمین و توسعه شهری تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری‌های محلی و منطقه‌ای، و فشارهای اقتصادی و اجتماعی قرار دارند. مدل‌ها و ابزارهای گوناگونی مانند شبیه‌سازی سناریوها، تحلیل رگرسیونی، و داده‌کاوی در این تحقیقات به کار گرفته شده‌اند که هر یک نتایج ارزشمندی را برای مدیریت پایدار تغییرات ارائه داده‌اند. از مهم‌ترین یافته‌ها می‌توان به اهمیت استفاده از سناریوهای برنامه‌ریزی هدفمند برای کاهش تخریب منابع طبیعی، نیاز به تقویت همکاری‌های بین‌رشته‌ای در برنامه‌ریزی کاربری زمین، و توجه به اثرات اکولوژیکی و اجتماعی این تغییرات اشاره کرد. این پیشینه بر ضرورت استفاده از ابزارهای پیشرفته و داده‌محور در مدیریت تغییرات کاربری زمین برای تحقق اهداف توسعه پایدار تأکید دارد.

(Abdini et al, 2019).

- بُعد اقتصادی: هزینه‌های مربوط به زیرساخت‌های جدید و بازسازی مناطق فرسوده، فشار مالی زیادی بر مدیریت شهری وارد می‌کند. از سوی دیگر، این تغییرات می‌توانند فرصت‌های جدیدی برای سرمایه‌گذاری و اشتغال ایجاد کنند (Montazeri et al, 2017).

راهبردهای مدیریت تغییرات کالبدی برای توسعه پایدار

برای مدیریت تغییرات کالبدی به گونه‌ای که اصول توسعه پایدار رعایت شود، راهبردهای زیر توصیه می‌شود:

۱. تمرکز بر استفاده بهینه از زمین: جلوگیری از توسعه بی‌رویه و بهره‌گیری از اراضی ناکارآمد در مناطق شهری.
۲. ایجاد و حفظ فضاهای سبز: طراحی کمربندهای سبز شهری و حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی.
۳. به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته: استفاده از ابزارهای پیش‌بینی و تحلیل برای شناسایی روندهای تغییر.
۴. تقویت مشارکت شهروندان: دخالت دادن مردم در فرایند تصمیم‌گیری برای مدیریت بهتر تغییرات.

۵. تدوین طرح‌های جامع شهری: تنظیم طرح‌هایی که اولویت را به حفظ منابع طبیعی و بهبود کیفیت زندگی شهروندان بدهند (Lozano, 2024).

در این تحقیق، ارتباط میان مبانی نظری و روش تحقیق به صورت یکپارچه و نظام‌مند طراحی شده است. مبانی نظری به طور خاص بر تغییرات کالبدی شهرها و تأثیرات آن‌ها بر پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی تمرکز دارد. این تغییرات به دو صورت گسترش افقی و بازتوسعه تعریف شده‌اند که هر یک پیامدهای متفاوتی دارند. از سوی دیگر، اصول توسعه پایدار به عنوان چارچوبی برای مدیریت این تغییرات مطرح شده و بر مفاهیمی همچون حفظ منابع طبیعی، استفاده بهینه از زمین، و کاهش اثرات زیست‌محیطی تأکید دارد. در روش تحقیق، این مفاهیم به صورت عملیاتی در طراحی مراحل و ابزارهای تحقیق لحاظ شده‌اند. استفاده از مدل تحول زمین (LTM) که مبتنی بر شبکه‌های عصبی مصنوعی است، به تحلیل تغییرات کاربری زمین و پیش‌بینی روندهای آینده اختصاص یافته است. داده‌های مورد استفاده شامل تصاویر ماهواره‌ای و نقشه‌های کاربری اراضی، بافت‌های فرسوده و شیب زمین، به طور مستقیم برای بررسی تغییرات کالبدی در تبریز به کار گرفته شده‌اند.

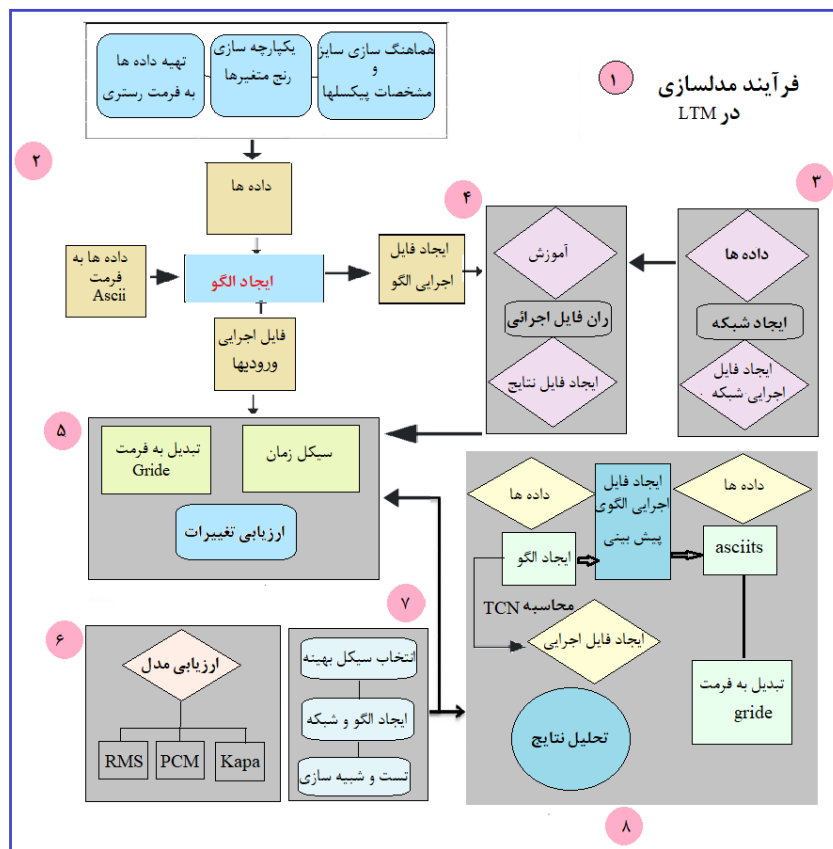
روش تحقیق این امکان را فراهم آورده تا تغییرات در فضاهای سبز و اراضی کشاورزی شناسایی شود و اثرات گسترش افقی و بی‌رویه در شهر تبریز تحلیل شود. این روش با استفاده از ابزارهای تحلیل فضایی مانند GIS و ENVI، و ارزیابی دقیق مدل‌ها با معیارهایی همچون RMS و ضریب کاپا، توانسته است روندهای تغییرات را با دقت زیادی بررسی کند. مبانی نظری تأکید دارد که

تغییرات کالبدی اگر به‌درستی مدیریت نشوند، می‌توانند به تخریب محیط زیست، کاهش کیفیت زندگی و افزایش نابرابری منجر شوند. این مفاهیم در روش تحقیق از طریق شناسایی نواحی پرپتانسیل برای توسعه درونی و بازآفرینی بافت‌های فرسوده عملیاتی شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، که در قالب نقشه‌های شبیه‌سازی تغییرات ارائه شده‌اند، با اصول توسعه پایدار هماهنگی دارد و راهکارهایی برای کاهش اثرات منفی و تقویت پایداری ارائه می‌دهد.

به طور کلی، این تحقیق توانسته است مفاهیم نظری را به خوبی در روش تحقیق ادغام کرده و از آن‌ها به عنوان مبنایی برای طراحی ابزارها و مراحل عملیاتی استفاده کند. مدل تحول زمین و تحلیل‌های مکانی دقیق، رویکردی داده‌محور و پیشرفته ارائه کرده که همسو با مبانی نظری و اهداف تحقیق است. این ارتباط میان مبانی نظری و روش تحقیق نشان می‌دهد اصول توسعه پایدار نه تنها به عنوان چارچوبی نظری مطرح بوده، بلکه به صورت عملیاتی در بررسی و مدیریت تغییرات کالبدی شهر تبریز مورد استفاده قرار گرفته است. این هماهنگی، دقت و اعتبار نتایج را افزایش داده و به طراحی راهکارهایی مبتنی بر داده و شواهد علمی کمک کرده است.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق این مطالعه، به طور مستقیم بر اساس مبانی نظری طراحی شده است که بر تغییرات کالبدی، اصول توسعه پایدار، و پیامدهای زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی این تغییرات تأکید دارد. با بهره‌گیری از مدل تحول زمین (LTM) و ابزارهای تحلیل فضایی (GIS و ENVI)، مفاهیم نظری به صورت عملیاتی پیاده‌سازی شده‌اند. مبانی نظری ارائه شده، چارچوبی برای شناسایی تغییرات کاربری زمین، تحلیل روندهای گذشته، و پیش‌بینی تغییرات آینده فراهم کرده است. این تحقیق به بررسی و مدل‌سازی توسعه شهری تبریز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدل تحول زمین (LTM) می‌پردازد. مدل LTM که مبتنی بر شبکه‌های عصبی مصنوعی است، توانایی پیش‌بینی تغییرات کاربری زمین را بر اساس داده‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و زیرساختی دارد. داده‌های مورد استفاده شامل تصاویر ماهواره‌ای لندست برای سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۰، نقشه‌های کاربری اراضی، شیب، توپوگرافی و بافت‌های فرسوده است که با نرم‌افزارهای ArcGIS و ENVI پردازش شده‌اند. مراحل تحقیق شامل پردازش داده‌ها و تولید لایه‌های مکانی، انتخاب متغیرهای پیش‌بینی، یکپارچه‌سازی داده‌ها با تکنیک‌های تحلیل چندمعیاره و شبکه‌های عصبی، و تخمین تغییرات آینده است. دقت مدل با معیارهایی نظیر ریشه میانگین مربعات خطا (RMS)، درصد متریک سازگاری (PCM) و ضریب کاپا ارزیابی می‌شود. این روش تحقیق با ادغام داده‌های فضایی و غیرفضایی تلاش می‌کند تا راهکارهایی برای توسعه پایدار و میان‌افزا در شهر تبریز ارائه دهد.



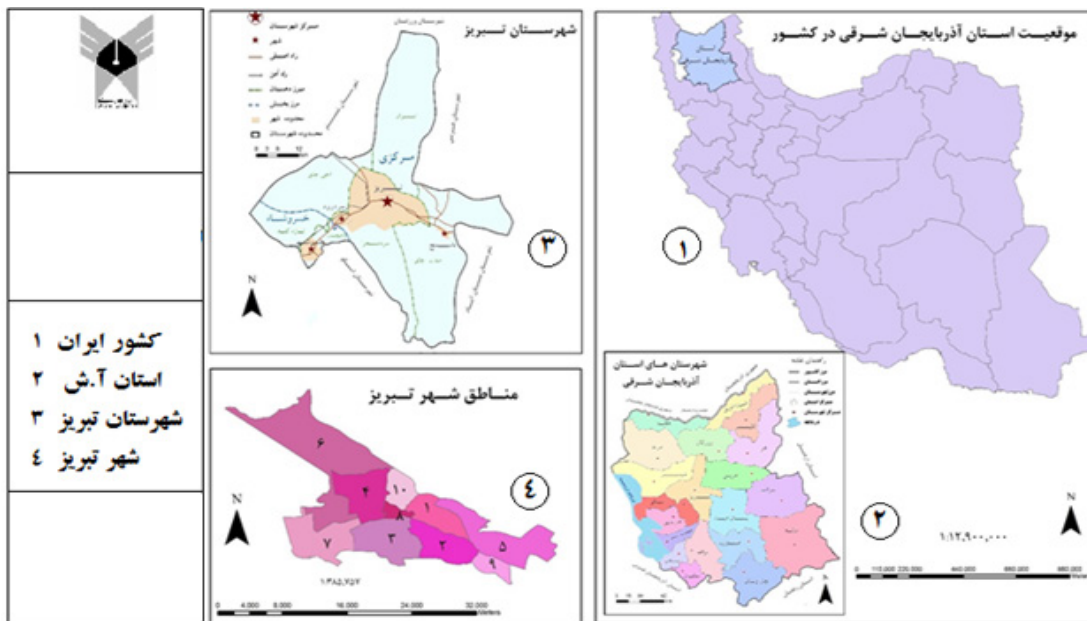
شکل ۱. روند فرایندسازی مدل تحقیق

پیش‌بینی شده با تغییرات واقعی مقایسه شود.
 - انتخاب مدل بهینه و شبیه‌سازی تغییرات آینده
 مدل بهینه بر اساس نتایج ارزیابی انتخاب شده و برای پیش‌بینی توسعه شهری در آینده استفاده می‌شود.
 - تحلیل نتایج و آماده‌سازی برای شبیه‌سازی نهایی
 با استفاده از داده‌های پیش‌بینی شده و الگوریتم یادگیری، نتایج نهایی تحلیل و نقشه تغییرات نهایی تولید می‌شود.

محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز با جمعیت ۱۶۸۹۶۲۰ نفر ۴۵ درصد جمعیت استان آذربایجان شرقی را به خود اختصاص داده است. بر اساس تقسیمات کالبدی طرح جامع، این شهر به ۱۰ منطقه تقسیم شده است (Zeynali Azim et al, 2024). شهر تبریز از نظر الگوی کلی فرم شهری یک شکل خاص قابل طبقه‌بندی ندارد. شکل شهر تبریز به تبع تأثیر از توسعه ادواری فرم‌های متفاوتی را به خود گرفته است، به طوری که شکل درون‌گرایانه را در بافت تاریخی شهر (هسته مرکزی)، شکل شعاعی را در بافت داخلی، شکل حلقوی را در میان بافت داخلی و حاشیه‌ای، شکل شطرنجی را در بافت‌های نو و برنامه‌ریزی شده و شکل آشفته را در بافت‌های غیررسمی می‌توان ملاحظه کرد (Zeynali Azim, 2022, Zeynali Azim Babazadeh Oskouei, 2022).

این شکل فرایند گام‌به‌گام مدل‌سازی در سیستم LTM را نمایش می‌دهد. مراحل اصلی این فرایند به شرح زیر است:
 - هماهنگ‌سازی داده‌ها و مشخصات پیکسل‌ها
 داده‌های اولیه شامل نقشه‌های مکانی، اطلاعات جمعیتی، شیب، و کاربری اراضی وارد سیستم شده و به فرمت پیکسلی استاندارد تبدیل می‌شوند.
 - یکپارچه‌سازی و تبدیل داده‌ها به فرمت ASCII
 داده‌های ورودی به فرمت ASCII تبدیل می‌شوند که برای پردازش در مدل لازم است. این مرحله شامل آماده‌سازی داده‌های اولیه و تنظیم متغیرها است.
 - ایجاد شبکه و الگوریتم آموزشی
 شبکه عصبی مصنوعی ایجاد می‌شود و الگوریتم یادگیری برای شناسایی الگوهای تغییر کاربری زمین طراحی و اجرا می‌شود.
 - آموزش مدل و اجرای الگوریتم
 مدل با استفاده از داده‌های ورودی آموزش دیده و خروجی‌های اولیه برای شبیه‌سازی تغییرات تولید می‌شود.
 - ارزیابی تغییرات و تبدیل خروجی به فرمت GRID
 خروجی مدل به فرمت GRID تبدیل شده و تغییرات مکانی پیش‌بینی شده تحلیل و ارزیابی می‌شود.
 - ارزیابی مدل با معیارهای RMS، PCM، Kapa و
 دقت مدل با استفاده از معیارهایی مانند ریشه میانگین مربعات خطا (RMS)، درصد متریک سازگاری (PCM)، و ضریب کاپا ارزیابی می‌شود تا نتایج



شکل ۲. موقعیت شهر تبریز در کشور و استان

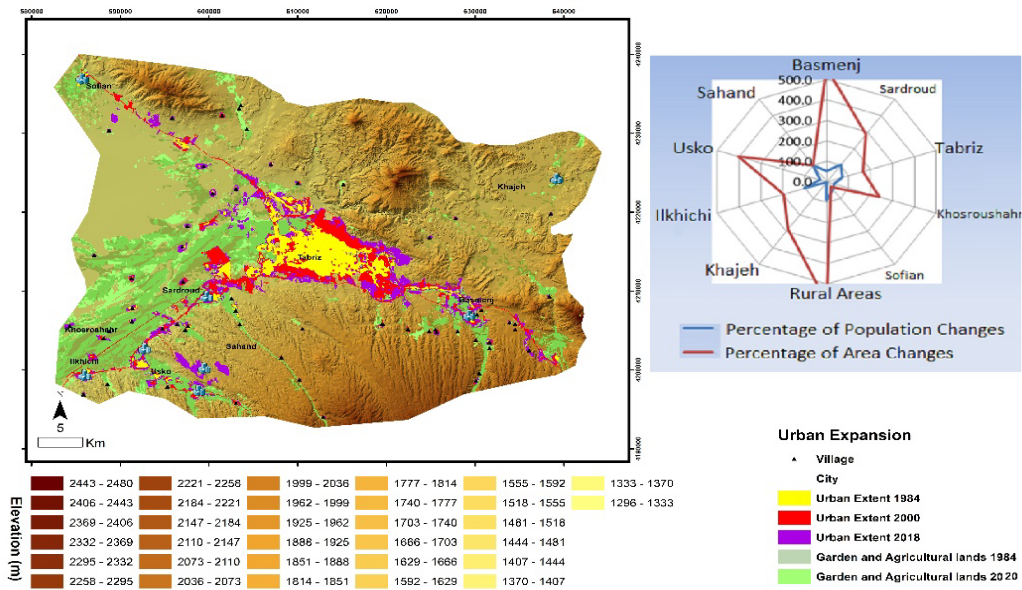
تغییرات از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۲۰

بررسی تغییرات کاربری اراضی در شهر تبریز طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ نشان‌دهنده تحولات وسیعی است که به احتمال زیاد این روند تا سال‌های آینده ادامه خواهد داشت. این تغییرات به دلیل افزایش سریع جمعیت شهری و نیازهای روزافزون به زیرساخت‌ها و خدمات شهری به وقوع پیوسته است. هدف اصلی این مطالعه، تحلیل تغییرات کاربری اراضی شهری تبریز با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای بوده است تا روند، شدت و نواحی اصلی تغییرات شناسایی و تحلیل شود. این امر می‌تواند به درک بهتر مسائلی که باید به آن‌ها توجه شود، کمک کند.

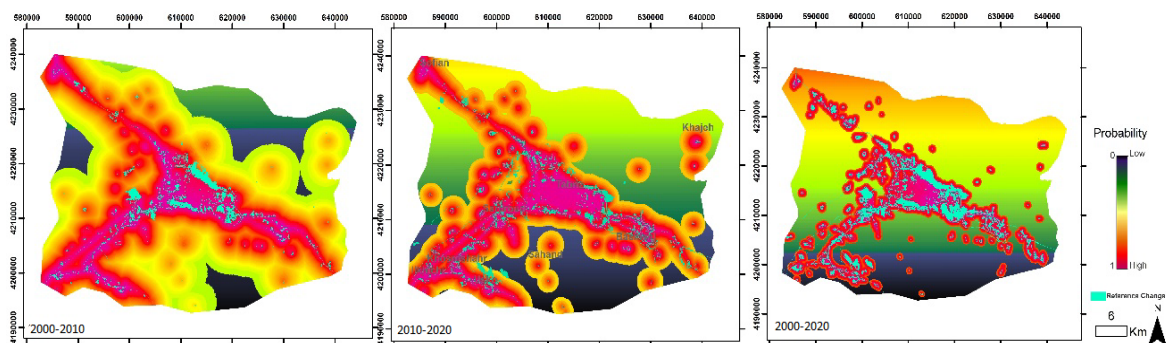
این تحقیق، تغییرات کاربری اراضی تبریز در سه دوره زمانی (۲۰۰۰، ۲۰۱۰ و ۲۰۲۰) با استفاده از داده‌های چندزمانه تصاویر ماهواره‌ای لندست و نرم‌افزار ENVI ۵٫۸ بررسی شد و تحلیل‌های لازم در نرم‌افزار ArcGIS ۱۰٫۲ انجام گرفت. نتایج این تجزیه و تحلیل‌ها به صورت نقشه‌های تغییرات اراضی ارائه شد. بر اساس داده‌ها، مساحت اراضی ساخته شده در بازه زمانی مورد مطالعه از ۲۶ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۵۵ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است که نشان‌دهنده رشد ۰/۲۹ درصد است. در مقابل، اراضی ساخته نشده که ابتدا ۰/۶۷ درصد از مساحت شهر را تشکیل می‌داد، به ۰/۴۰ درصد در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته و حدود ۰/۲۷ درصد کاهش نشان داده است. این تغییرات بزرگ و تأثیرگذار بر فضای شهری، از جمله کاهش زمین‌های سبز و کشاورزی را به دنبال داشته است.

یافته‌ها

روند شهرنشینی و الزاماتی که این پدیده به همراه دارد، عامل اصلی تغییرات محیطی در سطح شهری به شمار می‌رود. این فرایند که تحت تأثیر پیچیدگی‌های تاریخی و جغرافیایی شکل گرفته، موجب گسترش بی‌رویه و بی‌حد و مرز شهرها و از بین رفتن فضاهای سبز و اراضی کشاورزی شده است. به تدریج این روند باعث کاهش زیبایی و گسترش فضای طبیعی و شهری شده و به وضوح مشکلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و اکولوژیکی را به همراه آورده است. علاوه بر این، تغییرات محیطی ناشی از این فرایند نه تنها در مقیاس‌های منطقه‌ای، بلکه به تغییرات زیست‌محیطی و ناهماهنگی اکولوژیکی در سطح جهانی منجر شده است. در تبریز، گسترش بی‌رویه ساخت‌وسازها در سال‌های اخیر به تخریب فضاهای سبز و اراضی کشاورزی و توسعه شهر به حومه‌ها و مناطق اطراف منجر شده است. مطالعات مبتنی بر تصاویر ماهواره‌ای در سه دوره زمانی مختلف نیز نشان‌دهنده تغییرات گسترده در کاربری اراضی شهری بوده و به وضوح روند گسترش مناطق ساخت‌وساز و کاهش زمین‌های سبز را تأیید می‌کند. بر اساس داده‌های به دست آمده، از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰، تغییرات کاربری زمین‌ها در تبریز بیش از ۲۲ درصد افزایش یافته است، در حالی که کاهش فضاهای سبز به ۵ درصد رسیده است. این تغییرات به وضوح تأثیرات منفی بر کیفیت محیط زیست و اکوسیستم‌های طبیعی داشته است. دستیابی به تصاویر ماهواره‌ای با دقت زیاد برای ارزیابی وضعیت کاربری اراضی شهری و تحلیل روند تغییرات در آینده، امری ضروری به نظر می‌رسد.



شکل ۳. روند گسترش کالبدی شهری تبریز در TMA از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰



شکل ۴. نقشه‌های احتمال رشد شهری TMA در سه دوره بر اساس داده‌های LR

کیفیت زندگی و پایداری بیشتر کمک خواهد کرد. برای انجام طبقه‌بندی فازی و تحلیل تغییرات، ابتدا در محیط نرم‌افزاری eCognition9 کلاس‌های مورد نظر تعریف شدند و سپس با استفاده از شاخص‌ها و الگوریتم‌های مخصوص، تصاویر ماهواره‌ای طبقه‌بندی شدند. در این فرایند، شاخص‌های مختلفی برای شناسایی انواع کاربری اراضی و مناطق مختلف شهر تبریز به کار گرفته شد. در ادامه، با توجه به آستانه‌های مشخص شده، طبقه‌بندی انجام گرفت تا تفکیک دقیق‌تری از تغییرات و تحولات صورت‌گرفته در هر منطقه به دست آید.

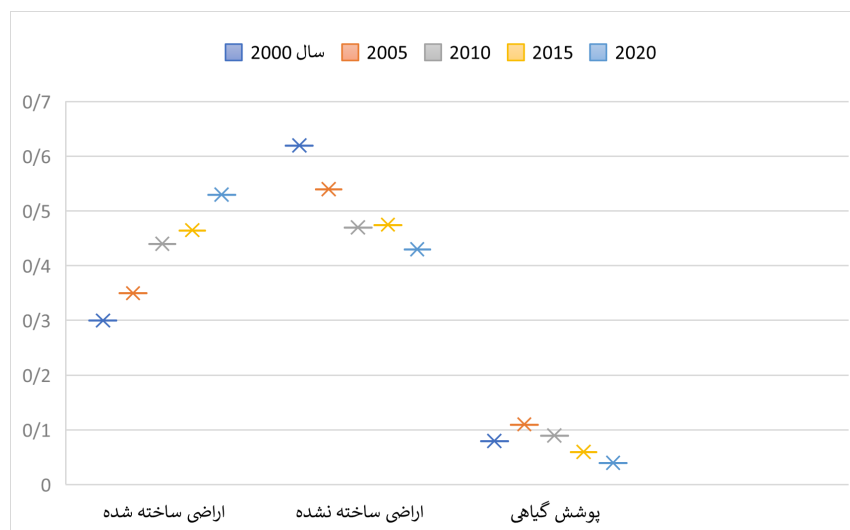
همان‌طور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود، نقاط اصلی شهرنشینی از لحاظ ساختاری عمدتاً در امتداد مسیرهای اصلی و جاده‌ها قرار دارند و به طور مستقیم به مراکز شهری متصل هستند. این الگوی شهری بیانگر رشد و گسترش مناطق روستایی در اطراف هسته‌های مرکزی شهرها است که احتمالاً به توسعه بیشتر در نزدیکی این هسته‌ها منجر خواهد شد؛ به این معنا که برای دستیابی به توسعه کالبدی پایدار در شهر تبریز، باید به‌ویژه در مناطق ۷ و ۹ که هنوز مناطقی بایر و خالی دارند، فرصت‌های توسعه کالبدی ایجاد کرد. این اقدام می‌تواند از گسترش افقی و پراکنده شهر جلوگیری کند و به جای آن، تمرکز توسعه درون شهری ایجاد شود که به نوبه خود به ارتقای

جدول ۱. پارامترهای به کار رفته برای طبقه بندی تصاویر ماهواره ای Landsat

شاخص	آستانه عددی	کلاس (طبقه)
NDWI	بزرگتر از ۰/۲	آب
NDVI Rectangular Fit	بزرگتر از ۰/۲ بزرگتر از ۰/۸ و کوچکتر از ۰/۹	پوشش گیاهی
Border Length NDBal	بزرگتر از ۳۶ و کوچکتر از ۴۸ کوچکتر از ۱۰	اراضی ساخته نشده
NDISI Shape Index	بزرگتر از ۰/۹۸۹۰ و کوچکتر از ۰/۹۹۶۳ بزرگتر از ۱/۲ و کوچکتر از ۱/۶	اراضی ساخته شده

جدول ۲. درصد تغییرات کالبدی اراضی طبقه بندی شده از سال ۲۰۲۰-۲۰۰۰

طبقات	درصد (۲۰۰۰)	درصد (۲۰۱۰)	درصد (۲۰۲۰)
اراضی ساخته شده	۰/۲۶	۰/۳۹	۰/۵۵
اراضی ساخته نشده	۰/۶۷	۰/۵۲	۰/۴۰
پوشش گیاهی	۰/۷	۰/۹	۰/۵
کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



شکل ۵. درصد تغییرات کالبدی اراضی شهر تبریز بین سال های ۲۰۲۰-۲۰۰۰

در این تحقیق، تغییرات کاربری اراضی در تبریز در سه دوره اصلی (۲۰۰۰، ۲۰۱۰ و ۲۰۲۰) مورد بررسی قرار گرفت. داده های مربوط به تصاویر ماهواره ای لندست در نرم افزار ENVI ۵.۸ تحلیل شده و نتایج در نرم افزار ArcGIS ۱۰.۲ بررسی شد. خروجی ها به صورت نقشه های دقیق تغییرات کاربری اراضی در این سه دوره زمانی تولید شد.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد مساحت اراضی ساخته شده در تبریز در بازه زمانی بررسی شده از ۲۶ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۵۵ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است، که این تغییر نشان دهنده رشد تقریبی ۲۹ درصد در این بازه زمانی است. همچنین، اراضی ساخته نشده نیز تغییرات مشابهی داشته اند و از ۶۷ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۴۰ درصد در سال ۲۰۲۰ کاهش

چشم انداز تغییرات کاربری اراضی شهر تبریز به لحاظ کالبدی

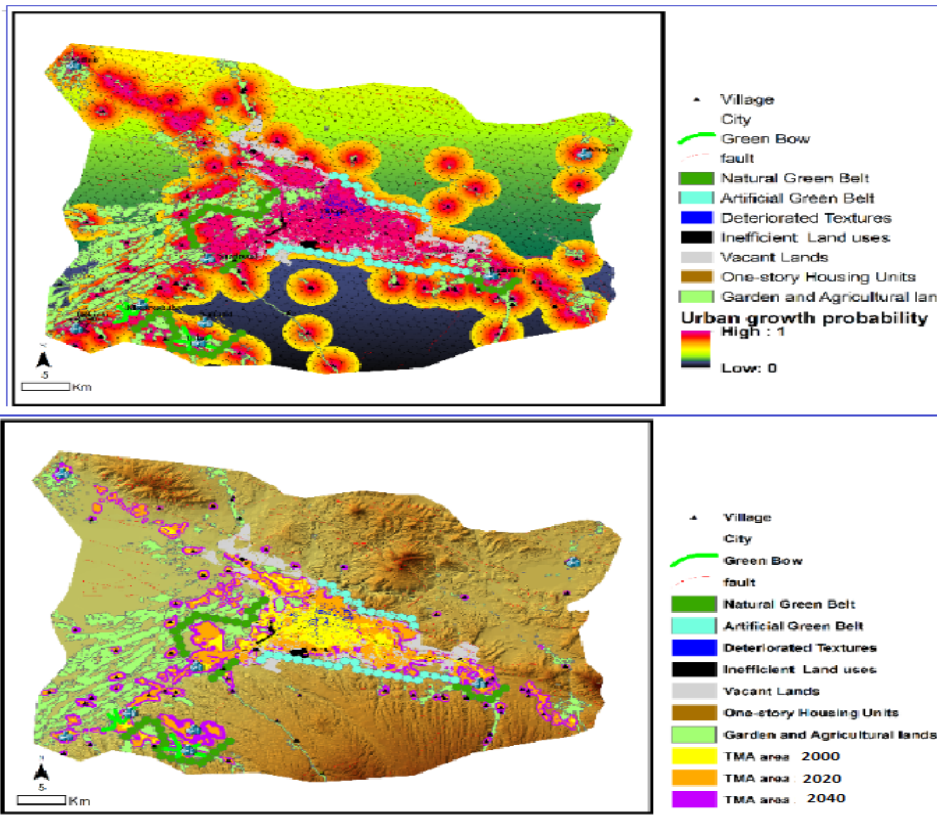
شهر تبریز در دوره زمانی بین ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ تغییرات قابل توجهی در کاربری اراضی خود تجربه کرد. این تحولات به احتمال زیاد تا سال های آینده نیز ادامه خواهد یافت، چرا که رشد سریع جمعیت شهری و نیازهای مربوط به آن همچنان عامل اصلی این تغییرات هستند. هدف از این پژوهش، تجزیه و تحلیل روند تغییرات کاربری اراضی شهری تبریز با استفاده از تصاویر ماهواره ای بوده است تا نحوه و شدت این تغییرات، به ویژه در چه نواحی و در چه زمینه هایی بیشتر بوده است، بررسی و شناسایی شود. این تحلیل ها می تواند به اتخاذ تصمیمات بهتر برای مدیریت شهری و برطرف کردن مشکلات مربوط به توسعه شهری کمک کند.

یافته‌اند. این کاهش حدود ۲۷ درصد نشان‌دهنده روند تغییرات چشمگیر در این ۲۰ سال اخیر است. همچنین، کاربری‌های مربوط به پوشش گیاهی در تبریز طی این دوره زمانی کاهش قابل توجهی داشته است. مساحت این اراضی از ۷ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۵ درصد در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است. کاهش مساحت باغ‌ها و فضاهای سبز، یکی از مشکلات اصلی در توسعه یافته‌اند. این کاهش حدود ۲۷ درصد نشان‌دهنده روند تغییرات چشمگیر در این ۲۰ سال اخیر است. همچنین، کاربری‌های مربوط به پوشش گیاهی در تبریز طی این دوره زمانی کاهش قابل توجهی داشته است. مساحت این اراضی از ۷ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۵ درصد در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است. کاهش مساحت باغ‌ها و فضاهای سبز، یکی از مشکلات اصلی در توسعه

یافته‌اند. این کاهش حدود ۲۷ درصد نشان‌دهنده روند تغییرات چشمگیر در این ۲۰ سال اخیر است. همچنین، کاربری‌های مربوط به پوشش گیاهی در تبریز طی این دوره زمانی کاهش قابل توجهی داشته است. مساحت این اراضی از ۷ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۵ درصد در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است. کاهش مساحت باغ‌ها و فضاهای سبز، یکی از مشکلات اصلی در توسعه

جدول ۳. استراتژی کاهش، استفاده مجدد و بازیافت در توسعه کالبدی پایدار شهر تبریز

شهر	نوع کاربری	مساحت (هکتار)	نتیجه
تبریز	کاربری‌های ناسازگار	۷۰۲	کاهش آلودگی محیط زیست
	بافت‌های فرسوده	۴۲۰	احیا و بازآفرینی شهر
	واحدهای مسکونی یک طبقه	۲۴۶۲	توسعه کامل کالبدی (استراتژی شهر فشرده)
	زمین‌های خالی	۶۰۴۳	محدود کردن قطب‌بندی فضایی شهری با تقویت مراکز جدید



شکل ۶. استراتژی توسعه کالبدی شهر تبریز بر اساس توسعه میان‌افزا (کاهش آلودگی زیست‌محیطی، احیای بافت فرسوده، توسعه کامل کالبدی، تقویت مراکز جدید)

طبیعی و اکولوژیکی منجر شده، بلکه باعث افزایش مشکلات زیست‌محیطی و کاهش کیفیت زندگی شهری شده است. با توجه به اصول توسعه پایدار، هدف اصلی باید ایجاد شهری باشد که ضمن توجه به نیازهای جمعیت در حال رشد، به منابع طبیعی آسیب نرساند و بتواند از ظرفیت‌های درونی خود بهره‌برداری کند. در این زمینه، توسعه‌ای که در مناطق ۵، ۷ و ۹ تبریز، که هنوز فضاهای خالی و بایر دارند، صورت گیرد، می‌تواند به یک راه‌حل مناسب

بنابراین براساس یافته‌ها، چالش‌های توسعه کالبدی در راستای تغییرات کالبدی شکل گرفته به لحاظ پایداری در شهر تبریز در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۰، در واقع به شکلی بوده است که در آن گسترش افقی و پراکنده شهری غالب بوده است. این مدل توسعه، به جای استفاده از ظرفیت‌های درونی و بهینه‌سازی فضای شهری، به اشغال فضاهای باز، کشاورزی و طبیعی در حومه‌های شهر منجر شده است. این امر نه تنها به افزایش فشار بر منابع

مدیریت تغییرات کالبدی و حرکت به سمت توسعه پایدار در تبریز ارائه دهند. در نتیجه، تغییرات کالبدی شهر تبریز طی دو دهه اخیر، الگوی توسعه شهری پراکنده و بی‌رویه‌ای را نشان می‌دهد که پیامدهای قابل توجهی بر منابع طبیعی، فضاهای سبز، و اکوسیستم شهری داشته است. یافته‌های این تحقیق، همسو با مطالعات پیشین، بر اهمیت مداخلات هدفمند و برنامه‌ریزی پایدار تأکید دارد. افزایش اراضی ساخته‌شده و کاهش فضاهای سبز، نه تنها تهدیدی برای پایداری زیست‌محیطی شهر است، بلکه کیفیت زندگی شهروندان را نیز تحت تأثیر قرار داده است. از این‌رو، برنامه‌ریزی‌های آتی باید به جای گسترش افقی، بر توسعه درونی و استفاده از ظرفیت‌های موجود در بافت‌های فرسوده و مناطق بایر متمرکز شود. این رویکرد، ضمن کاهش تخریب منابع طبیعی، می‌تواند به بهبود خدمات شهری، افزایش فضاهای سبز، و ارتقای کیفیت زندگی منجر شود. همچنین، استفاده از ابزارهای سنجش از دور و مدل‌های پیش‌بینی برای تحلیل روند تغییرات، به مدیران شهری امکان می‌دهد تا تصمیمات دقیق‌تری اتخاذ کنند. بنابراین، راهکارهایی مانند تقویت زیرساخت‌های زیست‌محیطی، ایجاد فضاهای سبز جدید، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین در توسعه شهری، و اتخاذ سیاست‌های مدیریت پایدار زمین، می‌توانند به تحقق توسعه پایدار در تبریز کمک کنند. تنها با چنین رویکرد جامعی می‌توان آینده‌ای بهتر برای شهر و شهروندان آن تضمین کرد. برای دستیابی به توسعه کالبدی پایدار در برابر تغییرات کالبدی در شهر تبریز، اقدامات زیر پیشنهاد می‌شود:

- استفاده از ظرفیت‌های درونی: به جای گسترش افقی و پراکنده شهر، باید از ظرفیت‌های داخلی مناطق مختلف برای توسعه و بازسازی استفاده کرد. این امر می‌تواند به کاهش مصرف زمین و کاهش فشار بر منابع طبیعی منجر شود.

- حفظ و گسترش فضاهای سبز: توسعه فضاهای سبز و ایجاد پارک‌ها و باغ‌ها در سطح شهر می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی شهری کمک کند.
- توسعه هوشمند و پایدار: استفاده از تکنولوژی‌های نوین و اصول شهرسازی پایدار، مانند ساختمان‌های سبز و سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی کارآمد، می‌تواند تبریز را به یک شهر پایدارتر و هوشمندتر تبدیل کند.
- مدیریت منابع آب و انرژی: توجه به مصرف بهینه منابع طبیعی و انرژی در طرح‌های توسعه‌ای، می‌تواند به افزایش پایداری شهری کمک کند.

■ مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ۲۵٪؛ نویسنده دوم ۳۳٪؛ نویسنده سوم ۳۲٪ است.

■ تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در این تحقیق، محققان را یاری کرده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم. پژوهشگران این تحقیق منافع تجاری نداشته‌اند و در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت نکرده‌اند و مقاله حامی مادی و معنوی ندارد و همه هزینه‌ها توسط نویسنده اول (دانشجو) انجام گرفته است.

■ تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

برای جلوگیری از توسعه پراکنده کمک کند. این مناطق می‌توانند به جای گسترش بی‌رویه در خارج از مرزهای شهری، با تأکید بر تراکم بالا و استفاده بهینه از زمین، توسعه یابند. از اصلی‌ترین اصول توسعه پایدار، حفظ و گسترش فضاهای سبز شهری است که می‌تواند به بهبود کیفیت هوا، کاهش اثرات جزیره حرارتی، و ارتقای سلامت روانی و جسمی شهروندان کمک کند. کاهش ۰/۱۱ درصدی پوشش گیاهی در تبریز نشان‌دهنده نیاز مبرم به برنامه‌ریزی دقیق‌تر در جهت حفظ و توسعه فضاهای سبز است. در این راستا، ایجاد پارک‌ها، باغ‌ها و فضاهای عمومی در داخل شهر می‌تواند به توسعه پایدار و حفظ تنوع زیستی در شهر کمک کند.

■ نتیجه‌گیری

تغییرات کالبدی شهر تبریز در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ بیانگر روندی است که گسترش افقی و پراکنده شهری را به عنوان الگوی غالب توسعه نشان می‌دهد. افزایش مساحت اراضی ساخته‌شده و کاهش فضاهای سبز و اراضی کشاورزی، پیامدهای زیست‌محیطی و اجتماعی متعددی ایجاد کرده و فشار مضاعفی بر منابع طبیعی و اکوسیستم‌های شهری وارد کرده است. این یافته‌ها با مطالعات پیشین شباهت‌های قابل توجهی دارد. به عنوان مثال، دامینگو و همکاران (۲۰۲۱) تأکید کرده‌اند که مداخلات برنامه‌ریزی‌شده و انتقال توسعه به مناطقی با برنامه‌های پیش‌بینی‌شده می‌تواند تخریب زمین‌های کشاورزی و فضاهای سبز را به حداقل برساند. در تبریز نیز، یافته‌ها نشان می‌دهد تمرکز بر توسعه درونی و بازآفرینی بافت‌های فرسوده به جای گسترش افقی، می‌تواند راهکاری مؤثر برای کاهش تخریب منابع طبیعی باشد.

مشابه این تحقیق، زانگ و همکاران (۲۰۲۱) اهمیت ارزیابی مناسب بودن پروژه‌های توسعه‌ای و تقویت همکاری‌های میان‌رشته‌ای را در برنامه‌ریزی شهری مطرح کرده‌اند. در تبریز، نبود رویکردهای جامع در توسعه شهری و عدم ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی، به کاهش سرانه فضاهای سبز و افزایش آلودگی محیطی منجر شده است. همچنین، یافته‌های زیال هکوی و همکاران (۲۰۲۰) درباره پیامدهای تغییرات کاربری اراضی بر خدمات اکوسیستمی، بر ضرورت استفاده از سناریوهای پایدار برای مدیریت تغییرات تأکید دارند، که این امر در تبریز نیز به واسطه کاهش ۲۷ درصدی اراضی کشاورزی و ۲ درصدی پوشش گیاهی محسوس است.

مطالعاتی مانند زینالی و همکاران (۱۴۰۳) نیز نشان داده‌اند رویکردهای رشد هوشمند شهری می‌توانند به بهبود کیفیت زندگی و کاهش پراکندگی شهری کمک کنند. یافته‌های تحقیق حاضر نیز تأیید می‌کند که تمرکز بر استفاده از ظرفیت‌های درونی مناطق ۵، ۷ و ۹ می‌تواند از گسترش بی‌رویه و پراکنده شهر جلوگیری کند و توسعه‌ای متوازن‌تر را به ارمغان آورد. از سوی دیگر، استفاده از داده‌های سنجش از دور و مدل‌های پیش‌بینی تغییرات، همان‌گونه که در مطالعات صی محمدی و همکاران (۱۴۰۰) و ضیایی و همکاران (۱۴۰۱) نیز به آن اشاره شده است، می‌تواند ابزار کارآمدی برای مدیریت تغییرات کاربری زمین در تبریز باشد.

به طور کلی، این تحقیق بر همخوانی با نتایج مطالعات پیشین تأکید داشته و نشان می‌دهد برنامه‌ریزی پایدار شهری تنها زمانی موفق خواهد بود که با تمرکز بر حفظ منابع طبیعی، تقویت زیرساخت‌های زیست‌محیطی، و استفاده بهینه از ظرفیت‌های داخلی شهر همراه باشد. پیشنهادهایی نظیر تقویت فضاهای سبز، ایجاد پارک‌های محلی، استفاده از تکنولوژی‌های نوین در توسعه شهری، و تمرکز بر بازآفرینی بافت‌های فرسوده، که در این تحقیق و سایر مطالعات نیز بر آن‌ها تأکید شده است، می‌توانند چارچوبی کارآمد برای

- Abdi Torbaghan, J., Sarrafi, M., & Razavian, M. T. (2019). Analysis of urban physical development using Shannon entropy, Holdren, and Moran quantitative models (Case study: Kashmar city). *Sustainable Development of Geographic Environment*, 1(1), 53–72. <https://doi.org/10.52547/sdge.1.1.53>. [In Persian]
- Abedini, A., Sobatsani, N., & Golshani, M. (2019). Assessment of the impacts of physical changes on the urban spatial structure in Urmia historical district by space syntax and GIS. *Human Geography Research Quarterly*, 51(1), 79–96. Retrieved from <https://sid.ir/paper/139004/en>. [In Persian].
- Ala-Mantila, S., Kurvinen, A. & Karhula, A. (2023), Measuring sustainable urban development in residential areas of the 20 biggest Finnish cities. *npj Urban Sustain* 3, 49 (3). <https://doi.org/10.1038/s42949-023-00127-8>.
- Baobeid A, Koç M and Al-Ghamdi SG (2021) Walkability and Its Relationships With Health, Sustainability, and Livability: Elements of Physical Environment and Evaluation Frameworks. *Front. Built Environ.* 7:721218 <https://doi.org/10.3389/fbuil.2021.721218>.
- Dehghani, T. Ahmadpari, H. and Amini, A. (2023). Assessment of land use changes using multispectral satellite images and artificial neural network. *Water and Soil Management and Modelling*, 3(2), 18-35. <https://doi.org/10.22098/mmws.2022.11279.1114>. [In Persian].
- Domingo, D; Gaëtan P; Anna M.H, (2021), Effect of zoning plans on urban land-use change: A multi-scenario simulation for supporting sustainable urban growth, *Sustainable Cities and Society*, 69, 1-19. 102833. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102833>.
- Fari, M., Babakhani, M., & Hashempour, R. (2023). Evaluation and examination of the physical aspect of the city from the point of view of passive defense (Case study: the historical context of the Urmia). *Urban Environmental Planning and Development*, 11(3), 55-70. <https://doi.org/10.30495/juepd.2023.1986563.1198>. [In Persian].
- Gholizadeh, Z. Farzadmehr, J. and Rostami Khalaj, M. (2023). Modeling and predicting land use changes using Markov chain Model (Case study: Ghaleh Jogh, Torbat-e-Heydarieh City). *Journal of Water and Soil Conservation*, 30(2), 75-96. <https://doi.org/10.22069/jwsc.2023.21009.3611>. [In Persian]
- Hersperger, A. M., Gr'adinaru, S. R., & Siedentop, S. (2020). Towards a better understanding of land conversion at the urban-rural interface: Planning intentions and the effectiveness of growth management. *Journal of Land Use Science*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/1747423X.2020.1765426>.
- Huang, T, Wu, Z., Wu, J., Hwang, J., & Rajagopal, R. (2024). CityPulse: Fine-grained assessment of urban change with street view time series. arXiv:2401.01107v2 [cs.CV]. <https://arxiv.org/abs/2401.01107>
- Joulideh, M., Motiee, N., & Asadi, A. (2024). Monitoring and predicting land use changes in Kurdistan Province using Geographic Information System and CA-Markov model. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 55(2), 379-395. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2022.335433.669110>. [In Persian].
- Khosh Lahje, M., Ranjgar, B., Moghimi, A., Beheshti Far, S., Maghsoudi, Y., & Mohammadzadeh, A. (2019). An overview of the methods and models used to identify land use changes based on remote sensing and GIS (with emphasis on studies in Iran). *Journal of Geomatics Science and Technology*, 9(2), 225-242. Retrieved from, <https://sid.ir/paper/249525/en>[In Persian].
- Kilic OM, Ersayin K, Gunal H, Khalofah A, Alsubeie MS (2022) Combination of fuzzy-AHP and GIS techniques in land suitability assessment for wheat (*Triticum aestivum*) cultivation. *Saudi J Biol Sci* 29(4):2634–2644.
- Kim, Y., Newman, G., & Güneralp, B. (2020). A review of driving factors, scenarios, and topics in urban land change models. *Land*. 9(8), 246. <https://doi.org/10.3390/LAND9080246>.
- Lozano, R. (2024). Organizational change management for sustainability. In *Strategies for Sustainability* (1st ed., pp. IX, 186). Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-59622-3>
- Montazeri, M., Jahanshahloo, L., & Majdi, H. (2017). Transformations of the physical-spatial structure of Yazd city and the influencing factors. *Haft Hesar Environmental Studies*, 6(21), 27–42. <https://dor.isc.ac.ir/dor/20.1001.1.23225602.1396.6.21.5.2>. [In Persian].
- NGFS. (2022). The economic impact of physical effects of climate change: Implications for monetary policy. Network for Greening the Financial System (NGFS). Retrieved from <https://www.ngfs.net>
- Shamai, A., & Jafarpour Ghalehtemouri, K. (2024). Land use evaluation and capacity assessment for sustainable urban physical development: Case study of Ahvaz city. *City, Territory and Architecture*, 11(18). <https://doi.org/10.1186/s40410-024-00239-3>.
- Vali, A., Mousavi, S. H., & Abbasi, H. (2019). Analysis and evaluation of land use changes in Mobarakeh towards sustainable development. *Journal of Urban Social Geography*, 6(2), 73–86. <https://doi.org/10.22103/JUSG.2019.1992>. [In Persian].
- Zang, Y; Yang, Y, (2021), Toward serving land consolidation on the table of sustainability: An overview of the research landscape and future directions, *Land Use Policy*, 109, 105696. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105696>.
- Zhang, P., Ghosh, D., & Park, S. (2023). Spatial measures and methods in sustainable urban morphology: A systematic review. *Landscape and Urban Planning*, 237, 104776. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104776>.
- Zhang, R., Chen, T., Su, F., Liu, Y., & Zheng, G. (2024). Simulating the impact of urban expansion on ecological security pattern from a multi-scenario perspective: A case study of the Changsha–Zhuzhou–Xiangtan urban agglomeration, China. *Sustainability*, 16(19), 9382. <https://doi.org/10.3390/su16219382>.
- Ziaul H, Muhammad, C, Shenghui, I, (2020), Future Impact of Land Use/ Land Cover Changes on Ecosystem Services in the Lower Meghna River Estuary, Bangladesh, *Sustainability* 2020, 12(5), 2112; <https://doi.org/10.3390/su12052112>.
- Zuo, Q. (2010). Without zoning: Urban development and land use controls in Houston. *Cities*, 27(1), 31-41. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2009.11.006>.
- Zeynali Azim, A., Moosavi, M., & Sarvar, R. (2024). Evaluation of physical development of Tabriz in terms of compactness by ranking of smart urban growth indicators (Case study of zone 2, 4, and 7). *Environmental Based Tertial Planning*, 17(65), 1-28. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/ebtp/Article/987676>. [In Persian].
- Zeynali Azim, A. and Babazadeh Oskouei, S. (2022). Analyzing of Creating a Livable Smart City in the City of Tabriz. *Urban Economics and Planning*, 3(4), 24-37. <https://doi.org/10.22034/uep.2022.365191.1286>. [In Persian].
- Zeynali Azim, A, Fadaei Haghi, M., Alizadeh, A , Jodeiri Abbasi, M. , Fathipour, R. and Sharifi, M. (2024). Measuring the Effective Factors in the Non-Development of the Sustainable Smart City of Tabriz. *Environmental Sciences*, 22(3), 427-446. <https://doi.org/10.48308/envs.2024.1337>. [In Persian].
- Zeynali Azim, A. (2022). Analysis of place attachment in the city of Tabriz by using the scale of smart cities during the Covid-19 disease. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(3), 65-80. <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2022.342120.1687>. [In Persian].
- Saymohammadi, S., Tavakoli, M., Zarafshani, K., Mehdizadeh, H., & Amiri, F. (2021). Investigation of the process of land use change in Mahidasht plain watershed using remote sensing images. *Sustainability, Development & Environment*, 2(2), 53–70. <https://sanad.iau.ir/fa/Article/846582?FullText=FullText>. [In Persian].
- Ziaei, N. P., Nagizadeh, M., & Mokhtabad, S. M. (2022). Data mining on the possibility study of urban fabric's physical change modeling. *Hoviatshahr*, 16(3), 5-16. <https://doi.org/10.30495/hoviatshahr.2022.20878>. [In Persian].

Findings

The results of this study showed that the criteria of smart governance and management, smart technology and infrastructure, and smart economy are recognized as the most important influential criteria in the development of a smart city in Tehran, while the criterion of smart life has the most influence. Therefore, the criteria of smart governance and management with rank 1, smart technology and infrastructure with rank 2, and smart economy with rank 3 are recognized as the most critical influential criteria in the development of a smart city in Tehran, while the criterion of smart life with rank seven and smart environment with rank 6 has the most influence. Information and communication technology infrastructure in Tehran needs further improvements in order to become a widespread smart network.

The findings of this study show that the development of a smart city in Tehran, with regard to the indicators of smart governance, information and communication technology infrastructure, smart economy, and qual-

ity of life, can be largely close to successful models in other countries. By examining similar indicators in leading cities such as Singapore, Seoul, and Helsinki, Tehran's strengths and weaknesses can be assessed.

Conclusion

The present study shows that compared to other smart cities in the world, Tehran requires very high investment in various areas, including smart governance, technology infrastructure, smart economy, and quality of life. Based on the findings of this study, given the potential capacities in Tehran, it is possible to use the successful experiences of other cities in developing a smart city and implement similar programs for Tehran.

According to the findings of the study, technological infrastructure in Tehran is still in the early stages of development, and the use of advanced technologies such as IoT has not yet been widely implemented in the city. Therefore, increasing investment in this area can help increase urban efficiency and reduce environmental problems.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Dayani E. Shahabi V. Presenting Technological Models for Developing a Smart City in Tehran Using the Dima-tel Technique. Urban Economics and Planning Vol 5(4):186-199. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2025.492550.1569



Presenting Technological Models for Developing a Smart City in Tehran Using the Dimatel Technique

Original Article

Elham Dayani¹, Vahid Shahabi^{2*}

1- Master student in Industrial Management, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

2- Affiliated faculty member, Faculty of Management, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-12-21

Revised: 2025-02-03

Accepted: 2025-02-11

Keywords

Smart City
Smart Management
Technological Criteria
Tehran City

ABSTRACT

Introduction

In today's world, the increase in the population of cities and the complexity of urban management have brought many challenges to urban communities. Responding to these challenges and improving the quality of life of citizens are the main goals of city management institutions. In this regard, the development of smart cities has been proposed as a new and effective solution and has attracted a lot of attention. The development of a smart city as a multidimensional and challenging phenomenon is of great importance in social, economic, and environmental dimensions. On the other hand, given the increase in urban population and the growth of urbanization, the need for smart and optimal management of urban resources and services is of great importance. This research aims to provide a model of technological criteria for the development of a smart city, emphasizing technological dimensions and focusing on the city of Tehran.

Materials and Methods

To achieve this goal, first, information was collected through library studies and articles on the World Wide Web, then field research, i.e., compiling a questionnaire, will be used to describe the viewpoint of the research community. In this study, three questionnaires were used. The first questionnaire was the Fuzzy Delphi method, which was used to determine the main dimensions and criteria of a smart city. In this regard, seven main dimensions including smart people, smart environment, smart economy, smart life, smart transportation, technology and infrastructure, and smart governance and management were identified and examined. Initially, the Fuzzy Delphi technique was used to screen the criteria and identify the basic criteria. Then, the second questionnaire was used to determine the intensity and direction of the relationships between the criteria using the DEMET method, and the influential and influential criteria were identified. Finally, with the third questionnaire, the best-worst method, the weights of the criteria and sub-criteria were calculated, an, including smart people, smart environment, smart economy, smart life, smart transportation, technology and infrastructure, and smart governance and management, the final prioritization was presented.

* Corresponding author: vahid.shahabi@srbiau.ac.ir

ارائه الگوهای فناوریانه برای توسعه شهر هوشمند در تهران با استفاده از تکنیک دیماتل

مقاله پژوهشی

الهام دیانی^۱؛ وحید شهابی^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
۲- عضو هیئت علمی وابسته دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

در دنیای امروز، افزایش جمعیت شهرها و پیچیدگی‌های مدیریت شهری، چالش‌های فراوانی را برای جوامع شهری به همراه آورده است. پاسخ به این چالش‌ها و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان از اهداف اصلی نهادهای مدیریتی شهرها است. در این راستا، توسعه شهرهای هوشمند به عنوان راه‌حلی نوین و مؤثر مطرح شده و توجه زیادی به خود جلب کرده است، چرا که توسعه شهر هوشمند به عنوان یک پدیده چندبعدی و چالش‌برانگیز، اهمیت زیادی در بُعدهای اجتماعی، اقتصادی، و زیست‌محیطی دارد. از طرفی، با توجه به افزایش جمعیت شهری و رشد زیاد شهرنشینی، نیاز به مدیریت هوشمند و بهینه منابع و خدمات شهری از اهمیت فراوانی برخوردار است. این پژوهش با هدف ارائه الگوی معیارهای فناوریانه برای توسعه شهر هوشمند، با تأکید بر ابعاد فناوریانه و با تمرکز بر شهر تهران انجام شده است.

مواد و روش‌ها

برای دستیابی به این هدف، نخست اطلاعات از طریق روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و مقالات شبکه جهانی اطلاعات جمع‌آوری شد. سپس، با استفاده از تحقیقات میدانی یعنی تدوین پرسشنامه به منظور توصیف دیدگاه جامعه مورد پژوهش بهره گرفته خواهد شد. در این پژوهش از سه پرسشنامه استفاده شد: پرسشنامه اول روش دلفی فازی که به تعیین ابعاد و معیارهای اصلی شهر هوشمند به کار گرفته شد که در این راستا، هفت بعد اصلی شامل مردم هوشمند، محیط هوشمند، اقتصاد هوشمند، زندگی هوشمند، حمل‌ونقل هوشمند، فناوری و زیرساخت، و حکمرانی و مدیریت هوشمند شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا، تکنیک دلفی فازی برای غربال‌سازی معیارها و شناسایی معیارهای اساسی به کار گرفته شد. سپس، پرسشنامه دوم با استفاده از روش دیماتل، شدت و جهت روابط میان معیارها تعیین شد و معیارهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر شناسایی شدند. در نهایت، با پرسشنامه سوم روش بهترین-بدترین، وزن معیارها و زیرمعیارها محاسبه و اولویت‌بندی نهایی ارائه شد.

یافته‌ها

نتایج این پژوهش نشان داد معیارهای حکمرانی و مدیریت هوشمند، فناوری و زیرساخت هوشمند و اقتصاد هوشمند به عنوان مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار در توسعه شهر هوشمند در تهران شناخته

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۳

کلمات کلیدی

شهر هوشمند
مدیریت هوشمند
معیارهای فناوریانه
شهر تهران

نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان می‌دهد تهران در مقایسه با سایر شهرهای هوشمند جهان، نیازمند سرمایه‌گذاری بسیار بالا در حوزه‌های مختلف از جمله حکمرانی هوشمند، زیرساخت‌های فناوری، اقتصاد هوشمند و کیفیت زندگی است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، با توجه به وجود ظرفیت‌های بالقوه در تهران، می‌توان از تجارب موفق دیگر شهرها در توسعه شهر هوشمند استفاده کرد و برنامه‌های مشابهی را برای تهران پیاده‌سازی کرد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، زیرساخت‌های فناوری در تهران هنوز در مراحل اولیه توسعه قرار دارند و استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ای نظیر IoT به شکل گسترده در سطح شهر هنوز محقق نشده است. لذا، افزایش سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند به افزایش کارایی شهری و کاهش مشکلات محیطی کمک کند.

می‌شوند، در حالی که معیار زندگی هوشمند بیشترین تأثیرپذیری را دارد. بنابراین، معیارهای حکمرانی و مدیریت هوشمند با رتبه ۱، فناوری و زیرساخت هوشمند با رتبه ۲ و اقتصاد هوشمند با رتبه ۳ به عنوان مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار در توسعه شهر هوشمند در تهران شناخته می‌شوند، در حالی که معیار زندگی هوشمند با رتبه ۷ و محیط هوشمند با رتبه ۶ بیشترین تأثیرپذیری را دارد. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در تهران به پیشرفت‌های بیشتری نیاز دارد تا بتواند به یک شبکه هوشمند گسترده تبدیل شود.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند توسعه شهر هوشمند در تهران با توجه به شاخص‌های حکمرانی هوشمند، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، اقتصاد هوشمند، و کیفیت زندگی می‌تواند به میزان زیادی به الگوهای موفق در سایر کشورها نزدیک شود. با بررسی شاخص‌های مشابه در شهرهای پیشرو مانند سنکاپور، سئول و هلسینکی، ضعف‌ها و قوت‌های تهران قابل ارزیابی است.

مقدمه

با گسترش شهرنشینی و افزایش جمعیت، شهرها با چالش‌های پیچیده‌ای در حوزه‌های مختلف مدیریت شهری مواجه شده‌اند. در پاسخ به این چالش‌ها، مفهوم شهر هوشمند به عنوان رویکردی نوین در مدیریت شهری معرفی شده است که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، به بهینه‌سازی منابع، افزایش بهره‌وری و بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک می‌کند. اهمیت موضوع در آینده تا جایی است که بر اساس آمار، بر اساس داده‌های سازمان ملل، در سال ۲۰۲۳ حدود ۵۶ درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند. این رقم در حال افزایش است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۶۸ درصد برسد، زیرا روند شهرنشینی همچنان ادامه دارد (United Na-2023, tions).

در کشورهای توسعه‌یافته، درصد شهرنشینی معمولاً بالاتر است (مثلاً در اروپا و آمریکای شمالی بیش از ۸۰ درصد)، در حالی که در برخی کشورهای در حال توسعه، این میزان کمتر است، اما با سرعت بیشتری در حال افزایش است.

همچنین، بر اساس برآوردهای سازمان ملل (۲۰۲۱) انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰، تعداد کلان‌شهرها با بیش از ۱۰ میلیون نفر از ۴۰ نفر فراتر رود. همچنین، انتظار می‌رود که این کلان‌شهرها ۸۱ درصد از منابع جهان را مصرف کنند، در حالی که تا سال ۲۰۵۰، تقاضای انرژی ممکن است به حدود ۶۲۰ اگزاجول (EJ) برسد. به گفته سازمان ملل، شهرها نقش کلیدی در ارتقای توسعه پایدار دارند و اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد (SDGs) به‌صراحت از شهرها و جوامع پایدار به عنوان یازدهمین توسعه پایدار یاد می‌کند، در حالی که دستور کار ۲۰۳۰ سازمان ملل بر هدف ایمن، انعطاف‌پذیرتر و پایدارتر شهرها به منظور بهبود زندگی مردم تأکید دارد (United Nations, 2021). به منظور پرداختن به مسائل شهری، مفهوم شهر هوشمند به عنوان یکی از راه‌حل‌های ممکن مطرح شده است.

توسعه شهر هوشمند به عنوان یک پدیده چندبعدی و چالش‌برانگیز، از اهمیت بسیاری در بُعدهای اجتماعی، اقتصادی، و زیست‌محیطی برخوردار است. از یک سو، با توجه به افزایش جمعیت شهری و رشد روبه‌روی شهرنشینی، نیاز به مدیریت هوشمند و بهینه‌سازی منابع و خدمات شهری از اهمیت فراوانی برخوردار است. انتظار می‌رود برنامه‌ریزی شهری بر اساس مفهوم شهر هوشمند بر چالش‌های شهری مانند حمل‌ونقل متراکم، شبکه انرژی با کربن بالا، تعمیر و نگهداری زیرساخت‌ها و تعمیر و امنیت شهری غلبه کند (Golubchikov & Thornbush, 2020). از سوی دیگر، شهرها به عنوان مرکزهای اصلی فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، تأثیر بسیاری در رونق و پویایی اقتصادی کشورهای دارند. بنابراین، بهبود کیفیت زندگی و بهره‌وری در شهرها تأثیر مستقیمی بر رونق اقتصادی و رفاه اجتماعی دارد. با این حال، ساخت شهرهای هوشمند دارای مشکلات مربوطه است. به عنوان مثال، برخی از شهرها بر ساخت شهرهای هوشمند از منظر فناوری اطلاعات تمرکز می‌کنند و شاخص‌های معیشت را در فرایند ساخت‌وساز نادیده می‌گیرند (Belitski et al, 2021. Langley et al, 2021. Kitchin, 2021).

ارائه الگوهای فناورانه برای توسعه شهر هوشمند نیز از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. با استناد به مرکز تحقیقات شهر هوشمند ایران، در نظر داشتن سیاست‌های کلان و عمومی کشور، برنامه‌ریزی بنگاه رو به جلو برای تحقق شهرهای هوشمند در ایران باید بسترهای اجتماعی، اقتصادی و قانونی موجود مبنای تدوین طرح و برنامه‌های تحقق هوشمندی در شهر باشد. در این خصوص، نیازمند تدوین چارچوب‌هایی برای تحقق و مدیریت هوشمند شهر و پر کردن خلأهای حقوقی در حوزه‌های قانون‌گذاری و دسترسی آسان و مطمئن به سرمایه، دسترسی به تحقیق و توسعه و فناوری‌های پیشرفته، ظرفیت‌سازی کارآفرینان و بازیگران اکوسیستم شهر هوشمند، تنظیم محیط کسب‌وکار در شرایط جدید بازار و فرهنگ‌سازی برای زیستن در سازگاری با اکوسیستم جدید شهر هوشمند دارد. به این ترتیب، طی فرایندی عملی و

تحقق‌پذیر با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته، محیط شهری هوشمند در ایران هماهنگ با فرهنگ و زیست‌ایرانی میسر خواهد شد. امید است تحقیق حاضر به این هماهنگی یادشده کمک کند. می‌توان از آن برای حل مشکلات در فرایند شهرنشینی، یعنی مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی استفاده کرد. همچنین، می‌تواند برای نظارت از راه دور ترافیک و پارکینگ، روشنایی عمومی خیابان‌ها و مدیریت خدمات عمومی سنتی اعمال شود (Leite, 2022). با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، می‌توان بهبودهای قابل توجهی در زمینه‌های مختلفی از جمله حمل‌ونقل، مدیریت انرژی، مدیریت پسماند، ایجاد ارتباطات مؤثر و تأمین امنیت شهری ایجاد کرد. این الگوها نه تنها به بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک می‌کنند، بلکه باعث افزایش بهره‌وری و پایداری شهری نیز می‌شوند. به طور کلی، ارائه الگوهای فناورانه برای توسعه شهر هوشمند از اهمیت بالایی برخوردار است و می‌تواند به پیشرفت و توسعه پایدار شهرها کمک فراوانی کند.

هر چند، با وجود پیشرفت‌هایی که در حوزه الگوی فناورانه برای شهرها از جمله تهران صورت گرفته، هنوز چالش‌های متعددی در مسیر توسعه شهر هوشمند وجود دارد. برخی از چالش‌های مهم عبارتند از:

ضعف در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، کمبود سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین، عدم هماهنگی بین بخش‌های مختلف مدیریت شهری، چالش‌های مرتبط با امنیت داده‌ها و حریم خصوصی، اگرچه فرصت‌هایی نیز برای توسعه شهر هوشمند تهران وجود دارد که شامل افزایش دسترسی به فناوری‌های نوین و سیاست‌های حمایتی دولت در حوزه تحول دیجیتال است (molaei, 2021).

بنابراین، هدف این مطالعه پرداختن به شناسایی و رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارهای فناورانه شهر هوشمند در تهران است که با در نظر گرفتن تعریف‌های مختلف شهرهای هوشمند است که در آن پروژه‌های هوشمند طی سال‌های اخیر به اجرا درآمده و نه تنها شامل پروژه‌هایی با بستر ICT است، بلکه ابعاد گوناگون هوشمندی یک شهر مورد بحث قرار می‌گیرد.

سوابق تحقیق

حسینی و همکاران (۲۰۱۹) با پژوهشی تحت عنوان «تبیین معیارها و شاخص‌های شهر هوشمند در شهرهای جدید با تأکید بر زندگی هوشمند» به واکاوی معیارها و شاخص‌های زندگی هوشمند در شهرهای جدید می‌پردازد، چرا که روند شهرنشینی در جهان و مسائل به‌وجودآمده ناشی از آن، چالش‌های بزرگی را برای شهرها به همراه دارد و مفهوم شهر هوشمند به عنوان یک راه حل برای مشکلات شهرها ایجاد شده است. نتایج پژوهش یادشده حاکی از آن است که معیار قابلیت دسترسی و مشارکت اینترنتی، شامل شاخص‌های توسعه برنامه‌های مشارکت دیجیتال برای گروه‌های در خطر طرد شدن و دسترسی به اینترنت خانگی دارای بیشترین امتیاز است.

تقوایی (Taghvaei, 2023) در پژوهشی با عنوان «تحلیل شاخص‌ها و تبیین راهبردهای تحقق هوشمندسازی شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان)» به بررسی مؤلفه‌های مؤثر در تحقق هوشمندسازی شهر اصفهان می‌پردازد و به این موضوع توجه دارد که با ادامه روند تسلط جمعیت شهری و گسترش فیزیکی کلان‌شهر اصفهان طی سال‌های اخیر و چالش‌های اقتصادی، زیست‌محیطی، مدیریتی، همچنین فشارهای زیادی که بر شهر وارد می‌شود، هوشمندسازی شهری راهکاری ارائه‌شده از سوی مبتکران و محققان شهری است که می‌تواند به عنوان رویکردی مناسب برای حل چالش‌های فعلی شهرنشینی و عملکرد مطلوب شهر، استفاده شود.

افضلی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «اولویت‌بندی شاخص‌ها در فرایند هوشمندسازی شهرها (مطالعه موردی: شهر کرمان)» به بررسی شهر هوشمند می‌پردازد و آن را دارای شش مؤلفه اقتصادی، مردم، حکمرانی، محیط زیست، پویایی و زندگی هوشمند می‌داند که مجموع این مؤلفه‌ها دارای ۳۳

«عوامل» نامیده می‌شوند: سفرهای موتوروی و اقدامات کاهش ازدحام؛ اقدامات کاهش آلودگی؛ اقدامات ایمنی سفر و کاهش تصادف؛ ابزارها و خدمات مدیریت ترافیک؛ اقدامات زیرساخت هوشمند تعدادی شاخص به هر یک از گروه‌های یادشده نسبت داده می‌شود. برای ارزیابی اهمیت سطح هوشمندی مورد استفاده در تحقیق، از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره، یعنی روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده شده است.

اگرچه پژوهش‌های زیادی به موضوع ابعاد مختلف شهر هوشمند پرداخته‌اند، اما هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی فناورانه برای توسعه شهر هوشمند و تمرکز بر شهر تهران با رویکرد ترکیبی روش‌شناسی با هدف ارائه پیشنهادی سیاست‌گذاری و اجرایی است.

مبانی نظری

مدیریت شهری و فناوری

فناوری فرایند تبدیل مواد خام به محصولات مفید از طریق نیروی کار انسانی است (Cuthbert & Suartika, 2020). در سال‌های اخیر گرایش به فناوری که راه حل‌ها، خدمات و زیرساخت‌های مبتنی بر فناوری دیجیتال را در اولویت قرار می‌دهند، ایدئولوژی غالبی را تقویت کرده است که تصمیم‌گیری، چارچوب‌ها و نتایج شهری را شکل می‌دهد. این ایدئولوژی فناوری در حکمرانی شهری دارای دو بعد اصلی است که برای تغییر شکل فرایندهای شهری تعامل دارند. بعد اول اولیتهی است که به جذب صنایع با فناوری پیشرفته به عنوان موتور محرک برای اقتصاد شهری داده شده است. بعد دوم گرایش به چارچوب مجدد مسائل شهری به عنوان مشکلات فناورانه‌ای است که نیازمند راه حل‌های فناورانه هستند (Rosen & Leon, 2021). دیجیتال شدن متابولیسم شهری به استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای مدیریت و بهینه‌سازی جریان منابع اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی در شهرها اشاره دارد. سیاست‌گذاران، مدیران شهری، برنامه‌ریزان و مدیران می‌توانند از این رویکرد برای شناسایی، کنترل و ارزیابی داده‌های مربوط به این جریان‌های منابع استفاده کنند. زیرساخت‌های دیجیتال ثابت و سیار مانند ایستگاه‌های پایش بلادرنگ، حسگرهای ردیابی GPS واقعیت افزوده، پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری مجازی، داشبورد رسانه‌های اجتماعی و شبکه‌های هوشمند نقش مهمی در توسعه و تقویت کیفیت و کارایی گردش منابع دارند. ادغام فناوری‌های دیجیتال در تحرک، پسماند، مدیریت آب و فاضلاب، بهره‌وری انرژی، ایمنی و سایر زمینه‌ها برای شهرهایی که در چرخش متابولیسم شهریشان دخیل هستند، ضروری است (Amicod et al, 2021).

نقش تکنولوژی در مدیریت شهری به عنوان یکی از عوامل اساسی و مؤثر در توسعه و بهبود شهرها و نیز بهینه‌سازی عملکرد مدیریت شهری تلقی می‌شود. تکنولوژی‌های مختلف با ارتباط به شبکه‌های ارتباطی، دستگاه‌های حسگر، تحلیل داده‌ها، هوش مصنوعی و سایر ابزارهای نوآورانه، می‌توانند در زمینه‌های مختلف مدیریت شهری به کار گرفته شوند. تکنولوژی در مدیریت شهری نقش‌هایی دارد همچون: تکنولوژی‌های مدیریت حمل‌ونقل مانند سیستم‌های ترافیک، پارکینگ و اطلاعات ترافیک بر مبنای داده‌ها که می‌توانند به بهبود جریان ترافیک، کاهش زمان ترافیکی و بهینه‌سازی مصرف سوخت کمک کنند (Ye et al, 2019). تکنولوژی به مدیریت کارآمد زیرساخت‌های شهری مانند توزیع انرژی، تأمین آب و مدیریت پسماند کمک می‌کند. شبکه‌های هوشمند، شبکه‌های حسگر و تجزیه و تحلیل داده‌ها، تخصیص بهتر منابع و کاهش ضایعات را ممکن می‌سازند و همچنین، از طریق استفاده از سامانه‌های جمع‌آوری پسماند، هوشمند و تحلیل داده‌های مرتبط، می‌توان به بهبود مدیریت پسماندها، کاهش آلاینده‌ها و تجزیه و تحلیل الگوهای مصرف مواد دست یافت (Soyinka et al, 2016).

در نتیجه، فناوری نقش مهمی در مدیریت شهری، ترویج توسعه پایدار، تخصیص کارآمد منابع، مشارکت شهروندان، تصمیم‌گیری آگاهانه و تاب‌آوری در برابر بلایا ایفا می‌کند. ادغام راه حل‌های فناورانه در مدیریت شهری به

معیار و مجموع معیارها دارای ۷۴ شاخص است. اولویت‌بندی شاخص‌های هوشمندسازی یادشده در فرایند هوشمندسازی شهر کرمان از نگاه کارشناسان خبره این حوزه، مسئله اصلی این تحقیق است که از نوع تحلیلی توصیفی بوده، تحلیل‌های آن ترکیبی از تحلیل‌های کیفی و کمی است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد مسائل اقتصادی و معیشتی مردم باعث شده تا اولویت‌های اصلی هوشمندسازی شهر کرمان از نگاه کارشناسان خبره حوزه‌های مرتبط با هوشمندسازی کرمان بر این شاخص‌ها متمرکز شود و این همان واقعیتی است که در هوشمندسازی شهرهای جهان سوم به‌خصوص در شهر مورد مطالعه باید در نظر گرفته شود.

شراتی (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی پایداری زیست‌محیطی شهرهای هوشمند در هند: طراحی و کاربرد شاخص پایداری زیست‌محیطی شهر هوشمند هند» به طور خاص طراحی و کاربرد شاخص پایداری زیست‌محیطی شهر هوشمند را بررسی می‌کند. پژوهشگر مقاله یادشده ۳۲ شاخص را برای ارزیابی پایداری زیست‌محیطی شهرهای هوشمند در هند شامل ۷ شاخص اجتماعی، ۱۲ شاخص اقتصادی و ۱۳ شاخص زیست‌محیطی فهرست کرده است. شاخص‌های زیست‌محیطی را نیز در ۶ عنوان زیر گروه‌بندی کرده است: فضای سبز، کاهش گازهای گلخانه‌ای/ بهره‌وری انرژی، حرکت و جابه‌جایی، کیفیت و دسترسی به آب، کیفیت هوا و بازیافت/ استفاده مجدد/ زباله. استفاده از ارزش شاخص‌های ارائه‌شده برای ارزیابی عملکرد شهرها در فعالیت‌های زیست‌محیطی و هدایت برنامه سرمایه‌گذاری برای بهبود عملکرد آن‌ها، می‌تواند برای شهرها مفید باشد.

ژو و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «آیا شهر هوشمند تاب‌آور است؟ شواهدی از چین»، ۴ هدف را پیگیر شدند: الف) شناسایی شاخص‌های ارزیابی تاب‌آوری شهری؛ ب) ارزیابی سطح تاب‌آوری شهرهای هوشمند در چین با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره؛ ج) کشف رابطه بین تاب‌آوری و هوشمندی یک شهر؛ د) ارائه پیشنهادها برای بهبود سطح هوشمندی و تاب‌آوری شهرها.

فیض و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «چارچوبی فراگیر به سمت پایداری و رشد هوشمند: ارزیابی معیارهای عملکرد حمل‌ونقل چندوجهی برای شهرهای هوشمند»، چارچوبی برای ارزیابی معیارهای عملکرد حمل‌ونقل و رشد هوشمند شهرهای ایالات متحده با تمرکز بر عملکرد شبکه، ایمنی ترافیک، اثرات زیست‌محیطی و فعالیت فیزیکی ارائه می‌کنند. پژوهشگران این مقاله بر اهمیت ارزیابی عملکرد سیستم‌های حمل‌ونقل در سال‌های اخیر و چگونگی تأثیر آن بر کیفیت زندگی از راه‌های مختلف تأکید دارند و در نهایت ۴۶ شهر آمریکا را با چارچوب یادشده رتبه‌بندی می‌کنند.

هاجوک و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل چندمعیاره شهرهای هوشمند در نمونه شهرهای لهستان»، یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره برای رتبه‌بندی شهرهای هوشمند در ۶۶ شهر لهستان ارائه داده‌اند. شاخص‌های مربوطه در ۶ بعد و ۲۱ زیرمعیار دسته‌بندی شده است. در مقاله مورد بررسی، پیشنهادهایی برای بهبود شهرهای هوشمند در لهستان ارائه شده است. برخی از این پیشنهادها عبارت‌اند از: توسعه شبکه‌های ارتباطی، بهبود حمل‌ونقل عمومی، افزایش امنیت شهری، توسعه فضای سبز و بهبود کیفیت زندگی شهروندان. همچنین، بر این ایده تأکید شده است که برای توسعه شهرهای هوشمند، نیاز به همکاری بین بخش‌های مختلف دولت و همچنین، بین دولت و بخش خصوصی و شهروندان وجود دارد.

زاپولسکایت و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «معیارهای ارزیابی سیستم تحرک شهر هوشمند با استفاده از روش MCDM» نشان داده‌اند در حالی که بسیاری از شهرها در سراسر جهان خود را به عنوان «شهرهای هوشمند» معرفی می‌کنند، هیچ روش جامعی برای ارزیابی میزان «هوشمند» بودن آن‌ها وجود ندارد. پژوهشگران این مقاله چارچوبی را برای مقایسه سطح «هوشمندی» سیستم‌های تحرک شهری پیشنهاد می‌کنند. همچنین، شاخص‌های سیستم تحرک هوشمند را به پنج گروه طبقه‌بندی می‌کنند که

ایجاد شهرهای هوشمندتر، قابل زندگی تر و انعطاف پذیرتر کمک می کند. بررسی به دو نوع تقسیم کرد: مدل های ساده (بررسی شهر از یک جنبه) و مدل های پیچیده (بررسی شهر از ابعاد مختلف). جدول ۱ خلاصه برخی معیارهای سیستم شاخص پیچیده و ترکیبی مربوط به شهرهای هوشمند را در ادبیات موجود ارائه می کند.

ابعاد شهر هوشمند

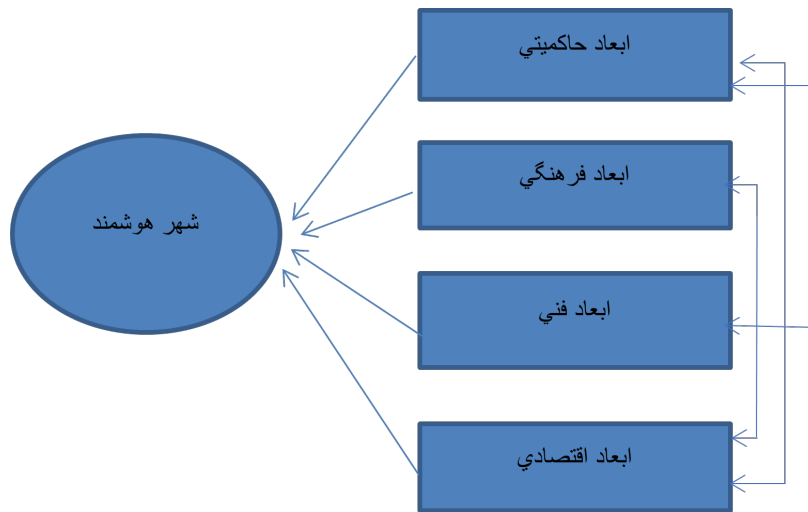
جدول ۱. معیارهای سیستم شاخص پیچیده و ترکیبی مربوط به شهرهای هوشمند

نویسنده	محیط هوشمند	اقتصاد هوشمند	حکمرانی هوشمند	حمل و نقل هوشمند	زندگی هوشمند	مردم هوشمند	مدیریت هوشمند	تکنولوژی زیرساخت
Manupati et al., 2018	*	*	*					*
Shen et al, 2018	*	*	*					*
Yadav et al, 2019	*		*	*			*	*
Koca et al, 2021	*	*	*	*	*			
Hanine et al 2021	*	*	*	*	*			
Milošević et al, 2019	*	*	*	*	*			
Hajduk, 2019	*	*		*	*	*		
Zhu, 2019	*	*	*					*
Devici et al, 2020		*	*			*	*	
Yi et al, 2018	*	*						
Ye et al, 2018		*	*					*
Lazaroiu & Roscia, 2021	*	*	*	*	*			
Et al, 2018 Liu	*	*	*	*	*	*		*
Ozkaya & Erdin, 2018	*	*	*	*	*			
Shi et al, 2018		*	*			*		*
Y. Wu, 2018		*	*			*	*	*

توسعه مدل

هوشمند، محیط هوشمند، اقتصاد هوشمند، زندگی هوشمند، حمل و نقل هوشمند، فناوری و زیرساخت، و حکمرانی و مدیریت هوشمند شناسایی شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا، تکنیک دلفی فازی برای غربال سازی معیارها و شناسایی معیارهای اساسی به کار گرفته شد. سپس، پرسشنامه دوم با استفاده از روش دیمتل، شدت و جهت روابط میان معیارها تعیین شد و معیارهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر شناسایی شدند. در نهایت، با پرسشنامه سوم روش بهترین - بدترین، وزن معیارها و زیرمعیارها محاسبه و اولویت بندی نهایی ارائه شد. در شکل ۱ گام های پژوهش آورده شده است.

این پژوهش با هدف ارائه الگوی معیارهای فناورانه برای توسعه شهر هوشمند، با تأکید بر ابعاد فناورانه و با تمرکز بر شهر تهران انجام شده است. برای دستیابی به این هدف، نخست اطلاعات از طریق روش های مطالعات کتابخانه ای و مقالات شبکه جهانی اطلاعات جمع آوری شد. سپس، با استفاده از تحقیقات میدانی یعنی تدوین پرسشنامه به منظور توصیف دیدگاه جامعه مورد پژوهش بهره گرفته شد. در این پژوهش از سه پرسشنامه استفاده شد: پرسشنامه اول روش دلفی فازی که به تعیین ابعاد و معیارهای اصلی شهر هوشمند به کار گرفته شد که در این راستا، هفت بعد اصلی شامل مردم



شکل ۱. گام‌های پژوهش

قبلی، معیارهایی که حداقل در دو پژوهش (جدول ۱) به آن‌ها پرداخته شده، به عنوان ورودی روش دلفی فازی در نظر گرفته شده است. با استفاده از نظر ۱۰ خبره از بخش کارخانه‌ها و ساخت گروه مینا، مهم‌ترین معیارها شناسایی شدند. درخور یادآوری است در امتیازدهی خبرگان عواملی همچون هم‌پوشانی معیارها، توانایی سنجش معیارها و از همه مهم‌تر شرایط و جوانب حاضر در کشور ایران مؤثر بوده است. در جدول ۳ معیارهای نهایی شده با استفاده از تکنیک دلفی فازی توسط خبرگان با مشخصات قیدشده در جدول ۲ ارائه شده است.

سؤال‌های تحقیق

- ابعاد فناورانه ارزیابی شهرهای هوشمند کدام است؟
- شناخت معیارهای مؤثر بر توسعه شهر هوشمند چگونه حاصل می‌شود؟
- شناخت زیرمعیارهای مؤثر بر توسعه شهر هوشمند چگونه حاصل می‌شود؟
- رابطه بین معیارها چگونه است؟

غربال ابعاد و معیارهای شهر هوشمند

با توجه به تعدد معیارهای حاصله از هریک از مؤلفه‌های مشروح در قسمت

جدول ۲. خلاصه اطلاعات خبرگان

ردیف	سمت	بخش
۱	رئیس	مرکز تحقیقات شهر هوشمند
۲	رئیس	کمیته فنی شهرها و جوامع پایدار سازمان ISO در ایران
۳	معاون	مرکز تحقیقات شهر هوشمند
۴	دبیر کارگروه تحول هوشمند	مرکز تحقیقات شهر هوشمند
۵	رئیس	مرکز توسعه فناوری اطلاعات امنیت و هوشمندسازی وزارت کشور
۶	سرپرست	مرکز تهران هوشمند
۷	دکترای GIS و محقق شهر هوشمند	دانشگاه خواجه نصیر طوسی
۸	دکترای GIS و محقق شهر هوشمند	دانشگاه خواجه نصیر طوسی
۹	دکترای GIS و محقق شهر هوشمند	دانشگاه خواجه نصیر طوسی
۱۰	عضو	پنل اقتصاد هوشمند مرکز تحقیقات شهر هوشمند

جدول ۳. معیارهای تأییدشده برای ادامه تحقیق

نام زیر فاکتور	نام فاکتور	ردیف
درصد استفاده از کنتورهای انرژی هوشمند	محیط هوشمند	En1
سیستم‌های رصد سلامت فضاهای سبز		En2
درصد شبکه توزیع آب شهری تحت پایش یک سامانه آب هوشمند		En3
سرمایه‌گذاری در هوشمندسازی حفاظت از محیط زیست به عنوان نسبت GDP		En4
تعداد پایگاه‌های در لحظه پایش از راه دور بر کیفیت هوا		En5
میزان بهره‌گیری از فناوری‌های نوین دیجیتال در سیستم پیش‌بینی بلایای طبیعی		En6
درصد جمعیت با توانایی استفاده از ابزارهای هوشمند	مردم هوشمند	Pe1
تمایل به یادگیری مادام‌العمر و الکترونیکی		PE2
تعداد عناوین کتاب‌های الکترونیک کتابخانه‌های عمومی		Pe3
میزان خلاقیت، انعطاف‌پذیری و ذهن باز		Pe4
افزایش آگاهی مدنی از طریق رسانه‌های اجتماعی		Pe5
سیستم پارکینگ هوشمند (پارکینگ‌های دارای پرداخت الکترونیک و اعلام ظرفیت برخط/بهره‌برداری مؤثر از فضاهای پارکینگ)	جابه‌جایی هوشمند	Mo1
تعداد دوچرخه‌های در دسترس از طریق خدمات اشتراک دوچرخه شهری		Mo2
منطقه شهری با نقشه تعاملی خیابان‌ها به صورت آنلاین به عنوان درصدی از مساحت شهری		Mo3
درصد ناوگان شهری که با موتور هیبریدی یا برقی کار می‌کند		Mo4
میزان پوشش دوربین هوشمند ترافیکی		Mo5
نرخ رسیدگی آنلاین به حوادث ترافیکی		Mo6
شبکه اطلاع‌رسانی راه‌های شهری		Mo7
سطح ساخت ایستگاه اتوبوس هوشمند		Mo8
تعداد کاربران حمل‌ونقل اینترنتی (مانند اسنپ و تپسی)		Mo9
نرخ کاهش بیکاری به واسطه به‌کارگیری فناوری‌های جدید	اقتصاد هوشمند	EC1
نسبت تولید ناخالص داخلی تولیدشده توسط صنایع با فناوری پیشرفته		EC2
میزان سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها و صنایع با فناوری پیشرفته		EC3
حجم صادرات تجهیزات برقی و مخابراتی (وجود داده در سازمان توسعه و تجارت ایران)		EC4
رصد نیروی کار شاغل در صنعت ICT		EC5
تعداد یا درصد شرکت‌های ICT		EC6
سطح تحقیق و توسعه دانش‌بنیان		EC7
رژیم خدمات تفریحی و فرهنگی عمومی به صورت آنلاین	زندگی هوشمند	Li1
درصد پروانه‌های ساخت اعطاشده از طریق یک سامانه الکترونیک		Li2
تعداد کارکنان علمی و فناوری در هر میلیون نفر		Li3
درصد سالانه قرار ملاقات‌های پزشکی مجازی		Li4
نرخ پرونده الکترونیک سلامت شهروندان		Li5
درصد ساختمان‌های عمومی و خصوصی هوشمند		Li6
سرانه معاملات تجارت الکترونیکی		Li7

ردیف	نام فاکتور	نام زیر فاکتور
Go1	حکمرانی و مدیریت	دسترسی به خدمات و دولت الکترونیک
Go2		پروژه‌های حمایتی محیطی و کارآفرینی
Go3		میانگین زمان پاسخ به استعلام‌های انجام شده از طریق سامانه استعلام غیر اضطراری شهر
Go4		مشارکت سیاسی از طریق پلتفرم‌های الکترونیکی (مانند نظرسنجی اینترنتی یا انتخابات بر بستر بلاکچین)
Go5		سطح تبیین استراتژی‌ها و چشم‌اندازهای توسعه شهر هوشمند
Go6		شفافیت حکمرانی باز و استفاده از داده‌های باز
Go7		درصد سالانه بودجه شهری برای فعالیت‌های دانش‌بنیان
Go8		مشارکت افراد با تحصیلات مرتبط شهر هوشمند در حوزه مدیریت شهری
Te1	تکنولوژی و زیرساخت	درصد خانوارهایی که به اینترنت دسترسی دارند (%)
Te2		توسعه پلتفرم ابری و استفاده از اپلیکیشن
Te3		پذیرش تکنیک‌های نوین ساخت‌وساز
Te4		پوشش ایستگاه‌های پایه 5G
Te5		تعداد رایانه به ازای هر صد خانوار
Te6		نرخ دسترسی باند پهن و فیبر کابلی
Te7		ایجاد و به اشتراک گذاری منابع اطلاعاتی پایه سازمان‌ها
Te8		میانگین از کارافتادگی زیرساخت‌های IT شهر
Te9		سیستم حسگر و شبکه انتقال داده قوی برای نظارت بر شهر

قادر می‌سازد تا مسائل را بهتر برنامه‌ریزی و حل کنیم؛ به نحوی که ممکن است چندین معیار را در گروه علت - معلول برای درک بهتر روابط علی، در جهت ترسیم نقشه روابط شبکه‌ای تقسیم کنیم. این روش شناسی ممکن است تأیید کننده روابط متقابل میان متغیر معیارها و محدود کننده روابطی باشد که در یک روند توسعه‌ای و سیستماتیک ضروری هستند محصول نهایی فرایند DEMATEL ارائه تصویری است که پاسخ‌گو بر اساس آن فعالیت‌های خود را سازمان می‌دهد.

گام‌های این روش به شرح ذیل است:

گام ۱: ساخت ماتریس رابطه مستقیم است. ابتدا اندازه‌گیری رابطه بین شاخص‌ها مستلزم آن است که مقیاس مقایسه به صورت چهار سطح طراحی شود: ۰ (بدون تأثیر)، ۱ (تأثیر خیلی کم)، ۲ (تأثیر کم)، ۳ (تأثیر زیاد) و ۴ (تأثیر بسیار زیاد). سپس، کارشناسان مجموعه‌ای از مقایسه‌های زوجی را از نظر تأثیر و جهت بین شاخص‌ها انجام می‌دهند. در نتیجه این ارزیابی‌ها و داده‌های اولیه را می‌توان به عنوان ماتریس رابطه مستقیم به دست آورد که یک ماتریس $n \times n$ است که در آن به عنوان درجه‌ای که معیار i بر معیار j تأثیر می‌گذارد نشان داده می‌شود.

گام ۲: نرمال‌سازی ماتریس رابطه مستقیم است. ماتریس رابطه مستقیم نرمال شده \bar{X} را می‌توان از طریق فرمول‌های ۱ و ۲ به دست آورد:

$$X = K.A \quad (1)$$

$$K = \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

گام ۳: به دست آوردن ماتریس کل (T) است. این ماتریس را می‌توان به ماتریس (\bar{X}) و بردار که با فرمول ۳ محاسبه کرد:

$$T = X(I - X)^{-1} \quad (3)$$

با استفاده از ماتریس کل میزان تأثیر گذاری مستقیم و غیر مستقیم هر معیار را مشخص کنیم. در این راستا، جمع سطرها را با r_i و جمع ستون‌ها را با c_i نشان می‌دهیم که نشان دهنده جمع اثرات مستقیم و غیر مستقیم هستند. همچنین، می‌توان شدت تأثیر گذار بودن هر یک از متغیرها را با رابطه $r+c$ ، و یا شدت تأثیر پذیر بودن هر یک از متغیرها را با رابطه $r-c$ محاسبه کرد.

غریب ابعاد و معیارهای شهر هوشمند با روش دلفی فازی

روش DEMATEL برای ایجاد نقشه روابط شبکه، روابط متقابل بین عوامل / معیارها را ایجاد می‌کند.

DEMATEL یک روش مفید برای تحلیل روابط علت و معلولی است، جایی که می‌تواند معیارهای کمی را ارائه دهد و مدل ساختاری مرتبط را در نظر بگیرد. با این حال، DEMATEL قادر به تعیین وزن معیارهای فردی نیست.

DEMATEL می‌تواند به طور مؤثر ساختار یک نقشه روابط را با روابط متقابل واضح بین زیرمعیارها برای هر معیار بسازد. همچنین، می‌توان از آن برای ایجاد نمودارهای علی استفاده کرد که بتوانند رابطه علی و معلولی زیرسیستم‌ها را تجسم کنند. از DEMATEL می‌توان برای سنجش جنبه‌های کیفی و عوامل مرتبط با آن‌ها که اغلب در مسائل اجتماعی و همچنین، در سایر مسائل چالش برانگیز که شامل تکنیک‌های تعاملی انسان مدل است استفاده کرد. در ادبیات، DEMATEL برای موضوعات مختلف، از جمله برنامه‌ریزی صنعتی، تصمیم‌گیری، ارزیابی محیط زیست منطقه‌ای، توسعه پایدار و سایر مسائل جهان اقتباس شده است.

در یک سیستم دارای وابستگی داخلی، تمام معیارهای سیستم‌ها دو به دو مشابه، مستقیم یا غیر مستقیم هستند. بنابراین، هر رابطه داخلی با یکی از معیارها روی سایر معیارها نیز تأثیر می‌گذارد. از این رو، پیدا کردن اولویت در عمل کار بسیار دشواری است. روش DEMATEL بر مبنای تئوری گراف، ما را

گام ۴: تهیه نمودار علی- معلولی است. مجموع سطرها و مجموع ستون ها به طور جداگانه به صورت بردار D و بردار R از طریق فرمول (۴-۶) نشان داده شده است. سپس بردار محور افقی ($D+R$) نشان می دهد این معیار چقدر اهمیت دارد. به طور مشابه، محور عمودی ($D-R$) نشان می دهد معیار یک معیار علت است. اگر ($D-R$) یک عدد منفی شود به این معناست که معیار، یک معیار معلول و تأثیرپذیر است.

$$\begin{cases} \text{if } t_{ij} < \text{threshold}, 0 \\ \text{if } t_{ij} > \text{threshold}, t_{ij} \end{cases} \quad (8)$$

$$\text{threshold} = \text{average}[t_{ij}]_{n \times n}$$

با استفاده از ماتریس کل میزان تأثیرگذاری مستقیم و غیر مستقیم هر معیار را مشخص کنیم. در این راستا جمع سطرها را با Σ و جمع ستون ها را با Σ نشان می دهیم که نشان دهنده جمع اثرات مستقیم و غیر مستقیم هستند. همچنین، می توان شدت تأثیرگذار بودن هر یک از متغیرها را با رابطه $\Sigma + C$ ، و یا شدت تأثیرپذیر بودن هر یک از متغیرها را با رابطه $\Sigma - C$ محاسبه کرد. (جدول های ۴ و ۵).

$$T = [t_{ij}]_{n \times n}, i, j = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

$$D = [\sum_{j=1}^n t_{ij}]_{n \times 1} = [d_i]_{n \times 1} \quad (5)$$

$$R = [\sum_{i=1}^n t_{ij}]_{1 \times n} = [r_j]_{1 \times n} \quad (6)$$

گام ۵: وزن هر یک از ابعاد را با نرمال سازی اعداد $D+R$ به دست می آوریم (Koca et al., ۲۰۲۱):

$$W_D = \frac{D+R}{\sum_i D+R} \quad (7)$$

جدول ۴. ماتریس کل و محاسبه Σ, C

	en	pe	mo	ec	li	go	te	r
en	۰,۲۱۱۹۱۳	۰,۲۸۳۶۶۴	۰,۲۷۵۳۱	۰,۲۷۳۹۹۳	۰,۳۴۸۸۳	۰,۳۳۶۹۷	۰,۲۴۵۷۹۱	۱,۹۷۶۴۷۱
pe	۰,۳۴۶۸۸۲	۰,۲۸۶۱۷	۰,۳۷۴۶۰۷	۰,۳۶۵۵۹۳	۰,۴۳۶۶۹۴	۰,۴۳۶۰۸۵	۰,۳۰۲۱۷۱	۲,۵۴۸۲۰۱
mo	۰,۴۰۹۳۸	۰,۴۵۸۵۴۱	۰,۳۱۵۵۹	۰,۴۰۴۱۳۴	۰,۵۱۷۵۴۳	۰,۴۹۷۷۴	۰,۳۶۸۰۵۲	۲,۹۷۰۹۸
ec	۰,۴۴۶۶۰۵	۰,۴۹۴۸	۰,۴۶۷۶۱۷	۰,۳۳۷۲۳۶	۰,۵۵۴۹۸۹	۰,۵۴۲۱۸۷	۰,۳۹۱۷۳۹	۳,۲۴۲۱۷۴
li	۰,۳۵۰۶۸۱	۰,۳۳۸۶۵۸	۰,۳۱۹۹۴۹	۰,۳۲۵۹۷۳	۰,۲۸۷۸۰۸	۰,۳۵۹۲۱۱	۰,۲۸۲۵۰۱	۲,۲۶۴۷۸۱
go	۰,۴۷۹۳۶۹	۰,۴۹۷۱۵۶	۰,۴۸۰۴۲۸	۰,۴۷۳۳۹۵	۰,۵۵۰۷۷۲	۰,۴۰۴۸۵	۰,۴۲۹۱۳۴	۳,۳۱۴۱۰۴
te	۰,۵۳۵۹۳۱	۰,۵۶۰۹۴۱	۰,۵۳۳۸۸۸	۰,۵۲۵۰۸۲	۰,۶۲۳۳۳۲	۰,۶۰۳۰۵	۰,۳۳۷۹۸۸	۳,۷۲۰۲۱۲
c	۲,۷۸۰۷۶۱	۲,۹۱۹۹۳	۲,۷۶۷۳۹	۲,۷۰۴۴۰۵	۳,۳۱۹۹۶۸	۳,۱۸۰۰۹۴	۲,۳۶۴۳۷۵	

جدول ۵. نتایج Σ و C و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها

	Σ	C	$\Sigma+C$	$\Sigma-C$
en	۱,۹۷۶۴۷۱	۲,۷۸۰۷۶۱	۴,۷۵۷۲۳۲	۰,۸۰۴۲۹۰
pe	۲,۵۴۸۲۰۱	۲,۹۱۹۹۳	۵,۴۶۸۱۳۱	۰,۳۷۱۷۳۰
mo	۲,۹۷۰۹۸	۲,۷۶۷۳۹	۵,۷۳۸۳۷	۰,۲۰۳۵۹
ec	۳,۲۴۲۱۷۴	۲,۷۰۴۴۰۵	۵,۹۴۶۵۷۸	۰,۵۳۷۷۶۹
li	۲,۲۶۴۷۸۱	۳,۳۱۹۹۶۸	۵,۵۸۴۷۴۸	۱,۰۵۵۱۹۰
go	۳,۳۱۴۱۰۴	۳,۱۸۰۰۹۴	۶,۴۹۴۱۹۸	۰,۱۳۴۰۰۹
te	۳,۷۲۰۲۱۲	۲,۳۶۴۳۷۵	۶,۰۸۴۵۸۷	۱,۳۵۵۸۳۷

برای تعیین رتبه بندی هر یک از مؤلفه ها با استفاده از خروجی های روش ریمتل از مقدار $\Sigma+C$ استفاده شده است. ابتدا مقدار $\Sigma+C$ طبق جدول نرمال شده و سپس رتبه بندی شده است (جدول ۶).

جدول ۶. رتبه‌بندی معیارها

r+c normal	rank	
۰,۱۱۸۷۱۱۶۴۵	۷	en
۰,۱۳۶۴۵۱۳۶۳	۶	pe
۰,۱۴۳۱۹۴۸۹۱	۴	mo
۰,۱۴۸۳۹۰۵۱۲	۳	ec
۰,۱۳۹۳۶۱۴۳۷	۵	li
۰,۱۶۲۰۵۵۷۸۲	۱	go
۰,۱۵۱۸۳۴۴۷۹	۲	te

گام ۳: اولویت بهترین معیار نسبت به سایر معیارها با استفاده از اعداد ۱ تا ۹ مشخص شده است. همچنین، اولویت سایر معیارها نسبت به بدترین معیار با عدد ۱ تا ۹ مشخص شده است. با توجه به پرسشنامه روش BWM که در پیوست آورده شده است، نظر خبرگان جمع‌آوری شده و نتیجه رتبه‌بندی برای هر یک از پرسشنامه‌ها به تفکیک جمع‌آوری شده که به صورت زیر بوده است:

روش BWM

گام ۱: مجموعه معیارهای تصمیم‌گیری مشخص شده در روش دلفی برای محاسبه وزن به روش BWM استفاده شده است:
گام ۲: بهترین و بدترین معیار مشخص شده است: با توجه به پرسشنامه روش BWM که در پیوست آورده شده است، نظر ده خبره جمع‌آوری و بهترین و بدترین معیار مربوط به هر یک از ابعاد مشخص شده است.

جدول ۷. جدول نهایی BWM: وزن معیارهای تکنولوژی و زیرساخت

	Te1	Te2	Te3	Te4	Te5	Te6	Te7	Te8	Te9
W	۰,۱۴۶۶۱۴	۰,۰۷۶۸۴	۰,۰۹۶۱۲۶	۰,۰۵۱۶۸۴	۰,۰۹۶۱۲۶	۰,۰۴۶۳۶۹	۰,۱۱۱۶۶۴	۰,۲۸۹۶۹۳	۰,۰۸۴۸۷۹

نتایج این پژوهش نشان داد معیارهای حکمرانی و مدیریت هوشمند، فناوری و زیرساخت هوشمند و اقتصاد هوشمند به عنوان مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار در توسعه شهر هوشمند در تهران شناخته می‌شوند، در حالی که معیار زندگی هوشمند بیشترین تأثیرپذیری را دارد.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند توسعه شهر هوشمند در تهران با توجه به شاخص‌های حکمرانی هوشمند، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، اقتصاد هوشمند، و کیفیت زندگی می‌تواند به میزان زیادی به الگوهای موفق در سایر کشورها نزدیک شود. با بررسی شاخص‌های مشابه در شهرهای پیشرو مانند سنگاپور، سئول و هلسنکی، ضعف‌ها و قوت‌های تهران قابل ارزیابی است.

در کشورهای پیشرو، حکمرانی هوشمند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای مثال، سنگاپور با ایجاد یک سیستم جامع داده‌ای تحت عنوان Virtual Singapore، به مدیران شهری اجازه می‌دهد که بر اساس اطلاعات لحظه‌ای و دقیق تصمیم‌گیری کنند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند در تهران، هرچند زیرساخت‌های داده‌ای و مدیریت اطلاعات موجود است، اما هنوز این سیستم‌ها به اندازه کافی جامع و یکپارچه نیستند. در اینجا لزوم بهبود دسترسی به داده‌های بلادرنگ و سرمایه‌گذاری در سیستم‌های اطلاعاتی مشهود است. این امر می‌تواند نه تنها به شفافیت تصمیم‌گیری‌ها کمک کند، بلکه به اعتماد عمومی نیز بیفزاید.

از سوی دیگر، شهرهایی مانند سئول در کره جنوبی نشان داده‌اند بهره‌برداری از فناوری‌هایی نظیر اینترنت اشیا (IoT) و 5G در بهبود خدمات شهری تأثیر به‌سزایی دارد. سئول با استفاده از این فناوری‌ها توانسته است در حوزه‌های مختلفی از جمله مدیریت ترافیک و کاهش آلودگی موفق عمل کند. در مقایسه، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در تهران به پیشرفت‌های بیشتری نیاز دارد تا بتواند به یک شبکه هوشمند گسترده تبدیل شود. بر

تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شده و نتایج این تجزیه و تحلیل با جزئیات کاملی ارائه شده و به تحلیل ابعاد و معیارهای شهر هوشمند با استفاده از روش‌های پیشرفته پرداخته و فرایند تصمیم‌گیری را ارتقا داده است. با استفاده از روش دلفی فازی، ابعاد و معیارهای شهر هوشمند غربال‌بندی شده و مهم‌ترین موارد مورد توجه قرار گرفته‌اند. در ادامه، با استفاده از جدول‌های تصمیم‌گیری DEMATEL، شناسایی شده‌اند. سپس، با استفاده از روش بهترین - بدترین، وزن معیارها محاسبه شده و اجماع برای تعیین وزن نهایی انجام شده است. این مرحله نهایی تعیین وزن معیارها را تجمیع کرده و رتبه‌بندی نهایی شهر هوشمند را مشخص می‌کند. در نهایت، با اجرای مراحل مختلف تجزیه و تحلیل داده‌ها و محاسبه وزن‌ها، رتبه‌بندی نهایی معیارها ارائه شده است که به مخاطبان نتایج دقیق و مشخص ارائه می‌دهد و به آن‌ها امکان می‌دهد با دقت به تجزیه و تحلیل‌ها و نتایج پیشروی که انجام شده، دست پیدا کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارائه الگوی معیارهای فناورانه برای توسعه شهر هوشمند، با تأکید بر ابعاد فناورانه و با تمرکز بر شهر تهران انجام شده است. برای دستیابی به این هدف، نخست ابعاد و معیارهای اصلی شهر هوشمند شناسایی شدند. در این راستا، هفت بعد اصلی شامل مردم هوشمند، محیط هوشمند، اقتصاد هوشمند، زندگی هوشمند، حمل و نقل هوشمند، فناوری و زیرساخت، و حکمرانی و مدیریت هوشمند شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا، تکنیک دلفی فازی برای غربال‌سازی معیارها و شناسایی معیارهای اساسی به کار گرفته شد. سپس، با استفاده از روش دیمتل، شدت و جهت روابط میان معیارها تعیین شد و معیارهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر شناسایی شدند. در نهایت، با روش بهترین - بدترین، وزن معیارها و زیرمعیارها محاسبه شده و اولویت‌بندی نهایی ارائه شد.

تخصصی به دلیل محدودیت زمانی و منابع. برای پژوهش‌های آتی، پیشنهاد می‌شود که داده‌های به‌روزتر و گسترده‌تری از شاخص‌های شهر هوشمند تهران جمع‌آوری شود و پژوهش‌های مقایسه‌ای بیشتری با شهرهای پیشرو انجام گیرد.

این پژوهش در مقایسه با سایر پژوهش‌ها چندین تفاوت کلیدی دارد:

۱. تمرکز بر شهر تهران: به خلاف بسیاری از پژوهش‌های دیگر که به بررسی کلی شهرهای هوشمند پرداخته‌اند، این پژوهش به طور خاص شهر تهران را مورد بررسی قرار داده و معیارهای فناورانه آن را تحلیل کرده است.
 ۲. رویکرد ترکیبی در روش‌شناسی: این پژوهش از روش‌های چندگانه شامل دلفی فازی، دیمتل و بهترین-بدترین (BWM) برای تحلیل معیارهای فناورانه استفاده کرده است، در حالی که بسیاری از مطالعات مشابه تنها از یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره بهره برده‌اند.
 ۳. تأکید بر فناوری و زیرساخت‌های هوشمند: در حالی که بسیاری از پژوهش‌های قبلی ابعاد اجتماعی یا اقتصادی شهر هوشمند را بررسی کرده‌اند، این پژوهش به طور ویژه بر معیارهای فناورانه و زیرساختی تأکید دارد.
 ۴. مقایسه با شهرهای پیشرو: پژوهش حاضر یافته‌های خود را با تجربیات موفق شهرهای هوشمندی مانند سنگاپور، سئول، هلسینکی و کپنهاگ مقایسه کرده است، در حالی که بسیاری از مطالعات قبلی به چنین مقایسه‌ای نپرداخته‌اند.
 ۵. ارائه پیشنهاد‌های سیاست‌گذاری و اجرایی: این پژوهش علاوه بر شناسایی معیارهای کلیدی، پیشنهاد‌های مشخصی برای بهبود وضعیت شهر هوشمند در تهران ارائه کرده است، در حالی که برخی پژوهش‌ها فقط به ارائه چارچوب‌های نظری بسنده کرده‌اند.
 ۶. تمرکز بر چالش‌های اجرایی: این تحقیق علاوه بر بررسی وضعیت موجود، چالش‌های اجرایی تهران در حوزه شهر هوشمند را نیز بررسی کرده و محدودیت‌های مرتبط با داده‌ها، زیرساخت‌ها و سیاست‌گذاری‌ها را مورد توجه قرار داده است.
- این تفاوت‌ها موجب شده‌اند که این پژوهش نه تنها یک چارچوب نظری برای توسعه شهر هوشمند ارائه دهد، بلکه به عنوان یک راهنمای عملی برای سیاست‌گذاران و مدیران شهری تهران نیز قابل استفاده باشد.

مشارکت نویسندگان

الهام دینانی (تدوین محتوا و پیشینه و تحلیل نتایج) ۶۰ درصد؛ و وحید شهبایی (اصلاح محتوایی متن و بازخوانی متن نهایی) ۴۰ درصد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

اساس یافته‌های پژوهش، زیرساخت‌های فناوری در تهران هنوز در مراحل اولیه توسعه قرار دارند و استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ای نظیر IOT به شکل گسترده در سطح شهر هنوز محقق نشده است. لذا، افزایش سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند به افزایش کارایی شهری و کاهش مشکلات محیطی کمک کند.

در زمینه اقتصاد هوشمند، هلسینکی در فنلاند یکی از نمونه‌های موفق به شمار می‌رود. این شهر با ارائه مشوق‌های مالی برای شرکت‌های فناورانه و استارت‌آپ‌ها، توسعه اقتصاد هوشمند را تسهیل کرده و با استفاده از داده‌های باز، امکان نوآوری و کارآفرینی را فراهم آورده است. بر اساس نتایج این پژوهش، در تهران نیز علاقه به توسعه اقتصاد هوشمند و حمایت از استارت‌آپ‌ها وجود دارد؛ با این حال، وجود برخی محدودیت‌های مالی و قانونی باعث شده که نوآوری و کارآفرینی در این حوزه با چالش‌های مختلفی مواجه شود. با توجه به اینکه توسعه اقتصاد هوشمند می‌تواند به ایجاد فرصت‌های شغلی و بهبود وضعیت اقتصادی شهر منجر شود، پیشنهاد می‌شود تهران با ایجاد سیاست‌های حمایتی مناسب، به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات، از رشد کسب‌وکارهای نوپا حمایت کند و فضای مناسبی برای کارآفرینی فراهم آورد.

کیفیت زندگی نیز یکی از عوامل کلیدی در شهرهای هوشمند است که تهران می‌تواند از تجارب سایر کشورها بهره‌برداری کند. در شهرهای پیشرو مانند کپنهاگ و آمستردام، اقدامات زیادی برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان از طریق فناوری صورت گرفته است. برای مثال، این شهرها با کاهش آلودگی و بهینه‌سازی سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی توانسته‌اند محیطی سالم و مناسب برای زندگی فراهم آورند. در مقابل، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد در تهران کیفیت زندگی به دلیل مشکلاتی همچون آلودگی هوا، ترافیک و نبود فضاهای عمومی کافی، تحت تأثیر قرار گرفته است. اگر تهران بتواند با بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند و بهینه‌سازی سیستم‌های حمل‌ونقل، آلودگی محیطی را کاهش دهد، می‌توان انتظار داشت که کیفیت زندگی در این شهر بهبود یابد.

به طور کلی، مقایسه تهران با سایر شهرهای هوشمند جهان نشان می‌دهد توسعه شهر هوشمند نیازمند سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف از جمله حکمرانی هوشمند، زیرساخت‌های فناوری، اقتصاد هوشمند و کیفیت زندگی است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، با توجه به وجود ظرفیت‌های بالقوه در تهران، می‌توان از تجارب موفق دیگر شهرها در توسعه شهر هوشمند استفاده کرد و برنامه‌های مشابهی را برای تهران پیاده‌سازی کرد.

– ایجاد سامانه حکمرانی هوشمند: تهران می‌تواند با ایجاد سامانه‌های نظارتی جامع مشابه Virtual Singapore، به بهبود دسترسی به داده‌ها و اتخاذ تصمیمات مبتنی بر اطلاعات به‌روز کمک کند.

– افزایش زیرساخت‌های فناوری ارتباطی: توسعه و بهره‌برداری از فناوری‌های اینترنت اشیا و شبکه‌های ارتباطی پرسرعت (مانند 5G) برای مدیریت ترافیک، نظارت بر آلودگی و بهینه‌سازی مصرف انرژی پیشنهاد می‌شود.

– حمایت از کسب‌وکارهای نوپا: ایجاد بستر حمایتی برای استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های فناورانه، مشابه مدل‌های هلسینکی و کپنهاگ، به توسعه اقتصاد هوشمند و کارآفرینی در تهران کمک خواهد کرد.

– بهبود کیفیت زندگی: توسعه سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند و بهبود زیرساخت‌های محیطی مانند فضاهای سبز و نظارت بر کیفیت هوا از جمله اقداماتی است که تهران می‌تواند برای افزایش کیفیت زندگی شهروندان انجام دهد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود، از جمله عدم دسترسی به داده‌های دقیق و گسترده در برخی حوزه‌ها و عدم امکان بررسی برخی شاخص‌های

- Afzali, Modiri, & Farhoudi. (2019). Prioritizing indicators in the smart city process (Case study: Kerman city). *Quarterly Journal of Urban Research and Planning* 30 9(35), 21- . https://journals.marvdasht.iau.ir/article_3276.html [In Persian]
- Attaran, H.; Kheibari, N.; Bahrepour, D. Toward integrated smart city: A new model for implementation and design challenges. *GeolJournal* 2022, 87, 511–526
- Deveci, M., Pekaslan, D., & Canitez, F. (2020). The assessment of smart city projects using zSlice type-2 fuzzy sets based Interval Agreement Method. *Sustainable Cities and Society*, 53(October 2019). <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101889>
- Feizi, A., Joo, S., Kwizile, V., & Oh, J. S. (2020). A pervasive framework toward sustainability and smart-growth: Assessing multifaceted transportation performance measures for smart cities. In *Journal of Transport and Health* (Vol. 19). <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100956>
- Hajduk, S. (2021). Multi-criteria analysis of smart cities on the example of the Polish cities. *Resources*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/resources10050044> 22
- Hajduk, S., & Jelonek, D. (2021). A decision-making approach based on topsis method for ranking smart cities in the context of urban energy. In *Energies* (Vol. 14, Issue 9). <https://doi.org/10.3390/en14092691>
- Hassani, Zahra and Ahmadi, Fereshteh, 2019, Explanation of smart city criteria and indicators in new cities with emphasis on smart living, National Conference on Civil Engineering, Architecture and Information Technology in Urban Life, Mashhad <https://civilica.com/doc/1134705> [In Persian]
- Koca, G., Egilmez, O., & Akcakaya, O. (2021). Evaluation of the smart city: Applying the dematel technique. *Telematics and Informatics*, 62(April), 101625. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101625>
- Manupati, V. K., Ramkumar, M., & Samanta, D. (2018). A multi-criteria decision making approach for the urban renewal in Southern India. *Sustainable Cities and Society*, 42, 471–481. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.08.011>
- Milošević, M. R., Milošević, D. M., Stević, D. M., & Stanojević, A. D. (2019). Smart city: Modeling key indicators in Serbia using IT2FS. *Sustainability* (Switzerland), 11(13). <https://doi.org/10.3390/su11133536>
- Molaei. (2021). Explaining the principles and strategies of a smart city with a sustainability approach in the field of crisis management (case study; Tehran metropolis). *Quarterly Journal of Disaster Prevention and Management Knowledge*, 11(3), 255-273. <https://dpmk.ir/article-1-417-fa.html> [In Persian]
- Ozkaya, G., & Erdin, C. (2020). Smart and sustainable cities are evaluated through a hybrid MCDM approach based on ANP and TOPSIS technique. *Heliyon*, 6(10), e05052. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05052>
- Parasol, 2016 Parasol M. The impact of China's 2016 cyber security law on foreign technology firms and China's big data and smart city dreams *Comput. Law Secur. Rev.*, 34 (1) (2016), pp. 67-98
- Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations. 2018 United Nations Report. Available online: <https://www.un.org/en/desa/around-25-billion-more-people-will-be-living-cities-2050-projects-new-un-report> (accessed on 10 March 2021).
- Rezaei, J. (2015). Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega* (United Kingdom), 53, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.11.009134-154>. <https://doi.org/10.3390/smartcities1010008>
- Ritchie, H.; Roser, M. Urbanization. *Our World in Data*. 2018. Available online: <https://ourworldindata.org/urbanization> (accessed on 10 March 2021).
- Shruti, S., Singh, P. K., & Ohri, A. (2021). Evaluating the environmental sustainability of smart cities in India: The design and application of the Indian smart city environmental sustainability index. In *Sustainability* (Switzerland) (Vol. 13, Issue 1, pp. 1–19). <https://doi.org/10.3390/su13010327>
- Taghvaei, Masoud and Shafiei, Marjan, 2023, An analysis of the indicators affecting the realization of smart development in urban areas (Case study: Isfahan city) <https://civilica.com/doc/1855069> [In Persian]
- United Nations. Agenda 2030: The Sustainable Development Goals. 2016. Available online: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> (accessed on 10 March 2021).
- Wu, W.-W. (2008). Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach (p. 8). <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.07.025>
- Ye, F., Chen, Y., Li, L., Li, Y., & Yin, Y. (2022). Multi-criteria decision-making models for smart city ranking: Evidence from the Pearl River Delta region, China. *Cities*, 128(June), 103793. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103793> 84
- Yi, P., Li, W., & Li, L. (2018). Evaluation and prediction of city sustainability using MCDM and stochastic simulation methods. *Sustainability* (Switzerland), 10(10). <https://doi.org/10.3390/su10103771> 85
- Zapolskytė, S., Burinskienė, M., & Trépanier, M. (2020). Evaluation criteria of smart city mobility system using MCDM method. *Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 15(4), 196–224. <https://doi.org/10.7250/bjrbe.2020-15.501>
- Zhu, S., Li, D., & Feng, H. (2019). Is smart city resilient? Evidence from China. *Sustainable Cities and Society*, 50(March), 101636. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101636>

qualitative analysis using SWOT tables (strengths, weaknesses, opportunities, threats) for both domestic and international samples related to the topic. The results were extracted and incorporated into a questionnaire based on theoretical foundations, research objectives, and questionnaire formulation principles. Subsequently, the statistical population and sample were identified; data were summarised and categorized according to research goals before being analyzed using SPSS26 software. The statistical population for this research includes MS patients, their families, and healthcare providers in Tehran.

Findings

The findings revealed eight factors recognized as influential in the vitality of healing environments: expansive or enclosed views, accessibility, gardening activities, garden design, fixed or movable benches, choices for solitude or social interaction, and simplicity of the environment. The garden design emerged as the most significant factor identified. Correlation analysis results indicated that most independent variables positively correlate with the quality of life for MS patients while negatively impacting their psychological status. Specifically, variables such as "having expansive or enclosed views," "accessibility," "engaging in gardening activities," and "garden design allowing individual choices" showed significant relationships with improved quality of life for patients while reducing anxiety, depression, and stress levels. ANOVA results further indicated that expansive or enclosed views, along with accessibility, had the most substantial impact on enhancing quality of life while decreasing anxiety, depression, and stress levels. Multiple regression analysis conducted to assess the direct impact of independent variables on MS patients' quality of life confirmed that all independent variables (views, accessibility, garden design,

etc.) significantly affect patients' quality of life. Among these variables, having expansive views had the highest beta coefficient at 0.51, while sitting in sunlight or shade had the least impact on quality of life. Given that the average scores for most variables in this study were close to 3, it can be concluded that the design status of therapeutic environments around treatment centers is generally at an average level. This finding is particularly evident for factors like "expansive views" and "accessibility," which received the highest scores. These components underscore the importance of suitable environmental design in enhancing MS patients' quality of life.

Conclusion

The conceptual models' content correlation with theoretical foundations focusing on environmental design's impact on MS patients' quality of life indicates that the conceptual model comprises two main categories of variables; each variable category relates to either physical or psychological conditions experienced by MS patients. On the one hand, independent variables pertain to environmental design characteristics that directly affect patient conditions; these include factors such as access to various spaces (sunny or shaded), suitable movement paths for individuals with mobility limitations, appropriate furniture, social activity spaces, and gardening areas. On the other hand, dependent variables reflect MS patients' quality of life influenced by physical, psychological, social, and spiritual dimensions. Ultimately, research results suggest that appropriate physical space design within rehabilitation centers can aid in improving these patients' quality of life while reducing issues such as anxiety, depression, and stress; additionally, enhancing vitality through increased control over their environment can expedite patient recovery.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Khosh Seir Sabet M. Amanpour M. Investigating the Impact of Urban Environments around Rehabilitation Centers and Healing Components on the Quality of Life and Vitality of MS Patients. Urban Economics and Planning Vol 5(4):200-215. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2025.493611.1568



Investigating the Impact of Urban Environments around Rehabilitation Centers and Healing Components on the Quality of Life and Vitality of MS Patients

Original Article

Mohammadreza Khosh Seir Sabet¹, Maryam Amanpour^{2*}

1- M.A. student, Department of Architecture, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran

2- Assistant Professor, Department of Architecture, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-12-13

Revised: 2025-02-13

Accepted: 2025-02-14

Keywords

Healing Components

MS Patients

Patient Vitality

Quality of Life

Urban Environments

ABSTRACT

Introduction

Multiple Sclerosis (MS) is a multifaceted and complex disease with a wide range of symptoms that negatively impact patients' ability to perform daily activities. MS is associated with psychological and physical conditions, with environmental factors playing a significant role in its development and prevention. Various elements contribute to the onset of this disease, including genetics, climate conditions, nutrition, and social circumstances (stress, life events, etc.). The complications arising from MS lead to physical and mobility issues, primarily observed among young adults aged 20 to 40. The challenges faced by MS patients encompass both physical and psychological aspects, potentially causing feelings of loss of control over their lives, which can result in depression, increased anxiety, and stress, ultimately diminishing the vitality of both patients and their surroundings. Given the rising number of MS patients and their specific needs on the one hand and the limited number of specialized rehabilitation centers aimed at creating a supportive environment for improving patients' mental health on the other hand, it is evident that a shift in perspective regarding the design of treatment and rehabilitation centers is of great importance. This shift should allow for viewing a treatment center as a healing environment. Therefore, this research investigates the impact of urban environment design and the surrounding features of rehabilitation centers, seeking to answer whether the presence of green spaces and healing gardens can improve the psychological and physical conditions of MS patients and alleviate MS symptoms. It is also hypothesized that appropriate urban environment design and the existence of green spaces around treatment and rehabilitation centers will enhance patients' quality of life by reducing stress and anxiety, thus improving their psychological status. The main objective of this study is to establish architectural principles and requirements aligned with factors affecting vitality (control over the environment) in healing environments as effective elements in enhancing the quality of life and increasing hope for MS patients and their families.

Materials and Methods

The research method is applied in nature, utilizing mixed research methods (combining quantitative and qualitative approaches based on primary data analysis and case studies). This study employs primary data and case studies conducted through survey-based descriptive-analytical methods. Initially, relevant literature was reviewed through library studies and online searches, followed by

* Corresponding author: maryamamanpour58@yahoo.com

بررسی تأثیر محیط‌های شهری پیرامون مراکز توانبخشی و مؤلفه‌های شفابخش بر کیفیت زندگی و نشاط بیماران ام‌اس

مقاله پژوهشی

محمدرضا خوش‌سیر ثابت^{۱*}؛ مریم امان‌پور^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران
 ۲- استادیار، گروه معماری، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

چکیده

مقدمه

بیماری ام‌اس نوعی بیماری چندوجهی و پیچیده با طیف گسترده‌ای از علائم است که بر توانایی بیمار در انجام فعالیت‌های روزانه تأثیر منفی می‌گذارد. ام‌اس به عنوان یک بیماری روانی و جسمی، با شرایط محیطی مرتبط است و عوامل محیطی در ایجاد و پیشگیری از این بیماری مؤثر هستند. به بیانی، عوامل مختلفی در بروز این بیماری نقش دارند از جمله ژنتیک، شرایط آب‌وهوایی، تغذیه و در نهایت شرایط اجتماعی (استرس، حوادث زندگی و ...). عوارض ناشی از ام‌اس، بیمار را دچار مشکلات جسمی و حرکتی می‌کند و بیشتر بین جوانان ۲۰ تا ۴۰ ساله دیده می‌شود. چالش‌های پیش روی بیماران ام‌اس شامل جنبه‌های جسمی و روانی است و ممکن است این مشکلات باعث ایجاد این احساس در بیماران شود که دیگر کنترلی بر زندگی خود ندارند که این امر باعث افسردگی، افزایش اضطراب و استرس و در نتیجه، کاهش سرزندگی بیماران و اطرافیان آنان می‌شود. با توجه به افزایش بیماران ام‌اس و نیازهای خاص این بیماران از یک سو و تعداد محدود مراکز توانبخشی تخصصی با رویکرد ایجاد محیطی حمایتی برای بهبود سلامت روان بیماران از سوی دیگر، پرواضح است که تغییر نگرش در طراحی مراکز درمانی و توانبخشی اهمیت بسزایی دارد، به طوری که بتوان به محیط یک مرکز درمانی به عنوان یک محیط شفابخش نگریست. لذا تحقیق حاضر به بررسی تأثیر طراحی محیط‌های شهری و ویژگی‌های پیرامونی مراکز توانبخشی می‌پردازد و به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا وجود فضاهای سبز و باغ‌های شفابخش می‌تواند بر بهبود وضعیت روانی و جسمی بیماران ام‌اس مؤثر باشد و علائم بیماری ام‌اس را کاهش دهد. همچنین، فرض بر این است که طراحی مناسب محیط شهری و وجود فضاهای سبز در اطراف مراکز درمانی و توانبخشی به بهبود کیفیت زندگی بیماران کمک کرده و با کاهش استرس و اضطراب، وضعیت روانی آنان را بهبود می‌بخشد. هدف اصلی این پژوهش دست یافتن به اصول و الزامات معماری متناسب با عوامل مؤثر بر مؤلفه سرزندگی (کنترل و تسلط بر محیط) در محیط شفابخش به عنوان عوامل مؤثر در بهبود کیفیت زندگی و افزایش امید به زندگی بیماران ام‌اس و اطرافیان آن‌ها است.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی بوده و از روش‌های تحقیق آمیخته (ترکیبی) همچون روش تحقیق کمی و کیفی مبتنی بر تحلیل داده‌های اولیه و نمونه‌های موردی بهره‌گیری کرده است. این تحقیق از داده‌های اولیه و نمونه‌های موردی بهره‌برده و به صورت پیمایشی و توصیفی - تحلیلی انجام شده است. ابتدا از طریق بررسی‌های کتابخانه‌ای و اسنادی و جست‌وجو در اینترنت و سپس، بررسی نمونه‌هایی که با موضوع سنخیت و نزدیکی دارند اعم از خارجی و داخلی در جدول SWOT (نکات مثبت و منفی، قوت‌ها و ضعف‌ها) مورد تحلیل کیفی قرار گرفته و نتایج آن‌ها استخراج شده و در پرسشنامه

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۳
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۲۵
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۶

کلمات کلیدی

بیماران ام‌اس
 کیفیت زندگی
 مؤلفه‌های شفابخش
 محیط‌های شهری
 نشاط بیماران

دارند. چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن با ضریب بتا ۰/۵۱ بیشترین تأثیر و نشست در آفتاب یا سایه کمترین تأثیر را بر کیفیت زندگی نشان داد. با توجه به اینکه میانگین بیشتر متغیرها در تحقیق نزدیک به ۳ است، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت طراحی محیط‌های درمانی و توانبخشی پیرامون مراکز درمانی به طور کلی در سطح متوسط قرار دارد. این نتیجه به‌ویژه در مورد فاکتورهایی مانند «چشم‌انداز وسیع» و «قابل دسترس بودن» که بالاترین امتیاز را دارند، مشهود است. این مؤلفه‌ها نشان‌دهنده اهمیت طراحی محیط‌های مناسب در بهبود کیفیت زندگی بیماران ام‌اس هستند.

نتیجه‌گیری

ارتباط محتوایی مدل‌های مفهومی و مبانی نظری با تمرکز بر تأثیر طراحی محیطی بر کیفیت زندگی بیماران ام‌اس در این پژوهش نشان‌دهنده آن است که مدل مفهومی دارای دو دسته متغیر اصلی است که هر دسته از متغیرها به نحوی با وضعیت جسمی و روانی بیماران ام‌اس در ارتباط هستند. از یک سو، متغیرهای مستقل به ویژگی‌های طراحی محیطی اشاره دارند که به طور مستقیم بر وضعیت بیماران تأثیر می‌گذارد. این ویژگی‌ها شامل عواملی مانند دسترسی به فضاهای مختلف (آفتابی و سایه‌دار)، مسیرهای حرکتی مناسب برای افراد با محدودیت حرکتی، مبلمان مناسب و فضاهایی برای فعالیت‌های اجتماعی و باغبانی هستند. از سوی دیگر، متغیر وابسته، کیفیت زندگی بیماران ام‌اس است که تحت تأثیر ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی قرار دارد. در نهایت، نتایج تحقیق نشان می‌دهد با طراحی مناسب فضای فیزیکی و معماری مراکز توانبخشی، می‌توان به بهبود کیفیت زندگی این بیماران کمک کرد و به کاهش مشکلاتی همچون اضطراب، افسردگی و استرس منجر شد. همچنین، با افزایش سرزندگی و کنترل بر محیط، بهبود بیماران را تسریع کرد.

لحاظ شده است. پرسشنامه بر اساس مبانی نظری، اهداف تحقیق و اصول تدوین پرسشنامه طرح شده و سپس جامعه آماری و نمونه آماری مشخص شده و بر اساس اهداف تحقیق، داده‌ها خلاصه و دسته‌بندی و سپس در نرم‌افزار SPSS26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جامعه آماری این تحقیق، بیماران ام‌اس، خانواده آن‌ها و مسئولان درمانی بیماران ام‌اس در تهران هستند.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد هشت عامل، از جمله چشم‌انداز وسیع یا بسته، دسترسی‌پذیری، فعالیت‌های باغبانی، طراحی باغ، نیمکت‌های ثابت یا متحرک، انتخاب مکان برای تنها بودن یا با دیگران بودن و سادگی محیط به عنوان عوامل مؤثر در سرزندگی محیط شفا بخش شناخته شدند. طراحی باغ به عنوان مهم‌ترین عامل شناسایی شد. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد بیشتر متغیرهای مستقل به طور مثبت با کیفیت زندگی بیماران ام‌اس همبستگی دارند و در عین حال بر وضعیت روانی بیماران تأثیر منفی دارند. به‌ویژه، متغیرهایی مانند «چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن»، «قابل دسترس بودن»، «انجام فعالیت‌های باغبانی» و «طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد بدهد» ارتباط معناداری با بهبود کیفیت زندگی بیماران و کاهش اضطراب، افسردگی و استرس دارند. در نتایج آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) نیز مشخص شد که چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن و قابل دسترس بودن بیشترین تأثیر را بر بهبود کیفیت زندگی بیماران و کاهش اضطراب، افسردگی و استرس داشتند. در نتایج رگرسیون چندگانه که برای بررسی تأثیر مستقیم متغیرهای مستقل بر کیفیت زندگی بیماران ام‌اس، انجام شد، مشخص شد که تمامی متغیرهای مستقل (چشم‌انداز، قابل دسترس بودن، طراحی باغ و ...) تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی بیماران

مقدمه

بنابراین، این تحقیق به بررسی تأثیر طراحی فضاهای معماری شفاف‌بخش بر بهبود سلامت روانی بیماران ام‌اس در مراکز درمانی می‌پردازد. سؤال اصلی تحقیق این است که چگونه طراحی محیطی و استفاده از عناصر طبیعی می‌تواند در کاهش استرس و اضطراب بیماران ام‌اس مؤثر باشد و در نتیجه، بر کیفیت زندگی آنان تأثیر بگذارد؟ هدف این مطالعه، تحلیل ویژگی‌های محیطی مؤثر بر سلامت روانی بیماران ام‌اس و ارائه پیشنهادهایی برای بهبود طراحی فضاهای درمانی مبتنی بر اصول معماری شفاف‌بخش است.

پیشینه تحقیق

پیشینه تحقیق در سه مرحله انجام شده است: در مرحله اول به مطالعه و معرفی مقالات و پژوهش‌هایی که در ارتباط با محیط شفاف‌بخش و تأثیر آن در مراکز درمانی صورت گرفته است می‌پردازد. این پژوهش‌ها که در جدول ۱ معرفی شده است نشان می‌دهد در این مطالعات از جنبه تأثیر مؤلفه سرزندگی بر محیط شفاف‌بخش به منظور کاهش علائم اضطراب، استرس و افسردگی بیماران ام‌اس تحقیق مستقلی صورت نگرفته است. در مرحله دوم به بررسی و تحلیل چند نمونه موردی از مراکز درمانی و باغ‌توانبخشی در ایران و خارج از کشور پرداخته شده است. بررسی این نمونه‌ها که در جدول ۲ به آن پرداخته شده، جهت مقایسه ویژگی‌ها و اهداف این پروژه‌ها به‌ویژه در زمینه معماری و طراحی درمانی بسیار مفید است. در مرحله سوم با توجه به جدول تحلیلی SWOT (جدول ۳) به بررسی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای نمونه موردی‌های معرفی شده در مرحله دوم پرداخته شده است. این جدول نشان می‌دهد هر یک از پروژه‌ها چه ویژگی‌های منحصر به فردی دارند که در راستای موفقیت آن‌ها تأثیرگذار بوده است.

با رشد سریع شهرنشینی، بیش از ۶۶ درصد جمعیت جهان اکنون در شهرها زندگی می‌کنند. این روند، چالش‌های جدیدی را در زمینه‌های مختلف به‌ویژه در حوزه سلامت و رفاه روانی به وجود آورده است. سازمان جهانی بهداشت (WHO) در منشور خود تأکید دارد که برخورداری از بالاترین استاندارد سلامت یکی از حقوق بنیادی انسان‌ها است که باید در تمامی جنبه‌های زندگی، از جمله برنامه‌ریزی شهری، مد نظر قرار گیرد. در این راستا، محیط‌های شهری و طراحی‌های معماری به‌ویژه در مراکز درمانی و توان‌بخشی می‌توانند تأثیر زیادی در بهبود یا تشدید وضعیت روانی و جسمی شهروندان داشته باشند (Nesarnobari, Oskuyi & Gharehbaglou, 2015).

یکی از بیماری‌هایی که تحت تأثیر محیط‌های درمانی قرار دارد، بیماری مولتیپل اسکلروزیس (ام‌اس) است. این بیماری مزمن، که بیشتر در سنین پایین‌تر ظاهر می‌شود، علاوه بر مشکلات جسمی، به طور قابل توجهی بر سلامت روانی بیماران تأثیر می‌گذارد (Tanhai Ahri & Qomishi, 2021). اضطراب، استرس و افسردگی از جمله مشکلات رایج بیماران ام‌اس است که ناشی از محدودیت‌های جسمی و تغییرات زندگی روزمره آنان است (Adibi, Saadinejad & Azimi, 2011). در بسیاری از موارد، این مشکلات روانی می‌تواند روند درمان و بهبود بیماری را پیچیده‌تر کند. با توجه به این مسائل، طراحی فضاهای معماری شفاف‌بخش در مراکز درمانی، به‌ویژه برای بیماران ام‌اس، می‌تواند نقش مهمی در بهبود سلامت روانی و جسمی این بیماران ایفا کند. فضاهای سبز، باغ‌های شفاف‌بخش و دیگر طراحی‌های محیطی، به‌ویژه در مراکز توان‌بخشی، می‌توانند به کاهش استرس و اضطراب بیماران کمک کنند و کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشند.


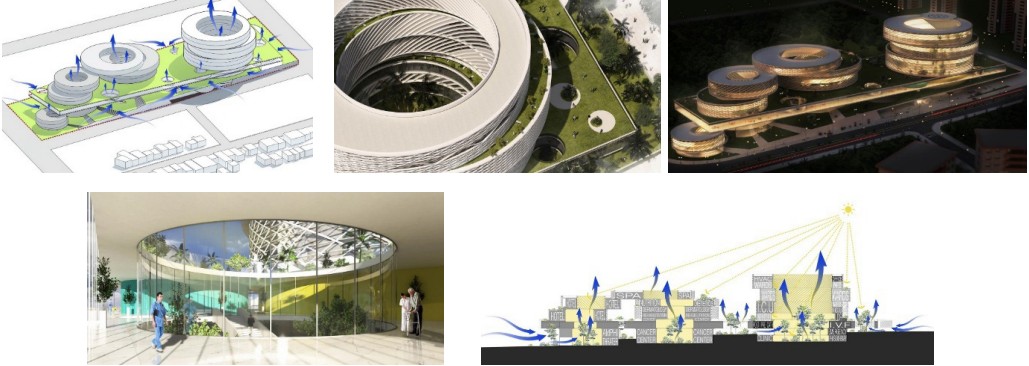

جدول ۱. سوابق پژوهش در زمینه طراحی مراکز درمانی و توانبخشی بیماران در محیط شفاف‌بخش

ردیف	عنوان پژوهش	منبع
۱	تأثیرات سلامت محیط‌های شفاف‌بخش - مروری بر شواهدی برای مزایای طبیعت، نور روز، هوای تازه و آرام در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی، گرونینگن	(Berg, 2005)
۲	شواهدی مبنی بر اینکه تنظیمات کودکان می‌تواند بهبود یابد، طراحی مراقبت‌های بهداشتی	(Oberlin, 2008)
۳	بهبود محیط مراقبت اولیه: مطالعه موردی اثرات بر بیماران و کارکنان در یک عمل عمومی منفرد	(Rice et al., 2008)
۴	شناخت عوامل مؤثر در ایجاد محیط‌های شفاف‌بخش	(Mottalebi & Vojdanzadeh, 2015)
۵	سرزندگی و طبیعت در فضاهای روان‌بخش: چالش‌ها و چشم‌اندازهای «معماری شفاف‌بخش» در طراحی محیط‌های بهداشت روان بستری	(Simonsen et al., 2024)
۶	محیط‌های درمانی بهینه	(Sakallaris et al., 2015)
۷	اصول طراحی باغ‌های درمانی	(Polat et al, 2019)
۸	ارزیابی اجمالی سرزندگی مجتمع شهری با استفاده از داده‌های مختلف: یک مورد از شانگهای، چین	(Yue et al, 2019)
۹	چارچوبی برای کاوش در جوامع قابل زندگی در محیط مسکونی، مطالعه موردی: مسکن عمومی در میدان آندونزی	(Aulia, 2016)

در بررسی نمونه‌های موردی موجود در جدول ۲، علاوه بر شناسایی و تحلیل پروژه‌های مختلفی که در زمینه درمان بیماری‌ها، به‌ویژه ام‌اس و استرس، در نقاط مختلف جهان انجام شده، می‌توان به اهداف طراحی در این پروژه‌ها که

ارتقای کیفیت زندگی بیماران و تأثیر مثبت محیط درمانی بر سلامت جسمی و روانی است اشاره کرد.

جدول ۲. جدول بررسی نمونه‌های موردی

شماره	نام پروژه	موقعیت جغرافیایی	سال تأسیس/شروع طراحی	اهداف و ضرورت طراحی	ویژگی‌های طراحی و معماری	توضیحات تکمیلی	منبع
۱	مرکز اماس ایران	تهران، ایران	۱۳۸۸ شروع غیر رسمی	درمان و تحقیق در زمینه بیماری اماس، حمایت از بیماران، ترویج علم و فناوری	فضای تحقیقاتی و درمانی، گروه‌های پژوهشی متنوع، محیط آرام و علمی	تأسیس شده با هدف ارائه خدمات درمانی و پژوهشی، با همکاری اساتید متخصص و پژوهشگران.	http://iranms.org
							
۲	مرکز درمان پارس بندرعباس	بندرعباس	۲۰۱۹ در حال ساخت	طراحی درمانی با تمرکز بر نور طبیعی و ارتباط با طبیعت، فضای شفابخش	استفاده از نور طبیعی، تهیه مقاطع، فضای سبز، طراحی کنسولی	طراحی در پی ارتقای تجربه بیماران با استفاده از معماری زیبا و تأثیرات مثبت محیطی برای درمان سریع‌تر.	www.newwavearchitecture.com
							
۳	باغ توانبخشی النارپ	سوئد (دانشگاه علوم کشاورزی)	۲۰۰۲	درمان استرس و خستگی مفرط با استفاده از فضای سبز و باغبانی درمانی	طراحی باغ درمانی با تمرکز بر فضای سبز، کارکردهای احیاگر، فضای آرام	اولین باغ شفابخشی برای بیماری‌های مرتبط با استرس، طراحی میان‌رشته‌ای با مشارکت پزشکان و معماران.	www.smh.com.au
							

و ایجاد بستر مناسب برای تحلیل عمیق‌تر پروژه‌ها، درک روندها و مسائل مرتبط با طراحی مراکز درمانی و معماری است که به تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر کمک می‌کند.

جدول تحلیل ۳ (SWOT) به‌ویژه در پروژه‌های درمانی و توانبخشی تحقیقاتی به عنوان ابزاری حیاتی برای ارزیابی شرایط موجود و شناسایی فرصت‌های بهبود عملکرد شناخته می‌شود. این جدول به منظور نمایش دقیق‌تر اطلاعات

جدول ۳. جدول Swot

تهدیدها (Threats)	فرصت‌ها (Opportunities)	ضعف‌ها (Weaknesses)	قوت‌ها (Strengths)	پروژه
<p>- نوسانات مالی و کمبود بودجه</p> <p>- رقابت با سایر مراکز درمانی و پژوهشی</p> <p>- مشکلات مربوط به جذب منابع مالی برای تحقیق و توسعه بیشتر</p>	<p>- گسترش فعالیت‌های پژوهشی و درمانی</p> <p>- افزایش آگاهی و نیاز به خدمات درمانی برای بیماران ام‌اس</p> <p>- همکاری‌های بین‌المللی و مشارکت در پروژه‌های جهانی</p>	<p>- محدود بودن منابع اولیه و نیروی انسانی در ابتدای کار</p> <p>- نیاز به ارتقای تجهیزات و امکانات درمانی</p> <p>- محدودیت در دسترسی به برخی درمان‌های نوین</p>	<p>- تخصصی بودن در درمان و پژوهش ام‌اس</p> <p>- داشتن گروه‌های پژوهشی و درمانی متنوع</p> <p>- تجربه و اعتبار بالای علمی (تأسیس توسط دکتر صحرائیان)</p> <p>- همکاری با بیماران در تحقیقات</p>	توسعه مراکز درمانی
<p>- مشکلات مربوط به تأخیر در تکمیل پروژه</p> <p>- محدودیت‌های مالی در تکمیل فازهای بعدی</p> <p>- مشکلات زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی که ممکن است طراحی را تحت تأثیر قرار دهد</p>	<p>- امکان تبدیل به یک مرکز درمانی برجسته با ویژگی‌های معماری منحصر به فرد</p> <p>- توسعه فازهای بعدی و جذب بیماران بین‌المللی</p> <p>- جذب کمک‌های مالی و پژوهشی از سازمان‌های بین‌المللی</p>	<p>- پروژه در حال ساخت و برخی بخش‌ها تکمیل نشده‌اند</p> <p>- نیاز به زمان زیاد برای تکمیل فازهای مختلف پروژه</p> <p>- هزینه‌های بالا برای ساخت و تجهیز</p>	<p>- طراحی نوین و استفاده از نور طبیعی و فضاهای سبز</p> <p>- تأثیر مثبت معماری بر روحیه و درمان بیماران</p> <p>- تطابق با محیط زیست و پایداری زیست‌محیطی</p>	بازسازی مراکز درمانی
<p>- هزینه‌های بالا برای نگهداری از گیاهان و فضاهای سبز</p> <p>- نیاز به جذب مشارکت و منابع مالی برای ادامه فعالیت‌ها</p> <p>- تهدیدهای تغییرات اقلیمی که ممکن است بر گیاهان و فضای سبز تأثیر بگذارد</p>	<p>- توسعه مدل‌های مشابه در سایر کشورها</p> <p>- تحقیقات بیشتر در زمینه تأثیر فضاهای سبز بر بهبود بیماری‌های روانی</p> <p>- گسترش این نوع درمان به دیگر بیماری‌ها</p>	<p>- محدود بودن تعداد بیماران قابل پذیرش در هر دوره</p> <p>- نیاز به تخصص‌های خاص در تیم درمانی</p> <p>- نیاز به فضای بزرگ و دسترسی به منابع خاص برای نگهداری از گیاهان</p>	<p>- طراحی درمانی با تأکید بر استرس‌زدایی</p> <p>- استفاده از فضاهای سبز و باغبانی درمانی</p> <p>- رویکرد میان‌رشته‌ای در درمان (پزشکان، معماران و درمانگران)</p>	توسعه مراکز درمانی

2021). در این راستا، طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر که می‌توانند با توجه به نیازهای خاص هر گروه بیمار تنظیم شوند، اهمیت زیادی دارد.

منظر درمانی

منظر درمانی و تأثیر آن بر سلامت روانی و فیزیکی

منظر درمانی به معنای طراحی فضاهایی است که با استفاده از عناصر طبیعی مانند گیاهان، آب، نور طبیعی و مسیرهای سبز، بهبود کیفیت زندگی بیماران را هدف قرار می‌دهد. این منظرها علاوه بر تأثیرات زیبایی‌شناختی، دارای ویژگی‌های درمانی هستند که می‌توانند به کاهش استرس، افزایش آرامش و تسهیل فرایند درمان کمک کنند.

تأثیرات منظر درمانی بر سلامت روانی بیماران

منظرهای طبیعی و فضاهای سبز می‌توانند تأثیرات مثبت زیادی بر سلامت روانی افراد داشته باشند. به‌ویژه در محیط‌های درمانی، طراحی منظرهای درمانی می‌تواند به کاهش اضطراب، استرس و افسردگی در بیماران کمک کند. پژوهش Ulrich & Zimring نشان می‌دهد فضاهای سبز می‌توانند به کاهش افسردگی، بهبود خلق‌وخو و کاهش احساس گم‌گشتگی در بیماران مبتلا به بیماری‌های خاص کمک کنند (Ulrich & Zimring, 2021). به‌ویژه، حضور در فضاهای طبیعی و مشاهده مناظر سبز می‌تواند موجب کاهش سطح هورمون‌های استرس‌زا مانند کورتیزول و بهبود وضعیت روانی بیماران شود.

طراحی منظر درمانی و بهبود کیفیت زندگی

طراحی منظرهای درمانی با ویژگی‌هایی همچون استفاده از آب‌های جاری، مسیرهای پیاده‌روی و فضاهای سبز قابل دسترس برای بیماران می‌تواند به کاهش اضطراب و استرس کمک کند و باعث بهبود کیفیت خواب بیماران شود. این طراحی‌ها همچنین می‌توانند احساس کنترل بیشتری را به بیماران ارائه دهند و به آن‌ها کمک کنند تا در مواجهه با بیماری، احساس قدرت و

نتایج حاصل از سه مرحله انجام‌شده در پیشینه تحقیق بیانگر اهمیت طراحی فضاهای سبز و استفاده از طبیعت در درمان بیماران است. لذا طراحی محیط‌های درمانی با تأکید بر طبیعت و فضاهای سبز می‌تواند تأثیر مثبت فراوانی بر بهبود وضعیت روانی و جسمی بیماران ام‌اس داشته باشد و پیشنهاد می‌شود که در طراحی مراکز درمانی، به این عوامل توجه ویژه‌ای شود.

مبانی نظری

تعریف محوطه‌های درمانی

محوطه‌های درمانی به فضاهایی گفته می‌شود که با هدف بهبود سلامت جسمی، روانی و اجتماعی بیماران طراحی می‌شوند. این فضاها می‌توانند شامل باغ‌ها، پارک‌ها، حیاط‌ها و فضای سبز در مراکز درمانی، بیمارستان‌ها و مراکز توانبخشی باشند. محوطه‌های درمانی نه تنها به جنبه‌های زیبایی‌شناسی توجه دارند، بلکه به طور ویژه به تأثیرات محیطی بر فرایند درمان و بهبود وضعیت روانی و جسمی بیماران تمرکز می‌کنند. طبق تحقیق، محیط‌های طبیعی می‌توانند به طور قابل توجهی موجب کاهش استرس، کاهش مصرف داروها، کاهش مدت‌زمان بستری و تسریع روند بهبودی بیماران شوند. تحقیقات جدیدتر (Tsai et al, 2023) نیز نشان داده‌اند محوطه‌های درمانی طراحی‌شده با استفاده از فضاهای سبز و عناصر طبیعی، به طور قابل ملاحظه‌ای به کاهش اضطراب و بهبود رفاه بیمار کمک می‌کنند. این محوطه‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که بتوانند بر تمامی حواس بیماران اثر بگذارند؛ به‌ویژه حواس بینایی، شنوایی و بویایی. به طور مثال، استفاده از گیاهان سبز و درختان، جریان‌های آبی، و صدای طبیعت به کاهش تنش و ارتقای احساس آرامش کمک می‌کند.

علاوه بر این، محیط‌های درمانی باید به گونه‌ای طراحی شوند که به نیازهای خاص هر بیمار پاسخ دهند. به عنوان مثال، برای بیمارانی که دچار بیماری‌های مزمن هستند، نیاز به فضاهایی برای استراحت و آرامش بیشتر از بیمارانی است که به درمان‌های جراحی نیاز دارند (Landani & Rahimi).

استقلال بیشتری داشته باشند.

تأثیرات منظرهای طبیعی بر بهبود روند درمان

وجود منظرهای طبیعی در مراکز درمانی می‌تواند به طور مؤثر روند بهبودی بیماران را تسریع کند. طبق پژوهش (Mardami et al, 2013) ارتباط با طبیعت و استفاده از فضای سبز در مراکز درمانی می‌تواند تأثیر قابل توجهی در کاهش نیاز به داروهای آرام‌بخش و تقویت روند درمانی بیماران داشته باشد (Mardami et al, 2013). مطالعات Grahn & Stigsdotter (2022) نیز نشان داده‌اند طراحی منظرهای درمانی با ویژگی‌هایی همچون مسیرهای پیاده‌روی در فضای سبز، درختان و آبشارها می‌تواند به تسهیل فرایند درمان و کاهش مدت‌زمان بستری بیماران کمک کند (Grahn & Stigsdotter, 2022).

طبق تحقیق، تماشای منظرهای طبیعی از پنجره‌های محیط‌های درمانی باعث کاهش چشمگیر استرس و اضطراب در بیماران می‌شود. حضور در فضاهای طبیعی می‌تواند به طور قابل توجهی موجب بهبود خلق‌وخو و افزایش آرامش در بیماران شود. علاوه بر این، منظرهای طبیعی می‌توانند نظر روان‌شناختی بر کاهش احساس گم‌گشتگی و انزوا در بیماران تأثیر بگذارند و موجب ایجاد حس کنترل بیشتر بر وضعیت بیماری خود شوند (Rashidi, 2014).

طراحی منظرهای درمانی که شامل گیاهان سبز، آب‌های جاری، مسیرهای پیاده‌روی و فضاهای قابل دسترس برای بیماران باشد، می‌تواند به کاهش سطح هورمون‌های استرس، بهبود خواب و تسهیل فرایند درمان کمک کند. به‌ویژه برای بیمارانی که به بیماری‌های مزمن و طولانی‌مدت مبتلا هستند، منظرهای درمانی می‌توانند به ایجاد فضایی آرام و تسهیل‌کننده برای بازیابی انرژی کمک کنند (Grahn & Stigsdotter, 2022).

محیط شفابخش

تعریف محیط شفابخش

برای تعریف و بررسی مفهوم «محیط شفابخش» و تأثیرات آن بر سلامت روان و بهبود فردی، می‌توان به تحقیقات و مقالات علمی به‌روز اشاره کرد که در آن‌ها نقش طراحی محیط و شرایط فیزیکی در فرایند درمان و بهبودی افراد بررسی شده است. طبق مطالعات جدید، محیط شفابخش به محیطی گفته می‌شود که می‌تواند بر بهبود سلامت روان و کاهش استرس تأثیرگذار باشد. این محیط‌ها شامل فضاهای درمانی، بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی و حتی فضاهای عمومی و خصوصی هستند که با ویژگی‌هایی خاص مانند نورپردازی مناسب، رنگ‌های آرامش‌بخش، و وجود فضاهای طبیعی طراحی شده‌اند.

ویژگی‌های محیط شفابخش

الف- وجود طبیعت یا عناصر طبیعی: تحقیقات نشان داده‌اند قرار گرفتن در فضاهای سبز و تعامل با طبیعت می‌تواند به کاهش استرس و افزایش احساس آرامش کمک کند (Grahn & Stigsdotter, 2022). در این زمینه، در ایران نیز مطالعات متعددی در مورد تأثیر فضاهای سبز در محیط‌های شهری و درمانی انجام شده است (Callaghan et al, 2021).

ب- نورپردازی و رنگ‌ها: استفاده از نور طبیعی و طراحی نورپردازی مناسب در فضاهای درمانی نقش مهمی در کاهش اضطراب و بهبود تجربه بیماران دارد. در پژوهش‌های داخلی نیز به تأثیر رنگ‌ها در فضاهای درمانی و نقش آن‌ها در ایجاد آرامش اشاره شده است.

پ- طراحی فضاهای باز و غیر شلوغ: طبق تحقیقات جدید، فضاهای باز و طراحی ساده و منظم می‌تواند حس راحتی و امنیت را در افراد ایجاد کند. در پژوهش‌های ایرانی نیز به تأثیر طراحی داخلی و فضاهای بیمارستانی بر سلامت روان بیماران پرداخته شده است (Engineer et al, 2020).

باغ شفابخش

تعریف باغ شفابخش

باغ شفابخش به فضایی گفته می‌شود که با استفاده از طراحی مناسب و عناصر

طبیعی، به منظور ارتقای سلامت روانی و جسمی افراد طراحی شده است. این باغ‌ها به‌ویژه در محیط‌های درمانی، بیمارستان‌ها و مراکز بازتابی برای کاهش استرس، اضطراب و ایجاد آرامش طراحی می‌شوند و نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی و تسهیل فرایند درمان دارند.

ویژگی‌های باغ شفابخش

حضور عناصر طبیعی: در باغ‌های شفابخش، استفاده از گیاهان، درختان، گل‌ها، آب و سنگ‌های طبیعی به کار می‌رود تا ارتباط مستقیم با طبیعت را تقویت کرده و احساس آرامش را در افراد ایجاد کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند طبیعت می‌تواند اثرات مثبتی بر کاهش استرس و اضطراب داشته باشد (Mardami et al, 2013).

فضای آرام و بدون مزاحمت: این باغ‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که افراد بتوانند در آن‌ها احساس راحتی و امنیت کنند. فضاهای بدون شلوغی، با مسیرهای پیاده‌روی آرام و امکان نشستن در فضاهای باز، به افراد کمک می‌کند تا ذهن خود را آزاد کنند و از فشارهای روانی رها شوند.

محیط‌های چندحسی: باغ‌های شفابخش به گونه‌ای طراحی می‌شوند که حواس مختلف (بینایی، شنوایی، بویایی و حتی لامسه) را تحریک کنند. برای مثال، صدای آب جاری، بوی گل‌ها و لمس برگ‌ها می‌تواند به تقویت تجربه آرامش کمک کند (Engineer et al, 2020).

فضای اجتماعی و حمایتی: این باغ‌ها می‌توانند مکانی برای تعامل اجتماعی و حمایت روانی افراد باشند، به‌ویژه در بیمارستان‌ها یا مراکز درمانی که افراد می‌توانند در کنار دیگران زمان بگذرانند و از حضور یکدیگر بهره‌مند شوند.

مزایای باغ‌های شفابخش

- کاهش استرس و اضطراب

- بهبود خلق‌وخو و ارتقای روحیه

- تسریع فرایند بهبودی در بیماران

- تقویت روابط اجتماعی و حمایت اجتماعی

- ارتقای احساس آرامش و امنیت

سرزندگی در محیط‌های درمانی

تعریف سرزندگی در محیط‌های درمانی

سرزندگی در محیط‌های درمانی به طراحی فضاهایی گفته می‌شود که تأثیر مثبت و مؤثری بر سلامت روانی و جسمی بیماران دارند. این فضاها با استفاده از اصول طراحی که موجب افزایش نشاط، کاهش استرس و ارتقای خلق‌وخو می‌شوند، در تسهیل روند بهبودی و بهبود کیفیت زندگی بیماران نقش مهمی دارند. سرزندگی در محیط‌های درمانی به وسیله استفاده از طبیعت، نور، رنگ‌ها و طراحی مناسب فضاهای داخلی ایجاد می‌شود.

ویژگی‌های سرزندگی در محیط‌های درمانی

الف- وجود عناصر طبیعی: استفاده از گیاهان، درختان، و فضای سبز در طراحی محیط‌های درمانی به کاهش استرس، افزایش آرامش و تقویت حس ارتباط با طبیعت کمک می‌کند. این فضاها در بهبود خلق‌وخو و ایجاد حس سرزندگی در بیماران تأثیرگذار هستند (Barger et al, 2021).

ب- نور و روشنایی: نور طبیعی و استفاده از نورپردازی مناسب، باعث افزایش انرژی و سرزندگی در محیط‌های درمانی می‌شود. نور طبیعی به‌ویژه در محیط‌های بیمارستانی و درمانی می‌تواند به کاهش افسردگی و بهبود وضعیت روانی بیماران کمک کند (Sabouri Kenarsari et al, 2017).

پ- رنگ‌ها و طراحی داخلی: استفاده از رنگ‌های آرامش‌بخش و شاد در طراحی فضاهای درمانی می‌تواند تأثیرات مثبتی بر روحیه بیماران بگذارد. رنگ‌های ملایم مانند سبز و آبی به ایجاد حس آرامش و رنگ‌های گرم‌تر مانند زرد و نارنجی به ایجاد انرژی مثبت و نشاط کمک می‌کنند (Moghani et al, 2014).

ج- فضاهای باز و طبیعت: فضای سبز و امکان تعامل با محیط‌های طبیعی، به بیماران کمک می‌کند تا از فضای بسته بیمارستانی فاصله بگیرند و ارتباطی مجدد با دنیای طبیعی برقرار کنند. این فضاها به‌ویژه در بهبود روحیه بیماران

کیفیت زندگی آن‌ها دارند. طراحی معماری مناسب: ایجاد فضاهایی که احساس راحتی، آرامش و امنیت را برای بیماران فراهم کند. فضای سبز و دسترسی به طبیعت: دسترسی به محیط‌های طبیعی و فضاهای سبز که می‌توانند به کاهش استرس و بهبود وضعیت روانی کمک کنند. نور طبیعی: استفاده از نور طبیعی در فضاهای درمانی که اثرات مثبتی بر خلق‌وخو و انرژی بیماران دارد. تهویه مناسب: استفاده از تهویه صحیح برای ایجاد فضایی با هوای تازه و پاک، که به رفاه جسمی بیماران کمک می‌کند. فضاهای اجتماعی و تفریحی: طراحی فضاهایی که بیماران بتوانند در آن‌ها تعاملات اجتماعی داشته باشند و از فعالیت‌های تفریحی بهره‌مند شوند، که به نشاط و بهبود وضعیت روانی کمک می‌کند.

جمع‌بندی مبانی نظری تحقیق

با توجه به تعریف‌های ارائه‌شده در مبانی نظری این پژوهش، جدول ۴ متغیرهای پژوهش را در زمینه تأثیر طراحی محیطی بر بیماران ام‌اس معرفی می‌کند. متغیرهای مستقل شامل ویژگی‌های محیطی مانند قابل دسترسی بودن فضاها، سادگی محیط، انتخاب بین مکانی برای تنها بودن یا با دیگران بودن، نشستن در آفتاب یا سایه، چشم‌انداز وسیع یا بسته، نیمکت‌های ثابت یا متحرک، طراحی باغ یا امکان انتخاب برای افراد و انجام فعالیت‌های باغبانی هستند که به بهبود حس کنترل و کاهش استرس بیماران کمک می‌کنند. متغیر وابسته نیز کیفیت زندگی بیماران است که شامل ابعاد جسمی و روانی است و تحت تأثیر این طراحی‌ها قرار می‌گیرد.

بستری و کمک به روند بهبودی بسیار مؤثرند (Riahi Nejad & Amiroud, 2016).

دحمایت اجتماعی و تعاملات انسانی: فراهم کردن فرصت‌های اجتماعی در محیط‌های درمانی و تشویق بیماران به تعامل با دیگران و خانواده‌ها می‌تواند به تقویت حس سرزندگی و امید در آن‌ها کمک کند (Siamian & Rostami, 2021).

مزایای سرزندگی در محیط‌های درمانی

- کاهش استرس و اضطراب
- بهبود خلق‌وخو و ارتقای انگیزه بیماران
- تسریع فرایند بهبودی
- ایجاد حس امید و انرژی مثبت در بیماران
- تقویت روابط اجتماعی و حمایت‌های احساسی

مؤلفه‌های تأثیرگذار در ارتقای شفابخشی محیط

عوامل متعددی می‌توانند بر محیط شفابخش تأثیر بگذارند. این عوامل شامل طراحی فیزیکی فضا، ویژگی‌های روان‌شناختی، اجتماعی و حتی فرهنگی هستند. محیط‌های شفابخش نه تنها باید به طور عملی و فیزیکی به بهبود وضعیت بیماران کمک کنند، بلکه باید به گونه‌ای طراحی شوند که احساس امنیت، راحتی و کنترل بر فرایند درمان را برای بیمار ایجاد کنند (Mardami et al, 2013).

مؤلفه‌های شفابخش

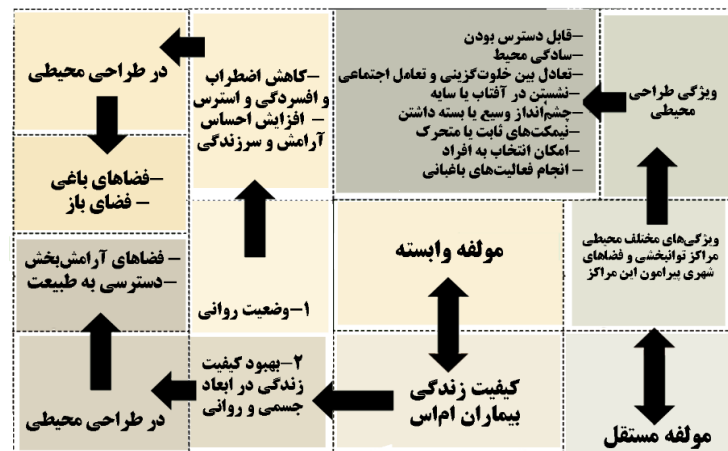
عوامل زیر که به عنوان مؤلفه‌های شفابخش معرفی می‌شوند به طور کلی به بهبود رفاه جسمی، روانی و اجتماعی بیماران کمک می‌کنند و تأثیر مثبتی بر

جدول ۴. معرفی متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل (محیط‌های شهری پیرامون مراکز توانبخشی)			
انتخاب مکان نشستن در آفتاب یا سایه (Ghaem, ۱۹۹۱)	نشستن در آفتاب یا سایه (Siamian & Rostami, ۲۰۲۱)	جداسازی باغ شفابخش از دسترسی سواره (Mehryar, ۲۰۱۵)	قابل دسترسی بودن
چشم‌انداز وسیع یا بسته (Landani & Rahimi, ۲۰۲۱)	چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن (Mardami et al, ۲۰۱۳)	دسترسی آسان به تراس‌ها و سقف سبز (Zeinali, Azim et al, ۲۰۱۴)	
پنجره‌های بزرگ (Golzar, ۲۰۱۸)	نیمکت‌های ثابت یا متحرک (Jalilisadrabad et al, ۲۰۲۴)	قابلیت حرکت در باغ (Mirzaei, ۲۰۱۶)	
پنجره‌های با نمای مناسب (Boubekri et al, ۲۰۱۴)		مناسب بودن فضای بین میلمان‌ها و راهروها برای ویلچر (Engineer et al, ۲۰۲۰)	
میلمان‌های مناسب و متنوع (Ghaem, ۱۹۹۱)		مسیر بدون ناهمواری	
تنوع فضایی طراحی فضاهای منقطع (Moghadam, ۲۰۲۴)	طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد بدهد (Sabouri Kenarsari et al, ۲۰۱۷)	کاهش ابهام محیط (Mardami et al, ۲۰۱۳)	سادگی محیط (Ghorbani, ۲۰۱۵)
ورزش‌های سبک و سنگین		سادگی درک فضا	
درمان در فضای باز		تعادل در اشکال	
		استفاده از تابلوها	
فعالیت‌های باغبانی (Mardami et al, ۲۰۱۳)	انجام فعالیت‌های باغبانی	اجتناب از تناسبات غیر انسانی	انتخاب بین مکانی برای تنها بودن یا با دیگران بودن
کشت در سطوح بالاتر		کاهش جلوه‌های خیره‌کننده (Ananth, ۲۰۰۸)	
استفاده از عناصر طبیعی (Mardami et al, ۲۰۱۳)		تعادل بین خلوت‌گزینی و تعامل	

متغیر وابسته (محیط شفا بخش)	
کیفیت زندگی بیماران اماس	کیفیت زندگی بیماران شامل ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی که تحت تأثیر محیط طراحی شده قرار می گیرد (Golkar, ۲۰۱۸)
وضعیت روانی (اضطراب، افسردگی، استرس)	تأثیرات محیط بر وضعیت روانی بیماران، شامل کاهش اضطراب، افسردگی و استرس و افزایش احساس آرامش و سرزندگی (Ahmet, ۲۰۱۷, tugrul polat)

در نهایت پس از معرفی متغیرهای اصلی و ریزمؤلفه‌های هر یک از این متغیرها در ارتباط با نمونه مورد بررسی (مراکز توانبخشی بیماران اماس)، مدل پژوهش و چارچوب نظری تحقیق به منظور بررسی ارتباط میان ویژگی‌های طراحی محیطی و کیفیت زندگی بیماران اماس به شرح زیر ارائه می‌شود.



شکل ۱. مدل پژوهش

پایان‌نامه‌ها و مقالات استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه و بانک‌های اطلاعاتی بوده است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

با استفاده از داده‌های گردآوری شده که از پرسشنامه به دست آمده است و با روش تحلیلی از نوع همبستگی به بررسی متغیرهای تحقیق و فرضیه‌ها پرداخته و به عوامل مؤثر سرزندگی (کنترل و تسلط بر محیط) در محیط شفا بخش مرکز درمانی و توانبخشی بیماران اماس دست پیدا خواهیم کرد.

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

این تحقیق به بررسی تأثیر محیط شهری پیرامون مراکز درمانی و توانبخشی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران اماس پرداخته است. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه با طیف لیکرت پنج‌تایی جمع‌آوری شده‌اند و با استفاده از شاخص‌های آماری مانند میانگین و انحراف معیار تحلیل شده‌اند. از آنجا که میانگین بیشتر از ۳ نشان‌دهنده تأثیر مثبت است و کمتر از ۳ نشان‌دهنده تأثیر ضعیف است، این داده‌ها کمک می‌کنند تا وضعیت تأثیر متغیرهای مختلف بر کیفیت زندگی بیماران اماس مشخص شود. جدول ۵ وضعیت توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد:

مواد و روش‌ها

روش تحقیق

در این پژوهش، از روش تحقیق آمیخته (ترکیبی) با استفاده از روش‌های کمی و کیفی بهره‌گیری شده است. ابتدا با بررسی‌های کتابخانه‌ای، اسنادی و اینترنتی و تحلیل نمونه‌های مشابه داخلی و خارجی در جدول SWOT، داده‌های اولیه جمع‌آوری و تحلیل کیفی انجام شد. سپس پرسشنامه‌ای بر اساس مبانی نظری و اهداف تحقیق طراحی و جامعه آماری که شامل بیماران اماس، خانواده‌ها و مسئولان درمانی آن‌ها در تهران بود، مشخص شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. در این پژوهش، از روش پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. در این روش برای محاسبه حجم نمونه زمانی که حجم جامعه نامعلوم باشد از فرمول کوکران به صورت زیر استفاده می‌شود:

فرمول کوکران برای جوامع نامعین

در این محاسبات Z در سطح خطای $\alpha = 5\%$ محاسبه شده، مقدار خطای d ، 0.05 و برابر $1/96$ در نظر گرفته شده است، انحراف معیار نمونه اولیه 0.31 ؛ روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی از نوع در دسترس و حجم نمونه شامل 80 نفر خواهد بود.

ابزار گردآوری اطلاعات

برای برداشت اطلاعات مکتوب و مستندات موجود به روش فیش‌برداری از

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق

متغیرهای مستقل	اندازه نمونه	گویه‌های مستقل تحقیق	مینیمم	ماکسیمم	میانگین	انحراف معیار
قابل دسترس بودن	۸۰	۱	۱	۵	۳,۶۵	۱,۱۱۱
سادگی محیط	۸۰	۱۰	۱	۵	۲,۱۵	۱,۲۱
طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد	۸۰	۱۶	۱	۵	۳,۰۱	۱,۰۲۱
انتخاب بین مکانی برای تنها/ دیگران بودن	۸۰	۲۰	۱	۵	۲,۷۰	۱,۱۲۵
نشستن در آفتاب یا سایه	۸۰	۲۱	۱	۵	۲,۷۲	۱,۰۱۴
چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن	۸۰	۲۲	۱	۵	۳,۸۷	۱,۰۲۲
نیمکت‌های ثابت یا متحرک	۸۰	۲۳	۱	۵	۲,۹۹	۱,۴۰
انجام فعالیت‌های باغبانی	۸۰	۲۶	۱	۵	۳,۳۹	۱,۰۷
کیفیت زندگی بیماران ام‌اس	۸۰	۱	۱	۵	۳,۰۵	۱,۲۰۲
وضعیت روانی (اضطراب، افسردگی، استرس)	۸۰	۲	۱	۵	۳,۱۰	۱,۱۵۰

یافته‌های توصیفی

از آنجا که میانگین بیشتر متغیرها در تحقیق نزدیک به ۳ است، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت طراحی محیط‌های درمانی و توانبخشی پیرامون مراکز درمانی به طور کلی در سطح متوسط قرار دارد. این نتیجه به‌ویژه در مورد فاکتورهایی مانند «چشم‌انداز وسیع» و «قابل دسترس بودن» که بالاترین امتیاز را دارند، مشهود است. این مؤلفه‌ها نشان‌دهنده اهمیت طراحی محیط‌های مناسب در بهبود کیفیت زندگی بیماران ام‌اس هستند.

آمار تحلیلی متغیرهای تحقیق

در این پژوهش، از آزمون‌های آلفای کرونباخ و کلموگروف - اسمیرنوف برای بررسی پایایی ابزار اندازه‌گیری و نرمال بودن داده‌ها استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند تمامی ضرایب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بوده و این نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسش‌نامه است. علاوه بر این، آزمون کلموگروف - اسمیرنوف به تأیید نرمال بودن توزیع داده‌ها می‌انجامد و این امر اجازه می‌دهد که از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل‌های بعدی استفاده شود.

جدول ۶. جدول نتایج آزمون «آلفای کرونباخ» و «کلموگروف - اسمیرنوف»

مؤلفه‌ها	آزمون آلفای کرونباخ		آزمون کلموگروف - اسمیرنوف	
	آلفای کرونباخ	وضعیت پایایی	Z	Sig
چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن	۸۶/۰	بالا	۱۳/۱	۱۲/۰
قابل دسترس بودن	۸۸/۰	بالا	۱۴/۱	۱۴/۰
انجام فعالیت‌های باغبانی	۸۱/۰	بالا	۲۰/۱	۱۰/۰
طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد	۸۵/۰	بالا	۲۴/۱	۰۹/۰
نیمکت‌های ثابت یا متحرک	۷۲/۰	بالا	۲۳/۱	۰۸/۰
نشستن در آفتاب یا سایه	۹۸/۰	بالا	۱۴/۱	۱۳/۰
انتخاب بین مکانی برای تنها بودن یا با دیگران بودن	۷۸/۰	بالا	۲۴/۱	۰۹/۰
سادگی محیط	۸۹/۰	بالا	۱۳/۱	۱۲/۰
کیفیت زندگی بیماران ام‌اس	۹۳/۰	بالا	۱۵/۱	۱۱/۰
وضعیت روانی (اضطراب، افسردگی، استرس)	۸۲/۰	بالا	۲۱/۱	۱۰/۰

میزان همبستگی میان متغیرها

در مرحله بعد، برای بررسی ارتباط بین متغیرهای تحقیق و شناسایی اثرات آن‌ها، تحلیل همبستگی انجام شد. نتایج همبستگی نشان داد بیشتر متغیرهای مستقل به طور مثبت با کیفیت زندگی بیماران ام‌اس همبستگی دارند و در عین حال بر وضعیت روانی بیماران تأثیر منفی دارند. به‌ویژه، متغیرهایی مانند

«چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن»، «قابل دسترس بودن»، «انجام فعالیت‌های باغبانی» و «طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد» ارتباط معناداری با بهبود کیفیت زندگی بیماران و کاهش اضطراب، افسردگی و استرس دارند.

جدول ۷. جدول همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته (مأخذ: نگارنده)

متغیرهای تحقیق	کیفیت زندگی بیماران ام اس	وضعیت روانی (اضطراب، افسردگی، استرس)
چشم انداز وسیع یا بسته داشتن	۰,۴۵**	۰,۳۸-*
قابل دسترس بودن	۰,۵۲**	۰,۴۲-**
انجام فعالیت‌های باغبانی	۰,۴۱**	۰,۳۰-*
طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد	۰,۴۷**	۰,۳۶-*
نیمکت‌های ثابت یا متحرک	۰,۴۰*	۰,۳۴-*
نشستن در آفتاب یا سایه	۰,۳۸*	۰,۲۸-
انتخاب بین مکانی برای تنها/دیگران بودن	۰,۳۳*	۰,۲۰-
سادگی محیط	۰,۲۷	۰,۱۶-

(*): نشان دهنده همبستگی معنادار در سطح ۰/۰۵ است. (**): نشان دهنده همبستگی معنادار در سطح ۰/۰۱ است.

تحلیل واریانس (ANOVA) این مطالعه با استفاده از تحلیل واریانس (ANOVA) به بررسی تأثیر برخی عوامل محیطی و اجتماعی بر کیفیت زندگی و وضعیت روانی بیماران مبتلا به ام اس پرداخته است. در این تحلیل، متغیرهای مختلف مانند چشم انداز محیط، قابل دسترس بودن فضا، طراحی باغچه، و امکان انتخاب بین آفتاب یا سایه به عنوان متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جدول ۸. ANOVA

منبع واریانس	درجه آزادی (df)	مجموع مربعات (SS)	میانگین مربعات (MS)	آماره F	سطح معناداری (p-value)
چشم انداز وسیع یا بسته داشتن	۱	۵,۲۲	۵,۲۲	۵,۲۲	۰,۰۲
قابل دسترس بودن	۱	۴,۸۹	۴,۸۹	۴,۸۹	۰,۰۳
انجام فعالیت‌های باغبانی	۱	۳,۷۰	۳,۷۰	۳,۷۰	۰,۰۵
طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد	۱	۴,۱۵	۴,۱۵	۴,۱۵	۰,۰۴
نیمکت‌های ثابت یا متحرک	۱	۲,۹۰	۲,۹۰	۲,۹۰	۰,۰۶
نشستن در آفتاب یا سایه	۱	۳,۵۰	۳,۵۰	۳,۵۰	۰,۰۵
انتخاب بین مکانی برای تنها/دیگران بودن	۱	۳,۲۰	۳,۲۰	۳,۲۰	۰,۰۵
سادگی محیط	۱	۲,۶۰	۲,۶۰	۲,۶۰	۰,۰۸
داخل گروهها (خطا)	۷۱	مجموع مربعات داخل گروهها			میانگین مربعات داخل گروهها
کل	۷۹	مجموع مربعات کل			

رگرسیون چندگانه در ادامه برای بررسی تأثیر مستقیم متغیرهای مستقل بر کیفیت زندگی بیماران ام اس، از رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند تمامی متغیرهای مستقل تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی دارند. از میان این متغیرها، «چشم انداز وسیع یا بسته داشتن» با ضریب بتا ۰/۵۱۰ بیشترین تأثیر را بر کیفیت زندگی بیماران داشته است، در حالی که «نشستن در آفتاب یا سایه» کمترین تأثیر را نشان می‌دهد.

جدول ۹. بررسی ضرایب رگرسیون چندگانه بین ابعاد متغیر مستقل با متغیر وابسته

آزمون VIF: هم خطی	آزمون هم خطی: Tolerance	سطح معناداری (p-value)	T آماره	ضرایب غیر استاندارد		مدل
				ضریب بتا (Beta)	ضریب رگرسیون (B)	
-	-	۰,۰۰۱	۳,۳۳۳	-	۰,۱۵۰	مقدار ثابت
۱,۵۳۸	۰,۶۵۰	۰,۰۰۰	۳,۷۵۰	۰,۴۰۰	۰,۰۶۰	قابل دسترس بودن
۱,۴۲۹	۰,۷۰۰	۰,۰۳۵	۲,۱۴۳	۰,۲۸۰	۰,۰۷۰	سادگی محیط

آزمون هم‌خطی: VIF	آزمون هم‌خطی: Tolerance	سطح معناداری (p-value)	آماره T	ضرایب استاندارد		مدل
				ضریب بتا (Beta)	ضریب رگرسیون (B)	
۱,۳۷۰	۰,۷۳۰	۰,۰۰۵	۲,۸۴۶	۰,۳۲۰	۰,۰۶۵	طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد
۱,۴۹۳	۰,۶۷۰	۰,۰۱۸	۲,۴۰۰	۰,۲۸۰	۰,۰۵۰	انتخاب بین مکانی برای تنها/دیگران بودن
۱,۲۸۲	۰,۷۸۰	۰,۰۷۳	۱,۸۱۸	۰,۲۱۰	۰,۰۵۵	نشستن در آفتاب یا سایه
۱,۶۶۷	۰,۶۰۰	۰,۰۰۰	۴,۷۴۱	۰,۵۱۰	۰,۰۵۸	چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن
۱,۳۵۱	۰,۷۴۰	۰,۰۰۳	۳,۰۰۰	۰,۳۲۰	۰,۰۶۵	نیمکت‌های ثابت یا متحرک
۱,۴۷۱	۰,۶۸۰	۰,۰۰۲	۳,۲۱۴	۰,۳۹۰	۰,۰۷۰	انجام فعالیت‌های باغبانی

یافته‌های تحلیلی

زندگی بیماران ام‌اس، رگرسیون چندگانه انجام شد. نتایج نشان داد تمامی متغیرهای مستقل (چشم‌انداز، قابل دسترس بودن، طراحی باغ و ...) تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی بیماران دارند.

چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن با ضریب بتا ۰/۵۱ بیشترین تأثیر را بر کیفیت زندگی بیماران داشته است.

قابل دسترس بودن و طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد نیز از متغیرهای تأثیرگذار با ضریب بتای بالاتر از ۰/۳۰ بودند.

نشستن در آفتاب یا سایه کمترین تأثیر را بر کیفیت زندگی نشان داد، اما همچنان اثر معناداری داشت.

معادله رگرسیون به صورت زیر است:

$$y=0.500+0.225x1+0.150x2+0.185x3+0.120x4+0.100x5+0.275x6+0.195x7+0.225x8$$

این معادله نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و مثبت هر یک از ابعاد محیطی بر کیفیت زندگی بیماران ام‌اس است.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی‌های انجام‌شده در این پژوهش نشان می‌دهد طراحی محیط‌های درمانی و توانبخشی با مؤلفه‌هایی مانند چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن، قابل دسترس بودن، و انجام فعالیت‌های باغبانی تأثیر قابل توجهی بر بهبود کیفیت زندگی و وضعیت روانی بیماران ام‌اس دارد. نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهد محیط‌های درمانی مناسب می‌تواند اضطراب، افسردگی و استرس بیماران را کاهش دهند و احساس کنترل و استقلال را در آنان تقویت کنند. طراحی فضاهایی با دسترسی آسان، فضاهای سبز، و امکان انتخاب مسیر، بهبود چشم‌گیری در وضعیت جسمی و روانی بیماران ایجاد می‌کند. این مطالعه تأکید دارد که توجه به محیط‌های شفابخش در مراکز درمانی می‌تواند به تسهیل فرایند بهبودی بیماران کمک کند.

فرضیه ۱: طراحی مناسب محیط شهری و وجود فضاهای سبز در اطراف مراکز درمانی و توانبخشی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران ام‌اس کمک کند. نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند طراحی مناسب فضاهای شهری و وجود فضاهای سبز می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی بیماران ام‌اس داشته باشد. در واقع، این فضاها با فراهم آوردن محیط‌های آرام و به دور از تنش‌های شهری، به بیماران این امکان را می‌دهند که به راحتی فعالیت‌های روزمره خود را انجام دهند و از آن لذت ببرند. همچنین، طراحی مناسب محیط‌های شهری و وجود فضاهای سبز در اطراف مراکز درمانی می‌تواند بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی بیماران ام‌اس داشته باشد. فضای سبز، دسترسی آسان، و فعالیت‌های باغبانی در این فضاها می‌تواند تأثیرات مثبت بر بیماران داشته و به بهبود شرایط زندگی آنان کمک کند.

فرضیه ۲: باغ‌های شفابخش و فضاهای سبز می‌تواند با کاهش اضطراب و استرس، وضعیت روانی بیماران را بهبود بخشد. مطالعات متعدد نشان داده‌اند فضاهای سبز و باغ‌های شفابخش می‌تواند تأثیرات مثبتی بر وضعیت روانی

این یافته‌ها از روش‌های آماری مختلف مانند آزمون آلفای کرونباخ، تحلیل همبستگی، تحلیل واریانس (ANOVA) و رگرسیون چندگانه استخراج شده‌اند. نتایج تحلیل‌ها به بررسی روابط میان متغیرهای محیطی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام‌اس (MS) پرداخته است.

۱- پایایی ابزار اندازه‌گیری: آزمون آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی ابزار اندازه‌گیری انجام شد. تمامی مقیاس‌های مورد استفاده در تحقیق (از جمله مقیاس‌های طراحی محیط، دسترسی، کیفیت زندگی و وضعیت روانی) دارای آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بودند، که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار اندازه‌گیری است. این نتیجه به طور کلی تأکید می‌کند که پرسش‌نامه‌ها و مقیاس‌های استفاده‌شده در پژوهش از دقت بالایی برخوردار هستند.

۲- توزیع نرمال داده‌ها: نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای متغیرهای مختلف نشان داد توزیع داده‌ها نرمال است. این موضوع به ما این امکان را می‌دهد که از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل‌های بعدی استفاده کنیم. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهند داده‌های جمع‌آوری‌شده به طور معناداری از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

۳- همبستگی میان متغیرها: تحلیل همبستگی برای بررسی روابط میان متغیرهای مستقل و وابسته (کیفیت زندگی و وضعیت روانی بیماران) انجام شد. یافته‌های مهم از این تحلیل به شرح زیر است:

- چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن: این متغیر با کیفیت زندگی بیماران ارتباط مثبت و معناداری داشت (همبستگی ۰/۴۵) و با وضعیت روانی (اضطراب، افسردگی، استرس) ارتباط منفی (همبستگی -۰/۳۸) نشان داد.

- قابل دسترس بودن: این متغیر نیز با کیفیت زندگی بیماران رابطه مثبت (همبستگی ۰/۵۲) و با وضعیت روانی رابطه منفی (همبستگی -۰/۴۲) داشت.

- انجام فعالیت‌های باغبانی: همبستگی مثبت معنادار با کیفیت زندگی بیماران (همبستگی ۰/۴۱) و همبستگی منفی با وضعیت روانی (همبستگی -۰/۳۰) داشت.

- طراحی باغ باید امکان انتخاب به افراد: این متغیر نیز تأثیر مثبتی بر کیفیت زندگی (همبستگی ۰/۴۷) و تأثیر منفی بر وضعیت روانی بیماران (همبستگی -۰/۳۶) نشان داد.

۴- تحلیل واریانس (ANOVA): در نتایج آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) که برای بررسی تفاوت‌های معنادار بین گروه‌های مختلف در رابطه با متغیرهای وابسته (کیفیت زندگی و وضعیت روانی) انجام شد، مشخص شد که متغیرهای محیطی مختلف (مانند چشم‌انداز، قابل دسترس بودن و طراحی باغ) تفاوت‌های معناداری بر کیفیت زندگی و وضعیت روانی بیماران ام‌اس دارند:

- چشم‌انداز وسیع یا بسته داشتن و قابل دسترس بودن بیشترین تأثیر را بر بهبود کیفیت زندگی بیماران و کاهش اضطراب، افسردگی و استرس داشتند.

- سایر متغیرها نیز در برخی موارد تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی و وضعیت روانی بیماران داشتند، اما تأثیر آن‌ها نسبت به موارد فوق کمتر بود.

۵- رگرسیون چندگانه: برای بررسی تأثیر مستقیم متغیرهای مستقل بر کیفیت

بیماران آماس داشته باشند. حضور در این فضاها باعث کاهش اضطراب و استرس می‌شود، زیرا محیط‌های طبیعی ویژگی‌های آرامش بخش دارند که می‌توانند وضعیت روانی آن‌ها را بهبود بخشند. فضای سبز، امکان انتخاب مکان‌های مناسب برای استراحت و کاهش پیچیدگی‌ها می‌تواند اثرات مثبتی در کاهش استرس و بهبود وضعیت روانی داشته باشد.

هر دو فرضیه این پژوهش بر اساس مؤلفه‌های یادشده به نتایج مثبت دست می‌یابند. طراحی مناسب محیط‌های شهری و ایجاد فضاهای سبز در اطراف مراکز درمانی و توانبخشی می‌تواند نه تنها کیفیت زندگی بیماران آماس را بهبود بخشد، بلکه اضطراب و استرس آن‌ها را نیز کاهش دهد. این عوامل می‌توانند در مجموع به ارتقای وضعیت عمومی بیماران کمک کنند و فضای سبز به عنوان یک عامل مؤثر در درمان‌های مکمل مطرح شود.

همچنین بررسی ارتباط محتوایی مدل‌های مفهومی و مبانی نظری با تمرکز بر تأثیر طراحی محیطی بر کیفیت زندگی بیماران آماس در این پژوهش نشان می‌دهد مدل مفهومی این پژوهش شامل دو دسته متغیر اصلی است که هر یک به نحوی با وضعیت جسمی و روانی بیماران آماس در ارتباط هستند. از یک سو، متغیرهای مستقل به ویژگی‌های طراحی محیطی اشاره دارند که به طور مستقیم بر وضعیت بیماران تأثیر می‌گذارند. این ویژگی‌ها شامل عواملی مانند دسترسی به فضاهای مختلف (آفتابی و سایه‌دار)، مسیرهای حرکتی

پیشنهادات

- تأکید بر طراحی محیط‌های باز و قابل دسترس برای بیماران آماس به ویژه در مراکز درمانی و توانبخشی.
- بهره‌گیری از عناصر طبیعی مانند گیاهان و فضاهای سبز برای کاهش استرس و اضطراب در بیماران.
- ارائه فضاهایی با امکانات انتخاب مسیر و فعالیت‌های بدنی متناسب با نیازهای بیماران برای افزایش حس استقلال و کاهش احساس عدم کنترل.

در راستای دستیابی به ۸ عامل معرفی شده به عنوان یافته‌های پژوهشی (متغیرهای مستقل)؛ به کارگیری راهکارهای ذیل برای دستیابی به محیط درمانی شفاف‌بخش پیشنهاد می‌شود:

جدول ۱۰. راهکارهای طراحی برگرفته از یافته‌های پژوهش

ردیف	عامل‌ها	راهبردها و راهکارهای طراحی
۱	طراحی مسیرهای حرکتی و دسترسی	- طراحی مسیرهای بدون مانع و هموار برای عبور راحت بیماران با ویلچر - استفاده از سطوح هوشمند که به طور خودکار شیب‌های مناسب برای حرکت ایجاد کنند (سطوح تعاملی که به نیازهای بیمار پاسخ دهند)
۲	طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر	- ایجاد فضاهایی منعطف که بیماران بتوانند از آن‌ها برای انواع فعالیت‌ها استفاده کنند - استفاده از دیوارهای متحرک یا پنل‌های متحرک برای تغییر چیدمان فضا بسته به نیاز روزانه بیمار (مانند فضاهای انعطاف‌پذیر که به راحتی قابل تنظیم باشند).
۳	استفاده از نور طبیعی	- طراحی پنجره‌های بزرگ برای ورود نور طبیعی به فضا - استفاده از سیستم‌های نورپردازی هوشمند که شدت نور طبیعی را با توجه به زمان روز و وضعیت جسمانی بیمار تنظیم کنند.
۴	طراحی فضاهای آرامش بخش	- ایجاد فضاهای آرامش بخش با رنگ‌ها و مبلمان مناسب - استفاده از مواد زیست‌محیطی و تکنولوژی‌های صوتی برای کاهش سروصدا (مواد جذب‌کننده صدا، سیستم‌های صداپردازی آرامش بخش) که به کاهش اضطراب و استرس بیماران کمک می‌کند.
۵	طراحی فضاهای سبز و باغ‌درمانی	- ایجاد فضاهای سبز و باغ‌هایی برای درمان بیمار - استفاده از طراحی باغ‌های عمودی و هوشمند با قابلیت تنظیم شرایط محیطی (رطوبت، نور و دما) برای رشد گیاهان و مشارکت فعال بیماران در نگهداری از آن‌ها.
۶	مبلمان و فضای نشستن	- طراحی مبلمان متناسب با نیازهای بیماران - استفاده از مبلمان هوشمند و قابل تنظیم که بر اساس نیاز بیمار تغییر وضعیت دهند (برای راحتی بیشتر بیماران مبتلا به آماس که ممکن است تحرک محدود داشته باشند).
۷	طراحی فضاهای اجتماعی و تنهایی	- ایجاد فضاهایی برای تعامل اجتماعی یا تنهایی - طراحی فضاهای «هوشمند اجتماعی» که از فناوری‌های واقعیت افزوده برای ایجاد محیط‌های مجازی استفاده می‌کنند که بیمار می‌تواند بین دنیای واقعی و مجازی تغییر فضا دهد (برای تجربه اجتماعی بدون نیاز به تحرک زیاد).
۸	دسترسی آسان به فضاها	- طراحی فضاهای قابل دسترس برای بیماران مبتلا به آماس - طراحی فضاهای «هوشمند اجتماعی» که از فناوری‌های واقعیت افزوده برای ایجاد محیط‌های مجازی استفاده می‌کنند که بیمار می‌تواند بین دنیای واقعی و مجازی تغییر فضا دهد (برای تجربه اجتماعی بدون نیاز به تحرک زیاد). - طراحی فضاهای «پاسخگو» که به صورت خودکار با حرکت بیمار (مثلاً درب‌های خودکار یا راهروهای متحرک که بر اساس نیاز بیمار باز یا بسته می‌شوند) واکنش نشان دهند.

Siamian, F. Rostami, R. (2021). "Investigating the effect of hospital interior design on improving patients' mental health". Journal of Architectural and Building Engineering, 7(5), 003. <https://civilica.com/doc/1487781/>[In Persian]

Simonsen TPH, Brown SD, Reavey P. (2024). "Vitality and nature in psychiatric spaces: Challenges and prospects for 'healing architecture' in the design of inpatient mental health environments." Health Place, 85, 103169. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103169>

Tanhai Ahri, Mahdia, and Ghomishi, Mohammad (2021). "Investigation and evaluation of architectural patterns in order to reduce the symptoms of multiple sclerosis (MS) patients." Architecture and Urban Planning of Iran, 12(1), 221-236. SID. doi: [10.30475/isa.2021.158491.1148](https://doi.org/10.30475/isa.2021.158491.1148)[In Persian]

Tsai, S. C, Wang, H, Lee, S. H, & Zou, Z. (2023). Cognition and interaction: From the perspective of daily therapeutic landscape of the coastal zone. Behavioral Sciences (Basel), 13(10), 794. <https://doi.org/10.3390/bs13100794>

Ulrich, Roger & Zimring, Craig (2021). "The Role of The Physical Environment In The Hospital of The 21st Century: A Once In A Lifetime Opportunity." Report to the Center for Health Design for the Designing The 21st Century Hospital Project. https://www.researchgate.net/publication/260517435_The_role_of_the_physical_environment_in_the_hospital_of_the_21st_century

www.newwavearchitecture.com

www.smh.com.au

Young, R. C., Schulberg, H. C., Gildengers, A. G., Sajatovic, M., Mulsant, B. H., Gyulai, L., Beyer, J., Marangell, L., Kunik, M., Ten Have, T., Bruce, M. L., Gur, R., Marino, P., Evans, J. D., Reynolds, C. F. 3rd, & Alexopoulos, G. S. (2009). Conceptual and methodological issues in designing a randomized, controlled treatment trial for geriatric bipolar disorder: GERI-BD. Acta Psychiatrica Scandinavica, 120(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2009.00779.x>

Yue, W., Chen, Y., Zhang, Q., & Liu, Y. (2019). "Spatial Explicit Assessment of Urban Vitality Using Multi-Source Data: A Case of Shanghai, China." Sustainability, 11(638), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su11030638>

Zeinali Azim, A., Faridi Thani, M., & Ebadpour, M. (2014). "Principles of designing healing gardens in hospitals to reduce stress and improve patients' health." Journal of Ethics and Urban Architecture, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.22091/ethc.2024.11044.1031>[In Persian]

مشارکت نویسندگان

سهام نویسنده اول: ۴۰ درصد؛ نویسنده دوم: ۶۰ درصد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حامی مالی و معنوی ندارد.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

- Adibi Saadinejad, Fatemeh, and Azimi, Azadeh (2011). "Explaining security in the urban environment based on physical and design parameters (case of Babolsar city)." *Environmental Research*, 4(15), 81-105. SID. DOR:<https://sid.ir/paper/130563/fa>[In Persian]
- Ahmet Tuğrul POLAT, Sertaç GÜNGÖR, Metin DEMİR. (2017). "The Design Principles of Therapeutic Gardens", *International Journal of Landscape Architecture Research Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Araştırmaları Dergisi* E-ISSN. 2602-4322, 1 (2) 37-42. https://www.researchgate.net/publication/322520352_The_Design_Principles_of_Therapeutic_Gardens
- Ananth, Sita. (2008). "The natural next step". *Explore: The Journal of Science and Healing*, 4(4), 246-247. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2008.04.010>
- Aulia, D.N. (2016). "A Framework for Exploring Livable Community in Residential Environment. Case Study: Public Housing in Medan, Indonesia." *Social and Behavioral Sciences*, 2(34), 336-343. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.250>
- Barger, B. Torquati, J. Larson, L. R. Bartz, J. M., Johnson-Gaither, C. Gardner, A. Moody, E., Rosenberg, S. Schutte, A. Murray, M. & Schram, B. M. (2021). "Measuring green space effects on attention and stress in children and youth: A scoping review." *Children, Youth and Environments*, 31(1), 1-54. Retrieved <http://www.jstor.org/action/showPublication?journalCode=chilyoutenvi>
- Berg, A.V.D. (2005). "Health Impacts of Healing Environments - A Review of Evidence for Benefits of Nature, Daylight, Fresh Air and Quiet in Healthcare Settings." Groningen: University Hospital Groningen. <http://www.agnesvandenbergnl/healingenvironments.pdf>
- Boubekri, M. Cheung, I. N. Reid, K. J. Wang, C. H. & Zee, P. C. (2014). "Impact of windows and daylight exposure on overall health and sleep quality of office workers: A case-control pilot study." *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 10(6), 603-611. <https://doi.org/10.5664/jcsm.3780>
- Callaghan, A. McCombe, G. Harrold, A. McMeel, C. Mills, G. Moore-Cherry, N. & Cullen, W. (2021). "The impact of green spaces on mental health in urban settings: A scoping review." *Journal of Mental Health*, 30(2), 179-193. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1755027>
- Engineer, A. Ida, A. & Sternberg, E. M. (2020). "Healing spaces: Designing physical environments to optimize health, wellbeing, and performance." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1155. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041155>
- Ghaem, G (1991). "Research on urban planning and architecture for disabled persons in Iran - Establishing design criteria. Report of the CIB Expert Seminar on Building Non-Handicapping Environments, 62(3), 13-26. URL: <http://www.independentliving.org/cib/cibbudapest10.htm>
- Golkar, Kourosh (2018). *Creating Sustainable Place: Reflections on Urban Design Theory*. Tehran: Shahid Beheshti University. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=4974296230304736510&hl=en&oi=scholar>[In Persian]
- Grahn, Petra., & Stigsdotter, U. K. (2022). "Landscape planning and stress: The role of environmental support for health and well-being." *Landscape and Urban Planning*, 62(3), 13- <http://dx.doi.org/10.1078/1618-8667-00019>. <http://iranms.org>
- Jalilisadrabad, S. Sattari, M. & Jalilisadrabad, S. (2024). "Urban furniture and its design considerations in urban spaces." *Urban Design Discourse*, 5(4), 55-66 <https://doi.org/10.48311/UDD.5.4.55> [In Persian]
- Landani, M. and Rahimi, R. (2021). "Designing the area of the treatment center for bipolar patients with an emphasis on vitality." Paper presented to the 4th International Conference and 5th National Conference on Civil Engineering, Architecture, Art and City Design. Tabriz, March 1400. P. 13. <https://civilica.com/doc/1427820/> [In Persian]
- Mardami, K. Bagheri, M. Hassanpourrahimabad, K. & Hashemnejad, H. (2013). "Evidence-based design for health centers." Tehran: Asr Kankash. <https://www.asrekankash.ir/product/69/> [In Persian]
- Mehryar, Saeed (2015). "Studying the effect of natural environments on improving the mental health of patients." *Environmental Psychology Research*, 6(3), 223-232. <https://www.researchgate.net/publication/288156692>[In Persian]
- Moghadam, A. (2024). "Urban diversity and spatial justice: A critical overview." In *Migration and Cities*, 61-79. DOI:10.1007/978-3-031-55680-7_4
- Moghani Rahimi, Kh., Behzadfar, M., & Jalili Sadrabad, S. (2014). "Urban planning as a stress reliever (Study case: District 8, District 1, Tehran Municipality)." *Journal of Urban Planning and Architecture*, 27(3), 19-33. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2023.339729.672749>[In Persian]
- Mottalebi, Q. and Vojdanzadeh, L. (2015). "Knowing the effective factors in creating healing environments." *Safa magazine*, Period 26, Number (72). Tehran, pp. 25-48. <https://dor.isc.ac.dor/20.1001.1.1683870.1395.26.1.2.5>[In Persian]
- Nesarnobari, Mahsa & Oskuyi, Azita & Gharehbaglou, Minou (2015). "The Role of nature to provide healthy cities." https://www.researchgate.net/publication/278203483_The_Role_of_nature_to_provide_healthy_cities
- Oberlin, J. (2008). "Evidence that Pediatric Settings Can Heal." *Health Care Design*, Available on: www.healthcaredesignmagazine.com, 2008. <https://healthcaredesignmagazine.com/architecture/evidence-pediatric-settings-can-heal/>
- Polat, Ahmet Tuğrul, Güngör, Sertaç, & Demir, Metin (2019). "Principles of designing therapeutic gardens." *Journal of Therapeutic Architecture*, 5(2), 35-42. <https://ijlar.org/index.php/ijlar/article/view/131>
- Rashidi, Nadia, 2014, "The role of environmental psychology in physical and mental health and individual performance," Second International Conference on Advanced Research in Civil Engineering, Architecture . <https://civilica.com/doc/2121255> [In Persian]
- Riahi Nejad, P., & Gil Amiroud, N. (2016). "Investigating the role of hospital interior design and the impact of its aesthetic and psychological factors on patients". Proceedings of the National Conference on Contemporary Challenges in Architecture, Landscape and Urban Planning. <https://civilica.com/doc/530362/>[In Persian]
- Rice, Gillian & Jenny Ingram & Jacques Mizan. (2008). "Enhancing a Primary Care Environment: a Case Study of Effects on Patients and Staff in a Single General Practice." *British Journal of General Practice*, Vol. 58, No. 552 (July 2008), pp. e1-e8(1). <https://doi.org/10.3399/bjgp08X319422>
- Sabouri Kenarsari, Milad and Delshad, Mahsa and Poursafar, Zahra (2017) "Studying the relationship between green space and reducing stress in people waiting in medical centers." Fourth International Conference on Sustainable Architecture and Urbanism - Dubai and Masdar. <https://civilica.com/doc/744437>
- Sakallaris, Bonnie & Macallister, Lorissa & Voss, Megan & Smith, Katherine & Jonas, Wayne. (2015). "Optimal Healing Environments." *Global Advances in Health and Medicine: Improving Healthcare Outcomes Worldwide*, 4, 40-5. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2015.043>

tion input, is considered a capital and low-risk commodity. Therefore, its level of impact is important. The main goal of the research is to answer the question of how and to what extent the exchange rate affects the price of urban land.

Materials and Methods

This research aims to investigate how the exchange rate affects the price of urban land as a commodity in the economy. It was conducted using an autoregressive model with distributional lags. It examined the effect of the exchange rate on the urban land price index from 1992 to 2011 in both short-term and long-term terms and achieved valuable results that will be useful to consider in the field of planning and policymaking. This model is beneficial for solving time series problems and can be used both in stationary and once-differentiated conditions. This flexibility of the ARDL model provides a significant advantage in econometric analysis. The ARDL model is designed using a combination of past lags of the dependent variable and explanatory (independent) variables.

Among the advantages of the autoregressive model with distributed lags are the lack of the need for the order of cointegration of the variables at the level or first-order difference, the possibility of analyzing short-term and long-term relationships simultaneously, the ability to apply to small samples, and high flexibility in economic issues. Given that the number of observations is (30 years) and the minimum data required for this model is available, this method has been evaluated as appropriate for estimating the relationship between exchange rate growth and urban land price index growth.

Findings

The results of the model indicate that the growth of the land price index was a function of the dependent variable itself with a time lag of one and

two years. According to the estimate, if the exchange rate increases by one percent, the land price index will grow by 0.70 percent in the same period. The results also indicate that in the long run, the impact of the growth of the urban land price index on the growth of the exchange rate has not been significant. Despite this impact, government intervention is necessary to prevent market failure and control the market, and policies and strategies have been proposed to control and manage the exchange rate and urban land price by implementing which the exchange rate can be controlled and the land market stabilized.

Conclusion

As mentioned in this study, the effect of exchange rate growth on the growth of the urban land price index in the period 1992 to 2021 was evaluated using the autoregressive model method with a wide lag. Land is an essential commodity for every individual as an input for building a place to live. In addition, it is also considered a major and non-renewable resource in sustainable urban development. From these perspectives, it is essential to manage supply and control its price and fair distribution. Given the dependence of the Iranian economy on the exchange rate, its fluctuations play a fundamental role in economic performance and the prices of goods and services. Given that land is also a commodity, its price is determined in the market by supply and demand; it is not exempt from the effects of the exchange rate.

This means that in the short term, a one percent increase in the exchange rate leads to a 0.7 percent increase in the urban land price index. The results also indicate that in the long term, the impact of the growth of the urban land price index on the growth of the exchange rate has not been significant.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Shahbazi M. Khosroabadi S. Movazzaf Rostami A. Analysis of the Effect of Exchange Rate Growth on Land Price Index (Autoregressive Distributed Lag Approach). Urban Economics and Planning Vol 5(4):216-227. [In Persian]

DOI: 10.22034/uep.2025.476059.1533



Analysis of the Effect of Exchange Rate Growth on Land Price Index (Autoregressive Distributed Lag Approach)

Original Article

Mohammadreza Shahbazi¹, Sajad Khosroabadi², Ali Movazzaf Rostami^{3*}

1- Ph.D. Candidate in Financial Economics, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran

2- Ms degree in Housing Economics, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran

3- Ms student in Financial Economics, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-09-10

Revised: 2025-01-30

Accepted: 2025-01-30

Keywords

Exchange Rate

Inflation

Iranian Economy

Land Price

Sustainable Urban Development

ABSTRACT

Introduction

Land is one of the most critical inputs in various sectors, including housing, agriculture, industry, and the start of any economic activity, along with capital and labor. Having land for many families to meet the necessary needs of residents and enterprises is considered a production input, and its capital aspect is weak (Ghanbari et al., 2017). In developing economies, including Iran's economy, investment in fixed assets such as land and housing has a high return, which, despite high inflation, can maintain the purchasing power of families in proportion to inflation as an inflationary shield (Najafi, 2013). The exchange rate is among the most important factors influencing Iran's economy. Considering the dependence of Iran's economy on the exchange rate, its fluctuations play a fundamental role in economic performance and the price of goods and services. Land is also a durable commodity; its price is determined in the supply and demand market and is not excluded from the effects of the exchange rate. (Tavakoli & Sayah, 2010).

In the past years, the price of this input has increased due to the increase in the general level of prices and the increase in capital demand for land. Additionally, from this point of view, it has played a significant role in increasing the prices of goods and is considered one of the factors of inflationary stagnation in the economy. Land has the largest share in the price of housing; as a necessary commodity without substitute, it has also caused a sharp increase in the price of housing. Many factors have been involved in increasing the general level of prices and land prices. Due to the dependence of Iran's economy on the exchange rate, one of the most important factors of inflation is the changes in the exchange rate, which has a strong effect on the increase in the price of goods and services and, consequently, land (Tavakoli & Sayah, 2010).

The price of land as an input reflects the current cost of financing (sometimes considered equal to the price of capital supply) and expectations about the cost of financing in the future. From the perspective of cost pressures and rising input prices, it can cause or exacerbate inflation.

Various studies have been conducted on the exchange rate and how it affects the economy, as well as land prices and the factors affecting them. However, no one has examined the relationship between exchange rates and land, and how they affect each other is still in question. Since land, in the view of some economists, is considered separately as an important input in the production function, along with capital and labor, it is important to understand the factors affecting it. Since the Iranian economy is heavily affected by the exchange rate, land, in addition to being a produc-

* Corresponding author: alimovazzaf66@gmail.com

تحلیل اثر رشد نرخ ارز بر شاخص قیمت زمین شهری (رویکرد الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی)

مقاله پژوهشی

محمدرضا شهبازی^۱؛ سجاد خسروآبادی^۲؛ علی موظف رستمی^{۳*}

- ۱- دانشجوی دکتری اقتصاد مالی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق(ع)، تهران، ایران
 ۲- کارشناسی ارشد اقتصاد مسکن، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق(ع)، تهران، ایران
 ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد مالی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق(ع)، تهران، ایران

چکیده

مقدمه

زمین در بخش‌های مختلف از جمله مسکن، کشاورزی، صنعت و شروع هر فعالیت اقتصادی یکی از نهاده‌های مهم در کنار سرمایه و نیروی کار به شمار می‌رود. برخورداری از زمین برای بسیاری از خانواده‌ها به منظور برطرف کردن نیازهای ضروری برای سکونت و برای بنگاه‌ها به عنوان نهاده تولید محسوب می‌شود و جنبه سرمایه‌ای آن کم‌رنگ است (Ghanbari et al, 2017). در اقتصادهای درحال توسعه از جمله اقتصاد ایران، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت مانند زمین و مسکن عایدی بالایی داشته که با وجود تورم بالا می‌تواند به عنوان یک سپر تورمی، قدرت خرید خانواده‌ها را متناسب با تورم حفظ کند (Najafi, 2013). از سوی دیگر، نرخ ارز یکی از عوامل مهم اثرگذار در اقتصاد ایران است. با توجه وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز، نوسانات آن در عملکرد اقتصادی و قیمت کالاها و خدمات نقش اساسی دارد. زمین نیز به عنوان یک کالای بادوام، قیمت آن در بازار با عرضه و تقاضا تعیین می‌شود و از اثرات نرخ ارز جدا نیست (Tavakoli & Sayah, 2010). طی سال‌های گذشته به واسطه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش تقاضای سرمایه‌ای زمین قیمت این نهاده بیشتر افزایش یافته؛ و از این منظر نقش پررنگی در افزایش قیمت کالاها داشته است و به عنوان یکی از عوامل بروز شرایط رکود تورمی در اقتصاد به شمار می‌رود. زمین که بیشترین سهم را در قیمت مسکن به عنوان یک کالای ضروری بدون جایگزین دارد، باعث افزایش شدید قیمت مسکن نیز شده است. عوامل زیادی در افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش قیمت زمین دخیل بوده است. با توجه به وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز، یکی از عوامل مهم تورم، تغییرات نرخ ارز بوده که اثر شدیدی بر افزایش قیمت کالاها و خدمات و به تبع آن، زمین دارد (Tavakoli & Sayah, 2010). قیمت زمین به عنوان یک نهاده، بیانگر هزینه تأمین مالی در زمان حال (که گاه آن را با قیمت عرضه سرمایه برابر می‌دانند) و انتظارات درباره هزینه تأمین مالی در آینده است و از منظر فشار هزینه و افزایش قیمت نهاده می‌تواند موجب تورم یا تشدید آن شود. پژوهش‌های مختلفی در مورد نرخ ارز و چگونگی اثرگذاری آن بر اقتصاد و همچنین، قیمت زمین و عوامل مؤثر بر آن انجام شده، اما هیچ‌یک رابطه بین نرخ ارز و زمین را بررسی نکرده و چگونگی اثرگذاری آن‌ها هنوز مورد سؤال است. از آنجا که زمین در دیدگاه برخی اقتصاددانان در کنار سرمایه و نیروی کار به عنوان یک نهاده مهم در تابع تولید به صورت جدا در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین شناخت عوامل مؤثر بر آن اهمیت بالایی دارد. از آنجا که اقتصاد ایران به شدت متأثر از نرخ ارز بوده و زمین نیز علاوه بر نهاده تولید یک کالای سرمایه‌ای و کم‌ریسک محسوب می‌شود. بنابراین، میزان اثرپذیری آن حائز اهمیت است. در واقع هدف اصلی پژوهش، پاسخ به این سؤال است که نرخ ارز چگونه و چه مقدار بر قیمت زمین شهری اثرگذار است.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۲۰
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱

کلمات کلیدی

اقتصاد ایران
 تورم
 توسعه پایدار شهری
 قیمت زمین
 نرخ ارز

مواد و روش‌ها

این پژوهش با هدف بررسی چگونگی اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت زمین شهری به عنوان یک کالا در اقتصاد است که با بهره‌گیری از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی انجام شده و اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت زمین شهری را از سال ۱۳۷۱ تا ۱۴۰۰ به دو صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت بررسی کرده و به نتایج مفیدی دست یافته است که توجه به آن‌ها در حوزه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مفید خواهد بود. این مدل به‌ویژه برای حل مسائل مرتبط با سری‌های زمانی به کار می‌رود و می‌تواند هم در شرایط پایا بودن داده‌ها و هم در شرایط دارای یک بار تفاضل‌گیری برای پایاسازی استفاده شود. این انعطاف‌پذیری مدل ARDL مزیت بزرگی در تحلیل اقتصادسنجی فراهم می‌کند. مدل ARDL با استفاده از ترکیبی از وقفه‌های گذشته متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی (مستقل) طراحی می‌شود.

از جمله مزایای مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی می‌توان به عدم نیاز به یکسان بودن مرتبه هم‌انباشتگی متغیرها در سطح یا تفاضل مرتبه اول، امکان تحلیل روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت به طور هم‌زمان، قابلیت اعمال در نمونه‌های کوچک و انعطاف‌پذیری بالا در مسائل اقتصادی اشاره کرد. با توجه به اینکه تعداد مشاهدات (۳۰ سال) بوده و حداقل داده لازم برای این مدل موجود است؛ لذا این روش برای برآورد ارتباط رشد نرخ ارز و رشد شاخص قیمت زمین شهری متناسب ارزیابی شده است.

یافته‌ها

نتایج مدل بیانگر آن است که رشد شاخص قیمت زمین تابعی از خود متغیر وابسته با تأخیر زمانی یک و دو ساله بوده است. با توجه به برآورد صورت‌گرفته، در صورت افزایش ۱ درصدی قیمت ارز، شاخص قیمت زمین با

رشد ۰/۷۰ درصدی در همان دوره همراه خواهد شد. همچنین، نتایج بیانگر آن است در بلندمدت تأثیرپذیری رشد شاخص قیمت زمین شهری از رشد نرخ ارز معنادار نبوده است. با وجود این تأثیرپذیری مداخله دولت برای جلوگیری از شکست بازار و کنترل بازار ضروری است که سیاست‌ها و راهکارهای مناسبی نیز به منظور کنترل و مدیریت نرخ ارز و قیمت زمین شهری ارائه شده است که با اجرای آن‌ها می‌توان نرخ ارز را کنترل کرد و بازار زمین را به ثبات رسانید.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که اشاره شد، در این پژوهش اثر رشد نرخ ارز بر رشد شاخص قیمت زمین شهری طی ۱۳۷۱ تا ۱۴۰۰ با استفاده از روش الگوی خودرگرسیون با وقفه گسترده مورد ارزیابی قرار گرفته است. زمین یک کالای ضروری برای هر فرد به عنوان نهاده برای ساخت مکان زندگی است. علاوه بر آن، به عنوان یک منبع اصلی و تجدیدناپذیر در توسعه پایدار شهری نیز محسوب می‌شود. از این رو مدیریت عرضه و کنترل قیمت و توزیع عادلانه آن امری ضروری است. با توجه وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز، نوسانات آن در عملکرد اقتصادی و قیمت کالاها و خدمات نقش اساسی دارد. با توجه به اینکه زمین نیز به عنوان یک کالا قیمت آن در بازار با عرضه و تقاضا تعیین می‌شود، از اثرات نرخ ارز دور نیست. این اساس در کوتاه‌مدت ۱ درصد افزایش در قیمت نرخ ارز به رشد ۰/۷ درصدی شاخص قیمت زمین شهری می‌شود. همچنین، نتایج بیانگر آن است در بلندمدت تأثیرپذیری رشد شاخص قیمت زمین شهری از رشد نرخ ارز معنادار نبوده است.

مقدمه

برخورداری از زمین برای بسیاری از خانواده‌ها به منظور برطرف کردن نیازهای ضروری برای سکونت و برای بنگاه‌ها به عنوان نهاده تولید محسوب شده و جنبه سرمایه‌ای آن کم‌رنگ است (Ghanbari et al, 2017). در اقتصادهای در حال توسعه از جمله اقتصاد ایران، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت مانند زمین و مسکن عایدی بالایی داشته که با وجود تورم بالا می‌تواند به عنوان یک سپر تورمی، قدرت خرید خانواده‌ها را متناسب با تورم حفظ کند (Najafi, 2013). از سوی دیگر، نرخ ارز یکی از عوامل مهم اثرگذار در اقتصاد ایران است. با توجه وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز، نوسانات آن در عملکرد اقتصادی و قیمت کالاها و خدمات نقش اساسی دارد. زمین نیز به عنوان یک کالای بادوام، قیمت آن در بازار با عرضه و تقاضا تعیین می‌شود و از اثرات نرخ ارز دور نیست (Tavakoli & Sayah, 2010).

زمین در بخش‌های مختلف از جمله مسکن، کشاورزی، صنعت و شروع هر فعالیت اقتصادی یکی از نهاده‌های مهم در کنار سرمایه و نیروی کار به شمار می‌رود و از منظر جغرافیا و توسعه پایدار و متوازن شهری نیز وابسته به تأمین زمین است (Alipour et al, 2016). طی سال‌های گذشته به واسطه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش تقاضای سرمایه‌ای زمین، به منظور سرمایه‌گذاری و مصونیت در برابر تورم، قیمت این نهاده با سرعت بیشتری نسبت به سایر نهاده‌های اقتصادی افزایش پیدا کرده است؛ و از این منظر نقش پررنگی در افزایش قیمت کالاها داشته و یکی از عوامل بروز شرایط رکود تورمی در اقتصاد به شمار می‌رود. پیلهور و همکاران (Pilevar et al, 2011) در اقتصاد ایران بخش زمین در سه دهه گذشته با نوسانات قیمت شدیدی همراه بوده، به طوری که قیمت زمین شهری افزایش چشمگیری داشته است. از آنجا که زمین بیشترین سهم را در قیمت مسکن به عنوان یک کالای ضروری بدون جایگزین دارد باعث افزایش شدید قیمت مسکن نیز شده است. عوامل زیادی در افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش قیمت زمین دخیل بوده است. با توجه به وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز، یکی از عوامل مهم تورم، تغییرات نرخ ارز است که اثر شدیدی بر افزایش قیمت کالاها و خدمات و به تبع آن، زمین دارد (Tavakoli & Sayah, 2010). اثرگذاری نرخ ارز به همراه سایر عوامل مؤثر باعث شده در برخی سال‌ها تورم بخش زمین از تورم عمومی نیز بیشتر باشد.

قیمت زمین بیانگر هزینه تأمین مالی در زمان حال (که گاه آن را با قیمت عرضه سرمایه برابر می‌دانند) و انتظارات درباره هزینه تأمین مالی در آینده است. هزینه تأمین مالی رابطه نزدیک با نرخ بهره دارد؛ اما در بیشتر کشورهای در حال توسعه محدودیت‌های قانونی و دولتی بر بازار سرمایه، موجب به وجود آمدن نرخ‌های بهره مصنوعی می‌شود که بیانگر هزینه واقعی سرمایه نیستند، اما مالکان به دلایل قانونی یا به دلایل سیاسی انتظار دارند که این هزینه‌ها تغییرات زیادی داشته باشد. دلیلی نیست که انتظار داشته باشیم این هزینه‌های خصوصی سرمایه آن نرخ تنزیل اجتماعی را که دولت یا سازمان مسئول برنامه‌ریزی تعیین می‌کنند، بازتاب دهد در اینجا نیز اگر سرمایه بر حسب پول محاسبه شده باشد، هزینه بازتابی از نرخ تورم مورد انتظار در آینده خواهد بود (Harold et al, 1982).

بخش مهمی از آثار شوک‌های پولی از طریق بازار دارایی‌ها بر بخش حقیقی اقتصاد اثر گذاشته که شوک‌های پولی، تقاضا برای زمین شهری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ بنابراین با پذیرش اثرگذاری شوک‌های پولی بر بخش زمین شهری، در مطالعات مختلف که اثرات پولی در اقتصاد را بررسی می‌کنند این بخش‌ها به عنوان یک دارایی وارد الگوها می‌شود (Mishkin, 2007).

هدف این پژوهش، بررسی چگونگی اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت زمین شهری به عنوان یک کالا در اقتصاد است که با بهره‌گیری از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی این بررسی انجام شده است. ساماندهی تحقیق حاضر به این شکل است که در بخش اول به مقدمه و در بخش دوم و سوم پیشینه پژوهش و ادبیات نظری انجام شده در این خصوص پرداخته شده است. در

بخش چهارم با بهره‌گیری از روش الگوی خودرگرسیون با وقفه گسترده، به اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت زمین شهری از سال ۱۳۷۱ تا ۱۴۰۰ پرداخته شده است و بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها سیاستی اختصاص دارد.

مبانی نظری

نرخ ارز

از بااهمیت‌ترین متغیرهای اقتصاد کلان، نرخ ارز است که چگونگی تعیین و میزان اثرگذاری آن بر سایر متغیرها، همواره یکی از مباحث و چالش‌های مهم در عرصه سیاست‌گذاری و حکمرانی کشور محسوب می‌شود که نباید از آن غفلت کرد. نرخ ارز به عنوان معیار ارزش برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر، منعکس‌کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با سایر کشورهاست. با فرض تبدیل‌پذیری کامل انواع پول‌ها در یک کشور، نرخ ارز شاخص مهمی از اقتصاد پولی است که در تمام عرصه‌های اقتصادی تأثیر زیادی می‌گذارد (Khabani & Kolahi, 2002). تغییرات در نرخ ارز به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر تولید، تجارت، قیمت‌ها و سطح رفاه عمومی تأثیر می‌گذارد. این تأثیرات به‌ویژه در دوران تحریم‌های اقتصادی که توسط یک یا چند کشور خارجی اعمال می‌شود، به‌وضوح بیشتری دیده می‌شود. در چنین شرایطی، بازار ارز به عنوان یکی از مسیرهای اصلی انتقال شوک‌های خارجی به اقتصاد، نقش حیاتی دارد. در اقتصاد ایران که به‌شدت به واردات وابسته است، شوک‌های ارزی به دلیل کاهش عرضه ارز به رکود تولید و کاهش قدرت خرید خانوارها منجر می‌شود.

نوسانات نرخ واقعی ارز، نشان‌دهنده بی‌ثباتی و عدم قطعیت در روند قیمت‌های نسبی بین کشورهاست. این نوسانات سبب ایجاد فضایی بی‌ثبات و نامطمئن در اقتصاد می‌شوند. اصولاً، با به هم خوردن ثبات نرخ واقعی ارز، روند پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، غیرمنطقی می‌شود و تخصیص بهینه منابع امکان‌پذیر نخواهد بود (Guerin & revil, 2002).

رژیم ارزی یک کشور، به عنوان یک چارچوب نهادی، بر نحوه تعیین و نوسان نرخ ارز تأثیرگذار است. اتخاذ سیاست‌های نرخ ارز مناسب در کشورهای در حال توسعه، همواره بحث‌برانگیز بوده است. بحث‌ها بر محور میزان نوسانات نرخ ارز در رودرویی با شوک‌های داخلی و خارجی متمرکز می‌شوند (Tavakoli & Sayah, 2010). هر رژیم نرخ ارز دارای هزینه‌ها و منافعی است و وضعیت خاص هر کشور نقش مهمی در تعیین رژیم نرخ ارز آن کشور دارد. همچنین، عوامل نهادی و اقتصادی نقش مهمی در انتخاب رژیم نرخ ارز کشور دارند (Fiqh Majidi & Zarouni, 2018).

انتخاب رژیم ارزی، به عوامل مختلفی از جمله اهداف سیاست‌گذاری، ساختار اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد، و روابط بین‌المللی بستگی دارد. در ایران بعد از انقلاب به فراخور شرایط و تحولات سیاسی - اقتصادی نظام‌های ارزی متفاوتی به کار گرفته شده است، به گونه‌ای که از نظام میخکوب شدید ارزی در اوایل انقلاب به سمت نظام ارزی شناور مدیریت شده حرکت کرده است. با وجود مبانی قانونی تعیین نظام ارزی در کشور، در مواردی به دلیل شرایط خاص اقتصادی (همچون تشدید تحریم‌ها و یا تحولات مربوط به درآمدهای نفتی) شاهد فاصله گرفتن دولت و بانک مرکزی از اجرای نظام ارزی مورد تأکید قانون‌گذار بوده‌ایم. برای این مورد می‌توان به بند «ت» ماده (۲۰) «قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور» اشاره کرد که به وجود نرخ ارز شناور مدیریت شده تأکید دارد به این صورت که نرخ اسمی ارز متناسب با تورم داخلی و خارجی تعدیل شود که در عمل به دلیل تشدید تحریم‌های اقتصادی این اتفاق رخ نداده و شاهد شکل‌گیری نظام ارزی مختلف در سال‌های اخیر بوده‌ایم.

زمین شهری

بر اساس ماده ۲ قانون زمین‌شهری، زمین شهری به اراضی گفته می‌شود که در محدوده قانونی شهرها و شهرک‌ها قرار گرفته باشد (Urban land)

دارد به عنوان یکی از دلایل مهم فشارهای تورمی در اقتصادهای باز شناخته می‌شود. از جنبه نظری، نرخ ارز از کانال‌های مختلفی (مصادیق؛ قیمت کالاها و وارداتی، نهاده‌های وارداتی و اثر مخارج) بر قیمت‌های داخلی اثر می‌گذارد. بالا بودن تورم از یک سو و وابسته بودن اقتصاد به کالاهای وارداتی از سوی دیگر، باعث شده است اقتصاددانان و سیاست‌گذاران در ایران همواره توجه ویژه‌ای به اثرگذاری نرخ ارز بر تورم داشته باشند. علاوه بر این، نرخ ارز یکی از عوامل تعیین‌کننده انتظارات تورمی در اقتصاد ایران است که اهمیت مطالعه اثرگذاری آن بر سایر متغیرها را دوچندان می‌کند (Tahsili, 2023).

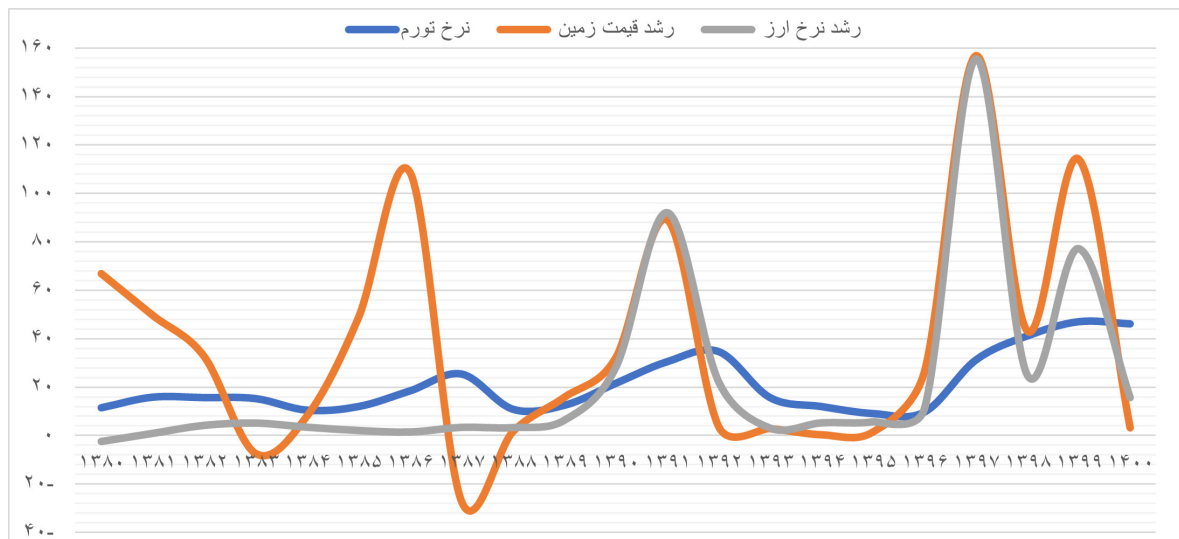
بر اساس نظریات مطرح‌شده تورمی، مکانیسم اثرگذاری نرخ ارز بر تورم در کوتاه‌مدت و از سمت عرضه به صورت فشار هزینه خواهد بود، همچنین بررسی روند تجربی رشد شاخص قیمت زمین شهری و رشد نرخ ارز بیانگر وجود همبستگی قوی بین دو متغیر یادشده است که بر اساس سهم چشمگیر نرخ ارز در رشد شاخص عمومی قیمت‌ها، از نرخ ارز در ادبیات اقتصاددانان تحت عنوان لنگر اسمی اقتصاد ایران یاد می‌شود. برخی نظریات نیز بیانگر اثرگذاری نرخ ارز بر سطح عمومی قیمت‌ها از کانال سطح انتظارات تورمی جامعه است (Lastrapes, 2002). به طوری که افزایش نرخ ارز سبب ایجاد و افزایش انتظارات تورمی در جامعه خواهد شد که شاخص قیمت زمین شهری نیز از این فرایند دور نیست. در حقیقت، شاخص قیمت زمین شهری علاوه بر تأثیرپذیری از کانال انتظارات تورمی، از طریق مکانیسم قیمت سایه‌ای (Shadow price) نیز تأثیر می‌پذیرد. شایان یادآوری است که بازار زمین علاوه بر جنبه مصرفی به دلیل توانایی در حفظ ارزش پول و بازدهی بالا، به عنوان بازاری برای سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شود. نمودار ۱ وابستگی قیمت زمین و نرخ تورم به نرخ ارز را نشان می‌دهد.

(Law, 1981). دسترسی به زمین، نقطه شروع فعالیت، کسب‌وکار و توسعه شهر و شهرسازی و ساخت مسکن است. بنابراین زمین یک کالای ضروری است که در وهله اول جهت سکونت نیاز ذاتی هر فرد است و در وهله دوم به منظور انجام فعالیت، تولید و کسب‌وکار در هر زمینه‌ای یک نهاد ضروری محسوب می‌شود (Shahbazi, 2022). ویژگی مهم این کالا این است که تولید نمی‌شود و عرضه آن محدودیت دارد. البته، شاید بتوان گفت که با الحاق، آماده‌سازی و ایجاد زیرساخت در زمین‌های غیر شهری آن‌ها را به محدوده شهر اضافه کرد و عرضه را بالا برد؛ اما در حقیقت این فرایند زمان‌بر بوده و به شدت هزینه‌بردار است که در عمل مقدار آن محدود است و بر عرضه و قیمت آن اثری ندارد. از دیدگاه اقتصادی زمین در کنار سرمایه و نیروی کار به عنوان یکی از نهاده‌های اصلی در نظر گرفته شده و به صورت جدا نیز می‌تواند در تابع تولید دخیل باشد (Yazgi & Dökmeçi, 2007).

زمین شهری به مثابه یک کالا در اقتصاد از دو جنبه مصرفی و سرمایه‌ای برخوردار بوده که ویژگی عدم تولید و محدودیت در عرضه، آن را به یک کالای خاص تبدیل کرده است. از آنجا که از منظر سکونت یک نیاز ضروری نیز محسوب می‌شود، دستخوش تقاضا بیشتر و احتکار قرار گرفته و جنبه سرمایه‌ای آن پررنگ‌تر شده است. از سوی دیگر، خرید زمین دارای ریسک پایینی بوده و هزینه‌های جانبی سایر کالاها مانند استهلاک و هزینه نگهداری را نداشته و دستخوش دزدی و جابه‌جایی نیز نمی‌شود. ویژگی‌های مطرح‌شده زمین را به یک کالای خاص در اقتصاد تبدیل کرده که تقاضای زیادی دارد (Agunbiade et al, 2014).

مکانیسم اثرگذاری نرخ ارز بر اقتصاد و زمین شهری

اثر رشد نرخ ارز بر تورم که در ادبیات اقتصاد بین‌الملل به گذر نرخ ارز شهرت



نمودار ۱. روند نرخ تورم، رشد نرخ ارز و رشد قیمت زمین، براساس داده‌های بانک مرکزی و مرکز آمار ایران

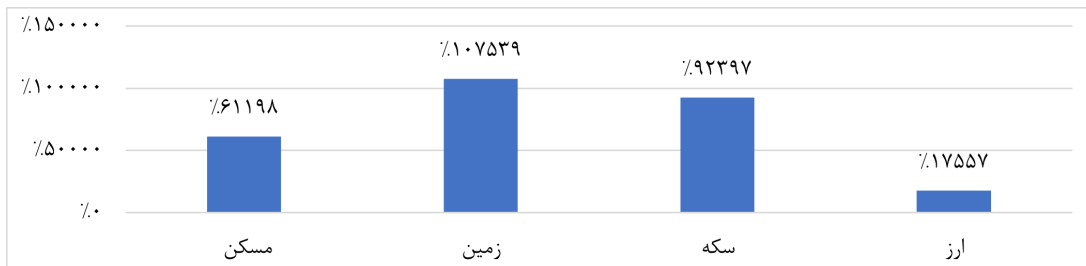
کوتاه‌مدت و بلندمدت در نظر گرفته و وارد بازارهای گوناگون مالی نظیر سکه، ارز، خودرو، زمین و مسکن می‌شوند، بنابراین علاوه بر تورم عمومی، افزایش تقاضای سرمایه‌گذاری نیز بر قیمت این دارایی‌ها اثرگذار است که ناشی از رشد در برابر بازارهای رقیب و میزان ریسک سرمایه‌گذاری است. با توجه به نقش کلیدی نرخ ارز به مثابه لنگر اسمی در اقتصاد ایران و تأثیرگذاری چشمگیر آن بر انتظارات تورمی، سطح عمومی قیمت‌ها به شدت به نرخ ارز وابسته است و تغییر آن تصمیم افراد را تغییر می‌دهد. علاوه بر آن، خود بازارها نیز بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و باعث هدایت دارایی‌ها می‌شود. با این وجود،

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در سال‌های ۱۳۹۱، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۹ که جهش ارزی رخ داده است، قیمت زمین شهری نیز با افزایش قابل توجهی همراه بود که این موضوع همبستگی رشد نرخ ارز و رشد قیمت زمین شهری را نشان می‌دهد.

سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری دو مؤلفه خطر و بازدهی را در نظر می‌گیرند که ترکیب‌های گوناگون این دو ترکیب‌های مختلف سرمایه‌گذاری را فراهم می‌آورد (Abzari et al, 2008); بنابراین سرمایه‌گذاران سبد دارایی خود را متناسب با خطر و بازدهی در دوره زمانی

رشد قیمت زمین در برابر سایر دارایی‌ها بیشتر بوده که این به دلیل کم‌ریسک بودن بازار زمین و محدود بودن عرضه آن است. نمودار ۲ رشد قیمت زمین در

برابر سایر بازارها را نشان می‌دهد.



نمودار ۲. عایدی ناشی از نگهداری بازارهای مختلف از سال ۱۳۷۳ تا ۱۴۰۰، براساس داده‌های بانک مرکزی و مرکز آمار ایران

تقاضای زمین و مسکن که برگرفته از استفاده خدمات دارایی زمین و مسکن است را تغییر خواهد داد (Leamer, 2007).

یانگ و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «همبستگی بین نرخ مبادله RMB و قیمت املاک بر اساس مهندسی مالی، با استفاده از داده‌های ماهانه از ژانویه ۲۰۰۷ تا دسامبر ۲۰۱۰»، رابطه بین نرخ ارز مؤثر واقعی یوان و قیمت مستغلات را با استفاده از آزمون VAR بررسی کردند بین افزایش قیمت یوان و افزایش قیمت املاک و مستغلات همبستگی مثبت وجود دارد که باعث توجه گسترده مردم شد (Yang et al, 2012).

کیم و وانگ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات متفاوت نوسانات نرخ ارز بر رشد قیمت املاک محلی: شواهدی از استرالیا» در پاسخ به این سؤال که آیا نوسانات نرخ ارز واقعی به نوسانات قیمت املاک به طور متفاوت در بازارهای زمین و مسکن محلی از طریق ترکیبات متفاوت مهاجران کمک می‌کند یا خیر، ابتدا معیار جدیدی از نرخ ارز واقعی محلی با وزن مهاجران ایجاد کرده که در مناطق مختلف و طی زمان در استرالیا متفاوت است. با استفاده از این معیار به این نتیجه رسیدند که رشد نرخ ارز واقعی محلی تأثیر مثبتی بر رشد قیمت املاک دارد. این رابطه مثبت عمدتاً در مناطق شهری ایجاد می‌شود (Kim & Wang, 2024).

ب) پژوهش‌های داخلی

نصراللهی و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود با عنوان «بررسی چگونگی عملکرد بیماری هلندی و تأثیر نرخ تسهیلات بانکی بر قیمت مسکن در ایران» اشاره دارند که افزایش درآمدهای نفتی، بخش زمین و مسکن دچار رونق می‌شود و قیمت در این بخش افزایش می‌یابد. تولید ناخالص داخلی از سمت تقاضای اقتصاد به عنوان شاخصی از قدرت خرید توسط افراد در نظر گرفته شده و در نتیجه، افزایش قیمت کالای حقیقی مانند زمین و مسکن منجر می‌شود (Nasrollahi et al, 2009).

شمس و پالیزبان (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر درآمدهای ارزی حاصل از نفت و تأثیرگذاری آن بر بازار زمین و مسکن در ایران» به این نتیجه رسیدند که افزایش حجم نقدینگی بر اثر بالا رفتن قیمت جهانی نفت و عدم سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی به ایجاد تورم منجر شده است و در این شرایط گرایش عمومی مردم برای تبدیل به کالاهای بادوام مانند زمین و اینکه بازدهی اقتصادی آن‌ها بیشتر از تورم است افزایش می‌یابد و باعث پیشگیری حباب قیمت زمین و مسکن ایران شده است (Shams & Palizban, 2010).

خواجه شاهکوهی و مهدوی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل عوامل مؤثر در افزایش قیمت زمین در مناطق شهری (مطالعه موردی: شهر کاشان)» ابتدا فرایند افزایش قیمت زمین در مناطق شهری را بررسی کردند و سپس با استفاده از آزمون رگرسیون چندمتغیره به تحلیل عوامل مؤثر در این افزایش قیمت پرداختند. نتایج یافته‌ها در پژوهش یادشده بیانگر افزایش روزافزون

همان‌طور که مشاهده می‌شود، بازدهی و رشد قیمت زمین از سایر بازارهای رقیب بیشتر بوده است، به این ترتیب سهم سرمایه‌گذاری‌ها در بخش زمین و روند آن‌ها با توجه به شرایط کشورها و ترکیب آن در دهه‌های اخیر بسیار متنوع بوده است.

پیشینه پژوهش

قیمت زمین متأثر از چه عواملی است؟ نرخ ارز چگونه بر قیمت زمین شهری اثر می‌گذارد؟ مطالعات و پژوهش‌های مختلفی به بررسی عوامل مؤثر بر قیمت زمین پرداخته‌اند که در ادامه نتایج برخی از آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

الف) پژوهش‌های خارجی

پارک (۱۹۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان «قیمت زمین، نرخ ارز و حباب در کره» نشان داد با استفاده از مدل تعادل عمومی دویبخشی تراز پرتفوی تعادل عمومی، هنگام تغییر نقدینگی و نرخ ارز، قیمت‌های مستغلات بیش از حد افزایش می‌یابد. استدلال می‌شود که افزایش سریع قیمت‌های املاک و مستغلات طی سال‌های ۱۹۸۶ - ۱۹۸۹ ناشی از افزایش ارزش ین و وون در برابر دلار آمریکا و افزایش نقدینگی (یا کاهش نرخ‌های بهره واقعی) است. کاهش قیمت املاک و مستغلات از سال ۱۹۹۰ با کاهش ارزش ین و وون همراه است و بین این دو متغیر همبستگی وجود دارد (Park, 1992).

فاروقی (۱۹۹۴) در پژوهشی با عنوان «تعیین‌کننده‌های بلندمدت نرخ ارز واقعی، بر نقش اثرات درآمدی ناشی از تغییرات رابطه مبادله تجاری» تأکید می‌کنند و به این نتیجه رسیدند که بهبود رابطه مبادلات تجاری درآمد حقیقی را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود تقاضای کالای‌های قابل تجارت و غیرقابل تجارت از جمله زمین و مسکن نیز افزایش یابد. قیمت کالاهای تجاری به دلیل تعیین قیمت در بازار جهانی ثابت خواهند ماند؛ ولی قیمت کالاهای غیرتجاری از جمله زمین و مسکن با افزایش تقاضا افزایش خواهد یافت که این حاصل کاهش نرخ ارز واقعی و تقویت ارزش پول ملی است (Faruqee, 1994).

در پژوهشی دیگر که توسط لیمر (۲۰۰۷) با موضوع مسکن و خرجه‌های تجاری انجام شده است به این نتیجه رسید که اثرگذاری بازار پول به این دلیل است که زمین و مسکن علاوه بر بازدهی کوتاه‌مدت به عنوان خدمات مسکونی و بهره‌برداری، به عنوان دارایی فرد محسوب می‌شود و به عنوان حفظ ارزش پول و ذخیره ثروت عمل می‌کند؛ بنابراین می‌توان قسمتی از تقاضا برای زمین و مسکن را به عنوان تقاضای دارایی تلقی کرد؛ بنابراین بازدهی در برابر دارایی‌ها مانند ارز بر تقاضای زمین و مسکن به عنوان بازار جایگزین مؤثر است. به عنوان مثال، در صورت بروز یک شوک پولی با تغییر کردن نرخ‌های بهره، هزینه فرصت دارایی‌های بادوام نیز تغییر می‌کند و تقاضا برای زمین و مسکن تغییر کرده و این شوک پولی از طریق بخشی از

قوی و هم‌فاز از نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی به نسبت شاخص قیمت مسکن به شاخص قیمت زمین برقرار است، به گونه‌ای که وقتی نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد، نقدینگی بیشتری به بخش زمین و مسکن تزریق می‌شود (Shakeri and Bagherpour Oskouei, 2023).

پژوهش‌های مختلفی در مورد نرخ ارز و چگونگی اثرگذاری آن بر اقتصاد و همچنین قیمت زمین و عوامل مؤثر بر آن انجام شده اما هیچ‌یک رابطه بین نرخ ارز و زمین را بررسی نکرده و چگونگی اثرگذاری آن‌ها هنوز مورد سؤال است. از آنجا که زمین در دیدگاه برخی اقتصاددانان در کنار سرمایه و نیروی کار به عنوان یک نهاده مهم در تابع تولید به صورت جدا در نظر گرفته می‌شود، شناخت عوامل مؤثر بر آن اهمیت بالایی دارد. از آنجا که اقتصاد ایران به شدت متأثر از نرخ ارز بوده و زمین نیز علاوه بر نهاده تولید یک کالای سرمایه‌ای و کم‌ریسک محسوب می‌شود، میزان اثرپذیری آن حائز اهمیت است. در واقع، هدف اصلی پژوهش، پاسخ به این سؤال است که نرخ ارز چگونه و چه مقدار بر قیمت زمین شهری اثرگذار است. به این منظور در این پژوهش با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) تأثیر نوسانات نرخ ارز بر قیمت زمین شهری در بازه ۱۳۷۲ تا ۱۴۰۰ ارزیابی شده است.

روش تحقیق

تشریح الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL)

مدل ARDL، یکی از روش‌های اقتصادسنجی برای تحلیل روابط بین متغیرها در کوتاه‌مدت و بلندمدت است. این مدل به‌ویژه برای حل مسائل مرتبط با سری‌های زمانی به کار می‌رود و می‌تواند هم در شرایط پایا بودن داده‌ها (I(0)) و هم در شرایط دارای یک بار تفاضل‌گیری برای پایاسازی (I(1)) استفاده شود. این انعطاف‌پذیری مدل ARDL مزیت بزرگی در تحلیل اقتصادسنجی فراهم می‌کند.

ساختار مدل ARDL

مدل ARDL با استفاده از ترکیبی از وقفه‌های گذشته متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی (مستقل) طراحی می‌شود. ساختار کلی این مدل برای یک رابطه بین دو متغیر به شکل زیر است:

معادله عمومی ARDL:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_n y_{t-n} + \alpha_1 x_t + \dots + \alpha_n x_{t-n-1} + \varepsilon_t$$

α : ضرایب متغیر مستقل با وقفه‌ها	$X_t - zX_{t-z}$: متغیر (های) مستقل یا توضیحی	$Y_t - zY_{t-z}$: متغیر وابسته
ε_t : جمله خطای تصادفی	β_i : ضرایب متغیر وابسته با وقفه‌ها	

نمونه‌های کوچک و انعطاف‌پذیری بالا در مسائل اقتصادی اشاره کرد. از مدل یادشده می‌توان برای داده‌های سری زمانی که پس از یک‌مرتبه وقفه مانا شده‌اند مورد استفاده کرد. متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش هر دو پس از یک‌مرتبه تفاضل‌گیری مانا شده‌اند با توجه به اینکه تعداد مشاهدات (۳۰ سال) بوده و حداقل داده لازم برای این مدل موجود است؛ لذا این روش برای برآورد ارتباط رشد نرخ ارز و رشد شاخص قیمت زمین شهری متناسب ارزیابی شده است.

برآورد مدل

در این پژوهش به منظور ارزیابی تأثیر رشد نرخ ارز روی قیمت زمین شهری، از لگاریتم نرخ ارز و لگاریتم شاخص قیمت زمین شهری (به قیمت جاری) به

قیمت و رابطه معنادار ۹۹ درصدی بین گویه‌های قرارگیری در منطقه خوش‌آب‌وهوای شهر، اقامت قشر بالای جامعه بزرگ بودن اندازه قطعات زمین و افزایش قیمت است (Khajeh Shahkouhi & Mahdavi, 2012).

نجدی بنفشه (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «ویژگی‌های قیمت زمین شهری» به این نتیجه رسیدند که بازار زمین شهری در ایران نیز طی دهه‌های گذشته با تحولاتی مواجه بوده و در هیچ دوره‌ای سیاست‌های اتخاذشده توسط دولت بر بازار زمین، اثر محسوسی نداشته و این امر افزایش قیمت مسکن را به دنبال داشته است (Najafi, 2013).

کمیجانی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن در ایران» به این نتیجه رسیدند که تأثیر نوسانات نرخ ارز بر بخش زمین مسکن از دو جنبه مورد بررسی قرار می‌گیرد. نخست اینکه، ناپایداری در بازار ارز باعث می‌شود که منابع سرمایه‌گذاری شده در این بخش به سوی سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌ها، از جمله زمین و مسکن سوق داده شوند که با افزایش تقاضا باعث می‌شود قیمت زمین و مسکن نیز تغییر کند. دوم اینکه، تغییرات در نرخ ارز ممکن است به طور بالقوه قیمت نهاده‌های تولید مسکن را تغییر دهد که باعث افزایش قیمت مسکن و در نتیجه، افزایش سوددهی این بازار می‌شود و در نهایت تقاضا برای زمین را نیز بالا می‌برد که باعث تغییر قیمت در حوزه زمین نیز خواهد شد (Komijani et al, 2015).

قنبری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر قیمت زمین شهری در استان‌های مختلف ایران طی سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۹۰» بیان کردند که زمین به عنوان یک منبع اصلی و تجدیدناپذیر در توسعه پایدار شهری، امری ضروری است؛ زیرا زمین، جزء منابع اصلی توسعه پایدار شهری تلقی می‌شود و به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای درصد شهرنشینی و متوسط مساحت زمین ساختمان‌های شهری با قیمت زمین شهری رابطه معناداری وجود دارد (Ghanbari et al, 2017).

شاکری و باقرپور اسکویی (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر وضعیت رشد قیمت زمین و مسکن و ارتباط آن با برخی از متغیرهای اقتصاد کلان ایران»، رابطه علی میان قیمت زمین / مسکن و نقدینگی و رشد اقتصادی را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که نخست در کوتاه‌مدت (چرخه ۱۲ ماهه) ارتباط بین قیمت مسکن و زمین با نقدینگی دوسویه و مستقیم بوده و دوم اینکه در بلندمدت رابطه علیت معکوس از قیمت مسکن و زمین به رشد اقتصادی قابل مشاهده است. در آخر، در میان مدت و بلندمدت رابطه باثبات،

مراحل اجرای مدل ARDL در تحلیل داده‌ها

برای اجرای مدل ابتدا مانایی متغیرها مورد آزمون قرار می‌گیرد، در مرحله بعد ترتیب وقفه‌ها تشخیص داده می‌شود و بعد از آن، اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت وقفه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. منظور از کوتاه‌مدت، اثرات وقفه‌های متغیرهای مستقل و وابسته است که در کوتاه‌مدت تخمین زده می‌شود و برای تحلیل روابط بلندمدت، از تست هم‌انباشتگی (Cointegration) مثل روش بانرجی - دولادو - ماسترز (Bound Test) استفاده می‌شود.

مزایای مدل خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL)

از جمله مزایای مدل خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی می‌توان به عدم نیاز به یکسان بودن مرتبه هم‌انباشتگی متغیرها در سطح یا تفاضل مرتبه اول، امکان تحلیل روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت به طور هم‌زمان، قابلیت اعمال در

پیش از برآورد مدل اقدام به بررسی همبستگی متغیرهای رشد شاخص قیمت زمین شهری و رشد نرخ ارز صورت گرفته است که نتایج آن به شرح ذیل است:

عنوان نماد رشد متغیرهای یادشده استفاده شده است^۱.

$$LNLPI = F(LNER)$$

LNLPI: لگاریتم شاخص قیمت زمین

LNER: لگاریتم نرخ ارز

جدول ۱. بررسی همبستگی متغیرهای رشد شاخص قیمت زمین شهری و رشد نرخ ارز

همبستگی میان لگاریتم شاخص قیمت زمین و لگاریتم نرخ ارز	۰٫۹۵۶۰۴
---	---------

با توجه به نتیجه نشان داده شده در جدول ۱ همبستگی قوی میان رشد نرخ ارز و رشد شاخص قیمت زمین شهری برقرار است.

بررسی پایایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی فولر

پیش از انجام آزمون، باید اطمینان حاصل شود که متغیرهای مستقل و وابسته

جدول ۲. نتایج آزمون پایایی با استفاده از آزمون دیکی فولر

نتیجه	مانایی پس از تفاضل مرتبه اول	مانایی در سطح	متغیرها
۱(۱)	۰٫۰۰۵۱	۰٫۱۰۵۷	لگاریتم شاخص قیمت زمین
۱(۱)	۰٫۰۱۵۱	۰٫۹۸۱۰	لگاریتم نرخ ارز

فرض‌های کلاسیک
برقراری فرض‌های کلاسیک در اجرای مدل از شروط پذیرش نتایج برآورد مدل است؛ بنابراین بررسی برقراری فرض‌های کلاسیک پیش از اجرای مدل ضروری است.

نتایج نشان می‌دهد متغیر وابسته لگاریتم شاخص قیمت زمین در سطح مانا بوده است و متغیر توضیحی لگاریتم نرخ ارز پس از یک مرتبه تفاضل گیری مانا شده است. بنابراین، می‌توان به نتایج به دست آمده از جهت مانایی اطمینان داشت و امکان بهره‌برداری از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده یا ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) وجود خواهد داشت.

جدول ۳. بررسی فرض‌های کلاسیک مدل

آزمون	احتمال
نرمال بودن داده‌ها	۰٫۱۷۹۹
همبستگی پایایی	۰٫۲۶۸۳
ناهم واریانس	۰٫۲۳۴۹

ناهمسانی از آزمون آرج (ARCH) استفاده شده است که در نتیجه، فرض صفر مبنی بر وجود واریانس ناهمسانی در سطح معناداری ۵ درصد با احتمال ۲۳ درصد تأیید شده است؛ لذا مسئله ناهمسانی واریانس در اجرای مدل وجود ندارد.

با توجه به اینکه در آزمون نرمال بودن داده‌ها در سطح معناداری ۵ درصد، احتمال در آماره آزمون تقارن چولگی بیش از ۵ درصد است؛ لذا داده‌ها نرمال هستند. در ضمن با توجه به نتایج آزمون به روش پاکان و تأیید فرض صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی کوواریانس‌ها با احتمال ۲۶ درصد در سطح معناداری ۵ درصد تأیید می‌شود. همچنین، به منظور بررسی وضعیت واریانس

جدول ۴. تخمین ضرایب کوتاه مدت مدل انتخاب شده ARDL (1,1)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
لگاریتم شاخص قیمت زمین (۱۰)	۰٫۹۰۲	۰٫۰۷۶	۱۱٫۷۵۵	۰٫۰۰۰۰
لگاریتم نرخ ارز	۰٫۷۰۲	۰٫۱۹۹	۳٫۵۲۷	۰٫۰۰۱۶
لگاریتم نرخ ارز (۱۰)	۰٫۵۴۱-	۰٫۲۳۵	۲٫۳۰۰-	۰٫۰۲۰۰
C	۰٫۵۰۷-	۰٫۵۳۱	۳٫۹۵۲-	۰٫۳۴۸۱

جدول ۵. نتایج برآورد مدلها

۰,۹۸۵	مقدار ضریب تعیین تعدیل شده
۰,۹۸۶	ضریب تعیین
۰,۲۳۷	خطای استاندارد رگرسیون
۱,۶۳	آماره دوربین واتسون
۰,۰۰	آماره f

نتایج برآورد ضرایب کوتاه مدل تأثیر رشد نرخ ارز بر رشد شاخص قیمت زمین شهری طی سالهای ۱۳۷۱ تا ۱۴۰۰ با استفاده از معیار شوارتز - بیترین در کشور به شرح ذیل است.

$$U + \text{لگاریتم نرخ ارز} (-1) - 0.54 \text{ لگاریتم شاخص نرخ زمین} (-1) + 0.902 \text{ لگاریتم نرخ ارز} + 0.702 \text{ لگاریتم شاخص قیمت زمین}^{\text{II}}$$

نتایج مدل یادشده بیانگر معناداری تأثیر ضریب رشد نرخ ارز بر رشد شاخص قیمت زمین بوده است. همچنین، رشد شاخص قیمت زمین تابعی از خود متغیر وابسته با تأخیر زمانی یک و دو ساله بوده است. با توجه به برآورد صورت گرفته، در صورت افزایش ۱ درصدی قیمت ارز، شاخص قیمت زمین با رشد ۰/۷۰ درصدی در همان دوره همراه خواهد شد.

جدول ۶. آزمون کرانه‌های f (F bound test)

Signif.	کرانه I(1)	کرانه I(0)	آماره f
۱%	۵,۵۸	۴,۹۴	۱,۹۶

برای بررسی رابطه بلندمدت از آزمون هم‌جمعی هاشم پسران و شین (آزمون کرانه‌های f) استفاده شد که با توجه به کمتر بودن مقدار آماره f از کرانه I(0)، در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه بلندمدت در مدل وجود ندارد؛ لذا باید بررسی

جدول ۷. بررسی همگرایی متقابل پسماندهای مدل با استفاده از آزمون دیکی فولر

متغیرها	نتیجه	احتمال
E	نامانا	۰,۲۲۳۰

سیاست‌هایی در جهت کنترل قیمت زمین شهری در نظر گرفته شود که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

۱. افزایش عرضه زمین شهری تحت مالکیت دولت به صورت اجاره ۹۹ ساله:

در ادبیات سرمایه‌داری سنتی، زمین به همراه سرمایه و کار به عنوان یکی از عوامل اساسی تولید در اقتصاد شناخته می‌شود. زمین کالایی خاص است؛ چون به خلاف سرمایه و کار، عرضه آن محدود است. طی دو قرن گذشته، زمین و یا حداقل حقوق کاربری زمین به عنوان کالا برای خرید و فروش در سیستم‌های سرمایه‌داری مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

با توجه به ثابت بودن عرضه زمین شهری و افزایش روزافزون شهرنشینی و جمعیت شهرها تقاضای زمین شهری افزایش یافته در حالی که عرضه زمین ثابت تقریباً ثابت بوده و این مورد سبب افزایش قیمت زمین شهری به خصوص در شهرهای بزرگ شده است. حالت بهینه در عرضه زمین اعطای مجوز به منظور بهره‌برداری از زمین‌های مناسب سکونت بدون انتقال مالکیت است؛ زیرا هم مالکیت دولت را حفظ می‌کند و هم زمین ارزان قیمت برای فعالیت‌های مولد در دسترس قرار می‌گیرد.

۲. اعمال مالیات

دولت می‌تواند با اعمال مجموعه‌ای از مالیات‌ها اعم از مالیات بر ارزش زمین، مالیات بر عایدی سرمایه، مالیات بر سرقتی و... سبب کاهش عایدی سرمایه‌ای و سود از زمین شود و می‌تواند زمین را از حالت کالای سرمایه‌ای

بر اساس آنچه از نتیجه جدول ۷ دریافت می‌شود این است که پایایی خطاهای مدل تأیید نمی‌شود و رابطه بلندمدت در مدل وجود ندارد.

راهکارهای سیاستی

زمین شهری به عنوان مهم‌ترین نهاده در توسعه شهری و ساخت مسکن محسوب می‌شود. مانند سایر کالاها عوامل زیادی بر افزایش قیمت زمین شهری اثرگذار است. با توجه به وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز و اثرپذیری سطح عمومی قیمت‌ها از نوسانات آن به عنوان لنگر اسمی شناخته شده و روی زمین شهری نیز تأثیر دارد. بررسی روند تجربی رشد شاخص قیمت زمین شهری و رشد نرخ ارز بیانگر وجود همبستگی قوی بین دو متغیر یادشده است و اثرپذیری آن نیز از طریق مکانیزم قیمت سایه‌ای و انتظارات تورمی است. نرخ ارز در ایران اصلی‌ترین عامل در ایجاد تورم فشار هزینه نیز بوده است. جهش‌های نرخ ارز در دهه ۱۳۹۰ و به خصوص در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۷ سبب ایجاد شوک‌هایی در شاخص کالاهای تولیدکننده و مصرف‌کننده و در نتیجه، تورم شده است. بنابراین، تلاش در راستای کنترل رشد نرخ ارز می‌تواند در ثبات و یا کاهش قیمت زمین شهری مؤثر باشد؛ همچنین برای کنترل نرخ ارز پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران راهکارهایی از جمله تلاش در جهت گشایش در مبادی ورودی نرخ ارز از طرق رفع یا دور زدن تحریم‌ها و تلاش برای کاهش ریسک نرخ ارز با ایجاد تنوع در شرکای ارزی و مبادی ورودی نرخ ارز را در دستور کار قرار دهند. علاوه بر کنترل نرخ ارز باید

خارج کرده و سوداگری را قطع کند.

۲-۱ مالیات بر عایدی سرمایه یا *CGT (capital gains tax)*:

این مالیات بر سود ناشی از انتقال اموالی که مشمول مالیات هستند اعمال می‌شود. در واقع در این نوع مالیات، افراد بخشی از سود را به عنوان مالیات هنگام نقل و انتقال املاک از جمله زمین پرداخت می‌کنند. مبلغ این مالیات برای سال‌های ابتدایی به قدری است که انگیزه سفته‌بازی را به شدت کاهش می‌دهد.

۲-۲ مالیات بر ارزش زمین یا *LVT (Land Value Tax)*:

این نوع مالیات به این صورت است که درصدی از ارزش معاملاتی زمین به صورت سالانه به دولت مرکزی یا دولت‌های محلی و شهرداری‌ها پرداخت می‌شود. این مالیات به شدت بر عرضه زمین‌های خالی و بدون استفاده تأثیرگذار بوده و عرضه را افزایش می‌دهد و می‌تواند بازار زمین را به ثبات برساند در حالتی که اثر انتقالی نیز ندارد و به خلاف سایر مالیات‌ها و باعث گران شدن زمین نمی‌شود.

۲-۳ مالیات بر معاملات مکرر:

انجام معاملات مکرر یا حتی سوری باعث افزایش قیمت زمین و ایجاد حباب قیمتی می‌شود که این مالیات از سفته‌بازی جلوگیری می‌کند.

۲-۴ مالیات بر زمین بایر:

یکی از مواردی که می‌تواند در بازار زمین انحصار ایجاد کند، داشتن زمین‌های زیاد و بدون استفاده برای افراد و نهادها است که ضمانتی برای ورود آن‌ها به چرخه اقتصاد و تولید وجود ندارد با اعمال این مالیات هزینه بدون استفاده بودن زمین زیاد شده و این زمین‌ها وارد چرخه تولید و اقتصاد می‌شوند و در رشد اقتصادی و پیشرفت مؤثر خواهند بود.

با اعمال راهکارهای سیاستی حوزه نرخ ارز و زمین شهری می‌توان از چشم قیمتی جلوگیری کرده و شرایط برای ثبات قیمت را فراهم کرد که این مسئله اولین قدم در پویایی اقتصاد و رونق فعالیت‌های مولد و ایجاد زمینه رشد اقتصادی است.

نتیجه‌گیری

زمین یک کالای ضروری برای هر فرد به عنوان نهاده برای ساخت مکان زندگی است. علاوه بر آن، به عنوان یک منبع اصلی و تجدیدناپذیر در توسعه پایدار شهری نیز محسوب می‌شود. از این رو مدیریت عرضه و کنترل قیمت و توزیع عادلانه آن امری ضروری است. با توجه وابستگی اقتصاد ایران به نرخ ارز، نوسانات آن در عملکرد اقتصادی و قیمت کالاها و خدمات نقش اساسی دارد. با توجه به اینکه زمین نیز به عنوان یک کالا قیمت آن در بازار با عرضه و تقاضا تعیین می‌شود از اثرات نرخ ارز دور نیست. زمین یک کالای ناهمگن و

در عین حال ضروری بوده که اتفاقاً وابستگی زیادی نیز به نوسانات نرخ ارز داشته و تأثیرپذیری آن مورد بررسی قرار گرفت.

در این مجال اثر رشد نرخ ارز بر رشد شاخص قیمت زمین شهری طی ۱۳۷۱ تا ۱۴۰۰ با استفاده از روش الگوی خودرگرسیون با وقفه گسترده مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس، در کوتاه‌مدت یک درصد افزایش در قیمت نرخ ارز منجر به رشد ۰/۷ درصدی شاخص قیمت زمین شهری می‌شود. همچنین، نتایج بیانگر آن است در بلندمدت تأثیرپذیری رشد شاخص قیمت زمین شهری از رشد نرخ ارز معنادار نبوده است. با وجود این تأثیرپذیری مداخله دولت برای جلوگیری از شکست بازار و کنترل بازار ضروری است که سیاست‌ها و راهکارهای مناسبی نیز به منظور کنترل و مدیریت نرخ ارز و قیمت زمین شهری ارائه شده است که با اجرای آن‌ها می‌توان نرخ ارز را کنترل کرد و بازار زمین را به ثبات رسانید.

مشارکت نویسندگان

سه‌م مشارکت نویسنده اول و دوم ۳۵ درصد و نویسنده سوم ۳۰ درصد بوده است.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی در این مقاله وجود ندارد.

یادداشت‌ها

^۱ منبع داده‌های مورد استفاده در مدل، بخش سری زمانی در تارنمای بانک مرکزی بوده است.

^۲ مستخرج از یافته‌های تحقیق (به منظور برآورد اثر رشد نرخ ارز بر رشد شاخص قیمت زمین شهری و با توجه به ویژگی‌های مدل استفاده شده رابطه مذکور استخراج شده است.)

- Abzari, M., Samadi, S. & Teymouri, H., (2008). Study of factors affecting investment risk and return in financial products, *Rond Journal*, 17(54), 123. magiran.com/p1182709. [In persian]
- Agunbiade, M. E., Rajabifard, A., Bennett, R., (2014). Land administration for housing production: An approach for assessment. *Land Use Policy*, 39, 333-333. [10.1016/j.landusepol.2013.12.005](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.12.005)
- Alipour, A., Hashemi, S. M. & Hosseini, S. H. (2016). Research article: Presenting regional planning strategies for the Makran coast of Iran with a sustainable development and security approach. *Defense Strategy*, 14(3), 131-154. [In persian]
- Colwell, P. F., & Munneke, H. J. (1997). The structure of urban land prices. *Journal of Urban Economics*, 41(3), 321-336. <https://doi.org/10.1006/juec.1996.2000>
- Dargahi, Hassan, and Gachlou, Jafar. (2001). Investigating the short-run and long-run behavior of the real exchange rate in the Iranian economy (using the self-explanatory convergence method with distributional lags). *Journal of Business Research*, 6(21), 21-60. SID. <https://sid.ir/paper/435382/fa> [In persian]
- Faruqee, H. (1994). "Long run Determinants of Real Exchange Rate: A Stock-Flow Perspective", IMF Working Paper, No. 90.
- Fiqh Majidi, A., & Zarouni, Z. (2018). A study of the factors affecting the choice of exchange rate regime in developing countries. *Monetary and Financial Economics (Knowledge and Development)*, 25 (New Volume) (15), 225-249. SID. <https://sid.ir/paper/383429/fa>. [In persian]
- Ghanbari, M., Shokohi, M., Rahnema, M., & Kharazmi, O. (2016). An analysis of urban land prices in Iranian provinces during 2001-2011. *Quarterly Journal of Urban Economics and Management*. 77-99, (14)4. <https://civilica.com/doc/542272/>.
- Guérin, J. L., & Lahrière-Révil, A. (2001). Exchange rate volatility and growth. Document de Travail Des XVIIIèmes Journées Internationales d'Economie Monétaire, Juin, Lisbonne.
- Harold et al. (1982). *Urban Land Policy*, translated by Abdullah Kowsari (1997), Tehran: National Land and Housing Organization.
- Tahsili, H. (2022). The Effect of Exchange Rate Shocks on Inflation in the Iranian Economy: Application of Threshold Vector Autoregression Model. *Iranian Economic Research*, 27(91), 257-285. doi: [10.22054/ijer.2022.56063.912](https://doi.org/10.22054/ijer.2022.56063.912). [In persian]
- Jalaei, A., Hari, H., & Iranian-Kermani, F., 2006, Estimation of Real Exchange Rate Behavior in Iran. <https://civilica.com/doc/1410254>. [In persian]
- Kandel, M., Berument, H. and Dincer, N.N. (2007). "The Effects of Exchange Rate Fluctuation on Economic Activity in Turkey", *Journal of Asian Economics*, No.18, pp.466-489. DOI:[10.1016/j.asieco.2006.12.015](https://doi.org/10.1016/j.asieco.2006.12.015)
- Khajeh Shakhkouhi, A., & Mahdavi, S. (2012). Analysis of factors affecting the increase in land prices in urban areas (case study: Kashan city). *Scientific and Research Quarterly Journal of New Approaches in Human Geography*, 153-169, (4)4. [In persian]
- Khiabani, N., and Kolahi, F. (2002). Exchange rate unification and its effect on macroeconomic variables. *Business Research*, -(), 0-0. SID. <https://sid.ir/paper/443068/fa>. [In persian]
- Kim, J. S., & Wang, L. C. (2024). The differential effects of exchange rate fluctuations on local housing price growth: Evidence from Australia. *Regional Studies*, 58(1), 135-150. <https://doi.org/10.1080/00343404.2023.2187044>.
- Komijani, A., Abbasinejad, H., Elahi, N., & Bakhshizadeh, M. (2015). "Investigating the Impact of Exchange Rate Fluctuations on Housing Sector Investment in Iran" *Economic Rahbord Journal*, Year 4 - Issue 12. <https://econrahbord.csr.ir/> [In persian]
- Lastrapes, W.D. (2002). *The Real Price of Housing and Money Supply Shocks: Time Series Evidence and Theoretical Simulations*, University of Georgia, Department of Economics, January 21. <https://doi.org/10.1006/jhec.2002.0309>.
- Leamer, E.E. (2010). "Housing and the Business Cycle", Presented at: the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium Housing, Housing Finance, and Monetary Policy, Jackson Hole, WY, August 30-September 1, 2007.
- Mishkin, F.S. (2007). "Housing and the Monetary Transmission Mechanism", Presented at: the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium Housing, Housing Finance, and Monetary Policy, Jackson Hole, WY, August 30-September 1, 2007. DOI [10.3386/w13518](https://doi.org/10.3386/w13518)
- Moniri Javid, S. (2010) "Investigating spatial changes in housing prices using a spatial econometric approach." Master's thesis, Sharif University of Technology, Tehran. [In persian]
- Motahari, M., Lotfalipour, M., & AhmadiShadMehri, M. (2017). "The Effects of Real Exchange Rate on Economic Growth in Iran: New Findings with a Nonlinear Approach" *Quarterly Journal of Applied Economic Theories*, Year 4, Issue 1, Pages 175-198. [In persian]
- Najafi, B. (2014). Characteristics of Urban Land Prices. *Statistics (Analytical-Research Bimonthly)*. 16-23. [In persian]
- Nasrollahi, Kh., Tayibi, k., Shajari, H., and Forotan, M. (2009) "Investigating the functioning of Dutch disease and the effect of bank lending rates on housing prices in Iran" *Quarterly Journal of Housing Economics*, No. 45. <https://www.magiran.com/p1698447>. [In persian]
- Park, W. A. (1992). Land Prices, Exchange Rates and Bubbles. *KDI Journal of Economic Policy*, 14(4), 27-49.
- Pilevar, A., Afrahteh, H., Karimpour, Y., & Soleimani, M. (2011). Investigating the impact of political decisions on the instability and structural changes of urban land and housing resulting from political approaches: The case of Bojnourd. *Geography and Development*, 9(23), 141-162. SID. <https://sid.ir/paper/449372/fa>. [In persian]
- Sabbagh Kermani, M., & Shaghghi Shahri, V. (2005). Factors Affecting the Real Exchange Rate in Iran (Vector Autoregression Approach). *Journal of Economic Research*, 5(1 (16th Consecutive Issue)), 37-76. SID. <https://sid.ir/paper/67344/fa>. [In persian]
- Saharkhiz, M., Fatemi, S. F., & Barakchian, S. M. (2014). "Investigating the factors affecting land prices using the hedonic method" A case study of the eighth district of Tehran, *Journal of Economic Studies and Policies* 25. [In persian]
- Samadi, R. (2012). Analysis and modeling of the role of urban land market in spatial development of the city, case: Mashhad three-city area, Master's thesis, Golestan University. [In persian]
- Shahbazi, M. R. (2022). "Analysis of the effect of urban land cost on housing prices in Iran during the years 1994 to 2018 and investigation of strategies to reduce urban land cost in line with the realization of paragraph 12 of the resistance economy policies", Master's thesis in Economic Sciences, Imam Sadegh University. [In persian]
- Shahbazi, M. R., Mansouri Bidkani, M., Razzaghi, M. H., Bahrami, M. K., & Azimi, M. (2022). Analyzing the effect of urban land cost on housing prices in Iran during 1993-2018 using mixed data method. *Iranian Monthly of Political Sociology*, 5(5),612-632. [10.30510/psi.2024.466840.4437](https://doi.org/10.30510/psi.2024.466840.4437). [In persian]
- Shakeri, A., & Bagherpour Oskouei, E. (2022). An analysis of the growth of land and housing prices and its relationship with some macroeconomic variables of Iran. *Economic Research Journal*, 7-38, (78)22. <https://doi.org/10.22054/joer.2023.74291.1139>. [In persian]
- Shams, M., & Palizban, S. (2010) "Investigating the impact of economic policies based on oil revenue on the housing market in Iran", *Human Geography Quarterly*, 3 (1). [In persian]
- Tavakoli, A., & Sayah, M. (2010). The impact of exchange rate fluctuations on the country's economic activities. *Money and Economy*, 2(4), 59-77. SID. <https://sid.ir/paper/168087/fa>. [In persian]
- Tayyibi, S. K., & Esmaeili Razi, H. (2012). The effect of sectoral productivity on the real effective exchange rate in the Iranian economy (Balasa-Samuelson effect test). *Quarterly Journal of Economic Research*, 2(4)7, 41-60. [10.22059/jte.2012.25009](https://doi.org/10.22059/jte.2012.25009). [In persian]
- Yang, L. I. U., & Z-hiqiang, H. U. (2012). On correlation between RMB exchange rate and real estate price based on financial engineering. *Systems Engineering Procedia*, 3, 146-152. <https://doi.org/10.1016/j.se-pro.2011.11.020>.
- Yazgi, B., Dökmeci, V., (2007), Analysis of Housing Prices In The Metropolitan Area Of Istanbul.

was used. The collected data were analyzed using SPSS software, and a correlation matrix was used to identify latent patterns. Then, Principal Component Analysis (PCA) was applied, with criteria such as Kaiser's criterion and the Scree Plot, to determine the optimal number of factors. For a better interpretation of the factors, Varimax or Oblimin rotations were applied, and factors with factor loadings greater than 0.4 were selected and interpreted as main factors. The validity of the tools was confirmed through content and face validity, and reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient. The results of the analysis were presented in tables and charts that display factor loadings for each indicator. The identified factors were named based on the related indices, such as quality of life, cultural identity, and social security. This analysis helped the researcher identify effective patterns for neighborhood development and propose improvements for modernization. This method aids in designing optimal strategies for planning and developing traditional neighborhoods.

Findings

In the area of infrastructure quality, the factor preservation of cultural and historical identity with a factor loading of 0.76 and the factor improvement of infrastructure with a loading of 0.70 indicate that focusing on infrastructure development while preserving cultural elements can contribute to the sustainability of this neighborhood. Attention to these indices in modern designs creates an opportunity to strengthen the historical identity of Ahrab. In terms of satisfaction with services, the factors of sustainable development and environmental compatibility and flexibility in design, with factor loadings of 0.70 and 0.65, respectively, show that residents' satisfaction is dependent on the use of environmentally friendly services and flexible spaces. These findings suggest that in the modernization process, providing efficient services and environmental sustainability should be prioritized. Regarding security, high factor loadings for the indices of development of public spaces (0.72) and pedestrianism and easy access (0.75) highlight the importance of designing safe and accessible public spaces. These features, combined with the TND

approach, can increase security and reduce feelings of isolation among residents. For social interactions, the correlation coefficients of the indices of pedestrianism and easy access (0.78) and development of public spaces (0.73) suggest that access to public spaces can enhance social interactions. This indicates that in the modernization of Ahrab, attention to pedestrian pathways and public spaces helps enhance local participation and social interactions. In terms of residents' welfare, the factors flexibility in design (0.70) and mixed land use (0.69) suggest that designing multi-functional and flexible spaces increases residents' welfare and satisfaction. The combination of different land uses, such as residential, commercial, and recreational, provides easier access to services and reduces the need for long trips. Overall, the findings show that using the TND approach, with a focus on these five key factors, not only preserves the native identity of the Ahrab neighborhood but also provides the necessary grounds for modernization and improving the quality of life for its residents.

Conclusion

Ahrab's traditional neighborhood in Tabriz, as one of the most valuable historical fabrics, requires specific planning for modernization while preserving its native identity. In this regard, the Traditional Neighborhood Development (TND) approach, emphasizing the reinforcement of local features, creating social spaces, and meeting the daily needs of residents, can play an effective role in improving the quality of life and ensuring the cultural and social sustainability of this neighborhood. Based on the statistical analysis conducted, key development factors include optimal infrastructure, sustainable services, security, social interactions, and residents' welfare, which can serve as a solid foundation for sustainable development aligned with the modernization of Ahrab. Overall, the findings suggest that using the TND approach, with a focus on these five key factors, not only preserves the native identity of the Ahrab neighborhood but also provides the necessary grounds for modernization and improving the quality of life for its residents.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Mohammadian B. Mohammadzadeh R. Development of the Traditional Aharab Neighborhood in Tabriz with a TND Approach for Contemporary Adaptation and Preservation of Local Identity. *Urban Economics and Planning* Vol 5(4):228-243. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2025.488382.1553



Development of the Traditional Aharab Neighborhood in Tabriz with a TND Approach for Contemporary Adaptation and Preservation of Local Identity

Original Article

Bahram Mohammadian¹, Rahmat Mohammadzadeh^{2*}

1- Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2- Professor, Architectural Engineering Department, Faculty of Civil Engineering, University of Tabriz, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-11-12

Revised: 2025-01-29

Accepted: 2025-01-29

Keywords

Modernization

Native Identity

Tabriz City

Traditional Neighborhood Development

ABSTRACT

Introduction

Tabriz, as one of Iran's historical cities, has many traditional neighborhoods whose native architecture and social spaces are well-aligned with the region's culture and climate. However, in recent decades, rapid urbanization and increased new construction have led to challenges for some of these neighborhoods, including Aharab neighborhood. Issues such as the destruction of historical fabric, inappropriate land-use changes, and reduced social interactions in public spaces are among the threats to these neighborhoods. Over time, these challenges have resulted in the loss of the neighborhood's identity and a decline in residents' quality of life. The use of the TND approach can serve as an effective solution for revitalizing and modernizing traditional neighborhoods like Aharab. This approach, with a focus on public space design, preserving native architecture, and developing pedestrian-friendly pathways, creates the possibility of establishing sustainable and human-centered spaces. TND not only aids in the revitalization of traditional spaces but can also strengthen social relations and rebuild the cultural identity of historical neighborhoods in Tabriz. The importance of this issue lies in the fact that the Aharab neighborhood, as part of Tabriz's cultural and architectural heritage, serves as an example of local social interactions and native architecture. Preserving and revitalizing this neighborhood through the TND approach can enhance cultural identity, increase social interactions, and improve urban environmental quality. Additionally, this approach can serve as a model for other traditional neighborhoods in Tabriz and even in other Iranian cities, leveraging successful traditional patterns for sustainable urban development. Modernizing traditional neighborhoods while preserving native principles not only improves citizens' quality of life but also prevents the destruction and loss of the historical and cultural identity of these neighborhoods.

Materials and Methods

In this research, the Exploratory Factor Analysis (EFA) method was used to identify and analyze the hidden factors influencing the development of traditional neighborhoods with the TND approach. The goal of the research was to explore the relationships between variables and identify factors that contribute to the improvement and modernization of neighborhoods. The statistical population included the residents of the Aharab neighborhood, with a population of 18,163 people, and the sample size was determined to be 377 individuals based on the Cochran formula. Data collection was done through standardized questionnaires and Likert scales, and stratified random sampling

* Corresponding author: rahmat@tabrizu.ac.ir

توسعه محله سنتی اهراب تبریز با رویکرد (TND) برای معاصر سازی و حفظ هویت بومی

مقاله پژوهشی

بهرام محمدیان؛ رحمت محمدزاده*

۱- گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
۲- استاد گروه مهندسی معماری، دانشکده عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

مقدمه

شهر تبریز، به عنوان یکی از شهرهای تاریخی ایران، دارای محله‌های سنتی متعددی است که معماری بومی و فضاهای اجتماعی آن‌ها به خوبی با فرهنگ و اقلیم منطقه هماهنگ شده است. با این حال، در دهه‌های اخیر و با توسعه سریع شهرنشینی و افزایش ساخت‌وسازهای جدید، برخی از این محله‌ها از جمله محله اهراب با چالش‌هایی مواجه شده‌اند. تخریب بافت‌های تاریخی، تغییر کاربری‌های نامناسب، و کاهش تعاملات اجتماعی در فضاهای عمومی از جمله مشکلاتی است که این محله‌ها را تهدید می‌کند. این چالش‌ها به مرور زمان به از دست رفتن هویت محله‌ها و کاهش کیفیت زندگی ساکنان منجر شده است.

استفاده از رویکرد (TND) می‌تواند به عنوان راهکاری مؤثر برای بازآفرینی و معاصر سازی محله‌های سنتی مانند اهراب عمل کند. این رویکرد با تأکید بر طراحی فضاهای عمومی، حفظ معماری بومی، و توسعه مسیرهای پیاده‌مدار، امکان ایجاد فضاهای پایدار و انسان‌محور را فراهم می‌کند. TND نه تنها به بازآفرینی فضاهای سنتی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به تقویت روابط اجتماعی و بازسازی هویت فرهنگی محله‌های تاریخی تبریز نیز منجر شود. اهمیت موضوع از آن جهت است که محله اهراب به عنوان بخشی از میراث فرهنگی و معماری تبریز، نمونه‌ای از تعاملات اجتماعی و معماری بومی منطقه است. حفظ و بازآفرینی این محله با رویکرد TND می‌تواند به تقویت هویت فرهنگی، افزایش تعاملات اجتماعی، و بهبود کیفیت محیط زیست شهری منجر شود. همچنین، این رویکرد می‌تواند به عنوان مدلی برای سایر محله‌های سنتی تبریز و حتی شهرهای دیگر ایران مورد استفاده قرار گیرد، تا از الگوهای موفق سنتی در راستای توسعه پایدار شهری بهره گرفته شود. معاصر سازی محله‌های سنتی با حفظ اصول بومی نه تنها به بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک می‌کند، بلکه از تخریب و از دست رفتن هویت تاریخی و فرهنگی این محله‌ها جلوگیری می‌کند.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق، از روش تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) برای شناسایی و تحلیل عوامل پنهان تأثیرگذار بر توسعه محله‌های سنتی با رویکرد TND استفاده شد. هدف تحقیق، کشف روابط بین متغیرها و شناسایی عواملی است که به بهبود و معاصر سازی محله‌ها کمک می‌کنند. جامعه آماری شامل ساکنان محله اهراب با جمعیت ۱۸۱۶۳ نفر بود و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۷۷ نفر به دست آمد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های استاندارد و مقیاس‌های لیکرت استفاده شد و نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای انجام شد. داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند و برای شناسایی الگوهای پنهان از ماتریس همبستگی استفاده شد. سپس، با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و معیارهایی مانند کایزر و نمودار Scree Plot، تعداد عوامل پنهان

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰

کلمات کلیدی

توسعه محلات سنتی
شهر تبریز
معاصر سازی
هویت بومی

دسترسی آسان (۰/۷۸) و توسعه فضاهای عمومی (۰/۷۳) نشان می‌دهند دسترسی به فضاهای عمومی می‌تواند به تقویت ارتباطات اجتماعی کمک کند. این موضوع نشان می‌دهد در معاصر سازی محله اهراب، توجه به مسیرهای پیاده‌مدار و فضاهای عمومی به تقویت حس مشارکت اجتماعی و تعاملات محلی کمک می‌کند.

در رفاه ساکنان، شاخص‌های انعطاف‌پذیری در طراحی با بار ۰/۷۰ و اختلاط کاربری‌ها با بار ۰/۶۹ نشان می‌دهد طراحی فضاهای چندمنظوره و انعطاف‌پذیر، رفاه و رضایت ساکنان را افزایش می‌دهد. ترکیب کاربری‌های مختلف، مانند مسکونی، تجاری و تفریحی، دسترسی راحت‌تر به خدمات را فراهم می‌کند و نیاز به سفرهای طولانی را کاهش می‌دهد.

به طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهد استفاده از رویکرد TND با تأکید بر این پنج عامل کلیدی، نه تنها هویت بومی محله اهراب را حفظ می‌کند، بلکه زمینه‌های لازم برای معاصر سازی و بهبود کیفیت زندگی ساکنان را نیز فراهم می‌آورد.

نتیجه‌گیری

محله سنتی اهراب در تبریز به عنوان یکی از بافت‌های تاریخی ارزشمند، نیازمند برنامه‌ریزی‌های خاصی برای معاصر سازی با حفظ هویت بومی خود است. در این راستا، رویکرد توسعه محله‌ای سنتی (TND) با تأکید بر تقویت ویژگی‌های محلی، ایجاد فضاهای اجتماعی و تأمین نیازهای روز ساکنان، می‌تواند نقشی مؤثر در بهبود کیفیت زندگی و پایداری فرهنگی و اجتماعی این محله داشته باشد. با توجه به تحلیل آماری انجام شده، عوامل کلیدی توسعه شامل زیرساخت‌های بهینه، خدمات پایدار، امنیت، تعاملات اجتماعی و رفاه ساکنان هستند که می‌توانند مبنایی قوی برای توسعه پایدار و هم‌راستا با معاصر سازی اهراب فراهم آورند.

به طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهد استفاده از رویکرد TND با تأکید بر این پنج عامل کلیدی، نه تنها هویت بومی محله اهراب را حفظ می‌کند، بلکه زمینه‌های لازم برای معاصر سازی و بهبود کیفیت زندگی ساکنان را نیز فراهم می‌آورد.

مشخص شد. برای تفسیر بهتر عوامل، چرخش‌های واریماکس یا ایلیمین انجام شد و عواملی با بار عاملی بالاتر از ۰/۴ به عنوان عوامل اصلی انتخاب و تفسیر شدند. اعتبار ابزارها با اعتبار صوری و محتوایی تأیید و پایایی با ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد. نتایج تحلیل در قالب جدول‌ها و نمودارها ارائه شده‌اند که بارهای عاملی را نمایش می‌دهند. عوامل شناسایی شده بر اساس شاخص‌های مرتبط نام‌گذاری شدند، مانند کیفیت زندگی، هویت فرهنگی و امنیت اجتماعی. این تحلیل به محقق کمک کرد تا الگوهای مؤثر در توسعه محله‌ها را شناسایی کند و پیشنهادهای بهبودی برای معاصر سازی محله‌ها ارائه دهد. این روش کمک می‌کند تا راهکارهای بهینه برای برنامه‌ریزی و توسعه محله‌های سنتی طراحی شود.

یافته‌ها

در حوزه کیفیت زیرساخت‌ها، شاخص حفظ هویت فرهنگی و تاریخی با بار عاملی ۰/۷۶ و شاخص بهبود زیرساخت‌ها با بار ۰/۷۰ نشان می‌دهد تمرکز بر توسعه زیرساخت‌ها با حفظ عناصر فرهنگی می‌تواند به پایداری این محله کمک کند. توجه به این شاخص‌ها در طراحی‌های معاصر، زمینه‌ای برای تقویت هویت تاریخی اهراب فراهم می‌کند.

در رضایت از خدمات، شاخص‌های توسعه پایدار و زیست‌محیطی و انعطاف‌پذیری در طراحی به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۷۰ و ۰/۶۵ نشان می‌دهند رضایت ساکنان به استفاده از خدمات سازگار با محیط زیست و فضاهای منعطف وابسته است. این یافته‌ها به برنامه‌ریزان نشان می‌دهد برای معاصر سازی، ارائه خدمات کارآمد و پایداری زیست‌محیطی باید مد نظر قرار گیرد.

در زمینه امنیت، بارهای عاملی بالای شاخص‌های توسعه فضاهای عمومی (۰/۷۲) و پیاده‌مداری و دسترسی آسان (۰/۷۵) اهمیت طراحی فضاهای عمومی امن و قابل دسترس را برجسته می‌کنند. این ویژگی‌ها در کنار رویکرد TND، به افزایش امنیت و کاهش احساس انزوا در میان ساکنان منجر می‌شود.

برای تعاملات اجتماعی، ضرایب همبستگی شاخص‌های پیاده‌مداری و

مقدمه

و اقلیم منطقه هماهنگ شده است. با این حال، در دهه‌های اخیر و با توسعه سریع شهرنشینی و افزایش ساخت‌وسازهای جدید، برخی از این محله‌ها از جمله محله اهراب با چالش‌هایی مواجه شده‌اند. تخریب بافت‌های تاریخی، تغییر کاربری‌های نامناسب، و کاهش تعاملات اجتماعی در فضاهای عمومی از جمله مشکلاتی است که این محله‌ها را تهدید می‌کند. این چالش‌ها به مرور زمان به از دست رفتن هویت محله‌ها و کاهش کیفیت زندگی ساکنان منجر شده است.

استفاده از رویکرد TND می‌تواند به عنوان راهکاری مؤثر برای بازآفرینی و معاصرسازی محله‌های سنتی مانند اهراب عمل کند. این رویکرد با تأکید بر طراحی فضاهای عمومی، حفظ معماری بومی، و توسعه مسیرهای پیاده‌مدار، امکان ایجاد فضاهای پایدار و انسان‌محور را فراهم می‌کند. TND نه تنها به بازآفرینی فضاهای سنتی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به تقویت روابط اجتماعی و بازسازی هویت فرهنگی محله‌های تاریخی تبریز نیز منجر شود. اهمیت موضوع از آن جهت است که محله اهراب به عنوان بخشی از میراث فرهنگی و معماری تبریز، نمونه‌ای از تعاملات اجتماعی و معماری بومی منطقه است. حفظ و بازآفرینی این محله با رویکرد TND می‌تواند به تقویت هویت فرهنگی، افزایش تعاملات اجتماعی، و بهبود کیفیت محیط زیست شهری منجر شود. همچنین، این رویکرد می‌تواند به عنوان مدلی برای سایر محله‌های سنتی تبریز و حتی شهرهای دیگر ایران مورد استفاده قرار گیرد، تا از الگوهای موفق سنتی در راستای توسعه پایدار شهری بهره گرفته شود. معاصرسازی محله‌های سنتی با حفظ اصول بومی نه تنها به بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک می‌کند، بلکه از تخریب و از دست رفتن هویت تاریخی و فرهنگی این محله‌ها جلوگیری می‌کند.

پیشینه تحقیق

پیشینه تحقیق در حوزه توسعه محله‌های سنتی و رویکرد نئوتردیشنال نشان‌دهنده تلاش‌های گسترده محققان برای ایجاد تعادل میان حفظ ارزش‌های تاریخی و فرهنگی با نیازهای معاصر شهری است. مطالعات پیشین به بررسی مفاهیم محله‌های سنتی در بافت ایرانی - اسلامی و نیز کاربرد مدل TND در ارتقای کیفیت زندگی شهری پرداخته‌اند. این تحقیقات بر نقش مؤلفه‌هایی همچون سرزندگی اجتماعی، تعاملات فرهنگی، حفظ هویت محلی و ارتقای کیفیت محیط زیستی کمک می‌کند (Mirkatooli, 2015). شهر تبریز، به عنوان یکی از شهرهای تاریخی ایران، دارای محله‌های سنتی متعددی است که معماری بومی و فضاهای اجتماعی آن‌ها به خوبی با فرهنگ

محله‌های سنتی، به عنوان نهادهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در ساختار شهری، نقش بسیار مهمی در حفظ هویت شهری و تقویت روابط اجتماعی ایفا می‌کنند (Basiri et al, 2021). این محله‌ها که بر اساس معماری بومی و با توجه به شرایط اقلیمی و فرهنگی خاص هر منطقه طراحی شده‌اند، نمونه‌هایی از هماهنگی و تعامل میان انسان و محیط در شهرهای تاریخی هستند (Long et al, 2024). معماری بومی در این محله‌ها به گونه‌ای شکل گرفته که با بهره‌گیری از مصالح محلی و طراحی فضاهای عمومی و خصوصی منسجم، بهینه‌سازی مصرف انرژی و ایجاد شرایط زیستی مطلوب برای ساکنان را فراهم می‌کند. این محله‌ها با فضاهای عمومی فعال مانند بازار، مساجد، حیاط‌ها و میدان‌ها، بستری برای تعاملات اجتماعی و فرهنگی فراهم می‌کنند و باعث تقویت حس تعلق و همبستگی اجتماعی میان ساکنان می‌شوند (Kim & Kang, 2024).

با این حال، افزایش توسعه شهری و روند نوسازی در دهه‌های اخیر، بسیاری از محله‌های سنتی را با چالش‌های بزرگی مواجه کرده است. ساخت‌وسازهای جدید و مدرن که گاه بدون توجه به ویژگی‌های بومی و هویت فرهنگی منطقه انجام می‌شود، به تخریب بافت‌های تاریخی، کاهش کیفیت محیط زیست و تغییر کاربری‌های فضایی منجر شده است (Vijay Panchang, 2019). این تغییرات باعث شده‌اند تا فضاهای عمومی که زمانی کانون تعاملات اجتماعی و فرهنگی بودند، از رونق بیفتند و محله‌های سنتی با کاهش کیفیت زندگی ساکنان مواجه شوند. در نتیجه، هویت محله‌ها و حس تعلق ساکنان به مرور زمان ضعیف‌تر شده و از دست رفته است (Gharehbeiglu et al, 2020).

در این میان، رویکرد TND به عنوان یک چارچوب طراحی شهری نوین، به دنبال ترکیب اصول طراحی سنتی با نیازهای معاصر است. این رویکرد بر ایجاد فضاهای عمومی قابل دسترس، پیاده‌مداری، توسعه مسیرهای سبز و حفظ معماری بومی تأکید دارد. توسعه محلات سنتی با تأکید بر بازآفرینی فضاهای عمومی و پیاده‌مداری، تلاش می‌کند تا محله‌هایی را ایجاد کند که نه تنها به نیازهای معاصر ساکنان پاسخ دهد، بلکه اصول بومی و هویتی را نیز حفظ کند. این روش به‌ویژه در مناطقی که محله‌های تاریخی و سنتی به صورت زنده و پویا وجود دارند، می‌تواند بسیار مؤثر باشد، زیرا به حفظ هویت محلی و ارتقای کیفیت محیط زیستی کمک می‌کند (Mirkatooli, 2015). شهر تبریز، به عنوان یکی از شهرهای تاریخی ایران، دارای محله‌های سنتی متعددی است که معماری بومی و فضاهای اجتماعی آن‌ها به خوبی با فرهنگ

جدول ۱. پیشینه تحقیقات

نویسندگان و سال	عنوان	نتیجه‌گیری
Beiki Tafti, Jalili sadr abad, 2022	برنامه‌ریزی راهبردی توسعه محلات شهری	اصول شهرسازی ایرانی - اسلامی و رویکرد توسعه محلات سنتی (TND) در محله فهادان نو یزد نشان می‌دهد تفاوت‌های این دو رویکرد به مقتضیات زمانی بازمی‌گردد، در حالی که همخوانی زیادی بین آن‌ها وجود دارد.
Latfi, & Saremi, 2020	معاصرسازی محلات قدیمی با رویکرد TND	معاصرسازی محلات قدیمی با رویکرد محرک توسعه می‌تواند به حفظ ارزش‌های تاریخی و تبدیل محله به مکانی زیستی هماهنگ با زندگی امروزی منجر شود.
Mikaeili Hache sou & Azar, 2017	ارزیابی تطبیقی سرزندگی محلات سنتی و معاصر	محله‌های سنتی با سرزندگی اجتماعی و کالبدی بالا می‌توانند به پایداری شهری کمک کنند، در حالی که محلات معاصر به دلیل بی‌توجهی به این مؤلفه‌ها، سرزندگی کمتری دارند.
Moazami, & Abdi, 2017	بازنگری حریمیت در محلات سنتی	توجه به اصول حریمیت و هویت محلات سنتی می‌تواند به ارتقای شهرسازی معاصر و بازگرداندن سرزندگی به محله‌های شهری کمک کند.
Sajadzadeh, & Zolfigol, 2016	طراحی شهری در بازآفرینی محلات سنتی	محرک توسعه در محلات سنتی به ابعاد اجتماعی فرهنگی توجه ویژه دارد و این موضوع در تعاملات و اعتماد اجتماعی ساکنان اولویت دارد.
Behzadi & Ziaee, 2024	مدل‌سازی تأثیر نئوتردیشالیسم بر کیفیت زندگی شهری	محله‌های نئوتردیشنال با تقویت پیاده‌روی، افزایش تراکم، اتصال راه‌های شهری، و استفاده ترکیبی، به بهبود کیفیت زندگی و کاهش آلودگی کمک می‌کنند.

نویسندگان و سال	عنوان	نتیجه‌گیری
Mohammed & Alrobaee, 2024	تحلیل مدل‌های برنامه‌ریزی محله‌ای نئوتردیشنال	تحلیل مدل‌های برنامه‌ریزی محله‌ای نئوتردیشنال نشان می‌دهد این برنامه‌ها می‌توانند به کاهش استفاده از خودرو، افزایش فعالیت‌های پیاده‌محور، و تقویت مشارکت اجتماعی کمک کنند.
Lee, 2023	کارکرد و تأثیر برنامه‌های توسعه محله پس از تصویب	برنامه‌های توسعه محله‌ای حتی پس از تصویب، از طریق مشارکت جامعه و تعامل با محیط‌های بیرونی، به حفظ هویت سنتی و مدیریت تغییرات کمک می‌کنند.
Erdogan et al, 2019	رضایت از مسکن در محله‌ای سنتی در ازمیت، ترکیه	با تمرکز بر رضایت از مسکن در محله‌ای سنتی در ازمیت، ترکیه، محدودیت‌هایی دارد که شامل تمرکز بر یک منطقه خاص است و تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق و محله‌ها را کاهش می‌دهد. نمونه‌گیری کوچک در این تحقیق ممکن است دقت تحلیل مدل معادلات ساختاری را محدود کرده باشد. همچنین، جنبه‌های جزئی‌تر محیط فیزیکی، مانند طراحی معماری یا زیرساخت‌های خاص محله، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این تحقیق به صورت مقطعی انجام شده و تغییرات رضایت طی زمان یا در شرایط اجتماعی و اقتصادی متفاوت بررسی نشده است. علاوه بر این، ارتباطات بین محله سنتی و مناطق کلان‌شهری و تأثیر آن‌ها بر رضایت مسکونی در این پژوهش به طور جامع تحلیل نشده است. این محدودیت‌ها می‌توانند مبنایی برای تحقیقات جامع‌تر آینده باشند.

تنها به بازآفرینی محله‌ها، بلکه به حفظ هویت فرهنگی و تاریخی آن‌ها می‌پردازد. با این حال، انتقادهایی به این فرایند وارد شده است. برخی پژوهشگران معاصر سازی را بیشتر به تخریب ساختارهای بومی و جایگزینی آن‌ها با امکانات مدرن محدود می‌دانند که به از بین رفتن هویت فرهنگی منجر می‌شود (Przybysz et al, 2024).

به عنوان مثال، اجرای توسعه زیرساختی بدون توجه به اصول معماری بومی و اقلیمی می‌تواند به تخریب انسجام اجتماعی محله و کاهش کیفیت زندگی منجر شود. بنابراین، معاصر سازی باید بر بازآفرینی ساختارهای موجود تمرکز داشته باشد و از تخریب بافت تاریخی اجتناب کند (Banai, 2024).

اهمیت و چالش‌های معاصر سازی محله‌های سنتی

محله‌های سنتی به دلیل میراث فرهنگی و اجتماعی خود، نقش اساسی در تقویت شبکه‌های اجتماعی و ایجاد حس تعلق دارند. معاصر سازی این محله‌ها باید با دقت انجام شود تا تعادل میان حفظ هویت و پاسخ‌گویی به نیازهای مدرن برقرار شود. به طور مثال، بازآفرینی فضاهای عمومی، ایجاد مسیرهای پیاده‌مدار، و تقویت فضاهای سبز، می‌تواند به بهبود شرایط زیستی و افزایش تعاملات اجتماعی کمک کند (Hatami Khanghahi et al, 2020).

با این حال، انتقادهایی درباره محدودیت‌های این رویکرد وجود دارد. به عنوان مثال، در برخی پروژه‌ها، رویکرد معاصر سازی تنها به بهبود ظاهری فضاها محدود شده و نتوانسته است کیفیت زندگی ساکنان را به طور پایدار ارتقا دهد (Hosseini & Abdollahzadeh Taraf, 2024).

رویکرد توسعه محلات سنتی و پایداری زیست محیطی

رویکرد توسعه محلات سنتی با تأکید بر طراحی‌های پیاده‌مدار و فضاهای عمومی قابل دسترس، راهکاری نوین برای تلفیق عناصر سنتی و مدرن ارائه می‌دهد. اصول این رویکرد شامل ایجاد مسیرهای پیاده‌روی، حفظ معماری بومی، و استفاده از فضاهای سبز است (Lang & Nelson, 2020).

هرچند این رویکرد بر تقویت تعاملات اجتماعی و بهبود کیفیت زیستی تأکید دارد، اما ممکن است در اجرای آن، به دلیل هزینه‌های بالا و کمبود منابع، چالش‌هایی ایجاد شود. به همین دلیل، برخی محققان پیشنهاد داده‌اند که اجرای این رویکرد باید با مشارکت جوامع محلی و استفاده از فناوری‌های پایدار انجام شود (Cysek-Pawlak et al, 2019).

یکی از قوت‌های محله‌های سنتی، تطابق آن‌ها با شرایط اقلیمی و استفاده بهینه از منابع طبیعی است. طراحی این محله‌ها معمولاً با هدف کاهش مصرف آب و انرژی انجام شده است. با این حال، در فرایند بازآفرینی، توجه به پایداری زیست محیطی باید اولویت بیشتری پیدا کند. به عنوان مثال، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های نوین می‌تواند به بهبود شرایط زیستی و کاهش اثرات زیست محیطی منجر شود (Xing et al, 2022).

پیشینه تحقیقات نشان می‌دهد محله‌های سنتی و رویکرد نئوتردیشنال نقش مهمی در برنامه‌ریزی شهری و دستیابی به پایداری دارند. در مطالعات فارسی، تأکید بر اصول شهرسازی ایرانی - اسلامی و انطباق آن با رویکردهای مدرن دیده می‌شود. این پژوهش‌ها نشان داده‌اند محله‌های سنتی با حفظ هویت تاریخی، تعاملات اجتماعی را تقویت می‌کنند و امکان انطباق با نیازهای معاصر را دارند. در مطالعات لاتین نیز به مفاهیمی مانند کاهش وابستگی به خودرو، تقویت پیاده‌روی و استفاده ترکیبی از فضاها پرداخته شده است که همگی در راستای ارتقای کیفیت زندگی شهری قرار دارند. تحقیقات پیشین بیانگر آن است که رویکرد TND و اصول محله‌های سنتی از نظر سرزندگی اجتماعی و پایداری محیطی همخوانی‌های بسیاری دارند. این دو رویکرد با وجود تفاوت‌های زمانی و فرهنگی، در دستیابی به اهدافی همچون تعاملات اجتماعی، کاهش آلودگی و ایجاد فضاهای زیستی پایدار، همسو عمل می‌کنند. علاوه بر این، چالش‌های معاصر سازی محلات سنتی و حفظ ارزش‌های تاریخی آن‌ها نیز در این تحقیقات مورد توجه بوده است. تحقیق حاضر با هدف ترکیب اصول شهرسازی ایرانی - اسلامی و توسعه محلات نئوتردیشنال، تلاش دارد چارچوبی جامع برای معاصر سازی محله‌های سنتی ارائه دهد که به حفظ هویت بومی و انطباق با نیازهای زندگی مدرن کمک کند. این پژوهش بر کاربرد مدل TND در بافت‌های بومی ایران تمرکز دارد و با ارائه راهکارهای عملی برای معاصر سازی محله‌ها، به ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی و فرهنگی توسعه محله‌ها می‌پردازد. این تحقیق با رویکردی نوآورانه، بر هم‌افزایی میان سنت و مدرنیته تأکید می‌کند و راهکارهایی عملیاتی برای بازآفرینی شهری ارائه می‌دهد که علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای معاصر، ارزش‌های بومی و تاریخی را حفظ می‌کند.

مبانی نظری تحقیق

محله‌های سنتی و معاصر سازی آن‌ها

محله‌های سنتی به عنوان واحدهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، نقشی حیاتی در حفظ هویت شهری و تقویت تعاملات اجتماعی ایفا می‌کنند. این محله‌ها معمولاً بر اساس اصول معماری بومی و هماهنگ با شرایط اقلیمی و فرهنگی منطقه شکل گرفته‌اند. طراحی فضاهای عمومی فعال مانند بازارها، مساجد، میدان‌ها و حیاط‌های مرکزی در این محله‌ها، امکان تعاملات اجتماعی گسترده را فراهم کرده است (Fouladi & Salaripour, 2021).

هرچند این ساختارها از نظر اجتماعی و فرهنگی کارآمد بوده‌اند، اما انتقادهای متعددی درباره کمبود امکانات مدرن و زیرساخت‌های مناسب در این محله‌ها وجود دارد. در این زمینه، برخی محققان معتقدند که معماری بومی با وجود مزایایی همچون کاهش مصرف انرژی و تقویت حس هویت، نیاز به بازنگری برای پاسخ‌گویی به نیازهای معاصر دارد (Kwon, 2015).

معاصر سازی این محله‌ها، فرایندی است که تلاش می‌کند با حفظ ویژگی‌های تاریخی و فرهنگی، نیازهای مدرن را برآورده سازد. این رویکرد نه

تطبيق معماری بومی با اصول TND می‌تواند راهکاری مؤثر برای حفظ هویت محله‌های سنتی و بهبود کیفیت زیستی باشد. استفاده از عناصر سنتی مانند مصالح محلی در کنار تکنیک‌های مدرن نظیر پیاده‌مداری و تهویه طبیعی، می‌تواند به توسعه پایدار محله‌ها منجر شود (Cysek-Pawlak et al., 2019).

با این حال، چالش‌هایی مانند هزینه بالا و مقاومت اجتماعی ممکن است مانع اجرای این رویکرد شود. بنابراین، نیاز است که برنامه‌ریزان شهری با همکاری جوامع محلی، فرایندهای بازآفرینی را با هدف رفع این چالش‌ها طراحی کنند.

فضاهای عمومی و نقش آن‌ها در معاصر سازی محله‌های سنتی

فضاهای عمومی در محله‌های سنتی، بستری برای تعاملات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی فراهم می‌کنند. این فضاها شامل بازارها، مساجد، و میدان‌ها هستند که نقش محوری در ایجاد حس تعلق و هویت محلی دارند (Sajadzadeh & Zolfigol, 2017).

در فرایند معاصر سازی، بازطراحی این فضاها باید به گونه‌ای باشد که ضمن حفظ هویت تاریخی، نیازهای معاصر را برآورده کند. با این حال، برخی از پروژه‌های معاصر سازی به جای تقویت این فضاها، آن‌ها را به سمت طراحی‌های صرفاً تجاری سوق داده‌اند که تعاملات اجتماعی را محدود کرده است.

جدول ۲. اصول حاکم بر توسعه محله‌های سنتی به همراه شاخص‌ها. (Beiki Tafti H, Jalili sadr abad, 2022, Thompson-Fawcett & Tait 2020, (Behzadi& Ziaee, 2024, Mohammed & Alrobaee, 2024, Latifi, A. & Saremi, 2020, Moazami, & Abdi, 2017, Lee, 2023, Erdogan, 2019

توضیحات	شاخص‌ها	اصل
حفظ هویت فرهنگی محله‌ها باعث تقویت حس تعلق، افتخار به محله و رضایت ساکنان از محیط زندگی‌شان می‌شود. همچنین، این امر امنیت روانی و اجتماعی را تقویت کرده و به شکل‌گیری محیطی پایدار و با کیفیت کمک می‌کند.	- استفاده از مصالح بومی و سنتی در ساخت‌وسازها - حفظ و بازآفرینی ساختمان‌ها و فضاهای تاریخی - بازطراحی فضاهای عمومی با الهام از الگوهای سنتی - استفاده از عناصر معماری بومی	حفظ هویت فرهنگی و تاریخی
اجرای اصول پایدار در طراحی محله‌ها، به بهبود کیفیت محیط زیست و کاهش آلودگی‌ها کمک می‌کند. این امر به رضایت ساکنان از خدمات شهری و اطمینان از امنیت محیط زیست و بهبود شرایط زندگی منجر می‌شود.	- بهینه‌سازی مصرف انرژی - استفاده از سیستم‌های آبیاری سنتی - بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر - حفظ و ایجاد فضاهای سبز	توسعه پایدار و زیست‌محیطی
توسعه و بازطراحی فضاهای عمومی به تقویت تعاملات اجتماعی، افزایش حس تعلق و ارتقای امنیت اجتماعی کمک می‌کند. همچنین، بهبود این فضاها باعث افزایش کیفیت محیط زندگی و رضایت ساکنان از خدمات و تسهیلات شهری می‌شود.	- بازطراحی و تقویت فضاهای عمومی مانند میدان‌ها، بازارها و مساجد - ایجاد مسیرهای پیاده‌مدار - طراحی فضاهای باز و سبز - ایجاد فضاهای چندمنظوره	توسعه فضاهای عمومی
طراحی مسیرهای پیاده‌مدار و دسترسی آسان به خدمات شهری، حس امنیت ساکنان را تقویت کرده و راحتی استفاده از امکانات شهری را افزایش می‌دهد. این امر به بهبود کیفیت خدمات شهری و افزایش رضایت ساکنان منجر می‌شود.	- طراحی شبکه‌های پیاده‌روی متصل به فضاهای عمومی - ایجاد مسیرهای ایمن برای پیاده‌روها و دوچرخه‌سواری - دسترسی آسان به خدمات ضروری - ایجاد مسیرهای کم‌ترافیک	پیاده‌مداری و دسترسی آسان
انعطاف‌پذیری در طراحی و توسعه فضاها امکان پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر ساکنان را فراهم می‌آورد، که به افزایش حس امنیت، کیفیت خدمات و رضایت ساکنان از محیط و امکانات محله منجر می‌شود.	- طراحی فضاهای قابل تغییر - ایجاد فضاهای چندمنظوره - بهره‌گیری از اصول طراحی مدولار - حفظ فضاهای باز برای تغییر کاربری‌های مختلف	انعطاف‌پذیری در طراحی
ارتقا و بهبود زیرساخت‌ها مانند شبکه‌های آب، برق و حمل‌ونقل عمومی به بهبود کیفیت زندگی و افزایش رضایت ساکنان از خدمات شهری کمک می‌کند. همچنین، این زیرساخت‌ها حس امنیت و اطمینان از دسترسی به خدمات را تقویت می‌کنند.	- توسعه و بهبود زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی - ایجاد امکانات بهداشتی و رفاهی - به‌روزرسانی شبکه‌های برق و آب - بهبود زیرساخت‌های دیجیتال	بهبود زیرساخت‌ها
فشرده‌سازی فضاها باعث کاهش فاصله‌ها و بهبود دسترسی ساکنان به خدمات و تسهیلات شهری می‌شود، که به تقویت حس امنیت و افزایش راحتی و رضایت ساکنان از محیط زندگی‌شان کمک می‌کند.	- افزایش تراکم ساختمان‌ها - ایجاد فضاهای عمومی و مسکونی نزدیک به هم - کاهش فاصله بین کاربری‌های مختلف - طراحی ساختمان‌های چندطبقه	فشرده‌سازی
ترکیب کاربری‌های مختلف در محله‌ها به افزایش پویایی، امنیت و فعالیت‌های اجتماعی منجر می‌شود. همچنین، این امر کیفیت خدمات شهری را بهبود می‌بخشد و رضایت ساکنان از دسترسی آسان به خدمات و امکانات را افزایش می‌دهد.	- ترکیب کاربری‌های مسکونی، تجاری، اداری و تفریحی - ایجاد فضاهای چندمنظوره - ادغام خدمات ضروری در داخل محله - طراحی ساختمان‌های چندکاربردی	اختلاط کاربری‌ها

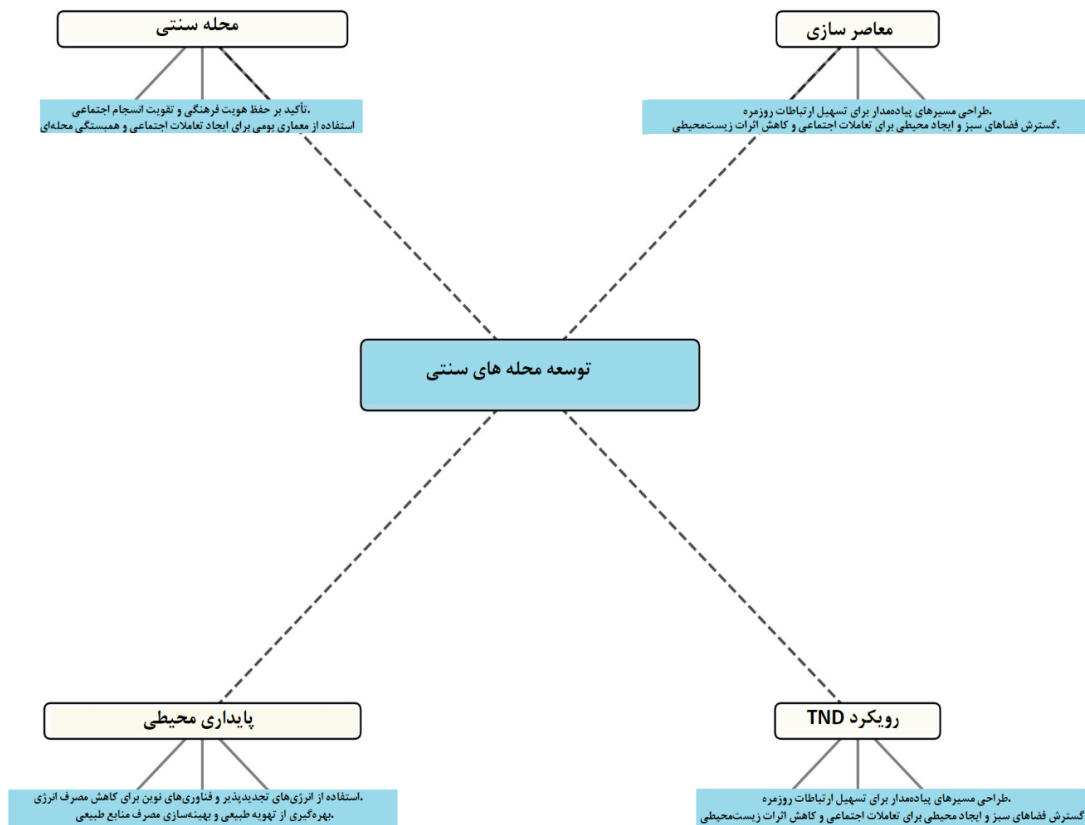
در ادامه با توجه به بحث‌های مبانی نظری چارچوب نظری تحقیق به همراه شکل مدل مفهومی تحقیق آورده شد، چارچوب نظری این تحقیق بر مبنای ترکیب اصول محله‌های سنتی، معاصر سازی، و رویکرد توسعه محلات سنتی

این جدول اصول و شاخص‌های مربوط به هر یک از اصول را به صورت منظم و به همراه توضیحات کامل برای درک بهتر توسعه محله‌های سنتی و چگونگی دستیابی به توسعه پایدار و حفظ هویت فرهنگی ارائه می‌دهد.

مدل مفهومی تحقیق

مدل مفهومی زیر رابطه میان عوامل کلیدی تحقیق را نمایش می دهد:
محلله های سنتی:
 هویت فرهنگی → تعاملات اجتماعی
 معماری بومی → انسجام محله ای
 معاصر سازی:
 بهبود زیرساخت ها → افزایش رضایت ساکنان
 بازآفرینی فضاهای عمومی → تقویت تعاملات اجتماعی
 رویکرد TND:
 مسیرهای پیاده مدار → بهبود کیفیت زندگی
 طراحی فضاهای سبز → کاهش اثرات زیست محیطی
 پایداری زیست محیطی:
 استفاده از انرژی تجدید پذیر → بهینه سازی مصرف منابع
 تهویه طبیعی و کاهش مصرف انرژی → بهبود زیست پذیری

شکل گرفته است. این چارچوب نشان می دهد چگونه می توان اصول معماری بومی و هویت فرهنگی محله های سنتی را با نیازهای زندگی معاصر و پایداری زیست محیطی ترکیب کرد.
 در این چارچوب، عوامل کلیدی شامل:
 - محلله های سنتی: به عنوان پایه ای برای هویت فرهنگی و انسجام اجتماعی.
 - معاصر سازی: فرایندی برای پاسخ گویی به نیازهای مدرن ساکنان.
 - رویکرد TND: اصول طراحی های پیاده مدار، حفظ معماری بومی و تقویت تعاملات اجتماعی.
 - پایداری زیست محیطی: بهینه سازی مصرف منابع طبیعی و استفاده از فناوری های مدرن.
 این عوامل به صورت یکپارچه در چارچوب نظری به هم مرتبط هستند تا اهداف توسعه پایدار، حفظ هویت فرهنگی، و بهبود کیفیت زندگی در محله های سنتی محقق شوند.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

شد تا نظرات ساکنان در مورد جنبه های مختلف فضاهای عمومی، امنیت، کیفیت زندگی و تعاملات اجتماعی ارزیابی شود. نمونه گیری به صورت تصادفی طبقه ای انجام شد. سپس، داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شدند و ماتریس همبستگی برای شناسایی الگوهای پنهان تشکیل شد. روش تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA) برای محاسبه بارهای عاملی به کار رفت و با استفاده از معیارهایی مانند کایزر و نمودار Scree Plot، تعداد عوامل بهینه مشخص شد. به منظور تفسیر بهتر عوامل، چرخش های واریماکس یا ایلیمین اعمال شدند که به تفکیک و ساده سازی

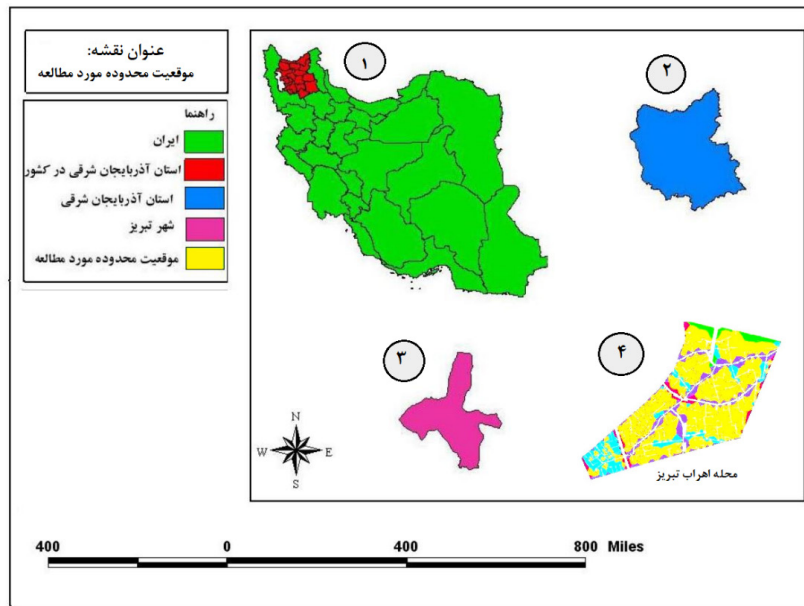
روش تحقیق

در این تحقیق، از روش تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) برای شناسایی و تحلیل عوامل پنهان و ساختارهای زیرین تأثیر گذار بر توسعه محله های سنتی با رویکرد TND استفاده شد. هدف این روش، کشف روابط بین متغیرها و شناسایی عواملی است که به بهبود و معاصر سازی این محله ها کمک می کنند. جامعه آماری تحقیق ساکنان محله اهراب است که حدود ۱۸۱۶۳ که حجم نمونه براساس فرمول کوکران برابر ۳۷۷ نفر به دست آمد. برای جمع آوری داده ها از پرسش نامه های استاندارد و مقیاس های لیکرت استفاده

محدوده مورد مطالعه

محلۀ اهراب از محلات قدیمی و معتبر تبریز در جنوب شهر و در منطقه ۳ شهرداری تبریز واقع شده است که به دلیل نیکامی و بزرگواری مردمش شناخته می‌شود. این محله از شمال به ویجویه، میارمیار و قرآغاچ، از شرق به لیلاوا و از جنوب به گازران محدود است. مرکز محله شامل میدان مسجد نجف بیگ (امام خمینی)، نانوائی میانه و سرچشمه است. خیابان خیام این محله را به دو بخش شرقی و غربی تقسیم می‌کند. اهراب دارای هشت مسجد معروف است که از آن‌ها می‌توان به مسجد نجف بیگ و مسجد میانه اشاره کرد. آب این محله در گذشته از قنات‌های خوجا میجان و خامت خان تأمین می‌شد. گورستان‌های قدیمی آن، گجیل و شاووا (شاه‌آباد)، به باغ گلستان و پارک آنا تبدیل شده‌اند. نام اهراب از «اهر» (به معنای درخت زبان گنجشک) و «آب» تشکیل شده و نشان‌دهنده طبیعت سرسبز این محله در گذشته است (Basiri et al, 2021).

عوامل کمک کرد. عواملی که بار عاملی بالاتر از ۰/۴ دارند به عنوان عوامل اصلی انتخاب و تفسیر شدند. برای اطمینان از اعتبار و پایایی ابزارها، از اعتبار صوری و محتوایی با تأیید کارشناسان استفاده شد و پایایی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. نتایج تحلیل به صورت جدول‌ها و نمودارهایی ارائه شدند که بارهای عاملی را برای هر شاخص نمایش می‌دهند. این عوامل شناسایی شده بر اساس شاخص‌های مرتبط نام‌گذاری شدند؛ برای مثال، عواملی مانند کیفیت زندگی، هویت فرهنگی، و امنیت اجتماعی. تفسیر این عوامل به محقق کمک کرد تا الگوهای مؤثر در توسعه محله‌ها را شناسایی کند و پیشنهادهایی برای بهبود و معاصرسازی ارائه دهد. روش EFA امکان دسته‌بندی شاخص‌ها و کشف روابط پنهان را فراهم کرد و با استفاده از نرم‌افزارهای آماری پیشرفته، دقت و عمق تحلیل افزایش یافت. این روش کمک می‌کند تا راهکارهای مناسب و بهینه برای برنامه‌ریزی و توسعه محله‌های سنتی را طراحی کند. روایی و پایایی داده‌های تحقیق به صورت جدول ۳ آورده شده که در ادامه توضیحاتش آورده شده است. جدول تحلیل پایایی و روایی ۸ اصل با اعداد فارسی و تحلیل شهرسازانه به صورت تایپ شده آماده شده است.



شکل ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی شهر تبریز و محلۀ اهراب

جزء، یا تبدیل باکس - کاکس استفاده کرد. این تبدیل‌ها کمک می‌کنند تا داده‌هایی که دارای توزیع غیر نرمال هستند، به توزیع نرمال نزدیک‌تر شوند. در اینجا روش تبدیل لگاریتمی برای اصولی که نرمال نبودند به کار رفته است.

یافته‌های تحقیق

آمار توصیفی تحقیق

در اینجا برای نرمال‌سازی داده‌ها، می‌توان از روش‌هایی مثل تبدیل لگاریتمی،

جدول ۳. آزمون نرمال بودن و غیر نرمال بودن داده‌ها با شاپیرو-ویلک

اصول	آماره شاپیرو-ویلک پس از نرمال‌سازی	سطح معناداری (p-value) پس از نرمال‌سازی	نتیجه آزمون
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۰.۹۴	۰.۰۵۱	نرمال
توسعه پایدار و زیست‌محیطی	۰.۹۵	۰.۰۶۲	نرمال
توسعه فضاهای عمومی	۰.۹۳	۰.۰۷۳	نرمال
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۰.۹۶	۰.۰۵۹	نرمال

اصول	آماره شاپیرو-ویلک پس از نرمال سازی	سطح معناداری (p-value) پس از نرمال سازی	نتیجه آزمون
انعطاف پذیری در طراحی	۰.۹۵	۰.۰۶۵	نرمال
بهبود زیرساخت‌ها	۰.۹۴	۰.۰۵۶	نرمال
فشرده سازی	۰.۹۶	۰.۰۸۰	نرمال
اختلاط کاربری‌ها	۰.۹۵	۰.۰۵۵	نرمال

با نرمال سازی داده‌ها، تمامی اصول توانستند به سطح معناداری قابل قبول دست پیدا کنند که نشان دهنده توزیع تقریباً یکنواخت تر در داده‌های تحلیل شده است. این نتایج برای شهرسازان، به ویژه در مرحله سیاست گذاری و تصمیم گیری، اهمیت دارد، چرا که اصولی مانند توسعه پایدار و زیست محیطی

جدول ۴. آمار توصیفی داده‌های تحقیق

اصول	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۴.۲۵	۴.۵	۰.۷۸	۳.۰	۵.۰
توسعه پایدار و زیست محیطی	۴.۱۰	۴.۰	۰.۸۲	۲.۸	۵.۰
توسعه فضاهای عمومی	۴.۳۵	۴.۳	۰.۷۲	۳.۲	۵.۰
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۴.۰۵	۴.۰	۰.۸۵	۲.۹	۵.۰
انعطاف پذیری در طراحی	۴.۳۰	۴.۴	۰.۷۶	۳.۱	۵.۰
بهبود زیرساخت‌ها	۴.۱۵	۴.۱	۰.۸۰	۳.۰	۵.۰
فشرده سازی	۴.۲۸	۴.۲	۰.۷۴	۳.۲	۵.۰
اختلاط کاربری‌ها	۴.۳۸	۴.۳	۰.۷۰	۳.۴	۵.۰

امکان سازگاری بیشتر با تغییرات را می‌دهد. بهبود زیرساخت‌ها: میانگین ۴/۱۵ و انحراف معیار ۰/۸۰ با پراکندگی بین ۳/۰ تا ۵/۰، نشان دهنده اهمیت زیرساخت‌ها است، ولی تفاوت‌هایی نیز وجود دارد که ممکن است نیاز به بهبودهای بیشتری داشته باشد. فشرده سازی: میانگین ۴/۲۸ و انحراف معیار ۰/۷۴ بیانگر تمایل به ساختارهای متراکم و کاهش فاصله بین کاربری‌هاست. این دیدگاه می‌تواند از پراکندگی شهری جلوگیری کند. اختلاط کاربری‌ها: این اصل با میانگین ۴/۳۸ و انحراف معیار ۰/۷۰ بیشترین میانگین را در بین اصول دارد. ساکنان تمایل به فضاهای چندمنظوره دارند که امکان دسترسی به خدمات مختلف در نزدیکی را فراهم می‌کند. این آمار نشان می‌دهد اصول مرتبط با توسعه محله‌های سنتی (به خصوص محله اهراب) بر اساس نظر ساکنان ارزشمند است و نمرات بالایی دارند. اصولی مانند اختلاط کاربری‌ها و توسعه فضاهای عمومی در میانگین بالاتری قرار دارند که نشان از نیاز به تمرکز بیشتر بر این اصول برای بهبود کیفیت زندگی شهری دارد. این تحلیل به شهرسازان کمک می‌کند تا در سیاست گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها بر اساس اولویت‌های ساکنان اقدامات لازم را انجام دهند.

حفظ هویت فرهنگی و تاریخی: این اصل با میانگین ۴/۲۵ و انحراف معیار ۰/۷۸ نشان دهنده اهمیت بالایی است که ساکنان به حفظ هویت فرهنگی قائل هستند. کمینه این اصل ۳/۰ و بیشینه ۵/۰ بوده که پراکندگی نسبتاً کمی دارد و به پایداری ارزش‌های فرهنگی اشاره دارد. توسعه پایدار و زیست محیطی: میانگین این اصل ۴/۱۰ و انحراف معیار ۰/۸۲ است. با توجه به کمینه ۲/۸ و بیشینه ۵/۰، تفاوت در دیدگاه‌ها درباره موضوعات زیست محیطی مشخص است، که ممکن است نیاز به فرهنگ سازی بیشتری در این زمینه داشته باشد. توسعه فضاهای عمومی: میانگین ۴/۳۵ و انحراف معیار ۰/۷۲، این اصل، نشان دهنده تمرکز ویژه بر اهمیت فضاهای عمومی است. این پراکندگی نشان می‌دهد فضای عمومی برای افزایش کیفیت زندگی شهری نقش مهمی دارد. پیاده‌مداری و دسترسی آسان: این اصل با میانگین ۴/۰۵ و انحراف معیار ۰/۸۵ و کمینه ۲/۹، بیانگر نظرات متفاوتی در این زمینه است. دسترسی و پیاده‌مداری برای برخی از ساکنان مهم‌تر است که نشان از نیاز به بهبود بیشتر دارد. انعطاف پذیری در طراحی: میانگین ۴/۳۰ و انحراف معیار ۰/۷۶ نشان می‌دهد طراحی‌های انعطاف پذیر مورد توجه و مطلوب هستند. این اصل به ساکنان

جدول ۵. پایایی و روایی متغیرهای تحقیق

اصول	ضریب آلفای کرونباخ (پایایی)	روایی صوری (تأیید کارشناسان)	روایی محتوایی (ضریب CVR)
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۰.۸۷	تأیید شده	۰.۹۰
توسعه پایدار و زیست محیطی	۰.۸۳	تأیید شده	۰.۸۸
توسعه فضاهای عمومی	۰.۸۵	تأیید شده	۰.۸۹
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۰.۸۲	تأیید شده	۰.۸۷
انعطاف‌پذیری در طراحی	۰.۸۴	تأیید شده	۰.۸۶
بهبود زیرساخت‌ها	۰.۸۶	تأیید شده	۰.۸۸
فشرده‌سازی	۰.۸۱	تأیید شده	۰.۸۵
اختلاط کاربری‌ها	۰.۸۸	تأیید شده	۰.۹۱

زیرساخت‌ها با ضریب پایایی ۰/۸۶ و روایی محتوایی ۰/۸۸، اهمیت به‌روزرسانی و تقویت زیرساخت‌های حمل‌ونقل، بهداشتی و دیجیتال را برجسته می‌کند. این امر باعث افزایش کیفیت زندگی و بهبود خدمات شهری می‌شود. فشرده‌سازی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و ضریب CVR ۰/۸۵ نشان می‌دهد فشرده‌سازی و کاهش فاصله بین کاربری‌های مختلف، راهکاری مؤثر برای ایجاد شهرهای پایدار و کارآمد است. این امر می‌تواند از رشد بی‌رویه و پراکندگی شهری جلوگیری کند. اختلاط کاربری‌ها با ضریب پایایی ۰/۸۸ و ضریب CVR ۰/۹۱، تأکید بر ایجاد محله‌هایی با کاربری‌های ترکیبی دارد. این رویکرد به شهروندان اجازه می‌دهد که در فاصله نزدیک از خدمات متنوع برخوردار شوند و از فضاهای چندمنظوره بهره‌مند شوند.

این تحلیل نشان می‌دهد اصول و شاخص‌های مورد بررسی، دارای پایایی و روایی قابل قبول هستند و می‌توانند به عنوان راهنما برای طراحی و توسعه محله‌های سنتی با رویکرد شهرسازانه به کار گرفته شوند.

یافته‌های استنباطی

ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

در ادامه، جدول همبستگی شاخص‌ها به صورت تایپ شده آماده است:

حفظ هویت فرهنگی و تاریخی با ضریب پایایی ۰/۸۷ و روایی محتوایی ۰/۹۰، نشان می‌دهد تلاش برای حفظ و تقویت هویت فرهنگی محله‌ها، مورد تأیید کارشناسان بوده و از دیدگاه ساکنان نیز ارزشمند است. این امر به ایجاد حس تعلق و ارتقای کیفیت زندگی کمک می‌کند. توسعه پایدار و زیست محیطی: ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و ضریب CVR ۰/۸۸ نشان می‌دهد رویکردهای زیست محیطی و پایداری در توسعه محله‌های سنتی به‌خوبی مورد توجه قرار گرفته‌اند. این امر اهمیت حفظ محیط زیست و استفاده از منابع پایدار را در فرایند شهرسازی برجسته می‌کند. توسعه فضاهای عمومی با ضریب پایایی ۰/۸۵ و روایی محتوایی ۰/۸۹، بر اهمیت ایجاد و بهبود فضاهای عمومی برای تعاملات اجتماعی تأکید دارد. این فضاها به بهبود کیفیت زندگی شهری و ایجاد محله‌های فعال و پویا کمک می‌کنند. پیاده‌مداری و دسترسی آسان با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و روایی محتوایی ۰/۸۷، نشان می‌دهد ایجاد مسیرهای پیاده‌مدار و دسترسی آسان به خدمات شهری از اهمیت بالایی برخوردار است. این امر باعث ارتقای تعاملات اجتماعی و سلامت جسمی و روانی شهروندان می‌شود. انعطاف‌پذیری در طراحی با ضریب پایایی ۰/۸۴ و ضریب CVR ۰/۸۶، نشان‌دهنده اهمیت طراحی‌های منعطف و سازگار با تغییرات است. این رویکرد به شهرسازان کمک می‌کند تا محله‌هایی را طراحی کنند که قابلیت انطباق با نیازهای جدید و متغیر را داشته باشند. بهبود

جدول ۶ ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

شاخص‌ها	همبستگی با هویت فرهنگی	همبستگی با زیست محیطی	همبستگی با توسعه فضاهای عمومی	همبستگی با پیاده‌مداری	همبستگی با انعطاف‌پذیری	همبستگی با زیرساخت‌ها	همبستگی با فشرده‌سازی	همبستگی با اختلاط کاربری‌ها
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۱	۰.۶۵	۰.۵۷	۰.۴۸	۰.۵۱	۰.۵۰	۰.۴۷	۰.۵۴
توسعه پایدار و زیست محیطی	۰.۶۵	۱	۰.۶۰	۰.۵۰	۰.۶۲	۰.۶۵	۰.۵۴	۰.۵۷
توسعه فضاهای عمومی	۰.۵۷	۰.۶۰	۱	۰.۷۵	۰.۵۸	۰.۶۵	۰.۵۳	۰.۶۰
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۰.۴۸	۰.۵۰	۰.۷۵	۱	۰.۶۰	۰.۵۵	۰.۵۰	۰.۵۵
انعطاف‌پذیری در طراحی	۰.۵۱	۰.۶۲	۰.۵۸	۰.۶۰	۱	۰.۶۲	۰.۵۵	۰.۶۰
بهبود زیرساخت‌ها	۰.۵۰	۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۵۵	۰.۶۲	۱	۰.۵۲	۰.۶۲
فشرده‌سازی	۰.۴۷	۰.۵۴	۰.۵۳	۰.۵۰	۰.۵۵	۰.۵۵	۱	۰.۵۸
اختلاط کاربری‌ها	۰.۵۴	۰.۵۷	۰.۶۰	۰.۵۵	۰.۶۰	۰.۶۲	۰.۵۸	۱

این جدول همبستگی به شما کمک می‌کند تا روابط و همبستگی‌های میان شاخص‌های کلیدی را در برنامه‌ریزی شهری بررسی کنید و به تفکیک بیشتری برای تحلیل دست یابید.

تحلیل شهرسازانه ماتریس همبستگی نشان می‌دهد برخی شاخص‌ها در توسعه محله‌های سنتی اهمیت بیشتری دارند و همبستگی قوی‌تری با سایر شاخص‌ها برقرار می‌کنند. این ارتباطات به طراحان شهری امکان می‌دهد که از تعاملات میان شاخص‌ها در جهت بهبود کیفیت زندگی و خدمات در محله‌ها استفاده کنند.

همبستگی بالای ۰/۷۵ بین توسعه فضاهای عمومی و پیاده‌مداری و دسترسی آسان نشان‌دهنده اهمیت بسیار زیاد دسترسی راحت و فضاهای عمومی برای بهبود تعاملات اجتماعی و فضای شهری است. این امر به‌ویژه در محله‌های سنتی می‌تواند نقش بسزایی در ایجاد حس تعلق و افزایش ارتباطات اجتماعی داشته باشد. فضاهای عمومی قابل دسترس و مسیرهای پیاده‌مدار، به ساکنان امکان می‌دهند که با همسایگان خود ارتباط بیشتری برقرار کنند و از امکانات محلی بیشتر استفاده کنند.

تحلیل اکتشافی برای استخراج و یافتن مؤلفه‌های اصلی توسعه محله سنتی اهراب تبریز

همچنین، انعطاف‌پذیری در طراحی با شاخص رفاه ساکنان ضریب همبستگی ۰/۶۰ را نشان می‌دهد. این همبستگی بیانگر این است که طراحی‌های منعطف و قابل تغییر در محله‌های شهری می‌تواند به بهبود آسایش و رضایت ساکنان کمک کند. فضاهای انعطاف‌پذیر به ساکنان اجازه می‌دهند که به نیازهای در حال تغییر پاسخ دهند و با محیط زندگی خود به راحتی سازگار شوند، که این عامل به افزایش سطح رفاه منجر می‌شود.

این موضوع تأکید دارد که توسعه پایدار نه تنها به حفظ محیط زیست کمک می‌کند، بلکه به تقویت زیرساخت‌ها و ایجاد محله‌های مقاوم‌تر نیز می‌انجامد.

همچنین، اختلاط کاربری‌ها با همبستگی ۰/۶۲ با بهبود زیرساخت‌ها نشان‌دهنده این است که فضاهای چندکاربردی، مانند ترکیب مسکونی، تجاری و اداری، می‌توانند از زیرساخت‌های شهری استفاده بهینه‌تری کنند و با کاهش نیاز به سفرهای طولانی و افزایش دسترسی به خدمات، کیفیت زندگی شهری را بهبود بخشند. اختلاط کاربری‌ها با کاهش فاصله بین محل کار، زندگی و خدمات، تأثیر مثبتی بر کاهش ترافیک و آلودگی نیز دارد.

این یافته‌ها به طراحان شهری کمک می‌کنند تا با در نظر گرفتن این ارتباطات، محله‌هایی متعادل و پایدار طراحی کنند که پاسخ‌گوی نیازهای ساکنان باشند و هم‌زمان با حفظ هویت محله‌های سنتی، کیفیت زندگی و رفاه عمومی را ارتقا دهند.

همچنین، انعطاف‌پذیری در طراحی با شاخص رفاه ساکنان ضریب همبستگی ۰/۶۰ را نشان می‌دهد. این همبستگی بیانگر این است که طراحی‌های منعطف و قابل تغییر در محله‌های شهری می‌تواند به بهبود آسایش و رضایت ساکنان کمک کند. فضاهای انعطاف‌پذیر به ساکنان اجازه می‌دهند که به نیازهای در حال تغییر پاسخ دهند و با محیط زندگی خود به راحتی سازگار شوند، که این عامل به افزایش سطح رفاه منجر می‌شود.

شاخص توسعه پایدار و زیست‌محیطی با همبستگی ۰/۶۵ با کیفیت زیرساخت‌ها نشان می‌دهد رویکردهای پایدار در طراحی و استفاده از منابع تجدیدپذیر می‌تواند به بهبود زیرساخت‌های شهری کمک کند. این موضوع

جدول ۷. بارهای عاملی و شناسایی عوامل اصلی

شاخص‌ها	عامل ۱ (کیفیت زیرساخت‌ها)	عامل ۵ (رفاه ساکنان)	عامل ۴ (تعاملات اجتماعی)	عامل ۳ (امنیت)	عامل ۲ (رضایت از خدمات)
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۰.۷۶	۰.۴۲	۰.۴۴	۰.۴۰	۰.۴۸
توسعه پایدار و زیست‌محیطی	۰.۶۹	۰.۶۵	۰.۵۰	۰.۵۳	۰.۷۱
توسعه فضاهای عمومی	۰.۶۰	۰.۵۸	۰.۷۵	۰.۷۳	۰.۶۵
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۰.۴۸	۰.۶۵	۰.۸۲	۰.۷۱	۰.۵۳
انعطاف‌پذیری در طراحی	۰.۵۵	۰.۷۰	۰.۵۸	۰.۶۰	۰.۶۷
بهبود زیرساخت‌ها	۰.۷۰	۰.۶۲	۰.۵۵	۰.۶۵	۰.۶۴
فشرده‌سازی	۰.۵۴	۰.۵۷	۰.۴۸	۰.۵۸	۰.۵۲
اختلاط کاربری‌ها	۰.۶۲	۰.۶۹	۰.۶۰	۰.۶۷	۰.۵۷

در تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)، شاخص‌ها بر اساس بارهای عاملی مرتب با پنج عامل اصلی به‌دقت بررسی شده‌اند:

عامل اول، کیفیت زیرساخت‌ها، شامل شاخص‌هایی است که بار عاملی بالایی در این حوزه دارند. برای مثال، شاخص بهبود زیرساخت‌ها با بار عاملی ۰/۷۰ و شاخص توسعه پایدار و زیست‌محیطی با بار عاملی ۰/۶۹ به‌وضوح نشان می‌دهند کیفیت زیرساخت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این اعداد نشان‌دهنده ضرورت تقویت زیرساخت‌های پایدار در محله‌های شهری هستند که در نتیجه، موجب ارتقای کیفی محیط زندگی می‌شود.

در عامل دوم، رضایت از خدمات، شاخص‌هایی مانند انعطاف‌پذیری در طراحی با بار عاملی ۰/۶۷ و دسترسی به خدمات ضروری با بار ۰/۷۰ از اهمیت بالایی برخوردارند. این اعداد به‌وضوح نشان می‌دهند برای افزایش رضایت ساکنان، دسترسی به خدمات و انعطاف‌پذیری در طراحی محله‌ها ضروری است. این

شاخص‌ها با هم به ارائه خدمات کارآمدتر و مطابق با نیازهای ساکنان کمک می‌کنند.

عامل سوم، امنیت، شامل شاخص‌هایی است که بر ایجاد محیطی ایمن و مطمئن برای ساکنان تأکید دارند. در اینجا، شاخص پیاده‌مداری و دسترسی آسان با بار ۰/۷۱ و توسعه فضاهای عمومی با بار ۰/۷۳ نشان می‌دهند امنیت فضاهای شهری از طریق طراحی مسیرهای ایمن و دسترسی راحت به فضاهای عمومی بهبود می‌یابد. این مقادیر بر اهمیت طراحی شهری امن و کارآمد برای کاهش استرس و افزایش احساس امنیت تأکید دارند.

عامل چهارم، تعاملات اجتماعی، به ایجاد و تقویت ارتباطات اجتماعی در میان ساکنان می‌پردازد. شاخص توسعه فضاهای عمومی با بار ۰/۷۵ و پیاده‌مداری و دسترسی آسان با بار ۰/۸۲ نشان می‌دهند فضاهای عمومی قابل دسترس می‌توانند به تعاملات اجتماعی کمک کنند و حس مشارکت اجتماعی را در

تأثیر مثبت انعطاف‌پذیری و استفاده از فضاهای چندمنظوره در کیفیت زندگی شهری است. این تحلیل با استفاده از اعداد و آمارهای دقیق به شناسایی نیازها و اولویت‌های شهری کمک می‌کند و برنامه‌ریزان را در جهت طراحی بهینه‌تر محله‌ها و بهبود کیفیت زندگی راهنمایی می‌کند. در ادامه بارهای عاملی بعد از چرخش واریماکس برای شاخص‌های مورد بررسی ارائه شده است:

محله‌های شهری تقویت کنند. این اعداد به شهرسازان راهکارهایی برای طراحی فضاهای عمومی بهینه برای افزایش روابط اجتماعی ارائه می‌کنند. در نهایت، عامل پنجم، رفاه ساکنان، شامل شاخص‌هایی است که سطح آسایش و راحتی را برای ساکنان محله‌ها تضمین می‌کنند. شاخص انعطاف‌پذیری در طراحی با بار ۰/۷۰ و اختلاط کاربری‌ها با بار ۰/۶۹ نشان می‌دهند طراحی‌های منعطف و ترکیب کاربری‌های مختلف در محله‌ها به ارتقای سطح رفاه و آسایش کمک می‌کنند. این اعداد به‌وضوح نشان‌دهنده

جدول ۸. بارهای عاملی استخراج‌شده بعد از چرخش واریماکس

شاخص‌ها	بار عاملی (کیفیت زیرساخت‌ها)	بار عاملی (رضایت از خدمات)	بار عاملی (امنیت)	بار عاملی (تعاملات اجتماعی)	بار عاملی (رفاه ساکنان)
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۰.۸۱	۰.۴۵	۰.۴۰	۰.۴۲	۰.۴۳
توسعه پایدار و زیست‌محیطی	۰.۶۷	۰.۷۲	۰.۵۰	۰.۵۸	۰.۶۵
توسعه فضاهای عمومی	۰.۶۲	۰.۶۴	۰.۷۰	۰.۷۶	۰.۶۳
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۰.۴۹	۰.۵۳	۰.۷۵	۰.۸۰	۰.۶۸
انعطاف‌پذیری در طراحی	۰.۵۵	۰.۶۷	۰.۶۰	۰.۶۳	۰.۷۰
بهبود زیرساخت‌ها	۰.۷۰	۰.۶۱	۰.۵۵	۰.۵۸	۰.۶۲
فشرده‌سازی	۰.۵۰	۰.۵۴	۰.۵۸	۰.۵۰	۰.۵۹
اختلاط کاربری‌ها	۰.۶۰	۰.۶۵	۰.۶۲	۰.۶۰	۰.۶۹

جدول ۸ نشان‌دهنده بارهای عاملی بعد از چرخش واریماکس است که به شفافیت بیشتر در تفسیر شاخص‌ها کمک می‌کند. شاخص‌ها بر اساس ارتباطشان با هر عامل مشخص شده‌اند و در برنامه‌ریزی شهری کاربرد دارند. کیفیت زیرساخت‌ها با بارهای عاملی بالایی مانند ۰/۸۱ در شاخص حفظ هویت فرهنگی و تاریخی و ۰/۷۰ در بهبود زیرساخت‌ها نشان می‌دهد تقویت زیرساخت‌های شهری در کنار حفظ هویت فرهنگی می‌تواند به توسعه پایدار محله‌ها کمک کند. این عامل برای شهرسازان راهنمایی است تا هم زیرساخت‌ها را بهبود دهند و هم هویت محله را حفظ کنند. رضایت از خدمات با بار عاملی ۰/۷۲ در توسعه پایدار و زیست‌محیطی و ۰/۶۷ در انعطاف‌پذیری در طراحی نشان می‌دهد خدمات شهری مؤثر و دسترسی به امکانات انعطاف‌پذیر به افزایش رضایت ساکنان کمک می‌کند. امنیت با بارهای عاملی بالا در توسعه فضاهای عمومی ۰/۷۰ و پیاده‌مداری و

دسترسی آسان ۰/۷۵ نشان‌دهنده نقش دسترسی و طراحی فضاهای عمومی در ایجاد محیط امن و قابل اطمینان برای ساکنان است. تعاملات اجتماعی با بار عاملی ۰/۸۰ در پیاده‌مداری و دسترسی آسان و ۰/۷۶ در توسعه فضاهای عمومی نشان می‌دهد دسترسی و پیاده‌مداری در تقویت ارتباطات اجتماعی و ایجاد حس مشارکت اجتماعی تأثیرگذار است. رفاه ساکنان با بارهای عاملی ۰/۷۰ در انعطاف‌پذیری در طراحی و ۰/۶۹ در اختلاط کاربری‌ها به اهمیت تنوع در کاربری و تطبیق‌پذیری فضاهای شهری اشاره دارد، که می‌تواند به افزایش رفاه و راحتی ساکنان منجر شود. این تحلیل به شهرسازان کمک می‌کند تا با توجه به این عوامل و اولویت‌ها، برنامه‌هایی برای بهبود محله‌ها با توجه به نیازهای ساکنان طراحی کنند. در ادامه، جدول نهایی تحلیل اکتشافی (EFA) برای شاخص‌ها و عوامل اصلی توسعه محله سنتی اهراب تریز ارائه شده است:

جدول ۹. تحلیل EFA شاخص‌ها و عوامل اصلی توسعه محله سنتی اهراب تریز

شاخص‌ها	کیفیت زیرساخت‌ها	رضایت از خدمات	امنیت	تعاملات اجتماعی	رفاه ساکنان
حفظ هویت فرهنگی و تاریخی	۰.۷۶	۰.۴۵	۰.۴۰	۰.۴۴	۰.۴۳
توسعه پایدار و زیست‌محیطی	۰.۵۵	۰.۷۰	۰.۵۳	۰.۵۵	۰.۶۵
توسعه فضاهای عمومی	۰.۶۰	۰.۶۲	۰.۷۲	۰.۷۳	۰.۶۳
پیاده‌مداری و دسترسی آسان	۰.۵۰	۰.۵۶	۰.۷۵	۰.۷۸	۰.۶۸
انعطاف‌پذیری در طراحی	۰.۵۳	۰.۶۵	۰.۵۹	۰.۶۳	۰.۷۰
بهبود زیرساخت‌ها	۰.۷۰	۰.۵۵	۰.۵۷	۰.۵۸	۰.۶۲
فشرده‌سازی	۰.۴۹	۰.۵۳	۰.۵۱	۰.۵۰	۰.۵۹
اختلاط کاربری‌ها	۰.۵۸	۰.۶۳	۰.۵۶	۰.۶۰	۰.۶۹

نتیجه‌گیری

محلۀ سنتی اهراب در تبریز به عنوان یکی از بافت‌های تاریخی ارزشمند، نیازمند برنامه‌ریزی‌های خاصی برای معاصر سازی با حفظ هویت بومی خود است. در این راستا، رویکرد توسعه‌محله‌های سنتی (TND) با تأکید بر تقویت ویژگی‌های محلی، ایجاد فضاهای اجتماعی و تأمین نیازهای روز ساکنان، می‌تواند نقشی مؤثر در بهبود کیفیت زندگی و پایداری فرهنگی و اجتماعی این محله داشته باشد. با توجه به تحلیل آماری انجام‌شده، عوامل کلیدی توسعه شامل زیرساخت‌های بهینه، خدمات پایدار، امنیت، تعاملات اجتماعی و رفاه ساکنان هستند که می‌توانند مبنایی قوی برای توسعه پایدار و هم‌راستا با معاصر سازی اهراب فراهم آورند.

بر اساس تحلیل آماری و یافته‌های به‌دست‌آمده، می‌توان به نتایج مؤثری برای معاصر سازی و حفظ هویت بومی محله اهراب با رویکرد توسعه‌محله‌های سنتی (TND) دست یافت. با توجه به ضرایب همبستگی و بارهای عاملی، پنج عامل کلیدی شامل کیفیت زیرساخت‌ها، رضایت از خدمات، امنیت، تعاملات اجتماعی، و رفاه ساکنان شناسایی شدند که در معاصر سازی این محله و تقویت ویژگی‌های بومی آن نقش بسزایی دارند.

در حوزه کیفیت زیرساخت‌ها، شاخص حفظ هویت فرهنگی و تاریخی با بار عاملی ۰/۷۶ و شاخص بهبود زیرساخت‌ها با بار ۰/۷۰ نشان می‌دهد تمرکز بر توسعه زیرساخت‌ها با حفظ عناصر فرهنگی می‌تواند به پایداری این محله کمک کند. توجه به این شاخص‌ها در طراحی‌های معاصر، زمینه‌ای برای تقویت هویت تاریخی اهراب فراهم می‌کند.

در رضایت از خدمات، شاخص‌های توسعه پایدار و زیست‌محیطی و انعطاف‌پذیری در طراحی به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۷۰ و ۰/۶۵ نشان می‌دهند رضایت ساکنان به استفاده از خدمات سازگار با محیط زیست و فضاهای منعطف وابسته است. این یافته‌ها به برنامه‌ریزان نشان می‌دهد برای معاصر سازی، ارائه خدمات کارآمد و پایداری زیست‌محیطی باید مد نظر قرار گیرد.

در زمینه امنیت، بارهای عاملی بالای شاخص‌های توسعه فضاهای عمومی (۰/۷۲) و پیاده‌مداری و دسترسی آسان (۰/۷۵) اهمیت طراحی فضاهای عمومی امن و قابل دسترس را برجسته می‌کنند. این ویژگی‌ها در کنار رویکرد TND، به افزایش امنیت و کاهش احساس انزوا در میان ساکنان منجر می‌شود.

برای تعاملات اجتماعی، ضرایب همبستگی شاخص‌های پیاده‌مداری و دسترسی آسان (۰/۷۸) و توسعه فضاهای عمومی (۰/۷۳) نشان می‌دهند دسترسی به فضاهای عمومی می‌تواند به تقویت ارتباطات اجتماعی کمک کند. این موضوع نشان می‌دهد در معاصر سازی محله اهراب، توجه به مسیرهای پیاده‌مدار و فضاهای عمومی به تقویت حس مشارکت اجتماعی و تعاملات محلی کمک می‌کند.

در رفاه ساکنان، شاخص‌های انعطاف‌پذیری در طراحی با بار ۰/۷۰ و اختلاط کاربری‌ها با بار ۰/۶۹ نشان می‌دهد طراحی فضاهای چندمنظوره و انعطاف‌پذیر، رفاه و رضایت ساکنان را افزایش می‌دهد. ترکیب کاربری‌های مختلف، مانند مسکونی، تجاری و تفریحی، دسترسی راحت‌تر به خدمات را فراهم می‌کند و نیاز به سفرهای طولانی را کاهش می‌دهد.

به طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهد استفاده از رویکرد TND با تأکید بر این پنج عامل کلیدی، نه تنها هویت بومی محله اهراب را حفظ می‌کند، بلکه زمینه‌های لازم برای معاصر سازی و بهبود کیفیت زندگی ساکنان را نیز فراهم می‌آورد.

جدول ۹ نشان‌دهنده بارهای عاملی هر شاخص در پنج عامل اصلی است و به برنامه‌ریزان شهری کمک می‌کند تا با توجه به اهمیت هر شاخص در عوامل مختلف، راهکارهایی برای بهبود محله‌های سنتی طراحی کنند. در تحلیل این جدول، می‌توان دریافت که هر شاخص به طور متفاوتی در پنج عامل اصلی تأثیرگذار است و می‌تواند در توسعه متوازن محله‌های سنتی نقش ایفا کند. در ادامه، تحلیل هر عامل با توجه به بارهای عاملی شاخص‌ها ارائه شده است.

کیفیت زیرساخت‌ها

شاخص‌هایی مانند حفظ هویت فرهنگی و تاریخی با بار ۰/۷۶ و بهبود زیرساخت‌ها با بار ۰/۷۰ نشان‌دهنده اهمیت بالای زیرساخت‌های باکیفیت برای توسعه محله‌های سنتی است. این امر بر این نکته تأکید دارد که حفظ هویت فرهنگی و تاریخی محله‌ها در کنار ارتقای زیرساخت‌های شهری، به توسعه پایدار منجر می‌شود. این نتایج به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا توجه بیشتری به زیرساخت‌های کارآمد و بادوام در محله‌ها داشته باشند.

رضایت از خدمات

توسعه پایدار و زیست‌محیطی با بار ۰/۷۰ و انعطاف‌پذیری در طراحی با بار ۰/۶۵ نشان می‌دهند رضایت ساکنان از خدمات شهری به استفاده از منابع پایدار و انعطاف‌پذیری در طراحی‌های محله بستگی دارد. این اعداد به وضوح نشان‌دهنده این هستند که برای بهبود رضایت ساکنان، باید خدمات به صورت پایدار و با طراحی منعطف ارائه شود، که این خود موجب افزایش آسایش و راحتی ساکنان در بلندمدت می‌شود.

امنیت

شاخص‌های توسعه فضاهای عمومی با بار ۰/۷۲ و پیاده‌مداری و دسترسی آسان با بار ۰/۷۵ در این عامل از اهمیت بالایی برخوردارند. این مورد نشان می‌دهد برای ایجاد امنیت در محله‌های سنتی، دسترسی ایمن به فضاهای عمومی و مسیرهای پیاده‌مدار بسیار حیاتی است. دسترسی بهتر و فضاهای عمومی امن می‌تواند موجب افزایش حس امنیت در میان ساکنان شود و به کاهش احساس انزوا کمک کند.

بارهای عاملی شاخص‌های توسعه فضاهای عمومی با ۰/۷۳ و پیاده‌مداری و دسترسی آسان با ۰/۷۸ نشان‌دهنده اهمیت فضاهای عمومی قابل دسترس در افزایش تعاملات اجتماعی است. پیاده‌مداری و فضاهای عمومی مناسب، افراد را تشویق می‌کند که با همسایگان خود ارتباط بیشتری برقرار کنند و حس همبستگی اجتماعی را تقویت کنند. این امر به شهرسازان امکان می‌دهد تا با طراحی فضاهای مناسب و دسترسی به خدمات، حس تعلق و مشارکت را در ساکنان تقویت کنند.

رفاه ساکنان

شاخص‌های انعطاف‌پذیری در طراحی با بار ۰/۷۰ و اختلاط کاربری‌ها با بار ۰/۶۹، به تأثیر زیاد این شاخص‌ها بر رفاه ساکنان اشاره دارند. انعطاف‌پذیری و ترکیب کاربری‌ها در محله‌ها، مانند مسکونی، تجاری و اداری، به ساکنان این امکان را می‌دهد که از فضاهای شهری به صورت چندمنظوره استفاده کنند و به نیازهای مختلف زندگی خود در یک محیط پاسخ دهند. این موضوع به ویژه در محله‌های سنتی موجب افزایش آسایش و رضایت ساکنان می‌شود.

این تحلیل نشان می‌دهد برای ارتقای کیفیت زندگی و معاصر سازی در محله‌های سنتی، باید بر بهبود کیفیت زیرساخت‌ها، رضایت از خدمات، امنیت، تعاملات اجتماعی و رفاه ساکنان تأکید شود. این عوامل با همکاری و هماهنگی، محیطی پایدار، امن و تعاملی برای ساکنان فراهم می‌کند و به حفظ و توسعه محله‌های سنتی کمک می‌کند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ۵۰٪؛ نویسنده دوم ۵۰٪ است.

تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در این تحقیق محققان را یاری کرده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم. این تحقیق منافع تجاری نداشته‌اند و در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت نکرده‌اند. مقاله حامی مادی و معنوی ندارد و همه هزینه‌ها توسط نویسنده اول (دانشجو) انجام گرفته است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

- Banai, R. (2024). How does the neighborhood unit inform community revitalization? *Land*, 13(6), 734. <https://doi.org/10.3390/land13060734>.
- Basiri, M, Zeynali Azim, A. & Azar, A. (2021). Analysis of Factors and Components of the Sense of Belonging to Place in the Old Neighborhoods of Tabriz City (Case Study of Ahrab Neighborhood of Tabriz). *Urban Planning Knowledge*, 5(3), 107-125. <https://doi.org/10.22124/upk.2021.16220.1441>. [In Persian].
- Behzadi, G. A., & Ziaee, M. (2024). Modeling the impact of neo-traditionalism on urban quality of life. *International Journal of Transportation Engineering*, 11(4), 1679–1704.
- Beiki Tafti H, Jalili sadr abad S. (2022), Applying the principles governing the traditional neighborhood development (TND) approach in the Islamic Iranian city Study sample: Fahadan neighborhood of Yazd city. *JRIA*; 10 (2) :17-44. <http://dx.doi.org/10.52547/jria.10.2.1>. [In Persian]
- Cysek-Pawlak, M. M., Krystkowski, T., & Misiak, J. (2019). Traditional neighborhood design as a new urbanist principle for the revival of post-industrial city centers: A comparative study of Lyon and Lodz. *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 32(4), 35–50. <https://doi.org/10.18778/8040-7939.32.04>.
- Erdogan, N., Ovali, P. K., & Kayapinar, Ö. (2019). Housing satisfaction in a traditional neighborhood of Izmit, Turkey. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 12(2), 251–266. <https://doi.org/10.1108/ijhma-02-2019-0018>
- Fouladi, S. & Salaripour, A. (2021). Exploring the factors affecting the Sociopetality in Traditional Neighborhoods of Rasht (Case Study: Ostadsara, Chelekhane and Pirsara). *Community Development (Rural and Urban)*, 12(2), 447-471. <https://doi.org/10.22059/jrd.2021.318310.668626>.
- Gharehbeiglu, M, Hashemi aghajeri, M. and Beyti, H. (2020). The Relationship between Residential Environments and Lifestyle Dimensions (A Comparative Study of a Traditional and a Contemporary Neighborhood in Tabriz, Iran). *Community Development (Rural and Urban)*, 12(1), 51-75. <https://doi.org/10.22059/jrd.2021.300394.668534>.
- Hatami Khanghahi, T., Vaziri, V., Salmanian, B., & Tajaddini, N. (2020). Comparing the effective factors on the sense of place in old and new neighborhoods in Ardabil. *Motaleat Shahri*, 9(34), 17-28. <https://sid.ir/paper/377851/en>
- Hosseini, S. & Abdollahzadeh Taraf, A. (2024). Regeneration, Christopher Alexander, Living Structure Theory, Traditional Neighborhood Center, Hokm Abad of Tabriz.. *Journal of Urban Ecology Researches*, 15(Vol 2, Series 35), 141-162. <https://doi.org/10.30473/grup.2024.62913.2684>.
- Kim, G., Kang, S. (2024) Segregated by whom? Examining triple neighbourhood disadvantages and activity spaces in Seoul, South Korea. *Humanit Soc Sci Commun* 11, 1221, <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03742-7>.
- Kwon, Y. (2015). City profile Sejong Si (City): Are TOD and TND models effective in planning Korea's new capital? *Cities*, 42(B), 242-257. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.10.010>.
- Lang, R. E., & Nelson, A. C. (2020). The Role of Traditional Neighborhood Development in 21st Century Urban Planning. *Journal of Urban Policy*, 15(3), 274-289. <https://doi.org/10.1080/101768102>.
- Latifi, A. & Saremi, H. (2021). Contemporizing of Traditional Neighborhoods in Downtowns using Traditional Neighborhoods Development (TND) Approach(Case Study: Golapa Neighborhood in Hamedan). *Geography and Urban Space Development*, 7(2), 103-87. <https://doi.org/10.22067/jgusd.2021.44434.0>.
- Lee, H. (2023). The work and impact of neighborhood development plans post-adoption (Doctoral thesis, The University of Sheffield). Faculty of Social Science, Department of Urban Studies and Planning. <https://theses.whiterose.ac.uk/id/eprint/33747/>.
- Long T, İşık C, Yan J, Zhong Q. (2024), Promoting the sustainable development of traditional villages: Exploring the comprehensive assessment, spatial and temporal evolution, and internal and external impacts of traditional village human settlements in hunan province. *Heliyon*. 5;10(11): e32439 <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32439>.
- Mikaeili Hache sou, G. & Azar, A. (2017). Comparative evaluation of urban vitality in Gated residential complexes and traditional neighborhoods: Case Study Charandab neighborhood and Aseman exclusive residential complex. *Geography (Regional Planning)*, 7(28), 269-284. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286462.1396.7.4.1.7.3>.
- Mirkatooli, J. (2015). Analysis of the formation of neighborhood units as the axis of the formation and development of Turkoman cities: A case study of Aq Qala city. *Urban Research and Planning Quarterly*, 6(20), 1-16. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285229.1394.6.20.1.3>.
- Moazami, N., & Abdi, Z. (2017). Reload confidentiality inherent in traditional neighborhoods with the aim of promoting contemporary urbanism (Pamenar neighborhood of Tehran). *Urban Management*, 16(46), 409-424. <https://sid.ir/paper/92017/en>
- Mohammed, Z., & Alrobaee, T. R. (2024). Analyzing and measuring neo-traditional neighborhood indicators to achieve a sustainable urban environment. *AIP Conference Proceedings*, 3249(1), 020031. <https://doi.org/10.1063/5.0238574>
- Przybysz, A.L.; Lima, A.D.; Sá, C.P.d.; Resende, D.N.; Pagani, R.N. (2024), Integrating City Master Plans with Sustainable and Smart Urban Development: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 16, 7692. <https://doi.org/10.3390/su16177692>.
- Sajadzadeh, H. & Zolfigol, S. (2017). Urban Design and Analysis of Traditional Neighborhoods Transportation through Catalytic development. Case Study: Agha Jani Beyg District of Hamedan. *Journal of Transportation Research*, 14(3), 149-158.
- Sajadzadeh, H., & Zolfigol, S. (2016). Role of urban design in regeneration of ancient district with catalyst approach: Case study: Kolapa district in Hamedan. *Environmental Based Territorial Planning (Amayesh)*, 8(31), 147-171. <https://sid.ir/paper/130695/en>
- Vijay Panchang S. (2019). Demand for improved sanitation in an urban informal settlement in India: role of the local built environment. *International journal of environmental health research*, 29(2), 194–208. <https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1533530>
- Xing, Z.; Guo, W.; Liu, J.; Xu, S. (2022). Toward the Sustainable Development of the Old Community: Proposing a Conceptual Framework Based on Meaning Change for Space Redesign of Old Communities and Conducting Design Practices. *Sustainability*, 14, 4755. <https://doi.org/10.3390/su14084755>.

راهنمای نویسندگان

۱- هر مقاله باید نتیجه پژوهش نویسنده (ها) و در راستای الویت های فصلنامه و موضوعات تدوین شده بوده و دارای اصالت و نوآوری و نتیجه یک کار تحقیقاتی باشد.

۲- فصلنامه به مقالاتی که در سایر نشریات و یا همایش ها منتشر شده اند، ترتیب اثر نخواهد داد و در صورت آگاهی از این امر در هر مرحله (اعم از دریافت، داوری و یا چاپ)، فرایند داوری و چاپ را متوقف خواهد کرد و من بعد از نویسنده های آن مقاله ای را پذیرش نخواهد نمود.

۳- تمامی مقالات ارسالی قبل از ورود به فرایند داوری از طریق سامانه های مشابهت یاب بررسی خواهند شد (مشابهت زیر ۱۰ درصد قابل قبول، بین ۱۰ تا ۳۰ درصد نیازمند اصلاح و بیشتر از ۳۰ درصد غیرقابل قبول است). توجه داشته باشید مسئولیت اصالت اثر یا نویسنده مسئول است و در صورت تخلف نویسنده، آگاهی نشریه در هر مرحله از فرایند سبب رد مقاله خواهد شد و حق نشریه برای پیگیری قانونی محفوظ خواهد بود.

۴- از هر نویسنده مسئول تنها یک مقاله به طور هم زمان در فرایند داوری شرکت داده می شود.

۵- با توجه به دو سو کور بودن فرایند داوری مقالات، فایل اصل مقاله باید بدون نام و مشخصات نویسندگان تنظیم شده و مشخصات نویسندگان در فایل جداگانه ای بارگزاری شود.

۶- از فروردین ماه ۱۴۰۱، هرگونه مشارکت و درج اسامی معاونان، مدیران و کارشناسان در مقالات مستخرج از آثار پژوهشی اعم از پروژه های مطالعاتی در تمامی سطوح و پایان نامه های دانشجویی ممنوع می باشد.

۷- نوشته های مقاله باید روان و برابر دستور زبان فارسی بوده و در صورت استفاده از واژه های مخفف لاتین، تنها برای اولین بار فرم کامل آن دقیقاً کنار آن و در پرانتز آورده شود و در صورت تکرار نیازی به تکرار فرم کامل و گسترده آن نیست. از درج پاروکی خودداری فرمایید.

۸- مقاله باید در نرم افزار Word ۲۰۰۷ و یا بالاتر به صورت تک ستونی و مطابق فرمت فصلنامه تایپ شود. آماده سازی مقاله جهت چاپ توسط تیم ویراستاری و صفحه آرایی صورت خواهد پذیرفت.

۹- کلیه شکلها، عکسها و نمودارها باید به فرمت JPEG و با کیفیت خوب در داخل فایل اصلی مقاله قرار داده شده و در صورت نیاز و تقاضای نشریه به صورت جداگانه نیز بارگزاری شوند.

۱۰- مقالات بایستی دارای بخش های زیر باشد:

الف- عنوان

عنوان باید صریح، دقیق و مختصر باشد.

توجه: مشخصات کامل نویسندگان (فارسی و انگلیسی) در فایل جداگانه ثبت شود. هم چنین نویسنده مسئول با قرار دادن ستاره در بالای نام و در پانویس صفحه اول مشخص و ایمیل او ذکر گردد. لطفاً توجه شود که نویسنده مسئول ضرورتاً نویسنده رابط نبوده، اما مسئولیت علمی مقاله بر عهده اوست.

عنوان نویسندگان باید در برگبرنده درجه دانشگاهی (مربی، استادیار، دانشیار، استاد)، نام دانشکده و یا گروه آموزشی، نام دانشگاه و محل جغرافیایی (شهر و کشور) آن ذکر شود.

مثال: هاشم داداشپور، استاد گروه طراحی و برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

ب- چکیده فارسی و انگلیسی

چکیده باید به زبان فارسی و انگلیسی، حداکثر تا ۲۵۰ کلمه و در برگبرنده زمینه و هدف، روش بررسی، یافته ها، بحث و نتیجه گیری باشد. از آوردن نکات مقدماتی، بدیهی، حاشیه ای یا توجیهی خودداری شود. چکیده انگلیسی باید

ج- کلمات کلیدی

کلمات کلیدی بایستی بین ۴ تا ۷ واژه بوده و به ترتیب حروف الفبا نوشته شود (هم در فارسی و هم در انگلیسی).

د- متن اصلی مقاله

این بخش شامل عناوین زیر است:

۱- **مقدمه:** باید در برگبرنده دانش موجود درباره موضوع و مبانی نظری آن، ضرورت انجام تحقیق و هدف مطالعه باشد. در صورت استفاده از جدول، نمودار، شکل یا نقشه بایستی نمات زیر مورد توجه قرار گیرد:

شماره و عنوان جداول در بالای جدول و همراه با منبع بیان شود. شماره و عنوان شکل ها در پائین و همراه با منبع بیان شود. از ذکر عنوان های «نمودار»، «عکس»، «نقشه» و... خودداری شده و همه با عنوان «شکل» آورده شود.

۲- پیشینه تحقیق

۳- **مواد و روشها:** نوع مطالعه، جامعه پژوهشی، نمونه مورد مطالعه، روش نمونه گیری، ابزار گردآوری داده ها و روشهای آماری (در صورت استفاده) به دقت بیان شود.

۴- **یافته ها:** در این قسمت، از متن، جداول، نمودار و عکس به تناسب برای بیان یافته ها استفاده شود. جداول و نمودارها باید دارای شماره و عنوان کامل و رسا باشد و محل قرار گیری عناوین به همان ترتیبی که در بالا ذکر شد، قرار گیرد.

۵- **بحث و نتیجه گیری:** مقاله در آخرین بخش از بدنه اصلی خود، باید بخشی به نام بحث و نتیجه گیری داشته باشد، که مروری بر کل مقاله به عنوان نتایج حاصل است. در این بخش بایستی یافته های مهم تحقیق بر اساس اهداف ویژه آن به اختصار و با رعایت ترتیب منطقی ذکر گردد. هم چنین اگر فرضیاتی در مطالعه مطرح شده، تأیید و یا رد آن مورد بحث قرار گیرد. این بخش بایستی به صورت روشن و در حد یافته های تحقیق بیان شود.

۶- **مشارکت نویسندگان:** درصد همکاری نویسندگان بدون ذکر نام نوشته شود.

۷- **تشکر و قدردانی:** چنانچه مقاله دارای حامی مادی یا معنوی باشد، درج قدردانی از حامی یا تامین کننده اعتبار پژوهش الزامی است. در صورت عدم وجود نیز ذکر گردد که مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

۸- تعارض منافع

۹- **منابع:** شیوه ارجاع دهی مقالات از شماره زمستان ۱۴۰۳ مطابق با شیوه APA و به زبان انگلیسی است:

* ارجاع درون متنی به صورت (نویسنده، سال: شماره صفحه) و یا (نویسنده، سال) است:

منابع فارسی و انگلیسی:

... (Raesi & Noghrekar, 2019) ... یا ... (Dadashpoor & Yousefi, 2018) ...

... (199)

Based on Islamic View. *Naqshejahan*, 8 (4): 259-266. DOR: [20.1001.1.23224991.1397.8.4.7.5](https://doi.org/10.1001.1.23224991.1397.8.4.7.5)

و مقاله انگلیسی:

Dadashpoor, H., & Yousefi, Z. (2018). Centralization or decentralization? A review on the effects of information and communication technology on urban spatial structure. *Cities*, 78, 194-205. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.013>

و شیوه ارجاع دهی به کتاب (موارد زیر به انگلیسی ذکر شود):
نام خانوادگی نویسنده اول، نام کوچک نویسنده اول، و نام خانوادگی نویسنده دوم، نام کوچک نویسنده دوم (سال انتشار). نام کتاب. مکان نشر: ناشر.

دور یا doi

به عنوان مثال:

Noghrekar, A. (2021). *Islamic Wisdom in the Creation of Works of Art, Architecture and Urban Planning*. Tehran: Soroush Publishing

* در فهرست منابع در انتهای مقاله تنها منابعی که در متن مقاله به آن ها ارجاع داده شده است ذکر شود.

* منابع انتهایی بر اساس ترتیب حروف الفبا تنظیم شود.

* منابع فارسی و منابع انگلیسی به زبان انگلیسی نوشته شود.

* کد DOI یا DOR به صورت هایپرلینک در انتهای هر منبع در فهرست منابع ذکر شود.

* ارجاع دهی به منابع در انتهای مقاله به صورت زیر است:

ارجاع دهی به مقالات (موارد زیر به انگلیسی ذکر شود):

نام خانوادگی نویسنده اول، نام کوچک نویسنده اول، و نام خانوادگی نویسنده دوم، نام کوچک نویسنده دوم (سال انتشار). نام نشریه، دوره (شماره)، صفحه شروع-صفحه پایان. لینک doi یا dor

به عنوان مثال مقاله فارسی:

Raeisi M, & Noghrekar A. (2019). *Semantics in Architectural Works*

اصول اخلاقی انتشار مقاله

صلاحیت کافی برای ارزیابی مقاله می‌کند، باید از دوری مقاله امتناع کند.

• محرمانه بودن: داوران باید به محرمانه بودن فرایند ارزیابی احترام بگذارند و نباید اطلاعات مربوط به مقاله را بدون اجازه مکتوب نویسنده در اختیار شخصی غیر از سردبیر قرار دهند.

• بی طرفانه بودن: داوران باید مقالات را به طور عینی، بی طرفانه و عادلانه ارزیابی کنند. داوران باید از طرفداری‌های شخصی در توصیه‌ها و قضاوت‌های خود اجتناب کنند.

• مراجع: داوران باید مراجعی را که نویسنده به آن‌ها ارجاع داده شناسایی و بررسی کنند. هرگونه نتیجه‌گیری یا بحثی که پیش از این مطرح شده باشد، باید همراه با منبع ذکر شود. همچنین، داوران باید در صورت مشاهده هرگونه شباهت یا هم‌پوشانی بین مقاله ارسالی و مقاله دیگر مراتب را به سردبیر اطلاع دهند.

• تضاد منافع: داوران نباید از اطلاعات یا ایده‌هایی که طی فرایند دوری به دست می‌آورند، برای منافع شخصی استفاده کنند. همچنین، داوران باید از ارزیابی مقالاتی که از دید آن‌ها مشمول تضاد منافع اعم از منافع مشترک مالی، سازمانی، شخصی یا هرگونه ارتباط یا پیوندهای دیگر با شرکت‌ها، نهادها یا افراد مرتبط با مقالات است، اجتناب کنند.

نویسندگان:

• نویسنده مسئول مکاتبه، مسئول محتوای مقاله ارسالی است. نویسندگان متعهد هستند، یافته‌های خود را به‌طور کامل گزارش کنند و در ارائه یافته‌ها و تفسیر آن‌ها دقت ویژه داشته باشند. مقاله باید دارای جزئیات و منابع کافی باشد به‌نحوی که امکان دسترسی سایر پژوهشگران به داده‌های یکسان برای تکرار مطالعه وجود داشته باشد.

• اصالت: نویسندگان باید اعلام کنند، نسخه ارسالی اصلی است و قبلاً به‌طور جزئی یا به‌طور کامل در هیچ جای دیگر نه به زبان فارسی و به نه هیچ زبانی دیگر چاپ نشده است. نویسندگان نمی‌توانند مقاله‌ای را که کل یا بخشی از آن در جای دیگری در دست بررسی است، یا قبلاً به نشریه دیگری ارسال شده به مجله «اقتصاد و برنامه ریزی شهری» ارسال کنند.

• تألیف مقاله: همه نویسندگان مندرج در مقاله باید در نوشتن مقاله مشارکت و همکاری جدی داشته و پاسخگوی نتایج باشند. اعتبار و

به باور نشریه اقتصاد و برنامه ریزی شهری تمامی افرادی که در روند چاپ یک مقاله درگیر هستند (نویسنده، کادر مجله و داوران) می‌باید قوانین و منشور اخلاقی مجله را پذیرفته و بر مبنای آن عمل کنند. «این نشریه با احترام به قوانین بین المللی اخلاق در نشریات تابع قوانین کمیته اخلاق در انتشار (COPE) می‌باشد و از آیین‌نامه اجرایی قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در آثار علمی پیروی می‌نماید»

برای دسترسی کامل به این دستورالعمل‌ها، تعاریف و قوانین می‌توانید به آدرس www.publicationethics.org/resources مراجعه فرمایید.

سردبیر، اعضای هیئت تحریریه و مشاوران علمی:

• پذیرش مقالات: سردبیر نشریه مسئول پذیرش یا رد مقالات ارسالی است. سردبیر با مشورت هیئت تحریریه و مشاوران علمی، داوران و ویراستاران و با در نظر گرفتن حق کی‌برداری، سرقت علمی و سایر موضوعات مرتبط به مقاله درباره پذیرش مقاله تصمیم می‌گیرد.

• عدالت: سردبیر وظیفه قضاوت درباره مقالات را فقط از لحاظ شایستگی علمی برعهده دارد و باید بدون طرفداری یا کینه‌توزی شخصی یا در نظر گرفتن ملیت، جنسیت، مذهب و مسائل قومی، نژادی و سیاسی رفتار کند.

• حریم شخصی: طی فرایند دوری، سردبیر، هیئت تحریریه و مشاوران علمی نباید اطلاعات مربوط به مقاله را برای فردی غیر از داوران، نویسندگان و ویراستاران افشا کنند.

• محرمانه بودن و عدم استفاده شخصی: همه یا بخشی از مطالب مقالات ارسالی که منتشر نشده است، نباید در پژوهش شخصی سردبیر، هیئت تحریریه یا مشاوران علمی بدون کسب رضایت مکتوب نویسنده استفاده شود. اطلاعات یا ایده‌های محرمانه که از طریق دوری مقالات کسب شده‌اند، باید به‌طور محرمانه حفظ شوند و برای منافع شخصی استفاده نشوند.

داوران:

• پذیرش مقالات: داوران به سردبیر، اعضای هیئت تحریریه و مشاوران علمی در اتخاذ تصمیم برای پذیرش یا رد مقاله کمک می‌کنند و با ارسال اصلاحات به نویسندگان در بهبود مقاله آن‌ها سهیم هستند.

• حق امتناع و عدم پذیرش: امتناع و رد درخواست دوری مقاله برحسب زمان یا موقعیت ضروری و لازم است. دوری که احساس عدم

خط مشی دسترسی آزاد:

این نشریه دسترسی آزاد به محتوای مقالات را براساس این اصل فراهم می‌کند که پژوهش را به‌طور رایگان در دسترس عموم قرار می‌دهد تا از تبادل جهانی گسترده دانش حمایت کند.

حق کپی برداری:

- مراحل ثبت، بررسی، داوری و انتشار مقالات در مجله «حسابداری و منافع اجتماعی» برای نویسندگان رایگان است.
- کاربران به‌طور رایگان حق خواندن، دانلود، کپی و پرینت کل متن مقالات را دارند.
- بدین معنا که در استفاده علمی و پژوهشی باید به مقاله مربوط ارجاع دهند و حق تغییر مطالب یا استفاده تجاری از آن را ندارند.

سیاست نشریه در مورد نحوه برخورد با سرقت ادبی:

- در صورتی که برای نشریه سرقت ادبی یک مقاله محرز شود، نشریه نویسنده/نویسندگان را در لیست سیاه قرار داده و اگر مقاله ایشان منتشر شده باشد، مقاله بایگانی شده و ذیل نام نویسنده/نویسندگان، عبارت «مقاله سرقت ادبی می‌باشد» درج می‌شود.

تألیف مشترک:

- همه نویسندگان مقاله باید در کارپژوهش مساعدت و همکاری جدی داشته و در مقابل نتایج پاسخگو باشند. اعتبار و امتیاز نویسندگی یا تألیف، باید به نسبت مساعدت های بخش های مختلف تقسیم شود. نویسندگان باید مسئولیت و اعتبار کار را تقبل کنند که شامل اعتبار نویسندگی یا تألیف، تنها برای کاری که به طور عملی انجام داده اند یا کاری که در انجام آن مساعدت کرده اند، است.
- نویسندگان باید در تجدید نظر و انجام اصلاحات مقاله سریع و مناسب عمل کنند. اگر نویسنده ای نمی‌تواند در سررسید زمانی تعیین شده عمل کند، باید هر چه زودتر با سردبیر برای تعیین مدت زمان بیشتر یا انصراف از فرآیند ارزیابی تماس گیرد.

امتیاز نویسندگی یا تألیف باید به نسبت مساعدت در نوشتن بخش های مختلف تسهیم شود. نویسندگان باید مسئولیت مقاله را بپذیرند. نویسنده مسئول مکاتبه که مقاله را به نشریه ارسال می‌کند باید یک نسخه یا پیش نویس مقاله را به همه نویسندگان همکار ارسال و رضایت آن‌ها را برای ارسال مقاله به نشریه و انتشار آن کسب کند.

- تغییر نویسندگان: فهرست و ترتیب نویسندگان پیش از ارسال مقاله باید توسط همه نویسندگان تأیید شود. هر گونه افزودن، حذف یا بازنویسی در فهرست نویسندگان باید با ذکر دلایل توسط نویسنده مسئول توضیح داده شود و توسط سایر نویسندگان تأیید شده و پیش از ارسال مقاله برای داوری و فقط با تأیید سردبیر نشریه انجام شود.
- قدردانی: نویسندگان باید به مراکز یا افرادی که در شکل گیری پژوهش آن‌ها اثرگذار بودند، اشاره کرده و از کمک آن‌ها قدردانی کنند. همچنین در صورت وجود، حامی مالی پژوهش در این بخش ذکر شده و قدردانی شود.
- تضاد منافع: نویسندگان باید هر گونه تضاد منافی را که بر نتایج پژوهش یا تفسیر یافته‌ها اثرگذار بوده است، مطرح کرده و منابع مالی حامی پژوهش خود را ذکر کنند.
- بازبینی مقاله: اگر نویسنده یا نویسندگان متوجه اشتباه یا بی‌دقتی مهمی در کار خود شود، موظف است مراتب را به سرعت به سردبیر مجله «اقتصاد و برنامه ریزی شهری» اطلاع دهد و در فرآیند بازبینی و اصلاح مقاله همکاری کند.

سامانه داوری مقاله:

- نشریه از فرآیند داوری مخفی دو طرفی (دو سو کور) برای ارزیابی همه مقالات استفاده می‌کند.

سرقت ادبی:

- از نرم‌افزار سرقت ادبی (نرم‌افزار مشابهت یاب همیاب سیناوب) برای تشخیص شباهت بین مقالات ارسال شده و سایر مقالات چاپ شده استفاده می‌شود.



Director in Charge

A. Shamsipur, Ph.D.
Head of Tehran urban research and planning Center, Tehran, Iran
Email: shamsipur@aut.ac.ir

Editor in Chef

H. dadashpour, Ph.D.
Professor, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
Email: h-dadashpoor@modares.ac.ir

Managing Editor

Z. Rouhi Dehkordi, Ph.D. candidate,
Department of Urban Planning, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran
Email: zhr.rouhi@ut.ac.ir

English Editor

Leyla Ghasempour, Ph.D.,
Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Arts and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Cover and Page Designer

M. Nazarzade

Editorial Contact Information

Innovation Center and City Technology Park, Shaghayegh Street, Ostad Hassan Bana Street, Tehran, Iran
Postal Code: 16173965511

Tel.: +989022458457, +982196015424

Fax: +982196090641

Email: info@juep.net

Website: JUEP.net

Printed at

Shahr Publication



Urban Economics and Planning

Vol 5(4), Winter 2025

(QUARTERLY PUBLICATION)



Editorial Board

Mohammad Mannan Raeisi

Head of Tehran Urban Research and Planning Center

Hashem Dadashpour

Professor, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Arts, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Behnaz Aminzadeh Goharrizi

Professor, Department of Urban Planning, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

Ali Akbar Anabestani

Professor, Human Geography and Spatial Planning, Faculty of Earth sciences Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Hossein Kalantari

Associate Professor, Urban Planning Department, Institute of Humanities and Social Studies, Jahad University

Ali Khaksari

Professor, Urban and Regional Planning department, Faculty of Social Science, Allameh Tabataba'i University

Reza Kheiroddin

Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architectural and Urban Engineering, University of Science and Technology, Tehran, Iran

Hossein Panahi

Professor, Department of Economics, University of Tabriz, Iran

Parvin Partovi

Professor, Department of Urban Planning and design, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Tehran

Reza Ranjpour

Associate Professor, Department of Economic Development and Planning, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, Tabriz, Iran

Mohammad Taghi Pirbabaei

Professor, Urban Planning, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University

Sayed Saeid Zahed Zahedani

Associate Professor, Faculty of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University

Huseyin Murat Çelik

Professor, School of Architecture, Avcılar Istanbul, Istanbul Gelisim University





Tehran Municipality

Quarterly Publication

pISSN: 2821-2118

eISSN: 2821-2126

Journal of Urban Economics and Planning

Scientific rank "B"
Ministry of Science Research and Technology

Vol 5(4), Winter 2025

- Investigating the Effective Factors on Improving the Vitality of Urban Neighborhoods with the Foundation Data Method (Case Study: Jolfa Neighborhood of Isfahan) 7
Davood Mohebbi, Mahsa Faramarzi Asli, Arash Saghafi Asl
- Explaining the Process of Formation, Expansion, and Spatial Relations of Tehran's Peri-Urban Areas: A Grounded Theory 22
Somayeh Ahani, Hashem Dadashpoor
- Sociological Analysis of Citizen Participation in the Regeneration of Worn Urban Textures in Javadieh Neighborhood of Tehran 47
Maryam Khani, Mohammad Sheikhi, Reza Ali Mohseni
- Explanation and Calculation of the Contribution of Various Fees to Housing Construction: A Case Study of Urban Development Permits Issued by Tehran Municipality in 2023 63
Amirhossein Abdollahzadeh Jamalabadi, Ali Akbar Taghvaei
- Explanation of the Impact of Tactical Urbanism on the Resilience Enhancement of Urban Areas (Case Study: District 14 of Tehran Municipality) 83
Hamidreza Askari, Tahmineh Daniali, Mohammad Hemmati
- Meta-Synthesis of City Diplomacy Researches in Iran 99
Ali Oskouee Aras, Fereidon Babaei Aghdam, Iraj Teimouri, Ali Hosseini
- Application of the City Prosperity Index (CPI) in Urban Evaluation, Measurement, and Ranking, Case Study: 22 Regions of Tehran Municipality in 2010, 2015 and 2020 120
AmirReza Kakavand, Sanaz Karampour, Shirin Kakavand
- Examining the Barriers to Private Sector Participation in Khorramabad Municipal Projects 141
Mostafa Shokri, Mostafa Elmimoghaddam
- Spatial Analysis of Educational Inequalities in Iran's Provinces and Identification of Factors Influencing Educational Inequality During the COVID-19 Pandemic 153
Fariba Maleki, Reza Kheyroddin
- Analysis and Study of Physical Changes with Emphasis on the Physical Dimension of Sustainable Development in the City of Tabriz from 2000-2020 173
Bagher Dastahanin, Mahsa Faramarzi Asli, MirSaied Moosavi
- Presenting Technological Models for Developing a Smart City in Tehran Using the Dimatel Technique 187
Elham Dayani, Vahid Shahabi
- Investigating the Impact of Urban Environments around Rehabilitation Centers and Healing Components on the Quality of Life and Vitality of MS Patients 201
Mohammadreza Khosh Seir Sabet, Maryam Amanpour
- Analysis of the Effect of Exchange Rate Growth on Land Price Index (Autoregressive Distributed Lag Approach) 217
Mohammadreza Shahbazi, Sajad Khosroabadi, Ali Movazzaf Rostami
- Development of the Traditional Aharab Neighborhood in Tabriz with a TND Approach for Contemporary Adaptation and Preservation of Local Identity 229
Bahram Mohammadian, Rahmat Mohammadzadeh

