






## Conceptual framework for analyzing smartness in public spaces of informal settlements

Sara Ahmadi <sup>1</sup> , Hooshmand Alizadeh <sup>2</sup>  

1. Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Email: [sara.ahmadi84@gmail.com](mailto:sara.ahmadi84@gmail.com)

2. (Corresponding Author) Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Email: [h.alizadeh@uok.ac.ir](mailto:h.alizadeh@uok.ac.ir)

### ARTICLE INFO

Article type:  
Research Paper

Received:  
23 April 2024  
Received in revised form:  
1 July 2024  
Accepted:  
27 July 2024  
Available online:  
4 September 2024

Keywords:  
*Future Studies,*  
*Sociability,*  
*PESTEL model,*  
*Mic Mac Software,*  
*Scenario Wizard Software.*

### ABSTRACT

The concepts of smartness and informality are seen as two opposing concepts and functions in urban discussions. However, the mentioned concepts may be more similar than different. For example, the development of informal settlements and their public spaces follows self-organizing and daily patterns, similar to what is found in smart developments. Smartness is evolving in the third generation of definitions and components, which, in addition to technology and well-being (present in the first and second generation), puts more emphasis on social concerns that seem to have similarities with the way of life in informal settlements. Therefore, the purpose of this research is to consider the opportunity to conceptualize smartness by referring to public spaces in informal settlements based on an interpretive approach and using the qualitative content analysis method, in which data collection is also based on the library method and document study. The results indicate that the concept of smartness in the public spaces of informal settlements with the components of flexibility, social and ethnic pluralism, entrepreneurship, creativity and innovation, mobility and dynamism (slow progress), transparency, participation, social capital, social cohesion and unity, local communities Active, bottom-up performance, collective awareness, social trust, supportive systems and networks, social power and sense of belonging are recognized.

Citation: Ahmadi, S., & Alizadeh, H. (2024). Conceptual framework for analyzing smartness in public spaces of informal settlements. *Journal of Sustainable City*, 7(2), 1-25.

 <http://doi.org/10.22034/jsc.2024.422078.1746>



© The Author(s)

Publisher: Iranian Geography and Urban Planning Association.

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Extended Abstract

### Introduction

The term smart city was first coined in Brisbane, Australia and Blacksburg, USA, where information and communication technology supported social participation, reducing the digital divide and access to services and information. Smart cities emerged as a tool to visualize the urban fabric. They emerged slowly after the 90s but rapidly emerged from the early 2000s. In fact, from 2000 onwards, the growth approach gave way to the smart city, which is based on advances in information and communication technology in planning, development, sustainability and urban services. Since then, it has been creative in the sense of any new type of technology in the planning and development of urban functions.

Of course, reviewing the design process of smart city projects is a fundamental change in the type and type of process and implementation of smart cities. By reviewing the definitions and topics raised for smart cities in the last two decades, we can identify how cities deal with information and communication technology and use it in city development. The evolution of smart cities started with technology and the use of its methods in the city by huge technology companies. After that, urban management entered the space of smart cities. Finally, this city was placed in the center of the smart city.

On the other hand, due to the expansion of informal settlements in recent years. It has been a subject of studies both in practical and theoretical fields inside and outside the country (Irandoost and Sarafi, 2006; Bayat, 2010, 2011; Perlman, 2017; Piran, 2016, 134 Sheikhiye and others, 2014; Sarafi, 2007; Madanipour, 2001 Alsayyad, 1993; 2004; Bayat, 2000; 2007; Benjamin, 2008, 2010; Davis, 2006; De soto, 1989; 2000; ;, 20020; Dovey, 2002; Kellet & Moore, 2003; Neuwirth , 2010; Perlman, 2004; Roy & AlSayad, 2004; Roy, 2012). In these settlements, people try to manifest their "art of presence" and create and discover the space in order to benefit from them for better assistance.

By being mindful of lifestyles and public space usage in informal settlements, it is

possible to find similarities with the concepts related to smartness, particularly the third generation of its definitions. This can lead to a better understanding of these concepts' relationship and mutual benefits. These two concepts have significantly contributed to urban planning literature, which may have initially seemed unrelated. Based on this, the upcoming article aims to develop a conceptual framework and identify components for analyzing smartness in public spaces of informal settlements. Therefore, this article, on the one hand, tries to redefine the components of smartness, informal settlement and public space through the analysis of existing definitions and theories. On the other hand, according to the results of the first stage and using the qualitative content analysis method, the components of smartness analysis in the public spaces of informal settlements should be identified, and a conceptual framework presented.

### Methodology

The current research is based on a "qualitative" method. The authors are under the interpretation paradigm in search of meaning, observation, and direct reference to various phenomena and investigating the causal relationship between them. Data collection is also based on the library method and document study, and qualitative content analysis is used as the research method for this department's studies. Based on this, the oriented qualitative content analysis method, by using the existing theories, starts its work by identifying the main concepts for classifying the texts and tries to define the key themes by examining the existing theories.

### Results and discussion

The way of life in the public spaces of the informal settlement is defined as an economic strategy of survival in its high levels, and the aforementioned strategies are classified into four general types:

1- Social unity (an example of realizing the social dimension of the public space) has caused social power. It can bring achievements such as breaking legal barriers and political invisibility, thus achieving various privileges and the culture of

negotiation and bargaining to pursue demands. Also, it has unconsciously and sometimes consciously institutionalized itself, bringing to the fore the tactics of improving the quality of life, which can be seen in public spaces;

2- Spatial correlation (an example of the realization of the physical dimension of the public space) through the place of living and shared public space and shared assets, which leads to the formation of social capitals and, thus, higher residential satisfaction, a greater sense of belonging, collective identity is spatially oriented, and the social and public space It seeks flexible and collective consumption of urban services;

3- An organized order based on integrated culture (an example of the realization of the cultural dimension of the public space), which causes the presence of the publisher in the public space, in the middle and at the threshold;

4- The large-scale isolation of the settlement, caused by the lack of security of possession, illegality and the resulting vulnerabilities, creates an isolated environment.

### **Conclusion**

Finally, smartness and informality can be considered adaptive and collective self-organizing systems nourished by daily operational practices in public spaces, where community manifests as daily creativity. In the end, smartness and informality describe a life that is essentially unplanned, uncertain, and constantly altered by uncertainty and freedom. The manifestation of the concept of smartness in the public spaces of informal settlements with the components of flexibility, social and ethnic pluralism, entrepreneurship, creativity and innovation, mobility and dynamism (slow progress), transparency, participation, social capital, social cohesion and unity, active local communities, low performance Above, collective awareness, social trust, support systems and networks, social power and sense of belonging are recognized.

### **Funding**

T This research was carried out with the support of the Faculty of Architecture and Urban Planning of University of Kurdistan

as a postdoctoral research.

### **Authors' Contribution**

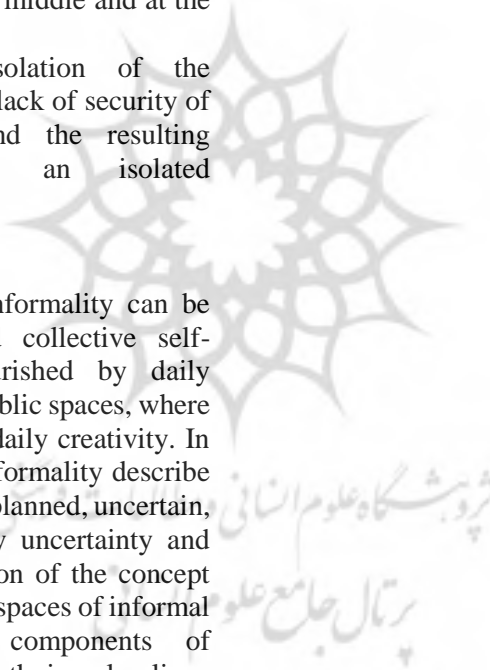
All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgments**

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





## چارچوب مفهومی برای تحلیل هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی\*

سارا احمدی<sup>۱</sup>، هوشمند علیزاده<sup>۲</sup>

۱- گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. Email: sara.ahmadi84@gmail.com

۲- نویسنده مسئول، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران. Email: h.alizadeh@uok.ac.ir

## چکیده

## اطلاعات مقاله

مفاهیم هوشمندی و غیر رسمیت به‌عنوان دو مفهوم و عملکرد متضاد در مباحث شهری به نظر می‌رسند. با این حال، ممکن است مفاهیم مذکور بیش از تفاوت، به یکدیگر شبیه باشند. به‌عنوان مثال، توسعه سکونتگاه‌های غیررسمی و فضاهای عمومی در آن‌ها از الگوهای خودسازمان‌دهی و روزانه پیروی می‌کند، و این مشابه آن چیزی است که در توسعه‌های هوشمند نیز یافت می‌شود. هوشمندی در سیر تکامل خود در نسل سوم تعریف و مؤلفه‌ها به سر می‌برد که تأکید بیشتری را علاوه بر فناوری و رفاه (موجود در نسل اول و دوم) بر دغدغه‌های اجتماعی می‌گذارد که به نظر می‌رسد شباهت‌هایی با شیوه زندگی در سکونتگاه‌های غیررسمی دارد. بنابراین، هدف این پژوهش، در نظر گرفتن فرصت مفهوم‌سازی مجدد هوشمندی از طریق ارجاع به فضاهای عمومی در سکونتگاه‌های غیررسمی بر مبنای رویکرد تفسیری و با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار می‌باشد که گردآوری داده‌ها نیز مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و مطالعه اسنادی است. نتایج حاکی از آن است که مفهوم هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی با مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری، تکثر اجتماعی و قومی، کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری، تحرک و پویایی (پیشروی آرام)، شفافیت، مشارکت، سرمایه اجتماعی، انسجام و وحدت اجتماعی، جوامع محلی فعال، عملکرد پایین به بالا، آگاهی جمعی، اعتماد اجتماعی، سامانه‌ها و شبکه‌های حمایتگر، قدرت اجتماعی و حس تعلق بازشناسی می‌گردد.

## نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

## تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۲/۰۴

## تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۰۴/۱۱

## تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۵/۰۶

## تاریخ چاپ:

۱۴۰۳/۰۶/۰۱۴

## واژگان کلیدی:

هوشمندی،  
سکونتگاه غیررسمی،  
فضای عمومی،  
تحلیل کیفی،  
نسل سوم.

**استناد:** احمدی، سارا و علیزاده، هوشمند. (۱۴۰۳). چارچوب مفهومی برای تحلیل هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی. مجله شهر پایدار، ۷ (۲)، ۱-۲۵.

<http://doi.org/10.22034/jsc.2024.422078.1746>

ناشر: انجمن جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری ایران

© نویسندگان



\*. این مقاله برگرفته از پژوهش پسادکتری خانم سارا احمدی در رشته شهرسازی به راهنمایی نویسنده دوم در دانشکده هنر و معماری دانشگاه کردستان می‌باشد.

## مقدمه

اصطلاح شهر هوشمند برای اولین بار در مورد بریزبن استرالیا و بلکسبرگ در ایالات متحده آمریکا به کار گرفته شد، جایی که فناوری اطلاعات و ارتباطات از مشارکت اجتماعی، کاهش شکاف دیجیتال و دسترسی به خدمات و اطلاعات پشتیبانی می‌کرد (Alvarez et al, 2009). شهرهای هوشمند به عنوان ابزاری برای تجسم بافت شهری ظاهر شدند. آن‌ها بعد از دهه ۹۰ با روندی آرام اما از اوایل سال ۲۰۰۰ به بعد به سرعت تکامل پیدا کردند (Habitat, 2015). در واقع از سال ۲۰۰۰ به بعد رهیافت رشد جای خود را به شهر هوشمند داد که بر پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی، توسعه، پایداری و خدمات شهری استوار است (Harrison & Donnelly, 2011). و از آن زمان به بعد به معنای هر نوع نوآوری بر مبنای فناوری در برنامه‌ریزی و توسعه عملکردهای شهری تکامل یافته است (Alvarez et al, 2009).

البته، بررسی سیر تکاملی پروژه‌های شهرهای هوشمند بیانگر تحول اساسی در رویکرد و نوع فرآیند طراحی و اجرای شهرهای هوشمند است. با مرور تعاریف و رویکردهای مطرح شده برای شهرهای هوشمند در دو دهه گذشته، می‌توان سه مرحله مشخص از چگونگی مواجهه شهرها با فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از آن در فرآیند توسعه شهر را شناسایی کرد. سیر تحول شهرهای هوشمند از سلطه فناوری و تمرکز استفاده از دستاوردهای آن در شهر توسط شرکت‌های عظیم فناوری آغاز و پس از آن مدیریت شهری به عرصه شهرهای هوشمند ورود پیدا کرد. در نهایت این شهروندان بودند که در مرکزیت شهر هوشمند قرار گرفتند (مقتدری اصفهانی، ۱۳۹۹).

از دیگر سو، با توجه به گسترش اسکان غیررسمی در سال‌های اخیر (UN-Habitat, 2003; 2016) و تمرکز بخش مهمی از پیشینه مطالعات مرتبط با شهرسازی به این موضوع، شیوه زندگی، ویژگی‌ها، امکانات، محدودیت‌ها و نحوه مداخله در آن‌ها، موضوع طیفی از مطالعات هم در حوزه عملی و هم در حوزه نظری در داخل و خارج از کشور بوده است (ایراندوست و صرافی، ۱۳۸۶؛ بیات، ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱؛ پرلمن، ۱۳۹۷؛ پیران، ۱۳۶۶؛ ۱۳۷۴؛ شیخی و دیگران، ۱۳۹۴؛ صرافی، ۱۳۸۷؛ مدنی پور، ۱۳۸۱؛ Alsayyad, 1993; 2004; Bayat, 2000; 2007; Benjamin, 2008, 2010; Davis, 2006; De soto, 1989; 2000; Dovey et al, 2020; Gilbert, 2007; 2014; Kellet & Moore, 2003; Neuwirth, 2010; Perlman, 2004; Roy & AlSayyad, 2004; Roy, 2012). در این سکونتگاه‌ها مردم تلاش می‌کنند «هنر حضور» خود را تجلی بخشند و فضاهای جدیدی را خلق و کشف نمایند تا بتوانند به منظور دست‌یابی به زندگی بهتر از آن‌ها بهره‌مند گردند.

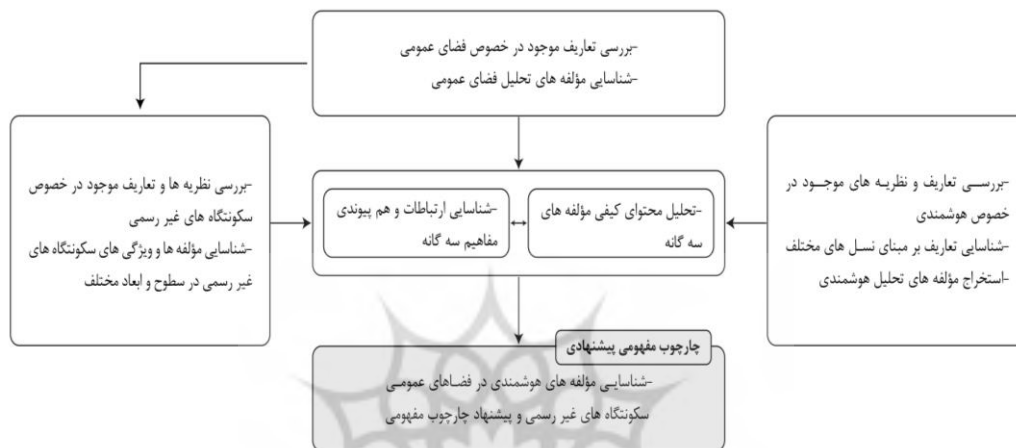
آن‌ها در فعالیت‌های بی‌واسطه هر روزه برای سهم داشتن در خدمات شهری یا «مصرف جمعی» مبارزه می‌کنند و در محل اقامت و اجتماع با یکدیگر شریک‌اند. بنابراین فضای مشترک و نیازهای مرتبط با دارایی مشترک، به این توده‌ها امکان «همبستگی فضایی» می‌دهد. این سکونتگاه‌ها همچنین روش‌های جایگزین اندیشیدن و اجرای اعمال اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، شهری و فضایی را تسهیل می‌بخشند (Alsayyad & Roy, 2004; Roy, 2009; Fiori & Brandao, 2010; Kamjou et al., 2024; Dangol, 2024). سکونتگاه‌های مذکور که عمدتاً از طریق شیوه‌های عملیاتی خودآموز ساکنان توسعه یافته‌اند، مشارکت بسیار کمی از سوی نهادهای دولتی یا خصوصی دریافت می‌کنند (Brillembourg & Klumpner, 2010; Hernández-Garcia, 2013).

با دقت در شیوه زندگی و نحوه استفاده از فضاهای عمومی در سکونتگاه‌های غیررسمی، می‌توان شباهت‌هایی را با مفاهیم مرتبط با هوشمندی به‌ویژه نسل سوم تعاریف آن، شناسایی نمود که می‌تواند راهگشای درک عمیق‌تر ارتباط مفاهیم مذکور

1Brisbane

2Blacksburg

و بهره‌مندی آن‌ها از یکدیگر باشد و به هم پیوندی دو مفهوم بسیار گسترده در حیطه ادبیات شهرسازی و به‌ظاهر بی‌ارتباط یاری رساند. بر این مبنا، هدف نوشتار پیش‌رو تدوین چارچوب مفهومی و شناسایی مؤلفه‌ها برای تحلیل هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی است. بنابراین در این مقاله از یک‌سو تلاش شده است از طریق واکاوی تعاریف و نظریه‌های موجود، مؤلفه‌های هوشمندی، سکونتگاه غیررسمی و فضای عمومی بازتعریف شوند. از دیگر سو، با توجه به نتایج مرحله اول و استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار، مؤلفه‌های تحلیل هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی شناسایی و چارچوب مفهومی ارائه گردد. شکل ۱ نشان‌دهنده ارتباط بخش‌های مختلف مقاله و فرآیند دستیابی به چارچوب مفهومی پیشنهادی است.



شکل ۱. فرآیند ارائه چارچوب مفهومی پیشنهادی پژوهش

## مبانی نظری

### شهر و فضای شهری هوشمند

اصطلاح شهر هوشمند و ریشه آن را باید از جنبش رشد هوشمند که در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰ به وجود آمد و از سیاست‌های جدید برنامه‌ریزی شهری حمایت می‌کرد، پیگیری کرد (Harrison & Donnelly, 2012; Jong et al., 2024). بر اساس رهیافت رشد هوشمند تصمیمات توسعه، همه‌چیز از زندگی شخصی تا جوامع و ملت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌منظور غلبه یافتن بر عوامل جانبی توسعه، استراتژی‌های رشد هوشمند می‌تواند به حفظ و توسعه محیط‌های شهری سالم، ایمن، راحت‌تر و جذاب کمک کند (Karadag, 2013; Nath et al., 2023). البته در بررسی سیر تکاملی پروژه‌های شهرهای هوشمند تحول اساسی در رویکرد و نوع فرآیند طراحی و اجرای شهرهای هوشمند مشاهده می‌شود. با مرور تعاریف و رویکردهای مطرح‌شده برای شهرهای هوشمند در دو دهه گذشته، می‌توان سه مرحله مشخص از چگونگی مواجهه شهرها با فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از آن در فرآیند توسعه شهر شناسایی کرد. سیر تحول شهرهای هوشمند از سلطه فناوری و تمرکز استفاده از دستاوردهای آن در شهر توسط شرکت‌های عظیم فناوری آغاز و پس‌از آن مدیریت شهری به عرصه شهرهای هوشمند ورود پیدا کرد. در نهایت این شهروندان بودند که در مرکزیت شهر هوشمند قرار گرفتند. امروزه شهرهای زیادی در مرحله اول یا دوم فرآیند تحول شهرهای هوشمند قرار گرفته‌اند. این در حالی است که شهرهای پیشرو وارد مرحله سوم شده‌اند. واقعیت آن است که در جدیدترین مطالعات رد پای چهارم شهرهای هوشمند نیز قابل مشاهده است. بنابراین، در راستای خلق شهر هوشمند نسل سوم، اولین و مهم‌ترین اصل ایجاد امکان مشارکت و همکاری گسترده میان تمامی گروه‌های ذینفع در شهر است. برای هوشمند شدن یک شهر ابتدا باید مسائل و

مشکلات و راه‌حل‌ها از منظر تمامی گروه‌های فعال در شهر در نظر گرفته شود و همه این گروه‌ها به‌صورت فعال در فرآیند تفکر و هم‌آفرینی برای شناخت، توسعه و تحقق راهکارهای هوشمندانه و کارآمد، به کار گرفته شوند. بر این اساس است که نسل سوم شهرهای هوشمند به‌عنوان شهرهای شهروند محور شناخته می‌شوند (مقتدری اصفهانی، ۱۳۹۹؛ Dai et al, 2024). جدول ۱ سیر تحول تعاریف و عملکرد شهر هوشمند در سه نسل مختلف و جدول ۲ تعاریف، مؤلفه‌های کلیدی و نسل بندی هر یک از تعاریف شهر هوشمند از منظر صاحب‌نظران مختلف را بیان می‌کنند.

جدول ۱. سیر تحول عملکردی شهرهای هوشمند

شهر هوشمند	ویژگی	نوع فرآیند	نمونه
نسل اول	چشم‌انداز شهر بر مبنای مرکزیت فناوری اطلاعات و ارتباطات	بالا به پایین	سایبر جاپا، سونگدو
نسل دوم	فرآیند هوشمند سازی با محوریت مدیریت شهری و استفاده از راهکارهای فناورانه برای ارتقاء کیفیت زندگی در شهر	بالا به پایین	ریو، بارسلونا، توتو، دوبلین
نسل سوم	چشم‌انداز شهر بر مبنای محوریت شهروندان و استفاده از سرمایه هوش جمعی در فرآیند طراحی و برنامه‌ریزی شهری	پایین به بالا	ونکوور، مدلین، بارسلونا

منبع: (مقتدری اصفهانی، ۱۳۹۹)

جدول ۲. تعاریف و مؤلفه‌های کلیدی شهر هوشمند

شهر هوشمند	مؤلفه‌های کلیدی	نسل تعاریف	منبع
شهری که الهام‌بخش است و در به اشتراک گذاشتن فرهنگ، دانش، و زندگی اهتمام می‌ورزد. شهری که به شهروندان خود در جهت شکوفایی زندگی خود انگیزه می‌بخشد.	- فرهنگ تلفیقی - خودشکوفایی - دانش محوری	سوم	Rios, 2008
شهر هوشمند ترکیب فناوری اطلاعات، ارتباطات و تکنولوژی با دیگر سازمان‌ها است که برای طراحی، برنامه‌ریزی و سرعت بخشیدن به پروسه‌های اداری و کمک به شناسایی، ارائه راه‌حل‌های نوآورانه، به‌منظور بهبود پایداری و سرزندگی شهری تلاش می‌کند.	- تکنولوژی مداری - خلاقیت و نوآوری - ارتباطات هوشمند - سرزندگی	دوم	Toppeta, 2008
شهر هوشمند از مزیت‌های ارتباطات و قابلیت‌های سنسورها که در زیرساخت‌های شهری تعبیه‌شده برای بهینه‌سازی حمل‌ونقل و الکتریسیته و دیگر عملیات تدارکاتی که از زندگی روزانه پشتیبانی می‌کند، استفاده می‌کند و در نتیجه آن کیفیت زندگی را برای هر کسی بهبود می‌بخشد.	- حمل‌ونقل هوشمند - ارتباطات هوشمند	دوم	Chen, 2010
شهر هوشمند نتیجه هوشمند سازی شهر با استفاده از فناوری‌های هوشمند برای افزایش هوشمندی، یکپارچگی، و کارایی اجزای تشکیل دهنده زیرساخت‌ها و خدمات اساسی موردنیاز یک شهر است که شامل اداره شهر، آموزش، خدمات درمانی، امنیت عمومی، املاک و مستغلات، ترابری، انرژی، و آب می‌شود.	- تکنولوژی مداری - سرمایه‌زیرساختی	اول	Washburn & Sindhu, 2010
شهر هوشمند شهری با عملکرد عالی و دارا بودن رویکردی آینده‌نگر در رابطه با اقتصاد، مردم، زمامداری، تحریک‌پذیری، محیط‌زیست، و زندگی شهروندان با تمرکز بر ترکیب هوشمندی، مشارکت و فعالیت شهروندانی خودکفا، آگاه، و مستقل است.	- مشارکت شهروندان - هوش جمعی - اقتصاد سازنده - پویایی - حفاظت سبز - آینده‌نگری	سوم	Giffinger, and Gudrun, 2010
شهر هوشمند شهری مجهز، یکپارچه، و باهوش است. شهر هوشمند شهری است که برای کسب و ادغام داده‌های واقعی با بهره بردن از حسگرها، ابزار اندازه‌گیری، دستگاه‌های شخصی، تجهیزات، دوربین‌ها، گوشی‌های هوشمند، تجهیزات پزشکی نصب‌شده برای استفاده در مواقع اضطراری، وب، و سایر سامانه‌های مشابه برای افزایش رفاه و کیفیت زندگی شهروندان اقدام می‌کند.	- تکنولوژی مداری - رفاه	دوم	Harrison et al, 2010
یک شهر زمانی هوشمند است که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های اجتماعی و انسانی و تقویت زیرساخت‌های ارتباطی سنتی (حمل‌ونقل) و مدرن (فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات)، رشد اقتصادی و انرژی پایدار، کیفیت بالای زندگی به همراه مدیریت خردمندانه منابع از طریق حکمروایی مشارکتی صورت	- مشارکت شهروندان - سرمایه اجتماعی - تکنولوژی مداری - انرژی سبز	سوم	Caragliu et al, 2011

			پذیرد. - حکمروایی مشارکتی - رفاه
Komninos, 2011	سوم	- خلاقیت و نوآوری - مدیریت دانش بنیان - تکنولوژی مداری	شهرهای هوشمند به عنوان سرزمین‌هایی با ظرفیت بالا برای یادگیری و نوآوری شناخته می‌شوند که بر پایه خلاقیت شهروندان، نهادها، سازمان‌های دانش‌محور و زیرساخت‌های دیجیتال آن‌ها به منظور برقراری ارتباطات و مدیریت دانش بنیان نهاده می‌شوند.
Harrison & Donnelly, 2012	سوم	- تکنولوژی مداری - هوش جمعی - سرمایه اجتماعی - اقتصاد سازنده	شهری که زیرساخت‌های فیزیکی، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، زیرساخت‌های اجتماعی و زیرساخت کسب‌وکار را به منظور تقویت هوش جمعی شهر به هم وصل می‌کند.
Bakici et al, 2012	دوم	- تکنولوژی مداری - اقتصاد سازنده - حفاظت سبز - سرمایه زیرساختی - رفاه	شهر هوشمند به عنوان یک شهر پیشرفته و فشرده با تکنولوژی بالا که مردم، اطلاعات و عناصر شهری را با فناوری‌های جدید به منظور ایجاد یک شهر پایدار، سرسبزتر، تجارت نوآورانه و رقابتی و یک زندگی باکیفیت بالا به هم متصل می‌کند، در نظر گرفته شده است.
Barrionuevo et al, 2012	اول	- تکنولوژی مداری	شهر هوشمند به معنی استفاده از همه منابع و فناوری‌های موجود به صورت هوشمندانه و هماهنگ به منظور توسعه مراکز شهری پایدار، قابل سکونت و یکپارچه است.
Kourtit & Nijkamp, 2012	سوم	- دانش محوری - رقابت پذیری - حفاظت اکولوژیکی - اقتصاد سازنده - سرمایه اجتماعی و انسانی - سرمایه زیرساختی	شهرهای هوشمند نتیجه استراتژی‌های خلاق و دانش‌محور است که هدف آن ارتقاء عملکرد رقابتی، پشتیبانی، اکولوژیکی، اقتصادی- اجتماعی شهرها است. چنین شهرهای هوشمندی بر پایه ترکیبی نویدبخش از سرمایه‌های انسانی (نیروی کار ماهر)، سرمایه‌های زیرساختی (امکانات ارتباطی با تکنولوژی بالا)، سرمایه‌های اجتماعی (ارتباطات شبکه‌ای باز و قوی) و سرمایه‌های کارآفرینی (فعالیت‌های کسب‌وکار ریسک‌پذیر و خلاق) قرار دارند.
Kourtit et al, 2012	اول	- اقتصاد دانش بنیان - سرمایه انسانی - دانش محوری - خلاقیت و نوآوری	شهرهای هوشمند بهره‌وری بالا دارند، همچنان که دارای نسبت بالایی از افراد با تحصیلات عالی، مشاغل دانش‌محور، سیستم‌های برنامه‌ریزی خروجی گرا، فعالیت‌های خلاق و ابتکارات با جهت‌گیری پایدار هستند.
Lombardi et al, 2012	اول	- تکنولوژی مداری - حکمروایی هوشمند - دانش محوری	اصطلاح شهر هوشمند به جنبه‌های مختلف از جمله ساکنان هوشمند و بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره دارد که نیاز به آموزش زیادی دارد. علاوه بر این، این اصطلاح به رابطه بین دولت‌شهرها و شهروندان به عنوان مثال، حکمروایی خوب یا حکومت‌های هوشمند اشاره دارد.
Cohen, 2012	اول	- دانش محوری - حفاظت اکولوژیکی	شهر هوشمند شهر دانش، سایبر، و سازگار با محیط‌زیست تعریف شده است که یک مفهوم گسترده را با تفسیرهای مختلفی بیان می‌کند، که این تفسیر به برنامه‌ریزان شهری وابسته است.
Zygiaris, 2013	اول	- خلاقیت و نوآوری - هماهنگی و یکپارچگی - حفاظت اکولوژیکی - اقتصاد سازنده - سرمایه انسانی	شهر هوشمند به عنوان یک توانایی فکری خاصی درک می‌شود که به ابعاد مختلف رشد اقتصاد- اجتماعی و فنی- اجتماعی نوآورانه (سبز و متصل) می‌پردازد. این ابعاد به مفهوم شهر هوشمند منجر می‌شود به طوری که «سبز» به زیرساخت‌های شهری برای حفاظت از محیط‌زیست و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای اشاره دارد، «به هم متصل» به تکامل اقتصاد باند پهن مربوط می‌شود «هوشمند یا باهوش» ظرفیت تولید ارزش افزوده اطلاعات، از طریق پردازش داده‌های شهری در زمان واقعی با استفاده از سنسورها، را بیان می‌کند درحالی که شهرهای خلاق و دانش‌محور که به جای همدیگر به کار می‌روند به توانایی شهرها برای افزایش نوآوری بر پایه سرمایه‌های انسانی خلاق و دانش‌محور اشاره دارد.
ITU, 2014	دوم	- خلاقیت و نوآوری - تکنولوژی مداری - رفاه - رقابت‌پذیری - اقتصاد سازنده - حفاظت اکولوژیکی	شهر هوشمند شهری نوآور است که از فناوری اطلاعات و ارتباطات و وسایل دیگر استفاده بهینه می‌کند تا کیفیت زندگی، کارایی عملیات شهری، و رقابت‌پذیری را ارتقا دهد و سازگاری با نیازهای نسل‌های کنونی و آتی را با توجه به جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی تضمین می‌کند.
European	اول	- تکنولوژی مداری	شهر هوشمند شهری است که رسیدگی به مسائل شهری را با استفاده از



Telecommunications Standards Institute, 2014			راهکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پایه این تفکر که ذی‌نفعان متعددی در شهر وجود دارند سرلوحه کار خود قرار می‌دهد.
Piro et al, 2014	دوم	- تکنولوژی مداری - خلاقیت و نوآوری - رفاه	شهری که با پشتیبانی از سیستم‌های فراگیر فناوری قادر به ارائه خدمات پیشرفته و نوآورانه به شهروندان است تا کیفیت کلی زندگی آن‌ها را بهبود بخشد.
Liu et al, 2017	سوم	- انعطاف‌پذیری - هماهنگی - یکپارچگی - مشارکت	جامعه‌ای که به‌طور کلی و سیستماتیک توسط همه اعضای خود ارتقا پیدا می‌کند و به‌اندازه کافی در فعالیت، زندگی، کار، و تفریح انعطاف‌پذیر است.
Yigitcanlar, 2018	سوم	- تعادل - هماهنگی - یکپارچگی - اقتصاد سازنده - حفاظت اکولوژیکی - حکمروایی هوشمند - سرمایه‌زیرساختی - سرمایه انسانی - سرمایه اجتماعی - سرمایه کارآفرینی	یک فرم ایده‌آل برای ساخت شهرهای پایدار قرن ۱۸، که دیدگاه متعادل و پایداری در مورد توسعه اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیست، و نهادی دارد. همچنین، شهر هوشمند ترکیبی است از سرمایه انسانی (به‌عنوان مثال، نیروی کار ماهر)، سرمایه زیرساختی (به‌عنوان مثال، امکانات مخابراتی پیشرفته)، سرمایه اجتماعی (به‌عنوان مثال، شبکه‌های بزرگ و باز ارتباطات اجتماعی)، و سرمایه کارآفرینی (مانند فعالیت‌های تجاری خلاق و ریسک‌پذیر). این نگرش جامع در تعیین یک مدل شهر ایده‌آل کمک می‌کند.
Desdemoustier et al., 2019	سوم	- سرمایه انسانی - مشارکت - کل‌نگری - انسان‌محوری - حکمروایی پایدار	شهروندان به روشی نوآورانه به تملک شهر هوشمند می‌پردازد. شهر هوشمند به‌عنوان گونه‌ای از توسعه در نظر گرفته می‌شود که از یک‌سو توسط فناوری‌ها و از سوی دیگر توسط یک توسعه کل‌نگر که شامل مجموعه‌ای از مفاهیم مانند توسعه پایدار، حاکمیت، انسان‌محوری است، هدایت می‌گردد.
Ahad et al., 2020	اول	- تکنولوژی مداری - زیرساخت هوشمند - هماهنگی - یکپارچگی - مشارکت	ارتباطات و فناوری اطلاعات با زیرساخت‌های سنتی موجود یک شهر ادغام شده و با استفاده از فناوری دیجیتال هماهنگ و مدیریت می‌گردند. هوشمندی چیزی جز همگام‌سازی ایده‌های جامعه با حکمروایی خلاقانه در راستای دستیابی به توسعه پایدار در ابعاد مختلف نیست.
Clement & Crutzen, 2021	سوم	- خلاقیت و نوآوری - حکمروایی پایدار	خدمات‌رسانی هوشمند در مقیاس‌های متنوع، ایمن‌سازی تکنولوژی و انعطاف‌پذیری، مهم‌ترین مؤلفه‌های جامعه هوشمند به شمار می‌روند.
Kim, 2022	دوم	- تکنولوژی مداری - انعطاف‌پذیری - خدمات - مشارکت	هدف شهر هوشمند ارتقا کیفیت زندگی از رهگذر یکپارچه‌سازی، مشارکت در مقیاس‌های مختلف به‌ویژه در محلات، ویژگی‌های اجتماعی و فیزیکی و پیشرفت‌های شهری مبتنی بر فناوری است.
Nath et al., 2023	سوم	- سرمایه انسانی - سرمایه اجتماعی	شهری که دغدغه مسائل زیرساختی، حکمرانی و نابرابری را دارد، یعنی خلاقیت در سیاست‌گذاری با رویکرد دیجیتالی سازی زیرساخت‌ها، بهبود حکمرانی شهری و ایجاد مشاغل جدید با تکیه بر عدالت.
Kesar & Ache, 2024	دوم	- سرمایه زیرساختی - خلاقیت - حکمروایی هوشمند - عدالت	

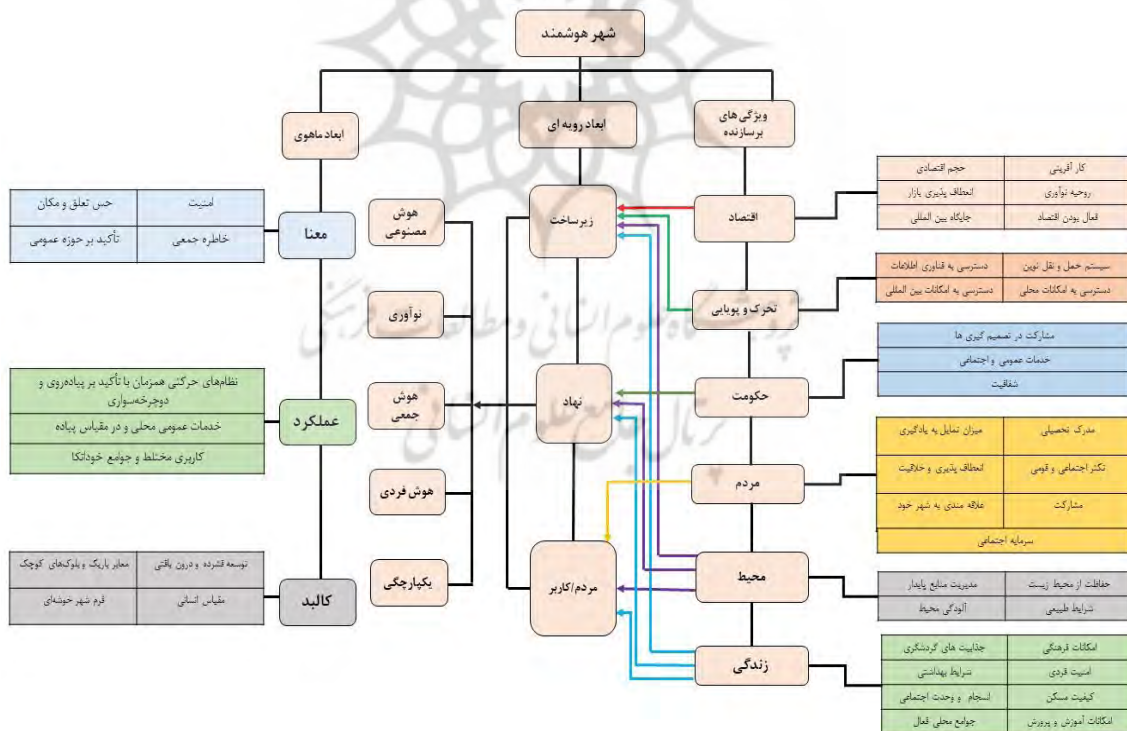
همچنین، اندیشمندان مختلف مشخصه‌های شهر هوشمند را در شش گروه طبقه‌بندی کرده‌اند که شامل اقتصاد هوشمند (Nasution et al., 2020; Burns et al. 2021)، مردم هوشمند (Cardullo & Kitchin, 2022)، دولت هوشمند (Leclercq & Rijshouwer, 2022)، تحرک هوشمند (Rodrigo-Salazar et al., 2021; Zapolskyte et al., 2022)، محیط هوشمند (Rodrigo-Salazar et al., 2021; Myeong et al., 2022; Qian et al., 2021; Han et al., 2021; Zhu et al., 2022)، و زندگی هوشمند (Salazar et al., 2021) است. در ادامه تلاش می‌شود تا اهداف و مؤلفه‌های شهر هوشمند، به‌صورت طبقه‌بندی شده و جامع، در (et al., 2024)

قالب جدول ۳ بیان گردد.

جدول ۳. اهداف و مؤلفه‌های جامع شهر هوشمند

اهداف	مؤلفه‌ها
اقتصاد هوشمند	خلاقیت و نوآوری، سرمایه کارآفرینی، بهره‌وری، انعطاف‌پذیری، ارتباطات بین‌المللی، رقابت‌پذیری، سرمایه انسانی
مردم هوشمند	یادگیری و دانش‌محوری، فرهنگی تلفیقی و همه‌شمولی، انعطاف‌پذیری و تفکر باز، خلاقیت، مشارکت اجتماعی، خودشکوفایی، سرمایه اجتماعی، هوش جمعی
تحرك هوشمند	حمل‌ونقل هوشمند، سرمایه زیرساختی ارتباطات و اطلاعات، دسترسی محلی، دسترسی بین‌المللی
حکمرانی هوشمند	مشارکت شهروندان، شفافیت، خدمات عمومی و اجتماعی
زندگی هوشمند	مسکن کارا، انسجام اجتماعی، بهداشت و سلامت، جذابیت‌های گردشگری و فرهنگی، تکنولوژی مداری، سرزندگی
محیط هوشمند	حفاظت اکولوژیکی، مدیریت منابع

با رجوع به مفاهیم ذکرشده، ویژگی‌های بر سازنده شهر هوشمند شامل شش عامل اقتصاد، تحرك، حکومت، مردم، محیط و زندگی می‌شوند که هر کدام زیر عوامل متعددی را در برمی‌گیرند. این ویژگی‌های بر سازنده در ارتباط مستقیم با ابعاد رویه‌ای شهر هوشمند شامل زیرساخت‌ها، نهادها و کاربران قرار می‌گیرند که خود شامل ارتباطات هم‌پیوند هوش مصنوعی، نوآوری، هوش جمعی، هوش فردی و یکپارچگی می‌شوند. از دیگر سو، ابعاد ماهوی شهر هوشمند سه جنبه کالبدی، عملکردی و معنایی را با زیربخش‌های هر یک در برمی‌گیرند. شکل ۲ به تفصیل تمامی موارد مذکور و ارتباطات پیچیده هر یک را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مؤلفه‌های شهر هوشمند

### سکونتگاه غیررسمی

اسکان غیررسمی یا خودجوش شکل رایج رشد شهری در اکثر کشورهای درحالی که توسعه است که غالباً بیشتر مناطق

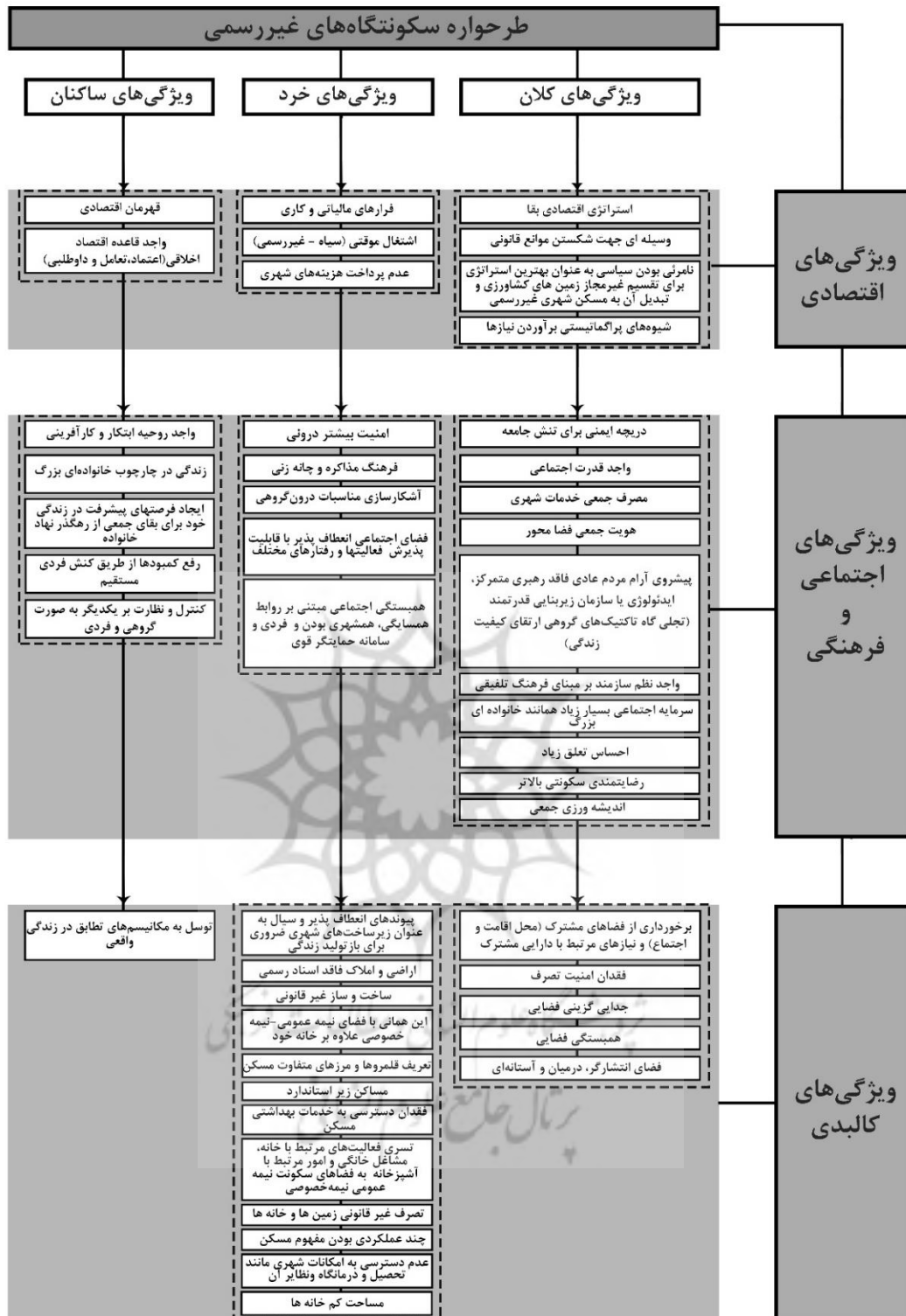
به صورت غیررسمی و بدون برنامه‌ریزی اشغال می‌شوند که این امر ناشی از نیاز شدید به مسکن به خصوص از سوی گروه‌های کم‌درآمد است (Zeilhofer & Topanotti, 2008). در حقیقت، سکونتگاه‌های غیررسمی محصول توزیع ناعادلانه قدرت، ثروت و خدمات در سطوح ملی و منطقه‌ای است. این امر در کشورهای جهان سوم وضعیت حادثری نسبت به کشورهای پیشرفته به وجود آورده است (Gilbert, 1994).

در زندگی روزمره سکونتگاه مذکور، فضا ظرفی نیست که روابط اجتماعی را ایجاد نماید، بلکه فضا و روابط اجتماعی به صورت دیالکتیکی به یکدیگر شکل می‌بخشند. همچنین، ساکنان تلاش می‌نمایند تا با پیشروی آرام و اقدامات غیر سازمان‌یافته فردی و گروهی در مقیاس‌های مختلف زندگی خود را بهبود بخشیده و به خدمات و امکانات مورد نیاز خود دست یابند. این گروه‌های غیر سازمان‌یافته معمولاً پروژه‌های پراکنده، موقت و فرصت‌طلبانه را پیش برده و به صورت محلی مدیریت می‌شوند. استراتژی «پیشروی آرام» (Bayat, 2000) به طور گسترده‌ای توسط جمعیت غیررسمی شهری در مقیاس‌های بسیار کوچک محلی اعمال می‌شود. بنابراین، سکونتگاه از منظر ساکنان، به عنوان یک محل «سکونت، معیشت، سازمان‌دهی و سیاست» است که راهبرد هرروزه مقاومت و بقا را تحقق بخشیده و مکان شکل‌دهی به هنجارها و فعالیت‌هایی است که قوانین دولتی را متوقف کرده و «نظام‌های شهری جدیدی» را ایجاد می‌نماید (Bari, 2016).

غیر رسمیت در واقع، سازوکارهای پراگماتیستی و انعطاف‌پذیر از برآوردن نیازها هستند (Roy & Alsayyad, 2004). این همان تاکتیک‌هایی است که در کارهای آصف بیات به شکل از آن خود کردن خیابان ذیل اصطلاحات «سیاست‌های خیابانی» و «خیزش آرام» دیده می‌شود (Bayat, 2000; 2007). سولومون بنجامین (۲۰۰۸) نیز با وضع مفهوم «شهرگرایی اشغال‌کننده» اشاره به همین سازوکارهای فرودستان در مهیا کردن زیرساخت‌های زندگی شهری از خلال «اندیشه‌ورزی جمعی» و «آشکارسازی مناسبات درون‌گروهی» دارد. در واقع، منافع مشترک، روابط رودررو و روشن همچون «خانواده‌ای بزرگ» (Coolen & Ozaki, 2004; Ziorklui et al., 2024) را سبب گشته و پیوستگی‌های اجتماعی قدرتمندی را با خود به همراه دارد (Roy & Alsayyad, 2004). در این میان هویت جمعی فضا محور و احساس تعلق قوی حاصل آمده و تعریفی دگرگونه از محافظت کردن، ماندن، ساختن، مکان بودن و در نهایت سکونت جلوه‌گر می‌شود که در بهره‌وری‌های جمعی از خدمات، امکانات و حتی فضاهای شهری با صراحت و آشکارا نمود می‌یابد؛ زیرا در خانواده (بزرگ) چیزی برای پنهان کردن در راستای اتحاد جمعی، بقاء و اعتماد گروهی و در نهایت ارتقای کیفیت زندگی در جهت سازندگی (حتی در نسل‌های آینده (پرلمن، ۱۳۹۷: ۳۲۷)) وجود ندارد. مکانی که در آن «گرسنگی عاطفی» (پرلمن، ۱۳۹۷: ۴۲۶) برطرف شده، عزت‌نفس، شکوفایی ظرفیت‌های انسانی، حس شخصیت و هویت مشاهده می‌گردد (Roy & Alsayyad, 2004).

شکل ۳ مؤلفه‌های سکونتگاه‌های غیررسمی را در قالب تقسیم‌بندی ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و کالبدی و در دو سطح کلان و خرد بیان کرده، همچنین ویژگی‌های ساکنان را در دسته‌بندی‌های مذکور نشان می‌دهد و تلاش می‌کند تا جمع‌بندی جامعی ارائه دهد.

۱. خیزش یا پیشروی آرام به کنش‌های مستقیم زیرجمعی بادوام افراد و خانواده‌های پراکنده برای دستیابی به ضروریات اولیه زندگی‌شان (زمین برای داشتن سرپناه، مصرف جمعی شهری خدمات شهری، شغل غیررسمی، فرصت‌های شغلی و فضای عمومی) به شیوه غیرقانونی خاموش اطلاق می‌شود که در واقع ترکیبی از کنش مستقیم فردی و جمعی است (بیات، ۱۳۹۰، ۵۷).



شکل ۳. مؤلفه‌های اسکان غیررسمی، منبع: (احمدی و حبیبی، ۱۳۹۸)

### فضای عمومی

مفهوم فضای عمومی اصطلاح دشوار و غیر شفاف برای مطالعه است. در ادبیات فضای عمومی از آن با عنوان «اصطلاح

بی‌ثبات<sup>۱</sup> نام می‌برند. دلایل متعددی برای بی‌ثباتی و دشواری مفهوم فضای عمومی وجود دارد. نخست اینکه، در این موضوع در سطح نظری، دیدگاه‌ها و تعاریف چند رشته‌ای متناقض و گیج‌کننده زیادی وجود دارد. دوم اینکه در سطح عملی و واقعی، ساخت مکان‌های عمومی همچون تولید محیطی، سیاسی و اجتماعی - فرهنگی پیچیده برای گروه‌های اجتماعی است و سوم اینکه در سطح فردی نیز فضای عمومی سازه<sup>۲</sup> شخصی و ذهنی<sup>۳</sup> است. یک فضای عمومی برای شخص ممکن است عمومی باشد؛ ولی برای شخص دیگری چنین نباشد (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۳).

در واقع، تحقیقات فضای عمومی تا اواخر دهه ۸۰ نسبتاً محدود به یک موضوع طراحی بود اما با پررنگ شدن ابعاد اجتماعی و سیاسی حوزه عمومی شهر در دهه ۷۰ و موضوعاتی چون عدالت فضایی، چرخش فرهنگی و رویکردهای «مکان محور» و «فرایند محور» از دهه ۹۰، مطالعات فضای عمومی تعدد و تنوع یافت. فضای عمومی با توجه به واقعیت‌های قرن ۲۱ نظیر استفاده‌های نوظهور، روش‌های جدید تنظیم، کنترل و نظارت فضا تغییر یافته است (Rokem & Boano, 2017). از آنجا که طیف بازیگران و منافع در توسعه شهر بسیار متفاوت است و مکان‌ها دارای ابعاد کارکردهای متفاوتی هستند، ایجاد فضاهای عمومی به فرایندی پیچیده و چندبعدی تبدیل می‌شود (Madanipour, 2021). از یک سو مفاهیمی چون «فضای شهری»، «حوزه عمومی»، «فضای عمومی»، «فضای اجتماعی» با عملکردهای مختلف، بدون مرز روشن به جای یکدیگر به کاررفته‌اند و از سوی دیگر معیارهای موفقیت فضای عمومی با تعریف آن به عنوان یک ایده آل اجتماعی و مدنی و موجودیتی رابطه‌ای و فرایندی انطباق ندارد (ابرقویی فرد و همکاران، ۱۴۰۲).

بنابراین، فضای عمومی مفهومی فضایی است که هم‌زمان تحت تأثیر جامعه و دولت، مردم و نهادها قرار دارد. گاه با تمرکز بر ماهیت ذهنی و غیرملموس فضا به عنوان یک حوزه انتزاعی و نهادی شناخته می‌شود و گاه با تأکید بر ابعاد مادی و ملموس فضا به عنوان قرارگاه عملکردهای اجتماعی و سیاسی عموم مورد توجه قرار دارد. حوزه عمومی محل ساماندهی و نمایش «عموم» و موضوعی هنجاری و قانونی است؛ زیرا در آن همه در قالب یک جامعه به شیوه‌های ساخت اجتماعی، نهاد و ساختار قدرت دسترسی پیدا می‌کنند. به همین ترتیب فضای عمومی یک فضای باز و در دسترس برای همگان است که در آن افراد می‌توانند با دیگرانی متفاوت برخورد و ملاقات داشته (Habermas, 1989) و در شکل‌گیری یک فرایند متصل و تعاملی انسانی از تجربه ارتباطی شامل حضور، دیدن و شنیدن متقابل مشارکت کنند (Goodsell, 2003). فضای عمومی در نتیجه ریشه‌های فلسفی در مفهوم چندوجهی حوزه عمومی، ساختاری چند عملکردی و هم‌زمان سیاسی و اجتماعی دارد و «نشان‌دهنده پویایی اجتماعی-سیاسی یک‌زمان و مکان خاص و محل مهمی برای نمایش روایات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی یادآور قدرت یک گروه است» (Hatuka, 2012; 2020). جدول ۴ تعاریف فضای عمومی از منظر صاحب‌نظران مختلف و شکل ۴ جمع‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مختلف آن را بیان می‌کنند.

جدول ۴. تعاریف فضای عمومی از منظر صاحب‌نظران مختلف

منبع	مؤلفه‌های کلیدی	فضای عمومی
Jackson, 1984	- دسترسی‌پذیری - همه‌شمولی - جلوه‌گری	مکان عمومی معمولاً به عنوان مکان (یا فضایی) تعریف می‌شود که مقامات دولتی آن را ایجاد کرده‌اند و از آن نگهداری می‌کنند و برای استفاده و بهره‌مندی همه شهروندان در دسترس است.
Tibbalds, 1992	- دسترسی‌پذیری - تعاملات اجتماعی	قلمرو عمومی مهم‌ترین بخش شهر و شهرک‌ها است. آنجایی است که بیشترین حجم تماس‌ها و تعاملات انسانی در آن اتفاق می‌افتد. آن همه بخش‌های بافت شهری است که عموم مردم به آن دسترسی فیزیکی و

1 Slippery term

2 Construct

3 Subjective

		بصری دارند. بنابراین، از خیابان‌ها، پارک‌ها و میدان‌ها یک شهر یا شهرک تا ساختمان‌هایی که آن‌ها را محصور کرده‌اند، گسترش می‌یابد.
Carr et al., 1992	- تنوع عملکردی - مالکیت عمومی	فضای عمومی همچون «زمین مشترک» است که مردم فعالیت‌های آیینی و کارکردی که یک اجتماع را به هم پیوند می‌دهد، در آنجا انجام می‌دهند، خواه در روال عادی زندگی روزانه یا در فستیوال‌های دوره‌ای باشد.
Zukin, 1995	- یک‌مرتبتگی - همه‌شمولی	فضاهای عمومی مکان‌هایی‌اند که در آن‌ها غریبه‌ها آزادانه درهم‌آمیخته می‌شوند. آن‌ها همچنین پیوسته مرزها و نشانه‌های جامعه انسانی را هدف گفت‌وگو قرار می‌دهند.
Mitchell, 1995	- تنوع فرهنگی - تعاملات اجتماعی	فضای عمومی یک عرصه سیاسی است و در غایی‌ترین حالت‌ها، عرصه منازعه فعال گروه‌های ظاهراً با چشم‌اندازهای ایدئولوژیک آشتی‌ناپذیر با توجه به هدف و ماهیت فضای عمومی است.
Lofland, 1998		قلمرو عمومی از آن دسته از مناطق و سکونتگاه‌های شهری تشکیل شده است که در آن افراد «در باهم بودن» تمایل دارند به لحاظ شخصی ناشناخته باشند یا تنها «به‌طور مطلق» برای دیگری شناخته شده باشند. اصطلاح فضای عمومی تنوع ارتباطات قانونی میان عموم و فضا را پوشش می‌دهد.
Kilian, 1998	- تعاملات و ارتباطات اجتماعی - سیاسی - جلوه‌گری	فضای اجتماع، که شهروندان می‌توانند به لحاظ اجتماعی یا سیاسی با هم تعامل داشته باشند. تمام فضاها، چه عمومی و چه خصوصی، تجلی ارتباطات قدرت‌اند. دو نوع فضای عمومی شهری وجود دارد: فضای عمومی به‌عنوان «مکان تماس» <sup>۱</sup> و فضای عمومی به‌عنوان «مکان نمایش» <sup>۲</sup> (به ترتیب، عرصه عمومی و فضای عمومی نشانه شناختی گیولیک).
Gehl & Gemzoe, 1999	- تنوع عملکردی - تبادلات اقتصادی	فضای عمومی همیشه به‌عنوان مکان جلسات، بازار و فضای ترافیک عمل کرده است.
Low, 2000	- کنش اجتماعی - تجمع‌پذیری	مکان‌های عمومی شهری تجلی تلاش‌های بشری است؛ مصنوعات جهان اجتماعی در محدوده این محیط طراحی شده انطباق یافته، گفت‌وگو کرده و تفسیر می‌شود. فضاهای عمومی عرصه‌های مهمی برای گفت‌وگو عمومی و بیان ناخشنودی‌ها به حساب می‌آیند.
Atkinson, 2003	- مطالبه‌گری - کنترل‌پذیری	مکان‌هایی عمومی هستند که حقوق اساسی در آنجا از طریق جامعه دموکراتیک تضمین می‌شود؛ مانند حقوق آزادانه صحبت کردن و تجمع. آنچه اخیراً اتفاق افتاده افزایش نظارت و ابزار کنترل در فضای عمومی است.
Goodsell, 2003	- گفت‌وگو سیاسی - مطالبه‌گری	فضای عمومی یک پیوستار فضایی-زمانی برای گفت‌وگو سیاسی است. با این عبارت، ظرفیت‌سازی برای یک فرایند انسانی متقابل و مرتبط برای تجربه ارتباطی و گفت‌وگو سیاسی است که به ماهیت و آینده اجتماع و منافع عمومی توجه می‌کند.
Mitchel, 2003	- کنترل‌گری - جلوه‌گری - انعطاف‌پذیری	فضای عمومی ترس‌ها را ایجاد می‌کند، ترس‌هایی که از حس فضای عمومی به‌عنوان فضای غیرقابل کنترل ناشی می‌شوند؛ فضایی که در آن تمدن فوق‌العاده شکننده است. در جهانی که به‌وسیله مالکیت خصوصی تعریف می‌شود، فضای عمومی (به‌عنوان فضایی برای نمایش) <sup>۳</sup> دارای اهمیت استثنایی است. همان عمل نمایش یک گروه (یا تا حدی خود یک شخص) به یک عموم بزرگ‌تر،

1In copresence  
2Categorically  
3Sites of contact  
4Sites of representation  
5Representation

		فضایی برای نمایش ایجاد می‌کند؛ نمایش هم برای تقاضا و هم برای ایجاد فضای عمومی.
Madanipour, 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع عملکردی</li> <li>- تعاملات اجتماعی</li> <li>- مالکیت عمومی</li> <li>- همه‌شمولی</li> </ul>	اصطلاح فضای عمومی و (مکان عمومی) آن بخش از محیط فیزیکی شهر می‌باشد که همراه با «معنا و کارکردهای عمومی» است. اصطلاح عرصه عمومی و (قلمرو عمومی)، برای اشاره به مفهوم وسیع‌تر به کار می‌رود: کل محدوده مکان‌ها، مردم و فعالیت‌ها که ابعاد عمومی زندگی اجتماعی انسانی را شکل می‌دهند. فضای عمومی بخش جزئی از عرصه عمومی است.
Kohn, 2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مالکیت عمومی</li> <li>- همه‌شمولی</li> <li>- دسترسی پذیری</li> </ul>	فضای عمومی دارای سه جزء اساسی مالکیت، دسترسی‌پذیری و چند فاعلی است.
Brown, 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع فضایی</li> <li>- دسترسی‌پذیری</li> <li>- مالکیت عمومی</li> <li>- تغییرپذیری</li> </ul>	فضای عمومی شهری شامل میدان‌های رسمی، جاده‌ها خیابان‌ها و همچنین زمین‌های خالی و حاشیه‌ای و دیگر «فضاهای لبه‌ای» می‌شود. این شامل همه فضاهایی است که دسترسی همگانی یا حقوق استفاده را می‌پذیرد، خواه در مالکیت عمومی، خصوصی، اشتراکی <sup>۱</sup> و نامشخص باشد. یک منبع دارایی همگانی است؛ اما مرزهای آن ممکن است در گذر زمان تغییر کند.
Mensch, 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رویت‌پذیری</li> <li>- عمومیت</li> <li>- گفتمان سیاسی</li> <li>- تنوع عملکردی</li> <li>- تبادلات اقتصادی</li> </ul>	فضای عمومی جایی است که افراد همان‌طور که درگیر موضوعات عمومی‌اند، می‌بینند و توسط دیگران دیده می‌شوند. بنابراین، این مکان، فضای جلسات سالن شهری، مجلس قانون‌گذاری یا هر مکان دیگری که کسب‌وکار کارهای عمومی در آن انجام می‌گیرد، است.
Staheli & Mitchel, 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مالکیت عمومی</li> <li>- تغییرپذیری</li> <li>- پیچیدگی</li> </ul>	فضای عمومی با دارایی عمومی یکسان نیست. در حقیقت، کیفیت عمومیت <sup>۵</sup> -عمومیت‌فضا- به نظر می‌رسد از روابط استقرار یافته بین دارایی (هم به صورت شیء یا چیز <sup>۶</sup> و هم یک سری از روابط و مقررات) و مردمی که ساکن شده، استفاده کرده و دارایی را به وجود آورده‌اند تشکیل شده است. فضای عمومی یک نوعی از فضای بی‌ثبات، پیچیده و متغیر است.
Carmona, 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع فضایی</li> <li>- آزادی</li> <li>- تجلی منفعت عمومی</li> <li>- کنترل‌پذیری</li> <li>- دسترسی‌پذیری</li> </ul>	فضای عمومی (تعریف وسیع و گسترده) مرتبط با همه بخش‌های محیط ساخته‌شده و طبیعی، عمومی و خصوصی، داخلی و خارجی، شهری و روستایی است. جایی که عموم آزادند؛ اگرچه لزوماً دسترسی به آن‌ها بدون محدودیت نیست. با استفاده از معیارهای «دسترسی، نمایندگی و منافع»؛ یک فضا اگر از سوی مقامات دولتی کنترل شود، به مردم به‌عنوان یک کل توجه کند، باز یا در دسترس برای آن‌ها باشد و همه اعضای اجتماع بتوانند از آن استفاده کنند یا به اشتراک عموم گذاشته شود، می‌تواند با عنوان فضای عمومی شود.
Orum & Neal, 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دسترسی‌پذیری</li> </ul>	فضای عمومی شامل همه مناطقی می‌شود که برای اعضای عمومی در یک جامعه (در اصل و نه لزوماً در عمل) باز و در دسترس است.
Hatuka, 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحرک و پویایی</li> </ul>	فضای عمومی نشان‌دهنده پویایی اجتماعی-سیاسی یک‌زمان و مکان

1Public meanings and functions

2Intersubjectivity

3Edge-space

4Communal

5Publicness

6Thing

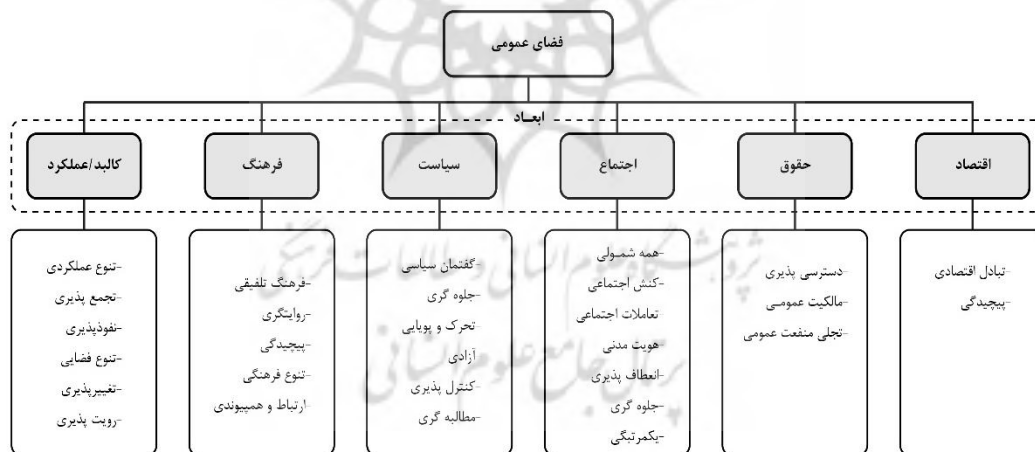
7Slippery

8Shifting

9Access, agency and interest

10Public authorities

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تجلی قدرت</li> <li>- روایت‌گری</li> <li>- جلوه‌گری</li> </ul>	<p>خاص و محل مهمی برای نمایش روایات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی یادآور قدرت یک گروه است.</p>
Rokem & Boano, 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتباط و هم پیوندی</li> </ul>	<p>فضای عمومی در قرن ۲۱، فضایی مبتنی بر فناوری‌های ارتباطی و شبکه‌سازی گسترده است.</p>
Hatuka, 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پیچیدگی</li> <li>- تنوع عملکردی</li> </ul>	<p>فضای عمومی نمودار ریشه‌های فلسفی در مفهوم چندوجهی حوزه عمومی و ساختار چند عملکردی است.</p>
Mitrašinovic & Mehta, 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هویت مدنی</li> <li>- کنش اجتماعی</li> <li>- تنوع عملکردی</li> <li>- تبادلات اقتصادی</li> <li>- گفت‌وگوهای سیاسی</li> </ul>	<p>فضای عمومی مکان سیاسی شکل‌دهنده به هویت مدنی و بستر شکل‌گیری زندگی عمومی و انواع مختلف کنش‌های اجتماعی است که ابعاد مختلف سیاست و دموکراسی، اجتماعی بودن، اوقات فراغت و تفریح، تبادل اقتصادی، ارزش نمادین و فراتر را در برمی‌گیرد.</p>
Li et al., 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دسترسی پذیری</li> <li>- کنش اجتماعی</li> <li>- تنوع عملکردی</li> <li>- جامعه‌پذیری</li> </ul>	<p>فضای عمومی باید در دسترس همگان باشد، برخوردار از هنجارهای اولیه اجتماعی بوده و زمینه فعالیت‌های خودجوش را فراهم نماید تا بتواند جامعه‌پذیری را ارتقا دهد.</p>
Galkowski & Antosz, 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آزادی</li> <li>- تنوع</li> <li>- گفت‌وگوهای سیاسی</li> <li>- مطالبه‌گری</li> </ul>	<p>فضای عمومی قلمرو بیان آزادانه عقاید سیاسی و مذهبی و بروز عملکردهای سیاسی، اجتماعی و مذهبی برای شکل‌دهی به جوامع دموکراتیک و پایدار و نمودار آزادی‌های مدنی است.</p>
Barona et al., 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتباط و هم پیوندی</li> <li>- مطالبه‌گری</li> <li>- همه‌شمولی</li> </ul>	<p>فضای عمومی مکان تحقق انسجام اجتماعی است که لازم است همه‌شمول بوده و سیاست‌ها و منافع عمومی را نمایندگی کرده و رفاه فردی و جمعی را تبلور بخشد.</p>



شکل ۴. ابعاد و مؤلفه‌های فضاهای عمومی

## روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف اصلی پیش‌گفته و بر اساس روشی «کیفی» تدوین شده است. در سبک کیفی تلاش می‌شود تا واقعیتی اجتماعی و یا معنایی فرهنگی واکاوی و بر فرآیندهای تعاملی رویدادها تأکید گردد (نیومن، ۱۳۹۴). نگارندگان تحت پارادایم تفسیری در جست‌وجوی معنا و مشاهده و رجوع مستقیم به پدیده‌های مختلف و بررسی رابطه علی میان آن‌ها هستند. گردآوری داده‌ها نیز مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و مطالعه اسنادی می‌باشد و سپس تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار به‌عنوان روش تحقیق مطالعات این بخش مورداستفاده قرار می‌گیرد. در روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار



پژوهش‌گر با اتکا بر مفاهیم و مؤلفه‌های برآمده از مبانی نظری استنباط و قضاوت خود را نیز به‌کاربرده و محتوای پنهان متون را توصیف و تفسیر می‌نماید (Mayring, 2004). بر این اساس روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار با به کار بردن نظریه‌های موجود، کار خود را با شناسایی مفاهیم اصلی برای طبقه‌بندی متون آغاز می‌کند و تلاش می‌کند با بررسی نظریه‌های موجود درون‌مایه‌های کلیدی را تعریف نماید.

## یافته‌ها

پس از مطالعات نظری و دستیابی به طرح‌واره شهر هوشمند، فضای عمومی و اسکان غیررسمی، که بر اساس آراء صاحب‌نظران و پژوهشگران حاصل گشت، به نظر می‌رسد سویه‌های قابل‌توجهی از مفهوم هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی قابل‌شناسایی است.

شیوه زندگی در فضاهای عمومی سکونتگاه غیررسمی، در سطوح بالای خود به‌عنوان استراتژی اقتصادی بقا تعریف می‌گردد که راهبردهای مذکور در چهار سویه کلی دسته‌بندی می‌گردند:

۱) اتحاد اجتماعی (نمونه تحقق بعد اجتماعی فضای عمومی) که قدرت اجتماعی را سبب گشته و می‌تواند دستاوردهایی همچون شکستن موانع قانونی، نامرئی بودن سیاسی و از این طریق دستیابی به امتیازات مختلف را به ارمغان آورده و فرهنگ مذاکره و چانه‌زنی جهت پیگیری مطالبات را در خود به‌صورت ناخودآگاه و گاهی خودآگاه نهادینه کرده، تاکتیک‌های ارتقای کیفیت زندگی را به منصفه ظهور برساند که نمود آن در فضاهای عمومی به‌روشنی قابل‌مشاهده است.

۲) همبستگی فضایی (نمونه تحقق بعد کالبدی فضای عمومی) از رهگذر مکان زندگی و فضای عمومی مشترک و دارایی‌های مشترک که منجر شکل‌گیری سرمایه‌های اجتماعی و از آن ره، رضایتمندی سکونتی بالاتر، احساس تعلق بیشتر، هویت جمعی فضا محور می‌گردد و فضای اجتماعی و عمومی انعطاف‌پذیر و مصرف جمعی خدمات شهری را به دنبال دارد؛

۳) نظم‌سازمند مبتنی بر فرهنگ تلفیقی (نمونه تحقق بعد فرهنگی فضای عمومی) که حضور در فضای عمومی انتشارگر، در میان و آستانه‌ای را سبب می‌گردد؛

۴) جدائی‌گزینی کلان سکونتگاه که به سبب فقدان امنیت تصرف، غیرقانونی بودن و آسیب‌پذیری‌های ناشی از آن به وجود آمده و محیطی ایزوله را ایجاد می‌نماید.

در نتیجه، زندگی در سکونتگاه‌های غیررسمی و به‌طور مشخص در فضاهای عمومی آن با نظم‌سازمند مبتنی بر فرهنگ تلفیقی، تداوم، اقامت‌گزیدن و ماندن از طریق به‌کارگیری استراتژی‌های اقتصادی بقا (نمونه تحقق بعد اقتصادی فضای عمومی) برای دستیابی به دنیای بهتر، حصار برای آزادی از طریق شکستن موانع قانونی و نامرئی بودن سیاسی (نمونه تحقق بعد سیاسی فضای عمومی)، ارتباطات و تعاملات اجتماعی از طریق آشکارسازی مناسبات درون‌گروهی و فرهنگ مذاکره و چانه‌زنی، پناهگاه از طریق جدایی‌گزینی فضایی به دلیل فقدان امنیت تصرف و غیرقانونی بودن، قدرت اجتماعی از طریق اتحاد اجتماعی و پیوندهای قومی و فضایی، همبستگی فضایی و در نتیجه شکل‌گیری هویت جمعی فضا محور، حس مکان و حس تعلق و انباشت خاطره‌ها مبتنی بر همبستگی اجتماعی، انعطاف‌پذیری و انطباق‌پذیری مبتنی بر فرهنگ تلفیقی و زندگی جمعی به‌مثابه خانواده‌ای بزرگ تعریف می‌گردد. در این سکونت‌گاه‌ها به دلیل وجود سامانه‌های حمایتگر قوی و همبستگی‌های بسیار، امنیت و حتی رضایتمندی سکونتی بالاتر نیز مشاهده می‌گردد (شیخی و همکاران، ۱۳۹۴). نتیجتاً، در زیست غیررسمی، سکونت به‌عنوان حصار برای آزادی، قلمروی فراتر از مسکن دارد تا آسیب‌پذیری‌های

موجود را از طریق همبستگی‌های اجتماعی قوی جبران نماید و در فضاهای عمومی، به‌طور مشخص، تبلور آن مشاهده می‌گردد. قلمروی که مفاهیم خلوت و پناهگاه، تعلق خاطر و تجربه و خاطره را از رهگذر درهم‌آمیزی فرهنگی در فضایی که می‌تواند جایگاهی به‌عنوان فضای سوم هومی‌بابا (Bhabha, 1994) و مکان سوم الدنبرگ (Oldenburg, 1989) بیابد، در مأمی که هویت مکانی عمیقی با خود به همراه دارد تحقق می‌بخشد. این مفهوم در سکونت‌گاه‌های غیررسمی همان شیوه زیست مبتنی بر اختلاط و یا درهم‌آمیزی فرهنگ مهاجران است که به شهرها وارد شده‌اند و فرهنگ دیگری را شکل داده‌اند که نه همان مبدأ است و نه کاملاً با فرهنگ مقصد منطبق شده است. در واقع فرهنگ حاکم بر شیوه زیست افراد در سکونت‌گاه‌های غیررسمی درهم‌آمیزی شیوه زیست روستایی (مبدأ مهاجرت) و شیوه زیست شهری است که از طریق مذاکره و تعامل فرهنگ‌های مختلف حاصل گشته و جایگاهی چندقطبی دارد. سخن همه و هیچ‌کس را بر زبان آورده و احساسی بینابینی را برای ساکنان سکونت‌گاه‌های مذکور به ارمغان می‌آورد؛ که نه تنها نویدبخش امتداد زندگی جامعه مبدأ است، بلکه تلاش می‌کند در انطباق با جامعه مقصد، امکانات و محدودیت‌های آن گام بردارد. این فضای سوم نه تنها در تضادها و کشاکش‌های فرهنگی اقشار متفاوت ساکن ساخته شده بلکه فرهنگ خاصی را نمود نمی‌بخشد و افراد هریک به نحوی شاهد جنبه‌هایی متنوع از فرهنگ خود هستند که به شکلی متفاوت و در تلفیق با سایر فرهنگ‌ها تجلی یافته و هویتی دیگرگونه را نمود بخشیده و این امر سبب شیوع سرمایه فرهنگی تساهل، کاردانی، حس اجتماعی قوی، مناسبات خانوادگی مستحکم، افزایش نظارت اجتماعی بر فعالیت کودکان و جوانان، آموزش، امید بسیار به آینده و پویایی اجتماعی گشته است. این در حالی است که افرادی که از سکونت غیررسمی برخوردارند، در اقتصاد شهری پیچیده و تقسیم‌کار درگیرند و از خدمات شهری بهره‌مند می‌شوند، چگونگی بهره‌مندی از فرصت‌های متفاوت شهری را آموخته‌اند و مخلص کلام، همواره در جهت بهبود شرایط زندگی خود تلاش می‌کنند.

به بیان دیگر، زندگی در فضاهای عمومی سکونت‌گاه‌های غیررسمی با سایر سکونت‌گاه‌ها متفاوت است. همین امر سبب می‌شود نحوه استفاده از فضا به‌گونه‌ای دیگر شکل گیرد. چراکه در سکونت‌گاه‌های غیررسمی به دلیل محدودیت‌های متعدد همچون ویژگی‌های کالبدی مسکن، مانند مساحت کم، و همچنین آسیب‌پذیری در برابر نیروهای بیرونی، مفهوم سکونت از ویژگی درونی بودن خود برخوردار نیست و به فضای نیمه عمومی-نیمه خصوصی (نمونه تحقق بعد حقوقی فضای عمومی) نیز تسری پیدا کرده (پیران، ۱۳۷۴؛ ۱۳۷۶؛ ۱۳۷۹؛ ۱۳۸۳؛ حبیبی و گرامی، ۱۳۹۷)، متناسب با نیازهای افراد شکل داده می‌شود و مابین فضای عمومی و خصوصی سیالیت ایجاد می‌گردد (Alizadeh, 2007).

ایشان می‌توانند به یکدیگر ببینند و پویایی قدرتمندی را نسبت به مجموع افراد ایجاد کنند. این توده‌ها با مشاهده یکدیگر در سکونت‌گاهشان هویت مشترکشان را درونی کرده، فضاهای ذهنی و زیسته خود را بار دیگر می‌سازند. از منظر دقیق‌تر، آسیب‌پذیری‌های موجود که عمدتاً سرمنشأ اقتصادی دارند و می‌توانند تنش‌های فراوانی را ایجاد نمایند، از رهگذر زندگی در خانواده‌ای بزرگ، تعدیل می‌گردند.

شیوه سکونت در فضاهای عمومی سکونت‌گاه‌های غیررسمی برخاسته از هم‌صدایی فرهنگ‌های متنوع و متضاد است. زیرا که تنوع فرهنگی به‌عنوان یک گفتمان مثبت عنصر لازم جوامع دارای فرهنگ‌های گوناگون است. همه فرهنگ‌ها چیزی برای ارائه به دیگران و نیز یادگرفتن از آن‌ها دارند و با تمرین‌های هرروزه تعاملات اجتماعی رشد می‌کنند. رشدی که سیاست مقاومت را تحقق بخشیده و می‌تواند تضمین‌کننده بقای ساکنان از رهگذر همبستگی فضایی و اعتماد اجتماعی بوده و تبلور قدرت اجتماعی ایشان باشد. آن‌ها شیوه زندگی پیشین خود را با اجتماع جدید پیوند زده و فرهنگ تلفیقی بر اساس اجماع گروهی مبتنی بر اندیشه‌ورزی جمعی و شفافیت مناسبات درون‌گروهی با گذشت زمان رخساره نموده، به

سازمان‌دهی‌های مادی زیست جهان و آگاهی‌های درونی ساکنان در جهت انطباق با فضا و محدودیت‌ها و امکاناتش شکل داده و لایه‌ای جدید بر ساختار فرهنگ می‌افزاید؛ که جلوه‌گاه حق تفاوت و حق به شهر و حضور می‌گردد چراکه آشنا و تجلی هویت جمعی فضا محور است.

بنابراین، فضاهای عمومی در سکونتگاه‌های غیررسمی نمونه‌هایی از زیرسیستم‌های پیچیده در یک سیستم پیچیده شهری هستند. ویژگی‌های ریخت‌شناسی همراه با فرآیند توسعه آن‌ها به‌طور سنتی به‌عنوان هرج‌ومرج و سازمان‌دهی نشده درک می‌شود. با این حال، جوامع در مناطق غیررسمی، قادر به رسیدگی به مشکلات بدون سلسله‌مراتب یا هر روش رسمی خاص هستند، ایشان با مشکلات با ابزارهای خود روبرو می‌شوند، به‌ویژه از طریق نوآوری و خلاقیت‌های اجتماعی پایین به بالا. بنابراین رفتار جمعی قابل قبول در فضاهای عمومی ممکن است خودبه‌خود ظاهر شود. از این نظر، این ایده تقویت می‌شود که چگونه سکونتگاه‌های غیررسمی در واقعیت، سیستم‌های خودسازمان‌دهی هستند و ممکن است آینده‌های متفاوت و جایگزینی داشته باشند و با این که هیچ نقشه‌ای برای ایشان طراحی نشده است، اما این مناطق می‌توانند به‌عنوان شبکه‌های به هم پیوسته‌ای عمل کنند که زندگی روزانه را، به‌ویژه در بستر فضاهای عمومی، به نمایش می‌گذارند.

## بحث

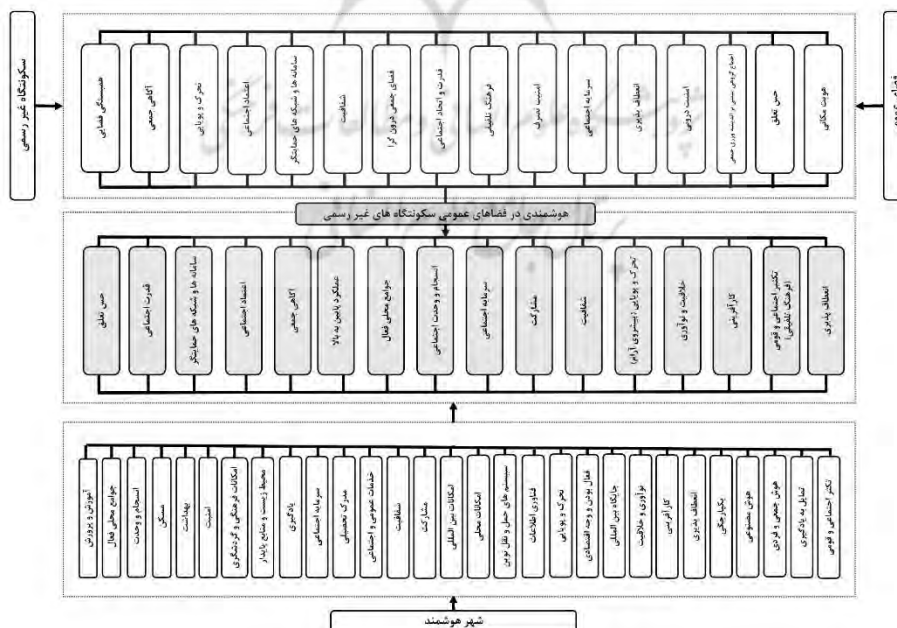
در سکونتگاه غیررسمی فضای عمومی به‌عنوان چیزی تعریف می‌شود که فقدان یک هویت پیش‌بینی شده را از خود را نشان می‌دهد و به تغییر دائمی و ساخت معنای جدیدی از تعاملات مردم و فضا، اشاره دارد. مفاهیم فضا و مردم به‌منظور در برگرفتن فعالیت‌های زودگذر و متغیر که شامل سکونتگاه‌های غیررسمی می‌باشند و در این موقعیت‌ها اتفاق می‌افتند، تغییر داده می‌شوند و به‌طور دائمی بازتعریف می‌گردند. به‌علاوه، زندگی روزمره، بیش از آن که در زمان و مکان تثبیت شده باشد، دستخوش دگرگونی دائمی در زمان می‌شود، چون کاربران، آن را مجدداً تفسیر و سازمان‌دهی می‌کنند.

در نهایت می‌توان، هوشمندی و غیررسمی بودن را به‌عنوان سیستم‌های خودسازمان‌دهی جمعی و انطباقی به شمار آورد که توسط روش‌های عملیاتی روزانه در فضاهای عمومی تغذیه می‌شوند، جایی که اجتماع به‌عنوان خلاقیت روزانه ظاهر می‌شود. در پایان، هوشمندی و غیررسمی بودن، زندگی‌ای را توصیف می‌کنند که اساساً بدون برنامه‌ریزی، نامشخص و دائماً توسط عدم اطمینان و آزادی تغییر می‌کند. شکل ۵ نحوه تجلی مفهوم هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی را نشان می‌دهد که با مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری، تکثر اجتماعی و قومی، کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری، تحرک و پویایی (پیشروی آرام)، شفافیت، مشارکت، سرمایه اجتماعی، انسجام و وحدت اجتماعی، جوامع محلی فعال، عملکرد پایین به بالا، آگاهی جمعی، اعتماد اجتماعی، سامانه‌ها و شبکه‌های حمایتگر، قدرت اجتماعی و حس تعلق بازشناسی می‌گردد.

در انتها، در راستای تأکید بر جنبه نوآوری مقاله نویسندگان لازم می‌دانند یافته‌های پژوهش را با پژوهش‌های پیشین در زمینه‌های مشابه مرتبط با هوشمندی، فضای عمومی و سکونتگاه غیررسمی مقایسه نمایند. پژوهش‌های نظری حوزه هوشمندی غالباً به بررسی تعاریف (Rios, 2008; Chen, 2010; Harrison et al, 2010; Bakici et al, 2012; Barrionuevo et al, 2012; Kourtiti et al, 2012; Lombardi et al, 2012; Cohen, 2012; Zygiaris, 2013; Nasution et al., 2020; Burns )، ویژگی‌ها (European Telecommunications Standards Institute, 2014 Althunibat et al., 2021; et al. 2021; Cardullo, and Kitchin, 2022; Leclercq, and Rijshouwer, 2022 Toppeta, 2008; Washburn, and Sindhu, 2010; Giffinger, and ) اهداف (Anthopoulos et al., 2022; Liu et al, ) کاربرد (Gudrun, 2010; Caragliu et al, 2011; Komninos, 2011; Kourtiti & Nijkamp, 2012 Yigitcanlar, 2018; Alvarez et al, 2009; Karadag, 2013) و دگرگونی‌های زمانی (مقتدری اصفهانی، ۱۳۹۹) می‌پردازند و با مؤلفه‌هایی شناسایی می‌گردند که در شکل ۲ بیان گشته است. در حوزه فضای عمومی نیز در

زمینه‌های مختلف همچون تعاریف (اشرفی و دیگران، ۱۳۹۳، Madanipour, 2021; Rokem & Boano, 2017; Habermas, 1989; Goodsell, 2003; Hatuka, 2012; Jackson, 1984; Tibbalds, 1992; Carr et al., 1992; Gehl & Gemzoe, 1999; Atkinson, 2003; )، ویژگی‌ها (Zukin, 1995; Mitchell, 1995; Lofland, 1998) و سیر تطور مفهومی (Mitchel, 2003; Madanipour, 2003; Mensch, 2007; Staeheli & Mitchel, 2008) پژوهش‌های بسیاری صورت پذیرفته است (Carmona, 2008; Hatuka, 2020; Mitrašinovic & Mehta, 2021) که مؤلفه‌های بر سازنده مفهوم مذکور در شکل ۴ آورده شده است. همچنین، در حوزه سکونتگاه‌های غیررسمی پژوهش‌های بسیار گسترده‌ای در زمینه‌های متنوع همچون شیوه زندگی (پیران، ۱۳۷۴؛ ۱۳۷۶؛ ۱۳۷۹؛ ۱۳۸۳؛ احمدی و حبیبی، ۱۳۹۸؛ Coolen and Ozaki, 2004; Bayat, 2000; Roy and AlSsayad, 2004; Neuwirth, 2010) سیر تطور (پرلمن، ۱۳۹۷، احمدی و دیگران، ۲۰۲۱؛ ۱۴۰۲؛ Bayat, 2007; Ahmadi & Habibi, 2023)؛ و ویژگی‌ها (ایراندوست و صرافی، ۱۳۸۶؛ Benjamin, 2008, 2010; Davis, 2006; De soto, 1989; 2000;; ۱۳۸۱) مدنی پور، دیگران، ۱۳۸۷؛ Kellet & Moore, 2003; Gilbert, 2007; 2014; Dovey et al, 2020) صورت پذیرفته و مؤلفه‌های مرتبط با آن در شکل ۳ بیان گردیده است. لیکن، از آنجایی که موضوع هوشمندی و سکونتگاه‌های غیررسمی ظاهراً بی‌ارتباط می‌نمایند، تاکنون پژوهشی در زمینه ارتباط نظری دو مفهوم مذکور، به‌ویژه در نسل سوم مفاهیم هوشمندی، که مورد تأکید این نوشتار است، صورت پذیرفته است و از این نظر می‌توان بداعت این پژوهش را بیان نمود.

در نهایت، می‌توان بیان نمود که مهم‌ترین کاربرد تحقیق پیش‌رو این است که نشان دهد مفهوم پیشسازی همچون هوشمندی می‌تواند در ساحت‌های قابل‌توجهی در سکونتگاه‌های غیررسمی، که غالباً به‌عنوان مسئله و مشکل بررسی می‌شوند، معنا پیدا کرده و جنبه‌های قدرتمندی از آن مورد بررسی قرار گیرد، پدیده‌ای که در ابتدا بسیار دور از ذهن می‌نماید. این موضوع نشان از پتانسیل‌های بالای موجود در سکونتگاه‌های مذکور است که بسیاری از آن‌ها با وجود پژوهش‌های بسیار ناشناخته باقی‌مانده‌اند و ضرورت بازنگری در این امر را طلب می‌نمایند. مؤلفه‌های بیان شده می‌توانند در پژوهش‌های آتی و در بستر سکونتگاه‌های غیررسمی متعدد موردسنجش قرار گرفته، به بسط موضوع یاری رسانده و به‌عنوان مبنای هر گونه اقدام در سکونتگاه‌های مذکور در نظر گرفته شوند.



شکل ۵. مؤلفه‌های مفهوم هوشمندی در فضاهای عمومی سکونتگاه‌های غیررسمی

## نتیجه‌گیری

تولید اجتماعی - فضایی فضا در سکونتگاه‌های غیررسمی، شبیه به یک سیستم خودسازمان‌یافته، آزادی را به نمایش می‌گذارد، اما پیش‌بینی و برنامه‌ریزی را خیر. نتیجه (تولید اجتماعی - فضایی)، به نیازها و انتظارات مردم نزدیک‌تر است. با این وجود می‌توان موقعیت‌های پیچیدگی را از طریق آزادی سیستم‌های خودسازمان‌دهی شده و هوشمند درک کرد. از این نظر، هوشمندی می‌تواند نشان‌دهنده شهرسازی جایگزین باشد، راهی برای درک جوامع در حالت‌های هم‌زیستی و مشارکتی (نسل سوم شهر هوشمند)، سکونت داشتن در فضاهای شهری مشترک که از طریق خودسازمان‌دهی ایجاد شده‌اند.

زندگی روزمره، ناگهانی، غیرقابل کنترل بودن و برگشت‌ناپذیری منجر به تولید فضای عمومی می‌شود. روزانه فرآیندی را توصیف می‌کند که به‌طور هم‌زمان خلق می‌کند و خلق می‌شود و به روش‌های مستقل و تصادفی بدون عاملین خاص یا استراتژی‌های برنامه‌ریزی شده ظاهر می‌شود. این مفهوم به‌سادگی به افرادی اشاره دارد که زندگی می‌کنند و فضای خود را به‌صورت روزانه تغییر می‌دهند. روزانه، بدون چشم‌انداز فرجام شناختی یا طراحی خاص توسط برنامه‌ریزان یا معماران رخ می‌دهد. تولید فضای غیررسمی، نوعی به‌کارگیری تنوع و عدم قطعیت، تصادفی بودن و خودگردانی در نظر گرفته می‌شود که توسط اقدامات و تعاملات روزانه و هوشمند تقویت می‌گردد. فعالیت‌های روزانه توسعه‌یافته در سکونتگاه‌های غیررسمی با فضاهای عمومی و خصوصی ساخته‌شده از طریق این اقدامات، به این مکان‌ها، شکل و جان می‌بخشند. با این حال، نه تنها فضای فیزیکی دگرگون می‌شود، تعاملات اجتماعی و برخورد فرهنگی در ترکیب با فضا نیز تغییر می‌کنند و شکل و معانی خاصی به خود می‌گیرند. برای مثال، خیابان‌ها و گوشه‌های خیابان، معانی جدیدی پیدا می‌کنند، نه تنها به‌عنوان مکان‌هایی برای ملاقات، بلکه به‌عنوان نقاط مبنا برای اجتماعات، به‌عنوان مکان‌هایی برای تجمع جوانان برای گپ زدن، به‌عنوان مکان‌هایی برای تعاملات عمومی و هوای آزاد، یا برای ارائه دادن اطلاعات اجتماعی و مطالبات سیاسی و غیره شناخته خواهند شد. با انجام این کار، فضای اجتماعی شهری به‌صورت تصادفی و نامطمئن توسعه می‌یابد. از این نظر، روزمرگی به‌عنوان یک ویژگی مهم از سکونتگاه‌های غیررسمی مانند مکانی با امکانات متعدد، پدید می‌آید. فعالیت‌های روزانه و تصادفی ساکنان در محله‌های فقیرنشین شامل خلاقیت می‌شوند. سطوح بالایی از خلاقیت برای توسعه امکانات شهری و خانه‌سازی به کمترین کمک از سوی دولت و کارشناسان نیاز دارند.

خودسازمان‌دهی اهمیت روزمرگی را نشان می‌دهد. این ساخت‌وساز اجتماعی امکانات ممکن است به ساخت‌وساز اجتماعی آینده‌های هوشمند تبدیل شود که در تولید فضا بیان می‌شوند. خودانگیختگی و خودبه‌خودی، تفاوت و نداشتن نظم و ترتیب در آن ممکن است جایگزین‌هایی برای طراحی شهری ایجاد کنند. چشم‌انداز زندگی روزانه، دیدگاهی از پایین می‌باشد که واقعیت را نمایان می‌کند. از این نظر، می‌توان تولید فضای عمومی در سکونتگاه‌های غیررسمی را به‌عنوان روش‌های عملکردی اجتماعی هوشمندی که از اقدامات روزانه و تعاملات روزانه پدید می‌آیند، درک کرد. علاوه بر این‌ها، اقدامات کوچک و پیگیری‌های روزانه زندگی اجتماعی می‌تواند فضای زندگی را تولید و متحول کند.

چنین روش‌های عملکردی که شامل هوشمندی و غیررسمی بودن می‌باشند، ارزش «مردم عادی» و «اقدامات عادی» را برای توسعه اجتماعی و فضایی نشان می‌دهند. هوشمندی می‌تواند در تعریف غیررسمی بودن، سهمی داشته باشد و غیررسمی می‌تواند به درک هوشمندی کمک کند. بنابراین، می‌توان استدلال کرد که محیط ساخته‌شده باید نشان‌دهنده ظهور گروه‌های اجتماعی خودسازمان‌یافته و ظهور امکانات متعدد و متنوع زندگی باشد.

## حامی مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه کردستان به‌عنوان پژوهش پسادکتری انجام شده است.

## سهام نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

## تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## منابع

- احمدی، سارا و حبیبی، میترا. (۱۳۹۸). بازشناسی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی مبتنی بر تجارب جهانی. *صفه*، ۸۷، ۵۹-۸۴. <https://doi.org/10.29252/soffeh.29.4.59>
- احمدی، سارا؛ حبیبی، میترا و فراستخواه، مقصود. (۱۴۰۲). خانواده بزرگ در مقابل رقابت و تناقض: بررسی موردی سکونتگاه غیررسمی مرتضی گرد. *نامه معماری و شهرسازی*، ۱۵(۳۹)، ۲۸-۵. Doi:10.30480/AUP.2022.3950.1860
- اشرفی، یوسف؛ پوراحمد، احمد؛ رهنمایی، محمدتقی و رفیعیان، مجتبی. (۱۳۹۳). مفهوم‌سازی و گونه‌شناسی فضای عمومی شهری معاصر. *پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری*، ۲(۴)، ۴۶۴-۴۳۵. Doi:10.22059/JURBANGEO.2014.53590
- ایراندوست، کیومرث و صرافی، مظفر. (۱۳۸۶). یاس و امید در سکونتگاه‌های غیررسمی نمونه موردی: شهر کرمانشاه. *رفاه اجتماعی*، ۲۶، ۲۰۱-۲۲۵.
- بیات، آصف. (۱۳۹۰). *زندگی همچون سیاست*. ترجمه فاطمه صادقی. کتابخانه الکترونیکی امین.
- بیات، آصف. (۱۳۹۱). *سیاست‌های خیابانی*. ترجمه سید اسدالله نبوی‌چاشمی. تهران: پردیس دانش.
- پرلمن، جانیس. (۱۳۹۷). *فاولا چهاردهم زندگی بیمناک در سکونتگاه‌های ریودوژانیرو*. ترجمه کیومرث ایراندوست و گلابول مکرونی. کردستان: انتشارات دانشگاه کردستان.
- پیران، پرویز. (۱۳۷۶). شهر شهروندمدار ۲. *اطلاعات سیاسی - اقتصادی*، شماره ۱۲۱-۱۲۲.
- پیران، پرویز. (۱۳۶۶). شهرنشینی شتابان و ناهمگون: مسکن ناپهنجار. *اطلاعات سیاسی-اقتصادی*، ۵، ۵۴-۵۶.
- پیران، پرویز. (۱۳۷۴). آلودگی‌نشینی در ایران. *ماهنامه سیاسی-اقتصادی*، ۹۵ و ۹۶، ۱۲۵-۱۲۹.
- پیران، پرویز. (۱۳۷۹). *فقرزدایی در سکونتگاه‌های غیررسمی شیرآباد زاهدان*. تهران: برنامه عمران ملل متحد.
- پیران، پرویز. (۱۳۸۳). *مشارکت اجتماعی در ایران: تناقضی ریشه‌دار*. مجموعه مقالات اولین همایش ملی طرح مسائل جامعه‌شناسی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
- حبیبی، میترا و گرامی، نیلوفر. (۱۳۹۷). چگونگی استفاده از فضاها شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی، مورد پژوهی: جداره شرقی بزرگراه چمران تهران. *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۳۲، ۱۶۳-۱۷۴. Dor:20.1001.1.22285229.1397.9.32.13.0
- شیخی، محمد، امینی، سعیده و نظامی، آناهیتا. (۱۳۹۴). مطالعه تطبیقی حس تعلق مکانی در سکونتگاه‌های رسمی و غیررسمی مورد مطالعه: شهر جدید پرد و نسیم شهر. *علوم اجتماعی*، ۶۹، ۴۵-۷۴. <https://doi.org/10.22054/qjss.2015.1736>
- مدنی‌پور، علی. (۱۳۸۱). *تهران ظهور یک کلان‌شهر*. تهران: انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- مقتدری اصفهانی، فریناز. (۱۳۹۹). باز تعریف مفهوم شهرهای هوشمند و فرآیند هوشمند سازی شهرها بر مبنای سیر تحول مفهومی و عملکردی شهرهای هوشمند. *گفتمان طراحی شهری؛ مروری بر ادبیات و نظریه‌های معاصر*، ۱(۲)، ۱۱۹-۱۲۸.
- نیومن، لارنس. (۱۳۹۴). *روش‌های پژوهش اجتماعی: رویکرد کمی و کیفی*. ترجمه ابوالحسن فقیهی. تهران: نشر ترمه.

## References

- Ahad, M., Paiva, S., Tripathi, G., & Feroz, N. (2020). Enabling technologies and sustainable smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102301>
- Ahmadi, S., & Habibi, M. (2023). Concept of dwelling in informal settlements located in metropolitan areas of Iran case study: Morteza Gerd. *GeoJournal*, 88, 2083–2100. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10735-z>
- Ahmadi, S., & Habibi, M. (2018). Recognizing the concept of dwelling in informal settlements based on global experiences. *Soffeh*, 87, 59-84 <https://doi.org/10.29252/soffeh.29.4.59> [In Persian].
- Ahmadi, S., Habibi, M., & Farastkhah, M. (2022). Big family versus competition and contradiction: a case study of Morteza Gard informal settlement. *Journal of Architecture and Urbanism*, 15(39), 5-28 <https://doi.org/10.30480/AUP.2022.3950.1860> [In Persian].
- Alizadeh, H. (2007). Changes conceptions of women's public space in the Kurdish city. *Cities*, 24(6), 410–421. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2007.06.002>
- Alsayyad, N. (1993). Squatting and Culture: A Comparative Analysis of Informal Developments in Latin America and the Middle East. *Habitat International*, 17, 33-44. [Doi:10.1016/0197-3975\(93\)90044-D](https://doi.org/10.1016/0197-3975(93)90044-D)
- Alsayyad, N., Roy, A. (Eds.). (2004). *Urban Informality: Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America, and South Asia*. Oxford: Lexington Books.
- Althunibat, A., Binsawad, M., Almaiah, M. A., Almomani, O., Alsaaidah, A., Al-Rahmi, W., & Seliaman, M. E. (2021). Sustainable applications of smart-government services: A model to understand smart-government adoption. *Sustainability*, 13(6), 3028.
- Alvarez, F et al. (2009). *The Future Internet*. New York: Springer Heidelberg Dordrecht.
- Anthopoulos, L. G., Pourzolfaghar, Z., Lemmer, K., Siebenlist, T., Niehaves, B., & Nikolaou, I. (2022). Smart cities as hubs: Connect, collect and control city flows. *Cities*, 125. [Doi:10.1016/j.cities.2022.103660](https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103660)
- Ashrafi, Y., Pourahmad, A., Rahmani, M. T., & Rafiyan, M. (2013). Conceptualization and typology of contemporary urban public space. *Urban Planning Geography Research*, 2(4), 435-464 [Doi:10.22059/JURBANGEO.2014.53590](https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2014.53590) [In Persian].
- Atkinson, R. (2003). Domestication by Cappuccino or a Revenge on Urban Space Control and empowerment in the management of public spaces, *Urban Studies*, 40 (9), 1829 –1843. [doi.org/10.1080/0042098032000106627](https://doi.org/10.1080/0042098032000106627)
- Bakici, T., Almirall, E., & Wareham, J. (2012). *A smart city initiative: the case of Barcelona*. Springer Science & Business Media.
- Bari, A. (2016). *Understanding Urban Informality: Everyday life in informal urban settlements in Pakistan*. A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy in the School of Geography, Politics and Sociology at Newcastle University.
- Barrionuevo, J. M., Berrone, P., & Ricart, J. E. (2012). Smart cities, sustainable progress. *IESE insight*, 14(14), 50-57. [Doi:10.15581/002.ART-2152](https://doi.org/10.15581/002.ART-2152)
- Bayat, A. (2000). From Dangerous Classes to Quiet Rebels: Politics of the Urban Subaltern in the Global South. *Journal of International Sociology*, 15(3), 539- 560.
- Bayat, A. (2007). Radical Religion and the Habitus of the Dispossessed: Does Islamic Militancy Have an Urban Ecology, *International Journal of Urban and Regional Research*, 3(31), 579–590. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00746.x>
- Bayat, A. (2011). *Life as politics*. Translated by Fatemeh Sadeghi. Amin electronic library [In Persian].
- Bayat, A. (2012). *Street politics*. Translated by Seyyed Esdaale Nabavi Chashmi. Tehran: Fardis Danesh [In Persian].
- Benjamin, S. (2008). Occupancy Urbanism: Radicalizing Politics and Economy Beyond Policy and Programs, *International Journal of Urban and Regional Research*, 3(31), 719–729. [Doi:10.1111/j.1468-2427.2008.00809.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2008.00809.x)
- Bhabha, H.K. (1994). *The Location of Culture* (2nd Ed). Routledge.
- Brillembourg, A., & Klumpner, H. (2010). *Rules of engagement: Caracas and the informal city*. Rethinking the informal city: critical perspectives from Latin America.
- Brown, A. (2006). *Contested space: street trading, public space, and livelihoods in developing*.

- Cities. Rugby, ITDG Pub.
- Burns, R., Fast, V., Levenda, A., & Miller, B. (2021). Smart cities: Between worlding and provincialising. *Urban studies*, 58(3), 461-470. <https://doi.org/10.1177/0042098020975982>
- Cabrera-Barona, P., Gaona, G., & Carrión, A. (2023). Importance of public space, neighbors' support, and safety in the context of the COVID-19 pandemic lockdown. *Journal of Urban Management*, 12, 284-294. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2023.06.001>
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of urban technology*, 18(2), 65-82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Cardullo, P., & Kitchin, R. (2019). Smart urbanism and smart citizenship: The neoliberal logic of 'citizen-focused' smart cities in Europe. *Environment and planning*, 37(5), 813-830. <https://doi.org/10.1177/0263774X1880650>
- Carmona, M., de Magalhaes, C., & Leo, H. (2008). *Public Space: The management dimension*. Routledge.
- Carr, S., M. Francis, L.G., Rivlin, A. M., Stone. (1992). *Public Space*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Chen, C. (2010). *Dancing in the streets of Beijing, improvised uses within the urban system*. Insurgent Public Space, Guerrilla urbanism and the remaking of contemporary cities, Taylor & Francis e-Library, London.
- Clement, J., & Crutzen, N. (2021). How Local Policy Priorities Set the Smart City Agenda, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 171. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120985>
- Cohen, B. (2012). What exactly is a smart city. *Journal of Co. Exist.* 19.
- Coolen, H., & Ozaki, R. (2004). *Culture, Lifestyle and the Meaning of a Dwelling*. Delft University of Technology.
- Dai, Y., Hasanefendic, S., Bossink, B. (2024). A systematic literature review of the smart city transformation process: The role and interaction of stakeholders and technology. *Sustainable Cities and Society*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105112>
- Davis, M. (2006). *Planet of Slums*. New York: Verso.
- De Soto, H. (1989). *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. New York: Harper & Row.
- De Soto, H. G., & Dudwick, N. (Eds.). (2000). *Fieldwork dilemmas: Anthropologists in postsocialist states*. Univ of Wisconsin Press.
- Desdemoustier, J., Crutzen, N., Cools, M., & Teller, J. (2019). Smart City appropriation by local actors: An instrument in the making. *Cities*, 92, 175-186. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.03.021>
- Dovey, K., Oostrum, M., Chatterjee, I., & Shafique, T. (2020). Towards a morphogenesis of informal settlements. *Habitat International*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102240>
- European Telecommunications Standards Institute, (ETSI). (2014). Intelligent transport systems.
- Fiori, J., & Brandao, Z., (2010). *Spatial strategies and urban policy: urbanism and poverty reduction in the Favelas of Rio de Janeiro*. In: Hernandez, F., Kellett, P., Allen, L. (Eds.), *Rethinking the in- formal City: Latin America*. Berghahn Books, Oxford.
- Friedmann, J. (1992). *Empowerment: The Politics of Alternative Development*. Wiley- Blackwell.
- Gałkowski, M., & Antosz, P. (2022). The hidden boundaries of public space: Awareness of civil rights restrictions in privatized urban squares in Poland, *Cities*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103722>
- Gehl, J.; Gemzóc, L. (1999). *Public Spaces Public Life - Copenhagen 1996*. Copenhagen, the Danish Architectural Press and the Royal Danish Academy of Fine Arts School of Architecture Publishers.
- Giffinger, R., & Gudrun, H. (2010). Smart cities ranking: an effective instrument for the positioning of the cities?. *ACE: architecture, city and environment*, 4(12), 7-26. [Doi:10.5821/ace.v4i12.2483](https://doi.org/10.5821/ace.v4i12.2483)
- Gilbert, A. (1994). *The Latin America city*. London: Latin America Bureau.
- Gilbert, A. (2007). The Return of the Slum: Does Language Matter?. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31.4, 697-713. [Doi:10.1111/j.1468-2427.2007.00754.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00754.x)
- Gilbert, A. (2014). Free housing for the poor: An effective way to address poverty. *Habitat International*, 41, 253-261. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.08.009>



- Goodsell, C. T. (2003). The Concept of Public Space and its Democratic Manifestations, *The American Review of Public Administration*, 33, 361-383. <https://doi.org/10.1177/02750740032544>
- Habermas, J. (1989). *The Public Sphere: An Encyclopedia Article*. In Bronner, S. E. & Kellner, D. (Eds.), *Critical theory and society: A reader*. Cambridge: Psychology Press.
- Habibi, M., & Grami, N. (2018). How to use urban spaces in informal settlements, case study: Eastern wall of Chamran highway in Tehran. *Research and urban planning*, 32, 163-174. [Dor:20.1001.1.22285229.1397.9.32.13.0](https://doi.org/10.1001.1.22285229.1397.9.32.13.0) [In Persian].
- Habitat III. (2015). *SMART CITIES*. United Nations. Conference on Housing and Sustainable Urban Development. Haque, U. (2012). Surely approach.
- Han, M. J. N., & Kim, M. J. (2021). A critical review of the smart city in relation to citizen adoption towards sustainable smart living. *Habitat International*, 108, 102312. [Doi:10.1016/j.habitatint.2021.102312](https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102312)
- Harrison, C. & Donnelly, I. A. (2012). *A Theory of smart cities*. Retrieved from IBM Cor.
- Harrison, C., & Donnelly, I. A. (2011). *A Theory of smart cities*. 2-7. New York: W. W. Norton & Company.
- Harrison, C.; Eckman, B.; Hamilton, R.; Hartswick, P.; Kalagnanam, J.; Paraszczak, J. and Williams, P. (2010). Foundations for smarter Cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4). [Doi:10.1147/JRD.2010.2048257](https://doi.org/10.1147/JRD.2010.2048257)
- Hatuka, T. (2012). Civilian Consciousness of the Mutable Nature of Power. *Dissent Practices Along a Fragmented Border in Israel/Palestine*. *Political Geography*, 31(6), 347-357. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2012.05.004>
- Hatuka, T. (2020). *Alternating narratives: The dynamic between public spaces, protests, and meanings*. In Mehta, V. & Palazzo, D. (Eds.), *Companion to Public Space*. Routledge.
- Hernández-García, J. (2013). *Public Space in Informal Settlements, the Barrios of Bogotá*. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle Upon Tyne.
- Irandoost, K., & Sarafi, M. (1386). Despair and hope in informal settlements, a case study: Kermanshah city. *Social Welfare*, 26, 201-225 [In Persian].
- ITU. (2014). Intelligent sustainable buildings for smart sustainable cities.
- Jackson, J. B. (1984). *The American Public Space*. In Glazer, N. and Lilla, M. eds. (1987) *The Public Face of Architecture. Civic Culture and Public Spaces*, New York: the Free Press.
- Jong, M., Joss, S., & Taeihagh, A. (2024). Smart cities as spatial manifestations of 21st century capitalism. *Technological Forecasting and Social Change*, 202. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123299>
- Kamjou, E., Scott, M., & Lennon, M. (2024). Green infrastructure inequalities in informal settlements, *Habitat International*, 147. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103058>
- Karadag, T. (2013). *An Evaluation of the Smart City Approach*. (Master thesis). Middle East Technical University.
- Kellet, P., & Moore, J. (2003). Routes to home: homelessness and home-making in contrasting societies. *Habitat International*, 27, 123-141. [https://doi.org/10.1016/S0197-3975\(02\)00039-5](https://doi.org/10.1016/S0197-3975(02)00039-5)
- Kesar, P., & Ache, P. (2024). Past, present and future of the Smart City in India: An institutional perspective, *Cities*, Vol. 146. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104775>
- Kilian, T. (1998). *Public and private, power and space*, in A. Light and J.M. Smith (eds) *Philosophy and Geography II: The Production of Public Space*, Lanham, MD, Rowman & Littlefield.
- Kim, J. (2022). Smart city trends: A focus on 5 countries and 15 companies, *Cities*, Vol. 123. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103551>
- Kohn, M. (2004). *Brave New Neighborhoods: The Privatization of Public space*. New York: Routledge.
- Komninos, N. (2011). Intelligent cities: Variable geometries of spatial intelligence. *Intelligent Buildings International*, 3(3), 172-188. <https://doi.org/10.1080/17508975.2011.579339>
- Kourtis, K., & Nijkamp, P. (2012). Smart cities in the innovation age. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 93-95. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660331>
- Kourtis, K., Nijkamp, P., & Arribas, D. (2012). Smart cities in perspective—a comparative

- European study by means of self-organizing maps. *Innovation: The European journal of social science research*, 25(2), 229-246.
- Li, J., Dang, A., & Song, Y. (2022). Defining the ideal public space: A perspective from the publicness. *Journal of Urban Management*, 11, 479-487. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.08.005>
- Lim, Y., Edelenbos, J., Gianoli, A. (2023). What is the impact of smart city development? Empirical evidence from a Smart City Impact Index. *Urban Governance*. <https://doi.org/10.1016/j.ugj.2023.11.003>
- Liu, D., Huang, R., & Wosinski, M. (2017). *Smart Learning in Smart Cities*, Springer.
- Lofland, L.H. (1998). *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Territory*. New York: Aldine de Gruyter.
- Lombardi, P., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, W. (2012). Modelling the smart city performance. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 137-149. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660325>
- Low, S. M. (2000). *On the plaza: The politics of public space and culture*. Austin: University of Texas Press.
- Madanipour, A. (2003). *Public and Private Spaces of the City*. London: Routledge.
- Madanipour, A. (2021). *Whose Public Space? International Case Studies in Urban Design and Development*. In Public Space Reader. Routledge.
- Madanipour, A. (2001). *Tehran, the emergence of a metropolis*. Tehran: Urban Planning and Processing Publications [In Persian].
- Mayring, P. (2004). Qualitative content analysis. *A companion to qualitative research*, 1(2), 159-176.
- Mensch, J. (2007). Public space. *Continental Philosophy Review*, 40, 31-47. <https://doi.org/10.1007/s11007-006-9038-x>
- Mitchell, D. (1995). The end of public space? People's park, definitions of the public and democracy'. *Annals of the Association of American Geographers*, 85(1), 33-108. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1995.tb01797.x>
- Mitrašinović, M., & Mehta, V. (Eds.). (2021). *Public space reader*. Routledge.
- Moqtadri Isfahani, F. (2019). Redefining the concept of smart cities and the process of making cities smarter based on the conceptual and functional evolution of smart cities. *urban design discourse; A review of contemporary literature and theories*, 1(2), 128-119 [In Persian].
- Myeong, S., Park, J., & Lee, M. (2022). Research models and methodologies on the smart city: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(3), 1687. <https://doi.org/10.3390/su14031687>
- Nasution, N., Bhawika, G. W., Wanto, A., Ginantra, N. L. W. S. R., & Afriliansyah, T. (2020). Smart City Recommendations Using the TOPSIS Method. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 846(1), p. 012028. IOP Publishing.
- Nath, N., Nitanai, R., Manabe, R., & Murayama, A. (2023). A global-scale review of smart city practice and research focusing on residential neighbourhoods, *Habitat International*, Vol. 142. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102963>
- Nath, N., Nitanai, R., Manabe, R., Murayama, A. (2023). A global-scale review of smart city practice and research focusing on residential neighbourhoods, *Habitat International*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102963>
- Neuwirth, Robert (2010). *Shadow Cities; A Billion Squatters, a New Urban World*. New York: Routledge.
- Newman, L. (2014). *Social research methods: quantitative and qualitative approach*. Translation by Abul Hasan Faqih. Tehran: Termeh Publishing House [In Persian].
- Oldenburg, R. (1989). *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and how They Get You Through the Day*. New York: Paragon House.
- Orum, A.M., & Neal, Z. (2010). *Common Ground?: Readings and Reflections on Public Space*. Routledge.
- Perlman, Janice E. (2004). *Marginality: From Myth to Reality in the Favelas of Rio de Janeiro*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Perlman, J. (2018). *Favelas Fourteen decades of fearful life in the settlements of Rio de Janeiro*.

- Translated by Kiyomarth Irandoost and Glyol Makroni. Kurdistan: Kurdistan University Press [In Persian].
- Piran, P. (1996). *Citizen-oriented city 2*. Political-economic information, No. 121-122 [In Persian].
- Piran, P. (1986). Accelerated and heterogeneous urbanization: abnormal housing. *Political-Economic Information*, 5, 54-56 [In Persian].
- Piran, P. (1997). Sheds in Iran. *Political-Economic Monthly*, 95 and 96, 125-129 [In Persian].
- Piran, P. (2000). *Poverty generation in informal settlements of Shirabad, Zahedan*. Tehran: United Nations Development Program [In Persian].
- Piran, P. (2004). social participation in Iran; A deep-rooted contradiction. *Proceedings of the first national conference on Iranian sociological issues*. Tehran: Allameh Tabatabai University Press [In Persian].
- Piro, G., Cianci, I., Grieco, L. A., Boggia, G., & Camarda, P. (2014). Information centric services in smart cities. *Journal of Systems and Software*, 88, 169-188. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.10.029>
- Qian, X., Chen, M., Zhao, F., & Ling, H. (2024). An assessment framework of global smart cities for sustainable development in a post-pandemic era. *Cities*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.104990>
- Rios, Patrice. (2008). *Creating the smart city*. Research.
- Rodrigo-Salazar, L., González-Carrasco, I., & Garcia-Ramirez, A. R. (2021). An IoT-based contribution to improve mobility of the visually impaired in Smart Cities. *Computing*, 103, 1233-1254. <https://doi.org/10.1007/s00607-021-00947-5>
- Rokem, J. & Boano, C. (2017). *Introduction: Towards Contested Urban Geopolitics on a Global Scale*. In Jonathan, R. & Camillo, B. (Eds.), *Urban Geopolitics*. London: Routledge.
- Roman, M. and Ortiz, A. and Prats, M. (2004). Urban Planning, gender and the use of public space in a peripheral neighbourhood of Barcelona. *Cities*, 21, 215- 223. [Doi:10.1016/j.cities.2004.03.006](https://doi.org/10.1016/j.cities.2004.03.006)
- Roy, A., & AlSayyad, N. (2004). *Urban Informality: Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America, and South Asia*. Lexington Books, Lanham MD.
- Roy, Ananya (2012). *Urban Informality: The Production of Space and Practice of Planning*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Sheikhi, M., Amini, S., & Nizami, A. (2015). A comparative study of the sense of belonging to a place in formal and informal settlements under study: Parand New City and Nasim Shahr. *Social Sciences*, 69, 45-74 <https://doi.org/10.22054/qjss.2015.1736> [In Persian].
- Staeheli, L., & Mitchell, D. (2008). *The People's Property? Power, Politics, and the Public*. New York: Routledge.
- Tang, J., & Li, Y. (2024). Study on the impact of smart energy on carbon emissions in smart cities from single and holistic perspectives – Empirical evidence from China. *Sustainable Cities and Society*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105145>
- Tibbalds, F. (1992). *Making People-Friendly Town: Improving the public environment in towns and cities*. first published 1992 by Longman Group UK, Ltd.
- Toppeta, D. (2008). The Smart City Vision: How Innovation and ICT Can Build Smart, Livable, Sustainable Cities. *The Innovation Knowledge Foundation*, 5, 1-9
- UN- Habitat. (2003). *The Challenge of Slums - Global Report on Human Settlements*. London & Sterling: UN-Habitat - Earthscan Publications Ltd.
- UN Habitat. (2016). *Habitat in – INFORMAL SETTLEMENTS. Global Report on Human Settlements*. London & Sterling: UN-HABITAT - Earthscan Publications Ltd.
- Vanli, T., & Akan, T. (2023). Mapping synergies and trade-offs between smart city dimensions: A network analysis. *Cities*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104527>
- Washburn, D., & Sindhu, U. (2010). *Helping CIOs Understand "Smart City" Initiatives*. Forrester Research, Inc.
- Yigitcanlar, T. (2018). Smart city policies revisited: Considerations for a truly smart and sustainable urbanism practice. *World Technopolis Review*, 7(2), 97-112. [Doi:10.7165/wtr18a1121.19](https://doi.org/10.7165/wtr18a1121.19)
- Zapolskyte, S., Trépanier, M., Burinskienė, M., & Survilė, O. (2022). Smart urban mobility

- system evaluation model adaptation to Vilnius, Montreal and Weimar cities. *Sustainability*, 14(2), 715. <https://doi.org/10.3390/su14020715>
- Zeilhofer, P., & Topanotti, V. P. (2008). GIS and ordination techniques for evaluation of environmental impacts in informal settlements: A case study from Cuiaba, central Brazil. *Applied Geography*, 28(1), 1-15. [Doi:0.1016/j.apgeog.2007.07.009](https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2007.07.009)
- Zhu, J., Gianoli, A., Noori, N., Jong, M., & Edelenbos, J. (2024). How different can smart cities be? A typology of smart cities in China, *Cities*, Vol. 149. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.104992>
- Ziorklui, B., Okyere, S., Abunyewah, M., Mensah, S., & Frimpong, L. (2024). Social capital and community-driven development: A multi-group analysis of migrant and indigenous informal settlements in Greater Accra, Ghana. *Habitat International*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103016>
- Zukin, S. (1995). *The Cultures of Cities*. Oxford, Blackwell Publishers.
- Zygiaris, S. (2013). Smart city reference model: Assisting planners to conceptualize the building of smart city innovation ecosystems, *Journal of the knowledge economy*, 4, 217-231. <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0089-4>

