



فصلنامه آینده‌پژوهی شهری



واحد زاهدان

Online-ISSN: 2783-4344

# فصلنامه

# آینده‌پژوهی شهری

سال: ۱۴۰۳، دوره ۴، شماره ۲، صص: ۱-۱۴۲

QR کد	صفحه	عنوان
	۱-۲۶	برهمکنش تطبیقی هوش مصنوعی و معماری با تمرکز بر تحولات تاریخی ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۳ سید علی اکبر صدری، محمدهادی کابلی، میترا میرزا رضایی، محمدرضا سلیمانی
	۲۷-۴۷	فرم، تابع رویداد معماری (بازنمایی عینی از یک وضعیت مدرن در شرایط پست‌مدرن) امیرداود مصلحت‌جو، مریم قاسمی سیجانی، وحید قبادیان، بیژن عبدالکریمی
	۴۸-۶۴	شناسایی تأثیر ایجاد محله پیاده‌مدار در جهت سلامتی (مورد مطالعه: محله کور کوردسر-شهر نوشهر) سارا بابازاده، راحله رستمی، فاطمه مظفری قادیکلانی
	۶۵-۸۴	تبیین مدل گردشگری پایدار شهری در راستای توسعه منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهر ساری) سید حسن رسولی، آرزیتا رجبی، صدرالدین متولی
	۸۵-۱۰۳	ارزیابی و تحلیل وضعیت پایداری در محلات تاریخی شهری مطالعه موردی: محلات تاریخی منطقه ۸ کلان‌شهر تبریز عادل پورقربان، عباس ارغان، زینب کرکه‌آبادی
	۱۰۴-۱۲۱	واکاوی میزان تحقق‌پذیری شاخص‌های شهر خلاق (نمونه موردی: قائم‌شهر) حمزه بهروزی، محمدرضا زندمقدم
	۱۲۲-۱۴۲	طراحی الگوی تبلیغاتی اینستاگرام برای توسعه گردشگری فرهنگی در استان تهران سمیه گرجی دوز، علی اکبر فرهنگی، علیرضا ابراهیم پور

# The journal of Urban Futurology



Online-ISSN: 2783-4344

Year: 2024, Vol 4, No 2, PP: 1-142

Title	Page	QR Code
<b>Adaptive Interaction of Artificial Intelligence and Architecture: A Focus on Historical Developments from 1920 to 2023</b>	1-26	
Seyed Ali Akbar Sadri, Mohammad Hadi Kaboli, Mitra Mirzarezaee, Mohamad Reza Soleymani		
<b>Form Follows Architecture Event (An Objective Representation from a Modern Perspective in Post-Modern Conditions)</b>	27-47	
Amir Davood Maslahatjoo, Maryam Ghasemi Sichani, Vahid Ghobadian, Bijan Abdolkarimi		
<b>Identifying the Impact of Creating a Pedestrianized Neighborhood on Health: A Case Study of Korkordesar Neighborhood in Nowshahr</b>	48-64	
Sara Babazadeh, Raheleh Rostami, Fatemeh Mozaffari Ghadikolaei		
<b>Analysis of a Sustainable Urban Tourism Model Aligned with Regional Development (Case Study: Sari)</b>	65-84	
Seyed Hassan Rasouli, Azita Rajabi, Sadroddin Motevalli		
<b>Evaluating and Analyzing Sustainable Conditions in Historical Urban Areas: A Case Study of the Historical Neighborhoods in District 8 of Tabriz Metropolis</b>	85-103	
Adel Pourghorban, Abbas Arghan, Zeynab KarkehAbadi		
<b>Analyzing the feasibility of creative city indicators (Case Study: Qaimshahr)</b>	104-121	
Hamzeh Behrouzi, Mohamadreza Zandmoghadam		
<b>Designing an Instagram Advertising Pattern for the Development of Cultural Tourism in Tehran Province</b>	122-142	
Somayeh Gorjidouz, Aliakbar Farhangi, Alireza Ebrahimpoor		



## Adaptive Interaction of Artificial Intelligence and Architecture: A Focus on Historical Developments from 1920 to 2023

Seyed Ali Akbar Sadri<sup>1</sup>, Mohammad Hadi Kaboli<sup>2</sup>, Mitra Mirzarezaee<sup>3</sup>, Mohamad Reza Soleymani<sup>4</sup>

1- Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Damavand branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

3- Department of Computer Engineering, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

4- Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Article info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2024/04/30</p> <p><b>Accepted:</b> 2024/07/18</p> <p><b>pp:</b> 1- 26</p> <p><b>Keywords:</b> Architecture, Artificial Intelligence, Computer-Aided Design, Neural Networks, Image Generation Models.</p>	<p>The process of architectural thinking, traditions, methods, and the vast body of architectural knowledge, similar to other artistic fields, currently stands at a critical juncture in its history. The emergence of Artificial Intelligence (AI) in architecture over the past seventy years signifies a paradigm shift, resulting in significant transformations within the field. Despite addressing factors that have hindered the acceleration of such remarkable change, the present study evaluates the progression and interaction of architectural developments with AI. One approach to investigating AI's impact on the world of architecture involves exploring the cultural, technical, and historical realms. The primary objective of this study was to demonstrate the adaptation of new AI-related findings within architecture while considering their historical developments from 1920 to 2023. The study employed a qualitative method, conducting a historical research based on a comparative analysis of architectural and AI achievements in ten-year periods. The findings suggest that the relationship between architecture and technology has grown substantially in parallel with the evolution of AI. The latest advancements in AI have not only influenced the design process but have also significantly affected the broader field of practice and thought. This adaptation can be categorized into four periods: architecture aided by standardization, architecture utilizing computers, architecture with the assistance of parameters, and architecture through the application of AI.</p>



**Citation:** Sadri, S. A. A., Kaboli, M. H., Mirzarezaee, M., & Soleymani, M. R. (2024). Adaptive Interaction of Artificial Intelligence and Architecture: A Focus on Historical Developments from 1920 to 2023. *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 1-26.



© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.

<sup>1</sup> **Corresponding author:** Mohammad Hadi Kaboli, **Email:** hadikaboli@gmail.com, **Tell:** +989109220320

## Extended Abstract

### Introduction

Since the introduction of Artificial Intelligence (AI) in the mid-1940s, up until the deep learning revolution and the publication of Alex Krizhevsky's Alex Net article in 2012, AI-based technologies have resulted from the gradual impact of scientific hypotheses and their collective progress. Today, AI has infiltrated numerous aspects of human life, with many scientific branches and research areas being influenced by its advancements. As such, architecture has not been exempt from this evolution. Within computer science, AI is defined as intelligent systems capable of understanding their environment and taking actions to maximize the likelihood of achieving predetermined goals. This definition applies when a machine mimics cognitive functions like learning and problem-solving. In architecture, this concept is generally explored in two domains of thought: The first theoretical perspective focuses on optimization and finding the most efficient solutions, such as minimum-weight designs for plane structural frames. The second scope encompasses studies that seek solutions for more intuitive architectural problems, like creativity, perception, and emotion. These aspects are more challenging to translate into numerical code because they are difficult to measure or express. The problem of quantification is among the most debated topics within architectural literature, particularly in leading architectural firms and progressive academic institutions. This issue has led to the gradual marginalization of topics such as parametricism. Although logic, parametric thinking, and optimization remain integral in AI models, it is widely accepted that current-decade research primarily focuses on AI applications in architecture. Ultimately, architecture – both in terms of culture and design techniques – is likely to undergo significant changes. This study examined the emergence and influence of AI on architecture through cultural, historical, and technical lenses, aiming to establish a common foundation for interdisciplinary research and mutual understanding. Investigating this evolutionary process seemed essential in fostering a comprehensive understanding of the various development layers in architecture.

### Methodology

This qualitative research employed a historical evidence-based approach and comparative analysis to evaluate the impact of Artificial

Intelligence (AI) advancements on architecture and its role in the profession's technological landscape. The study used the library research method for data collection related to AI and architecture. In the comparative analysis, the significant events in AI and architecture were examined within 10-year intervals, starting from the 1920s. Since AI emerged in the 1940s, developments prior to this period, from the 1920s to the 1940s, were not included in the comparison. Instead, the focus was on discussing the developments that contributed to the introduction of computing machines and AI.

### Results and Discussion

In this study, the adaptive interaction between AI developments and architecture from 1920 to 2023 was examined. The findings showed that the relationship between architecture and technology evolved concurrently with the advancements in AI. The latest AI progress not only impacted the design process but also significantly influenced the realms of architectural practice and thought, even leading to the emergence and development of architectural styles. The four interconnected stages of this gradual evolution included: Architecture aided by standardization, Architecture utilizing computers, Architecture with the assistance of parameters, and Architecture leveraging AI, such as neural networks and generative models.

Although current generative models display limited intelligence and creativity, allowing them to perform in a quasi-creative manner, their creativity differs from human creativity in many ways. Drawing from Margaret Boden's theory, human creativity can be classified into three types: hybrid, exploratory, and transformative. Consequently, AI models are also categorized into three levels: Introspective creative models, Extrospective creative models, Inventor models.

While neural networks have shown the ability to engage in introspective creativity by sampling and recognizing data patterns, few examples demonstrate competence in both introspective creativity and inventiveness.

### Conclusion

Due to its extensive background of related studies, Artificial Intelligence (AI) is currently experiencing remarkable advancements.

Humans and machines possess a variety of abilities that set them apart: What may be effortless for humans can prove difficult for machines, while some calculations are simple for machines but seem impossible for humans. Although the capabilities of humans and machines inherently differ, these differences can serve as the basis for innovative collaborations in architecture. Humans excel in their nuanced understanding of needs and innate creativity, while machines possess powerful and precise abilities in complex calculations and data analysis. By integrating these complementary strengths, transformative innovations in architecture can emerge, leading to more efficient and innovative designs. However, implementing AI in architectural structures and addressing ethical issues related to its application face significant challenges. Further research, including examining the impact of AI-based technologies on contemporary Iranian architecture, is essential

to ensure sustainability, responsibility, and optimal technology use in architectural space design.

### **Funding**

There is no funding support.

### **Authors' Contribution**

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. Each author has approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgments**

We would like to express our gratitude to all the scientific consultants who provided valuable input and support for this paper.

## برهمکنش تطبیقی هوش مصنوعی و معماری با تمرکز بر تحولات تاریخی ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۳

سید علی اکبر صدری<sup>۱</sup>، محمدهادی کابلی<sup>۲</sup>، میترا میرزا رضایی<sup>۳</sup>، محمدرضا سلیمانی<sup>۴</sup>

- ۱- گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۲- گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۳- گروه مهندسی کامپیوتر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۴- گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>شیوه معماری اندیشی، روش‌ها، سنت‌ها و دانش آن به‌مانند هر رشته هنری دیگری امروزه در دوره‌ای بسیار حیاتی و تاریخی قرار دارد. همان‌گونه که در هفتادسال اخیر راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، معماری را به‌طور قابل توجهی متحول کرده است. این پژوهش به‌جای پرداختن به عواملی که مانع از تسریع این تحول شده‌اند، نگاهی بر تداوم برهمکنش تحولات معماری و هوش مصنوعی دارد. یکی از روش‌هایی که می‌توان این مساله را مورد بررسی قرار داد، نگاهی فرهنگی و فنی و تاریخی به مساله هوش مصنوعی و نحوه ورود و تأثیر آن بر معماری است. هدف از این پژوهش چگونگی برهمکنش یافته‌های جدید هوش مصنوعی و معماری با تمرکز بر تحولات تاریخی ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۳، همچنین نقش متصور آن در آینده فناوری این حوزه است. این پژوهش از نظر رویکرد کیفی است و از نظر روش یک پژوهش تاریخی مبتنی تحلیل مقایسه‌ای رویدادهای معماری و هوش مصنوعی در دوره‌های ده ساله است. یافته‌های حاکی از آن است این برهمکنش را می‌توان در ۴ دوره، معماری به کمک استانداردسازی، معماری به کمک رایانه، معماری به کمک پارامترها و در نهایت معماری به کمک هوش مصنوعی (شبکه‌های عصبی و مدل‌های مولد) سازمان‌دهی کرد. رابطه معماری با فناوری به‌موازات تحولات هوش مصنوعی بالغ شده و آخرین پیشرفت‌های هوش مصنوعی نه‌تنها بر فرآیند طراحی تأثیرگذار بوده است، بلکه بر حوزه عمل و اندیشه آن نیز مؤثر بوده و حتی موجب پیدایش و توسعه سبک‌های معماری شده است.</p>	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۲/۱۰</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۴/۲۸</p> <p><b>صص:</b> ۱-۲۶</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> معماری، هوش مصنوعی، طراحی به کمک رایانه، شبکه‌های عصبی، مدل‌های مولد تصویر.</p>

**استناد:** صدری، سید علی اکبر؛ کابلی، محمد هادی؛ میرزارضایی، میترا؛ سلیمانی، محمدرضا. (۱۴۰۳). برهمکنش تطبیقی هوش مصنوعی و معماری با تمرکز بر تحولات تاریخی ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۳. فصلنامه آینده پژوهی شهری، ۴(۲)، ۱-۲۶.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

نویسندگان



<sup>۲</sup> نویسنده مسئول: محمد هادی کابلی، پست الکترونیکی: hadikaboli@gmail.com ، تلفن: ۰۹۱۰۹۲۲۰۳۲۰

\* پژوهش حاضر از رساله دکتری تخصصی نویسنده اول با عنوان " بکارگیری شبکه‌های عصبی عمیق و مفهوم خبرگی در تولید الگوی مدارک معماری (شکل‌زایی طرح مسکونی)" استخراج شده و با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده گان سوم چهارم به انجام رسیده است.

## مقدمه

از نخستین روزهای معرفی هوش مصنوعی در میانه دهه ۴۰ میلادی تا انقلاب یادگیری عمیق و منتشر شدن مقاله الکسنت<sup>۱</sup> توسط الکس کریژوفسکی در حوالی سال ۲۰۱۲، فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نتیجه رسوب آهسته فرضیه‌های علمی و پیشرفت آن است. امروزه هوش مصنوعی در بسیاری از شئون زندگی انسان‌ها نفوذ یافته است، همچنین بسیاری از شاخه‌های علوم و تحقیقات، تحت تأثیر پیشرفت‌های حوزه هوش مصنوعی قرار گرفته‌اند. با این مقدمه می‌توان دریافت که معماری نیز از این قاعده مستثنا نخواهد بود.

در علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی به‌عنوان مطالعه و توسعه عوامل هوشمند تعریف می‌شود، به‌عبارت‌دیگر سیستمی که محیط خود را درک کرده و اقداماتی را برای به حداکثر رساندن شانس خود برای دستیابی به اهداف تعیین شده انجام می‌دهد. به‌طور کلی این اصطلاح زمانی به کار می‌رود که یک ماشین عملکردهای شناختی مرتبط با انسان، مانند یادگیری و حل مسئله، تقلید کند. در معماری، این پدیده معمولاً در دو حوزه فکری دنبال شده است:

اولین حوزه نظری مسائل مربوط به بهینه‌سازی و بهینه‌یابی است. این حوزه شامل مواردی مانند بهینه‌سازی پلان‌های طبقه (باباخانی و همکاران، ۱۴۰۲)، انرژی (چوپان و همکاران، ۱۴۰۲)، فرم ساختمان (تدین و همکاران، ۱۴۰۰) است. در این حوزه، الگوهای هوش مصنوعی باهدف، جستجوی بهترین راه‌حل ممکن در مسائل معماری به کار برده می‌شوند.

حوزه دوم مربوط به دسته‌ای از مطالعات است که به دنبال راه‌حلی برای حل مسائل شهودی‌تر معماری هستند. این مسائل شامل مواردی مانند خلاقیت، ادراک و احساس می‌شوند. تبدیل این مسائل به کد دشوارتر است، زیرا از کمیت‌سازی فرار می‌کنند. پروژه‌هایی که در این مسیر قدم می‌گذارند از منظر زیبایی‌شناختی به مسائل می‌پردازند و به دنبال راهی هستند تا هوش مصنوعی بتواند به‌طور شبه خلاقانه عمل کرده یا احساس را ایجاد کند و کار همین‌جا تمام نمی‌شود، آن‌ها به دنبال حل مسائل جدیدی هستند که در پس‌زمینه پارادایمی به نام هوش مصنوعی در معماری بروز خواهد کرد، مسائلی که ناشی از دغدغه‌های اخلاقی‌تر هستند. همچنین این واژه یکی از پرمناقشه‌ترین واژگان فرهنگ معماری در دفاتر پیشرو و مدارس معماری متری نیز می‌باشد، مساله‌ای که اندک، اندک موجب به حاشیه رانده شدن مباحثی چون پارامتریک گرای می‌شده است، اگرچه در الگوهای هوش مصنوعی همواره منطقی و تفکر پارامتریک و بهینه‌سازی حاکم است، اما تصور می‌شود که دهه حاضر متعلق به تحقیق در حوزه کاربردهای هوش مصنوعی در معماری خواهد بود و در پس این تحول پارادایمیک، معماری چه به لحاظ در فرهنگی و تکنیک‌های طراحی متحول خواهد شد.

بر این اساس، با توجه به کاربر روزافزون مدل‌ها و الگوهای مبتنی بر هوش مصنوعی در فرآیند طراحی و پروژه‌های معماری در گام اول، درک چگونگی رابطه میان هوش مصنوعی و معماری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و عدم توجه به آن می‌تواند موجب تأثیر نامطلوب و ناخواسته بر معماری شود. مساله‌ای که نمود آن در خروجی سکوی مولد تصویر از جمله دالی و میدج‌رنی کاملاً مشخص است.

این پژوهش برخلاف عمده پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه پژوهشی که معمولاً به مطالعه نمونه‌های یک الگوی محاسباتی (صادقیان و حسینی، ۱۴۰۰) یا کاربرد هوش مصنوعی به‌منظور هدفی خاص (صدری و همکاران، ۱۴۰۲)، پرداخته‌اند، نحوه ورود و تأثیرگذاری هوش مصنوعی در معماری را، با نگاهی فرهنگی و فنی و تاریخی مورد مطالعه قرار دهد تا زمینه برای ایجاد درکی متقابل و زبانی مشترک برای انجام پژوهش‌های میان‌رشته‌ای فراهم شود. فراتر از پیشینه تاریخی، به نظر می‌رسد که بررسی این سیر تکامل موجب درک بهتری از تحولات در حوزه معماری خواهد شد.

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

در حوزه هوش مصنوعی تاکنون پژوهش‌گران متعددی به بررسی تاریخچه هوش مصنوعی پرداخته‌اند که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود. با توجه اهمیت کنگره دارتموث در ۱۹۵۶، کریویر در مصاحبه با شرکت‌کنندگان کنگره به بررسی تاریخ هوش

<sup>۱</sup> AlexNet

مصنوعی پرداخت است (Crevier, 1993,p30). پس از آن جیمز مور نیز به بررسی نقش کنگره دارثموت در ۵۰ سال پژوهش در حوزه هوش مصنوعی پرداخت (Moor, 2006). مارگارت بودن در کتاب "هوش مصنوعی و آینده آن" به بررسی چگونگی تأثیر تحقیقات هوش مصنوعی در رباتیک و زیست‌شناسی پرداخته است. همچنین تاریخچه هوش مصنوعی را به صورت تخصصی مورد بحث قرار داده و موفقیت‌های آن را برجسته کرده است (Boden, 2016).

کلهر فناوری‌های هوش مصنوعی را مورد بررسی قرار داد و سپس بر اساس نحوه یادگیری و آموزش آن‌ها چشم‌انداز آتی هوش مصنوعی را تبیین کرده است (Kelleher, 2019). پس از او میشل مخاطرات احتمالی استفاده از هوش مصنوعی را توصیف کرد. او سیستم‌هایی مانند واتسون را نقد و فاقد هوش کلی ارزیابی کرده و چشم‌انداز آینده هوش مصنوعی را برای دستیابی به هوش عمومی زیر سؤال برده است (Mitchell, 2019,p.21). هانلین و تاریخ هوش مصنوعی را، در دوره‌های بهار (۱۹۶۰ تا ۱۹۴۰)، زمستان (۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰)، یادگیری ماشین (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰) و یادگیری عمیق (۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰) مورد بررسی قرار داده و در پایان چشم‌اندازی (خرد، کلان، مبانی) در حوزه آینده هوش مصنوعی ارائه داده است (Haenlein & Kaplan, 2019).

از سوی دیگر در حوزه معماری، سابقه مطالعات میان‌رشته‌ای به انتشار کتاب معماری ماشین نگرپونته در دهه ۷۰ میلادی که در آن کتاب نقش متصور برای رایانه در کمک به طراحی معماری در دهه‌های آینده را مورد بررسی قرار گرفت (Negroponte, 1970)، باز می‌گردد. پس از آن پژوهش‌های متعددی در حوزه به‌کارگیری الگوهای هوش مصنوعی با هدف حل مسائل معماری انجام شده است.

باین‌حال در خصوص پژوهش‌های تاریخی در حوزه معماری و فناوری مطالعات محدودی انجام شده است، در این خصوص رابرت بوتازی تاریخ معماری دیجیتال را به صورت عمیق مورد بررسی قرار داده است، مفاهیم عمیق طراحی را از دوران رنسانس تا امروز مرور کرده و این وقایع را به تحولات تکنیک‌های نرم‌افزاری جدید مرتبط کرده است (Bottazzi, 2018). همچنین استنسیل شیلو رابطه هوش مصنوعی و معماری را به صورت مروری مورد مطالعه قرار داد و در نهایت نمونه‌هایی از کاربردهای هوش مصنوعی (شبکه‌های عصبی) در آفرینش فضا را مورد مطالعه قرار داده است (Chaillou, 2021). در خصوص پژوهش‌های داخلی پویان روحی در مصاحبه با مدرسین و دانشجویان مدرسه معماری دانشگاه کلمبیا در زمان مدیریت برنارد چومی، به بررسی تحولات تکنولوژیک و تأثیر آن بر طراحی معماری پرداخته است (روحی، ۱۳۹۸).

آنچه از ادبیات مرتبط با موضوع به نظر می‌رسد، در خصوص بررسی تاریخ معماری و تطبیق آن با پیشرفت فناوری‌های هوش مصنوعی، به جز معدود نوشتارهایی که عمدتاً به یک دوره خاص تاریخی، یک الگوی محاسباتی (صادقیان و حسینی، ۱۴۰۰)، یا مقطعی از معماری مانند معماری دیجیتال (خبازی، ۱۳۹۸) و پارامتریک (خبازی، ۱۳۹۵)، پرداخته‌اند و بیشتر پایگاه نظری و سلیقه مؤلفان را درباره نمونه‌هایی از کاربرد فناوری در معماری بیان می‌کنند، هنوز هیچ تاریخ مدون و متکی بر روش‌های علمی تاریخ‌نگاری در دست نیست که بتواند، رابطه معماری و هوش مصنوعی با نگاهی فرهنگی تاریخی و فنی، زمینه‌ها، اشتراکات، گرایش‌ها، شاخصه‌های و مولفه‌های آن را در دوره‌های زمانی در میان معماران تعیین کند. بر این اساس پژوهش حاضر نخست به بررسی وقایع و رویدادهای تأثیرگذار در دو حوزه معماری و هوش مصنوعی طی سال‌های ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۳، در بازه‌های زمانی ده‌ساله پرداخته و در نهایت این مولفه‌های و شاخصه‌های مربوطه را مورد بحث قرار خواهد داد.

## مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش کیفی است، بر این اساس برای نیل به هدف آن یعنی چگونگی تأثیر یافته‌های جدید هوش مصنوعی بر معماری و نقش متصور برای آن در چشم‌انداز فناوری این حرفه از رویکرد تاریخی و تحلیل مقایسه‌ای استفاده شده است. گردآوری اطلاعات به روش کتابخانه‌ای با بهره‌گیری از کتب و مقالات در زمینه هوش مصنوعی و معماری انجام شده است. در این مقایسه تطبیقی رویدادهای تأثیرگذار دو حوزه هوش مصنوعی و معماری در دوره‌های زمانی ۱۰ ساله از دهه ۱۹۲۰ مورد بررسی و بحث قرار گرفته است. بدیهی است با توجه به پیدایش هوش مصنوعی به‌طور جدی از دهه ۴۰ میلادی، تحولات مذکور از دهه ۱۹۲۰ تا ۱۹۴۰ فاقد مقایسه بوده و تنها به تحولات زمینه‌ساز ورود محاسبات ماشینی و هوش مصنوعی به معماری اشاره شده است.

<sup>1</sup> AI: Its nature and future



## سیر تحولات و رویدادهای معماری و هوش مصنوعی

### ۱۹۲۰ تا ۱۹۳۰، شبکه گرید، ساماندهی ترسیم مدارک معماری

در آغاز دهه ۲۰ میلادی، والتر گروپیوس، با هدف ساده کردن فرآیند طراحی، از نظر فنی و درعین حال کاهش قابل توجه هزینه ساخت، طراحی در شبکه گرید را پیشنهاد کرد. دو سال بعد (۱۹۲۳)، باهدف توسعه ایده طراحی در شبکه گرید، باکاستن<sup>۱</sup>، به معنی کیت ساختوساز را تئوریزه کرد (Seelow, 2018). در این روش، فضاها باید بر اساس کیت‌های ساختوساز که دارای قوانین مونتاژ دقیقی بودند، طراحی و مونتاژ می‌شدند. در نتیجه حین طراحی باید از پیچیدگی طرح‌ها و جزئیات آن کاسته می‌شد. یکی از کلیدی‌ترین رویدادهای معماری در این دهه در سال ۱۹۲۸ به وقوع پیوست و آن برگزاری اولین کنگره سیام به همت هلنا دوماندرو و حمایت لوکوربوزیه بود. این کنگره با هدف حمایت از معماران مدرن برای ارائه پروژه‌هایشان در پی نارضایتی جامعه کارفرمایی برگزار شد. مهم‌ترین بند بیانیه کنگره بر لزوم ارائه راهکارهایی عملی جهت همسو کردن معماری با واقعیت‌های اجتماعی تأکید می‌کرد (بانی مسعود، ۱۳۸۹، ۳۰۵). سال بعد (۱۹۲۹)، دومین سیام، با موضوع مسکن حداقلی در فرانکفورت برگزار شد که از دستاوردهای این کنگره می‌توان به ساماندهی ترسیم نقشه‌ها، تعیین یک مقیاس و قوانین ترسیم مشخص برای معماران اشاره کرد (بانی مسعود، ۱۳۸۹، ۲۷۳)؛ بنابراین از منظر معماری، دهه بیست میلادی را می‌توان دهه شبکه گرید و ساماندهی ترسیم مدارک معماری دانست. معماران در این دهه برای توسعه دفاتر و فعالیت‌های خود به دنبال ایجاد زبانی مشترک و قاعده‌مند کردن مدارک معماری بودند.

### جدول ۱- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۳۰

۱۹۲۰ تا ۱۹۳۰، شبکه گرید، ساماندهی ترسیم مدارک معماری		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۲۰	شبکه گرید، (گروپیوس)- هدف ساده کردن فرآیند طراحی و کاهش هزینه‌های ساخت	توسعه ایده طراحی در شبکه گرید.
۱۹۲۳	باکاستن، (گروپیوس)- پیش ساخته سازی، کاهش پیچیدگی طرح‌ها	ساده‌سازی طراحی باهدف کاهش هزینه‌های ساخت.
۱۹۲۸	ارائه راهکارهایی عملی جهت همسو کردن معماری با واقعیت‌های اجتماعی (سیام ۱)	پیشنهاد کیت ساختوساز در جهت همسویی معماری با تولیدات کارخانه‌ها.
۱۹۲۹	ساماندهی ترسیم نقشه‌ها تعیین یک مقیاس و قوانین ترسیم مشخص (سیام ۲)	همسو کردن معماری با واقعیت‌های اجتماعی. ساماندهی ترسیم مدارک معماری، تعیین یک مقیاس و قوانین ترسیم مشخص برای معماران.

### ۱۹۳۰ تا ۱۹۴۰، پیش ساخته سازی

در ۱۹۳۰، معمار و طراح آمریکایی باکمینستر فولر، شکل تکامل یافته‌ی ایده باکاستن و تعریف عملی پیش ساخته سازی را ارائه داد. او در طراحی خانه دیمکسیون<sup>۲</sup>، سیستم‌های تأسیسات را نیز به‌عنوان ماژول‌هایی پیش ساخته در طرح ساخت خود نظر گرفت (Cohen & Prosina, 2020). فولر در این پروژه پیش ساخته سازی را در عمل و در فرمی غیر مستطیلی به اجرا درآورد. در پی موفقیت این پروژه در ۱۹۳۳، خانه وینسلو<sup>۳</sup>، توسط معمار آمریکایی رابرت دبلیو مک لافلین، طراحی و ساخته شد. این خانه را می‌توان اولین نمونه ساخته شده مدولار، همچنین اولین تلاش جامعه معماری برای به حداقل رساندن هزینه ساخت و افزایش سرعت طراحی در راستای همسو شدن با واقعیت‌های اجتماعی دانست. رویداد مهم دیگر در این دهه انتشار کتاب اریکتکچر دیتا<sup>۴</sup> (۱۳۳۶)، به‌عنوان مرجعی برای مطالعات استاندارد معماری، توسط ارنست نویفرت بود. بر این اساس دهه بیست را می‌توان دهه پیش ساخته سازی و کاربرد عملی طراحی شبکه گرید دانست. این امر کمک کرد تا بسیاری از طرح‌های معماری بر اساس این استانداردها به قطعاتی تبدیل شوند که قابلیت تولید انبوه در کارخانه‌ها را داشته باشند.

<sup>1</sup> Baukasten

<sup>2</sup> dymaxion house

<sup>3</sup> Winslow Ames House

<sup>4</sup> Architects Data

## جدول ۲- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۴۰

۱۹۲۰ تا ۱۹۳۰، شبکه‌گرید، ساماندهی ترسیم مدارک معماری		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۳۰	خانه دیمکسیون، (باکمینستر فولر)، اولین پروژه پیش‌ساخته با در نظر گرفتن تأسیسات	پیش‌ساخته سازی. استانداردسازی مدارک معماری (فضا و اجزا ساختمان). به‌کارگیری عملی شبکه‌گرید. اثبات مقرون‌به‌صرفه بودن روش‌های جدید.
۱۹۳۳	خانه وینسلو، (رابرت دلبیو مک لافلین) اثبات مقرون‌به‌صرفه بودن استاندارد ساخته سازی	
۱۹۳۶	ارکیتکچر دیتا (ارنست نویفرت) دستورالعمل استاندارد مدارک و فضا و اجزا ساختمان	

## ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰، ساماندهی ابعاد، مدولاریته (پیدایش ماشین محاسبه)

در دهه ۴۰ میلادی نیازهای جنگ جهانی دوم موجب ظهور محاسبات ماشینی و هوش مصنوعی شد. در ۱۹۴۲، رمان سرگردانی ایزاک آسیموف منتشر شد. در این کتاب سه قانون اصلی رباتیک معرفی شد. هم‌زمان با او، آلن تورینگ توانست با هدف رمزگشایی از کد اینگما<sup>۱</sup> (ماشین رمزگذار ارتباطات المان نازی)، ماشینی به نام بومب<sup>۲</sup> یعنی اولین رایانه الکتریکی-مکانیکی، جهان اختراع کند. پیش از به وجود آمدن بومب عملیات محاسباتی در دپارتمان‌های محاسبات و به‌صورت دستی انجام می‌شد. چیزی شبیه به دپارتمان‌های نقشه‌کشی در دفاتر معماری آن زمان که تعداد زیادی نقشه‌کش، در شرکت‌ها کار ترسیم مدارک معماری را به‌صورت دستی انجام می‌دادند. این کشف موجب شد، آلن تورینگ مقاله اصلی خود با عنوان "محاسبات ماشینی و هوش" در مورد امکان توسعه ماشین‌هایی که می‌توانند فکر کنند، حدس و گمان‌هایی را مطرح کند (Turing, 1950).

دهه ۴۰ را می‌توان به‌عنوان نقطه تلاقی چندین پیشرفت مهم در نظر گرفت که باهم سازند تعریف معاصر از هوش مصنوعی را فراهم می‌کنند. در سال ۱۹۴۳، ریاضیدان والتر پیترس و وارن مک کالوچ، متخصص مغز و اعصاب آمریکایی، مدل نظری شبکه‌های عصبی را با الهام از نحوه کار نرون‌های عصبی مغز انسان ابداع کردند (McCulloch & Pitts, 1943). اگرچه این مدل یک تحقیق نظری بود، اما به جامعه علمی آن زمان، تعریف اولیه‌ی شبکه‌های عصبی را ارائه داد، مدلی که ساختار اصلی سکوها‌ی مولد تصویر کنونی مانند میدجرنی و دالی را شکل داده است. این دستاورد به‌زودی با آزمایش دیگری در آزمایشگاه بل (متعلق به موسسه تحقیقاتی شرکت مخابرات آمریکا)، همراه شد. در این آزمایشگاه، در سال ۱۹۴۷، جان باردین، والتر هاوسر براتین و ویلیام برادفورد شاکلی نوع جدیدی از دستگاه‌های نیمه هادی با نام ترانزیستور را ارائه کردند (Nobel Prize in Physics, 2023). به‌طور خلاصه، این قطعه برای قطع، وصل و تقویت سیگنال الکتریکی به کار می‌رود. ابداع این نسل جدید سخت‌افزار، موجب شد تا مدل نظری مک کالوچ و پیترس، در قالب نمونه‌های اولیه آزمایش شوند؛ بنابراین دهه‌ی چهل میلادی در حوزه هوش مصنوعی را می‌توان دهه پیدایش ماشین محاسبه‌گر دانست.

## جدول ۳- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰

۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰، پیدایش، ماشین محاسبه‌گر		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۴۲	رمان سرگردانی (ایزاک آسیموف)، تکامل قوانین رباتیک	توسعه قوانین رباتیک. ابداع اولین رایانه الکتریکی مکانیکی. تغییر نگاه دولت‌ها در شیوه محاسبات تست تورینگ برای ارزیابی هوشمندی ماشین‌ها. به لحاظ نظری ثابت شد، با الهام از ساختار مغز انسان می‌توان رایانه‌ها را برنامه‌ریزی کرد.
۱۹۴۲	بومب اولین رایانه الکتریکی مکانیکی (آلن تورینگ)، انتشار مقاله محاسبات ماشینی و هوش	
۱۹۴۳	مدل نظری شبکه‌های عصبی (والتر پیترس و وارن مک کالوچ)	
۱۹۴۳	اختراع ترانزیستور، (آزمایشگاه بل)	

<sup>1</sup> Enigma

<sup>2</sup> Bombe

در این دهه در پی جنگ جهانی دوم، معماری به مانند تمامی حرفه‌ها دچار رکود شد. با پایان جنگ و نیاز به جبران خسارات ناشی از این جنگ، ایده خط تولید صنعتی که توسط فورد از پیش ابداع شده بود، بر مبنای مبانی نظری و آزمون‌های عملی انجام شده، در جهت بازسازی ساختمان‌ها و انبوه‌سازی به کار گرفته شد.

جدول ۴- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰

۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰، ساماندهی ابعاد، مدولاریته		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۴۶	پایان جنگ جهانی دوم شروع بازسازی (زیادتر، سریع‌تر، ارزان‌تر)	مدولاریته / استانداردسازی ابعاد انبوه‌سازی (کاهش عملیات درجای ساختمانی) دوره تکنولوژی به معنای تکنیکی برای شکل‌دهی و ساخت در نظر گرفته می‌شد.
۱۹۴۶	مدولاریته، (لوکوربوزیه)، استانداردسازی ابعاد	

در ۱۹۴۶، لوکوربوزیه تئوری مدولاریته را بر مبنای باکستن، گروپیوس و بر اساس استانداردهای نویفرت در مجموعه‌های مسکونی "اونیته دیتاسیون"<sup>۱</sup> (واحد سکونت) معرفی و در پروژه‌های سال‌های آتی خود آن را مورد آزمون قرار داد. همچنین از معماران خواست تا این قواعد را در طراحی پروژه‌های خود به کار گیرند. حال نوبت به استانداردسازی ابعاد بود که در دستور کار معماران قرار گیرد تا بتوانند به نیاز روزافزون جوامع پس از جنگ جهانی پاسخ دهد، بنابراین به عنوان مؤلفه اصلی در حوزه معماری می‌توان دهه ۴۰ میلادی را دهه، ساماندهی ابعاد و مدولاریته دانست. در واقع در این دوره تکنولوژی به معنای تکنیکی برای شکل‌دهی و ساخت در نظر گرفته شد.

#### ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰، آزمون عملی اصول مدولاریته (شکل‌گیری مبانی هوش مصنوعی)

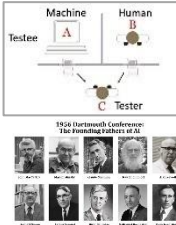
واژه هوش مصنوعی در سال ۱۹۵۶، زمانی که ماروین مینسکی و جان مک کارتی (دانشمند کامپیوتر در استنفورد) میزبان پروژه تحقیقاتی دارتموث<sup>۲</sup> بودند، رسماً ابداع شد (Haenlein & Kaplan, 2019; Moor, 2006). از منظر اهمیت این کارگاه را می‌توان با کنگره سیام مقایسه کرد. هدف دارتموث، اتحاد میان محققان زمینه‌های مختلف به منظور ایجاد یک حوزه تحقیقاتی جدید باهدف ساخت ماشین‌هایی بود که بتواند هوش انسانی را شبیه‌سازی کنند (Haenlein, 2019). فرضیه اصلی و پیش‌فرض این مطالعات بر این اساس شکل گرفت: "هر جنبه از یادگیری یا هر ویژگی دیگری از هوش در اصل می‌تواند به قدری دقیق توصیف شود که بتوان ماشین برای شبیه‌سازی آن ساخت" (McCarthy et al, 1955).

پس از آن روانشناس آمریکایی فرانک روزنبلات (۱۹۵۷)، همسو با مدل نظری پیتس و مک کالوچ، توانست به کمک یک سخت‌افزار سفارشی شده مبتنی بر ترانزیستور، پتانسیل‌های مدل‌های عصبی اولیه را آشکار کند. پری‌سپترون که برای طبقه‌بندی تصاویر طراحی شده بود، نمونه اولیه کارکردی از یک "ماشین یادگیری" را ارائه کرد. "یادگیری" در اینجا به معنی توانایی پری‌سپترون برای تنظیم، پارامترهای خود در هنگام مواجهه، با آرایه‌های عددی تصاویر است. پری‌سپترون از طریق این روش مبتنی بر آزمون و خطا، خود را برای بهبود توانایی و پیش‌بینی دقیق دسته‌بندی هر تصویر تنظیم و بهینه می‌کرد. در این دهه دو جنبش تحقیقاتی یعنی محاسبات نمادین و پیوندگرایی در زمینه هوش مصنوعی و شبیه‌سازی به کمک رایانه پدیدار شد (Boden, 2016, 17)؛ بنابراین دهه ۵۰ میلادی را می‌توان به عنوان دهه شکل‌گیری مبانی نظری هوش مصنوعی در نظر گرفت.

<sup>1</sup> Unité d'habitation


<sup>2</sup> Dartmouth Summer Research Project on Artificial. (DSRPA)

## جدول ۵- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰

۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰، آزمون عملی اصول مدولاریته		
شاخصه‌ها	رویداد	سال
ایجاد اتحاد میان محققان زمینه‌های مختلف به منظور ایجاد یک حوزه تحقیقاتی جدید با هدف ساخت ماشین که بتواند هوش انسانی را شبیه‌سازی کند. ثابت شد هر جنبه از یادگیری را اگر به‌طور دقیق توصیف کرد، می‌توان برای آن ماشینی محاسبه‌ایی را ساخت. توسعه تحقیقات و شکل‌گیری نحله‌های فکری.		۱۹۵۲ تست تورینگ، (آلن تورینگ)
		۱۹۵۹ پروژه تحقیقاتی دارتموث، ابداع کلمه هوش مصنوعی (ماروین مینسکی)
		۱۹۶۰ پری سیترن، طبقه بندی تصاویر، اولین نمونه ماشین یادگیری (روزنبلات)

در حوزه معماری، در دهه ۵۰، مدولاریته در غالب پروژه‌های معماری همچنان به حیات خود ادامه داد. لوکوربوزیه قواعد مدولاریته را از سال ۱۹۵۲ در پروژه هیبتت مارسی (سیتته رادیوس)<sup>۱</sup> تا سال ۱۹۶۰ در پروژه سومعه لاتورت<sup>۲</sup> و دیگر پروژه‌هایش پیاده‌سازی کرد. در راستای این آزمون‌های عملی، معماران به‌طور فزاینده‌ای کار خود را با الزامات اصول مدولار تطبیق دادند.

## جدول ۶- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰

۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰، آزمون عملی اصول مدولاریته		
شاخصه‌ها	رویداد	سال
ظهور نمونه اولیه نرم‌افزارهای کد باهدف تولید قطعات مهندسی. معماران به‌طور فزاینده‌ای کار خود را با الزامات اصول مدولار تطبیق دادند. آزمون عملی اصول مدولار. شروع تغییر نگرش به فرآیندهای طراحی در شرکت‌های مهندسی.		۱۹۵۲ هیبتت مارسی (لوکوربوزیه)، آزمون اصول مدولاریته
		۱۹۵۹ پرونتو (پاتریک هانزاتی)، یکی از اولین نمونه‌های نرم افزارهای کد با هدف طراحی قطعات مهندسی
		۱۹۶۰ سومعه لاتورت (لوکوربوزیه)، آزمون اصول مدولاریته

در کنار تلاش معماران در جهت استانداردسازی طراحی و اجرای اولین ساختمان‌های مدولار در سال پایانی دهه ۵۰، (۱۹۵۹)، پاتریک هانزاتی، دانشمند علوم رایانه، پرونتو، یکی از اولین نمونه‌های نرم‌افزارهای کد که برای طراحی قطعات مهندسی توسعه داده بود، معرفی کرد. کد را باید به‌عنوان یکی از محصولات ناشی از تبدیل فناوری‌های نظامی توسعه‌یافته در طول جنگ جهانی دوم به مصارف تجاری دانست. امکانات ارائه شده توسط این نرم‌افزار سرآغاز تلاش‌های تحقیقاتی قابل توجه در حیطه طراحی به کمک رایانه شد.

### ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، ظهور طراحی به کمک رایانه (کد)، شکل‌گیری جنبش‌های فرآیند طراحی، (دهه تمایل به تولید برنامه‌های کاربردی)

در حوزه هوش مصنوعی دهه ۶۰ می‌توان دهه تمایل برای تولید برنامه‌های کاربردی نامید. در ۱۹۶۶ رایانه‌ای با نام الیزا<sup>۳</sup>، توسط دانشمند آلمانی، آمریکایی جوزف وایزنباوم<sup>۴</sup> توسعه داده شد. الیزا قادر بود که مکالمه با یک فرد را از طریق یک برنامه مبتنی بر چت شبیه‌سازی کند (Weizenbaum, 1966). طیف دیگری از محققین هوش مصنوعی در این دهه، به حوزه مهندسی رباتیک و چگونگی استفاده از هوش مصنوعی به‌عنوان نیروی کار در خطوط صنعتی معطوف بودند. بازوی رباتیک یونی میت<sup>۵</sup> (۱۹۶۱) که می‌توانست وظایفی مانند حمل قطعات ساخته‌شده و جوشکاری را در خطوط مونتاژ جنرال موتورز انجام دهد، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای آن‌ها است (Marsh, 2023).

<sup>1</sup> Cité radieuse

<sup>2</sup> La Tourette

<sup>3</sup> ELIZA

<sup>4</sup> Joseph Weizenbaum

<sup>5</sup> Unimate

## جدول ۷- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰

۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، تولید برنامه‌های کاربردی		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۶۰	ربات یونی میت (جورج دیول و جوزف انگلبرگر)، برای خطوط مونتاژ جنرال موتورز	تمایل برای تولید برنامه‌های کاربردی و استفاده از تحقیقات در عمل. در این دهه اولین ربات‌ها وارد خطوط صنعتی شدند. مساله‌ای که در نهایت منجر به شخصی‌سازی محصول و تنوع محصولات تولیدی کارخانه‌ها شد.
۱۹۶۶	الیزا، پردازش زبان طبیعی، (جوزف وایزنهام)	
۱۹۶۷	انتشار کتاب پریسپرون (ماروین مینسکی)	

در حوزه معماری در این دوره با مشخص شدن پتانسیل هوش مصنوعی کلاسیک و انتشار اولین نمونه‌های کد، تغییر نگرش به شیوه‌کار در شرکت‌های مهندسی خاص آغاز شد. لوییجی مورتی، معمار ایتالیایی در سه سالانه میلان ۱۹۶۰، طرح پروژه استادیوم N را ارائه کرد. او توانست به کمک تعریف روابط ریاضی میان ۱۹ پارامتر، فرم استادیوم را پارامتریک کند (Davis, 2022)، طرح به‌دست‌آمده توسط مورتی نه‌تنها نمادی از یک زیبایی‌شناسی جدید بود، بلکه می‌توان آن را اولین نمونه، به‌کارگیری پارامترها و قوانین صریح در طراحی معماری دانست.

در این دهه پژوهش در حوزه طراحی به کمک رایانه همچنان ادامه یافت. در ۱۹۶۳، ایوان ساترلند، اسکچ‌پد<sup>۱</sup> را منتشر کرد (Sutherland, 1964). قابلیت‌های کاربردی و ساده‌گی، اسکچ‌پد را از پرونتو، متمایز می‌کرد. ساترلند عامدانه این نرم‌افزار را به در حوزه خاصی محدود نکرد تا بتواند پتانسیل‌های پنهان آن را کشف کند (Bottazzi, 2018, p50). در همین سال اصطلاح گرافیک کامپیوتری نیز در شرکت بوئینگ ابداع شد تا در دهه‌های آتی، زمینه تجسم تصویر و انیمیشن و معماری فراهم شود.

در پی معرفی اولین نمونه‌های کد و گمانه‌زنی کاربرد آن توسط مهندسين، در ۱۹۶۵، لوییجی مورتی، مجتمع واترگیت را طراحی کرد که به نظر می‌رسد اولین پروژه بزرگ‌مقیاسی است که در آن‌که برای ترسیم مدارک معماری از رایانه به‌طور قابل‌توجهی استفاده‌شده است (Livingston, 2002). محدودیت در طراحی فرم‌های سیال در نمونه‌های اولیه کد موجب شد تا نرم‌افزار "یونی سرف"<sup>۲</sup> توسط پیر بزیه با هدف استفاده در تولید نمونه‌های اولیه کارخانه رنو توسعه داده شود. یونی‌سرف امکان کار بر روی منحنی‌های پیچیده هم به‌صورت دوبعدی و هم به‌صورت سه‌بعدی را فراهم می‌کرد (Chaillou, 2021, 42).

در کنار توسعه کد، این شکل‌گیری جنبش‌های روش‌های طراحی بود که موجب شد تا در نهایت طراحی به کمک رایانه از منظر تئوری نیز پایه‌ریزی شود. کریستوفر الکساندر الگوی "برنامه‌نویسی شی‌گرا"<sup>۳</sup> را در کتاب یادداشت‌هایی بر ترکیب فرم و بعد، در زبان الگوی (۱۹۷۷)، تئوریزه کرد (Alexander, 1964). او مجموعه‌ها، تحلیل و الگوریتم‌ها را به‌عنوان ابزاری برای پرداختن به مسائل طراحی معرفی کرد. اصول بنیادی که وی در آثار منتشرشده خود تعریف کرده است، از جمله مفاهیمی مانند بازگشت، برنامه‌نویسی شی‌گرا و درخت تصمیم‌گیری هنوز هم به‌عنوان اصولی کلیدی در هوش مصنوعی به کار گرفته می‌شود.

تفکر قالب در حوزه عمل در این دهه همچنان مدولاریته بود. در این دوره مدولاریته همچنان به رشد خود ادامه داد، به تکامل رسید، در مقیاس‌های متفاوتی مانند شهر رونده<sup>۴</sup> گروه ارکی‌گرام<sup>۴</sup> (پاکزاد، ۱۳۸۹، ۶۶) و هیبت ۶۷ سفدی به کار گرفته شد (Safdie, 1974) و در نهایت با ظهور پست‌مدرنیته کنار گذاشته شد. به‌طور خلاصه در این دهه طراحی استادیوم N، اندیشه‌های کریستوفر الکساندر همچنین پیشرفت کد، موجب شد معماری اندیشی و نحوه تفکر طراح همچنین ترسیم عمیقاً مورد سؤال قرار گیرد؛ بنابراین می‌توان این دهه را به‌عنوان ظهور طراحی به کمک رایانه (کد)، شکل‌گیری جنبش‌های فرآیند طراحی در نظر گرفت.

<sup>1</sup> SketchPad

<sup>2</sup> UNISURF

<sup>3</sup> Plugin City

<sup>4</sup> Archigram

## جدول ۸- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰

۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، ظهور طراحی به کمک رایانه (کد)، شکل‌گیری جنبش‌های فرآیند طراحی		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۶۰	پروژه استادیوم N (لوئیجی مورتی). اولین نمونه، به کارگیری و مدیریت پارامترها	<p>ادامه حیات مدولاریته و ایجاد تنوع در فضاهای مدولار در پروژه‌های اجرایی.</p> <p>شکل‌گیری جنبش‌های فرآیند طراحی (استاندارد شدن نحوه تفکر طراحی).</p> <p>شکل‌گیری اولین ایده‌های پارامتریک گرایی.</p> <p>توسعه نرم‌افزارهای کد و به کارگیری آن در صنعت، اضافه شدن مفاهیمی چون بلاک‌ها، گروه‌ها، لایه‌ها با هدف کنترل بیشتر ترسیم.</p> <p>یکنواختی پروژه‌های مدولار و انتقاد درخواست‌کنندگان.</p> <p>محدودیت طراحی خارج از گرید بود، معمار با شبکه گرید به‌نوعی به صلیب کشیده شده بود و امکان بروز خلاقیت از او صلب شده بود.</p>
۱۹۶۳	اسکچ پد، (ایوان ساترلند)، اولین نرم افزار کد با کاربردی ابداع اصطلاح "گرافیک کامپیوتری"، (شرکت بوئینگ)	
۱۹۶۴	(کریستوفر الکساندر)، تحلیل و الگوریتم‌ها ابزاری برای پرداختن به مسائل طراحی.	
۱۹۶۵	مجتمع واترگیت (لوئیجی مورتی)، اولین پروژه بزرگ مقیاسی است که از کد برای ترسیم معماری رایانه استفاده شد.	
۱۹۶۶	یونی سرف (پیر بزیه)، ترسیم فرم‌های نرم، بلاک‌ها گروه‌ها و لایه	
۱۹۶۶	شهر پلاگین (گروه آرکی گرام)، مدولاریته در مقیاس شهر	
۱۹۶۷	هیتیت ۱۹۶۷ (موشه سفدی)، ایجاد تنوع در فضاهایی	

## ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰، رایانه به‌عنوان عقل کل، طراحی به کمک سیستم‌های خبره (تردید، معرفی محاسبات تکاملی)

با شروع دهه ۷۰ و بدتر در دهه ۹۰، هوش مصنوعی دو دوره تردید را تجربه کرد که امروزه به‌عنوان زمستان‌های هوش مصنوعی نیز شناخته می‌شود. یکی از ناکامی‌ها این بود که علی‌رغم سرمایه‌گذاری هنگفت ایالات متحده در توسعه ترجمه سریع به‌عنوان بخشی از تلاش‌های جنگ سرد، نتایج با هیاهو محققین مطابقت نداشت. هوش مصنوعی کاملاً قادر به ترجمه کلمات بود، اما فقط در صورتی که به ترتیب صحیح وارد می‌شدند (Crevier, 1993, 203). در نتیجه، موسسه تحقیقات پیشرفته دفاعی ایالات متحده (دارپا)، بودجه پروژه‌های تحقیقاتی یادگیری ماشین را قطع کرد. سه سال بعد، در سال ۱۹۷۳، ریاضیدان انگلیسی، جیمز لایت هیل، در گزارشی سفارش شورای تحقیقات علوم انگلستان<sup>۱</sup>، چشم‌انداز خوش‌بینانه محققان هوش مصنوعی را زیر سال برد (Lighthill, 1973). لایت هیل معتقد بود، ماشین‌ها در حال حاضر تنها توانایی بازی شطرنج آن‌هم در سطح آماتور را دارند و استدلال کرد، عقل سلیم همیشه فراتر از توانایی ماشین‌ها است. در پی این اظهارات، دولت انگلیس نیز به پشتیبانی از تحقیقات هوش مصنوعی پایان داد. رویداد مهم بعدی در این دهه انتشار کتاب پرسپترون<sup>۲</sup> است (Minsky, 1969)، این کتاب در واقع نقدی بر رویکرد پیوندگرایی (الگوهای آموزش ماشین با الهام از مغز انسان) را ارائه داد و موجب شد، اعتماد به هوش مصنوعی پیوندگرا و پتانسیل شبکه‌های عصبی ناشی از کارهای اولیه مک‌کالوچ و پیپس و پرسپترون روزنبلات تحت تأثیر قرار گیرد. اگرچه روزنبلات پیش‌بینی کرده بود که پرسپترون می‌تواند تصمیم‌گیری کند و حتی زبان‌ها را ترجمه کند، با مرگ او در ۱۹۷۱، پیوندگرایی از تحقیقات علمی کنار گذاشته شد. در نهایت در میانه این دهه (۱۹۷۵) محاسبات تکاملی و ایده استفاده از آن در بهینه‌سازی مهندسی توسط جان هالند، در کنار توسعه سیستم‌های خبره معرفی شد و چشم‌انداز کاربردی دیگری را در دهه ۹۰ برای هوش مصنوعی متصور ساخت.

## جدول ۹- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰

۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰، تردید، معرفی محاسبات تکاملی		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۶۷	انتشار کتاب پرسپرون (ماروین مینسکی)	<p>قطع بودجه‌های تحقیقات دولتی و سرمایه‌گذاری محدود در پروژه‌های زودبازده.</p> <p>هوش مصنوعی ارتباطگرا شبکه‌های عصبی از تحقیقات علمی کنار گذاشته شد.</p> <p>همیشه عقل سلیم فراتر از توانایی‌های ماشین‌ها است.</p>
۱۹۷۱	مرگ (روزنبلات)، به‌عنوان نماینده پیوندگرایی	
۱۹۷۳	انتقادات کنگره آمریکا، مجلس انگلستان در مورد هزینه تحقیقات هوش مصنوعی	
۱۹۷۳	گزارش جیمز لایت هیل، عقل سلیم همیشه فراتر از توانایی ماشین‌ها است.	

<sup>1</sup> British Science Research. Council

<sup>2</sup> Perceptrons

در روزهای آغازین این دهه نگرپونته، در کتاب "ماشین معماری"<sup>۱</sup> نقش متصور برای رایانه در کمک به طراحی معماری در دهه‌های آینده را مورد بررسی قرار داد (Negroponte, 1970)، همچنین در پروژه‌های اوربن ۱ و بعداً اوربن ۲<sup>۲</sup> توانست تا پتانسیل طراحی به کمک رایانه را به‌طور خاص در طراحی معماری مورد بررسی قرار دهد (Negroponte, 1969). کمی بعد، یونا فریدمن (۱۹۷۱)، فلت‌رایتر<sup>۲</sup> را به منظور تولید طرح توده گذاری سایت بر مبنای خواسته‌های کاربران آتی پروژه‌های مسکن اجتماعی پیشنهاد کرد (Chaillou, 2020). در همین، بر مبنای مشاهدات لوین و استدمن شباهت شگفت‌انگیزی میان بازنمایی چیدمان‌های معماری و قانون جریان الکتریکی کریشهف مشاهده کردند. بر اساس این مشاهدات، گراسون نظریه گراف را تئوریزه کرد و نشان داد، روش گراف خطی ابزار مهمی برای توصیف یک طرح است (Grason, 1971).

در اواخر دهه ۷۰ میلادی نظریه گرامر شکل، توسط جورج استینی معرفی شد. او بر این عقیده بود که از طریق درک گرامر شکل قوانین و رابطه میان اجزا در پلان ساختمان‌های موجود مانند ویلاهای پالادیو می‌توان این گرامر شکل را بر روی ساختمان‌های جدید با همان کاربری اعمال کرد (Stiny & Mitchell, 1978). پژوهش استینی و میچل در واقع اولین نمونه، استفاده از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی در تولید چیدمان‌های معماری بر اساس یک سبک خاص است.

در همان سال (۱۹۷۸)، سدريک پرایس، رئیس دپارتمان معماری دانشگاه کمبریج، پروژه جنریتور<sup>۳</sup> را منتشر کرد. جنریتور در واقع یک واحد فضایی مبتنی بر وکسل‌های قابل تنظیم مجدد بود که بازدیدکنندگان می‌توانستند به کمک یک رایانه چیدمان‌های متفاوتی را پیکربندی کنند (Chaillou, 2021, 42). تغییر و آزادی هنری ایده‌های زیربنایی جنریتور بود. جنریتور اگرچه هیچ‌وقت ساخته نشد، با این حال، یکی از اولین نمونه‌های کاربردی حوزه هوش مصنوعی کلاسیک در طراحی معماری و به‌نوعی ایده اولین ساختمان هوشمند، انعطاف‌پذیر و سایبرنتیک بود.

#### جدول ۱۰- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰

۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰، طراحی به کمک سیستم‌های خبره- رایانه به‌عنوان عقل کل		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۷۰	کتاب ماشین معماری، (نیکولاس نگروپونته)	رویکرد غالب در عمل پست‌مدرنیته و نئوکلاسیک.
۱۹۷۱	اوربن ۱ اوربن ۲، (نیکولاس نگروپونته)، اولین نمونه‌های کد مخصوص طراحی معماری	گمانه‌زنی کاربرد هوش مصنوعی در فرآیند طراحی معماری.
۱۹۷۱	فلت رایتر (یونا فریدمن)، با هدف لکه‌گذاری سایت بر اساس خواسته‌های کاربران آتی	شکل‌گیری حوزه نظریه‌ها و روش‌های طراحی رایانه به‌عنوان عقل کل.
۱۹۷۱	تئوری گراف (لوین استدمن)، (گراسون) روش گراف خطی ابزار مهمی برای توصیف یک طرح است.	سیستم‌های خبره یادگیری کنار گذاشته شده بودند و موجب شد گمانه‌زنی کاربرد هوش مصنوعی در طراحی معماری با شکست مواجه شود.
۱۹۷۸	گرامر شکل، (استینی و میچل)،	در پی این شکست تصور شد هوش مصنوعی ت ابزاری برای ترسیم در معماری است
۱۹۷۸	جنریتور (سدريک پرایس)، اولین ساختمان هوشمند، انعطاف‌پذیر و سایبرنتیک.	

مرور رویدادهای معماری در دهه ۷۰ نشان می‌دهد، در پی مرگ معماری مدرن حوزه عمل معماری در این دهه عمدتاً با ساخت پروژه‌های پست مدرنیسی و نئوکلاسیک دنبال شد. در این دهه علاوه بر توسعه قابلیت نرم‌افزارها در حوزه ترسیم مدارک معماری، مبانی نظری استفاده از محاسبات ماشینی و هوش مصنوعی در طراحی معماری، البته بر مبنای پارادایم محاسباتی یعنی سیستم‌های خبره دنبال شد. علیرغم این پیشرفت‌ها هم‌زمان با و تردید به هوشمندی ماشین‌ها موجب شد، موجب شد تا پژوهش‌های اولیه در حوزه به‌کارگیری هوش مصنوعی در طراحی معماری با شکست مواجه شده و هم‌زمان با زمستان هوش مصنوعی مدت زیادی تصور شود که رایانه و هوش مصنوعی تنها می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای ترسیم در معماری به کار گرفته شود.

<sup>1</sup> Architecture Machine

<sup>2</sup> Flatwriter

<sup>3</sup> Generator

### ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰، رایانه به عنوان ابزار ترسیم‌گر، (سیستم‌های خبره)

در دهه ۸۰، بارقه‌ای از حیات مجدد هوش مصنوعی نمایان شد. سیستم‌های خبره امضای این دوره بودند. این الگو به ماشین‌ها اجازه می‌داد تا بر اساس مجموعه‌ای از قوانین، مجموعه‌ای از حقایق استدلال کنند؛ به عبارت دیگر، از طریق یک پایگاه دانش، یک سیستم خبره می‌تواند صحت گزاره‌های جدید را استنتاج کند. قابلیت اطمینان این مدل‌ها، زمانی که برای انجام کاری خاص آن‌ها را اعمال می‌کردند، چیزی است که موفقیت سیستم‌های خبره را در دهه ۸۰ توضیح می‌دهد.

یکی از نمادین‌ترین پروژه‌های مبتنی بر سیستم‌های خبره، پروژه "Cyc" است که از ۱۹۸۴ به بعد توسط داگلاس لانت با هدف مدل‌سازی نحوه کار جهان به کمک دانش، مفاهیم و قواعد عقل سلیم دنبال شد (Matuszek & etal, 2006). با این حال خیلی زود محدودیت‌های ذاتی سیستم خبره نمایان شد. جان مک‌کارتی در مقاله‌اش با نام "برخی از سیستم‌های خبره نیاز به عقل سلیم دارند"<sup>۱</sup>، دلایل این مساله را به بهترین شکل بیان کرد. مک‌کارتی معتقد بود مشکل سیستم‌های خبره فراتر رفتن از محدوده‌ای که در ابتدا توسط طراحان آن‌ها در نظر گرفته شده بود و ناتوانی در تشخیص محدودیت‌های خود است (McCarthy, 1984). واقع سیستم‌های خبره یادگیری را کنار گذاشته بودند، به موجب این مساله و افزایش مجدد تردیدهای عمومی و کاهش بودجه‌های دولتی بار دیگر هوش مصنوعی با تردید و زمستان مواجه شد.

#### جدول ۱۱- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰

۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰، سیستم‌های خبره		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۸۰	اولین زمستان هوش مصنوعی	سیستم‌های خبره، تصور غالب می‌توان ماشین‌ها را بر اساس مجموعه‌هایی از بایدها و نبایدها برنامه‌ریزی کرد. محدودیت، ثابت شد سیستم‌های خبره در حوزه‌هایی به خوبی عمل کنند که فرمول پذیراند. از بین رفتن اعتماد عمومی و اعتماد سرمایه‌گذاران.
۱۹۸۰	سیستم‌های خبره	
۱۹۸۴	پروژه Cyc (داگلاس لانت)	
۱۹۸۴	برخی از سیستم‌های خبره نیاز به عقل سلیم دارند (جان مک‌کارتی)، زمستانی دوم	

در حوزه معماری، در ۱۹۸۲ اولین نسخه نرم‌افزار اتوکد منتشر شد و توانست خیلی سریع بر حوزه ترسیم به کمک رایانه تسلط یابد. در این نسخه هوش مصنوعی کلاسیک در نمونه‌های اولیه کد، با دستورها جایگزین شدند و کاربران می‌توانستند خطوط و محنی‌ها را با استفاده از صفحه کلید و موس ترسیم کنند. در پی این تحول بود که امکان طراحی و اجرای اولین پروژه‌های منتج از مبانی نظری معماران ساختار شکن از جمله آیزنمن، گری، چومی فراهم شد. در همین سال، مرکز هنرهای بصری و کسنر در کولومبوس توسط پیتر آیزنمن طراحی شد. همچنین برنارد چومی دولاویت پارک را در پاریس طراحی کرد. این پروژه‌ها را می‌توان اولین پروژه‌های ساختار شکن دانست که در آن‌ها از قابلیت‌های کد به عنوان ابزاری برای ترسیم مدارک ۲ بعدی معماری استفاده شد، همچنین در میان پروژه‌های متعدد فرانک گری در این دهه می‌توان به طرح، سالن کنسرت هال دیزنی در لس‌آنجلس که در سال ۱۹۸۷ طراحی شد اشاره کرد، این پروژه را می‌توان به عنوان نماد موفقیت معماران در استفاده از ابزار ۳ بعدی نرم‌افزارهای کد به حساب آورد.

با ساخت این پروژه‌های تأثیرگذار و موفق، همچنین پیشرفت صنعت فراهم شدن امکان ساخت دیجیتال، در اواخر دهه ۸۰ (۱۹۸۸)، ساموئل گیزبرگ<sup>۲</sup> اولین نرم‌افزار تجاری مدل‌سازی پارامتریک به نام، "Pro-ENGINEER" منتشر کرد. این نرم‌افزار امکان مدیریت بر پارامترهای هندسی را در اختیار کاربران قرار می‌داد، گیزبرگ ایده پارامتریک خود را این گونه توصیف کرد: "هدف ایجاد سیستمی است که به اندازه کافی انعطاف‌پذیر باشد تا مهندس را تشویق کند تا راحتی طرح‌های مختلف را در نظر بگیرند و هزینه تغییرات طراحی تا حد امکان نزدیک به صفر شود" (Newton, 2019).

<sup>1</sup> Some Expert Systems Need Common Sense

<sup>2</sup> Samuel Ginsberg



## جدول ۱۱- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰

۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰، رایانه به‌عنوان ابزار ترسیم		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۸۲	انتشار اولین نسخه نرم‌افزار کد جایگزینی هوش مصنوعی کلاسیک با دستورات استفاده از موس و کیبورد	 <p>ساخت اولین پروژه‌های ساختار شکنان با بهره‌گیری از قابلیت‌های کد.</p> <p>قابلیت‌های کد به‌عنوان ابزاری برای ترسیم مدارک ۲ بعدی و ۳ بعدی معماری.</p> <p>گمانه‌زنی امکان مدیریت پارامترها به کمک رایانه‌ها و کاهش هزینه‌های طراحی و کاهش زمان فرآیند طراحی.</p> <p>ناهمگونی نرم‌افزارها تا حدودی در پیدایش سبک‌های معماری مؤثر واقع شد.</p> <p>نگاه غالب رایانه به‌عنوان ابزار ترسیم مدارک معماری.</p> <p>بنابراین می‌توان گفت در ادامه استانداردسازی شدن و سپس صنعتی شدن معماری ترسیم به کمک رایانه نقش به‌سزایی در نظام‌مند کردن فرآیند تولید مدارک معماری ایفا کرد.</p>
۱۹۸۲	معماران ساختار شکن از جمله آیزنمن، گری، چومی با بهره‌گیری از کد پروژه‌های خود را به اجرا درآوردند.	
۱۹۸۲	مرکز هنرهای بصری و کسنر در کولومبوس (پیتر آیزنمن)، به‌کارگیری کد در ترسیم مدارک دوبعدی	
۱۹۸۲	دولایت پارک (یرنارد چومی)، به‌کارگیری کد در ترسیم مدارک دوبعدی	
۱۹۸۷	سالن کنسرت هال دیزنی در لس‌آنجلس (فرانک گری)، نماد موفقیت معماران در استفاده از ابزار ۳ بعدی نرم‌افزارهای کد.	

با این وجود در این دهه همچنان تصور می‌شد، رایانه‌ها و هوش مصنوعی تنها ابزاری برای ترسیم مدارک معماری هستند و بر محتوا اثر معماری و فرآیند طراحی تأثیری ندارند، به همین دلیل، اولین اپراتورهای دفاتر برای ترسیم به کمک رایانه، معمار نبودند، اما به‌مرور در دهه ۹۰ ثابت شد که این باور اشتباه است و همانند دیگر عرصه‌های علمی و فرهنگی، رایانه و هوش مصنوعی تأثیر عمیقی بر جنبه‌های مختلف معماری خواهد داشت. همان‌گونه که اجرای بسیاری از پروژه‌های گری، چومی، ساختار شکنان با بدون کمک رایانه‌ها و نرم‌افزارهای کد امکان‌پذیر نمی‌شد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در ادامه استانداردسازی و سپس ساخت صنعتی معماری، ترسیم به کمک رایانه نقش به‌سزایی در نظام‌مند کردن فرآیند طرح‌های مدارک معماری ایفا کرد.

## ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰، رایانه به‌عنوان ابزار طراحی معماری، (یادگیری ماشین، افزایش قدرت محاسبات)

در دهه ۹۰ و اوایل قرن ۲۱ ام، هوش مصنوعی به تدریج به سمت روش‌های مبتنی بر یادگیری ماشین رفت. از آنجایی که سیستم‌های خیره اصل "یادگیری" را کنار گذاشته بودند، این محدودیت‌ها باعث کاوش در حوزه‌های شبکه‌های عصبی<sup>۱</sup>، شبکه‌های بی‌زی<sup>۲</sup>، الگوریتم‌های تکاملی<sup>۳</sup> و به‌طور کلی تکامل‌گرایی و پیوند گرایی شد. همه این روش‌ها بر مفهوم کسب تدریجی دانش، از طریق فرآیند یادگیری آزمون و خطا، بنا شده‌اند.

## جدول ۱۳- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰

۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰، یادگیری ماشین		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۹۰	جمع‌آوری و نگهداری و مدیریت داده‌ها و بانک‌های اطلاعاتی	 <p>امضاء این دوره یادگیری ماشین است، کسب تدریجی دانش، از طریق فرآیند یادگیری آزمون و خطا.</p> <p>بازگشت سرمایه‌گذاری در حوزه هوش مصنوعی.</p> <p>افزایش قدرت محاسبات. توسعه اینترنت و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی</p>
۱۹۹۵	توسعه اینترنت، با سرمایه‌گذاری بنیاد ملی علوم آمریکا	
۱۹۸۷	برنامه بازی شطرنج دیپ بلو، توانست قهرمان جهان گری کاسپاروف را شکست دهد.	

<sup>1</sup> Neural networks

<sup>2</sup> Bayesian networks

<sup>3</sup> Evolutionary algorithms

در ۱۹۹۷، دیپبلو توانست قهرمان شطرنج گری کاسپاروف را شکست دهد و ثابت شد که یکی از گفته‌های جیمز لایت هیل در ۱۹۷۳ تقریباً اشتباه بوده است (Campbell et al., 2002). دیپبلو اساساً نمایشی از الگوریتم‌های بهبودیافته یافته در طی آن ۳۰ سال بود که به کمک یک سخت‌افزار قدرتمند به‌روزرسانی شده بودند، در واقع این دوره قدرت محاسبات بود که به دیپ بلو اجازه داد تا به‌طور قابل توجهی سریع‌تر محاسبه کند و در نتیجه حرکات احتمالی بیشتری را در بازی تجزیه و تحلیل کند. شکست کاسپاروف باعث شد، سرمایه‌گذاری مجدد در تحقیقات هوش مصنوعی توجیه‌پذیر شود، این حیات دوباره با، جمع‌آوری نگهداری و مدیریت داده‌ها که به تحقیقات هوش مصنوعی تنوع کمی و اطلاعات بیشتری برای پردازش داد، توسعه سریع اینترنت و همگانی شدن آن به‌موجب سرمایه‌گذاری دولت امریکا، همچنین در دسترس قرار گرفتن، واحدهای پردازش گرافیکی در موسسه‌های تحقیقاتی مقارن شد، تا روند توسعه هوش مصنوعی تسریع شود.

در حوزه معماری اگرچه در دهه ۸۰ استفاده از رایانه‌های در دفاتر معماری به امری بدیهی بدل شده بود، سال‌ها طول کشید تا طراحی به کمک رایانه به‌طور رسمی در برنامه آموزشی دانشگاه‌ها گنجانده شود. در دوره مدیریت برنارد چومی در پاییز ۱۹۹۴، مدرسه معماری دانشگاه کلمبیا اولین استودیوهای بی کاغذ خود را ارائه داد. استودیوهایی که تلاش کردند از رایانه به‌عنوان ابزاری برای طراحی استفاده کنند (پویان روحی، ۱۳۹۸، ۱۰). با ورود اولین دانش‌آموختگان مدارس معماری پیش رو، به حرفه از جمله مدرسه معماری کلمبیا و AA، از اواسط دهه ۹۰ استفاده از رایانه در ترسیم و ارائه و ابزاری برای توسعه ایده‌های طراحی پروژه‌های معماری به کمال رسید. به‌این‌ترتیب معماری به کمک رایانه طی فرآیندی طولانی، فرهنگ آموزش معماری را نیز دستخوش تغییرات کرد. باور به این موضوع را می‌توان در شکل‌گیری جریانی جدید در معماری معاصر مشاهده کرد که به معماران حبابی<sup>۱</sup> شهرت یافتند. این جریان با کارهای یان کاپلیکی، گرگ لین و معماران هم‌عصر آن‌ها در حوالی ۱۹۹۵ و در میان تجربه‌های شکل‌زایی با استفاده از نرم‌افزارهای کد معرفی شد. مهم‌ترین ویژگی تمامی آثار آن‌ها این بود که با استفاده از نرم‌افزارهای طراحی به کمک رایانه طراحی‌شده بودند و بدون رایانه طراحی آن‌ها تقریباً غیرممکن بود. پروژه‌ها که به پروژه‌های مجله‌ای یا پروژه‌های روی کاغذ معروف شدند. اگرچه این جریان به فضای فیزیکی معماری وارد نشد ولی تأثیر شگرفی را بر معماری، روش‌های طراحی و فراهم شدن، بسترهای لازم و کاربرد ذاتی کامپیوتر در دفاتر معماری شد.

در پایان این دهه فرانک‌گری پس از همکاری با جیم گلیمف<sup>۲</sup> در طراحی تعدادی از پروژه‌های خود مانند گوگنهایم بیلناو با استفاده از نرم‌افزار کتیا، شرکت گری تکنولوژی را ۲۰۰۲ تأسیس کردند. گری تکنولوژی با اجرایی کردن پروژه‌های گری، توانست پتانسیل‌های واقعی طراحی به کمک رایانه را برای معماران در عمل به آزمایش برساند. با این حال تفکر اصلی در این دوره همچنان این بود که رایانه‌ها مولدی گنگ و ابزاری برای طراحی هستند. طی سال‌های آتی، رشد قدرت سخت‌افزارهای محاسباتی و ظرفیت‌های ذخیره‌سازی داده، پذیرش نرم‌افزارهای طراحی سه‌بعدی را به‌طور گسترده تسهیل کرد.

جدول ۱۴- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰

سال	رویداد	شاخصه‌ها
۱۹۹۴	راه‌اندازی اولین استودیوهای بی کاغذ مدرسه معماری کلمبیا (برنارد چومی)	
۱۹۹۵	شکل‌گیری جریان معماران حبابی (گرگ لین، یان کاپلیکی)	
۱۹۹۷	گوگنهایم بیلناو (فرانک گری)	
۲۰۰۰	تأسیس گری تکنولوژی (فرانک گری، جیم گلیف)	

<sup>1</sup> Blob Architecture

<sup>2</sup> Jim Glymph

### ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، معماری به کمک پارامترها (یادگیری ماشین، توسعه بانک‌های اطلاعاتی)

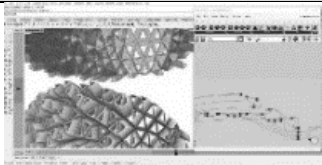
در حوزه هوش مصنوعی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ عمده تلاش‌ها معطوف به توسعه نرم‌افزاری، توسعه بانک‌های اطلاعاتی معطوف شد. در این دهه کمپین‌های تبلیغاتی مانند واتسن (هوش مصنوعی مدیرعامل)، توسط شرکت‌هایی مانند ای‌بی‌ام ادامه یافت. از سوی دیگر، با آغاز سده جدید و ساخته شدن اولین پروژه‌های پیچیده معماری به کمک نرم‌افزارهای طراحی به کمک رایانه ایده مدیریت بیشتر بر روی پارامترها در دو حوزه مدل‌سازی اطلاعات ساختمانی و مدل‌سازی پارامتریک دنبال شد. "مدل‌سازی پارامتریک" به تدریج در نرم‌افزارها و افزونه‌های اصلی معماری مانند گرس‌هاپر در راینو و داینامو در رویوت گنجانده شد. این زبان‌های برنامه‌نویسی بصری علاوه بر ایجاد امکان تغییرات روی طرح‌ها با استفاده از ابزارهای ویرایش هندسی استاندارد، به معماران اجازه داد تا قوانین صریح را به عنوان روشی در شکل‌یابی طرح ساختمان‌ها مورد استفاده قرار دهند. اگرچه قابلیت زبان‌های برنامه‌نویسی بصری به شکل اسکریپت نویسی در تمامی نرم‌افزارهای معماری وجود داشت، این توسعه سکوه‌های برنامه‌نویسی بصری بود که موجب شد تا پارامتریک‌گرایی ممکن شود.

در ۲۰۰۷، گرس‌هاپر توسط دیوید روتن توسعه داده شد، تمایز گرس‌هاپر با لیسپ اتودسک باعث شد تا طراحان از برنامه‌نویسی متنی آسوده شوند (AA School of Architecture, 2015). در کنار مدل‌سازی پارامتریک از ۲۰۰۶، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان نیز مطرح شد. هدف این رویکرد مستندسازی و مدیریت روی حجم وسیع اطلاعات مرتبط با ساختمان از جمله مصالح، مشخصات اجزا و ... است. در واقع در نرم‌افزارهای مبتنی بر بی‌م مانند رویوت، هرشی بر اساس معادلات پارامتریک تعریف تنظیم می‌شوند، یعنی این امکان برای معماران فراهم می‌شود تا به جای تغییر بر روی اشکال هندسی بر روی اشیاء دارای ویژگی‌ها هندسی تغییرات مدنظر خود را اعمال کنند (Eastman et al., 2011).

در نتیجه می‌توان گفت اگر نرم‌افزارهای کد موجب شد تا نقشه‌ها و مدل‌های ساختمانی تجسم پیدا کنند، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان کمک کرد تا کپی‌های دیجیتالی واقعی ساختمان‌ها و سیستم‌های آن تجسم پیدا کند. این تحولات زمینه‌ساز مهم‌ترین رویداد معماری در این دهه بود. تا در یازدهمین دوسالانه معماری در سال ۲۰۰۸، پاتریک شوماخر بیانیه "پارامتریسیزم، سبکی جدید" را ارائه کند. او معتقد بود، معماری به تدریج به سمت چیزی که او آن را پارامتریسیزم می‌نامید، حرکت خواهد کرد که نه تنها به عنوان یک تکنیک طراحی واجد ارزش است، بلکه به عنوان یک سبک معماری متمایز درک خواهد شد (Schumacher, 2009). شوماخر و حدید نه تنها پارامتریک‌گرایی را تئوریزه کردند، بلکه از آن در طراحی پروژه‌های دفتر خود استفاده کرده بودند. به عنوان مثال در سال ۲۰۰۶ حدید در طراحی، طرح جامع کارتال استامبول از مدل‌سازی پارامتریک استفاده کردند.

به هر حال به نظر می‌رسد که از ۲۰۱۵، طراحی پارامتریک و مدل‌سازی پارامتریک، چه از نظر فنی و چه از نظر مفهومی، به حد کمال خود رسید و دیگر پیشرفت ملموسی را تجربه نکرده است و تنها رویداد مهم وارد شدن ابزارهای محاسباتی مبتنی بر الگوریتم‌های تکاملی در پلاگین‌های پارامتریک بود، اگرچه این الگوی محاسباتی از دهه ۹۰ در بهینه‌یابی فرم و فضا و اجرایی کردن پروژه‌های معماری مورد استفاده قرار می‌گرفت. در این دوره در دسترس معماران قرار گرفت.

### جدول ۱۵- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰

۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳، شکل‌گیری مبانی هوش مصنوعی			
شاخصه‌ها	رویداد	سال	
ظهور پارامتریک‌گراها مدیریت بیشتر بر روی پارامترها در دو حوزه مدل‌سازی اطلاعات ساختمانی و مدل‌سازی پارامتریک ابزارهای محاسباتی مبتنی بر الگوریتم‌های تکاملی در پلاگین‌های پارامتریک.		مدل‌سازی اطلاعات ساختمان BIM	۲۰۰۶
		طرح جامع کارتال استامبول (زها حدید)	۲۰۰۶
		معرفی گرس‌هاپر (دیوید روتن)	۲۰۰۷
		مانیفست پارامتریسیزم (پاتریک شوماخر)	۲۰۰۹

### ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳، معماری به کمک هوش مصنوعی، (یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی)

با تکیه بر یادگیری ماشین، اصطلاح یادگیری عمیق در حوالی ۲۰۱۰ پدیدار شد. در سال ۲۰۰۹، پروژه ایمینت<sup>۱</sup> در استنفورد آغاز شد (Deng et al., 2009). این دانشگاه با جمع‌آوری یک پایگاه داده از تصاویر برچسب‌گذاری شده که شامل بیش از چهارده میلیون تصویر است، مسابقه طبقه‌بندی سالانه‌ای را ترتیب داد و از شرکت‌کنندگان دعوت شد، دقت پیش‌بینی مدل خود را در مقابل آن آزمایش کنند. با اینکه مسابقات سالانه ایمینت موجب توسعه طیف وسیعی از معماری‌های شبکه‌های عصبی مانند: الکس نت (Krizhevsky et al., 2012)، رزنت (He et al., 2015)، یونت (Ronneberger et al., 2015)، یولو (Li et al., 2022; Reis et al., 2023; Wang et al., 2022) شد، اما هدف اصلی در واقع تنها تشخیص تصویر نبود. در ۲۰۱۵، مهندس گوگل الکساندر موردوینتسف کشف کرد که می‌توان یک شبکه عصبی پیچشی را در جهت مخالف اعمال کرد (DeepDream - a Code Example for Visualizing Neural Networks, 2015). این کشف راهگشای بسیاری از تحقیقات در حوزه شبکه‌های عصبی مولد تصویر شد. در ۲۰۱۴، شبکه‌های مولد متخاصمی توسط ایان گودفلو معرفی شد (Goodfellow et al., 2014). ساختار شبکه‌ها مولد متخاصمی<sup>۲</sup> یا گن‌ها از دو شبکه، تشخیص‌دهنده و مولد تشکیل شده و اساس کار این شبکه‌ها بر مبنای رقابت میان مولد و تشخیص‌دهنده است. سطح انتزاع جدیدی که این شبکه از خود نشان داد، موجب شد تا قابلیت گن‌ها در حوزه‌های متعددی از جمله معماری و پزشکی موردبررسی و آزمون قرار گیرد (Isola et al., 2016; Zhu Karras et al., 2018; et al., 2017). در همین زمان مدل دیگری نیز باهدف تولید تصاویر واقع‌گرایانه با نام مدل‌های انتشار<sup>۳</sup>، توسط سول دیکستین و همکاران ارائه شد (Sohl-Dickstein et al., 2015)، اما با توجه به فضای پیکسلی در محاسبات این شبکه تا معرفی شدن مدل‌های انتشار پنهان و استیبل دیفیوژن در ۲۰۲۰، از تحقیقات کنار گذاشته شد (Ho et al., 2020). باید به این نکته اشاره کرد که یکی دیگر از شاخصه اصلی هوش مصنوعی در این دوره در کنار توسعه مدل‌ها و معماری شبکه‌های عصبی، تعدد طیف ورودی‌های آن‌ها است. در دهه ۵۰ و ۶۰ شبکه‌های عصبی تنها می‌توانستند روی تعدادی محدود از اعداد دست‌نویس کار کنند، اما امروزه می‌توانند طیف گسترده‌ای از داده‌ها از جمله متن، صدا، ویدئو و وکسل‌های سه‌بعدی را به‌عنوان ورودی دریافت، تجزیه و تحلیل و حتی تولید کنند.

### جدول ۱۶- رویدادهای و شاخصه‌های هوش مصنوعی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰

۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی		
شاخصه‌ها	رویداد	سال
<p>محققین بر شبکه‌های عصبی مصنوعی و یادگیری است. ثابت شد ماشین‌ها را می‌توان بدون تعریف قوانین بایدها و نبایدها آموزش داد. افزایش عمق شبکه‌های عصبی. عمومی شدن دسترسی به داده‌ها و مدل‌ها. معرفی مدل‌های مولد تولید تصویر. توسعه مدل‌ها و معماری شبکه‌های عصبی و طیف ورودی آن‌ها.</p>		۲۰۱۰ مسابقه سالانه طبقه‌بندی تصاویر ایمینت (استنفورد)
		۲۰۱۲ معرفی مدل یادگیری عمیق مبتنی شبکه‌های کانولوشن، الکس نت (الکس کریجوسکی).
		۲۰۱۴ معرفی شبکه‌های مولد متخاصمی (ایان گودفلو)
		۲۰۱۵ دیپ دریم (الکساندر موردوینتسف)
		۲۰۱۸ پیکس تو پیکس (وانگ و همکاران)
		۲۰۲۰ مدل‌های انتشار پایدار (هو و همکاران)

پس از نمایش قابلیت‌های شبکه‌های عصبی، پژوهش‌گرانی در حوزه معماری به مطالعه امکان بهره‌گیری از قابلیت‌های شبکه‌های عصبی پرداخته‌اند. استنسپیل شیلو یکی از اولین معمارانی بود که قابلیت و ظرفیت شبکه‌های عصبی را درک کرد. شیلو (۲۰۱۹)، آرکی‌گن<sup>۴</sup> را آموزش داد و از آن برای امکان‌سنجی قابلیت شبکه‌های عصبی با هدف تولید پلان طبقه استفاده کرد (Chailou, 2020). در ادامه این پژوهش رهبر و همکاران با هدف تولید پلان‌های معماری بر اساس مرز پیرامونی از الگوریتم سی گن استفاده

<sup>1</sup> ImageNet

<sup>2</sup> Generative adversarial network

<sup>3</sup> Diffusion

<sup>4</sup> Archi GAN

کردند (رهبر و همکاران، ۱۳۹۹). دیوید نیوتن (Newton, 2019)، بر مبنای تحقیقاتی که برای انتقال سبک‌های معماری با استفاده از گرامر شکل در دهه ۶۰ انجام شده بود، این بار قابلیت شبکه‌های عصبی عمیق و گن‌ها را در راستای بازتولید یک سبک معماری مورد مطالعه قرار داد.

#### جدول ۱۷- رویدادهای و شاخصه‌های معماری بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳

۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی		
سال	رویداد	شاخصه‌ها
۲۰۱۹	ارکی گن، استفاده از پیکس تو پیکس برای تولید پلان‌های معماری (استنسیل شیو). بررسی امکان انتقال سبک‌های معماری پلان‌های لوکوربوزیه به کمک شبکه‌های عصبی (دیوید نیوتن)	آغاز پژوهش‌های طراحی به کمک هوش مصنوعی معرفی پلتفرم‌های تولید آثار هنری بر پایه شبکه‌های مولد تصویر استفاده از مدل‌های مولد در پروژه‌های دانشگاهی
۲۰۲۱	دالی ۲ (اوپن ای آی)	
۲۰۲۲	میدج‌رنی (دیوید هولز)	

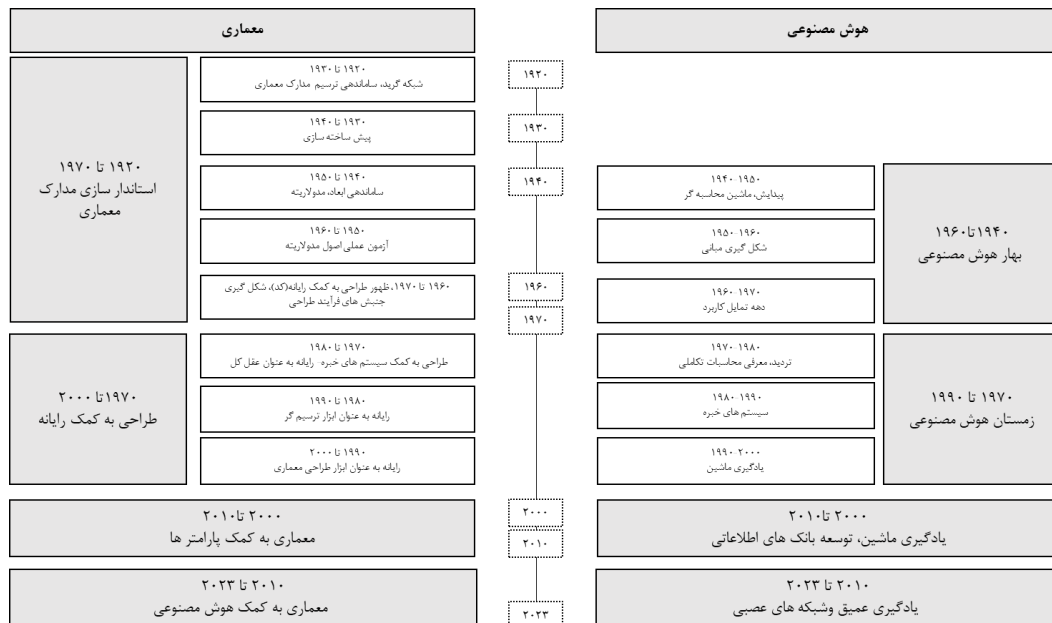
در نهایت این پژوهش‌ها در کنار رفع مشکل شبکه‌های دیفیوژن موجب توسعه و معرفی، سکوهای تولید آثار هنری از جمله میدج‌رنی، دالی و استیل دیفیوژن شده است. حوزه دیگر مطالعاتی مبتنی بر یادگیری عمیق که به نظر می‌رسد در سال‌های آتی تأثیر ویژه‌ای در فرآیند طراحی داشته باشد، تولید مدل‌های سه‌بعدی به کمک ابرهای نقطه‌ای (Zeng et al., 2022- Zhou, )، تولید ویدئو (Du, & Wu, 2021- Luo & Hu, 2021)، تولید ویدئو (Ho et al., 2022) و انیمیشن‌های ۳ بعدی (Tevet et al., 2022) اشاره کرد؛ بنابراین می‌توان دهه حاضر را متعلق پژوهش در حوزه معماری به کمک هوش مصنوعی و شبکه‌های عصبی دانست. اگرچه تاکنون از آن‌ها در پروژه‌های حرفه‌ای استفاده نشده است، با این حال با توجه به استفاده دانشجویان از این مدل‌ها در ارائه معماری پروژه‌های خود انتظار می‌رود، اندیشه و عمل معماری در سال‌های آتی شاهد پروژه‌ها و روش‌های مبتنی هوش مصنوعی حتی ظهور سبک‌های جدیدی باشد.

### بحث و ارائه یافته‌ها

رویداد پژوهی انجام شده در این پژوهش، نشان می‌دهد برهمکنش تاریخی معماری و هوش مصنوعی را می‌توان در ۴ دوره اصلی، معماری به کمک استانداردسازی، معماری به کمک رایانه، معماری به کمک پارامترها و در نهایت معماری به کمک هوش مصنوعی (شبکه‌های عصبی و مدل‌های مولد تصویر) و دوره‌های فرعی همان‌گونه که در شکل ۱ نمایش داده شده است سازمان‌دهی کرد؛ که در ادامه مورد بحث قرار خواند گرفت.

در مروری اجمالی بر تاریخ معماری از اواسط قرن ۱۹ تا ابتدای قرن ۲۱، می‌توان توسعه روزافزون فناوری در کنار ساده شدن بناها از منظر هنرهای دستی و دکوراتیو را مشاهده کرد، معماری در این دوره از هنرهای استادکارانه فاصله گرفت و تکنولوژی و صنعت را در خود پذیرا شد، این امر در بسیاری از موارد منجر به ساده شدن بیش از حد بناها شد.

اگر به عنوان نمونه مهم‌ترین کلیدواژه پنهان در معماری کلاسیک یا سنتی تولید الگو برای طراحی ساختمان دانسته شود (تمرکز بر تناسبات، نظم و زیبایی - معابد یونان و روم)، اگر در دوران قرون وسطی ایدئولوژی توانست به معماری زمان خود مفاهیم دیگری وارد کند (قوس‌های بلند، طاق‌های گنبدی - نورپردازی کم، کلیسای جامع نوتردام). اگر نئوکلاسیک و معماری سنت‌گرا بازگشت به الگوها را مورد توجه قرار داد (تقارن، ستون‌ها، سرستون‌ها، مجموعه مسکونی روما)، دوران مدرن روشمندی و تولید استاندارد معماری را هدف قرار داد (استفاده از مصالح جدید، خطوط صاف و ساده، عملکردگرایی - مجموعه‌های مسکونی لوکوربوزیه). مدرنیته در معماری با استانداردسازی همراه بود. با این تأمل در قرن گذشته، استانداردسازی را می‌توان هم به‌عنوان نقطه عطف مهمی برای معماری و هم مبنای تجسم نگاه سیستماتیک به مقوله معماری دانست.



شکل ۱- مدل نهایی پژوهش (یافته های تحقیق)

**استانداردسازی معماری (۱۹۲۰-۱۹۷۰):** در طول سال های ۱۹۲۰ تا ۱۹۷۰، معماران با انتقال بخشی از فنی بودن طراحی به منطق سیستماتیک شبکه گرید و ابداع سیستم های مونتاژ، روشی های را کشف کردند که به آن ها اجازه داد پروژه هایی مقرون به صرفه را شکل دهند. دو مزیت عمده ساخت و ساز استاندارد به پذیرش سریع آن کمک کرد، از یک سو، پیچیدگی و هزینه ساخت و ساز ساختمان را به شدت کاهش داد و از سوی دیگر، قابلیت اطمینان فرآیندهای ساخت و ساز را به طور قابل ملاحظه ای افزایش داد.

با نگاهی به پروژه های این دوره و حتی معاصر تاریخ دگرپرسی و شکل زایی و شکل دهی معمارانه هنوز هم می توان تأثیر ماندگار اصول استانداردسازی را در این پروژه ها بازخوانی کرد. به هر حال این روند استانداردسازی در دهه هفتاد به سرعت محدودیت های خود را نمایان کرد، یکی از این محدودیت ها، محدودیت طراحی خارج از گرید بود، معمار با شبکه گرید به نوعی به صلیب کشیده شده بود و امکان بروز خلاقیت از او صلب شده بود و از سوی دیگر یکنواختی طرح های ایجاد شده مورد انتقاد جامعه درخواست کنندگان (کارفرما) قرار گرفت.

مؤلفه هایی که در این دوره به معماری اضافه شدند مانند، شبکه گرید، ساماندهی ترسیم مدارک معماری، پیش ساخته سازی (۱۹۳۰-۱۹۴۰)، ساماندهی ابعاد، مدولاریته (۱۹۴۰-۱۹۵۰)، آزمون عملی مدولاریته (۱۹۵۰-۱۹۶۰)، در واقع چیزی است که در دهه ۶۰ میلادی، با ظهور محاسبات ماشینی و هوش مصنوعی موجب تلاش در جهت بازنمایی مسائل معماری و حل آن به کمک الگوهای هوش مصنوعی یعنی ظهور طراحی به کمک رایانه (کد) و شکل گیری جنبش های فرآیند طراحی شد (۱۹۶۰-۱۹۷۰).

**معماری به کمک رایانه (۱۹۷۰-۲۰۰۰):** در دهه ۷۰ پیشرفت هوش مصنوعی در حوزه کد، تحول بدیعی در گردش کار و اتوماسیون بسیاری از رشته های مهندسی را وجود آورد، در پی این رویدادهای این دهه و طرح سؤالاتی چون نقش هوش مصنوعی در طراحی معماری چه خواهد بود، معماران چگونه طراحی می کنند و هوش مصنوعی چگونه می تواند در فرآیندهای طراحی نقش ایفا کند، مسیر حرکت معماری به سمت گمانه زنی استفاده از رایانه و هوش مصنوعی در طراحی تغییر یافت. ابتدا در راستای بهره مندی از سیستم های خبره تلاش شد تا از رایانه به عنوان عقل کل در فرآیند طراحی استفاده شود (۱۹۷۰-۱۹۸۰)، با مشخص شدن محدودیت های سیستم های خبره و انتقادات جامعه علمی به تحقیقات هوش مصنوعی نقش رایانه و هوش مصنوعی مورد سؤال قرار گرفت و موجب شد تا مدت ها تصور شود، هوش مصنوعی و رایانه ها، مولدی کنگ و تنها ابزاری برای ترسیم مدارک معماری هستند.

در واکنش این مساله و هم‌زمان با مرگ معماری مدرن در دهه ۷۰ معماری در دو مسیر دنبال شد، عده‌ایی به سراغ پست‌مدرنیسم و نئوکلاسیسم رفتند و عده‌ایی به دنبال بازنگری در شیوه اندیشه طراحی واکاوی آن ساختارشکنی را ابداع کردند. با این حال ساختارشکنی ممکن نشد، مگر با به‌کارگیری "کد" در ترسیم مدارک معماری در دهه ۸۰ (۱۹۸۰-۱۹۹۰) و ظهور اولین کامپیوترها با سرعت و دقت بالاتر در تحلیل اطلاعات، دمکراتیک شدن تکنولوژی محاسبات ماشینی، توسعه نرم‌افزارهای کد، همچنین پیشرفت سایر صنایع و توسعه تکنیک‌های ساخت دیجیتال در پی زمستان‌های هوش مصنوعی موجب شد تا هوش مصنوعی در قالب "کد" تأثیر انکارناپذیری بر روی آینده معماری بگذارد و به‌مرور هوش مصنوعی در قالب "کد" در کنار ابزارهای تاریخی ترسیم مدارک معماری به‌کاربرده شود. مساله قابل‌توجه این است که تا پیش از دهه ۸۰، نرم‌افزارهای کدی که در حال توسعه بودند، به‌طور خاص نیازهای معماران را برآورده نمی‌کردند؛ یعنی با نیازهای معماران ناهمگون بودند.

حتی امروز نیز کاربران نرم‌افزارهای طراحی به‌مانند راینو یا مکس از همان ابتدا ورود به نرم‌افزار متوجه این مساله می‌شوند که این نرم‌افزارها به‌صورت پیش‌فرض برای کاربرد در حوزه دیگری طراحی شده‌اند. برای مثال می‌توان به واحد پیش‌فرض این نرم‌افزارها اشاره کرد، در علوم مهندسی مقیاس پیش‌فرض، میلی‌متر است با این حال، در صنعت انیمیشن مقیاس ترسیم مساله حائز اهمیتی نیست، از سوی دیگر در بسیاری از زمینه‌های طراحی، آیرودینامیک یک امر زیبایی شناختی نیست، بلکه یک ضرورت است، در حالی که در معماری این مساله به‌عنوان مولفه‌ای زیبایی شناسانه مورد توجه قرار می‌گیرد. این ناهمگونی نرم‌افزارها تا حدودی در پیدایش سبک‌های معماری مانند معماران حبابی در دهه ۹۰ مؤثر واقع شد، چرا برای مثال ترسیم منحنی‌ها را مجدداً در دایره امکان معماران قرار داد. مساله‌ای که در پی مدولاریته پست مدرنیسم به فراموشی سپرده شده بود.

به‌طور کلی پیش از به‌کارگیری رایانه در دفاتر معماری ساخته‌های معماری و طرح‌ها به‌اندازه توان تصور انسان‌ها از فرم و فضاها توسعه داده می‌شدند. رایانه‌ها امکان مدل‌سازی فضاهای پیچیده‌تری را فراهم می‌کردند که پیش از آن ممکن نبود و راه‌هایی را برای استخراج اطلاعات و ترسیم نقشه‌ها میسر نمودند که از توان فنی انسانی خارج است.

بنابراین نرم‌افزارهای طراحی به کمک رایانه علاوه بر نقش اساسی که در سرعت بخشیدن به ترسیم مدارک معماری ایفا کردند، موجب تغییراتی ساختاری در فرآیندهای طراحی نیز شدند و می‌توان گفت در ادامه استانداردسازی و سپس صنعتی شدن معماری طراحی به کمک رایانه در دهه ۹۰ (۱۹۹۰-۲۰۰۰) نقش به‌سزایی در نظام‌مند کردن فرآیند طراحی معماری ایفا کرد. طراحی به کمک رایانه به معماران اجازه داد بتوانند، کنترل دقیقی بر روی هندسه داشته باشند، از اجرایی بودن طرح اطمینان حاصل کنند و طرح‌های خود را امکان‌پذیر کنند، هزینه‌های تولید طرح‌های معماری را کاهش دهند، امکان ایجاد گزینه‌های طراحی و بررسی آن‌ها را فراهم کرد. در نهایت موجب ایجاد زبانی مشترک برای ارتباط با دیگر رسته‌های مهندسی شد.

با این حال به نظر می‌رسد، رایانه‌ها موجب تکرار در پروژه‌های معماری شده بودند، با اینکه کامپیوتر امکان کنترل بر روی هندسه اشکال پیچیده را فراهم می‌کردند، اما به لحاظ فنی امکان ساخت همه آن‌ها میسر نبود. همه این موارد در کنار دمکراتیزه شدن تکنولوژی یعنی امکان داشتن رایانه‌های شخصی برای همه و از سوی دیگر تحولات در صنعت موجب پیدایش معماری دیجیتال و پارامتریک گرای شد.

**معماری به کمک پارامترها (۲۰۰۰-۲۰۱۰):** به‌واسطه توسعه‌های نرم‌افزاری، توسط ساترلند و گیزبرگ و تلاش پیش‌تازانی چون مورتی، زمینه برای ظهور نسل جدیدی از معماران با عنوان "پارامتریک گراها" فراهم شد. در واقع آزمون‌ها و گمانه‌زنی‌های نقش پارامترها در اتوماسیون طراحی در دهه ۶۰، رابطه بالقوه میان طراحی معماری و شکل‌یابی پارامتریک را به جامعه معماری نشان داد تا در آغاز سده جدید و پس از ساخته شدن اولین پروژه‌های پیچیده به کمک نرم‌افزارهای کد ایده مدیریت بیشتر بر روی پارامترها در دو حوزه مدل‌سازی اطلاعات ساختمانی و مدل‌سازی پارامتریک دنبال شود. امروزه سیستم‌های خبره، مانند طراحی پارامتریک، الگوهای مبتنی بر قوانین و سیستم‌های طراحی به کمک رایانه به‌طور گسترده در معماری استفاده می‌شوند.

در یک مدل پارامتریک، تمام نتایج بالقوه در شرایط شروع در نظر گرفته داده می‌شود. در نتیجه، طراحی به کمک پارامترها نه یک فرآیند خلاقانه مولد، بلکه در واقع یک فرآیند انتخاب است. کنار همه مزایا به نظر می‌رسد از ۲۰۱۰ معماری پارامتریک چیز جدیدی را ارائه نکرد، از سوی دیگر پارامتریک‌گرایی و معماری به کمک پارامترها، مبتنی بر یک پیش‌فرض نظری است که می‌توان آن

را زیر سوال برد: "ویژگی‌های مهم یک ساختمان را می‌توان با استفاده از مجموعه‌ای ثابت از پارامترهای صریح توصیف کرد". در صورتی که برخی از دغدغه‌های اساسی معماری (جامعه‌شناختی، فرهنگی، سبک‌شناختی) نمی‌توان به‌صراحت فرمول‌بندی کرد، بنابراین زمانی که به مدل‌سازی پارامتریک به‌عنوان ابژه‌ای هوشمند نگاه شود، در تضاد با برخی جنبه‌های اساسی معماری قرار می‌گیرد.

**معماری به کمک هوش مصنوعی (۲۰۱۰-۲۰۲۳):** از آنجایی که معماران کمی حین پیشبرد پروژه‌های و شکل‌زایی به سراغ قوانین، اعداد و اندازه‌ها می‌روند، با معرفی شبکه‌های عصبی گمانه‌زنی کاربرد این، پارادایم هوش مصنوعی در معماری مورد مطالعه قرار گرفت، چراکه از طریق آن‌ها امکان آموزش ماشین‌ها بدون قوانین صریح و برچسب‌گذاری داده‌ها ممکن شد بنابراین زمان مناسبی است تا از رویکرد جدیدی در طراحی معماری به نام معماری کمک هوش مصنوعی صحبت شود. امروزه مدل‌های مولد، از جمله دیپ دیریم، شبکه‌های عصبی مولد متخاصمی (گن)، شبکه‌های انتشار (دیفیوژن) و در نهایت انتشار پایدار، توانسته‌اند سطح جدیدی از انتزاع ماشینی را نمایش دهند. مدل‌هایی که خبره هستند اما نه معنای یک سیستم خبره به این معنا که به‌مانند طراحان از قیاس برای تولید تصاویر استفاده می‌کنند. معماری شبکه‌های عصبی و مدل‌های مولد تصویر از ساختار و عملکرد مغز انسان و همچنین روشی که انسان انواع خاصی از دانش را کسب می‌کند الهام گرفته شده است، در واقع شبکه‌های عصبی و مدل‌های مولد نمونه‌هایی از سیستم‌های یادگیری هستند. آن‌ها از طریق راه‌حل‌های رمزگذاری (ماشین) شده یا جستجو (محاسبات تکاملی) یاد نمی‌گیرند، بلکه به‌مانند انسان‌ها از مثال یاد می‌گیرند.

با این‌وجود اگرچه امروزه مدل مولد توانسته‌اند، به‌واسطه پژوهش‌های پیشرو و معرفی سکوه‌های مولد تصویر مانند دالی و میدج‌رنی سطحی از هوشمندی و خلاقیت محدود را از به نمایش گذاشته و به‌نوعی شبه خلاقانه عمل کند، باید توجه داشت این خلاقیت از وجوه مختلفی متمایز است. اگر به نظریه مارگارت بودن دانشمند علوم شناختی استناد شود که خلاقیت انسانی را در سه گونه ترکیبی، اکتشافی و تحول‌آفرین طبقه‌بندی کرده است، می‌توان مدل‌های هوش مصنوعی را بر اساس سطح خلاقیت آن‌ها در سه سطح مدل‌های خلاق درون یاب، مدل‌های خلاق برون یاب و مدل‌های مخترع طبقه‌بندی کرد.

خلاقیت مدل‌های خلاق درون یاب، مستلزم میانگین‌گیری از کل حوزه احتمال نمونه‌ها است و میانگین حاصل را می‌توان شکل جدید در حوزه مجموعه داده‌های آموزشی ورودی در نظر گرفت، درحالی‌که خلاقیت در مدل‌های خلاق برون یاب مستلزم سطح بالاتری از خلاقیت ماشین است و ماشین باید قادر به تولید نمونه‌های واقعاً جدید و خارج از دامنه نمونه‌های آموزشی باشد. اگرچه شبکه‌های عصبی از طریق نمونه‌برداری و تشخیص الگوهای موجود در داده‌ها کاملاً قادر بروز خلاقیت درون یاب هستند با نمونه‌های کمی از آن‌ها قادر به بروز خلاقیت برون یاب هستند و یک قادر به اختراع نیستند.

با این‌وجود انتظار می‌رود در دهه پیش رو معماران در فرایند طراحی از ابزارهای مولد مبتنی بر شبکه‌های عصبی در فرآیند طراحی استفاده کنند، مساله‌ای که می‌تواند موجب ظهور نسل جدیدی از معماران که می‌توان آن‌ها را معماران انتشار گرا دانست شود (به دلیل استفاده از مدل‌های دیفیوژن انتشار). معماران، پژوهش‌ها و پروژه‌هایی که نقش هوش مصنوعی را در معماری به از ابزار طراحی به دستیار طراحی ارتقا خواهد داد.

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

امروزه به‌واسطه پیشینه غنی مطالعاتی، حوزه هوش مصنوعی پیش رفت چشمگیری تجربه می‌کند، با این‌حال انسان‌ها و ماشین‌ها توانایی متفاوتی دارند، آنچه برای آدمی امری بدیهی است، برای ماشین‌ها می‌تواند سخت باشد و محاسباتی که برای ماشین‌ها ساده است، می‌تواند برای آدمی غیرممکن به نظر برسد. درحالی‌که توانایی‌های انسان و ماشین‌ها ذاتاً متفاوت است، این تفاوت‌ها می‌تواند زمینه‌ساز همکاری‌های نوآورانه در حوزه معماری باشند. انسان‌ها در درک ظریف نیازها و خلاقیت ذاتی خود بی‌نظیر هستند، درحالی‌که ماشین‌ها در انجام محاسبات پیچیده و تجزیه و تحلیل داده‌ها قدرتمند و دقیق هستند. ترکیب این توانایی‌های مکمل می‌تواند راه را برای نوآوری‌های تحول‌آفرین در معماری هموار کرده و منجر به طرح‌های بدیع و کارآمدتر شود. در اینجا باید این مساله اذعان کرد که هوش مصنوعی و رایانه‌های امروزی، درواقع تفاوت آن‌چنانی با بومیه ندارند، آنچه باعث تغییرات شگرف



امروزی شده است، در واقع رشد داده‌ها (طرح‌واره‌ها)، توسعه معماری شبکه‌های عصبی و دمکراتیک شدن دسترسی سخت افزارهای محاسباتی بوده است.

در این پژوهش، برهمکنش رویدادهای هوش مصنوعی و معماری بین سال‌های ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۳، مورد تحلیل قرار گرفت. این پژوهش نشان داد، رابطه معماری با فناوری به موازات تحولات هوش مصنوعی بالغ شده و آخرین پیشرفت‌های هوش مصنوعی نه تنها بر فرآیند طراحی تأثیرگذار بوده است، بلکه بر حوزه عمل و اندیشه آن نیز مؤثر بوده است تا جایی که موجب پیدایش و توسعه سبک‌های معماری شده است. معماری به کمک استانداردسازی، معماری به کمک رایانه، معماری به کمک پارامترها و در نهایت معماری به کمک هوش مصنوعی (شبکه‌های عصبی و مدل‌های مولد)، چهار مرحله پیچیده از این تحول تدریجی را نشان می‌دهند. در حالی که مدل‌های مولد تصویر به عنوان پارادایم کنونی هوش مصنوعی، در حال حاضر گام‌های اولیه خود را در دنیای معماری برمی‌دارند، شواهد حاکی از آن است که می‌توانند در آینده نزدیک نقش مؤثری در معماری و شهرسازی ایفا کنند. با این وجود، مسیر پیش رو همچنان چالش‌هایی را به همراه دارد. درک عمیق‌تری از چالش‌های ناشی از به کارگیری الگوهای هوش مصنوعی در طراحی و ساخت پروژه‌های معماری، از جمله مسائل اخلاقی مرتبط با آن، ضروری است. همچنین پژوهش‌های بیشتر در این زمینه، از جمله بررسی تأثیر فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی بر معماری معاصر ایران، برای اطمینان از استفاده مسئولانه و بهینه از این فناوری قدرتمند در طراحی فضای معماری حائز اهمیت است. چراکه تنها با درک عمیق‌تر از فرصت‌ها و چالش‌های پیش رو است، می‌توان از هوش مصنوعی برای ارتقای کیفیت معماری و خلق فضاهای الهام‌بخش و پایدار برای نسل‌های آینده استفاده کرد.

## منابع

- باباخانی، رضا و شاهچراغی، آزاده و ذبیحی، حسین. (۱۴۰۲). فرایند یادگیری ماشین در اعمال روابط فضایی پلان‌های مسکونی مبتنی بر نمونه و ماتریس هم‌جواری. نشریه علمی مرمت و معماری ایران، ۱۳ (۳۴). <http://mmi.aui.ac.ir/article-1-1297-fa.html>
- تدین، کیا و مهدوی نژاد، محمدجواد و شاهچراغی، آزاده. (۱۴۰۰). کاربرد الگوریتم‌های ریاضی پیشرفته در یکپارچه‌سازی فرآیند طراحی معماری. معماری و شهرسازی پایدار، ۱۹(۱)، ۱-۱۲. <https://doi.org/10.22061/jsaud.2020.6603.1686>
- چوپان، زهره و کامران کسمایی، حدیثه. (۱۴۰۲). بررسی تأثیرات طراحی معماری در بهینه‌سازی مصرف انرژی در شهر امل. پژوهش‌های نوین علوم جغرافیایی، معماری و شهرسازی، ۴۳(۱۹)، ۱۹-۲۵. <http://noo.rs/kWbvvy>
- خبازی، زوبین (۱۳۹۵). پارادایم معماری الگوریتمیک، مشهد: کتابکده کسری.
- خبازی، زوبین (۱۳۹۸). فرآیند‌های طراحی دیجیتال، مشهد: کتابکده کسری.
- رهبر، مرتضی، مهدوی نژاد، محمدجواد، بمانیان، محمدرضا، و دوائی مرکزی، امیرحسین. (۱۳۹۹). الگوریتم سی‌گن در تولید نقشه حرارتی جانمایی فضایی در طراحی معماری. معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۳(۳۲)، ۱۳۱-۱۴۲. <https://sid.ir/paper/399333/fa>
- روچی، پویان (۱۳۹۸). استودیوی بی‌کاغذ و دانشگاه کلمبیا در دوران مدیریت برنارد چومی، مشهد: کتابکده کسری.
- صادقیان، مریم، و حسینی، اکرم. (۱۴۰۰). بررسی کارایی روش‌های بهینه‌سازی تکاملی در دستیابی به اهداف معماری و ساخت. هویت شهر، ۱۵(۴۵)، ۱۷-۳۴. <https://sid.ir/paper/396655/fa>
- صدری، سید علی اکبر و کابلی، محمد هادی و میرزا رضایی، میترا و سلیمانی، محمدرضا. (۱۴۰۲). فرایند تحلیل روش‌ها و رویکرد‌های تولید چیدمان‌های خودکار فضایی. معمار شهر، ۸(۹۰-۱۱۷). <https://sanad.iau.ir/Journal/memarshahr/Article/1041460>

## References:

- 1956 Nobel Prize in Physics. (2023). Nokia Bell Labs. <https://www.bell-labs.com/about/awards/1956-nobel-prize-physics/>
- AA School of Architecture. (2021). David Rutten - Computing Architectural Concepts: Grasshopper Stories [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KafUPk1qNs>
- Alexanders, C. (1965). A city is not a tree. *Architectural Forum*, 122(1), 58–62. [https://www.academia.edu/43003715/Christopher\\_Alexanders\\_A\\_CITY\\_IS\\_NOT\\_A\\_TREE\\_AF\\_Vol\\_122\\_1\\_2\\_April\\_May](https://www.academia.edu/43003715/Christopher_Alexanders_A_CITY_IS_NOT_A_TREE_AF_Vol_122_1_2_April_May)
- Babakhani, R., Shahcheraghi, A., & Zabihi, H. (2023). The machine learning process in applying spatial relations of residential plans based on samples and adjacency matrix. *Maremat & Memari-e Iran*, 13(34), 30–52. <http://mmi.aui.ac.ir/article-1-1297-fa.html> [In Persian].

- Boden, M. A. (2016). AI: Its nature and future. Oxford University Press, p.10, p.17. <https://cds.cern.ch/record/2295640>
- Bottazzi, R. (2018). Digital Architecture Beyond Computers: Fragments of a Cultural History of Computational Design. Bloomsbury Publishing. p.50. <https://www.amazon.com/Digital-Architecture-Beyond-Computers-Computational/dp/1474258131>
- Campbell, M., Hoane, A. J., & Hsu, F. (2002). Deep Blue. Artificial Intelligence, 134(1–2), 57–83. [https://doi.org/10.1016/s0004-3702\(01\)00129-1](https://doi.org/10.1016/s0004-3702(01)00129-1)
- Chaillou, S. (2020). AI + Architecture | Towards a new approach. Harvard. [https://www.academia.edu/39599650/AI\\_Architecture\\_Towards\\_a\\_New\\_Approach](https://www.academia.edu/39599650/AI_Architecture_Towards_a_New_Approach)
- Chaillou, S. (2021). Artificial Intelligence and Architecture: From Research to Practice. Birkhäuser, p.42. <https://birkhauser.com/books/9783035624045>
- Choopan, Z., & Kamran Kasmaee, H. (2023). Investigating the effects of architectural design on optimizing energy consumption in Amol City. *New Researches of Geographical Sciences, Architecture and Urban Planning*, 5(43), 19–25 <http://noo.rs/kWbv> [In Persian].
- Cohen, M. M., & Prosina, A. (2020). Buckminster Fuller's Dymaxion House as a paradigm for a space habitat. ASCEND 2020. <https://doi.org/10.2514/6.2020-4048>
- Crevier, D. (1993). AI: The Tumultuous History Of The Search For Artificial Intelligence, p.30. <https://www.amazon.com/Ai-Tumultuous-History-Artificial-Intelligence/dp/0465029973>
- Davis, D. (2022, August 31). A history of parametric. Daniel Davis. <https://www.danieldavis.com/a-history-of-parametric/>
- DeepDream - a code example for visualizing Neural Networks. (2015, July 1). Research Blog. <https://web.archive.org/web/20150708233542/http://googleresearch.blogspot.co.uk/2015/07/deepdream-code-example-for-visualizing.html>
- Deng, J., Dong, W., Socher, R., Li, L., Li, K., & Li, F. (2009). ImageNet: A large-scale hierarchical image database. 2009 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. <https://doi.org/10.1109/cvpr.2009.5206848>
- Eastman, C. M., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2008). BIM Handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA87578739>
- Goodfellow, I. J., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A., & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial networks. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.1406.2661>
- Grason, J. (1971). An approach to computerized space planning using graph theory. DAC '71: Proceedings of the 8th Design Automation Workshop June. <https://doi.org/10.1145/800158.805070>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- He, K., Zhang, X., Ren, S., & Sun, J. (2015). Deep residual learning for image recognition. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.1512.03385>
- Ho, J., Jain, A., & Abbeel, P. (2020). Denoising diffusion probabilistic models. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2006.11239>
- Isola, P., Zhu, J., Zhou, T., & Efros, A. A. (2016). Image-to-Image Translation with Conditional Adversarial Networks. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.1611.07004>
- James, L., James, L., Stuart, S., Roger, N., & Christopher, L. H. (1973). Artificial intelligence: A general survey. *Science Research Council*. [https://rodsmith.nz/wp-content/uploads/Lighthill\\_1973\\_Report.pdf](https://rodsmith.nz/wp-content/uploads/Lighthill_1973_Report.pdf)
- Karras, T., Laine, S., & Aila, T. (2018). A Style-Based generator architecture for generative adversarial networks. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.1812.04948>
- Kelleher, J. D. (2019). Deep Learning. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262537551/deep-learning/>
- Khabazi, Z. (2016). Algorithmic Architecture Paradigm. Kasma publishing. [In Persian].
- Khabazi, Z. (2018). Algorithmic Architecture Paradigm. Kasma publishing. [In Persian].
- Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2012). ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks. *Neural Information Processing Systems*, 25, 1097–1105. [http://books.nips.cc/papers/files/nips25/NIPS2012\\_0534.pdf](http://books.nips.cc/papers/files/nips25/NIPS2012_0534.pdf)

- Li, C., Li, L., Jiang, H., Weng, K., Geng, Y., Li, L., Ke, Z., Li, Q., Cheng, M., Nie, W., Li, Y., Zhang, B., Liang, Y., Zhou, L., Xu, X., Chu, X., Wei, X., & Wei, X. (2022). YOLOV6: A Single-Stage Object Detection Framework for Industrial Applications. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2209.02976>
- Livingston, M. (2002, June 17). Watergate: The name that branded more than a buildin. Bizjournals.Retrieved April 2, 2023, from <https://www.bizjournals.com/washington/stories/2002/06/17/focus11.html>
- Luo, S., & Hu, W. (2021). Diffusion probabilistic models for 3D point cloud generation. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2103.01458>
- Marsh, A. (2023, March 3). In 1961, the First Robot Arm Punched In. IEEE Spectrum. <https://spectrum.ieee.org/unimation-robot>
- Matuszek, C., Cabral, J., Witbrock, M., & DeOliveira, J. (2006). An introduction to the syntax and content of CYC. National Conference on Artificial Intelligence, 44–49. <https://doi.org/10.13016/m2j09w76t>
- McCarthy, J. J. (1984). Some Expert Systems Need Common Sense. Annals of the New York Academy of Sciences, 426(1 Computer Cult), 129–137. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1984.tb16516.x>
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. AI Magazine, 27(4), 12. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>
- McCulloch, W. S., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. The Bulletin of Mathematical Biophysics, 5(4), 115–133. <https://doi.org/10.1007/bf02478259>
- Minsky, M., & Papert, S. A. (2017). Perceptrons. In The MIT Press eBooks. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11301.001.0001>
- Mitchell, M. (2020). Artificial intelligence: A Guide for Thinking Humans. Pelican Books.
- Moor, J. H. (2006). The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty Years. Ai Magazine, 27(4), 87–91. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1911>
- Negroponete, N. (1969). Toward a theory of architecture machines. Journal of Architectural Education of the Association of Collegiate Schools of Architecture, 23(2), 9. <https://doi.org/10.2307/1423828>
- Negroponete, N. (1970). The architecture machine. In The MIT Press eBooks. <https://doi.org/10.7551/mitpress/8269.001.0001>
- Newton, D. W. (2019). Generative deep learning in architectural design. Technology, Architecture + Design, 3(2), 176–189. <https://doi.org/10.1080/24751448.2019.1640536>
- Rahbar, M., Bemanian, M., & Davaei Markazi, A. (2020). Training CGAN Algorithm for Generating Architectural Layout Heat Map. *Armanshahr Architecture & Urban Development Journal*, 13(32), 131–142. <https://doi.org/10.22034/aaud.2020.154406.1717> [In Persian].
- Reis, D. J., Kupec, J., Hong, J., & Daoudi, A. (2023). Real-Time Flying Object Detection with YOLOv8. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2305.09972>
- Ronneberger, O., Fischer, P., & Brox, T. (2015). U-NET: Convolutional Networks for Biomedical Image Segmentation. In Lecture Notes in Computer Science (pp. 234–241). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-24574-4\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-319-24574-4_28)
- Roohi, P. (2019). Paperless Studio and Columbia University under the management of Bernard Shumi. kasrapublishing.
- Sadeghian, M., & Hosseini, A. (2021). Investigating the efficiency of evolutionary optimization methods in achieving architectural and construction objectives. *Hoviat Shahr*, 15(45), 17–34. <https://doi.org/10.30495/hoviatshahr.2021.15714> [In Persian].
- Sadri, A., Kaboli, M. H., Mirzarezaee, M., & Soleimani, M. (2023). Analyzing methods and approaches to produce automatic automatic space layouts. *Memarshahr*, 1(1), 90–117. <https://sanad.iau.ir/fa/Article/1041419> [In Persian].
- Seelow, A. M. (2018). The construction kit and the Assembly Line—Walter Gropius' concepts for rationalizing architecture. *Arts*, 7(4), 95. <https://doi.org/10.3390/arts7040095>
- Sohl-Dickstein, J. (2015, March 12). Deep Unsupervised Learning using Nonequilibrium Thermodynamics. arXiv.org. <https://arxiv.org/abs/1503.03585>
- Stiny, G., & Mitchell, W. J. (1978). The Palladian grammar. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 5(1), 5–18. <https://doi.org/10.1068/b050005>

- Sutherland, I. E. (1964). SketchPad a Man-Machine graphical communication system. *SIMULATION*, 2(5), R-20. <https://doi.org/10.1177/003754976400200514>
- Tadayon, K., Mahdavinejad, M., & Shahcheraghi, A. (2021). Advanced mathematical algorithms to outline integrated architectural design process. *Sustainable Architecture and Urban Design*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.22061/jsaud.2020.6603.1686> [In Persian].
- Tevet, G., Raab, S., Gordon, B. A., Shafir, Y., Bermano, A. H., & Cohen–Or, D. (2022). Human Motion Diffusion model. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2209.14916>
- Turing, A. M. (2007). Computing Machinery and Intelligence. In Springer eBooks (pp. 23–65). [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6710-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6710-5_3)
- Wang, C., Bochkovskiy, A., & Liao, H. M. (2022). YOLOv7: Trainable bag-of-freebies sets new state-of-the-art for real-time object detectors. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2207.02696>
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>
- Zeng, X., Vahdat, A., Williams, F. H., Gojčić, Ž., Litany, O., Fidler, S., & Kreis, K. (2022). LION: Latent Point diffusion models for 3D shape Generation. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2210.06978>
- Zhu, J., Park, T., Isola, P., & Efros, A. A. (2017). Unpaired Image-to-Image Translation using Cycle-Consistent Adversarial Networks. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.1703.10593>



## Form Follows Architecture Event (An Objective Representation from a Modern Perspective in Post-Modern Conditions)



Amir Davood Maslahatjoo<sup>1</sup>, Maryam Ghasemi Sichani<sup>2</sup>, Vahid Ghobadian<sup>3</sup>, Bijan Abdolkarimi<sup>4</sup>

1- Department of Architecture, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

2- Department of Architecture, Isfahan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

3- Department of Architecture, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

4- Department of Philosophy, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Article info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2024/01/12</p> <p><b>Accepted:</b> 2024/05/14</p> <p><b>pp:</b> 27-47</p> <p><b>Keywords:</b> Objective Representation, Form, Event, Modern/Post-Modern, Global Culture.</p>	<p>The concept of "Form follows Architecture Event" serves as a contextual method within the contradictory complexities of architecture. This method facilitates the emergence of diverse interpretations through the flexible adaptation of spatial characteristics and program-oriented oppositions to one another. Simultaneously, it maintains its modern essence while reframing all actions within postmodern conditions. This qualitative research employs the grounded theory approach, with the overarching goal of achieving an objective representation of form and function in architecture following global culture. Specifically, the study seeks to answer the question, "What is the role of physical form in contemporary architecture, particularly in the context of contemporary Iranian architecture?" Data compilation and analysis were conducted through semi-structured interviews, reaching a saturation point at the 17th interview. The mean agreement of 90.37% indicates relatively complete reliability, while a Kappa coefficient greater than 0.6 describes the validity as ideal. Thus, the research's quality index is accepted, and the results can be assessed and interpreted based on the criteria of matching, generalization, comprehensibility, and control. It appears that the function of form in contemporary architecture is influenced by an objective representation of global culture. This representation engages with physical space in an event-driven format that responds to function. In the face of an evolutionary self-reflection crisis, the representation fosters a temporary transition between alternative situations. Rather than promoting a clash between two forms, it aims to establish a connection between them.</p>
	<p><b>Citation:</b> Maslahatjoo, A.; Ghasemi Sichani, M.; Ghobadian, V. &amp; Abdolkarimi, B. (2024). Form Follows Architecture Event (An Objective Representation from a Modern Perspective in Post-Modern Conditions). <i>Journal of Urban Futurology</i>, 4(2), 27-47.</p> <p> © The Author(s). <b>Publisher:</b> Islamic Azad University, Zahedan Branch.</p>

<sup>1</sup> **Corresponding author:** Maryam Ghasemi Sichani, **Email:** [mghasemi@khuisf.ac.ir](mailto:mghasemi@khuisf.ac.ir), **Tell:** +989133058412

This study is extracted from Amir Davood Maslahatjoo PhD Dissertation entitled "a Dialectical analysis from Iran contemporary architecture identity focused on Post-Modernism Critical Reading", which was carried out under the supervisor of Dr. Maryam Ghasemi Sichani and the advisors of Dr. Vahid Ghobadian and Dr. Bijan Abdolkarimi, in the Architecture Department of Islamic Azad University, Shahrekord branch.

## Extended Abstract

### Introduction

The practical purpose of this qualitative research is to achieve an objective representation of form and function in architecture that aligns with global culture. Using the grounded theory approach for data analysis, the study seeks to address the question: What is the role of culture in shaping physical form in contemporary architecture, particularly in the context of contemporary Iranian architecture?

### Methodology

This research employs a qualitative approach, utilizing the Grounded Theory method. Grounded Theory is a qualitative research approach that develops a theory by analyzing a set of data. Specifically, this study utilizes Strauss and Corbin's systematic approach (2019) for data analysis. According to Corbin and Strauss (2022), this method comprises three stages: open coding (concepts), axial coding (causal conditions, actions and interactions, context, intervening conditions, and consequences), and selective coding. Each of these coding types represents different levels of coding and serves a distinct purpose in theoretical data interpretation. Data collection and extraction of the main categories and subcategories were performed using documentary and citation resources, interviews, and questionnaire tools. This study places particular emphasis on the perspectives of professors and architects who possess both academic and professional experience.

### Results and discussion

The research data were compiled and analyzed through semi-structured interviews, reaching relative saturation at the 17th interview. The interview process continued until the 27th interview to ensure data collection and achieve absolute saturation. The content of the data was coded using Strauss and Corbin's three-stage coding method (open, axial, and selective). During the coding process of the 17 interviews, the frequency of coded items was reduced from 5969 codes to 666 open codes, following refinement and merging, resulting in a frequency ratio of 1337 codes. These codes were then categorized into 123 axial categories and 17 selective categories related to the axial theme of "form follows architecture event." The mean agreement of 90.37% indicates

relatively complete reliability, while a Kappa coefficient greater than 0.6 describes the validity as ideal. Therefore, the research quality index is acceptable, confirming the reliability and validity of the study. The research results can be considered valuable and interpreted based on the criteria of matching, generalization, understanding, and control.

### Conclusion

The results indicate that the consequence of causal variables under the mediating conditions of the current situation is an event that reflects the essence, truth, and reality of contemporary Iranian architecture. It appears that the role of form in contemporary architecture is influenced by an objective representation of global culture. This representation, through its interactive property with physical space, manifests as a program-oriented event that responds to function. In the face of an evolutionary self-reflection crisis, this representation leads to a temporary transition between alternative situations. Rather than promoting a clash between two forms, it seeks to establish a connection between them, either through continuous evolution and transformation in the development of space (driven by technology and function) or by increasing the complexity of the structure (driven by program-oriented and practical relationships). This connection manifests as dynamic contrasts and abstract complexities.

### Funding

There is no funding support.

### Authors' Contribution

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. Each author approved the manuscript's content and agreed on all aspects of the work. There are no competing interests to declare.

### Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgments

We would like to express our gratitude to all the scientific consultants who provided valuable guidance and support for this paper. This study is derived from the PhD dissertation of Amir Davood Maslahatjoo, titled

"Dialectical Analysis of the Identity of Contemporary Iranian Architecture with an Emphasis on the Critical Reading of Postmodernism." The dissertation was carried out under the supervision of Dr. Maryam

Ghasemi Sichani and with the advisement of Dr. Vahid Ghobadian and Dr. Bijan Abdolkarimi, in the Architecture Department of the Islamic Azad University, Shahrekord branch.

## فرم، تابع رویداد معماری (بازنمایی عینی از یک وضعیت مدرن در شرایط پست مدرن)

امیرداود مصلحت‌جو<sup>۱</sup>، مریم قاسمی سیچانی<sup>۲</sup>، وحید قبادیان<sup>۳</sup>، بیژن عبدالکریمی<sup>۴</sup>

۱- گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

۲- گروه معماری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۳- گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴- گروه فلسفه، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>ایده فرم تابع رویداد معماری، شیوه‌ای زمینه‌ای از روند شکل‌گیری قرائت‌های متفاوت از فرم در پیچیدگی‌های تضاد گونه معماری است؛ که از انطباق خصوصیات مکانی (فضا) و تقابل‌های برنامه‌محور (عملکرد) بر یکدیگر، به شکلی انعطاف‌پذیر اجازه بروز می‌یابد؛ درحالی‌که - کماکان - ماهیت مدرن خود را حفظ نموده، تمامی کنش‌ها را - دوباره - در شرایط پست‌مدرن قالب‌ریزی می‌کند. این پژوهش - که به روش کیفی و با رهیافت نظری‌پردازی داده بنیاد انجام شده است - با هدف بازنمایی عینی فرم و عملکرد معماری در تبعیت از فرهنگ جهانی، به دنبال پاسخ این پرسش است که کارکرد کالبدی فرم در معماری معاصر - به‌ویژه معماری معاصر ایران - چگونه است؟ به این منظور، داده‌ها در قالب مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، گردآوری و واکاوی گردیده و پاسخ‌ها در مصاحبه ۱۷ ام، به بالاترین سطح اشباع رسیده است. میانگین توافقی ۹۰.۳۷ درصد، نشان از قابلیت اعتماد نسبتاً کامل و پوشش سطح معیار بیش از ۰.۶ کاپا، قابلیت اعتبار را ایده‌آل توصیف می‌کند؛ بنابراین، شاخص کیفیت تحقیق، موردقبول و روایی و پایایی تحقیق، مورد تأیید و نتیجه تحقیق - با بررسی معیارهای تطبیق، تعمیم، قابلیت فهم و کنترل - قابل ارزیابی و تفسیر می‌باشد. به نظر می‌رسد کارکرد فرم در معماری معاصر، تابع بازنمایی عینی از فرهنگ جهانی است؛ که به‌واسطه خاصیت تعاملی‌اش با فضا (کالبد)، در قالب یک رویداد برنامه‌محور، متضمن پاسخ‌گویی به عملکرد خواهد بود و در بحرانی خودانعکاسی از تغییراتی مداوم، به گذرگاهی موقتی میان وضعیت‌های جایگزین منجر می‌شود؛ که به‌جای ایجاد تضاد بین دو فرم، به دنبال برقراری ارتباط میان آن‌ها است؛ خواه به شکل تداوم تغییر و تحول در تکوین فضا (از طریق تکنولوژی و عملکرد)؛ و یا به شکل تضادهای پویا و پیچیدگی‌های انتزاعی (از طریق روابط برنامه‌محور و کاربردی).</p>	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۲/۱۰/۲۲</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۲/۲۵</p> <p><b>صص:</b> ۴۷-۲۷</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> بازنمایی عینی، فرم، رویداد، مدرنیسم/پست‌مدرنیسم، فرهنگ جهانی.</p>

**استناد:** مصلحت‌جو، امیرداود؛ قاسمی سیچانی، مریم؛ قبادیان، وحید؛ عبدالکریمی، بیژن. (۱۴۰۳). فرم، تابع رویداد معماری (بازنمایی عینی از یک وضعیت مدرن در شرایط پست‌مدرن). *فصلنامه آینده پژوهی شهری*، ۴(۲)، ۲۷-۴۷.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.



<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: مریم قاسمی سیچانی، [mghasemi@khuif.ac.ir](mailto:mghasemi@khuif.ac.ir)، تلفن: ۰۹۱۳۳۰۵۸۴۱۲

این مقاله برگرفته از رساله دکتری امیرداود مصلحت‌جو با عنوان «تحلیل دیالکتیک هویت معماری معاصر ایران با تأکید بر خوانش انتقادی پست‌مدرنیسم» است؛ که با راهنمایی دکتر مریم قاسمی سیچانی و مشاوره دکتر وحید قبادیان و دکتر بیژن عبدالکریمی، در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، انجام پذیرفته است.



## مقدمه

تصورات ذهنی، امکان نمایش عینی پدیده‌هایی را که هرگز تجربه نشده‌اند و چیزهایی را که وجود ندارند، امکان‌پذیر می‌کند. اگرچه فقط تصاویر بصری هستند که به خاطر می‌آیند؛ اما تصاویر نیز ممکن است مورد بازنمایی در هر یک از روش‌های حسی (مانند شنوایی، بویایی، چشایی و ...) قرار گیرند. بازنمایی، فرایندی است که از یک‌سو، مرتبط با عالم عینیات بیرونی بوده و از دیگر سو، کنشی است که فاعل بازنما از طریق میانجی به مخاطب ارائه می‌کند. بازنمایی، به افراد اجازه می‌دهد تا چیزهایی را درست در نقطه مقابل خود، تجربه نمایند. در این معنا، فرایند بازنمایی در گذر از سه جهان «بود، نمود و بازنمود»، پدید می‌آید. به‌نحوی که ابتدا مفهوم، در ارتباط با جهان «بود»، شکل می‌گیرد؛ سپس، مفاهیم در جهان «نمود»، تنظیم، دسته‌بندی و بازآرایی می‌شوند؛ سرانجام، از مجرای ابزار زبانی، به عالم «بازنمود»، عرضه می‌شوند. حاصل این که بازنمایی یک امر بیرونی، از فرایندی چندمرحله‌ای می‌گذرد؛ که هر مرحله، از ساختار، حدود، ایده و اراده پیش‌ساخته و یا پیش‌فهم، اشباع شده، انتقال صرف و بدون خدشه مفاهیم عینی به مخاطب را به زیر سؤال می‌برد (کرم‌اللهی و حسنی، ۱۳۹۶: ۶۸-۴۵). مورگان<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، از بازنمایی با عنوان «بازنمایی شناختی» یاد می‌کند و معتقد است که بازنمایی، یک نماد شناختی درونی و فرضی است؛ که واقعیت بیرونی را نشان می‌دهد و در غیر این صورت، روندی است که از یک سیستم تولید بازنمایاننده استفاده می‌کند. در این میان، نماینده‌گرایی - که با عنوان «رنالیسم مستقیم» نیز شناخته می‌شود - اصلی‌ترین راه دسترسی به واقعیات بیرونی است؛ و به عنوان واسط میان موضوع مشاهده‌کننده و اشیاء مشاهده‌شونده در دنیای خارجی، عمل می‌نماید. بنابراین: ۱. یا چیزی را نشان می‌دهد که دارای جهت‌التفاتی است؛ ۲. یا رابطه خاصی است که در آن، شیء نمایش داده شده نیاز به وجود ندارد؛ ۳. یا محتوا در آنچه نمایان می‌شود، نقش علی دارد.

بازنمایی عینی، نزدیک‌ترین نظریه به «ردیابی فرایند» است؛ که برای توضیح تغییر و ارزیابی و شکل‌گیری پدیده‌ها، استفاده می‌شود (کویر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱: ۸۲۳-۸۳۰). لذا می‌تواند از فردی به فرد دیگر متفاوت باشد. چراکه رابطه بین دو نوع نمایندگی، متفاوت است (کریگل<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰)؛ بنابراین، نه تنها هیچ تفکیکی میان این دو (بازنمایی) وجود ندارد، بلکه هر دو در درون یکدیگر قرار می‌گیرند و در نسبتی از واقعیت جزء و کل، چنان پیوندی برقرار می‌کنند که دیگر جدا کردن آن‌ها از یکدیگر ممکن نیست (جی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰: ۱۲۴-۱۴۵)؛ و از آنجا که یکی از اساسی‌ترین مضامین پست‌مدرن، پیرامون مسئله واقعیت، یا فقدان واقعیت، یا چندگانگی واقعیت شکل می‌گیرد، بنابراین هر مفهوم، مفهوم بعدی را ایجاب می‌کند و هر یک خود را به دیگری می‌بندد و سرانجام، تضاد پدید می‌آید (گادامر، ۱۴۰۱)؛ بدون آن که شئون، آثار و نتایج حاصل از جهان متمایز هر یک را رد کند. حال آن‌که، طرح وضعیت پست‌مدرنی موجود، موضعی است که در آن، مدرنیته - با تحقق تمام امکاناتش - ارائه می‌نماید؛ اما اعتقاد به آن، سست شده است (داوری‌اردکانی به نقل از قبادیان، ۱۳۹۸: مصاحبه شخصی). جنبش نوگرایی ایرانی دهه‌های ۴۰ و ۵۰ شمسی نیز در واقع تلاشی است برای سازگار کردن ساختار مدرنیته (جهانی) با بافتار (سنتی) معماری ایرانی - اسلامی؛ که در هر دوره تاریخی که یک ایدئولوژی، قدرت یافته است - بی‌هیچ مناقشه - معماری آن دوره نیز به سمت آن سبکی میل نموده که دارای ایستایی و پایداری و ثبات است. انقلاب ایران نیز از این قاعده مستثنا نبوده است؛ لیکن معیارهای قدرت پس از انقلاب اسلامی، دیگر آن معیارهای (سنتی) معماری ایرانی نیست. بلکه معیارهایی است که تفکرات اسلامی و دینی در آن جای گرفته است؛ و صحنه‌گردانی آن را گروه‌هایی به عهده گرفته‌اند که:

۱. خود را وابسته به فرهنگ اسلامی می‌دانند و فقط پلاژیاکاری و کپی‌کاری می‌کنند و فرم‌های نوستالژیک را با فرم‌های مدرن ترکیب می‌نمایند؛

۲. خود را وابسته به فرهنگ اسلامی نمی‌دانند و ساختمان‌های بزرگ مدرنیسم را با تقلید از لوکوربوزیه<sup>۵</sup>، تولید می‌کنند و یا خود را وابسته به آخرین جریان‌های فکری غرب می‌دانند.

<sup>1</sup> Alexander Morgan

<sup>2</sup> David Collier

<sup>3</sup> Uriah Kriegel

<sup>4</sup> Martin Jay

<sup>5</sup> Le Corbusier

در نتیجه، یا عیناً به بازتولید فرم‌های غربی می‌پردازند و یا روشنفکران فلسفه‌زده‌ای که با استعانت از نظریات فلاسفه ایرانی، بر این تصورند تا با ایجاد فرم‌هایی که در غرب نظیر ندارند، تفکر خود را به جامعه، القاء نمایند (حقیق و کامل‌نیا، ۱۴۰۰). حال از آنجا که فرهنگ‌های خالص، مفاهیمی موهومی‌اند که به واسطه ایدئولوژی‌های کلی‌پرداز عصر مدرن عنوان شده‌اند، ما نیز هم‌اکنون شاهد تجدید حیات همه گفتارهای از یاد رفته‌ایم (شایگان، ۱۴۰۱).

ایده فرم تابع رویداد معماری، شیوه‌ای زمینه‌ای از روند شکل‌گیری قرائت‌های متفاوت از فرم در پیچیدگی‌های تضادگونه معماری است؛ که از انطباق خصوصیات مکانی (فضا) و تقابل‌های برنامه‌محور (عملکرد) بر یکدیگر، به شکلی انعطاف‌پذیر اجازه بروز می‌یابد؛ درحالی‌که - کماکان - ماهیت مدرن خود را حفظ نموده، تمامی کنش‌ها را - دوباره - در شرایط پست‌مدرن قالب‌ریزی می‌کند. این پژوهش - که به روش کیفی و با رهیافت نظری‌پردازی داده بنیاد انجام شده است - با هدف بازنمایی عینی فرم و عملکرد معماری در تبعیت از فرهنگ جهانی، به دنبال پاسخ این پرسش که کارکرد کالبدی فرم در معماری معاصر - به‌ویژه معماری معاصر ایران - چگونه است؟ بر آن است تا سطوح طراحی فرم و کاربردهای بالقوه آن را در معماری معاصر، معرفی نماید. از این‌رو، با سازمان‌دهی «رویداد به‌مثابه عملکرد، برنامه و کاربرد» (چومی، ۱۳۹۹)، امکان تئوریک (نظری) ارائه یک بدیل رادیکال (اساسی) را در تجلی تکامل (عینی و انتزاعی) از یک وضعیت پارادوکسیکال (متناقض‌نما)، موردبررسی قرار می‌دهد. به نظر می‌رسد کارکرد فرم در معماری معاصر، تابع بازنمایی عینی از فرهنگ جهانی باشد؛ که در قالب کاربرد یک رویداد برنامه‌محور، متضمن پاسخ‌گویی به عملکرد آن فرم در شرایط جدید بوده است.

### ضرورت بازنمایی فرم در معماری معاصر

بشر همواره و به نحو اجتناب‌ناپذیری بر اساس مجموعه کثیری از ارزش‌ها، باورها، مفروضات پیشین، مواضع و جهت‌گیری‌ها، با پدیدارها مواجه می‌شود و پدیداری به نام پست‌مدرنیسم نیز از این اصل انسان‌شناختی، معرفت‌شناختی و هرمنوتیکی جدا نیست؛ بنابراین، چنین نیست که بحث از پست‌مدرنیست در ایران و پرسش و پاسخ پیرامون آن، مثل هر بحث و موضوع دیگری، یک بحث نظری محض باشد. بلکه هم طرح پرسش و هم معنای پرسش و هم پاسخ بدان، بستگی به این دارد که ما چه نسبتی با شرایط، موقعیت و جهان پیرامونی خویش داریم. به بیان ساده‌تر، بسته به نسبتی که انسان با عالم غرب، عصر روشنگری، مدرنیته، سنت، تفکر دینی، جهان‌بینی و ارزش‌های معنوی این عصر دارد و این‌که از چه موضع و مفروضات فرهنگی، سیاسی، ایدئولوژیک یا پروژه اجتماعی برخوردار است، نحوه مواجهه با پرسش مذکور و پاسخ بدان متفاوت خواهد بود.

این پژوهش، درحکمی هم‌راستا با جهان‌شمولی عصر معاصر، به ارائه چهار فرهنگ می‌پردازد و در تحلیلی سیستماتیک و پس از فرهنگ مدرن - که نگاه بر رویه وحدت دارد - در روایتی هرمنوتیک - که متأثر از سویه کثرت است - فرهنگ جهانی / محلی را معرفی می‌کند و درحالی‌که این فرهنگ - خود - آماده جهش به فرهنگ پنجم (و به تعبیری، فرهنگ کیهانی) است، پیش - فرضی برای موضوع پژوهش بنا می‌گذارد که در آن، کثرت، شکلی از وحدت است؛ در آستانه جهشی کیهانی. بدین ترتیب، در تفکری پست‌مدرنیستی و حرکت به سوی نوعی پیچیدگی مبتنی بر بی‌ارجاعی غیرخطی انتزاعی در مقابل آن‌تروپی بسته خطی (و نه سادگی متمرکز نقطه‌ای)، با تکیه بر فروریختن ارگان سنتی مسلط بر معماری، به شکل تازه‌ای از فرم‌های مختصر دست می‌یابد؛ که دارای برنامه‌ای برای آغاز تحولی بنیادین از طریق تعبیر پیش‌فرض‌های تحقیق است؛ و با ابزار شالوده‌شکنی و نظریه - پردازی خودانعکاسی، باورهای انتزاعی را مورد انتقاد و ارزیابی قرار می‌دهد و با رد هرگونه ایدئولوژی، در خوانشی انتقادی بر لبه نظم در پس بی‌نظمی<sup>۱</sup> متأثر از پیچیدگی پلورالیسم فرهنگی، در پرتو روش‌شناختی پدیدارشناسانه (هایدگری) و با بهره‌گیری از فهم دیالکتیک به عنوان ابزار فهم فرهنگ جهانی و در ادامه مراحل رشد (ربانی، متافیزیکی و پوزیتیویسم) که ژاک تورگوت<sup>۲</sup> - سیاست‌مدار و اقتصاددان فرانسوی قرن هجدهم - برای بشر قائل است (نوذری، ۱۳۹۸)، تکامل فکری را به مرحله نقد، به مثابه پارادایم چهارم رشد ارتقاء می‌دهد؛ که موضع رویکرد موضوع چالش مورد تحقیق است. در این میان، با هدف‌گذاری نظری و محوری مبنی بر مؤلفه هویت معماری معاصر که رویدادی انتقادی، در تلاومی در عین تغییر است، در جستجوی هویتی نو، با نقد

<sup>1</sup> Cosmos behind the Chaos

<sup>2</sup> Anne Robert Jacques Turgot

تمامیت‌خواهی (در تضاد با پست‌مدرن تمامیت‌خواه) و نقد جوامع سرمایه‌داری (در احیای روح رادیکال معماری)، دست به بازاندیشی مضمون هویت در معماری معاصر ایران می‌زند؛ که در آن، فرم، متضمن پاسخ‌گویی به عملکردی است که در عین شکل‌گیری، تأمین‌کننده نیازهای کاربردی نیز باشد (خویی، ۱۳۸۶). بر این اساس، در آنالیزی درون‌مایه‌ای از مواجهه، ماهیت، پیامد هویت معماری (به روش ون‌من<sup>۱</sup>)، در تطبیق با مدل دیکانستراکتیو چومی<sup>۲</sup> مبتنی بر برنامه، عملکرد، کاربرد - که از مدل پدیدارشناسی کانتر<sup>۳</sup> از مکان در ارتباط فرم، عملکرد، معنای بهره‌گرفته است - به کیفیتی تازه از فرم (در قالبی انتزاعی)، دست می‌یابد؛ که در آن، درک رابطه بین تئوری معماری و کارکرد فرهنگی اثر، ابزاری برای رسیدن به فرم یا توجیه فرم یا فرایند عملکرد معماری است (چومی، ۱۳۹۹). کیفیت ثابتی که ناشی از تراکم حکمت‌های گذشته نبوده و حاصل الصاق زمان حال به هنجارهایی است که سنت‌ها در بطن خود جای داده‌اند (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۰۶). لذا، در نقد هویت چهارم که در آن، معماری بر مبنای فرم تعریف نمی‌شود و به مثابه فضایی برای رویداد، فرم را تابع دیدگاه جهانی / محلی می‌داند (جنکس<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶)، ایده فرم تابع رویداد را مطرح می‌نماید. حال یا در تکوین فضا (از طریق تکنولوژی و ساختار جدید) و یا در پیچیدگی عملکرد (از طریق روابط برنامه‌محور و کاربردی) (چومی، ۱۳۹۹)؛ که در پس چهار نیروی اصلی اجتماعی، اقتصادی، فنی و اکولوژیک، رخ می‌دهد (جنکز، ۱۴۰۰).

### اهمیت بازخوانی مفاهیم پست‌مدرنیسم در معماری

در دوران حاکمیت معماری مدرن که دستورالعمل‌ها و روش‌ها و ایده‌های نو و بدعت‌های معماران پیش‌گام و صاحب‌نام، به‌منزله مانیفست معماری، گستره جهان را درمی‌نوردد، معماری کارکردگرای مدرن، مطابق با صورت‌های دیکته‌شده از سوی معماران، همه‌جا را پر می‌کرد و سیطره خود را بر جهان اعلام می‌داشت (طهوری، ۱۳۹۶: ۹۲-۷۳). خاصه آن‌که معماری عاری از هر نوع هویت و تشخیص، دستورالعمل معماری مدرن (بین‌الملل) بود. روشنفکری ایرانی، در دوره پس از کودتای ۲۸ مرداد، با تکیه بر برداشتی رمانتیک از تشیع و جایگاه روحانیت شیعی، به بومی‌گرایی روی آورد و پارادایم خود را از سکولاریسم و غرب‌گرایی، به بومی‌گرایی و بازگشت به خویشتن، تغییر داد. در این زمینه، جنبش مدرنیزاسیون ایرانی دهه‌های ۴۰ و ۵۰ شمسی، در واقع تلاشی برای سازگار کردن مدرنیته با بافت ایرانی - اسلامی بود؛ تا چگونگی چیرگی روایت غرب‌مدار از مدرنیته در ایران و پیامدها و تبعات آن (از جمله غلبه روند غربی‌سازی بر برنامه‌ها اقدامات نوسازانه در ایران عصر پهلوی و دوران مشروطه ایرانی، غلبه روایت غربی مدرنیته بر تفکر و تاریخ‌نگاری و تاریخ‌نگاری معاصر) را نشان دهد. این امر باعث شد تا تاریخ معاصر ایران، بر پایه روایت غربی مدرنیته و اندیشه ترقی بیان شود. بدین ترتیب، روایت غرب‌محورانه تجدد و ترقی و جنبش مشروطیت، بازتاب نخستین کوشش فراگیر برای تطبیق ایده غربی مدرنیته با شرایط اجتماعی ایران شد و از آن‌جا که جنبش مزبور، به دلیل تسلیم بی‌چون‌وچرا در برابر هنجارهای غربی، نتوانست شالوده استواری در ایران برای نیل به مدرنیته‌ای ماندگار و دموکراتیک بنا کند، روش‌های معماری معاصر ایران، ارتباطی با واقعیت‌های اجتماعی، دینی و اقتصادی زندگی مردم پیدا نکرد و با هدایت همگان در شکلی استبدادی، باعث شد تا فرهنگ جاری و اصیل توسعه، پیشرفت و مدرنیزاسیون در جامعه، نادیده انگاشته شود. حال آن‌که معماری جهانی به سمت و سوی معماری دموکراتیک پیش می‌رفت (دبیا، ۱۳۷۴: ۵۷-۴۶).

پس از مشروطیت و به ویژه در دوره پهلوی اول، بر اثر تغییرات به‌وجودآمده در ساختار سیاسی، اجتماعی فرهنگی و اقتصادی، دگرگونی‌های بسیاری تابع جریان‌های حاکم بر کل معماری ایران اعم از سنتی، باستان‌گرایی، ملی‌گرایی و نئوکلاسیک مدرن، در معماری و شهرسازی ایران به وقوع می‌پیوندد. پس از آن و هم‌زمان با اوج و اقتدار جهانی نهضت مدرنیسم، تحولات بی‌شماری به تبعیت از آن اتفاق می‌افتد؛ که در طول تاریخ معماری ایران بی‌سابقه است: معماری ایرانی - که در طول هزاران سال، با فرهنگ، اقلیم، جامعه، دین و انسان ایرانی پیوند یافته بود - دست‌خوش تغییرات می‌شود و معماری مدرن وارداتی از غرب و سبک بین‌الملل، جای آن را می‌گیرد و رویارویی بین سنت و مدرنیته در ایران، آغاز می‌گردد. اگرچه جنکس مرگ معماری مدرن

<sup>1</sup> Max van Manen

<sup>2</sup> Bernard Tschumi

<sup>3</sup> David Canter

<sup>4</sup> Charles Jencks

را به سال ۱۳۵۱ / ۱۹۷۲ اعلام می‌کند، اما این به معنای پایان این گونه معماری نبوده و در واقع، معماری مدرن به عنوان یک سبک پیش‌رو، در این سال پایان می‌یابد؛ ولی کماکان اکثر ساختمان‌های جدید، به سبک مدرن طراحی و ساخته می‌شوند. اگرچه با پیروزی انقلاب اسلامی (۱۳۵۷/۱۹۷۹)، اقتدار معماری مدرن، کمرنگ می‌گردد و با پایان نئوکلاسیک، فصل تازه‌ای از معماری معاصر - با نام پست‌مدرن - آغاز می‌شود.

### نزوم کاربست بازنمایی فرم در خوانش پست‌مدرن

آنچه از معماری در طول تاریخ باقی مانده، حاصل رادیکالیسم عصر روشنگری و گفتمان انتقادی آن بوده است. ویژگی منحصر به فردی که آن‌چه را باید، تغییر می‌دهد (بلوگولوفسکی، ۱۴۰۰). از آن‌جا که فهم کامل و دقیق تمام پدیده‌های اجتماعی تنها با برخورداری از یک نظریه انتقادی تاریخی - تفسیری امکان‌پذیر خواهد بود که مبنایی برای نقد عینی نهادهای اجتماعی باشد (نوذری، ۱۳۹۸)، مواضع پست‌مدرنیته در معماری و نظریه انتقادی، ابعاد جدیدی در رویکردهای معماری به وجود آورد که در نقطه مقابل شرایط سلطه مدرنیته قرار داشت. تفکر پست‌مدرن، با انکار هرگونه بنیادی برای معرفت، به نسبت‌اندیشی مطلق و مرگ حقیقت می‌انجامد. لذا در مرحله عمل، فاقد بنیاد است؛ و از آن‌جا که مرحله عمل نمی‌تواند فاقد بنیاد باشد، برای ورود و عبور از پست‌مدرنیسم، یک بنیاد نظری لازم است؛ بنابراین، اگر نظریه انتقادی در معماری بخواهد به صورت یک امکان تئوریک جدی باقی بماند و امیدهایش را زنده نگه دارد، چاره‌ای به جز ارائه یک بدیل رادیکال مبتنی بر اندیشه ضرورت تحول بنیادین، ندارد. لذا، ضروری است تا با مرور واقع‌بینانه، چرایی وقوع این امر تاریخی و چپستی عوامل این رویداد بحران‌ساز، در تفسیری همه‌جانبه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و در نگرشی انتقادی بر مسئله هویت معماری معاصر، با دستیابی به یک بدیل رادیکال متشکل از بنیادی نظری در تداومی در عین تغییر از نحوه حضور و بودن در ساحت ساخته‌ها، آن تحول بنیادین، واقع گردد؛ اما به راستی در شرایط موجود - که از یک‌سو، دیدگاه لیبرال‌ها و محافظه‌کارانی متعارض است که چشم‌اندازی بر تحول اساسی در مناسبات بشری قائل نیستند و سنت را پایان تاریخ می‌دانند و در یک کلام، معتقدند از اصول لیبرال دموکراسی نمی‌توان فراتر رفت و از دیگرسو، پست‌مدرن‌هایی که قائل به تاریخ‌های بی‌پایان در انکاری فراروایی هستند و امکان وجود یک جایگزین دوران‌ساز و تحول‌بخش را برای وضعیت فعلی نفی می‌کنند - دفاع از ایده تحول بنیادین تا چه حد امکان‌پذیر است؟ دفاع از پست‌مدرنیسم در ایران نیز تا حدود زیادی نشأت گرفته از انگیزه‌های سیاسی و اجتماعی همین نقد وضع موجود اجتماعی است. در نقد ایرانی مدرنیته، عقلانیت جدید و اساساً متافیزیک، وصفی ایدئولوژیک می‌یابد؛ بنابراین به هیچ وجه امری مطلق و یگانه نبوده و چون جایگزین دیگری برای عقلانیت مدرن و ارزش‌های حاصل از جهان‌بینی عصر روشنگری ندارد، بحران‌های عقلانیت جدید را می‌پذیرد و در عین حال که خود از نقادان مهم مدرنیته است، پروژه مدرنیته را ناتمام دانسته، با بازاندیشی و تأمل دوباره و انتقادی از مدرنیته، در جهت مواجهه با بحران‌ها و نارسایی‌های آن گام برمی‌دارد (عبدالکریمی، ۱۳۹۸). عقلانیت نگاه انتقادی نشان می‌دهد که هدف معماری این نیست که خطاهای جامعه را به صورت واقع‌گرایانه توصیف کند؛ بلکه با توجه به فنونی که فرم تازه‌ای را پیشنهاد می‌کنند و آگاهی را به جریان می‌اندازند، لازم است نمایش و تقلیدگری را بازتعریف نموده و توهمات تازه‌ای را جهت آزمون واقعیت، به وجود آورد. از این رو، آفرینش واقعی تنها زمانی آغاز می‌شود که در رویکردی رادیکال، معماری - از بنیاد - دگرگون شده و با درک و تثبیت دوباره خود، در واقعیتی به دور از بیگانگی و مصادره هویت، سر برآورد.

### پیشینه پژوهش

علی‌رغم آن‌که نگاه مدرنیست‌ها به معماری نوعی مسئله تکنولوژیک به شکل یک خصوصیت عام است که در سرتاسر جهان از قواعد و اصولی یکسان تبعیت می‌کند، پست‌مدرنیست‌ها به معماری نگرشی فرهنگی دارند. حال آن‌که فرهنگ هر منطقه، متفاوت با سایر مناطق می‌باشد. لذا این سؤال مطرح می‌گردد که چه مسائلی باید فرم معماری را (در مفهوم شکل توأم با معنا) مشخص نماید و این فرم، باید پاسخ‌گوی چه مسائلی باشد؟ معماری پست‌مدرن، این مسائل را در موارد زیر خلاصه نموده است:

۱. خصوصیات فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و اقتصادی افرادی که از آن ساختمان استفاده می‌کنند؛

۲. خصوصیات شهری (خیابان، میدان، کوچه، مغازه)؛

۳. شرایط اقلیمی (رطوبت، سرما، گرما، جنگل، صحرا)؛

۴. زندگی روزمره اهالی ساختمان، نیازها و عادات آن‌ها، طرز استفاده و پیش‌زمینه‌های ذهنی آنان از اشکال و فرم‌های زیست‌بوم (بانی‌مسعود، ۱۳۹۹).

در اکثر آثار معماران پست‌مدرن مشاهده می‌شود که آنان سعی دارند تا از نشانه‌ها و نمادهایی استفاده کنند که در هر منطقه، مشخص‌کننده نوع کاربری آن ساختمان باشد. برخلاف ایده مطرح‌شده در ویلا ساواوا (خانه، ماشینی برای زندگی) و یا خانه شیشه‌ای (کمتر، بیش‌تر است)، در خانه مادر و نتوری<sup>۱</sup> (۱۹۶۴-۱۹۶۲)، ایده «خانه، خانه است» بیان می‌شود. به بیانی دیگر، اگرچه لوکوربوزیه<sup>۲</sup> (۱۹۲۷)، در تفکر به سوی یک معماری جدید، نگاه معماران را به سوی خودرو، کشتی و به طور خلاصه، به تکنولوژی معطوف می‌دارد، اما و نتوری و دیگر معماران پست‌مدرن، می‌خواهند نگاه معماران را به سمت فرهنگ، تاریخ، سنت و در یک کلام، آن چیزی که محیط کالبدی پیرامون انسان را شکل می‌دهد، برگردانند (قبادیان، ۱۴۰۰). در این راه، معماران دیگری هم‌چون آیزنمن، با بسط تئوری انتقادی انقلاب پیوسته در کتاب بنیان فرمیک معماری مدرن (۱۹۶۳)، و نتوری، با نقد معماری دوره مدرن و ارائه معیارهای معماری پست‌مدرن در قالب کتاب پیچیدگی و تضاد (۱۹۶۶)، جنکس<sup>۳</sup> با طرح مواضع انتقادی خود نسبت به مدرنیسم و پست‌مدرنیسم در کتاب‌های زبان معماری پست‌مدرن (۱۹۷۷) و پست‌مدرنیسم چیست (۱۹۹۶)، جومی<sup>۴</sup> (۱۹۹۶) با طرح مفاهیم پست‌مدرنی در کتاب معماری و انفصال، لیسکیند<sup>۵</sup> (۱۹۹۲) با طرح نظریه نظم و بی‌نظمی میان خطوط در کتاب لبه نظم، همگی سعی بر تثبیت مبانی و بیان معیارهای معماری پست‌مدرن داشته‌اند. چه‌بسا ظهور مکاتیب و سبک‌های مختلف در معماری نیز نتیجه نقد این منتقدان از سبک‌های پیشین بوده است.

چارلز الکساندر جنکس (۱۹۳۹-۲۰۱۹) - که بیش‌تر با نام چارلز جنکس شناخته می‌شود - به عنوان یکی از نظریه‌پردازان اصلی جریان پست‌مدرنیسم در معماری و معرف اصلی معماری پست‌مدرن، در روند فعالیت پژوهشی خود، ناپایداری و تغییرپذیری سبک‌های معماری پس از مدرنیسم را دسته‌بندی و مورد بررسی قرار می‌دهد. دیدگاه‌های جنکس بر پایه این نکته استوار است که مدرنیسم، در دغدغه فرم و زاویه‌های قائم، غرق شده است. او در مصاحبه‌ای (۲۰۱۹)، پست‌مدرنیسم را واکنشی از درون مدرنیسم عنوان می‌کند و آن را کنشی انتقادی نسبت به مدرنیسم و برخاسته از باطن آن می‌داند. وی در تکوین مبادی و تعاریف بنیادین پست‌مدرن (۱۹۸۷)، به بیان جنبش دیگری از معماری - تحت عنوان مدرن متأخر - می‌پردازد و با انتشار نظریه معماری پرش کیهانی (۱۹۹۵)، سبب پیدایش سبک جدیدی در معماری (با عنوان پرش کیهانی) می‌گردد. این سبک - که از آن با نام معماری غیرخطی نیز یاد شده است - با شعار «فرم، تابع انسان»، به مقابله با نظریه «فرم، تابع عملکرد» سالیوان<sup>۶</sup> و نظریات ریشه‌دارتری چون «فرم، تابع سنت» و تحلیل انتقادی نظریه بنیان فرمیک معماری مدرن آیزنمن<sup>۷</sup> (۱۹۶۳)، برمی‌خیزد.

نگاه پیتر آیزنمن به فرم در معماری، از دریچه‌ای مفهومی و فارغ از ابعاد عملکردی و زیبایی‌شناختی است؛ که با بهره‌گیری از فلسفه دریدا<sup>۸</sup>، به جنبه‌های فرادیداری و اساسی در معماری و نسبت آن با ساختارزدایی فرم، می‌پردازد. توسعه مفهوم فرم و شالوده‌شکنی در ظرف‌های شکل، توده، حجم، بلوک، جسم، سطح و فضا، هم‌سو با کنکاش آن در برخی از پروژه‌های معماری مدرن، کلید راه آیزنمن در بسط آن چیزی است که او تلاش در بیان آن دارد. وی با بیان مسئله تأخر (۱۹۹۳) - به مثابه نوعی دیرکرد زمانی - اصطلاح تازه‌ای را به ادبیات معماری انتقادی می‌افزاید. تأخر، با رهایی از محدودیت‌های سبکی اثر معماری، در خارج از ویژگی‌های زمانی خود حرکت می‌کند و نوعی نابهنگامی زمانی را به وجود می‌آورد؛ که در این وضعیت، حالتی ایجاد

<sup>1</sup> Robert Venturi

<sup>2</sup> Le Corbusier

<sup>3</sup> Charles Jencks

<sup>4</sup> Bernard Tschumi

<sup>5</sup> Daniel Libeskind

<sup>6</sup> Louis Sullivan

<sup>7</sup> Peter Eisenman

<sup>8</sup> Jacques Derrida

می‌گردد که در آن، دیگر ابداع فرم جدید هدف معماری نیست! بلکه ممکن است در پیوند با اجزای مختلف فرم اثر و تطبیق آن با مسئله زمان، قرائت متفاوتی از معماری مبتنی بر استقلال و انضباط<sup>۱</sup> در معماری، ایجاد کرده باشد (آیزمن و ایتوربه<sup>۲</sup>، ۱۳۹۹).

برنارد چومی، دیگر معمار و نظریه‌پرداز سوئیسی است؛ که نقش معماری را در تجربه آزادی‌های فردی و سیاسی، دگرگون ساخته است. وی معتقد است هیچ رابطه ثابتی بین فرم معماری و عملکردهایی که در درون آن اتفاق می‌افتد، وجود ندارد. لذا، الزامات اخلاقی و سیاسی که باعث ایجاد یک معماری فعال و درگیر توازن غیرسلسله‌مراتبی می‌شود، تنها از طریق دستگاه‌های برنامه‌ریزی فضایی، میسر خواهد شد. در تئوری چومی، نقش معماری، بیان یک ساختار موجود اجتماعی نیست. بلکه به عنوان ابزاری برای سؤال درباره ساختار موجود و پاسخی بر اصلاح آن، به‌کار می‌رود. وی با پیروی از اصل انفصال و اتصال در عناصر معماری، سیستم «فضا، حادثه، حرکت» را مبنای عمل قرار می‌دهد؛ که در آن، هر چیزی که از مکان خود خارج می‌شود و هر پدیده‌ای که امکان خوانشی جدید را معین می‌سازد، حاصل یک پروژه پسا‌ساختارگرا است (چومی، ۱۳۹۹). مباحثات چومی، همواره بنیادین و اغتشاش‌گرایانه، تلقی می‌شود. او با «ایدئولوژی» مدرنیسم و «نوستالژی» پست‌مدرنیسم، درمی‌افتد؛ چراکه هر دو را تحمیل‌گر معیارهای محدودکننده بر آنچه ممکن است در موقعیت‌های آنی، مشروع تلقی می‌شود، می‌داند. از این روی، با تمرکز بر ساختار سازه‌های تک‌کاربری - که به شکل برنامه‌ریزی‌های چندگانه انعکاس پیدا می‌کنند - به عملکردی انتقادی دست می‌یابد؛ که پیش‌تر در نظریات انتقادی پست‌مدرنیستی جنکس، بیان شده بود. نوشتارها و ایده‌های معماری چومی، تحت تأثیر فیلسوفانی چون بارت<sup>۳</sup>، فوکو<sup>۴</sup>، باتای<sup>۵</sup>، دلوز<sup>۶</sup> و دریدا و تکرار آن عقیده است که معماری، بدون رویداد، بدون عمل، بدون فعالیت و بدون کاربرد، ممکن نیست. او به دنبال آن نوع از معماری است که در آن، ترکیب فضاها، رویدادها و حرکات - بدون هیچ سلسله‌مراتب یا اولییتی میان مفاهیم - دیده شود. از نظر او، به تبع تغییر شرایط اجتماعی - سیاسی جامعه، باید تعریفی دوباره از معماری ارائه نمود؛ که متناسب با تغییر آن شرایط باشد. درست همان‌گونه که دریدا در مکتب‌واسازی<sup>۷</sup> بیان نموده است؛ حال آن‌که در زمان حاضر، معماری به شرایط طراحی نمی‌پردازد؛ بلکه موضوع معماری، طراحی شرایط است (چومی، ۱۳۹۹: ۸۳). ایده چومی از فلسفه شالوده‌شکنی و ساختارزدایی دریدا (۱۹۶۷)، اکسپرسیونیسم فلسفی دلوز (۱۹۶۸) و آموزه‌های پسا‌ساختارگرایانه فوکو (۱۹۶۹-۱۹۶۲)، تغذیه می‌شود. چومی امیدوار بود که در معماری، هرگاه تضاد برنامه‌ها و‌اسازی شوند، معلوم می‌گردد که این تضادها، درست بر ضد همان اساسی هستند که برنامه‌ها بر آن استوار بوده‌اند (بانی‌مسعود، ۱۳۹۹). طرح چومی، از به‌روی هم-قرارگیری سه سیستم منظم کاملاً متفاوت - نقاط، خطوط و سطوح - تشکیل می‌شود؛ که هرکدام در درون خود، کامل است؛ ولی وقتی بر روی هم قرار می‌گیرند، تلاقی مبهمی با یکدیگر پیدا می‌کنند (ویگلی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲: ۴-۲۱).

<sup>1</sup> Discipline

<sup>2</sup> Eisenman & Iturbe

<sup>3</sup> Roland Gérard Barthes

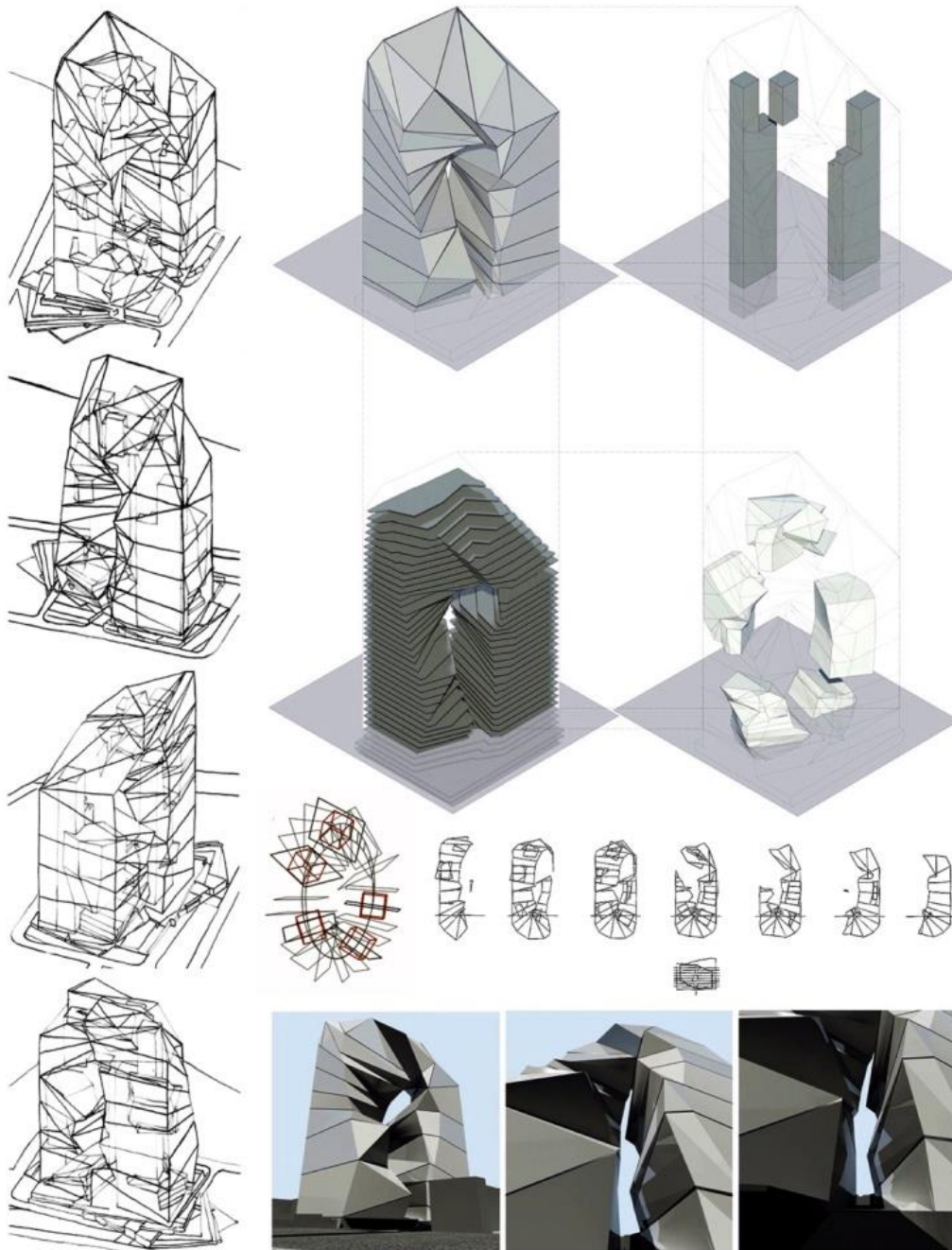
<sup>4</sup> Paul-Michel Foucault

<sup>5</sup> Georges Albert Maurice Victor Bataille

<sup>6</sup> Gilles Louis René Deleuze

<sup>7</sup> Deconstruction

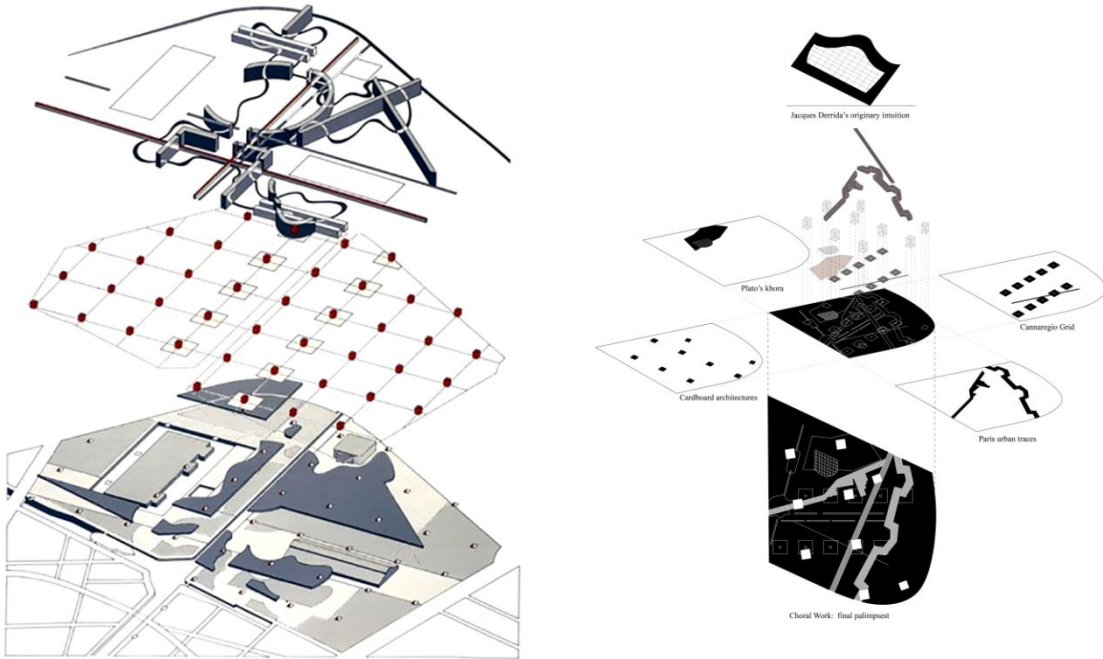
<sup>8</sup> Mark Wigley



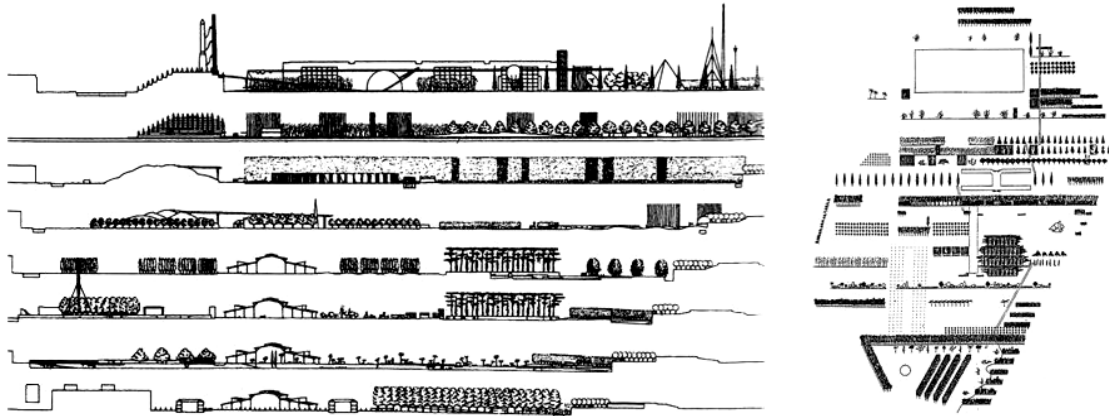
شکل ۱- تأخر؛ مکس راینهارت هاوس<sup>۱</sup> برلین، آلمان (۱۹۹۲-۱۹۹۳) | پیتر آیزنمن  
 تداوم در عین تغییر (از طریق شالوده‌شکنی و ساختارزدایی)  
 واسازی (دریدا / آیزنمن)  
 (منبع: آیزنمن<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)

<sup>۱</sup> MAX REINHARDT HAUS

<sup>۲</sup> Peter Eisenman



شکل ۲- نظم شطرنجی؛ پارک دُلاویلت<sup>۱</sup> پاریس، فرانسه | برنارد چومی  
 تکوین فضا (از طریق تکنولوژی و عملکرد)  
 تضادهای پویا (دریدا / چومی)  
 (منبع: چومی، ۱۳۹۹)



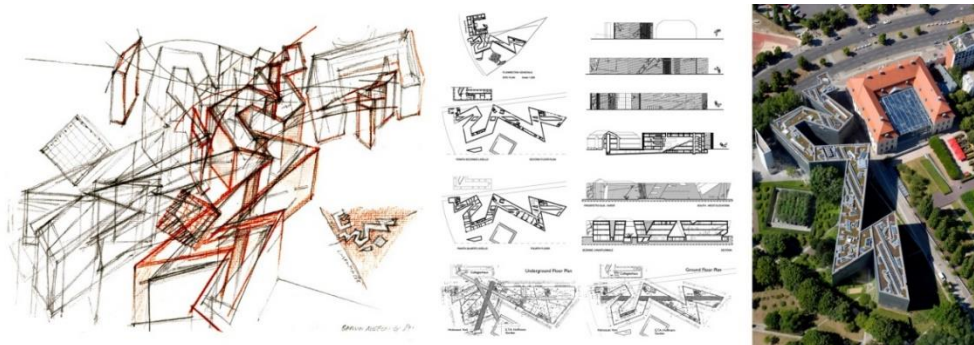
شکل ۳- سکانس‌بندی؛ پارک دُلاویلت پاریس، فرانسه | برنارد چومی  
 پیچیدگی ساختار (از طریق روابط برنامه‌محور و کاربردی)  
 پیچیدگی‌های انتزاعی (دریدا / ونتوری)  
 (منبع: چومی، ۱۳۹۹)

<sup>۱</sup> Parc de la Villette





شکل ۴- نظم در بی‌نظمی؛ باغ خیال کیهانی<sup>۱</sup> فرایشایر، اسکاتلند | چارلز جنکس  
 کولاژ و تکرار (از طریق هندسه‌های خودسامان‌ده)  
 معماری پرش کیهانی (دلوز / دریدا / جنکس)  
 (منبع: Google Earth©2022)  
 [55.13025939819076, -3.666314022896516]



شکل ۵- فضای پایان؛ موزه یهود<sup>۲</sup> برلین، آلمان (۱۹۹۲) | دانیل لیبسکیند  
 رویداد، واقعه، مواجهه (از طریق حرکت میان خطوط)  
 پیچیدگی فرم بر لبه نظم (جنکس / لیبسکیند)  
 (منبع: لیبسکیند، ۲۰۲۱)

## مبانی نظری پژوهش

پست‌مدرنیته، نقد مدرنیته در فرایند تاریخ است و پست‌مدرنیسم، آینه بحران مدرنیته؛ لیکن از آن‌جا که پست‌مدرنیسم، جایگزینی برای تفکر مدرن ندارد، تنها به صورت سلبی (و نه ایجابی)، با آن برخورد می‌نماید. به رغم آن‌که اندیشه مسلط، هم‌چنان تفکر مدرن است؛ تا آن‌جا که بتوان پست‌مدرنیسم را ادامه مدرنیته عنوان کرد (پازوکی، ۱۴۰۱). به زعم مورائوسکی<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، نقطه ارجاع این‌گونه پست‌مدرنیسم، همان اشکال متنوع مدرنیسم است؛ که نماینده نوعی تأملات فلسفی و رویکردهای رادیکال<sup>۴</sup> می‌باشد. هدف اصلی این نظریه، به‌چالش کشیدن شکاکیت و بدبینی نگرش پسانتقادی پست‌مدرنیسم و احیای تفکر رادیکال -

<sup>1</sup> The GARDEN of Cosmic Speculation

<sup>2</sup> The Jewish Museum

<sup>3</sup> Stefan Morawski

<sup>4</sup> Radicalism

مبنی بر دگرگونی‌های بنیادی - است؛ و مادام که چنین نگرشی حاکم باشد، هیچ جایگاهی برای جنبه ناپیدای تجربه، باقی نمی‌گذارد و تنها آن‌چه که تحقق‌پذیر است واقعی خواهد بود. در نتیجه، تعریف تجربه - خود - طردکننده داده‌های تجربه از خود و تلقی دیالکتیکی از «رویداد، واقعه و مواجهه» است (پالمر، ۱۴۰۱). از این رو، اگر در جهان سنت، ماهیت فرم، تابع سنت و در جهان مدرن، تابع عملکرد بوده است، در جهان کنونی، فرم باید تابع دیدگاه جهانی باشد (جنکز، ۱۴۰۰). بدین ترتیب و در چالشی ناگزیر، لیبرالیسم - به‌عنوان دربردارنده تصویر آن جامعه‌ای که با عزیمت از فرض حقیقتِ اصلِ وحدت، به توجیه و دفاع از اکتونیتِ اصلِ کثرت در وضع موجود می‌پردازد - در مقابلِ رادیکالیسم - به‌عنوان شاخصِ روشنگری عصر جدید که در نهفته‌گیِ صورتی شدنِ عقل، به تحول در وضع مطلوب انجامیده است - قرار می‌گیرد (آدورنو و هورکهایمر، ۱۴۰۱). واقعیتی که ناگزیر از رویداد است. در این میان، پست‌مدرنیسم، وجه غالبِ باور فرهنگیِ زمانه‌ای است که تمامی کنش‌های مدرن را - دوباره - در شرایط پست‌مدرن قالب‌ریزی می‌کند (جیمسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶): همه روابط ثابت و منجمد همراه با پیش‌داوری‌ها و عقاید کهنه و محترم وابسته به آن‌ها، به حاشیه رانده می‌شوند و تمامی روابط تازه شکل‌یافته، قبل از آن‌که استوار شوند، منسوخ می‌گردند؛ هر آن‌چه سخت و استوار است، دود می‌شود و به هوا می‌رود؛ هر آن‌چه مقدس است، دنیوی می‌شود و دست آخر، آدمیان ناچار می‌شوند با وضعیت واقعی زندگی و روابطشان با هم‌نوعان خویش، رو به‌رو گردند (مارکس و آنگل به نقل از برمن، ۱۴۰۱)؛ تا آن‌جا که وحدت متمرکز، جای خود را به کثرت گسسته داده، رویدادی مدرن از معماری را آشکار می‌کند.

تمامی رویدادهای معماری معاصر ایران و وجه تمایز این دوره با دیگر اعصار نیز ناشی از مواجهه فرهنگ ایرانی با فرهنگ مغرب زمین است. مواجهه‌ای که دیگر نقش هم‌حضور را بر عهده ندارد و حتی فراتر از آن، به اقتباس و تقلید کشانده شده است (انصاری، ۱۳۹۹)؛ و از آن‌جا که در این دوران، معماری ابزار (ایدئولوژیک) سرمایه‌داری گردیده، مسیر حرکت مدرنیته - به - صورتی کنایه‌آمیز - تغییر جهت داده و علیه محرک اصلی خود - یعنی بورژوازی - به جریان می‌افتد؛ و برای آن‌که مبرهن کند پست‌مدرنیسم، مرحله‌ای دیگر از بسط دیالکتیک فرهنگ کاپیتالیسم (سرمایه‌داری) بوده است - که به دنبال رئالیسم و مدرنیسم می‌آید - شیوه‌ای منطقی را در تکامل گونه‌ای جدید از فرهنگ جهانی، از طریق بازسازی در وضعیت‌های آستانه‌ای و ناپایدار، در پیش می‌گیرد؛ که به واسطه ابهام، گشودگی و تعیین‌ناپذیری خود، به گذرگاهی موقت میان وضعیت‌های جایگزین، منتج گشته و به جای ایجاد تضاد، درگیر پدیدآوردن ارتباط میان این مواضع می‌گردد. از این‌رو، مکرراً به ایجاد رابطه بین سیستم‌ها و خلق فرم‌هایی که حداکثر تنش را در ارتباط با دیگر فرم‌ها داشته باشند، پرداخته و در یک وضعیت پایدار از گذری ناتمام، شرایط موجود را متحول می‌سازد؛ و بدین ترتیب، این امکان را فراهم می‌نماید تا عقلانیت، قطعیت خود را از دست داده و موقعیت جایگزین جدید را بپذیرد؛ و در یک وضعیت میانجی حاصل از جهشی بی‌انتهای رشدی نامحدود را ممکن سازد. این تکامل، در توالی ترکیب و اختلاط میان سیستم‌های فرمال<sup>۲</sup> (صوری)، تداوم یافته، جنبش خطی<sup>۳</sup> (خنثی) را کنترل نموده و کیفیت فرمال چیدمان فضایی سیالیت غیرخطی<sup>۴</sup> (پیچیده) را ممکن می‌سازد؛ که به ایجاد وضعیتی پایدار می‌انجامد؛ از این رو، به صورت مستمر مورد قیاس و تفسیر (نقد) قرار می‌گیرد. در نهایت، این پیچیدگی (فرمال)، چارچوبی را برای معماری - به‌مثابه فرایندی برای تفسیر - تعیین می‌نماید؛ که به‌دلیل مقاومتش در برابر گرایش‌های عقیدتی، به ابزاری انتقادی و شیوه‌ای برای مقاومت در برابر قدرت، تبدیل می‌شود (آیزنمن و ایتوربه، ۱۳۹۹)؛ حال آن‌که خود، آماده تغییر به واقعیتی دیگر است؛ تا آن‌چه را که باید، تغییر دهد (آیزنمن به نقل از روحی، ۱۳۹۹) و در نگرشی واقع‌گرایانه، بر پیچیدگی موسمی آن وضعیتی تأکید می‌ورزد که در بازتابی از واسازی مداوم وضعیت‌های آستانه‌ای ناپایدار، به بازنمایی از خوانش انتقادی پست‌مدرنیسم در معماری می‌پردازد.

## مواد و روش پژوهش

در دهه‌های اخیر، برخلاف سنت‌های رایج دانشگاهی که آموزش معماری را فقط مبتنی بر تجربه و تمرین طراحی می‌دانستند، نیاز به پژوهش در زمینه‌های نظری و برقراری پیوند بین دیدگاه‌های نظری و شیوه‌های تجربی، بیش از پیش آشکار شده است.

<sup>1</sup> Fredric Jameson

<sup>2</sup> Formal methods

<sup>3</sup> Linear movement

<sup>4</sup> Non-linear Fluidity

تحولات ایجاد شده در آموزش معماری، گسترش علوم مرتبط با معماری و نیاز طراحی به مبانی برگرفته از تحقیقات روش‌مند، از مهم‌ترین زمینه‌های ایجاد این نیاز است (عینی‌فر؛ پیشگفتار مترجم، گروت و وانگ، ۱۴۰۰). امروزه استفاده از بازنمایی معماری به عنوان یک مفهوم محوری در ساخت واقعیت، بسیار مرسوم است. بازنمایی معماری روش‌های خود را در نظم و معنابخشیدن به مفاهیم، یافته است؛ لذا برای معناکاوای آن‌ها در متون معماری، می‌باید از مفاهیمی که درک بازنمایی را آسان‌تر می‌کنند، استفاده نمود (شجاعی و متین، ۱۳۹۸: ۴۵-۶۳). روش تحقیق نیز در بازنمایی‌های معماری، می‌باید توسط یک روش پژوهش کیفی آمیخته، بسط داده شود و نظام معنایی آن، ارزیابی و تفسیر گردد. در این راستا و با شناخت تفاوت‌های اساسی میان انواع بازنمایی معماری، سه نقش کلی برای مفاهیم، فرض شده است. سپس، در بخش تحلیلی، با رویکردی تفسیری، جداول استقرایی از آمیختن بازنمایی‌های معماری بر پایه هدف پژوهش، شکل گرفته است. بدین ترتیب تفاسیر به‌دست‌آمده می‌توانند ظرفیت‌های بازنمایی معماری را خصوصاً در حوزه معانی انتزاعی، ارتقاء دهند. در نتیجه می‌توان اظهار داشت که مهم‌ترین دلالت‌های ضمنی در شکل‌گیری بازنمایی‌های عینی در معماری معاصر به ویژه معماری معاصر ایران، از تقابل و ترتیب زمانی، مشابهت ظاهری و مجاورت مکانی و همچنین تأثیر از متون مرتبط دیگر، شکل گرفته‌اند. در رویکرد استقرایی - که بیش‌ترین کاربرد را در روش - های پژوهش کیفی از جمله در نظریه‌پردازی داده بنیاد دارد - تأکید پژوهش‌گران بر تحلیل استقرایی داده‌ها است. اگرچه برخی، نظریه داده بنیاد را فرایندی صرفاً قیاسی توصیف کرده‌اند، ولی اشتراوس و کوربین چنین تصویری را اشتباه می‌دانند و معتقدند همه نظریه‌های علمی، پیش از آن که نیازمند به‌تصوردرآمدن باشند، به دقت در صورت‌بندی و در نهایت، به کنترل نیاز دارند؛ بنابراین، همان قدر که قیاس (دریافت نظریه) لازم است، به استقراء (تشریح و صورت‌بندی) و درستی‌سنجی (کنترل) نیز محتاج‌اند (کوربین و اشتراوس<sup>۱</sup>، ۱۴۰۰).

روش تحقیق حاضر، از نوع کیفی است؛ که به شیوه نظریه‌پردازی داده بنیاد<sup>۲</sup> انجام شده است. نظریه داده‌بنیاد (یا گراند تئوری)، رهیافتی در پژوهش کیفی است؛ که به وسیله آن و با استفاده از دسته‌ای از داده‌ها، یک نظریه تولید و تکوین می‌شود. در این تحقیق، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رهیافت نظام‌مند (یا سیستماتیک) - که با نظریه اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) شناخته می‌شود - استفاده شده است. بنابر تقسیم‌بندی کوربین و اشتراوس (۱۴۰۰)، رهیافت سیستماتیک دارای سه مرحله کدگذاری باز (مفاهیم)، کدگذاری محوری (شرایط علی، راهبردها، زمینه، شرایط مداخله‌گر و پیامدها) و کدگذاری انتخابی (گزینشی)، است. این سه نوع کدگذاری، سطوح مختلف کدگذاری را نشان می‌دهند و هر یک به نکته متمایزی در بیان مقوله‌ها در نظریه‌پردازی داده بنیاد می‌پردازد (دانایی فرد و اسلامی، ۱۴۰۰). در واقع - و به بیانی دیگر که چارمز<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) معتقد است - در فرایند کدگذاری، ابتدا پژوهش‌گر با ذهنی باز، انبوهی از ایده‌های خود را درباره داده‌های موجود، بیان می‌کند؛ که این کار (کدگذاری اولیه)، نخستین گام در منطقی‌کردن و انتزاعی‌نمودن داده‌های خام است. سپس، با تأکید بیش‌تر بر کدهای مشترک، از ترکیب کدهای اولیه، کدهای جدیدی به دست می‌آید (کدگذاری متمرکز)؛ که نیازمند تصمیماتی است مبنی بر این‌که کدام کدها، تحلیلی‌ترین منطق را برای طبقه‌بندی جامع، فراهم می‌کنند.

### روش گردآوری اطلاعات

این پژوهش، از مطالعات کتابخانه‌ای (منابع اسنادی و استنادی) و روش میدانی (مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه)، در گردآوری اطلاعات، استفاده کرده است. در این تحقیق، از نرم‌افزار تحقیقات کیفی مکس کیودا<sup>۴</sup> در مراحل مختلف تحلیل، بهره‌گیری شده است. این نرم‌افزار، علاوه بر تسهیل فرایند کدنویسی، با ارائه خروجی‌های گرافیکی، فرایند تحلیل را نیز تسهیل می‌کند. توجه کنید علی‌رغم آن‌که نرم‌افزار، به محقق در انجام وظایف خود کمک زیادی می‌کند، اما - در واقع - تحلیل را انجام نمی‌دهد. فرایند تحلیل و گزارش اطلاعات کیفی، به صورت دستی و توسط محقق، صورت می‌گیرد. مهم‌ترین ابزار گردآوری داده‌ها در تحقیقات کیفی، مصاحبه است. مصاحبه، گفتگویی هدفمند است؛ که در آن پژوهش‌گر تلاش می‌کند تا از طریق تعامل با

<sup>1</sup> Juliet M. Corbin & Anselm L. Strauss

<sup>2</sup> Grounded Theory

<sup>3</sup> Kathy Charmaz

<sup>4</sup> MaxQDA 2020

مصاحبه‌شونده، اطلاعاتی درباره مسئله مورد نظر خود، به دست آورد (فلیک<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). روشی که برای مصاحبه انتخاب می‌شود، با راهبردها، اهداف و سؤال‌های پژوهش، تناسب دارد. از این رو، داده‌های تحقیق، به روش مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با اساتید و متخصصین معماری - که هم به صورت آکادمیک و هم به صورت حرفه‌ای مشغول به فعالیت هستند - گردآوری شده است. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از معمول‌ترین انواع مصاحبه است که در تحقیقات کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نوع مصاحبه، بین دو حد نهایی ساختاریافته و بدون ساختار، واقع می‌شود (برینکمان<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). شیوه‌نامه مصاحبه<sup>۳</sup> شامل سؤالات ازپیش‌تعیین - شده است. در مصاحبه، از تمام مصاحبه‌شوندگان سؤالات مشابهی پرسیده می‌شود؛ اما ایشان آزاد هستند که پاسخ‌های خود را به هر طریق که تمایل دارند، ارائه نمایند. در این مورد، مسئولیت کدگذاری پاسخ‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها، بر عهده پژوهش‌گر (به عنوان شخص مصاحبه‌کننده) خواهد بود (کلارک و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). نکته قابل توجه آن که ترتیب سؤالات در مصاحبه نیمه - ساختاریافته، بنا بر مقتضیات مصاحبه، می‌تواند تغییر کند؛ تا از گسترش و تولید اطلاعات زائد، جلوگیری و مصاحبه حول محور اصلی مسئله، ادامه یابد (لویز و سیلور، ۱۳۹۹). بدین ترتیب، در مصاحبه هفدهم، اشباع نسبی (در مفهوم اشباع هرکدام از سؤالات) در بالاترین سطح اشباع، حاصل گردید و به منظور اطمینان از داده‌های جمع‌آوری‌شده و دستیابی به اشباع مطلق (در مفهوم اشباع مجموع سؤالات)، فرایند مصاحبه تا مصاحبه بیست و هفتم ادامه یافت و مورد کفایت نظری قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهند که از مجموع ۱۷ مصاحبه، میزان فراوانی گویه‌های کدگذاری‌شده، تعداد ۵۹۶۹ کد از نسبت فراوانی ۱۳۳۷ کد، بوده است؛ که پس از پالایش و ادغام، به ۶۶۶ کد، تقلیل و در ۱۲۳ مقوله و ۱۷ طبقه، با طبقه محوری فرم تابع رویداد معماری، مرتبط شده‌اند.

### روایی و پایایی داده‌ها

پس از پایان مصاحبه‌ها و پیاده‌سازی گفتگوها و اشتراک‌گذاری متن و کدهای اولیه با هر یک از مصاحبه‌شوندگان، شاخص اعتبار و قابلیت اطمینان، مورد ارزیابی قرار گرفت. تأیید شاخص کیفیت پایایی تحقیق، به روش تعیین درصد توافق درون موضوعی، ارزیابی گردید. میانگین قابلیت اطمینان میان محقق و مصاحبه‌شوندگان در ۱۷ مصاحبه مورد تحلیل، ۹۰.۳۷ درصد به دست آمد. همچنین، قابلیت روایی حاصل از اعتبار داده‌ها نیز با همکاری محقق و دو همکار تحلیل‌گر کیفی (با درجه علمی دکتری مدیریت و آمار تحلیلی)، دو همکار پژوهشی هیئت علمی (با درجه دکتری معماری) و دو همکار پژوهشی نظریه‌پرداز داده‌بنیاد (با درجه علمی دانش‌آموخته دکتری؛ در مرحله تدوین رساله با رهیافت نظریه‌پردازی داده‌بنیاد)، محاسبه گردید. میزان روایی مصاحبه‌های نهایی، میانگین ۷۸.۰۷۲۰ درصد را نشان داد. میانگین توافق ۹۰.۳۷ درصد، نشان از قابلیت اطمینان تقریباً کامل و میانگین ۷۸.۰۷۲۰ درصد سطح معیار کوهن و پوشش بیش از ۰.۶ ضریب کاپا، قابلیت اعتبار را ایده‌آل توصیف می‌نماید. با توجه به آزمون‌های انجام‌شده، روایی و پایایی کیفی، مورد تأیید و نتایج به‌دست‌آمده - با بررسی معیارهای تطبیق، تعمیم، قابلیت فهم و کنترل - قابل ارزیابی و تفسیر می‌باشند. لازم به ذکر است که به منظور حصول یک توافق کامل، فرایند کدگذاری تا حصول توافق صد درصدی، مورد بازنگری و تصحیح، قرار گرفته است. توضیح این‌که شاخص اعتبار و قابلیت اعتماد، بر پایه نقش‌گرایی نظام‌بنیاد هالیدی<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) و با استفاده از یک حجم نمونه ۵ تا ۲۵ آزمودنی، ارزیابی می‌شود (مایرینگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱).

### یافته‌های پژوهش

پس از انجام چهار گام اساسی (فراخوانی داده‌ها، گروه‌بندی اطلاعات، ایجاد پوشه‌های فرعی و تخصیص متغیرها به اسناد در کدگذاری فایل‌های مصاحبه)، نرم افزار مکس کیودا، آماده ارائه مدل‌های داده بنیاد می‌باشد. شاخص‌ترین این مدل‌ها، مدل نمودار درختی - با محوریت کدهای انتخابی کدگذاری‌شده - است. نمودار درختی، معادل بصری روابط میان مفاهیم است؛ که با

<sup>1</sup> Uwe Flick

<sup>2</sup> Svend Brinkmann

<sup>3</sup> Interview Protocol

<sup>4</sup> Clark, Tom; Foster, Liam; Bryman, Alan; & Sloan, Luke

<sup>5</sup> M.A.K.Halliday's Systemic functional

<sup>6</sup> Philipp Mayring

یک محور مرکزی آغاز می‌شود. این محور، در واقع همان مسئله‌ای است که باید حل شود و یا ایده‌ای است که می‌بایست مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. از نمودار درختی می‌توان برای اتخاذ تدابیر یا تعیین پیامدها و راهبردها و یا تأثیرات فرعی دسته‌بندی‌ها یا رویدادها و رسیدن به سطوح پایین‌تری از جزئیات، استفاده کرد. این امر کمک می‌کند تا بتوان با دقت در پیچیدگی‌های جزئی مسئله، راه‌حل‌های موجود و مسیر تصمیم‌گیری را به یک تصویر بزرگ و جامع، تعمیم داد. جدول ۱، مقیاس فراوانی نظام‌بنیاد هالیدی را برای متغیرهای پژوهش در نسبت فراوانی کد انتخابی و تصویر ۶، نمودار درختی کدهای مستخرج از تحلیل داده بنیاد نمونه‌مصاحبه (P01) را نمایش می‌دهد. در پایان، نتایج پژوهش - در قالب یک گزارش عمومی و کلی، تفسیر و ارائه شده است.

جدول ۱- مقیاس فراوانی متغیرهای پژوهش در نسبت فراوانی کد انتخابی بر اساس نقش‌گرایی نظام‌بنیاد هالیدی

نمودار منحنی فراوانی	درصد فراوانی	متغیر محوری	کد انتخابی
	۸	بازنمایی عینی	فرم تابع رویداد معماری
	۸	تعامل	
	۳۲	رویداد	
	۴	قدرت	
	۸	ثروت	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

### بحث و جمع‌بندی

از میان انبوه مطالعاتی که به توصیف موضوع فرم در معماری معاصر ایران پرداخته‌اند، چالش مواجهه و تقابل سنت و مدرنیته در تحولات اجتماعی و فرهنگی ایران (به ویژه در عصر پهلوی)، مهم‌ترین عامل شکل‌گیری فرم در معماری معاصر بوده است. هم-چنین در موضعی مشابه، نوآوری عامل ارتقاء فرآورده‌های معماری معاصر ایران ذکر شده است. لیکن هیچ‌یک از این دو موضع، تفسیری از فرم در معماری ارائه نمی‌دهند و صرفاً به تحلیل تاریخی و کالبدی آن از نگاه اَبُرکتیو می‌پردازند. لیکن علی‌رغم نگرشی بر بازشناسی و چگونگی تأثیرات معماری پست‌مدرن بر معماری معاصر ایران، نگرش فلسفی این مطالعات به پست-مدرنیته با محوریت معماری مدرن نیز صرفاً به نقدی پوزیتیویستی از آثار معماری ایران دست می‌یابد؛ که در نهایت منتج به نقدی تطبیقی از آثار معماری معاصر شده است. بدین ترتیب نقد تفسیری از جریان تفکرات پست‌مدرنیستی معاصر بی‌ثمر می‌ماند. خاصه آن‌که تحولات دو دهه اخیر، بسیار فراتر از زمینه‌های زمانی و مکانی تحلیل محقق بوده و این تحقیقات و نظریات از نقطه‌ای به بعد (که مشخصاً اواخر دوره پهلوی دوم می‌باشد)، پیش نمی‌رود؛ و یا اگر هم حرکتی کرده است - صرفاً - به بازتعریف، بازساخت یا بازگویی تاریخی این مقوله توجه دارد؛ آن هم نه به شیوه سیستماتیک و هدفمند؛ بنابراین، بازنگری در آرای گذشته و بازخوانی این نظرات نمی‌تواند به بازسازی و بازآفرینی نظریات نوین منطبق با شرایط و نیازهای روز، منجر شود. از این جنبه، این تحقیق پا را فراتر می‌گذارد و در روایتی فلسفی از یک تفسیر همه جانبه تاریخی و در راستای تبیین و تأویل یک تحول بنیادین، به ارائه نوعی از فرم در معماری خواهد پرداخت؛ که آن را در تبعیت از فرهنگ جهانی معرفی می‌کند و در تطابق با یک دیدگاه جهانی از رویداد به مثابه عملکردی کاربردی برنامه‌محور (نظریه چومی)، فرم را تابع رویداد معماری می‌نامد. این پژوهش - هم‌راستا با دیگر سلف مشابه خود - بر محور مدرنیته می‌ایستد. از این جهت با آنان مشترک است. لیکن آن‌چه این پژوهش را از دیگران متمایز می‌سازد، افق چشم‌انداز آن است؛ که بر گستره معماری پست‌مدرن ایرانی و آینده آن می‌نگرد و با ورود به معماری پست-مدرن و جایگاه پست‌مدرنیسم در معماری معاصر ایران، از آن عبور می‌کند و در این مسیر، نحوه مواجهه معماری ایران معاصر با معماری جهانی را به چالش می‌کشد و با طرح مواضع پست‌مدرنیسم، در رویکردی انتقادی، سرنوشت خرد دوره جدید را در تداومی در عین تغییر

معین سازد. لذا در این راستا سعی دارد تا از گذشته خود برخیزد، به حال معاصر برسد و به آینده دست یابد؛ و در تجلی تکامل (عینی و انتزاعی) از یک معماری رادیکال و در هم‌سویی با معماری جهانی و به دور از هویت‌شکنی، در عملکردی برنامه‌محور و کاربردی نتیجه می‌گیرد که معماری معاصر، همان رویدادی است که به هدایت این تحول بنیادین می‌پردازد؛ و در این وضعیت مدرن، ماهیت فرم در تبعیت از رویداد معماری در شرایط پست‌مدرن شکل می‌گیرد.

## نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بازنمایی عینی فرم و عملکرد معماری در تبعیت از فرهنگ جهانی است. این پژوهش، به دنبال پاسخ این پرسش که کارکرد کالبدی فرم در معماری معاصر - به ویژه معماری معاصر ایران - چگونه است؟ به روش کیفی، انجام و با بهره‌گیری از رهیافت نظریه داده بنیاد، مورد واکاوی و تحلیل و در نهایت، ضمن تفسیر سطوح مختلف فرم در معماری، منجر به تولید و ارائه نظریه فرم تابع رویداد معماری شده است؛ داده‌های پژوهش در قالب ۱۷ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، طبقه‌بندی و محتوای پاسخ‌ها، با استفاده از نرم‌افزار تحلیل کیفی مکس کیودا نسخه ۲۰۲۰، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور استخراج مقوله‌های اصلی و فرعی، از پرسشنامه‌ای ۸ سؤالی بر پایه اهداف پژوهش، استفاده گردیده است. محتوای فایل‌های مصاحبه، در سه مرحله کدگذاری (باز، محوری و انتخابی)، استخراج و پس از پالایش، با یکدیگر ادغام و در نهایت، در طبقه‌بندی‌های معنادار، دسته‌بندی شد. مراحل کدگذاری، در قالب جداول نظام‌یافته، گزارش و مقدار فراوانی متناظر با هر یک از کدها، ارزیابی، محاسبه و ارائه شد. بررسی شاخص‌های به دست آمده حاکی از آن است که آزمون روایی و پایایی، مورد تأیید است. لذا، با تکیه بر یافته‌ها و نتایج حاصل، به نظر می‌رسد فرم در معماری معاصر، تابع یک بازنمایی عینی از فرهنگ جهانی است؛ که به واسطه خاصیت تعاملی‌اش با فضا (کالبد)، در قالب یک رویداد برنامه‌محور، متضمن پاسخ‌گویی به عملکرد خواهد بود. لیکن آنچه این پژوهش را از دیگران متمایز می‌سازد، افق چشم‌انداز آن است؛ که بر گستره معماری پست‌مدرن ایرانی و آینده آن می‌نگرد و با ورود به معماری پست‌مدرن و جایگاه پست‌مدرنیسم در معماری معاصر ایران، از آن عبور می‌کند و در این مسیر، نحوه مواجهه معماری ایران معاصر را با معماری جهانی، به چالش می‌کشد و با طرح مواضع پست‌مدرنیسم، سرنوشت خرد عصر جدید را در تداومی در عین تغییر، بیان می‌دارد. لذا در این راستا سعی دارد تا از گذشته خود برخیزد، به حال معاصر برسد و به آینده دست یابد؛ و در تجلی تکامل (عینی و انتزاعی) از یک معماری رادیکال و در هم‌سویی با معماری جهانی، در عملکردی برنامه‌محور و کاربردی نتیجه می‌گیرد که معماری معاصر، بازنمایی از همان رویدادی است که با رویکردی واقع‌گرایانه و انتقادی، به هدایت این تحول بنیادین می‌پردازد؛ و در بحرانی خودانعکاسی از تغییرات مداوم وضعیت‌های آستانه‌ای، به گذرگاهی موقتی میان وضعیت‌های جایگزین منجر می‌شود؛ که به‌جای ایجاد تضاد بین دو فرم، به دنبال پدیدآوردن ارتباط میان آن‌ها است؛ حال، به شکل تغییر و تحول در تکوین بافتار فضا (از طریق تکنولوژی و عملکرد)؛ و یا به شکل تضادهای پویا و پیچیدگی‌های انتزاعی ساختار (از طریق روابط برنامه‌محور و کاربردی).

## نظریه فرم تابع رویداد معماری

فرم در معماری معاصر، یک بازنمایی عینی از فرهنگ در معماری است؛ که به واسطه خاصیت تعاملی‌اش با فضا (کالبد)، متضمن پاسخ‌گویی به عملکرد، خواهد بود؛ و در قالب یک رویداد مبتنی بر تغییر و تحول در تکوین بافتار فضا (از طریق تکنولوژی و عملکرد) و یا پیچیدگی ساختار (از طریق روابط برنامه‌محور و کاربردی)، به شکل تضادهای پویا و پیچیدگی‌های انتزاعی، عمل خواهد کرد؛ و ناگزیر از سلطه اراده سیاسی (قدرت) و عملکرد اقتصادی (ثروت)، تابع رویدادی است که - خود - تابع فرهنگ جهانی است و به دنبال جهانی‌شدن؛ و دستیابی به آن، وابسته به صنعت، سرمایه، رقابت و تکنولوژی. از این رو و به عبارتی اجمالی:

## فرم، تابع رویداد معماری است!

کلیدواژه‌گان نظریه فرم تابع رویداد معماری: بازنمایی عینی، تغییر و تحول، فرهنگ جهانی، قدرت، ثروت، رقابت، تکنولوژی.

## منابع

- آدورنو، تئودور؛ و هورکهایمر، ماکس. (۱۹۴۴). دیالکتیک روشنگری، ترجمه مراد فرهادپور و امید مهرگان (۱۴۰۱)، چاپ نهم، نشر هرمس، تهران. آیزنمن، پیتر؛ و ایتوریه، ایسا. (۲۰۲۰). تأخر، ترجمه حسام عشقی صنعتی و مرتضی نیک فطرت (۱۳۹۹)، فکر نو، تهران.
- انصاری، حمیدرضا. (۱۳۹۹). تحلیلی بر معماری معاصر ایران، چاپ سوم، نشر سبزان، تهران.
- بانی مسعود، امیر. (۱۳۹۹). پست مدرنیته و معماری؛ بررسی جریان‌های فکری معماری معاصر غرب، چاپ هفتم، نشر خاک، اصفهان.
- برمن، مارشال. (۱۹۸۲). تجربه مدرنیته: هر آنچه سخت و استوار است دود می‌شود و به هوا می‌رود، ترجمه مراد فرهادپور (۱۴۰۱)، چاپ ششم، تهران: طرح نقد، تهران.
- بلوگولوفسکی، ولادیمیر. (۲۰۱۵). مظلونین همیشگی، جلد دوم، ترجمه علی شامس و مهشید معتمد (۱۴۰۰)، انتشارات فکر نو، تهران.
- پازوکی، شهرام. (۱۴۰۱). عرفان و هنر در دوره مدرن (فرهنگ و تکنولوژی مدرن)، چاپ سوم، نشر علم، تهران.
- پالم، ریچارد ا. (۱۹۶۹). علم هرمنوتیک، ترجمه محمدسعید حنایی کاشانی (۱۴۰۱)، چاپ دوازدهم، نشر هرمس، تهران.
- جنکز، چارلز. (۲۰۱۱). داستان پست مدرنیسم، ترجمه احسان حنیف (۱۴۰۰)، چاپ دوم، فکر نو، تهران.
- چومی، برنارد. (۱۹۹۴). معماری و انفصال، ترجمه حسام عشقی صنعتی و مرتضی نیک فطرت (۱۳۹۹)، فکر نو، تهران.
- حقیر، سعید و کامل‌نیا، حامد. (۱۴۰۰). نظریه مدرنیته در معماری ایران، چاپ دوم، مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه، تهران.
- خویی، حمیدرضا. (۱۳۸۶). مقدماتی در باب نقد آثار معماری و شیوه‌های آن در دوره جدید، فصلنامه پژوهشنامه فرهنگستان هنر، (۲)۱، ۴۶-۶۱.
- <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/540145>
- دانایی‌فرد، حسن؛ و اسلامی، آذر. (۱۴۰۰). کاربرد نظریه داده بنیاد در عمل؛ ساخت نظریه بی‌تفاوتی سازمانی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)، تهران.
- دبیا، داراب. (۱۳۷۴). مروری بر معماری معاصر جهان و مسئله هویت، فصلنامه معماری و شهرسازی، (۱)۱، ۴۶-۵۷.
- <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1377908>
- روحی، پویان. (۱۳۹۹). پیتر آیزنمن؛ یادداشت‌ها، گفت‌وگوها، مناظره‌ها، کتابکده کسری، مشهد.
- شایگان، داریوش. (۱۹۶۰). افسون‌زدگی جدید: هویت چهل تکه و تفکر سیار، چاپ دوازدهم، ترجمه فاطمه ولیانی (۱۴۰۱)، نشر فرزانه روز، تهران.
- شجاعی، محبتی و متین، مهرداد. (۱۳۹۸). تبیین نشانه‌شناختی رمزگان در روش‌های بازنمایی معماری، فصلنامه آرمانشهر، (۲۹)۱۲، ۴۵-۶۳.
- [DOI:10.22034/aaud.2020.102364](https://doi.org/10.22034/aaud.2020.102364)
- طهوری، نیر. (۱۳۹۶). آموختن از هایدگر، فصلنامه کیمیای هنر، (۲۵)۶، ۷۳-۹۲.
- [https://kimiahonar.ir/browse.php?a\\_id=1181&sid=1&slc\\_lang=fa](https://kimiahonar.ir/browse.php?a_id=1181&sid=1&slc_lang=fa)
- عبدالکریمی، بیژن. (۱۳۹۸). بازخوانی پرسش از پست‌مدرنیسم ایرانی (۱۳۹۵)، مرکز پژوهش‌های اسلامی، تهران.
- قبادیان، وحید. (۱۴۰۰). سبک‌شناسی و مبانی نظری در معماری معاصر ایران، چاپ چهارم، فکر نو (علم معمار)، تهران.
- قبادیان، وحید. (۱۳۹۸). بازخوانی: ما میراث‌داران میراث‌خواریم (۱۳۹۵)، دوهفته‌نامه طراح امروز، (۶)۸، <https://www.caoi.ir/fa/note/952>
- کرم‌اللهی، نعمت‌الله و حسنی، محمد. (۱۳۹۶). مبانی نظری مفهوم بازنمایی؛ با تأکید بر ابعاد معرفت‌شناختی، فصلنامه معرفت فرهنگی اجتماعی، (۳۳)۸، ۴۵-۶۸.
- <https://ensani.ir/fa/article/395026>
- کوربین، جولیت ام. و اشتراوس، آنسلم ال. (۲۰۱۴). اصول تحقیق کیفی: شیوه‌ها و رویه‌های توسعه‌گراند تئوری، ترجمه ناهید دهقان نیری و علی فخرموحدی و مریم اسماعیلی و تابنده صادقی و زهرا طیبی (۱۴۰۰)، اندیشه رفیع، تهران.
- گادامر، هانس - گئورگ (۱۹۷۶). دیالکتیک هگل: مقاله‌هایی از مجموعه فلسفه نوین، ترجمه پگاه مصلح (۱۴۰۱)، چاپ چهارم، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران.
- گروت، لیندا و وانگ، دیوید. (۲۰۰۵). روش‌های تحقیق در معماری، ترجمه علیرضا عینی فر (۱۴۰۰)، چاپ یازدهم، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- گیدنز، آنتونی. (۱۹۹۱). تجدد و تخصص: جامعه و هویت شخصی در عصر جدید، ترجمه ناصر موقیان (۱۳۹۸)، چاپ یازدهم، نشر نی، تهران.
- نوذری، حسینعلی. (۱۳۹۸). نظریه انتقادی مکتب فرانکفورت در علوم اجتماعی و انسانی، چاپ ششم، انتشارات آگه، تهران.
- لویز، آن و سیلور، کریستینا. (۲۰۰۷). راهنمای گام به گام استفاده از نرم افزار MAXqda2 در تحقیق کیفی، ترجمه ابوالفضل رضانی (۱۳۹۹)، چاپ دوم، نشر جامعه‌شناسان، تهران.

## References:

- Abdolkarimi, B. (2019). the Question of Iranian Postmodernism review (2016), Islamic Research Center Press, Tehran. [In Persian]
- Adorno, Theodor W. & Horkheimer, M. (1944), Dialectic of enlightenment: philosophical fragments, translated by Morad Farhadpour and Omid Mehrگان (2022), 9th edition, Hermes Pub., Tehran. [In Persian]

- Ansari, H. (2019), an analysis on Iran contemporary architecture, third edition, Sabzan Pub., Tehran. [In Persian]
- Bani Masoud, A. (2019). Postmodernity and Architecture; Review of currents of contemporary architecture in the West, 7th edition, Khak Pub., Esfahan. [In Persian]
- Belogolovsky, V. (2015). Conversations with architects : in the age of celebrity: David Adjaye, Alejandro Aravena, Shigeru Ban, Elisabeth Diller, Peter Eisenman et al, second vol., translated by Ali Shams and Mahshid Motamed (2021). Fekr-e-No Pub., Tehran. [In Persian]
- Berman, M. (1982). all that is solid melts into air: the experience of modernity, translated by Morad Farhadpour (2022). 6th edition, Tarh-e-Naghd, Tehran. [In Persian]
- Brinkmann, S. (2022). Qualitative Interviewing: Conversational Knowledge through Research Interviews, Oxford University Press. London.
- Charmaz, K. (2021). the genesis, grounds, and growth of constructivist grounded theory, Oxford University Press. London.
- Clark, T.; Foster, L.; Bryman, A.; & Sloan, L. (2021). Bryman's social research methods, Oxford University Press. London.
- Collier, D. (2011). Understanding process tracing, PS: political science & politics, 44(4), 823-830. <https://doi.org/10.1017/S1049096511001429>
- Corbin, Juliet M. & Strauss, Anselm L. (2014). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory, translated by Nahid Dehghan Nayyeri, Ali Fakhrmohamedi, Maryam Esmaili, Tabandeh Sadeghi, and Zahra Tayebi (2021). Andishe Rafi Pub., Tehran. [In Persian]
- Danaei Fard, H. & Eslami, A. (2021). the application of Grounded theory in practice; constructs the theory of organizational indifference, second edition, Imam Sadegh University Press, Tehran. [In Persian]
- Diba, D. (1995). a review of contemporary world architecture and the issue of identity, Architecture and Urbanism, 1(1), 46-57. [In Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1377908>
- Eisenman, P., & Iturbe, E. (2020). Lateness, Princeton University Press.
- Flick, U. (2022). The SAGE Handbook of Qualitative Research Design :An introduction to qualitative research, SAGE, London.
- Gadamer, Hans-Georg (1976). Hegel's dialectic: Five hermeneutical studies, translated by Pegah Mosleh (2021). 4th edition, Scientific and Cultural Pub., Tehran. [In Persian]
- Ghobadian, V. (2021). stylistics and theoretical foundations in Iran contemporary architecture, 4th edition, Fekr-e-No Pub. (Architectural Science), Tehran. [In Persian]
- Ghobadian, V. (2019). review: We are the inheritors of the inheritance (2016), Designer Today, 1(6), 8. [In Persian] <https://www.caoi.ir/fa/note/952>
- Giddens, A. (1991). Modernity and self-identity, translated by Nasser Movaffaghian (2019), 11th edition, Ney Pub., Tehran. [In Persian]
- Grote, L., & Wang, D. (2005). Research Method in Architecture, translated by Alireza Einifar (2021), 11th edition, Tehran University Press, Tehran. [In Persian]
- Haghir, S. & Kamelnia, H. (2021). The theory of modernity in Iranian architecture, second edition, Tehran University Press, Tehran. [In Persian]
- Jameson, F. (2016). Postmodernism or the cultural logic of late capitalism, Routledge, Oxfordshire.
- Jay, M. (2022), the Authoritarian Personality and the Problematic Pathologization of Politics, Polity, Vol. 54, No. 1, PP. 124-145. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/717189>
- Jencks, Ch. (1996). What is post-modernism? Academy Editions. London.
- Jencks, Ch. (2011). The story of post-modernism : five decades of the ironic, iconic and critical in architecture, translated by Ehsan Hanif (2021). second edition, Fekr-e-No Pub., Tehran. [In Persian]
- KaramAllahi, N. & Hassani, M. (2017). theoretical foundations of the concept of representation; with an emphasis on the epistemological dimensions, Cultural and Social Knowledge, 8(32), 45-68. [In Persian] <https://ensani.ir/fa/article/395026>
- Khoei, H. (2016). Preliminaries on the criticism of architectural works and methods in the new age, research journal of the Iranian Academy of Art, 1(2), 46-61. [In Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/540145>



- Kriegel, U. (2020). *The Oxford handbook of the philosophy of consciousness*, Oxford University Press, London.
- Lewins, A. & Silver, C., (2007). *Using software in qualitative research: A step-by-step guide*, translated by Abolfazl Ramazani (2020). second edition, Sociologists Pub., Tehran. [In Persian]
- Libeskind, D. (1992). *Between the Lines: The Jewish Museum*; Berlin, *Research in phenomenology*, Vol. 22, No. 1, PP. 82-87. <https://www.jstor.org/stable/24654490>
- Libeskind, D. (2021). *Being at the Edge of Order, Spirituality in Architectural Education: Twelve Years of the Walton Critic Program*, the Catholic University of America, Washington, D.C.
- Mayring, P. (2021). *Qualitative content analysis: A step-by-step guide*. *Qualitative Content Analysis*, SAGE, London.
- Morawski, S. (2020). *the troubles with postmodernism*, Routledge, Oxfordshire.
- Morgan, A. (2020). *Representations mental, psicologosenlinea*, HealthFlex, Italy.
- Nozari, H. (2019). *Critical theory of the Frankfurt school in social and human sciences*, 6th edition, Agah Publ., Tehran. [In Persian]
- Palmer, Richard E. (1969). *Hermeneutics: interpretation theory in Schleiermacher, Dilthey, Heidegger and Gadamer*, translated by Mohammad Saeed Hanaei Kashani (2022), 12th edition, Hermes Pub., Tehran. [In Persian]
- Pazouki, Sh. (2022). *mysticism and art in the modern era (culture and modern technology)*, third edition, Elm pub., Tehran. [In Persian]
- Rouhi, P. (2019). *Peter Eisenman; Notes, conversations, debates*, Kasra Pub., Mashhad. [In Persian]
- Shayegan, D. (1960). *La lumière vient de l'Occident, Le réenchantement du monde et la pensée nomade*, twelfth edition, translated by Fateme Valiani (2022), Farzan-Roz Pub., Tehran. [In Persian]
- Shojaei, M. & Matin, M. (2019). *Semiotic explanation of codes in architectural representation methods*, *Armanshahr*, 12(29), 45-63. [In Persian] [DOI:10.22034/aaud.2020.102364](https://doi.org/10.22034/aaud.2020.102364)
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (2020). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, SAGE, London.
- Tahori, N. (2017). *Learning from Heidegger*, *Advanced Research Institute of the Art*, 6(25), 73-92. [In Persian] [https://kimiahonar.ir/browse.php?a\\_id=1181&sid=1&slc\\_lang=fa](https://kimiahonar.ir/browse.php?a_id=1181&sid=1&slc_lang=fa)
- Tschumi, B. (1994). *architecture and Disjunction*, translated by Hessam Eshghi Sanati and Morteza Nikfetrat (2019). *New Thought*, Tehran. [In Persian]
- Wigley, M., & Derrida, J. (2022). *The Deconstructive Project is a project of Optimism*, *ARQ*, No. 112, PP. 4-21. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962022000300004>



## Identifying the Impact of Creating a Pedestrianized Neighborhood on Health: A Case Study of Korkordesar Neighborhood in Nowshahr

Sara Babazadeh<sup>1</sup>, Raheleh Rostami<sup>2</sup>, Fatemeh Mozaffari Ghadikolaei<sup>3</sup>

1- PhD Student of Architecture, Department of Architecture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Architecture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Architecture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

### Article info

#### Article type:

Research Article

#### Received:

2023/09/12

#### Accepted:

2024/05/25

#### pp:

48- 64

#### Keywords:

Pedestrian neighborhood, Health, Korkordesar, Nowshahr.

### Abstract

Walking is one of the best ways to increase physical activity. It is one of the most effective forms of exercise for the health of citizens. However, with the increased reliance on cars in communities, particularly in cities, and the subsequent decrease in physical activity, a significant number of urban residents suffer from diseases caused by sedentary lifestyles. This research utilizes a descriptive and library-based methodology. The statistical population includes the citizens of Nowshahr, which has a population of 49,405 according to the latest census statistics. The study focuses on a sample size of 286 individuals from the 1,123 residents of a specific neighborhood in Nowshahr. A t-test was employed to analyze the research data. The results of the study indicate that increasing the pedestrianization of a neighborhood has a positive impact on residents' health, specifically reducing obesity. Five sub-dimensions, including safety, security, furniture, access to services, transportation facilities, and attractiveness and green space indices, effectively contribute to reducing obesity among residents. However, the social activities index does not have a significant effect on health and obesity reduction. In conclusion, promoting walking as an integral part of people's daily lives requires attention to essential indicators and maintaining optimal sidewalk quality to ensure an active and healthy lifestyle for individuals.



**Citation:** Babazadeh, S., Rostami, R., & Mozaffari Ghadikolaei, F. (2024). Identifying the impact of creating a pedestrianized neighborhood in the direction of health (Case study: Korkordesar neighborhood- Nowshahr). *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 48-64.



© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.

**Corresponding author:** Raheleh Rostami, **Email:** raheleh.rostami@gmail.com, **Tell:** 09131971662

This article is based on Sara Babazadeh's doctoral dissertation entitled "Feasibility Study of Creating a Walkable Neighborhood in the Direction of Health, a Case Study of Korkorsar Neighborhood in Nowshahr", which is being carried out under the supervision of Dr Raheleh Rostami and advisement of Dr Fatemeh Mozaffari Ghadikolaei in Sari Islamic Azad University, Iran.

## Extended Abstract

### Introduction

The vibrant presence of pedestrians in urban spaces was once a fundamental principle of urban design. However, modern cities have shifted their focus to vehicular transportation, allocating a significant portion of urban space to roads and parking areas. This shift has led to numerous issues affecting both the quality of life and public health. Cities have become environments that promote obesity, with narrow sidewalks and car-centric neighborhoods discouraging physical activity. In response to these concerns, contemporary urban design emphasizes the creation of health-promoting sidewalks and walkable neighborhoods. A walkable neighborhood is characterized by safety, quality, and features that make walking an enjoyable experience. The term "walkability" encompasses various indicators and variables, depending on the context, and can be used to predict active travel and physical activity levels. Walkability can be defined as the extent to which the built environment is conducive to walking, whether for commuting or leisure.

Pedestrian-friendly environments are a central focus in sustainability research on the built environment. Enhanced walkability and increased walking have been linked to improved public and private health, increased social interaction and sense of community, reduced traffic, lower air pollution and greenhouse gas emissions, and more efficient resource use. The motivation behind measuring walkability stems from two primary factors: government programs and investment resources, particularly in transportation and health, seeking to validate the benefits of pedestrian-oriented neighborhoods. Secondly, significant advancements in numerical resources, such as walkability scores, have made measuring these factors more accessible. The present research explores the direct relationship between neighborhood walkability and obesity rates among its residents. The study examines the role of urban spaces in promoting physical health, with a specific focus on obesity and urban sprawl. The research aims to answer the following questions: What factors contribute to the creation of a pedestrian-friendly neighborhood? What components make up a

pedestrianized neighborhood, and how do they impact residents' health? What role does transforming a neighborhood into a pedestrian-friendly environment play in improving residents' health?

### Methodology

This research focuses on the Korkursar neighborhood in Nowshahr city, selected due to its low-density texture, wide roads, rivers, bridges, and open spaces necessary for implementing a pedestrian circuit plan. In this study, the statistical population comprises a random selection of residents from all socioeconomic strata within the neighborhood.

The primary aim of this research is to examine the impact of creating a pedestrianized neighborhood on the health of residents in the Korkordesar region. Employing a descriptive and library-based methodology, the statistical population includes the citizens of Nowshahr, totaling 49,405 according to the latest census statistics. The study focuses on a sample size of 286 individuals residing within the target neighborhood. Data analysis involved the use of a sample t-test. The results of the research indicate that, given the significance level of 0.009 is lower than the error value of 0.05, the pedestrianization of the neighborhood positively influences the health of its inhabitants.

### Results and Discussion

The findings of this study confirm the hypothesis under investigation, demonstrating that enhancing a neighborhood's walkability positively influences residents' health, particularly in terms of reducing obesity. This conclusion is based on the results of the T-test analysis. A survey of residents indicates that increasing the walkability of a neighborhood significantly impacts their health and reduces obesity. Specifically, five sub-dimensions—safety, security, furniture, service accessibility, transportation facilities, and attractiveness and green space—play a crucial role in promoting health and decreasing obesity among residents. However, the study found that enhancing a neighborhood's walkability, based on social activities, does not significantly impact residents' health and obesity rates. In conclusion, integrating walking into people's daily lives to maintain their health necessitates

careful consideration of essential indicators and the optimization of sidewalk quality.

### Conclusion

This research demonstrates that, within the Korkorsar neighborhood, eight indicators—safety, security, furniture, access to services, transportation facilities, attractiveness and green space, and social activities—have the most significant impact on walkability. Considering the neighborhood's proximity to the green areas of northern gardens and the Khair Roud river path, there are ample opportunities to exploit these features. By organizing spaces, constructing walls, and placing suitable furniture in these areas, we can increase the appeal and acceptance of these spaces while addressing their weaknesses. Establishing physical activity camps along the route, integrating and organizing sidewalk flooring, and enhancing security measures can

further contribute to encouraging people's presence in this space.

### Funding

There is no funding support for this research..

### Authors' Contribution

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. Each author has approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work. There is no competing interest to declare.

### Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

### Acknowledgments

We would like to express our gratitude to all the scientific advisors who supported this paper.



فصلنامه آینده پژوهی شهری

## فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

شاپا الکترونیکی: ۴۳۴۴-۲۷۸۳

<https://uf.zahedan.iau.ir/>



واحد زاهدان

### شناسایی تأثیر ایجاد محله پیاده‌مدار در جهت سلامتی (مورد مطالعه: محله کورکوردسر-شهر نوشهر)

سارا بابازاده<sup>۱</sup>، راحله رستمی<sup>۲</sup>، فاطمه مظفری قادیکلای<sup>۳</sup>

- ۱- دانشجوی دکترای معماری، گروه معماری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
- ۲- استادیار، گروه معماری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
- ۳- استادیار، گروه معماری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>پیاده‌روی یکی از روش‌های مناسب افزایش تحرکات جسمانی بوده و این موضوع می‌تواند نقش مؤثری در بهبود شرایط جسمانی ساکنان شهرها داشته و سلامتی را برای ساکنین شهرها به ارمغان آورد. پیاده‌روی یکی از مؤثرترین ورزش‌های موجود در سلامتی شهروندان می‌باشد که با توسعه زندگی ماشینی در جوامع و به‌خصوص در شهرها و متعاقباً کاهش فعالیت‌های فیزیکی شهروندان روزانه تعداد فراوانی از شهرنشینان به بیماری‌های ناشی از عدم فعالیت‌های فیزیکی مبتلا می‌شوند. روش تحقیق توصیفی و کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۱۲۳ نفر جمعیت ساکن در محله مسکونی کورکوردسر واقع در شهر نوشهر می‌باشد. حجم نمونه برابر ۲۸۶ نفر می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان داده است که بر اساس نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه و در بررسی ساکنین محله می‌توان بیان داشت که بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله نقش بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد پنج بعد فرعی (شاخص ایمنی، شاخص امنیت، شاخص مبلمان، شاخص دسترسی به خدمات، شاخص تسهیلات حمل‌ونقل، شاخص جذابیت و فضای سبز) بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد ولی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص فعالیت‌های اجتماعی نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله ندارد. نتایج این پژوهش نشانگر این است که برای اینکه پیاده‌مداری به‌عنوان یک بخش از زندگی افراد در جهت حفظ سلامتی باشد باید به شاخص‌های لازم و ضروری توجه بیشتری شود و همچنین کیفیت مطلوب پیاده‌راه‌ها امری مهم است که باید به آن نیز توجه شود.</p>	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۶/۲۱</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۳/۰۵</p> <p><b>صص:</b> ۴۸-۶۴</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> محله پیاده‌مدار، سلامتی، کورکوردسر، شهر نوشهر.</p>

**استناد:** بابازاده، سارا؛ رستمی، راحله؛ و مظفری قادیکلای، فاطمه. (۱۴۰۳). شناسایی تأثیر ایجاد محله پیاده‌مدار در جهت سلامتی (مورد مطالعه: محله کورکوردسر-شهر نوشهر). *فصلنامه آینده پژوهی شهری*، ۴(۲)، ۴۸-۶۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.



<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: راحله رستمی، پست الکترونیکی: [raheleh.rostami@gmail.com](mailto:raheleh.rostami@gmail.com) ، تلفن: ۰۹۱۳۱۹۷۱۶۶۲

این مقاله برگرفته از رساله دکترای سارا بابازاده با عنوان امکان سنجی ایجاد محله قابل پیاده‌روی در راستای سلامت، مطالعه موردی محله کورکوردسر نوشهر است که با راهنمایی دکتر راحله رستمی و مشاوره دکتر فاطمه مظفری قادیکلایی در پروژه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ایران در حال انجام است.

## مقدمه

پیاده‌مداری فضاهای شهری کمتر از صد سال سابقه دارد و عوامل متعددی نظیر تکنولوژی، ایمنی، خدمات در دسترسی، ویژگی‌های گردآوری اطلاعات بر اساس مطالعات کالبدی و ادراکی در استفاده پیاده از خیابان دخالت دارد (گودرزی و یارندی، ۱۴۰۰). محیط‌های شهری از عوامل مهم تعیین‌کننده سلامت انسان هستند. اصطلاح پیاده‌روی ویژگی‌های محیط ساخته‌شده شهری را خلاصه می‌کند که راه رفتن و سایر انواع فعالیت‌های بدنی را ترویج می‌کند. درحالی‌که اثرات مفید حمل‌ونقل فعال و عمومی به‌خوبی ثابت شده است، تأثیر سلامتی سایر ویژگی‌های پیاده‌روی کمتر مستند شده است (Westenhöfer, Nouri, Reschke, Seebach, & Buchcik, 2023).

محیط عابر پیاده برای یک شهر حیاتی و جذاب، سلامت عمومی و پایداری محیطی بسیار مهم است. علاوه بر این، درک چگونگی شکل دادن به محیط‌های عابر پیاده تحت تغییرات آب و هوایی جهانی به‌طور فزاینده‌ای حیاتی شده است؛ بنابراین، مطالعات گسترده‌ای بر ارتباط بین محیط‌های ساخته‌شده و سفر پیاده‌روی متمرکز شده است. با این حال، دشواری یا هزینه بالای گرفتن محیط‌های ساخته‌شده متفاوت که افراد در طول فعالیت‌های روزانه تجربه می‌کنند، مطالعات را به استفاده از ویژگی‌های محیطی فیزیکی یا ویژگی‌های خیابانی مناطقی که افراد در آن زندگی می‌کنند منجر می‌شود که ممکن است از زندگی روزمره افراد منحرف شود. مناطق فعالیت محدودیت رایج باعث عدم وجود یک شاخص پیاده‌روی عینی ثابت یا کمی شده برای شناسایی پیاده‌روی محیط و ارتباط آن با رفتار پیاده‌روی فردی شده است (Hsieh, 2023). جیکوب و همکارانش در سال ۲۰۲۳ در ارتباط با پیاده‌روی و ارتباط آن با جامعه بیان کرد که پیاده‌روی محله به‌طور مثبت با تعاملات اجتماعی با همسایگان مرتبط بود، پیاده‌روی محله به‌طور مثبتی با احساس جامعه مرتبط است (Carson et al., 2023). زندگی در فضاهای محلی و خیابان‌های آن در جریان است و توقف نمی‌پذیرد. در حقیقت محله تبلور کالبدی زندگی جامعه‌ی ساکن در آن است، به‌عبارت‌دیگر محله جسم و جان ساکنین آن است. محله‌ها اغلب اجتماعات مربوط به جامعه هستند که اعضایش به شکل ملموسی باهم ارتباطات چهره به چهره دارند دلجوی سردرود و عبدالله‌زاده طرف، (۱۳۹۷). فضاهای شهری پیاده‌مدار، مکان‌هایی برای حضور شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی‌شان هستند که پرداختن به کیفیت آن‌ها سرزندگی‌شان را به حداکثر می‌رساند. کمبود فضاهای باز پیاده محور و همچنین کیفیت نامطلوب فضاهای موجود از این جنس، در شهرهای کنونی سبب تضعیف تعاملات اجتماعی میان شهروندان شده است (ناظمی و طغیانی، ۱۳۹۶). مونیکا ال وانگ و همکارانش در سال ۲۰۲۳ تحقیقی با عنوان «راه رفتن بیشتر با افزایش فعالیت بدنی و کاهش چاقی در میان بزرگسالان ایالات متحده مرتبط است» انجام دادند. داده‌های حاصل از نظرسنجی مصاحبه ملی سلامت ۲۰۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پیاده‌روی با استفاده از مقیاس جمعی ارزیابی شد و به‌عنوان کم، متوسط یا زیاد طبقه‌بندی شد. اصلاح اثر بر اساس نژاد و قومیت در ارتباط بین راه رفتن و BMI مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها اهمیت سرمایه‌گذاری در محیط ساخته‌شده را برای بهبود ادراکات پیاده‌روی و ارتقای PA و وزن سالم و همچنین توسعه مداخلات برای هدف قرار دادن تفاوت‌های نژادی و قومیتی در این نتایج نشان می‌دهد (Wang, Narcisse, & McElfish, 2023). پیاده‌روی قدیمی‌ترین شکل جابجایی انسان در فضا است. شهرها از دیرباز بر اساس حرکت پیاده بنا شده‌اند (معینی، ۱۳۹۰). اصطلاح قابلیت پیاده‌مداری و متغیرهایی که شاخص‌ها را تشکیل می‌دهند در عرصه‌های متفاوت تعریف شده است. درحالی‌که تعاریف رایج از قابلیت پیاده‌مداری تماماً اشاره به مطلوب بودن محیط ساخته‌شده برای پیاده‌روی دارد، آن‌ها می‌توانند در ساختار عابران و نیازهایشان مبهم باشند (Lo, 2009). محله قابل پیاده‌روی، محله‌ای است که پیاده‌روی را پشتیبانی و تشویق می‌کند (Lee, 2014) یون جونگ کیم و سوئین جین در سال ۲۰۲۳ تحقیقی با عنوان امتیاز پیاده‌روی و پیاده‌روی محله: مطالعه موردی داگو، کره جنوبی انجام داده‌اند. ترویج پیاده‌روی به‌عنوان یکی از فعالیت‌های بدنی برای سلامت در بهداشت عمومی، مهندسی حمل‌ونقل و برنامه‌ریزی شهری پیشنهاد می‌شود. این مطالعه تعیین می‌کند که آیا دسترسی به مقصد، که شامل امتیاز پیاده‌روی است، با پیاده‌روی درک شده محله مرتبط است یا خیر. تحقیق متغیرهای ادراک از محیط ساخته‌شده را برای بررسی رابطه بین محله درک شده اضافه می‌کند. در نتیجه، امتیاز پیاده‌روی<sup>۱</sup> به‌تنهایی نمی‌تواند پیاده‌روی محله درک شده را توضیح دهد. علاوه بر این، همبستگی بین درک محیط ساخته‌شده و پیاده‌روی محله درک شده را تأیید کرد. بنابراین، این مطالعه

<sup>1</sup> Walk Score

استدلال می‌کند که عوامل کیفی بیشتری باید گنجانده شود و پیشنهاد می‌کند که ادراکات بیشتری از محیط ساخته شده باید در امتیاز پیاده‌روی در نظر گرفته شود. انتظار می‌رود این مطالعه به توسعه امتیاز پیاده‌روی به سطح بعدی کمک کند (Kim, Cubbin, & Oh, 2019).

سازمان سلامت جهانی (WHO) عدم فعالیت فیزیکی<sup>۱</sup> را به‌عنوان چهارمین عامل مرگ‌ومیر دانسته که سبب تخمین ۳/۲ میلیون مرگ شده است. بیشترین توصیه فعالیت‌های روزمره فیزیکی شامل: راه رفتن، دوچرخه‌سواری یا شرکت در ورزش‌های بیرونی هستند که با مزایای سلامتی قابل توجهی پیوند یافته است (WHO, 2018). فعالیت فیزیکی (PA)<sup>۲</sup> نقش کلیدی‌اش در این تحقیق (فرمان تورتو برای فعالیت فیزیکی: یک‌صدای جهانی برای عمل) که در سال ۲۰۱۰ تأسیس شد را ایفا کرده است. بر اساس این تعریف‌ها اهمیت PA از قبیل پیشرفت تندرستی، سلامت ذهنی و فیزیکی، پیشگیری بیماری، انجمن‌های بهبود سلامت فیزیکی و راه‌های مقرراتی در دسترس در سراسر زندگی می‌توان به این منافع دست‌یافت (WHO, 2018).

قابلیت‌های پیاده‌مداری به‌طور فزاینده برای دو دلیل برآورده شده است. اول اینکه راه رفتن اساساً موجب سلامتی روحی و جسمی افراد می‌شود، همان‌طور که تحقیقات نشان می‌دهد راه رفتن می‌تواند باعث کاهش چاقی شود (Frank, 2004). دیابت-ها (Pucher, Buehler, Bassett, & Dannenberg, 2010)، همچنین می‌تواند باعث کاهش دیگر بیماری‌های مزمن و محدود کردن هزینه‌های بالای سلامتی شود (Lee & Buchner, 2008). دوم، یک شهر با قابلیت پیاده‌روی، توسعه متوازن در مناطق شهری و خدمات عمومی را ارتقا می‌بخشد و مکان‌های بهتری برای زندگی فراهم می‌کند و سطح رضایت همسایگان را بهبود می‌بخشد (Lee, Kuo, & Chan, 2016). نگرانی درباره زندگی کم‌تحرک و افزایش صعود به چاقی باعث افزایش توجه به حمل‌ونقل و وزن بدن شده است. پزشکان ظهور این بیماری‌ها را به دلیل تغییر شیوه زندگی به‌سوی کم‌تحرکی، تغذیه ناسالم، وابستگی به اتومبیل و در نتیجه اضافه‌وزن و چاقی افراد می‌دانند. فضاهای شهری از یک‌سو با ایجاد موانع بسیار برای افراد پیاده آن‌ها را به فعالیت بدنی کمتر سوق می‌دهند و از سوی دیگر امکان دسترسی آن‌ها را به مکان‌های عرضه تغذیه سالم محدود می‌نمایند. در حال حاضر شهرها به محیط‌های چاقی افزا تبدیل شده‌اند. پیاده‌روهای باریک و محله‌های اتومبیل محور، انسان‌ها را به فعالیت بدنی کمتر و استفاده بیشتر از اتومبیل فرا می‌خوانند.

در این تحقیق نقش فضاهای شهری به‌طور خاص قابلیت پیاده‌مداری در ارتقا سلامت جسمانی با تأکید بر مسئله چاقی و پراکندگی شهری بررسی می‌شود. این پژوهش در محدوده یکی از محلات شهر نوشهر، محله کورکوردسر بررسی شده، با توجه به نوع بافت در این محدوده که دارای تراکم کمتری است و همچنین جاده‌های عریض و وجود رودخانه و پل و فضای باز لازم برای طرح پیاده‌مداری این منطقه برای هدف تحقیق انتخاب شده است. لذا در این تحقیق تمامی اقصای جامعه مدنظر می‌باشد و جامعه آماری به‌صورت تصادفی در نظر گرفته می‌شود و داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری خواهند شد. هدف از انجام این تحقیق امکان‌سنجی فضایی اجرای طرح پیاده‌مداری محله کورکوردسر شهر نوشهر است. تحقیق حاضر فرض بر این دارد که رابطه مستقیمی بین قابلیت پیاده‌مداری محله و میزان چاقی ساکنین آن وجود دارد و سوآلی که مطرح می‌شود این است که آیا بین قابلیت پیاده‌مداری محله و میزان چاقی ساکنین آن وجود دارد؟

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

### تعریف پیاده‌مداری

تعریف پیاده به شکل اسم کاربرد دارد و فعل آن Walk به معنای راه رفتن یا قدم زدن است. قابلیت پیاده‌روی یا پیاده‌مداری مفهومی است که به شیوه‌های گوناگون توسط مؤلفین مختلف تعریف شده ساده‌ترین اصطلاح پیاده‌مداری توانایی راه رفتن در مکان را نشان می‌دهد. در صورتی که مکان پیاده پذیر باشد باید دارای چندین شرایط مختلف باشد و از لحاظ کمی که مربوط به ویژگی‌های ساختاری محیط است و هم از لحاظ کیفی که مربوط به زیبایی‌ها و ارزش‌های اجتماعی مکان است (McKinney, 2014). کوهن معنی این لغت را از این‌گونه تعبیر می‌کند که، پیاده‌مداری راحتی امکان قدم زدن و راه رفتن در یک محدوده از نقطه‌ای به نقطه‌ی دیگر یا از خانه به سمت مراکز خدماتی و محلی است (Cowan, 2005). پیاده‌مداری یک "مفهوم" است،

<sup>۱</sup> Physical Activity

آنشنسل مفهوم را تحت عنوان تصویری ذهنی و نشانگر اجسام لمس ناپذیر تعریف کرد یقین بر آن است که وجود دارند اما نه به صورت شکل فیزیکی و یا مادی و همچنین بیان کرد یک مفهوم را نمی‌توان به طور مستقیم و دقیق مشاهده کرد زیرا لمس ناپذیر است (Aneshensel, 2002).

### مزایای پیاده‌مداری

اصلی‌ترین مزایای پیاده‌روی در ذیل به اختصار آورده شده‌اند:

- مزایای سلامتی: پیاده‌روی به عنوان فاکتور کلیدی در تقویت عواملی چون سطح سلامت، محیط دوستانه و فعالیت جوامع در حال حاضر مورد توجه ویژه قرار گرفته است. تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که پیاده‌روی به عنوان فعالیت‌های فیزیکی برای اشخاص دارای اضافه‌وزن و بیماری‌های قلبی و عروقی و اختلالات ذهنی بسیار مفید است (Moura, 2017).
- مزایای حمل‌ونقل: راه رفتن و دوچرخه‌سواری می‌تواند باعث کاهش ازدحام جمعیت در خیابان‌ها شود. بسیاری از خیابان‌ها و بزرگراه‌ها از آنچه برای آن طراحی و ساخته شده‌اند، ترافیک بیشتری دارند که باعث به وجود آمدن بن‌بست‌ها و ترافیک و هدر رفتن زمان، انرژی، ایجاد آلودگی و ناامیدی راننده‌ها می‌شود (Pedbikeinfo.org, 2016).
- مزایای انرژی محیطی: وسایل نقلیه موتوری مقدار قابل توجهی از آلودگی هوا را به وجود می‌آورند در واقع با توجه به مستندات به دست آمده از EPA، در ایالات متحده حمل‌ونقل باعث به وجود آمدن حداقل ۸۰ درصد از مونوکسید کربن و ۵۵ درصد اکسید نیتروژن است. اگرچه ماشین‌های امروز در مقایسه با ماشین‌های دهه‌های گذشته بسیار پاک‌تر هستند، اگر رشد ترافیک کلی ادامه پیدا کند، کیفیت کلی هوا بدتر نیز خواهد شد (Pedbikeinfo.org, 2016). در صورت رفت‌وآمد بیشتر شهروندان به شکل پیاده استفاده از خودروی شخصی برای جابجایی‌ها کاهش می‌یابد.
- مزایای اقتصادی: راه رفتن شکلی از انواع مختلف حمل‌ونقل است که بسیار مقرون به صرفه است. مالکیت ماشین امری پرهزینه است و بخش عمده‌ای از درآمد خانوارها صرف آن می‌شود. اگر امکانات امنیتی برای عابرین پیاده مهیا شود، مردم می‌توانند بیشتر پیاده‌روی کنند و در نتیجه هزینه‌های کمتری نیز برای حمل‌ونقل پردازند، بدین معنی که آن‌ها پول بیشتری می‌توانند پس‌انداز کنند و یا با روش‌های دیگری آن را خرج کنند (Pedbikeinfo.org, 2016).

### ویژگی مکان پیاده‌مدار

مکان پیاده‌مدار جایی است که محیط ایجاد شده به شکلی طراحی شده است که ساکنان را به پیاده‌روی و استفاده از دوچرخه برای رسیدن به مقاصدشان توصیه می‌کند و آن‌ها را از استفاده اتومبیل شخصی‌شان باز می‌دارد. افزایش آگاهی از مزایای پتانسیل اجتماعی، سلامتی و محیط مکان پیاده‌مدار و افزایش تعداد این اماکن منجر شده است. این روش به عنوان توسعه جدید سنتی<sup>۱</sup> و توسعه نوشهر گرایی شناخته می‌شود (Spoon, 2005). کریس برادشاو<sup>۱</sup> در مقاله خود برای چهاردهمین کنفرانس بین‌المللی درباره پیاده‌روی ارائه کرد، بیان می‌کند که پیاده‌مداری دارای چهار ویژگی اصلی است (Bradshaw, 1993):

- کادویچ که دارای پیاده‌روهای عریض، تقاطع‌های کوچک، خیابان‌های باریک، تعداد سطل آشغال‌های کافی، نورپردازی مناسب و بدون مانع در مسیر خود است.
- حوزه‌ای کافی و کامل از مقاصد و نیازمندی‌های مورد نیاز در مسیرهای پیاده خود از جمله فروشگاه‌ها، مراکز خدماتی، ادارات تخصصی و کتابخانه‌ها است.
- محیطی طبیعی که عوامل آب و هوایی مثل باد، باران و نور را تعدیل می‌کند، جایی که انسان دخل و تصرف کمتری در آن دارد. جایی که هیچ‌گونه آلودگی هوا، صداهای اضافی، کثیفی و لکه و دوده‌ی موتورها وجود ندارد.
- فرهنگ محلی که بسیار اجتماعی و وابسته به محیط است. این فرهنگ ارتباط بین افراد و شرایط اجتماعی و اقتصادی را بهبود می‌بخشد (Mantri, 2008).

### پیاده‌محوری

<sup>۱</sup> Chris Bradshaw



پیاده محوری از جمله راه‌هایی است که می‌تواند در تجدید حیات مدنی مراکز شهری مؤثر باشد و از طریق افزایش زمینه حضور شهروندان در مکان‌های جمعی، تعاملات و همبستگی اجتماعی را بیشتر می‌کند. در واقع، محدوده‌های پیاده قسمت‌هایی از فضای شهری هستند که به دلیل دارا بودن برخی ظرفیت‌های ویژه در تمام یا بعضی ساعات شبانه‌روز بر حرکت سواره بسته‌شده و به‌طور کامل به حرکت عابران پیاده اختصاص داده می‌شود. اثیر اجتماعی ایجاد پیاده راه‌ها در مجموع مثبت و سازنده است، چراکه تمامی سنین و اقشار اجتماعی را به صحنه شهر جذب می‌کند و امکان فعالیت‌های متنوعی را در فضاهای عمومی شهری به شهروندان می‌دهند (حسینیون، ۱۳۸۳). در جدول شماره ۱ قابلیت‌های پیاده مداری به‌صورت خلاصه آورده شده است:

جدول ۱- قابلیت‌های پیاده مداری

شاخص‌های پیشنهادی	تعریف	معیار
عبور و مرور	ایمن و سلامت به مقصد رسیدن، افزایش کیفیت محیط فیزیکی، فرصت عبور از خیابان با ایمنی و کمترین ریسک	امنیت
ساختار پیاده‌رو		
میزان جرم و جنایت		
روشنایی		
میلان خیابان	هویت‌بخش به محیط فیزیکی، اولویت به جابه‌جایی و حرکت عابر پیاده، تهیه استانداردهایی جهت حرکت عابر پیاده، برنامه‌ریزی در جهت ترویج امنیت، خوشنودی و رضایتمندی عابر پیاده، خلق محیطی جذاب، با قرار دادن نیمکت، کیوسک‌های اطلاع‌رسانی	دلپذیری و جذابیت و مطبوعیت
اقلیم آب‌وهوا		
توپوگرافی		
موانع فیزیکی		
زیرساخت‌های عابر پیاده	انتخاب هدف و طریقه به مقصد با در نظر گرفتن امکانات، هزینه زمان موجود، انتخاب وسیله نقلیه عمومی یا خصوصی، دوچرخه یا پیاده‌روی انتخاب یک شیوه سالم و ارزان حمل‌ونقل جهت پوشش دادن فاصله‌های کوتاه بری رفتن به خرید، پارک، مدرسه	انتخاب نوع سفر/انتخاب نوع حمل‌ونقل
امکانات (وسیله سفر)		
هزینه		
زمان		
جابه‌جایی (حرکت)	دسترسی مناسب برای همه استفاده‌کنندگان از همه به مقصد در تمام مسیرهای عبور و مرور عابر پیاده، خوانایی کافی دسترسی‌ها، امکانات جابه‌جایی مطمئن مردم برای رسیدن به خدمات موردنیاز	دسترسی / جابه‌جایی
جایگزین‌های جابه‌جایی		
کاربری		
آموزش ایمنی عابر پیاده		
خط‌کشی عابر پیاده	کاهش استفاده از وسایل موتوری خصوصی، افزایش سلامت عمومی به‌واسطه آموزش، تشویق مردم به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، کاهش آلودگی هوا و کاهش مصرف انرژی‌های فسیلی با تشویق مردم به پیاده‌روی و افزایش سلامت عمومی	آموزش و سلامت عمومی
تشویق مردم به پیاده‌روی		
نظافت پیاده راه‌ها		
میزان کاهش آلودگی		
میزان کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی	پیوستگی‌های مسیرهای پیاده از مبدأ به مقصد، پیوستگی مسیرهای پیاده در فاصله‌های کوتاه و آن فضاهایی که وسایل موتوری امکان عبور و مرور را ندارد	پیوستگی
میزان پیوستگی مسیرهای پیاده		
عابر پیاده از مبدأ تا مقصد		
تراکم کاربری‌های مختلط		
میزان مطلوبیت محیطی از نظر تنوع کاربری	ایجاد کاربری‌های مختلف جهت دسترسی به مشاغل، خدمات، خانه و نیز ارتباط با حمل‌ونقل، توسعه کاربری‌های مختلف جهت تشویق مردم به پیاده‌روی در فواصل کوتاه، توسعه کاربری‌های مختلف و نزدیک به استانداردهایی برای استفاده از امکانات برای عابرین پیاده، به‌شرط وجود دیگر امکانات برای مطبوعیت محیط	ارتباط بین کاربری‌های حمل‌ونقل و عابر پیاده
سطح دسترسی به ایستگاه‌ها		
نوع دسترسی		
فاصله به ایستگاه‌ها		
عدم عادت به پیاده‌روی نزد عموم خصوصاً در میان خانواده‌های متعصب و زنان	نوع پوشش، احساس دیده شدن در انتظار، مزاحمت‌های خیابانی	رفتار عابر پیاده بر اساس معیارهای فرهنگی - اجتماعی
احساس دیده نشدن در انتظار عمومی		
عدم آزادی در انتخاب نوع پوشش		
ترس از خطرات احتمالی (مزاحمت‌های خیابانی)		

## رابطه بین پیاده‌روی و سلامت

پیاده‌روی یکی از ساده‌ترین و مفیدترین ورزش‌ها به شمار می‌رود. پیاده‌روی کمک می‌کند. بدنی سالم و متناسب داشته باشید با توجه به این که اهداف شهروندان از پیاده‌روی با یکدیگر متفاوت می‌باشد و درحالی که وجوه مختلف محیط در ترغیب شهروندان به پیاده‌روی در عرصه‌های شهری اثرگذاری متفاوتی دارند، پیاده‌روی ورزشی هوازی است که استخوان‌ها را تقویت می‌کند. سلامت قلبی و عروقی را بهبود می‌بخشد و به کنترل وزن کمک می‌کند. پیاده‌روی جزء لاینفک زندگی شهری به شمار می‌آید و به‌عنوان یک فعالیت مفرح و لذت‌بخش، سهم قالب توجهی از اوقات شهروندان در شهرهای مختلف را در بر می‌گیرد. توجه بیش‌ازحد به نیازهای حرکت سواره و غفلت از حفظ و ساماندهی فضای پیاده و پیاده‌رو از عمده نقایص شهرسازی به شمار می‌آید، ک سبب کاهش کیفیت محیط شهری و افول ارزش‌های اجتماعی، فرهنگی و بصری در فضاهای شهری می‌گردد. یافته‌ها نشان می‌دهد که یک دوره برنامه هشت‌هفته‌ای پیاده‌روی می‌تواند اثرات مثبتی در افزایش میزان کیفیت زندگی و شادابی آزمودنی‌ها داشته باشد (هاشمی نسب، ۱۳۹۹).

## پیشینه پژوهش

در رابطه با موضوع پژوهش، پژوهش‌های متنوعی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است به‌طوری که در پژوهش‌های خارج از کشور جیکوب و همکاران در تحقیقی با عنوان «پیاده‌روی محله، سلامت اجتماعی محله و انتخاب خود در میان بزرگسالان ایالات متحده» انجام داده‌اند که نتایج آن نشان می‌دهد، پیاده‌روی محله به‌طور مثبت با تعاملات اجتماعی با همسایگان مرتبط بود، پیاده‌روی محله به‌طور مثبتی با احساس جامعه مرتبط بود، اما فقط قبل از تنظیم برای انتخاب خود. همچنین پیاده‌روی در محله ممکن است جنبه‌های خاصی از سلامت اجتماعی محله را ارتقا دهد که با هم برای سلامت جسمی و روانی مفید هستند. (Carson et al., 2023). پوتاسومی و همکاران در تحقیقی با عنوان «شاخص راه رفتن محله و ارتباط آن با شاخص‌های چاقی دوران کودکی در بنگالورو، کارناتاکا» در سال ۲۰۲۳ به این نتیجه رسیدند که پیاده‌روی محله ممکن است با شاخص‌های چاقی در کودکان کوچک‌تر مرتبط باشد. مطالعات طولی آینده برای درک اینکه چگونه محیط ساخته‌شده بر سلامت و ترکیب بدن کودکان در هند و سایر کشورهای با درآمد متوسط کم تأثیر می‌گذارد، موردنیاز است (Puttaswamy, Ghosh, & Kuriyan, 2023). شیما حمیدی (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان «پراکندگی شهری و ظهور بیابان‌های غذایی در ایالات متحده» انجام داده است نتایج نشان داد که حمل‌ونقل عمومی رابطه عکس با افزایش پراکندگی و حمل‌ونقل خصوصی رابطه مستقیم با آن دارد. (Hamidi, 2019). ربچی و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی را با عنوان «محیط‌های قابل پیاده‌روی و حرکت‌های سالم شهری: چارچوب ارزیابی ویژگی‌های متن شهری در میلان» انجام داده‌اند. این تحقیق بر ارتباط بین محیط ساخته‌شده و قابلیت پیاده‌روی تأکید می‌کند، ارزیابی سطح آن و برجسته کردن نقاط ضعفی که باید از نظر دوچرخه‌سوار و دسترسی عابران پیاده و کیفیت شهری بهبود یابد (Rebecchi et al., 2019). کیم و همکاران (۲۰۱۹) تحقیقی با عنوان «بررسی منظم زمینه اقتصادی محله در مورد چاقی کودکان و رفتارهای مرتبط با چاقی» انجام داده‌اند. که نتایج نشان دادند ممکن است این مسئله بر چاقی کودکان تأثیر بگذارد (Kim et al., 2019).

در پژوهش‌های داخل کشور نیز هرندی زاده و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیقی به بررسی راهکارهای طراحی شبکه پیاده مدار گردشگری مرتبط با ساختار تاریخی شهر (مطالعه موردی: محله قلعه طبره اصفهان) پرداختند نوع پژوهش کاربردی است که با روش توصیفی، تحلیل محتوا و مطالعات کتابخانه‌ای صورت پذیرفته است. نتایج حاصل از تحلیل شبکه شهری نشان‌دهنده اهمیت کاربری‌ها و دسترسی شبکه معابر در تعیین پتانسیل‌های یک مکان به‌منظور طراحی محور پیاده مدار گردشگری است. ارتقای دو مفهوم پیاده مداری و گردشگری در ساختار تاریخی شهر توسط تقویت ابعاد و مولفه‌های مشترکی مانند اختلاط کاربری، پیوستگی، وجود عناصر طبیعی، دسترسی و سایر مولفه و شاخص‌های درگیر، موجب تقویت ارتباط محورهای تاریخی با یکدیگر و آرام‌سازی در مکان تلاقی ساختار قدیم و جدید خواهد شد. تقویت کارکردهای سازگار موجود، ایجاد و تقویت پیوستگی مسیرهای یادمانی، احیای عنصر شاخص قلعه و تدوین ضوابط جداره سازی ایرانی-اسلامی باعث تقویت ارزش کالبدی و تاریخی خواهد شد (هرندی زاده و نقصان محمدی، ۱۴۰۲). پورحیدری توچاهی (۱۴۰۱) در تحقیقی به ارزیابی مولفه‌های کالبدی منظر شهری از طریق تعاملات اجتماعی در محورهای عابر مدار شهری نمونه موردی: پیاده راه فرهنگی شهرداری شهر رشت پرداختند ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش مشاهده، پرسشنامه و مصاحبه است (پورحیدر توچاهی، ۱۴۰۱). یافته‌ها نشان می‌دهد

نفوذپذیری و خوانایی کالبدی از مهم‌ترین مولفه‌های کالبدی مؤثر در ارتقای تعاملات اجتماعی شهروندان می‌باشند. کیومرث حبیبی و همکارانش (۱۳۹۳) در تحقیقی به مقایسه تطبیقی قابلیت پیاده‌مداری در محلات مسکونی طراحی‌شده از دیدگاه ساکنین نمونه مطالعاتی: محله هفت‌حوض و فاز یک شهرک اکباتان در شهر تهران پرداختند نتایج حاصل از پژوهش گواه برتری محسوس پیاده‌مداری محله هفت‌حوض نسبت به فاز یک اکباتان از دیدگاه ساکنین آن‌ها می‌باشد و تنها در عامل دسترسی به خدمات محلی، اکباتان برتر می‌باشد (حبیبی و همکاران، ۲۰۱۴). رهنما و نونا مسگرانی (۱۳۹۳) در تحقیقی به بررسی تحلیل کیفیت پیاده‌روهای شهری با تأکید بر مولفه‌های سلامت پرداختند یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که وضعیت این محور از نظر معیارهای سلامتی در مجموع بد و پایین بوده و موجب کاهش میزان رضایتمندی از فضا و افول بیشتر کیفیت محیط گردیده است (مسگرانی و رهنما، ۱۳۹۳). سید حسین بحرینی در تحقیقی به معیارهای کالبدی-فضایی مؤثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی پرداختند نتایج پژوهش نشان می‌دهد، که فاصله خانه تا محل کار و مراکز خرید بیشترین تأثیر را بر روی میزان پیاده‌روی خانوارها دارد (بحرینی و خسروی، ۱۳۸۹).

با بررسی تحقیقات متعدد داخلی و خارجی در زمینه پیاده‌مداری و توجه به ماهیت آن در شهرسازی نوین به جهت تبیین راهکارها و سیاست‌ها برای بهبود وضعیت این رویکرد در شهرها لزوم شناسایی معیارها و شاخص‌ها امری ضروری است. در مطالعات اندیشمندان بزرگ این رشته با اهداف گوناگون به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم برخی از این شاخص‌ها تبدیل شدند. به‌خصوص در چند دهه اخیر به سبب رشد رویکردهای جدید شهرسازی، کتاب‌ها و مطالعات بسیاری در این باره چاپ و عرضه شدند که چالش اصلی شهرها را عدم وجود بعد انسانی و به بهانه مدرنیزاسیون شهر اتومبیل را ارجح‌تر از شهروند دانسته‌اند. با پارادایم جدید و توجه شهرسازان به این بخش از زندگی شهری تحقیقات و پژوهش‌های دانشگاهی افزایش یافت و تکنیک‌ها مدل‌های ریاضی نیاز به کمک تصویر جامعه پیاده پرداختند. سنجش‌های پیاده در دودسته عینی و ذهنی (کمی و کیفی) تقسیم‌شده‌اند که سنجش‌های عینی با توجه به ابعاد کالبدی و ظاهری به‌وسیله تکنیک‌ها و مدل‌های ریاضی و همین‌طور سنجش‌های ذهنی باکیفیت یا کیفی با تمرکز بر شاخص‌های کیفی به اندازه‌گیری شاخص‌ها پرداخته و پس از تحلیل، توصیه‌هایی برای افزایش پیاده‌مداری آن‌ها پیشنهاد می‌شود. پرداختن به پیاده در مقیاس‌های متفاوت موضوعی مهم و قابل توجه است. تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه تحرک فیزیکی شهروندان و قابلیت پیاده‌روی انجام شده، اما در اغلب آن‌ها رابطه ویژگی‌های محیط فیزیکی و میزان پیاده‌روی در مقیاس محلی بررسی نشده است. نوآوری این مقاله در توجه ویژه آن به مطالعه پیاده‌مداری در مقیاس میانی می‌باشد.

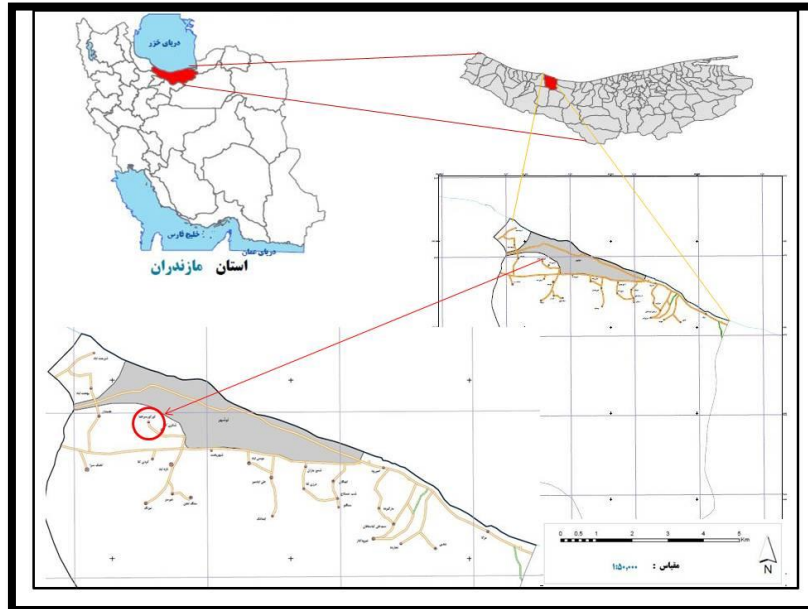
## مواد و روش پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ اهمیت توصیفی و تحلیلی است. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش اسنادی (استفاده از کتاب‌ها، مجلات و گزارش‌های موجود در زمینه موضوع تحقیق و استفاده از پایگاه‌های اینترنتی) استفاده و برای جمع‌آوری اطلاعات و آمار از سرشماری‌ها و آمارنامه‌های استان مازندران و همچنین از طرح‌های توسعه شهری (جامع و تفصیلی) استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش میدانی پرسشنامه بوده است. در این تحقیق جامعه آماری شامل شهروندان شهر نوشهر می‌باشند که بر اساس آخرین آمار سرشماری شهر نوشهر دارای ۴۹۴۰۵ نفر جمعیت می‌باشد (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵). این شهرستان دارای محلات زیادی می‌باشد، که محله موردبررسی در این پژوهش، محله کورکوردرسر می‌باشد که طبق آخرین سرشماری و با برآورد جمعیت دارای ۱۱۲۳ نفر جمعیت می‌باشد. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران برابر ۲۸۶ عدد به‌دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آزمون بارتلت و آزمون T از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

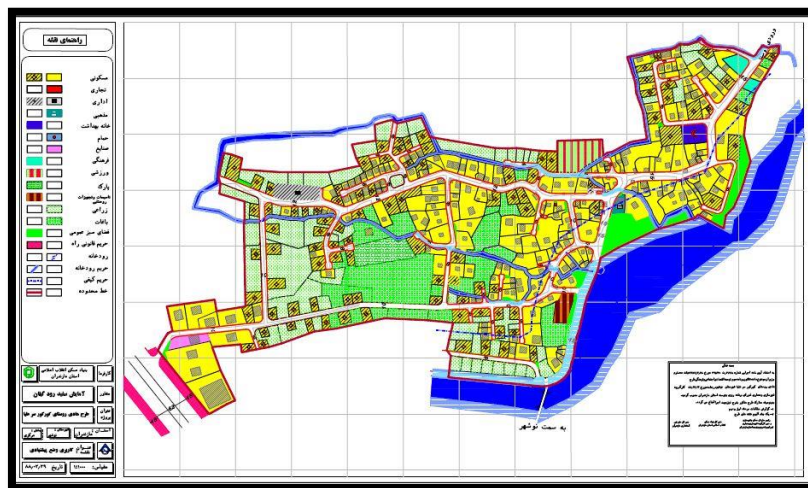
## محدوده مورد مطالعه

محله کورکوردرسر شهر نوشهر با جمعیتی حدود ۱۱۲۳ نفر در بخش مرکزی شهرستان نوشهر قرار دارد این محله از نظر تقسیمات سیاسی اداری شهرستان در استان مازندران شهرستان نوشهر بخش مرکزی دهستان خیررودکنار واقع شده است. به لحاظ

موقعیت جغرافیایی روستا از سمت شمال به کور کور سر سفلی و از سمت جنوب به کمربندی نوشهر- چالوس و از شرق به رودخانه‌ی کور کور سر و از غرب به اراضی کنکور سر سفلی و هلستان احاطه شده است. در این محله پراکنش کاربری‌های مذهبی، فرهنگی، ورزشی و تفریحی در وضعیت نسبتاً ضعیفی می‌باشد و دارای کمبود مراکز درمانی و بهداشتی است.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه در تقسیمات سیاسی کشور و شهرستان  
(منبع: مرکز آمار ایران، ۱۴۰۰)



شکل ۲- چشم‌انداز محدوده مورد مطالعه  
(منبع: طرح تفصیلی، ۱۳۸۸)

## یافته‌های پژوهش

در این بخش به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از مطالعات میدانی و مکانی در مورد امکان‌سنجی فضایی اجرای طرح پیاده‌محوری در محله کور کوردسر شهر نوشهر پرداخته شده است. هدف از این تجزیه و تحلیل، شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش و رضایت شهروندان از طرح پیاده‌محوری و ارائه راهکارهای بهبود آن است. برای این منظور، از روش‌های آماری استفاده شده است که نتایج این بررسی در جدول شماره ۲ و ۳ نشان داده شده است:

جدول ۲- توزیع وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی	۲۸۶	۳/۸	۰/۳۶

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول ۳- توزیع مؤلفه‌های وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی

متغیر	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار
وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی	امنیت	۴/۱	۰/۵۶
	ایمنی	۳/۸	۰/۵۵
	میلان	۳/۷	۰/۶۲
	دسترسی به خدمات	۳/۹	۰/۲۵
	تسهیلات حمل‌ونقل	۴/۰	۰/۴۶
	جذابیت و فضای سبز	۳/۹	۰/۴۳
	فعالیت‌های اجتماعی	۳/۸	۰/۴۸

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۲ و ۳، میانگین و انحراف معیار پاسخ افراد گروه نمونه را به سؤالات پرسشنامه و شاخص‌های آن نشان می‌دهد. از نتایج این جدول‌ها مشخص گردید که اولاً میانگین پاسخ افراد گروه نمونه به کل سؤالات تخصصی پرسشنامه ۳/۸ می‌باشد و ثانیاً در بین شاخص‌های تحقیق شاخص امنیت با مقدار میانگین ۴/۱ بیشترین مقدار میانگین و شاخص میلان با مقدار میانگین ۳/۷ کمترین مقدار میانگین را دارد و سایر شاخص‌ها دارای میانگینی بین این دو شاخص می‌باشند؛ بنابراین به نظر می‌رسد بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس (شاخص ایمنی، شاخص امنیت، شاخص میلان، شاخص دسترسی به خدمات، شاخص تسهیلات حمل‌ونقل، شاخص جذابیت و فضای سبز، شاخص فعالیت‌های اجتماعی) نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله داشته باشد.

#### آزمون فرضیات اصلی تحقیق

**فرضیه اصلی:** به نظر می‌رسد بالا بردن شاخص امنیت قابلیت پیاده‌مداری یک محله نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله داشته باشد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴- نتیجه آزمون شاخص امنیت

نتیجه آزمون	مقدار خطا	سطح معنی‌داری	مقدار آماره	متغیر
نرمال	۰/۰۵	۰/۰۰۸۲	۳/۹۶۵	شاخص امنیت

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار ۰/۰۰۸۲ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص امنیت بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۵- نتیجه آزمون شاخص ایمنی

نتیجه آزمون	مقدار خطا	سطح معنی‌داری	مقدار آماره	متغیر
نرمال	۰/۰۵	۰/۰۰۹	۳/۹۶۵	شاخص امنیت

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار  $0/009$  از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار  $0/05$  کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص ایمنی بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۶- نتیجه آزمون شاخص مبلمان

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص مبلمان	۳/۹۶۵	۰/۰۰۱	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار  $0/001$  از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار  $0/05$  کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص مبلمان بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۷- نتیجه آزمون شاخص دسترسی به خدمات

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص دسترسی به خدمات	۳/۹۶۵	۰/۰۰۲	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار  $0/002$  از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار  $0/05$  کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص دسترسی به خدمات بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۸- نتیجه آزمون شاخص تسهیلات حمل‌ونقل

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص تسهیلات حمل‌ونقل	۳/۹۶۵	۰/۰۰۵	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار  $0/005$  از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار  $0/05$  کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص تسهیلات حمل‌ونقل بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۹- نتیجه آزمون شاخص جذابیت و فضای سبز

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص جذابیت و فضای سبز	۳/۲۸۱	۰/۰۶۱	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار  $0/061$  از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار  $0/05$  کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص جذابیت و فضای سبز بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۱۰- نتیجه آزمون شاخص فعالیت های اجتماعی

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص فعالیت های اجتماعی	۰/۹۶۵	۰/۱۲	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می گردد که چون مقدار سطح معنی داری آزمون یعنی مقدار ۰/۱۲ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ بزرگ تر می باشد در نتیجه فرضیه مورد بررسی تأیید نمی گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده مداری یک محله بر اساس شاخص فعالیت های اجتماعی نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله ندارد.

تحلیل فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون T تک نمونه ای برای مشخص شدن ارتباط میان عوامل پیاده مداری با عوامل سلامت و کیفیت زندگی و تأثیر عوامل پیاده مداری بر عامل سلامت و کیفیت زندگی از تحلیل T استفاده شده است، در محله کورکوردسر مهم ترین عوامل تأثیرگذار: امنیت ایمنی مبلمان دسترسی به خدمات تسهیلات حمل و نقل و جذابیت و فضای سبز می باشند.

آزمون KMO و بارتلت نشان می دهد که نمونه برداری اجرای تحلیل عاملی اکتشافی کافی است یا خیر. مقدار شاخص KMO برابر ۰/۸۶۵ است (نزدیک به یک) تعداد نمونه (تعداد پاسخ دهندگان پرسشنامه) برای تحلیل عاملی کافی می باشد. همچنین مقدار sig آزمون بارتلت، کوچک تر از ۵ درصد است که نشان می دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی، مناسب است و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی، رد می شود.

تحلیل داده ها با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی برای کشف عوامل تبیین کننده تأثیر پیاده مداری بر سلامت و کیفیت زندگی شهری در محله کورکوردسر از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. ۷ عامل (شاخص) به عنوان عامل های اصلی تبیین کننده تأثیر پیاده مداری بر سلامت و کیفیت زندگی شهری در محله کورکوردسر شناسایی می شود. قوی ترین عامل امنیت با درصد واریانس تبیین شده ۲۸/۵۶۵ و ضعیف ترین عامل فعالیت اجتماعی با درصد واریانس ۰/۴۳۵ می باشد.

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش در محدوده یکی از محلات شهر نوشهر، محله کورکوردسر بررسی شد، با توجه به نوع بافت در این محدوده که دارای تراکم کمتری است و همچنین جاده های عریض و وجود رودخانه و پل و فضای باز لازم برای طرح پیاده مداری این منطقه برای هدف تحقیق انتخاب شده است. در این تحقیق تمامی اقشار جامعه مدنظر می باشد و هدف از انجام این تحقیق امکان سنجی فضایی اجرای طرح پیاده محوری محله کورکوردسر شهر نوشهر است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه و در بررسی ساکنین محله می توان بیان داشت که بالا بردن قابلیت پیاده مداری یک محله نقش بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می باشد همچنین شاخص های قابلیت پیاده مداری (شاخص ایمنی، شاخص امنیت، شاخص مبلمان، شاخص دسترسی به خدمات، شاخص تسهیلات حمل و نقل، شاخص جذابیت و فضای سبز) بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می باشد. ولی بالا بردن قابلیت پیاده مداری یک محله بر اساس شاخص فعالیت های اجتماعی نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله ندارد. بر این اساس اگر در محله و یا شهر و یا حتی در سطح گسترده تری از کشور مردم به پیاده روی خود اهمیت دهند و طراحی منطقه طوری باشد که مردم بتوانند تا حدی امکان پیاده روی داشته باشند زمینه جهت کاهش وزن فراهم خواهد شد. تحقیقات بسیاری در کشورهای غربی انجام شده که نشان دهنده این موضوع بوده که فرم شهر بر میزان فعالیت و سلامت جسمانی افراد تأثیر دارد. نتایج تحقیق حاضر با نتایج پژوهش های آندرا ریچی و همکاران (۲۰۱۹)، رید اوینگ و همکارانش (۲۰۱۳)، پیتر کنون (۲۰۱۹)، رهنما و مسگرانی (۱۳۹۳) و حبیبی و حقی (۱۳۹۳) همسو است. در نهایت به منظور ارائه راهکارها برای بهبود شرایط پیاده مداری در جهت بالا بردن سلامتی نمود:

- پیشنهاد می شود با ایجاد مکان های مناسب جهت پیاده مداری در محله کورکوردسر نوشهر و برقراری ایمنی بیشتر گام مؤثر برداشته شود تا افراد بتوانند با خیال آسوده تری پیاده روی کنند پیشنهاد می شود پیاده روها و فضاهای عمومی شهر به مبلمان -ها و تسهیلات مورد نیاز عابرین پیاده تجهیز شود.

- پیشنهاد می‌شود که عدالت فضایی در پراکنش کاربری‌های خدماتی رعایت شود.
- پیشنهاد می‌شود مسیر حمل‌ونقل عمومی در جهت دسترسی آسان به نقاط مختلف در جهت ارتباط معابر پیاده فراهم شود.
- پیشنهاد می‌شود محله‌هایی با کاربری‌های مختلط و سازگار که محیط مناسبی برای استفاده‌کنندگان از فضا فراهم سازد، ایجاد شود.
- پیشنهاد می‌شود اولویت‌های محیطی به‌منظور ایجاد جذابیت بیشتر برای حرکت عابرین پیاده شناسایی شوند.

## منابع

- بحرینی، سیدحسین؛ و خسروی، حسین. (۱۳۸۹). معیارهای کالبدی-فضایی مؤثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، ۲(۴۳)، ۵-۱۶. [https://jfaup.ut.ac.ir/article\\_23059](https://jfaup.ut.ac.ir/article_23059)
- پورحیدر توچاهی، مریم. (۱۴۰۱). ارزیابی مولفه‌های کالبدی منظر شهری از طریق تعاملات اجتماعی در محورهای عابر مدار شهری نمونه موردی: پیاده راه فرهنگی شهرداری شهر رشت، اولین همایش ملی بازآفرینی حیات فرهنگی-تاریخی در مدیریت شهر معاصر ایرانی، لاهیجان، <https://civilica.com/doc/1717091>
- حبیبی، کیومرث؛ حقی، محمدرضا؛ و صداقت نیا، سعید. (۱۳۹۳). مقایسه تطبیقی قابلیت پیاده‌مداری در محلات مسکونی طراحی شده از دیدگاه ساکنین نمونه مطالعاتی: محله هفت تحوض و فاز یک شهرک اکباتان در شهر تهران، نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، دوره ۵(۸)، ۱۲-۱. <https://ensani.ir/fa/article/418592>
- حسینیون، سولماز. (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر طراحی پیاده راه‌ها، شهرداریها، ۶(۶۱)، ۶۹-۷۳. <https://www.sid.ir/journal/issue/59040/fa>
- دلجوی سردرود سودا؛ و عبدالله زاده طرف، اکبر. (۱۳۹۷). بررسی ارزش‌ها و ابعاد تأثیر گذار بر طراحی محله پیاده‌مدار (با تأکید بر بعد اجتماعی) مطالعه موردی: محور ورودی محله شام غازان تبریز، ششمین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم معماری و شهرسازی ایران، تهران، <https://civilica.com/doc/931708>
- گودرزی، غزاله؛ و یارندی، هیوا. (۱۴۰۰). شهر پیاده‌مدار در چشم انداز توسعه پایدار، نمونه موردی: محله تقی آباد، ششمین همایش ملی معماری و شهر پایدار، تهران، <https://civilica.com/doc/1431926>
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن. (۱۳۹۵). <https://www.amar.org.ir>
- مسگرانی، نونا؛ و رهنما، محمد رحیم. (۱۳۹۳). تحلیل کیفیت پیاده‌روهای شهری با تأکید بر مولفه‌های سلامت: مطالعه موردی خیابان هفده شهریور مشهد. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال ششم(۲۲)، ۴۳-۶۶. <https://sid.ir/paper/517927/fa>
- معینی، سید مهدی. (۱۳۹۰). شهرهای پیاده‌مدار. تهران: انتشارات آذرخش
- ناظمی، پریسا؛ و طیفانی خوراسگانی، شیرین. (۱۳۹۶). تعیین شاخص‌های مؤثر بر کیفیت‌های فضایی محورهای پیاده‌مدار جهت ارتقا تعاملات اجتماعی (نمونه موردی: محله علیقلی آقا اصفهان)، پنجمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، تهران. <https://civilica.com/doc/735476>
- هاشمی نسب، سیدحسین. (۱۳۹۹). بررسی میزان تأثیر ورزش پیاده روی بر روی سلامت و جزء لاینفک زندگی شهری، پنجمین همایش بین‌المللی پژوهش‌های نوین در علوم ورزشی و تربیت بدنی، همدان. <https://civilica.com/doc/1156868>
- هرندی زاده، سعیده؛ و نقصان محمدی، محمدرضا. (۱۴۰۲). راهکارهای طراحی شبکه پیاده‌مدار گردشگری مرتبط با ساختار تاریخی شهر (مطالعه موردی: محله قلعه طبره اصفهان)، فصلنامه پژوهش‌های مکانی فضایی، ۷(۱)، ۲۳-۴۲. <http://ensani.ir/file/download/article/65be22b1a0066-10107-26-2>

## References

- Aneshensel, C. (2002). Theory-Based Data Analysis for the Social Sciences, second edition, Thousand Oaks, California: Pine Forge Press. <https://doi.org/10.4135/9781412986342>.
- Bahraini, S H., & Khosravi, H. (2009). physical-spatial criteria affecting the amount of walking, health and physical fitness, Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanization, No. 43, Fall 2010, pp. 5-16. [https://jfaup.ut.ac.ir/article\\_23059.html](https://jfaup.ut.ac.ir/article_23059.html) [in Persian]
- Bradshaw, C. (1993). A rating system for neighborhood walkability: towards an agenda for "local heroes" [Conference session]. In: 14th International Pedestrian Conference. Boulder, Colorado, Estados Unidos. [https://www.cooperative-individualism.org/bradshaw-chris\\_creating-and-using-a-rating-system-forneighborhood-walkability-1993.html](https://www.cooperative-individualism.org/bradshaw-chris_creating-and-using-a-rating-system-forneighborhood-walkability-1993.html) (Accessed:26/05/2023).
- Carson, J. R., Conway, T. L., Perez, L. G., Frank, L. D., Saelens, B. E., Cain, K. L., & Sallis, J. F. (2023). Neighborhood walkability, neighborhood social health, and self-selection among U.S. adults. Health Place, 82: 103036. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103036>



- Chadwick S, S. (2005). What Defines Walkability :Walking Behavior Correlates. University of North Carolina at Chapel Hill: A Masters Project of Department of City and Regional Planning Chapel Hill, North Carolina. <https://core.ac.uk/download/pdf/210605274.pdf>
- Cowan, N. (2005). Working Memory Capacity. Psychology Press. Hove, East Sussex. <https://doi.org/10.4324/9780203342398>
- Frank, L. D. (2004). Economic determinants of urban form: resulting trade-offs between active and sedentary forms of travel. Am J Prev Med, 27(3 Suppl): 146-153. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.06.018>
- Habibi, K., Hagi, MR., & Sadaqat Nia, S. (2013). comparative comparison of walkability in designed residential neighborhoods from the perspective of the residents of the study sample: Haft Tohud neighborhood and phase one of Ekbatan settlement in Tehran, scientific-research journal. Scientific Association of Architecture and Urban Planning of Iran, 5(8), 1-12. <https://ensani.ir/fa/article/418592/> [in Persian]
- Hamidi, S. (2019). Urban sprawl and the emergence of food deserts in the USA. Urban Studies. 57. 004209801984154. <http://doi.org/10.1177/0042098019841540>
- Hashemi Nesab, S H. (2019), investigating the impact of walking on health and an integral part of urban life, the fifth international conference on modern researches in sports sciences and physical training, Hamedan. <https://civilica.com/doc/1156868/> [in Persian].
- Hosseinyoun, S.(2004), an introduction to the design of sidewalks, municipalities, 6(61), 68. <https://www.sid.ir/journal/issue/59040/fa> [in Persian].
- Hsieh, H. S. (2023). Associations of Transport and Recreational Walkability with Health and Life Satisfaction. <http://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3213893/v1>
- Kim, Y., Cubbin, C., & Oh, S. (2019). A systematic review of neighbourhood economic context on child obesity and obesity-related behaviours. Obes Rev, 20(3), 420-431. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/5/4246>
- Lee, I. M., & Buchner, D. M. (2008). The importance of walking to public health. Med Sci Sports Exerc, 40(7 Suppl): S512-518. <http://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31817c65d0>
- Lee, L. L., Kuo, Y. L., & Chan, E. S. (2016). The Association Between Built Environment Attributes and Physical Activity in East Asian Adolescents: A Systematic Review. Asia Pac J Public Health, 28(3), 206-218. <http://doi.org/10.1177/1010539516628174>
- Lee, S. T., Emily. (2014). Measuring Walkability: A Note on Auditing Methods. Journal of Urban Design. 19. <http://doi.org/10.1080/13574809.2014.890040>
- Lo, R. H. (2009). Walkability: what is it? Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 2(2): 145-166. <https://doi.org/10.1080/17549170903092867>
- Mantri, A. (2008). A GIS Based Approach to Measure Walkability of a Neighborhood.
- McKinney, O. A. (2014). An Investigation of Methodologies for Determining Walkability and its Association with Socio-Demographics: An Application to the Tampa - St. Petersburg Urbanized Area.USF Tampa Graduate Theses and Dissertations. <https://digitalcommons.usf.edu/etd/5422>
- Mehdizadeh, J.(2000). Concepts and basics of pedestrian construction, Municipalities Magazine, No. 1, December 1379. <https://www.magiran.com/volume/1846> [in Persian]
- Mesgrani, N., & Rahnama, M R.(2013). analysis of the quality of urban sidewalks with emphasis on health components: a case study of Hefdeh Shahrivar Street, Mashhad, Journal of Urban and Regional Studies and Research, 6(22). 43-66. <http://ensani.ir/file/download/article/20160405110911-9579-97> [in Persian]
- Moini, M. (2011). Pedestrian Cities, 1st Edition, Azarakhsh Publications. [in Persian]
- Moura, F. C., Paulo & Gonçalves, Alexandre. (2017). Measuring walkability for distinct pedestrian groups with a participatory assessment method: A case study in Lisbon. Landscape and Urban Planning. 157.
- Pedbikeinfo.org. (2016). <https://www.pedbikeinfo.org/data/factsheet.cfm>
- Pucher, J., Buehler, R., Bassett, D. R., & Dannenberg, A. L. (2010). Walking and cycling to health: a comparative analysis of city, state, and international data. Am J Public Health, 100(10): 1986-1992. <http://doi.org/10.2105/AJPH.2009.189324>
- Puttaswamy, D., Ghosh, S., & Kuriyan, R. (2023). Neighborhood Walkability Index and Its Association With Indices of Childhood Obesity in Bengaluru, Karnataka. Indian Pediatr, 60(1), 113-118. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36604941/>

- Rebecchi, A., Buffoli, M., Dettori, M., Appolloni, L., Azara, A., Castiglia, P., D'Alessandro, D., & Capolongo, S. (2019). Walkable Environments and Healthy Urban Moves: Urban Context Features Assessment Framework Experienced in Milan. *Sustainability*, 11(10), 2778. <http://doi.org/10.3390/SU11102778>
- Spoon, S. (2005). What Defines Walkability: Walking Behavior Correlates. <https://doi.org/10.17615/ddw2-sr16>
- Wang, M. L., Narcisse, M. R., & McElfish, P. A. (2023). Higher walkability associated with increased physical activity and reduced obesity among United States adults. *Obesity (Silver Spring)*, 31(2), 553-564. <http://doi.org/10.1002/oby.23634>
- Westenhöfer, J., Nouri, E., Reschke, M. L., Seebach, F., & Buchcik, J. (2023). Walkability and urban built environments-a systematic review of health impact assessments (HIA). *BMC Public Health*, 23(1), 518. <http://doi.10.1186/s12889-023-15394-4>
- WHO. (2018). World Health Organization(WHO). Fact Sheet: Physical Activity. <http://www.who.int/media centre/factsheets/fs385/en/>



## Analysis of a Sustainable Urban Tourism Model Aligned with Regional Development (Case Study: Sari)

Seyed Hassan Rasouli<sup>1</sup>, Azita Rajabi<sup>2</sup>, Sadroddin Motevalli<sup>3</sup>

1- PhD student, Department of Geography and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Associate Professor of Geography Department, Noor Branch, Islamic Azad University, Noor, Iran.

### Article info

#### Article type:

Research Article

#### Received:

2024/06/16

#### Accepted:

2024/08/26

#### pp:

65- 84

#### Keywords:

Sustainable Tourism,  
Urban Tourism,  
Regional Development,  
Sari.

### Abstract

Tourism and regional development policies are closely interconnected. Tourism policy, a tool for economic development and job creation, is transforming into a means for regional development and preserving and enhancing regional heritage. In many regions, the tourism industry serves as a major source of economic growth and employment opportunities. Effective tourism development policies can be an effective tool for integrating less developed areas or providing them with equal access to growth benefits. The purpose of this study is to elucidate a sustainable tourism model for regional development in Sari. This research is goal-oriented, practical, and descriptive-analytical. The target population consisted of experts and specialists in the field of tourism in Sari city, with 45 experts selected through purposive cluster sampling. A questionnaire was distributed among these 45 tourism experts to collect data. In examining the economic capacity criterion, one of the variables of sustainable tourism in Sari city, it was found that with an average of 3.28, it is higher than the theoretical median, indicating a favorable situation in Sari city. Additionally, criteria such as infrastructure and environmental conditions, management factors with averages of 3.43 and 3.15 respectively, higher than the theoretical median, exhibit favorable conditions in Sari city. However, criteria like tourism capacity, tourist attractions, service levels, structural factors, and individual factors, with averages of 2.81, 2.83, 2.45, 2.86, and 2.64 respectively, which fall below the theoretical median, reveal weaknesses in Sari city.



**Citation:** Rasouli, S. H., Rajabi, A. & Sadroddin, M. (2024), Explanation of sustainable urban tourism model in line with regional development (case study: Sari). *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 65-84.



© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.

<sup>1</sup> **Corresponding author:** Azita Rajabi, **Email:** azitarajabi@yahoo.com, **Tell:** 09121227307

## Extended Abstract

### Introduction

Tourism and regional development are interconnected. Under specific conditions, regional tourism development can promote overall economic growth by introducing new dynamics. Furthermore, it aids in better land use planning by tackling urbanization in developed countries and attracting populations to emerging tourism areas. The interdependence of tourism and regional development is evident. Tourism serves as a beneficial tool for land development, promoting balanced regional development based on successful planning and strategies. Despite the potential to become a leading national and international tourism destination, Sari faces multiple challenges, including decision-making and management weaknesses, unstable regional tourism management, and insufficient environmental and infrastructural facilities. Therefore, developing tourism in Sari provides new employment opportunities for the local population and serves as a catalyst for regional revitalization and development. The issue presented here is the elucidation of a sustainable urban tourism model for regional development in Sari. The objective is to provide innovative and effective solutions to attract tourists and advance tourism development in Sari and its surrounding region. Ultimately, this issue seeks to establish an organizational framework for tourism development, aiming to attract tourists, boost income, and foster economic growth in Sari and its surrounding region.

### Methodology

The study is goal-oriented, practical, and descriptive-analytical. The target population comprised experts and specialists in the field of tourism in Sari city, with 45 experts chosen through purposive cluster sampling. A questionnaire distributed among these 45 tourism experts served as the data collection tool for this research.

### Results and Discussion

In this study, eight criteria related to sustainable tourism in Sari city for regional development were identified based on theoretical studies and thematic analysis using in-depth interviews. Each criterion was

examined and evaluated in Sari city according to citizens' opinions (with a sample size of 384 individuals). The assessment of sustainable tourism indicators' effects in Sari city for regional development revealed that, regarding economic capacity indicators, wealth, employment levels, and income significantly impact regional development. Conversely, globalization and competition alone cannot significantly impact regional development without improving these indicators. In evaluating tourism capacity indicators, climate (weather) significantly affects regional development, with its average being higher than the theoretical mean, exhibiting a low level of significance and a very high positive t-value. Conversely, the cultural capital of the destination and connection to global new technologies (internet) have lower averages than the theoretical mean and, with a low level of significance and negative t-value, do not considerably influence regional development. These results suggest that enhancing the cultural capital of the destination and improving connection to global new technologies (internet) can significantly impact regional development. In assessing tourism attraction indicators, it is evident that events and non-destructive land use practices, particularly in natural areas, can positively impact regional development. Measures such as preserving and improving environmental quality, conserving natural resources, protecting biodiversity, and using natural resources wisely can contribute to sustainable regional development. Evaluating accessibility and accommodation facilities under the service level criterion has demonstrated that improving access and accommodation facilities in line with regional development can be achieved by taking actions such as investing in transportation infrastructure, constructing and developing hotels and hospitality facilities, promoting sustainable tourism, and developing cultural and recreational facilities. Upgrading public transportation services, developing road networks and communications, increasing access to various services, and developing public spaces can also improve regional development. Examining the effects of structural factors in Sari city on regional development revealed that developing tourism infrastructure and focusing on existing capacities, particularly in historical areas, cannot significantly impact regional

development due to their inadequacy unless these weaknesses are addressed. Moreover, assessing the effects of urban environment and conditions in Sari city on regional development demonstrated that planning urban projects related to tourism programs and creating conditions to turn ideas into actions can greatly contribute to enhancing regional development. Examining the effects of individual factors in Sari city on regional development indicated that considering the individual and social characteristics of residents in neighborhoods and empowering active neighborhood-level elements cannot significantly impact regional development due to their inadequacy unless these weaknesses are addressed. Lastly, evaluating the effects of managerial factors in Sari city on regional development emphasized that utilizing existing capacities in planning tourism development significantly contributes to improving regional development. Establishing appropriate mechanisms within responsible bodies for regional development cannot significantly impact regional development due to their inadequacy unless these weaknesses are addressed.

### Conclusion

The research results demonstrate an assessment of the status of sustainable tourism in Sari city in relation to regional development. In evaluating the economic capacity criterion as one of the sustainable tourism variables in Sari city, it has been determined that with an average of 3.28, higher than the theoretical median, this criterion holds a suitable status in

Sari city. Additionally, the infrastructure and environmental conditions criteria, as well as managerial factors, with averages of 3.43 and 3.15 respectively, exceeding the theoretical median, exhibit favorable conditions in Sari city. Conversely, the tourism capacities, tourist attractions, service levels, structural factors, and individual factors criteria, with averages of 2.81, 2.83, 2.45, 2.86, and 2.64 respectively, falling below the theoretical median, indicate weaknesses in Sari city.

### Funding

No funding support was received for this research.

### Authors' Contribution

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of this article. Each author has approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

### Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

### Acknowledgments

We would like to express our gratitude to the scientific consultants who provided valuable input and support for this paper.



فصلنامه آینده پژوهی شهری

# فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

شاپا الکترونیکی: ۴۳۴۴-۲۷۸۳

<https://uf.zahedan.iau.ir/>



## تبیین مدل گردشگری پایدار شهری در راستای توسعه منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهر ساری)

سید حسن رسولی<sup>۱</sup>؛ آزیتا رجبی<sup>۲</sup>، صدرالدین متولی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

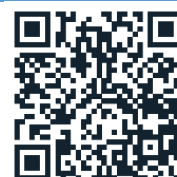
۳- دانشیار گروه جغرافیا، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	گردشگری و توسعه منطقه‌ای به‌دقت باهم مرتبط شده‌اند. سیاست‌گذاری گردشگری، که ابزاری است برای توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال، در حال تبدیل شدن به ابزاری برای توسعه منطقه‌ای و برای حفظ و بهبود میراث یک ناحیه است. در مناطق بسیاری صنعت گردشگری یکی از بزرگ‌ترین منابع رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال است. گردشگری از طریق سیاست‌های توسعه مؤثر همچنین می‌تواند ابزاری برای یکپارچه کردن مناطق کمتر توسعه‌یافته یا دادن دستیابی برابر ثمرات رشد به آن‌ها باشد. هدف از پژوهش حاضر تبیین مدل گردشگری پایدار در راستای توسعه منطقه‌ای در شهر ساری است. این پژوهش از بعد هدف، کاربردی و از بعد ماهیت توصیفی-تحلیلی و میدانی هست. جامعه آماری خبرگان و متخصصان در زمینه گردشگری در شهر ساری بوده که ۴۵ خیره از میان جامعه از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای هدفمند انتخاب شده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر، پرسشنامه بوده است که میان ۴۵ نفر از متخصصان و خبرگان در زمینه گردشگری توزیع شده است. در بررسی معیار توان اقتصادی به‌عنوان یکی از متغیرهای گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای مشخص شده است که این معیار با میانگین (۳,۲۸) بالاتر از میانه نظری، وضعیت مناسبی در شهر ساری دارد. همچنین معیارهای بسترها و شرایط محیطی، عوامل مدیریتی با میانگین‌های (۳,۴۳)، (۳,۱۵) که میانگینشان بالاتر از میانه نظری بوده، دارای شرایط مساعدی در شهر ساری بوده و معیارهای ظرفیت‌های گردشگری، جاذبه‌های گردشگری، میزان خدمات، عوامل ساختاری، عوامل فردی به ترتیب با میانگین‌های (۲,۸۱)، (۲,۸۳)، (۲,۴۵)، (۲,۸۶)، (۲,۶۴)، که پایین‌تر از میانه نظری محاسبه شده‌اند، در شهر ساری با ضعف‌هایی روبرو بوده‌اند.
<b>دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۳/۲۷	
<b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۶/۰۵	
<b>صص:</b> ۶۵-۸۴	
<b>واژگان کلیدی:</b> گردشگری پایدار، گردشگری شهری، توسعه منطقه‌ای، شهر ساری.	

**استناد:** رسولی، سیدحسن؛ رجبی، آزیتا؛ و متولی، صدرالدین. (۱۴۰۲). تبیین مدل گردشگری پایدار شهری در راستای توسعه منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهر ساری). *فصلنامه آینده پژوهی شهری*، ۴(۲)، ۶۵-۸۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

©نویسندگان



## مقدمه

صنعت گردشگری که طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های خدماتی را شامل می‌شود در ابتدا به‌عنوان یک پدیده فرهنگی و اجتماعی مطرح شد اما کم‌کم به‌عنوان عامل مهمی در رشد و توسعه اقتصادی شناخته شد و مورد توجه کشورهای مختلف قرار گرفت (Silva et al, 2018: 110). مهم‌ترین فضاهایی که در میان مقصدهای گوناگون مورد توجه و بازدید گردشگران داخلی و خارجی قرار می‌گیرند شهرها می‌باشند. فضاهای شهری از دیرباز جذاب‌ترین فضاها را تشکیل می‌داده‌اند، زیرا که شهرها کامل‌ترین کانون‌های سکونتگاهی را تشکیل می‌دهند و دربردارنده مراکز مهم اقتصادی، علمی، تفریحی، پزشکی و غیره هستند و افزون بر این‌ها از جاذبه‌های طبیعی نیز برخوردارند، به همین جهت مهم‌ترین کانون‌های جذب گردشگر به شمار می‌روند. مباحث گردشگری شهری با فعالیت‌ها، مکان‌یابی و قرارگیری و موقعیت عناصر گردشگری در ارتباط است. دسته‌بندی و هماهنگ کردن فعالیت‌ها و بخش‌های بخصوصی از شهر برای مکان‌یابی عناصر گردشگری به‌منظور توسعه گردشگری از مباحث کلیدی برنامه‌ریزی گردشگری است (Ahmad et al, 2022).

گردشگری و توسعه منطقه‌ای به‌دقت باهم مرتبط شده‌اند. سیاست‌گذاری گردشگری که ابزاری است برای توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال در حال تبدیل شدن به ابزاری برای توسعه منطقه‌ای و برای حفظ و بهبود میراث یک ناحیه است. در مناطق بسیاری صنعت گردشگری یکی از بزرگ‌ترین منابع رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال است گردشگری از طریق سیاست‌های توسعه مؤثر همچنین می‌تواند ابزاری برای یکپارچه کردن مناطق کمتر توسعه‌یافته یا دادن دستیابی برابر ثمرات رشد به آن‌ها باشد (Ghanbari et al, 2022:123). توسعه منطقه‌ای گردشگری تحت شرایط معین می‌تواند رشد اقتصادی کلی را از طریق خلق پویایی جدید سبب شود. این همچنین می‌تواند از طریق مقابله با شهرنشینی در کشورهای توسعه‌یافته و از طریق جذب جمعیت به مناطق جدیدی که گردشگری در حال توسعه است به برنامه‌ریزی کاربری زمین بهتر کمک نماید. این روشن است که گردشگری و توسعه منطقه‌ای تقریباً مرتبط شده‌اند. گردشگری ابزار توسعه‌ی سرزمینی سودمندی است که بر پایه‌ی برنامه‌ریزی و استراتژی‌های موفقیت‌آمیز ارتقا توسعه متوازن مناطق را فراهم می‌کند (Azimpour Kazemi & Molavi, 2023: 165).

امروزه توسعه به معنای دقیق علمی خود به معنای توسعه‌ای است که قابل بازگشت نبوده و دارای فواید بالایی برای مردم یک کشور به‌ویژه آیندگان باشد. یکی از مشکلات اساسی در تبیین مدل گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای، عدم توجه به واقعیت‌های محیطی و فرهنگی منطقه است (Ghodrati et al, 2023: 97). در واقع، برای تبیین یک مدل گردشگری موفق، لازم است که با شناخت دقیق و واقعی از ویژگی‌های منطقه، از جمله منابع طبیعی و فرهنگی، نیازهای گردشگران و همچنین رفتارهای مردم محلی، آشنا شویم. علاوه بر این، یکی از موضوعات مهم در توسعه گردشگری، حفاظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی منطقه است. در صورتی که در تبیین مدل گردشگری، به این موضوع توجه نشود و فقط به جذب گردشگران تمرکز شود، ممکن است باعث آسیب به منابع طبیعی و محیط‌زیست منطقه گردد؛ بنابراین، لازم است که در تبیین مدل گردشگری، به حفظ و حفاظت از منابع طبیعی منطقه و بهبود کیفیت محیط‌زیست توجه شود. همچنین، عدم هماهنگی در بین اقشار مختلف جامعه و سیاست‌های دولتی نیز می‌تواند به یکی دیگر از مشکلات در تبیین مدل گردشگری شهر ساری در راستای محوریت توسعه منطقه‌ای تبدیل شود. در واقع، برای تحقق هدف توسعه گردشگری، نیاز به همکاری و هماهنگی میان اقشار مختلف جامعه، اعم از مردم محلی، سازمان‌های مرتبط با صنعت گردشگری و دولتی است. مساله‌ای که در اینجا مطرح شده است تبیین مدل گردشگری شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای می‌باشد. به‌طور کلی، این مساله به دنبال ارائه راهکارهای جدید و کارآمد برای جذب گردشگران و پیشرفت توسعه گردشگری در شهر ساری و منطقه اطراف می‌باشد.

شهر ساری علی‌رغم برخورداری از ظرفیت تبدیل شدن به یک منطقه نمونه گردشگری در سطح ملی و بین‌المللی، تعدد تصمیم‌گیران، ضعف مدیریتی، فقدان ثبات در مدیریت گردشگری منطقه و همچنین نامناسب بودن زیرساخت‌های محیطی و کالبدی را به‌عنوان موانع اساسی در جهت رسیدن به این هدف در مقابل خود دارد؛ با توجه به آنچه بیان شد، توسعه گردشگری شهر ساری، با فراهم آوردن فرصت‌های جدید اشتغال برای مردم منطقه (مردم شهر ساری و مردم شهرهای اطراف آن) وسیله‌ای است که به منطقه حیاتی دوباره می‌دهد و موجب توسعه آن می‌شود، از طرف دیگر، توسعه صنعت گردشگری پایدار شهر ساری بدون داشتن چارچوب برنامه‌ریزی صحیح توسعه گردشگری سبب آسیب و زیان‌های جبران‌ناپذیری خواهد شد، در سال‌های اخیر گردشگری

شهر ساری با کاهش جذب گردشگر مواجه شده است؛ بنابراین مساله در این پژوهش شناخت شاخص‌های توسعه گردشگری در شهر ساری می‌باشد، یعنی گردشگر پایدار از نظر معیارهای مختلف گردشگری در چه وضعیتی می‌باشد (Rasouli et al, 2016: 113-143).

می‌توان گفت هدف از تبیین مدل گردشگری، ایجاد یک چارچوب سازمانی و نظامی برای توسعه گردشگری در شهر ساری و منطقه اطراف به‌منظور جذب گردشگران و افزایش درآمد و رشد اقتصادی محل است. برای این منظور، مدل گردشگری ارائه شده باید به شکلی باشد که بتواند به‌خوبی با توسعه منطقه‌ای در کنار بازاریابی مناسب، به جذب بیشتر گردشگران کمک کند. برای تحقق این هدف، مدل گردشگری شامل فعالیت‌های مختلفی مانند بهبود امکانات و خدمات، راه‌اندازی نظام مدیریت صنعت گردشگری، ارائه اطلاعات جامع و در دسترس در مورد جاذبه‌های گردشگری و فعالیت‌های مختلف آن‌ها، تشویق سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری، پیشرفت توسعه فناوری‌های جدید در حوزه گردشگری و ... باشد. در کل، تبیین مدل گردشگری شهر ساری باید به شکلی باشد که پتانسیل‌های گردشگری منطقه را به‌خوبی بیان کند و با فراهم کردن شرایط مناسب، برای گردشگران جذابیت بیشتری ایجاد کند. گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای، می‌تواند به شناخت بهتری از وضعیت گردشگری در منطقه و یافتن راهکارهای مناسبی برای توسعه آن کمک کند. این کار همچنین می‌تواند به توسعه منطقه‌ای و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در شهر ساری کمک کند:

- حفاظت از محیط‌زیست: گردشگری پایدار در شهر ساری می‌تواند به حفظ محیط‌زیست کمک کند. با توسعه گردشگری پایدار، می‌توان به جلوگیری از آسیب‌های زیست‌محیطی ناشی از افزایش تعداد گردشگران پرداخت.
- جذب توریست: با تحقیق در مورد گردشگری پایدار شهر ساری، می‌توان به جذب توریست از سطح داخلی و خارجی کمک کرد. گردشگران هوشمند و پایدار، برای استفاده از منابع طبیعی و محیط‌زیست شهر ساری بسیار حساس هستند و توسعه گردشگری پایدار می‌تواند به جذب توریست در بلندمدت کمک کند.
- رشد اقتصادی: با توسعه گردشگری پایدار، می‌توان به افزایش درآمدها و رشد اقتصادی در منطقه کمک کرد. لذا ضروری است که در این تحقیق به تبیین مدل گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای پرداخته شود.

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

### مدل گردشگری شهری

گردشگری در چارچوب مدل‌های فضایی خاصی عمل می‌کند. یکی از این مدل‌های فضایی، گردشگری شهری است. نواحی شهری به علت آنکه جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی بسیار زیادی دارند غالباً مقاصد گردشگری مهمی محسوب می‌گردند. شهرها معمولاً جاذبه‌های متنوع و بزرگی شامل موزه‌ها، بناهای یادبود، تئاترها، استادیوم‌های ورزشی، پارک‌ها، شهربازی، مراکز خرید، مناطقی با معماری تاریخی و مکان‌هایی مربوط به حوادث مهم با افراد مشهور را دارا بوده که این خود گردشگران بسیاری را جذب می‌کند (Pakhideh et al, 2023: 373-391).

علاوه بر این حتی در صورتی که جاذبه‌های گردشگری در مناطق غیرشهری واقع باشند از آنجاکه شهرها در عینیت یافتگی مکانی، تبلور فضایی را در رابطه با پیرامون خود شکل می‌دهند. در این فضای شهری کارکرد تنگاتنگ شهر و پیرامون از اهمیت اساسی در برکنش‌های فضایی برخوردار هست، باز هم حجم زیادی از گردشگری در شهرها متمرکز می‌شوند؛ زیرا محل سکونت، سرویس غذا، ارتباطات، حمل‌ونقل و سایر خدمات گردشگری در شهرها واقع‌اند که بازدیدکنندگان از مناطق اطراف شهر و خود شهر از آن‌ها استفاده می‌کنند (Mafi et al, 2022: 499-524).

به‌علاوه در این‌بین رشد فزاینده میل به تمایز زدایی در پسا مدرنیته، مرزهای بین کار و اوقات فراغت را درهم‌ریخته و کار به جزئی از زندگی معاصر بدل گشته است. با از بین رفتن تمایز میان کار و اوقات فراغت، این دو در کلیتیکسان ذوب‌شده و به شکل‌گیری سبکی از زندگی که سبک اکسپرسیونیستی نامیده می‌شود، منتهی گردیده است. در این سبک از زندگی، انسان سعی می‌کند چیزی را به وجود آورد که زندگی‌اش را مهیج و لذت‌بخش نماید. از مشخصه‌های این سبک زندگی، پویایی و انعطاف‌پذیری زیاد آن است. این سبک زندگی در همپوشی با شهرنشینی گستره وسیعی می‌یابد و میل به گذران اوقات فراغت را



در پیرامون این گونه از سبک‌مندی زندگی در شهرها افزایش می‌دهد. از این رو شهرنشینی نیز امر گردشگری را تسهیل نموده است به‌گونه‌ای که فشردگی فضا - زمان در بسترسازی پسامردن، درصد بالایی از شهرنشینی را شکل داده و تبیین علیت انباشت سرمایه را در کلان‌شهرها سبب گردیده است و همراه با آن برآورد فضاهای گذران اوقات فراغت را در رابطه با مکان گذران اوقات فراغت در شعاع‌های متفاوت برای پاسخگویی به نیازهای این‌گونه از سبک زندگی و همچنین تدارک کسب سود را در روندی از سرمایه‌گذاری در مکان به دنبال دارد (Silva et al, 2018: 101-115).

### توسعه منطقه‌ای

تا قبل از دهه ۱۹۷۰ نگرش به توسعه منطقه‌ای در کشورهای درحال توسعه بر پایه برنامه‌ریزی و رشد اقتصادی منطقه استوار بود؛ اما امروزه نظریه‌پردازان ضرورت برنامه‌ریزی منطقه‌ای صحیح را برای رسیدن به توسعه متوازن مطرح می‌کنند و معتقدند که توسعه متعادل بر آن است که بهترین شرایط و امکانات را برای پیشرفت جامع و همه‌جانبه فراهم آورد، تفاوت‌های کیفیت زندگی بین منطقه‌ای و درون منطقه‌ای را به حداقل برساند و درنهایت از بین ببرد. تاکنون تعریف قراردادی از منطقه به‌عنوان فضایی کوچک‌تر از مرزهای ملی و بزرگ‌تر از یکایک مراکز زیست و فعالیت و پیرامون آن‌ها مطرح شده است؛ به‌عبارت‌دیگر منطقه سطح جغرافیایی قابل تمیزی است که شامل نظام‌های زندگی به‌هم‌پیوسته و خودنگهداری (از نظر باز تولید طبیعت) بوده و در نتیجه روابطی اندام‌وار بین تمامی اعضاء منطقه برقرار است (Vuković et al, 2022: 111-116)؛ بنابراین توسعه منطقه‌ای عبارت است از توسعه برای مردم در محدوده فضائی گفته‌شده. روند توسعه می‌بایست همراه با افزایش توانائی‌ها به گسترش انتخاب ساکنین منطقه در حوزه‌های اجتماعی - اقتصادی و سیاسی بیانجامد تا توسعه‌ای انسانی باشد و روی آوردن به برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای برآمده از هدف‌های کلانی است که به اشکال مختلف، هر یک یا مجموعه‌ای از آن‌ها برای واحدهای فضایی کوچک‌تر از کشور (یک منطقه) موردنظر قرار می‌گیرد و به شرح زیر قابل دسته‌بندی است:

- ایجاد زمینه وسیع‌تری برای رشد ملی که در واقع افزایش کمیت و کارایی را نشانه می‌رود. گونه‌های مختلف برنامه‌ریزی منطقه‌ای با این هدف عبارت‌اند از: توسعه منابع طبیعی در منطقه‌ای دست‌نخورده، زمینه‌سازی و اجرای طرح‌های عظیم ملی در منطقه‌ای فاقد توان لازم طرح‌های تمرکززدایی در مورد شهرهای بزرگ، چه از طریق ساماندهی منطقه شهری و چه از طریق آمایش سرزمین و ...
  - پیگیری عدالت اجتماعی با ایجاد تعادل‌های بین و درون منطقه‌ای که گونه‌های زیر را در برمی‌گیرد: رفع رکود و تنزل منطقه‌ای با سابقه معادن و صنایع گسترده، محرومیت‌زدایی منطقه‌ای کنار مانده از توسعه چه از طریق توسعه منابع طبیعی و احداث صنایع و چه از طریق توسعه خدمات و ارتقاء کیفیت زندگی.
  - تحکیم حاکمیت ملی با تزریق منابع ملی به مناطق مرزی و یا مناطق با گرایش جدایی‌طلبی.
  - حفاظت محیط‌زیست که با معیارهای بوم‌شناسانه به برنامه‌ریزی منطقه‌ای جهت حفظ منابع طبیعی و پاک‌سازی منطقه‌ای حساس یاری می‌رساند و در واقع توسعه‌ای پایدار را مدنظر دارد.
- نوع‌دوستی و ادای دین ملی در قبال منطقه‌ای آسیب‌دیده از جنگ یا بلایای طبیعی که برنامه‌ریزی بازسازی و نوسازی در مقیاس منطقه به کار گرفته می‌شود (Ruhanen et al, 2015: 517-535).

با پذیرش مفهوم و حیطه گسترده برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای مسلم می‌شود که علوم متعددی باید هماهنگ و متداخل به کار گرفته شوند. نظریه‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای تلاشی برای تلفیق نتایج انضباط‌های گوناگون علمی است. خاستگاه دوگانه برنامه‌ریزی منطقه‌ای که از یک سو با تفوق دیدگاه‌های کالبدی در سطح فرامحلی آغاز گشت و از سوی دیگر با تسلط دیدگاه‌های اقتصادی - اجتماعی در سطح مادون ملی (منطقه بندی کشور) شکل گرفت گویای ضرورت تلفیق دیدگاه‌ها و تلاقی این دو حرکت می‌باشد. باید خاطر نشان کرد که توسعه با مردم و نه با تولید، شروع می‌شود. محتوای آن نه در استیلای انسان بر طبیعت بلکه در هماهنگی با آن می‌باشد. توسعه می‌بایست حق انتخاب انسان‌ها را افزایش دهد و فرصت‌های برابر، کارایی بیشتر عدالت فراگیر و محیطی پایدار به وجود آورد توسعه منطقه‌ای این اصول را با تشریک مساعی مردمانی که در محدوده‌ای فضایی احساس همبستگی و تعلق خاطر می‌کنند، پیگیری می‌کند. از این رو، مباحث اختیارات و مسؤولیت ساکنین و شیوه اداره منطقه اهمیتی

کلیدی در نظریه‌های توسعه منطقه‌ای دارد. آرمان برنامه‌ریزی منطقه‌ای پیشبرد توسعه از "برای مردم" به سوی "با مردم" و در نهایت "توسعه مردم" است (Marinello, 2021).

### گردشگری و توسعه منطقه‌ای

برنامه‌ریزی منطقه‌ای دقیق در جهت افزایش توان بهره‌وری از منابع موجود امری است که علاوه بر پاسخ به نیازهای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی هر ناحیه؛ رونق و گسترش صنعت گردشگری را نیز در پی خواهد داشت و این همان مسئله ایست که در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با صنعت توریسم هم باید مورد توجه قرار گیرد و البته تمایزهای ساختاری موجود در این برنامه‌ریزی‌ها امری است که هیچ‌گاه نباید آن را نادیده گرفت.

اقتصاد در بسیاری از کشورهای جهان که به توسعه گردشگری پرداخته‌اند، تأثیرات درخور توجهی بر مشاهده می‌شود. از طرفی این صنعت می‌تواند در توسعه منطقه‌ای نیز نقشی مؤثر ایفا کند. به عبارتی، توسعه خدمات جهانگردی علاوه بر اینکه اصالت‌های منطقه‌ای را برجسته می‌سازد، از حاصل آن در حفظ و ساماندهی این اصالت‌ها و نیز به وجود آوردن توازن بهینه‌ی منبع و طرز استفاده‌ی مناسب از آن برای حفظ و نگهداری و رشد و توسعه منابع طبیعی و ملی نیز بهره می‌جوید و هم‌زمان با آن از مزایای اقتصادی مربوط به آن هم برخوردار می‌شود (Andrades & Dimanche, 2017: 364).

همچنین دولت‌ها به منظور جذب بیشتر گردشگران به مکان‌های گردشگر پذیر، اقدام به برنامه‌ریزی‌هایی برای مهیا ساختن این گونه محیط‌ها به منظور کسب درآمدهای بالاتر هستند؛ بنابراین، گردشگری توانسته است به عاملی تأثیرگذار در تغییر شکل فضایی مکان‌های مورد بازدید بدل شود و چهره این مکان‌ها را نیز تغییر دهد. پس از جنگ جهانی دوم، توریسم در جهان و به‌ویژه در اروپا از یک رشد صعودی مداوم و یکنواخت برخوردار شده است. از دید جغرافیدانان و جامعه‌شناسان، جهانگردی پدیده‌ای است که با فرایند شهرنشینی و شرایط زندگی ماشینی و یکنواختی فضای کار در جوامع صنعتی همراه گردیده است. از دیدگاه اقتصاددانان جهانگردی عاملی است که موجب انتقال بخشی از قدرت خرید مردم کشورهای مرفه به دیگر نقاط جهان می‌گردد و منبعی است که از آن به سود اقتصاد ملی کشورهای میزبان می‌توان بهره برد (Makoei, 2022: 1125-1142).

مطالعه و پژوهش در زمینه گردشگری پایدار در راستای توسعه منطقه‌ای طی دهه‌های اخیر مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است. مطالعه رویکرد توسعه منطقه‌ای توأمان با تلاش برای تبیین مدلی مناسب جهت توسعه گردشگری آن‌هم به شکل پایدار، بسیار حائز اهمیت می‌باشد. پژوهش‌های بسیاری در این خصوص صورت گرفته است که می‌توان به برخی از آن‌ها اشاره کرد:

کازمیان شیران و همکاران (۱۴۰۱)؛ مقاله خود با عنوان "توسعه مکمل‌گرای گردشگری: رویکردی نوین در توسعه منطقه‌ای" را انجام دادند. مطالعه ایشان باهدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه مکمل‌گرای گردشگری و بررسی نقش آن در توسعه منطقه‌ای انجام گرفته است. برای این منظور، روش پژوهش، آمیخته اکتشافی و دارای دو مرحله متوالی کیفی و سپس کمی است. روش تحقیق این مطالعه به‌گونه‌ای است که ابتدا در بخش کیفی از روش فراترکیب و تحلیل مضمون استفاده شد و الگوی تحقیق بر اساس آن طراحی گردید و سپس در بخش کمی با استفاده روش معادلات ساختاری به بررسی ساختاری مدل تحقیق، تعیین روایی و پایایی و ارتباط بین سازه‌ها پرداخته شد. جامعه آماری تحقیق شامل مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع تحقیق با تعداد نمونه ۵۹ مطالعه و خبرگان دانشگاهی، اجرایی و مدیران کسب‌وکارهای گردشگری با تعداد نمونه ۱۸ نفر در بخش کیفی و ۱۱۰ نفر در بخش کمی هست. بر اساس نتایج تحقیق، بر اساس رویکرد کیفی، دو مفهوم فراگیر شامل دستاوردهای توسعه منطقه‌ای و توسعه مکمل‌گرای گردشگری با ابعاد مکمل‌گرایی سیاستی، مکمل‌گرایی همکارانه، مکمل‌گرایی فرهنگی، مکمل‌گرایی پویا، مکمل‌گرایی فنی و مکمل‌گرایی سایت‌های گردشگری شناسایی شد. همچنین نتایج حاصل از معادلات ساختاری و با تأکید بر استان اردبیل به‌عنوان منطقه مورد مطالعه، نشان داد که توسعه مکمل‌گرای گردشگری با ضریب مسیر ۰/۴۰۶ و معناداری ۴/۸۹۳ تأثیر مثبت و معناداری بر دستاوردهای توسعه منطقه‌ای در استان اردبیل دارد. نتایج این تحقیق می‌تواند به توسعه ادبیات تحقیق در حوزه مکمل‌گرایی در گردشگری و نیز به‌کارگیری گردشگری در دستیابی به دستاوردهای توسعه منطقه‌ای کمک کند.

دهقان بناکوکی و همکاران (۱۴۰۱)؛ مقاله خود با عنوان بررسی اثرات اقتصادی گردشگری با استفاده از مدل داده-ستانده منطقه-ای (مطالعه موردی: باغ دولت‌آباد یزد) را انجام دادند. گردشگری یکی از پدیده‌های اقتصادی مهم عصر حاضر است که به‌عنوان یکی از منابع مهم رشد اقتصادی قلمداد می‌شود. با توجه به نقش گسترش گردشگری در رونق اقتصادی و میزان تأثیر آن بر هر بخش اقتصادی، در پژوهش حاضر به برآورد میزان هزینه هر گردشگر در هر بخش اقتصادی استان یزد و میزان تأثیرگذاری کوتاه‌مدت هر گردشگر ورودی به باغ، بر هر بخش اقتصادی استان پرداخته شده است. بدین منظور برآوردها با استفاده از مدل داده - ستانده منطقه‌ای و روش سهم مکانی خاص صنعتی فلگ (SFLQ) محاسبه شد. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که اثر کل حاصل از صنعت گردشگری باغ دولت‌آباد بر اقتصاد استان در سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۹۸۲۵۲٫۸۱ میلیون ریال است که این مقدار شامل اثر مستقیم و غیرمستقیم هر گردشگر بر تولید هر بخش اقتصادی استان است و از ۲۰ بخش اقتصادی، سه بخش «سایر خدمات»، «صنایع محصولات غذایی، آشامیدنی و دخانیات» و «حمل‌ونقل» بیشترین اثر تولیدی ناشی از ورود گردشگران را به خود اختصاص داده است. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، روش داده - ستانده یکی از روش‌های کارا برای تحلیل آثار محیط‌زیستی و گردشگری فعالیت‌های اقتصادی است. همچنین نتایج بیانگر آن است که با شناسایی جایگاه و میزان اثربخشی هر کدام از جاذبه‌های گردشگری، امکان اجرای درست برنامه‌ریزی‌های مناسب فراهم خواهد شد که این امر به‌طور خودکار منجر به توسعه سایر بخش‌های این صنعت نیز خواهد شد.

رجبی (۱۴۰۰)؛ مقاله با عنوان تدوین راهبردهای توسعه گردشگری کلان‌شهر تهران بر پایه هویت رقابت‌پذیری منطقه‌ای با استفاده از روش متاسوات، بر اساس نتایج به‌دست‌آمده مشخص گردید که شهر دبی با وزن ۴/۶ از نظر درآمد گردشگری و شهر ریاض با وزن ۴/۳ از نظر جذب تعداد گردشگر بزرگ‌ترین رقیب‌های شهر تهران می‌باشد. در این راستا مهم‌ترین عوامل در عدم توسعه مناسب گردشگری نیز عواملی چون کمبود زیرساخت‌های گردشگری، عدم انسجام سیاست‌های کلان‌شهری، نبود برنامه-ریزی‌های مشخص و واحد در استفاده از پتانسیل‌های انسانی، پراکندگی سایت‌های گردشگری، مشکلات حمل‌ونقل شهری، اعمال تحریم‌های غرب علیه ایران شناخته شدند.

لئو و همکاران (۲۰۲۲)؛ در مقاله خود با عنوان «نقش توسعه گردشگری در تخریب محیط‌زیست: گامی در جهت کاهش انتشار» به تعامل و آسیب‌پذیری گردشگری و تغییرات اقلیمی پرداخته‌اند. این مطالعه به بررسی چگونگی واکنش انتشار دی‌اکسید کربن به تغییرات در توسعه گردشگری می‌پردازد. داده‌های تابلویی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ برای ۷۰ کشور با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی برای بررسی اثر سرریز فضایی توسعه گردشگری بر آلودگی محیط‌زیست تجزیه‌وتحلیل شده است. تأثیر مستقیم، غیرمستقیم و کلی گردشگری بر آلودگی محیط‌زیست پس از انتخاب مناسب‌ترین روش GNS برآورد می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که گردشگری اثر مستقیم مثبت و اثر غیرمستقیم منفی دارد. هر دو در سطح ۱ درصد معنی‌دار هستند. تأثیر غیرمستقیم منفی گردشگری بیشتر از تأثیر مثبت مستقیم آن است که به‌طور کلی تأثیر منفی قابل‌توجهی دارد. علاوه بر این، نتیجه توسعه مالی و انتشار کربن دارای یک رابطه U شکل و U شکل معکوس در تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم است. تراکم جمعیت، باز بودن تجارت و رشد اقتصادی به‌طور قابل‌توجهی بر آلودگی محیط‌زیست از طریق سرریز فضایی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، هزینه‌های آموزشی و زیرساخت‌ها نقش تعدیل‌کننده قابل‌توجهی در رابطه بین توسعه گردشگری و آلودگی محیط‌زیست ایفا می‌کنند. نتایج پیامدهای سیاستی مهمی دارند زیرا یک رابطه U شکل معکوس بین گردشگری و آلودگی محیطی ایجاد می‌کنند و نشان می‌دهند که درحالی‌که انتشار گازهای گلخانه‌ای کشور در ابتدا با رشد صنعت گردشگری افزایش می‌یابد، پس از یک محدودیت شروع به کاهش می‌کند.

تانگ و همکاران (۲۰۲۲)؛ مقاله خود با عنوان «اثر کاهش انتشار کربن اقتصاد گردشگری و مکانیسم شکل‌گیری آن: مطالعه تجربی ۹۲ شهر وابسته به گردشگری چین» را انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که اقتصاد گردشگری به‌عنوان یک‌راه مؤثر برای دستیابی به توسعه پایدار منطقه‌ای در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین، بسیار مهم است که بررسی شود که آیا و چگونه اقتصاد گردشگری می‌تواند به کاهش شدت انتشار کربن در مناطق کمک کند. به این منظور، یک مدل معادلات ساختاری (SEM) که

مسیرهای چندگانه اثر کاهش انتشار کربن از طریق اقتصاد گردشگری را نشان می‌دهد، برای ۹۲ شهر وابسته به گردشگری در چین ساخته شد و وجود و مکانیزم شکل‌گیری اثر کاهش انتشار کربن از طریق اقتصاد گردشگری تجربیاً بررسی شد. نتایج اصلی به شرح زیر است: (۱) اقتصاد گردشگری در چین اثر مثبت و معناداری در کاهش انتشار کربن دارد. اگرچه تأثیر مستقیم اقتصاد گردشگری بر شدت انتشار کربن مثبت و معنادار است، تأثیر غیرمستقیم به‌شدت منفی و قوی‌تر از تأثیر مستقیم است. (۲) اثر کاهش انتشار کربن از طریق اقتصاد گردشگری ویژگی‌های مسیر چندگانه دارد. مسیرهای واسطه‌ای تکی مانند اقتصاد گردشگری ← تنظیمات محیطی ← شدت انتشار کربن، اقتصاد گردشگری ← بازگشایی ← شدت انتشار کربن و مسیرهای واسطه‌ای دوگانه مانند اقتصاد گردشگری ← بازگشایی ← توسعه صنعتی ← شدت انتشار کربن، اقتصاد گردشگری ← بازگشایی ← ظرفیت نوآوری ← شدت انتشار کربن وجود دارد. (۳) مکانیزم شکل‌گیری اثر کاهش انتشار کربن از طریق اقتصاد گردشگری، اختلافات مکانی واضحی را نشان می‌دهد.

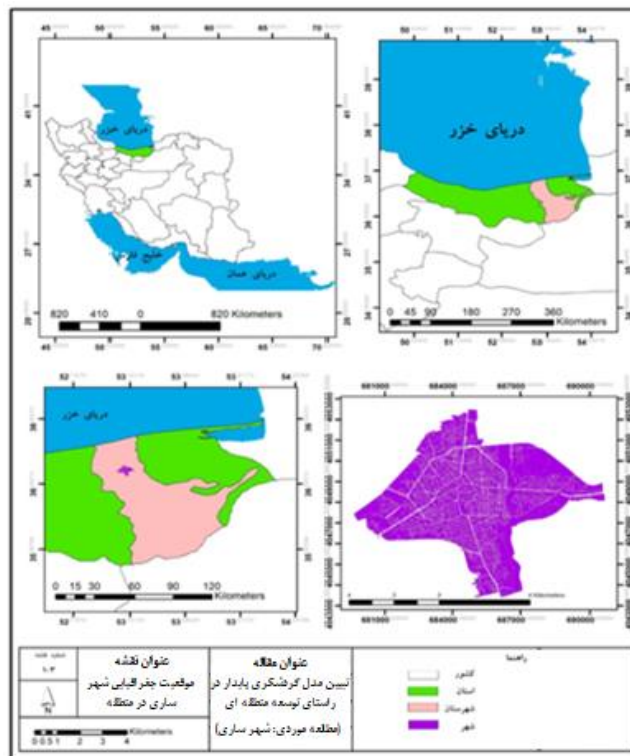
### مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر از بعد هدف، کاربردی و از بعد ماهیت توصیفی-تحلیلی و میدانی می‌باشد. جامعه آماری خبرگان و متخصصان در زمینه گردشگری در شهر ساری بود که ۴۵ خبره از میان جامعه از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای هدفمند انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر، پرسشنامه بود که میان ۴۵ نفر از متخصصان و خبرگان در زمینه گردشگری توزیع شد. در پژوهش حاضر بر اساس مطالعات نظری و تحلیل مضمون با استفاده از مصاحبه عمیق، هشت معیار مرتبط با گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای حاصل شد که در ادامه هر یک از این معیارها در شهر ساری مطابق با نظر شهروندان (حجم نمونه برابر با ۳۸۴ نفر بوده است) مورد بررسی و سنجش قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل پژوهش حاضر دو روش کیفی و کمی مورد استفاده قرار گرفت. در روش کیفی، برای تحلیل یافته‌های حاصل از مصاحبه، از تحلیل مضمون با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. در روش کمی نیز از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. ابتدا داده‌های خام در نرم‌افزار SPSS پرداخته شده سپس بر اساس نتایج آن در آزمون‌های آزمون تی تک نمونه‌ای تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

### محدوده مورد مطالعه

شهر ساری مرکز استان مازندران و شهرستان ساری است. این شهر بر سر راه ارتباطی، تجاری، گردشگری و زیارتی مرکز ایران با بخش‌های شرقی استان مازندران و استان خراسان (به‌ویژه شهر مشهد) قرار دارد. از طرف دیگر به علت موقعیت سیاسی-اداری آن از اهمیت و اعتبار ویژه‌ای برخوردار است. فاصله ساری تا تهران از طریق راه آسفالتی (جاده فیروزکوه) ۲۵۰ کیلومتر و از طریق راه‌آهن ۳۵۴ کیلومتر است. نزدیک‌ترین شهرهای استان به ساری، قائمشهر با فاصله کمتر از ۲۰ کیلومتر در غرب و نکا با فاصله ۲۰ کیلومتر در شرق است، همچنین فاصله ساری تا دریا ۲۷ کیلومتر است. شهر ساری بین ۵۳ درجه و ۵۳ ثانیه تا ۵۳ درجه و ۷ دقیقه و ۴۶ ثانیه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۳۰ دقیقه و ۵۹ ثانیه تا ۳۶ درجه و ۳۵ دقیقه و ۴۳ ثانیه عرض شمالی قرار گرفته است. ارتفاع از دریای آزاد ۱۱۸،۵ متر و وسعت وضع موجود شهر ۲۴۷۹،۲۴ هکتار است (Yaghfour, 2020: 107-127). بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵، این شهر با جمعیتی حدود ۲۶۰ هزار نفر در میان ۳۰ مرکز استان در رتبه بیست و سوم کشوری جای گرفته است. شهر ساری به دلیل نزدیکی به تهران و قرار گرفتن در مسیر ارتباطی خراسان رضوی از موقعیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. از نزدیک‌ترین شهرهای اطراف ساری می‌توان به شهرهای قائمشهر در غرب، نکا در شرق، جویبار در شمال و کیاسر در جنوب اشاره نمود. از لحاظ موقعیت طبیعی، این شهر در جنوب دریای مازندران و در منطقه جلگه‌ای و نسبتاً مسطح شهرستان ساری قرار گرفته و تنها قسمت‌های جنوبی و جنوب غربی آن به کوه‌ها و تپه ماهورهای کم‌ارتفاع منتهی می‌گردد. رودخانه تجن که از پرآب‌ترین رودخانه‌های استان می‌باشد، با انشعابات خود از ارتفاعات جنوبی شهرستان سرچشمه گرفته و پس از عبور از بخش شرقی شهر به سمت شمال و دریای خزر حرکت می‌نماید. از لحاظ توپوگرافی عمومی شهر ساری در طبقه ارتفاعی ۱۰۰-۰۰ استقرار یافته و شیب عمومی شهر از جنوب به شمال و بسیار ملایم است (Mazand Tarh consulting engineers, 2015: 24). نقشه شماره ۱ موقعیت جغرافیایی شهر ساری در منطقه را نشان می‌-

دهد. شمالی‌ترین حد شهر دارای ارتفاع حدود ۱۲ متر و جنوبی‌ترین نقطه آن (ابتدای بالادزا) ارتفاعی حدود ۸۰ متر را دارا است. حداقل این دو نقطه ارتفاعی به‌صورت نوارهای هم‌ارتفاع در جهت شرقی - غربی شکل گرفته که تنها نفوذ در این نوارها زه-کش بزرگ تجن می‌باشد.



نقشه ۱- موقعیت جغرافیایی شهر ساری در منطقه

(ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۲)

## بحث و ارائه یافته‌ها

در پژوهش حاضر بر اساس مطالعات نظری و تحلیل مضمون با استفاده از مصاحبه عمیق، هشت معیار مرتبط با گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای حاصل شده است که در ادامه هر یک از این معیارها در شهر ساری مطابق با نظر شهروندان (حجم نمونه برابر با ۳۸۴ نفر بوده است) مورد بررسی و سنجش قرار گرفته‌اند.

### سنجش وضعیت معیار توان اقتصادی

برای بررسی معیار توان اقتصادی، از چهار شاخص که عبارت‌اند از: ۱- ثروت؛ ۲- جهانی شدن و رقابت؛ ۳- میزان اشتغال؛ و ۴- میزان درآمد استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجش‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- وضعیت شاخص‌های مرتبط با توان اقتصادی

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۳,۹۹	۳,۸۹	بهبود شاخص ثروت و توان اقتصادی برای توسعه گردشگری	T1	ثروت
	۴,۱۰	وضعیت شاخص ثروت، در تقویت بعد اقتصادی منطقه ساری	T2	
۲,۴۰	۲,۱۶	رقابت شهر ساری از نظر گردشگری با مراکز شمالی کشور	T3	جهانی شدن و رقابت
	۲,۶۵	مطرح بودن شهر ساری از نظر گردشگری در سطح جهانی	T4	
۳,۱۶	۲,۳۹	افزایش تعداد گردشگران و تقاضا برای خدمات گردشگری	T5	میزان اشتغال

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۳,۵۰	۳,۶۱	ساخت و بهبود زیرساخت‌های گردشگری مانند هتل‌ها، رستوران‌ها، مراکز خرید، فضاهای تفریحی و فرهنگی، مسیرهای حمل‌ونقل عمومی و غیره	T6	میزان درآمد
	۳,۸۱	افزایش کیفیت خدمات گردشگری در پی آموزش و ارتقاء مهارت‌های کارکنان در حوزه گردشگری	T7	
	۲,۹۸	توسعه فعالیت‌های جانبی مانند تولید محصولات محلی، خدمات حمل‌ونقل، خریدوفروش محصولات صنایع‌دستی و غیره	T8	
	۳,۰۱	همکاری با بخش خصوصی برای ارائه خدمات گردشگری با کیفیت، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های گردشگری و توسعه فعالیت‌های گردشگری	T9	
۳,۵۰	۳,۹۳	درآمدهای حاصل از توسعه گردشگری در شهر ساری	T10	میزان درآمد
	۳,۴۱	درآمد حاصل از جاذبه‌های متنوع و جذاب مانند مناظر طبیعی، اماکن تاریخی، فعالیت‌های محلی، فرهنگ و هنر محلی و غیره	T11	
	۲,۹۶	درآمد حاصل از ارائه خدمات با کیفیت، امکانات رفاهی مناسب، اقامتگاه‌های متنوع و مناسب، رستوران‌های با کیفیت و سایر خدمات گردشگری	T12	
	۳,۷۰	درآمد حاصل از به‌کارگیری استراتژی‌های بازاریابی مناسب، تبلیغات جذاب و اثربخش، حضور در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی	T13	
۳,۲۸	میانگین معیار توان اقتصادی			

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

بر اساس جدول شماره ۱ وضعیت سنجه ثروت و توان اقتصادی برای توسعه گردشگری (۳,۸۹)، وضعیت سنجه ثروت، در تقویت بعد اقتصادی منطقه ساری (۴,۱۰)، وضعیت ساخت و بهبود زیرساخت‌های گردشگری مانند هتل‌ها، رستوران‌ها، مراکز خرید، فضاهای تفریحی و فرهنگی، مسیرهای حمل‌ونقل عمومی و غیره (۳,۶۱)، وضعیت کیفیت خدمات گردشگری در پی آموزش و ارتقاء مهارت‌های کارکنان در حوزه گردشگری (۳,۸۱)، وضعیت همکاری با بخش خصوصی برای ارائه خدمات گردشگری با کیفیت، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های گردشگری و توسعه فعالیت‌های گردشگری (۳,۰۱)، وضعیت درآمدهای حاصل از توسعه گردشگری در شهر ساری (۳,۹۳)، وضعیت درآمد حاصل از جاذبه‌های متنوع و جذاب مانند مناظر طبیعی، اماکن تاریخی، فعالیت‌های محلی، فرهنگ و هنر محلی و غیره (۳,۴۱) و وضعیت درآمد حاصل از به‌کارگیری استراتژی‌های بازاریابی مناسب، تبلیغات جذاب و اثربخش، حضور در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی (۳,۷۰) مناسب است. در مقابل وضعیت رقابت شهر ساری از نظر گردشگری با مراکز شمالی کشور (۲,۱۶)؛ وضعیت مطرح بودن شهر ساری از نظر گردشگری در سطح جهانی (۲,۶۵)؛ وضعیت تعداد گردشگران و تقاضا برای خدمات گردشگری (۲,۳۹)؛ وضعیت توسعه فعالیت‌های جانبی مانند تولید محصولات محلی، خدمات حمل‌ونقل، خریدوفروش محصولات صنایع‌دستی و غیره (۲,۹۸)؛ و وضعیت درآمد حاصل از ارائه خدمات با کیفیت، امکانات رفاهی مناسب، اقامتگاه‌های متنوع و مناسب، رستوران‌های با کیفیت و سایر خدمات گردشگری (۲,۹۶)، نامناسب می‌باشد.

### سنجش وضعیت معیار ظرفیت‌های گردشگری

برای بررسی معیار ظرفیت‌های گردشگری، از سه شاخص که عبارت‌اند از: ۱- اقلیم (آب‌وهوا)؛ ۲- سرمایه فرهنگی مقصد؛ و ۳- اتصال به فناوری نوین جهانی (اینترنت)؛ استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجه‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- وضعیت شاخص‌های مرتبط با ظرفیت‌های گردشگری

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۳,۵۱	۴,۱۳	آب‌وهوای شهر ساری	Z1	اقلیم (آب‌وهوا)
	۴,۱۰	طبیعت و مناظر طبیعی	Z2	

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
	۳,۳۸	کوهنوردی، قایقرانی، کمپینگ و ورزش‌های زمستانی	Z3	
	۲,۰۶	فعالیت‌های فصلی مانند تورهای باغبانی در بهار، تفریحات آبی در تابستان، رنگ‌آمیزی برگ در پاییز و ورزش‌های زمستانی در زمستان	Z4	
	۳,۹۱	حفاظت از محیط‌زیست	Z5	
۲,۶۴	۳,۵۲	تاریخ و فرهنگ	Z6	سرمایه فرهنگی مقصد
	۱,۵۷	آثار باستانی و معماری	Z7	
	۱,۷۶	هنر و صنایع‌دستی	Z8	
	۲,۰۰	موزه‌ها و نمایشگاه‌ها	Z9	
	۴,۳۵	جشنواره‌ها و رویدادهای فرهنگی	Z10	
۲,۲۶	۲,۱۶	سایت‌های جستجوی گردشگری	Z11	اتصال به فناوری نوین جهانی (اینترنت)
	۲,۸۶	شبکه‌های اجتماعی	Z12	
	۱,۹۱	سامانه‌های رزرواسیون آنلاین	Z13	
	۱,۹۸	وب‌سایت‌های گردشگری محلی	Z14	
	۲,۴۱	استفاده از فناوری هوشمند مانند بلیط الکترونیک، نقشه‌های آفلاین، راهنمای سفر هوشمند و اپلیکیشن‌های گردشگری	Z15	
۲,۸۱	میانگین معیار ظرفیت‌های گردشگری			

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مطابق با جدول شماره ۲ وضعیت سنجه آب‌وهوای شهر ساری (۴,۱۳)؛ وضعیت طبیعت و مناظر طبیعی (۴,۱۰)؛ وضعیت کوهنوردی، قایقرانی، کمپینگ و ورزش‌های زمستانی (۳,۳۸)؛ وضعیت حفاظت از محیط‌زیست (۳,۹۱)؛ وضعیت تاریخ و فرهنگ (۳,۵۲)؛ وضعیت شاخص جشنواره‌ها و رویدادهای فرهنگی (۴,۳۵) مناسب می‌باشد.

ولی در مقابل وضعیت فعالیت‌های فصلی مانند تورهای باغبانی در بهار، تفریحات آبی در تابستان، رنگ‌آمیزی برگ در پاییز و ورزش‌های زمستانی در زمستان (۲,۰۶)؛ وضعیت سنجه آثار باستانی و معماری (۱,۵۷)؛ وضعیت سنجه هنر و صنایع‌دستی (۱,۷۶)؛ وضعیت سنجه موزه‌ها و نمایشگاه‌ها (۲,۰۰)؛ وضعیت سایت‌های جستجوی گردشگری (۲,۱۶)؛ وضعیت شبکه‌های اجتماعی (۲,۸۶)؛ سامانه‌های رزرواسیون آنلاین (۱,۹۱)؛ وب‌سایت‌های گردشگری محلی (۱,۹۸)؛ استفاده از فناوری هوشمند مانند بلیط الکترونیک، نقشه‌های آفلاین، راهنمای سفر هوشمند و اپلیکیشن‌های گردشگری (۲,۴۱) نامناسب می‌باشند.

### سنجش وضعیت معیار جاذبه‌های گردشگری

برای بررسی معیار جاذبه‌های گردشگری، از دو شاخص که عبارت‌اند از: ۱- رویداد؛ و ۲- عدم تخریب کاربری‌های زمین به‌ویژه در حوزه طبیعی؛ استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجه‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- وضعیت شاخص‌های مرتبط با جاذبه‌های گردشگری

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۳,۴۱	۴,۰۳	وجود تنوع در رویدادهای مختلف از جمله فستیوال‌ها، نمایشگاه‌ها، کنفرانس‌ها، کنسرت‌ها، ورزش‌ها و فعالیت‌های فرهنگی	J1	رویداد
	۲,۴۸	استراتژی‌های تبلیغاتی و بازاریابی مناسب برای ترویج رویداد، اطلاع‌رسانی به گردشگران پتانسیل و جذب شرکت‌کنندگان	J2	
	۲,۴۸	برقراری همکاری با هتل‌ها، رستوران‌ها، شرکت‌های تور، شرکت‌های حمل‌ونقل و سایر ارائه‌دهندگان خدمات گردشگری برای ارائه بسته‌های تخفیف و خدمات ویژه به شرکت‌کنندگان رویداد	J3	

شاخص	میانگین شاخص	سنجه	نماد سنجه	شاخص
	۳,۹۲	تجربه منحصر به فرد و جذاب برای شرکت‌کنندگان در رویداد، از جمله فعالیت‌ها، خدمات، خوراکی‌ها و سایر جوانب رویداد	J4	
	۴,۱۵	فراهم کردن اطلاعات دقیق و جامع در مورد مکان برگزاری رویداد، فعالیت‌های دستورالعمل‌های محلی، امکانات حمل‌ونقل و خدمات دیگر	J5	
۲,۱۰	۱,۹۵	حفاظت از منابع طبیعی مانند جنگل‌ها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر مناطق طبیعی	J6	عدم تخریب کاربری‌های زمین به‌ویژه در حوزه طبیعی
	۲,۰۵	آموزش به گردشگران و جامعه محلی در مورد اهمیت حفاظت از محیط‌زیست، رفتارهای پایدار و اثرات منفی تخریب کاربری‌ها	J7	
	۲,۵۷	مشارکت با جامعه محلی	J8	
	۱,۸۳	اجرای قوانین و مقررات محلی و ملی در خصوص حفاظت از محیط‌زیست و جلوگیری از تخریب کاربری‌ها	J9	
	۲,۸۳	میانگین معیار جاذبه‌های گردشگری		

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

بر اساس جدول شماره ۳، وضعیت سنجه تنوع در رویدادهای مختلف از جمله فستیوال‌ها، نمایشگاه‌ها، کنفرانس‌ها، کنسرت‌ها، ورزش‌ها و فعالیت‌های فرهنگی (۴,۰۳)؛ تجربه منحصر به فرد و جذاب برای شرکت‌کنندگان در رویداد، از جمله فعالیت‌ها، خدمات، خوراکی‌ها و سایر جوانب رویداد (۳,۹۲)؛ فراهم کردن اطلاعات دقیق و جامع در مورد مکان برگزاری رویداد، فعالیت‌های دستورالعمل‌های محلی، امکانات حمل‌ونقل و خدمات دیگر (۴,۱۵) مناسب می‌باشد.

ولی در مقابل، وضعیت سنجه‌های استراتژی‌های تبلیغاتی و بازاریابی مناسب برای ترویج رویداد، اطلاع‌رسانی به گردشگران پتانسیل و جذب شرکت‌کنندگان (۲,۴۸)؛ برقراری همکاری با هتل‌ها، رستوران‌ها، شرکت‌های تور، شرکت‌های حمل‌ونقل و سایر ارائه‌دهندگان خدمات گردشگری برای ارائه بسته‌های تخفیف و خدمات ویژه به شرکت‌کنندگان رویداد (۲,۴۸)؛ حفاظت از منابع طبیعی مانند جنگل‌ها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر مناطق طبیعی (۱,۹۵)؛ آموزش به گردشگران و جامعه محلی در مورد اهمیت حفاظت از محیط‌زیست، رفتارهای پایدار و اثرات منفی تخریب کاربری‌ها (۲,۰۵)؛ مشارکت با جامعه محلی (۲,۵۷)؛ و اجرای قوانین و مقررات محلی و ملی در خصوص حفاظت از محیط‌زیست و جلوگیری از تخریب کاربری‌ها (۱,۸۳) در شهر ساری نامناسب می‌باشد.

### سنجش وضعیت معیار میزان خدمات

برای بررسی معیار میزان خدمات، از دو شاخص که عبارتند از: ۱- دسترسی؛ و ۲- اماکن اقامتی؛ استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجه‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- وضعیت شاخص‌های مرتبط با میزان خدمات

شاخص	میانگین شاخص	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۲,۳۵	۲,۲۱	شبکه حمل و نقل مناسب و قابل دسترس برای گردشگران، از جمله خطوط هوایی، راه‌آهن، اتوبوس و خودرو	K1	دسترسی
	۲,۴۹	دسترسی به امکانات عمومی مانند پارک‌ها، موزه‌ها، جاذبه‌های تفریحی و فضاهای عمومی زیبا و پذیرایی گردشگران	K2	
۲,۴۸	۲,۰۸	تنوع در اماکن اقامتی مانند هتل‌ها، مهمانسراها، ویلاها، آپارتمان‌های تفریحی و اقامتگاه‌های سنتی	K3	اماکن اقامتی
	۲,۵۰	ارائه خدمات با کیفیت و استانداردهای بالا در اماکن اقامتی، مانند خدمات رفاهی، تأمین غذا و نوشیدنی، خدمات پذیرایی و خدمات تفریحی	K4	
	۲,۷۹	ارائه قیمت‌های منطقی و مناسب برای خدمات اقامتی	K5	
	۲,۶۳	اماکن اقامتی با موقعیت مناسب و دسترسی آسان	K6	
	۲,۴۲	تجهیزات و امکانات مورد نیاز گردشگران در اماکن اقامتی مانند اینترنت، تلویزیون، استخر، سونا، باشگاه	K7	



شاخص	نماد سنجه	سنجه	میانگین سنجه	میانگین شاخص
		ورزشی و غیره		
		میانگین معیار میزان خدمات	۲,۴۵	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مطابق با جدول شماره ۴ وضعیت سنجه شبکه حمل‌ونقل مناسب و قابل دسترس برای گردشگران، از جمله خطوط هوایی، راه‌آهن، اتوبوس و خودرو (۲,۲۱)؛ وضعیت دسترسی به امکانات عمومی مانند پارک‌ها، موزه‌ها، جاذبه‌های تفریحی و فضاهای عمومی زیبا و پذیرای گردشگران (۲,۴۹)؛ تنوع در اماکن اقامتی مانند هتل‌ها، مهمانسراها، ویلاها، آپارتمان‌های تفریحی و اقامتگاه‌های سنتی (۲,۰۸)؛ ارائه خدمات با کیفیت و استانداردهای بالا در اماکن اقامتی، مانند خدمات رفاهی، تأمین غذا و نوشیدنی، خدمات پذیرایی و خدمات تفریحی (۲,۵۰)؛ وضعیت ارائه قیمت‌های منطقی و مناسب برای خدمات اقامتی (۲,۷۹)؛ وضعیت اماکن اقامتی با موقعیت مناسب و دسترسی آسان (۲,۶۳)؛ و وضعیت تجهیزات و امکانات موردنیاز گردشگران در اماکن اقامتی مانند اینترنت، تلویزیون، استخر، سونا، باشگاه ورزشی و غیره (۲,۴۲) نامناسب است.

#### جدول ۵- وضعیت شاخص‌های مرتبط با عوامل ساختاری

شاخص	نماد سنجه	سنجه	میانگین سنجه	میانگین شاخص
توسعه زیرساخت‌ها برای توسعه گردشگری در شهر ساری	S1	زیرساخت‌های حمل‌ونقل مؤثر و اتصالات مناسب بین شهرها، مناطق گردشگری، فرودگاه‌ها و ایستگاه‌های اتوبوس و قطار	۲,۵۳	۲,۸۰
	S2	امکانات رفاهی مانند تأمین آب، برق، گاز، شبکه‌های ارتباطی، پارکینگ‌ها، سرویس بهداشتی و سایر خدمات عمومی	۳,۶۶	
	S3	فضای عمومی، پارک‌ها، میدان‌ها، مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، فضاهای سبز و فضاهای عمومی جذاب و دلپذیر	۲,۰۷	
	S4	استفاده از فناوری‌های نوین مانند سامانه‌های رزرواسیون آنلاین، اپلیکیشن‌های گردشگری، راهنمای توریستی هوشمند و سایر فناوری‌های مرتبط	۲,۴۸	
	S5	حفاظت از منابع طبیعی، پارک‌ها ملی، مناطق حفاظت‌شده و استفاده پایدار از منابع طبیعی	۳,۲۸	
توجه به ظرفیت‌های موجود در محلات بالأخص محلات تاریخی	S6	اماکن تاریخی، آثار باستانی، موزه‌ها، بناهای قدیمی و معماری تاریخی در محلات تاریخی	۱,۷۸	۲,۹۹
	S7	حفظ و ترویج هویت محلی، سنت‌ها، رسوم و فرهنگ محلی در محلات تاریخی	۴,۲۰	
		میانگین معیار عوامل ساختاری	۲,۸۶	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مطابق با جدول شماره ۵ وضعیت سنجه امکانات رفاهی مانند تأمین آب، برق، گاز، شبکه‌های ارتباطی، پارکینگ‌ها، سرویس بهداشتی و سایر خدمات عمومی (۳,۶۶)؛ حفاظت از منابع طبیعی، پارک‌ها ملی، مناطق حفاظت‌شده و استفاده پایدار از منابع طبیعی (۳,۲۸)؛ و وضعیت حفظ و ترویج هویت محلی، سنت‌ها، رسوم و فرهنگ محلی در محلات تاریخی (۴,۲۰) در شهر ساری مناسب می‌باشد.

ولی در مقابل وضعیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل مؤثر و اتصالات مناسب بین شهرها، مناطق گردشگری، فرودگاه‌ها و ایستگاه‌های اتوبوس و قطار (۲,۵۳)؛ وضعیت فضای عمومی، پارک‌ها، میدان‌ها، مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، فضاهای سبز و فضاهای عمومی جذاب و دلپذیر (۲,۰۷)؛ استفاده از فناوری‌های نوین مانند سامانه‌های رزرواسیون آنلاین، اپلیکیشن‌های گردشگری، راهنمای توریستی هوشمند و سایر فناوری‌های مرتبط (۲,۴۸)؛ وضعیت اماکن تاریخی، آثار باستانی، موزه‌ها، بناهای قدیمی و معماری تاریخی در محلات تاریخی (۱,۷۸) مناسب نمی‌باشد.

#### سنجش وضعیت معیار بسترها و شرایط محیطی

برای بررسی معیار بسترها و شرایط محیطی، از دو شاخص که عبارت‌اند از: ۱- برنامه‌ریزی برای عملی شدن طرح‌های شهری مرتبط با برنامه‌ها و طرح‌های مرتبط با گردشگری؛ و ۲- ایجاد شرایط برای تبدیل ایده به عمل؛ استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجه‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- وضعیت شاخص‌های مرتبط با بسترها و شرایط محیطی

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۳,۶۱	۴,۲۸	برنامه‌ریزی بر اساس تحلیل بازار و شناخت نیازها و تمایلات گردشگران	B1	برنامه‌ریزی عملی مرتبط با برنامه‌ها و طرح‌های مرتبط با گردشگری
	۲,۲۰	رعایت استانداردها، قوانین و مقررات مربوط به صنعت گردشگری	B2	
	۴,۳۶	توجه به مدیریت پایدار گردشگری	B3	
۳,۲۴	۳,۳۵	دسترسی به منابع مالی و سرمایه‌گذاری مناسب	B4	ایجاد شرایط برای تبدیل ایده به عمل
	۴,۰۸	توانمندی‌های اجرایی مانند توانایی مدیریت پروژه، نظارت بر عملکرد، انجام فعالیت‌های به‌موقع و با کیفیت	B5	
	۲,۳۰	همکاری و هماهنگی نهادها، سازمان‌ها، فعالان محلی و دولت محلی و ملی با یکدیگر	B6	
۳,۴۳	میانگین معیار بسترها و شرایط محیطی			

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مطابق با جدول شماره ۶، سنجه برنامه‌ریزی بر اساس تحلیل بازار و شناخت نیازها و تمایلات گردشگران (۴,۲۸)؛ توجه به مدیریت پایدار گردشگری (۴,۳۶)؛ دسترسی به منابع مالی و سرمایه‌گذاری مناسب (۳,۳۵)؛ و توانمندی‌های اجرایی مانند توانایی مدیریت پروژه، نظارت بر عملکرد، انجام فعالیت‌های به‌موقع و با کیفیت (۴,۰۸) در شهر ساری در وضعیت مناسبی قرار دارند. ولی بر اساس جدول، وضعیت رعایت استانداردها، قوانین و مقررات مربوط به صنعت گردشگری (۲,۲۰)؛ وضعیت همکاری و هماهنگی نهادها، سازمان‌ها، فعالان محلی و دولت محلی و ملی با یکدیگر (۲,۳۰)، در شهر ساری مناسب نیست.

### سنجش وضعیت معیار عوامل فردی

برای بررسی معیار عوامل فردی، از دو شاخص که عبارت‌اند از: ۱- توجه به ویژگی‌های فردی و اجتماعی ساکنین محلات؛ و ۲- توانمند کردن ارکان فعال در سطح محلات؛ استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجه‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۷ ارائه شده است.

جدول ۷- وضعیت شاخص‌های مرتبط با عوامل فردی

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۲,۷۷	۲,۲۸	آگاهی و تفکر گردشگری در جامعه محلی	F1	توجه به ویژگی‌های فردی و اجتماعی ساکنین محلات
	۴,۳۰	توانمندی‌های محلی مانند مهارت‌های صنایع‌دستی، فرهنگ محلی، آداب‌ورسوم محلی و غیره	F2	
	۲,۰۷	اعتقادات، ارزش‌ها و فرهنگ محلی	F3	
	۲,۴۰	همکاری و انگیزه محلی ساکنین محلات	F4	
۲,۵۱	۴,۲۰	سطح آگاهی و دانش افراد فعال در محلات در زمینه گردشگری و روش‌های توسعه این صنعت	F5	توانمند کردن ارکان فعال در سطح محلات
	۲,۰۸	تشکیل شبکه‌های همکاری بین افراد و نهادهای محلی	F6	
	۱,۸۰	مهارت‌ها و توانایی‌های افراد فعال در زمینه مدیریت، بازاریابی، خدمات	F7	

		مشتري و غيره	
	۱,۹۷	فراهم کردن منابع مالی و اقتصادی برای پروژه‌ها و فعالیت‌های گردشگری در محلات شهر	F8
۲,۶۴	میانگین معیار عوامل فردی		

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مطابق با جدول شماره ۷، سنجه توانمندی‌های محلی مانند مهارت‌های صنایع‌دستی، فرهنگ محلی، آداب‌ورسوم محلی و غیره (۴,۳۰)؛ و سطح آگاهی و دانش افراد فعال در محلات در زمینه گردشگری و روش‌های توسعه این صنعت (۴,۲۰) در شهر ساری در وضعیت مناسبی قرار دارند.

ولی آگاهی و تفکر گردشگری در جامعه محلی (۲,۲۰)؛ اعتقادات، ارزش‌ها و فرهنگ محلی (۲,۰۷)؛ همکاری و انگیزه محلی ساکنین محلات (۲,۴۰)؛ تشکیل شبکه‌های همکاری بین افراد و نهادهای محلی (۲,۰۸)؛ مهارت‌ها و توانایی‌های افراد فعال در زمینه مدیریت، بازاریابی، خدمات مشتری و غیره (۱,۸۰)؛ و منابع مالی و اقتصادی برای پروژه‌ها و فعالیت‌های گردشگری در محلات شهر (۱,۹۷)، در شهر ساری کم‌رنگ و اندک می‌باشند.

### سنجش وضعیت معیار عوامل مدیریتی

برای بررسی معیار عوامل مدیریتی، از دو شاخص که عبارت‌اند از: ۱- استفاده از ظرفیت‌های موجود در بحث برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری؛ و ۲- ایجاد سازوکار مناسب در دستگاه‌های متولی؛ استفاده شده است. وضعیت این شاخص‌ها و سنجه‌های مرتبط با هر یک در جدول شماره ۸ ارائه شده است.

جدول ۸- وضعیت شاخص‌های مرتبط با عوامل مدیریتی

میانگین شاخص	میانگین سنجه	سنجه	نماد سنجه	شاخص
۳,۴۳	۳,۷۹	استفاده از مدیران شایسته	M1	استفاده از ظرفیت‌های موجود در بحث برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری
	۳,۶۶	امکان تسهیل در فرایندها با وجود متخصصین	M2	
	۳,۸۵	امکان تسهیل در قوانین	M3	
	۴,۲۳	اجرائی و عملی شدن طرح‌های مرتبط با گردشگری	M4	
	۱,۶۴	بالا بردن رضایت از مدیران شهری	M5	
۲,۶۷	۲,۵۹	تدوین سند مناسب برای برنامه‌ریزی جهت توسعه گردشگری	M6	ایجاد سازوکار مناسب در دستگاه‌های متولی
	۱,۸۰	هماهنگی و همکاری بین ارگان‌های مختلف	M7	
	۳,۶۱	محور بودن محلات مختلف در برنامه‌ها و طرح‌های مرتبط با گردشگری	M8	
۳,۱۵	میانگین معیار عوامل مدیریتی			

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مطابق با جدول شماره ۸ سنجه استفاده از مدیران شایسته (۳,۷۹)؛ امکان تسهیل در فرایندها با وجود متخصصین (۳,۶۶)؛ امکان تسهیل در قوانین (۳,۸۵)؛ اجرائی و عملی شدن طرح‌های مرتبط با گردشگری (۴,۲۳)؛ و محور بودن محلات مختلف در برنامه‌ها و طرح‌های مرتبط با گردشگری (۳,۶۱)، در شهر ساری در وضعیت مناسبی قرار دارند. ولی سنجه‌های رضایت از مدیران شهری (۱,۶۴)؛ تدوین سند مناسب برای برنامه‌ریزی جهت توسعه گردشگری (۲,۵۹)؛ و هماهنگی و همکاری بین ارگان‌های مختلف (۱,۸۰)، مناسب نمی‌باشند.

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

در سنجش اثرات شاخص‌های گردشگری پایدار شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای مشخص شده است که در بررسی شاخص‌های مرتبط با معیار توان اقتصادی این نتیجه حاصل شده که ثروت، میزان اشتغال و میزان درآمد بهبود توسعه منطقه‌ای را بسیار مؤثر می‌کنند. از سوی دیگر، جهانی‌شدن و رقابت به‌تنهایی نمی‌تواند تأثیر بسزایی بر توسعه منطقه‌ای داشته باشند، مگر اینکه وضعیت این شاخص بهبود یابد. در بررسی اثرات شاخص‌های مربوط به ظرفیت‌های گردشگری نیز این نتیجه حاصل شده که اقلیم (آب‌وهوا) بر توسعه منطقه‌ای بسیار مؤثر است، زیرا میانگین آن بالاتر از میانه نظری است و با سطح معناداری کم و مقدار  $t$  مثبت بسیار بالاست. از طرف دیگر، سرمایه فرهنگی مقصد و اتصال به فناوری نوین جهانی (اینترنت) به ترتیب میانگین پایین‌تر از میانه نظری دارند و با سطح معناداری کم و مقدار  $t$  منفی، تأثیر چندانی بر توسعه منطقه‌ای ندارند. این نتایج نشان می‌دهد که بهبود وضعیت سرمایه فرهنگی مقصد و اتصال به فناوری نوین جهانی (اینترنت) می‌تواند تأثیر بسزایی بر توسعه منطقه‌ای داشته باشد.

در بررسی شاخص‌های مربوط به معیار جاذبه‌های گردشگری مشخص شده است که رویداد و عدم تخریب کاربری‌های زمین، به‌ویژه در حوزه‌های طبیعی، می‌تواند تأثیر بسیار مثبتی بر توسعه منطقه‌ای داشته باشد. حفظ و بهبود کیفیت محیط‌زیست، حفظ منابع طبیعی، حفاظت از تنوع زیستی و استفاده هوشمندانه از منابع طبیعی از جمله اقداماتی هستند که می‌توانند به توسعه پایدار منطقه کمک کنند.

وضعیت شاخص‌های دسترسی و اماکن اقامتی مرتبط با معیار میزان خدمات نیز نشان داده است که برای بهبود وضعیت دسترسی و امکانات اقامتی در راستای توسعه منطقه‌ای، می‌توان اقداماتی نظیر سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل‌ونقل، ساخت و توسعه هتل‌ها و مهمان‌پذیری، ترویج گردشگری پایدار و توسعه امکانات فرهنگی و تفریحی را انجام داد. همچنین، ارتقاء خدمات حمل‌ونقل عمومی، توسعه شبکه راه‌ها و ارتباطات، افزایش دسترسی به خدمات مختلف و توسعه فضاهای عمومی نیز می‌تواند بهبود وضعیت توسعه منطقه‌ای کمک کند. در بررسی اثرات عوامل ساختاری شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای نیز مشخص شده است که توسعه زیرساخت‌ها برای توسعه گردشگری در شهر ساری و توجه به ظرفیت‌های موجود در محلات بالأخص محلات تاریخی در راستای توسعه منطقه‌ای از آنجایی که در وضعیت مناسبی قرار ندارد با این ضعف، بر این توسعه نمی‌تواند تأثیر بسزایی داشته باشد، مگر آن که وضعیت این شاخص بهبود یابد.

در بررسی اثرات بسترها و شرایط محیطی شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای نیز مشخص شده است که برنامه‌ریزی برای عملی شدن طرح‌های شهری مرتبط با برنامه‌ها و طرح‌های مرتبط با گردشگری و ایجاد شرایط برای تبدیل ایده به عمل بر بهبود توسعه منطقه‌ای بسیار مؤثر می‌باشد. از طرفی بررسی اثرات عوامل فردی شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای نشان داده است که توجه به ویژگی‌های فردی و اجتماعی ساکنین محلات و توانمند کردن ارکان فعال در سطح محلات در راستای توسعه منطقه‌ای از آنجایی که در وضعیت مناسبی قرار ندارد با این ضعف، بر این توسعه نمی‌تواند تأثیر بسزایی داشته باشد، مگر آن که وضعیت این شاخص بهبود یابد. همچنین بررسی اثرات عوامل مدیریتی شهر ساری در راستای توسعه منطقه‌ای مشخص کرده است که استفاده از ظرفیت‌های موجود در بحث برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری بر بهبود توسعه منطقه‌ای بسیار مؤثر هست؛ و که ایجاد سازوکار مناسب در دستگاه‌های متولی در راستای توسعه منطقه‌ای از آنجایی که در وضعیت مناسبی قرار ندارد با این ضعف، بر این توسعه نمی‌تواند تأثیر بسزایی داشته باشد، مگر آن که وضعیت این شاخص بهبود یابد.

در مطالعات نظری پژوهش حاضر، سابقه مطالعات پیشین موردبررسی قرار گرفته است که نتایج آن در ادامه ارائه شده است: کاظمیان شیران و همکاران (۱۴۰۱) نیز در پژوهش خود به بحث گردشگری در سطح منطقه‌ای پرداخته و از روش ترکیبی کیفی و کمی استفاده کرده است و از طرفی به میزان همبستگی روابط میان شاخص‌های موردپژوهش پرداختند که نتایج پژوهش حاضر را تحت پوشش قرار می‌دهد. دهقان بناکوکوی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله خود به بحث اقتصادی در زمینه گردشگری پرداختند که نتایج ایشان تنها معیار توان اقتصادی پژوهش حاضر را تحت پوشش قرار داده و نتایجش هم‌راستا با قسمتی از پژوهش حاضر بوده است. رجبی (۱۴۰۰) در پژوهش خود به بحث رقابت‌پذیری در زمینه گردشگری پرداختند که نتایج ایشان تنها متغیر جهانی‌شدن و رقابت در پژوهش حاضر را تحت پوشش قرار داده و نتایجش هم‌راستا با قسمتی از پژوهش حاضر بوده است. در بررسی مطالعات خارجی نیز مشخص شده است که لئو و همکاران (۲۰۲۲)، به سبب بررسی عوامل زیست‌محیطی

مؤثر بر گردشگری و همچنین تشخیص معناداری ارتباط میان متغیرهای پژوهش، توانسته است بخشی از نتایج پژوهش حاضر را مورد تأیید قرار دهد. همچنین پژوهش تانگ و همکاران (۲۰۲۲)، به سبب بررسی عوامل زیست‌محیطی مؤثر بر گردشگری و همچنین تشخیص معناداری ارتباط میان متغیرهای پژوهش، توانسته است بخشی از نتایج پژوهش حاضر را مورد تأیید قرار دهد. در ادامه پیشنهادها زیر مطرح می‌گردد:

- توسعه مسیرهای گردشگری پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در مناطق طبیعی و تاریخی شهر ساری، به‌منظور جذب گردشگران علاقه‌مند به فعالیت‌های فرهنگی و طبیعت‌گردی.
- ایجاد مراکز آموزشی و آموزشگاه‌های محلی برای آموزش مهارت‌های محلی مانند بافت قالی و سفالگری به گردشگران، به‌منظور حفظ و ارتقاء فرهنگ و هنر محلی.
- ارائه تورهای محلی و تجربیات محلی برای گردشگران، به‌منظور افزایش درآمد و اشتغال محلی و حفظ هویت فرهنگی منطقه. ترویج استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر مانند انرژی خورشیدی و بادی در هتل‌ها، رستوران‌ها و سایر امکانات گردشگری شهر ساری، به‌منظور کاهش اثرات منفی بر محیط‌زیست و حفظ منابع طبیعی.
- تشویق به تولید و استفاده از محصولات دست‌ساز و سنتی در هتل‌ها و امکانات اقامتی شهر ساری، به‌منظور ترویج هنر و صنایع‌دستی محلی و جذب گردشگران علاقه‌مند به تجربه فرهنگ محلی.
- توسعه و بهبود ساماندهی سیستم مدیریت گردشگری در شهر ساری، از جمله اطلاعات گردشگری، خدمات راهنمایی و مشاوره، به‌منظور افزایش رضایت گردشگران و بهبود تجربه آن‌ها.
- توسعه و بهبود ساماندهی بازارهای محلی و بازارچه‌های سنتی در شهر ساری، به‌منظور ترویج تجربه خرید محصولات محلی برای گردشگران.

## منابع

- پاهکیده، اقبال؛ حیدری چپانه، رحیم؛ و بابایی اقدم، فریدون. (۱۴۰۲). شناخت عوامل راهبردی در سیاست‌گذاری توسعه گردشگری سایت هورامان با رویکرد آینده‌پژوهی و تدوین مقدمات سبد سناریوها، مجله ساماندهی سیاسی فضا، ۵(۳)، ۳۷۳-۳۹۱. <https://ensani.ir/fa/article/551936>
- دهقان بنادکویی، فرناز؛ اپرا جونقانی، الهام؛ و مرادی، غلامحسین. (۱۴۰۱). بررسی اثرات اقتصادی گردشگری با استفاده از مدل داده ستانده منطقه‌ای (مطالعه موردی: باغ دولت‌آباد یزد)، فصلنامه گردشگری و توسعه، انتشار آنلاین از تاریخ ۹ بهمن ۱۴۰۱، ۱۲(۴)، ۱-۱۴. [10.22034/JTD.2023.370288.2692](https://www.jtd.2023.370288.2692)
- رجبی، آریتا. (۱۴۰۰). تدوین راهبردهای توسعه گردشگری کلانشهر تهران بر پایه هویت رقابت‌پذیری منطقه‌ای با استفاده از روش متاسوات، دو فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۱(۱۲)، ۱۲۰-۱۰۵. <https://ensani.ir/fa/article/495251>
- عظیم‌پور کاظمی، امیرحسین؛ و مولوی، مهرناز. (۱۴۰۲). شناسایی و تحلیل مولفه‌های مؤثر بر ساماندهی رود و رودکناره‌های شهری با تأکید بر گردشگری پایدار (مطالعه موردی رودخانه زرجوب رشت)، اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری، ۴(۳)، ۱۶۰-۱۷۱. [https://www.juep.net/article\\_184651.html](https://www.juep.net/article_184651.html)
- قدرتی، مصطفی؛ ابراهیم‌زاده، رضا؛ و هادی پیکانی، مهربان. (۱۴۰۲). تحلیل گفتمان مدیریت دولتی ایران در بخش توسعه گردشگری (گفتمان‌های مورد بررسی: اصلاحات، عدالت‌محور و اعتدال)، مطالعات مدیریت و توسعه پایدار، ۴(۲)، ۹۷-۱۲۰. <https://sanad.iau.ir/journal/msds/Article/708493?jid=708493>
- قنبری، ابوالفضل؛ کرمی، فریبا؛ و بخشعلی پور، بهاره. (۱۴۰۱). ارزیابی اثرات گردشگری روستایی بر توسعه منطقه‌ای (مطالعه موردی: قدمگاه آذرشهر)، فصلنامه علمی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۴(۳)، ۹۷-۱۲۳. <https://ensani.ir/fa/article/523715>
- کاظمیان شیران، غلامرضا؛ ضیائی، محمود؛ یوری گهر، فاطمه؛ و بابائی، یاور. (۱۴۰۱). توسعه مکمل‌گرایی گردشگری: رویکردی نوین در توسعه منطقه-ای، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۶(۷۹)، ۳۰۷-۳۳۵. [https://journals.tabrizu.ac.ir/article\\_13888.html](https://journals.tabrizu.ac.ir/article_13888.html)
- مافی، مریم؛ ازکیا، مصطفی؛ و لطیفی، غلامرضا. (۱۴۰۱). تحلیل جامعه‌شناختی تأثیرات صنعت گردشگری بر توسعه منطقه‌ای استان قزوین (مورد مطالعه: شهرستان قزوین)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۴(۲)، ۴۹۹-۵۲۴. [10.22059/JHGR.2021.314099.1008207](https://www.jhgr.2021.314099.1008207)
- ماکوئی طلائی، منیژه؛ موسوی، میرنجف؛ و جوان، خدیجه. (۱۴۰۱). تحلیل و ارزیابی رقابت‌پذیری منطقه‌ای در برنامه‌ریزی توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان جلفا)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۴(۳)، ۱۱۲۵-۱۱۴۲. [10.22059/JHGR.2021.312426.1008197](https://www.jhgr.2021.312426.1008197)
- یغفوری، حسین؛ حسینی، سیدعلی؛ و حسینی، سیده مریم. (۱۳۹۹). تدوین سناریوهای مؤثر بر توسعه گردشگری با رویکرد آینده‌نگاری مطالعه موردی: استان کهگیلویه و بویراحمد، فصلنامه گردشگری شهری، ۷(۱)، ۱۲۷-۱۰۷. [10.22059/JUT.2020.279237.632](https://www.jut.2020.279237.632)

## References

- Ahmad, M., Zhu, X., & Wu, Y. (2022), The criticality of international tourism and technological innovation for carbon neutrality across regional development levels, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 182, September 2022, 121848. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121848>
- Andrades, L., & Dimanche, F. (2017), Destination competitiveness and tourism development in Russia: Issues and challenges, *Tourism Management*, Volume 62, 360-376. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.05.008>
- Azimpour Kazemi, A., & Molavi, M. (2023), identification and analysis of the factors affecting the organization of urban rivers and riverbanks with an emphasis on sustainable tourism (case study of Zarjoub River in Rasht), *economy and urban planning*. 4(3), 171-160. [https://www.juep.net/article\\_184651.html](https://www.juep.net/article_184651.html) [In Persian]
- Dehghan Benadkoki, F., Oprah Junghani, E., & Moradi, G. (2022), Investigating the economic effects of tourism using a regional data model (case study: Bagh Daulat-Abad, Yazd), *Tourism and Development Quarterly*, 12(4). [10.22034/JTD.2023.370288.2692](https://doi.org/10.22034/JTD.2023.370288.2692) [In Persian]
- Ghanbari, A., Karami, F., & Bakhshalipour, B. (2022), evaluation of the effects of rural tourism on regional development (case study: Ghadamgah in Azarshahr), *scientific quarterly of new attitudes in human geography*, 14(3), 123-97. <https://ensani.ir/fa/article/523715/> [In Persian]
- Ghodrati, M., Ebrahimzadeh, R., & Hadi Pikani, M. (2023), Analysis of Iran's Government Management Discourse in Tourism Development Sector (Reviewed Discourses: Reforms, Justice-Oriented, and Moderation), *Management and Sustainable Development Studies*, 4(2), 97-120. <https://sanad.iau.ir/journal/msds/Article/708493?jid=708493> [In Persian]
- Kazemian Shiran, G., Ziaei, M., Yavari Gohar, F., & Babaei, Y. (2022), complementary development of tourism: a new approach in regional development, *Journal of Geography and Planning*, 26(79), 335-307. [https://journals.tabrizu.ac.ir/article\\_13888.html](https://journals.tabrizu.ac.ir/article_13888.html) [In Persian]
- Mafi, M., Ezkia, M., & Latifi, Gh. (2022), sociological analysis of the effects of the tourism industry on the regional development of Qazvin province (case study: Qazvin city), *human geography researches*, 54(2), 499-524. [10.22059/JHGR.2021.314099.1008207](https://doi.org/10.22059/JHGR.2021.314099.1008207) [In Persian]
- Makoei Talatappeh, M., Mousavi, M., & Javan, K. (2022), analysis and evaluation of regional competitiveness in tourism development planning (case study: Jolfa city), *human geography researches*, 54(3), 1142-1125. [10.22059/JHGR.2021.312426.1008197](https://doi.org/10.22059/JHGR.2021.312426.1008197) [In Persian]
- Marinello Samuele, Butturi Maria Angela, Gamberini Rita, Martini Umberto (2021), Indicators for sustainable touristic destinations: a critical review, *Journal of Environmental Planning and Management*, 2023, 6(1), 1-30, <https://doi.org/10.1080/09640568.2021.1978407>.
- Mazand Tarh consulting engineers, 2015, pp. 24. [In Persian]
- Pahkideh, E., Heydari Chianeh, R., & Babaei Eghdam, F. (2023), Recognizing strategic factors in tourism development policy of the Houraman site with a future-research approach and preparing scenarios basket preparations, *Political Organizing of Space magazine*, 5(3), 391- 373. <https://ensani.ir/fa/article/551936/> [In Persian]
- Pan, S.Y., Gao M., Kim, H., Shah, K.J., Pei, S.L., & Chiang, PC. (2018), Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy, *Science of the Total Environment*, 2018 Sep 1:635, 452-469. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.134>
- Rajabi, A. (2021) Compilation of tourism development strategies of Tehran metropolis based on the identity of regional competitiveness using the Metaswat method, *two quarterly scientific journals of urban ecology research*, 1(12), 105-120. <https://ensani.ir/fa/article/495251/> [In Persian]
- Rasouli, SH. Gharanjik, A. Rajaei, M. (2016), Review and evaluation of the strategic and executive plan for the development of economic and tourism industry in (Sari city), *International Conference on New Researches in Civil Engineering, Architecture and Urban Development*, Volume 2, 1-27. <https://civilica.com/doc/509578> [In Persian].
- Ruhanen, L., Weiler, B., Moyle, B.D., & McLennan, C.L.J. (2015), Trends and patterns in sustainable tourism research: A 25-year bibliometric analysis, *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 517-535. [10.1080/09669582.2014.978790](https://doi.org/10.1080/09669582.2014.978790)
- Silva, F.B., Herrera, M.A.M., Rosina, K., Barranco, R.R., & Freire, S. (2018), Analyzing spatiotemporal patterns of tourism in Europe athigh-resolution with conventional and big data sources, *Tourism Management*, No 68, 101-115. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.020>

- Vuković, D., Zobov, A., & Degtereva, E. (2022), The nexus between tourism and regional real growth: dynamic panel threshold testing, Vol. 72 No. 1, Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA, 111-116. <https://doi.org/10.2298/IJGI2201111V>
- Yaghfouri, H., Hosseini, S.A., & Hosseini, S.M. (2020), Compilation of effective scenarios on tourism development with a futuristic approach of a case study: Kohgiluyeh and Boirahamed Province, Urban Tourism Quarterly, Volume 7, Number 1, 107-127. [10.22059/JUT.2020.279237.632](https://doi.org/10.22059/JUT.2020.279237.632) [In Persian].



# Evaluating and Analyzing Sustainable Conditions in Historical Urban Areas: A Case Study of the Historical Neighborhoods in District 8 of Tabriz Metropolis

Adel Pourghorban<sup>1</sup>, Abbas Arghan<sup>2</sup>, Zeynab KarkehAbadi<sup>3</sup>

1- Ph.D Student in Geography and Urban Planning, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

2- Associate Professor in Geography and Urban Planning, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

3- Associate Professor in Geography and Urban Planning, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

Article info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2023/03/31</p> <p><b>Accepted:</b> 2023/11/13</p> <p><b>pp:</b> 85-103</p> <p><b>Keywords:</b> Historical Context, Urban Neighborhoods, Sustainability Barometer Model, Tabriz Metropolis</p>	<p>This research aimed to investigate the sustainability status of the historical-cultural area 8 in Tabriz, a metropolitan city. The study was descriptive-analytical in nature. The population consisted of residents from various neighborhoods within the eight districts of Tabriz, and using Cochran's formula and a simple random classification method, 375 individuals over 15 years of age were selected as the sample size. The questionnaire's validity was confirmed by experts, and its reliability was obtained using Cronbach's alpha formula, with values ranging from 0.876 to 0.881 for different parts of the questionnaire. Fuzzy TOPSIS was employed to evaluate the variables, the sustainability barometer model was used for sustainability evaluation, and statistical tests were used for data inference and testing. GIS software was utilized for mapping purposes. The findings indicated that the Bazaar neighborhood was the most stable neighborhood, while the Tapli Bagh-Damaskiah neighborhood was the least stable neighborhood within the eight districts of Tabriz metropolis. In terms of sustainability across the six neighborhoods in the eight districts of Tabriz, economic sustainability had the highest positive impact, while environmental sustainability had the lowest positive impact. The district's status regarding human well-being and ecosystem well-being was 0.585 and 0.542, respectively. Single-sample T-tests revealed that, based on the sustainability barometer results, economic, social, physical, and environmental dimensions were prioritized in that order. Tukey's and Shafe's tests further confirmed the existence of a sustainability gap between different dimensions of sustainability. In order to enhance the overall sustainability status, it is recommended that city managers focus on improving environmental indicators within the city's core neighborhoods.</p>



**Citation:** Pourghorban, A., Arghan, A., & KarkehAbadi, Z. (2024). Evaluation and Analysis of Sustainable Conditions in Historical Urban Areas: A Case Study of the Historical Neighborhoods of District 8 of Tabriz Metropolis. *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 85-103.



© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.



## Extended Abstract

### Introduction

Tabriz, as the capital of East Azerbaijan Province, is one of the country's historic, influential, and immigrant-friendly cities. Due to its political, economic, and social significance, the city has consistently attracted a wide range of individuals with diverse objectives. Tabriz has encountered excessive migration, resulting in a substantial increase in urban population, changes in urban development, and the emergence of diverse subcultures. These factors have hindered the establishment of social diversity, dynamism, liveliness, and resident participation in the city's neighborhoods. The demographic diversity among residents has led to the formation of unstable conditions in various areas. Additionally, Tabriz, owing to its historical importance, houses numerous historical artifacts dispersed throughout different regions, particularly in District 8 neighborhoods. The instability within the city's historical fabric is characterized by social anomalies, a lack of active citizen participation, rising urban management costs, and declining vitality among citizens. It can be concluded that these factors have collectively contributed to maintaining a low level of objective and subjective quality of life for the citizens.

### Methodology

The research was descriptive-analytical in nature. The population of this study consisted of residents from various neighborhoods within the eight districts of Tabriz. Utilizing Cochran's formula and a simple random classification method, 375 individuals aged 15 and above were selected as the sample size. The questionnaire's validity was confirmed by experts, and the reliability of its different sections was obtained using Cronbach's alpha formula, with values ranging from 0.876 to 0.881. Fuzzy TOPSIS was employed for variable evaluation, the sustainability barometer model was utilized for stability assessment, statistical tests were used for data inference and testing, and GIS software was applied for mapping purposes.

### Results and Discussion

The findings indicated that the Bazaar neighborhood was the most stable neighborhood, while the Tapli Bagh-

Damaskiah neighborhood was the least stable neighborhood within the eight districts of Tabriz metropolis. In terms of sustainability across the six neighborhoods in the eight districts of Tabriz, economic sustainability had the highest positive impact, and environmental sustainability had the lowest positive impact. The district's status regarding human well-being and ecosystem well-being was 0.585 and 0.542, respectively. Single-sample T-tests further revealed that, according to the sustainability barometer results, economic, social, physical, and environmental dimensions were prioritized in that order. Tukey's and Shafe's tests also confirmed the existence of a sustainability gap between different dimensions of sustainability.

### Conclusion

In this research, over 54 variables across various dimensions of sustainability were selected to examine the sustainability status of neighborhoods within region eight of the Tabriz metropolis, utilizing the sustainability barometer model, one of the newest and most applicable models for sustainability assessment. The findings indicated that, concerning the environmental sustainability status of the region eight neighborhoods in the Tabriz metropolis, there was the lowest level of sustainability with an average sustainability score of 0.498. This is due to the region's high construction density, as it is located in the city's central core. Furthermore, the results showed that the economic sustainability status of the six neighborhoods in region eight of the Tabriz metropolis was 0.663, the highest level of sustainability compared to other dimensions. This high sustainability score in the economic dimension is attributed to the presence of Tabriz's commercial center, which encompasses banks, insurance companies, service and commercial institutions, manufacturing and distribution workshops, and the historic Tabriz bazaar, among others. Additionally, the social sustainability status of the studied neighborhoods revealed an average sustainability score of 0.572, indicating a medium sustainability status. Lastly, the physical sustainability status of the studied neighborhoods demonstrated a relative sustainability status with a score of 0.557.

**Funding**

No funding support was received for this research.

**Authors' Contribution**

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of this article. Each author approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the

work. There are no competing interests to declare.

**Conflict of Interest**

The authors declare no conflicts of interest.

**Acknowledgments**

We would like to express our gratitude to all the scientific consultants who provided valuable input and support for this paper.

## ارزیابی و تحلیل وضعیت پایداری در محلات تاریخی شهری مطالعه موردی: محلات تاریخی منطقه ۸ کلان شهر تبریز

عادل پورقربان<sup>۱</sup>، عباس ارغان<sup>۲</sup>، زینب کرکه‌آبادی<sup>۳</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.  
 ۲- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.  
 ۳- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
تحقیق حاضر با هدف بررسی وضعیت پایداری در منطقه تاریخی - فرهنگی ۸ تبریز کلان‌شهر تبریز صورت گرفته است. پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی است. جامعه این پژوهش ساکنین محلات مختلف منطقه هشت تبریز بوده که با استفاده از فرمول کوکران و به روش طبقه‌بندی تصادفی ساده، ۳۷۵ نفر از افراد بالای ۱۵ سال به‌عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. روایی پرسشنامه توسط کارشناسان مورد تأیید قرار گرفته و پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه نیز با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۸۷۶ الی ۰/۸۸۱ به دست آمد. برای ارزش‌گذاری متغیرها از تاپسیس فازی، برای ارزیابی وضعیت پایداری از مدل بارومتر پایداری و برای استنباط و آزمون‌پذیری داده‌ها از آزمون‌های آماری و برای ترسیم نقشه از نرم‌افزار GIS استفاده شد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده محله بازار به‌عنوان پایدارترین محله محله تپلی باغ-دمشقیه به‌عنوان ناپایدارترین محله منطقه هشت کلان‌شهر تبریز هستند. همچنین در میزان پایداری محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت تبریز، پایداری اقتصادی دارای بیشترین میزان اثرگذاری مثبت و پایداری زیست‌محیطی دارای کمترین میزان اثرگذاری مثبت بوده است. وضعیت مناطق از نظر رفاه انسانی و رفاه اکوسیستمی نیز به ترتیب برابر با ۰/۵۸۵ و ۰/۵۴۲ بوده است. نتایج آزمون‌های T تک نمونه‌ای نیز نشان داد که مطابق نتایج بارومتر پایداری به ترتیب ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی قرار دارند. آزمون‌های توکی و شفه نیز شکاف پایداری بین ابعاد مختلف پایداری را اثبات نمود. در نهایت برای بهبود وضعیت پایداری بهتر است توجه مدیران شهری بر ارتقای شاخص‌های زیست‌محیطی در محلات هسته مرکزی شهر باشد.	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۱/۱۱</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۲/۰۸/۲۲</p> <p><b>صص:</b> ۸۵-۱۰۳</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> بافت تاریخی، محلات شهری، بارومتر پایداری، کلان‌شهر تبریز.</p>

**استناد:** پورقربان، عادل؛ ارغان، عباس؛ و کرکه‌آبادی، زینب. (۱۴۰۳). ارزیابی و تحلیل وضعیت پایداری در محلات تاریخی شهری مطالعه موردی: محلات تاریخی منطقه ۸ کلان‌شهر تبریز. فصلنامه آینده پژوهی شهری، ۴(۲)، ۸۵-۱۰۳.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.



<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: عباس ارغان، پست الکترونیکی: abbas.arghan@yahoo.com، تلفن: ۰۹۱۴۳۱۵۳۹۰۹

پژوهش حاضر برگرفته از رساله مقطع دکتری با عنوان «تحلیل و آسیب‌شناسی بافت‌های با ارزش تاریخی کلان‌شهرها از منظر مدیریت شهری با تأکید بر مؤلفه‌های برنامه‌ریزی شهری (مطالعه موردی: حوزه شهرداری منطقه ۸ تبریز)» است.

## مقدمه

شهرها در قرن اخیر کانون انواع برخوردها هستند که تحت تأثیر عوامل و نیروهای مختلف همواره در حال تغییر و تحول بوده‌اند (Seto et al, 2012: 7689). توسعه روزافزون جامعه شهری، متأثر از رشد بی‌رویه جمعیت و مهاجرت، به ساخت‌وسازهای بدون برنامه‌ریزی و گسترش مهارشدنی شهرها منجر شده و تغییرات زیادی در ساخت فضایی آن‌ها به وجود آورده است که لزوم هدایت آگاهانه و طراحی فضای زیست مناسب برای شهرها را به دنبال داشته است (Ahern, 2013: 1205). به طوری که اگر توسعه شهری را به عنوان یک مفهوم فضایی در نظر بگیریم، شاخص مهم توسعه پایدار شهری یعنی اصل برابری جغرافیایی رعایت نشده است (Flood and Wong, 2017: 73). شهرها بارزترین محیط زندگی انسان به شمار می‌روند؛ اما شهرها به عنوان محیط‌هایی که باید بستر کیفیت مطلوب برای زندگی انسان‌ها باشد در برآورده کردن نیازهای ساکنان خود و تأثیرگذاری مثبت در کیفیت زندگی آنان دچار مشکل هستند (یغفوری و همکاران، ۱۳۸۹: ۲). اولین و مهم‌ترین گام در هر برنامه‌ریزی محیطی تعیین محدوده برنامه‌ریزی و تشخیص واحدهای تشکیل‌دهنده آن است. در واقع اساس توزیع و تخصیص کاربری‌ها و تعیین استانداردها و سرانه‌های شهری بر پایه‌ی تقسیمات کالبدی- فضایی شهر استوار است و به همین دلیل می‌توان گفت بسیاری از مسائل و مشکلات شهری، با مشکلات تقسیمات شهری آن ارتباط دارد (Rogers et al, 2012: 246). مشکلات و ناسامانی- های شهری، باعث تنزل کیفیت زندگی شهری در ابعاد مختلف شده و متفکران و دست‌اندرکاران را بر آن داشت تا در جستجوی راهکارهایی برای حل این مسائل و مشکلات باشند. تلاش‌های فراوانی برای حل این مشکلات صورت گرفت که دیدگاه توسعه پایدار ماحصل این تلاش‌ها می‌باشد. اندیشه پایدار مناطق شهری نیز در دل توسعه پایدار و مباحث مربوط به آن شکل می‌گیرد (Wiek and Kay, 2015: 33-34). امروزه پایدارترین و مؤثرترین برنامه‌های توسعه شهری، آن‌هایی‌اند که مبتنی بر ویژگی‌ها و نیازهای خانواده‌ها و گروه‌های مختلف جمعیتی تدوین گردد (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۳). امروزه بر همگان آشکار گردیده که در صورت عدم توجه به اصول پایداری در برنامه‌ریزی‌های شهری، مشکلات و نارسایی‌های موجود در شهرها بیشتر به صورت شکاف مناطق شهری در برخورداری از خدمات نمایان می‌شود و باعث ناپایداری و بروز نارضایتی ساکنان شهری می‌شود (Huang et al, 2015: 1177). در رابطه با ارزیابی پایداری مناطق شهری پژوهش‌های مختلفی شده صورت گرفته است که عمدتاً مبتنی بر روش‌های اولویت‌بندی با استفاده از روش‌های معمول مانند ANP، AHP، Topsis و غیره بوده. اخیراً مدل جدیدی در خصوص ارزیابی میزان پایداری تحت عنوان مدل بارومتر پایداری ارائه شده است در مقایسه با روش‌های قبلی دقیق‌تر و کاربردی‌تر است زیرا برخلاف روش‌های قبلی این مدل اساساً برای ارزیابی پایداری ارائه شده است. علاوه بر این تاکنون در مورد پایداری شهر تبریز و مخصوصاً پایداری محلات واقع در بافت تاریخی نیز مطالعاتی صورت گرفته که از حیث محدوده مورد مطالعه و همچنین تعداد متغیرهای مورد بررسی به هیچ‌وجه کافی نبوده است، لذا با توجه به احساس نیاز جهت ارزیابی دقیق و منطبق بر واقعیت جاری وضعیت پایداری مناطق شهر تبریز، پژوهش حاضر به دنبال رفع نواقص مطالعات پیشین در خصوص وضعیت پایداری مناطق تبریز است.

شهر تبریز به عنوان مرکز استان آذربایجان شرقی، یکی از شهرهای تاریخی، اثرگذار و مهاجرپذیر کشور بوده که به دلیل موقعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی خود همواره طیف وسیعی از افراد با اهداف گوناگون به این شهر مهاجرت کرده‌اند. کلان‌شهر تبریز به دلیل مهاجرت‌های بی‌رویه و به تبع آن رشد فزاینده جمعیت شهری، تغییرات توسعه شهری، وجود خرده‌فرهنگ‌های مختلف، مناطق شهر را از تنوع اجتماعی، پویایی و سرزندگی و مشارکت ساکنان باز داشته و تنوع جمعیت ساکن در این شهر منجر به شکل‌گیری وضعیت ناپایدار در مناطق مختلف این شهر شده است. علاوه بر این کلان‌شهر تبریز به دلیل قدمت تاریخی خود دارای آثار تاریخی بسیاری است که در مناطق مختلف و مخصوصاً در محلات واقع در منطقه هشت پراکنده شده‌اند. وجود ناپایداری در بافت تاریخی شهر تبریز به صورت مشکلات متعددی از جمله ناهنجاری‌های اجتماعی، عدم مشارکت فعال شهروندان، افزایش هزینه‌های مدیریت شهری، عدم نشاط و سرزندگی شهروندان و غیره بروز یافته که در نهایت می‌توان گفت به طور کلی سطح عینی و ذهنی کیفیت زندگی شهروندان را پایین نگه داشته است. در نهایت به منظور یافتن پاسخ علمی به این سؤالات: ۱- وضعیت پایداری در سطح محلات منطقه هشت کلان‌شهر تبریز به چه صورت است؟ ۲- اینکه توزیع متغیرهای

پایداری به تفکیک محلات مورد مطالعه به چه صورت است؟ ۳- راهکارهای عملی ارتقای وضعیت پایداری متناسب با ویژگی‌های محلات واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز چیست؟ صورت گرفته است.

### مبانی نظری پژوهش

پیدایش مفهوم پایداری در دهه ۱۹۷۰ را می‌توان نتیجه رشد منطقی آگاهی تازه‌ای نسبت به مسائل جهانی محیط‌زیست و توسعه دانست که به نوبه خود تحت تأثیر عواملی چون نهضت‌های زیست‌محیطی دهه ۶۰ انتشار کتاب‌هایی نظیر محدودیت‌های رشد و اولین کنفرانس سازمان ملل در مورد محیط‌زیست و توسعه قرار گرفته بود که در سال ۱۹۷۲ در استکهلم برگزار شد (Abrahamson: 1997). اولین استناد به واژه پایداری به طور خاص در کتاب محدودیت‌های رشد در سال ۱۹۷۲ صورت گرفته است. اولین کتابی که به صورت خاص موضوع پایداری را مورد بحث قرار داد، کتاب: جامعه پایدار؛ اخلاق و رشد اقتصادی بود که در سال ۱۹۷۶ توسط رابرت ال استیورز (مذهب شناس مسیحی منتشر گردید. در دهه ۸۰ نیز با انتشار گزارش شورای کیفیت محیط‌زیست جهان در سال ۱۹۸۲ و مهم‌تر از همه گزارش کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه در سال ۱۹۸۷ که به ریاست نخست‌وزیر نروژ گرو هارلم برانتلند تشکیل گردید، دامنه ادبیات مربوط به پایداری گسترده‌تر شد (Bryden, 2002: 5).

با این مقدمه نظریه توسعه شهری پایدار در چند دهه اخیر تفکر نوینی در شیوه توسعه شهری ارائه نموده است. غالباً اصطلاحات دیگری نیز به این مفهوم اشاره دارد از جمله "توسعه سبز"، "محیط مصنوع پایدار"، "اجتماع سبز"، "جوامع پایدار"، "جامعه سالم" (هودسنی، ۱۳۸۴). شهر پایدار با در نظر گرفتن توان زیست‌محیطی به نیازهای اقتصادی - اجتماعی ساکنانش پاسخ می‌گوید. محیط توسعه پایدار در مقیاس مناطق شهری به معنای "ارتقاء کیفیت زندگی در شهر" شامل همه ویژگی‌ها و اجزاء زیست‌محیطی، فرهنگی، سیاسی، اداری، اجتماعی و اقتصادی بدون ایجاد مانعی برای نسل آینده می‌باشد. مانعی که کاهش منابع طبیعی و افزایش کمبودهای محلی است (Urban Conferences, 2000). مناطق شهری بزرگ‌ترین بافت و برش تفکیک‌ناپذیری از شهر است. واقعیتی اجتماعی و فیزیکی است که در تمام شهرها وجود دارد. از نظر مفهومی مناطق شهری با مرزهای معین و نیز جایگاه هسته‌ای آن‌ها در شهر شناخته می‌شود (Memford, 1954: 256). فرآیند مشخصی برای برنامه‌ریزی توسعه پایدار مناطق شهری وجود ندارد. هر منطقه نیاز به انتخاب فرایند برنامه‌ریزی متناسب با شرایط ویژه خود را دارد. با این حال همه فرآیندهای برنامه‌ریزی دارای مبانی مشترک زیر هستند. ۱- شناسایی عوامل ذینفع کلیدی در سطح مناطق ۲- ایجاد توافق عمومی برای تصمیم‌گیری و تصمیم‌گیری ۳- ارتباط مناسب و همه‌جانبه با محله. مزایای توجه به این مبانی مشترک را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

الف) شهروندان، سازمان‌ها و نهادهای محله‌ای را برای مبادله نظرات و تقسیم کارها با یکدیگر بر روی موضوعاتی که برای افراد ذینفع اهمیت دارد، به دور هم جمع می‌نماید.

ب) به تشخیص و ارزیابی منابع و نقاط قوت مناطق کمک می‌نماید.

ج) به ایجاد توافق در رابطه با نیازمندی‌های اجرایی کمک می‌نماید.

د) خلاقیت در ساختارهای مشترک را هم در درون و هم در بیرون مناطق تشویق می‌نماید (شیعه، ۱۳۸۵: ۹۷).

معیارهای پایداری شهری و منطقه‌ای در سطوح مختلف متفاوت‌اند و در شرایط یکسان نمی‌توان آن‌ها را سنجید. فضای قابل زیست و باکیفیت مناسب برای زندگی بخشی از یک‌روند نسبتاً جدید است که سلامتی مناطق را با استفاده از فاکتورهای متعدد و در ارتباط با تراکم مدنظر قرار می‌دهد (Polentz, 4: 2003). در زمینه‌ی تعیین ابعاد پایداری رویکردهای متفاوتی وجود دارد که می‌توان همه‌ی این رویکردها و تقسیم‌بندی‌ها را به صورت ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی تقسیم‌بندی کرده و همه شاخص‌ها را در زیرمجموعه این تقسیم‌بندی‌ها قرار داد. در زمینه‌ی اجتماعی جرمن و لاتکین<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) متغیرهای وجود ساختمان‌ها و عناصر شاخص، قدیمی بودن محله، باهویت بودن محله، وجود نهادهای رسمی و غیررسمی. فروستاد<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۱) شناخت غریبه در محله، تردد کودکان و بانوان در شب، امنیت در ساعات پایانی شب، نبود بزهکاری در محله، نبود فضای

<sup>1</sup> Robert L. Stivers

<sup>2</sup> German and Latkin

<sup>3</sup> Frostad

تاریک و بی‌دفاع در محله، امنیت عابر پیاده، نبود مکان‌های حادثه‌خیز ترافیکی. لیل باکا<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) وجود مراکز خرید و گذراندن اوقات فراغت، وجود فضا برای برگزاری مراسم، برگزاری برنامه‌های فرهنگی، وجود مکان‌های فرهنگی و ورزشی، وجود فضا برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، وجود محل بازی برای کودکان. لوریان و همکاران (۲۰۱۳) قدیمی بودن محله، مدت‌زمان اقامت در محله، عدم ترک محله، همکاری در جهت رفع مشکلات محله، انتخاب دوست از میان اهالی محله، مرادوات اجتماعی با همسایگان و اهل محله را مورد ارزیابی قرار دادند. در زمینه شاخص‌های زیست‌محیطی پایداری شهری، ساین<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۲) متغیرهای احساس آرامش در محله، میزان سروصدا، زیبایی ساختمان‌ها و دیوارها، وجود مبلمان مناسب شهری، آلودگی هوا رضایت از جمع‌آوری زباله، وجود مراکز خرید زباله قابل بازیافت، نظافت کوچه و خیابان و مجاری آب، وجود مخزن زباله در معابر. گریمور<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۸) تراکم جمعیتی و ساختمانی، توان محله در ارائه خدمات، ظرفیت تأسیسات زیربنایی و شبکه ارتباطی، تراکم ادراکی اهالی محله. زیمرینگ<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) متغیرهای سرانه فضای سبز، نسبت فضای سبز به فضای مسکونی، کافی بودن تعداد پارک و فضای سبز را مورد ارزیابی قرار دادند. در رابطه با بعد اقتصادی پایداری شهری لندکویست و چان<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) متغیرهای درصد جمعیت شاغل محله، وجود برنامه‌های اشتغال در محله، میزان درآمد ساکنان، قیمت زمین تجاری و مسکونی، نوسان قیمت زمین در محله نسبت به منطقه و کریستید و لیچ (۲۰۰۸) متغیرهای رضایت شاغلان از فعالیت در محله، سابقه و دوام شغلی، نوع مالکیت واحدهای تجاری، نسبت سطح تجاری به مسکونی، ارتباط فعالیت با نوع نیاز ساکنان، توزیع مکانی مناسب فعالیت‌ها در محله، نسبت کاربری‌های مختلط به مسکونی، عدم مزاحمت‌های شغلی، سودآوری فعالیت‌های تجاری را مورد ارزیابی قرار دادند. در نهایت در رابطه با بعد کالبدی پایداری شهری ون دیگ و مینگ شون (۲۰۰۵) متغیرهای تغییرات فیزیکی در محله و افزایش آرامش و کیفیت زندگی، تغییرات فیزیکی در محله و بهبود وضعیت محله، وضعیت بافت فرسوده پیدا کردن نشانی، شناختن مرز محله توسط ساکنان، وجود عناصر و نشانه‌های شاخص و زیتو سالو (۲۰۱۱) متغیرهای دسترسی آسان به خدمات محله‌ای، دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی، کیفیت پیاده‌روها، تنوع در انتخاب مسکن بر اساس درآمد و ساختار فرهنگی، تنوع در ارائه خدمات برای گروه‌های مختلف جمعیتی را مدنظر قرار دادند.

### پیشینه پژوهش

نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان «سنجش و ارزیابی پایداری سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی: استان اردبیل)» با استفاده از مدل بارومتر پایداری اقدام به بررسی وضعیت پایداری نموده و به این نتیجه رسیدند که پایداری اجتماعی دارای بهترین وضعیت و پایداری اقتصادی دارای بدترین وضعیت در بین شهرستان‌های استان اردبیل بوده است. مرادی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «ارزیابی و اولویت‌بندی پایداری محلات شهری با استفاده از روش‌های ارزیابی تصمیم‌گیری چند معیاره (مورد مطالعه: محله‌های منطقه شش شهرداری تهران)» به این نتیجه رسیدند که در بین محلات مختلف منطقه شش شهر تهران بیشترین ناپایداری مربوط به بعد زیست‌محیطی بوده است. ساسان‌پور و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی پایداری محلات شهری در شهر سقز» اقدام به بررسی هشت شاخص پایداری نموده و به این نتیجه رسیدند که در پایداری مناطق شهری سقز عوامل هویت محلی، حس تعلق مکانی، مشارکت ساکنان در امور مربوط و سرزندگی دارای بیشتر اثر مثبت بوده است. ارزیابی و سنجش سطح پایداری توسعه محلات شهر بابلسر عنوان پژوهشی است که توسط سرایی و همکاران در سال ۱۳۸۹ انجام یافته و یافته‌های آن‌ها در این پژوهش نشان داده که بین محلات مختلف این شهر به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه نابرابری و اختلاف فاحشی وجود دارد که این نابرابری‌ها در زمینه شاخص‌های عامل زیست-اجتماعی بسیار چشمگیر و در شاخص‌های عامل زیربنایی کمتر بوده است.

<sup>1</sup> Lillbacka

<sup>2</sup> Singh

<sup>3</sup> Graymore

<sup>4</sup> Zeemering

<sup>5</sup> Lundquist and Chan

دمپسی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «بعد اجتماعی توسعه پایدار: تعریف پایداری اجتماعی شهری» اقدام به بررسی نظریات مختلف در زمینه پایداری اجتماعی شهری نموده و به این نتیجه رسیدند که بین شکل توسعه شهری و عدالت اجتماعی با پایدار مناطق شهری ارتباط وجود دارد. شن<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی و با عنوان «استفاده از شاخص‌های پایداری شهری - مقایسه بین شیوه‌های مختلف» اقدام به مقایسه ۹ روش رایج ارزیابی پایداری شهری نموده و در نهایت از ترکیب مدل‌های فوق روش جامع IUSIL<sup>۳</sup> را پیشنهاد کردند. هانگ<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی پایداری شهرهای چین بعد از ۳۵ سال از سیاست درهای باز اقتصادی» به این نتیجه رسیدند که سیاست درهای باز اقتصادی دولت چین از نظر اقتصادی پایداری شهر را توسعه داده و از نظر ظرفیت بیولوژیکی شهرها در حالت ناپایداری قرار گرفتند.

## مواد و روش پژوهش

با توجه به ماهیت پژوهش حاضر، این پژوهش بر اساس هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی و استنباطی می‌باشد. در این تحقیق روش گردآوری داده‌ها برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش در محدوده مورد مطالعه، به دو صورت اسنادی (داده‌های ثانویه) و پیمایشی (داده‌های اولیه) و ابزار مورد استفاده در روش پیمایشی پرسش‌نامه و مصاحبه بوده است. در پژوهش حاضر، جامعه آماری همه افراد ساکن در محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز می‌باشند و نحوه پاسخگویی به سؤالات، مراجعه‌ی مستقیم به شیوه رودرو بوده است. سؤالات مطرح شده در پرسشنامه به دو صورت شامل سؤالات توصیفی (ویژگی‌های جمعیت شناختی شامل جنسیت، سواد، درآمد و...) و سؤالات استنباطی (ابعاد مختلف پایداری شامل متغیرهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و...) بوده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی تصادفی ساده بدون جایگزینی و بر اساس فرمول کوکران، تعداد نمونه مناسب برای پژوهش حاضر ۳۷۰ نفر از افراد بالای ۱۵ سال به دست آمد. سپس بر اساس درصد جمعیتی هر محله، پرسشنامه توزیع شد (جدول (۱)).

جدول ۱- میزان جمعیت و تعداد نمونه‌های انتخابی به تفکیک محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز

محله	جمعیت	حجم نمونه
بازار	۶۵۲۳	۶۵
شهناز	۶۲۱۱	۶۵
دانشسرا	۶۵۳۲	۶۵
منصور	۳۵۶۳	۴۵
قره باغ- بالا حمام	۵۸۳۸	۶۰
تپلی باغ- دمشقیه	۶۷۵۴	۷۰

(منبع: طرح جامع تبریز و محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۲)

روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات کارشناسان و اساتید دانشگاه مورد تأیید قرار گرفته و پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، برای بخش‌های مختلف پرسشنامه بین ۰/۸۷۶ الی ۰/۸۸۱ به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه و سایر منابع با استفاده از مدل‌های سلسله مراتبی فازی، مدل بارومتر پایداری (مدل مختص ارزیابی پایداری)، آزمون‌های آماری (آزمون T تک نمونه، آزمون Anova و آزمون‌های تعقیبی- تکمیلی توکی و شفه) و تحلیل فضایی با استفاده از نرم‌افزار GIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش شامل ۵۴ متغیر مرتبط با ابعاد پایداری زیست‌محیطی (۱۲ متغیر)، اجتماعی (۱۵ متغیر)، اقتصادی (۱۲ متغیر) و کالبدی (۱۶ متغیر) بوده است (جدول ۲).

<sup>1</sup> Dempsey

<sup>2</sup> Shen

<sup>3</sup> International Urban Sustainability Indicators List (IUSIL)

<sup>4</sup> Huang

## جدول ۲- متغیرهای پژوهش

شاخص	معرف
زیست محیطی	فضای سبز، بهداشت محیط، فاضلاب شهری، آب شرب، کیفیت هوا، پارک، دفع زباله، آلودگی صوتی، سیستم حمل و نقل پاک، انرژی‌های تجدیدپذیر، گردوخاک معلق در هوا، گازهای گلخانه‌ای
اجتماعی	سواد، اشتغال، بعد خانوار، خدمات اجتماعی، سرمایه اجتماعی، امنیت، بیکاری زنان، بیکاری مردان، رضایت‌مندی از کیفیت زندگی، تصادفات رانندگی، ناهنجاری‌های اجتماعی، همبستگی بین اهالی، مشارکت اهالی در کارهای عمومی، مشارکت با نهادهای دولتی در مدیریت شهر
اقتصادی	درآمد، پس‌انداز، تنوع شغلی، تنوع منابع درآمدی، کارگاه‌های فعال، واحدهای بانکی فعال، مغازه‌های تأمین مایحتاج، مراکز اقامتی و رفاهی، مراکز تجاری، تنوع اصناف و کسبه، مؤسسات خیریه فعال، بازارچه‌های محلی روزانه و هفتگی
کالبدی	آب، برق، گاز، تلفن، اینترنت، حمل و نقل عمومی، نهادهای شهری خدمات رسان، کیفیت مسکن، فضاهای آموزشی، فضاهای بهداشتی- درمانی، فضاهای انتظامی، مراکز ورزشی- تفریحی، کیفیت معابر، طرح‌های جامع و تفصیلی، تراکم جمعیت در قضا، فضاهای فرهنگی- مذهبی

## مدل بارومتر پایداری

بارومتر پایداری مرکب از دو عنصر اصلی به نام رفاه اکوسیستم<sup>۱</sup> و رفاه انسانی<sup>۲</sup> است که هر دوی آن‌ها باید برای رسیدن به شرایط پایداری باید ارتقا یابند (Prescott & Allen, 1995: 48). بر اساس طبقه‌بندی پرسکات و آلن حالت پایداری از (۰/۲ الی ۰) نشان‌دهنده‌ی حالت ناپایداری، (۰/۴ الی ۰/۳) حالت ناپایداری بالقوه، (۰/۶ الی ۰/۵) حالت پایداری متوسط، (۰/۸ الی ۰/۷) حالت پایداری بالقوه و در نهایت (۱ الی ۰/۹) بیانگر حالت پایداری است. فرآیند پیاده‌سازی بارومتر پایداری به صورت زیر انجام می‌پذیرد:

- تهیه‌ی داده‌های خام: در این مرحله ارزش اولیه مربوط به هر نماگر وارد می‌شوند.
- تهیه جدول داده‌های خام همسو: برخی از شاخص‌های موجود در جدول داده‌های خام با یکدیگر همسو نیستند. به طور مثال نسبت مراکز بهداشتی به کل جمعیت شاخص مثبت بوده و ارزش بالای آن ارزش دارد. درحالی‌که شاخص نسبت بناهای خشتی به کل بناها، شاخص منفی بوده و میزان کمتر آن ارزش بالایی دارد.
- تهیه جدول داده‌های هم مقیاس
- تهیه جدول داده‌های نهایی

## منطق فازی

در این پژوهش برای تعیین ارزش متغیرهای پایداری از AHP فازی استفاده شده است. اعداد فازی که یکی از ابزارهای تئوری فازی برای نمایش عدم قطعیت است با توابع عضویت  $\mu(x)$  مشخص می‌شود. عدد فازی با تابع مثلثی یا تابع عضویت مثلثی که در این مقاله به منظور فازی کردن اوزان و ارزیابی استفاده شده است. در این حالت تابع عضویت به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\mu_M(x) = \begin{cases} 0 & x < \alpha \\ \frac{x-\alpha}{m-\alpha} & \alpha \leq x \leq m \\ \frac{\beta-x}{\beta-m} & m \leq x \leq \beta \\ 0 & x > \beta \end{cases}$$

از آنجایی‌که برای معیارهای کیفی مقدار عددی وجود ندارد، ارزیابی آن‌ها مبتنی بر مقادیر زبانی تصمیم‌گیران می‌باشد. مقادیر زبانی مورد استفاده در این مقاله برای اوزان معیارها، زیر معیارها، ارزیابی گزینه‌ها و معادل فازی آن‌ها در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳. مقادیر زبانی متغیرهای امتیاز ارزیابی و درجه اهمیت و معادل فازی آن‌ها

مقدار زبانی	عدد فازی مثلثی متناظر با متغیر امتیاز ارزیابی	عدد فازی مثلثی متناظر با متغیر وزن
خیلی کم	(۰، ۰، ۲۰)	(۰، ۰، ۰، ۲)
کم	(۰، ۲۰، ۴۰)	(۰، ۰، ۲۰، ۰، ۴)
متوسط	(۳۰، ۵۰، ۷۰)	(۰، ۳۰، ۰، ۵۰، ۰، ۷)

<sup>1</sup> Eco-system Welfare

<sup>2</sup> Human Welfare



زیاد	(۶۰، ۸۰، ۱۰۰)	(۰، ۰، ۱)
خیلی زیاد	(۸۰، ۱۰۰، ۱۰۰)	(۰، ۸، ۱، ۱)

### محدوده مورد مطالعه

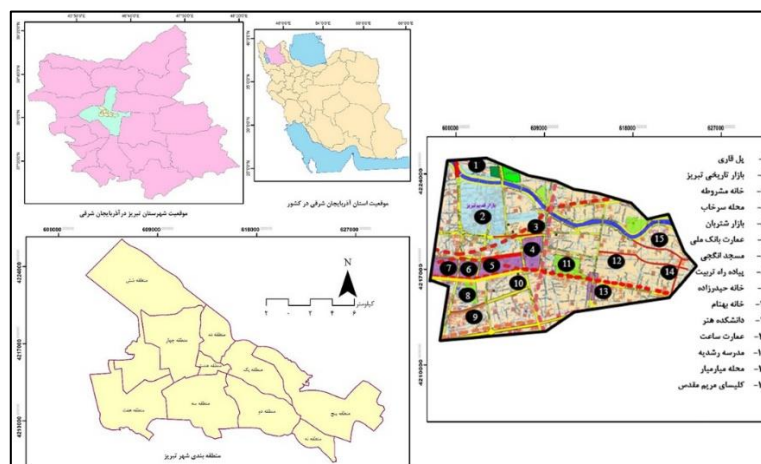
حوزه شهرداری فرهنگی - تاریخی منطقه ۸ تبریز در مرکز این شهر تبریز قرار دارد. محدوده جغرافیایی حوزه شهرداری فرهنگی - تاریخی منطقه ۸ تبریز از شمال به خیابان علامه طباطبایی، از جنوب به خیابان امام خمینی، از غرب به خیابان فلسطین و از شرق به خیابان شهید غلامی محدود می‌شود. جمعیت این منطقه بر طبق سرشماری سال ۱۴۰۰ برابر با ۳۵۴۲۱ نفر بوده است. مساحت کل این منطقه برابر با ۲۶۰ هکتار است که حدود ۲ درصد از مساحت کل شهر تبریز را تشکیل داده است و از حیث مساحت کوچک‌ترین منطقه شهرداری کلان‌شهر تبریز ولی از حیث عملکرد، مهم‌ترین منطقه شهرداری تبریز محسوب می‌شود. اغلب بناهای تاریخی و بافت قدیمی این شهر در این منطقه قرار دارند. این منطقه به دلیل قدمت زیاد، تجمع مراکز تجاری و تفریحی و کارگاه‌های تولیدی، استانداری، اداره دارایی و مالیات، فرمانداری شهرستان تبریز، بانک ملی مرکزی استان و همچنین وجود شعبات مختلف بانک‌ها و سایر دفاتر خدماتی، است که منجر به تردد زیاد شهروندان از تبریز و سایر شهرستان‌های استان به این منطقه می‌شود بافت قدیمی شهر تبریز که در حوزه شهرداری فرهنگی - تاریخی منطقه ۸ تبریز قرار دارد، شامل هفت محله اصلی بوده که عبارت‌اند از: بازار، شهناز، مقصودیه، دانشسرا، منصور، قره باغ-بالاحمام و تپلی باغ-دمشقیه. مهم‌ترین چالش‌های این منطقه عبارت‌اند از: ترافیک سنگین، بناهای فرسوده، سختی خدمات‌رسانی، معابر قدیم که به‌صورت ارگانیک و غیر فنی ساخته شده‌اند، کمبود شدید فضای سبز و غیره. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته از کل مساحت این منطقه ۴۰ درصد به بخش مسکونی، ۲۸/۲ درصد به خدمات، ۲۲/۲ درصد به معابر و ۹/۶ درصد نیز سایر فضاها بوده است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۱۵).

جدول ۴- مشخصات انسانی و کالبدی شهر تبریز

مساحت	جمعیت	نرخ رشد جمعیت	درصد مردان	درصد زنان	نرخ باسوادی	نرخ اشتغال
۲۵۸/۴۷	۱۸۰۰۰۰	۳/۶	۵۱/۲۶	۴۷/۷۳	۹۲/۸۵	۱۰/۳۷
بعد خانوار	تعداد واحد مسکونی	تراکم خانوار در واحد	واحد‌های تک خانواری (%)	واحد‌های آپارتمانی	تراکم اتاق در واحد	متوسط عمر بناها
۳/۱	۵۲۶۵۷	۳/۸	۱۶/۶۳	۸۳/۳۷	۲/۰۴	۱۵/۶۱

(منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۴۰۰)

شاخص‌ترین بناهای تاریخی قرار گرفته در این منطقه عبارت‌اند از: بازار سرپوشیده تبریز به‌عنوان بزرگ‌ترین بنای سرپوشیده جهان که در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شده است. مسجد جامع تبریز، مسجد ۶۳ ستون، مسجد چهار منار، خانه مشروطه، ساختمان بانک ملی، خانه حیدر زاده، خانه قدکی، موزه مشروطه، پیاده‌راه تربیت، مسجد کبود، عمارت شهرداری، کاخ استانداری بخشی از این آثار تاریخی هستند که در محدوده حوزه شهرداری فرهنگی - تاریخی منطقه ۸ تبریز قرار دارند (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی شهر تبریز

(ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۲)

بحث و ارائه یافته‌ها

در این پژوهش و به‌منظور بررسی ابعاد مختلف پایداری اقدام به جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها را در مناطق شه محلات ری مورد مطالعه، از طریق پرسشنامه نموده و سپس امتیاز پرسشنامه‌های هر یک محلات منطقه هشت در هر معیار از طریق اعداد فازی تعریف شده تابع عضویت جایگزین شده و در نهایت امتیازات فازی هر یک از معیارها به‌صورت جداگانه برای محلات محاسبه شد که به دلیل طولانی بودن فرآیند محاسبه و تعداد زیاد جداول، فقط نهایی که به‌صورت ابعاد چهارگانه پایداری به تفکیک محلات شش‌گانه بوده، درج شده است (جدول ۵).

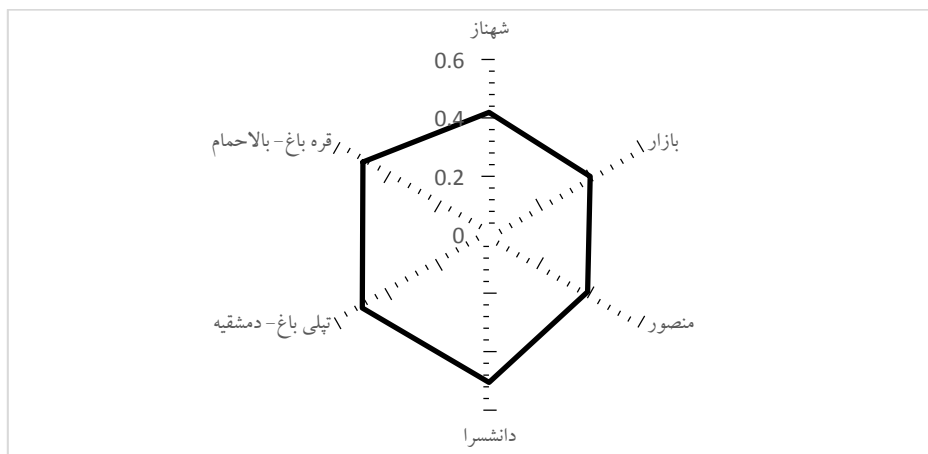
جدول ۵- نتایج منطق فازی در خصوص ابعاد چهارگانه پایداری به تفکیک محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز

محلات	پایداری زیست‌محیطی	پایداری اجتماعی	پایداری اقتصادی	پایداری کالبدی
بازار	(۰/۷۸، ۰/۵۹، ۰/۹۷)	(۰/۷۶، ۰/۵۶، ۰/۸۶)	(۰/۷۰، ۰/۵۰، ۰/۷۹)	(۰/۷۴، ۰/۶۰، ۰/۹۲)
شهناز	(۰/۴۹، ۰/۴۴، ۰/۸۰)	(۰/۴۲، ۰/۳۸، ۰/۶۳)	(۰/۷۲، ۰/۵۰، ۰/۸۰)	(۰/۶۹، ۰/۵۳، ۰/۸۸)
دانشسرا	(۰/۶۰، ۰/۳۴، ۰/۷۰)	(۰/۳۵، ۰/۲۷، ۰/۶۰)	(۰/۶۰، ۰/۳۴، ۰/۷۰)	(۰/۷۹، ۰/۶۰، ۰/۹۲)
منصور	(۰/۷۶، ۰/۵۲، ۰/۹۰)	(۰/۸۷، ۰/۶۴، ۰/۹۲)	(۰/۷۶، ۰/۵۲، ۰/۹۰)	(۰/۷۰، ۰/۶۵، ۰/۸۰)
قره باغ- بالا حمام	(۰/۷۰، ۰/۵۲، ۰/۸۴)	(۰/۷۸، ۰/۷۳، ۰/۹۷)	(۰/۷۰، ۰/۵۲، ۰/۸۴)	(۰/۷۰، ۰/۵۰، ۰/۸۸)
تپلی باغ- دمشقیه	(۰/۵۱، ۰/۳۲، ۰/۷۷)	(۰/۶۰، ۰/۵۶، ۰/۷۸)	(۰/۵۱، ۰/۳۲، ۰/۷۷)	(۰/۵۹، ۰/۶۳، ۰/۸۸)

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

در مرحله‌ی بعدی اقدام به بررسی و تعیین ارزش هرکدام از مؤلفه‌های پایداری که خود مشتمل بر شاخص‌های مختلفی است اندازه‌گیری شده و سپس بر اساس طبقه‌بندی پرسکات و آلن وضعیت پایداری آن‌ها تعیین می‌گردد و نتایج آن بر روی مدل رادار نشان داده می‌شود.

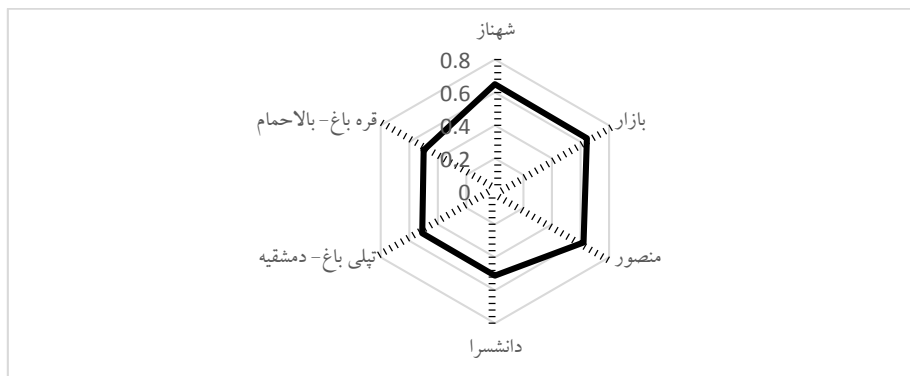
**پایداری زیست‌محیطی:** بر اساس نتایج، نظر پایداری زیست‌محیطی محله شهناز با ارزش پایداری ۰/۴۱۹ دارای بالاترین میزان پایداری بوده که در وضعیت پایداری بالقوه قرار گرفته است. به‌جز محله شهناز، محلات بازار، منصور، دانشسرا و تپلی باغ- دمشقیه به ترتیب امتیازهای ۰/۷، ۰/۶۷۰، ۰/۶۱۱ و ۰/۵۱۷ همگی در وضعیت پایداری بالقوه قرار دارند و محلات تپلی باغ و دمشقیه و قره باغ - بالا حمام با امتیازهای ۰/۵۱۷ و ۰/۴۹۸ در وضعیت پایداری نسبی قرار دارند. در نهایت کل محلات این منطقه با میانگین پایداری ۰/۶۱۹ در وضعیت پایداری بالقوه از منظر مؤلفه‌های زیست‌محیطی بالقوه قرار دارد (شکل ۲). همچنین نتایج بررسی جدول ۶ در خصوص سطح پایداری محلات واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز از نظر شاخص‌های زیست‌محیطی نشان می‌دهد که وضعیت پایداری شاخص‌های زیست‌محیطی در تضاد با شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی می‌باشد، به‌طوری‌که محلاتی که از نظر شاخص‌های زیست‌محیطی دارای امتیازهای پایین‌تری هستند، از نظر شاخص‌های اقتصادی دارای امتیازهای بالاتری هستند. این امر ناشی از غلبه شاخص‌های اقتصادی بر زیست‌محیطی در بافت‌های تجاری این منطقه است.



### شکل ۲- رادار پایداری زیست‌محیطی محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

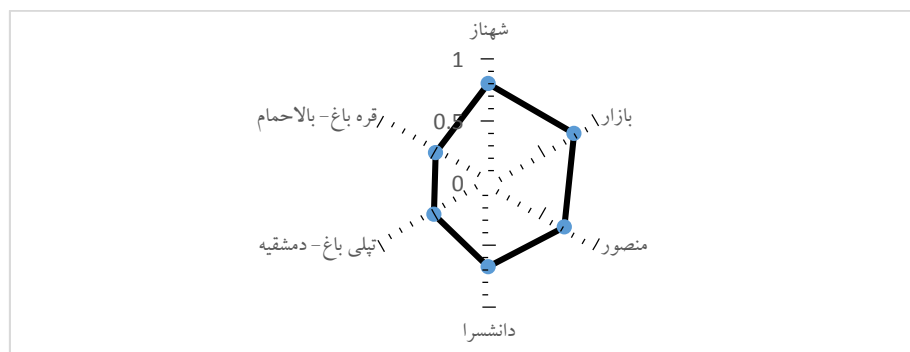
**پایداری اجتماعی:** به‌منظور بررسی و ارزیابی پایداری اجتماعی در محلات منطقه هشت تبریز اقدام به بارگذاری ۱۵ شاخص مرتبط با بعد اجتماعی پایداری نموده است. در این بخش از بررسی ارزش هریک از شاخص‌های پایداری اجتماعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده، از بین محلات شش‌گانه، محله قره‌باغ-بالاحمام، تپلی‌باغ-دمشقیه و دانشسرا به ترتیب با امتیازهای ۰/۶۵۰، ۰/۶۴۴، ۰/۶۲۱، در وضعیت پایداری بالقوه قرار دارند و محلات بازار، منصور و شهناز به ترتیب با امتیازهای ۰/۵۱۱، ۰/۵۰۹ و ۰/۴۹۹ در وضعیت پایداری متوسط (نسبی) قرار دارند. در واقع ۵۰ درصد مساحت تبریز در وضعیت پایداری اجتماعی بالقوه و ۵۰ درصد مساحت این شهر در وضعیت پایداری متوسط قرار دارند. همان‌طوری که مطرح شد پایدارترین محلات واقع در منطقه هشت از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی شامل محلاتی است که در هسته مرکزی شهر قرار گرفتند؛ و محلاتی که نقاط بیرونی این منطقه قرار دارند به دلیل دارای سکونتگاه‌های غیررسمی، فقیرنشین، حاشیه‌ای و گاه‌ما مهاجرپذیر هستند، از نظر متغیرهای اصلی پایداری اجتماعی مانند سطح سواد، بیکاری زنان و مردان، امنیت و سرمایه‌ی اجتماعی در شرایط نسبتاً نامناسبی قرار دارند. وضعیت پایداری اجتماعی کلی منطقه هشت برابر با ۰/۵۷۲ محاسبه‌شده که در سطح پایداری متوسط قرار دارد. درنهایت رادار پایداری اجتماعی کلان‌شهر تبریز مطابق شکل ۳ ترسیم‌شده است.



### شکل ۳- رادار پایداری اجتماعی محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

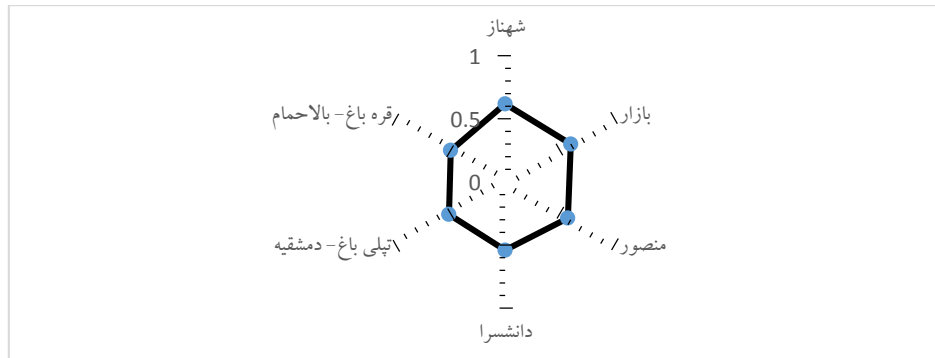
**پایداری اقتصادی:** جهت ارزیابی پایداری اقتصادی محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز، ۱۲ شاخص بارگذاری شده است. بر اساس نتایج، محله بازار با امتیاز ۰/۸۰۱ در وضعیت پایداری کامل و سپس محلات شهناز، منصور و دانشسرا به ترتیب با امتیازهای ۰/۷۹۹، ۰/۷۰۹ و ۰/۶۷۵ در اولویت‌های بعدی و در وضعیت پایداری بالقوه قرار دارد. سپس محلات تپلی‌باغ-دمشقیه و قره‌باغ-بالاحمام با امتیازهای ۰/۵۰۵ و ۰/۴۸۹ در وضعیت پایداری متوسط قرار دارند. در نهایت پایداری کلی اقتصادی تمامی محلات منطقه هشت تبریز برابر با ۰/۶۶۳ بوده که در وضعیت پایداری بالقوه قرار دارد. (شکل ۴).



### شکل ۴- رادار پایداری اقتصادی محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

**پایداری کالبدی:** به منظور بررسی وضعیت پایداری کالبدی محلات شش گانه منطقه هشت تبریز، ۱۶ شاخص مورد ارزیابی قرار گرفته است که نتایج به دست آمده از مدل بارومتر از نظر پایداری کالبدی محله بازار با امتیاز ۶۱۸ در وضعیت پایداری بالقوه و سپس همه محلات شهناز، دانشسرا، منصور، دمشقیه و قره باغ- بالاحمام به ترتیب با مقادیر ۰/۶۰۰، ۰/۵۷۳، ۰/۵۴۱، ۰/۵۱۵ و ۰/۴۹۹ در وضعیت پایداری نسبی قرار دارند. بررسی تفصیلی وضعیت متغیرهای پایداری کالبدی نشان می دهد که محلاتی که دارای بافت جدیدالحداث هستند، به دلیل نبود نهادهای خدماتی و سازمان های دولتی در وضعیت نامناسبی قرار دارند. همچنین یافته ها نشان می دهد که بازار به دلیل وجود فرمانداری، استانداری، امور مالیاتی و مراکز بانکی و دارای امتیاز بالاتری هستند. در نهایت رادار پایداری کالبدی کلان شهر تبریز مطابق شکل ۵ ترسیم شده است.



شکل ۵- رادار پایداری کالبدی محلات شش گانه واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز  
(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۲)

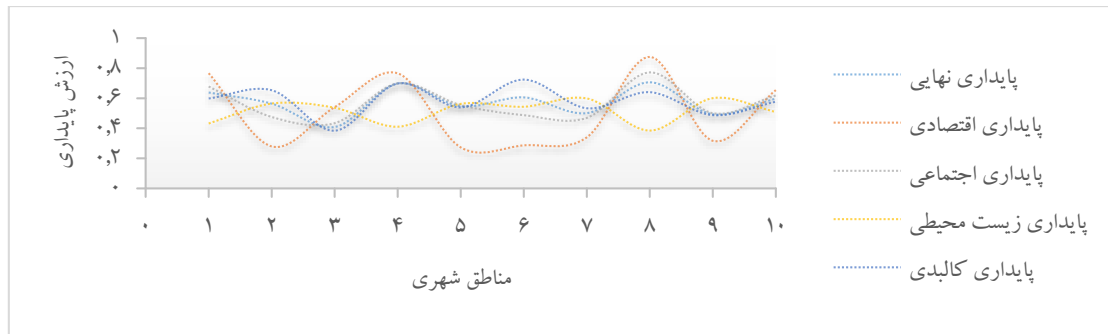
در نهایت اینکه از نظر پایداری کلی (ابعاد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی پایداری)، وضعیت اولویت بندی محلات شش گانه واقع در منطقه هشت تبریز به صورت زیر بوده است (جدول ۶).

جدول ۶- ارزش نهایی و میانگین ابعاد چهارگانه پایداری محلات منطقه هشت کلان شهر تبریز

مناطق	کالبدی	زیست محیطی	اجتماعی	اقتصادی	نهایی
بازار	۰/۶۱۸	۰/۴۱۹	۰/۶۵۰	۰/۸۰۱	۰/۶۲۲
شهناز	۰/۶۰۰	۰/۴۰۰	۰/۶۴۴	۰/۷۹۹	۰/۶۱۰
دانشسرا	۰/۵۷۳	۰/۵۰۵	۰/۶۲۱	۰/۷۰۹	۰/۶۰۲
منصور	۰/۵۴۱	۰/۳۹۰	۰/۵۱۱	۰/۶۷۵	۰/۵۲۹
قره باغ- بالاحمام	۰/۵۱۵	۰/۴۹۸	۰/۵۰۹	۰/۵۰۵	۰/۵۰۶
تپلی باغ- دمشقیه	۰/۴۹۹	۰/۵۰۱	۰/۴۹۹	۰/۴۸۹	۰/۴۹۷

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۲)

بر اساس ارزیابی و اولویت بندی نهایی پایداری کلی مناطق تبریز، محله بازار با ارزش پایداری ۰/۶۲۲ پایدارترین محله و محله تپلی باغ- دمشقیه با ۰/۴۹۷ به عنوان ناپایدارترین محله واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز هستند. نمودار میانگین نهایی پایداری مناطق شهری تبریز به تفکیک ابعاد چهارگانه به صورت شکل ۶ ترسیم شده است.



شکل ۶- نمودار وضعیت شکاف بین ابعاد مختلف پایداری محلات واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

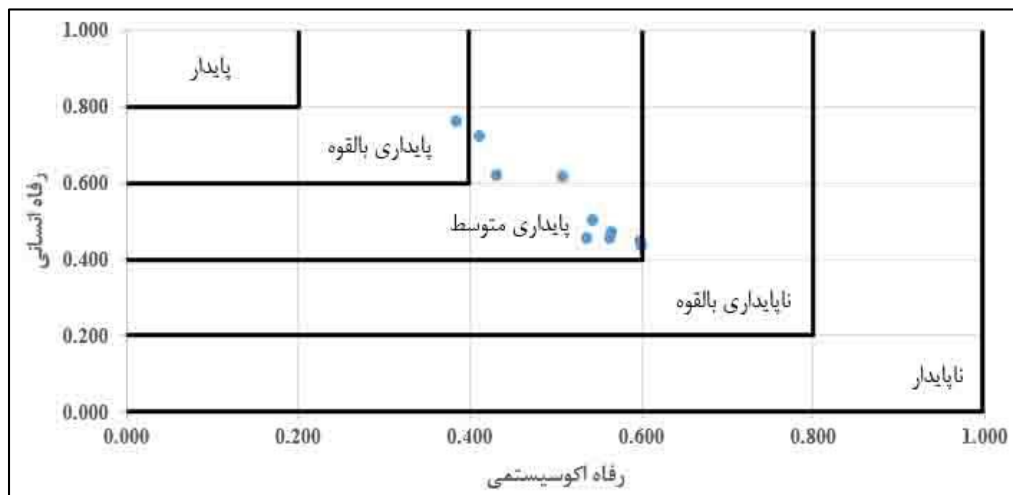
مرحله نهایی پیاده‌سازی مدل بارومتر پایداری ترسیم نمودار رفاه انسانی و رفاه اکوسیستمی است. بدین صورت که امتیازهای مربوط به شاخص‌های زیست‌محیطی به‌عنوان رفاه اکوسیستم در نظر گرفته‌شده و میانگین امتیاز شاخص‌های اجتماعی، شاخص‌های اقتصادی و شاخص‌های کالبدی به‌عنوان رفاه انسانی در نظر گرفته‌شده است؛ و بعد از اخذ میانگین از ارزش پایداری هر یک از مناطق شهری تبریز اقدام به ترسیم نمودار رفاه انسانی و رفاه اکوسیستم شده است (جدول ۷).

جدول ۷- ارزش رفاه انسانی و رفاه اکوسیستمی محلات واقع در منطقه تاریخی - فرهنگی هشت تبریز

مناطق	رفاه اکوسیستمی	رفاه انسانی
بازار	۰/۴۱۹	۰/۶۸۹
شهناز	۰/۴۰۰	۰/۶۱۰
دانشسرا	۰/۵۰۵	۰/۶۳۴
منصور	۰/۳۹۰	۰/۵۷۵
قره باغ- بالا حمام	۰/۴۹۸	۰/۵۰۹
تپلی باغ- دمشقیه	۰/۵۰۱	۰/۴۹۵

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

بر اساس نتایج جدول رفاه اکوسیستمی و رفاه انسانی، بالاترین سطح رفاه انسانی مربوط به محله بازار و سپس به ترتیب مربوط به محلات دانشسرا، شهناز، منصور، قره باغ - بالا حمام و تپلی باغ- دمشقیه بوده است. از نظر رفاه اکوسیستمی نیز بالاترین سطح رفاه مربوط به محله دانشسرا و سپس به ترتیب محلات تپلی باغ- دمشقیه، قره باغ- بالا حمام، بازار، شهناز، قره باغ - بالا حمام و منصور بوده است در نهایت اینکه میانگین کلی رفاه اکوسیستمی و رفاه انسانی منطقه هشت تبریز برابر با ۰/۴۹۸ بوده که در وضعیت رفاه نسبی قرار دارد (شکل ۷).



شکل ۷- وضعیت رفاه انسانی و رفاه اکوسیستمی محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

به منظور تجزیه و تحلیل پایداری محلات شش گانه واقع در منطقه هشت تبریز از آزمون‌های آماری T تک نمونه‌ای و آزمون‌های تکاملی - تعقیبی توکی و شفه استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون T تک نمونه‌ای وضعیت پایداری محلات واقع در منطقه هشت تبریز از نظر وضعیت پایداری، بین تمامی متغیرهای مورد بررسی و وضعیت پایداری محلات واقع در منطقه هشت همبستگی معناداری وجود دارد. به عبارتی بر اساس نتایج آزمون T تک نمونه‌ای متغیرهای اقتصادی با مقدار ۸۱/۱۱ بیشترین میزان پایداری را در محلات منطقه هشت داشته و سپس به ترتیب متغیرهای اجتماعی با مقدار ۷۴/۱۹، متغیرهای زیست محیطی با ۶۶/۸۰ و متغیرهای کالبدی با ۵۵/۶۲ در اولویت‌های دوم تا چهارم قرار دارد که با نتایج به دست آمده در مدل بارومتر پایداری نیز همخوانی دارد (جدول شماره ۸).

جدول ۸- میزان پایداری محلات واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای

مؤلفه	میانگین وضع موجود	انحراف معیار	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه پایداری
متغیرهای زیست محیطی	۷۷/۹۸	۲/۳	۶۶/۸۰	۳۷۰	۰/۰۰۰	پایداری متوسط
متغیرهای اجتماعی	۸۵/۵۱	۷۵۲	۷۴/۱۹	۳۷۰	۰/۰۰۰	پایداری متوسط
متغیرهای اقتصادی	۶۶/۸۷	۲/۲	۸۱/۱۱	۳۷۰	۰/۰۰۰	پایداری متوسط
متغیرهای کالبدی	۱۱۰/۷۰	۳/۰۰	۵۵/۶۲	۳۷۰	۰/۰۰۰	پایداری بالقوه

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

همچنین نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که تفاوت چهار گروه از متغیرهای مرتبط با ابعاد پایداری در تمامی ابعاد آثار در سطح ۰/۰۰۰ و ضریب خطای ۰/۰۵ درصد معنی دار بوده است. در این میان متغیرهای مرتبط با مؤلفه‌های اقتصادی با مقدار  $F=15/854$  دارای بیشترین میزان اثرگذاری در پایداری منطقه هشت تبریز بوده و بعد از آن نیز به ترتیب متغیرهای اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی قرار دارند که تحلیل نتایج آزمون Anova در خصوص اهمیت هر یک از متغیرها در خصوص پایداری تبریز مشابه نتایج به دست آمده از مدل بارومتر پایداری و آزمون T تک نمونه‌ای بوده است (جدول ۹).

جدول ۹- نتایج آزمون Anova در مورد وضعیت متغیرهای پایداری محلات واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز

شاخص‌ها	مجموع مربعات	درجه‌ی آزادی	میانگین مربعات	F	P
زیست محیطی	۱۰۵/۳۲۰	۳۷۰	۶۷/۳۲۵	۱۲/۶۷۰	۰/۰۰۰*
اجتماعی	۱۵۰/۲۰۱	۳۷۰	۶۹/۴۷۱	۱۴/۶۲۵	۰/۰۰۰*
اقتصادی	۱۵۴/۷۴۱	۳۷۰	۶۵/۵۲۰	۱۵/۸۵۴	۰/۰۰۰*
کالبدی	۹۹/۶۵۴	۳۷۰	۷۰/۲۲۱	۱۱/۳۶۵	۰/۰۰۰*

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

در نهایت به منظور تحلیل آماری شکاف بین ابعاد چهارگانه پایداری محلات واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز از آزمون‌های توکی و شفه استفاده شده است. نتایج آزمون‌های تعقیبی توکی و شفه نشان داد که هم تفاوت درونی چهار گروه از متغیرهای مورد مطالعه معنادار بوده و هم تفاوت بیرونی گروه‌ها در زمینه‌ی اثرگذاری متغیرها در میزان پایداری محلات واقع در منطقه هشت معنادار است (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- نتایج آزمون توکی و شفه در مورد شکاف بین ابعاد چهارگانه پایداری در محلات واقع در منطقه هشت کلان شهر تبریز

ابعاد پایداری	متغیرهای چهارگانه	اختلاف میانگین (۱،۲،۳،۴)	Est.error	Sig	فاصله اطمینان	
					کران پایین	کران بالا
ابعاد چهارگانه پایداری	$X_1$ $X_2$	-۲/۶۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۰/۰۰۰	-۶/۶۵۷۴	۰/۹۸۶۵

فاصله اطمینان		Sig	Est.error	اختلاف میانگین (۱،۲،۳،۴)	متغیرهای چهارگانه	ابعاد پایداری	
کران بالا	کران پایین					زیست‌محیطی =X <sub>1</sub> اجتماعی =X <sub>2</sub> اقتصادی =X <sub>3</sub> کالبدی =X <sub>4</sub>	ابعاد چهارگانه پایداری
-۱/۶۵۷۴	-۸/۹۸۶۵		۱/۷۴۵۸۹	-۵/۲۰۰۰*			
۶/۵۰۹۵	-۰/۹۸۶۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۲/۶۰۰۰	X <sub>1</sub>		
۱/۳۰۹۵	-۶/۱۰۹۵		۱/۷۴۵۸۹	-۲/۴۰۰۰	X <sub>3</sub>		
۸/۹۸۶۵	۱/۴۹۰۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۵/۲۰۰۰*	X <sub>1</sub>		
۶/۶۵۷۴	-۱/۳۰۹۵		۱/۷۴۵۸۹	۲/۴۰۰۰	X <sub>4</sub>		
۱۰/۹۸۶۵	-۷/۵۰۶۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	-۲/۶۰۰۰	X <sub>2</sub>		
۸/۳۰۲۸	-۹/۹۸۶۵		۱/۷۴۵۸۹	۵/۲۰۰۰	X <sub>3</sub>		
۱۲/۹۰۹۵	-۱/۹۰۹۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	-۲/۶۰۰۰	X <sub>2</sub>		
۹/۱۰۹۵	-۷/۳۶۲۵		۱/۷۴۵۸۹	-۲/۴۰۰۰*	X <sub>4</sub>		
۱۴/۳۰۲۸	۲/۹۸۶۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۵/۲۰۰۰	X <sub>3</sub>		
۱۱/۱۰۹۵	-۲/۳۰۲۸		۱/۷۴۵۸۹	۲/۴۰۰۰	X <sub>4</sub>		
۱/۶۵۷۴	-۶/۶۷۶۰	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	-۲/۶۰۰۰	X <sub>1</sub>	ابعاد چهارگانه پایداری	Scheffe
-۱/۳۳۴۰	-۹/۳۶۲۵		۱/۷۴۵۸۹	-۵/۲۰۰۰*	X <sub>2</sub>		
۶/۶۷۶۰	-۱/۰۷۶۰	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۲/۶۰۰۰	X <sub>1</sub>		
۱/۴۷۶۰	-۶/۲۷۶۰		۱/۷۴۵۸۹	-۲/۴۰۰۰	X <sub>3</sub>		
۹/۳۶۲۵	۱/۳۰۲۸	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۵/۲۰۰۰*	X <sub>1</sub>		
۶/۳۰۲۸	-۱/۴۷۶۰		۱/۷۴۵۸۹	۲/۴۰۰۰	X <sub>4</sub>		
۱۱/۹۸۶۵	-۸/۹۸۶۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	-۲/۶۰۰۰	X <sub>2</sub>		
۸/۱۰۹۵	-۱۰/۹۰۹۵		۱/۷۴۵۸۹	۵/۲۰۰۰	X <sub>3</sub>		
۱۳/۳۰۲۸	-۲/۹۰۹۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	-۲/۶۰۰۰	X <sub>2</sub>		
۱۰/۳۰۲۸	-۸/۳۰۲۸		۱/۷۴۵۸۹	-۲/۴۰۰۰*	X <sub>4</sub>		
۱۵/۹۰۹۵	۳/۹۸۶۵	./۰۰۰	۱/۷۴۵۸۹	۵/۲۰۰۰	X <sub>3</sub>		
۱۳/۱۰۹۵	-۳/۳۰۹۵		۱/۷۴۵۸۹	۲/۴۰۰۰	X <sub>4</sub>		

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

در این پژوهش به منظور بررسی وضعیت پایداری محلات واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز، بیش از ۵۴ متغیر در ابعاد مختلف پایداری انتخاب شده و با استفاده از مدل بارومتر پایداری که یکی از جدیدترین و کاربردی‌ترین مدل‌های ارزیابی پایداری است مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که در رابطه با وضعیت پایداری زیست‌محیطی محلات واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز با میانگین پایداری ۰/۴۹۸، پایین‌ترین میزان پایداری وجود دارد که این امر ناشی از قرارگیری منطقه هشت در هسته مرکزی شهر و تراکم بالای ساخت‌ساز در آن است. همچنین یافته‌ها مشخص ساخت که وضعیت پایداری اقتصادی محلات شش‌گانه واقع در منطقه هشت کلان‌شهر تبریز برابر با ۰/۶۶۳ است که در مقایسه با ابعاد دیگر پایداری دارای بیشترین میزان پایداری است. علت امتیاز بالای پایداری اقتصادی ناشی از قرار گیر مرکز تجاری تبریز در این منطقه است که شامل بانک‌ها، بیمه‌ها، مؤسسات خدماتی و تجاری، کارگاه‌های تولیدی و توزیعی، بازار تاریخی تبریز و غیره است. همچنین وضعیت محلات مورد مطالعه از نظر پایداری اجتماعی نشان داد که با میانگین پایداری ۰/۵۷۲ در وضعیت پایداری متوسط قرار دارد. در نهایت وضعیت پایداری کالبدی محلات مورد مطالعه نشان داد که با امتیاز ۰/۵۵۷، در وضعیت پایداری نسبی قرار دارد.

نتایج یافته‌های کلی این پژوهش با نتایج یافته‌های راکو و لین<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، موسیوپولوس<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در خصوص وضعیت نامناسب شاخص‌های زیست‌محیطی در مناطق مرکزی شهر و نتایج یافته‌های موری و کریستودولو<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در خصوص وضعیت پایداری

<sup>۱</sup> Raco and Lin

<sup>۲</sup> Moussiopoulos

اجتماعی مناطق تجاری شهرها و با نتایج یافته‌های کواستال‌آو همکاران (۲۰۱۲) در خصوص پایداری کالبدی هسته‌های مرکزی شهر و یافته‌های رال و هاسی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) و برورستروم<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) و ردی و تیواری<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) در خصوص وضعیت مناسب پایداری اقتصادی همخوانی دارد.

در این راستا و با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و با در نظر گرفتن شرایط محدوده مورد مطالعه، می‌توان گفت که به‌منظور ارتقای وضعیت پایداری محلات شهری بایستی از طریق کاهش تراکم در هسته‌های مرکزی شهر، تملک فضاهای متروکه و بلااستفاده، توجه به اصول معماری سبز در ساخت‌وساز و تدوین قوانین و آیین‌نامه‌های جدید و تشویق در راستای بهبود وضعیت شاخص‌های پایداری زیست‌محیطی در شهرها و مخصوصاً هسته‌های مرکزی شهر اقدام نمود. در خصوص نامناسب بودن وضعیت پایداری اجتماعی می‌توان گفت که آموزش، فرهنگ‌سازی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی، مهارت‌افزایی و مشارکت ساکنین در فعالیت‌های عمومی به‌عنوان بهترین راهکارهای عملی ارتقای وضعیت پایداری مطرح است؛ که با در نظر گرفتن وضعیت محلات مختلف منطقه هشت کلان‌شهر تبریز و همچنین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، فعالیت‌های مختلف فرهنگی پیشنهاد می‌گردد. در رابطه با راهکارهای عملی در خصوص بهبود وضعیت پایداری اجتماعی در کلان‌شهرها و همچنین رفع شکاف موجود بین مناطق و نواحی مختلف شهری بهترین و عملیاتی‌ترین سیاست مدیریت شهری عبارت است از توزیع متناسب و عدالت محورانه خدمات و زیرساخت‌های شهری اعم از اقتصادی، زیرساختی، خدماتی و رفاهی در مناطق مختلف شهری متناسب با جمعیت هر منطقه و نیازهای اساسی آنان است که این امر نیز ضمن اینکه از نظر اجتماعی منجر به کاهش ناهنجاری‌های اجتماعی می‌شود، منجر به توزیع متناسب جمعیت و زیرساخت‌ها در نواحی پیرامونی شهرها شده و هم از افزایش قیمت زمین شهری در مناطق مرکزی شهری جلوگیری می‌کند. در راستای بهبود وضعیت پایداری کالبدی ضمن توجه به توزیع فضایی نهادهای خدماتی در مناطق شهری، ضرورت توجه به احداث زیرساخت‌ها مانند خدمات برق، گاز، تلفن و فاضلاب شهری به موازات ساخت‌وساز نیز می‌تواند در بهبود وضعیت پایداری کالبدی مفید گردد.

## منابع

- ساسان پور، فرزانه؛ موحّد، علی؛ مصطفوی، سوران؛ یوسفی، محسن. (۱۳۹۳). ارزیابی پایداری محلات شهری در شهر سقز، پژوهش‌های جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، ۱(۲)، ۹۴-۷۳. doi: 10.22059/jurbangeo.2014.51483
- سالاری سردری، فرضعلی؛ علیزاده، سید دانا؛ بیرانوند زاده، مریم. (۱۳۹۲). ارزیابی توسعه پایدار شهری در شهر زابل با تأکید بر رویکرد CDS، کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۱(۱)، ۱۸۳-۱۵۹. [https://grd.yazd.ac.ir/article\\_231.html](https://grd.yazd.ac.ir/article_231.html)
- سرابی، محمدحسین؛ لطفی، صدیقه؛ ابراهیمی، سمیه. (۱۳۸۹). ارزیابی و سنجش سطح پایداری توسعه محلات شهر بابلسر، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱(۲)، ۶۰-۳۷. [https://jupm.marvdasht.iau.ir/article\\_1567.html](https://jupm.marvdasht.iau.ir/article_1567.html)
- شیعه، عباس. (۱۳۸۵). ارتقا کیفی محله با رویکردی به برنامه‌ریزی واحد همسایگی پایدار، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- مردادی، ثروت‌اله؛ شمعی، علی؛ ساسان‌پور، فرزانه. (۱۳۹۴). ارزیابی و اولویت بندی پایداری محلات شهری با استفاده از روش‌های ارزیابی تصمیم‌گیری چند معیاره (مورد مطالعه: محله‌های منطقه شش شهرداری تهران)، علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۹(۲)، ۱۶۴-۱۴۷. <https://doi.org/10.22034/jest.2017.10657>
- نظم‌فر، حسین؛ مجنون توتاخانه، علی؛ آفتاب، احمد. (۱۳۹۵). سنجش و ارزیابی پایداری سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی: استان اردبیل)، فصلنامه آمایش فضایی جغرافیا، ۱۹(۶)، ۸۸-۷۳. [https://gps.gu.ac.ir/article\\_32845.html](https://gps.gu.ac.ir/article_32845.html)
- هودسنی، هانیه. (۱۳۸۴). توسعه محله ای پایدار (مفاهیم نظری و خاستگاه تاریخی)، سمینار کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس.
- وجدانی، حسن (۱۳۸۴)، امکان سنجی ظرفیت‌های توسعه محله‌ای جهت رسیدن به توسعه پایدار شهری، نمونه موردی محله کلکته چی (راسته کوچه) تبریز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس

## References

Abrahamson, K.V. (1997). Paradigms of Sustainability, In S. Sorlin, Ed. The road towards

<sup>1</sup> Mori and Christodoulou

<sup>2</sup> Quastel

<sup>3</sup> Rall and Haase

<sup>4</sup> Brorström

<sup>5</sup> Reddy and Tiwari



- Sustainability, A Historical Perspective, A Sustainable Baltic Region, The Baltic University Programmed, Uppsalla University
- Ahern, J. (2013). Urban landscape sustainability and resilience: the promise and challenges of integrating ecology with urban planning and design. *Landscape Ecology*, 28(6): 1203-1212. doi: 10.1007/s10980-012-9799-z
- Brorström, S. (2015). Strategizing sustainability: The case of River City, Gothenburg. *Cities*, 42: 25-30. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.08.005>
- Bryden, J. (2002). Rural Development Indicators and Diversity in the European Union, 1-15.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5): 289-300. <http://dx.doi.org/10.1002/sd.417>
- Flood, C. E. and M. Y. Wong (2017). Social stability in times of change: effects of group fusion and water depth on sociality in a globally invasive fish. *Animal Behaviour*, 129: 71-79. <https://ro.uow.edu.au/smhpapers/4776/>
- Frostad, P., Majaavatt, P. E., & Pijl, S. J. (2011). The stability of social relations among adolescents with special educational needs (SEN) in regular schools in Norway. *London Review of Education*, 9(1): 83-94. <http://dx.doi.org/10.1080/14748460.2011.550438>
- German, D., & Latkin, C. A. (2012). Social stability and health: exploring multidimensional social disadvantage. *Journal of Urban Health*, 89(1): 19-35. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3284598/>
- Graymore, M. L. M., Sipe, N. G., & Rickson, R. E. (2008). Regional sustainability: How useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale? *Ecol. Econ.*, 67(3), 362-372. doi: 10.1016/j.ecolecon.2008.06.002
- Hodsani, H. (2005). Sustainable Neighborhood Development (Theoretical Concepts and Historical Origins), Master's Seminar on Urban Planning, Tarbiat Modares University. [In Persian]
- Huang, L., et al. (2015). Defining and measuring urban sustainability: a review of indicators. *Landscape Ecology*, 30(7): 1175-1193.
- Huang, L., Wu, J., & Yan, L. (2015). Defining and measuring urban sustainability: a review of indicators. *Landscape Ecol.*, 30(7). doi: 10.1007/s10980-015-0208-2
- Keirstead, J., & Leach, M. (2008). Bridging the Gaps Between Theory and Practice: a Service Niche Approach to Urban Sustainability Indicators. *Sustainable Development*, 16(5), 329-340. doi: 10.1002/sd.349
- Lillbacka, R. (2006). Measuring Social Capital Assessing Construct Stability of Various Operationalizations of Social Capital in a Finnish Sample. *Acta Sociologica - ACTA SOCIOL*, 49(2), 201-220. doi: 10.1177/0001699306064774
- Mordadi, S., Shamai, A., & Sasanpour, F. (2017). The Analysis of Urban Neighborhoods Sustainability by Using of Multi-criteria Decision-making Methods (Case Study: 6th Region Neighborhoods of Tehran), *Journal of Environmental Science and Technology*, 19(2), 164-147. <https://doi.org/10.22034/jest.2017.10657> [In Persian]
- Mori, K., & Christodoulou, A. (2012). Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). *Environ. Impact Assess. Rev.*, 32(1), 94-106. doi: 10.1016/j.eiar.2011.06.001
- Moussiopoulos, N., Achillas, C., Vlachokostas, C., Spyridi, D., & Nikolaou, K. (2010). Environmental, social and economic information management for the evaluation of sustainability in urban areas: A system of indicators for Thessaloniki, Greece. *Cities*, 27(5), 377-384. doi: 10.1016/j.cities.2010.06.001
- Nazmfar, H., Majnoni Tutunkhanei, A., & Aftab, A. (2016). Sustainability of Assessment of Urban Settlements (Case study: Ardabil Province). *Geographical Planning of Space*, 6(19), 73-88. [https://gps.gu.ac.ir/article\\_32845.html](https://gps.gu.ac.ir/article_32845.html) [In Persian]
- Polentz, Bethany; (2004). preparing the streets of today for the residents of tomorrow, *Journal of the livable city*, 2(3): 2-4.
- Prescott-Allen, R. (1995). Assessing Rural Sustainability, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - World Conservation Union.
- Quastel, N., Moos, M., & Lynch, N. (2013). Sustainability-As-Density and the Return of the Social: The Case of Vancouver, British Columbia. *Urban Geography*, 33(7), 1055-1084. doi:

- 10.2747/0272-3638.33.7.1055
- Raco, M., & Lin, W.-I. (2012). Urban Sustainability, Conflict Management, and the Geographies of Postpoliticism: A Case Study of Taipei. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30(2), 191–208. <http://dx.doi.org/10.1068/c1199>
- Rall, E. L., & Haase, D. (2011). Creative intervention in a dynamic city: A sustainability assesment of an interim use strategy for brownfields in Leipzig, Germany. *Landscape and Urban Planning - LANDSCAPE URBAN PLAN*, 100(3), 189–201. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.12.004>
- Reddy, B. S. & Tiwari, A. (2016). Picking the winner: Measuring urban sustainability in India, Indira Gandhi Institute of Development Research, Mumbai, India. <https://ideas.repec.org/p/ind/igiwpp/2016-021.html>
- Rogers, C. D. F., Parker, H., Sterling, R., Shi, X., & Bobylev, N. (2012). Sustainability issues for underground space in urban areas. *Proceedings of the ICE - Urban Design and Planning*, 165(4), 241–254. <http://dx.doi.org/10.1680/udap.10.00020>
- Salarisardari, F., Alizadeh, S. D., & Biranvandzadah, M. (2013). Assessment of Sustainable Urban Development in Zabul with an Emphasis on the CDS Approach. *The Journal of Geographical Research on Desert Areas*, 1(1), 159-183. [https://grd.yazd.ac.ir/article\\_231.html](https://grd.yazd.ac.ir/article_231.html) [In Persian]
- Saraei, M. H., Lotfi, S., Ebrahimi, S. (2010). Evaluation and measurement of the level of sustainability of the development of the neighborhoods of Babolsar city, *Research and Urban Planning*, 1(2), 37-60. [https://jupm.marvdasht.iau.ir/article\\_1567.html](https://jupm.marvdasht.iau.ir/article_1567.html) [In Persian]
- Sasanpour, F., Movahed, A., Mostafavi saheb, S., & Yousefi Fshky, M. (2014). Evaluating sustainability urban neighborhoods in the neighborhoods of SAQEZ City. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 2(1), 73-94. doi: 10.22059/jurbangeo.2014.51483 [In Persian]
- Seto, K. C., Reenberg, A., Boone, C. G., Fragkias, M., Haase, D., Langanke, T., ...Simon, D. (2012). Urban land teleconnections and sustainability. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 109(20), 7687–7692. <https://doi.org/10.1073/pnas.1117622109>
- Shen, L.-Y., Ochoa, J. J., Shah, M. N., & Zhang, X. (2011). The application of urban sustainability indicators – A comparison between various practices. *Habitat International*, 35(1), 17–29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2010.03.006>
- Shie, A. (2006) Neighborhood quality improvement with an approach to sustainable neighborhood planning, Master's thesis, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran. [In Persian]
- Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., & Dikshit, A. K. (2012). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecol. Indic.*, 15(1), 281–299. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.01.007>
- Turcu, C. (2013). Re-thinking sustainability indicators: local perspectives of urban sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(5): 695-719. <https://doi.org/10.1080/09640568.2012.698984>
- Vahadani, H. (2005). Feasibility of neighborhood development capacities to achieve sustainable urban development, a case study of Calcutta Chi (Raste Koche) neighborhood in Tabriz, Master's thesis, Tarbiat Modares University. [In Persian]
- Van Dijk, M. P., & Mingshun, Z. (2005). Sustainability indices as a tool for urban managers, evidence from four medium-sized Chinese cities. *Environ. Impact Assess. Rev.*, 25(6), 667–688. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2004.10.001>
- Zeemering, E. S. (2009). What Does Sustainability Mean to City Officials? *Urban Affairs Review - URBAN AFF REV*, 45(2), 247–273. <http://dx.doi.org/10.1177/1078087409337297>
- Zito, P., & Salvo, G. (2011). Toward an urban transport sustainability index: An European comparison. *European Transport Research Review*, 3(4). <http://dx.doi.org/10.1007/s12544-011-0059-0>

**Analyzing the feasibility of creative city indicators (Case Study: Qaimshahr)****Hamzeh Behrouzi<sup>1</sup>, Mohamadreza Zandmoghadam<sup>2</sup>**

1- Department of Geography, Faculty of Humanities, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

2- Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Humanities, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

Article info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2023/08/05</p> <p><b>Accepted:</b> 2023/10/05</p> <p><b>pp:</b> 104-121</p> <p><b>Keywords:</b> Sustainable Urban Development, Creative City, Creativity, Qaimshahr.</p>	<p>Nowadays, paying attention to the desirability of urban spaces has attracted creative classes. The city should be able to be an attractive environment for attracting and nurturing talents, innovations and ideas and be able to use the ideas and creativity of people, whether special and special people such as (artists, scientists, writers and ordinary citizens) in order to solve basic problems and also in order to establish a foundation. to benefit from creative growth and development. Creativity in the city leads to liberation from administrative and physical dead ends and good urban governance. At the same time, the idea of a creative city can expand the horizons of managers and urban planners in order to analyze appropriate solutions in facing urban issues. The main goal of the research is to evaluate the indicators of the creative city (quality of life, innovation, human capital and social capital) in the city of Qaimshahr, and then the relationship of these indicators with the dimensions of sustainable urban development will be measured. Collecting documentary, survey, descriptive, analytical information based on the distribution of 500 questionnaires among the statistical community of experts of the organizations of Qaimshahr city was simple and random. One-sample t-test and Spearman's correlation coefficient were used in the research findings to analyze the two research hypotheses. The results show that the status of Qaimshahr based on the indicators of the creative city (quality of life <math>x=1.94</math>, innovation <math>x=1.88</math>, human capital <math>x=2.09</math>, social capital <math>x=2.04</math>) is lower than the average of the case. It is also expected that there is a statistically significant relationship between the indicators of the creative city and the dimensions of sustainable development.</p>

**Citation:** Behrouzi, H., & Zandmoghadam, M. (2024). Analyzing the feasibility of creative city indicators (Case Study: Qaimshahr). *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 104-121.

© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.

## Extended Abstract

### Introduction

Today, many cities in the world are facing many challenges in different urban areas, such as reducing job opportunities, implementing innovative plans, expanding management issues and partnership issues. Factors that were once formed by the development of cities, transportation and proximity to raw materials are less important. Currently, new problems and dilemmas have increased in the agenda of cities, which is partly the result of the collapse of the old abandoned rhythms of life and work based on Factory and office. In any period of transition, there is at least this acute need to act and think beyond the inherited assumptions and work methods. Any city can increase its benefits by attracting knowledge workers. This is what helps the city to achieve a competitive advantage. In order to attract human and creative capital, cities and their dependent regions must have special characteristics that can transform them into creative cities. Apart from the knowledge platforms (university, etc.), industry and especially industries with superior technology, social and cultural platforms such as social diversity, desirability of living place, quality of life and social equality have taken an important place. Also, city managers today are faced with a huge range of knowledgeable citizens who have new demands compared to the past every day.

### Methodology

The current research method is descriptive and analytical by using library studies and using a questionnaire, which is of an applied type, the reason for choosing this method is to explain and analyze the relationship between research variables and study the effect of variables on each other. Its statistical population is all residents. The urban area is Qaimshahr. To estimate the sample size, Cochran's formula was used, and the number of samples according to this formula is 383 people, and then the questionnaire was distributed and completed randomly among the citizens. The obtained data were analyzed by SPSS software and one-sample t-test, Friedman's test.

### Results and discussion

After the analyzes obtained in this article, the following results were obtained. In response to the first hypothesis that was mentioned, it seems that Qaimshahr city does not have a favorable

situation in terms of creative city indicators. The research showed that the city of Qaimshahr is not in a good condition in terms of creativity indicators (human capital, innovation, social capital, quality of life), which are indicators of creative city management. With the investigations carried out in response to hypothesis number 2, it was stated that there seems to be a relationship between creative city indicators and sustainable urban development. The result was that there is a statistically significant relationship between the mentioned indicators, in other words, if the indicators of creativity in urban management are paid attention to and on the agenda of urban managers and planners, we will create a stable and vibrant city with high livability and quality of life. The basis of its management is good urban governance. In this research, because the aim was to investigate the performance of the urban management of Qaimshahr in creating a creative city, the indicators of human capital, social capital, innovation and quality of life, which are closer to the research topic, were used and the items related to each The index has been determined based on the review of theoretical foundations.

### Conclusion

Achieving sustainable urban development has a direct relationship with the movement of that city to reach a creative city. The goal of building a creative city is to think of your residence as a work of art where citizens can interact and collaborate in creating a desirable place to live.

### Funding

No financial resources were used in the preparation of this article

### Authors' Contribution

Hamzeh Behrouzi is responsible for data collection and editing 50% & Mohamadreza Zandmoghadam is in charge of evaluation and evaluation 50%.

### Conflict of Interest

No conflict of interest.

### Acknowledgments

All the experts and contributors in preparing the article are appreciated.



فصلنامه آینده پژوهی شهری

# فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

شاپا الکترونیکی: ۴۳۴۴-۲۷۸۳

<https://uf.zahedan.iau.ir/>



واحد زاهدان

## واکاوی میزان تحقق پذیری شاخص‌های شهر خلاق (نمونه موردی: قائم‌شهر)

حمزه بهروزی<sup>۱</sup>، محمدرضا زندهمقدم<sup>۲</sup>

۱- گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.  
۲- دانشیار، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>امروزه توجه به مطلوبیت فضاهای شهری سبب جذب طبقات خلاق گردیده است. شهر باید بتواند محیطی جذاب برای جذب و پرورش استعدادها، نوآوری‌ها و ایده‌ها باشد و بتواند از ایده و خلاقیت افراد چه افراد خاص و ویژه مثل (هنرمندان، دانشمندان، نویسندگان و شهروندان عادی) در جهت حل مسائل اساسی و نیز در جهت پایهریزی رشد و توسعه‌ای خلاق بهره ببرد. خلاقیت در شهر سبب رهایی از بن‌بست‌های مدیریتی و کالبدی و حکمرانی خوب شهری می‌گردد. ضمناً ایده شهر خلاق می‌تواند سبب گسترش افق دید مدیران و برنامه ریزان شهری به منظور تحلیل راهکارهای مناسب در مواجهه با مسائل شهری گردد. هدف تحقیق پیش رو در مرحله اول ارزیابی شاخص‌های شهر خلاق (کیفیت زندگی، نوآوری، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی) در شهر قائم‌شهر می‌باشد و سپس ارتباط این شاخص‌ها با ابعاد توسعه پایدار شهری مورد سنجش قرار خواهد گرفت. گردآوری اطلاعات اسنادی، پیمایشی، توصیفی، تحلیلی مبتنی بر توزیع ۵۰۰ پرسشنامه بین جامعه آماری کارشناسان سازمان‌های شهر قائم‌شهر به صورت تصادفی ساده بوده است. در یافته‌های تحقیق برای تجزیه و تحلیل دو فرضیه پژوهش از آزمون t تک نمونه‌ای و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که وضعیت شهر قائم‌شهر بر اساس شاخص‌های شهر خلاق (کیفیت زندگی <math>x=1/94</math>، نوآوری <math>x=1/88</math>، سرمایه انسانی <math>x=2/09</math>، سرمایه اجتماعی <math>x=2/04</math>) کمتر از میانگین مورد انتظار است همچنین بین شاخص‌های شهر خلاق و ابعاد توسعه پایدار رابطه آماری معناداری وجود دارد.</p>	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۵/۱۴</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۲/۰۷/۱۳</p> <p><b>صص:</b> ۱۲۱-۱۰۴</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> توسعه پایدار شهری، شهر خلاق، خلاقیت، قائم‌شهر.</p>

**استناد:** بهروزی، حمزه؛ و زندهمقدم، محمدرضا. (۱۴۰۲). واکاوی میزان تحقق پذیری شاخص‌های شهر خلاق (نمونه موردی: قائم‌شهر). فصلنامه آینده پژوهی شهری، ۴(۲)، ۱۲۱-۱۰۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

© نویسندهگان



<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: محمدرضا زندهمقدم. پست الکترونیکی: dr.zandmoghadam@gmail.com، تلفن: ۰۹۱۳۷۶۳۶۷۶۹

## مقدمه

امروزه بسیاری از شهرهای جهان با چالش‌های بسیاری در حوزه‌های مختلف شهری مانند کاهش فرصت‌های شغلی اجرای طرح‌های نوآورانه گسترش مسائل مدیریت و مسائل مشارکتی مواجه هستند. عواملی که یک بار با توسعه شهرها حمل‌ونقل و مجاورت با مواد خام شکل یافته بودند اهمیت کمتری دارند در حال حاضر مشکلات و معضلات جدید در دستور کار شهرها افزایش یافته است که تا حدودی نتیجه فروپاشی ریتم‌های متروک قدیمی از زندگی و کار بر اساس کارخانه و اداره می‌باشد. در هر دوره‌ای از گذار دست‌کم این نیاز حاد وجود دارد که فراتر از فرضیات و روش‌های کار به ارث برده شده عمل و فکر گردد (طاهری دمنه و همکاران، ۱۳۹۹). هر شهری می‌تواند منافع خود را از طریق جذب کارکنان دانش افزایش دهد. این همان چیزی است که به شهر کمک می‌کند تا به مزیت رقابتی دست یابد (بحیرایی و همکاران، ۱۴۰۲) برای جذب سرمایه‌های انسانی و خلاق شهرها و مناطق وابسته به آن باید ویژگی‌های خاص داشته باشند که بتوانند به شهر خلاق تبدیل شوند. غیر از بسترهای دانش (دانشگاه و ...) صنعت و به ویژه صنایع با فناوری برتر بسترهای اجتماعی و فرهنگی چون تنوع اجتماعی، مطلوبیت محل زندگی کیفیت زندگی و برابری اجتماعی جایگاه مهمی به خود اختصاص داده‌اند (ملازمیرزایی و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین مدیران شهری امروزه با طیف عظیمی از شهروندان دانشی روبرو هستند که هر روز خواسته‌های جدید نسبت به گذشته دارند این ساکنان هم خود خلاق هستند و هم انتظار یک مدیریت شهری خلاق را از سوی مسئولان شهری دارند و به نوعی می‌توان گفت که ذائقه شهروند قرن بیست و یکمی قابل مقایسه با گذشته نیست و تغییر در همه ابعاد زندگی راه با توجه به پدیده جهانی شدن طلب می‌کند. بر این اساس مدیریت سنتی با شیوه‌های متمرکز پاسخگوی ذهن خلاق ساکنان شهری نخواهد بود و برای آنکه شهرها از قافله پیشرفت عقب نمانند نیازمند به‌کارگیری عنصر خلاقیت در همه زمینه‌های شهری هستند. چرا که تنها حرکت بر محور خلاقیت سازوکار مدیریتی انعطاف‌پذیری را در اختیار مدیران شهری قرار می‌دهد (معین‌فر و همکاران، ۱۴۰۰). از سوی دیگر به نظر می‌رسد که امروزه رقابت اصلی در فرآیند جهانی شدن بین مراکز شهری می‌باشد و میان دولت‌ها و ملت‌ها نیست؛ اما رقابتی که بین شهرها در عصر جهانی شدن وجود دارد یا خواهد داشت در جذب افراد متخصص است. اگر در گذشته جذب کارگر ماهر و نیمه ماهر مدنظر بود اکنون رقابت در جذب کسانی است که در زمینه تکنولوژی و اطلاعات مهارت دارند. شهرها امروز و در آینده سعی می‌کنند محیطی فراهم سازند که متخصصین راغب شوند در آن محیط زندگی کنند و در مقابل تخصص خود را بدون دغدغه در اختیار جامعه قرار دهند (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۷). به عبارتی شهرها در شبکه شهرهای جهانی بازیگران جدیدی هستند که در عین همکاری برای انتقال تجارب توسعه شهری، رقیبان یکدیگر هستند و همواره سعی می‌کنند با تکیه بر ابزار دیپلماسی شهری در تقویت نقش آفرینی خود در شبکه شهرهای جهانی از سایر مکان‌های شهری همتای خود پیشی بگیرند (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۱).

## مبانی نظری پژوهش

## مفهوم خلاقیت

واژه خلاقیت در لغت‌نامه دهخدا خلق کردن آفریدن و به وجود آوردن و نا شده است خلاقیت در ساده‌ترین سطح به معنای پدید آوردن چیزی است که قبلاً وجود نداشته است (نجف‌پور و همکاران، ۱۳۹۹). با این وجود هیچ تعریف ساده‌ای وجود ندارد که همه ابعاد این پدیده شگرف را در برگیرد حتی در حوزه روانشناسی جایی که درباره خلاقیت فردی به تفصیل مطالعه می‌شود در این مورد که خلاقیت یک واژه ذاتی است یا فرآیندی که ایده‌ای اصیل و ناب از طریق آن تولید می‌شود. اتفاق نظری وجود ندارد از این رو تنها کاری که در این زمینه می‌توان انجام داد تبیین ویژگی‌های خلاقیت در عرصه‌های مختلف تلاش بشر است (محبوبی آرانی و همکاران، ۱۴۰۰). خلاقیت محصولی است ایده‌های جدید تخیلی است که شامل نوآوری رادیکال و یا راه‌حلی برای یک مشکل و همچنین یک فرمول رادیکال از مشکلات است (Sefertzi, 2000L 2). در واقع خلاقیت یعنی به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یا تبلور یک فکر یا مفهوم جدید که برخی نیز آن را به ترکیب ایده‌ها یا ایجاد پیوستگی بین ایده‌ها تعبیر می‌کنند (سیف، ۱۳۸۹: ۹) همچنین خلاقیت یک اصل اساسی برای انسان بوده و یک منبع حیاتی برای فرد جامعه و هیات علم اقتصاد است. جوامع خلاق پر جنب و جوش و دارای اماکن انسانی پرورش‌دهنده رشد فردی درخشان در پیشرفت‌های فرهنگی و تکنولوژیکی تولیدکننده شغل و

ثروت و پذیرایی تنوع شیوه زندگی و فرهنگ هستند (CCTF, 2008: 4). خلاقیت می‌گوید که نقش فرهنگ خیلی گسترده است و وجود انسانی پتانسیل نامحدود دارد و اینکه کلید رشد اقتصادی این است که آن پتانسیل آزاد شود چنین آزادسازی نیازمند فرهنگ بازی است که تبعیض قائل نشود و افراد را به جایگاه ویژه‌ی مجبور سازد همچنین به ما اجازه دهد که خودمان باشیم.

### مفهوم شهر خلاق

تعریف شهر خلاق بسیار فراگیر است به نظر می‌رسد شهر خلاق با بخش‌های هنری که شهر را زنده و پویا می‌سازند و به نظر به آنها ارزش واقعی می‌بخشد (Colett, 2008:2). شهر خلاق و مکانی برای رشد و نمو خلاقیت‌ها است منزلی برای خلاقیت‌های هنری نوآوری‌های علمی و فناورانه و صدای رسای فرهنگ‌های رو به رشد است. شهری که همه پتانسیل‌های خلاق خود را جامعه عمل می‌پوشاند پرچمدار فعالیت‌های فرهنگی و توسعه‌ای است شهر خلاق شهر نیرومند از لحاظ یادگیری فرهنگی و بین فرهنگی می‌باشد. در این شهر هر شهروند با استفاده از ظرفیت‌های علمی فنی هنری فرهنگی خود اطمینان خاطر دارد (نورائی و همکاران، ۱۴۰۱). بنابراین می‌توان مفهوم شهر خلاق را به عنوان راهکار عمومی برای شهرهای دانست که در یک رقابت جهانی برای جذب استعدادها هستند. فعالیت‌های فرهنگی و هنری که در گذشته فرض می‌شد اثرات جانبی بر شکوفایی اقتصادی دارند امروزه جایگاه بسیار مهمی نزد سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران کسب کرده‌اند (عزیزی و دولت‌آبادی، ۱۳۹۱: ۷).

### شهر خلاق و مدیریت شهری

خلاقیت در شهر باعث رهایی از بن‌بست‌های مدیریتی و کالبدی و پیاده‌سازی دو اصل مشارکت و کارایی که از شاخص‌های اصلی در حوزه حکمروایی شهری است می‌گردد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵). هدف شهر خلاق مشتمل بر جذب نهادها، افراد، شرکت‌های خلاق در فعالیت‌های مرتبط با شهر و همچنین ایجاد زمینه درک شهر به عنوان یک پدیده خلاق است (خان سفید، ۱۳۹۱: ۸). مدیریت شهری و مدیریت طرح‌های مرتبط با شهر در رویکرد شهر خلاق نقش تسهیل‌کننده و فراهم‌کننده زمینه بروز و استفاده از خلاقیت‌ها را برعهده خواهد داشت. در این رویکرد مفاهیم نوین مطرح می‌شود و از نوآوری به جای تکرار، طراحی به جای ساخت و ایجاد ارزش افزوده بیشتر به جای تلاش برای کاهش هزینه‌ها تلفیق ایده‌ها، به جای جدایی نظرات در پی ایجاد نتایج بهتر بودن و نه صرفاً جذب استفاده بیشتر از امکانات و منابع و نیز بهره‌گیری از تفکرات و فناوری و هنر ساخت شهر سخن به میان می‌آید (Landry & Sterling, 2006 به نقل از خان سفید، ۱۳۹۱: ۸). به عبارتی: خلاقیت در مدیریت شهری عبارت است از تلفیق اندیشه و دریافت‌های صاحب‌نظران مدیریت شهری مدرن با مبانی و ارزش‌های بومی و روشن‌نویس در بررسی مسائل و مشکلات شهری و راهگشایی برای آنها به صورتی بدیع و تازه (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۴).

### توسعه

به مفهوم عام، نوعی از دگرگونی است که انسان با تلاش و کوشش آگاهانه جهت رفع نیازها و تأمین امنیت، در خود و محیط ایجاد می‌کند (هوازاده و همکاران، ۱۴۰۰).

### مفهوم پایداری

پایداری به معنای تداوم در امری همچون فعالیت و ایجاد (موازنه پویا) میان عوامل مؤثر فراوان نظیر عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی مورد نیاز نوع بشر می‌باشد (کلان فریبایی، ۱۳۹۶).

### مفهوم ناپایداری

ناپایداری، دقیقاً عکس پایداری بوده و عبارت است از وضعیت و یا شرایطی که تعامل بین ساختارهای طبیعی، اجتماعی - اقتصادی و فضایی - کالبدی از تعادل برخوردار نبوده که دال بر تهدیدات آینده است که شاید در آینده شناخته شوند (کلان فریبایی، ۱۳۹۶).

### مفهوم توسعه پایدار

برخی از صاحب‌نظران از توسعه پایدار تعاریف متعددی کرده‌اند که تعریف عام‌تر توسعه پایدار به عنوان یک فرایند لازمه بهبود و پیشرفت است فرایندی که اساس بهبود وضعیت و از بین بردن کاستی‌های اجتماعی - فرهنگی جوامع است (امین رشتی، ۱۳۹۱).

### ویژگی‌های توسعه پایدار

- توسعه پایدار یک فرایند محسوب می‌شود.
- توسعه پایدار مبنا و لازمه پیشرفت است.

- توسعه‌ای متوازن است.
- توسعه‌ای همه جانبه است.
- توسعه‌ای بدون تخریب و مخاطره است.



شکل ۱- مدل مفهومی ویژگی‌های توسعه پایدار  
(یافته‌های تحقیق: ۱۴۰۲)

## دیدگاه‌های مربوط به شهر خلاق و توسعه پایدار

جدول ۱- دیدگاه‌های محققان مختلف در مورد شهر خلاق و توسعه پایدار

محقق	حوزه	سال	دیدگاه / مدل مفهومی
رفاهی دهر و شمس	شهر خلاق	۱۴۰۱	استعداد، فناوری، بردباری
میرغروی و همکاران	شهر خلاق	۱۳۹۹	انعطاف‌پذیری، ابتکار، خطرپذیری، رهبری
شریفیان و همکاران	شهر خلاق	۱۴۰۰	شاخص خلاقیت یورو، شاخص استعداد یورو، شاخص فناوری یورو، شاخص تسماع یورو
تقوایی و همکاران	شهر خلاق	۱۴۰۱	انعطاف‌پذیری، ابتکار، خطرپذیری، رهبری
بیگ بابایی و همکاران	شهر خلاق	۱۴۰۱	مشارکت، تنوع، سرزندگی، جذابیت، ارزش اقتصادی، هویت بخشی
Peng, K., et al	توسعه	۲۰۲۳	توسعه را جریانی چندبعدی می‌داند که تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی-اجتماعی را به همراه دارد
Liu, et al	توسعه	۲۰۲۱	توسعه را باید جریان چندبعدی دانست که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، طرز تلقی عامه و نهادهای ملی و نیز رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و ریشه‌کن کردن فقر مطلق است
Chankseliani, M et al	توسعه	۲۰۲۱	توسعه بسط طیف امکانات انسان‌هاست که شامل دسترسی به حق اشتغال، درآمد، تحصیل، بهداشت و محیط‌زیست است.
Kjørholt, A. et al	توسعه	۲۰۲۳	توسعه را می‌توان به عنوان فرا گرد و مشارکت وسیع در دگرگونی اجتماعی تعریف نمود که به منظور ایجاد پیشرفت مادی و اجتماعی (برابری بیشتر، آزادی و دیگر ویژگی‌های ارزشی) برای اکثریت مردم انجام می‌شود و از طریق به دست آوردن کنترل بیشتر بر محیط اطرافشان به دست می‌آید.
Zajda, J. et al	توسعه	۲۰۲۱	توسعه به عنوان یک مفهوم متعالی، دستاورد بشری و پدیده چندبعدی است و فی‌نفسه یک مسلک (ایدئولوژی) به حساب می‌آید

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## شهر خلاق و توسعه پایدار

ایده شهر خلاق مبحثی جدید و مورد توجه در حوزه مطالعات شهری و به ویژه توسعه شهری بوده و برای بهتر شدن محیط زندگی و ارتقای کیفیت زندگی به واسطه تفکرات نو شهروندان تأکید دارد. ایجاد شهرهای خلاق باعث رونق و شکوفایی حیات شهری می‌گردد که این خود سطح مناسبات یک شهر را در پیوند با سایر شهرها در مقیاس ملی و فراملی گسترش می‌دهد.



شهرهای خلاق نقش اساسی در رشد و توسعه هر شهری خواهند داشت و وجود زیرساخت‌های فرهنگی و اقتصادی، رهبری خلاقانه و نقش افراد خلاق و نوآور از جمله امکانات زیرساختی جهت رونق و توسعه پایدار شهری می‌باشد که می‌تواند موجب فعالیت اقتصادی مناسب، فضای کسب‌وکار مطلوب، تحقق‌پذیری برنامه‌ها، حفظ هویت اجتماعی و فرهنگی، بهره‌گیری از سرمایه اجتماعی، تراکم جمعیتی مطلوب، برقراری عدالت اجتماعی، سازمان فضایی مطلوب، تناسب عملکرد شهر با ظرفیت شبکه و ساختار حمل‌ونقل، پایداری محیط‌زیست، ظرفیت گردشگری مطلوب و غیره گردد (پوررمضان و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸۶).

### پیشینه پژوهش

اولین بار دبور در سال ۱۹۶۷ مبحثی با عنوان شهر تماشایی یا شهر نمایش مطرح کرد نظر او ظهور پیش از موعد ایده‌های تلفیق فضای اقتصادی و فرهنگی در مقیاس انسانی به ویژه در موضوعاتی نظیر فضاهای مولد جدید مجموعه‌های فرهنگی و به نمایش در آوردن محیط‌های بصری که در مادر شهرهای اصلی سراسر جهان بسیارند، می‌باشد (Scott, 2006).

قربانی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله "شهرهای خلاق رویکردی فرهنگی در توسعه شهری" این گونه بیان می‌کنند که شهر خلاق رویکردی فرهنگی در توسعه شهری است در این رویکرد شهر باید بتواند محیطی جذاب برای جذب و پرورش استعدادها باشد در این نگرش فرهنگ پایه اصلی توسعه محسوب می‌شود و سایر بخش‌ها از آن متأثر می‌گردد به طوری که اساس اقتصادی این شهرها نیز بر پایه فرهنگ و منابع فرهنگی است و از مفاهیمی چون صنایع فرهنگی اقتصاد خلاق و صنایع خلاق نام برده می‌شود. ملامیرزایی و سجاذزاده (۱۴۰۱) در مقاله "تبیین چارچوب توسعه هسته‌های تاریخی شهری با رویکرد شهر خلاق نمونه موردی: هسته تاریخی شهر همدان" که در نتایج آن آمده است شاخص‌هایی چون توجه به نقش مشارکت کنشگران اجتماعی در هسته تاریخی شهر، توسعه مراکز خدماتی نوین و دانش‌بنیان، بازآفرینی خاطرات و هویت کالبدی و تاریخی و حمایت از کارآفرینان شهری، از مهم‌ترین اولویت‌های تحقق رویکرد شهر خلاق در بافت تاریخی شهر همدان است.

حسینی و همکاران (۱۳۹۵) اثری را به نام "شهر خلاق: مبانی نظری و شاخص‌ها" به چاپ رساندند. در این کتاب مبانی نظری مفاهیم و شاخص‌های شهر خلاق با نمونه عملی آنها در سطح جهان بررسی شده است و سپس شهر تهران را با این نمونه‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که تهران با وجود سابقه تاریخی هنری فرهنگ و ظرفیت‌های مذهبی جاذبه‌های فرهنگی به سمت شهر خلاق حرکت می‌کند.

لطفی و عباسی (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان "تحلیل تحقق‌پذیری شهر خلاق در شهرهای میانی مورد مطالعه: شهر ساری" به این نتیجه رسید که مهم‌ترین عامل در راستای رسیدن شهر ساری به شهر خلاق افزایش نیروی انسانی متخصص و افزایش فعالیت‌های کارآفرین است. تنوع فعالیت‌های اقتصادی، افزایش مراکز علم و رشد و فناوری از دیگر مواردی است که باید در راستای آن اقدامات مؤثری صورت پذیرد.

زمانی و عباسی (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان "رابطه شهرهای خلاق و توسعه فرهنگی" اعلام می‌دارد که مؤلفه‌های «تمرکز»، «تنوع» و «تحرك» در شهرهای خلاق باعث به وجود آمدن نیاز به ایجاد فضاهای فرهنگی، تربیت و آموزش نیروی انسانی، تقویت فرهنگ‌ها و افزایش مشارکت فرهنگی، تولید و افزایش کالاها و خدمات فرهنگی، تقویت عقل‌گرایی، رشد صنایع خلاق و ... می‌شود. این در حالی است که به نظر می‌رسد بین توسعه فرهنگی و شکل‌گیری شهرهای خلاق رابطه‌ای دیالکتیکی وجود داشته باشد به گونه‌ای که شهرهای خلاق، توسعه فرهنگی را تسهیل نموده و توسعه فرهنگی باعث ظهور و تقویت شهرهای خلاق بشوند. صالحی ابر و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله "رتبه‌بندی زمینه‌های شبکه شهرهای خلاق یونسکو برای شهر تبریز" به این نتیجه رسید که شاخص‌های شناسایی‌شده و میزان تاپسیس محاسبه‌شده حاکی از آن است که زمینه صنایع دستی و هنرهای مردمی از لحاظ شاخص‌های ذخایر فرهنگی، حمایت مالی، صادرات، زیرساخت‌های هنری و زیرساخت‌های آموزش نسبت به سایر زمینه‌ها در وضعیت مطلوب‌تری قرار گرفته است. در مجموع بر اساس نتایج این تحقیق تبریز در زمینه صنایع دستی و هنرهای مردمی دارای بیشترین پتانسیل برای معرفی به عنوان شهر خلاق می‌باشد. از این رو، تمرکز اغلب راهبردها و برنامه‌ها برای دستیابی به شهر خلاق در زمینه مزبور بایستی در راستای تقویت رویدادهای فرهنگی و دانش‌آموختگان باشد. از جمله می‌توان با افزایش برگزاری

نمایشگاه‌ها و بازارچه‌های موقت و تکمیل پروژه‌های موزه فرش و شهر صنایع دستی، ضمن شناساندن صنایع دستی، به ترغیب مردم به سمت آموزش و جذب دانشجو و هنرآموز نیز شد.

حمیدی و همکاران (۱۴۰۱) در "بررسی تأثیر اقدامات مدیریت شهری در تحقق برند شهر خلاق (مطالعه موردی: شهر خلاق خوراک رشت)" چنین گفته‌اند که مطرح‌شدن شهر خلاق به عنوان یکی از مهمترین اهداف مدیریت شهری ملبورن بیانگر اهمیت مدیریت شهری و شهر خلاق در این زمینه‌ها است به عبارت دیگر شهر خلاق می‌تواند به شکل یک رویکرد نوین در مواجهه با موتورهای شهری و اثرگذاری بر فرآیندها اهداف و روش‌های مدیریت و برنامه‌ریزی شهری مدنظر قرار گیرد.

یاری حصار و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان "سنجش و اولویت‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل بر اساس شاخص‌های شهر خلاق" به این نتیجه رسید که منطقه یک با مقدار ۰/۵۳۹ و وضعیت خوب در رتبه اول، منطقه دو با مقدار ۰/۵۳۷ و وضعیت خوب در رتبه دوم، منطقه سه با مقدار ۰/۴۶۵ و وضعیت متوسط در رتبه سوم، منطقه چهار با مقدار ۰/۴۳۶ و وضعیت متوسط در رتبه چهارم و منطقه پنج با مقدار ۰/۴۲۵ و وضعیت متوسط در رتبه آخر قرار گرفته است.

خو<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه خود با عنوان فرهنگ شهرهای خلاق در ژاپن واقعیت و چشم‌انداز سیاست شهر خلاق را در شهر کاناوا که به طور رسمی راهبرد صنایع دستی خلاق و اتخاذ نموده بود مورد بررسی قرارداد تجزیه و تحلیل بازار توسط او نشان داد که صنایع دستی سنتی به طور پایداری در رقابت با سایه صنایع شکست می‌خورند از این میان حجم طلایی واقعی خلاق در ژاپن در حد انتظار نبوده و از رشد مناسبی برخوردار نیست.

گولدربرگ - میلر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیق خود با عنوان تحلیل حکومتمداری شهر خلاق فرایندهای ارتباطی در کلومبوس، اهایو از تحلیل نهادی جدید برای فهم شکل‌گیری حکومتمداری شهر خلاق در کلومبوس استفاده نموده است به همین منظور در مطالعه خود ۱۷ سند رسمی و حاکمیتی منتشرشده در این زمینه را مورد بررسی قرار داده است نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که پیاده‌سازی شهر خلاق امری حاکمیتی بوده و مربوط به تمامی سازمان‌های درگیر می‌باشد.

کیم<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در تحقیق خود با عنوان از منطقه با نورپردازی قرمز تا منطقه هنری پروژه شهر خلاق را در محله کوگن - کو<sup>۴</sup> شهر یوکوهاما نقش پروژه شهر خلاق در احیای فضای شهری قبل و در حین بحران مالی سال ۲۰۰۸ را مورد بررسی قرار داده است او در تحقیق خود از اطلاعات راهبردی مشاهده و داده‌های دست دوم برای بررسی چگونگی تأثیر پروژه شهر خلاق در تحول محله کوگن - کو شهر یوکوهاما به محله هنری استفاده نمود. وی نشان داد که سیاست‌های شهر خلاق تحت تأثیر ارتباطی میان گروه‌های محل‌های سیاست‌های ایالتی و سیاست‌های توسعه اقتصادی ملی قرار می‌گیرد و با افزایش سطح کیفیت زندگی در محلات صنایع هنری و خلاقانه هم امکان رشد و توسعه بیشتری به دست می‌آورند.

هاتوکا<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در مقاله‌ای به نام شهرهای خلاق مکان‌های پرورش‌یافته در اقتصاد دانش از آن می‌دارد اقتصاد دانش نیازمند شهرهای خلاق است وی در این مقاله پس از مرور مفهوم نظریه شهرهای خلاق به این نتیجه می‌رسد که دانش خلاقیت و نوآوری نمی‌تواند بدون حضور دولت محلی حاصل شود همانطور که در شهرهای خلاق چون آستین ارسن و بارسلونا این حقیقت را نشان می‌دهند و نهایتاً اینکه در صورت فراهم بودن شرایط اساسی دولت‌های محلی می‌توانند شانس ظهور خلاقیت شهری را افزایش دهند.

دومینیک و پی ای<sup>۵</sup> (۲۰۲۳) در مقاله شهرهای خلاق کانادا برای دستیابی به شهر خلاق ضمن معرفی شرایطی که خلاقیت را پرورش می‌دهد از دیدگاه برنامه‌ریزی برای فرهنگ شهری به برخی سازوکارها و فرآیندها و منابعی می‌پردازد که ایده را به نوآوری و بدل می‌کند و این فرایندها در شهرهای سراسر کانادا به کار گرفته می‌شود.

ییلماز و اوزکان<sup>۶</sup> (۲۰۲۳) در مقاله صنایع خلاق استانبول ابتدا معرفی مزیت‌ها و معایب این شهر و سپس به فضاهای خلاق و معیارهای آن و سیاست‌های بازاریابی مرتبط می‌پردازد و در پایان نتیجه می‌گیرد که برای دستیابی به اقتصاد خلاق لازم است

1. Khoo
2. Goldberg-Miller
3. Kim
4. Kōgen-Ku
5. Hatuka
6. Dominic & PA
7. Yilmaz & Özkan

حکومت محلی و مرکزی ساختار اقتصادی جدید را تعریف کنند که متفاوت از شیوه‌های سنتی باشد و در این راه تمرکز و تحقیق در زمینه اقتصاد خلاق و عناصر تشکیل‌دهنده آن گامی مهم است که باید برداشته شود. در مقالات داخلی و خارجی فوق‌الذکر در خصوص شهرهای خلاق، عوامل ایجاد و همچنین موارد تأثیرگذار آن از قبیل سیاست، اقتصاد، چشم‌انداز، مدیریت، فرهنگ و ... پژوهش‌هایی صورت گرفته است. اما پژوهش حاضر به بررسی شهر خلاق در دو مرحله پرداخته است که مرحله اول ارزیابی شاخص‌های شهر خلاق (کیفیت زندگی، نوآوری، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی) در شهر قائمشهر می‌باشد و سپس ارتباط این شاخص‌ها با ابعاد توسعه پایدار شهری مورد بررسی قرار گرفته است. همین امر تحقیق را از سایر مقالات متمایز می‌سازد.

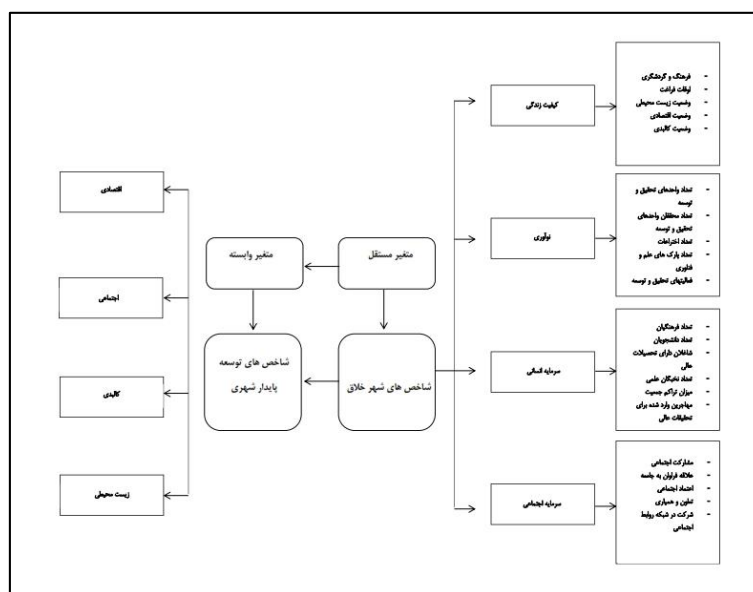
### مواد و روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی و تحلیلی با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از پرسشنامه می‌باشد که از نوع کاربردی است که دلیل انتخاب این روش تبیین و تحلیل رابطه بین متغیرهای تحقیق و مطالعه تأثیر متغیرها بر یکدیگر می‌باشد. جامعه آماری آن کلیه ساکنان منطقه شهری قائمشهر است. برای تخمین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد که تعداد نمونه طبق این فرمول ۳۸۳ نفر می‌باشد و سپس توزیع و تکمیل پرسشنامه به صورت تصادفی ساده بین شهروندان بوده است. اطلاعات به دست آمده به وسیله نرم‌افزار SPSS و آزمون t تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن تجزیه و تحلیل گردیدند.

جدول ۲- سنجش پایایی شاخص‌های تحقیق

ردیف	شاخص	گویه	ضریب آلفای کرونباخ
۱	اقتصادی	۴	۰/۸
۲	اجتماعی	۵	۰/۸۴
۳	کالبدی	۶	۰/۷۹
۴	زیست‌محیطی	۴	۰/۸۶
۵	سرمایه انسانی	۵	۰/۸۶
۶	کیفیت زندگی	۶	۰/۷۷
۷	نوآوری	۶	۰/۸۱
۸	سرمایه اجتماعی	۴	۰/۸۹

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

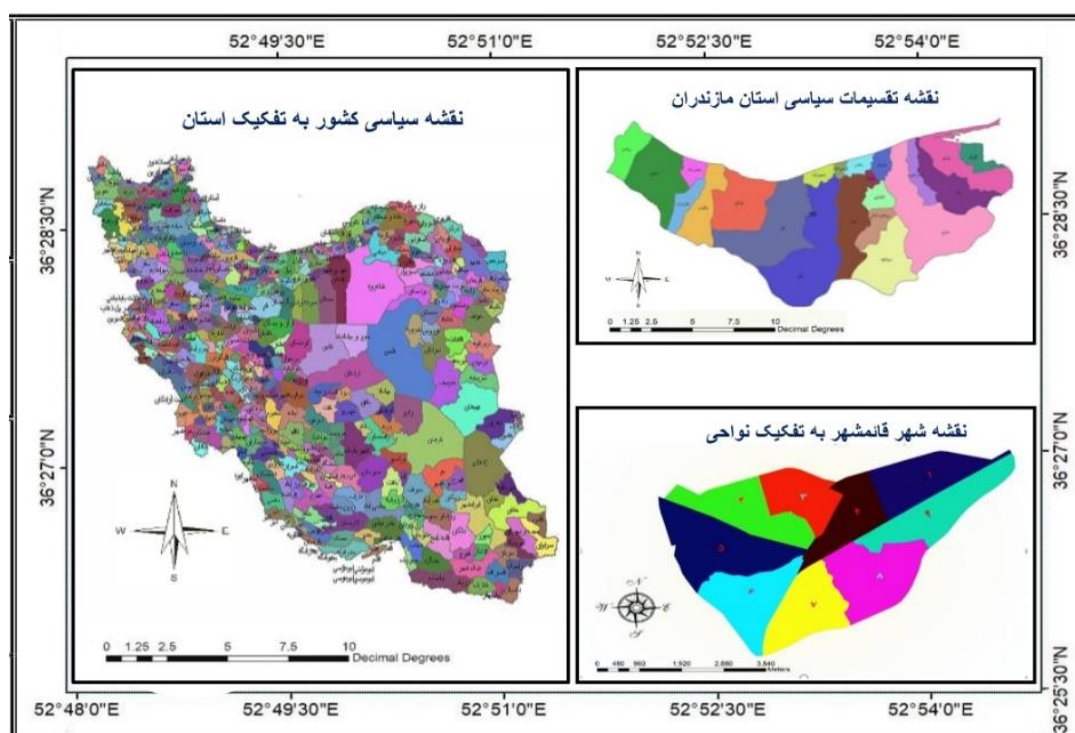


شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق: الگوی رابطه بین شاخص‌های شهر خلاق و توسعه پایدار شهری

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۲)

### محدوده مورد مطالعه

شهر قائم‌شهر در ۳۶ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی تا ۵۲ درجه و ۵۳ دقیقه شرقی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است. بر پایه آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ شمسی این شهر دارای ۲۰۴۹۵۳ نفر جمعیت و تعداد ۶۸۴۰۷ خانوار می‌باشد. مساحت این شهر ۴۵۸ کیلومتر مربع می‌باشد و از جنوب با شهرستان سوادکوه، از شمال با شهرستان جویبار، از مشرق به شهرستان ساری و از مغرب با شهرستان بابل هم مرز است. این شهر به دلیل موقعیت جغرافیایی خود که از یک سو قرارگیری در مسیر اصلی عبور به سمت مشهد مقدس و از سوی دیگر یکی از مهمترین راه‌های ارتباطی شمال کشور به پایتخت می‌باشد. مستعد نقش تجاری و گردشگری در سطح منطقه و کشور می‌باشد. همه ساله خصوصاً در ایام نوروز میزبان مسافران بسیاری از سراسر کشور می‌باشد که تا حدودی سبب تقویت توان اقتصادی منطقه گردیده است. در گذشته به دلیل وجود کارخانه‌های متعدد نساجی و گونی‌بافی و ... مهاجران بسیاری از سراسر کشور و استان‌های مختلف را جذب نموده بود.



شکل ۳- نقشه محدوده مورد مطالعه

(ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۲)

### بحث و ارائه یافته‌ها

در این پژوهش به دلیل آنکه هدف، بررسی عملکرد مدیریت شهری قائم‌شهر در ایجاد شهر خلاق بوده است، از شاخص‌های سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی، نوآوری و کیفیت زندگی که به موضوع تحقیق نزدیک‌تر می‌باشند، استفاده شده و گویه‌های مرتبط با هر شاخص بر اساس مرور مبانی نظری تعیین شده است. فرضیات تحقیق، به صورت فرضیه اول و دوم صورت‌بندی شده است که در ادامه به تفکیک به آزمون آنها پرداخته شد.

**فرضیه ۱:** به نظر می‌رسد شهر قائم‌شهر از لحاظ شاخص‌های شهر خلاق دارای وضع مطلوبی نباشد.

$H_0$ : وضعیت موجود شهر قائم‌شهر بر اساس شاخص‌های شهر خلاق مناسب نیست.

$H_1$ : وضعیت موجود شهر قائم‌شهر بر اساس شاخص‌های شهر خلاق مناسب است.

$$H_0: \mu \leq 3$$

$$H_1: \mu > 3$$

جدول ۳- آماره‌های توصیفی شاخص‌های شهر خلاق

شاخص	T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف میانگین	
					کران بالا	کران پایین
سرمایه انسانی	-۳۹/۰۴۴	۴۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۹۰۷	-۰/۸۶۲	-۰/۹۵۳
کیفیت زندگی	-۴۹/۶۱۹	۴۹۹	۰/۰۰۰	-۱/۰۵۵	-۱/۰۱۳	-۱/۰۹۷
نوآوری	-۳۷/۳۰۸	۴۹۹	۰/۰۰۰	-۱/۱۱۲	-۱/۰۵۳	-۱/۱۷۰
سرمایه اجتماعی	-۴۷/۳۱۷	۴۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۹۶۰	-۰/۹۲۰	-۰/۹۹۹

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

### شاخص سرمایه انسانی

سرمایه انسانی، عاملی مهم در رشد اقتصادی مدرن است. رشد اقتصادی تنها بستگی به اندازه و میزان نیروی انسانی ندارد بلکه به کارایی آن نیز بستگی دارد. بهبود در کیفیت نیروی انسانی موجب می‌شود که از یک طرف عامل کار ماهرتر، کارآزموده‌تر و تواناتر گردد و از طرفی دیگر، بهبود و پیشرفت در دانش و تکنولوژی نیز سبب می‌شود تا عامل سرمایه کاراتر و مولدتر عمل کند. بدین ترتیب، مشاهده می‌شود که گسترش کارایی و بهره‌وری در هر دو عامل تولید، ناشی از آموزش و پرورش و پیشرفت دانش فنی است. امروزه چند عنصر اساسی (بهره‌وری، برابری، پایایی، توانمندسازی) در الگوی توسعه انسانی لحاظ می‌شود. الگوهای متعددی جهت توضیح رشد اقتصادی یک کشور در طی زمان و نیز مقایسه رشد تولید سرانه بین کشورها توسط اقتصاددانان ارائه گردیده است. یکی از اولین الگوهای ارائه‌شده در این زمینه الگوی "سوگو" است که به صورت کلی  $Y_t = F(K_t, A_t L_t)$  ارائه شده است. در این تابع تولید،  $Y$  تولید،  $K$  سرمایه فیزیکی،  $L$  نیروی کار،  $A$  معرف دانش فنی یا کارایی نیروی کار است. در الگوی سولو زمان از طریق  $A.L.K$  وارد تابع می‌شود و  $AL$  نیز نیروی کار مؤثر نامیده می‌شود. فرض اصلی الگوی سولو در مورد تابع تولید آن است که تابع دارای بازگشت به مقیاس ثابت با توجه به دو نهاد سرمایه و نیروی کار مؤثر است. فرض دوم آن است که سایر نهادها به جز سرمایه، کار و دانش نسبتاً بی‌اهمیت هستند و در نهایت آنکه نیروی کار  $n$  و  $A$  با نرخ  $g$  رشد می‌کند که هر دو، نرخ ثابت و برونزا هستند. الگوی سولو دو منبع اصلی با نرخ تغییر تولید سرانه در طی زمان یا بین کشورهای مختلف را شناسایی می‌نماید. اولین منبع، تفاوت در سرمایه سرانه  $[L]$  و دومین منبع تفاوت در نیروی کار مؤثر  $(A)$  است. اما در واقع، تنها رشد نیروی کار مؤثر می‌تواند سبب رشد دائمی تولید سرانه گردد و تأثیر تغییرات سرمایه سرانه بر تولید سرانه چندان قابل توجه نیست (کوهی، ۱۴۰۲).

### شاخص کیفیت زندگی

واژه کیفیت در لاتین (qual) به معنی چیزی و چه (quality) به مفهوم چگونگی آمده و (qol) از نظر واژه به معنی چگونگی زندگی است و دربرگیرنده تفاوت‌های آن است که برای هر فرد منحصر به فرد بوده و با دیگران متفاوت است. کیفیت زندگی، واژه‌ای پیچیده در ارتباط با شرایط و وضعیت جمعیت، در یک ناحیه است. دربرگیرنده ابعاد روانی است که شاخص‌هایی همچون رضایت، شادمانی و امنیت را در بر می‌گیرد. در برخی موارد، رضایت‌های اجتماعی نیز نامیده می‌شود. اواخر دهه ۱۹۶۰ به طور رسمی آغاز جنبش شاخص‌های اجتماعی بود. تا دهه ۷۰ کیفیت زندگی معطوف به انگاره‌های مادی و پیامد رشد اقتصادی در نظر گرفته می‌شد. با توجه به آنچه ذکر گردید، می‌توان گفت که کیفیت زندگی عبارت است از شرایط بهتر زندگی که در آن توازن، هماهنگی، مطلوبیت و برابری عادلانه نهادینه شده یا زمینه‌های لازم برای زندگی همراه با سلامت، امنیت، آسایش، آرامش، نشاط، خلاقیت و زیبایی پدید آمده باشد. با گسترش رویکرد انسانی و ورود مفهوم کیفیت زندگی در پژوهش‌ها یا نوشتارهای توسعه پایدار، مراکز و مؤسسات بسیاری به مطالعه مفهوم کیفیت زندگی، شاخص‌های تحلیل و چگونگی ارتقای آن پرداخته‌اند. بسیاری از صاحب‌نظران شاخص توسعه انسانی را همان شاخص کیفیت زندگی می‌دانند؛ بنابراین مفاهیم توسعه و کیفیت زندگی بسیار به هم نزدیک هستند. از همان زمان تلاش‌های علمی فراوانی به منظور تعریف اصطلاح کیفیت زندگی، شناسایی عناصر تشکیل‌دهنده آن و ارائه روش‌های تحلیل و اندازه‌گیری کیفیت زندگی صورت گرفت. با وجود اینکه بحث کیفیت زندگی موضوع اصلی بسیاری از تحقیقات در رشته‌های مختلف بوده، ارائه یک تعریف جامع و یکسان برای آن تاکنون میسر نشده است. یکی از عوامل اصلی این عدم موفقیت، چندوجهی بودن مفهوم این موضوع است (سیف‌الدینی، ۱۳۸۶: ۳۷۵).

## شاخص نوآوری

نوآوری، اندیشه، روش و یا موضوعی است که از نظر فرد جدید تلقی می‌شود. هر نوآوری ممکن است از دو بخش تشکیل شود. بخش نظری و فکری و بخش عینی و فیزیکی، تقویت همکاری دانشگاه - صنعت در تلاش برای ارتقای نوآوری و افزایش عملکرد نوآوری یکی از مهمترین استراتژی‌های کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته است و از روابط بین دانشگاه‌ها، صنایع و دولت، پارک‌های علم و فناوری به وجود می‌آیند. نقش این مراکز و پارک‌ها تسهیل ارتباطات بین افراد و یا بخش دانشگاه با صنعت برای تبلیغ ایده‌های تبلیغاتی شرکت‌های بزرگ که مایل به ارتباط با دانشگاه هستند و SEMs‌هایی در حال استفاده و توسعه فناوری‌های پیشرفته هستند. برای تأمین این اهداف، یک پارک علمی، جریان دانش و تکنولوژی را در میان دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیق و توسعه، شرکت‌ها و بازار تحریک و مدیریت می‌کند (پیوندی، ۲۰۲۰)

## شاخص سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی از مفاهیم نوین است که نقش بسیار مهم نسبت به سرمایه فیزیکی و انسانی در سازمان‌ها و جوامع ایفا می‌کند. (Anderson & Miller, 2001: 2) مفهوم سرمایه اجتماعی به عنوان مفهومی چندبعدی و تأثیرگذار در بسیاری از حوزه‌های جامعه است و در رابطه با توسعه نیز جایگاه ویژه یافته است به گونه‌ای که بعضی سرمایه اجتماعی را حلقه مفقوده توسعه می‌دانند (قنبری، ۱۳۹۴: ۵) پذیرش این مفهوم به عنوان نوعی سرمایه در سطح مدیریت کلان توسعه کشورها، شناخت جدیدی از سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی ایجاد می‌کند و دولتمردان را در هدایت بهتر جامعه به سمت توسعه یاری می‌رساند. اگر به طور کلی بهبود شاخص‌های اقتصادی و درآمد سرانه را به همراه برابری بیشتر در یک جامعه، مبنای توسعه اقتصادی آن جامعه در نظر بگیریم، بی‌شک تحقیقات زیادی در راستای تبیین رابطه سرمایه اجتماعی با این مقوله (توسعه اقتصادی) صورت گرفته است (تاجبخش، ۱۳۸۴: ۷).

## فرضیه ۲: به نظر می‌رسد بین شاخص‌های شهر خلاق و توسعه پایدار شهری ارتباط وجود دارد.

دومین فرضیه بر این اساس استوار است که آیا بین شاخص‌های شهر خلاق و توسعه پایدار شهری ارتباطی وجود دارد؟ در تحقیق حاضر شاخص‌های توسعه پایدار شهری و مؤلفه‌های مربوط به هر یک از آنها با استفاده از مبانی نظری تهیه شده است. با توجه به هدف سؤال در فرضیه ۲ تحقیق حاضر میزان و چگونگی ارتباط شاخص‌های (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی) توسعه پایدار شهری و شاخص‌های چهارگانه شهر خلاق (سرمایه انسانی، کیفیت زندگی، سرمایه اجتماعی و نوآوری) با استفاده از آزمون ناپارامتریک اسپیرمن تجزیه و تحلیل گردید.

جدول ۵- شاخص‌های توسعه پایدار شهری

شاخص	مؤلفه
اقتصادی	کارایی اقتصادی، کیفیت محصولات، فضای رقابتی در تولید، پیوند با اقتصاد جهانی، اشتغال پایدار، ارتقای کیفیت زندگی
اجتماعی	پاسخگویی مدیران، کاهش فقر، آموزش پایدار، کاهش معضلات شهری، توانمندسازی شهروندان، بهداشت شهری، مسکن مناسب، عدالت اجتماعی، ایجاد تغییر در سبک زندگی و الگوی مصرف
زیست‌محیطی	جلوگیری از تخریب محیط‌زیست، جلوگیری از آلودگی هوا، آب و خاک، استفاده از انرژی پاک (کاز، برق خورشید و ...)
کالبدی	برنامه‌ریزی کاربری اراضی، جلوگیری از رشد بی‌رویه شهری، حفظ آثار تاریخی و فرهنگی، کیفیت و حفظ اراضی کشاورزی، ترکیب کاربری‌ها، استفاده از فضاهای خالی شهری

(منبع: تولایی: ۱۳۷۳، ارجمندنیا: ۱۳۷۹، پرهیزکار و فیروز بخت: ۱۳۹۰، حسینی و همکاران: ۱۳۹۵، Gordon: 1990, Michael: 2006)

جدول ۶- آمار توصیفی شاخص‌های توسعه پایدار شهری

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
اجتماعی	۲/۰۶	۰/۳۹۰	۰/۰۱۷
اقتصادی	۲/۰۱	۰/۴۴۲	۰/۰۱۹
زیست‌محیطی	۲/۰۵	۰/۳۹۵	۰/۰۱۷
کالبدی	۲/۰۳	۰/۳۸۷	۰/۰۱۷

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

$H_0$ : به نظر می‌رسد بین شاخص‌های شهر خلاق و شاخص‌های توسعه پایدار شهری رابطه معناداری وجود ندارد.

$H_1$ : به نظر می‌رسد بین شاخص‌های شهر خلاق و شاخص‌های توسعه پایدار شهری رابطه معناداری وجود دارد.

$$H_1: \rho \neq 0$$

$$H_0: \rho = 0$$

#### - رابطه بین کیفیت زندگی و شاخص‌های توسعه پایدار شهری

تعیین کیفیت زندگی، متأثر از اجزا و فرایندها است؛ آنهایی که به فرایند روان‌شناختی داخلی وابسته‌اند و یک احساس رضایتمندی و یا کامروایی را ایجاد می‌کنند و آنهایی که شرایط بیرونی هستند و فرایندهای داخلی را بر می‌انگیزند و شناخت، اندازه‌گیری و بهبود کیفیت زندگی از مهم‌ترین اهداف پژوهشگران، برنامه‌ریزان و دولت‌ها در چند دهه اخیر بوده است. ضریب همبستگی بین کیفیت زندگی و شاخص‌های توسعه پایدار شهری به ترتیب بدین شرح می‌باشد: شاخص اقتصادی (+۰/۰۵)، شاخص اجتماعی (-۰/۱۱)، شاخص کالبدی (+۰/۲۷)، شاخص زیست‌محیطی (-۰/۳۳) همانطور که مشاهده می‌شود شاخص کالبدی دارای بیشترین امتیاز و شاخص‌های زیست‌محیطی دارای پایین‌ترین امتیاز در این مقوله می‌باشد.

#### - رابطه بین نوآوری و شاخص‌های توسعه پایدار شهری

ضریب همبستگی بین نوآوری و شاخص‌های توسعه پایدار شهری به ترتیب در شاخص اقتصادی (+۰/۱۱)، شاخص اجتماعی (+۰/۵۳)، شاخص کالبدی (+۰/۱۸)، شاخص زیست‌محیطی (-۰/۰۹) در تجزیه و تحلیل به عمل آمده مشاهده می‌شود شاخص اجتماعی دارای بیشترین امتیاز و بار دیگر شاخص‌های زیست‌محیطی دارای پایین‌ترین امتیاز در این مقوله می‌باشد.

#### - رابطه سرمایه اجتماعی و شاخص‌های توسعه پایدار شهری

سرمایه اجتماعی از ویژگی‌های سازمان‌های اجتماعی است که برای تسهیل هماهنگی و همکاری برای سود متقابل معرفی شده است که در پرورش جامعه و افزایش مشارکت اجتماعی مؤثر واقع می‌شود. شاخص سرمایه اجتماعی و شاخص‌های توسعه پایدار شهری با سطح معناداری (۰/۰۰۰) به جزء شاخص اجتماعی با سطح معناداری (۰/۴۲) به ترتیب بدین شرح می‌باشد: شاخص اقتصادی (+۰/۵۳)، شاخص اجتماعی (+۰/۰۳)، شاخص کالبدی (+۰/۵۹)، شاخص زیست‌محیطی (-۰/۲۳) تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد شاخص کالبدی دارای بیشترین امتیاز و برای بار سوم شاخص‌های زیست‌محیطی دارای پایین‌ترین امتیاز در این مقوله می‌باشد.

#### - رابطه سرمایه انسانی و شاخص‌های توسعه پایدار شهری

توسعه انسانی فرایندی است که دامنه انتخاب مردم را گسترده‌تر می‌سازد؛ انتخاب‌ها یا گزینه‌هایی که پایانی ندارد و می‌تواند در طول زمان دستخوش تغییر و تحول شود. با این حال، در هر سطحی از توسعه، سه عامل یا گزینه ضروری برای مردم ملاک قرار می‌گیرد: "بهره‌مندی از زندگی طولانی‌توأم با سلامت"، "کسب علم و دانش" و "دسترسی به منابع مورد نیاز یک زندگی مناسب و شایسته" اما توسعه انسانی به همین جا ختم نمی‌شود. گزینه‌های دیگری نیز وجود دارد که برای بسیاری از مردم بسیار ارزشمند است. این گزینه‌ها متفاوت است و از آزادی سیاسی، اقتصادی و اجتماعی تا فرصت‌سازندگی و بروز خلاقیت، بهره‌مندی از عزت‌نفس شخصی و تضمین حقوق انسانی را در برمی‌گیرد. سرمایه انسانی و شاخص‌های توسعه پایدار شهری به ترتیب بدین شرح می‌باشد: شاخص اقتصادی (+۰/۱۲)، شاخص اجتماعی (+۰/۱۴)، شاخص کالبدی (+۰/۰۲)، شاخص زیست‌محیطی (۰/۱۲) در تجزیه و تحلیل به عمل آمده مشاهده می‌شود و شاخص اجتماعی دارای بیشترین امتیاز و شاخص‌های کالبدی دارای پایین‌ترین امتیاز در این مقوله می‌باشد.

جدول ۷- سطح معناداری

سطح معناداری	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	قوی	بسیار قوی
	۰/۱ تا ۰/۱۹	۰/۲۰ تا ۰/۳۹	۰/۴۰ تا ۰/۵۹	۰/۶۰ تا ۰/۷۹	۰/۸۰ تا ۱

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

جدول ۸- ماتریس همبستگی بین شاخص‌های شهر خلاق و شاخص‌های توسعه پایدار<sup>۱</sup>

آزمون	شاخص‌های شهر خلاق	شاخص‌های توسعه پایدار شهری			آماره‌های توصیفی شاخص
		اقتصادی	اجتماعی	کالبدی	
Spearman's rho	سرمایه انسانی	ضریب همبستگی	۰/۱۲ **	۰/۱۲ **	۰/۱۲ **
		سطح معناداری	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵
	کیفیت زندگی	ضریب همبستگی	۰/۰۵	-۰/۱۱*	۰/۲۷ **
		سطح معناداری	۰/۲۴	۰/۰۱	۰/۰۰۰
	نوآوری	ضریب همبستگی	۰/۱۱*	۰/۵۳ **	۰/۱۸ **
		سطح معناداری	۰/۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	سرمایه اجتماعی	ضریب همبستگی	۰/۵۳ **	۰/۰۳	۰/۵۹ **
		سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۴۲	۰/۰۰۰

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

رسیدن به توسعه پایدار شهری رابطه مستقیمی با حرکت آن شهر برای رسیدن به شهر خلاق دارد. هدف از ساخت شهر خلاق، فکر کردن محل سکونت خود به عنوان یک اثر هنری است که در آن شهروندان می‌توانند در ایجاد یک مکان مطلوب برای زندگی تعامل و همکاری داشته باشند. پس از تجزیه و تحلیل‌های حاصل شده در مقاله حاضر نتایج زیر حاصل گردید:

- در پاسخ به فرضیه اول که عنوان شد به نظر می‌رسد شهر قائم‌شهر از لحاظ شاخص‌های شهر خلاق دارای وضع مطلوبی نباشد. تحقیق نشان داد که شهر قائم‌شهر از لحاظ شاخص‌های خلاقیت (سرمایه انسانی، نوآوری، سرمایه اجتماعی، کیفیت زندگی) که به نوعی شاخص‌های سنجش مدیریت شهر خلاق هستند در وضعیت مناسبی به سر نمی‌برد.
- با بررسی‌های به عمل آمده در پاسخ به فرضیه شماره ۲ که بیان گردید که به نظر می‌رسد بین شاخص‌های شهر خلاق و توسعه پایدار شهری ارتباط وجود دارد. این نتیجه حاصل شد که رابطه آماری معناداری بین شاخص‌های مذکور وجود دارد به عبارت دیگر اگر شاخص‌های خلاقیت در مدیریت شهری مورد توجه و سرلوحه مدیران و برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد موجب شکل‌گیری شهری پایدار و سرزنده با زیست‌پذیری و کیفیت زندگی بالا خواهیم بود که اساس مدیریت آن را حکمرانی خوب شهری تشکیل می‌دهد. شایان ذکر است مقاله حاضر با نتایج حاصل از پژوهش ملامیرزایی و سجاذزاده (۱۴۰۳) و هاتوکا (۲۰۱۸) دارای همخوانی می‌باشد.

با در نظر گرفتن مطالعات انجام‌شده در بخش میزان و درصد بهره‌مندی خلاقیت در محدوده مورد مطالعه می‌توان به پیشنهادهایی تحت عنوان برنامه‌های استراتژیک در مسیر شکل‌گیری شهر خلاق گام برداشت.

- در بعد اجتماعی منطقه مورد مطالعه به مقوله عوامل زیربنایی (کیفیت آب شهری - جمع‌آوری زباله و فاضلاب - کیفیت شبکه راه‌ها و...) توجه ویژه‌ای گردد.
- در بعد اقتصادی فراهم آمدن زمینه‌ای برای ایجاد اشتغال پایدار در منطقه مورد مطالعه مورد تأکید است.
- در بعد زیست‌محیطی توجه به مقوله آلودگی (دفع فاضلاب و زباله‌ها و...) با توجه به شرایط اقلیمی منطقه تأکید می‌گردد.

### منابع

امین رشتی، ناریس، قربانی ولیک چالی، عاطفه. (۱۳۹۲). نقش نظام تأمین اجتماعی بر توسعه انسانی در ایران. اقتصاد مالی، ۷(۳)، ۱۱۰-۸۱.

[https://journals.iau.ir/article\\_512492.html](https://journals.iau.ir/article_512492.html)

! \* = P < 0.05 \*\* = P < 0.01



- بحیرایی، راحله؛ قدیمی، بهرام؛ امیر مظاهری، امیر مسعود؛ باصری، علی؛ مظاهری تهرانی، محمدمهدی. (۱۴۰۲). نشان دادن مدل جامعه‌شناختی سرمایه اجتماعی میان نخبگان ورزشی در تعامل با بستر اجتماعی. مطالعات راهبردی ورزش و جوانان، ۲۲(۵۹)، ۱۵۴-۱۳۹.
- [https://fasname.msy.gov.ir/article\\_567.html?lang=fa](https://fasname.msy.gov.ir/article_567.html?lang=fa)
- بیک بابایی، بشیر؛ حسینی مطلق، جمال‌الدین. (۱۴۰۲). تحلیلی بر سیاست‌گذاری شهر خلاق در استان چهارمحال‌وختیاری. سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای، ۲(۱)، ۸۴-۶۶.
- [https://journals.iau.ir/article\\_700676.html](https://journals.iau.ir/article_700676.html)
- پوررمضان، عیسی؛ پورحسین روشن، حمید؛ علی‌اکبری، صدیقه. (۱۳۹۵). شهر دانش بنیان: استراتژی آینده شهر زنجان به عنوان شهر پایدار و خلاق. فصل‌نامه آمایش محیط، ۳۵، ۱۷۱-۱۹۲.
- <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1570882/>
- پیوندی، سعید (۱۳۹۹). علم، قدرت و نابرابری‌های جنسیتی. آزادی اندیشه، ۱۰، ۱۷-۵۲.
- <https://journals.iranacademia.com/FTJ/article/view/8>
- تقوایی، مسعود؛ پورباقری، علیرضا؛ شفیعی، مرجان. (۱۴۰۱). تحلیل شاخص‌های مؤثر بر تحقق شهر خلاق، مطالعه موردی: شهر شیراز. مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۳۱(۹)، ۱۹۸-۱۷۴.
- [https://journals.umz.ac.ir/article\\_3698.html?lang=en](https://journals.umz.ac.ir/article_3698.html?lang=en)
- حسینی، سیدعلی؛ قلی‌پور، یاسر؛ مظفری، اعظم. (۱۳۹۶). تحلیل شاخص‌های شهر خلاق و ارتباط آن با توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: شهر رشت). معماری و شهرسازی ایران، ۱۸(۱)، ۲۰۹-۲۲۷.
- [https://www.isau.ir/article\\_62058.html](https://www.isau.ir/article_62058.html)
- حمیدی، آرمان؛ سالاری‌پور، علی‌اکبر؛ حسام، مهدی. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر اقدامات مدیریت شهری در تحقق برند شهر خلاق (مطالعه موردی: شهر خلاق خوراک رشت). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۵(۴)، ۲۰۷-۲۲۳.
- [https://jhgr.ut.ac.ir/article\\_90233.html](https://jhgr.ut.ac.ir/article_90233.html)
- خان‌سفید، مهدی. (۱۳۹۱). مدیریت شهری و شهر خلاق، ویژه‌نامه منظر، شماره ۱۹، تابستان، صص. ۹۵-۹۲.
- [https://www.manzar-sj.com/article\\_1771.html](https://www.manzar-sj.com/article_1771.html)
- رفاهی‌دهر، میترا؛ شمس، مجید. (۱۴۰۳). شهر خلاق و نقش آن در توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهر همدان). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۹(۳)، ۱-۱۳.
- [https://journals.iau.ir/article\\_701048.html](https://journals.iau.ir/article_701048.html)
- زمانی، عباس. (۱۴۰۰). رابطه شهرهای خلاق و توسعه فرهنگی. فصلنامه پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، ۲۱، ۳۹-۵۰.
- [https://jspr.jdisf.ac.ir/article\\_701771.html](https://jspr.jdisf.ac.ir/article_701771.html)
- شرفیانی، ندایگیم؛ احمدی، فرشته؛ گندمکار، امیر؛ مسعود، محمد؛ و صابری، حمید. (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های شهر خلاق گردشگری در شهر بابلسر. نشریه گردشگری شهری، ۸(۴)، ۱۶۸-۱۲۹.
- [https://jut.ut.ac.ir/article\\_85898.html](https://jut.ut.ac.ir/article_85898.html)
- صالحی ابر، خدیجه؛ محمدزاده، پرویز؛ بهبودی، داود. (۱۴۰۰). رتبه‌بندی زمینه‌های شبکه شهرهای خلاق یونسکو برای شهر تبریز. جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۸(۲)، ۱۴۱-۱۲۳.
- [https://jgusd.um.ac.ir/article\\_41854.html](https://jgusd.um.ac.ir/article_41854.html)
- طاهری دمنه، محسن؛ کاظمی، معصوم؛ حیدری دارانی، زهرا. (۱۳۹۹). سه داستان باورپذیر از آینده شهر اصفهان آینده‌نگاری شهری با رویکرد سناریونگاری. برنامه‌ریزی فضایی، ۱۰(۳)، ۲۲-۱.
- [https://sppl.ui.ac.ir/article\\_24423.html](https://sppl.ui.ac.ir/article_24423.html)
- قاسمی، سونا؛ پورهاشمی، سیدعباس؛ زارع، علی؛ فرشچی، پروین؛ هرمیداس باوند، داوود. (۱۴۰۱). بررسی ابعاد حقوقی چالش‌های ژئوپولیتیک-محیط‌زیستی آلودگی‌های دریایی خلیج فارس و دریای عمان. پایداری، توسعه و محیط‌زیست، ۳(۴)، ۵۷-۴۳.
- [https://journals.srbiau.ac.ir/article\\_21575.html](https://journals.srbiau.ac.ir/article_21575.html)
- قنبری، سیروس؛ نویدی، پرویز. (۱۳۹۴). ادراک از وضعیت رهبری خدمتگذار و رابطه آن با سرمایه اجتماعی (مورد مطالعه: بانک کشاورزی استان همدان). مدیریت سرمایه اجتماعی، ۲(۲)، ۲۲۱-۲۴۴.
- [https://jscm.ut.ac.ir/article\\_54977.html](https://jscm.ut.ac.ir/article_54977.html)
- کلان فریایی، محمدرضا؛ شیروودی، مرتضی. (۱۳۹۶). گفتمان سیاسی شیعی: جهانی‌شدن و بازتولید سلفی‌گری معاصر. فصلنامه علمی شیعه‌شناسی، ۱۵(۵۸)، ۷-۳۶.
- [https://www.shiitestudies.com/article\\_31326.html](https://www.shiitestudies.com/article_31326.html)
- کوهی، کمال. (۱۴۰۲). تبیین جامعه‌شناختی میزان احساس رضایتمندی سرمایه‌گذاران از پلیس. جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۴(۱)، ۳۰-۱.
- <https://www.sid.ir/paper/1129650/fa>
- لطفی، صدیقه؛ عباسی، سمیه. (۱۴۰۰). تحلیل تحقیق‌پذیری شهر خلاق در شهرهای میانی. مورد مطالعه: شهر ساری. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱۱(۴۰)، ۴۰-۱۹.
- [https://gps.gu.ac.ir/article\\_140095.html](https://gps.gu.ac.ir/article_140095.html)
- محبوبی آرانی، حمیدرضا؛ جمالی، عباس. (۱۴۰۰). آگامبن و ویرانسازی زیبایی‌شناسی در کتاب انسان بی‌محتوا. متافیزیک، ۱۳(۳۱)، ۹۹-۱۱۸.
- <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1861232>
- معین‌فر، سجاد؛ محسنی، رضاعلی؛ محسنی تبریزی، علیرضا. (۱۴۰۰). بررسی عوامل مؤثر بر خشونت سیاسی با تأکید بر شکاف قومی (مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی). پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، ۱۰(۱)، ۱۴۷-۱۱۹.
- [https://ssoss.ui.ac.ir/article\\_25507.html](https://ssoss.ui.ac.ir/article_25507.html)
- ملازمیرزایی، راضیه؛ سجادزاده، حسن. (۱۴۰۱). تبیین چارچوب توسعه هسته‌های تاریخی شهری با رویکرد شهر خلاق نمونه موردی: هسته تاریخی شهر همدان. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۳(۲)، ۱۴۶-۱۳۷.
- [https://gep.ui.ac.ir/article\\_26560.html](https://gep.ui.ac.ir/article_26560.html)
- میرغروی، معصومه؛ صمدزاده، رسول؛ معصومی، محمدتقی. (۱۴۰۰). سطح‌بندی مناطق شهر رشت براساس مؤلفه‌های شهر خلاق. فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، ۱۳(۴۹)، ۱۱۱-۸۹.
- [https://journals.iau.ir/article\\_687581.html](https://journals.iau.ir/article_687581.html)

- نجف‌پور، علیرضا؛ نجف‌یگی، رضا؛ دانش‌فرد، کرم‌اله. (۱۳۹۹). ارزیابی تحقق ابعاد سازمان یادگیرنده در بانک‌های دولتی ایران. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۵(۵۸)، ۱۰۹-۱۳۴. [https://journal.iams.ir/article\\_332\\_75.html?lang=fa](https://journal.iams.ir/article_332_75.html?lang=fa)
- نظم‌فر، حسین؛ علوی، سعیده؛ عشقی چهاربرج، علی. (۱۳۹۶). سنجش میزان برخورداری سکونتگاه‌های شهری استان اردبیل از شاخص‌های شهر خلاق. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۸(۲)، ۱۶۷-۱۸۴. <https://www.sid.ir/paper/357018/fa>
- نورائی، همایون؛ سراییان، سحر. (۱۴۰۱). مقایسه تطبیقی شهرهای شهرستان فلاورجان بر مبنای رویکرد شهر خلاق به منظور جذب گردشگر. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۱۲(۴۹)، ۳۹۵-۴۱۰. [https://www.jgeoqeshm.ir/article\\_134259.html](https://www.jgeoqeshm.ir/article_134259.html)
- هوازاده، مهدی؛ همتی، رضا؛ شکوری، علی؛ آقابابایی، احسان. (۱۳۹۹). تحلیل گفتمان توسعه و نسبت آن با عنصر روستا در دولت‌های پس از انقلاب اسلامی ایران. پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، ۹(۳)، ۱-۳۰. [https://ssoss.ui.ac.ir/article\\_25022.html](https://ssoss.ui.ac.ir/article_25022.html)
- یاری‌حصار، ارسطو؛ محمدی، چنور. (۱۴۰۲). سنجش و اولویت‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل بر اساس شاخص‌های شهر خلاق. جغرافیا و روابط انسانی. ۳(۳)، ۲۸۴-۳۰۳. [https://www.gahr.ir/article\\_171242.html?lang=fa](https://www.gahr.ir/article_171242.html?lang=fa)

## References:

- Amin Rashti, N& Ghorbani Valikchali, A.(2013) The Role of Social Security System on Human Development in Iran. Financial Economics, 7(23), 81-110. [https://journals.iau.ir/article\\_512492.html](https://journals.iau.ir/article_512492.html)[In Persian]
- Bahiraei, R, Ghadimi, & B, Mazaheri, A, & Baseri, A, & Mazaheri Tehrani, M, (2023). Demonstrating the Sociological Model of Social Capital among Sport Elites in Interaction with the Social Context. STRATEGIC STUDIES OF SPORT AND YOUTH, 22(59), 139-154. [https://fasname.msy.gov.ir/article\\_567.html?lang=fa](https://fasname.msy.gov.ir/article_567.html?lang=fa)[In Persian]
- Beik Babaei, B, & Hosseini Motlagh, (2023) An Analysis of Creative City Policy-Making in Chaharmahal and Bakhtiari Province. Journal of Urban and Regional Policy, 2(1), 66-84. [https://journals.iau.ir/article\\_700676.html](https://journals.iau.ir/article_700676.html)[In Persian]
- Chankseliani, M., & McCowan, T. (2021). Higher education and the sustainable development goals. Higher Education, 81(1), 1-8. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10734-020-00652-w>
- Coletta C., (2008). Fostering the Creative City. CEOs for Cities. August 2008.p4. (book)
- Dominic, B., & PA, J. (2023). Planning Strategies for Creative Cities. Available at SSRN 4492712. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4492712](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4492712)
- Ghanbari, S; Navidi, P.(2015) Perception of Servant Leadership Status and its Relationship with Social Capital (Case Study: Agricultural Bank of Hamedan Province). Social Capital Management, 2(2), 221244. [https://jscm.ut.ac.ir/article\\_54977.html](https://jscm.ut.ac.ir/article_54977.html)[In Persian]
- Ghasemi, S, & Pourhashemi, A, & Zare, A, Farshchi, P, (2022) Hermidas Bavand, Davood. Investigating the Legal Dimensions of Geopolitical-Environmental Challenges of Marine Pollution in the Persian Gulf and the Sea of Oman. Sustainability, Development and Environment, 3(4), 43-57.. [https://journals.srbiau.ac.ir/article\\_21575.html](https://journals.srbiau.ac.ir/article_21575.html)[In Persian]
- Goldberg-Miller, S. B., Heimlich, J. E., & Kemper, R. F. (2021). Arts consumers' place-visioning as a tool for planning creative neighborhoods. Journal of Urban Affairs, 43(10), 1441-1467. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07352166.2020.1768102>
- Hamidi, A, Salaripour, , Hesam, M.(2023) Investigating the Impact of Urban Management Measures on the Realization of the Creative City Brand (Case Study: Rasht Creative Food City). Human Geography Research, 55(4), 207223. [https://jhgr.ut.ac.ir/article\\_90233.html](https://jhgr.ut.ac.ir/article_90233.html)[In Persian]
- Hatuka, T., Rosen-Zvi, I., Birnhack, M., Toch, E., & Zur, H. (2018). The political premises of contemporary urban concepts: The global city, the sustainable city, the resilient city, the creative city, and the smart city. Planning Theory & Practice, 19(2), 160-179. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649357.2018.1455216>
- Havazadeh, M., Hemmati, R., Shakouri, A., & Aghababaei, E.(2020) Analysis of Development Discourse and its Relationship with the Rural Element in the Post-Islamic Revolution Governments of Iran. Journal of Strategic Research on Social Problems of Iran, 9(3), 130. [https://ssoss.ui.ac.ir/article\\_25022.html](https://ssoss.ui.ac.ir/article_25022.html)[In Persian]
- Hosseini, A, Gholipour, Y, Mozafari, A.(2017) Analysis of Creative City Indicators and its Relationship with Sustainable Urban Development (Case Study: Rasht City). Journal of Iranian Architecture & Urbanism, 8(1), 209227. [https://www.isau.ir/article\\_62058.html](https://www.isau.ir/article_62058.html)[In Persian]

- Kalan Faribai, M; Shiroudi, M. (2017). Shiite Political Discourse: Globalization and Reproduction of Contemporary Salafism. *QUARTERLY SCIENTIFIC JOURNAL OF SHIA STUDIES*, 15(58), 7-36. [https://www.shiitestudies.com/article\\_31326.html](https://www.shiitestudies.com/article_31326.html)[In Persian]
- Khan sefid, M. (2012). Urban Management and Creative City, Special Issue of Manzar, No. 19, Summer, pp. 11-11. 95 -92, [https://www.manzar-sj.com/article\\_1771.html](https://www.manzar-sj.com/article_1771.html)[In Persian]
- Khoo, S. L. (2022). Towards cultural sustainability in creative cities: what George Town, Malaysia can learn from Kanazawa, Japan?. *Creative Industries Journal*, 15(2), 217-234. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17510694.2022.2051325>
- Kim, C. (2019). Creative labor as moral and ethical subjects and its limitation: Creative City Yokohama, Japan. *Inter-Asia Cultural Studies*, 20(1), 39-55. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649373.2019.1576396>
- Kjørholt, A. T., Devine, D., Spyrou, S., Bessell, S., & Gaini, F. (2023). Changing childhoods in coastal communities. *Children's Geographies*, 21(1), 1-12. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14733285.2022.2155506>
- Kohi, K.(2023) Sociological Explanation of the Degree of Investors' Satisfaction with the Police. *Journal of Applied Sociology*, 34(1), 1-30. <https://www.sid.ir/paper/1129650/fa>[In Persian]
- Liu, F., Li, L., Zhang, Y., Ngo, Q. T., & Iqbal, W. (2021). Role of education in poverty reduction: macroeconomic and social determinants form developing economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 63163-63177. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-15252-z>
- Lotfi, S. & Abbasi, S. (2020). Analysis of the Realization of the Creative City in Middle Cities. Case study: Sari city. *Geographical Space Planning*, 11(40), [https://gps.gu.ac.ir/article\\_140095.html](https://gps.gu.ac.ir/article_140095.html)[In Persian]
- Mahboubi Arani, H; Jamali, A.(2019) Agamben and the Destruction of Aesthetics in the Book *The Meaningless Man*. *Metaphysics*, 13(31), 99-118.. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1861232>[In Persian]
- Mollah Mirzaei, R & Sajjadzadeh, H.(2022) Explaining the Framework for the Development of Urban Historical Nuclei with the Creative City Approach Case Study: The Historical Core of Hamedan City. *Geography and Environmental Planning*, 33(2), 137-146. [https://gep.ui.ac.ir/article\\_26560.html](https://gep.ui.ac.ir/article_26560.html)[In Persian]
- Mirgharavi, M, Samadzadeh, R, & Masoumi,(2021). Leveling the regions of Rasht city based on the components of the creative city. *Geography and Urban Planning of Zagros Landscape*, 13(49), 89-111.. [https://journals.iau.ir/article\\_687581.html](https://journals.iau.ir/article_687581.html)[In Persian]
- Moinfar, S, Mohseni, R, Mohseni Tabrizi, A.(2021) Investigating the Factors Affecting Political Violence with an Emphasis on the Ethnic Divide (Case Study: West Azerbaijan Province). *JOURNAL OF STRATEGIC RESEARCH ON SOCIAL PROBLEMS IN IRAN*, 10(1), 119-147, [https://ssoss.ui.ac.ir/article\\_25507.html](https://ssoss.ui.ac.ir/article_25507.html)[In Persian]
- Najafpour, A, Najafbeigi, R, & Daneshfard, K. (2020). Evaluation of the Realization of Learning Organization Dimensions in Iranian State Banks. *Quarterly Journal of Management Sciences of Iran*, 15(58), 109-134. [https://journal.iams.ir/article\\_332\\_75.html?lang=fa](https://journal.iams.ir/article_332_75.html?lang=fa)[In Persian]
- Nazmfar, H, Alavi, S, Eshghi Jaharborj, A. (2017). Measuring the Extent of Urban Settlements in Ardabil Province from Creative City Indicators. *Geography and Environmental Planning*, 28(2), 167-184. <https://www.sid.ir/paper/357018/fa>[In Persian]
- Nouraei, H & Saraian, S.(2022) A Comparative Comparison of the Cities of Falavarjan County Based on the Creative City Approach to Attract Tourists. *Geography (Regional Planning)*, 12(49), 395410. [https://www.jgeoqeshm.ir/article\\_134259.html](https://www.jgeoqeshm.ir/article_134259.html)[In Persian]
- Peivandi, S (2020). Science, Power, and Gender Inequalities. *Freedom of Thought*, 10, 17-52. <https://journals.iranacademia.com/FTJ/article/view/8>[In Persian]
- Peng, K., He, X., & Xu, C. (2023). Coupling coordination relationship and dynamic response between urbanization and urban resilience: case of Yangtze river delta. *Sustainability*, 15(3), 2702. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/3/2702>
- Pourramazan, I, Pourhossein Roshan, H, Ali Akbari, S.(2016) Knowledge-Based City: The Future Strategy of Zanzan City as a Sustainable and Creative City. *Journal of Environmental Planning*, 35, 171-. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1570882/>[In Persian]

- Refahi Dahr, M, Shams, M.(2024) Creative City and its Role in Tourism Development (Case Study: Hamedan City). *Journal of Studies in Human Settlements Planning*, 19(3), 113. [https://journals.iau.ir/article\\_701048.html](https://journals.iau.ir/article_701048.html)[In Persian]
- Salehi Abar, K, Mohammadzadeh, P, & Behboudi, D.(2022) Ranking the Fields of UNESCO Creative Cities Network for Tabriz City. *Geography and Urban Space Development*, 8(2), 123-141141. [https://jgusd.um.ac.ir/article\\_41854.html](https://jgusd.um.ac.ir/article_41854.html)[In Persian]
- Scott A.J. (2006). *Creative Cities: Conceptual Issues and Policy Questions* University of California Losangeles. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/J.0735-2166.2006.00256.X>
- Sefertzi E., (2000). *Creativity, Report Produced for the EC Funded Project Called in NOREGIO: Dissemination of Innovation and Knowledge Management Teckniques*. tockholm School of Economics in Riga ([book](#))
- SHARIFIAN, N, AHMADI, F, & WANDMKAR, A., & MASOUD, M, & SABERI, H.(2021) Identifying and Prioritizing the Indicators of the Creative City of Tourism in the City of Babolsar. *Iranian Journal of Urban Tourism*, 8(4), 129-168. [https://jut.ut.ac.ir/article\\_85898.html](https://jut.ut.ac.ir/article_85898.html)[In Persian]
- TAHERI DEMNEH, M, KAZEMI, M, & HEIDARI DARANI, Z. (2020). Three Believable Stories of the Future of Isfahan City: Urban Futurism with a Scenario Approach. *Spatial Planning*, 10(3), 1-22.. [https://sppl.ui.ac.ir/article\\_24423.html](https://sppl.ui.ac.ir/article_24423.html)[In Persian]
- Taghvaei, M, Pourbagheri, A, & Shafiei, M.(2022) Analysis of Indicators Affecting the Realization of Creative City, Case Study: Shiraz City. *Journal of Urban Structure and Function Studies*, 31(9), 174-198. [https://journals.umz.ac.ir/article\\_3698.html?lang=en](https://journals.umz.ac.ir/article_3698.html?lang=en)[In Persian]
- Yari Hesar, Aristotle; Mohammadi ,C (2023). Measuring and prioritizing the five districts of Ardabil city based on the indicators of the creative city. *Geography and Human Relations*. 6(3), 284303 [https://www.gahr.ir/article\\_171242.html?lang=fa](https://www.gahr.ir/article_171242.html?lang=fa)[In Persian]
- Yilmaz, B. S., & Özkan, Y. A. (2023). *Istanbul Creative Industries*. Hiperlink Eğitim İletişim Yayın Gıda Sanayi ve Pazarlama Tic. Ltd. Şti.. ([book](#))
- Zajda, J., & Rust, V. (2021). *Globalisation and Comparative Education: Changing Paradigms* (Vol. 24). Springer Nature, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-024-2054-8>
- Zamani, A.(2021) The Relationship between Creative Cities and Cultural Development. *Journal of Space and Place Research in Cities*, 21, 39-50. [https://jspr.jdisf.ac.ir/article\\_701771.html](https://jspr.jdisf.ac.ir/article_701771.html)[In Persian]



## Designing an Instagram Advertising Pattern for the Development of Cultural Tourism in Tehran Province

Somayeh Gorjidoz<sup>1</sup>, Aliakbar Farhangi<sup>2</sup>, Alireza Ebrahimpoor<sup>3</sup>

1- Ph.D. student in Cultural Management, Department of management and cultural planning, Faculty of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Prof., Department of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor in Cultural Management, Department of management and cultural planning, Faculty of Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Article info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2023/10/25</p> <p><b>Accepted:</b> 2024/04/29</p> <p><b>pp:</b> 122- 142</p> <p><b>Keywords:</b> Social Networks, Instagram, Development, Tourism, Cultural Tourism.</p>	<p>Attracting cultural tourists through the promotional role of Instagram seems to be a suitable strategy; however, it has not been thoroughly researched in the field of cultural tourism. The objective of this study was to identify the advertising pattern of Instagram in the development of cultural tourism and audience attraction. This research utilized a grounded theory approach, gathering information through interviews, observations, and documentation. Non-random sampling was conducted based on the research topic, and the number of samples was determined during data analysis until theoretical saturation was reached. Interviews were conducted with experts in tourism, virtual space, media management, and cultural management. Using open, axial, and selective coding, 88 concepts, 20 first-level categories, and 6 second-level categories were identified. "Cultural tourist attractions" emerged as the core category, while "educational barriers, infrastructural barriers, economic barriers, and managerial barriers" were considered intervening factors. "Instagram attractions" represented the causal conditions, "infrastructural, social, and legal frameworks" served as contextual factors, and "creating attractiveness, continuous planning, and targeted advertising" were identified as strategies, alongside the positive and negative consequences of developing cultural tourism in Tehran province. The Instagram social network has a significant impact on the development of cultural tourism. Showcasing cultural heritage, combined with effective management, can initiate greater awareness of the value of this asset and the necessity to protect our unique heritage in the context of cultural tourism consumption. Furthermore, by leveraging smart businesses related to cultural tourism, it is possible to provide financial resources for the preservation of these treasures. Recognizing the capacities of cultural tourism and shaping user experiences can also attract investors.</p>



**Citation:** Gorjidoz, S., Aliakbar, F., & Ebraimpoor, A. (2024). Designing an Instagram Advertising Pattern for the Development of Cultural Tourism in Tehran Province. *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 122-142.



© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.

## Extended Abstract

### Introduction

Tourism means traveling from the place of residence for the purpose of recreation or business to another place, which also includes cultural, social and economic exchange processes. When tourists arrive at a place, they first encounter its culture, and tourism as a cultural phenomenon plays an important role in bringing about cultural changes. The integration of culture and tourism leads to the improvement of tourism performance. Cultural tourism includes the most important global tourism demand and has attracted the attention of researchers all over the world. Social networks can be a tool to build trust and reduce the risk of tourists deciding to choose a place as a tourist destination. Attracting cultural tourists using Instagram advertising role seems to be a good solution. But it has not been researched in the field of cultural tourism. The purpose of this research was to find the Instagram advertising pattern on the development of cultural tourism and attracting audience.

### Methodology

Due to the newness of the studied area and the lack of research on this topic, the research is based on a qualitative approach and based on the systematic method of foundation data, which is done after identifying the problem and reviewing the previous literature. After analyzing the qualitative sampling methods, the theoretical sampling method was chosen to maximize the probability of the phenomenon being observed. The sampling method is non-random and the selection of the process is in line with the purpose of the research. In the stages of theory formation, the researcher decides on the choice of the next sample. Due to the unknown number of samples, it continues until it reaches theoretical saturation. The target community in this research is Instagram users who are interested in cultural tourism (domestic and foreign tourists), experts in media management, virtual space and Iranian tourism. In order to collect information, in-depth and semi-structured interviews with the snowball method were used for saturation. The above sample was selected from the target population considering the progress of the theory. According to the 4 criteria of research sources, saturation of categories, excessive expansion and emergence of order, data collection was

finished. The structuring of the collected data was done using MAXQDA version 2020 software. Using open coding, the naming and categorization of phenomena was done by careful data analysis. In the comparison of different concepts, more common areas were discovered and with the same classifications of similar concepts, removal and integration of some concepts, axial coding was done and the first level categories were formed. In selective coding, which is the last stage of coding, according to the previous stages, by repeating this process and re-integrating the first-level categories, the second-level categories created with a more general category of data organized in more limited dimensions were segmented, which gave more strength to the components. In the end, he refined the previous findings and a theoretical framework emerged from these categories.

### Results and discussion

"Cultural tourism attractions" were central categories and "educational obstacles, infrastructure obstacles, economic and administrative barriers" were the intervening factors, "Instagram attractions" from causal conditions, "infrastructure, social and legal grounds, facilitation of participation in tourism destinations" fields, "attraction creation, continuous planning and targeted advertising" strategies and also positive and negative consequences of cultural tourism development in Tehran province, which were extracted through MAXQDA software and validated by the coefficient of agreement Confirmed within the subject. The Instagram social network has a significant impact on the development of cultural tourism. In this research, the validity of the research findings was examined and reviewed by the supervisors and advisors, and the reliability of the interview was done by calculating the intra-subject agreement. The percentage of agreement between these two codes is calculated. According to the total number of codes (203) and the total number of agreements (76), the percentage of agreement within the subject was calculated.

### Conclusion

The Instagram social network has a significant impact on the development of cultural tourism. The cultural heritage display, along with its

powerful management for consumption of cultural tourism, can initiate a greater awareness of the value of this capital and the need to safeguard our unique heritage. By using smart businesses related to cultural tourism, it is possible to provide financial means of protecting these treasures. It also took action by recognizing the capacities of cultural tourism and shaping user experiences to attract investors. In this research, after classification and monitoring, the data were converted into concepts and categories, and by clarifying the relationship between them, the theory was presented in the form of a model. The context and platforms that facilitate cultural tourism is attracting cultural tourists through infrastructure and technical platforms, social and legal platforms and facilitating attendance at tourist destinations. Its strategies are aimed at increasing the attraction of cultural tourists, creating attraction, continuous planning and targeted advertising. The focus of this research is to become cultural tourism attractions that include visible and invisible attractions. All conditions are Instagram attractions that can be divided into text content, multimedia content, temporary story, live story, featured story and profiles. Intervening factors and challenges of cultural tourism include economic barriers, infrastructure barriers, educational barriers and management barriers. positive consequences of cultural tourism with the help of Instagram; Attracting tourists to unknown places is the

prosperity of smart businesses, the prosperity of new tourist accommodation, the economic growth of the host region, the increase in environmental protection, the increase in the number of tourists, the profitability of tourism activity and solidarity and unity in society. The negative consequences of the development of cultural tourism are the environmental problems of pristine areas, the increase in property purchase costs, the trampling of sustainable tourism, the excessive influx of tourists, the phenomenon of tourist overcrowding, the increase in prices for the host community, the increase in traffic volume, and the destruction of natural attractions.

### **Funding**

There is no funding support.

### **Authors' Contribution**

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

### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgments**

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



فصلنامه آینده پژوهی شهری

# فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

شاپا الکترونیکی: ۴۳۴۴-۲۷۸۳

<https://uf.zahedan.iau.ir/>



واحد زاهدان

## طراحی الگوی تبلیغاتی اینستاگرام برای توسعه گردشگری فرهنگی در استان تهران

سمیه گرگی دوز، علی اکبر فرهنگی<sup>۱</sup>، علیرضا ابراهیم پور<sup>۲</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری گروه مدیریت و برنامه ریزی فرهنگی، دانشکده مدیریت مجتمع حضرت ولی عصر (عج)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.
- ۲- استاد گروه مدیریت، دانشگاه علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۳- استادیار گروه مدیریت و برنامه ریزی فرهنگی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	جذب گردشگر فرهنگی با بهره از نقش تبلیغاتی اینستاگرام، راهکار مناسبی به نظر می رسد اما آن گونه که باید درباره آن در حوزه گردشگری فرهنگی تحقیق نشده است. هدف این پژوهش، یافتن الگوی تبلیغاتی اینستاگرام بر توسعه گردشگری فرهنگی و جذب مخاطب بوده است. این تحقیق با استفاده از روش داده بنیاد به مطالعه پرداخته و اطلاعات از طریق مصاحبه، مشاهده و مدارک و اسناد گردآوری شده است. نمونه گیری به صورت غیر تصادفی و با توجه به موضوع مورد پژوهش بوده و تعداد نمونه حین تحلیل داده ها و تا رسیدن به اشباع نظری مشخص گردیده است.
<b>دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۸/۰۳	مصاحبه ها با خبرگان گردشگری، فضای مجازی، مدیریت رسانه و مدیریت فرهنگی انجام شده و با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی ۸۸ مفهوم، ۲۰ مقوله سطح اول و ۶ مقوله سطح دوم خارج شد. «جاذبه های گردشگری فرهنگی» مقوله محوری و «موانع آموزشی، موانع زیرساختی، موانع اقتصادی و موانع مدیریتی» عوامل مداخله گر، «جاذبه های اینستاگرامی» از شرایط علی، «بسترهای زیرساختی، اجتماعی و قانونی، تسهیل حضور در مقاصد گردشگری» زمینه ها، «ایجاد جذابیت، برنامه ریزی مستمر و تبلیغات هدفمند» راهبردها و همچنین پیامدهای مثبت و منفی توسعه گردشگری فرهنگی در استان تهران بودند. شبکه اجتماعی اینستاگرام تأثیر قابل توجهی در توسعه گردشگری فرهنگی دارد. نمایش میراث فرهنگی می تواند به همراه مدیریت قدرتمند آن جهت مصرف گردشگری فرهنگی آغازکننده آگاهی بیشتر درباره ارزش این سرمایه و لزوم حراست از میراث منحصر به فرد ما باشد. با استفاده از کسب و کارهای هوشمند مرتبط با گردشگری فرهنگی می توان امکانات مالی حفاظت از این گنجینه ها را مهیا نمود. همچنین با شناخت ظرفیت های گردشگری فرهنگی و شکل دادن به تجربیات کاربران برای جذب سرمایه گذاران نیز اقدام نمود.
<b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۲/۱۰	
<b>صص:</b> ۱۲۲-۱۴۲	
<b>واژگان کلیدی:</b> شبکه های اجتماعی، اینستاگرام، توسعه، گردشگری، گردشگری فرهنگی.	

**استناد:** گرگی دوز، سمیه؛ فرهنگی، علی اکبر؛ و ابراهیم پور، علیرضا. (۱۴۰۳). طراحی الگوی تبلیغاتی اینستاگرام برای توسعه گردشگری فرهنگی در استان تهران. فصلنامه آینده پژوهی شهری، (۲)، ۱۲۲-۱۴۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

©نویسندگان



<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: علی اکبر فرهنگی پست الکترونیکی: [dr-aafarhangi@yahoo.com](mailto:dr-aafarhangi@yahoo.com); تلفن: ۰۹۱۲۱۳۰۱۱۴۰



## مقدمه

گردشگری به معنای مسافرت از محل زندگی به منظور تفریح یا تجارت به مکانی دیگر است که فرایندهای مبادله فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را نیز شامل می‌شود (باعقیده رودی، عزیزاده و جعفری، ۱۴۰۱: ۱۰۱). می‌توان از گردشگری به‌عنوان یک صنعت اقتصادی نام برد که مجموعه‌ای پیچیده از پدیده‌های اجتماعی است و به شکل مستقیم و غیرمستقیم فرهنگ و اجتماع را متأثر می‌سازد. بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که گردشگری بیشتر مقوله‌ای فرهنگی است تا اقتصادی (باصولی و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۰). گردشگران هنگام رسیدن به یک مکان، در آغاز با فرهنگ آن روبرو شده و گردشگری به‌عنوان پدیده‌ای فرهنگی نقش مهمی در به وجود آوردن تغییرات فرهنگی به عهده دارد (حاجی حسن، ۱۳۹۷: ۱۵۰). ادغام فرهنگ و گردشگری منجر به بهبود عملکرد گردشگری می‌شود (Yu et al., 2022). گردشگری فرهنگی مهم‌ترین تقاضای جهانی گردشگری را شامل شده و توجه محققان سراسر جهان را به خود جلب کرده است؛ زیرا از این طریق می‌توان به معرفی خرده‌فرهنگ‌ها، بناهای تاریخی، میراث فرهنگی، نمایشگاه‌ها، غذاها، زبان و گویش‌ها پرداخت (کمری و همکاران، ۱۴۰۲). ایران یکی از کشورهای است که بیشترین میراث جهانی یونسکو را در دنیا از آن خود ساخته است. به طوری که در بخش میراث فرهنگی تا سال ۲۰۲۳ میلادی با داشتن ۲۷ میراث جهانی ملموس در رتبه نهم و با داشتن ۲۴ میراث جهانی ناملموس در رتبه پنجم قرار دارد (قاسم پور، ۱۴۰۲). شبکه‌های اجتماعی می‌توانند ابزاری برای ایجاد اعتماد و کاهش ریسک تصمیم‌گیری گردشگران برای انتخاب یک مکان به‌عنوان مقصد گردشگری باشد (انهاری، ۱۴۰۲: ۲). افراد با لمس صفحه تلفن همراه خود می‌توانند به راحتی از یک محل به صورت مجازی دیدن کرده یا تجربیات سفر خود را به آن مکان با کاربران دیگر به اشتراک بگذارند (Ivona et al., 2021). اینستاگرام شبکه اجتماعی جدیدی است که به دلیل داشتن امکانات کاربردی بیشتر نسبت به بقیه شبکه‌های اجتماعی، جذابیت خاصی برای کاربران دارد (انهاری، ۱۴۰۲: ۲) و یکی از محبوب‌ترین شبکه‌های اجتماعی بین کاربران فضای مجازی است که نسل جوان و نوجوان از آن استقبال بیشتری نسبت به سایر رده‌های سنی داشته‌اند (طاهری کیا و صمیم، ۱۳۹۷). طبق گزارش وبسایت سمراش (پردانلودترین برنامه کاربردی می‌باشد. در آخرین گزارش از متا نیز، اکنون بیشتر از ۲ میلیارد نفر ماهانه از این برنامه استفاده می‌کنند. اینستاگرام با ۲۶٫۲ درصد سهم ترافیک اینترنت دومین شبکه اجتماعی محبوب کاربران ایرانی در سال ۲۰۲۳ می‌باشد (تحریریه کارنگ، ۱۴۰۲).

متأسفانه ضعف تبلیغات گردشگری فرهنگی در سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری فرهنگی اصلی‌ترین عوامل عقب‌ماندگی ایران از روند رو به رشد این صنعت در جهان است. در نتیجه می‌توان این‌گونه بیان نمود که صنعت تبلیغات ایران نتوانسته است آن‌طور که باید و شاید در جذب گردشگر فرهنگی نقش زیادی ایفا کند. شهر تهران هم با وجود مراکز و مناطق تاریخی بسیار و همچنین جاذبه‌های طبیعی به‌منظور گردشگری در میان گردشگران داخلی و خارجی در حد کفایت شناخته شده نیست (آذری و صادق‌زاده، ۱۳۹۷: ۳-۲). استان تهران از دوران صفویه تاکنون دارای جاذبه‌های فرهنگی ملموس و ناملموسی است که می‌تواند میزبان گردشگران داخلی و خارجی بسیاری باشد. کاخ‌ها و عمارت‌ها، بازارها، موزه‌ها، خانه‌ها و مدارس تاریخی، مکان‌های مذهبی، غذاخوری‌ها و رستوران‌ها، مراکز تفریحی و تجاری، فرهنگ‌سراها، سینماها، تئاتر، گالری‌ها، برج‌ها و باروها، دروازه‌ها، نمایشگاه‌ها، جشنواره‌ها، ضرب‌المثل‌ها، بازی‌های محلی و ... جاذبه‌هایی هستند که می‌توانند با استفاده از اینستاگرام معرفی شوند (افشار قتلی، ۱۳۹۵: ۳۵). با بهره‌گیری از فضای اینستاگرام می‌توان کارایی گردشگری فرهنگی را در جهت عدم خروج شهروندان تهرانی به شهرهای دیگر بالا برد و با ارائه اطلاعات لازم و ارزشمند در توسعه گردشگری فرهنگی گامی مؤثر برداشت. موضوع مهم عدم موفقیت متولیان صنعت گردشگری از ظرفیت اینستاگرامی جهت مقابله با تبلیغات منفی علیه ایران به‌عنوان یک مقصد ناامن و پر ریسک گردشگری در جهان بوده است (انهاری، ۱۴۰۲: ۲). از سویی دیگر، بررسی اولیه متون منتشر شده درباره اینستاگرام مشخص کرده که این شبکه اجتماعی با وجود امکانات مختلفی که برای فعالیت‌های گردشگری ایجاد می‌کند، به‌صورت جدی مورد توجه پژوهشگران این حوزه قرار نگرفته است. به همین دلیل هدف و سؤال اصلی پژوهش حاضر مبنی بر جستجوی همین مسئله است که مؤلفه‌های تأثیرگذار تبلیغاتی اینستاگرام در توسعه گردشگری فرهنگی کدام‌اند؟

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

مختار جوزانی (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان اثر گردشگری مجازی بر رفاه ذهنی در اینستاگرام و فیسبوک به بررسی و تحلیل اثرات گردشگری مجازی بر رفاه ذهنی با استفاده از تئوری «سیستم انگیزشی لذت» با استفاده از روش پیمایشی پرداخته و یافته‌ها نشان می‌دهد که سهولت درک شده، سودمندی درک شده و لذت درک شده بر رضایت از زندگی، کیفیت زندگی، شادکامی و سلامت روان، تأثیر مثبت و معناداری دارند. پورسعید (۱۳۹۹) در پژوهش ویژگی‌های اثرگذار بر ایجاد برند مکان در اینستاگرام با هدف بررسی ویژگی‌های اثرگذار بر ایجاد برند مکان در شبکه اجتماعی اینستاگرام و استفاده از روش داده‌کاوی به نتیجه رسیدند که سازمان‌های مسئول برندسازی مکان گردشگری می‌توانند ویژگی‌های تأثیرگذار بر برند مکان در شبکه‌های اجتماعی را، آموخته و مخاطبان بیشتری را جذب مکان و آگاه به برند گردشگری آن نمایند. تقی پناهی (۱۳۹۷) در مقاله‌ی شناسایی مؤلفه‌های موفقیت تولید محتوا در شبکه اجتماعی اینستاگرام با هدف شناسایی عوامل موفقیت تولید محتوا و جلب نظر کاربران در شبکه اجتماعی اینستاگرام با استفاده از روش کیفی به عوامل موفقیت پذیرش محتوا از سمت کاربران، شاخص‌های اثربخشی محتوا و ویژگی‌های تولیدکننده موفق محتوا دست یافتند. محمدی و میرتقیان (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان «دیدگاه عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری به نقش رسانه‌های اجتماعی در انتخاب مقصد گردشگری»، به این نتیجه رسیدند که عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری به ترتیب از ابعاد مدیریت در مقصد، تبلیغات در مقصد، بازاریابی در مقصد، ارتباط و تعامل در مقصد و فروش در مقصد جهت تأثیر رسانه‌های اجتماعی استفاده کرده‌اند. خان و همکاران (۲۰۲۲)<sup>۱</sup> در تحقیقی با عنوان تأثیر رسانه‌ها در صنعت گردشگری با هدف بررسی استراتژی‌های رسانه‌ای در گردشگری کشور پاکستان از روش پیمایش کمی استفاده کرده و با تحلیل محتوا به بررسی مطالعات در استراتژی‌های رسانه‌ای مورد استفاده در گردشگری پاکستان پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که رسانه‌ها از گرایش‌های اصلی بازاریابی در گردشگری می‌باشند و پاکستان باید برای بازاریابی جاذبه‌های خود از این فرصت استفاده نماید. فیودا و همکاران (۲۰۲۲)<sup>۲</sup> در پژوهشی با عنوان رسانه‌های دیجیتال و تبلیغات ویروسی الکترونیکی در گردشگری از روش کیفی استفاده کرده، با مرور ادبیات، مشاهده، مصاحبه و مستندسازی، به جمع‌آوری داده‌ها پرداخته و با مثلث‌سازی مایلز و هوبرمن<sup>۳</sup> به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که بازاریابی دیجیتال در استفاده از شبکه‌های اجتماعی نقش فعالی در توسعه گردشگری دارند. بو و همکاران (۲۰۲۱)<sup>۴</sup> در پژوهشی با عنوان استفاده از بازاریابی شبکه‌های اجتماعی برای افزایش تبلیغات شفاهی در گردشگری در یک تحقیق پیمایشی از مدل یابی معادلات ساختاری استفاده کردند و نتیجه مشخص کرد که محتوای شبکه‌های اجتماعی تأثیر معنی‌داری بر تمایل کاربران به تبلیغات شفاهی در گردشگری دارند. پدروسا (۲۰۲۰)<sup>۵</sup> در پژوهشی با عنوان اهمیت رسانه‌های اجتماعی در شکل‌گیری مقاصد گردشگری از دیدگاه سهامداران با هدف دستیابی به درجه اهمیت رسانه‌های اجتماعی در جذب گردشگر به مقاصد گردشگری با رویکرد اقتصادی به این نتیجه رسیدند که رسانه‌های اجتماعی بستری مناسب برای افزودن تصویر ذهنی گردشگران از برند گردشگری و افزایش ارتباطات گردشگران می‌باشد. جینگ و گرتزل (۲۰۱۸)<sup>۶</sup> در مقاله‌ای با عنوان استراتژی‌های بصری بر اساس رسانه‌های اجتماعی و بازاریابی گردشگری با بررسی راهبردهای تصویری رسانه‌های اجتماعی بر بازاریابی گردشگری پرداختند که نشان می‌دهد بین تصاویر و متون، روش‌های متنوع بصری شامل انواع محتواهای بصری، اهداف بازاریابی و روابط بلاغی متفاوتی وجود دارد. ابابکر و ایلکان (۲۰۱۶)<sup>۷</sup> در مقاله بررسی تأثیر تبلیغات شفاهی آنلاین بر اعتماد به مقصد و قصد بازگشت مسافران در گردشگری پزشکی به این نتیجه دست یافتند که تبلیغات شفاهی هم بر اعتماد به مقصد و هم قصد بازگشت مجدد گردشگران تأثیر می‌گذارد.

بررسی پژوهش‌های فوق نشان می‌دهد که تحقیقات در زمینه گردشگری مجازی، بازاریابی گردشگری، تبلیغات شفاهی گردشگری و گردشگری پزشکی بوده و بیشتر به بهره‌مندی از شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی جهت جذب گردشگر پرداخته‌اند. رویکرد

<sup>1</sup> Khan et al

<sup>2</sup> Fuaddah et al

<sup>3</sup> Miles & Suberman

<sup>4</sup> Bu et al

<sup>5</sup> Pedrosa

<sup>6</sup> Ge & Gretzel

<sup>7</sup> Abubakar & Ilkan

پژوهشگران متمایل به وجه اقتصادی گردشگری بوده است. ویژگی و تفاوت این پژوهش نسبت به پژوهش‌های دیگر ایجاد ارتباط بین تبلیغات اینستاگرامی و گردشگری فرهنگی، توسعه این نوع گردشگری و همچنین استفاده از روش داده بنیاد برای ایجاد مدلی جهت توسعه گردشگری فرهنگی با استفاده از مؤلفه‌های تبلیغاتی تأثیرگذار اینستاگرام می‌باشد.

مفهوم توسعه در سال ۱۷۵۲ در علوم طبیعی درباره توالی بیولوژیک تغییر تخم گیاه به گل استفاده شد. در قرن بیستم توسعه با مفهوم نوسازی مطرح شد. مایکل تودارو توسعه را جریانی چندبعدی می‌داند که نیاز به تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و ریشه کن نمودن فقر مطلق بود. دادلی سیرز توسعه را جریانی چندبعدی محسوب می‌کند که موجب تجدید سازمان و جهت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی\_اجتماعی را در پی داشت. معنای واژه توسعه، رشد و توسعه تدریجی است. دهخدا آن را فراخی تعریف کرده و در لغت‌نامه معین ترقی و پیشرفت معنی شده است. بر اساس تعاریف، توسعه مفهومی چندبعدی می‌باشد زیرا بهبود در بخش‌های مختلف با نیروهای گوناگونی رخ می‌دهد (رومیانی و قهرمان، ۱۴۰۱: ۵۱-۲۷). توسعه، یکی کردن تلاش‌های مردم و دولت برای سامان دادن به اوضاع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است و آن‌ها را به مشارکت در پیشرفت ملی یاری می‌رساند (Seymour, 2018). پس هدف توسعه تنها پیشرفت اقتصادی یک ملت نیست بلکه شامل توسعه و اصلاح آموزش، مسکن، بهداشت و توسعه فرهنگ می‌باشد (Yeroz, 2019). مفهوم توسعه فرهنگی برای اولین بار در کنفرانس بین‌المللی سیاست‌های فرهنگی در سال ۱۹۷۰ مطرح گردید و منظور از آن، به وجود آوردن شرایط و امکانات مادی و معنوی مناسب برای عموم جامعه جهت تشخیص جایگاه آنان، رشد علم و دانش انسان‌ها، آماده شدن برای پیشرفت و پذیرفتن اصول کلی توسعه، نظم و انضباط، بهبود روابط انسانی و افزایش توانایی‌های اخلاقی و معنوی برای همه جامعه بود. توسعه فرهنگی افزایش خلاقیت و نوآوری ارتقا مبادلات فرهنگی، عمق دادن به نگرش‌ها و تقویت نمودن هویت فرهنگی است. در واقع می‌توان گفت فرهنگ به وجود آورنده توسعه است (یگانه و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۴۰). از اوایل دهه ۱۹۸۰ از طرف یونسکو در موضوعات توسعه مطرح شد و بار ارزشی بالاتری نسبت به توسعه اقتصادی، سیاسی و اجتماعی داشت. توسعه فرهنگی نیز فرایندی است که به وسیله آن تغییراتی در جامعه در حوزه‌های شناختی، ارزشی و ادراکی ایجاد می‌شود و حاصل آن به وجود آمدن انتخاب‌ها، رفتارها، باورها و ذائقه‌های جدیدی است که زاینده سبک‌های زندگی تازه‌ای هستند (ازکیا و غفاری، ۱۴۰۲: ۳۴). توسعه فرهنگی در قانون جمهوری اسلامی ایران در چند بند آمده است: بند اول اصل سوم؛ که دولت وظیفه دارد محیط مناسب جهت رشد فضائل اخلاقی همچون ایمان، تقوا، فداکاری، برادری، شجاعت و تعاون را ایجاد نماید. بند دوم اصل سوم؛ یکی از وظایف دولت به وجود آوردن امکانات ارتقا سطح آگاهی عمومی در تمامی حوزه‌ها، به وسیله استفاده درست از رسانه‌های گروهی و مطبوعات است. بند چهارم اصل سوم؛ دولت وظیفه دارد بستر استفاده از علوم مورد نیاز بشری را فراهم کرده و برای پیشرفت آن تلاش جدی مبذول دارد (یگانه و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۴۰). تعریف یونسکو از توسعه فرهنگی؛ توسعه زندگی افراد یک جامعه جهت محقق شدن ارزش‌های فرهنگی، طوری که با واقعیت عمومی توسعه اجتماعی و اقتصادی همگام باشد. این توسعه برای ایجاد تحول و ارزش‌ها مناسب است. به تغییرات فرهنگی درون مرزی ارتباط دارد و در دو بعد ایستا و پویا مورد بحث است (فروزش، ۱۴۰۲: ۱۴-۱۹). یکی از راه‌های توسعه فرهنگی زندگی افراد، گردشگری می‌باشد. یکی از اولین تعاریف گردشگری متعلق به اقتصاددان اتریشی هرمان وان شولارد در سال ۱۹۱۰ است که بر اساس آن جهانگردی مجموع عوامل اقتصادی است که به صورت مستقیم با ورود، اقامت و مسافرت افراد خارجی مرتبط است. در فرهنگ وبستر گردشگری به سفری گفته می‌شود که در آن به مقصدی سفر کرده و سپس بازگشت به محل سکونت وجود دارد. در فرهنگ لغت لانگمن<sup>۵</sup> گردشگری به معنای مسافرت و تفریح برای سرگرمی معنی شده است. انجمن گردشگری انگلستان در سال ۱۹۷۹، گردشگری را مسافرت کوتاه مدت و موقتی به مکان‌هایی خارج از محل کار یا زندگی در طی اقامت تعریف می‌کند. در قانون توسعه صنعت ایران گردی و گردشگری مصوب مجلس شورای اسلامی، منظور از ایران گردی و جهانگردی، هر نوع سفر فردی یا جمعی است که بیش از ۲۴ ساعت بوده و جهت کسب و کار نباشد (احسانی، ۱۴۰۱: ۳). گردشگری فعالیتی چندبعدی و چند کارکردی است که می‌تواند اثرات مثبت زیرساختی، رفاهی، اشتغال، دوستی، درآمدی و ... داشته باشد (پروین، ۱۴۰۰: ۵-۶). گردشگری پدیده جدیدی نیست بلکه ماهیت فعالیت‌هایی که گردشگران در زمان فراغت خود انجام

<sup>1</sup> Michael Todaro

<sup>2</sup> Dudley Seers

<sup>3</sup> UNESCO

<sup>4</sup> Herman Van Chelard

<sup>5</sup> Longman

می‌داده‌اند به دلیل رشد فناوری تغییر کرده است و بیشتر این تغییرات نتیجه تقاضا و عرضه در گذر زمان بوده است. بهره بردن از این صنعت مزیت رقابتی بالایی در مناطق هدف ایجاد می‌کند (Isa, Ariato & Kiumarsi, 2020). گردشگری جزء صنایع مهمی محسوب می‌شود که تمامی کشورها برای رسیدن به پیشرفت و ارتقا شرایط اقتصادی مورد توجه قرار می‌دهند (Gomez et al., 2018). محور توسعه گردشگری در نظر گرفتن رابطه عقلانی بین سه جزء گردشگر، مقصد و جامعه میزبان می‌باشد. (رومیانی و قهرمان، ۱۴۰۱: ۲۵). توسعه گردشگری، رشد و حفظ صنعت گردشگری در یک مکان مشخص تعریف می‌شود (Maroto-Matos et al, 2020). در سطح کلان، به‌منزله برنامه‌هایی برای تشویق و توسعه گردشگری به سمت مقصد می‌باشد (Suta et al, 2021). گزارش سازمان جهانی گردشگری در کنفرانس «چشم‌انداز گردشگری ۲۰۲۰» نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۳۰ حدود ۱٫۸ میلیارد نفر گردشگر خواهیم داشت. گاهی انگیزه گردشگران، دیدار از موزه‌ها، موسیقی، نمایش‌ها، هنرها، آداب‌ورسوم و نشانه‌های فرهنگی خارج از محل سکونت خود می‌باشد. در این نوع گردشگری، گردشگر تنها نقش مهمان را به عهده ندارد بلکه مانند یک شهروند رفتار می‌کند. به این معنی که در تلاش است تا روابط عمیق با زندگی واقعی مردم جامعه مقصد ایجاد نماید (احسانی، ۱۴۰۱: ۲۰). گردشگری فرهنگی مفهومی عام دارد که در آن گردشگر به جستجو و آموختن فرهنگ حال و گذشته جوامع است زیرا او در پی تأمین کنجکاوی درباره چگونگی زندگی مردم و دیدار با عناصر فیزیکی زندگی آن‌ها همچون شغل، موسیقی، رقص، غذا، نمایش، زبان، صنایع‌دستی و آیین‌های مذهبی آن‌هاست. با این دیدگاه می‌توان گردشگری فرهنگی را به دو بعد مفهومی و فنی تفکیک نمود که گردشگران در بعد مفهومی جهت کسب اطلاعات و در بعد فنی برای دیدار از جاذبه‌های فرهنگی از محیط زندگی خود خارج می‌شوند (فرامرزیور، ۱۴۰۲: ۲۶-۲۵). گردشگری فرهنگی بر اساس اصول جهانی به دو نوع تقسیم می‌شود: گردشگری از سایت‌های ملموس مانند موزه‌ها، بناهای تاریخی، باستان‌شناسی، معماری و ... گردشگری از آثار میراث ناملموس مانند آداب‌ورسوم، مردم‌شناسی، زبان، فرهنگ، معیشت و ... بر اساس آمار سازمان جهانی گردشگری آمار ورود گردشگران به ایران در سال ۲۰۲۳ (دی ۱۴۰۱ تا آبان ۱۴۰۲) ۵ میلیون و ۲۳۸ هزار و ۵۶۴ گردشگر اعلام شده است. همچنین گردشگری بین‌المللی در سال ۲۰۲۳، ۱/۳ میلیارد گردشگر ورودی بین‌المللی ثبت شده است (ایسنا، ۱۴۰۲). با توسعه شگفت‌انگیز رسانه‌های جدید، اینترنت و شبکه‌های مجازی، گردشگری فرهنگی وارد مرحله دیگری شد (رضایی جونقانی، ۱۳۹۸: ۷-۱۱). افراد با فرسته‌های خود می‌توانند لحظات تجربه‌شده خود را ثبت کرده و رضایت یا عدم رضایت را با دیگران به اشتراک بگذارند و این دسترسی با کمک تلفن همراه و اینترنت به راحتی امکان‌پذیر است (محمودی، ۱۳۹۹: ۹). از دیدگاه نظری، شبکه‌های اجتماعی مجموعه‌ای از افراد و نهادهایی است که توسط روابط معنادار اجتماعی به همدیگر وصل هستند و با استفاده از اشتراک گذاشتن ارزش‌ها ارتباط دارند (پناهی، ۱۴۰۰: ۱۲). اینستاگرام یک شبکه اجتماعی آنلاین بر پایه تلفن همراه است که به کاربران خود این امکان را می‌دهد تا عکس‌ها و فیلم‌های خود را با بقیه کاربران به اشتراک بگذارند (حسینی، ۱۳۹۸: ۵۷). کوین سیستم<sup>۱</sup> و مایک کرایگر<sup>۲</sup> بنیان‌گذاران اینستاگرام، در سال ۲۰۱۰ نرم‌افزار کاربردی مبتنی بر مکان ارائه خدمات به نام بارین طراحی کردند. خوراک اینستاگرامی<sup>۳</sup> منحصر به فرد هر کاربری، مبتنی بر سه مقوله اصلی است. علاقه‌مندی: اینستاگرام بر اساس دیدن محتوای شبیه در گذشته، چقدر متوجه می‌شود که کاربر دوست دارد یک فرسته را ببیند؛ تازگی: میزان جدید بودن فرسته و رابطه: اندازه نزدیکی رابطه کاربر با کاربری که محتوا را بارگذاری کرده که بر اساس دفعات پسند کردن، نظرها و برچسب‌گذاری یکدیگر در عکس مشخص می‌شود (لیور و همکاران، ۱۴۰۰: ۶۰-۲۸). عوامل تأثیرگذار بر الگوریتم اینستاگرام عبارت‌اند از: میزان ارتباط با محتوا، زمان سنجی، تعداد دفعات استفاده کاربر از اینستاگرام، دنبال کردن صفحات و علاقه (تامالیور و همکاران، ۱۴۰۰).

## مواد و روش پژوهش

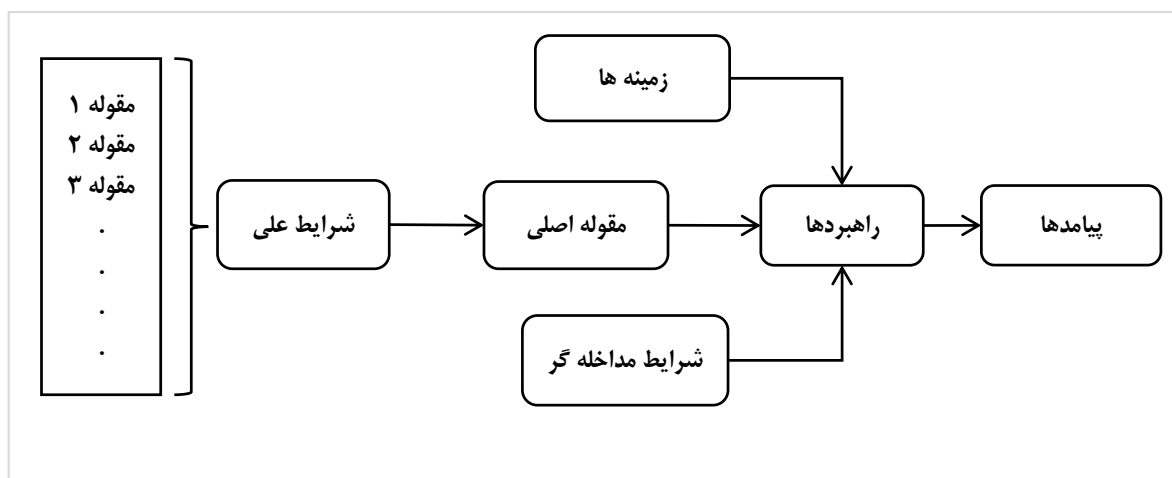
به دلیل جدید بودن حوزه مورد مطالعه و عدم پژوهش در خصوص این موضوع، تحقیق با رویکرد کیفی و بر اساس روش نظام‌مند داده بنیاد می‌باشد که پس از تشخیص مسئله و مرور ادبیات پیشین، نمونه‌گیری انجام می‌پذیرد. پس از تجزیه و تحلیل روش‌های نمونه‌گیری کیفی، روش نمونه‌گیری نظری انتخاب شد تا احتمال قابل مشاهده بودن پدیده به حداکثر برسد. روش نمونه‌گیری غیر تصادفی بوده

<sup>1</sup> Kevin Systrom

<sup>2</sup> Mike Krieger

<sup>3</sup> Feed

و انتخاب روند در راستای هدف پژوهش می‌باشد. در مراحل شکل‌گیری نظریه، محقق درباره انتخاب نمونه بعدی تصمیم می‌گیرد. به دلیل مشخص نبودن تعداد نمونه، به حدی ادامه می‌یابد تا به اشباع نظری برسد. جامعه هدف در این پژوهش کاربران اینستاگرام که علاقه‌مند به گردشگری فرهنگی هستند (گردشگران داخلی و خارجی)، خبرگان مدیریت رسانه، فضای مجازی و گردشگری ایران می‌باشد. در این تحقیق ابتدا مطالعه و تحلیل کتاب، مقاله و پایان‌نامه‌ها انجام گرفته و سپس با جمعی از خبرگان درباره موضوع موردپژوهش مصاحبه عمیق صورت پذیرفت (تصویر ۲). انتخاب نمونه نیز هدفمندانه و با موردتوجه قرار دادن تخصص افراد در حوزه‌های موردنظر بوده و پیشینه کاری مرتبط آنان با حوزه رسانه، گردشگری و مدیریت فرهنگی، مدرک دانشگاهی دکتری و بالاتر در مدیریت رسانه و گردشگری اهمیت بسیاری داشته و تعداد مصاحبه‌ها پس از رسیدن به درجه اشباع، به اتمام رسید. جهت جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه عمیق و نیمه ساختاریافته با روش گلوله برفی جهت اشباع استفاده شد. نمونه فوق از جامعه هدف با در نظر گرفتن روند پیشرفت نظریه انتخاب گردید. با توجه به ۴ معیار ته کشیدن اطلاعات منابع تحقیق، اشباع مقوله‌ها، گسترش بیش‌ازحد و پدید آمدن نظم، گردآوری داده‌ها پایان یافت. با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA ورژن ۲۰۲۰ ساختاربندی داده‌های جمع‌آوری شده انجام گرفت. مکس کیو دی آ (MAXQDA) یک نرم‌افزار قدرتمند برای تحلیل داده‌های کیفی است که به‌طور گسترده در رشته‌های مختلف، از جمله علوم اجتماعی، علوم انسانی، علوم پزشکی و مهندسی برای تحلیل انواع داده‌های کیفی مانند مصاحبه، متن، عکس، فیلم و صدا استفاده می‌شود. مکس کیو دی آ کمک می‌کند تا داده‌ها به‌طور سیستماتیک و دقیق تحلیل شوند تا یافته‌های قابل‌اعتماد و معتبری به دست آید. مکس کیو دی آ نسبت به سایر نرم‌افزارهای تحلیل داده‌های کیفی از رابط کاربری بصری و آسانی برخوردار بوده و ابزارهای قدرتمند برای کدگذاری و یادداشت‌برداری انواع مختلف داده‌ها، از جمله متن، عکس، فیلم و صدا است. این نرم‌افزار امکان ایجاد شبکه‌های مفهومی و نمودارها را فراهم آورده و برای تحلیل داده‌های پیچیده و ایجاد مدل‌های نظری مناسب است. داده‌ها به نرم‌افزار وارد و کدگذاری انجام شد و مفاهیم اصلی شکل گرفت. با بهره‌مندی از کدگذاری باز به نام‌گذاری و مقوله‌بندی پدیده‌ها توسط بررسی دقیق داده‌ها پرداخته شد (تصویر دوم). در مقایسه مفاهیم مختلف، زمینه‌های مشترک بیشتری کشف شده و با طبقه‌بندی‌های یکسان از مفاهیم مشابه، حذف و ادغام برخی مفاهیم، کدگذاری محوری انجام گرفت و مقوله‌های سطح اول شکل گرفتند. در کدگذاری انتخابی که آخرین مرحله از کدگذاری، با توجه به مراحل قبلی، با تکرار این روند و ادغام مجدد مقوله‌های سطح اول، مقوله‌های سطح دوم ایجاد شده با یک دسته‌بندی کلی‌تر داده‌های سازمان‌دهی شده در ابعاد محدودتری بخش‌بندی شدند که به مؤلفه‌ها استحکام بیشتری می‌داد (تصویر سوم تا هشتم). در انتها به پالایش یافته‌های قبلی پرداخته و از دل این مقوله‌ها چارچوب نظری پدیدار شد (تصویر نهم و دهم). برای ایجاد ارتباط بین مقوله‌ها از الگوی استراوس و کوربین<sup>۱</sup> که مقوله‌ها را در ۶ دسته جای می‌دهد استفاده شد که عبارت‌اند از: شرایط علی، زمینه، مقوله محوری، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها. جهت اعتبار سنجی نیز قابل‌نگاشت بودن مقوله‌های سطح آخر بر شش مقوله الگوی پیشنهادی استراوس و کوربین می‌باشد.



شکل ۱- مدل نظریه داده بنیاد مبتنی بر نظریه استراوس و کوربین

(منبع: استراوس، ۱۴۰۱)

<sup>1</sup> Strauss & Corbin

جدول ۱- نحوه گردآوری داده‌های تحقیق

نوع داده	تعداد
مصاحبه اختصاصی با خبرگان مدیریت رسانه، گردشگری، مدیریت فرهنگی و فضای مجازی	۱۰
فایل‌های صوتی گردشگری فرهنگی و فضای اینستاگرامی	۵
مدارک و متون	۵
یادداشت‌های حین روند تحقیق	۳

(منبع: محقق)

## بحث و ارائه یافته‌ها

پرسش‌های نیمه ساختاریافته برای انجام مصاحبه طراحی و از تمامی افراد به صورت مشابهی سؤال شد که برخی از این پرسش‌ها طی فرایند تغییر یافته، اصلاح شده یا کامل گشت. در این سوالات موضوعاتی مانند جاذبه‌ای اینستاگرام، جاذبه‌های گردشگری فرهنگی، چگونگی تبدیل اماکن فرهنگی به جاذبه‌های گردشگری، راه کارها، مشکلات، موانع، راهبردها و همچنین نتایج و پیامدهای حاصل از جذب گردشگر فرهنگی گنجانده شده است.

جدول کدگذاری باز شامل دو قسمت می‌باشد؛ مقوله سطح اول، جدول کدهای اولیه مستخرج از مصاحبه‌ها و طبقه‌های مستخرج از مفاهیم به همراه کدهای ثانویه آن‌ها (مقوله سطح دوم). در نتیجه کدگذاری سه مرحله‌ای داده‌های گردآوری شده به روش‌های گوناگون استخراج شد. ابتدا از دل داده‌های اولیه، کدهای مربوط به موضوع مشخص شده و سپس به روش مقایسه مداوم از دل چند کد، یک مفهوم استخراج شد و بقیه کدها هم به مفاهیم تبدیل شدند تا در نهایت ۲۰۳ مفهوم به دست آمد. در مرحله بعد مفاهیم با هم یکی شده و به ۸۸ مفهوم رسید. چند مفهوم در شکل یک مقوله ایجاد شده تا ۲۰ مقوله سطح اول و ۶ مقوله سطح دوم برای این تحقیق به دست آمد. از بین این ۶ مقوله، موردی که بر همه مقوله‌ها تأثیرگذار بود به عنوان مقوله مرکزی انتخاب و در کنار ۵ مورد دیگر، اجزای نظریه داده بنیاد به دست آمده از پژوهش تشکیل یافت.

در کدگذاری سطح اول به همه نکات مهم مصاحبه‌ها، کلمه مفهومی مناسبی تعلق گرفت (کدگذاری باز). سپس آن‌ها در یک جدول قرار گرفتند. در کدگذاری سطح دوم (متمرکز) به دلیل فراوانی کدها، کدگذاری اولیه به کدگذاری ثانویه تبدیل شده و کدهای شبیه به هم در یک طبقه قرار گرفتند. به این معنی که چند کد ثانویه به یک کد مفهومی تبدیل شد. تصویر دوم گویای نتایج کدگذاری باز بر اساس کدهای مفهومی و تقسیم‌بندی به مقولات سطح اول و دوم است و مرحله ساخت طبقه‌های اصلی نظریه بعد از شناختن مقوله‌های سطح اول و دوم را نیز نشان می‌دهد.

کدگذاری محوری در مرحله دوم، مقوله‌های مرحله قبل، به هم مرتبط و رابطه اولیه آن‌ها برقرار می‌شود. مقوله مرکزی شناسایی شده که در این تحقیق «تبدیل به جذابیت گردشگری فرهنگی» است. مقوله‌ها برای ارائه در تصویر سوم در ۵ دسته زیر قرار گرفته است.

— زمینه یا جذب گردشگر فرهنگی (۳)

— پدیده محوری: جاذبه‌های گردشگری فرهنگی (۲ مقوله)

— شرایط مداخله‌گر یا عوامل بازدارنده (۴ مقوله)

— شرایط علی یا جذابیت اینستاگرامی (۶ مقوله)

— راهبردها یا راهکارها (۳ مقوله)

— نتایج و پیامدها (۲ مقوله)

کدگذاری انتخابی: هدف نظریه داده بنیاد، تولید یک نظریه است. پس برای تولید یک الگو، لازم است که سطوح و مقوله‌ها به صورت معناداری به یکدیگر ارتباط یابند. مقوله‌های مرکزی به شکل نظام‌مندی به بقیه قسمت‌ها مرتبط شده و در یک چهارچوب بیان می‌شود.

شرایط علی به عوامل یا شرایطی اطلاق می‌شود که بر وقوع پدیده مورد مطالعه تأثیر می‌گذارد. این شرایط عناصر اساسی در فرآیند تحلیل هستند و نقش بسزایی در درک روابط بین جنبه‌های مختلف موضوع تحقیق دارند. شرایط علی به محققان کمک می‌کند تا

علل یا دلایل زمینه‌ای در پس رفتارها، رویدادها یا پیامدهای خاص را در چارچوب مطالعه شناسایی کنند. در مطالعه حاضر از بطن مصاحبه‌ها و متون بررسی‌شده، تعداد ۲۹ مفهوم اولیه استخراج شد که در قالب ۶ مقوله محوری به‌عنوان جاذبه‌های اینستاگرامی در توسعه گردشگری فرهنگی نقش دارند که اطلاعات جدول زیر بیانگر شرایط علی هستند.

جدول ۲- شرایط علی

کدگزینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	نمونه مصادیق در متن مصاحبه‌ها
جاذبه‌های اینستاگرامی	محتوای متنی	استفاده از داستان‌سرایی	در متن می‌توان از داستان‌سرایی استفاده کرد
		توجه به مخاطبین هدف	در محتوای متن نیاز است که به مخاطبین هدف توجه شود
		استفاده از جملات انگیزشی	استفاده از جملات انگیزشی می‌تواند تأثیرگذار باشد
		استفاده از مصاحبه	استفاده از مصاحبه راه مناسبی برای نوشتن محتوای متنی است
		استفاده از مسابقه	استفاده از مسابقه در متن فرسته جذابیت دارد
		استفاده از هشتگ	استفاده از هشتگ در محتوای متن بازدید و جذابیت را بالا می‌برد.
		به‌کارگیری محتوای آموزشی	به کار بردن محتوای آموزشی باعث ایجاد جذابیت و بازدید بیشتر از فرسته می‌شود.
	محتوای چندرسانه‌ای	محتوای سرگرم‌کننده	با بهره‌مندی از محتوای سرگرم‌کننده می‌توان جذابیت ایجاد نمود.
		کیفیت عکس	کیفیت عکس در فرسته‌ها بسیار مهم هستند.
		سازگاری عکس با محتوا	موضوع عکس باید با محتوا هماهنگی داشته باشد.
پیام‌های گوناگون عکس		یک عکس می‌تواند پیام‌های مختلفی داشته باشد که به درک بیننده وابسته است.	
جاذبه‌های اینستاگرامی	جذابیت ویدئوهای آموزشی	ویدئوها کوتاه، آموزشی و سرگرم‌کننده باشد.	
	عکس‌ها و ویدئوهای کاربران مرتبط	استفاده از عکس‌ها و ویدئوهای کاربرانی که مرتبط با موضوع ما هستند.	
	جذابیت بیشتر فرهنگ و تاریخ	ویدئوهایی که درباره فرهنگ و تاریخ ما هستند از جذابیت بیشتری برخوردارند.	
	مشخص کردن مکان جغرافیایی	مشخص کردن مکان جغرافیایی، موضوع مهمی است که در فرسته‌ها باید لحاظ شود.	
داستان موقت	بارگذاری رویدادها	رویدادها را می‌توان به‌صورت موقت بارگذاری نمود	
	تسهیم داستانی مناسب‌ها	بهترین راه برای اطلاع‌رسانی مناسب‌ها تسهیم آن‌ها در داستان موقت است.	
	آگاهی‌رسانی مسابقه‌ها	به دلیل وجود بازه زمانی مسابقات بهتر است که برای آگاهی‌رسانی، آن‌ها را در داستان موقت بارگذاری کنیم.	
	اطلاعات وابسته به زمان	اطلاعات وابسته به زمان را در داستان موقت قرار می‌دهیم.	
داستان زنده	مکانیسم‌های انگیزشی در داستان	به دلیل فراوانی موارد انگیزشی، می‌توان آن‌ها را در داستان موقت به کار برد.	
	اطلاع‌رسانی قبلی	اطلاع‌رسانی قبلی در داستان زنده کاربرد بیشتری دارد.	
داستان برگزیده	پاسخ به شبهات	پاسخ به شبهات را می‌توان به‌صورت زنده در بخش داستان اطلاع‌رسانی کرد.	
	توضیح همراه با فیلم	توضیح همراه با فیلم به‌صورت زنده جذابیت بیشتری دارد.	
نمایه‌ها	به‌روز بودن داستان	به‌روز بودن داستان برگزیده با توجه به وقایع روزانه	
	عنوان جذاب برای داستان برگزیده	کاربران با توجه به‌عنوان جذاب، ترغیب به دیدن داستان می‌شوند.	
	جلد زیبا برای داستان برگزیده	جلد روی داستان برگزیده، باید با محتوا، همخوانی داشته. جذابیت داشته باشد	
	داشتن اطلاعات جامع و کامل	تمام اطلاعات موردنیاز بازدیدکننده باید در این بخش آورده شود.	
نمایه‌ها	ثابت بودن عکس	تغییر ندادن عکس نمایه باعث می‌شود تا بازدیدکننده صفحه شما را گم نکند.	
	ارجاع با لینک وبسایت	وجود لینک وبسایت یا صفحه‌های دیگر می‌تواند در ایجاد جذابیت مفید باشد.	

مقوله محوری به پدیده مرکزی اطلاق می‌شود که پژوهش حول آن می‌چرخد. این مفهوم تمرکز اصلی مطالعه بوده و به‌عنوان عنصر اصلی برای توسعه نظریه بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده عمل می‌کند. خروجی متن مصاحبه‌ها و کدگذاری‌های انجام‌شده نشان از ۱۰ مفهوم اولیه در قالب ۲ مقوله جاذبه‌های مشهود و نامشهود هستند که جاذبه‌های گردشگری فرهنگی را تشکیل می‌دهند که اطلاعات جدول زیر بیانگر مقوله محوری مطالعه حاضر است.

## جدول ۳- مقوله محوری

کد گزینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	نمونه مصادیق در متن مصاحبه‌ها
جاذبه‌های گردشگری فرهنگی	جاذبه‌های مشهود	گردشگری میراث فرهنگی	شامل قلعه، کاخ، بناهای یادبود و... می‌باشد.
		گردشگری هنرهای زیبا	گالری، جشنواره، رویداد، تئاتر و لباس از انواع هنرهای زیبا می‌باشند.
		گردشگری ایده‌های خلاق	آشپزی، نقاشی، عکاسی، سفالگری و ... هنرهای خلاق هستند که در گردشگری فرهنگی مورد توجه قرار می‌گیرند.
		گردشگری جاذبه‌های شهری	اماکن میراثی، فرهنگی، مجتمع خرید از اجزای گردشگری فرهنگی شهری هستند.
		گردشگری فرهنگی روستایی	مزرعه، پارک ملی، موزه‌های طبیعی محل‌های مناسبی برای گردشگران فرهنگی روستایی می‌باشند.
	جاذبه‌های نامشهود	گردشگری فرهنگی بومی	مراسم آیینی، جشنواره‌ها، مناسبات جزء گردشگری فرهنگی بومی طبقه‌بندی می‌شوند.
		گردشگری فرهنگی رایج	کنسرت، جشنواره، موزه طراحی و مد از مصادیق گردشگری فرهنگی رایج می‌باشند.
		آشنایی با روحیه میزبان	بسیاری از گردشگران فرهنگی برای فهم عمیق فرهنگ میزبان همچون روحیات آنان به مقاصد خاصی سفر می‌کنند.
		آشنایی با ارزش‌های میزبان	ارزش‌های محلی مقصد گردشگری از جاذبه‌های گردشگری فرهنگی می‌باشد.
		آشنایی با فرهنگ نانوشته	گردشگران فرهنگی ضمن دیدار با جامعه میزبان و تعامل با آنان با فرهنگ نانوشته این جامعه نیز آشنا خواهند شد.

شرایط بسترساز یا زمینه‌ای به عوامل اشاره دارد که تسهیل‌کننده شکل‌گیری پدیده مورد مطالعه است و بر آن تأثیر می‌گذارد. کدگذاری مصاحبه نشان می‌دهد که در کل ۶ مفهوم در قالب ۳ مقوله بسترهای زیرساختی و فنی، بسترهای اجتماعی و قانونی، تسهیل حضور در مقاصد گردشگری به‌عنوان عوامل بسترساز و زمینه‌ای گردشگری فرهنگی مبتنی بر استفاده از جاذبه‌های اینستاگرامی هستند که اطلاعات جدول زیر بیانگر شرایط بسترساز یا زمینه‌ای در مطالعه حاضر است.

## جدول ۴- عوامل زمینه‌ای

کد گزینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	مصادیق در متن
زمینه‌ها و بسترهای تسهیل‌کننده	بسترهای زیرساختی و فنی	دسترسی سریع به اینترنت	افزایش ضریب نفوذ اینترنت در مناطق روستایی برای توسعه گردشگری روستایی
		توسعه زیرساخت‌های گردشگری	احداث و تجهیز اماکن اقامتی و رفاهی در مناطق گردشگری فرهنگی
	بسترهای اجتماعی و قانونی	همکاری بین ذینفعان کلیدی	ایجاد تعامل و همکاری بین بخش‌های دولتی، خصوصی و مردم‌نهاد در حوزه گردشگری
		قوانین و مقررات تسهیل‌کننده	اصلاح قوانین و مقررات برای تسهیل فعالیت‌های گردشگری مبتنی بر تبلیغات اینستاگرامی
	تسهیل حضور در مقاصد گردشگری	ترغیب گردشگر داخلی	با استفاده از کمپین‌های اطلاع‌رسانی و تبلیغاتی، ارائه تخفیف و ... می‌توان گردشگر داخلی را ترغیب به سفر نمود.
		ترغیب گردشگر خارجی	ویزا و مجوز سفر آسان، اطلاعات و خدمات چندزبانه، توسعه امکانات رفاهی و پیگیری مشکلات و پشتیبانی از گردشگر خارجی می‌تواند باعث احتمال افزایش حضور آنان در مقاصد گردشگری فرهنگی شود.

شرایط مداخله‌کننده یا عوامل بازدارنده به عوامل بیرونی یا درونی اطلاق می‌شود که مانع یا تأثیرگذار بر رابطه بین پدیده محوری و راهبردهای اجرا می‌باشند. این شرایط به‌عنوان موانعی عمل می‌کنند که بر توسعه یا تجلی موقه مرکزی تأثیر می‌گذارد. در این مطالعه پس از کدگذاری‌های انجام‌شده نهایتاً ۱۸ مفهوم اولیه در قالب ۴ مقوله موانع زیرساختی، موانع اقتصادی، موانع آموزشی، موانع مدیریتی ساختاردهی شدند که اطلاعات جدول زیر بیانگر شرایط مداخله‌کننده یا عوامل بازدارنده است.



## جدول ۵- عوامل مداخله‌گر

کدگزینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	مصادیق در متن
	موانع زیرساختی	ناکارآمدی در ارتباطات مؤثر	فقدان ارتباط مؤثر با نیروهای جدید باعث می‌شود تا مدل‌های تبلیغاتی ناکارآمد باشد.
		محدودیت‌های قانونی و مقررات	محدودیت‌های ویزا و مقررات محلی می‌تواند باعث انصراف از گردشگری شود.
		نقص در زیرساخت‌های حمل‌ونقل	وجود زیرساخت نامناسب حمل‌ونقل گردشگران را از بازدید بازداشته و اراده آنان را کاهش می‌دهد.
		کمبود امکانات رفاهی-خدماتی	فقدان وجود تسهیلات رفاهی و گردشگری در مناطق فرهنگی می‌تواند بازدیدکنندگان را از بازدید منصرف سازد
		فقدان حمایت‌های دولتی	کمبود حمایت دولتی و نقدی می‌تواند توسعه گردشگری را مختل کند و کمبود منابع مالی برای تبلیغات و توسعه مدل‌های تبلیغاتی را به وجود آورد.
موانع اقتصادی	نوسانات نرخ ارز	نوسانات نرخ ارز می‌تواند بر توان خرید گردشگر تأثیر گذاشته و بازدید را کاهش دهد.	
	گران بودن خدمات رفاهی	افزایش قیمت‌ها در بخش‌های مختلف مانند اقامت، غذا و تفریح بازدیدکننده را منصرف کرده باعث کاهش توسعه گردشگری فرهنگی می‌شود.	
	گران بودن تعرفه‌های مالیاتی	بار مالیاتی بالای گردشگری انگیزه سرمایه‌گذاری را در این حوزه کاهش می‌دهد. رکودها یا رشد اقتصادی محلی می‌تواند تقاضا برای سفرهای فرهنگی را تحت تأثیر قرار دهد و توسعه گردشگری فرهنگی را مختل کند.	
موانع آموزشی	آموزش ناکافی و بدون کیفیت	کیفیت پایین آموزش‌های مرتبط با صنعت گردشگری می‌تواند باعث کاهش توانمندی‌های فرهنگی و مهارت‌های لازم برای ارائه خدمات به مسافران شود.	
	کمبود منابع مالی برای آموزش	کمبود منابع مالی برای ارائه آموزش‌های مرتبط با گردشگری فرهنگی می‌تواند باعث کاهش توسعه زیرساخت‌های فرهنگی و توریستی شود.	
	فقدان توجه به آموزش مداوم	عدم توجه به آموزش مداوم و به‌روزرسانی مهارت‌ها و دانش‌های مرتبط با گردشگری می‌تواند باعث بازمینی کمبود مهارت‌ها و توانایی‌های صنعت گردشگری شود.	
	کمبود منابع انسانی متخصص	کمبود نیروی انسانی با توانایی‌های لازم برای ارائه آموزش‌های مرتبط با گردشگری فرهنگی می‌تواند باعث کاهش کیفیت خدمات و تجربه گردشگران شود.	
موانع مدیریتی	فقدان پیاده‌سازی گردشگری پایدار	تعیین نکردن اهداف واضح، کمبود بودجه و منابع برای پیاده‌سازی، عدم توجه به نیازهای محلی که موجب تضعیف هویت فرهنگی محلی می‌شود، منجر به پایین آوردن توسعه گردشگری فرهنگی می‌شود.	
	ضعف در برنامه‌ریزی و مدیریت منابع	فقدان برنامه‌ریزی کافی و مدیریت نامناسب منابع مالی و انسانی می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات گردشگری و تجربه مسافران شود.	
	کمبود توجه به بازاریابی و تبلیغات	کمبود توجه به استفاده از مدل‌های تبلیغاتی مؤثر می‌تواند توسعه گردشگری فرهنگی را مختل کند و بازدید از مقاصد فرهنگی را کاهش دهد.	
	فقدان قابلیت‌های مدیریت ریسک	فقدان توانایی در مدیریت ریسک‌های مرتبط با گردشگری می‌تواند باعث افت اعتماد مسافران و تأثیر منفی بر توسعه گردشگری فرهنگی شود.	
	کم‌توجهی به استراتژی‌های بلندمدت	فقدان استراتژی‌های طولانی‌مدت برای توسعه و بهبود صنعت گردشگری فرهنگی می‌تواند باعث عدم پایداری و رشد پایدار صنعت شود.	

موانع و چالش‌های گردشگری فرهنگی

راهبردها یا تاکتیک‌های روتین بیانگر نحوه مدیریت موقعیت‌ها، مسائل و مشکلاتی است که فرد در راستای پدیده‌محوری با آن‌ها روبرو است و به عنوان کنش/واکنش یا راهبرد شناخته می‌شوند از مصاحبه‌گران خواسته شد که اقدامات لازم برای اجرای گردشگری فرهنگی مبتنی بر جاذبه‌های اینستاگرامی را شرح دهند. در فرآیند کدگذاری، ۳ راهبرد کلی در قالب ۸ مفهوم اجرایی شناسایی شد که اطلاعات جدول زیر بیانگر راهبردها و مکانیسم‌های اجرا هستند.

## جدول ۶- راهبردها

کد گزینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	مصادیق در متن
مکانیزم ها و راهبردهای توسعه‌گرا	ایجاد جذابیت	جذابیت اینستاگرامی	با استفاده از عکاسی، فیلم‌برداری، محتوای متنی می‌توان جذابیت ایجاد نمود.
	برنامه‌ریزی مستمر	جذابیت گردشگری فکری	از طریق اطلاعات، عکاسی فرهنگی می‌توان جذابیت گردشگری فکری ایجاد کرد.
برگزاری جشنواره‌های عکاسی		با برگزاری جشنواره‌های عکاسی در اینستاگرام می‌توان بازدید از فرسته را بالا برد.	
برگزاری مسابقات و کمپین‌ها		برگزاری مسابقات و کمپین‌ها با اعطای جایزه در مسابقات، انگیزه برای شرکت در آن بالا می‌رود.	
تبلیغات هدفمند	به‌روزرسانی مداوم محتواها	به‌روزرسانی منظم و مداوم محتوا و فعالیت‌های فرهنگی برای افزایش مشارکت و تعامل کاربران اینستاگرامی مهم است.	
	ویدئوهای انگیزشی از اماکن فرهنگی	با تهیه ویدئو از اماکن فرهنگی با توضیح کامل و انگیزشی، توجه کاربران اینستاگرام به این اماکن جلب خواهد شد.	
	ایجاد محتوای جذاب و آموزنده	با ایجاد محتواهای جذاب و آموزنده از مقاصد گردشگری و در نظر گرفتن رنگ‌بندی نوشته‌ها، زیرنویس‌ها و نظرات سایر گردشگران می‌توان فرایند تصمیم‌گیری برای بازدیدکنندگان آینده را تسهیل کرد.	
	استفاده از افراد تأثیرگذار	استفاده از افراد تأثیرگذار باعث به وجود ظهور حساب‌های تجاری خصوصی نیز می‌شود.	

نتایج و پیامدها آن دسته دستاوردهایی هستند که در صورت اجرایی شدن راهبردها حاصل می‌شود و می‌تواند در حال یا در آینده به وقوع پیوندد. پیامدها می‌توانند از جنبه‌های مختلفی نظیر اجتماعی، روانی، سازمانی و فرهنگی بروز کنند. در این مطالعه با اجرایی شدن راهبردهای گردشگری فرهنگی مبتنی بر جاذبه‌های اینستاگرام دو دسته پیامدهای مثبت و منفی حاصل می‌شود که نتیجه کدگذاری ۱۶ مفهوم اولیه بوده و اطلاعات جدول زیر بیانگر شیوه کدگذاری نتایج و پیامدها هستند.

## جدول ۷- پیامدها

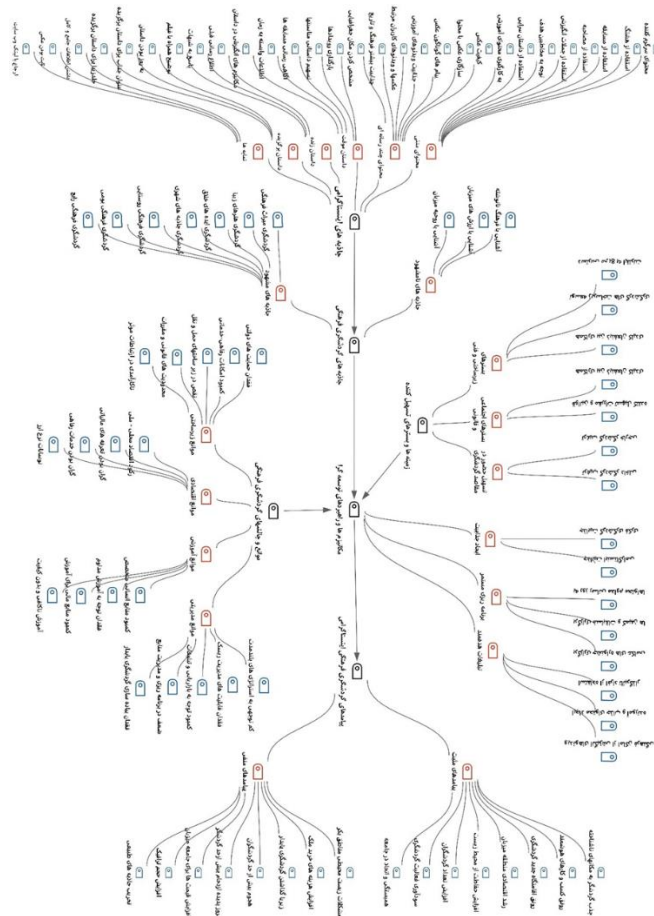
کد گزینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	مصادیق در متن
پیامدهای مثبت	پیامدهای مثبت	جذب گردشگر به مکان‌های ناشناخته	مکان‌های فرهنگی وجود دارد که گردشگران از وجود آن‌ها بی‌خبر هستند.
		رونق کسب‌وکارهای هوشمند	کسب‌وکارهای هوشمند به‌واسطه بهره‌مندی از اینستاگرام شکل می‌گیرند.
		رونق اقامتگاه جدید گردشگری	با افزایش تعداد گردشگران، احداث اقامتگاه‌های جدید لازم به نظر می‌رسد.
		رشد اقتصادی منطقه میزبان	به‌واسطه آشنایی گردشگران با مکان‌های جدید و حضور آنان، منطقه میزبان با رشد اقتصادی مواجه می‌شود.
		افزایش حفاظت از محیط‌زیست	با معرفی مکان‌های ناشناخته در شبکه اجتماعی اینستاگرام نهادهای اجتماعی و مردم‌نهاد موضوع حفاظت از محیط‌زیست را مطرح می‌کنند.
		افزایش تعداد گردشگران	با معرفی اماکن جدید گردشگری فرهنگی و افزایش بازدید از صفحه‌ها و فرسته‌ها، به تعداد گردشگران نیز افزوده خواهد شد.
		سودآوری فعالیت گردشگری	فعالیت گردشگری به سبب تعامل جامعه میزبان و مهمان، استفاده از خدمات و محصولات، فعالیت سودآور است.
پیامدهای منفی	پیامدهای منفی	همبستگی و اتحاد در جامعه	ورود گردشگران به ایجاد ارتباط مثبت و تعامل بین افراد مختلف جامعه میزبان کمک کرده و در نهایت می‌تواند به افزایش همبستگی و اتحاد در جامعه منجر شود.
		مشکلات زیست‌محیطی مناطق بکر	با هجوم گردشگران مناطق بکر دچار مشکلات زیست‌محیطی می‌شوند.
		افزایش هزینه‌های خرید ملک	مناطق ناشناخته با معرفی و حضور گردشگران، با افزایش هزینه خرید ملک روبرو می‌شود.
		زیر پا گذاشتن گردشگری پایدار	هجوم گردشگران موجب به وجود آمدن خساراتی جبران‌ناپذیر به اماکن فرهنگی و فرهنگ جامعه میزبان در آینده خواهد شد.
هجوم بیش‌ازحد گردشگران	با تبلیغ و ایجاد جذابیت برای یک منطقه، این امکان وجود دارد که به‌صورت غیرقابل‌پیش‌بینی هجوم بیش‌ازحدی به مناطق ناشناخته داشته باشیم.		

کد گذینشی	کد محوری	کد باز (مفهوم اولیه)	مصادیق در متن
		بروز پدیده ازدحام بیش از حد گردشگر	ازدحام بیش از حد گردشگر نسبت به ظرفیت مکان مورد نظر منجر به بروز مشکلات متعددی می شود.
		افزایش قیمت ها برای جامعه میزبان	با ورود گردشگران به مقصد، قیمت کالاها و خدمات برای میزبان نیز افزایش می یابد.
		افزایش حجم ترافیک	افزایش تعداد گردشگران ممکن است منجر به شلوغی و ترافیک بیشتر در مکان های عمومی شود و تجربه سفر را برای گردشگران تخریب کند.
		تخریب جاذبه های طبیعی	ازدحام بیش از حد منجر به فرسودگی و آسیب منابع طبیعی مانند آب و هوا و محیط زیست می شود.

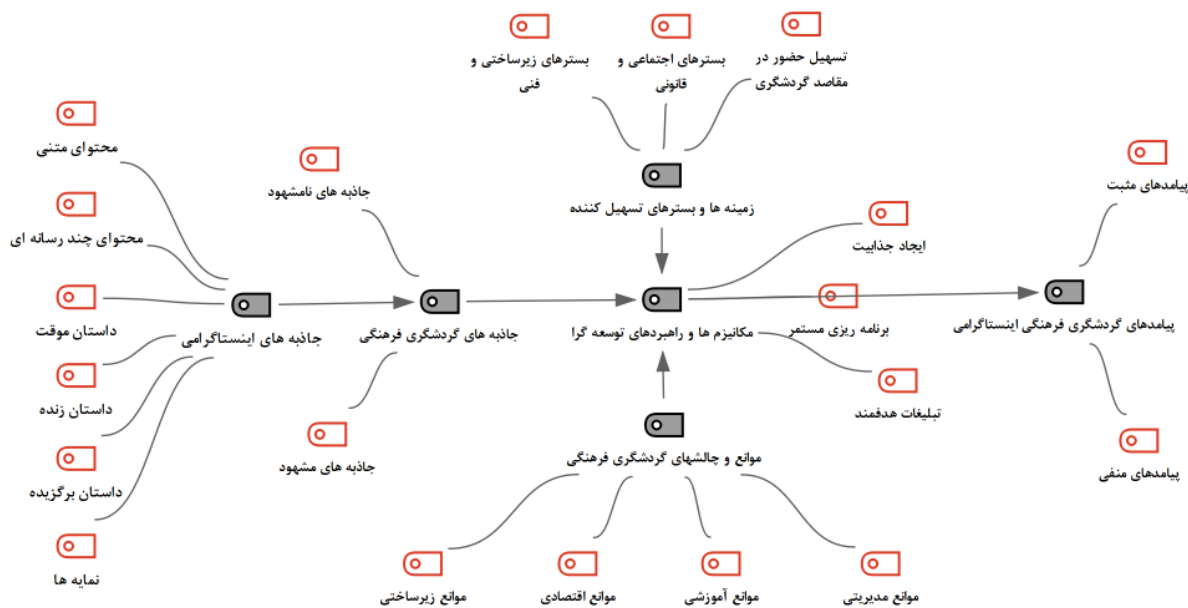
در این پژوهش روایی یافته های تحقیق توسط اساتید راهنما و مشاور مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت و پایایی مصاحبه از طریق محاسبه توافق درون موضوعی انجام شد. در این روش یک همکار متخصص کدگذار، به صورت جداگانه از محقق با استفاده از مصاحبه ها به کدگذاری می پردازد و درصد توافق بین این دو کدگذاری محاسبه می شود. با توجه به تعداد کل کدها (۲۰۳) و تعداد کل توافقات (۷۶)، درصد توافق درون موضوعی طبق فرمول زیر محاسبه شد:

$$\text{درصد توافق درون موضوعی} = \frac{2 * \text{تعداد توافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} * 100$$

پایایی بین دو کدگذار از طریق فرمول، ۷۵ درصد است که از ۶۰ درصد بالاتر بوده، بنابراین قابلیت اعتماد کدگذاری ها مورد تأیید است.



شکل ۲- خروجی نرم افزار MAXQDA



شکل ۳- مدل تبلیغاتی اینستاگرام برای توسعه گردشگری فرهنگی

## نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

شبکه اجتماعی اینستاگرام تأثیر قابل توجهی در توسعه گردشگری فرهنگی دارد. نمایش میراث فرهنگی می تواند به همراه مدیریت قدرتمند آن جهت مصرف گردشگری فرهنگی آغازکننده آگاهی بیشتر درباره ارزش این سرمایه و لزوم حراست از میراث منحصر به فرد ما باشد. با شناخت ظرفیت های گردشگری فرهنگی و شکل دادن به تجربیات کاربران می توان برای جذب سرمایه گذاران اقدام نمود. این شبکه اجتماعی، از توانایی بالایی برای بازاریابی در گردشگری برخوردار است، زیرا افراد به عقاید و تجربیات دیگران به صورت فیلم، تصویر، آلبوم و ... اعتماد بیشتری دارند.

در این پژوهش داده ها پس از طبقه بندی و پایش، به مفاهیم و مقوله ها تبدیل شده و با مشخص گردیدن رابطه میان آن ها، تئوری به صورت مدل ارائه گردید. زمینه و بسترهای تسهیل کننده گردشگری فرهنگی، جذب گردشگر فرهنگی از طریق بسترهای زیرساختی و فنی، بسترهای اجتماعی و قانونی و تسهیل حضور در مقاصد گردشگری است. بسترهای زیرساختی و فنی به معنی دسترسی سریع به اینترنت و توسعه زیرساخت های گردشگری می باشد. بسترهای اجتماعی و قانونی، همکاری بین ذینفعان کلیدی و قوانین و مقررات تسهیل کننده هستند. منظور از تسهیل حضور در مقاصد گردشگری، ترغیب گردشگر داخلی و خارجی است. راهبردهای آن جهت افزایش جذب گردشگران فرهنگی، ایجاد جذابیت، برنامه ریزی مستمر و تبلیغات هدفمند می باشد. منظور از ایجاد جذابیت، جذابیت اینستاگرامی و گردشگری فکری. برنامه ریزی مستمر نیز می تواند در زمینه برگزاری جشنواره های عکاسی، برگزاری مسابقات و کمپین ها و به روزرسانی مداوم محتواها باشد. به روزرسانی منظم و مداوم محتوا و فعالیت های فرهنگی برای افزایش مشارکت و تعامل کاربران اینستاگرامی مهم است. تبلیغات هدفمند نیز به وسیله ویدئوهای انگیزشی از اماکن فرهنگی، ایجاد محتوای جذاب و آموزنده و استفاده از افراد تأثیرگذار قابل پیاده سازی می باشد.

محور این پژوهش تبدیل به جاذبه های گردشگری فرهنگی است که شامل جاذبه های مشهود و نامشهود می شود و از جاذبه های مشهود می توان به گردشگری میراث فرهنگی، گردشگری هنرهای زیبا، گردشگری ایده های خلاق، گردشگری جاذبه های شهری، گردشگری فرهنگی روستایی، گردشگری فرهنگی بومی و گردشگری فرهنگی رایج اشاره کرد. از جاذبه های نامشهود می توان آشنایی با روحیه میزبان، آشنایی با ارزش های میزبان و آشنایی با فرهنگ نانوشته جامعه میزبان را نام برد. بسیاری از گردشگران فرهنگی برای فهم عمیق فرهنگ میزبان همچون روحیات آنان به مقاصد خاصی سفر می کنند. ارزش های محلی مقصد گردشگری

از جاذبه‌های گردشگری فرهنگی می‌باشد و گردشگران فرهنگی ضمن دیدار با جامعه میزبان و تعامل با آنان با فرهنگ نانوشته این جامعه نیز آشنا خواهند شد.

شرایط علی، جذابیت‌های اینستاگرامی هستند که می‌توان به محتوای متنی، محتوای چندرسانه‌ای، داستان موقت، داستان زنده، داستان برگزیده و نمایه‌ها تقسیم نمود. در محتوای متنی با استفاده از داستان‌سرایی، توجه به مخاطبین هدف، استفاده از جملات انگیزشی، استفاده از مصاحبه، استفاده از مسابقه، استفاده از هشتگ، به‌کارگیری محتوای آموزشی و محتوای سرگرم‌کننده می‌توان جذابیت ایجاد نمود. در بخش محتوای چندرسانه‌ای، کیفیت عکس، سازگاری عکس با محتوا، پیام‌های گوناگون عکس، جذابیت ویدئوهای آموزشی، عکس‌ها و ویدئوهای کاربران مرتبط، جذابیت بیشتر فرهنگ و تاریخ و مشخص کردن مکان جغرافیایی موارد مهم و تأثیرگذاری هستند.

عوامل مداخله‌گر و چالش‌های گردشگری فرهنگی نیز شامل موانع اقتصادی، موانع زیرساختی، موانع آموزشی و موانع مدیریتی است. موانع زیرساختی را می‌توان در موارد ناکارآمدی در ارتباطات مؤثر، محدودیت‌های قانونی و مقررات، نقص در زیرساخت‌های حمل‌ونقل، کمبود امکانات رفاهی-خدماتی و فقدان حمایت‌های دولتی خلاصه کرد. از موانع اقتصادی می‌توان به نوسانات نرخ ارز، گران بودن خدمات رفاهی، گران بودن تعرفه‌های مالیاتی و رکود اقتصاد محلی - ملی اشاره نمود. موانع آموزشی، آموزش ناکافی و بدون کیفیت، کمبود منابع مالی برای آموزش، فقدان توجه به آموزش مداوم و کمبود منابع انسانی متخصص هستند. کمبود نیروی انسانی با توانایی‌های لازم برای ارائه آموزش‌های مرتبط با گردشگری فرهنگی می‌تواند باعث کاهش کیفیت خدمات و تجربه گردشگران شود. از موانع مدیریتی باید به فقدان پیاده‌سازی گردشگری پایدار، ضعف در برنامه‌ریزی و مدیریت منابع، کمبود توجه به بازاریابی و تبلیغات، فقدان قابلیت‌های مدیریت ریسک و کم‌توجهی به استراتژی‌های بلندمدت اشاره نمود. تعیین نکردن اهداف واضح، کمبود بودجه و منابع برای پیاده‌سازی، کم‌توجهی به نیازهای محلی که موجب تضعیف هویت فرهنگی محلی و منجر به پایین آوردن توسعه گردشگری فرهنگی می‌شود.

پیامدهای مثبت گردشگری فرهنگی با کمک اینستاگرام؛ جذب گردشگر به مکان‌های ناشناخته، رونق کسب‌وکارهای هوشمند، رونق اقامتگاه جدید گردشگری، رشد اقتصادی منطقه میزبان، افزایش حفاظت از محیط‌زیست، افزایش تعداد گردشگران، سودآوری فعالیت گردشگری و همبستگی و اتحاد در جامعه می‌باشد. پیامدهای منفی توسعه گردشگری فرهنگی، مشکلات زیست‌محیطی مناطق بکر، افزایش هزینه‌های خرید ملک، زیرپا گذاشتن گردشگری پایدار، هجوم بیش‌ازحد گردشگران، بروز پدیده ازدحام بیش‌ازحد گردشگر، افزایش قیمت‌ها برای جامعه میزبان، افزایش حجم ترافیک و تخریب جاذبه‌های طبیعی است.

در تحقیق پورسعید که با استفاده از آموزش ویژگی‌های تأثیرگذار در شبکه‌های اجتماعی مخاطب بیشتری را جذب مکان گردشگری می‌کند با تحقیق حاضر همسو می‌باشد. تقی پناهی در پژوهش خود مشخص نموده که محتوا باید اثربخش بوده تا موردپذیرش کاربران قرار گیرد. توجه به محتوا و تأثیرگذاری بر مخاطب با نتیجه این پژوهش یکسان است. پدرؤسا و جینگ نیز درباره این مطلب که رسانه‌های اجتماعی توسط محتواهای بصری می‌توانند به جذب گردشگر یاری رسانند با نتایج این تحقیق هم‌جهت هستند. ابابکر و ایلکان هم تبلیغات دهان‌به‌دهان کاربران را باعث بازدید مجدد گردشگر می‌دانند که بر تحقیق حاضر مبنی بر تأثیر مثبت کامنت بر پست‌ها و جذب گردشگر همسوست. مختار جوزانی در تحقیق خود به این نتیجه رسیده که گردشگری بر کیفیت زندگی، سلامت روان و سودمندی درک شده اثرگذار است که در بخش درک عمیق گردشگر از فرهنگ نانوشته جامعه میزبان و همچنین آموزش و کسب اطلاعات در پژوهش حاضر همخوانی دارد. حاصل پژوهش محمدی و میرتقیان مبنی بر تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر خدمات گردشگران همچون تبلیغات، بازاریابی، مدیریت و تعامل در مقصد با تحقیق فوق همسو می‌باشد. فیودا و همکاران، بازاریابی دیجیتال را راه مؤثری برای توسعه گردشگری یافتند که با پژوهش محقق هماهنگی دارد. خان و همکاران از کشور پاکستان جهت بازاریابی جاذبه‌های خود از رسانه‌های اجتماعی استفاده کردند که با تحقیق حاضر هم‌نوا می‌باشد. بو و همکاران نیز محتوای شبکه‌های اجتماعی را بر تمایل کاربران به تبلیغ شفاهی گردشگری بسیار مؤثر دانسته‌اند و در این پژوهش به همین نکته اشاره شده است.

از موانع و محدودیت‌های تحقیق می‌توان به شیوع بیماری کرونا در عرصه جهانی و کاهش حضور گردشگران فرهنگی و عدم علاقه و انگیزه آنان برای سفر اشاره کرد. مسئله بعد فیلترینگ اینستاگرام می‌باشد که برای برخی کاربران مشکلاتی در ورود به این برنامه کاربردی ایجاد نمود.

در انتها پیشنهاد می‌شود که محققان درباره «شخصیت تبلیغاتی اینستاگرام» پژوهش‌های بیشتری انجام داده، به خرده‌فرهنگ‌ها و هنجارهای شکل گرفته در اینستاگرام توجه نمایند. همچنین به دلیل وجود کسب‌وکارهای هوشمند ایجادشده در مناطق میزبان گردشگری، در خصوص پاک‌سازی اینستاگرامی جهت کاهش درصد کلاه‌برداری‌های اینستاگرامی تحقیق کنند. پژوهشگران حیطه هوش مصنوعی نیز می‌توانند در بخش زبان فارسی، کمک شایانی به توسعه گردشگری فرهنگی در اینستاگرام نمایند. به فعالان حوزه گردشگری، روابط عمومی سازمان‌های مسئول در این حوزه و نهادهای فعال پیشنهاد می‌شود با ایجاد گروه‌های مختلف در دریافت بازخورد از خدمات گردشگری اقدام کرده و محتوای پیام‌ها را مورد تحلیل قرار داده تا به نقاط قوت و ضعف خود پی ببرند و از آن‌ها جهت برنامه‌ریزی‌های آتی استفاده کنند. همچنین از اینستاگرام برای آموزش، اطلاع‌رسانی، سرگرمی، همبستگی اجتماعی، حفظ میراث فرهنگی و ... بهره ببرند زیرا هزینه استفاده از آن بسیار کمتر بوده، امکانات آن بیشتر و تأثیرگذاری بالاتری دارد. جهت بهره‌برداری از امکانات جدید اینستاگرام به دلیل اجرای الگوریتم‌های نوین آن، می‌توان به برگزاری کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی پرداخت.

## منابع

- آذری، امین؛ صادق‌زاده، مهدی. (۱۳۹۷). اولویت‌بندی ابزارهای بازاریابی الکترونیک و بررسی میزان قابلیت اجرایی آنها در جذب گردشگر (مطالعه موردی، شهر تهران). یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری و هشتمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری‌های باز، ۳-۲.
- <https://civilica.com/doc/777766>
- احسانی، امیرحوشنگ. (۱۴۰۱). گردشگری کاربردی. تهران. انتشارات دانشگاه تهران.
- ازکیا، مصطفی؛ غفاری، غلامرضا. (۱۴۰۲). جامعه‌شناسی توسعه. تهران. انتشارات اندیشه دانش، ویراست سوم.
- استراوس، انسلم. (۱۴۰۱). مبانی پژوهش کیفی. ترجمه ابراهیم افشار زنجانی. تهران. نشر نی.
- افشارقتلی، یاسمین. (۱۳۹۵). شهر تهران. تهران. انتشارات فرهنگ رسانه پویا.
- ایسنا ۷۱۴۵۴ (۱۴۰۲). گردشگری ایران به قبل از کرونا برگشت؟ [isna.ir/xdQrnz](https://isna.ir/xdQrnz)؛ (۲۷ اسفند ۱۴۰۲)
- انهاری، نگین سادات. (۱۴۰۲). تأثیر اینستاگرام بر جذب گردشگر با تأکید بر عوامل اجتماعی فرهنگی (مطالعه موردی: جزیره هرمز). هفتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، گردشگری و تکنولوژی. <https://civilica.com/doc/1936872>
- باعقیده‌رودی، نصراله؛ علیزاده، کتابیون؛ جعفری، حمید. (۱۴۰۱). ارزیابی اثرات شاخص‌های گردشگری فرهنگی در توسعه نمونه موردی شهرستان خواف. فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۱(۴۱)، ۱۰۱. [https://journals.iau.ir/article\\_685838.html](https://journals.iau.ir/article_685838.html)
- باصولی، مهدی؛ هاشمی، سیدسعید؛ ایمانی خوشخو، محمدحسین؛ میرغفوری، سید حبیب‌اله. (۱۳۹۸). نقش عوامل مؤثر گردشگری فرهنگی در توسعه کارآفرینی شهر میراث جهانی یزد. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۳۵(۹)، ۸۹-۷۹. <https://www.sid.ir/paper/177368/fa>
- بلوری، بهداد. (۱۴۰۱). سیر تا پیاز اینستاگرام: آموزش صفر تا صد کسب درآمد از اینستاگرام. قم. انتشارات شب چراغ.
- پناهی، افسانه. (۱۴۰۰). تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر صنعت مد در شهر تهران. تهران. انتشارات شرکت رسانه‌ساز دانش.
- پورسعید، محمد مهدی؛ شجاعی، فرزانه؛ برزگرپور، محبوبه. (۱۳۹۹). ویژگی‌های اثرگذار بر ایجاد برند مکان در اینستاگرام؛ رویکرد داده‌کاوی. فصلنامه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۹(۴۴)، ۱۲۰-۱۴۶. [10.29252/jbmp.19.44.120](https://doi.org/10.29252/jbmp.19.44.120)
- تحریریه کارنگ. (۱۴۰۲). گزارش دیجیتال ۲۰۲۳ دیتاریبورتال از اینترنت ایران خبر می‌دهد. <https://karangweekly.ir/feik> (۲۷ اسفند ۱۴۰۲)
- تقی پناهی، فاطمه؛ نوکریزی، محسن؛ دینی، محمدحسین. (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های موفقیت تولید محتوا در شبکه اجتماعی اینستاگرام پویا کیفی. نشریه تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۵(۳)، ۴۳۱-۴۵۶.
- [https://www.researchgate.net/publication/331159614\\_Exploring\\_the\\_success\\_factors\\_of\\_content\\_creation\\_on\\_Instagram\\_Qualitative\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/331159614_Exploring_the_success_factors_of_content_creation_on_Instagram_Qualitative_Approach)
- حاجی‌حسن، محسن. (۱۳۹۷). نقش ارتباطات انسانی در اثربخشی فرهنگی و اجتماعی گردشگری. نشریه میراث و گردشگری، ۳(۹)، ۱۵۰. [magiran.com/p2358969](https://magiran.com/p2358969)
- حسنی، حسین. (۱۳۹۸). رسانه‌های اجتماعی اینستاگرام زندگی روزمره و فرهنگ دیداری. تهران. انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و هنر و ارتباطات.
- رضایی جوفقانی، معصومه. (۱۳۹۷). شبکه اجتماعی اینستاگرام و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. تهران. انتشارات شهبازی.
- رومیانی، احمد؛ قهرمان، آرش. (۱۴۰۱). توسعه گردشگری. مشهد. انتشارات جهاد دانشگاهی.

- طاهری کیا، حامد؛ صمیم، رضا. (۱۳۹۷). بصری شدن رپ فارسی در فضای مجازی (مطالعه موردی اینستاگرام). فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۴(۱۳)، ۱۰۶-۱۴۴. <https://doi.org/10.22054/cs.2018.19735.178>
- فرامرزیپور، فاطمه؛ فرامرزیپور، مهدی. (۱۴۰۲). برندسازی گردشگری فرهنگی. گرگان. انتشارات نوروزی.
- فروزش، مهدی. (۱۴۰۲). تاملی بر توسعه فرهنگی در ایران (از صفویه تا جمهوری اسلامی). تهران. انتشارات هورین.
- قاسمپور، فروزان. (۱۴۰۲). میراث جهانی یونسکو در ایران، لیست میراث ملموس و ناملموس. <https://www.gotbname.com/tourism-hospitality/heritage-and-environment/iran-heritage-unesco> (۲۷ اسفند ۱۴۰۲)
- کمری، فریده؛ حسینی، سیدمحمدرضا؛ ویسه، سیدمهدی؛ مستقیمی، محمودرضا. (۱۴۰۲). شناسایی عوامل مؤثر بر گردشگری فرهنگی در ایران. جغرافیا و توسعه، ۳۱(۷۰)، ۹۴-۱۲۱. [GDIJ.2023.7419/10.22111](https://doi.org/10.22111/GDIJ.2023.7419/10.22111)
- لیور، تاما؛ هایفیلد، تیم؛ ابیدین، کریستال. (۱۴۰۰). اینستاگرام فرهنگ‌های رسانه‌های اجتماعی دیداری. ترجمه محمد مهدی وحیدی. تهران. انتشارات سوره مهر.
- مختار جوزانی، مریم؛ برادران، مراد؛ شیرمحمدی، یزدان. (۱۳۹۹). اثر گردشگری مجازی بر رفاه ذهنی مورد مطالعه کاربران اینستاگرام و فیسبوک. فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۱۱(۴۲)، ۱۵۷-۱۸۴. <https://doi.org/10.22054/qjds.2020.11925>
- محمودی، فاطمه. (۱۳۹۹). شبکه‌های اجتماعی، رفتار مشتری و برند (گردشگری). تهران. انتشارات چاپ و نشر بازرگانی.
- میرتقیان رودسری، سید محمد؛ محمدی، مصطفی. (۱۳۹۷). دیدگاه عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری به نقش رسانه‌های اجتماعی در مقصد گردشگری. فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۴(۱۶)، ۲۳۵-۲۶۲. <https://doi.org/10.22054/nms.2019.25757.324>
- یگانه، نوشزاد؛ قیومی، عباسعلی؛ ابراهیم‌پور، علیرضا؛ علیشیری، بهرام؛ رحیمی، عبدالرحیم. (۱۴۰۱). طراحی مدل تبیین جایگاه زنان در توسعه فرهنگی. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت، ۶(۱)، ۲۳۷-۲۴۹. <https://ensani.ir/fa/article/author/260724>

## References:

- Abubakar, M. A., & Ilkan, m. (2016). Impact of online WOM on destination trust and intention to travel: A medical tourism perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, 5(3), 192-201. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.12.005>
- Afshar Qatli, Y. (2016). Tehran city. pooya cultural media, Tehran.[In Persian].
- Anhari, N. (2023). The Impact of Instagram on Attracting Tourists with an Emphasis on Socio-Cultural Factors (Case Study: Hormoz Island). 7th International Conference on Management, Tourism and Technology. <https://civilica.com/doc/1936872> [In Persian].
- Azari, A., & Sadeghzadeh, M. (2018). Prioritizing e-marketing tools and investigating their applicability in attracting tourists (case study of Tehran). 11th International Conference on Management and Accounting and 8th Open Entrepreneurship and Innovation Conference. <https://civilica.com/doc/777766>. [In Persian]
- Azkiya, M., & Ghafari, G.R. (2023). *Sociology of Development*. Andishe Danesh Publications, Third Edition.[In Persian].
- Baaghideh Roudi, N., Alizadeh, K., & Jafari, H. (2022). Evaluating the effects of cultural tourism indicators on development case study of Khaf city. *Journal of Geography and Environmental Studies*, 11(41), 101. [https://journals.iau.ir/article\\_685838](https://journals.iau.ir/article_685838) [In Persian]
- Basouli, M., Hashemi, S., Imani Khoshkhoo, M.H., & Mirghafoori, H. (2019). Designing the Cultural Tourism Entrepreneurship Development Model Using Structural Equation Modeling-Partial Least Squares. *Iranian Islamic City Studies*. <https://sid.ir/paper/371818/en> [In Persian]
- Bolouri, B. (2022). *Instagram A to Z. Zero to 100 Instagram Income Training*. Shab-e Cheragh Publication, Qom. [In Persian].
- Bu, y., Parkinson, J., Thaichon, P. (2021). Digital content marketing as a catalyst for e-WOM in food tourism. *Australasian marketing Journal*, 29(2), 142-154. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.01.001>
- Ehsani, A.H. (2022). *Applied Tourism*. University of Tehran Press. [In Persian].
- Faramarzpour, F., & Faramarzpour, M. (2023). *Cultural Tourism Branding*. Noroozi Publications, Gorgan. [In Persian].
- Foruzesh, M. (2023). *Reflections on Cultural Development in Iran (From Safavid to Islamic Republic)*. Hoorin Publications, Tehran. [In Persian].
- Fuaddah, Z., Nurhaeni, I.D. A., & Rahmanto, A. (2022). Digital Marketing and Electronic word of Mouth (e-WOM) Tourism Post COVID-19. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 9(3), 550-557. <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v9i3.3555>

- Ge-Stadnyk, J. & Gretzel, u. (2018). Social Media Based Visual Strategies in Tourism Marketing. *International Journal of Semiotics and Visual Rhetoric*, 2(2), 23-40. <http://dx.doi.org/10.4018/IJSVR.2018070102>
- Ghasempour, F. (2023). UNESCO World Heritage Site in Iran, List of Tangible and Intangible Heritage. <https://www.qotbname.com/tourism-hospitality/heritage-and-environment/iran-heritage-unesco> (March 18, 2024). . [In Persian].
- Gomez, M., Fernandez, A., C., Molina, A., Aranda, E. (2018). City branding in European Capitals: An analysis from the visitor perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, 7, 190-201. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.11.001>
- Haji Hassan, M. (2018). The role of human communication in cultural and social effectiveness of tourism. *Heritage and Tourism Journal*, 3(9), 150. [In Persian]. [magiran.com/p2358969](http://magiran.com/p2358969)
- Hassani, H. (2019). Instagram social media daily life and visual culture. Publication Institute for Culture and Art and Communication, Tehran. [In Persian].
- Heras-Pedrosa, C., Millan-Celis, E., Iglesias-Sanchez, P., & Janbrino-Maldonado, C. (2020). Importance of SocialMedia in the Image Formation of Tourist Destination from the Stakeholders' Perspective. *Sustainable Tourism in the Social Media and Big Data Era*. 12(10), 4092. <https://doi.org/10.3390/su12104092>
- Isa, S. M., Arianto, H. H. & Kiumarsi, S. (2020). The effect of place attachment on visitors' revisit intentions: evidence from Batam. *Tourism Geographies*, 22(1), 51-82. <https://doi.org/10.1080/14616688.2019.1618902>
- ISNA 71454 (2023). Iran Tourism Back to Before Corona. [www.isna.ir/xdQrnz](http://www.isna.ir/xdQrnz) (march18, 2024) [In Persian].
- Ivona, A., Rinella, F., Epifani, f., & Nocco, s. (2021). Resilinet rural areas and tourism development paths: A Comparison of Case Studies: Sustainability, 13(6), 3022. <https://doi.org/10.3390/su13063022>
- Kamari, F., Hosseini, M., Vise, M., & Mostaqimi, M. (2023). Identifying the factors Effecting cultural Tourism in Iran. *Journal of Geography and Development*. University of Sistan and Baluchestan, 21(70), 94-121 [10.22111/GDIJ.2023.7419](https://doi.org/10.22111/GDIJ.2023.7419) [In Persian].
- Karang Editorial (2023). Digital Report 2023 Database Portal reports on Iran's Internet. <https://karangweekly.ir/feik> (March 18, 2024). [In Persian].
- Khan, A., Hussain, Z., Mari, I. H., & Ali, A. (2022). Adoption of Digital Marketing Strategies in Tourism Industry: A Case study of Pakistan. *J-CEKI: Journal Cendekia Ilmiah*, 1(3), 199-205. <https://doi.org/10.56799/jceki.v1i3.219>
- Leaver, Tama, Highfied, Tim, and Abidin, Cristal. (2021). Instagram: Visual Social Media Cultures. MohammadMahdi, Vahidi. Sore Mehr Publicaton. [In Persian].
- Lee, C., Chen, M. P., & Xiung, W. (2022). Do national culturs matter for tourism development? Some international evidence. *Economic Analysis and Policy*, 74, 666-686. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.03.021>
- Mahmoodi, F. (2020). Social Networks, Customer Behavior and Brand (Tourism). Company of Printing and Commerce, Tehran. [In Persian].
- Maroto-Matos, J. c., Voth, A., & Pinos-Navarrete, A. (2020). The importance of tourism in rural development in Spain and Germany. In *Neoendogenous Development in European Rural Areas*. Springer Cham. 180-205. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-33463-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-33463-5_9)
- Mirtaghian, rudsari, Seyyed Mohammad., & Mohammadi, M. (2018). Attitude of Tourism Service Supplier on the Role of Social Media in the Destination of Tourism, *Journal of New Media Studies*, 4(16), 235-262. <https://doi.org/10.22054/NMS.2019.25757.324> [In Persian].
- Mokhtar gozani, M., Baradaran, M., & Sher Mohammadi, Y. (2020). The Impact of Virtual Tourism on Mental Well-being (The Case Study: Instagram and Facebook Users). *Journal of Welfare Planning and Social Development*, 12(42), 157-184. <https://doi.org/10.22054/qjds.2020.11925> [In Persian].
- Panahi, A. (2021). The Impact of Social Networks on Fashion Industry in Tehran. Publications of Danesh Media Company, Tehran. [In Persian].
- Poursaeed, M.M., Shojaee, F., & Barzegarpour, M. (2020). the effective features of creating place brand in Instagram: data mining approach. *Journal of Business Administration Outlook*, 19(44), 120-146. [10.29252/jbmp.19.44.120](https://doi.org/10.29252/jbmp.19.44.120) [In Persian].



- Rasool, H., Maqbool, S., & Tarique, M. (2021). The Relationship Between Tourism and Economic Growth Among BRICS Countries: A panel co-integration analysis. *Future Business Journal*, 7(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s43093-020-00048-3>
- Rezaie Joonqani, M. (2018). Instagram Social Network and Students' Academic Performance. Shahbazi, Tehran. [In Persian].
- Roumiani, A., & Qahraman, A. (2022). Tourism Development. Jahad University Publications, Mashad. [In Persian].
- Semour, L. (2018). Cultural immersion and the development of cultural sensitivity. *Australian Midwifery news*, 18(4), 39. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01325-x>
- Silvar, I., Bozic, S., & Batkovic, A. (2017). Innovation in tourism: Perception of tourism providers from Croatia and Serbia. *Review of Innovation and Competitiveness*, 2(4), 36-55. <https://doi.org/10.32728/ric.2016.24/3>
- Strauss, A. (2022). Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. Ebrahim Afshar Zanjani. Ney's publication, Tehran. [In Persian].
- Suto, W. P., Abdi, N., Astawa, I. P. M. (2021). Sustainable Tourism Development in Importance and Performance Perspective. In *International Conference on Applied Science and Technology on Social Science (ICAST-SS-2020)*. Atlantis Press. 340-346. <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.210424.066>
- Taghipanahi, F., Nowkarizi, M., & Dini, M.H. (2018). Exploring the success factors of content creation on Instagram: Qualitative Approach, *Journal of Information Science and Public Libraries*, 25(3), 431-456. [https://www.researchgate.net/publication/331159614\\_Exploring\\_the\\_success\\_factors\\_of\\_content\\_creation\\_on\\_Instagram\\_Qualitative\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/331159614_Exploring_the_success_factors_of_content_creation_on_Instagram_Qualitative_Approach) [In Persian].
- Taherikia, H., & Samim, R. (2018). The visualization of Rap-e-Farsi in cyberspace ( A case study of Instagram). *Quarterly Journal of New Media Studies*, 4(13), 106-144. <https://doi.org/10.22054/cs.2018.19735.178> [In Persian].
- Yeganeh, N., Qayumi, A., Ebrahimpour, A., Alishiri, B., & Rahimi, A. (2022). Presenting a Model for Women Cultural Development through Structural Equations Modeling, 6(1), 237-249. <https://ensani.ir/fa/article/author/260724> [In Persian].
- Yeroz, H. (2019). Manifestations of Social Class and Agency in Cultural Capital Development Processes. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & research*, 25(5), 900-918. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-03-2018-0146>
- Yu, M., Cheng, M., Yong, L., & Yu. Z. (2021). Hotel Guest Satisfaction during COVID-19 outbreak: The Moderating Role of Crisis Response Strategy. *Tourism Management*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104618>. [In Persian]