



Research Paper

The Evaluation of the Rate of the Resilience of the Worn-Out Urban Texture. Case study: Pouryaye Vali Neighborhood of Esfahan

Hamid Saberi*: Associate Professor, Department of Geography, Tourism Research Center, Urban Planning, Najafabad branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Fatemeh Salehi Jannati: PhD Student, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Hajar Nasehi: Assistant Professor of Tourism Research Center, Department of Geography and Urban Planning, Najafabad Branch Islamic Azad University Najafabad Branch Iran.

ARTICLE INFO

Received: 2022/09/11

Accepted: 2023/04/28

PP: 97-111

Use your device to scan
and read the article
online



Keywords: Pouryaye Vali
Neighborhood of Esfahan,
Resilience, Worn – Out
Urban Texture,

Abstract

Today, one of the important and important issues in the field of urban studies; The problems and dilemmas of worn-out urban tissues, which due to the lack of suitable facilities and infrastructures and the decline in the performance of these tissues in terms of different dimensions, bring many challenges. The purpose of this research is to evaluate the level of resilience of worn-out urban tissues at the level of the Poria Vali neighborhood in the 7th district of Isfahan City, which is carried out with an approach in terms of developmental-applicative goal and terms of descriptive-analytical research methodology based on library and field studies. accepted The statistical population was al people over 15 years of age (15,644) living in this neighborhood, of which 377 were examined as the sample size. A researcher-made questionnaire was used to collect information. To achieve the goal, 7 indicators (participation, security, sense of belonging, social, physical, economic, and institutional relations) were extracted using theoretical foundations. Spatial data, one-sample T-test, and Friedman's test were used for data analysis, and the Smart PLS structural equation model was used for path analysis. The findings from the prioritization results showed the effective dimensions in resilience; The social dimension (3.19) is ranked first and the economic dimension (2.46) is ranked second and the institutional dimension (2.12) is the least important dimension. Finaly, the results show that the desirability of urban resilience in the dilapidated context of the Poria Vali neighborhood, District 7, Isfahan, against urban risks and challenges, according to al dimensions and components, has been very weak, and considering the intermingling of components and indicators of the concept of urban resilience. Its role in various aspects of the worn-out urban fabric is undeniable.

Citation: Saberi, H., Salehi Jannati, F., & Nasehi, H. (2025). **The Evaluation of the Rate of the resilience of the Worn Out Urban Texture Case Study: Pouryaye Vali Neighborhood of Esfahan**, *Journal of Research and Urban Planning*, 16(61), 97-111.. <https://doi.org/10.30495/jupm.2023.30989.4246>

*. **Corresponding author:** Hamid Saberi, **Email:** h_saberi@par.iaun.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

With the increasing disturbance in cities, improving urban resilience has become a global consensus to achieve sustainable urban development, since in recent years the concept of resilience against urban hazards has been significantly developed and Considering that the destruction of urban texture due to wear and tear provides the necessary field for various types of damage; Research on resilience in the context of urban problems has gradually changed from resilience strategies to building models in this regard, and since resilience is a dynamic concept, it can be acknowledged that community resilience is an important link in the implementation of urban management capabilities, which is highly important in the context of issues such as social welfare and urban sustainability.

Methodology

The current research is based on the development-applicative goal and on the descriptive-analytical methodology based on library studies and field investigations, in such a way that it is done by referring to library studies and the theoretical foundations of the research indicators (7 indicators in Table 1) extracted. The statistical community shows that the residents are over 15 years old in this neighborhood. (15,644). With a confidence level of 95%, the number of 377 people was selected as the sample size by Cochran's formula, in the model presented in this research, resilience in social, economic, physical and institutional dimensions was measured and evaluated and in order to operationalize it. and creating a set of indicators and examining them in the scope of the study using the theoretical foundations of the 7 indicators in the 4 mentioned dimensions including participation, sense of belonging, safety and security, social relations, economic, physical and institutional dimensions of extraction and these indicators were ranked by Friedman and one-sample T test. Smart PLS software was also used for structural equations or Structural Equation Model, a special causal structure between a set of unobservable structures, and to extract effective factors in the resilience of the worn-out texture in Pouryaye vali neighborhood of Isfahan, and to examine the degree of influence and importance. The extracted components

were used in developing the final research model.

Results and Discussion

The ranking of indicators and dimensions related to resilience in pouryaye Vali neighborhood was done in a one-sample T-test to compare the average of each indicator and item with the base average (3); According to the presented results and the values of the t statistic at the 95% confidence level for al variables, the hypothesis H0 is rejected, the average of al variables at the 95% confidence level is lower than the average number (3). that the results show the lower status of al indicators compared to the base average; Also, according to Amon Friedman, the ranking of the 7 investigated indicators shows the higher position of the social relations index (with an average rank of 5.13), which is a better position than the 4 resilience dimensions of the social dimension with an average rank of 3.19 It has other dimensions. And the results of Smart PLS can also be said that in general, due to the significance of the regression coefficients and coefficient of determination, we can conclude; 4 dimensions (social, economic, physical and institutional) have an effect on the resilience of the worn-out fabric of Pouryaye Vali neighborhood.

Conclusion

Considering the intermingling of components and indicators of the concept of urban resilience with different dimensions of the city, its role on various aspects of urban contexts, especially worn and vulnerable urban contexts, is undeniable. In the field of urban resilience, due to its intangible nature, the importance of the desired urban fabric in accordance with the theoretical foundations and background of the research due to its inherent characteristics and taking into account the results of statistical tests and physical surveys of the studied area, it can be said that the social, economic, physical-environmental and institutional aspects have a great and important effect on increasing the resilience of the worn-out texture of the Pouryaye Vali neighborhood of Isfahan, therefore, in this neighborhood, which has high potential in terms of land use, for the purpose of housing the population, providing spaces

Openness and services as well as improving the environment of urban spaces; One of the effective factors in realizing urban resilience is simultaneous attention to social, economic, institutional and physical-environmental dimensions and indicators; For this reason, by applying the principles and rules of correct urban planning and management regarding the worn-out urban context, access, facilities, security, vitality, social interactions, etc., the field of increasing the level of characteristics and indicators of urban resilience in This neighborhood increased, because favorable urban spaces on the function of other urban elements and efficiency and productivity at the neighborhood level play an important role in times of crisis and unexpected challenges. In terms of the dimensions of resilience, they are not in a good condition, so that the average of al dimensions and indicators was lower than the average level of the base (3), which emphasizes

the high vulnerability of the worn-out texture of this neighborhood against crises, tensions and dilemmas. It is social, economic, physical-environmental and institutional. It should be mentioned that the neighborhood of Pouryaye Vali in Isfahan is due to its characteristics such as the smal size of the urban texture (11.4 hectares with an area of less than 100 square meters), high building life (47 hectares of the area, equivalent to 59.37%, were built for more than 26 years), The low quality of the buildings (1.83 hectare destroyed), etc., is exposed to high risks and urban damages, which due to the condition of the narrow roads in this neighborhood, the relief and crisis management after the accident are associated with many problems Will make; Therefore, paying attention to the improvement of the worn-out texture of this neighborhood according to international standards doubles the resilience .



فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری

دوره ۱۶، شماره ۶۱، تابستان ۱۴۰۴
شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۲۴۷۶-۳۸۴۵
<https://sanad.iau.ir/journal/jupm/>



مقاله پژوهشی

ارزیابی میزان تاب‌آوری بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی محله پوریای ولی اصفهان)

حمید صابری*؛ فاطمه صالحی جنتی؛ هاجر ناصحی؛
دانشیار گروه جغرافیا، مرکز گردشگری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
استادیار گروه جغرافیا، مرکز گردشگری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
امروزه یکی از مسائل مهم و مورد توجه در حوزه مطالعات شهری؛ مشکلات و معضلات بافت‌های فرسوده شهری می‌باشد، که با توجه به نبود امکانات و زیرساخت‌های مناسب و افت عملکرد این بافت‌ها از نظر ابعاد مختلف چالش‌های بسیاری را به همراه دارند. هدف از این پژوهش ارزیابی میزان تاب‌آوری بافت‌های فرسوده شهری در سطح محله پوریای ولی در منطقه ۷ شهر اصفهان می‌باشد، که با رویکردی از نظر هدف توسعه‌ای-کاربردی و از نظر روش شناسی پژوهش توصیفی-تحلیلی متکی بر مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی انجام پذیرفته است. جامعه آماری کلیه افراد بالای ۱۵ سال (۱۵۶۴۴) ساکن در این محله بوده است، که تعداد ۳۷۷۷ به عنوان حجم نمونه مورد بررسی قرار گرفت. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. برای دستیابی به هدف ۷ شاخص (مشارکت، امنیت، حس تعلق، روابط اجتماعی، کالبدی، اقتصادی و نهادی) با استفاده از مبانی نظری استخراج شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از داده‌های مکانی، آزمون‌های T تک نمونه‌ای، فریدمن و برای تحلیل مسیر از مدل معادلات ساختاری Smart PLS استفاده شد. یافته‌های حاصل از نتایج الویت‌بندی ابعاد مؤثر در تاب‌آوری نشان داد: که بعد اجتماعی (۳/۱۹) در رتبه اول اهمیت قرار دارد و بعد اقتصادی (۲/۴۶) در رتبه دوم اهمیت قرار دارد و بعد نهادی (۲/۱۲) به عنوان کم اهمیت‌ترین بعد تعیین شده است. در نهایت نتایج نشان می‌دهد، که مطلوبیت تاب‌آوری شهری در بافت فرسوده محله پوریای ولی منطقه ۷ اصفهان در برابر مخاطرات و چالش‌های شهری با توجه به کلیه ابعاد و مؤلفه‌ها خیلی ضعیف بوده است، و با توجه به درهم آمیزی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مفهوم تاب‌آوری شهری، نقش آن بر جوانب مختلف بافت فرسوده شهری انکارناپذیر می‌باشد.	تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۸ شماره صفحات: ۹۷-۱۱۱ از دستگاه خود برای اسکن خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید  واژه‌های کلیدی: تاب‌آوری، بافت فرسوده شهری، محله پوریای ولی اصفهان.

استاد: صابری، حمید؛ صالحی جنتی، فاطمه؛ و هاجر ناصحی. (۱۴۰۴). ارزیابی میزان تاب‌آوری بافت‌های فرسوده شهری مطالعه موردی محله پوریای ولی اصفهان، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۶(۶۱)، ۹۷-۱۱۱.
<https://doi.org/10.30495/jupm.2023.30989.4246>

مقدمه

همواره در طول تاریخ فضاهای قابل سکونت، چالش‌ها و تنش‌های بسیاری را برای نهادهای مسئول و حکومت‌های محلی به وجود آورده‌اند (Anumitra V. Mirti, 2018: 157)؛ به گونه‌ای که می‌توان اذعان داشت، با ادامه روند شهرنشینی، فشار بر کاربری زمین، و تاب‌آوری شهرها افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است (von der Tann & et al, 2021: 1). شهرها به عنوان سیستم‌های پویای اقتصادی - اجتماعی و زنده، به ناچار در طول حیات خود شاهد فرسودگی‌های بسیاری می‌باشند (Sarvar, 2018)؛ که در برابر رویدادهای شدید و غیرقابل پیش‌بینی همچون، بلایا و بحران‌های شهری، آسیب‌پذیری بالایی دارند (Yao and Wang, 2020: 1)، واژه تاب‌آوری از ریشه لاتین resilio به معنای «پرش به گذشته» گرفته شده است (Yi et al, 2023: 39). تا حد زیادی، هولینگ^۳ به عنوان بنیانگذار مفهوم تاب‌آوری شناخته می‌شود، این مفهوم در دهه ۱۹۷۰، توسط او با انتشار مقاله‌ای با عنوان تاب‌آوری و مقاومت سیستم‌های اکولوژیکی (۱۹۷۳) مطرح شد (Serbanica & Constantin, 2023: 2).

مفهوم تاب‌آوری، به عنوان مفهومی جدید، در مواجهه با ناشناخته‌ها و عدم قطعیت‌ها؛ می‌تواند در ارتقاء کیفیت محیطی تأثیر بسزایی داشته باشد (Peyvastehgar et al, 2023). با افزایش آشفستگی در شهرها، بهبود تاب‌آوری شهری به یک اجماع جهانی برای دستیابی به توسعه شهری پایدار، تبدیل شده است (Huang et al, 2021: 1)، از آنجایی که در سال‌های اخیر مفهوم تاب‌آوری در برابر مخاطرات شهری به طور قابل توجهی توسعه یافته است (Atrachali et al, 2019: 1)، به عنوان مسئله‌ای جهانی پیش روی محققان و مدیران در سطوح ملی، منطقه‌ای و شهری قرار گرفته است (Ba et al, 2022: 398)، تا آنجا که تاب‌آوری شهری یکی از اهداف توسعه پایدار (UN-SDGs) تبدیل شده است (Liu et al, 2022: 1). در این میان برنامه‌ریزان و مدیران شهری به منزله مهم‌ترین نهادهای درگیر در طراحی کالبدی شهرها نقش اساسی در افزایش تاب‌آوری جوامع شهری دارند (Gholami Bimaragh et al, 2019).

و تحقیقات در مورد تاب‌آوری در زمینه مشکلات شهری به تدریج از استراتژی‌های تاب‌آوری به ساخت مدل‌هایی در این خصوص تغییر یافته است (Liu et al, 2022: 642)، و از آنجا که تاب‌آوری یک مفهوم پویا می‌باشد (Li, 2022: 1) می‌توان اذعان داشت که تاب‌آوری جامعه حلقه مهمی در اجرای قابلیت‌های مدیریت شهری می‌باشد (Liu et al, 2022: 642)، که در زمینه مباحثی همچون، رفاه اجتماعی و پایداری شهری اهمیت بالایی می‌یابد (Rathnayaka et al, 2022: 2).

شهرهای مرکزی به دلیل تمرکز شدید جمعیت، شرکت‌ها و امکانات پشتیبانی، مکان‌های پر جنب و جوش و مولدی می‌باشند (Turok et al, 2021: 1)، که برای همگام شدن با این تغییرات سریع و ایجاد جوامع پایدار و انعطاف‌پذیر، باید (Sandman and Suomela, 2021: 149) بحث تاب‌آوری شهری را به خصوص در بافت فرسوده شهری بیش از گذشته مورد توجه قرار داد. رشد جمعیت، ناسازگار با الگوهای از پیش تعریف شده توسعه (کالبدی، زیرساختی و اجتماعی - اقتصادی)، به ویژه در بافت فرسوده، منجر به افزایش آسیب‌پذیری و کاهش تاب‌آوری (Atrachali et al, 2019: 2)، ازدحام، افزایش تنش‌های اجتماعی و مدیریت ضعیف شهری می‌گردد (Turok et al, 2021: 1)، گسترش کالبدی غیرطبیعی و استقرار نامتوازن جمعیت و فعالیت در بافت شهری، فضاهای شهری را تحت فشار قرار داده و این بافت‌ها را تخریب و دچار بحران می‌کند که به دلیل نیاز به حفاظت و بهینه‌سازی ارزش‌های حاصل از محیط ساخته‌شده شهری، موضوعی قابل اهمیت می‌باشد (Rezvani et al, 2022: 1)، به عبارت دیگر، هیچ فضایی بدون بازسازی نمی‌تواند ماندگار باشد (Farsater & Olander, 2019: 981).

در بیان مفهوم بافت فرسوده شهری می‌توان گفت که؛ بافت‌های فرسوده شهری بخش‌هایی از شهر می‌باشند که دارای آسیب‌پذیری بالا و تاب‌آوری پایین بوده (Khosravi et al, 2022)، که از چرخه تکامل حیاتی دور افتاده‌اند و به کانون‌های مشکلات شهری تبدیل شده‌اند (Babakhani, 2015). امروزه بافت‌های فرسوده در جریان روندهای نوگرایی و فرا نوگرایی در بستر کالبدی و فرهنگی شهرها، به عنوان بافت ناکارآمد و چالش آفرین برای مدیریت و برنامه‌ریزی شهری تلقی می‌شوند (Pourahmad et al, 2018)، لذا توجه به بحث تاب‌آوری، به عنوان یک مفهوم مرکزی جهت آماده سازی شهرها برای مقابله با بلایا و رویدادهای غیر منتظره ضروری می‌باشد (Büyükközkcan et al, 2022: 1). از این جهت، تبیین رابطه تاب‌آوری در برابر تهدیدات و کاهش اثرات آن، با توجه به نتایجی که در بر خواهد داشت؛ از اهمیت بالایی برخوردار است. در واقع هدف از این رویکرد کاهش آسیب‌پذیری شهرها و تقویت توانایی‌های شهروندان برای مقابله با خطرات ناشی از تهدیدات نظیر وقوع سوانح طبیعی است (Mitchells, 2012: 3)، به نوعی می‌توان گفت این جهت‌گیری به سبب مدیریت بهتر و تأثیرگذار در توسعه محلی در جهت تأمین منافع جامعه است، و در سال‌های اخیر مطالعه در خصوص مفاهیم تاب‌آوری و سیستم تاب‌آوری شهری در مقیاس محلی، هدف کلیدی برای توسعه با کیفیت بالا شهرنشینی است (Zhao et al, 2022: 128). این مسئله در مورد کشور ایران نیز مصداق دارد و سطح محله نادیده گرفته شده است. از این جهت، ضروری می‌نماید پژوهش‌های بیشتری در راستای ارزیابی این سطح از برنامه‌ریزی به ویژه در کلانشهر اصفهان و در سطح محلات دارای بافت فرسوده شهری صورت گیرد، هدف از این مطالعه ارزیابی میزان

تاب‌آوری در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و نهادی در مقیاس محله‌ای و در ادامه آن ارزیابی میزان تاب‌آوری بافت‌های فرسوده شهری در سطح محله پوریای ولی در منطقه ۷ شهر اصفهان به منزله مورد مطالعاتی است. منطقه ۷ اصفهان در سال ۱۳۹۵ دارای ۱۹۴۲۹ نفر جمعیت می‌باشد و نرخ رشد آن در پنج سال اخیر ۱۸۲ درصد بوده است که ۱۵ درصد کل جمعیت منطقه را در خود جای داده است. با توجه به بافت فرسوده این محله و مشکلات متعدد اجتماعی-اقتصادی از یکسو و قرارگیری شهر اصفهان و به تبع آن، محله مورد مطالعه در معرض انواع سوانح طبیعی از سوی دیگر، نیازمند بررسی میزان تاب‌آوری اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و نهادی می‌باشد؛ لذا ضرورت بررسی میزان تاب‌آوری بافت فرسوده محله دوچندان می‌باشد، با توجه به مباحث مطرح‌شده، ضرورت بررسی سطح تاب‌آوری بافت فرسوده محله پوریای ولی بیش از پیش احساس می‌شود. همچنین هدف پژوهش حاضر تعیین وضعیت کنونی ابعاد تاب‌آوری شهری در این محله و ارائه رویکردهایی برای ارتقاء آنها است.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

واژه تاب‌آوری در فرهنگ آکسفورد به معنای توانایی مردم یا چیزها به این منظور که بعد از حوادث ناگوار همچون؛ شوک، آسیب و... به سرعت به احساس بهتری دست یابند (Oxford, 2005: 1300). مفهوم تاب‌آوری اولین بار توسط فیزیکدانان مطرح شد و توسط هولینگ در دهه ۱۹۷۰ میلادی، در رابطه با سیستم‌های اکولوژیکی (۱۹۷۳)، به فعالیت‌های انسانی مرتبط شد (Ba et al, 2022: 399). در جدول ۱ تعاریفی از نظریه پردازان مطرح در خصوص تاب‌آوری ارائه شده است.

جدول ۱. تعاریف تاب‌آوری از دیدگاه نظریه پردازان

محقق	تعاریف
هولینگ، ۱۹۷۳	معباری از توانایی سیستم برای جذب تغییرات، درحالی که هنوز مقاومت قبلی را دارد؛ تاب‌آوری، ظرفیت کاهش خطر یا توانایی یک سیستم برای جذب نابسامانی‌ها یا میزان تخریب و زیانی است که یک سیستم پیش از تغییر ساختارها بر اثر تغییر متغیرها، قادر به جذب آن است.
پیمم ^۴ ، ۱۹۴۸	تاب‌آوری، بازگشت یک سیستم به حالت اولیه، پس از نابسامانی است.
تیمرمن ^۵ ، ۱۹۸۱	تاب‌آوری، ظرفیت یک سیستم یا بخشی از آن برای جذب و بازیابی پس از وقوع حادثه‌ای مخاطره‌انگیز است.
میلتی ^۶ ، ۱۹۹۱	تاب‌آوری، یعنی اینکه جامعه قادر به تحمل سوانح طبیعی شدید باشد، بدون آنکه دچار خسارت‌های عمده، آسیب، توقف در تولید یا کاهش کیفیت زندگی شود و از بیرون جامعه کمک زیادی دریافت نکند.
ادگر ^۷ ، ۲۰۰۰	قدرت گروه‌ها و جوامع برای انطباق با فشارهای خارجی و تخریب‌هایی است که در نتیجه تغییرات اجتماعی، سیاسی و... بوجود می‌آید.
پلینگ ^۸ ، ۲۰۰۳	توانایی یک عامل اجتماعی برای مقابله با یا انطباق با تنش‌های مخاطره‌آمیز
سارا میرو و همکاران ^۹ ، ۲۰۱۶	تاب‌آوری شهری به توانایی یک سیستم شهری - و تمام شبکه‌های اجتماعی - اکولوژیکی و اجتماعی - فنی تشکیل‌دهنده آن در مقیاس‌های زمانی و مکانی - برای حفظ یا بازگشت سریع عملکردهای مورد نظر در مواجهه با یک اختلال، سازگاری با تغییرات، و برای تغییر سریع سیستم‌هایی که ظرفیت تطبیقی فعلی یا آینده را محدود می‌کنند.
خورخه گومز ریبریو ^{۱۰} ، ۲۰۱۹	در مطالعه تاب‌آوری شهری، درک ابعاد فرآیند توصیف و ارزیابی تاب‌آوری مهم است. با توجه به ادبیات، تحلیل تاب‌آوری شهری به طور قابل توجهی با تهدیدات و خطرات مرتبط با بلایای طبیعی مرتبط است.
روی با ^{۱۱} ، ۲۰۲۲	بازتعریف یکپارچه مفهوم تاب‌آوری شهری با ترکیب الحاقات شهری

منبع: کاظمی و عندلیب، ۱۳۹۳، ۲۰۱۶، Meerow et al, 2016، Ribeiro, 2019، Ba et al, 2022.

در ارتباط با بحث تاب‌آوری و فرسودگی بافت‌های شهری پژوهش‌های بسیاری صورت پذیرفته است؛ از جمله در سال ۲۰۱۳ پژوهشی با عنوان "گذار به تاب‌آوری و پایداری در جوامع شهری" توسط کولیر و همکاران صورت پذیرفت، که در این مقاله، با ترسیم چالش‌های نوظهوری که جهت عملیاتی کردن چگونگی انتقال شهرها به آینده‌ای انعطاف‌پذیرتر نقش دارند، نگاهی موضوعی نسبت به تاب‌آوری در مناطق شهری ارائه شده است. اوتنگ-آباییو و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "کاوش در واقعیت‌های انعطاف‌پذیری: مطالعه موردی آتش‌سوزی بازار کانتامانتو در آکرا، غنا" به بررسی عوامل اجتماعی-اقتصادی و نهادی دخیل در آتش‌سوزی بازار کانتامانتو در

4 Pimm,

5 Timmerman

6 Mileti

7 Adger

8 Peling

9 Sara Meerow

10 Paulo Jorge Gomes Ribeiro

11 Rui Ba

12 Oteng-Ababio

آکرا، غنا در ۵ می ۲۰۱۳ با روشی ترکیبی از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با ۲۵ بازمانده می‌پردازد؛ نتایج حاکی از درک ارتباط متقابل و چند بعدی بودن سرمایه اجتماعی در مدیریت بلایا می‌باشد. همچنین پژوهشی با عنوان "نقش تاب‌آوری شهری در پژوهش و سهم آن در پایداری" که توسط باتیستا-پوئیگ و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۲)، که به بررسی ۱۰۱۴ نشریه در دوره ۱۹۹۸ تا ۲۰۲۰ مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج نشان دهنده این است، که ادبیات تاب‌آوری شهری از سال ۲۰۰۹ رشد بسیاری داشته است، این یافته در جهت درک بهتر از الگوها و روندها نشان دهنده سهم تحقیقات دانشگاهی در خصوص تاب‌آوری در پایداری می‌باشد. در خصوص مطالعات داخلی می‌توان به مقاله‌ای تحت عنوان "ارزیابی میزان تاب‌آوری بافت‌های فرسوده در مقابل مخاطرات طبیعی مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر سمنان" در سال ۱۳۹۸ توسط حسن‌زاده توکلی و همکاران اشاره داشت؛ که به ارزیابی میزان تاب‌آوری بافت فرسوده شهر سمنان در برابر حوادث طبیعی با توجه به کاستی‌های کالبدی، نهادی، زیست محیطی، اقتصادی و... می‌پردازد. همچنین عقیفی^{۱۴} (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی تاب‌آوری بافت فرسوده شهر در برابر زلزله با استفاده از GIS (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهرداری بندرعباس)" با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در بافت فرسوده منطقه ۲ شهر بندرعباس (محلات نایبند، خواجه‌عطا، چاهستانی‌ها و کمربندی) می‌پردازد، که نتایج نشان‌دهنده درصد بالای تاب‌آوری محلات نایبند شمالی و خواجه‌عطا و تاب‌آوری پایین محلات کمربندی و و چاهستانی‌ها می‌باشد.

در پژوهش حاضر، کل محدوده مورد مطالعه به عنوان یک نظام اداری و عملکردی و عناصری در نظر گرفته شده است، که از طریق شبکه‌های ارتباطی با سایر محله‌ها و کل منطقه تأثیرات متقابل دارد. این امر در اکثر مطالعات کالبدی رعایت شده است. در مدل ارائه شده در این پژوهش، تاب‌آوری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت و در جهت عملیاتی کردن و ایجاد مجموعه‌ای از شاخص‌ها و بررسی آن‌ها در محدوده مورد مطالعه با استفاده از مبانی نظری شاخص‌های ۷ گانه در ۴ بعد یاد شده؛ شامل مشارکت، حس تعلق، ایمنی و امنیت، روابط اجتماعی، بعد اقتصادی، کالبدی و نهادی استخراج گردید و به وسیله آزمون فریدمن و T تک نمونه‌ای به رتبه‌بندی این شاخص‌ها پرداخته شد. از نرم افزار Smart PLS نیز جهت معادلات ساختاری^{۱۴} یک ساختار علی خاص بین مجموعه‌ای از سازه‌های غیرقابل مشاهده استفاده گردید و به استخراج عامل‌های مؤثر در تاب‌آوری بافت فرسوده محله پوریای ولی اصفهان و بررسی میزان تأثیرگذاری و اهمیت مؤلفه‌های استخراج شده در تدوین مدل نهایی پژوهش استفاده شد. در جدول شماره ۲ شاخص‌ها و ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های مستخرج از پژوهش با بررسی مبانی نظری و مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی مرتبط با موضوع مورد بحث قابل مشاهده می‌باشد.

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف توسعه‌ای - کاربردی و از لحاظ روش‌شناسی توصیفی - تحلیلی مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی است، به گونه‌ای که با استناد به مطالعات کتابخانه‌ای و مبانی نظری شاخص‌های مورد پژوهش (۷ شاخص جدول ۲) استخراج شد. جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، کلیه افراد بالای ۱۵ سال ساکن در محله پوریای ولی (۱۵۶۴۴) می‌باشند (شکل ۱ محدوده محله پوریای ولی) که با سطح اطمینان ۹۵ درصد تعداد ۳۷۷ نفر به عنوان حجم نمونه به وسیله فرمول کوکران انتخاب شدند. در پژوهش حاضر جهت بررسی میزان تاب‌آوری از ابعاد مختلف در محله پوریای ولی به عنوان یک نظام عملکردی-عناصری، ابتدا به بررسی وضعیت موجود این محله از لحاظ عمرینا، نوع سازه‌های ساختمانی، کیفیت ابنیه، ریزدانه‌گی قطعات و واحدهای مسکونی، کاربری اراضی موجود، عملکرد و عرض معابر در این محله پرداخته شد (آمار و اطلاعات شهرداری منطقه ۷ اصفهان)؛ سپس در بخش تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده بوسیله پرسشنامه محقق ساخته از نرم افزار SPSS جهت تجزیه و تحلیل‌های آماری استفاده شد، که علاوه بر استخراج داده‌های توصیفی برای مقایسه وضعیت تاب‌آوری در محله پوریای ولی از آزمون‌های آماری دیگر همچون T تک نمونه‌ای، آزمون فریدمن و... و معادلات ساختاری به کمک نرم افزار Smart PLS استفاده شد.

برای دستیابی به اهداف تحقیق، در چهار بعد تاب‌آوری شهری، شامل بعد اجتماعی (چهار شاخص: مشارکت، حس تعلق، ایمنی و امنیت و روابط اجتماعی)، بعد اقتصادی، بعد کالبدی-محیطی و بعد نهادی؛ در قالب ۳۱ گویه توسط پرسشنامه محقق ساخته مورد سنجش واقع شد. از اعتبار صوری برای ارزیابی و سنجش روایی پرسشنامه و از آزمون آلفای کرونباخ نیز جهت سنجش میزان پایایی شاخص‌ها استفاده شد (جدول شماره ۲).

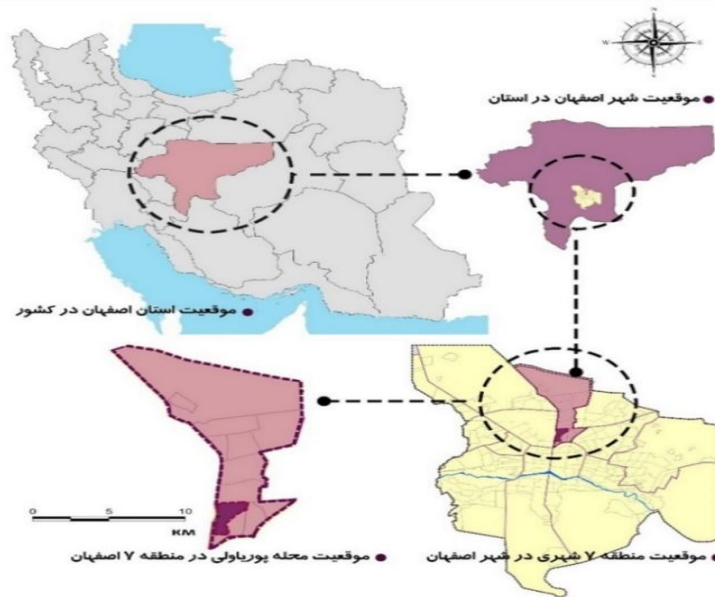
جدول ۲. پایایی، ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های پژوهش

مولفه	شاخص	گویه ها	مستندسازی شاخص ها	آلفای کرونباخ
اجتماعی	مشارکت	مشارکت در مشکلات محله مشارکت در پیشگیری جرم در محله مشارکت با شورای اسلامی مشارکت با همسایگان مشارکت در جمع آوری زباله	Twigg(2007), Wagner and Breil(2013), Norris(2008)	۰.۵۹۸
	حس تعلق	میزان رضایت حضور در محله وجود کاربری شاخص در محله تمایل به زندگی در آینده در این محله رضایت از روابط همسایگی افتخار به محله	Desouza and Flanery(2013), Lu and Stead(2013), Godschalk(2003)	۰.۷۷۷
	ایمنی و امنیت	آگاهی به بحران های اجتماعی محله راحتی تردد زنان در محله امنیت کودکان در محله	Carpenter(2001), Leichenko(2011), Brown et al(2012), Wardekker et al(2010), Wamsler et al(2013), Twigg(2007), Kimhi and shamai(2004)	۰.۶۷۴
	روابط اجتماعی	میزان رابطه با همسایگان میزان رابطه با فامیل میزان ارتباط با هم محلی ها	Adger(2000), Norris(2008), Ainuddin & Routray(2012), Romero-Lankao and Gnatz(2013), Holling(1973), h[ghs d,;,ihlh(1994), Edgar(2000) (هیوگو(۲۰۰۵)	۰.۷۱۴
اقتصادی	اقتصادی	میزان آینده نگری اقتصادی رضایت دسترسی به خدمات مالی میزان تاب آوری در برابر بحران های اقتصادی در برابر سوانح میزان آگاهی نسبت به بحران های اقتصادی محله	Gothman and Companella(2010), Hamilton(2009), Thornbush et al(2013) ,Bruneau(2003)	۰.۷۰۳
کالبدی	کالبدی - محیطی	آگاهی نسبت به بحران های کالبدی- محیطی ایمنی ساختمان سکونت در برابر زلزله پوشش خدمات درمانی رضایت از فضای سبز محله رضایت از دفع آب های سطحی	Mileti(1999), Alberti(2003), Campenella(2006),Henstra(2012),Liao(2012)	۰.۶۱۶
نهادی	نهادی	سرا یا نهاد عمومی در جهت مدیریت بحران در محله میزان ارتباط با نهادهای محله (شهرداری) یافتن شغل از طریق آموزش و مهارت نقش اطلاع رسانی در کاهش آسیب های اجتماعی - اقتصادی	Holling(1973), Ernstson(2010), Breil &Wagner(2013), American Psychologi-cal Association(2014), Al-Jaberi & Kutum(2015), Godschalk(2003), Brugmann(2012),	۰.۶۷۲
		آلفای کرونباخ کل		۰.۶۷۹

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

محدوده مورد مطالعه

منطقه ۷ شهری اصفهان دارای ۱۲ محله به نام‌های شهرک ولیعصر، شهرک میلاد، باغ فدک، شهرک کاوه، رحیم‌آباد، برازنده، شیخ اشراق، پوریای ولی، باب‌الدشت، مولوی، شاهد و فروردین است. قلمرو مکانی پژوهش، محله پوریای ولی با مساحت ۱۱۹/۹ هکتار در جنوب غربی منطقه هفت شهر اصفهان می‌باشد، که از شمال به بزرگراه شهید چمران، از شرق به خیابان مولوی، از غرب به خیابان کاوه، و از جنوب به خیابان ادیب محدود می‌گردد. محله پوریای ولی در ۵۱ درجه و ۴۹ دقیقه و ۳۹ ثانیه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۴۱ دقیقه و ۳۱ ثانیه عرض شمالی قرار دارد (شهرداری منطقه ۷، ۱۴۰۱). جمعیت این محله ۱۹۴۲۹ نفر می‌باشد که از این تعداد، ۱۵۶۴۴ نفر جمعیت بالای ۱۵ سال این محله را شامل می‌شوند (ارشدی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۸-۸۰) (آمار و اطلاعات شهرداری اصفهان، ۱۳۹۵).



شکل ۱. نقشه محدوده پوریای ولی (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

بحث و یافته‌های تحقیق

تحلیل وضع موجود محله پوریای ولی

مطابق با اطلاعات جدول شماره ۳، اکثر بناهای موجود در محله پوریای ولی دارای طول عمری بیشتر از ۲۶ سال معادل با ۵۹/۳۷ درصد و مساحتی برابر با ۴۷ هکتار از کل محله (۹۳ هکتار) می‌باشند، از لحاظ نوع سازه‌های ساختمان‌ها ۶۱/۰۸ درصد از ساختمان‌ها دارای سازه‌ای فلزی می‌باشند، که از لحاظ ریزدانی نیز می‌توان اذعان داشت، مساحت واحدهای مسکونی در محدوده مورد مطالعه ۴۰۹۷ قطعه دارای مساحت زیر ۲۰۰ متر هستند، که این میزان نشان‌دهنده ریزدانی قطعات و واحدهای مسکونی در محله پوریای ولی است. کیفیت ابنیه در محله پوریای ولی ۱/۹۹ درصد تخریبی می‌باشند؛ که مساحتی در حدود ۱/۸۳ هکتار از این محله را اشغال کرده‌اند (جدول شماره ۳).

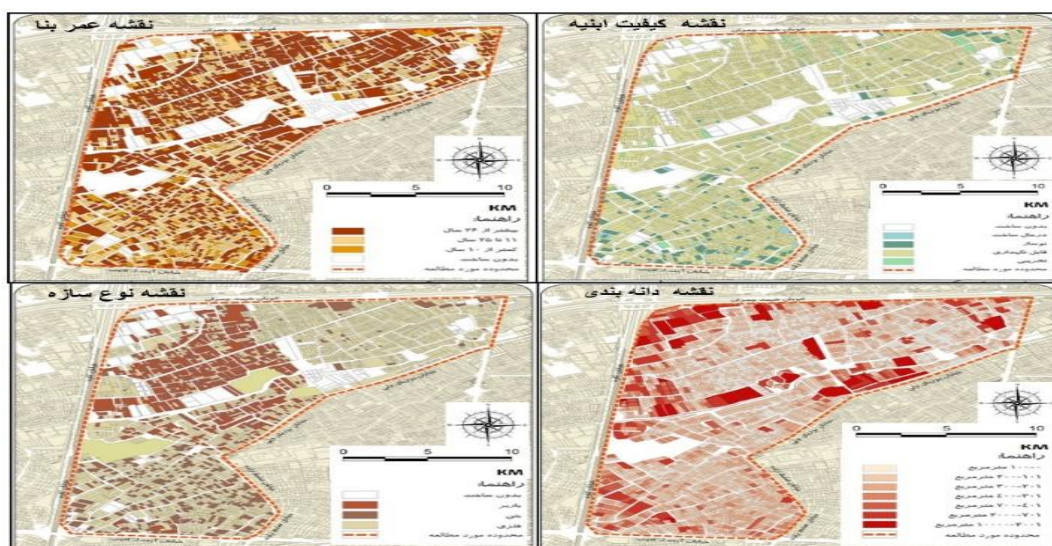
جدول ۳. عمر بنا، نوع سازه‌های ساختمانی، کیفیت ابنیه، ریزدانی قطعات و واحدهای مسکونی در محله پوریای ولی

عمر بنا در محله پوریای ولی				نوع سازه‌های ساختمانی				ردیف
سال	تعداد	درصد	مساحت (هکتار)	نوع	تعداد	درصد	مساحت (هکتار)	۱
بیشتر از ۲۶ سال	۲۹۵۹	۵۹/۳۷	۴۷	بتنی	۴۸۹	۹/۸۱	۹/۵۱	۲
۱۱-۲۵ سال	۱۵۵۵	۳۱/۲۰	۲۲/۳۰	فلزی	۳۰۴۴	۶۱/۰۸	۴۵/۳۴	۳
زیر ۱۰ سال	۳۳۴	۶/۷۰	۶/۲۰	برابر	۱۳۲۱	۲۶/۵۰	۱۷/۴۱	۴
بدون ساخت	۱۳۰	۲/۶۱	۱۷/۵۰	بدون ساخت	۱۳۰	۲/۶۱	۲۰/۷۴	۵
جمع	۴۹۸۴	۱۰۰	۹۳	جمع	۴۹۸۴	۱۰۰	۹۳	
کیفیت ابنیه در محله پوریای ولی				ریزدانی قطعات و واحدهای مسکونی				ردیف
کیفیت	تعداد	درصد	مساحت (هکتار)	مساحت (مترمربع)	تعداد	درصد	مساحت (هکتار)	۱
بدون ساخت	۱۳۰	۲/۶۱	۱۷/۲۱	کمتر از ۱۰۰ مترمربع	۱۶۵۶	۳۳/۹۶	۱۱/۴	۲
در حال ساخت	۲۱	۰/۴۲	۰/۶	۲۰۰-۱۰۱ مترمربع	۲۴۴۱	۴۸/۵۶	۳۴/۲۵	۳
نوساز	۲۳۶	۴/۷۴	۴/۹	۳۰۰-۲۰۱ مترمربع	۵۲۹	۱۰/۵۲	۱۲/۵۱	۴
قابل نگهداری	۴۴۹۸	۹۰/۲۵	۶۸/۴۶	۴۰۰-۳۰۱ مترمربع	۱۳۸	۲/۷۵	۴/۶۵	۵
تخریبی	۹۹	۱/۹۹	۱/۸۳	۷۰۰-۴۰۱ مترمربع	۹۹	۱/۹۷	۵/۱	۶

نوع سازه‌های ساختمان‌ها				عمر بنا در محله پوریای ولی				ردیف
۹/۳۸	۱/۵۳	۷۷	۲۰۰۰-۷۰۱ مترمربع	۹۳	۱۰۰	۴۹۸۴	جمع	
۱۰/۵۰	۰/۶۰	۳۰	۱۰۰۰۰-۲۰۰۱ مترمربع					
۸۸/۷۹	۱۰۰	۵۰۲۷	جمع					

منبع: داده‌ای آماری شهرداری منطقه ۷ اصفهان، ۱۳۹۹

شکل شماره ۲، نقشه‌های مرتبط با تعداد و درصد و مساحت عمر بنا در محله پوریای ولی، نقشه تعداد و درصد کیفیت بناها، نقشه تعداد و مساحت قطعات با مصالح بتنی، فلزی و باربر؛ و نقشه ریزدانی بناها را نشان می‌دهد. مساحت محله پوریای ولی حدود ۱۰۸ هکتار و جمعیت آن برابر با ۱۹۴۲۹ نفر در سال ۱۳۹۵ بوده است. سطوح، سرانه و تعداد کاربری‌های وضع موجود شهر در محدوده مورد مطالعه در جدول شماره ۴ ارائه شده است. با توجه به این جدول، بیشترین سطح محدوده مداخله را کاربری مسکونی در بر گرفته است (آمار و اطلاعات شهرداری ۱۳۹۹).



شکل ۲. نقشه عمر بنا، کیفیت ابنیه، نوع سازه، دانه‌بندی (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)



شکل ۳. نقشه کاربری اراضی محله پوریای ولی (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

جدول ۴. کاربری های وضع موجود محله پوریای ولی

محله پوریای ولی				کاربری ها	
درصد از مساحت کل	سرانه (مترمربع بر نفر)	تعداد	مساحت (هکتار)		
۶۷/۷	۳۷/۶	۴۳۱۱	۷۳/۱	مسکونی	۱
۱/۲	۱/۲	۵۳۶	۲/۲۵	تجاری و خدماتی	۲
۱/۳	۰/۷	۴	۱/۴۵	پارک و فضای سبز	۳
۰/۶	۰/۳	۷	۰/۶۸	آموزشی	۴
۰/۶	۰/۳	۶	۰/۶	مذهبی	۵
۰/۱	۰/۱	۱	۰/۱۱	فرهنگی	۶
۰/۰	۰/۰	۳	۰/۰۱۷	تفریحی گردشگری	۷
۰/۱	۰/۰	۲	۰/۰۵۶	درمانی و بهداشتی	۸
۰/۲	۰/۱	۹	۰/۲۵	اداری و انتظامی	۹
۷/۳	۱/۴	۳۹	۷/۹	اراضی کشاورزی	۱۰
۰/۲	۰/۱	۱۳	۰/۲۵	تجهیزات و تأسیسات شهری	۱۱
۰/۳	۰/۲	۴	۰/۳۱	حمل و نقل و انبارداری	۱۲
۱/۰	۰/۶	۲۹	۱/۱	صنعتی و کارگاهی	۱۳
۴/۴	۲/۵	۲۰	۴/۸	بایر	۱۴
۱۴/۱	۷/۸	-	۱۵/۱۹	شبکه معابر	۱۵
۱۰۰/۰	۵۵/۶	۴۹۸۴	۱۰۸/۰۲	جمع	

منبع: داده‌ای آماری شهرداری منطقه ۷ اصفهان، ۱۳۹۵

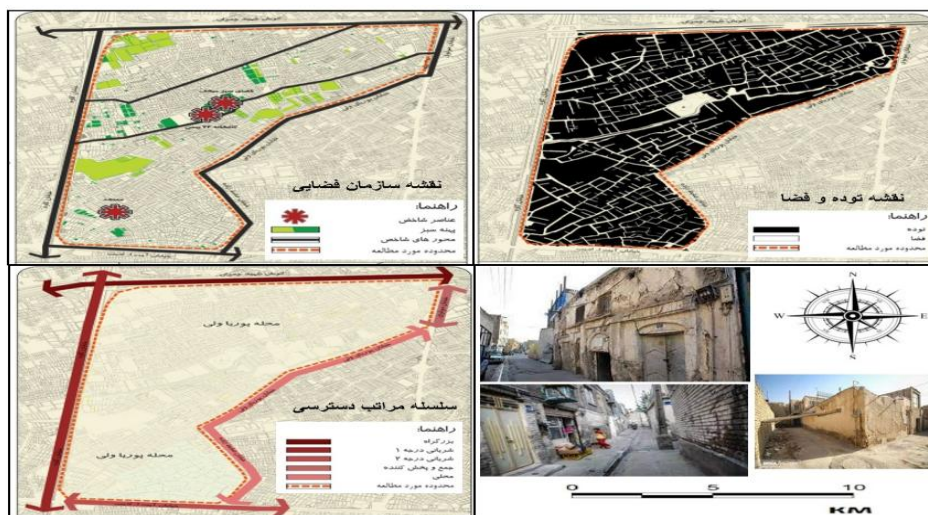
شبکه ارتباطات منطقه ۷ عمدتاً بر روی محورهای خروجی اصفهان (خیابان‌های شمالی- جنوبی کاوه و دولت آباد و جنوب غربی- شمال شرقی زینبیه) شکل گرفته است، که این محورها توسط آزاد راه شرقی- غربی چمران به یکدیگر متصل می‌شوند. از دیگر محورهای شرقی- غربی قابل توجه در منطقه ۷ می‌توان از خیابان اتوبوسرانی، خیابان گلستان (یونارت)، خیابان عاشق اصفهانی و خیابان مدرس نام برد (جدول شماره ۵). خیابان‌های منتهی به محله پوریای ولی شامل: خیابان شهید ضابط زاده، خیابان پوریای ولی، خیابان مولوی، بزرگراه شهید چمران، اتوبان کاوه و خیابان آیت ا. ادیب است، جدول زیر نوع عملکرد و عرض معابر محله پوریای ولی را نمایش می‌دهد.

جدول ۵. عملکرد و عرض معابر محله پوریای ولی

عرض معابر محدوده مورد مطالعه			عملکرد معابر محدوده مورد مطالعه	
عرض (متر)	عملکرد	محور	عملکرد	نام محور
۱۶	محلی	خیابان شهید ضابط زاده	شریانی درجه ۲	خیابان کاوه
			شریانی درجه ۲	خیابان دولت آباد
۱۶	محلی	خیابان پوریای ولی	شریانی درجه ۲	خیابان زینبیه
			بزرگراه	شهید چمران
۲۰	جمع و پخش کننده	خیابان مولوی	جمع و پخش کننده	خیابان گلستان
			جمع و پخش کننده	خیابان عاشق اصفهانی
۴۵	شریانی درجه ۲	خیابان آیت ا. ادیب	جمع و پخش کننده	خیابان مدرس
			جمع و پخش کننده	خیابان آل محمد
۷۰	شریانی درجه ۱	اتوبان کاوه	محلی	خیابان برازنده
			محلی	خیابان فلاطوری
۷۶	بزرگراه	بزرگراه شهید چمران	جمع و پخش کننده	خیابان پرستار
			جمع و پخش کننده	خیابان ارزنان

منبع: ارشدی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵

شکل شماره ۴، میزان سازمان فضایی، توده و فضا و سلسله مراتب دسترسی در محله پوریای ولی را نشان می‌دهد؛ که با توجه به نقشه‌های یاد شده، مشهود است که محله پوریای ولی با کمبود فضاهای طراحی شده و تخصیص داده شده به انسان و فعالیت‌های اجتماعی مواجه است.



شکل ۴. نقشه سازمان فضایی، توده و فضا، سلسله مراتب دسترسی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

تحلیل وضع موجود شاخص‌های تاب‌آوری بافت فرسوده

جهت رتبه‌بندی شاخص‌ها و ابعاد مرتبط با تاب‌آوری در محله پوریای ولی از آزمون T تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شد. در آزمون T تک نمونه‌ای به مقایسه میانگین هر شاخص و گویه با میانگین مبنا (۳) پرداخته شد؛ با توجه به نتایج ارائه شده و مقادیر آماره t در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای تمامی متغیرها فرض H_0 رد می‌شود، میانگین تمامی متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد کمتر از عدد میانگین (۳) است. که نتایج نشان دهنده، وضعیت پایین‌تر تمامی شاخص‌ها نسبت به میانگین مبنا می‌باشد (جدول شماره ۶).

جدول ۶. نتایج رتبه‌بندی شاخص‌ها و ابعاد تاب‌آوری با آزمون T تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن

بعد	شاخص	تعداد گویه	میانگین رتبه‌ای (شاخص‌ها)	میانگین رتبه - ای (شاخص‌ها)	میانگین (T) تک نمونه - ای	میانگین (شاخص - ها)	سطح معنا داری	آماره T	اختلاف میانگین	Test value (حد متوسط)
اجتماعی	مشارکت	۵	۴/۲۶	۴/۷۸	۲/۹۸	۲/۷۵	۰.۰۰۰	-۶/۵۳۲	-۰/۳۴۹	۳
	حس تعلق	۶	۴/۷۸	۴/۴۶		۲/۹۹	۰/۰۰۰	۰/۲۲۱	-۰/۰۱۱	۳
	ایمنی و امنیت	۳	۳/۱۹	۴/۴۶		۲/۹۲	۰/۰۱۴	-۱/۵۹۸	-۰/۰۸۰	۳
	روابط اجتماعی	۴	۵/۱۳	۵/۱۳		۲/۹۸	۰/۰۰۲	-۰/۳۸۳	-۰/۰۱۹	۳
اقتصادی	اقتصادی	۴	۲/۴۶	۳/۳۷	۲/۳۶	۲/۳۶	۰.۰۰۰	-۱۶/۱۹۲	-۰/۶۳۹	۳
کالبدی - محیطی	کالبدی - محیطی	۵	۲/۲۰	۲/۹۲	۲/۲۰	۲/۲۰	۰.۰۰۰	-۲۲/۵۸۷	-۲۲/۵۸۷	۳
نهادی	نهادی	۴	۲/۱۵	۲/۸۹	۲/۱۵	۲/۱۵	۰.۰۰۰	-۲۱/۴۲۶	-۲۱/۴۲۶	۳

6=Df

ChiSquare=498/862

0/000=Sig

رتبه‌بندی شاخص‌های ۷ گانه مورد بررسی از لحاظ آزمون فریدمن نشان‌دهنده جایگاه بالاتر شاخص روابط اجتماعی (با میانگین رتبه - ای ۵/۱۳) می‌باشد. همچنین از لحاظ ۴ بعد تاب‌آوری بعد اجتماعی با میانگین رتبه‌ای ۳/۱۹ جایگاه بهتری نسبت به دیگر ابعاد دارا می‌باشد (جدول شماره ۶).

تبیین مدل پژوهش از طریق مدل معادلات ساختاری

در مدل PLS مدل اندازه‌گیری به دو دسته گویه‌های ترکیبی و گویه‌های انعکاسی تقسیم می‌گردند، بعد از آزمون مدل بیرونی و تأیید پایایی و روایی (مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش)، مدل ساختاری یا درونی پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از معیارهای آماره t ، ضریب تعیین و ضریب مسیر برای ارزیابی مدل استفاده گردید. مدل مفهومی آزمون شده در حالت استاندارد یا الگوریتم PLS و ضریب مسیرها در شکل شماره ۵ ارائه شد، که اعداد مشخص شده بر روی مسیر ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌ها با یکدیگر مشخص می‌باشند، این اعداد بیانگر بنای استاندارد شده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو شاخص و گویه می‌باشد؛ که جهت بررسی میزان تأثیر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر ارزیابی می‌گردند. اعدادی که بر روی مسیر بین گویه‌ها و معرف‌ها نمایش داده می‌شود؛ در مدل‌های انعکاسی بیانگر بارعاملی می‌باشد. و اعداد داخل هر دایره نشان دهنده ضریب تعیین (R^2) گویه اصلی است و مقدار آن همیشه بین صفر و یک تغییر می‌کند. همانطور که در جدول شماره ۷ مشاهده می‌شود، برای متغیرهای مکنون برونزا یا مستقل مقدار R^2 ارائه نمی‌گردد. با توجه به مقدار R^2 محاسبه شده برای متغیر تاب‌آوری ($0/737$) این مقدار در سطح مطلوب قرار دارد.

جدول ۷. مقدار ضریب تعیین، ضریب رگرسیون، آلفا کرونباخ در متغیرهای تحقیق

ابعاد	آلفا کرونباخ	ضریب رگرسیون	ابعاد	R^2 ضریب تعیین
اجتماعی	$0/426$	$0/326$	تاب آوری	$0/740$
اقتصادی	$0/363$	$0/376$		
نهادی	$0/414$	$0/185$	بعد اجتماعی	$0/927$
کالبدی	$0/525$	$0/217$		

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

با توجه به اینکه ضریب رگرسیون همواره بین -1 تا $+1$ تغییر می‌کند در تحلیل ضریب رگرسیون چهار بعد؛ اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی، تأثیر گذار بر تاب آوری شهری در محله پوریای ولی توسط Smart PLS می‌توان گفت؛ ضریب رگرسیون حاکی از ارتباط قوی بین ۴ بعد یاد شده با تاب آوری هست، به این معنی که به عنوان مثال؛ انتظار داریم، در جامعه آماری به ازای یک واحد افزایش در مقیاس انحراف معیار، در بعد کالبدی به طور متوسط، متغیر تاب آوری $0/213$ انحراف معیار افزایش پیدا کند. همچنین در ۳ بعد دیگر این مقدار به طور متوسط، برابر با $0/326$ در خصوص بعد اجتماعی، $0/378$ در بعد اقتصادی و $0/185$ در بعد نهادی می‌باشد. و در تحلیل ضریب تعیین چهار بعد مؤثر بر تاب آوری در محله پوریای ولی می‌توان گفت؛ با توجه به اینکه برای متغیرهای مکنون (پنهان) ضریب R^2 ارائه نمی‌شود؛ و مقدار R^2 یا ضریب تعیین برای متغیر تاب آوری برابر با $0/740$ می‌باشد، و با توجه به اینکه مقدار آن بین صفر و یک تغییر می‌کند، می‌توان گفت این مقدار در سطح مطلوبی قرار دارد. از آنجا که ضریب تعیین بر حسب درصد بیان می‌شود، می‌توان گفت مقدار $74/0$ درصد از واریانس تاب آوری در محله پوریای ولی ۴ بعد (اجتماعی، نهادی، کالبدی و اقتصادی) است.

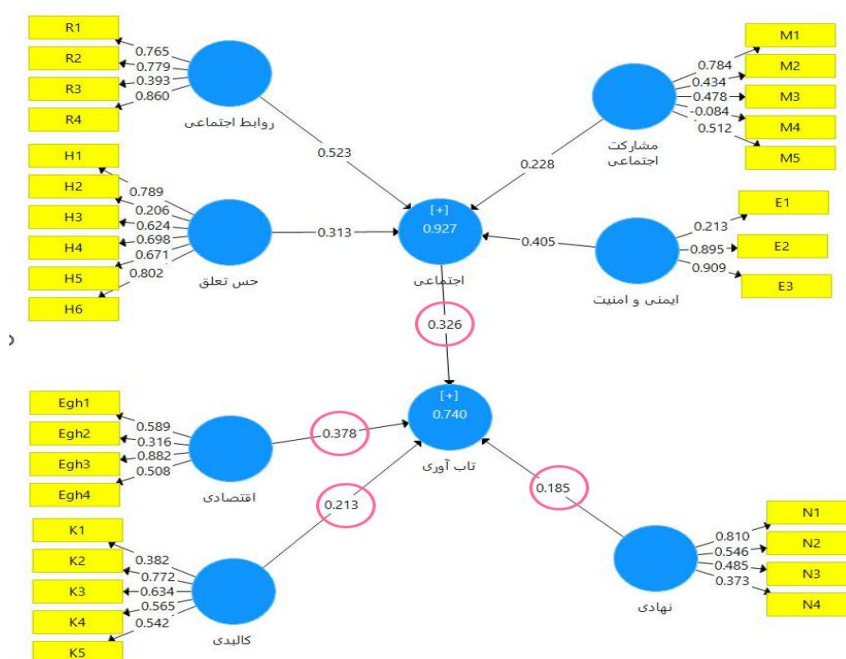
نکته‌ای که حائز اهمیت می‌باشد، این است که این ضرایب (ضریب تعیین و ضریب رگرسیون) با صفر دارای تفاوت معنادار هستند یا خیر؟ که برای بررسی تفاوت معناداری، با توجه به این که مدل سازی واریانس محور از انواع روش‌های ناپارامتریک محسوب می‌گردد، می‌توان معناداری ضرایب و فواصل اطمینان آنها را، از طریق ضرایب احتمال خطای نوع اول و فاصله اطمینان به وسیله خودگردان-سازی (دستور Bootstrapping) به دست آورد، به این معنی که در جامعه آماری ما بر حسب این ضریب، تأثیر پارامترهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی بر متغیر تاب‌آوری؛ در تکنیک خود گردان سازی در مجموع این ضریب دارای تفاوت معنا داری (مساوی یا کوچکتر از $0/001$) با صفر می‌باشد؛ که با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان عنوان کرد؛ در جامعه آماری ما (محله پوریای ولی) ضریب تأثیر برابر با صفر نمی‌باشد. بنابراین تفاوت این ضریب با صفر معنادار است و اثر ۴ بعد (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی) بر تاب آوری یک اثر معنادار در نمونه آماری می‌باشد، لذا انتظار داریم در جامعه آماری نیز چنین اثری داشته باشد. نتایج تفاوت مقدار ضریب ما در جامعه آماری با فواصل اطمینان در حالت تصحیح شده نشان می‌دهد؛ که این ضریب با فاصله اطمینان ۹۵ درصد در جامعه آماری ما برای بعد اجتماعی عددی بین $0/48$ و $0/457$ می‌باشد و فقط ۵ درصد احتمال دارد که این ضریب از عدد $0/48$ کوچکتر و یا از عدد $0/457$ بزرگتر باشد، در بعد اقتصادی این ضریب بین $0/197$ تا $0/537$ می‌باشد و در بعد کالبدی $0/47$ تا $0/371$ ، و در بعد نهادی $0/17$ تا $0/315$ می‌باشد که نشان‌دهنده این موضوع است، که در سطح ۹۵ درصد اطمینان مقدار این ضریب برای جامعه آماری ما از $0/47$ بزرگتر و از عدد $0/371$ کوچکتر می‌باشد. در مجموع با توجه به معنادار بودن ضرایب رگرسیون و ضریب تعیین می‌توان نتیجه گرفت؛ ۴ بعد (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی) بر تاب‌آوری بافت فرسوده محله پوریای ولی تأثیر گذار می‌باشند.

جدول ۸. مقدار ضریب مسیر برای شاخص‌های تاب‌آوری

رابطه	ضریب مسیر	آماره T	سطح معناداری	فواصل اطمینان	نتیجه
اجتماعی - < تاب‌آوری	۰/۳۲۶	۲/۶۰۷	۰/۰۰۹	۰/۰۴۸	تأیید
اقتصادی - < تاب‌آوری	۰/۳۷۸	۴/۳۵۴	۰/۰۰۰	۰/۱۹۷	تأیید
نهادی - < تاب‌آوری	۰/۱۸۵	۲/۴۶۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۷	تأیید
کالبدی - < تاب‌آوری	۰/۲۱۳	۲/۵۴۵	۰/۰۱۱	۰/۰۴۷	تأیید

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

با توجه به جدول شماره ۸ در رابطه با مقادیر T که قابل مقایسه با مقدار ثابت ۱/۹۶ می‌باشند؛ با توجه به بزرگتر بودن تمامی آماره‌ها از ۱/۹۶ می‌توان نتیجه گرفت، که دارای تفاوت معنادار با صفر هستند که بزرگتر بودن آن‌ها یعنی با اطمینان حداقل ۹۵ درصد ضریب رگرسیون با دارای تفاوت معنادار با صفر می‌باشد. نتایج این بخش به‌گونه‌ای که در تمام شاخص‌ها با اثرات مستقیم دارای ضریب مشخص هستند، در بین شاخص‌ها شاخص اقتصادی بیشترین ضریب و تأثیر را در تاب‌آوری بافت فرسوده محله پوربای ولی دارد و سپس شاخص‌های اجتماعی، کالبدی و نهادی به عنوان عامل محرک در رده‌های بعدی اثرگذاری قرار دارند.



شکل ۵. مدل اندازه‌گیری تحقیق در حالت معناداری (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

همانطور که در شکل شماره ۵ مشاهده می‌شود، و طبق نتایج مدل معادلات ساختاری (PLS) در خصوص شاخص‌های مرتبط با بعد اجتماعی بیشترین تأثیر مرتبط با شاخص روابط اجتماعی با ۰/۵۲۳ درصد ضریب رگرسیون، ایمنی و امنیت با ۰/۴۰۵، حس تعلق با ۰/۳۱۳ و مشارکت اجتماعی با ۰/۲۲۸ ضریب رگرسیون تأثیرگذار در بعد اجتماعی تاب‌آوری بافت فرسوده محله مورد مطالعه (پوربای ولی) می‌باشند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

نتایج نظری پژوهش حاضر نشان داده است که امروزه دسترسی به فضای سبز شهری و پراکنش مناسب و کافی آنها در ساختار کالبدی شهری از مؤلفه‌های پایدار در طراحی شهری قلمداد می‌گردد. همانطور که کایش و همکاران در سال ۲۰۱۶ در پژوهش خود، فضای سبز شهری را یکی از الگوهای مهم در دستیابی به پایداری در فضای شهری و تناسب فیزیکی و طبیعی شهر دانسته‌اند. همچنین پاک فطرت و تقوایی (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان داده‌اند که ارتقاء نقش پارک‌ها در تحقق توسعه پایدار شهری، توسعه پارک‌ها با توجه به نیازهای گروه هدف، افزایش قابلیت دسترسی، افزایش سرمایه‌گذاری‌های مناسب اقتصادی و بهره‌گیری از تجهیزات و امکانات مناسب، ارتقاء شیوه‌های مدیریت فنی در پارک‌ها و اتخاذ رویه عدالت‌مح رویکرد تاب‌آوری شهری به عنوان یکی از حوزه‌های مهم و گسترده مطالعات علوم انسانی و شهری از جایگاه ویژه‌ای در علوم مرتبط با شهرها از جمله برنامه‌ریزی شهری برخوردار است. به گونه‌ای که در بحث پایداری شهری، به

یکی از مؤلفه‌های اصلی تبدیل شده است. امروزه بافت فرسوده شهرها مسائل و پیچیدگی‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بسیاری را به شهرها و زیرساخت‌های حیاتی آن تحمیل می‌کنند. این محلات و بافت‌ها از یک سو دارای ریشه‌های سکونت‌ی ارزشمند با غنای فرهنگی، اجتماعی و معماری می‌باشند و از طرف دیگر با توجه به فرسودگی شدید، نبود دسترسی مناسب به خدمات شهری و بهداشتی، وجود مشکلات اجتماعی و امنیتی و آسیب‌پذیری در برابر زلزله، سیل و آتش سوزی و نیز عدم تطابق با زندگی امروز شهری و شهرسازی مدرن دارای مشکلات رو بنایی و زیر ساختی هستند. به طور کلی از رهگذر بررسی و تحلیل متون متعدد پیرامون مفهوم تاب‌آوری شهری، این گونه می‌توان نتیجه گرفت، که معضلات و مشکلات بافت فرسوده شهرها، شهروندان را در معرض مشکلات متعدد و چند وجهی با توجه به ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- محیطی و نهادی قرار می‌دهد. تاب‌آوری شهری به عنوان توانایی، یک شهر یا سیستم شهری به منظور مقاومت در برابر دامنه وسیعی از تنش‌ها و شوک‌ها؛ در راستای مدیریت سوانح انسانی، اقتصادی، نهادی، کالبدی و زیست‌محیطی در مسیر دستیابی به پایداری شهری از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. چنانچه با توجه به پیشینه پژوهش و به زعم کولیر و همکاران (۲۰۱۳)، تاب‌آوری گذاری به پایداری در جوامع شهری می‌باشد، که با در نظر گرفتن چالش‌های نوظهور و با نگاهی موضوعی نسبت به تاب‌آوری؛ می‌توان آینده‌ای انعطاف‌پذیرتر را ترسیم کرد، همچنین Oteng-Ababio (۲۰۱۵)، به بررسی موضوعی دلایل وقوع آتش سوزی بازاری محلی در غنا پرداختند و از لحاظ افزایش تاب‌آوری آن را مورد ارزیابی قرار دادند، باتیستا-پوئیگ و همکاران (۲۰۲۲) نیز به واکاوی ۱۰۱۴ مقاله در بازه زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۲۰ در خصوص مفهوم تاب‌آوری پرداختند. حسن‌زاده توکلی (۱۳۹۸) در خصوص شهر سمنان و عقیقی (۱۴۰۱) در خصوص شهر بندرعباس نیز به بررسی کمی و آماری تاب‌آوری این دو شهر در خصوص بلای طبیعی همچون زلزله و... پرداختند؛ که به طور کلی می‌توان گفت پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت و روش بررسی با مطالعات گذشته تفاوت دارد، از جهت موضوعی کاملاً متفاوت با پژوهش‌های دیگر می‌باشد، چرا که به بررسی تاب‌آوری بافت فرسوده در سطح خرد محلی (محله پوریای ولی) می‌پردازد، و با بکارگیری روش‌های آماری همچون و معادلات ساختاری (PLS Smart) فریدمن و T تک نمونه‌ای، به رتبه‌بندی و الویت‌بندی شاخص‌های مطرح در افزایش تاب‌آوری پرداخته است و از لحاظ نتایج همسو با پژوهش‌های گذشته به نقش و اهمیت تاب‌آوری شهری تأکید دارد.

با توجه به درهم آمیزی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مفهوم تاب‌آوری شهری با ابعاد مختلف شهر، نقش آن بر جوانب مختلف بافت‌های شهری به خصوص بافت فرسوده و آسیب‌پذیر شهری انکارناپذیر است. در زمینه تاب‌آوری شهری به دلیل ماهیت غیر ملموس آن، اهمیت بافت شهری مطلوب، مطابق با مبانی نظری و پیشینه پژوهش به سبب ویژگی‌هایی ذاتی آن و با در نظر گرفتن نتایج حاصل از آزمون‌های آماری و بررسی‌های کالبدی محدوده مورد مطالعه، می‌توان گفت؛ ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- محیطی و نهادی تأثیر بسزا و با اهمیت بالایی در افزایش تاب‌آوری بافت فرسوده محله پوریای ولی اصفهان دارند، لذا در این محله که از پتانسیل‌های بالایی به لحاظ استفاده از زمین، جهت اسکان جمعیت، تأمین فضاهای باز و خدماتی و نیز بهبود محیط‌زیست فضاهای شهری برخوردار می‌باشد؛ یکی از عوامل مؤثر در تحقق تاب‌آوری شهری، توجه همزمان به ابعاد و شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی- محیطی می‌باشند؛ از این جهت باید با به کارگیری اصول و قوانین مدیریت و برنامه‌ریزی شهری صحیح در خصوص بافت فرسوده شهری، دسترسی‌ها، امکانات، امنیت، سرزندگی، تعاملات اجتماعی و... زمینه افزایش سطح ویژگی‌ها و شاخص‌های تاب‌آوری شهری در این محله را افزایش داد، زیرا فضاهای شهری مطلوب بر کارکرد دیگر عناصر شهری و کارایی و بهره‌وری‌ها در سطح محله نقشی مهم در مواقع بحرانی و چالش‌های غیرمنتظره را ایفا می‌کنند، نتایج پژوهش نشان داد محدوده بافت فرسوده محله پوریای ولی اصفهان از نظر ابعاد تاب‌آوری در وضعیت مناسبی قرار ندارند؛ به گونه‌ای که میانگین همه ابعاد و شاخص‌ها از سطح میانگین مبنا (۳) کمتر بود، که تأکیدی بر آسیب‌پذیری بالای بافت فرسوده این محله در برابر بحران‌ها، تنش‌ها و معضلات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- محیطی و نهادی می‌باشد. لازم به ذکر است؛ محله پوریای ولی اصفهان به دلیل ویژگی‌هایی همچون ریزدانی زیاد بافت شهری (۱۱/۴ هکتار با مساحت کمتر از ۱۰۰ متر مربع)، عمر بنا بالای (۴۷ هکتار از مساحت محدوده معادل ۵۹/۳۷ درصد بیش از ۲۶ سال ساخت)، کیفیت پایین ساختمان‌ها (۱/۸۳ هکتار تخریبی)، و... در معرض بالای خطرات و آسیب‌های شهری می‌باشد؛ که با توجه به وضعیت عرض معابر کم در این محله امداد رسانی و مدیریت بحران پس از حادثه را با مشکلات بسیاری همراه خواهد ساخت؛ لذا توجه به بهبود و بهسازی بافت فرسوده این محله با توجه به استانداردهای جهانی تاب‌آوری را دوچندان می‌کند. رتبه‌بندی شاخص‌های ۷ گانه مورد بررسی از لحاظ آزمون فریدمن نشان‌دهنده جایگاه بالاتر شاخص روابط اجتماعی (با میانگین رتبه‌ای ۵/۱۳) می‌باشد. همچنین از لحاظ ۴ بعد تاب‌آوری بعد اجتماعی با میانگین رتبه‌ای ۳/۱۹ جایگاه بهتری نسبت به دیگر ابعاد دارا می‌باشد. مطابق با نتایج معادلات ساختاری (PLS) در خصوص ابعاد مرتبط با تاب‌آوری بیشترین تأثیر مرتبط با بعد اقتصادی با ۰/۳۷۸ درصد ضریب رگرسیون، در میزان تاب‌آوری محله پوریای ولی می‌باشد.

در این راستا پیشنهادات و اقداماتی در جهت ابعاد تاب‌آوری شهری در این محله می‌توان ارائه نمود.

- بعد اجتماعی: تقویت سرمایه‌های اجتماعی و توانمندسازی اقشار ضعیف‌تر همچون زنان، کودکان و کهنسالان در این محله که تعداد (۹۷۳۷ نفر زن، ۱۳۹۳ نفر بالای ۶۵ سال و ۲۴۵۶ نفر افراد زیر ۱۵ سال) در کل ۱۱۶۲۵ نفر از کل جمعیت ۱۹۴۲۹ نفری محله پوریای ولی معادل ۵۹/۸۳ درصد از جمعیت این محله را شامل می‌شوند. افزایش سطح آگاهی ساکنان محله پوریای ولی نسبت به تأثیرپذیری فرهنگی و توجه به کمرنگ شدن روابط اجتماعی ساکنان از طریق تشکیل انجمن‌های مذهبی، فرهنگی و...، افزایش فرهنگ مشارکت در بین ساکنین در مواقع بحران جهت نجات آسیب دیدگان، کاستن از بار جمعیتی در بافت فرسوده محدوده پوریای ولی،

- بعد اقتصادی: برنامه‌ریزی اقتصادمحور جهت ارتقاء سطح معیشت و درآمدی افراد کم بضاعت، گسترش و ارائه خدمات درمانی و پوشش بیمه‌ای مردم. اعطای وام‌های بلند مدت و بدون بهره برای افراد ناتوان و آسیب پذیر در این محله.

- بعد کالبدی- محیطی: ممانعت از ساخت و سازهای غیر اصولی و ناپایدار، افزایش فضای سبز و مکان‌های عمومی در سطح محله پوریای ولی، ارتقاء سطح تأسیسات و زیرساخت‌های شهری، اصلاح عرض معابر جهت افزایش سطح نفوذپذیری بخصوص در مواقع بحران و در جهت دسترسی‌ها، حذف یا کاهش آلودگی‌های ناشی از کاربری‌های مزاحم و ناسازگار در محله پوریای ولی، رعایت آیین نامه‌های ساختمانی همچون آیین‌نامه ۲۸۰۰،

- بعد نهادی: ایجاد نهاد مستقل در شهرداری برای ارتقاء سطح آمادگی شهروندان و نهادها در شرایط بحران، ایجاد زمینه‌های اعتماد سازی میان مردم محله پوریای ولی و مسئولان در راستای ارتقاء عملکرد نهادی سازمان‌ها.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی: هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان تأمین شد.

تعارض منافع: بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Anumitra V. Mirti,(2018), Place Based Approach to plan for Resilient Cities: a local government perspective, Journal of Procedia Engineering, pp 157-164
- Atrachali,M., Ghafory-Ashtiany, M., Amini-Hosseini, K., Arian-Moghaddam, S.,(2019), Toward quantification of seismic resilience in Iran: Developing an integrated indicator system, International Journal of Disaster Risk Reduction, Volume 39, October 2019, 101231, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101231>
- Afifi,M.E.,(2022), Evaluating the resilience of the worn-out fabric of the city against earthquakes using GIS (case study: Region 2 of Bandar Abbas Municipality), Geographic Studies of Coastal Areas ,3(2): 69-88, Doi: [10.22124/gscj.2022.21511.1142](https://doi.org/10.22124/gscj.2022.21511.1142) (in Persian)
- Arshadipour,A., Mousavi, R.,Babasafari, A. M., Nasri,A., Golestannejad, A., Khalilian,M.,(2015), Isfahan metropolis atlas, Publisher: Hamseda, (in Persian)
- Bautista-Puig, N., Benayas,J., Mañana-Rodríguez,J., Suárez, M., Sanz-Casado, E.,(2022), The role of urban resilience in research and its contribution to sustainability, Journal of Cities, 126, July 2022, 103715, Dio: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103715>
- Büyüközkan, G., Ilıcak, Ö., Feyzioğlu, O.,(2022), A review of urban resilience literature, Journal of Sustainable Cities and Society,77, 2022, 103579 ,Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103579>.
- Ba, R., Wang, Ch., Kou, L., Guo, X., Zhang, H.,(2022), Rethinking the urban resilience: Extension and connotation, Journal of Safety Science and Resilience,3(4): 398-403, Dio: <https://doi.org/10.1016/j.jnlssr.2022.08.004>.
- Babakhani, M., Mozaal, E., Izadi,M.S.,(2015), The characteristics of the authors of the article explaining the principles of renovation in inefficient urban contexts with the aim of improving residential satisfaction, Two Quarterly Journal of Architecture and Urban Planning of Iran , 7 (11):1-13, Doi: <https://doi.org/10.30475/isau.2017.62021> (in Persian).
- Collier,J.M., Budić,Z.N., Aerts,J., Connop,S., Foley,D., Foley,K., Newport,D., McQuaid,S., Slaev,A., Verburg,P.,(2013), Transitioning to resilience and sustainability in urban communities, Journal of Cities, 32(1): S21-S28, Dio: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.03.010>
- Dadashpour,H., Adeli, Z.,(2014), Measuring resilience capacities in Qazvin urban complex, publication of the Crisis Management.4(2):73-84, Doi: [20.1001.1.23453915.1394.4.2.6.6](https://doi.org/10.1001.1.23453915.1394.4.2.6.6) (in Persian).
- Farsäter, K., & Olander, S. (2019). Early decision-making for school building renovation. Facilities, 37(13/14), 981-994. Doi:<https://doi.org/10.1108/F-10-2017-0102>

- Gholami Bimaragh, Y., Heidari Sureshjani, R., Brahman, V., Dehghan Jazi, A., Osoli, H. (2019), Measurement and Evaluation of Spatial Resilience of Earthquake Central Districts of Kasha, *Journal of Research and Urban Planning*, 12(44), 123-140. doi: [10.30495/jupm.2021.4389](https://doi.org/10.30495/jupm.2021.4389) (in Persian).
- Huang, G., Li, D., Zhu, X., Zhu, J. (2021), Influencing factors and their influencing mechanisms on urban resilience in China, *Journal of Sustainable Cities and Society*, Volume 74, November 2021, [103210](https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103210), Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103210>.
- Hassanzadeh Tavakoli, S., Karke Abadi, Z., Zandemghadam, M. R. (2018), Evaluation of the resilience of worn-out tissues against natural hazards, a case study: worn-out tissue of Semnan city, *Journal of Stable City*, number 4(17):83-99. Doi: [10.22034/jsc.2020.222328.1210](https://doi.org/10.22034/jsc.2020.222328.1210) (in Persian)
- Ribeiro, P. J. G., & Gonçalves, L. A. P. J. (2019). Urban resilience: A conceptual framework. *Sustainable cities and society*, 50, 101625. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101625>.
- Klein, R. J., Nicholls, R. J., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards: How useful is this concept?. *Global environmental change part B: environmental hazards*, 5(1), 35-45. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.hazards.2004.02.001>
- Kazemi, D., Andalib, A. (2015), Development of a conceptual model to measure the organizational resilience of the city, *International Research Conference in Engineering, Science and Technology – 2015*. Doi: <https://civilica.com/doc/398089> (in Persian)
- Khosravi, M. J., Estelaji, A., Piri, S., Sabaghi, H. (2022), Analysis of physical and social resilience of worn tissues urban (Study area: District 1, District 15 of Tehran), *Journal of Research and Urban Planning*, 15(58): doi: [10.30495/jupm.2022.29469.4071](https://doi.org/10.30495/jupm.2022.29469.4071). (in Persian).
- Liu, Y., Cao, L., Yang, D., & Anderson, B. C. (2022). How social capital influences community resilience management development. *Environmental Science & Policy*, 136, 642-651. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.07.028>
- Liu, L., Lei, Y., Fath, B. D., Hubacek, K., Yao, H., Liu, W. (2022), The spatio-temporal dynamics of urban resilience in China's capital cities, *Journal of Cleaner Production*, 379:1-15, 134400, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134400>.
- Li, J., Chhetri, J. K., & Ma, L. (2022). Physical resilience in older adults: Potential use in promoting healthy aging. *Ageing research reviews*, 81, 101701. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101701>
- Mitchell, T., & Harris, K. (2012). Resilience: A risk management approach. ODI background note, 1-7.
- Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and urban planning*, 147, 38-49. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>.
- Oteng-Ababio, M., Sarfo, K. O., & Owusu-Sekyer, E. (2015). Exploring the realities of resilience: Case study of Kantamanto Market fire in Accra, Ghana. *International journal of disaster risk reduction*, 12, 311-318. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2015.02.005>
- OXFORD advance learners dictionary (2005) 7th ed., Oxford university press.
- Pourahmad, A., Najafi, I., Abbasi Fallah, V., Heydari, A. (2018), Prioritizing the effect of social capital components on residents' participation in the renovation of worn-out urban tissues (Mori study: District 3, District 10 of Tehran), *publication of the Studies of urban structure and function*, 6(20):51-73. Doi: [10.22080/shahr.2019.15844.1732](https://doi.org/10.22080/shahr.2019.15844.1732) (in Persian).
- Peyvastehgar, Y., Jafari, H., Moradi, E. (2023), Explaining the dimensions of urban physical resilience against earthquakes based on multi-item decision making methods in Yasuj city, *Journal of Research and Urban Planning*, 13(51). 73-88, Doi: [10.30495/jupm.2022.30043.4139](https://doi.org/10.30495/jupm.2022.30043.4139). (in Persian).
- Renschler, C. S., Frazier, A., Arendt, L., Cimellaro, G. P., Reinhorn, A. M., & Bruneau, M. (2010). A Framework For Defining and Measuring Resilience at The Community Scale, *The PEOPLES Resilience Framework : MCEER*.
- Rathnayaka, B., Siriwardana, C., Robert, D., Amaratunga, D., & Setunge, S. (2022). Improving the resilience of critical infrastructures: Evidence-based insights from a systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 78, 103123. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103123>
- Rezvani, S. M., Marquesde Almeida, N., João Falcão, M., Duarte, M. (2022), Enhancing urban resilience evaluation systems through automated rational and consistent decision-making simulations, *Journal of Sustainable Cities and Society*, Volume 78, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103612>.
- Serbanica, C., Constantin, D. L. (2023), Misfortunes never come singly. A holistic approach to urban resilience and sustainability challenges, *Journal of Cities*, Volume 134, March 2023, 104177, Pp 1-12. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104177>.
- Sandman, H., Suomela, M. (2021), Chapter 8 - Probing for resilience: Exploring design with empathy in Zanzibar, Tanzania, *Journal of Enhancing Disaster Preparedness*, Pages 149-165, Doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819078-4.00008-3>.

- Sarvar, H.,(2018), Identification of worn-out urban tissues based on physical indicators of a case study: one area of Tabriz city, publication of the Bishdar city, Volume 2 , Number 1 ; From page 1 to page 14,Doi: [10.22034/jsc.2019.91206](https://doi.org/10.22034/jsc.2019.91206) [In Persian].
- Statistics and information of Isfahan Municipality 1390-1395, 1399, [In Persian].
- Turok, I., Seeliger, L., & Visagie, J. (2021). Restoring the core? Central city decline and transformation in the South. *Progress in Planning*, 144, 100434., Doi: <https://doi.org/10.1016/j.progress.2019.100434>
- von der Tann, L., Ritter, S., Hale, S., Langford, J., & Salazar, S. (2021). From urban underground space (UUS) to sustainable underground urbanism (SUU): Shifting the focus in urban underground scholarship. *Land Use Policy*, 109, 105650. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105650>
- Yao, F., & Wang, Y. (2020). Towards resilient and smart cities: A real-time urban analytical and geo-visual system for social media streaming data. *Sustainable Cities and Society*, 63, 102448., Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102448>
- Yi, P., Wang, S., Li, W., & Dong, Q. (2023). Urban resilience assessment based on “window” data: The case of three major urban agglomerations in China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 85, 103528., 103528, Dio: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103528>.
- Zhao, R., Fang, Ch., Liu, J., Zhang, L., (2022), The evaluation and obstacle analysis of urban resilience from the multidimensional perspective in Chinese cities, *Journal of Sustainable Cities and Society*, Volume 86, November 2022, 104160, Pp:127-150 Dio: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104160>