

**Explaining a resilient city based on urban planning with a tactical approach (Case study: District 14 of Tehran Municipality)**

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

1- Ph.D. Student of Political Geography, Islamic Azad University, Yadgar Imam Branch (RA), Shahrzay, Iran.

2- Assistant Professor of Geography, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahrerey Branch, Islamic Azad University, Iran.

3- Assistant Professor of Geography, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahrerey Branch, Islamic Azad University, Iran.

**Received: 10 March 2023**

**Accepted: 05 August 2023**

**Extended Abstract**

**Introduction**

Resilience means thinking and creating measures to quickly return to the original state after an incident. A city without resilient infrastructure is highly vulnerable to disasters. With the increasing environmental challenges facing humans in the modern era, this concept has been expanded in various fields of science and redefined by scientists in different disciplines. This approach is seen as a suitable alternative to rigid and engineered approaches. A resilient community is capable of returning relatively quickly to its previous state, while a community with less resilience may take longer to recover or may not be able to recover at all. Iran is among the countries with very high vulnerability to natural disasters due to its geographical and geological conditions. 7.31% of its total area is in areas at risk of natural disasters, and 70% of the country's population reside in areas at risk. Increased resilience and decreased vulnerability among local communities allow for the continuous and sustainable development of residents in the face of natural threats, and subsequent disasters cannot disrupt people's lives. Therefore, explaining the relationship between resilience to threats and reducing their effects, with emphasis on its dimension, is of great importance. Therefore, if the quality of public spaces improves, the voluntary presence of citizens increases, and therefore, the possibility of diverse and higher quality activities is provided. The geographical scope of the research is district 14 of Tehran Municipality, which is one of the densely populated areas of the city and located in the eastern outskirts of Tehran. This area has very suitable welfare facilities and services, and housing costs are very reasonable, so it has a high population density and is known for its small size. This research aims to explain the resilient city based on urban planning with a tactical approach in district 14 of Tehran Municipality.

**Methodology**

The present study consists of two theoretical and empirical sections. The theoretical section is based on library studies which focus on collecting and categorizing different theories. In the empirical method, expert opinions were used to identify and rank the influential factors on service innovation, and the information was collected and analyzed. In this research, due to the large number of experts, a sampling method was used and 100 experts were selected. This study is of an applied type in terms of purpose, and of a descriptive-analytical type in terms of method, and the information gathering method is empirical. After extracting the indicators based on expert opinions, the hierarchical analysis process is carried out to analyze them. The method

---

\*. Corresponding Author (Email: [t.daniali@yahoo.com](mailto:t.daniali@yahoo.com)).

Copyright © 2023 Journal of Geography. This is an **Open Access** article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution- noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages provided the original work is properly cited.

of data analysis in this research is based on the prioritization model of factors affecting urban planning with a tactical approach, and examining the city's resilience using fuzzy Delphi and fuzzy BWM methods. Initially, the indicators are validated or screened by the fuzzy Delphi method, and finally weighted using the fuzzy BWM method.

### **Results and Discussion**

District 14 of the Tehran municipality is one of the areas within the city of Tehran. Located along the course of the Red River, it originates from the eastern heights of Tehran and flows southward. Due to physical, functional, social, economic, and environmental issues, the older parts of the district have unfavorable conditions. However, guidelines for identifying these areas focus on the physical-structural aspects, and 3 criteria of instability, granularity, and penetrability have been used to recognize these districts. Among the sub-criteria for downtime-related issues, the existence of aesthetic elements has obtained the highest rank with a weight of 0.425. The presence of suitable urban furniture has obtained the second rank with a weight of 0.323, and the status of the coverage of alleys and streets has obtained the third rank with a weight of 0.25. The results demonstrate that there are appropriate opportunities for tactical urbanism in the resilient city. Researchers have also studied the measurement of social resilience in urban environments using statistical methods and have provided various frameworks, indicating that there are differences in the components and indices employed at the regional level. Researchers have emphasized topics such as physical and social resilience in historical contexts, the use of resilience indices in metropolitan management, strategic crisis management with an urban resilience approach, and the need for implementing executive programs to improve urban infrastructure resilience and using appropriate indicators and models to measure urban resilience. Regarding resilience and the use of the tactical approach, the average score for tactical urbanism was 35.62, with a minimum score of 18 and a maximum score of 52, while the average score for resilience was 70.79, with a minimum score of 57 and a maximum score of 67. The average score for presence was 10.12, with a minimum score of 4 and a maximum score of 16. The average score for downtime was 16.73, with a minimum score of 7 and a maximum score of 28, and the average score for participation was 10.12, with a minimum score of 0 and a maximum score of 7. The correlation coefficient obtained from the components of tactical urbanism with resilience was significant at 99% confidence, indicating a meaningful relationship between the two at a 0.01 level of significance.

### **Conclusion**

General, tactical urbanism can be defined as a new approach that is based on community participation and the use of short-term, high-impact projects. Tactical urbanism requires taking into account some design principles to create dynamic and vibrant public spaces. Nowadays, much of the literature on urbanism discusses the ideals of tactical urbanism. Harrison notes that the characteristics of this approach include everyday spaces for public activity and the recognition that these features and everyday urban activities constitute a social product. Citizens are practically living in a tactical city every day since they follow a flexible planning in using the environment and demand active participation in shaping the urban space. Citizen participation is the first factor in achieving tactical urbanism in such a way that the neglect and lack of participation of citizens will lead to undesired outcomes. Tactical urbanism is a broad concept used to describe a variety of temporary and low-cost changes made to the built environment. These changes are usually made in cities with the goal of improving the condition of neighborhoods and public places.

**Keywords:** Resilient City, Urban Planning, Tactical Approach, Tehran Municipality District 14.

## تبیین شهر تاب آور بر اساس برنامه ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی (نمونه موردی: منطقه ۱۴ شهرداری تهران)\*

حمیدرضا عسکری - دانشجوی دکترای رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)، شهرری، ایران.  
تهمینه دانیالی<sup>۱</sup> - استادیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)، شهرری، ایران.  
محمد همتی - استادیار جغرافیای طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)، شهرری، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۹

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف تبیین شهر تاب آور بر اساس برنامه ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی نمونه موردی : منطقه ۱۴ شهرداری تهران در دو بخش نظری و میدانی صورت گرفت. بخش نظری آن مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای بوده که به جمع‌آوری و دسته‌بندی نظریات مختلف پرداخته شد. در روش میدانی، جهت شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری خدمت از نظرات خبرگان استفاده شد و اطلاعات گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تعداد ۱۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری انتخاب شدند. این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی و از نظر روش از نوع توصیفی - تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و با روش دلفی فازی و خوب ترین و بدترین به تحلیل این موضوع پرداخته شد. با توجه به یافته‌های تحقیق وزن نهایی شاخص‌ها از میانگین هندسی اوزان محاسبه شده در وزن و رتبه در بین معیارهای اصلی، مشارکت با وزن ۰,۲۸۵، رتبه اول، معیار حضور پذیری با وزن ۰,۲۴۹، رتبه دوم را کسب کرده است. با توجه به یافته‌ها می‌توان دریافت که در شهرتاب آور زمینه‌های لازم بهره‌گیری از شهرسازی تاکتیکی را دارد. با توجه به یافته‌های تحقیق میانگین نمره شهرسازی تاکتیکی برابر با ۶۲/۳۵ 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.

**واژگان کلیدی:** شهر تاب آور، برنامه ریزی شهری، رویکرد تاکتیکی، منطقه ۱۴ شهرداری تهران

\*. این مقاله مستخرج از رساله دکتری آقای عسکری به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی شهرری می‌باشد.

## مقدمه

شهرسازی تاکتیکی یک مفهوم کلی است که برای توصیف مجموعه‌ای از تغییرات موقت و کم‌هزینه در محیط ساخته شده استفاده می‌شود. این تغییرات عموماً در شهرها انجام شده و هدف آن بهبود وضعیت محلات و مکان‌های عمومی است. در عصر حاضر، تمرکز اصلی شهرها به عنوان پویاترین عرصه های سکونت گاهی، بر دستیابی به توسعه و ابعاد و مؤلفه های آن به منظور مقابله و کاهش چالش ها و آسیب های شهری می باشد (امانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۹۸). طراحی شهری در پی ارتقاء سطح کیفی زندگی در هر مکانی امروزه به دنبال رسیدن به راهکارهای نوین در کنار تجارب گذشته می باشند تا بتوانند این فرآیند حفظ مکان و ارتقاء آن به یک سطح کیفی مطلوب و هدایت توسعه آن در یک مسیر شایسته می باشد. تجربیات برآمده از سالیان در اقصی نقاط دنیا نشان می دهد که آن چنان که انتظار می رفت طرح ها و مداخلات کلان مقیاس نتوانست نتیجه را به سمت هدف مدنظر سوق دهد و اکثر طرح ها ناکام ماندند. شهر تاب آور شبکه ای پایدار از سیستم های کالبدی و جوامع انسانی است. سیستم های کالبدی، مؤلفه های ساخته شده و طبیعی شهر که شامل جاده ها، ارتباطات و تاسیسات تأمین انرژی و همچنین مسیرهای آب، خاک و سیستم های طبیعی هستند. شهر بدون سیستم های کالبدی تاب آور در برابر حوادث بسیار آسیب پذیر خواهد بود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۶). مردم و دارایی ها در شهرهای تاب آور در مواجهه با حوادث بهتر عمل می کنند (Bolin et al, 2000: 201). امروزه با انواع مداخلات در مقیاس های کلان و خرد، هر شهری سعی در حفظ و ارتقاء کیفیت خود جهت ظهور بستری مناسب برای شهروندان خود دارد. شهرسازی تاکتیکی از جمله این رویکردهاست. شهرسازی تاکتیکی نیز یک مفهوم کلی است که برای توصیف مجموعه‌ای از تغییرات موقت و کم‌هزینه در محیط ساخته شده استفاده می‌شود. این تغییرات عموماً در شهرها انجام شده و هدف آن بهبود وضعیت محلات و مکان‌های عمومی است. تبیین تاب آوری در برابر تهدیدات، در واقع شناخت نحوه تأثیرگذاری ظرفیت های اجتماعی، اقتصادی، نهادی، سیاسی و اجرایی و جوامع شهری در افزایش تاب آوری و شناسایی ابعاد مختلف تاب آوری در شهرها است (Mitchell & Harris, 2019: 3) مشخصاتی که شهرها را مطلوب و دست یافتنی می سازد؛ مانند معماری ها، مراکز تمرکز جمعیت، چیدمان عناصر و فضاهای شهری، زیرساخت های به هم وابسته و سایر موارد، شهرها را در معرض خطرهای بالایی نسبت به مخاطرات طبیعی قرار می دهند یا به دلیل پیشرفت های فناوری در معرض انواع آلودگی ها و سوانح انسان ساخت هستند (Adekola, 2018). به نقل از ذاکر حقیقی). شهرها پیوسته در حال تغییر و تحول با خود کمبودها، مسائل و مشکلات، محدودیت ها و نیازهایی را به همراه دارند رفع کمبودها و نیازها و حل کردن مسائل و مشکلات، با برنامه ریزی دقیق و اصولی شروع می شود. بنابراین با پرداختن به کمبودها، نیازها و محدودیت ها و با توجه به مسائل و مشکلات، هدف اساسی برنامه ریزی امکان تعیین و تبیین یافته، شهر را در مسیر حرکت مشخص قرار خواهد داد. از این رو در فرآیند توسعه شهر، لزوم جایگاه برنامه ریزی بیش از پیش احساس می شود (میراکبری، ۱۳۹۴: ۲۸). خطرات شهری، فرصت هایی برای سرمایه گذاری به وسیله ارتقای زیرساخت و توانمندسازی، به روز رسانی فناوری هایی برای صرفه جویی در انرژی و امنیت، بازسازی و نوسازی شهری، انرژی های پاک و ارتقای حلی آبادها فراهم می کند. دولت های محلی نزدیک ترین سطح سازمانی به شهروندان هستند (شریف نیا، ۱۳۹۱: ۳۲). دیدگاه برخی از دانشمندان، تعاریف آسیب پذیری با میزان ظرفیت ارتباط دارد، باید قبول کرد که آسیب پذیری به طور نزدیکی با سطح تاب آوری ارتباط دارد (دلشاد و همکاران، ۱۴۰۰). تاب آوری به معنای اندیشیدن و ایجاد تمهیدات برای بازگشت سریع به حالت اولیه بعد از وقوع یک حادثه است (برزگری، ۱۳۹۲: ۳). شهر بدون سیستم های کالبدی تاب آور در برابر حوادث بسیار آسیب پذیر خواهد بود (صالحی و

همکاران، ۱۳۹۰: ۳۲). بحث تاب آوری به مفهوم اندازه گیری، تداوم سیستم و توانایی برای جذب تغییر و اختلال با حفظ روابط در بین جوامع، ارائه شده است (wang, 2016: 236).

با افزایش چالش‌های محیطی انسان در قرن جدید، این مفهوم در علوم مختلف گسترش یافته و توسط اندیشمندان رشته‌های متفاوت بازتعریف شده است. این رویکرد جایگزین مناسبی برای رویکردهای صلب و مهندسی تلقی می‌شود (بهرامی و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۷). رویکرد بازیابی از تاب آوری در ارتباط با توانایی جامعه برای بازگشت به گذشته از تغییر یا عامل فشار و برگشت به حالت اولیه آن است. از نظر مدهوری (۲۰۱۴)؛ جامعه تاب آور قادر به برگشت نسبتاً سریع به وضعیت قبلی است؛ در بازیابی از تغییر اندازه گیری می‌شود حالی که جامعه ای که تاب آوری کمتری دارد، ممکن است زمان بیشتری را صرف بازیابی خود کند یا اصولاً قادر به بازیابی نباشد (حقیقی و کوکه ۱۴۰۰: ۲). تاب آوری اقتصادی به شدت و میزان خسارت وارده، ظرفیت یا توانایی جبران خسارات و توانایی برگشت به شرایط شغلی و درآمدی مناسب، میزان سرمایه خانوار و درآمدهای قابل تبدیل به سرمایه و اشتغال، وضعیت مسکن، میزان دسترسی به خدمات مالی، بیمه، کمک هزینه و توانایی احیای دوباره‌ی فعالیت‌های اقتصادی خانوارها بعد از یک سانحه، ارزیابی می‌شود (رضایی، ۱۳۹۲: ۲۸). برنامه ریزی شهری، فرایندهای ذهنی و عملی یک سری تصمیم‌های سنجیده در امور شهری است که با رعایت قیودات خاص خود شیوه و شکل رابطه انسان را با محیط شهری در قالبی بهینه طراحی و طبقه بندی می‌کند (رهنمایی و پورموسوی، ۱۳۸۵: ۱۷۹). کاهش خطرات شهری، فرصتهایی برای سرمایه گذاری به وسیله ارتقای زیرساخت و توانمندسازی، به روز رسانی فناوری‌هایی برای صرفه جویی در انرژی و امنیت، بازسازی و نوسازی شهری، انرژی‌های پاک و ارتقای حلیی آبادها فراهم می‌کند (شریف نیا، ۱۳۹۱: ۳۶). به طور کلی شهرسازی تاکتیکی علاوه بر هماهنگی با قانون و احترام به آن به صورت مشارکت مدنی می‌باید فعالیت داشته باشد. امروزه ادبیات شهرسازی اغلب در مورد آرمان‌هایی شهرسازی تاکتیکیال بحث می‌کند. ویژگی‌های این رویکرد فضای روزمره برای فعالیت عمومی دارد و اینکه این ویژگی و فعالیت روزمره شهری نتیجه محصول اجتماعی می‌دانند در این میان نوع نگرش به مقوله تاب آوری و نحوه تحلیل آن، از یک طرف در چگونگی شناخت تاب آوری وضع موجود و علل آن نقش کلیدی دارد و از طرف دیگر سیاست‌ها و اقدامات تقلیل خطر، خطر و نحوه رویارویی با آن را تحت تأثیر اساسی قرار می‌دهد. ایران به لحاظ شرایط جغرافیایی و زمین‌شناختی در زمره کشورهایی است که آسیب پذیری بسیار زیادی در برابر سوانح طبیعی دارد، به طوری که ۳۱.۷ درصد از کل مساحت آن در مناطق در معرض خطر سوانح طبیعی واقع شده و ۷۰ درصد از جمعیت کشور در مناطق در معرض خطر سوانح طبیعی سکونت دارند. همچنین افزایش تاب آوری و کاهش سطح خطرپذیری در بین اجتماعات محلی این امکان را فراهم می‌سازد که توسعه ساکنان اجتماعات در میان تهدیدهای ناشی از مخاطرات طبیعی به صورت پیوسته و پایدار ادامه یابد و بلایای بعدی نتواند زندگی مردم را مختل سازند (صلاحی اصفهانی، ۱۴۰۰: ۱۸۹). از این رو است که تبیین رابطه تاب آوری در برابر تهدیدات و کاهش اثرات آن، با توجه به نتایجی که در بر خواهد داشت و تأکیدی که این تحلیل بر بعد تاب آوری دارد، از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین، اگر کیفیت عرصه‌های عمومی افزایش یابد حضور اختیاری شهروندان هم افزایش یافته و در نتیجه احتمال و امکان وقوع فعالیت‌های متنوع تر و باکیفیت بالاتر هم فراهم می‌آید. قلمرو مکانی پژوهش مورد نظر منطقه ۱۴ شهرداری تهران است که از جمله مناطق پرتراکم در شهر بوده و در منتهی الیه شرقی تهران واقع شده است. این منطقه از امکانات و خدمات رفاهی بسیار مناسبی برخوردار بوده و هزینه‌های مسکن بسیار معقول می‌باشد از

این رو تراکم بالایی از جمعیت را دارا می باشد و با توجه به وسعت جز مناطق کم وسعت شناخته شده است. این پژوهش بر آن است تا به تبیین شهر تاب آور بر اساس برنامه ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی منطقه ۱۴ شهرداری تهران بپردازد.

### مبانی نظری

برنامه ریزی شهری ساماندهی کالبدی- فضایی شهر می باشد که می توان آن را ساماندهی کاربری زمین جهت تأمین یک محیط مناسب برای زندگی دانست. به عبارت دیگر برنامه ریزی شهری، نوعی از برنامه ریزی فیزیکی است که درصدد ساماندهی کاربری زمین برای تأمین یک محیط کالبدی شایسته زندگی مدنی سالم است. همچنین گروهی برنامه ریزی شهری را تلاش برای تدوین اصولی در جهت پدید آوردن یک محیط کالبدی مناسب برای زندگی دانسته اند (سعیدنیا، ۱۳۷۸). حاصل برنامه ریزی شهری و طرح ریزی شهری مجموعه مدونی است که به صورت ابزار تصمیم گیری در اختیار تصمیم گیران یا مدیران شهری قرار می گیرد؛ چرا که تصمیم گیری براساس ملاحظات، امکانات و محدودیت ها انجام شده و به اجراء در می آید. (رهنمایی و شاه حسینی، ۱۳۸۳).

کاربرد معمول کلمه تاب آوری به معنای توانایی یک نهاد یا سیستم برای برگشت به شرایط عادی بعد از وقوع رخدادی که سبب اختلال می گردد. چنین تعریف گسترده در زمینه های مانند اکولوژی، علم مواد، روانشناسی، اقتصاد و مهندسی به کار می رود. اصطلاح تاب آوری اولین بار در تحقیقات بوم شناسی مطرح گردید (Connelly, 2017: 47). در توصیف هر دو سیستم (اکوسیستم، جامعه یا سازمان) که در حالت تعادل تحت شرایط سخت باقی می ماند یا سیستم های دینامیکی که تحت فشار هستند و از حالت تعادل خارج می شوند. تاب آوری در برابر بلایا برای درک و کاهش خسارات ناشی از مخاطرات طبیعی حائز اهمیت می باشد. تجزیه و تحلیل تاب آوری بلایا نیازمند اطلاعات فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی نقاط بسیاری می باشد که هر یک دارای موقعیت جغرافیایی منحصر به فردی می باشد (استعلاجی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۳۳). تاب آوری ارتباط نزدیکی با مفهوم آسیب پذیری دارد و به منظور ایجاد سیستم تاب آور، باید آسیب پذیری کاهش پیدا کند؛ بنابراین تاب آوری ممکن به عنوان کیفیتی که فرد، جامعه یا سازمان جهت مقابله، سازگاری و بازبایی پس از یک حادثه شدید قادر می سازد در نظر گرفته شود. تاب آوری به عنوان ظرفیت بالقوه سیستم، جامعه در معرض مخاطرات برای سازگاری یا مقاومت در برابر تغییرات به منظور رسیدن یا حفظ سطح مناسبی از عملکرد و ساختار شناخته می شود. نبود تاب آوری سیستم را به سمت محدودیت های آن سوق می دهد (یدالله نیا و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳۵).

تاب آوری شهری اشاره به توانایی یک سیستم شهری و شبکه های تشکیل دهنده آن اعم از شبکه های اجتماعی - زیست محیطی و اجتماعی - فنی برای پایداری در مقیاس های زمانی و فضایی هنگام مواجه شدن با اختلالات، برای بازبایی سریع عملکردهای خود، جهت انطباق با تغییرات و همچنین تغییر سریع وضعیت سیستم با توجه به محدودیت های ظرفیت انطباقی حال و آینده آن دارد (Novak et al, 2021). همچنین تاب آوری شهری به مفهوم ظرفیت های مناطق شهری برای تشخیص، اولویت بندی، بسیج منابع به منظور محور تهدیدات و اثرات ناشی از تهدیدات خارجی می باشد (داداش پور و عادل، ۱۳۹۴: ۸۷). تاب آوری شهری مربوط به توانایی یک سیستم شهری در کل دینامیسم آن جهت حمایت در برابر یک خطر یا فشار، تأمین و دسترسی به خدمات و عملکردهای ضروری برای سلامتی همه ساکنان به ویژه افرادی که فاقد ابزارهای برای مقابله با فشارها هستند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۴). تاب آوری شهری اشاره به دانش، برنامه ریزی، پیش بینی، مقاومت، انطباق و بهبودی در مواجهه با تغییرات پیش بینی شده

درون شهرها دارد از آنجاکه تاب آوری شهر یک مفهوم پیچیده و چندبعدی است نیاز به تشریح مساعی میان بخش‌های مختلف درون دولت، بخش فضایی، ابعاد اقتصادی و اجتماعی شهری است (Artmann et al, 2019:4) اغلب دولت‌های محلی مسئول عملکردهای اصلی توسعه ای هستند که برای کاهش خطر ابتلا به بلایای طبیعی ضروری هستند از جمله:

- ❖ برنامه ریزی کاربری زمین؛
- ❖ برنامه ریزی توسعه شهری؛
- ❖ کارهای عمومی؛
- ❖ ایمنی ساخت وساز و صدور مجوز؛
- ❖ خدمات اجتماعی و پاسخ به نیاز فقرا و اقشار محروم؛
- ❖ پیاده سازی و تقویت روند تمرکززدایی. (شریف نیا، ۱۳۹۱)

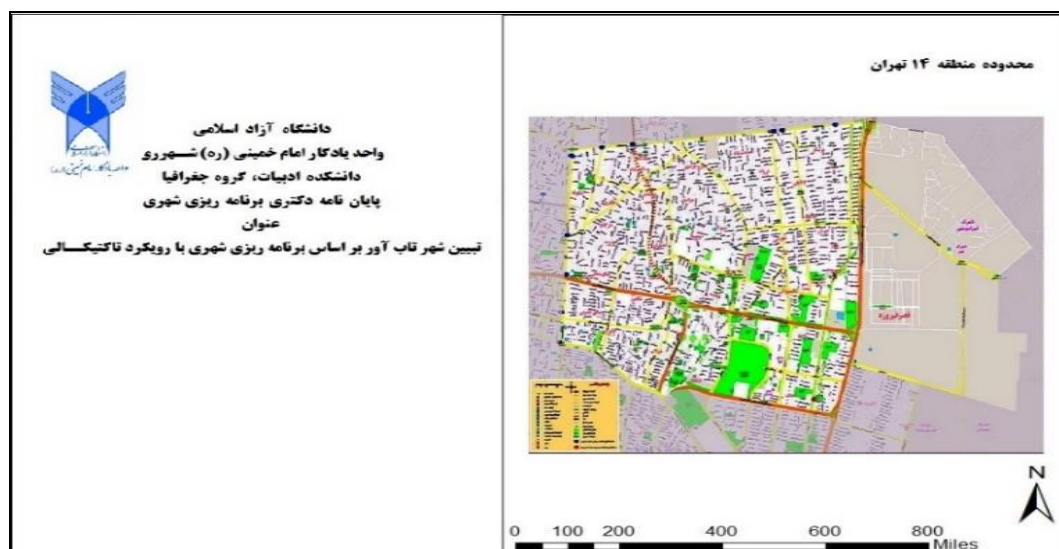
### روش پژوهش

پژوهش حاضر در دو بخش نظری و میدانی صورت می‌گیرد. بخش نظری آن مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای بوده که به جمع‌آوری و دسته‌بندی نظریات مختلف پرداخته می‌شود. در روش میدانی، جهت شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری خدمت از نظرات خبرگان استفاده شد و اطلاعات گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به علت اینکه تعداد خبرگان زیاد هستند و روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده می‌شود که تعداد ۱۰۰ نفر به عنوان خبرگان انتخاب شدند. این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی و از نظر روش از نوع توصیفی - تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات به صورت میدانی می‌باشد. روش‌های توصیفی مطالعه واقعی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع است که محقق به کشف عقاید، افکار، ادراکات و ترجیحات افراد از طریق این روش می‌پردازد. این نوع تحقیق به توصیف و تفسیر شرایط و روابط موجود و با روش دلفی فازی و خوب‌ترین و بدترین به تحلیل این موضوع پرداخته می‌شود. روش دلفی مبتنی بر نظرهای متخصصان است و سه خصوصیت اصلی دارد که عبارت‌اند از: پاسخ بی نام، تکرار و بازخورد کنترل شده و درنهایت پاسخ گروهی آماری. این تکنیک روشی نظام مند به منظور جمع‌آوری و هماهنگی قضاوت‌های آگاهانه گروهی از متخصصان درباره سؤال یا موضوعی خاصی است. روش بهترین بدترین فازی که اولین بار توسط جو و ژائو (۲۰۱۷) ارائه شد، الگوریتم آن شبیه روش بهترین بدترین قطعی می‌باشد. ایجاد سیستم تصمیم معیارها، تعیین بهترین (با اهمیت‌ترین) معیار و بدترین (کم اهمیت‌ترین) معیار، مقایسه زوجی بهترین معیار با دیگر، مقایسه زوجی دیگر معیارها با معیار بدترین، تعیین وزن‌های بهینه و نرخ ناسازگاری گام‌های این روش هستند. گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر به روش اسنادی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. در مرحله اول به وسیله مطالعات کتابخانه‌ای مطالب نزدیک به هدف تحقیق را از میان کتاب‌ها و تحقیقات پیشین استخراج و سپس با طرح پرسشنامه به جمع‌آوری اطلاعات جدید پرداخته می‌شود و سپس از پرسشنامه برای پرسش این مباحث و میزان اطلاع، آگاهی و نحوه ارتباط میان متغیرهای تحقیق استفاده شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در تحقیق حاضر عبارت است از: پرسشنامه در قالب کلی فرضیه‌ها و سؤالات تحقیق و به منظور ارزیابی نگرش مجموعه مدیران با استفاده از طیف لیکرت توزیع شد. به منظور حصول اطمینان در خصوص ابزار تحقیق و بررسی صحت آن پرسش‌نامه در بین تعدادی از مدیران شهری به صورت آزمایشی توزیع و پس از رفع اشکالات آن، پرسش‌نامه نهایی بر این اساس منطقی

که لازم است ارزیابی‌های خود را در قالبی دقیق‌تر از یک ارزیابی صرفاً کلی در اختیار پژوهشگر قرار دهند، طراحی شد. منطقه ۱۴ شهرداری تهران که ابتدا به تشریح و تبیین اهداف و چرایی راهکارهای شهرسازی تاکتیکی می‌پردازد. در این تحقیق از روش کتابخانه‌ای برای گردآوری و طبقه‌بندی اطلاعات مورد نیاز برای انجام تحقیق استفاده شده است. ابزار اصلی پژوهش حاضر، پرسشنامه‌ای است که روایی محتوایی آن با کسب نظرات تنی چند از اساتید دانشگاهی و کارشناسان حوزه شهرسازی مورد تأیید نهایی رسیده است. پس از استخراج شاخص‌ها با استناد به نظر خبرگان، طی فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به تجزیه آنها می‌پردازد؛ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق بر اساس مدل به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر برنامه‌ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی و بررسی تاب‌آوری شهر از روش‌های دلفی فازی و BWM فازی استفاده شده است. ابتدا شاخص‌ها توسط روش دلفی فازی تأیید و یا غربالگری شده و در انتها توسط روش BWM فازی وزن‌دهی می‌شوند.

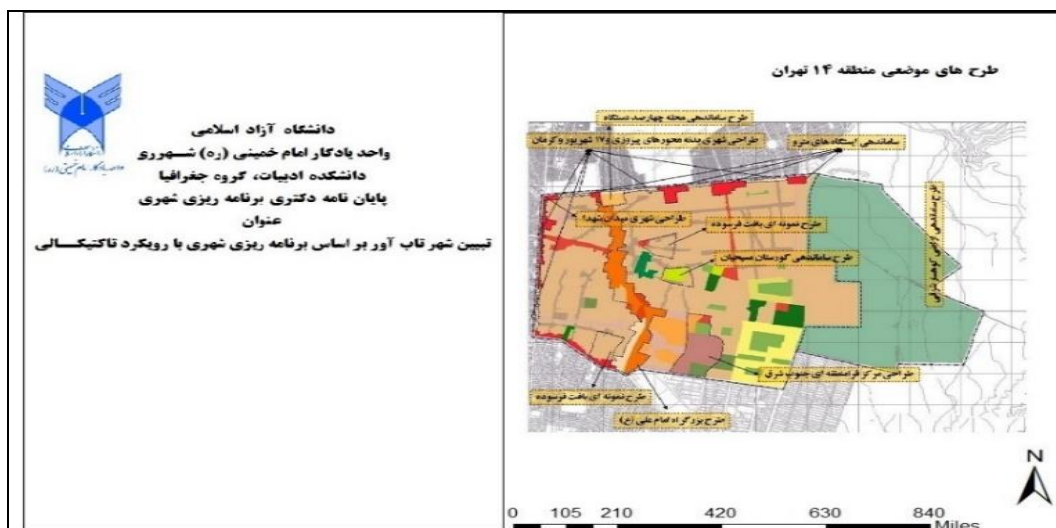
### محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۴ شهرداری تهران یکی از مناطق شهر تهران است. این منطقه در مسیر مسیل سرخه حصار قرار دارد، که از ارتفاعات شرق تهران سرچشمه گرفته و به سمت جنوب حرکت می‌کند، پیش از قرن حاضر بیرون از حصار ناصری و تنها شامل هسته‌های روستایی دولاب و سلیمانیه بوده است. با مساحت ۱۴/۵۴ کیلومتر مربع (بدون احتساب حریم قصرفیروزه) و ۲۲/۰۲ کیلومتر مربع (با احتساب حریم قصرفیروزه). منطقه ۱۴ دارای ۶ ناحیه و ۲۱ محله بوده و ۳/۲ درصد از کل مساحت شهر تهران را به خود اختصاص داده است. بنابراین در شمار مناطق کم‌وسعت تهران محسوب می‌گردد. مناطق همجوار از جهت غرب با منطقه ۱۲، از شمال با منطقه ۱۳ و از جهت جنوب با منطقه ۱۵ همجوار و همسایه است.



شکل ۱. منطقه ۱۴ تهران  
منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۱)

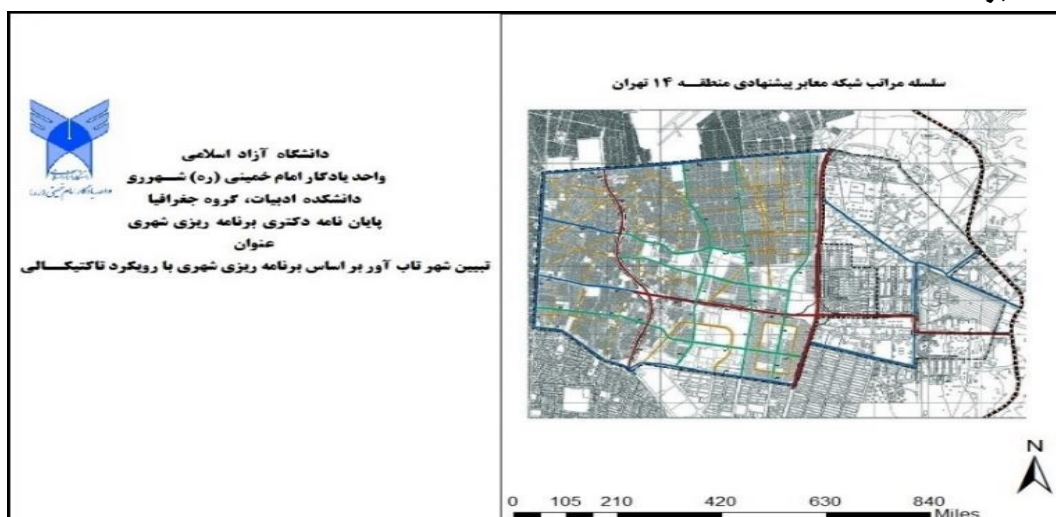




شکل ۲. طرح های موضعی منطقه ۱۴  
منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۱)

موضوعات استراتژیک هر محیط با توجه به نقاط قوت، ضعف ها، فرصت ها و تهدیدهای آن محیط و برای حل آنها به اتخاذ استراتژی مداخله منجر خواهد گردید. در این نگاه استراتژی مداخله در حالت کلی شامل حفاظت، ساماندهی و دخالت می باشد. طرح های موضعی طرح جامع در منطقه ۱۴ شامل طرح موضعی محور دارآباد، بی بی شهربانو، مرکز درجه سه شهری جنوب شرق منطقه و گلستان تهران در مراکز پرورش کل و گیاه منطقه می باشد.

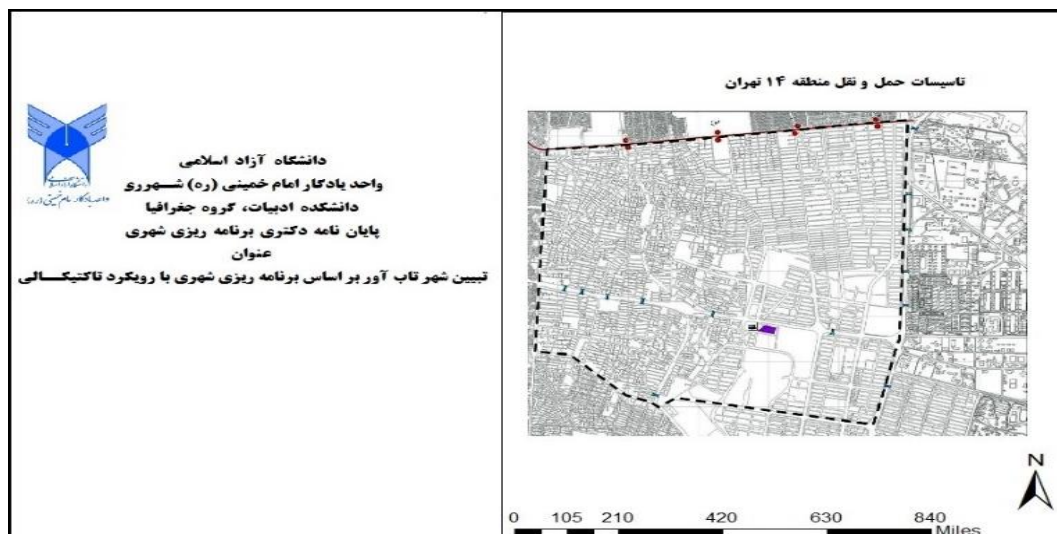
### شبکه معابر



شکل ۳. شبکه معابر پیشنهادی منطقه ۱۴  
منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۱)

در طراحی شبکه معابر آتی منطقه مطابق دستورالعمل حتی الامکان تلاش گردیده بر خطوط مصوب ملاک عمل پایدار مانده ولی ادامه خیابان حسینی تا میدان آیت الله سعیدی و اجرای بزرگراه کمکی افسریه در جهت پالایش عملکردی افسریه جزء موارد موردنیاز و اجتناب ناپذیر بوده که به صورت طرح (دفعی) پیشنهاد گردیده است.

## شبکه حمل و نقل منطقه

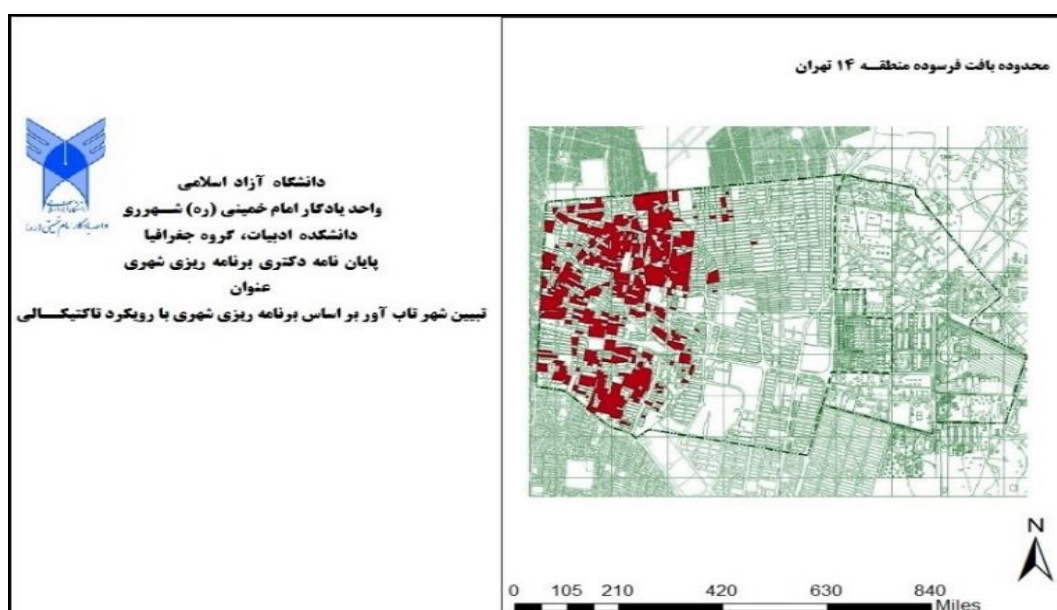


شکل ۴. تاسیسات حمل و نقل موجود منطقه ۱۴

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۱)

۱- سطوح پارکینگ موجود در سطح منطقه بشدت نازل و درصد صفر می‌باشد. ۲- تقاطع های منطقه عموماً به صورت هم سطح می باشد ولی در چارچوب اصول ترافیکی تقاطع های شبکه آزادراهی در حال اصلاح به صورت غیرهم سطح می باشد که از آن جمله تقاطع های غیرهم سطح شهید کلاهدوز - هجرت ادامه امیرکبیر با ۱۷ شهریور - شهید محلاتی و هفده شهریور و در آینده با احداث تقاطع های غیرهم سطح شهید محلاتی - بسیج تقاطع های بزرگراه امام علی (ع) تکمیل می گردد. ۳- در خیابان پیروزی حد شمالی منطقه خط ۴ مترو در حال احداث می باشد که در این خیابان دارای چهار ایستگاه می باشد.

## بافت های فرسوده



شکل ۵. بافت فرسوده در منطقه ۱۴ تهران

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۱)

بافت های فرسوده به دلیل مسائل و نارسایی های کالبدی و عملکردی حرکتی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی از شرایط نامطلوبی برخوردار می باشند ولی از آنجایی که در دستورالعمل ملاک عمل برای شناسایی بافت های فرسوده برجسته های کالبدی- فیزیکی تأکید گردیده است سه معیار ناپایداری، ریزدانی و نفوذ ناپذیری بافت معیار تشخیص قرار گرفته است.

## بحث و یافته‌ها

در این بخش از روش دلفی فازی برای تأیید و غربالگری عوامل مؤثر بر نظام ارزشیابی عملکرد و ارتقاء بهره وری سازمان استفاده می‌شود ابتدا پرسشنامه‌ای شامل ۱۳ شاخص در اختیار ۷ خبره قرار داده شد و از آن‌ها درخواست شد نظرشان را درباره هر معیار در قالب متغیرهای کلامی مندرج در پرسشنامه بیان کنند. نتایج کلیه محاسبات فازی سازی دلفی، در (جدول ۱) آورده شده است.

جدول ۱. نتایج دلفی فازی

ردیف	معیار	زیرمعیار	میانگین فازی	میانگین قطعی	وضعیت
۱	حضور	سرزندگی	(۸۲،۱ .۵۷،۰ .۰)	۷۹۸ .۰	تأیید
۲	پذیری	دسترسی به شبکه ارتباطی	(۸۲،۱ .۵۷،۰ .۰)	۷۹۸ .۰	تأیید
۳		حس مکان	(۷۹،۰ .۵۴،۰ .۰)	۷۶۲ .۰	تأیید
			(۹۶)		
۴		چشم انداز بصری محله	(۹۶ .۷۵،۰ .۵۰،۰ .۰)	۷۳۸ .۰	تأیید
۵		وضعیت نورپردازی محله در شب	(۹۳ .۷۵،۰ .۵۰،۰ .۰)	۷۳۶ .۰	تأیید
۶		دسترسی به خدمات	(۷۹،۰ .۵۴،۰ .۰)	۷۶۲ .۰	تأیید
			(۹۶)		
۷	فراغت	وجود عناصر زیباشناختی	(۸۶،۰ .۶۱،۰ .۰)	۸۱۰ .۰	تأیید
			(۹۶)		
۸		وجود مبلمان شهری مناسب	(۸۲،۱ .۵۷،۰ .۰)	۷۹۸ .۰	تأیید
۹		وضعیت پوشش سطوح کوچه ها و خیابان ها	(۸۶،۱ .۶۱،۰ .۰)	۸۲۱ .۰	تأیید
۱۰	مشارکت	ایجاد حس تعلق به فضا	(۷۹،۰ .۵۴،۰ .۰)	۷۶۲ .۰	تأیید
			(۹۶)		
۱۱		ایجاد حس اعتماد و همکاری شهروندان	(۹۳ .۷۵،۰ .۵۰،۰ .۰)	۷۳۶ .۰	تأیید
۱۲		وجود فضاهای تعامل محور در فضا	(۷۹،۰ .۵۴،۰ .۰)	۷۶۲ .۰	تأیید
			(۹۶)		
۱۳		میزان تمایل افراد برای مشارکت در بازسازی فضاهای شهری در بافت	(۸۲،۱ .۵۷،۰ .۰)	۷۹۸ .۰	تأیید

منبع: (یافته های پژوهش)

در این بخش از روش بهترین بدترین فازی جهت وزن دهی و اولویت بندی به عوامل پژوهش استفاده می‌شود. در اولین گام روش بهترین بدترین باید با اهمیت ترین (بهترین) و کم اهمیت ترین (بدترین) شاخص مشخص شود در این پژوهش با استفاده از نظرات خبرگان پژوهش ابتدا در معیارهای اصلی و سپس در بین زیرمعیارهای هر معیار، با اهمیت ترین (بهترین) و کم اهمیت ترین (بدترین) شاخص مشخص شدند که در (جدول ۲) آورده شده است.

جدول ۲. بهترین و بدترین معیارهای اصلی از نظر هر خبره

معیارهای اصلی		
خبره ۱	بهترین: حضور پذیر	بدترین: فراغت
خبره ۲	بهترین: حضور پذیر	بدترین: فراغت
خبره ۳	بهترین: حضور پذیر	بدترین: فراغت
خبره ۴	بهترین: حضور پذیر	بدترین: مشاغل
خبره ۵	بهترین: حضور پذیر	بدترین: مشاغل
خبره ۶	بهترین: حضور پذیر	بدترین: مشاغل
خبره ۷	بهترین: حضور پذیر	بدترین: فراغت

منبع: (یافته های پژوهش)

بعد از تعیین بهترین و بدترین شاخص‌ها، باید از نظر هر خبره مقایسات زوجی انجام شود و سپس با استفاده از مدل BWM فازی وزن معیارها محاسبه می‌شود که در ادامه برای خبره ۱ آورده شده است.

## تشکیل مقایسات زوجی (خبره ۱)

جدول ۳. مقایسه زوجی معیارهای اصلی

	C1	C2	C3
بهترین معیار	C2 -	(۵.۵۴۴.۳)	(۵.۵۳۳.۲)
بدترین معیار	C3 (۵.۵۴۴.۳)	-	(۱.۱.۱)

منبع: (یافته های پژوهش)

جدول ۴. مقایسه زوجی زیرمعیارهای حضور پذیر

	C11	C12	C13	C14	C15	C16
بهترین معیار	C14 (۵.۴۲۳.۱)	(۵.۶۶۷.۱.۰)	(۵.۵۳۳.۲)	-	(۵.۵۲۲.۱)	(۵.۵۴۴.۳)
بدترین معیار	C16 (۵.۵۳۳.۲)	(۵.۶۶۷.۱.۰)	(۵.۵۴۴.۳)	(۵.۵۴۴.۳)	(۵.۶۶۷.۱.۰)	-

منبع: (یافته های پژوهش)

جدول ۵. مقایسه زوجی زیرمعیارهای فراغت

	C31	C32	C33
بهترین معیار	C31 -	(۵.۶۶۷.۱.۰)	(۵.۵۲۲.۱)
بدترین معیار	C33 (۵.۵۲۲.۱)	(۱.۱.۱)	-

منبع: (یافته های پژوهش)

جدول ۶. مقایسه زوجی زیرمعیارهای مشارکت

	C41	C42	C43	C44
بهترین معیار	C43 (۵.۶۶۷،۱،۱.۰)	(۵.۵۴،۴.۳)	-	(۵.۵۲،۲.۱)
بدترین معیار	C42 (۵.۶۶۷،۱،۱.۰)	-	(۵.۵۴،۴.۳)	(۵.۶۶۷،۱،۱.۰)

منبع: (یافته های پژوهش)

در این قسمت مقایسات زوجی بهترین معیار نسب به دیگر معیارها (BO) و دیگر معیارها نسبت به بدترین معیار (OW) انجام می شود که در این پژوهش ابتدا مقایسات زوجی تشکیل و در اختیار خبره اول قرار داده شد تا بر اساس طیف (جدول ۵) تایی فازی، میزان ارجحیت در مقایسات زوجی را مشخص کند.

## محاسبه وزن معیارها

جدول ۷. وزن و رتبه نهایی معیارهای اصلی (خبره ۱)

رتبه	وزن قطعی	وزن فازی	معیار
۱	۴۸۱.۰ (۵۱۳.۴۷۵،۰.۴۷۵،۰.۰)		حضور پذیری
۳	۱۳۷.۰ (۱۵۶.۱۳۴،۰.۱۳۷،۰.۰)		فراغت
۲	۱۸۱.۰ (۱۸۴.۱۸۴،۰.۱۶۸،۰.۰)		مشارکت

منبع: (یافته های پژوهش)

در جدول فوق وزن فازی مستقیماً از حل مدل در نرم افزار Lingo حاصل شده است سپس این اوزان فازی توسط رابطه  $R(\tilde{a}_i) = \frac{l_i + 4m_i + u_i}{6}$  تبدیل به وزن قطعی شده است. به عنوان مثال وزن فازی معیار حضور پذیری به صورت (۰.۱۷۴، ۰.۱۹۴، ۰.۲۴۴) است که وزن قطعی آن برابر با  $0.199 = \frac{0.174 + 4 \cdot 0.194 + 0.244}{6}$  می شود. بر این اساس معیار حضور پذیری ۲ با وزن ۴۸۱.۰ رتبه اول را کسب کرده است. معیار مشارکت با وزن ۱۸۱.۰ رتبه دوم و معیار فراغت با وزن ۱۳۷.۰ رتبه سوم را کسب کرده است. به طریق مشابه برای زیرمعیارها نیز مدل بهینه سازی خطی تشکیل شده و توسط نرم افزار حل می شود که اوزان نهایی حاصل شده و در جداول زیر آورده شده است.

جدول ۸. وزن و رتبه زیرمعیارهای حضور پذیری (خبره ۱)

کد	معیار	وزن فازی	وزن قطعی	رتبه
C11	سرزندگی	(۵۰۴.۵۰۴، ۰.۴۰۱، ۰.۰)	۴۸۷.۰	۲
C12	دسترسی به شبکه ارتباطی	(۳۲۶.۳۲۳، ۰.۲۴۵، ۰.۰)	۳۱۱.۰	۳
C13	حس مکان	(۲۰۷.۲۰۷، ۰.۱۷۱، ۰.۰)	۲۰۱.۰	۵
C14	چشم انداز بصری محله	(۵۹۶.۵۹۶، ۰.۵۵۲، ۰.۰)	۵۸۹.۰	۱
C15	وضعیت نورپردازی محله در شب	(۲۸۴.۲۴۳، ۰.۲۰۲، ۰.۰)	۲۴۳.۰	۴
C16	دسترسی به خدمات	(۱۸۱.۱۶۸، ۰.۱۴۷، ۰.۰)	۱۶۷.۰	۶

منبع: (یافته های پژوهش)

در بین زیرمعیارهای حضور پذیری، چشم انداز بصری محله با وزن ۵۸۹.۰ رتبه اول، سرزندگی با وزن ۴۸۱.۰ رتبه دوم، دسترسی به شبکه ارتباطی با وزن ۳۱۱.۰ رتبه سوم، وضعیت نورپردازی محله در شب با وزن ۲۴۳.۰ رتبه چهارم، حس مکان با وزن ۲۰۱.۰ رتبه پنجم و دسترسی به خدمات با وزن ۱۶۷.۰ رتبه ششم را کسب کرده اند.

جدول ۹. وزن و رتبه زیرمعیارهای فراغت (خبره ۱)

رتبه	وزن قطعی	وزن فازی	معیار	کد
۱	۴۲۵.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۳۰، ۰.۴۲۵، ۰.۵۵)	وجود عناصر زیباشناختی	C31
۲	۳۲۳.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۳۰۵، ۰.۳۲۶، ۰.۳۲۶)	وجود مبلمان شهری مناسب	C32
۳	۲۵۰.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۲۵، ۰.۲۵، ۰.۲۵)	وضعیت پوشش سطوح کوچه ها و خیابان ها	C33

منبع: (یافته های پژوهش)

با توجه به جداول (۱۴-۴)، در بین زیرمعیارهای فراغت، وجود عناصر زیباشناختی با وزن ۴۲۵.۰۰ رتبه اول را کسب کرده است. وجود مبلمان شهری مناسب با وزن ۳۲۳.۰۰ رتبه دوم و وضعیت پوشش سطوح کوچه ها و خیابان ها با وزن ۲۵۰.۰۰ رتبه سوم را کسب کرده است.

جدول ۱۰. وزن و رتبه زیرمعیارهای مشارکت (خبره ۱)

رتبه	وزن قطعی	وزن فازی	معیار	کد
۲	۲۳۲.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۲۱۶، ۰.۲۳۴، ۰.۲۸)	ایجاد حس تعلق به فضا	C41
۴	۱۲۹.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۱۲۵، ۰.۱۲۵، ۰.۱۴۸)	ایجاد حس اعتماد و همکاری شهروندان	C42
۱	۴۱۲.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۴۰۲، ۰.۴۰۲، ۰.۴۶۴)	وجود فضاهای تعامل محور در فضا	C43
۳	۲۲۵.۰۰	(۰.۰۰، ۰.۲۱۶، ۰.۲۳۴، ۰.۲۳۴)	میزان تمایل افراد برای مشارکت در بازسازی فضاهای شهری در بافت	C44

منبع: (یافته های پژوهش)

با توجه به (جدول ۱۲) در بین زیرمعیارهای مشارکت، وجود فضاهای تعامل محور در فضا با وزن ۴۱۲.۰۰ رتبه اول را کسب کرده است. ایجاد حس تعلق به فضا با وزن ۳۳۲.۰۰ رتبه دوم و میزان تمایل افراد برای مشارکت در بازسازی فضاهای شهری در بافت با وزن ۲۲۵.۰۰ رتبه سوم را کسب کرده است.

### اوزان نهایی زیرمعیارها

اوزان نهایی زیرمعیارها از ضرب وزن معیارهای اصلی در وزن نسبی زیرمعیارها حاصل می شود که در جدول ۱۳ آورده شده است. بر این اساس در بین زیرمعیارها، چشم انداز بصری محله با وزن ۱۲۴۵.۰۰ رتبه اول را کسب کرده است. ایجاد حس تعلق به فضا با وزن ۰.۸۶۶ رتبه دوم و وجود فضاهای تعامل محور در فضا با وزن ۰.۸۴۰ رتبه سوم را کسب کرده است.

جدول ۱۱. وزن نهایی زیرمعیارها

رتبه	وزن نهایی زیرمعیار	وزن نسبی زیرمعیار	زیرمعیار	وزن معیار	معیار
۵	۰.۶۸۷	۰.۳۴۰	سرزندگی		
۴	۰.۸۱۴	۰.۴۰۲	دسترسی به شبکه ارتباطی		
۱۱	۰.۴۴۰	۰.۲۱۸	حس مکان	۰.۲۴۹	حضور
۱	۱۲۵۴	۰.۵۰۵	چشم انداز بصری محله		پذیری
۸	۰.۶۱۷	۰.۲۴۸	وضعیت نورپردازی محله در شب		
۱۰	۰.۵۰۴	۰.۲۰۳	دسترسی به خدمات		
۷	۰.۶۲۱	۰.۳۶۱	وجود عناصر زیباشناختی		
۹	۰.۵۴۷	۰.۳۱۸	وجود مبلمان شهری مناسب	۰.۱۷۳	فراغت

۱۳	۰.۳۷۸	۲۲۰	وضعیت پوشش سطوح کوچه ها و خیابان ها	
۲	۰.۸۶۶	۳۰۵	ایجاد حس تعلق به فضا	
۱۲	۰.۴۲۵	۱۵۰	ایجاد حس اعتماد و همکاری شهروندان	
۳	۰.۸۴۰	۲۹۶	وجود فضاهای تعامل محور در فضا	۲۸۵ مشارکت
۶	۰.۶۶۶	۳۳۵	میزان تمایل افراد برای مشارکت در بازسازی فضاهای شهری در بافت	

منبع: (یافته های پژوهش)

## همبستگی

جدول ۱۲. شاخص های توصیفی نمرات کلی شهرسازی تاکتیکیال و تاب آوری

مقیاس	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین	کجی	کشیدگی
شهرسازی تاکتیکیال	۳۵/۶۲	۱۰/۵۷۸	۱۸	۵۲	-۰/۳۷۵	-۰/۹۰۰
تاب آوری	۷۰/۷۹	۷/۳۸۷	۵۷	۶۷	-۰/۵۰۱	-۰/۸۵۳

$$n = (150)$$

همان گونه که در (جدول ۱۴) مشاهده می شود میانگین نمره شهرسازی تاکتیکیال برابر با ۳۵/۶۲ با کمترین نمره ۱۸ و بیشترین نمره ۵۲ و میانگین نمره تاب آوری برابر با ۷۰/۷۹ با کمترین نمره ۵۷ و بیشترین نمره ۶۷ بود.

جدول ۱۳. شاخص های توصیفی شهرسازی تاکتیکیال

مقیاس	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین	کجی	کشیدگی
حضورپذیری	۱۰/۱۲۶	۴/۰۱۲	۴	۱۶	-۰/۰۲۷	-۰/۹۱۲
فراغت	۱۶/۰۷۳	۶/۷۹۵	۷	۲۸	۰/۴۳۴	-۱/۳۶۰
مشارکت	۷/۱۲۰	۲/۸۰۹	۳	۱۲	-۰/۲۱۳	-۱/۴۳۶

$$n = (150)$$

همان گونه که در (جدول ۱۵) مشاهده می شود میانگین نمره حضورپذیری برابر با ۱۰/۱۲۶ با کمترین نمره ۴ و بیشترین نمره ۱۶ بود. میانگین نمره فراغت برابر با ۱۶/۰۷۳ با کمترین نمره ۷ و بیشترین نمره ۲۸، و میانگین نمره مشارکت برابر با ۱۰/۱۲۶ با کمترین نمره ۰ و بیشترین نمره ۷ می باشد.

جدول ۱۴. ماتریس همبستگی شاخص تاب آوری و مؤلفه های شهرسازی تاکتیکیال

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴
۱	حضورپذیری	۱			
۲	فراغت	۰/۸۱۷**	۱		
۳	مشارکت	۰/۵۶۹**	۰/۵۰۸**	۱	
۴	تاب آوری	۰/۵۹۸**	۰/۶۴۶**	۰/۶۱۶**	۱

$$P < 0.05^* \quad p < 0.01^{**} \quad N = 150$$

همان گونه که نتایج جدول فوق نشان می دهد، ضریب همبستگی به دست آمده از مؤلفه های شهرسازی تاکتیکیال با تاب آوری با ۹۹ درصد اطمینان معنادار شد، لذا چنین استنباط می شود که بین مؤلفه های شهرسازی تاکتیکیال و تاب آوری در سطح ۰/۰۱ رابطه معناداری وجود دارد.

## نتیجه گیری

با توجه به یافته های تحقیق وزن نهایی شاخص ها از میانگین هندسی اوزان محاسبه شده در وزن و رتبه در بین معیارهای اصلی، مشارکت با وزن ۰.۲۸۵ رتبه اول، معیار حضور پذیری با وزن ۰.۲۴۹ رتبه دوم و معیار فراغت با وزن ۰.۱۷۳ رتبه سوم را کسب کرده است. در بین معیارهای زیرمعیارهای حضور پذیری، چشم انداز بصری محله با وزن ۰.۵۰۵ رتبه اول، دسترسی به شبکه ارتباطی با وزن ۰.۴۰۲ رتبه دوم، معیار سرزندگی با وزن ۰.۳۴۰ رتبه سوم، معیار وضعیت نورپردازی محله در شب با وزن ۰.۲۴۸ رتبه چهارم، معیار حس مکان با وزن ۰.۲۱۸ رتبه پنجم و معیار دسترسی به خدمات با وزن ۰.۲۰۳ رتبه ششم را کسب کرده است. در بین معیارهای زیرمعیارهای فراغت، وجود عناصر زیبایشناختی با وزن ۰.۳۶۱ رتبه اول، معیار وجود مبلمان شهری مناسب با وزن ۰.۳۱۸ رتبه دوم و معیار وضعیت پوشش سطوح کوچه ها و خیابان ها با وزن ۰.۲۱۸ رتبه سوم را کسب کرده است. در بین معیارهای زیرمعیارهای مشارکت، ایجاد حس تعلق به فضا با وزن ۰.۳۰۵ رتبه اول، معیار وجود فضاهای تعامل محور در فضا با وزن ۰.۲۹۶ رتبه دوم، معیار میزان تمایل افراد برای مشارکت در بازسازی فضاهای شهری در بافت با وزن ۰.۲۳۵ رتبه سوم و معیار ایجاد حس اعتماد و همکاری شهروندان با وزن ۰.۱۵۰ رتبه چهارم را کسب کرده است. با توجه به یافته ها می توان دریافت که در شهرتاب آور زمینه های لازم بهره گیری از شهرسازی تاکتیکی را دارد. همسو با نتایج این پژوهش، پژوهش های دیگری نیز به سنجش تاب آوری اجتماعی شهری با روش های آماری در محیط های نرم افزاری مختلف و ارائه چارچوب های مختلف سنجش تاب آوری پرداخته اند که حاکی از متفاوت بودن مؤلفه ها و شاخص های به کار رفته در سطح مناطق می باشد، پژوهشگران نیز موضوعاتی از قبیل تاب آوری کالبدی و اجتماعی در بافت های تاریخی (محمدپور و همکاران، ۱۳۹۹)، استفاده از شاخص های تاب آوری در مدیریت کلان شهرها (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹)، مدیریت راهبردی بحران با رویکرد تاب آوری شهری (امانپور و همکاران، ۱۳۹۸)، نیاز به تدوین برنامه های اجرایی برای بهبود تاب آوری زیرساخت های شهری (علوی و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۳۳) و استفاده از شاخص ها و مدل های مناسب برای سنجش تاب آوری شهری (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۹) است. همچنین، با توجه به یافته های تحقیق میانگین نمره شهرسازی تاکتیکی برابر با ۳۵/۶۲ با کمترین نمره ۱۸ و بیشترین نمره ۵۲ و میانگین نمره تاب آوری برابر با ۷۰/۷۹ با کمترین نمره ۵۷ و بیشترین نمره ۶۷ بود. همچنین میانگین نمره حضورپذیری برابر با ۱۰/۱۲ با کمترین نمره ۴ و بیشترین نمره ۱۶ بود. میانگین نمره فراغت برابر با ۱۶/۰۷۳ با کمترین نمره ۷ و بیشترین نمره ۲۸، و میانگین نمره مشارکت برابر با ۱۰/۱۲ با کمترین نمره ۰ و بیشترین نمره ۷ می باشد. همان گونه که نتایج نشان می دهد، ضریب همبستگی به دست آمده از مؤلفه های شهرسازی تاکتیکی با تاب آوری با ۹۹ درصد اطمینان معنادار شد، لذا چنین استنباط می شود که بین مؤلفه های شهرسازی تاکتیکی و تاب آوری در سطح ۰/۰۱ رابطه معناداری وجود دارد. یافته های این پژوهش با مبانی نظری همسو می باشد، چنان که شهرسازی تاکتیکی می تواند بستر مناسبی برای ایجاد ارتباط نزدیکی از پایین به بالا بین گروه های مختلف جامعه و مقامات دولتی برقرار کند تا فرصتی برای تجربه شهری جدید تخصیص منابع حفظ محیط زیست شهر و دموکراتیزه کردن نحوه استفاده از منابع شهری در بستر مشارکت اجتماعی جامعه مدنی ایجاد نماید. شهرسازی تاکتیکی یک تاکتیک خاص اشاره نمی کند بلکه هر مداخله که به حل مسائل روزمره محلات شهری کمک می کند در زمره این تاکتیک ها قرار می گیرد و تاکتیک ها با توجه به اهداف خود در قالب مداخلات بستری در راستای باز زنده سازی مکان و احیای منزلی برای گفتگو صورت می گیرند. تاب آوری در یک اکوسیستم را معیاری از توانایی اکوسیستم برای جذب تغییرات با حفظ مقاومت قبلی می باشد (رضایی،



۱۳۹۲: ۲۴). امروزه این واژه با گسترش دامنه ی کاربردی خود در علوم مختلف و امور مربوط به تعامل انسان و طبیعت مانند آسیب پذیری و کاهش سوانح دارای تعاریف متعددی است، از جمله تاب آوری به عنوان میزان تخریب و زیانی که یک سیستم قادر است جذب کند بدون آنکه از حالت تعادل خارج شود؛ میزان توانایی یک سیستم برای خود سازمان دهی در شرایط مختلف؛ و میزان توانایی سیستم در ایجاد و افزایش ظرفیت یادگیری و تقویت سازگاری با شرایط تعریف می شود (کارپنتر و همکاران، ۲۰۰۱: ۲۴). شایان ذکر است که نوع نگرش به مقوله تاب آوری و نحوه ی تحلیل آن، از یک طرف در چگونگی شناخت تاب آوری وضع موجود و علل آن نقشی کلیدی دارد و از طرف دیگر سیاستها و اقدامات تقلیل خطر و نحوه رویارویی با آن را تحت تأثیر اساسی قرار می دهد. از این روست که تبیین شهر تاب آور بر اساس برنامه ریزی شهری با رویکرد تاکتیکی از اهمیت بالایی برخوردار است. تمام زیرساخت های شهری، از ساختمان ها گرفته تا خیابان ها، پارک ها و فضاهای عمومی قابلیت پایدارسازی دارد و برنامه ریزان می توانند با مدیریت صحیح، آن ها را در مقابل حوادث احتمالی مقاوم و حتی به رشد مداومشان کمک کنند. شهرهایی که از طراحی کارآمد، پایدار و استراتژیک برخوردار هستند، بیشترین سازگاری را در مقابل تحولات شهری در بازه های زمانی مختلف از خود نشان می دهند. اصول طراحی شهری و تجاری بر جنبه های مختلفی تکیه می کند که می تواند عملکرد موفقیت آمیز مناطق را به بیشترین حد ممکن برساند. این جنبه ها اغلب به ویژگی های اساسی مناطق شهری نظیر تراکم، قابلیت دسترسی، قابلیت کاربرد و میزان آگاهی از محیط زیست بستگی دارد. شهرهایی پایدار به حساب می آیند که زیر ساخت های آن ها به گونه ای طراحی شده باشد که بین خودروها، عابران پیاده، دوچرخه سواران، محیط زیست و مردم تعادل برقرار کند و زمینه را برای رشد اقتصادی فراهم آورد. به طور کلی شهرسازی تاکتیکی را می توان رهیافت نوینی تعریف کرد که پایه و اساس آن مشارکت مردم است و استفاده از پروژه های کوتاه مدت و زود بازده از ویژگی های مهم آن می باشد. شهرسازی تاکتیکی نیاز به در نظر گرفتن بعضی از اصول طراحی دارد تا بتواند فضاهای عمومی و پر جنب و جوش و پویا را ایجاد کند! امروزه ادبیات شهرسازی اغلب در مورد آرمان هایی شهرسازی تاکتیکی بحث می کند. هریسون می نویسد ویژگی های این رویکرد فضای روزمره برای فعالیت عمومی دارد و اینکه این ویژگی و فعالیت روزمره شهری نتیجه محصول اجتماعی می دانند. شهروندان هر روزه در حقیقت در شهری تاکتیکی هستند چراکه آن ها برنامه ریزی انعطاف پذیری در استفاده از محیط را دنبال می کنند و خواستار مشارکت فعال شهروندان در شکل دادن به فضای شهری هستند! مشارکت شهروندان اولین عامل در تحقق تاکتیکی است بدین صورت که عدم توجه و مشارکت شهروندان سبب عدم نتیجه مطلوب آن خواهد شد. شهرسازی تاکتیکی یک مفهوم کلی است که برای توصیف مجموعه ای از تغییرات موقت و کم هزینه در محیط ساخته شده استفاده می شود. این تغییرات عموماً در شهرها انجام شده و هدف آن بهبود وضعیت محلات و مکان های عمومی است.

در این بخش اقدامات و پروژه هایی که می تواند هم راستا با تحقیق حاضر باشد و آن را تکمیل نماید یا در نتیجه ی این تحقیق می تواند حاصل شود در دو بخش اقدامات شهرداری و سازمان های مربوطه و پروژه های تکمیلی قابل ارائه می باشد که عبارتند از:

- ❖ تهیه بانک اطلاعاتی جامع مباحث شهری به روز شده
- ❖ انجام طرح های نیازسنجی در حوزه شهرسازی تاکتیکی

- ❖ اقدامات مناسب جهت ارتقاء وضعیت تاب آوری شهری
- ❖ تدوین و تنظیم مجموعه شاخص‌های قابل اتکا در زمینه شهرسازی تاکتیکی
- ❖ پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی در سایر شهرهای استان تهران انجام شود و سپس نتایج آن جهت مقایسه بررسی شوند.
- ❖ تهیه طرح‌های ایجاد شهرسازی تاکتیکی در برنامه‌ریزی شهری در ابعاد مختلف (مسکن، تأسیسات و تجهیزات شهری، کاربری زمین و غیره).

## تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله که مستخرج از رساله دکتری است، حامی مالی نداشته است.

## منابع

- ۱) استعلاجی، فراز؛ عباسی سمنانی؛ علیرضا و علی پوری، احسان (۱۳۹۸). ارزیابی تاب آوری ناحیه خوزستان در برابر سیل با رویکرد مدیریت بحران. جغرافیا (فصلنامه علمی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۷، شماره ۶۳، صص. ۲۴۵-۲۳۱.
- ۲) امانی، حمیدرضا؛ عزت پناه، بختیار و شمس، مجید (۱۴۰۰). تحلیل عوامل موثر بر تاب آوری مراکز حساس و حیاتی شهری مبتنی بر پدافند غیرعامل، مطالعه موردی: منطقه ۱۱ کلانشهر تهران. جغرافیا (فصلنامه علمی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۹، شماره ۷۰، صص. ۹۷-۱۱۸.
- ۳) برزگری، محمدرضا و شیخ کاظم، احمد (۱۳۹۲). مطالعه آسیب پذیری محیط‌های شهری در مقابل حریق مبتنی بر رویکرد شهر تاب آور، کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران‌های طبیعی، صص. ۲-۳.
- ۴) بهرامی، فرشاد؛ آل‌هاشمی، آیدا و متدین، حشمت اله (۱۳۹۸). رودخانه‌های شهری و تفکر تاب آوری در برابر آشوب سیل، برنامه ریزی تاب آور رودخانه کن، دوره ۱۱، شماره ۴۷، صص. ۶۰-۷۳.
- ۵) داداش پور، هام و عادل، زینب (۱۳۹۴). سنجش ظرفیت‌های تاب آوری در مجموعه شهری قزوین. مدیریت بحران، دوره ۴، شماره ۸، صص. ۷۳-۸۴. <https://sid.ir/paper/226035>
- ۶) دلشاد، مهدیه؛ طیبیان، منوچهر و حبیبی، سیدمحسن (۱۴۰۰). واکاوی مفهوم تاب آوری فضایی-کالبدی در برابر زلزله، معرفی و اولویت بندی مهمترین معیارهای آن با استفاده از مدل Fuzzy-AHP مورد مطالعاتی: بافت مرکزی شهر رشت. معماری و شهرسازی آرمان شهر، دوره ۱۴، شماره ۳۶، صص. ۲۲۳-۲۰۴.
- ۷) ذاکر، حقیقی و کیانوش، کوکه (۱۴۰۰). بررسی عوامل موثر بر تاب آوری کالبدی شهر با تأکید بر مخاطرات طبیعی، مقاله علمی پژوهشی دانشگاه تبریز، دوره ۵، شماره ۱۷، صص. ۱۲-۲۵.
- ۸) رضایی، محمدرضا (۱۳۹۲). ارزیابی تاب آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر سوانح طبیعی، مطالعه موردی، زلزله محله‌های شهر تهران، دوفصلنامه مدیریت بحران، دوره ۲، شماره ۱، صص. ۱۲-۱۴.
- ۹) رضایی، محمدرضا؛ بسطامی نیا، امیر و فخرایی پور، امید (۱۳۹۴). بررسی ابعاد، رویکردها و مفاهیم تاب آوری در جوامع شهری با تأکید بر سوانح طبیعی. کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی. <https://sid.ir/paper/871704>
- ۱۰) رهنمایی، محمد تقی و پورموسوی، سید موسی (۱۳۸۵). بررسی ناپایداری امنیتی کلانشهر تهران، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، دوره ۱۶، شماره ۵۷، صص. ۱۹۳-۱۷۷.
- ۱۱) رهنمایی، محمدتقی و پروانه شاه حسینی (۱۳۸۳). فرایند برنامه‌ریزی شهری در ایران، تهران: انتشارات سمت. چاپ اول.
- ۱۲) سعیدنیا، احمد (۱۳۷۸). کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها، کاربری زمین شهری، تهران: انتشارات مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری وزارت کشور، چاپ اول.
- ۱۳) شریف نیا، فاطمه (۱۳۹۱). برنامه ریزی کاربری زمین جهت ارتقای تاب آوری در برابر زلزله، نمونه موردی منطقه ۱۰ شهرداری تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، پردیس هنرهای زیبا، گروه شهرسازی.

- ۱۴) صالحی، اسماعیل؛ آقابابایی، محمدتقی؛ سرمدی، هاجر و فرزادبهتاش، محمدرضا (۱۳۹۰). بررسی میزان تاب آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه علیت. محیط شناسی، دوره ۱۷، شماره ۵۹، صص. ۹۹-۱۱۲.
- ۱۵) صلاحی اصفهانی، گیتی (۱۴۰۰). ارزیابی تاب آوری اجتماعی-اقتصادی روستاهای حوزه آبخیز سامان (استان مرکزی) در نوسانات آب سالهای اخیر. جغرافیا ( فصلنامه علمی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۹، شماره ۶۸، صص. ۱۸۵-۲۰۴.
- ۱۶) یدالله نیا، هاجر؛ رجایی، سید عباس؛ پور احمد، احمد و خراسانی، محمد امین (۱۴۰۰). اثرات گسترش فیزیکی بر تاب آوری زیست محیطی شهر بابل. جغرافیا ( فصلنامه علمی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۹، شماره ۶۹، صص. ۱۵۰-۱۳۱.
- 17) Artmann, M., Inostroza, L. & Fan, P. (2019). Urban sprawl, compact urban development and green cities. How much do we know, how much do we agree?. *Ecological indicators*, No.96, pp. 3-9.
- 18) Bolin, B., Watson, R.T. & Noble, I.R. (2000). Land use, land-use change and forestry: a special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. World Bank, Washington, DC 20433 USA. Land use, land-use change and forestry: a special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- 19) Barzegari, M. & Sheikhezam, A. (2012). Studying the vulnerability of urban environments against fire based on the resilient city approach, International Conference on Comprehensive Management of Natural Disasters, pp. 3-2. [Persian].
- 20) Bahrami, F., Al-Hashmi, A. & Mutadeen, H. (2018). Urban rivers and resilience thinking against flood chaos, *Ken River Resilience Planning*, Vol.11, No. 47, pp. 73-60. [Persian].
- 21) Cimellaro, G. P., Renschler, C., Reinhorn, A. M. & Arendt, L. (2016). PEOPLES: a framework for evaluating resilience. *Journal of Structural Engineering*, Vol.142, No.10.
- 22) Connelly, E. B., Allen, C. R., Hatfield, K., Palma-Oliveira, J. M., Woods, D. D. & Linkov, I. (2017). Features of resilience. *Environment systems and decisions*, No.37, pp.46-50.
- 23) Dadashpour, H. & Adeli, Z. (2014). Measuring resilience capacities in Qazvin urban complex. *Crisis Management*, Volume 4, Number 8, pp. 73-84. <https://sid.ir/paper/226035>
- 24) Delshad, Mahdia; Tabibian, Manouchehr and Habibi, Seyyed Mohsen (1400). Analyzing the concept of physical-spatial resilience against earthquakes, introducing and prioritizing its most important criteria using Fuzzy-AHP model, case study: the central fabric of Rasht city. *Arman Shahr Architecture and Urban Planning*, Volume 14, Number 36, pp. 223-204. [Persian].
- 25) Estealaji, H., Ezzatpanah, B. & Shams, M. (1400). Analysis of factors affecting the resilience of sensitive and critical urban centers based on passive defense, case study: District 11 of Tehran metropolis. *Geography (Scientific Quarterly of the Iranian Geographical Society)*, Vol. 19, No. 70, pp. 118-97. [Persian].
- 26) Mitchell, T. & Harris, K. (2019). Resilience: a risk management approach, background note.
- 27) Novak, D. C., Wu, Z. & Dooley, K. J. (2021). Whose resilience matters? Addressing issues of scale Satelaghi, Faraz; Abbasi Semnani; Alireza and Ali Puri, Ehsan (2018). Assessing the resilience of Khuzestan region against floods with a crisis management approach. *Geography (Scientific Quarterly of the Iranian Geographical Society)*, Volume 17, Number 63, pp. 245-231.
- 28) Rezaei, Mohammad Reza (2012). Evaluating the economic and institutional resilience of urban communities against natural disasters, case study, earthquake in Shahrtehran neighborhoods, *bi-quarterly journal of crisis management*, volume 2, number 1, pp. 12-14. [Persian].
- 29) Rezaei, M. Bastaminia, A. & Fakhraipour, O. (2014). Examining the dimensions, approaches and concepts of resilience in urban communities with an emphasis on natural disasters. *International research conference in science and technology*. [Persian]. <https://sid.ir/paper/871704>
- 30) Rahmani, M. & Pourmousavi, S. (2005). Investigating the security instability of Tehran metropolis, *Journal of Geographical Research*, Volume, 16, No. 57, pp. 177-193. [Persian].
- 31) Rahmani, Mohammad Taghi and Parvaneh Shah Hosseini (2013). *The process of urban planning in Iran*, Tehran: Somit Publications. First Edition. [Persian].
- 32) Sara, S., Metcalf, E.S., Svendsen, LaDona Knigge, Hua Wang, Harvey, D.P. & Mary, E.N. (2016). Urban Greening as a Social Movement, Part of the *Geotechnologies and the*

- Environent book series (GEOTECH, Vol.14. No.46.  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-26218-5\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-26218-5_15)
- 33) Saeednia, A. (1999) The Green Book of Municipalities Guide, Urban Land Use, Tehran: Publications of the Center for Urban Planning Studies of the Ministry of Interior, first edition. [Persian].
- 34) Salehi, I., Aghbabaei, M., Sarmadi, H. & Farzadbehtash, M. (2019). Investigating the level of environmental resilience using the causality network model. *Environmental Science*, Vol. 17, No.59, pp. 112-99. [Persian].
- 35) Salahi Esfahani, G. (1400). Assessing the socio-economic resilience of villages in the Saman watershed (Central Province) in recent years' water fluctuations. *Geography (Scientific Quarterly of the Iranian Geographical Society)*, Vol. 19, No. 68, pp. 204-185. [Persian].
- 36) Sharif Nia, F. (2011). Land use planning to improve resilience against earthquakes, a case study of District 10 of Tehran Municipality. Master's thesis, University of Tehran, Faculty of Fine Arts, Department of Urbanism. [Persian].
- 37) Zaker, H., Kianoosh & Koke (1400). Investigating factors affecting the physical resilience of the city with an emphasis on natural hazards, *Tabriz University Scientific Research Paper*, Vol. 5, NO. 17, pp. 12-25. [Persian].
- 38) Yadullah Nia, H., Rajae, A., Pourahmad, A. & Khorasani, M. (1400). The effects of physical expansion on the environmental resilience of Babol city. *Geography (Scientific Quarterly of the Iranian Geographical Society)*, Vol. 19, No. 69, pp. 131-150. [Persian].