



Earthquake crisis management planning in historical contexts with the approach of empowerment and identification of factors affecting it (Case study: Kashan historical context)

Alireza Anisi*

Associate Professor, Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Tehran, Iran

Mohammad ali Zaghian

Master of Architecture, Faculty of Architecture and Art, Kashan University, Kashan, Iran

Abstract

Due to the high vulnerability of historical tissues during an earthquake and reviewing the experiences of previous earthquakes, identifying the factors affecting the empowerment of this type of tissue against earthquakes is one of the important topics in the crisis management process. Its realization based on the principles of pre-accident empowerment can prevent the occurrence or spread of secondary crises. In historical contexts, due to the long life of buildings and the lack of necessary measures for proper strengthening, the occurrence of earthquakes will cause significant damage and the rate of severe losses and widespread homelessness of their residents. To this end, it is necessary to focus more on these types of areas, Investigate the fact that it has a very important role in preparing the community and preventing disaster in various dimensions, as well as in the process of community rehabilitation and reconstruction of the affected area. The method of this qualitative research is based on description and test with AHP analysis. In this research, the historical context of Kashan as one of the important centers of earthquakes has been discussed. In several stages, step by step and interconnected, the what, why and how of the subject is examined in different sections. Then, in order to collect criteria from the interview method; To determine the target population and correct sampling, multi-criteria decision-making method and AHP hierarchical analysis process and finally an expert questionnaire for pairwise comparison were used. The results show that prior to the occurrence of earthquakes in historical contexts, according to the prevailing conditions in these areas, with proper planning, an appropriate response to the critical conditions can be predicted. In this regard, it is necessary to provide the principles and approaches of empowerment in the crisis management program in historical contexts by identifying, then analyzing and evaluating the

*. Corresponding Author: anisi61@yahoo.co.uk

effective factors in the physical, social and economic fields and finally providing an appropriate solution.

Keywords: Empowerment, Historical contexts, Earthquake Crisis management, Kashan historical context.

Citation:

Anisi, A., & Zaghian, M.A. (2024). Earthquake crisis management planning in historical contexts with the approach of empowerment and identification of factors affecting it (Case study: Kashan historical context). *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 8(30), 31-48. <https://doi.org/10.22034/jspr.2024.2037369.1077>.

DOI: <https://doi.org/10.22034/jspr.2024.2037369.1077>

URL: https://jspr.jdisf.ac.ir/article_717660.html?lang=en

Copyrights:

©2023 by the authors. Published by Journal of Urban Studies on Space and Place.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions

of the Creative Commons Attribution 4.0 International

(CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)).





برنامه‌ریزی مدیریت بحران زلزله در بافت‌های تاریخی با رویکرد توانمندسازی (مورد مطالعه: بافت تاریخی کاشان)

علیرضا انیسی*

دانشیار، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران

محمدعلی زاغیان

کارشناسی ارشد رشته معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

چکیده

با توجه به آسیب‌پذیری بالای بافت‌های تاریخی در هنگام وقوع زلزله و بررسی تجربه‌های پیشین، شناسایی عوامل مؤثر بر توانمندسازی بافت‌های تاریخی در برابر زلزله از جمله مباحث مهم در فرآیند مدیریت بحران است که تحقق آن براساس مبانی توانمندسازی پیش از وقوع حادثه، از بروز و یا گسترش بحران‌های ثانویه ممانعت می‌کند. در بافت‌های تاریخی با توجه به قدمت ابنیه و نداشتن تدابیر لازم برای استحکام‌بخشی مناسب، وقوع زلزله باعث تخریب چشمگیر و میزان تلفات شدید انسانی و بی‌خانمانی وسیع ساکنان آنها خواهد شد. برای حل این مشکل نیاز است تا با تمرکز بیشتر بر این‌گونه از محدوده‌ها، به واکاوی این موضوع که نقش بسیار مهمی در آماده‌سازی جامعه و پیشگیری از فاجعه در ابعاد مختلف و نیز در فرآیند بازتوانی جامعه و بازسازی منطقه‌ی آسیب‌دیده دارد، پرداخته شود. روش انجام این پژوهش بر پایه اصول کیفی است. در این پژوهش با تمرکز بر بافت تاریخی کاشان به‌عنوان یکی از کانون‌های مهم وقوع زلزله؛ در چند مرحله-به‌صورت گام‌به‌گام و به‌هم پیوسته، به موضوع مورد نظر در بخش‌های مختلف پرداخته‌ایم. سپس برای گردآوری معیارها از روش مصاحبه؛ تعیین جامعه هدف و نمونه‌گیری صحیح از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره و فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP و در نهایت آزمون و طرح پرسشنامه خبره جهت مقایسه زوجی استفاده کرده‌ایم. نتایج نشان می‌دهد پیش از وقوع زلزله در بافت‌های تاریخی می‌توان با توجه به شرایط حاکم بر این مناطق، با برنامه‌ریزی صحیح پاسخی مناسب برای شرایط بحرانی پیش‌بینی کرد. در همین راستا نیاز است تا مبانی و رویکردهای توانمندسازی در برنامه مدیریت بحران در بافت‌های تاریخی از طریق شناسایی، تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر در حوزه‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی ارائه و در نهایت راهکار مناسب پیشنهاد شود.

کلیدواژگان: توانمندسازی، بافت‌های تاریخی، زلزله، مدیریت بحران، بافت تاریخی کاشان.

برنامه‌ریزی و اقدامات ضروری به موقع برای رفع فرسودگی‌ها و نارسایی‌هایی گوناگون، در برابر زلزله، بسیار آسیب‌پذیرند. عمده تلاش‌های صورت گرفته در جهت کاهش آسیب‌های ناشی از وقوع زمین‌لرزه در شهرهای ایران تاکنون محدود به برنامه‌های مقاوم‌سازی برخی از ساختمان‌های خاص بوده است (کلانتری خلیل‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۵). این در حالی است که در برخی از کشورهای سانحه‌خیز مانند: ترکیه، یونان، پرتغال و ایتالیا به‌منظور برنامه‌ریزی مدیریت بحران در بافت‌های تاریخی، مقوله‌هایی مانند: تدوین قانون، آموزش مردم، افزایش سطح آگاهی ساکنان، هماهنگی میان مؤسسات تحقیقاتی و نهادهای اجرایی، ظرفیت‌سازی سازمان‌ها، برپایی سمینارها و کارگاه‌های آموزشی حفاظتی و ایمن‌سازی، به‌کارگیری روش‌های مرمتی و طراحی در بافت تاریخی، تدوین نقشه‌های تخلیه سریع، شناسایی مکان‌های امن، پایش و ارزیابی برنامه‌ها (سیاست‌های مداخله) از جمله تمهیدات به‌کارگرفته‌شده در این کشورها هستند (محمدزاده، ۱۳۹۱).

به‌منظور توانمندسازی جامعه ساکن در بافت‌های تاریخی برای پاسخ مناسب به بحران، نیاز است تا پیش از وقوع حادثه برنامه‌ریزی مناسب برای مدیریت آن انجام شود. برنامه‌ریزی مدیریت بحران، فرآیندی است جامع برای ایجاد آمادگی و پاسخگویی در رویارویی با سوانح که در دو مقطع اصلی پیش و پس از وقوع سانحه اجرا می‌شود.

برنامه‌ریزی قبل از وقوع سانحه، به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شود که از وقوع سانحه جلوگیری می‌کند و یا عوارض آن را کاهش می‌دهد و جامعه را برای پاسخگویی به تأثیرات سانحه آماده می‌سازد. این مرحله خود به سه مقطع پیشگیری از وقوع سانحه،

برای مواجهه با آسیب‌های ناشی از زلزله، ضروری است تا متناسب با شرایط زمانی و مکانی؛ راهبردها و برنامه‌های اجرایی و عملیاتی لازم تهیه و تدوین شوند. آثار سطحی زلزله ممکن است به‌صورت گسیختگی، نشست زمین، گسیختگی دامنه‌ها در خشکی و دریا بروز پیدا کند، اما اثرات زیان‌بار آن شامل تلفیقی از ویرانی‌های کالبدی، زیرساختی و اختلال عملکردی در حیات شهری ظهور خواهد یافت. گذشته از تخریب و آسیب دیدن مناطق مسکونی، شبکه راه‌ها و خطوط ارتباطی، تأسیسات زیربنایی؛ تلفات انسانی عامل مهمی است که ابعاد بحران را افزایش می‌دهد. بافت‌های قدیمی به‌عنوان هسته پیدایش اصلی یک شهر علاوه بر دارا بودن آثار و بناهای فرهنگی-تاریخی، محل سکونت و فعالیت شمار قابل توجهی از شهروندان نیز هست و بنابراین، به همین دلیل آسیب‌پذیری آنها به‌عنوان مسئله‌ای فراگیر و جهانی مورد توجه متخصصان رشته‌های گوناگون قرار دارد. در این بین توجه به عرصه‌ی مدیریت بحران در بافت‌ها و فضاها داخلی شهرها به‌ویژه بافت‌های تاریخی که در برگرفته‌ی ظرفیت زیبایی و نیز روح خلاق مردمی که طی سالیان دراز آنها را طبق سنت، فرهنگ و نوع معیشت خود به وجود آوردند، به‌علاوه ماهیت این بافت‌ها از نظر برخورداری از ابنیه قدیمی با مصالح کم‌مقاومت و نیز ساختاری ناسازگار با شبکه امروزی حمل‌ونقل شهری، در هنگام وقوع بحران‌هایی مثل زلزله اهمیت فراوانی می‌یابد (تقوایی و باقری، ۱۳۹۵). این‌گونه بافت‌ها بخشی از سرمایه اجتماعی-فرهنگی شهرها هستند که براساس سنت‌های معماری و شهرسازی و با توجه به شرایط محیطی و ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی ساکنان، در طول سالیان متمادی تکوین یافته‌اند. به‌علت نداشتن

کاهش عوارض سانحه و آمادگی در برابر آن تقسیم می‌شود. برنامه‌ریزی پس از وقوع سانحه، فرآیندی است به منظور تعیین اقدامات لازم پس از وقوع سانحه تا از منابع و امکانات موجود استفاده بهینه به عمل آید که شامل مراحل سه‌گانه نجات و امداد فوری، ساماندهی و بازسازی می‌شود (دانایینیا، ۱۳۹۳). در این راستا، مطالعه نمونه‌های بارز این‌گونه بافت‌ها به‌ویژه آنهایی که در معرض خطر زلزله نیز قرار داشته و دارند، می‌تواند در شناخت و عوامل مؤثر در توانمندسازی بافت‌های تاریخی کشور راهگشا باشد. بدین منظور، بافت تاریخی کاشان، به‌عنوان نمونه مطالعاتی، با توجه به دلایل زیر مورد مطالعه قرار گرفته است:

- پیشینه لرزه‌خیزی منطقه و احتمال وقوع زلزله در سال‌های نه‌چندان دور با توجه به دوره بازگشت آن؛
- آسیب‌پذیری بالا و ناپایداری کم ابنیه با توجه به فرسودگی مصالح و عدم مرمت اصولی در گذر زمان؛
- پویایی و سرزندگی به‌دلیل تداوم سکونت در این بافت؛
- حفظ کالبد اولیه بناها و مداخله اندک در آنها؛
- وجود آثار معماری برجسته، مثل خانه‌های تاریخی، بازار، آب‌انبارها و...؛
- حفظ اصالت و حس تعلق بسیار ساکنان نسبت به گذشته خود؛
- رغبت و تلاش فراوان مسئولان و مدیران شهری جهت احیای مجدد بافت تاریخی؛
- سرمایه‌گذاری برای خرید، مرمت بنا و تغییر کاربری بناهای تاریخی؛

- رونق گردشگری در سالیان اخیر و افزایش چشمگیر جمعیت ساکن و اقامت درون بافت.

پرسش پژوهش

این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این پرسش اساسی

است که چه ارتباطی میان رویکرد توانمندسازی و مدیریت بحران زمین‌لرزه وجود دارد و همچنین عوامل مؤثر بر توانمندسازی بافت‌های تاریخی و جامعه ساکن براساس مطالعه نمونه موردی (بافت تاریخی کاشان) کدام‌اند؟

پیشینه پژوهش

رخداد زلزله‌های مخربی نظیر زلزله‌های سال ۱۳۴۷ فردوس، ۱۳۵۷ طبس، ۱۳۶۹ منجیل و رودبار، ۱۳۸۲ بم در ایران و زلزله‌های جهانی کوبه ژاپن در سال ۱۹۹۵، لاکویلا ایتالیا در سال ۲۰۰۹ و زلزله هائیتی در سال ۲۰۱۰ که موجب ویرانی بافت تاریخی و به‌دنبال آن بروز بحران‌های جبران‌ناپذیر در آن مناطق شد، ضرورت تهیه طرح‌های جامع پیشگیری و مدیریت بحران در محدوده بافت‌های فرهنگی و تاریخی شهرها را بیش از پیش آشکار کرد. موضوع مدیریت بحران زلزله در بافت‌های تاریخی سال‌هاست که مورد بحث سازمان‌ها و ارگان‌های دست‌اندرکار، مثل سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد^۱، مرکز بین‌المللی حفاظت و مرمت بناهای تاریخی^۲، پروژه تحقیقات تعاونی بین‌المللی^۳ و شورای بین‌المللی بناها و محوطه‌های تاریخی^۴ است که این سازمان‌ها با ارائه بیانیه کیوتو^۵ در سال ۱۹۶۷ به منظور حفاظت و بازسازی دارایی‌های فرهنگی در نواحی تاریخی و روش‌های مرمتی در اثر تخریب ناشی از سوانح، چهارچوبی را برای کار در مورد حفاظت از دارایی‌های فرهنگی و نواحی تاریخی بیان کردند. همچنین می‌توان به مطالعات اداره

1. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
2. International Centre for the Conservation and Restoration of Monuments (ICCROM)
3. International Cooperative Research Project (ICORP)
4. International Council On Monuments and Sites (ICOMOS)
5. Kyoto Convention

همانگی امداد سوانح سازمان ملل متحد^۱ در سال ۱۹۸۲، فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ^۲ در سال ۱۹۹۸، اوچا^۳ (یکی از نهادهای بشردوستانه سازمان ملل متحد) در سال ۲۰۰۶ و پژوهش‌های انجام‌گرفته توسط افراد صاحب‌نظری، مثل هاس^۴ در سال ۱۹۷۷ با عنوان «بازسازی پس از فاجعه»، فریزما^۵ در سال ۱۹۷۹ با عنوان «پس از رویداد: وضعیت مناطق پس از بلایای طبیعی» و مطالعه دیویس و آیسان در سال ۱۹۹۲ اشاره کرد که هر یک در زمان خود به بخشی از این موضوع پرداخته و چالش‌های پیش‌روی آن را در جنبه‌های متفاوت بررسی و تحلیل کرده است. در این میان، پژوهش‌های انجام‌شده در سال‌های اخیر، مثل مطالعات، دست‌ورالعمل‌ها و جزوه‌های فراوانی که مؤسسات خصوصی مانند پروژه اسفیر، آکسفام و نهادهای سازمان ملل متحد تدوین کرده‌اند، قابل توجه است. در ایران نیز با توجه به زمین‌لرزه‌های رخ داده در دهه‌های گذشته، مطالعاتی در جنبه‌های مختلف از سوی برخی از سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و کارشناسان به‌صورت کتاب، مقاله، گزارش و سمینارهای گوناگون مطرح و تدوین شده است. از این میان می‌توان به فعالیت‌های سازمان مدیریت بحران کشور، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، جمعیت هلال احمر، مرکز تحقیقات راه و شهرسازی، پژوهشکده زلزله‌شناسی، گروه بازسازی پس از سانحه دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده سوانح طبیعی و سایر نهادهای مرتبط اشاره کرد. نظر به اینکه پژوهش‌های برشمرده بیشتر جنبه امدادی و فنی داشته و شامل کلیه مناطق آسیب‌پذیر

همانگی امداد سوانح سازمان ملل متحد^۱ در سال ۱۹۸۲، فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ^۲ در سال ۱۹۹۸، اوچا^۳ (یکی از نهادهای بشردوستانه سازمان ملل متحد) در سال ۲۰۰۶ و پژوهش‌های انجام‌گرفته توسط افراد صاحب‌نظری، مثل هاس^۴ در سال ۱۹۷۷ با عنوان «بازسازی پس از فاجعه»، فریزما^۵ در سال ۱۹۷۹ با عنوان «پس از رویداد: وضعیت مناطق پس از بلایای طبیعی» و مطالعه دیویس و آیسان در سال ۱۹۹۲ اشاره کرد که هر یک در زمان خود به بخشی از این موضوع پرداخته و چالش‌های پیش‌روی آن را در جنبه‌های متفاوت بررسی و تحلیل کرده است. در این میان، پژوهش‌های انجام‌شده در سال‌های اخیر، مثل مطالعات، دست‌ورالعمل‌ها و جزوه‌های فراوانی که مؤسسات خصوصی مانند پروژه اسفیر، آکسفام و نهادهای سازمان ملل متحد تدوین کرده‌اند، قابل توجه است. در ایران نیز با توجه به زمین‌لرزه‌های رخ داده در دهه‌های گذشته، مطالعاتی در جنبه‌های مختلف از سوی برخی از سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و کارشناسان به‌صورت کتاب، مقاله، گزارش و سمینارهای گوناگون مطرح و تدوین شده است. از این میان می‌توان به

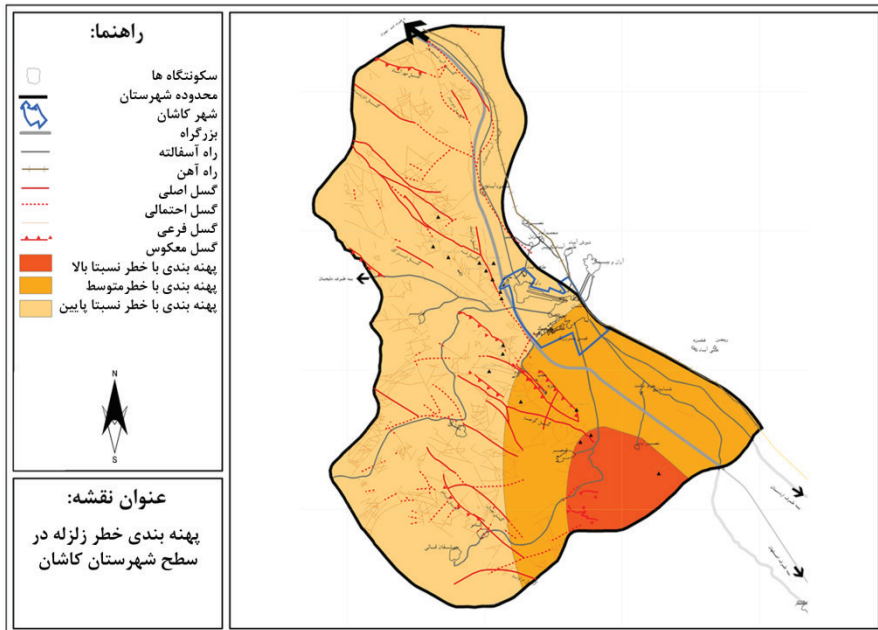
بافت تاریخی کاشان و مروری بر پیشینه لرزه‌خیزی در آن

ناحیه کاشان در فلات مرکزی ایران و در نزدیکی گسل بلند زاگرس واقع شده است. از این رو، گسل‌های متعدد با جهت و طول متفاوت در این ناحیه، مانند گسل کاشان-راوند، گسل مرنجاب، گسل بیابانک و گسل درونه مشاهده می‌شوند (شکل شماره ۲).

در طول تاریخ، کاشان شاهد زلزله‌های فراوان و مخربی بوده است. از همین رو، قدیمی‌ترین اطلاعات لرزه‌خیزی در ناحیه کاشان مربوط به سال ۸۶۵ م است که طی آن ناحیه خراسان غربی را ویران کرد، ولی

فعالیت‌های سازمان مدیریت بحران کشور، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، جمعیت هلال احمر، مرکز تحقیقات راه و شهرسازی، پژوهشکده زلزله‌شناسی، گروه بازسازی پس از سانحه دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده سوانح طبیعی و سایر نهادهای مرتبط اشاره کرد. نظر به اینکه پژوهش‌های برشمرده بیشتر جنبه امدادی و فنی داشته و شامل کلیه مناطق آسیب‌پذیر

1. United Nations Disaster Relief Co-Ordinator (UN-DRO)
2. International Federation Red Cross, 1998, World Disaster Report
3. UN/OCHA (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs)
4. Hass (1977)
5. Friesema (1979)



شکل شماره (۱): پهنه‌بندی خطر زلزله در سطح شهرستان کاشان

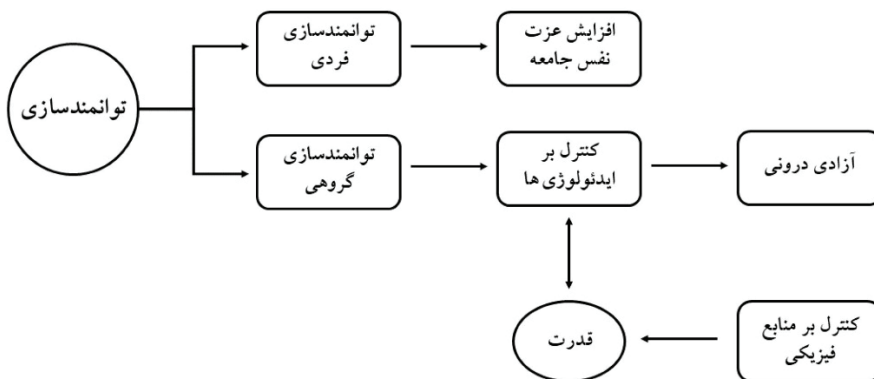
منبع: (مهندسان مشاور نقش جهان-پارس، ۱۳۸۹: ۱۵).

در چند سال آینده محتمل است (نظری، ۱۳۸۸). بافت تاریخی شهر کاشان با دارا بودن $۳۷۰/۴۴$ نفر جمعیت و مساحتی بالغ بر ۵۰۴ هکتار (مهندسان مشاور باغ اندیشه، ۱۳۸۹)، فرسوده‌ترین و آسیب‌پذیرترین بخش این محدوده به حساب می‌آید که با کوچک‌ترین تهدید لرزه‌ای، با آمار بالایی تخریب و تلفات و همچنین بی‌خانمانی همراه خواهیم بود.

تعریف توانمندسازی

هرچند که در ادبیات توسعه واژه «توانمندسازی» مفهوم نسبتاً جدیدی است و اتفاق نظری در معنی دقیق آن وجود ندارد، ولی می‌توان آن را به معنای دادن قدرت یا اختیار به شخص یا گروهی برای انجام عملی برشمرد که برای اولین بار در سال ۱۷۸۸م. مطرح شده است (حیدری و شاطریان، ۱۳۹۶). در گفتمان توسعه،

ناحیه میان البرز و دشت کویر را لرزاند، اما تلفاتی به بار نیاورد. همچنین در این محدوده و در سال ۱۷۷۵م زمین‌لرزه‌ای، بخش اعظمی از شهرکاشان را ویران کرد و بیش از ۱۲۰۰ نفر کشته برجای گذاشت. در سال ۱۷۷۸م نیز طی زمین‌لرزه‌ای، به کلی این شهر تخریب شد و بیش از ۸۰۰۰ نفر را به کام مرگ گرفتار کرد که از آن به‌عنوان مخرب‌ترین زلزله کاشان یاد می‌شود. زمین‌لرزه‌های دیگری بین سده ۱۸ و ۱۹ میلادی، به‌ویژه در سال ۱۸۴۴م در ناحیه کاشان رخ داد و موجب ویرانی قسمت‌هایی از این منطقه شد (آمبرسز و ملویل، ۱۳۷۱). دوره بازگشت زمین‌لرزه‌ای به بزرگی شش ریشتر ۲۵۰ سال است. با توجه به اینکه از آخرین زمین‌لرزه بزرگی که در پنج کیلومتری این شهر رخ داده ۲۲۴ سال می‌گذرد، وقوع مجدد زمین‌لرزه در این حوالی



شکل شماره (۲): مفهوم توانمندسازی

منبع: (متوسلی و همکاران، ۱۳۹۶)

کمک به درک ناتوانی اشخاص است، همان‌طور که تمایل دارند و قادرند تا کنترل زندگی خودشان را به دست بگیرند و شرکت‌کنندگان فعالی باشند در اعمال نفوذ در سیاست، تصمیم‌گیری و فرآیندهایی که آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Islam, 2014). هلینگ و همکاران نیز توانمندسازی را به معنای توانایی بخشیدن به مردم و جوامع، به‌ویژه آنهایی که اغلب به حاشیه رانده شده‌اند که هر دو فرصت و توانایی برای مشارکت مؤثر در حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را داشته باشند، تعریف می‌کنند (Helling et al, 2005). در ساده‌ترین تعریف، می‌توان توانمندسازی را فرآیندی دانست که افراد، گروه‌ها و جوامع از وضعیت موجود زندگی آگاهی می‌یابند و برای تغییر شرایط موجود به سمت شرایط مطلوب برنامه‌ریزی مناسب، آگاهانه و سازمان‌یافته انجام می‌دهند (ياسوری، ۱۳۹۰).

نظریه‌های توانمندسازی

در چند دهه اخیر موضوع توانمندسازی در حوزه‌های مختلف مورد توجه بسیاری از فعالان اجتماعی بوده و از آنجاکه توانمندسازی پدیده‌ای اجتماعی است،

مفهوم توانمندسازی نشانگر رویکرد توسعه‌ای پایین به بالا با ماهیتی درون‌زاست (زاهدی، ۱۳۸۸). این مقوله می‌تواند با ایجاد نوعی اعتماد به نفس و خوداتکایی زمینه را برای رفع نیازهای مردم فراهم کند (صالحی‌امیری، ۱۳۹۰). همچنین توانمندسازی فرآیندی محسوب می‌شود که به کمک آن افراد می‌توانند خودمختاری، کنترل و اعتماد به نفس کسب و با احساس قدرت فردی و جمعی برای تفوق بر شرایط اجتماعی مسلط و تبعیض‌گرا اقدام کنند (کیانی‌سلمی و همکاران، ۱۳۹۹). به بیان دیگر توانمندسازی احساس بیگانگی از نهادهای سرکوب‌کننده را کاهش می‌دهد و به افراد کمک می‌کند تا عمل جمعی را درک کنند (Hardina, 2003).

راپاپورت (۱۹۸۷) توانمندسازی را به‌عنوان مکانیسمی تعریف کرد که افراد، سازمان‌ها و جوامع تسلط در امور خود را به دست می‌آورند. توانمندسازی در مورد تغییرات در هم‌تنیده در رفتار، خودپندار و پیشرفت‌های واقعی در شرایط فرد، گروه و جامعه مطرح می‌شود (1996) (Saegert and Winkel). هدف اصلی توانمندسازی

جدول شماره (۱): نظریه‌های اندیشمندان در خصوص توانمندسازی

منبع	مدل توانمندسازی	نظریه پرداز
(شهبازی و همکاران، ۱۳۸۹)	توانمندسازی را به‌عنوان مفهومی گسترده‌تر از مدیریت مشارکتی در نظر گرفته‌اند. آنها با تأکید بر فرهنگ‌سازی و نقش مدیران، توانمندسازی را رفتاری می‌دانند که به‌صورت درونی برانگیخته و به توجیه درونی کارهای انجام‌شده منجر شود و براساس آن مدیران برای حل مسئله به مردم تفویض اختیار می‌کنند.	مالاکه و کارزتو (۱۹۹۶)
(باون و لاور، ۱۹۹۲)	توانمندسازی را تنها نوعی راهبرد در سهم کردن مردم در قدرت می‌دانند. در این مدل، دسترسی به اطلاعات نقشی مهمی در تصمیم‌گیری ایفا می‌کند.	باون و لاور (۱۹۹۲)
(Banduira, 1997)	مدل خودکارآمدی از نظریه شناخت اجتماعی مشتق شده است. این الگو به ارتباط متقابل بین رفتار، اثرات محیطی و عوامل فردی که به ادراک فرد برای توصیف کارکردهای روان‌شناختی اشاره دارد، تأکید می‌کند.	آلبرت باندورا (۱۹۹۷)
(حیدری سورشجانی و شاطریان، ۱۳۹۶)	مدلی چهاربعدی برای توانمندسازی ارائه کرده‌اند که آن را مدل ایدئال وبری می‌نامند. وی معتقد است توانمندسازی فرد یا گروهی از افراد در موقعیتی معین در صورتی محقق می‌شود که توانایی کامل تصمیم‌گیری، مسئولیت کامل اجرا و مسئولیت کامل پذیرش پیامدهای هر نوع تصمیم را دارند.	نولر
(حکیمی و همکاران، ۱۳۹۷)	توانمندسازی به‌وسیله کیفیت مشارکت مردم در تصمیمات و فرآیندهای تأثیرگذار در زندگی‌شان مشخص می‌شود. در این نظریه، توانمندسازی و مشارکت دو روی یک سکه‌اند.	آکسفام (۱۹۹۵)
	توانمندسازی در پی تغییر جامعه است تا افراد خود را در جایگاهی قرار دهند که مایل اند نه جایگاهی که به آنها دیکته می‌شود. حس استقلال و کرامت انسانی برای مشارکت لازم است.	پتیت (۲۰۱۲)

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

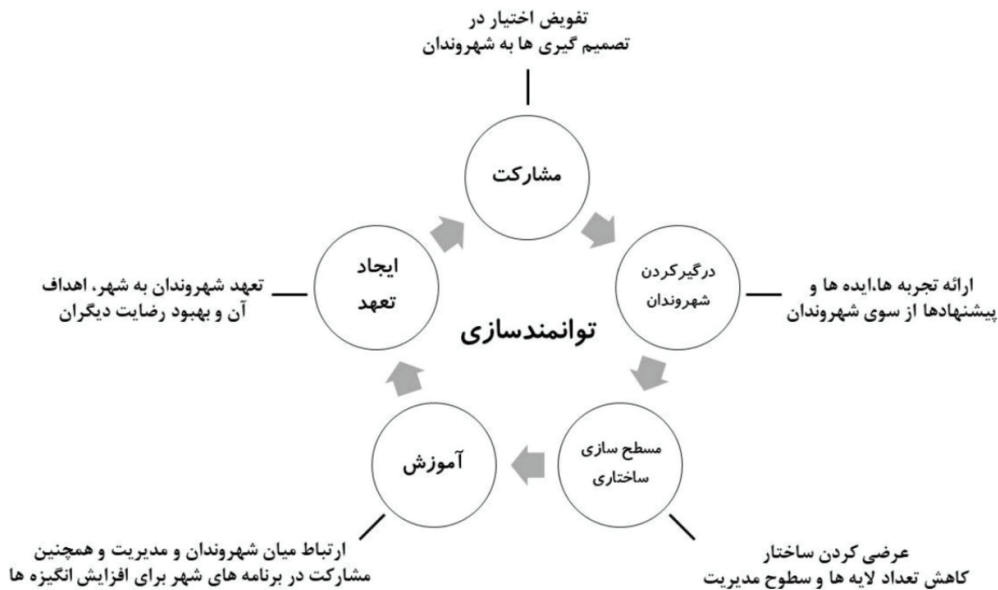
به عوامل درونی و بیرونی متعددی وابسته است. در این خصوص، از یک سو، عوامل درونی، همچون وضعیت جسمانی و روانی و وضعیت اقتصادی خانواده و از سوی دیگر، ساختارهای اجتماعی می‌توانند نقش عمده‌ای داشته باشند (رضایی و زارعی، ۱۳۹۳). به این ترتیب، صاحب‌نظران از دیدگاه‌های مختلف به مبحث توانمندسازی نگریده‌اند و هر یک با توجه به دغدغه خود در حوزه‌ای مشخص و زمانی خاص به آن پرداخته‌اند که در جدول زیر به شاخص‌ترین آنها اشاره کرده‌ایم.

با عنایت به نظریه‌های مطرح‌شده می‌توان این‌گونه برداشت کرد که توانمندسازی یک رویکرد مدیریتی

درون به بیرون است که توسط مردم با در اختیار گرفتن زمام کلیه امور در سایه مشارکت و همچنین شناخت و آگاهی کافی از محیط اجتماعی خود محقق خواهد شد. بدین ترتیب نیاز است تا با در نظر گرفتن همه عوامل تأثیرگذار مختلف به این موضوع پرداخت و متناسب با آنها تدابیر لازم را اتخاذ کرد.

توانمندسازی بافت‌های تاریخی در برابر زلزله

توانمندسازی بافت‌های تاریخی به‌عنوان یکی از راهکارهای اساسی در قبل از وقوع حادثه می‌تواند در کاهش خطرپذیری آسیب‌های جانی و مالی ثانویه مؤثر واقع شود. در این راستا، تأکید بر آن است که اساساً ماهیت توانمندسازی بافت‌های تاریخی در مواجهه با



شکل شماره (۳): شاخصه‌های توانمندسازی

منبع: (نگارنده با رهیافت‌هایی از شاطریان و همکاران، ۱۳۹۶).

بحران زلزله در مقایسه با سایر مناطق شهری متفاوت است و سیاست‌ها و طرح‌های خاص خود را می‌طلبد. ساکنان بومی و اصیل بافت‌های تاریخی در قیاس با بخش‌های جدید شهری از ریشه‌های فرهنگی عمیق‌تر و پیوندهای اجتماعی گسترده‌تری برخوردارند. این اشتراکات در کنار ظرفیت‌های بی‌بدیلی، همچون ظرفیت‌های مکانی و فضایی، شرایطی پدید می‌آورد که چهارچوب توانمندسازی را نیز از شرایط متفاوتی برخوردار می‌سازد. اگر هرگونه برنامه‌ریزی بر شناخت و به‌کارگیری این ظرفیت‌ها استوار باشد، طبیعتاً از عمق و دوام بیشتری نیز برخوردار خواهد بود (شکل شماره (۱)). دلایل اصلی ضرورت تبیین مبانی توانمندسازی بافت‌های تاریخی را می‌توان به شرح ذیل برشمرد:

– الگو و زبان گفتاری و رفتاری در بافت تاریخی متناسب با ویژگی‌های اجتماعی و رفتاری ساکنان است و طبیعتاً الگوهای از پیش سازماندهی شده قابل تعمیم به همه نقاط شهری نیست؛

– ماهیت بحران در بافت‌های تاریخی به دلیل ویژگی‌های کالبدی و خصوصیات سازه‌ای در قیاس با سایر بافت‌های شهری دارای ابعاد پیچیده‌تری است و بنابراین، چگونگی مواجهه با آن نیازمند برنامه‌ریزی ویژه‌ای خواهد بود؛

– در جوامع بزرگ، به دلیل شناخت کم اعضا از یکدیگر و جابه‌جایی مکانی گسترده، محله نقطه اشتراک برای سکونت شناخته می‌شود، درحالی‌که محله در اجتماعات کوچک دارای ساختار قدرتمند اجتماعی است؛

– در صورت وقوع زلزله در بافت جدید، امکان جابه‌جایی و تغییر مکان سکونت با سهولت بیشتری صورت می‌گیرد، اما در بافت تاریخی که بنا بر مقتضیات



شکل شماره (۴): ویژگی های تأثیرگذار بافت های تاریخی بر توانمندسازی آن در برابر زلزله منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰).

دادن بافت تاریخی کاشان به عنوان نمونه موردی (با توجه به دلایل بیان شده در ابتدای متن پژوهش)، عوامل مؤثر پیشنهادی بر توانمندسازی بافت های تاریخی طبق نظرات کارشناسان استخراج شد. برای انتخاب و همچنین از بین بردن عدم قطعیت در داده های ورودی و قضاوت شخصی، در مورد اهمیت عوامل پیشنهادی و اولویت بندی آنها از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) ² با تأکید بر انتخاب بهترین گزینه براساس معیارهای مختلف از طریق مقایسه زوجی و وزن دهی به معیارها بهره گرفته شده است. در این روش، از طریق پرسشنامه و از میان دوازده نفر از افراد مرتبط و صاحب نظر جهت نمونه گیری در حوزه مدیریت بحران و بافت های تاریخی (دانشجویان و استادان معماری دانشگاه کاشان، مرمت دانشگاه اصفهان و همچنین بازسازی دانشگاه شهید بهشتی که تجربه کار بر روی حوزه مورد نظر را داشته اند) به عنوان جامعه خبره استفاده شد. داده ها در این روش با پرسشنامه ای به نام پرسشنامه خبره جمع آوری می شوند. این پرسشنامه امکان جمع آوری نظرات خبرگان «ابتدا درباره معیارها» و سپس «درباره گزینه ها» با مقیاس «پنج درجه ای» را فراهم می کند (جدول شماره (۴)). شایان ذکر است، جهت انجام محاسبات مورد اشاره از نرم افزارهای اکسل ³ و اکسپرت چویس ⁴ استفاده شد.

تاریخی، فرهنگی و اجتماعی شکل گرفته، اساساً امکان جابه جایی وجود ندارد (ابوئی و دانایی نیا، ۱۳۹۰). برای تحقق ادبیات توانمندسازی در زمینه مدیریت بحران در بافت های تاریخی، هر نوع برنامه ریزی باید مبتنی بر شرایط جامعه آسیب دیده و نیز مقتضیات زمانی و مکانی، به همراه شناخت زیرساخت های اجتماعی و فرهنگی جامعه درگیر (برنامه ریزی اقتضایی)، صورت پذیرد تا از مقبولیت همگانی و سهولت در اجرا برخوردار باشد. این نوع برنامه ریزی باعث می شود تا هم نیازها و خواسته های گوناگون مردم مرتفع و هم ارزش های کالبدی و فضایی این بافت ها حفظ و احیا شود.

روش پژوهش

روش انجام این پژوهش بر پایه اصول کیفی است. ابتدا با بیان مسئله و در ادامه آن بر طبق مطالعات کتابخانه ای و با تکیه بر کتاب ها، مقالات و گزارش های موجود پیشینه موضوع اصلی بررسی می شود تا پاسخی مناسب به هر سؤال پژوهش بیان شود. برای تحدید و تدقیق رهیافت های مستخرج از مطالعات انجام گرفته، کلیت مسئله پژوهش در مصاحبه ای باز¹ به روش میدانی و محاوره ای، با تعدادی از متخصصان بافت های تاریخی و مدیریت بحران مطرح شد و در نهایت، با عنایت به نظرات صاحب نظران و روش تحلیل مضمون پارامترهای اصلی و همچنین ظرفیت ها و محدودیت های آن مشخص شد. سپس با مدنظر قرار

1. In-depth interviewing

2. Analytical Hierarchy Process

3. Excel

4. Expert Choice

جدول شماره (۲): تعیین ارزش معیارها نسبت به یکدیگر

مقدار عددی	کاملاً مطلوب‌تر	مطلوبیت خیلی قوی	مطلوبیت قوی	کمی مطلوب‌تر	مطلوبیت یکسان	بین فواصل
۲،۴،۶،۸	۹	۷	۵	۳	۱	قضاوت شفاهی

منبع: (saaty, 1980)

جدول شماره (۳): منتخب نظریات کارشناسان درخصوص موضوع اصلی پژوهش

مصاحبه شونده	چکیده نظریه‌ها	پیشنهادهای کاربردی
پژوهشگر حوزه مرمت و بافت‌های تاریخی	برای توانمندسازی در بافت‌های تاریخی در مواجهه با بحران زلزله باید به موارد زیر توجه ویژه شود: ❖ مطالعه و شناخت بافت تاریخی و ظرفیت‌های آن؛ ❖ تعریف و برنامه‌ریزی برای ادامه سکونت متعادل در آن؛ ❖ جلوگیری از تشکیل سکونت‌های غیررسمی؛ ❖ توجه و تأکید بر مراکز مهم شهری هم در جهت تداوم حیات و هم در جهت رفع نارسایی‌ها؛ ❖ افزایش کیفیت ساخت‌وسازهای جدید احتمالی؛ ❖ مناسب‌سازی بافت شهری از نظر آمادگی در برابر زلزله.	۱. جلوگیری از سکونت غیررسمی و تجمع بیش از معمول در مناطق مسکونی؛ ۲. اختصاص برخی فضاهای باز اعم از تاریخی و غیر آن به عنوان مراکز امداد رسانی؛ ۳. توجه به مراکز شهری و بناهای مهم در صورت امکان استحکام‌بخشی بناهای اعم از تاریخی و غیرتاریخی (مدرسه، درمانگاه‌ها و...) و همچنین مناسب‌سازی فضاهای باز؛ ۴. توجه ویژه به زیرساخت‌ها برای جلوگیری از مشکلات بعد از زلزله.
پژوهشگر حوزه مدیریت بحران در بافت‌های تاریخی	هرچند توانمندسازی به عنوان یک موضوع اجتماعی مهم است، اما باید به سایر ابعاد توانمندسازی از جمله تقویت زیرساخت‌های فکری ساکنان (بعد فرهنگی توانمندسازی، اقتصادی، سازه‌ای و...) نیز توجه تا این موضوع به معنای واقعی محقق شود. اساساً وجه غالب توانمندسازی تقویت زیرساخت‌هاست و اهرم فیزیکی نیست. باید در بطن و متن جاری باشد؛ یعنی زیرساخت‌ها و سیاست‌ها به گونه‌ای تنظیم و مدیریت شود تا موضوع به اجماع و باور جمعی تبدیل شود.	برای دستیابی به این مهم: ❖ افزایش مشارکت مردم؛ ❖ توجه به ظرفیت‌های کمی و کیفی هر محله و تصمیم‌گیری مبتنی بر آن؛ ❖ باید از ارائه راه‌حل‌های کلی پرهیز شود. بنابراین، مکانیسم‌ها و چرخ‌دنده‌های مؤثر در یک محله (برخلاف شباهت‌ها) با دیگری متفاوت است. در مجموع، نگرش‌های تزیینی یعنی برنامه‌ریزی بیرون به درون، گزینه مناسبی برای مواجهه با مسئله نیست.
مجری طرح‌های مدیریت بحران بنیاد مسکن	موضوع صیانست از بافت‌های تاریخی در برابر حوادث و بررسی بافت‌های تاریخی پیش از زلزله در ابعاد مختلف (زلزله فرهنگی، زلزله اجتماعی و...)، توجه به میراث ملموس و ناملموس (مشهود و نامشهود) در بافت‌های تاریخی، اهمیت تقدس و ارزشمندی بافت‌های تاریخی به عنوان میراث به‌جامانده از گذشته و در نهایت تمرکز بر سه واژه «آسیب‌پذیری+ ارزشمندی+ تهدید»، به صورت توأمان، در راستای توانمندسازی بافت‌های تاریخی تأثیر می‌گذارد.	به همین جهت، می‌توان با کاهش آسیب‌پذیری (برای مثال، استحکام‌بخشی ابنیه از نظر فنی)، ظرفیت‌شناسی (شناسایی ظرفیت‌های بالقوه و تبدیل آنها به بالفعل)، رویکردشناسی (تحلیل رویکردها و انتخاب رویکرد مناسب جهت رویارویی صحیح) و همچنین پدیده‌شناسی (احیای ارزش‌ها و شناسایی موانع و فرصت‌ها) در فرآیندی از جز به کل به تاب‌آوری دست یافت. باید توجه کرد در این فرآیند مفاهیم فراکالبدی بر مسئله اصلی تأثیری بیشتری دارند.

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

جدول شماره (۴): محدودیت‌ها و ظرفیت‌های بافت‌های تاریخی در مواجهه با زلزله

کالبدی	
ظرفیت‌ها	محدودیت‌ها
<ul style="list-style-type: none"> • وجود میراث غنی معماری و شهری؛ • وجود کاربری‌های مؤثر (مدرسه، درمانگاه، حسینیه، مسجد)؛ • وجود اراضی رهاشده و بدون کاربری و امکان پیش‌بینی خدمات شهری یا امدادی مورد نیاز؛ • وجود برخی از زیرساخت‌های شهری به‌منظور توسعه درونی و امکان برنامه‌ریزی لازم برای رفع کمبودها. 	<ul style="list-style-type: none"> • بافت متراکم و نامنظم؛ • وجود کاربری‌های ناسازگار (انبار، کارگاه‌های صنعتی و...) • کمبود فضاهای باز شهری؛ • عمر بالای ابنیه و در نتیجه فرسودگی مصالح سنتی و همچنین عدم مرمت اصولی و استحکام‌بخشی مناسب؛ • معایر کم‌عرض و عمدتاً کم‌نفوذ (ناکارآمد در زمان بحران برای تخلیه و امدادسانی)؛ • کمبود تأسیسات و تجهیزات شهری؛ • کمی مراکز درمانی و ایستگاه‌های آتش‌نشانی؛ • ضوابط محدودکننده تخریب و نوسازی در بافت.
اجتماعی	
ظرفیت‌ها	محدودیت‌ها
<ul style="list-style-type: none"> • سابقه طولانی سکونت و وجود هویت تاریخی این محدوده‌ها؛ • پیوندهای قوی اجتماعی بین ساکنان و امکان برنامه‌ریزی برای مشارکت جمعی؛ • وجود حس تعلق شدید ساکنان اصیل به محله و تمایل به ادامه سکونت در آن با وجود تمامی کمبودها؛ • اعتقادات و باورهای قوی دینی و فرهنگی؛ • اهمیت محله‌محوری و توجه به همیاری برای حل مشکلات آن. 	<ul style="list-style-type: none"> • تراکم زیاد جمعیتی؛ • تمایل کم به مرمت و بهسازی کالبدی؛ • افزایش اسکان جمعیت غیربومی نسبت به ساکنان بومی؛ • تغییر بافت اجتماعی بومی و جایگزین گروه‌های آسیب‌پذیر و ناتوان از نظر مالی و اقتصادی.
اقتصادی	
ظرفیت‌ها	محدودیت‌ها
<ul style="list-style-type: none"> • امکان مرمت و احیای بناهای تاریخی و استفاده از ظرفیت‌های آنها برای ارتقای محیط مسکونی؛ • وجود بازارهای سنتی در راسته‌های تجاری قدیمی و شریان‌های اصلی؛ • تمایل روزافزون بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در زمینه احیای ابنیه تاریخی؛ • امکان بهره‌مندی از حمایت‌ها و تسهیلات دولتی. 	<ul style="list-style-type: none"> • ارزش نسبتاً کم زمین و مسکن؛ • ناتوانی ساکنان در بهبود وضعیت کالبدی مسکن به‌سبب کم‌توانی مالی اکثریت ایشان؛ • عدم تمایل به سرمایه‌گذاری بخش‌های بزرگ اقتصادی به دلیل دیربازدهی اقتصادی در این مناطق؛ • ناپایداری شرایط گردشگری در کشور؛ • اختصاص بودجه اندک دولتی به بافت تاریخی.

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

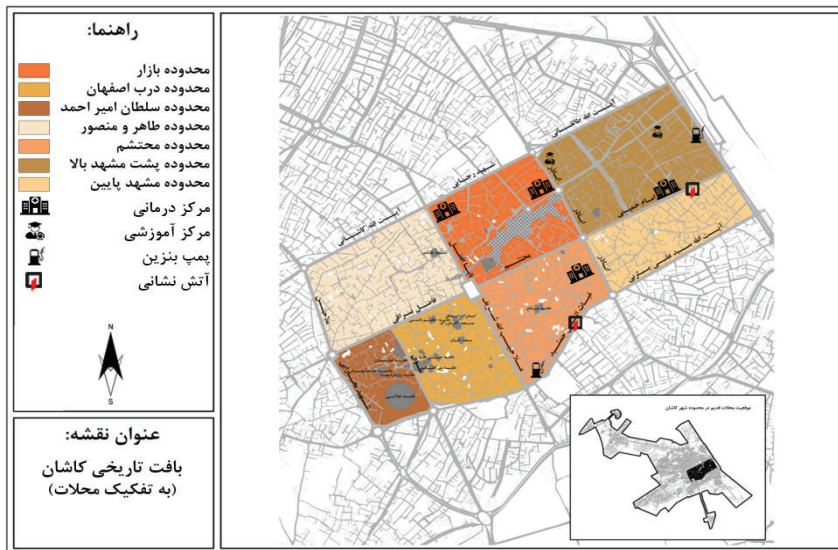
سپس برای بررسی بیشتر، به آسیب‌پذیری هریک از پارامترهای انتخابی، با توجه به اولویت تأثیرگذاری، پرداخته شد که در نهایت به ارائه راهبردهای بومی متناسب با بافت تاریخی کاشان منجر گردید.

عوامل مؤثر بر توانمندسازی بافت‌های تاریخی در برابر زلزله به‌منظور دستیابی به چهارچوبی مشخص و کاربردی در راستای کشف این عوامل، در ابتدا موضوع اصلی

جدول شماره (۵): عوامل پیشنهادی مؤثر بر توانمندسازی بافت‌های تاریخی در برابر زلزله

حوزه کالبدی	حوزه اجتماعی	حوزه اقتصادی
<ul style="list-style-type: none"> • بهسازی ابنیه موجود؛ • کاربری اراضی؛ • استفاده حداکثری از شبکه دسترسی و ارتباطی؛ • تأسیسات و تجهیزات شهری؛ • کنترل تراکم ساختمانی و جمعیتی. 	<ul style="list-style-type: none"> • مشارکت مردمی؛ • امور آموزشی، فرهنگی و مذهبی؛ • امور امدادی و درمانی؛ • امور حقوقی و امنیتی. 	<ul style="list-style-type: none"> • افزایش ارزش زمین؛ • اشتغال و تأمین مالی ساکنان؛ • امور خدماتی و سرمایه‌گذاری؛ • امور توسعه‌ای و ارزش آفرینی.

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)



شکل شماره (۵): محله‌بندی و موقعیت مراکز تأثیرگذار بافت تاریخی کاشان

منبع: (نگارندگان با رهیافت‌هایی از مهندسان مشاور نقش جهان-پارس، ۱۳۸۹)

(جدول شماره (۴) و (۵)).

با توجه به شرایط بافت‌های تاریخی و بررسی‌های انجام‌شده، ضروری است تا هرگونه برنامه‌ریزی در زمینه توانمندسازی در سه حوزه اصلی و اولویت‌دار، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی صورت پذیرد. از این‌رو، عوامل مؤثر بر توانمندسازی در سه حوزه مذکور به شرح ذیل پیشنهاد می‌شوند:

پژوهش در میان چندین کارشناس و متخصص، در حوزه مدیریت بحران و بافت‌های تاریخی در قالب یک پرسشنامه مطرح شد تا بتوان براساس آن و همچنین مطالب جمع‌آوری شده به نتایج مناسبی دست یافت. در جدول شماره (۳) به سه نمونه از این موارد پرداخته‌ایم: پس از انجام مصاحبه با کارشناسان و با توجه به بررسی و مطالعات انجام‌گرفته؛ محدودیت‌ها و ظرفیت‌ها، در سه حوزه کالبدی، اجتماعی و اقتصادی استخراج شدند

شناسایی عوامل مؤثر با استفاده از روش سلسله‌مراتبی (AHP)

عوامل انتخابی در بافت تاریخی کاشان نیز هریک به‌نوبه خود تأثیرگذار است و نقش خاصی را در توانمندسازی این محدوده در مواجهه با بحران زمین‌لرزه ایفا می‌کند. معیارهای منتخب با توجه به مبانی توانمندسازی و همچنین مطالعات و نظر کارشناسان در بافت تاریخی مورد نظر در اولویت توجه قرار گرفته‌اند. با بررسی معیارهایی، همچون جمعیت (به‌دلیل تراکم جمعیت در بافت‌های تاریخی) و آسیب‌پذیری شهری (به‌دلیل کم‌دوامی و آسیب‌پذیری این‌گونه بافت‌ها در برابر زلزله) و نیز شرایط طبیعی (مانند اصله از گسل، نوع و جنس خاک، شیب و روان‌گرایی زمین و...) به‌دلیل عدم وجود و یا تأثیر یکسان در کل منطقه مطالعاتی، به آنها پرداخته نشده و صرفاً به معیارهای تأثیرگذار کالبدی، اقتصادی و اجتماعی پرداخته شده است.

برای شناخت این عوامل و همچنین اولویت‌بندی آنها، در این پژوهش، از روش سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده شده است. این فرآیند روشی منعطف و قوی در میان

معیارهای تصمیم‌گیری است و به‌منظور انتخاب بهترین گزینه از موضوعات چندمعیاری در مواقعی استفاده می‌شود که چندین شاخص برای تصمیم‌گیری وجود داشته باشد. برای به دست آوردن وزن معیارها براساس (AHP)، با تعیین ماتریس مقایسه زوجی، پرسشنامه‌ای تهیه می‌شود و متخصصان در زمینه مدیریت بحران تکمیل می‌کنند. براین اساس، هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به‌صورت زوجی با استفاده از نظرات شفاهی افراد مورد مقایسه قرار می‌گیرند و در نهایت به تولید جدول ماتریس مقایسه زوجی و همچنین تعیین امتیاز نهایی معیارها منجر می‌شود. بدیهی است که وزن دادن به شاخص‌ها در مقایسه‌های زوجی راحت‌تر از حالات دیگر و استفاده از این مدل در جریان وزن‌دهی باعث می‌شود تا در ضمن ارزیابی، تعصبات دخیل نباشد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۵). با تشکیل ماتریس زوجی، طبق نظر کارشناسان، مقایسه اولیه انجام و به روش AHP ماتریس امتیازبندی و اولویت‌ها مشخص شدند. استفاده از این روش در حوزه‌های مرتبط، به ارزیابی‌های ذیل منجر شده است:

الف. ارزیابی عوامل حوزه کالبدی

جدول شماره (۶): ماتریس مقایسه زوجی حوزه کالبدی

کالبدی	کاربری اراضی	مساحت قطعات و سطح اشغال و ارتفاع	قدمت بناها و کیفیت مصالح	وضعیت شبکه‌های دسترسی و ارتباطی	وضعیت تأسیسات و تجهیزات شهری	امتیاز نهایی
کاربری اراضی	۱	۷	۰/۳۳۳۳	۳	۵	۰/۲۶
کنترل تراکم ساختمانی و جمعیتی	۰/۱۴۲۸	۱	۰/۱۱۱۱	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۰/۰۴
بهسازی ابنیه موجود	۳	۹	۱	۵	۷	۰/۵
استفاده حداکثری از شبکه دسترسی و ارتباطی	۰/۳۳۳۳	۵	۰/۲	۱	۳	۰/۱۳
تأسیسات و تجهیزات شهری	۰/۲	۳	۰/۱۴۲۸	۰/۳۳۳۳	۱	۰/۰۷
مجموع						۱

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

ب- ارزیابی عوامل حوزه اجتماعی

جدول شماره (۷): ماتریس مقایسه زوجی حوزه اجتماعی

اجتماعی	امور مردمی و مشارکتی	امور آموزشی، فرهنگی و مذهبی	امور امدادی و درمانی	امور حقوقی و امنیتی	امتیاز نهایی
مشارکت مردمی	۱	۵	۳	۷	۰/۵۶
امور آموزشی، فرهنگی و مذهبی	۰/۲	۱	۰/۳۳۳۳	۳	۰/۱۲
امور امدادی و درمانی	۰/۳۳۳۳	۳	۱	۵	۰/۲۷
امور حقوقی و امنیتی	۰/۱۴۲۸	۰/۳۳۳۳	۰/۲	۱	۰/۰۵
مجموع					۱

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

ج - ارزیابی عوامل حوزه اقتصادی

جدول شماره (۸): ماتریس مقایسه زوجی حوزه اقتصادی

اقتصادی	ارزش و مالکیت ابنیه	اشتغال و بضاعت مالی ساکنان	امور خدماتی و سرمایه‌گذاری	امور توسعه‌ای و ارزش آفرینی	امتیاز نهایی
افزایش ارزش زمین	۱	۳	۵	۷	۰/۵۶
اشتغال و تأمین مالی ساکنان	۰/۳۳۳۳	۱	۳	۵	۰/۲۶
امور خدماتی و سرمایه‌گذاری	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۱	۳	۰/۱۲
امور توسعه‌ای و ارزش آفرینی	۰/۱۴۲۸	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۱	۰/۰۶
مجموع					۱

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

یافته‌ها حاکی از آن است که عوامل غیرکالبدی در کنار عناصر کالبدی تا حد قابل توجهی تأثیرگذار بوده و و باید به آن، پیش از وقوع زلزله‌ای احتمالی، توجه شود.

ذیل دسته‌بندی شده‌اند و برای هر یک راهبردهایی نیز پیشنهاد شده است:

شایان ذکر است که باید برای هر بافت تاریخی متناسب با شرایط آن «برنامه‌ریزی مدیریت برای کاهش خطر زلزله» تدوین کرد تا با در نظر گرفتن نقاط قوت و ضعف آن، راهبردهای لازم، همانند آنچه در مورد بافت تاریخی کاشان به آن اشاره شد، تبیین و براساس آنها برنامه لازم را تدوین کرد.

۵. نتایج پژوهش

یکی از اساسی‌ترین اولویت‌ها در زمینه حفاظت از بافت‌های تاریخی در برابر زلزله، شناخت درست عوامل مؤثر برای توانمندسازی این گونه بافت‌ها و ارائه راهبردهای مناسب برای توانمندسازی آنهاست. با بررسی بافت ارزشمند تاریخی کاشان، عوامل مذکور در سه حوزه کالبدی، اجتماعی و اقتصادی به شرح

جدول شماره (۹): عوامل مؤثر و راهبردهای پیشنهادی برای توانمندسازی بافت‌های تاریخی در برابر زلزله

حوزه	عامل مؤثر	راهبردهای پیشنهادی
کالبدی	بهسازی ابنیه موجود	با به‌کارگیری اصول مرمتی و روش‌های مناسب استحکام‌بخشی، باید ابنیه موجود را در برابر زمین‌لرزه‌ها ایمن و توانمند کرد. این مقاوم‌سازی باعث می‌شود تا علاوه بر کاهش میزان تخریب و آسیب‌دیدگی فرصت امداد و نجات افزایش یابد و بازسازی پس از حادثه تسریع شود.
	کاربری اراضی	شناسایی فضاهای باز عمومی، اراضی بایر و زمین‌های رهاشده موجود در بافت تاریخی می‌تواند در هنگام وقوع زلزله برای امداد، تخلیه و اسکان پس از زلزله استفاده شود. همچنین حذف و یا کنترل کاربری‌های مزاحم و خطرآفرین از شدت و گسترش آسیب‌ها جلوگیری می‌کند.
	استفاده حداکثری از شبکه دسترسی و ارتباطی	با مناسب‌سازی و اقدامات لازم، مثل طراحی شبکه حمل‌ونقل اضطراری، تعریض منطقی (سهولت در رفت‌وآمد، تخلیه و امداد رسانی)؛ گوشه‌سازی (جلوگیری از برخورد و کاهش ضربه‌پذیری و سهولت در گردش)؛ حذف و بن‌بست‌های طولانی می‌توان به میزان قابل توجهی خدمات‌رسانی در موقع حادثه را تأمین و تسهیل کرد.
اجتماعی	تأسیسات و تجهیزات شهری	قرارگیری مراکز مهم امدادگر، چون آتش‌نشانی‌ها و درمانگاه‌ها در شعاع دسترسی ساکنان و همچنین فاصله مناسب از تأسیسات آسیب‌رسان، مثل پمپ‌بنزین‌ها و اتصالات برق، گاز و آب می‌تواند در مدیریت بحران به‌خصوص در بحث امداد و نجات تأثیر مثبت داشته باشد. همچنین به فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در کاهش آسیب‌پذیری و تسریع در امداد باید توجه شود.
	کنترل تراکم ساختمانی و جمعیتی	به‌منظور توزیع متعادل ساختمان و جمعیت در سطح بافت باید نظارت لازم را در مورد ابعاد قطعات، تجمیع اراضی و ارتفاع بناها به عمل آورد تا آسیب‌های ناشی از زلزله را کاهش داد.
	مشارکت مردمی	باید نظام لازم را برای افزایش حضور مردم و آمادگی دائمی ایشان در برابر خطر زلزله به عمل آورد. این اقدام باید از طریق تقویت پیوندهای اجتماعی موجود فراهم شود تا باعث افزایش همیاری و نوع‌دوستی شود. این موضوع تسریع در امر بازسازی و در نهایت تأمین رضایت‌خاطر شهروندی و حس آرامش و امنیت اجتماعی را در پی دارد.
	امور امدادی و درمانی	باید پیش‌بینی لازم را برای استقرار و بهره‌مندی ساکنان از خدمات لازم درمانی و امدادی فراهم کرد. همچنین با در اختیار قرار دادن دفترچه راهنمای امداد پیش از بحران احتمالی، آنها را برای مشارکت در عملیات نجات و امداد و نیز درمان‌های اولیه آماده کرد.
	امور آموزشی، فرهنگی و مذهبی	برای مقابله مؤثر باید بر آموزش مؤثر ساکنان در کلیه رده‌های سنی به روش‌های مختلف تأکید کرد و به نقش‌های مذهبی، مانند مساجد و فرهنگ، مانند مدارس و سایر نهادهای مرتبط توجه شود.
اقتصادی	امور حقوقی و امنیتی	با کمک دستگاه‌های حقوقی-امنیتی و مکانیسم‌های عدالت برای ارتقا یا دگرگونی وضعیت اجتماعی و اقتصادی پس از بحران و براساس مبانی حقوق بازماندگان (آسیب‌دیدگان، کودکان و زنان بی‌سرپرست، کهنسالان و...) و عدالت اجتماعی، می‌توان از ورود افراد متفرقه که به قصد سودجویی وارد مناطق زلزله‌زده می‌شوند و همچنین کوچ زلزله‌زدگان، به دلیل ناامنی، به سایر مناطق جلوگیری کرد. در این صورت، حیات اجتماعی و ساختار کالبدی منطقه زلزله‌زده حفظ خواهد شد و افراد با آرامش بیشتری به بازتوانی و احیای زندگی می‌پردازند.
	افزایش ارزش زمین	می‌توان با بهسازی وضعیت کالبدی (مرمت اصولی ابنیه و تأمین تأسیسات و تجهیزات زیرساختی و شبکه دسترسی کارآمد) و تقویت اوضاع اقتصادی ساکنان (توسعه صنعت گردشگری و صنایع دستی)، شرایط این‌گونه محدود را ارتقا و ارزش زمین و ساختمان در آنها را افزایش داد.
	اشتغال و تأمین مالی ساکنان	با برنامه‌ریزی برای حضور زلزله‌زدگان در محل زندگی قبلی و عدم جابه‌جایی، ضمن تلاش آنان در بهبود وضعیت مالی و بازتوانی اقتصادی، هزینه اسکان و تهیه مایحتاج اولیه به‌طور چشمگیری کاهش می‌یابد. بدین منظور، پیشنهاد می‌شود که برای ساکنان در هر منطقه، پس از وقوع زلزله، متناسب با استعداد فردی و همچنین نیاز محلی، اشتغال‌زایی صورت گیرد تا مشکلات ساکنان در این زمینه به حداقل برسد.
	امور خدماتی و سرمایه‌گذاری	با توجه به امکانات فعلی در هر منطقه و همچنین نیازسنجی دقیق پیش از زلزله، می‌توان احتیاجات و موارد ضروری پس از بحران را در مکان‌هایی ایمن و پایدار در برابر زلزله پیش‌بینی و ذخیره‌سازی کرد تا در آن زمان بهره‌برداری مطلوب انجام شود.
امور توسعه‌ای و ارزش‌آفرینی	با توجه به ظرفیت‌های بالقوه موجود باید زمینه‌های لازم را برای ظرفیت‌سازی در جهت توسعه پایدار و جبران کمبود خدمات و تجهیزات زیرساختی مورد نیاز به عمل آورد تا باعث ارزش‌آفرینی اقتصادی شود.	

منبع: (نگارندگان، ۱۴۰۰)

منابع

۸. زاهدی، محمدجواد. (1388). نقش سازمان‌های غیردولتی در توسعه پایدار، تهران: نشر مازیار.
۹. شهبازی، بهزاد، اللهیاری، رحمت‌الله، و میرکمالی، سید محمد. (۱۳۸۹). توانمندسازی کارکنان (تعاریف، الزامات و مدل‌ها). فصلنامه منابع انسانی ناجا، سال پنجم، شماره 21، ۳۳-۵۸.
۱۰. صالحی امیری، سید رضا. (1390). توانمندسازی منابع انسانی. انتشارات مجمع تشخیص مصلحت نظام، مرکز تحقیقات استراتژیک، تهران.
۱۱. کلاتری خلیل‌آبادی، حسین، صادقی، ساناز، و حقی، مهدی. (۱۳۹۵). راهبردهای مرمت در بافت‌های تاریخی شهرها با تأکید بر مدیریت بحران زلزله: محله سیروس تهران. نشریه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ۲۳، بهار ۹۵، ۶۱-۷۴.
۱۲. کیانی سلمی، صدیقه، شاطریان، محسن، و صفری، حامد. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل تسهیل‌کننده توانمندسازی محله‌های حاشیه‌نشین شهر اصفهان (مطالعه موردی: محله عاشق‌آباد). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، دوره ۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹، ۱۹۲-۱۶۶. [10.22059/jurbangeo.2019.288058.1154](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2019.288058.1154)
۱۳. متوسلی، محمود، دباغی، حمیده، و عباسی، افروز. (۱۳۹۶). الگوی نظری توانمندسازی فردی و جمعی به‌مثابه آزادی با تأکید بر دیدگاه‌های کانت و آمارتیاسن. توسعه محلی (روستایی-شهری)، دوره نهم، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۶، ۲۷-۵۰. [10.22059/jrd.2018.65554](https://doi.org/10.22059/jrd.2018.65554)
۱۴. محمدزاده، راضیه. (۱۳۹۱). مدیریت ایمن‌سازی کالبدی بافت‌های تاریخی در برابر زلزله مورد مطالعاتی: بافت تاریخی قزوین، صفه، <https://doi.org/10.22059/jrd.2018.65554>
۱. آمبرسنز، نیکلاس، و ملویل، چارلز. (۱۳۷۱). تاریخ زمین‌لرزه‌های ایران. ترجمه ابوالحسن رده. تهران: انتشارات آگاه.
۲. ابویی، رضا، و دانایی‌نیا، احمد. (۱۳۹۰). نقش مشارکت مردمی در کاهش خسارات ناشی از زلزله در بافت‌های تاریخی. نشریه مرمت و معماری ایران. سال اول، شماره ۲، ۶۲-۵۳. [20.1001.1.23453850.1390.1.2.2.2](https://doi.org/10.1001.1.23453850.1390.1.2.2.2)
۳. باقری، کیوان؛ تقوایی، مسعود. (۱۳۹۵). برنامه‌ریزی راهبردی مدیریت بحران زلزله در بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر سنندج). نشریه دانش‌پیشگیری و مدیریت بحران. دوره ۶، شماره ۴، ۳۵۷-۳۴۴. [20.1001.1.23225955.1395.6.4.4.8](https://doi.org/10.1001.1.23225955.1395.6.4.4.8)
۴. حکیمی، هادی، سعدلونیا، حسین، و میرزایی، علی. (۱۳۹۷). امکان‌سنجی اجرای راهبرد توانمندسازی در سامان‌دهی سکونتگاه‌های غیررسمی ایران. راهبرد توسعه. شماره ۵۶، زمستان ۹۷، ۱۳۵-۱۶۳.
۵. حیدری سورش‌جانی، رسول، و شاطریان، محسن. (۱۳۹۶). درآمدی بر توانمندسازی اجتماعات محلی شهری. جلد اول، تهران: نشر سخنوران.
۶. دانایی‌نیا، احمد. (۱۳۹۳). ارتقای ایمنی گذرها و کانون‌های دسترسی در بافت‌های تاریخی با رویکرد مشارکت مردمی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه هنر اصفهان.
۷. رضائی، روح‌الله، و زارعی، شیما. (۱۳۹۳). بررسی دیدگاه‌های زنان روستایی درباره تأثیر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر توانمندسازی آنان (مطالعه موردی: روستای حسن خان، شهرستان قروه). نشریه زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۲، شماره ۲، ۲۸۷-۳۰۴. <https://doi.org/10.22059/jrd.2018.65554>

- Hardina, D. (2003). Linking citizen participation to empowerment practice: A historical overview. *Journal of Community Practice*, 11(4), 11-38.
- Islam, M. R. (2014). Non-governmental organizations' role for social capital and community empowerment in community development: experience from Bangladesh. *Asian Social Work and Policy Review*, 8(3), 261-274.
- Eade, D., & Williams, S. (1995). *The Oxfam handbook of development and relief* (Vol. 2). Oxfam.
- Pettit, J. (2012). Empowerment and Participation: bridging the gap between understanding and practice. *United Nations Headquarters*, 10(6), 39.
- Roy, K. C., & Sideras, J. (Eds.). (2006). *Institutions, globalisation and empowerment*. Edward Elgar Publishing.
- Golden, B. L., Wasil, E. A., & Harker, P. T. (1980). The analytic hierarchy process. *Applications and Studies*, Berlin, Heidelberg, 2(1), 1-273.
- Saegert, S., & Winkel, G. (1996). Paths to community empowerment: Organizing at home. *American Journal of Community Psychology*, 24, 517-550.
- سال ۲۲، شماره ۵۹، زمستان ۱۳۹۱، ۷۵-۹۴.
[20.1001.1.1683870.1391.22.4.6.7](https://doi.org/10.1001.1.1683870.1391.22.4.6.7)
- ۱۵. محمدی دوست، سلیمان، مرادی ریزی، مرضیه، و خانی زاده، محمد علی. (۱۳۹۷). ارزیابی نقش مدیریت شهری در توانمندسازی سکونتگاه‌های فقرنشین شهری با تأکید بر خواسته‌های ساکنان (مطالعه موردی: محله زینبیه شهر اصفهان). *آمایش جغرافیایی فضا*، سال هشتم، شماره ۲۹، پاییز ۱۳۹۷، ۱۴۷-۱۶۶.
- ۱۶. مهندسان مشاور باغ اندیشه. (۱۳۸۹). طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده کاشان، طرح تفصیلی شهر کاشان.
- ۱۷. مهندسان مشاور نقش جهان-پارس. (۱۳۸۹). طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان. ج ۱، سازمان مسکن و شهرسازی استان اصفهان.
- ۱۸. نظری، حمید. (۱۳۸۸). شرح زمین‌شناسی و سازوکار گسل‌های فعال پیرامون شهر کاشان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (پژوهشکده سوانح طبیعی).
- ۱۹. یاسوری، مجید. (۱۳۹۰). نقش سازمان‌های غیردولتی (NGO) در توانمندسازی زنان و جوانان روستایی (نمونه: روستای اردوغش). *نشریه چشم انداز جغرافیایی*، شماره ۱۷، ۴۴-۶۰.
- Locke, E. A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. *Personnel psychology*, 50(3), 801. Bowen, D. E., & Lawler III, E. E. (2006). The empowerment of service workers: What, why, how, and when. *Managing innovation and change*, 33(3), 155-69.
- Helling, A. L., Berthet, R. S., & Warren, D. (2005). *Linking community empowerment, decentralized governance, and public service provision through a local development framework* (Vol. 535). Washington, DC: World Bank.

نحوه ارجاع به این مقاله:

انیسی، علیرضا، و زاغیان، محمدعلی. (۱۴۰۳). برنامه‌ریزی مدیریت بحران زلزله در بافت‌های تاریخی با رویکرد توانمندسازی (مورد مطالعه: بافت تاریخی کاشان). پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، ۸(۳۰)، ۳۱-۴۸. <https://doi.org/10.22034/jspr.2024.2037369.1077>

DOI: <https://doi.org/10.22034/jspr.2024.2037369.1077>

URL: https://jspr.jdisf.ac.ir/article_717660.html

Copyrights:

©2023 by the authors. Published by Journal of Urban Studies on Space and Place.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions

of the Creative Commons Attribution 4.0 International

(CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)).

