

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

## Original Article

Hamidreza Askari<sup>1</sup>, Tahmineh Daniali<sup>2\*</sup>, Mohammad Hemmati<sup>3</sup>

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

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

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

## ARTICLE INFO

### Article History

Received: 2024-10-02

Revised: 2024-12-05

Accepted: 2024-12-19

### Keywords

Region 14 of Tehran

Resilience

Tactical Approach

Tehran

Urban Environment

## ABSTRACT

### Introduction

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

### Materials and Methods

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

\* Corresponding author: t.daniali@yahoo.com

### Findings

Vulnerable and deteriorated spaces in District 14 of Tehran have reached a state of neglect and vulnerability due to a lack of maintenance and social and economic issues. The increase in population and internal migration have also played a significant role in this trend. These areas are typically located in low-income neighborhoods with inadequate infrastructure, not only diminishing the quality of life for residents but also contributing to social insecurity and rising crime rates. The criteria for identifying degraded areas include instability, fragmentation, and impermeability. In District 14, these deteriorated zones are categorized into three groups, with Zone 6 experiencing the highest impact on urban resilience and Zone 4 the lowest. Regarding social resilience, Zone 4 faces significant challenges with low scores, while Zones 3 and 6 perform better. Contributing factors include a lack of educational and healthcare facilities. To enhance social resilience, it is essential to identify needs and develop relevant programs. Regarding economic resilience, challenges such as the vulnerability of businesses and insufficient support from governmental institutions are evident. Zones 1 and 4 exhibit the least susceptibility to tactical urbanism. Inequality in resource distribution further exacerbates economic challenges. Environmental resilience and tactical urbanism play crucial roles in enhancing residents' quality of life and security. Challenges in Zones 2 and 6: Quality of Building Materials: Increased vulnerability of structures to natural disasters. Deteriorated Conditions: Hazards such as building collapses and social issues. Lack of Green Spaces: The need for healthy ecosystems for psychological well-being and physical health. Quality of Connectivity: Inadequate access to emergency services

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

### Conclusion

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

#### COPYRIGHTS

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



#### HOW TO CITE THIS ARTICLE

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

DOI: 10.22034/uep.2024.470586.1521



# تبیین اثرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تاب‌آوری نواحی شهری (نمونه موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران)

## مقاله پژوهشی

حمیدرضا عسکری<sup>۱</sup>؛ ته‌مینه دانیالی<sup>۲</sup>؛ محمد همتی<sup>۳</sup>

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

### چکیده

#### مقدمه

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

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

### مواد و روش‌ها

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

### یافته‌ها

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

### اطلاعات مقاله

#### تاریخ‌های مقاله

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

### کلمات کلیدی

تاب‌آوری، تهران  
 رویکرد تاکتیکی  
 محیط شهری  
 منطقه ۱۴ تهران

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

### نتیجه‌گیری

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

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

چالش‌ها در نواحی ۲ و ۶ به شرح زیر است:

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

### مقدمه

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

### پیشینه تحقیق

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

عسکری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان «تبیین شهر تاب‌آور بر اساس برنامه‌ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی (نمونه موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران)» نشان دادند شهر تاب‌آور زمینه‌های لازم بهره‌گیری از شهرسازی تاکتیکی را دارد. با توجه به یافته‌های تحقیق، میانگین نمره شهرسازی تاکتیکی برابر با ۲۵/۶۲ با کمترین نمره، ۱۸ و بیشترین نمره، ۵۲ و میانگین نمره تاب‌آوری برابر با ۷۰/۷۹ با کمترین نمره، ۵۷ و بیشترین نمره، ۶۷ بود. لذا چنین استنباط می‌شود که بین مؤلفه‌های شهرسازی تاکتیکی و تاب‌آوری رابطه معناداری وجود دارد. هنرمند شاد (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان «شهرسازی تاکتیکی: مروری بر ویژگی‌ها و تأثیر آن بر بازآفرینی فضاهای شهری و بهبود کیفیت زندگی شهروندان» نشان داد پروژه‌های شهرسازی تاکتیکی می‌توانند تاب‌آوری شهری و اجتماعی را با توجه به بهبود دانش محلی و ظرفیت یادگیری، شبکه‌ها و روابط اجتماعی، و ظرفیت سازمانی و درایی‌های جمعی افزایش دهند. نتایج پژوهش یادشده می‌تواند پیشنهادهایی قابل استفاده برای مدیران محلی، برنامه‌ریزان شهری، ذی‌نفعان برنامه‌ریزی شهری و سازمان‌های غیردولتی به منظور اجرای پروژه‌های تاکتیکی با اتخاذ رویکرد بومی‌سازی و در نظر گرفتن زمینه‌های فرهنگی اجتماعی و پتانسیل‌های قانونی باشد. ایمانی و فرزینی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «تدوین راهبردهای ارتقای کیفیت محیطی با رویکرد شهرسازی تاکتیکی (نمونه موردی: محله دادگر مشهد)» نشان دادند مهم‌ترین راهبردهای استخراج‌شده در ارتقای کیفیت محیطی به واسطه شهرسازی تاکتیکی را می‌توان اقدامات کوچک‌مقیاس، محلی و کم‌هزینه و کوتاه‌مدت (۴/۷۴)، بهبود قوانین مربوط به رویکردهای پایین به بالا (۳/۵۴)، و ارتقای

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

و بعد از سوانح محافظت می کنند (Lak & Zarezadeh Kheibari, 2020). این جوامع قادرند شوکها را تحمل کنند و به حالت عادی بازگردند و با شرایط جدید سازگار شوند. به عکس، جوامع غیرتابآور نمی توانند شوکها را تحمل کنند و به فروپاشی دچار می شوند (Lak & Zarezadeh Kheibari, 2020). اصطلاح برنامه ریزی شهری تاکتیکی ارتباط نزدیکی با مفهوم شهرسازی تاکتیکی دارد (Silva, 2016). از شهرسازی تاکتیکی معمولاً به عنوان شهرسازی چریکی، شهرسازی پاپ آپ، تعمیر شهر یا D.I.Y نیز یاد می شود. این اصطلاح در حدود سال ۲۰۱۰ رواج یافت و به طیف وسیعی از فنون موجود اشاره دارد شهرسازی تاکتیکی یک رویکرد شهری سازمانی و یا شهروندی برای ساخت محله با استفاده از مداخلات کوتاه مدت کم هزینه و مقیاس پذیر است که برای تسریع در درازمدت انجام می شود کوتاه مدت بودن است. شهرسازی تاکتیکی می تواند به عنوان ابزاری مؤثر برای افزایش تابآوری شهری عمل کند. تابآوری شهری به توانایی یک شهر برای سازگاری با تغییرات، بحرانها و مشکلات زیست محیطی و اجتماعی اشاره دارد. این رویکرد می تواند از طریق موارد زیر به تابآوری شهری کمک کند:

۱. افزایش تعاملات اجتماعی: فضاهای عمومی و فعالیت های اجتماعی ایجاد شده از طریق شهرسازی تاکتیکی می توانند تعاملات اجتماعی را افزایش دهند و جامعه را به هم نزدیک تر کنند. این امر می تواند به تشکیل شبکه های اجتماعی قدرتمندتری منجر شود که هنگام بحرانها کمک کننده است (et & al, 2018 Newton).

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

۳. بهبود زیرساختها: با توجه به نیازهای واقعی شهروندان، پروژه های تاکتیکی می توانند به بهبود زیرساخت های محلی و تابآوری در برابر مشکلات محیطی مانند سیلابها و دیگر بلایای طبیعی کمک کنند (Wohl, 2018). شهرسازی تاکتیکی می تواند از دو منظر مثبت و منفی مورد بررسی قرار گیرد. همان طور که در مسائل پیش گفته تشریح شده است، ظهور این رویکرد به عنوان نوعی اعتراض و واکنش به روندهای فرسایشی و بوروکراتیک در شهرسازی و همچنین، رویکردهای غیرمردمی در عرصه شهرسازی نئولیبرال تفسیر می شود. شهرسازی تاکتیکی همچنین می تواند به بهبود فضاهای بی دفاع شهری کمک کند. در این راستا، تأثیرات فضاهای بی دفاع بر تابآوری شهری به عوامل زیر می تواند اشاره کرد:

۱. افزایش آسیب پذیری: فضاهای بی دفاع و فرسوده عموماً از زیرساخت های ضعیف و غیرمناسب برخوردارند، که در مواقع بحران های طبیعی نظیر زلزله و سیل، آسیب پذیری ساکنان را تشدید می کند.

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

۳. کمبود شبکه های پشتیبانی: فضاهای فرسوده به دلیل ارتباطات ضعیف، قادر به ارائه کانال های پشتیبانی و امداد در زمان بحران نیستند، که این موضوع به تأخیر و کاهش کارایی در ارائه خدمات امدادی منجر می شود.

بر این اساس، توجه به شهرسازی تاکتیکی می تواند به عنوان یک راهکار مؤثر در بهبود وضعیت کلان شهری و افزایش تابآوری ساکنان به شمار آید (Khodadadi et al, 2020). به گفته فین (۲۰۱۴)، این نوع شهرسازی، نوعی شورش نرم در برابر ضعف موجود برنامه ریزی است که به نظر می رسد فاقد خلاقیت، انعطاف پذیری و تخیل باشد (Majidi & Heidari, 2015). بخشی از این پروژه هایی که در بستر رویکرد تاکتیکی جای می گیرند را می توان به این شرح برشمرد: ابتکار بلوک های بهتر خیابان های خرده فروشی، دست فروشی موقت غرفه های سیار غذا فروشی، میزها و نیمکت های پیاده رو، خطوط موقت دوچرخه سواری و باریک شدن خیابانها، درختکاری و گل کاری در زمین های بدون استفاده، نرده زدایی (عمل از بین بردن نرده های غیرضروری برای از بین بردن موانع بین همسایگان، زیباسازی جوامع و تشویق

سرزندگی (۳/۴۷) اشاره کرد. پراساک و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «نقش سرمایه اجتماعی و انسانی در تابآوری خانوارها: شواهد تجربی از اجتماع دهکده کشاورزی در معرض شوک های محیطی در سریلانکا»، داده های پیمایش مقطعی ۱۴۳ روستا که در معرض فشار محیطی به محصولات کشاورزی و دسترسی محروم به آب آشامیدنی بودند، به دست آمد. لی و همکاران (۲۰۲۰) در مقالاتی با عنوان «مدل سازی دینامیک سیستم شهری برای بهبود تابآوری شهری در پکن چین» به هدف ساختن ابزاری برای توسعه و تابآوری جامع و آگاهانه برای مدیران و برنامه ریزان شهری برای حفظ وضعیت مطلوب بهره برداری از شهر و همچنین، پاسخ گویی مثبت به بحران پرداخته اند. نتایج پژوهش یاد شده نشان می دهد رشد تابآوری در شهر پکن سه دوره را پشت سر گذاشته است: رشد سریع در دو سال اول که از ۱۲ درصد فراتر رفته، اما بعد از این دوره در ۴ سال گذشته دوره روند آن کند شده است؛ اما به نظر می رسد که در آینده دوباره سرعت افزایش پیدا می کند. تجزیه و تحلیل سناریوها نشان داد کلیه زیرسیستمها، به جز مؤلفه اقتصادی و اجتماعی، در برابر تابآوری شهری نامطلوب هستند. مزیت این پژوهش در مقایسه با مطالعات پیشین، در گام اول، در نظر گرفتن تابآوری به عنوان یک راهکار برای افزایش تابآوری است و همچنین از جنبه های دیگر، منطقه ۱۴ به عنوان یکی از مناطق پرتراکم جمعیت، مهاجرپذیر و دارای بافت های فرسوده گسترده و ریزدانه است که این پژوهش با استفاده از یک الگوی نوین تصمیم گیری چندشاخصه تاپسیس، اثرگذاری شهرسازی تاکتیکی بر افزایش تابآوری نواحی شهری را مورد مطالعه قرار داده است. همچنین در تحقیقات انجام گرفته در حوزه شهرسازی تاکتیکی، فقط چستی و چرایی ایجاد شهرسازی تاکتیکی در برنامه ریزی شهری و نیز تأثیرات این مبانی بر شهرسازی و اقتصاد شهری انجام گرفته و تا کنون جنبه های نوین و شاخص های مدیریت بحران شهری و در رأس آن، تأثیرگذاری رویکرد تاکتیکی بر تابآوری در پژوهش های داخلی و خارجی انجام نگرفته است.

### ■ مبانی نظری

مخاطرات را می توان براساس سرعت وقوع و منشأ آن ها، به دو گروه عمده تقسیم کرد: مخاطرات براساس سرعت وقوع؛ به دو بخش مخاطرات آنی و ناگهانی و نیز آرام و تدریجی تفکیک می شوند (Kais & Islam, 2016). برای مخاطرات آنی و ناگهانی می توان زلزله، سیل و جریان گل ولای، بهمین، ریزش سنگی، انفجارات آتش نشانی، حوادث شیمیایی و هسته ای، طوفان و تیفون ها را مثال زد (Deputy of Transportation Ministry of Housing and Urban Development, 2020). به طور کلی در این نوع مخاطرات، از آنجا که تخمین، هشدار قبلی و امکان تخلیه وجود ندارد، در صورت ناکافی بودن تدابیر حفاظتی و پیشگیری جامعه در مقابل و امکان این گونه مخاطرات، علاوه بر تلفات و خسارت های بزرگ جانی و مالی، میزان صدمات اجتماعی، اقتصادی و روحی و روانی نیز بزرگ خواهد بود. در رابطه با درک مفهوم تابآوری، محققان مختلف تعریف های متفاوتی ارائه دادند. طبق نظر کارپنتر (Kais & Islam, 2016)، تابآوری به عنوان مقدار آشفستگی است که یک سیستم قادر است جذب کند و همچنان در همان حوزه و وضعیت قبلی خود باقی بماند. این توانایی سیستم در خودسازماندهی و افزایش ظرفیت یادگیری و سازگاری است. بر اساس نظر هیئت بین دولتی تغییر اقلیم (Patel et al., 2017)، تابآوری، ظرفیت سیستم های اجتماعی، اقتصادی و محیطی برای مقابله با رویدادهای مخاطره آمیز، بازسازماندهی به شیوه ای که ساختار و کارکرد اساسی خود را حفظ کند و در عین حال ظرفیت برای سازگاری، یادگیری و دگرگونی را داشته باشد. اجتماع تاب آور، جامعه ای است که توانایی تحمل شوکها و ضربه های وارد شده از یک خطر را به گونه ای دارد که این خطر به سوانح تبدیل نشود. همچنین، این جامعه باید قادر باشد در حین و پس از حادثه به وضعیت طبیعی بازگردد و همچنین، امکان و تسهیلات لازم برای تغییر و انطباق پس از حوادث را فراهم آورد (Fakhraqzi & et al, 2022). جامعه باید در تمام مراحل مدیریت سوانح تاب آور باشد. جوامع تاب آور ویژگی هایی دارند که از مراحل قبل، حین

### روش‌شناسی تحقیق

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

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

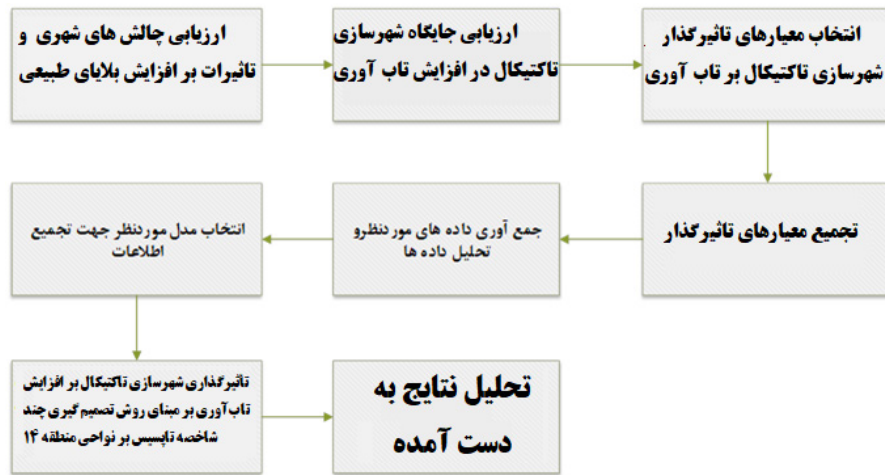
در فرمول کوکران:

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

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

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

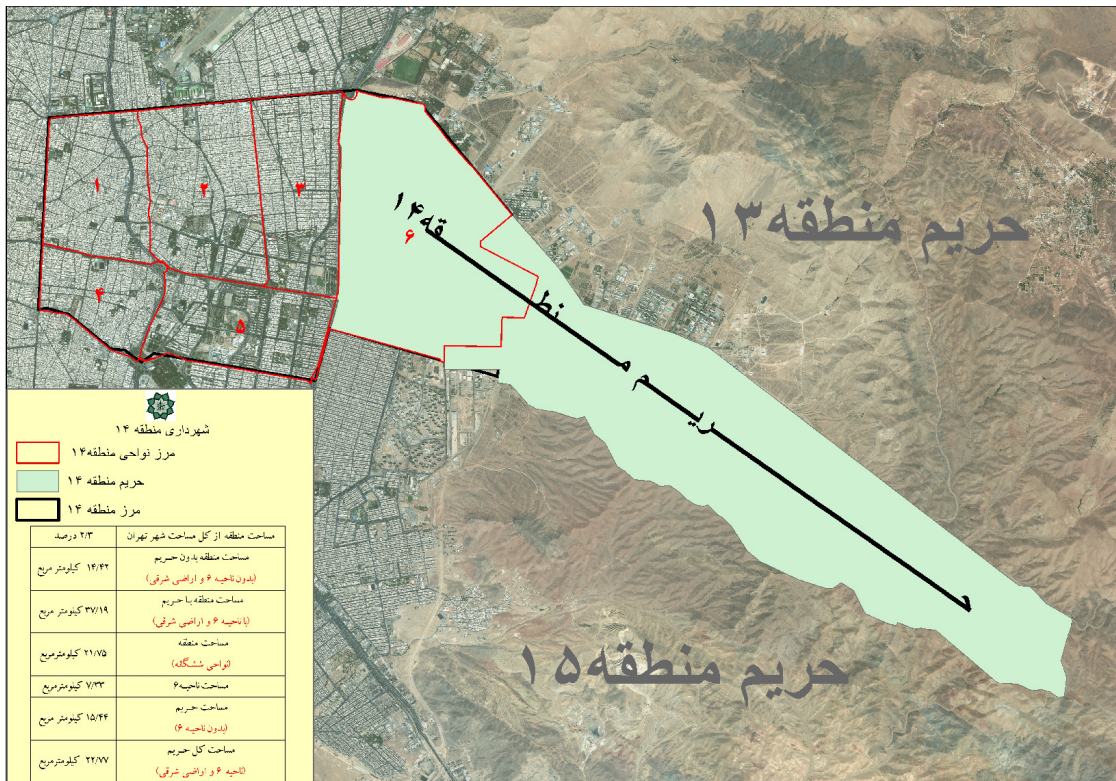
ایجاد	شاخص‌ها
اجتماعی	میزان باسواد جمعیت، مطلوبیت مراکز آموزش عالی موجود در شهر، سرانه مراکز درمانی، تناسب سرانه آموزشی موجود، کیفیت سیستم آموزشی، تناسب تعداد امکانات حمایتی و برنامه‌های دسترسی فیزیکی به خدمات سلامت، تناسب سیاست‌های سلامت، میزان آگاهی شهروندان در خصوص خطر وقوع بلایای طبیعی، میزان آگاهی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



شکل ۱. دیاگرام روش و مراحل تحقیق

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

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

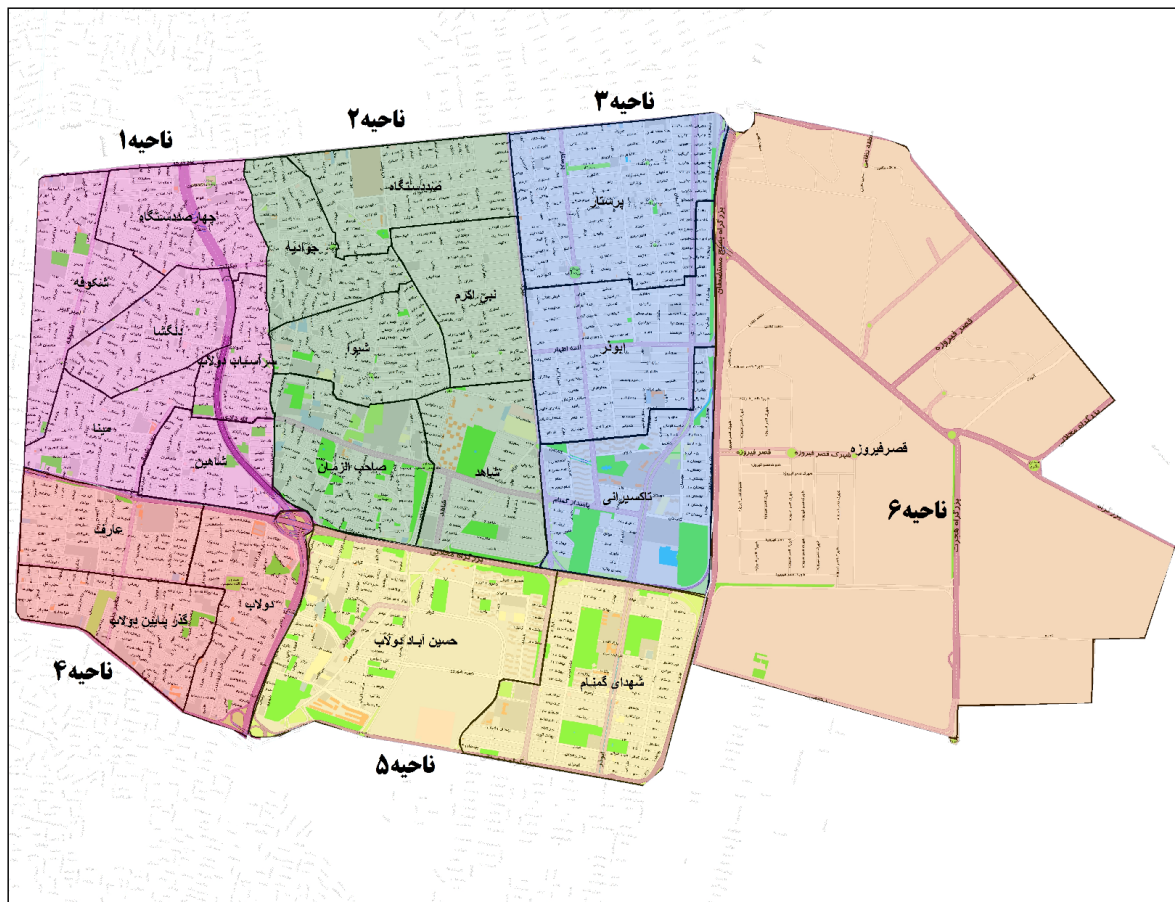


شکل ۲. موقعیت منطقه ۱۴ تهران  
مأخذ: شهرداری منطقه ۱۴ تهران

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

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

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



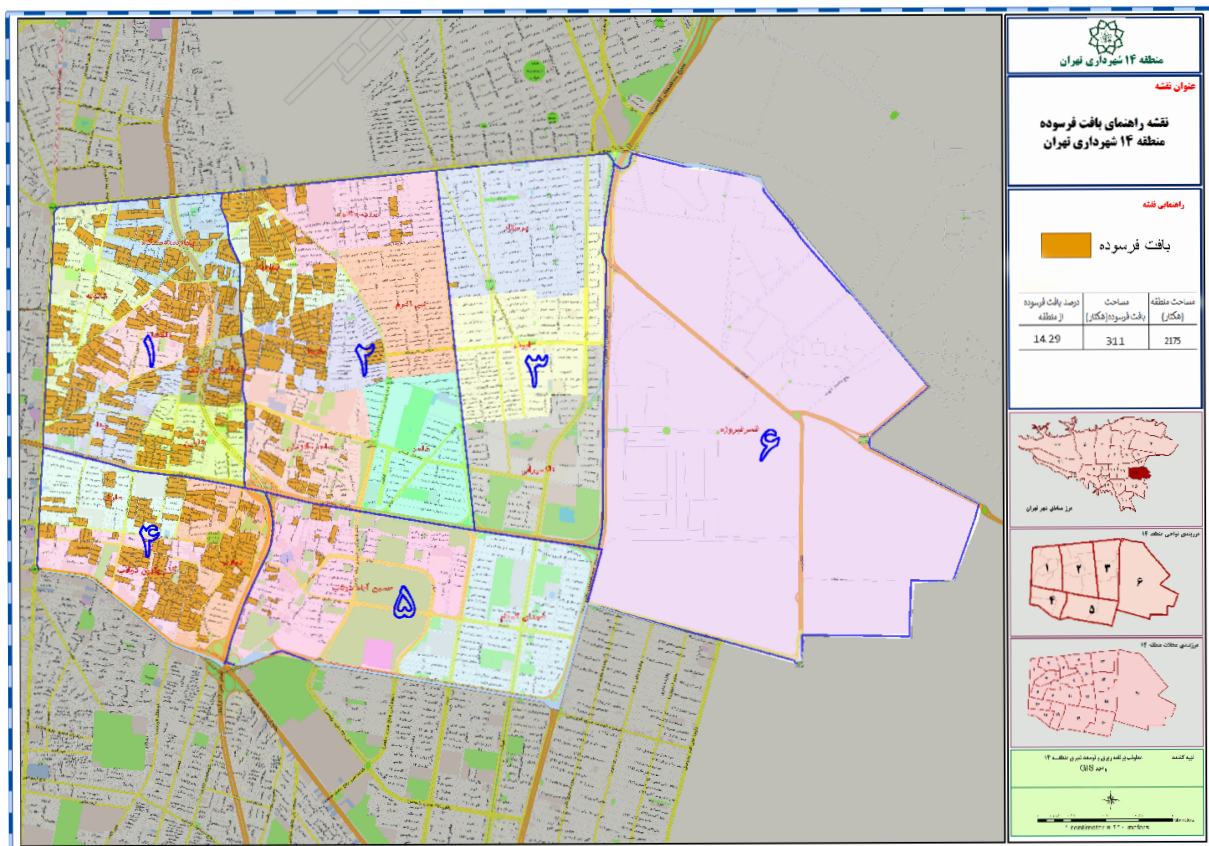
شکل ۳. موقعیت نواحی منطقه ۱۴ تهران  
مأخذ: (اداره شهرسازی منطقه ۱۴ تهران)

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

#### یافته‌ها

##### مناطق بی‌دفاع و فرسوده منطقه ۱۴ تهران

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



شکل ۴. موقعیت بافت‌های فرسوده و بی‌دفاع منطقه ۱۴ تهران

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

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

#### آمار توصیفی

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

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

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

جدول ۲. ماتریس، ماتریس ارزیابی وضعیت میانگین متغیرها

شاخص مرکز	نام متغیر	اجتماعی	اقتصادی	نهادی	کالبدی	محیطی
۱	ناحیه ۱	۳.۸۹	۲.۱۶	۳.۲۲	۳.۶۳	۴.۸۵
۲	ناحیه ۲	۴.۳۱	۳.۱۲	۴.۱۰	۳.۵۴	۳.۱۱
۳	ناحیه ۳	۴.۸۹	۳.۶۷	۳.۸۲	۴.۳۲	۴.۶۲
۴	ناحیه ۴	۲.۶۷	۲.۱۱	۲.۲۱	۲.۵۴	۴.۶۵
۵	ناحیه ۵	۴.۳۲	۳.۱۸	۳.۱۲	۴.۲۲	۴.۸۲
۶	ناحیه ۶	۴.۶۶	۴.۲۳	۴.۷۴	۴.۶۶	۴.۱۵

جدول ۳. ارزش‌گذاری بر اساس طیف لیکرت

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

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

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

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

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

گام نخست: بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم (N):

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

جدول ۴. بی‌مقیاس‌سازی ماتریس ارزیابی و تصمیم‌گیری کمی

شاخص مرکز	محیطی	کالبدی	نهادی	اقتصادی	اجتماعی
ناحیه ۱	۰.۴۵	۰.۳۸	۰.۳۶	۰.۲۸	۰.۳۸
ناحیه ۲	۰.۲۹	۰.۳۷	۰.۴۶	۰.۴۰	۰.۴۲
ناحیه ۳	۰.۴۳	۰.۴۵	۰.۴۳	۰.۴۷	۰.۴۸
ناحیه ۴	۰.۴۳	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۲۶
ناحیه ۵	۰.۴۵	۰.۴۴	۰.۳۵	۰.۴۱	۰.۴۲
ناحیه ۶	۰.۳۸	۰.۴۹	۰.۵۳	۰.۵۴	۰.۴۵

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

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

$$d_j = 1 - E_j$$

جدول ۵. محاسبه ماتریس بی‌مقیاس موزون

اجتماعی	اقتصادی	نهادی	کالبدی	محیطی	
۱.۳۴۷	۱.۳۲۷	۱.۳۳۵	۱.۳۴۵	۱.۳۵۴	Ej
۱.۰۰۰	۰.۹۸۶	۰.۹۹۲	۰.۹۹۹	۱.۰۰۵	Wi
۲.۳۴۷	۲.۳۲۷	۲.۳۳۵	۲.۳۴۵	۲.۳۵۴	Dj

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

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

جدول ۶. مرحله وزن‌دهی به ماتریس نرمالایز شده

شاخص مرکز	محیطی	کالبدی	نهادی	اقتصادی	اجتماعی
ناحیه ۱	۰.۴۵	۰.۳۸	۰.۳۶	۰.۲۷	۰.۳۸
ناحیه ۲	۰.۲۹	۰.۳۷	۰.۴۶	۰.۴۰	۰.۴۲
ناحیه ۳	۰.۴۳	۰.۴۵	۰.۴۳	۰.۴۷	۰.۴۸
ناحیه ۴	۰.۴۳	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۲۶
ناحیه ۵	۰.۴۵	۰.۴۴	۰.۳۵	۰.۴۰	۰.۴۲
ناحیه ۶	۰.۳۹	۰.۴۹	۰.۵۳	۰.۵۴	۰.۴۵

جدول ۷. تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

اجتماعی	اقتصادی	نهادی	کالبدی	محیطی	بیشترین
۰.۴۸	۰.۵۴	۰.۵۳	۰.۴۹	۰.۴۵	بیشترین
۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۲۹	کمترین

در گام چهارم در راستای به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت و منفی از رابطه‌های زیر استفاده می‌شود:  
فاصله از ایده‌آل منفی:  $d_i^+$

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

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

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

شاخص مرکز	ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی
ناحیه ۱	۰.۳۸	۰.۱۹
ناحیه ۲	۰.۲۰	۰.۳۵
ناحیه ۳	۰.۱۹	۰.۳۹
ناحیه ۴	۰.۵	۰.۰۲
ناحیه ۵	۰.۲۸	۰.۲۹
ناحیه ۶	۰.۱۰	۰.۴۹

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

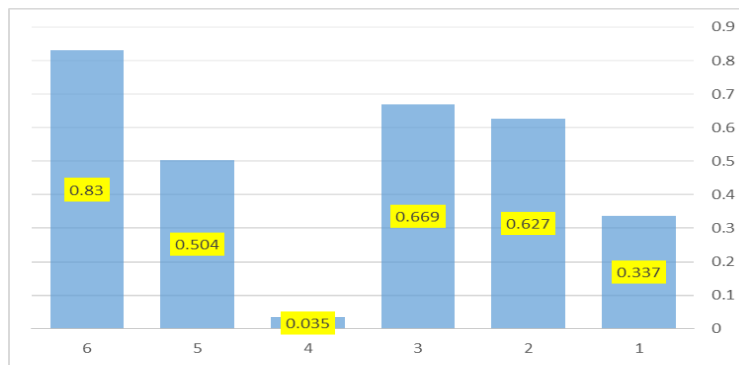
$$CL_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

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

شاخص مرکز	ارزیابی نهایی شاخص‌ها
ناحیه ۱	۰.۳۳۷
ناحیه ۲	۰.۶۲۷
ناحیه ۳	۰.۶۶۹
ناحیه ۴	۰.۰۳۵
ناحیه ۵	۰.۵۰۴
ناحیه ۶	۰.۸۳۰

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

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



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

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

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

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

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

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

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

#### شاخص‌های ابعاد تاب‌آوری اجتماعی

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

#### شاخص‌های ابعاد تاب‌آوری اقتصادی

اساس مطالعات انجام‌شده، ابعاد اقتصادی که پایین‌ترین سطح تاب‌آوری

### شاخص‌های نهادی

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

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

### شاخص‌های محیطی

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### نتیجه‌گیری

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

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

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

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

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

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

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

### شاخص‌های کالبدی

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

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

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

به منظور ارتقای وضعیت موجود، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

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

### مشارکت نویسندگان

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

### تشکر و قدردانی

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

### تعارض منافع

موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

### منابع

- Abbasi Talai, N., & Mohseni, N. (2019). The impact of social interactions on urban public spaces. In National Conference on Contemporary Architecture and Urban Planning of Iran, Ahvaz. <https://civilica.com/doc/981265> [In Persian]
- Aghaei, L., Varesi, H. R. and Zanganeh Shahraki, S. (2019). Evaluation of a Region-Based Management Plan Based on the Electronic Municipality Criteria with Vikor Model (Case Study: Districts 6 and 15, Tehran Municipality). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 7(1), 39-59. [https://jurbangeo.ut.ac.ir/article\\_72400.html?lang=en](https://jurbangeo.ut.ac.ir/article_72400.html?lang=en) [In Persian]
- AnjamShoa, E., Ahmadian, R., & Moradi Masihi, V. (2024). Explaining the pattern of tactical urban planning intervention in spaces related to historical fabrics of Iranian cities (Case study: Pamennar neighborhood, historical fabric of Kerman City). *Studies in Islamic Art*, 20 (49), 54-78. [https://www.sysislamicartjournal.ir/article\\_170024.html](https://www.sysislamicartjournal.ir/article_170024.html) [In Persian]
- Askari, H., Daniali, T., & Hemmati, M. (2023). Explaining a resilient city based on urban planning with a tactical approach: Case study of District 14 of Tehran Municipality. *Journal of Geography*, 21(78). [https://mag.iga.ir/article\\_707081.html?lang=en](https://mag.iga.ir/article_707081.html?lang=en) [In Persian]
- Bakkensen, L. A., Fox-Lent, C., Read, L. K., & Linkov, I. (2017). Validating resilience and vulnerability indices in the context of natural disasters. *Risk Analysis*, 37(5), 982-1004. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/risa.12677>
- Bastani Rad, H. (2012). The 'Kooy' (neighborhood) in Iranian cities in the early Islamic centuries. *Journal of Historical Research in Iran and Islam*, 6(10), 1-30. [https://jhr.usb.ac.ir/article\\_1373.html](https://jhr.usb.ac.ir/article_1373.html) [In Persian]
- Bertsch, V., Williams, R., & Newton, C. (2018). The social impacts of tactical urbanism: A socio-economic perspective. *Urban Studies Journal*, 55(3), 543-558. [https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/003/146/631/RUG01003146631\\_2024\\_0001\\_AC.pdf](https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/003/146/631/RUG01003146631_2024_0001_AC.pdf)
- Büyükoçkan, G., & Göçer, F. (2018). Digital supply chain: Literature review and a proposed framework for future research. *Computers in Industry*, 97, 157-177. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166361517304487>

تجمع شهری در نظر گرفته شده است. این رویکرد، که به طور فزاینده‌ای در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، بر اهمیت مشارکت شهروندان و تأثیرگذاری آن‌ها بر فضاهای شهری تأکید دارد. پروژه‌های شهرسازی تاکتیکی، که غالباً از مداخلات مردمی آغاز می‌شوند، می‌توانند به عنوان الگوهایی موفق در دیگر شهرها پذیرفته شوند و به بهترین شیوه‌های اجرایی تبدیل شوند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند با جذب عوامل مختلف شهری و منطقه‌ای، تأثیرگذاری بیشتری بر کیفیت زندگی شهروندان داشته باشد. به‌ویژه، با توجه به ویژگی‌های بومی و فرهنگی ایران، این رویکرد می‌تواند با اصول سادگی، ابتکار، محلی بودن و هزینه کم همچوانی داشته باشد. در این راستا، ارائه راهکارهای محله‌محور و متعالی، با تمرکز بر پروژه‌های کوتاه‌مدت و کم‌هزینه، می‌تواند به ایجاد ارزش‌های افزوده برای شهروندان منجر شود. از سوی دیگر، مشارکت فعال جامعه در فرایند برنامه‌ریزی و اجرا، نه تنها به تقویت حس تعلق و هویت محلی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به افزایش تاب‌آوری و پایداری شهرها نیز منجر شود. به همین دلیل، ضروری است که برنامه‌ریزان شهری با در نظر گرفتن رویکردهای جدید شهرسازی تاکتیکی، به طراحی و اجرای پروژه‌هایی بپردازند که متناسب با نیازها و خواسته‌های واقعی ساکنان مناطق مختلف باشد. در نهایت، این تحقیق بر لزوم توجه به رویکردهای محلی و بومی در کنار روش‌های نوین شهرسازی تأکید می‌کند و پیشنهاد می‌دهد که سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان شهری با استفاده از تجربیات موفق در زمینه شهرسازی تاکتیکی، اقداماتی مؤثر برای بهبود کیفیت زندگی در شهرها انجام دهند. این اقدامات باید با هدف ارتقای مشارکت اجتماعی و تقویت زیرساخت‌های شهری طراحی شوند تا بتوانند به توسعه پایدار و تاب‌آور شهرها کمک کنند. تحقیق حاضر با تمرکز بر ویژگی‌های شهرسازی تاکتیکی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی و تاب‌آوری شهری در منطقه ۱۴ شهرداری تهران، اهمیت این رویکرد را در بهبود شرایط محیطی و اجتماعی شهرها مورد بررسی قرار داده است. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت و قابل توجه شهرسازی تاکتیکی بر شاخص‌های تاب‌آوری شهری است. بر اساس یافته‌ها، ناحیه ۶ با امتیاز ۸۳٪، بالاترین تأثیر را در زمینه نقش شاخص‌های شهرسازی تاکتیکی بر ایجاد و افزایش تاب‌آوری منطقه ۱۴ دارد. این امر نشان‌دهنده موفقیت در پیاده‌سازی راهکارهای تاکتیکی در این ناحیه و توانایی آن در پاسخ به چالش‌ها و بحران‌های شهری است. ناحیه ۳ و ناحیه ۲ نیز به ترتیب با امتیازهای ۶۶٪ و ۶۲٪، در رده‌های بعدی قرار دارند که نشان‌دهنده تأثیر مثبت این رویکرد در بهبود تاب‌آوری در این مناطق است. در مقابل، ناحیه ۴ به عنوان ناحیه‌ای با کمترین تأثیرگذاری در زمینه شهرسازی تاکتیکی شناخته شده است. این یافته‌ها ضرورت توجه بیشتر به نواحی با امتیاز پایین‌تر را نمایان می‌سازد و بر لزوم طراحی و اجرای راهکارهای مؤثر برای ارتقای تاب‌آوری در این مناطق تأکید می‌کند. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد رویکرد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به عنوان ابزاری کارآمد برای بهبود کیفیت زندگی و افزایش تاب‌آوری شهری در مناطق مختلف مورد استفاده قرار گیرد. این رویکرد نه تنها به تقویت زیرساخت‌ها و خدمات شهری کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به ایجاد فضاهای عمومی مناسب‌تر، افزایش تعاملات اجتماعی و بهبود حس تعلق به جامعه منجر شود. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان شهری به منظور بهره‌برداری حداکثری از پتانسیل‌های شهرسازی تاکتیکی، استراتژی‌های جامع‌تری را برای نواحی مختلف شهر تدوین کنند. همچنین، توجه به نیازهای خاص هر ناحیه و مشارکت فعال شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی می‌تواند به ارتقای تاب‌آوری شهری و بهبود کیفیت زندگی در کلان‌شهرها کمک شایانی کند.

- Fakhrqazi, M., Pourramzan, E., & Molaei Hashjin, N. (2022). Economic resilience of rural settlements in Aoj County against environmental hazards with an emphasis on earthquakes. *Spatial Economy and Rural Development*, 11(41), 57-76. <https://serd.khu.ac.ir/article-1-3864-fa.html> [In Persian]
- Ghadiri, M., Hekmatnia, H. and Seifollahi, M. (2021). Analyzing the Quality of Life Indicators in Urban neighborhoods Case Study: Koh-Banan City. *Human Geography Research*, 53(2), 409-426. doi: 10.22059/jhgr.2020.258930.1007714. (In Persian) [https://jhgr.ut.ac.ir/article\\_74846](https://jhgr.ut.ac.ir/article_74846)
- Hataminejad, H., Abedali, Y., Bouyaghie, Z., & Abasi, M. (2016). Measuring the Quality of Life of Afghan Migrants in Iran from a Subjective Perspective: A Case Study of Firoozabad Village. In the First National Conference on Futures Studies, Human Sciences, and Social Security. <https://www.sid.ir/paper/116332/fa>
- Honarmand Shad, P. (2023). Tactical urbanism: An overview of its features and impact on the regeneration of urban spaces and enhancement of citizens' quality of life. In 20th National Conference on Civil Engineering, Architecture, and Urbanism, Shirvan. <https://civilica.com/doc/1949890> [In Persian]
- Hosseini Siahgoli, M., & Ghadami, M. (2016). Investigating factors affecting change in urban planning system in Iran using grounded theory. *Geographic Lands*, 13(51), 31-50. <https://sid.ir/paper/116255/fa> [In Persian]
- Imani, M., & Farzini, M. (2023). Developing strategies for enhancing environmental quality with a tactical urbanism approach: Case study of Dadgar neighborhood, Mashhad. In Proceedings of the Tenth National Conference and Third International Conference on Urban Planning and Urban Management, Mashhad. <https://civilica.com/doc/1876056> [In Persian]
- Imani, M., & Farzini, M. (2023). Developing strategies for enhancing environmental quality with a tactical urbanism approach: Case study of Dadgar neighborhood, Mashhad. In \*Proceedings of the Tenth National Conference and Third International Conference on Urban Planning and Urban Management\*, Mashhad. <https://civilica.com/doc/1876056>
- Kais, S. M., & Islam, M. S. (2016). Community capitals as community resilience to climate change: Conceptual connections. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(12), 1211. <https://www.mdpi.com/1660-4601/13/12/1211>
- Kapucu, N., Ge, Y., Rott, E., & Isgandar, H. (2024). Urban resilience: Multidimensional perspectives, challenges and prospects for future research. *Urban Governance*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2664328624000408>
- Khodadadi, F., Entezari, M., and Sasanpour, F. 2020. "Urban Vulnerability Analysis Against Earthquake Hazard with the ELECTRE FUZZY Method (Case Study: Karaj Metropolis)." *Journal of Geographical Studies* 20 (56): 93-113. <https://jgs.khu.ac.ir/browse.php> [In Persian]
- Lak, A., & Zarezadeh Kheibari, Sh. (2020). Towards a framework for facilitating the implementation of tactical urbanism practices: Assessment criteria in the place-making approach in Iran. *Geoforum*, 115, 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.07.003>
- Li, G., Kou, C., Wang, Y., & Yang, H. (2020). System dynamics modelling for improving urban resilience in Beijing, China. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 104954. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104954>
- Lindbom, H., Tehler, H., Eriksson, K., & Aven, T. (2015). The capability concept: On how to define and describe capability in relation to risk, vulnerability and resilience. *Reliability Engineering & System Safety*, 135, 45-54. <https://portal.research.lu.se/en/publications/improving-capability-assessments-for-disaster-risk-management>
- Majidi, Sanour, and Heidari, Maryam. 2015. "The Role of Urban Physical Planning in Meeting Citizens' Needs (Case Study: Tehran City)." *International Conference on New Research in Civil Engineering, Architecture, and Urbanism*. <https://sid.ir/paper/857105/fa> [In Persian]
- Motaghi, S. (2015). The impact of economic factors on migration in Iran: Emphasis on income and employment indicators. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 3(11), 63-74. <https://www.sid.ir/paper/404086/en> [In Persian]
- Noy, I., & Yonson, R. (2018). Economic vulnerability and resilience to natural hazards: A survey of concepts and measurements. *Sustainability*, 10(8), 2850. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/8/2850>
- Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., & Rubin, G. J. (2017). What do we mean by 'community resilience'? A systematic literature review of how it is defined in the literature. *PLoS Currents*, 9. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5693357>
- Pike, A., O'Brien, P., Strickland, T., & Tomaney, J. (2019). Financialising city statecraft and infrastructure. Edward Elgar Publishing. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ZXiYDwAAQBAJ&oi>
- Prasath, S., & Umashankar, K. (2023). Livelihood resilience of smallholder dairy farmers against external shocks: A case study in the northern dry zone of Sri Lanka. <https://account.tar.sliol.info/index.php/slioj-tar/article/view/8622/6752>
- Silva, P. (2016). Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities' approach? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 1040-1051. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0265813516657340>
- Spaans, M., & Waterhout, B. (2017). Building up resilience in cities worldwide: Rotterdam as participant in the 100 resilient cities programme. *Cities*, 61, 109-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.05.011>
- Surjan, A., Kudo, S., & Uitto, J. I. (2016). Risk and vulnerability. In *Sustainable development and disaster risk reduction* (pp. 37-55). Springer. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-55078-5\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-55078-5_3)
- The Deputy of Transportation Ministry of Housing and Urban Development. (2020). <https://www.mrud.ir/en>. [In Persian]
- Urban Planning Office of District 14, Tehran. <https://region14.tehran.ir> [In Persian]
- Wohl, S. (2018). Tactical urbanism as a means of testing relational processes in space: A complex systems perspective. *Planning Theory*, 17(4), 472-493. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1473095217722809>
- Yaldahipour, A., & Yaldahipour, A. (2020). Designing innovative and sustainable urban planning based on the requirements and indicators of sustainable urban development. Paper presented at the Second Urban Management Conference, Tabriz. <https://en.civilica.com/doc/1114982> [In Persian]