Housing and Rural Environment
Print ISSN: 2008 - 4994 Online ISSN: 2588 - 6215
Homepage: https://jhre.ir

Temporary housing after the earthquake based on indigenous Iranian materials; another look at the actants and issues

Molood Khosravi[1], **Hassan Zolfagharzadeh**[2]✉, and **Seyed Rahman Eghbali**[3]

1. Phd student of Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran. Email: m.khosravi@edu.ikiu.ac.ir
2. Corresponding author, Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran. Email: zolfagharzadeh@arc.ikiu.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran. Email: s.r.eghbali@ ikiu.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 11 November 2025
Received in revised form 28 December 2025
Accepted 25 February 2026
Available online 29 March 2026

Keywords:
temporary housing after earthquake,
indigenous materials,
temporary housing,
cultural adequacy,
indigenous materials of Iran.

ABSTRACT

Objective: Given the high seismic vulnerability of most regions of Iran and the importance of cultural adequacy, temporary housing based on indigenous materials involves a complex set of known and unknown human, non-human, and discursive factors that require in-depth investigation. Therefore, this study aims to identify the most influential factors affecting the use of indigenous-material-based temporary housing after earthquakes in Iran.

Method: Due to the complexity of the research context, the study employed Situational Analysis (SA) and collected data through both selective and comprehensive approaches from three national and international databases (organized into four distinct categories). Using the tools of situational analysis, data were refined according to emerging themes, and successive situational and relational maps were developed through MAXQDA and iterative category refinement in Excel until theoretical saturation was achieved. Following the integration and refinement of elements extracted from the four final situational maps, a comprehensive situational map was produced. Situational factors were then derived through content analysis of the subcategories contributing to each factor.

Results: The comprehensive situational map was based on ten final situational categories. The allocation of categories and elements to ten situational factors resulted in the development of a worlds-and-arenas map. Subsequently, a paradigmatic model was constructed around the core category of **"**post-earthquake temporary housing based on indigenous Iranian materials.**"** The ten factors were classified into five groups: contextual conditions (spatial/place-based elements and non-human factors), causal conditions (political-economic elements, specific human actors, and silent actors)**,** intervening conditions (related discourses, experiences, and reports), interaction/processes (discursive constructions of individual and collective human actors, silent actors, and non-human factors), and consequences (collective human actors and socio-cultural/symbolic elements).

Conclusions: The most influential factors affecting the use of indigenous-material-based temporary housing after earthquakes in Iran are discursive constructions of individual and collective human actors**,** discursive constructions of non-human factors**,** specific human actors**,** non-human factors**,** and political-economic elements. The most prominent categories within these factors include design and construction planning, managers and policymakers**,** temporary housing, climatic and environmental conditions**,** affected populations (users)**,** and construction technology and implementation. The resulting paradigmatic model further clarifies the relationships among these factors and their connection to the core phenomenon.

Cite this article: Khosravi., M. Zolfagharzadeh., H. & Eghbali., S.R (2026). Temporary housing after the earthquake based on indigenous Iranian materials; another look at the actants and issues . ***Housing and Rural Environment***, *45*(193), 153-178.

This article is derived from the first author's doctoral dissertation, conducted under the supervision of the second author and with the advisory support of the third author.

© Author(s) retain the copyright.

Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

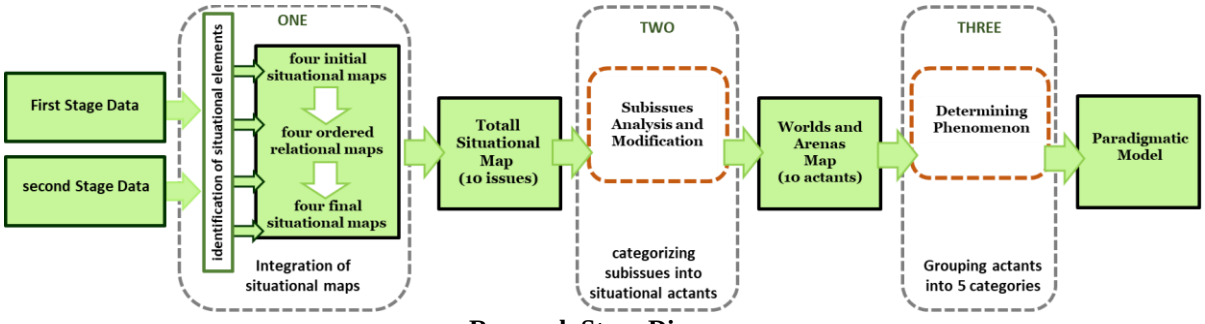
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

Introduction

The study of temporary housing after the earthquake based on indigenous Iranian materials is necessary due to the need to empower relevant sectors in line with the proper functioning of crisis management, including theoretical and practical aspects to compensate for the damage caused by the disaster And it and cannot be done apart from economic, socio-cultural, ecological, temporal, and technical considerations and conditions, and a wide range of issues in the qualitative, managerial, and contextual fields, and the results of research in this field. Therefore, due to the widespread seismicity of most regions of Iran and the need to pay attention to cultural adequacy as a encompassing of known and unknown elements for adapting temporary housing after an earthquake to them, the situation analysis method and two different ways have been used to collect data. Then, working intensively with the data began and numerous mappings continued until the overall situation map was obtained. Then, the extraction of actants was carried out by drawing maps of worlds and arenas, and the paradigmatic model was presented based on the analysis and classification of the identified actants.

Method

Due to the complex research situation, this study used the Situational Analysis method and two different ways for collecting data – Selective Sources, and Systematic Review search in three Academic Databases (four separated classes)- owing to the necessity of data immersion. In this method, while refining the data based on identified themes, using thick analysis for coding and elementing the data of each class, is carried out separately in Maxqda and Excel software, and the results led to the four initial Ordered situational maps. [diagram]



Research Steps Diagram

Then, working intensively with the maps began; the analysis, modification, and Shaping of categories, using the situational map of each class, and, reviewing and reanalyzing the relationships between elements to create functional and content coherence, in order to achieve simultaneous analysis of everything that makes up the situation in each data class, was carried out in Excel software, based on the output data from the Maxqda software, and the results led to the four Ordered situational maps. SA maps are designed to provide clarity to research findings. In particular, situation maps, which show all the elements present in the situation under study, serve as excellent "holding tools," so categorized elements acts as useful

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

resources to move forward. There fore To obtain a map encompassing all elements (total situation map) emerging from the integration of the four final maps, working on the data and integration (analysis and modification of issues and elements) was done consecutively Referring to previous maps, and the large 10-topic map of the entire structure of actions in the research

situation was drawn and arranged in a table format in Word software [ONE]. Afterward Separating the issues (subissues and elements) that make up the situation into Constructive actants of worlds and arenas map by organizational analysis (paying attention to how meaning and commitments are constructed) through various stages of analysis and modification, led to the organization of subissues of worlds and arenas map with 10 actants [TWO]. Subsequently, the 10 actants were categorized in five groups, based on their role in explaining the situation, and a paradigmatic model was developed after determining the phenomenon [THREE].

Results

As can be seen in the research steps diagram, the total situational map based on the 10 final situational issues, and the separation and assignment of situational issues and elements to the 10 situational actants, led to the drawing map of worlds and arenas. Then, a paradigmatic (contextual) model was obtained based on determining the "phenomenon" of "temporary housing after the earthquake based on indigenous Iranian materials" and differentiation the content of the subissues of the 10 actants into five groups of "contextual condition" [spatial/spatial elements and non-human actants/elements], "causal condition" [political/economic elements, actors/individuals and silent Actors/Actants], "intervening condition" [related discourses (experiences/reports)], " Interaction Strategy" [Discursive Constructions of Individual and/or collective human actors, silent agents/actors, and Discursive Construction of Nonhuman Actants], and "consequences" [collective human actors /elements, and , Sociocultural/Symbolic Elements] based on the content of the subissues constituting the actants.

Conclusions

“Discursive Constructions of Individual and collective human actors”, “Discursive Construction of Nonhuman Actants”, “actors/individuals” “non-human actants/elements” and “political/economic elements” in order of having the largest number actants, Which account for 22/54 percent, 16/47present, 14/43present, 12/64 percent and 12/45 percent, of the situation elements, respectively. These actants have the first five largest number of elements (subissues) that make them up the most affecting actants in the usage of temporary housing after the earthquake based on indigenous Iranian materials, whose key issues in order include: “Construction design and planning”, “Managers and policymakers”, “Temporary housing”, “Climate and environmental factors”, “Earthquake people (users)” and “Construction technology and implementation”.

The next five actants in order are “Sociocultural/Symbolic Elements”, “related discourses (experiences/reports)”, “silent Actors/Actants”, “collective human actors /elements” and

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

local/spatial elements Which account for 7/98 percent, 7/27present, 4/71present, 2/17 percent and 1/08 percent, of the situation elements, respectively. These actants collectively account for less than 23% of the components whose key issues in order include: “Sociocultural factors”, “Earthquake people (users)” and “Construction technology and implementation”.

The acquired paradigmatic model also clarifies the categorization of actants relations with the phenomenon (temporary housing based on indigenous Iranian materials) as well. In total, apart from the three actants of "collective human elements/actors", "spatial/spatial components", and "specific human actors/elements", All actants have subissues of the "construction and implementation technology" issue with a variable number of elements. It seems that there is a significant relationship between the phenomenon and the "construction and implementation technology" issue, and it should be studied in future research.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

CRediT authorship contribution statement

This article is based on the research of the first author's doctoral dissertation entitled "Identifying the factors affecting the usage of temporary housing after the earthquake based on appropriate technology of indigenous materials in Iran" which was conducted under the guidance of the second author and the advice of the third author at the Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Data availability statement

Not applicable

Acknowledgements

We would like to express our deepest gratitude to all the residents of the villages in the central part of Ardabil city, especially those who assisted us as a statistical sample.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

مسکن و محیط روستا
شاپا چاپی: ۴۹۹۴ - ۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۶۲۱۵ - ۲۵۸۸
Homepage: https://jhre.ir

مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران؛ نگاهی دوباره به عوامل و مسائل

مولود خسروی[۱]، حسن ذوالفقارزاده[۲]✉، سیدرحمان اقبالی[۳]

۱. دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران. رایانامه: m.khosravi@edu.ikiu.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران. رایانامه: zolfagharzadeh@arc.ikiu.ac.ir
۳. دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران. رایانامه: s.r.eghbali@ ikiu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۰
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۶
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۹

کلیدواژه‌ها:
مسکن موقت پس از زلزله،
مصالح بومی،
مسکن موقت،
کفایت فرهنگی،
مصالح بومی ایران.

چکیده

هدف: باتوجه‌به لرزه‌خیزی گسترده اکثر مناطق ایران و لزوم توجه به کفایت فرهنگی، به‌کارگیری مسکن موقت مبتنی بر مصالح بومی، دربرگیرنده مؤلفه‌های شناخته و ناشناخته ازجمله مؤلفه‌های انسانی، غیرانسانی و گفتمانی پیچیده و متنوع، و نیازمند مطالعه عمیق جهت شناسایی و تحلیل روابط حساس و پیچیده میان مؤلفه‌ها است. بر این اساس هدف این پژوهش، شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران است.

روش پژوهش: به دلیل موقعیت پیچیده پژوهشی از روش تحلیل موقعیت و دو طریق متفاوت برای جمع‌آوری داده‌ها –گزینشی و مجموعه‌نگری در سه پایگاه داخلی و بین‌المللی (چهار دسته مجزا)– استفاده شده است. در این روش با استفاده از ابزارهای روش تحلیل موقعیت، ضمن پالایش داده‌ها بر اساس تم‌های شناسایی‌شده، ترسیم نقشه‌های متوالی موقعیت و ارتباطی، با استفاده از نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای، و تحلیل و حک و اصلاح مقوله‌ها به کمک نرم‌افزار اکسل در هر بخش، تا نهایی کردن مقوله‌ها (اشباع نظری) ادامه یافته و پس از تجمیع و حک و اصلاح مؤلفه‌های حاصل از ادغام چهار نقشه موقعیت نهایی، نقشه موقعیت کل حاصل شد. سپس استحصال عوامل موقعیت به کمک تحلیل محتوایی زیرمقوله‌های مشارکت‌کننده در هر عامل (تعامل و گفتمان)، صورت گرفته است.

یافته‌ها : نقشه موقعیت کل مبتنی بر ۱۰مقوله نهایی موقعیت، و تفکیک و اختصاص مقوله‌ها و مؤلفه‌های موقعیت به ۱۰ عامل تشکیل‌دهنده موقعیت، به ترسیم نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها منجر شد. سپس مدل پارادایمی (زمینه‌ای) بر اساس تعیین مقوله محوری «مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران» و تفکیک محتوایی زیرمقوله‌های ۱۰ عامل در پنج گروه «شرایط زمینه‌ای» [مؤلفه‌های مکانی/ فضایی و عوامل/عناصر غیرانسانی]، «شرایط علی» [عناصر سیاسی/اقتصادی، کنشگران/ عناصر انسانی خاص و عوامل/ کنشگران خاموش]، «شرایط مداخله‌گر» [گفتمان‌های مرتبط (تجارب/گزارش‌ها)]، «تعامل/فرایندها» [برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی، عوامل/کنشگران خاموش و برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی و «پیامدها» [عناصر/کنشگران جمعی انسانی و مؤلفه‌های نمادین/فرهنگی اجتماعی] بر اساس محتوای زیرمقوله‌های تشکیل‌دهنده عوامل، تحصیل گردید.

نتیجه‌گیری: مهم‌ترین عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران، «برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی»، «برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی»، «کنشگران/عناصر انسانی خاص»، «عوامل/عناصر غیرانسانی» و «عناصر سیاسی/ اقتصادی» هستند که مقوله‌های دارای بیشترین فراوانی شامل «طراحی و برنامه‌ریزی ساخت»، «مدیران و سیاست‌گذاران»، «سکونت موقت»، «فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی»، «افراد آسیب‌دیده (کاربران) » و «فناوری ساخت و اجرا»، در آن‌ها شاخص شده‌اند. همچنین مدل زمینه‌ای تحصیل‌شده، دسته‌بندی عوامل حول مقوله محوری را وضوح می‌بخشد.

استناد: خسروی؛ مولود، ذوالفقارزاده؛ حسن، اقبالی؛ سید رحمان. (۱۴۰۵). مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران؛ نگاهی دوباره به عوامل و مسائل. *مسکن و محیط روستا*، ۴۵ (۱۹۳)، ۱۵۳-۱۷۸.

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول، به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم است.

ناشر: مؤسسه پژوهشی سوانح طبیعی.
© نویسندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

مقدمه

هرسال به‌طور متوسط حدود سه میلیون نفر پس از بروز حوادث طبیعی بی‌خانمان می‌شوند که «حدود ۸۰ درصد مربوط به افرادی است که براثر وقوع زلزله خانه‌هایشان ویران شده است» (Khodadadeh & Ziaei, 2008). حال آنکه مطالعات بین‌المللی که در مورد روند بهبود شرایط موجود قبل از زلزله انجام شده است، هنوز نه به تعریف پروتکل‌های بین‌المللی منجر شده است، و نه به دستورالعمل‌های مشترک سیاسی و اداری برای مدیریت پس از زلزله و نه به آگاهی و ارتقای ارزش‌های انسانی زیربنایی بازسازی متوازن مدل‌های سکونتگاهی و حداقل الزامات همزیستی انسانی (Bedini & Marinelli, 2021).

بررسی مطالعات در حوزه مسکن موقت نشان می‌دهد در منطقه آسیا –آسیب‌پذیرترین منطقه جهان[1] (IFRC, 2010)– و بیشتر کشورهای درحال‌توسعه روش‌های استفاده از منابع محدود مالی و طبیعی، مشارکت و هدایت آسیب‌دیدگان، تکنیک‌های بومی، کمک‌های انسان‌دوستانه و تعامل با طبیعت، در کل فرایند مدیریت بحران، و به‌خصوص در تأمین مسکن موقت، نیاز به بازنگری، تجدیدنظر و ارائه راه‌حل‌های قابل‌اجرا و متناسب با شرایط اقلیمی و منطقه‌ای دارد که ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. انتشارات رصدخانه کاندیلی[2] وقوع چهار زلزله از بزرگ‌ترین زلزله‌هایی که بعد از سال ۱۹۸۰ در جهان به وقوع پیوسته است را در ایران ثبت نموده (Ozey, 2011) و تداوم وقوع زلزله‌های مخرب و مرگبار در «پهنه‌های گسترده در نقاط مختلف ایران» (Rramezanzadeh Lasboei, 2016)، همواره زمینه‌ساز وقوع بحران و خسارت‌های مالی و فجایع انسانی می‌شود. این امر اهمیت پیش‌بینی و مطالعه استراتژی‌های مناسب طراحی و به‌کارگیری مسکن موقت، و ارائه راه‌حل‌های قابل‌اجرا و متناسب با شرایط موجود را روشن می‌سازد.

از سوی دیگر، در میان سیستم‌های ساختمانی که می‌توان به‌منظور مسکن موقت مورداستفاده قرارداد، مواردی ازجمله اهمیت حمل‌ونقل (Mcdonald & Ovca, 2017; Naderi, Karimian Jokandan, & Aliakbarzadeh, 2019; Yu & Liu,2009) و برپاسازی آسان (Zahraee & Fatemi, 2022; Nocera et al., 2020)، قابلیت برپا کردن و جدا کردن (Trombadore & Paolini, 2020) و دوام و امکان استفاده مجدد (Johnson, 2007; Hamidi, 2017; Palumbo et al., 2021) اهمیت ویژه‌ای دارند و تفکر یک طراحی همه‌شمول که قابلیت استفاده در هر نقطه‌ای از مناطق آسیب‌دیده را داشته باشد، به دلیل اختلافات فرهنگی، اقلیمی و اقتصادی به‌صورت عملی میسر نشده است که این موارد مبین اهمیت شناسایی عوامل مؤثر و مداخله‌گر پس از زلزله در هر منطقه و مطابق با ویژگی‌های آن، و استفاده از پتانسیل‌ها و مصالح بومی همان منطقه است. همچنین «تدوین سیاست و ترتیبات مالی برای عرضه مقدار زیادی از مسکن مناسب مقرون‌به‌صرفه برای گروه‌های مختلف اجتماعی–اقتصادی یکی از دشوارترین وظایف بهبود است. توانمندسازی افراد آسیب‌دیده از فاجعه برای دستیابی به احیای مسکن، نیازمند رویکرد نیاز محوری است، توجه به واقعیت‌های کسانی که ظرفیت بازیابی کمتری دارند، مانند مسکن غیررسمی و مراتب درآمد، عدم دسترسی به منابع مالی رسمی و همچنین فقر.» (Taheri Tafti, 2015) این مؤلفه‌ها همراه با «انتقاد از رویکرد طراحی جهانی» (Wagemann, 2012) و با طرح اهمیت مسائل فرهنگی، زیست‌محیطی و اقلیمی، گام مؤثری در جهت تغییر رویه به‌کارگیری مسکن موقت داشته‌اند. چراکه به‌طورمعمول جوامع آسیب‌دیده غالباً دارای رسومات و عادات غیر مشابهی هستند (Fallahi, 2007). این قبیل ویژگی‌ها و موضوعات موردبررسی تا زمانی که با نیازهای اصلی و تحصیل موفقیت‌آمیز مفاهیم و معیارهای مخصوص به خود همراه‌اند، چندوجهی هستند (Abulnour, 2014) و داشتن وجوه متعدد مؤید آن است که اگرچه مسکن موقت برای بازگرداندن همه‌چیز به حالت عادی کارایی دارد ولی اگر به‌خوبی برنامه‌ریزی و اجرا نشود، پتانسیل ایجاد آثار منفی را دارد (Chang et al., 2010). شاید به همین علت پژوهش‌های زیادی در مقوله مدیریت مسکن موقت، به

---

۱. در پژوهش مورد تأیید فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و جمعیت هلال‌احمر (IFRC) ذکر شده که آسیا به‌طور متوسط ۴۰ درصد از سوانح طبیعی جهان را تجربه می‌کند.

۲. انستیتو تحقیقات زلزله، انتشارات، M.T.A TUBITAK T.J.K.,I.T.U. USGS

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

فقدان کفایت فرهنگی به‌عنوان یک حوزه تحقیق همچنان ناشناخته در مسکن موقت اشاره‌کرده‌اند. «کفایت فرهنگی» عمدتاً به بیان هویت فرهنگی و تنوع جوامع ذی‌نفع، نوع مصالح ساختمانی مورداستفاده و سیاست‌های حمایتی در نحوه طراحی و ساخت واحدهای مسکن موقت اشاره دارد (Gan, Zuo, Wen, Tao & She, 2019). و تفاسیر «کفایت فرهنگی» از کشوری به کشور دیگر بسته به شرایط اجتماعی–فرهنگی، اقتصادی و محیطی خاص متفاوت است (Sukhwani et al., 2021). درواقع تصمیمات مربوط به نحوه مدیریت تأمین، طراحی، ساخت‌وساز خانه‌های موقت بسیار تحت تأثیر ماهیت فاجعه، وضعیت کشور در جوانب مختلف، شرایط و شرایط محلی، سطح شهرنشینی و ارزش‌های فرهنگی موجود در هر مورد خاص [همان] فاجعه هستند. همه این موارد مطمئناً سؤالاتی را در مورد نحوه استفاده دولت‌ها از منابع موجود و وزن نگرانی‌های سرعت در مقابل کیفیت ایجادمی‌کند (Abulnour, 2014).

ازاین‌رو، مسکن موقت پس از فاجعه برای مدت طولانی یک موضوع در سطح سیاست بوده است و همچنان یک چالش بزرگ برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران در سراسر جهان محسوب می‌شود (Abulnour, 2014) و توجه و پاسخ‌گویی به طرح سؤالات و نگرانی‌ها در سطوح مختلف که به وجوه مختلف مسئله اشاره می‌کنند مبین اهمیت پرداختن به این مسئله است. بررسی مطالعات انجام‌گرفته در این حوزه و شناسایی مؤلفه‌های طراحی و اجرا، زلزله‌خیزی اکثر مراکز سکونت در ایران و ضرورت دستیابی به مسکن موقت مقرون‌به‌صرفه به تعداد موردنیاز در بازه زمانی مشخص، اهمیت تمرکز بر استفاده از مصالح بومی را در ذهن متبادر می‌سازد تا به‌نوعی از ناکارآمدی مسکن موقت و مشکلات آتی آن پرهیز شود. همچنین باتوجه‌به اینکه پاسخ‌گویی به سؤال پژوهش –مهم‌ترین عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران کدام‌اند؟– و توجه به این مهم که مطالعه عوامل و مسائل مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران، نمی‌تواند جدا از زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی–فرهنگی، اکولوژیکی، زمانی و ملاحظات و شرایط فنی و طیف وسیعی از موضوعات در زمینه‌های کیفی، مدیریتی و زمینه‌ای و بررسی مطالعات و نتایج پژوهش‌های این حوزه انجام گیرد، ازاین‌رو شناسایی عوامل مؤثر بر آن به دلیل نیاز به توانمندسازی بخش‌های مرتبط در راستای عملکرد صحیح مدیریت بحران، ازجمله وجوه نظری و عملکردی برای جبران آسیب‌های ناشی از سانحه ضرورت می‌یابد. بنابراین هدف این پژوهش، شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر در به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران، ضمن بررسی وجوه، مسائل مرتبط و تحلیل آن‌ها است.

همچنین باتوجه‌به اینکه موضوع مطروحه دارای مؤلفه‌های انسانی، غیرانسانی و گفتمانی بسیار پیچیده و متنوعی است، نیازمند مطالعه عمیق جهت شناسایی مؤلفه‌ها و بررسی روابط حساس و پیچیده میان آن‌ها است که بر این اساس شناسایی عوامل مؤثر در به‌کارگیری مسکن موقت مبتنی بر مصالح بومی ایران با روش تحلیل موقعیت[3] (نظریه زمینه‌ای پس از چرخش پست‌مدرن)[4] صورت گرفته است. چراکه رویکرد تحلیل موقعیت به کمک «ابزارها و شیوه‌های مناسب برای بازاندیشی و به‌روزآوری» (Clarke, 2009) از پیچیدگی‌ها و پویایی‌های جهان اجتماعی با یک روش تحقیق منطقی، تصویر می‌سازد و سبب می‌شود که حک و اصلاح دائمی مؤلفه‌ها به «تصویر عینی، مشخص و شفاف از عوامل مؤثر» (Clarke, 2009) بر آن پدیده منتهی شود. البته «غوطه‌وری در داده‌ها» (Safaei Movahhed, 2024) شرط استفاده از ابزارهای این روش است.

ازاین‌رو برای دستیابی به پاسخ سؤال پژوهش، جمع‌آوری داده‌ها به‌منظور دستیابی به مؤلفه‌های مشخص و شفاف از عوامل مؤثر، در دو بخش صورت گرفته است. در بخش اول با استفاده از مطالعه مبانی نظری و پیشینه حوزه پژوهش، شناسایی اولیه عوامل و واژگان مرتبط و جمع‌آوری منابع مرتبط با موضوع صورت گرفته و ازآنجاکه کاربرد راهبردهای علمی به‌وسیله مونتاژ سیستماتیک، ارزیابی انتقادی و سنتز همه مطالعات مرتبط در یک موضوع خاص، تعصب را محدود می‌کند» (Wright et al., 2007; Cook et al., 1995)، در مرحله دوم از مرور سیستماتیک در سه پایگاه علمی[5] مجزا، استفاده شده و پس از جمع‌آوری

3. situational Analaysis
4. Grounded theory after the postmodern turn
5. Scopus, Web of science, Noormags

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

داده‌ها، با بهره‌گیری از روش تحلیل موقعیت و ابزارهای آن، پالایش، کار بر روی داده‌ها و تحلیل آن‌ها در مراحل مختلف انجام کار، تا رسیدن به نتایج –استحصال عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران– و ارائه مدل زمینه‌ای ادامه یافته است.

پیشینه پژوهش

نگاه صحیح به این موضوع که مسئله سکونتگاه بعد از سانحه، فراتر از برپا کردن تعدادی چادر است و هم‌زمان سایر جنبه‌های مکان‌یابی و مسائل سیاسی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و روانی را در برمی‌گیرد (Mottaki, Javidruzi & Soltany, 2020)، حائز اهمیت بسیار است و درک پیچیدگی این مسئله آنجا امکان‌پذیر است که تأمین یک فضای سکونت مستقل با عنوان مسکن موقت نیز با عدم پذیرش آسیب‌دیدگان مواجه می‌شود. چنانکه در تجربیات داخلی و خارجی پس از وقوع حادثه در ترکیه (۱۹۹۹)، بم (۲۰۰۳) و ایتالیا (۲۰۰۹) تعدادی از واحدهای مسکن موقت به دلیل پذیرفته نشدن از سوی آسیب‌دیدگان خالی ماندند (Fois & Forino 2014; Ghafory-Ashtiany & Hosseini 2008; Johnson 2007). این عدم پذیرش دلیل بسیار ملموسی برای درک پیچیدگی و گستردگی عوامل تأثیرگذار بر مقبولیت مسکن موقت و اهمیت شناسایی آن‌ها برای تضمین موفقیت به‌کارگیری آن در مدیریت بحران است. به‌بیان‌دیگر، مسکن موقت باید به مجموعه‌ای از ابعاد کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، جغرافیایی و زیست‌محیطی پاسخ دهد، ابعادی که از همدیگر تأثیر متقابل می‌گیرند (Khorshidian, 2023: 61). اما مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است، هر یک به فراخور شرایط، اهداف و نمونه‌هایی که موردمطالعه قرار گرفته‌اند به تحدید موضوع پرداخته و بر وجوه مختلف آن متمرکز شده‌اند. مطالعه انواع سوانح و نظریات و تعاریف ارائه‌شده مسکن موقت توسط اندیشمندان و انواع راه‌حل‌های ارائه‌شده برای مسکن موقت (مسکن انتقالی) در قرن گذشته میلادی (۲۰۰۰–۱۹۰۰) که با محوریت ۵ گروه مجزا –شامل یک. معماران و طراحان؛ دو. سازمان‌های کمک‌رسان، آژانس‌ها و دولت‌ها؛ سه. تولیدکنندگان صنعتی؛ چهار. پناهگاه‌های خودساخته و پنج. دانشگاه‌ها– توسط وگمن[6] به تفکیک، بررسی و با عنوان «یک قرن اکتشافات نوآورانه» جمع‌بندی شده است (Wagemann, 2012)، این گوناگونی، گستردگی افکار و تصویر نسبتاً واقعی از عقاید، انتخاب‌ها و شیوه‌ها را نشان می‌دهد و ابعاد پیچیده دستیابی به مؤلفه‌ها و مفاهیم زیرمجموعه «کفایت فرهنگی» را تا حدی مشخص می‌سازد. قابل‌ذکر است که پژوهشگران در موارد بسیاری بدون اشاره و تأکید بر این اصطلاح، با اهداف متفاوت و بعضی با هدف مسأله‌شناسی مسکن موقت، پژوهش نموده و سعی در کشف و شناسایی مقولات تأثیرگذار در این حوزه داشته‌اند که در برخی مطالعات، مؤلفه مصالح یا مصالح بومی نیز به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، موردتوجه قرار گرفته است. باتوجه‌به گستره وسیع پژوهش‌ها در این حوزه به تعداد محدودی از مطالعات موردبررسی در این پژوهش، به‌اختصار در چهار عنوان مجزا اشاره شده است؛

- «استحصال شاخص‌های کلی و زیرشاخه‌های دربرگیرنده کفایت فرهنگی مسکن موقت» در پژوهش‌های متعدد، به دلیل بررسی وجوه مختلف صورت‌مسئله، در مواردی به‌صورت کلی، مؤلفه مصالح بومی را پوشش داده و در مواردی نیز مؤلفه‌های مرتبط با آن را موردبررسی قرار داده‌اند؛ فرج‌الله[7] هفت معیار و شاخص مسکن موقت پایدار شامل اجزا و طراحی فضایی با رویکرد انعطاف‌پذیری و مدولار بودن، تکنولوژی‌های ساخت بومی با رویکرد ساده‌سازی، سازمان‌دهی سایت و الگو با رویکرد در دسترس بودن و جامعه‌پذیری، خدمات و زیرساخت‌ها با رویکرد تداوم، نگرانی محیطی با رویکرد سازگاری و رضایتمندی، توجهات فرهنگی و اجتماعی با رویکرد هویت‌شناسی و مؤلفه‌های اقتصادی با رویکرد مقرون‌به‌صرفه بودن[8] (Faragallah, 2021) را برای کمک به بهبودی سریع با مطالعه نمونه‌های مسکن موقت بین‌المللی و مقایسه آن‌ها استخراج نموده است. زهرایی و فاطمی نیز با مطالعه معیارهای کلی و زیرمعیارهای اصلی و فرعی اسکان موقت، ضمن تجمیع معیارهای طراحی سرپناه موقت، توجه به شاخص‌های آب‌وهوا، اجتماعی–اقتصادی، فرهنگی، مصالح، موقعیت مناسب و کاهش خطر را خاطرنشان ساخته‌اند (Zahraee & Fatemi, 2022). زنیان و فلاحی (۲۰۱۷) نیز ارائه برنامه جامع و پویا جهت آمادگی

6. Elizabeth Wagemann (2012)
7. Faragallah ,Riham Nady

۸. الگوی پایدار پیشنهادی برای مسکن موقت

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

در برابر سوانح و تأمین نیازهای حیاتی بازماندگان، با رویکردهای آمادگی و کاهش خطر پیش از وقوع سانحه و رویکرد توسعه پایدار سکونتگاه‌های موقت انسانی پس از سانحه در چهار حوزه مدیریتی، کالبدی، محیط طبیعی و اجتماعی و اقتصادی به روش اسکان انفرادی خانوار را قابل‌اجرا دانسته‌اند. الانصار، الرایض و الناشی به حداقل رساندن اختلالات اجتماعی و اقتصادی پس از فاجعه را که خانواده‌های آواره متحمل شده‌اند، کاهش آسیب‌پذیری موقت مسکن در برابر خطرات پس از فاجعه، کاهش آثار نامطلوب زیست‌محیطی بر جوامع میزبان و کاهش مخارج عمومی را متأثر از تصمیم‌سازی تصمیم‌گیرندگان در فرایند مسکن موقت (El-Anwar, El-Rayes & Elnashai, 2009) و باقری تهرانی وهمکاران (۲۰۲۲)، سه عامل اصلی فرایند تصمیم‌گیری برای مسکن موقت پس از سانحه را ویژگی‌ها، الزامات و محدودیت‌های منطقه آسیب‌دیده می‌دانند. آولار[9] و همکاران (۲۰۲۳) نیز ضمن جستجوی ادبیات ملی و بین‌المللی پناهگاه‌های موقت پس از فاجعه، با هدف ارائه راه‌حل‌های کاربر محور، با کیفیت بالا و سازگار با محیطزیست با توسعه واحد مسکونی موقت، به مدل برنامه‌ریزی مراحل فرایند و پارامترهای طراحی دست یافته‌اند.

- «بررسی و شناسایی ابعاد زیست‌محیطی مسکن موقت با رویکرد انتخاب مصالح» در فرایند تأمین مسکن موقت نیز، در برخی پژوهش‌ها شاخص شده است؛ «محاسبه هزینه‌های چرخه عمر مسکن موقت» (El-Anwar & Chen, 2016) و آثار زیست‌محیطی قابل‌توجه آن، (Song, Mithraratne & Zhang, 2016) «کاهش آثار آلودگی محیطزیست»، (Min-Seok et al., 2019) و «جلوگیری از آسیب‌های زیست‌محیطی» (De Berardinis & De Gregorio: 2014) یا برقراری تعادل بین آثار زیست‌محیطی گنجانده‌شده در مواد مورداستفاده و مزایای مربوط به اتخاذ تکنیک‌های ساخت‌وساز خشک (Palumbo et al., 2021) و ارائه رویکردهایی، ازجمله استفاده از منابع محلی و فرایندهای کم‌تکنولوژی که با راه‌حل‌های هوشمندانه طراحی و پاسخ‌گویی به نیازهای مسکن و آب‌وهوا که می‌تواند هنگام مواجهه با بحران زیست‌محیطی دائمی کنونی در مقیاس جهانی اعمال شود، (Antonini, Giglio & Boeri, 2020) را موردمطالعه قرار داده‌اند. «تولید حداقل آلودگی و ضایعات» نیز چه ازنظر «ضایعات کمتر در طول ساخت» (Bhandari et al. 2023) و چه «عدم مدیریت صحیح در تولید زباله» (Garzón-Juan et al., 2020) موردتوجه پژوهشگران قرارگرفته است.

– «استفاده از مصالح بومی در اقلیم‌های مختلف و بهره‌گیری از مزایای آن» نیز یکی از موضوعات مطرح‌شده در حوزه مسکن موقت بوده و هست. بر اساس اخبار دفتر هماهنگ‌کننده سازمان ملل در حوادث غیرمترقبه[10] (UNDRO)، «طرح‌های استاندارد شامل مواد بومی» یکی از هشت نوع اساسی تأمین سرپناه پس از سوانح، مورخ ماه می ۱۹۸۲ است. هرچند استفاده از «مواد طبیعی، به‌ویژه الیاف گیاهی، به‌عنوان مصالح ساختمانی اصلی»، (Dabaieh et al. 2020) بیش از ۲۰ سال است که موردتوجه پژوهشگران قرارگرفته است، آکسمن[11] ضمن پژوهش در خصوص طراحی بر اساس مصالح، تأکید می‌کند که «تمایز بین مصالح و سازه‌ها در متن طراحی، امری پیش‌پاافتاده نیست. به‌صورت یک وجه (صورت) از اندازه[۴۶] است که به مقیاس‌های عملکرد و رفتار[مصالح] بازمی‌گردد.»[12] (Oxman 2010) و به نظر می‌رسد این امر پس از فاجعه زلزله بزرگ ژاپن شرقی صادق بوده است. چراکه خانه‌های موقت اضطراری نه‌تنها با روش استاندارد پیش‌ساخته مبتنی بر ساخت فولادی سبک، بلکه با روش جایگزین مبتنی بر چوب –به روش ساخت چوب ایتاکورا– ساخته شدند. همچنین خانه‌های چوبی در مقایسه با خانه‌های پیش‌ساخته استانداردشده، دارای تعدادی مزیت مانند ظاهر عمومی و راحتی حرارتی هستند (Omi, 2018). درواقع اهمیت استفاده از مصالح یا مصالح بومی به‌عنوان یک مؤلفه مؤثر در اسناد و پژوهش‌های حوزه مسکن موقت مشهود است؛ تمرکز بر تهیه ماژول‌های مسکن چوبی موقت برای اسکان ساکنان آواره توسط مدیریت رویدادهای اضطراری پس از زلزله در ایتالیا توسط بدینی و مارینلی[13] (۲۰۲۱)، بررسی کپر، گونه‌ای خاص از معماری چوبی سکونتگاه‌های دائمی یا موقّتی در بلوچستان، که به علت سبکی

9. Avlar
10. Office of the “United Nations Disaster Relief Coordinator”
11. Oxman
۱۲. او محاسبات طراحی مبتنی بر مواد را در دو بخش «مبانی نظری و فنی» و «چهارچوب‌های روش‌شناختی» بررسی نموده است.
13. Marinelli & Bedini

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

وزن و طرح قطعات سازه‌اش، قابلیت حمل‌ونقل دارد (Malekzadeh & Koosheshgaran, 2018). تمرکز بر مطالعه، طراحی و ساخت پانل‌های چوبی پیش‌ساخته مهندسی‌شده چوب چندلایه[۱۴] (CLT) برای سازه‌های مدولار مناسب مسکن موقت در گروه علوم و مهندسی چوب دانشگاه ایالتی اورگان، (Bhandari et al., 2023) ساخت سرپناه با نام محلی «زیج» بر اساس ظرفیت‌های ساخت سازه‌های موقت (متشکل از نی و رشته‌های فرعی بافته‌شده) توسط زلزله‌زدگان در روستاهای غرب ایران پس از زلزله سرپل ذهاب، (Teymouri, 2017) طراحی و محاسبه یک ماژول چوبی آزمایشی، ساخته‌شده در دانشکده معماری دانشگاه آکورونیا، (Pérez-Valcárcel et al., 2021) ارزیابی قابلیت زندگی در مسکن موقت چوبی و حمایت از اقتصادهای منطقه‌ای و محلی و فرهنگ ساخت چوب پایدار در فوکوشیما (Iwata, Harada & Maly, 2023)، یا اشاره به «ساخت خانه گلی کوچک در حد رفع نیاز» پس از زلزله قائنات، (Atapoor, 2015) مؤید این امر هستند. همچنین در پژوهش‌های ثبت‌شده پس از زلزله بم نیز در گزارش بنیاد مسکن به نمونه‌هایی از اسکان موقت اشاره شده که با مصالح محلی (لیفه‌ها و شاخه‌های خرما و نی) ساخته شده است (Mehrabi Basharabadi, 2011).

- «ارائه راهکارهای خلاق برای استفاده بهینه از مصالح بومی» در مسکن موقت، چه با ارائه جزئیات توسط طراحان و پژوهشگران برجسته و چه با بهره‌گیری مبتکرانه از ترکیبات مبتنی بر مصالح بومی و پتانسیل‌های آن‌ها نیز نتایج چشمگیری را به همراه داشته است. ازجمله اقدام سازمان‌دهی‌شده در چین، توسط گروهی از متخصصین دانشگاهی در تعامل با آسیب‌دیدگان روستاهای زلزله‌زده، که به‌وسیله اصلاح ترکیب خاک، اضافه کردن عناصر سازه‌ای جدید و بهبود ابزارهای ساخت، عملکرد فنی دیوار باربر با خاک کوبیده را بهبود بخشیده و مقاومت آن را در برابر زلزله بالا برده (Sarbandi, Shariati, & Abedi, 2019) و موفق به بهبود فنی مصالح و اصلاح ابزار ساخت توسط روستائیان شده است (Mu et al., 2012). این امر در ایران نیز، پس از زلزله کرمانشاه و سرپل ذهاب، با همکاری معماران و گروهی از دانشگاهیان و امدادگران داوطلب، منجر به اعمال تغییرات و مقاوم‌سازی کپرهای متداول در غرب ایران، در سه بخش «پی‌سازی، برپایی سازه و پوشش نهایی»[۱۵] و ایجاد مسکن موقت با شیوه اجرای رایج و جزئیات قابل‌اجرا با حداقل مصالح و شرایط حاکم، در محدوده چند روستا شد (Jamshidi, 2017). همچنین باتوجه‌به سابقه دیرینه استفاده از کاغذ در معماری سنتی ژاپن، می‌توان اقدامات معمار ژاپنی شیگرو بن[۱۶] برای طراحی سرپناه با لوله‌ها یا استوانه‌های کاغذی[۱۷] را برشمرد. او از لوله‌های مقوایی بازیافت شده‌ای که به‌صورت انبوه تولید و در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند، برای ساختن سریع و مناسب خانه برای قربانیان حوادث، برای اولین بار برای پاسخ به آسیب ناشی از زلزله کوبه استفاده کرد. اقدام شاخص دیگر، اجرای «سرپناه کیسه شنی»[۱۸] یا «سرپناه کیسه خاک»[۱۹] با طراحی و اجرای معمار ایرانی، ابراهیم نادرخلیلی[۲۰]، که مبتنی بر استفاده از خاک، (مصالح در دسترس و به‌طور سنتی ضعیف و شکننده) است نیز، یکی از برجسته‌ترین و انعطاف‌پذیرترین موارد[۲۱] در این حوزه محسوب می‌شود (NaderKhalili, 1992).

بررسی پیشینه پژوهش در خصوص عوامل و مسائل مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران، مشتمل بر بحث‌های گسترده، تخصصی، و متنوع، نتایج پژوهش‌ها و دیدگاه‌های پژوهشگران و صاحب‌نظران در خصوص چگونگی تصمیم‌سازی، طراحی، تأمین هزینه‌ها، منابع و نیروی کار، مکان‌یابی، اجرا و عوامل مؤثر بر موفقیت مسکن موقت، بهبود یافتن آن و ارائه راهکارها و بسیاری عوامل مرتبط و مداخله‌گر به فراخور صورت‌مسئله در هر پژوهش، از یک‌سو دامنه بسیار وسیعی از ثبت تجارب و گوناگونی مؤلفه‌های دارای نقش در این حوزه را در برمی‌گیرد و از سوی دیگر ارتباط محتوایی و هم‌پوشانی برخی مؤلفه‌ها در آن‌ها مشهود است. بنابراین همان‌طور که ملاحظه می‌شود، تفکیک پیشینه پژوهش به بخش‌های مجزا –استحصال شاخص‌های کلی و زیرشاخه‌های دربرگیرنده کفایت فرهنگی مسکن موقت، بررسی و شناسایی ابعاد زیست‌محیطی مسکن موقت

14. cross laminated timber

۱۵. استفاده از این تغییرات در برخی از نمونه‌های ساخته‌شده به‌صورت تک و یا دو مورد از آن‌ها و در برخی موارد همه آن‌ها اعمال شده بود.

16. SHigeru Ban
17. Paper Tubes
18. sandbag shelter
19. Earthbag shelter
20. Ebrahim Nader khalili (1936-2008)

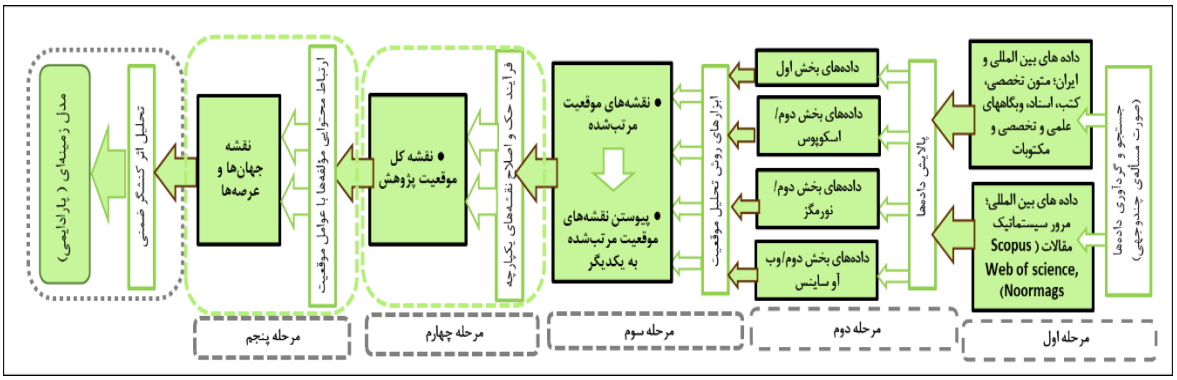
۲۱. این روش مبتنی برساخت گنبدهایی با طاقچه‌ها و اتاق‌های متعدد با استفاده از "سوپرادوب " است. روشی که مطابق با استانداردهای سازمان ملل باشد.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

با رویکرد انتخاب مصالح، استفاده از مصالح بومی در اقلیم‌های مختلف و بهره‌گیری از مزایای آن و ارائه راهکارهای خلاق برای استفاده بهینه از مصالح بومی- باتوجه‌به هم‌پوشانی مؤلفه‌ها و ارتباط تنگاتنگ میان آن‌ها برای تجزیه‌وتحلیل و ارائه تصویر دقیق و گویای روابط میان آن‌ها، کافی به نظر نمی‌رسد. ازاین‌رو شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران، نیازمند اتخاذ روش مناسب و مبتنی بر ابزارهای تجزیه‌وتحلیل اصولی حجم وسیع داده‌ها و پاسخ‌گوی جمع‌بندی داده‌ها در این پژوهش است.

روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که در بخش پیشینه پژوهش مطرح شد، پردازش مسکن موقت مبتنی بر مصالح بومی به‌مثابه یک فرایند، ذیل توجه به اهمیت کفایت فرهنگی، همواره یک صورت‌مسئله چندوجهی را پیش روی مدیران بحران قرارمی‌دهد که دارای ویژگی‌های متعدد، و بسیاری عوامل مداخله‌گر است. هرچند این عوامل دارای ارزش یکسان در فرایند تصمیم‌سازی نیستند، ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد که عدم توجه به ویژگی‌ها و عوامل مؤثر در خصوص تأمین مسکن موقت پس از هر زلزله، به دلیل عدم تسلط کافی بر شرایط، و فقدان منابع کافی جهت شناسایی آن‌ها، در بیشتر موارد سبب «تعلل و تأخیر در فرایند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی» (Dowlatshahi, 2022) توسط دست‌اندرکاران و مدیران بحران شده و در برخی موارد اشتباهات غیرقابل‌جبرانی را رقم زده است. لذا این پژوهش با استفاده از روش تحلیل موقعیت (بررسی هم‌زمان دسته‌های مختلف داده‌ها و واکاوی روابط بین آن‌ها) و شناسایی تم‌های مربوطه صورت گرفته است. زیرا این روش امکان می‌دهد تا مؤلفه‌هایی چون عاملیت، کنش و ساختار، متن و حاشیه و گذشته و حال را با یکدیگر تلفیق کرده و از این طریق به تحلیل موقعیت‌های پیچیده پژوهشی (Safaei Movahhed, 2024: 184) پرداخته شود و باتوجه‌به اینکه غوطه‌وری در داده‌ها شرط استفاده از ابزارهای این روش است، جمع‌آوری داده‌ها بر اساس دو روند مستقل (گزینشی و سیستماتیک)، سبب مواجهه نگارنده با حجم گسترده داده‌های داخلی و بین‌المللی در حوزه موردبحث و لزوم استفاده از نرم‌افزار مکس‌کیودی ای ۲۰۲۰[۲۲] و کار بر روی هر دو بخش داده‌های جمع‌آوری‌شده به تفکیک دسته‌های شناسایی‌شده و به‌موازات یکدیگر موجب دستیابی به یک نقشه موقعیت واحد و دستمایه انجام مرحله پنجم شده است (شکل ۱). مراحل انجام پژوهش به ترتیب شامل گردآوری داده‌ها (مرحله اول)، پالایش داده‌ها(مرحله دوم)، تحلیل و دسته‌بندی (صورت‌بندی) داده‌ها با استفاده از ابزارهای روش تحلیل موقعیت و ترسیم نقشه‌های کاری در مراحل مختلف، ترسیم نقشه موقعیت برای هر دسته از داده‌ها و به هم پیوستن آن‌ها (مرحله سوم)، حک و اصلاح تصویر بزرگی از ساختار کنش در تمام عرصه‌های موردپژوهش و استحصال نقشه موقعیت کل تحقیق (مرحله چهارم) و ترسیم نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها به کمک تحلیل و دسته‌بندی نهایی مقوله‌ها و زیرمقوله‌های نقشه موقعیت کل و استحصال عوامل تشکیل‌دهنده موقعیت پژوهش (مرحله پنجم) است. سپس ضمن تحلیل محتوایی و قرارگیری عوامل در پنج دسته سازنده مدل پارادایمی (زمینه‌ای)، مدل زمینه‌ای بر اساس نتایج حاصل‌شده ارائه شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

22. Maxqda 2020

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

همچنین باتوجه‌به اینکه در فرایند پژوهش کیفی با روش نظریه زمینه‌ای «حساسیت نظریه‌ای[۲۳]» اهمیت می‌یابد و «معنی‌دار کردن داده‌ها» بدون جستجوی فرایندها (توالی فعالیت‌ها، عملکردها، تعامل‌ها) در داده‌های جمع‌آوری‌شده، بررسی و تحلیل روابط میان مؤلفه‌ها و به‌کارگیری «توانایی پژوهشگر در کشف آن چیزی که داده‌ها می‌گویند» (Lak, 2014)، صورت نمی‌گیرد، ازاین‌رو توالی میان شناسایی مقوله‌ها و ابعاد آن‌ها از یک‌سو و گزاره‌ها یا فرضیه‌هایی که مقوله‌ها را به یکدیگر متصل می‌کنند از دیگر سو (Clarke, 2018) ، بارها در تولید نقشه‌های موقعیتی، ارتباطی، حک و اصلاح مقوله‌ها و مؤلفه‌های زیرمجموعه آن‌ها تکرار شده، و پس از ترسیم نقشه عرصه‌ها یا جهان‌های اجتماعی روابط مقوله‌های شناسایی‌شده، موردبررسی و تحلیل مجدد قرارگرفته است. به‌منظور وضوح بیشتر، مراحل انجام پژوهش به کمک خط‌چین‌ها تفکیک شده (شکل ۱) و نحوه انجام مراحل به‌اختصار در ادامه آورده شده است؛

مرحله اول: جستجو و گردآوری داده‌ها

جستجو و گردآوری داده‌ها ، شامل دو بخش است؛ بخش اول شامل مطالعه مبانی نظری و پیشینه حوزه پژوهش با استفاده از متون تخصصی، کتب، مقالات، مطالعات و داده‌های پایگاه‌های علمی و تخصصی[۲۴] (گوگل اسکالر، ریسرچ گیت، آکادمیا)، به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی بر اساس استفاده از کلمات کلیدی «اسکان موقت»، «مسکن موقت»، «مسکن موقت پس از زلزله»، «سکونتگاه موقت»، «مسکن موقت بومی»، «فناوری پایین»، «فناوری مناسب» و معادل انگلیسی آن‌ها صورت گرفت و نتایج، از درون داده‌ها استخراج و در نرم‌افزار ورد ذخیره گردید.

بخش دوم نیز شامل داده‌های حاصل از مجموعه‌نگری[۲۵] (مرور سیستماتیک) در سه پایگاه علمی و ذخیره‌سازی اولیه در نرم‌افزار اکسل[۲۶] است که در این بخش، به‌منظور «شناسایی عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر فناوری مناسب مصالح بومی» کلمات کلیدی مربوطه در دو پایگاه تخصصی بین‌المللی وب آو ساینس[۲۷] و اسکوپوس[۲۸] به زبان انگلیسی و در پایگاه مجلات تخصصی نورمگز[۲۹] به زبان فارسی مورد جستجو قرار گرفتند.

مرحله دوم: پالایش داده‌ها

پس از جستجو و گردآوری داده‌ها، بررسی عناوین و کلمات کلیدی و بررسی چکیده ۸۵۶ عنوان مقاله در خصوص داده‌های بخش دوم –مجموع مقالات سه پایگاه اسکوپوس و وب‌آوساینس و نورمگز (پالایش اول)– انجام و به ترتیب ۴۶۳، ۲۵۵ و ۱۳۸ مقاله در نرم‌افزار اکسل و داده‌های بخش اول –شامل متون، کتب، اسناد و مقالات– در نرم‌افزار ورد ذخیره شدند (شکل ۱). طیف گسترده داده‌های جمع‌آوری‌شده، از یک‌سو قابل‌تقسیم به بخش‌های مختلف تجربی، موضوعی و مفهومی، و از سوی دیگر قابل‌تقسیم به زیرمجموعه‌های تفکیک‌شده موضوع در سطوح مختلف هستند که سبب شده‌است مؤلفه‌های متعدد و متنوعی در دو روند به‌کارگرفته‌شده، ظاهر شوند. ازاین‌رو برای سهولت پالایش و انسجام کار بر روی داده‌ها، تم‌های اصلی تحدید موضوع (جدول ۱) مبنای پالایش داده‌ها قرار گرفت.

جدول ۱. تم‌های اصلی تحدید جستجوهای مراحل جمع‌آوری داده‌ها

تم‌های اصلی برآمده از موضوع	توضیحات
عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت	شامل عوامل؛ انسانی، غیرانسانی، گفتمانی، زمانی و مکانی
مسکن موقت پس از زلزله	شامل عناوین؛ سرپناه انتقالی، سکونتگاه انتقالی، سکونتگاه واسطه‌ای
مصالح بومی و مصالح بومی ایران	شامل عناوین؛ منابع محلی، مصالح سنتی، مصالح طبیعی، مصالح وابسته به فرهنگ ساخت‌وساز

23. Theoretical Sensitivity
24. Google Scholar, Research Gate, Academia
25. Systematic review
26. Excel
27. Web of science
28. Scopus
29. Noormags

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

جستجوی تم‌های عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت مبتنی بر مصالح بومی ایران در فایل‌های منتخب جمع‌آوری‌شده از منابع موردپژوهش بخش اول (گزینشی) در نرم‌افزار ورد، هم‌زمان با پالایش فایل‌ها توسط نگارندگان صورت گرفته و داده‌های مربوطه در نرم‌افزار ورد ذخیره، و سپس به نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای انتقال یافته‌اند.

جدول ۲. خلاصه انجام پالایش اول و دوم و سوم روی داده‌های بخش دوم

مراحل / پایگاه‌ها	مقالات ذخیره‌شده پس از پالایش هر پایگاه	پالایش اول (بررسی عناوین، کلمات کلیدی و چکیده مقالات) در نرم‌افزار اکسل	پالایش دوم (مطالعه چکیده و مراجعه به مقاله در صورت لزوم) بر اساس جستجوی تم‌ها[۳۰] و ذخیره‌سازی در نرم‌افزار ورد
پایگاه اسکوپوس	مقالات ذخیره‌شده پس از پالایش پایگاه اسکوپوس " ۴۳۶" عنوان	۱۷۵ عنوان	"۱۱۱ عنوان" در بازه کمی مرتبط تا کاملاً مرتبط
پایگاه وب آو ساینس	مقالات ذخیره‌شده پس از پالایش پایگاه وب آو ساینس " ۲۵۵" عنوان	۶۳ عنوان	"۴۴ عنوان" در بازه کمی مرتبط تا کاملاً مرتبط
پایگاه نورمگز	مقالات ذخیره‌شده پس از پالایش پایگاه نورمگز " ۱۳۸" عنوان	۷۱ عنوان	"۳۹ عنوان" در بازه کمی مرتبط تا کاملاً مرتبط
مجموع	مجموع مقالات ذخیره‌شده پس از پالایش در سه پایگاه " ۸۲۹" عنوان در نرم‌افزار اکسل	ذخیره عناوین، کلمات کلیدی و چکیده " ۳۰۹"مقاله و در نرم‌افزار اکسل	وارد کردن فایل‌های ذخیره‌شده "۱۹۵" مقاله در نرم‌افزار ورد، به نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای

جستجوی تم‌های عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت مبتنی بر مصالح بومی ایران در مقالات بخش دوم نیز، حاصل از داده‌های پالایش‌شده سه پایگاه (جدول ۲)، شامل پالایش اول (بررسی عناوین، کلمات کلیدی و چکیده مقالات) با استحصال ۳۰۹ چکیده مقاله و در خلال پالایش دوم (بررسی عناوین، کلمات کلیدی و چکیده مقالات در نرم‌افزار اکسل و برگردان فارسی مقالات انگلیسی) همراه با وارد نمودن فایل‌های ذخیره‌شده ۱۹۵ مقاله در نرم‌افزار ورد، به نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای، صورت گرفته است.

مرحله سوم: تحلیل و نقشه‌پردازی (صورت‌بندی مقوله‌ها)

باتوجه‌به اینکه تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در این پژوهش به کمک ابزارهای روش تحلیل موقعیت صورت گرفته، در این روش گستردگی زمینه‌ای داده‌ها ایجاب‌هایی را برای استفاده از ابزارهای اصلی تحلیلی در روش تحلیل موقعیت –ترسیم ماتریس موقعیتی[۳۱] (تشکیل‌دهنده‌های بالقوه موقعیت پژوهش)، نقشه موقعیتی–جستجوی تم‌های موردنظر با کمک مؤلفه‌های شناسایی‌شده– و نقشه ارتباطی که وابسته به ترسیم و تحلیل غنی[۳۲] هستند، قائل می‌شوند. به این منظور باتوجه‌به حجم بالای داده‌ها، مقوله‌بندی اولیه داده‌های بخش اول و بخش دوم به‌صورت جداگانه (به تفکیک پایگاه) در نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای انجام شده است.

سپس خروجی داده‌های مقوله‌بندی شده از نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای به‌صورت جداگانه (به تفکیک پایگاه) به نرم‌افزار اکسل منتقل و پس از تحلیل و حک و اصلاح داده‌ها، تعمیم‌دهی مقوله‌ها، صورت‌بندی آن‌ها و مرتب کردن نتایج، چهار نقشه موقعیت اولیه (داده‌های بخش اول و داده‌های سه پایگاه موردمطالعه در بخش دوم) شکل گرفت[۳۳]. سپس به علت گستردگی داده‌ها کار بر روی هر نقشه به‌صورت مستقل در نرم‌افزار اکسل، آغاز و ضمن تحلیل خرد، و حک و اصلاح زیر مقوله‌ها و مؤلفه‌ها بر اساس تحلیل رابطه‌ای میان داده‌های دسته‌بندی‌شده در هر نقشه موقعیت، سعی بر شناسایی مؤلفه‌های مغفول و ارتباطات مغفول میان مؤلفه‌ها و مقوله‌ها، و خرد نمودن دسته‌بندی مقوله‌ها تا حد امکان، همراه با درنظرگرفتن امکان ساخت مقوله‌های جدید (شناسایی

۳۰. منظور تم‌های عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر فناوری مناسب مصالح بومی ایران است.

۳۱. انجام این مرحله بدون هیچ‌گونه محدودیت، سبب شد که عناوین خام و گوناگون مرتبط با موقعیت که در مراحل بعدی دارای برچسب (کدها و مؤلفه‌ها و مقوله‌های تشکیل‌دهنده موقعیت پژوهش) می‌شوند، در کنار هم دیده شوند. (باتوجه‌به ابعاد ماتریس ترسیم‌شده، ناخوانایی آن به علت حجم بالای داده‌ها و ارائه نقشه موقعیت مرتب‌شده در ادامه، از آوردن آن صرف‌نظر شده است.)

32. thick analyses

۳۳. به دلیل محدودیت صفحات مقاله و حجم بالای نقشه‌ها از ارائه آن‌ها صرف‌نظر شده است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

عناصر اصلی موقعیت) و بازنگری و تحلیل مجدد روابط میان آن‌ها برای ایجاد انسجام عملکردی و محتوایی، به‌منظور دستیابی به تحلیل هم‌زمان همه آنچه در هر دسته داده، موقعیت را می‌سازد صورت گرفته است. سپس تعمیم‌دهی مقوله‌ها و صورت‌بندی آن‌ها مجدداً مورد بازبینی قرارگرفته[۳۴] و پس از اتمام کار بر روی نقشه‌های ارتباطی، نتایج این مرحله منجر به تدوین چهار نقشه موقعیت مجزا در نرم‌افزار اکسل شده است. نقشه موقعیت پایگاه نورمگز (شکل ۲) جهت مشخص شدن روش کار در این مرحله آورده شده است.



شکل ۲. نقشه موقعیت پایگاه نورمگز در نرم‌افزار اکسل (مرتب‌شده) حاصل از نسخه کاری نقشه ارتباطی

در این مرحله سازمان‌دهی مجدد (حذف کردن، مرتب کردن، اضافه کردن) نقشه‌های موقعیت حاصل‌شده، ضمن بررسی نقشه‌های موقعیت مراحل قبل تا جایی ادامه یافت که دیگر رابطه مهم جدیدی میان مؤلفه‌ها پیدا نشد تا در مورد آن بحث و تحلیلی انجام شود و به‌نظرمی‌رسید این‌ها مهم‌ترین مؤلفه‌ها هستند. ضمن آنکه ساختار مقوله‌بندی شده به‌دست‌آمده با اعمال تغییرات مجدد، تفاوت چندانی نخواهد کرد. ازاین‌رو به‌منظور وضوح مقوله‌ها و مؤلفه‌های شناسایی‌شده، نقشه‌های موقعیت مرتب‌شده در نرم‌افزار اکسل تنظیم‌شده و ضمن الحاق عنوان کد و تعداد آن، زیرکدهای شناسایی‌شده و تعداد آن‌ها نیز، در نقشه موقعیت مرتب‌شده[۳۵] (به صورت جدول) در نرم‌افزار ورد تنظیم شدند. جداول یافته‌ها شامل داده‌های بخش اول [صورت‌بندی ۱۵ مقوله و ۶۸۹ مؤلفه]، و داده‌های بخش دوم در سه پایگاه، شامل وب‌آوساینس [صورت‌بندی ۱۲ مقوله و ۲۴۳ مؤلفه]، اسکوپوس [صورت‌بندی ۱۴ مقوله و ۴۳۱ مؤلفه] و نورمگز [صورت‌بندی ۱۵ مقوله و ۲۰۲ مؤلفه] (جدول ۳) هستند. نقشه موقعیت پایگاه نورمگز (جدول ۳) جهت

۳۴. به دلیل اهمیت یافتن تعمیم‌دهی مقوله‌ها در یکپارچه‌سازی داده‌ها پس از مرحله تحلیل و بازنگری مقوله‌ها تا حد امکان صورت‌بندی بر اساس محتوای موضوعی هر دسته از داده‌ها صورت گرفته است.

۳۵. در ستون اول، شماره ردیف مربوطه به‌صورت اتفاقی قرار گرفته است و در ستون دوم هر نقشه، عنوان مقوله‌ها و تعداد کدهای هر مقوله آمده است. برای آوردن زیرکدها از {} استفاده شده است. همچنین برای تفکیک بین زیر مقوله‌ها و مؤلفه‌ها / آورده شده است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

مشخص‌شدن روش کار در این مرحله آورده شده است.

جدول ۳ . نقشه موقعیت مرتب‌شده یافته‌های پایگاه نورمگز

ردیف	مقوله‌های مرتب‌شده و فراوانی کدها	کدها و زیرکدهای شناسایی‌شده نقشه موقعیت بخش دوم/ نورمگز
۱	طراحی (۲۳)	طراحی و بهینه‌سازی فرم ۴
		جمع‌آوری داده‌های قابل استناد ۳ {تبیین حداقل استاندارد اقامت ۱/ تبیین الزامات فنی و استانداردها ۳/ مردم‌نگاری ۲}
		ویژگی‌های طراحی ۱ {نوآوری در طراحی ۲ / سبک و قابل‌حمل ۳/ قابلیت استفاده مجدد ۲ / قابلیت انعطاف‌پذیری ۱ / طراحی انرژی و محیطی ۱}
۲	اقلیمی (۶)	عوامل اقلیمی ۲ {شرایط متغیر جوی ۳/ شرایط سخت جوی فصله ۱}
۳	مؤلفه‌های مسکن موقت (۲۸)	انواع مسکن موقت ۱ {مسکن بومی متحرک ۴ / اسکان انتقالی ۱ / سرپناه‌های خودساخته ۱}
		کیفیت محیط ۲ {ابعاد، شاخص‌ها، متغیرها ۱؛ احساس تعلق ۱/ امنیت ۱ / ادراک محیطی ۱}
		امکانات و زیرساخت‌ها ۲ {دسترسی به محیط‌های نهادی پشتیبان ۱/ بهبود اقدامات بازسازی ۱}
		کیفیت محیط داخلی ۳ {دسترسی به امکانات پخت‌وپز و شستشو ۱/ آسایش روانی و رضایتمندی ۲/ آسایش حرارتی ۳/ فضای کافی و پاسخ‌گوی فعالیت‌ها ۱/ تهویه و تبادل هوا ۱}
۴	مصالح و منابع (۵)	مصالح بومی ۳ | مصالح بازیافتی ۲
۵	فناوری ساخت‌وساز (۱۳)	گزینه‌های کاغذی ۱ | فناوری بومی ۴ | گزینه‌های چوبی۲ | فناوری با قابلیت تولید انبوه ۱
		سازه‌های تاشوی قیچی سان (پانتوگراف‌ها) ۱ | آماده‌سازی و اصلاح ساختمان‌های عمومی بدون کاربری ۱
۶	مؤلفه‌های وابسته به زلزله(۳)	مقیاس‌های مرتبط (شهر، منطقه و محله) ۱ | ویژگی‌های زلزله (مکان و زمان وقوع)۲
۷	فناوری اجرایی (۱۴)	قابلیت‌ها و مطالعات مصالح۲ {اجرای پوشش داخلی و خارجی۱/ اصلاح و طراحی جزئیات و اتصال بهینه۲/ دوام و استحکام و ایمنی۲}
		اجرای انعطاف‌پذیر {تکامل تدریجی ۱ / حداقل کار در محل ۱}
		انتقال و جابه‌جایی واحدهای سکونت ۲ | پیمانکاران محلی ۱ {عدم نیاز به نیروی کار متخصص ۲}
۸	نیروهای خدمت‌رسان و تسهیلگران (۴)	اساتید و متخصصان ۱ | امدادگران ۲
		ایجاد فضای دموکراتیک و مشارکتی ۱
۹	زلزله‌زدگان (۳۱)	سازمان‌دهی مکان ۳ {استرس و فشار روحی ۲ / روش‌های تأمین سرپناه توسط آسیب دیدگان ۲}
		مدیریت بازیابی زندگی فردی ۲ {آسیب‌پذیری زنان ۱} | مشارکت (محوریت برپایی مسکن موقت) ۲
		حفظ نظام خانواده ۱ | آسیب‌های جسمی ۱ | قابلیت‌های زندگی۲ | برآوردن نیازها و انجام فعالیت‌ها ۶
		نظرات و ایده‌ها ۵ | عوامل ذهنی روان‌شناختی ۲ | جنسیت و گروه‌های سنی ۲
۱۰	سکونت (۱۰)	افزایش ناخواسته زمان سکونت ۱ | روش‌های سکونت (فردی، خانوادگی و جمعی) ۲
		معنا و مفهوم خانه ۲ {حریم خصوصی و امن ۴ / نظافت و نور ۱ }
۱۱	مؤلفه‌های فرهنگی اجتماعی (۱۳)	کمک‌های داخلی و بین‌المللی ۱ | مصالح برگرفته از فرهنگ ساخت‌وساز ۱
		سبک زندگی فرهنگی اجتماعی ۹ {پیوندهای اجتماعی ۲ }
۱۲	برنامه‌ریزی فرایند ساخت واحدها (۶)	برنامه‌ریزی سایت و چیدمان واحدها ۱
		برنامه‌ریزی فرایند ساخت واحدها {برنامه کاهش زمان ساخت یا نصب ۴/ پیش سازی ۱}
۱۳	اقتصادی (۱۲)	عوامل اقتصادی ۳ {اقتصاد محلی ۲ / نیازهای اقتصادی آوارگان ۳}
		سیستم‌های مقرون‌به‌صرفه ۲ { مصالح بومی ارزان۱} | سیستم‌های پرهزینه ۱
۱۴	سیاست‌گذاران و مدیران (۳۰)	برنامه‌ریزی استراتژیک قبل از فاجعه ۴ {هماهنگی و تبیین روابط بین نهادها ۳ / پیش‌بینی الزامات و ارتقای مدیریت ۳}
		شیوه حمایت از تأمین مسکن موقت ۲ {آموزش در خصوص تعمیر و نگهداری ۱}
		انتخاب مکان مسکن موقت (پاسخ‌گویی به نیازها) ۲ {شبیه‌سازی و ارزیابی ۲ }
		تنوع در تأمین مسکن موقت ۱ | برنامه‌ریزی یک بازسازی جامع ۳ {چالش‌ها و راهکارها ۳}
		دستورالعمل‌های مناسب منطبق بر واقعیت ۵ | تدوین اصول طراحی و ساخت ۱
۱۵	زیست‌محیطی (۴)	مصرف سوخت‌های فسیلی ۱ | پایداری زیست‌محیطی ۱ {سازگاری با طبیعت ۱ / برنامه جامع بازیافت۱}

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

یافته‌های پژوهش

باتوجه به اینکه چهار نقشه موقعیت از ورودی‌ها و پایگاه‌های متفاوت علمی و تخصصی حاصل شده‌اند، حجم بالای داده‌ها و مقوله‌های حاصل‌شده در این مرحله، نیازمند استفاده از نرم‌افزار به‌منظور تنظیم اجتماع داده‌ها در کنار یکدیگر و ایجاد نقشه انسجام‌یافته موقعیت، حک و اصلاح ارتباط محتوایی میان مقوله‌ها و کار بر روی آن‌ها است. این فرایند ازطریق ترسیم نقشه ارتباطی –بررسی مجدد ارتباط میان مقوله‌ها و مؤلفه‌ها– و در برخی موارد تجدیدنظر در عنوان کدها و ایجاد تغییرات و حک و اصلاح مؤلفه‌های زیرمجموعه هر مقوله و جابه‌جایی کدهای مرتبط بر اساس رابطه محتوایی بین مقوله‌ها و به دلیل حجم بالای داده‌ها و مقوله‌های حاصل‌شده، با کمک نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای تا جایی ادامه یافت که در ساختار مقوله‌بندی‌شده به‌دست‌آمده با اعمال تغییرات مجدد، تفاوت چندانی دیده نشد و اشباع نظری حاصل‌شده، منجر به نهایی کردن مقوله‌ها –نقشه موقعیت کل– گردید. (مرحله چهارم) خلاصه نقشه موقعیت کل شامل ۱۰ مقوله و ۱۵۶۶ کد به‌صورت جدول مرتب‌شده در نرم‌افزار ورد (جدول ۴) آورده شده است.

جدول ٤. مؤلفه‌ها و مقوله‌های تشکیل‌دهنده نقشه موقعیت کل (خلاصه‌شده)

۱	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت(۲۸۰)
۱,۱	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت\طراحی (۵۹)
	●طراحی \جمع‌آوری داده‌های قابل استناد۳[مردم نگاری۵ * شناسایی الگوهای شکلی۵*تبیین سرانه نیازهای انرژی ۱]* سیستمهای مداخله گر۱* جمع‌آوری داده‌های قابل استناد[تبیین الزامات فنی و استانداردها ۹* ایمنی سایت و خطر آتش سوزی۱●تبیین حداقل استاندارد اقامت ۱۱(استفاده بی رویه از حداقل استانداردها۳*کمی کردن نیازها و ترجیحات خاص هر خانواده آواره ۱)]●تدوین استراتژیهای ارتقا ۶*ساختار و پیکربندی فضایی۵ [زیرساخت‌های فنی ۱* پیکربندی فضایی۲*طراحی فضاهای تجمع در محیط اسکان موقت۵]
۱,۲	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت\نوآوری در طراحی(۳۸) ●نوآوری در طراحی۱۷\طراحی مبتنی بر مصالح بومی۳* طراحی و بهینه سازی فرم ۱۶ [مدل سازی۲]
۱,۳	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت\برنامه ریزی فرآیند ساخت واحدها (۵۸) ●برنامه‌ریزی فرآیند ساخت واحدها ۱۵\برنامه کاهش زمان ساخت یا نصب ۴* پیش سازی۱۶ * برنامه کاهش زمان ساخت یا نصب۱۹* قابلیت فشرده سازی و ذخیره کردن۲*شاخص‌های حیاتی مرتبط مؤثر بر فرآیند ساخت(مصالح بومی)۲
۱,۴	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت\برنامه‌ریزی ساخت (۳۳) ●برنامه‌ریزی ساخت \برنامه‌ریزی سایت و چیدمان واحدها ۱۲* تصمیم گیری و طراحی فرآیند سکونت ۱۴[آموزش و پژوهش برای عملی نمودن آن ۱* توسعه و حفظ مداوم یک استراتژی هماهنگ۴* دسترسی و جامعه پذیری۲
۱,۵	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت\استراتژیهای طراحی(۹۲)
	استراتژیهای طراحی۱\قابلیت مونتاژ مجدد ۳* مدولار بودن۴ [مدولار با قابلیت گسترش۱* پیش سازی و ذخیره سازی۲*حجم کم۲* استانداردسازی و طراحی سلولی مدولارسازی۱]* قابلیت استفاده مجدد۲۱* سبک و قابل حمل۱۵* آماده سازی نقشه ها۱[طراحی خودکار (رایانه ای)۳] ●قابلیت انعطاف پذیری۱۲* طراحی انرژی و محیطی ۱۷[طراحی سیستم های غیرفعال خودکفا۲]*ساماندهی و برچیدن۷
۲	فاکتورهای اقلیمی و زیست محیطی(۱۰۰)
	●فاکتورهای اقلیمی۲\شرایط سخت جوی فصلها۸ ●نواحی اقلیمی۱۷\مصالح بومی مختص نواحی اقلیمی۳ ●شرایط متغیر جوی۳ ●برنامه جامع بازیافت ۱۳\محاسبه چرخه عمر ۴ ●عوامل زیست محیطی۲\مصرف سوختهای فسیلی۲ ●پایداری زیست‌محیطی۱۷\تولید حداقل آلودگی و ضایعات ۹* سازگاری با طبیعت۱۸[سازگاری حداکثری (مصالح بوم آورد)۲]
۳	فاکتورهای اقتصادی(۱۱۹)
۳,۱	فاکتورهای اقتصادی۶\نیازهای اقتصادی آوارگان(۱۷) ●نیازهای اقتصادی آوارگان۸\فروش برای ایجاد درآمد ۲* ارائه یارانه های دولتی ساخت و توسعه مسکن موقت۷
۳,۲	فاکتورهای اقتصادی\ذینفعان(۹) ●ذینفعان۵\ذینفعان خارجی۱* ذینفعان داخلی۳
۳,۳	فاکتورهای اقتصادی\سیستم‌های مقرون‌به‌صرفه(۴۵) ●سیستم‌های مقرون‌به‌صرفه۴۱[مصالح بومی ارزان ۴]
۳,۴	فاکتورهای اقتصادی\سیستم های پرهزینه(۱۱)
۳,۵	فاکتورهای اقتصادی\اقتصاد محلی(۳۱) ●اقتصاد محلی۲۰[خودکفایی۷ * الگوی معیشت۴]
۴	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی(۱۲۴)
۴,۱	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی۳\ رسانه ها و مشکلات اجتماعی(۸) ●مشکلات اجتماعی۱* رسانه ها ۵[کمکهای داخلی و بین المللی۲]*
۴,۲	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی\ پایداری فرهنگی اجتماعی(۲۲) ●پایداری فرهنگی اجتماعی۱۸ [آموزش جامعه۱* رفاه اجتماعی۳]
۴,۳	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی\سبک زندگی فرهنگی اجتماعی(۶۶)

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

	●سبک زندگی فرهنگی اجتماعی۵۱[بازیابی جامعه و شکل گیری سرمایه اجتماعی۲(نوآوری هایی برای به حداکثر رساندن دستاوردهای اجتماعی۱ * توجهات فرهنگی و اجتماعی با رویکرد هویت شناسی۳) * فرهنگ زیستن با زلزله۱* گروه های مختلف اجتماعی۳*مصالح برگرفته از فرهنگ ساخت و ساز۵
۴,۴	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی\پیوندهای اجتماعی (۲۵) ●پیوندهای اجتماعی ۲۳\پیکربندی مجدد پیوندهای اجتماعی۱* مدلهای تعامل اجتماعی۱
۵	نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان(۳۱)
۵,۱	نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت رسان۲\آژانسهای اسکان آسیب دیدگان(۴) ●آژانسهای اسکان آسیب دیدگان۱\ساخت مدل ترتیبات مسکن موقت در مقیاس بزرگ۱* گردهم آوردن ذینفعان و دیدگاه‌های مختلف ۱* تصدیق و تعادل بین ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، لجستیکی و اجتماعی۱
۵,۲	نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان\نیروهای خدمت رسان(۱۰) ●نیروهای خدمت‌رسان\فوریتهای سلامت۲[فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای استفاده در مناطق آسیب‌دیده۱(دستگاههای پزشکی و مراقبتهای بهداشتی۱)] *امدادگران۴*فوریتهای سلامت[چالشهای آگاهی پایین از نیاز به حفاظت از افراد آسیب‌پذیر۱* پرسنل کافی با کارکنان اورژانس مناسب ۱]
۵,۳	نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت رسان\تسهیلگران و فعالان اجتماعی(۱۵) ●تسهیلگران و فعالان اجتماعی۱\سازمانهای بشردوستانه ۲* اساتید و متخصصان۲* ایجاد فضای دموکراتیک و مشارکتی۳* امدادگران داوطلب۱* خیرین۲* فعالان مدنی۲* رهبران اجتماعی۲
۶	شرایط و ویژگیهای زلزله (مکان و زمان وقوع) (۱۷)
۶,۱	شرایط و ویژگیهای زلزله (مکان و زمان وقوع) \ویژگیهای مکان زلزله(۳) ●ویژگیهای مکان زلزله۲\محدودیتهای منطقه آسیب دیده۱
۶,۲	شرایط و ویژگیهای زلزله (مکان و زمان وقوع) \نیروهای ساختاری قبل، هنگام و بعد از زلزله(۱۰) ●نیروهای ساختاری قبل، هنگام و بعد از زلزله۵\نامشخص بودن شرایط پس از سانحه ۱ * شرایط منحصربفرد سانحه۴
۶,۳	شرایط و ویژگیهای زلزله (مکان و زمان وقوع) \مقیاس‌های مرتبط (شهر، منطقه و محله)(۴) ●مقیاسهای مرتبط (شهر، منطقه و محله)۲\قرار گرفتن در محیط شهری۱* دسترسی به مراکز منطقه ای۱
۷	افراد آسیب دیده (کاربران)(۲۰۶)
۷,۱	افراد آسیب دیده (کاربران)\انتخاب و استراتژیهای خانواده ها برای سازگاری(۲۱) ●انتخاب و استراتژیهای خانواده ها برای سازگاری۱\حفظ نظام خانواده ۱۱ * قابلیتهای زندگی۸[دام و حیوانات خانگی۱]
۷,۲	افراد آسیب دیده (کاربران)\سازماندهی مکان(۳۱) ●سازماندهی مکان۱۹\ارتقای کیفیت زندگی ۱* استرس و فشار روحی۶*روشهای تأمین سرپناه توسط آسیب‌دیدگان۳[شخصی سازی۲]
۷,۳	افراد آسیب دیده (کاربران)\مدیریت بازیابی زندگی فردی (۵۶) ●مدیریت بازیابی زندگی فردی۱۴ \آسیب پذیری زنان ۱* جنسیت و گروههای سنی۵ ●نقاط ضعف و آسیبها\عوامل ذهنی روانشناختی۲۱[تغییرات شدید ایده ها و رفتارها۳]* آسیبهای هویتی۳* فرصتهای شغلی۱* فقر۱* آسیبهای جسمی۷
۷,۴	افراد آسیب دیده (کاربران)\برآوردن نیازها و انجام فعالیتها(۷۶) ●برآوردن نیازها و انجام فعالیتها۲۹\آموزش و پرورش۴* فعالیت شغلی۳* بهبود سلامت و ایمنی۲[نظارت مستمر شرایط سلامت۱] ●مشارکت (محوریت برپایی مسکن موقت)۲۱ [تسکین آسیب دیدگان۳]* ایجاد تسهیلات۲*توانمندسازی افراد آسیب دیده۱۱
۷,۵	افراد آسیب دیده (کاربران)\نظرات و ایده ها(۲۱)
۸	مدیران و سیاستگذاران(۲۲۱)
۸,۱	مدیران و سیاستگذاران۱\تصمیم سازی در خصوص مسکن موقت(۶۶) ●تصمیم سازی در خصوص مسکن موقت۳\انتخاب مکان مسکن موقت (پاسخگویی به نیازها)۱۰[جستجوی راه حل های معماری (یافتن مناسب ترین راه حل مسکن موقت۳]●شبیه سازی و ارزیابی۲۳ \بررسی نوع و فراوانی عوامل مؤثربر روند ساخت مسکن های موقت ۲* عملکرد پروژه مسکن موقت۱●تیم مدیریت پروژه۲* هماهنگی و تبیین روابط بین نهادها۱۴●چالش ها و راهکارها۲[فرهنگ زیستن با زلزله۱* بداهه سازی۳* عدم تطابق بین تصمیمات برنامه ریزان و تجارب آسیب دیدگان۱* نامناسب بودن طرحهای اولیه۱]
۸,۲	مدیران و سیاستگذاران\برنامه ریزی استراتژیک قبل از فاجعه(۲۱) برنامه‌ریزی استراتژیک قبل از فاجعه۱۵\برنامه‌ریزی یک بازسازی جامع۳ [چالش ها و راهکارها۳]
۸,۳	مدیران و سیاستگذاران\سیاستگذاری(۲۵) ●سیاستگذاری۲\ ایجاد یک چارچوب برنامه‌ریزی مسکن موقت کل‌نگر۱[برنامه جامع و پویا ی آمادگی در برابر سوانح و تامین نیاز حیاتی۱*تدوین سیستم مدیریت سریع برای یک دوره زمانی معین۱ ●ایجاد یک چارچوب برنامه‌ریزی مسکن موقت کل‌نگر [بهینه‌سازی تصمیمات مسکن ۱ *محاسبه هزینه‌های چرخه عمر مسکن موقت۱*ارزیابی توانایی جایگزین‌های مسکن برای پاسخگویی به این نیازها۱*]●سیاستهای عادلانه ۵\درک صحیح نیات آسیب‌دیدگان۲ *پشتیبانی و حمایت از افراد ۶[مشاوره عمومی و مشارکت جامعه در توانبخشی طولانی مدت ۲*برآورده ساختن آرزوهای مردم محلی۲]
۸,۴	مدیران و سیاستگذاران\اقدام پژوهی (پژوهش عملی یا پژوهش فعال)(۲۳)

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

	● اقدام پژوهی (پژوهش عملی یا پژوهش فعال)۱۲\آموزش فنون اصلاح شده در راستای توسعه‌ای «درون‌زا»۱[آموزش و انتقال شیوه های ارتقا به زلزله زدگان۱*آموزش در خصوص تعمیر و نگهداری۲] ●گروه اقدام اسکان موقت۱[مداخلات جدید در سرپناه توسط بخش کمک ضمن تکمیل یافته های مطالعه۱*جمع آوری داده ها و کار به شیوه ای فرا رشته ای ۲*تولید دانش ضروری نسبت به مورد خاص ۱*تجزیه و تحلیل تجربیات و مسائل۲]
۸،۵	مدیران و سیاستگذاران\تدوین الگوی تأمین مسکن موقت(۴۶)
	● تدوین الگوی تأمین مسکن موقت۳\تدوین اصول طراحی و ساخت۷[تسهیل در چگونگی تبدیل الگو به طرح کالبدی۱] ●شیوه حمایت از تأمین مسکن موقت۲(تحلیل و ساختاردهی مسکن موقت، دیدگاه جامعی را ارائه می‌دهد ۱] ●تنوع در گزینه های مسکن موقت۸[ضرورت پویایی منابع۱*ایجاد ابهام در زنجیره تأمین۱] ●مجموعه مقررات و دستورالعملهای مناسب منطبق بر واقعیت۴[تمایز قوانین واکنش به زلزله در سیستم حقوقی۱*دستورالعملهای مناسب منطبق بر واقعیت۱۷]
۸،۶	مدیران و سیاستگذاران\تنگناهای سیاسی(۳۹) ●تنگناهای سیاسی۶\پنهان نکردن فقدان برنامه‌های دولتی۱* پیش بینی الزامات و ارتقای مدیریت۱۸[مقامات مسکن محلی۲*تعیین واضح نقش ها و مسئولیت ها۲*فقدان مدیریت صحیح و کارآمد۸[جابجایی آوارگان به مناطق دیگر۲]
۹	سکونت موقت(۲۳۷)
۹،۱	سکونت موقت۱\موارد مداخله‌گر(۱۶) ●خطر بی خانمانی بیشتر۱* طرح های غیر استاندارد۱[سرپناه اضطراری سنتی۱* چادرها۲*طرح ها و واحدهای وارداتی۱] ●استانداردهای نامناسب مسکن۱* ناامنی سیاسی و اجتماعی۲*افزایش ناخواسته زمان سکونت۶* ایجاد حس مالکیت۱
۹،۲	سکونت موقت\ماهیت موقتی بودن(۲۲) ●ماهیت موقتی بودن۲\زمان سکونت۳[فاصله آماده شدن مسکن دائم۹* تبدیل به مسکن دائم۲] ●تحقیقات و طراحی سازمانی برای مشکل مسکن کوتاه مدت۳[رویکرد منسجم برای مراحل متوالی اسکان موقت۲* آماده سازی و اصلاح ساختمانهای عمومی بدون کاربری۱]
۹،۳	سکونت موقت\انواع مسکن موقت و روشهای سکونت(۵۱) ●انواع مسکن موقت و روشهای سکونت۲\انواع مسکن موقت(۴۹) ●انواع مسکن موقت۲[خانه های تولیدی یا تریلرهای مسافرتی۱* واحدهای مدولار پیش ساخته۱* خانه‌های کیت پیش ساخته۱* مسکن موقت پایدار۴(چهار حوزه مدیریتی، کالبدی، محیط طبیعی و اجتماعی، اقتصادی۱)*مسکن موقت غیرفعال(خودکفا)۲* مسکن موقت (رویکرد سه مرحله ای)۳*سکونتگاه واسطه ای۱ [سرپناه بادوام۲* مسکن بومی متحرک(معماری کپری عشایری)۵]* سرپناههای خودساخته۳(لوله ها یا استوانه های کاغذی۱*سرپناه کیسه شنی یا کیسه خاک۱*مسکن یا سرپناه انتقالی (اسکان فرآیندی)۱۳* معماری بومی و روستایی۱)●روشهای سکونت (فردی، خانوادگی و جمعی)۴[اسکان جمعی و گروهی خانواده ها ۱* مسکن موقت کمپینگ ۲]
۹،۴	سکونت موقت\بهبود اقدامات بازسازی(۱۵) ●بهبود اقدامات بازسازی۴\امکانات و زیرساختها۹* دسترسی به محیطهای نهادی پشتیبان۲
۹،۶	سکونت موقت\معنا و مفهوم خانه (۴۶) ● معنا و مفهوم خانه ۳\حریم خصوصی و امن خانواده۱۲ * نظافت و نور۳*فضاهای باز۱*شرایط سکونتی حداقل و التیامبخش۱۴ *الگوی سکونت (هویت بخش)۳* آسایش و امنیت و حفاظت۱۰
۹،۷	سکونت موقت\کیفیت محیط(۸۶)
	●کیفیت محیط۱۶ \ابعاد، شاخصها، متغیرها(۱۰)●ابعاد، شاخصها، متغیرها۴\احساس تعلق۲* امنیت۱*ادراک محیطی۲[دسترسی به محیطهای نهادی پشتیبان۱]
۹،۸	سکونت موقت\کیفیت محیط داخلی (گنجاندن الزامات)(۶۰)
	●کیفیت محیط داخلی (گنجاندن الزامات)۱۵ [آسایش روانی و رضایتمندی ۹*عایق رطوبتی ۱*آسایش صوتی و عایق صوتی۳ *آسایش حرارتی۱۷*فضای کافی و پاسخگوی فعالیتها ۸*تهویه و تبادل هوا۵]●کیفیت محیط داخلی (گنجاندن الزامات) [دسترسی به امکانات پخت و پز و شستشو۱* بهداشت و نظافت۱]
۱۰	فناوری ساخت و اجرا (۲۳۱)
۱۰،۱	فناوری ساخت و اجرا\فناوری ساخت و ساز (۹۲) ●فناوری ساخت و ساز۲\فناوری پایین ۲\فناوری غیرفعال ۶[کاهش ناراحتیهای شدید ۱]*فناوری بومی ۷[الزامات ساخت محلی ۶] ● فناوری پیشرفته ۳\استانداردهای غیر واقعی جاه طلبانه ۲ *ضرورت توسعه فناوریهای فعال۱*افزایش نابرابری در مسکن موقت۱*قابلیت استفاده در هر نقطه ای۲ *مستلزم هزینه و زمان اضافی۱*مستلزم آموزش تخصصی ۱* نیاز به واردات۲* اجزای گران قیمت۳ ● فناوری مناسب۱\انطباق فناوری با نیازهای بومی۲* راه حل‌های پایدار۲*پیمانکاران محلی۲[استفاده از مهارتهای محلی۳، عدم نیاز به نیروی کار متخصص۵]* فناوری مناسب\مقیاس کوچک (مقیاس محلی)۲* کار فشرده۱* انرژی کارآمد۱*استانداردهای شناخته شده۲ *دستیابی به تکامل طولانی ۱ ● فناوری با قابلیت تولید انبوه۸\سازه های تاشوی قیچی سان (پانتوگرافها)۲* فناوریهای نوین (چاپگر سه بعدی)۳*تولیدات صنعتی مدولار (کانتینری)۱۷
۱۰،۲	فناوری ساخت و اجرا\فناوری مبتنی بر مصالح (توسعه پایدار)(۲۸) ●فناوری مبتنی بر مصالح (توسعه پایدار)\گزینه های کاغذی۱* گزینه های چوبی۵* گزینه های چادری۴* سازه های فولادی۲* کیفیت منابع پشتیبان ۶[پویایی منابع۲(حفظ منابع کمیاب۱)* منابع تجدید پذیر انرژی۳* منابع محلی۴]
۱۰،۳	فناوری ساخت و اجرا\مطالعات و قابلیتهای اجرایی مصالح(۸۰) ● مطالعات و قابلیتهای اجرایی مصالح۱ \انواع مصالح و قابلیتهای آنها[مصالح طبیعی یا بازیافتی فرآوری شده۲* مصالح مدرن۱* مصالح طبیعی۹(مصالح طبیعی فرآوری شده۱)* مصالح ساختمانی سنتی۱* مصالح بومی۱۴* مصالح

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

	بازیافتی۹*] ●مطالعات و قابلیتهای اجرایی مصالح \قابلیتها و مطالعات اجرای مصالح غیر بومی۷* قابلیتها و مطالعات اجرای مصالح بومی۴* اجرای پوشش داخلی و خارجی۳ *دوام و استحکام و ایمنی۱۵*اصلاح و طراحی جزییات و روشهای اتصال بهینه۹ [جزئیات بکارگیری مصالح بومی جایگزین۴]
۱۰،۴	فناوری ساخت و اجرا\فناوری اجرایی(۳۱) فناوری اجرایی۴\تکامل تدریجی۱*پیمانکاران محلی۲[عدم نیاز به نیروی کار متخصص۲]*اجرای انعطاف پذیر۶ * حداقل کار در محل۶ * انتقال و جابجایی واحدهای سکونت۱۰

پس از استحصال نقشه موقعیت کل، برای نمایان شدن تشکیلات اجتماعی و گفتمان‌های تولیدشده میان ساختارهای موجود (Clarke, 2022)، نقشه عرصه‌ها یا جهان‌های اجتماعی–تلاش برای بازنمایی اندازه و قدرت نسبی دنیاهای مختلف نسبت به یکدیگر– (Clarke, 2022) ترسیم شد. چراکه مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران به‌عنوان یک کل تا آنجایی که به شکل معنادار وجود داشته باشد، می‌تواند شامل لایه‌های موزاییکی از جهان‌های اجتماعی و عرصه‌ها فرض‌شود. بنابراین ضمن تحلیل و جایابی هر مؤلفه در نقشه عرصه‌ها و جهان‌های اجتماعی، آن مؤلفه موقعیت خود (آدرس شناسایی خود) و تعداد کدهای شناسایی‌شده را به همراه دارد تا ضمن پیدا کردن جایگاهش در شناسایی عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران ، تصویر روشنی از ارتباطات آن کد با دیگر مقوله‌ها و مؤلفه‌ها در نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها ارائه نماید.

همچنین بر اساس رهنمودهای روش تحلیل موقعیت، نیاز به جهت‌گیری در هنگام قرار دادن پروژه تحقیق در موقعیت وسیع‌تر توسط پژوهشگر کاملاً ضرورت دارد.[۳۶] کار بر روی داده‌ها ضمن به‌کارگیری حساسیت نظری، به دلیل اهمیت یافتن قدرت پنهان کنشگران ضمنی و گفتمان‌های برآمده از نتایج تحلیل مؤلفه‌های زیرمجموعه آن، بر اساس «محوریت تعاملات درون و بیرون عرصه‌ها (جهان‌ها) و رابطه محتوایی بین آن‌ها» انجام شد. تفکیک مقوله‌های تشکیل‌دهنده موقعیت، زیرمقوله‌ها و مؤلفه‌ها به عوامل تشکیل‌دهنده نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها و تحلیل سازمانی ازطریق توجه به چگونگی برساخت معنا و التزامات، طی مراحل مختلف سبب‌شد تا سیالیت و اقدامات میان ساختارها و عاملیت، به کمک نقشه نهایی قابل‌رؤیت شوند.[۳۷] درمجموع، ۱۰ مقوله نقشه موقعیت کل و زیرمقوله‌های آن‌ها، بر اساس خصوصیات تک‌تک مؤلفه‌ها در ۱۰ عامل اصلی تشکیل‌دهنده موقعیت، به ترتیب فراوانی شامل برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی (۳۵۳)، برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی (۲۵۸)، کنشگران/ عناصر انسانی خاص (۲۲۶)، عوامل/عناصر غیرانسانی (۱۹۸)، عناصر سیاسی/ اقتصادی (۱۶۷)، مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی (۱۲۵)، گفتمان‌های مرتبط (تجارب/ گزارش‌ها) (۱۱۴)، عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی (۷۴)، عناصر/ کنشگران جمعی انسانی (۳۴) و مؤلفه‌های مکانی/ فضایی (۱۷) جای گرفتند (جدول ۵).

جدول ۵. خلاصه نقشه نظم یافته جهان‌ها و عرصه‌ها

۱	عوامل/ عناصر غیرانسانی (۱۹۸) ۱،۱. فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۳۷)عوامل اقلیمی۲\ شرایط سخت جوی فصل‌ها ۸* نواحی اقلیمی۱۷\ مصالح بومی مختص نواحی اقلیمی۳* شرایط متغیر جوی۳* عوامل زیست‌محیطی۲\ مصرف سوخت‌های فسیلی۲ ۱،۲. سکونت موقت\ انواع مسکن موقت و روش‌های سکونت (۴۹) انواع مسکن موقت و روش‌های سکونت۲\ انواع مسکن موقت ۲ [خانه‌های تولیدی یا تریلرهای مسافرتی۱* واحدهای مدولار پیش‌ساخته ۱* خانه‌های کیت پیش‌ساخته ۱* مسکن موقت پایدار ۴ (چهار حوزه مدیریتی، کالبدی، محیط طبیعی و اجتماعی، اقتصادی ۱)*مسکن موقت غیرفعال(خودکفا)۲* مسکن موقت (رویکرد سه مرحله‌ای)۳*سکونتگاه واسطه‌ای۱[سرپناه بادوام۲* مسکن بومی متحرک(معماری کپری عشایری)۵]* سرپناه‌های خودساخته۳(لوله‌ها یا استوانه‌های کاغذی۱*سرپناه کیسه شنی یا کیسه خاک۱* مسکن	۶	کنشگران/ عناصر انسانی خاص(۲۲۶) ۶،۱. طراحی (۱۵)جمع‌آوری داده‌های قابل استناد۳ [مردم‌نگاری ۵ * شناسایی الگوهای شکلی ۵* تبیین سرانه نیازهای انرژی ۱]* سیستم‌های مداخله‌گر۱* ۶،۲. عوامل انسانی تسهیلگر و خدمت رسان(۱۳) تسهیلگران و فعالان اجتماعی۱(۸) امدادگران داوطلب۱* خیرین۲* فعالان مدنی۲* رهبران اجتماعی۲*اساتید و متخصصان۲* ایجاد فضای دموکراتیک و مشارکتی۳ ۶،۳. افراد آسیب‌دیده (کاربران)(۱۳۸) افراد آسیب‌دیده (کاربران)۱(۶۳) انتخاب و استراتژی‌های خانواده‌ها برای سازگاری ۱\حفظ نظام خانواده ۱۱ * قابلیت‌های زندگی۸ [دام و حیوانات خانگی ۱]* مدیریت بازیابی زندگی فردی۱۴ [آسیب‌پذیری زنان ۱* جنسیت و گروه‌های سنی۵]* نظرات و ایده‌ها۲۱؛ نقاط ضعف و آسیب‌ها\عوامل ذهنی روان‌شناختی۲۱[تغییرات شدید ایده‌ها و رفتارها ۳]* آسیب‌های هویتی ۳* فرصت‌های شغلی ۱* فقر۱* آسیب‌های جسمی ۷؛ برآوردن نیازها و انجام

۳۶. کلارک به تعبیر خود آن را تحلیل متمایز از توصیف تصویر بزرگ می‌داند (Clarke, 2022).

۳۷. باتوجه‌به محدودیت صفحات مقاله، از ارائه نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها صرف‌نظر و جدول نظم یافته خلاصه نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها در پیوست آورده شده است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

	یا سرپناه انتقالی (اسکان فرایندی)۱۳* معماری بومی و روستایی۱)* روش‌های سکونت (فردی، خانوادگی و جمعی)۴[اسکان جمعی و گروهی خانواده‌ها ۱* مسکن موقت کمپینگ ۲] ۱،۳. فناوری ساخت و اجرا(۲۴)فناوری مبتنی بر مصالح (توسعه پایدار)\گزینه‌های کاغذی۱* گزینه‌های چوبی۵* گزینه‌های چادری۴* سازه‌های فولادی۲* کیفیت منابع پشتیبان ۶[پویایی منابع۲(حفظ منابع کمیاب۱)* منابع تجدیدپذیر انرژی۳] ۱،۴. فناوری ساخت و اجرا(۵۴)مطالعات و قابلیت‌های اجرایی مصالح \قابلیت‌ها و مطالعات اجرای مصالح غیربومی۷* اجرای پوشش داخلی و خارجی۳ *دوام و استحکام و ایمنی۱۵*اصلاح و طراحی جزئیات و روش‌های اتصال بهینه۹ ؛ مطالعات و قابلیت‌های اجرایی مصالح۱ \انواع مصالح و قابلیت‌های آن‌ها[مصالح طبیعی یا بازیافتی فرآوری شده۲* مصالح مدرن۱* مصالح طبیعی۹(مصالح طبیعی فرآوری شده۱)* مصالح ساختمانی سنتی۱* مصالح بازیافتی۹*] ۱،۵. فناوری ساخت و اجرا(۳۰)فناوری ساخت‌وساز فناوری با قابلیت تولید انبوه۸\سازه‌های تاشوی قیچی سان (پانتوگرافها)۲* فناوری‌های نوین (چاپگر سه‌بعدی) ۳*تولیدات صنعتی مدولار (کانتینری) ۱۷		فعالیت‌ها۲۹\آموزش‌وپرورش۴* فعالیت شغلی۳* بهبود سلامت و ایمنی۲[نظارت مستمر شرایط سلامت۱] ۶،۴. مدیران و سیاست‌گذاران۱(۶۰) مدیران و سیاست‌گذاران۱\تصمیم سازی در خصوص مسکن موقت۳\انتخاب مکان مسکن موقت (پاسخ‌گویی به نیازها)۱۰[جستجوی راه‌حل‌های معماری (یافتن مناسب‌ترین راه‌حل مسکن موقت۳]؛ سیاست‌گذاری۲\ ایجاد یک چهارچوب برنامه‌ریزی مسکن موقت کل‌نگر۱[برنامه جامع و پویای آمادگی در برابر سوانح و تأمین نیاز حیاتی۱*تدوین سیستم مدیریت سریع برای یک دوره زمانی معین۱]*سیاست‌های عادلانه ۵[درک صحیح نیات آسیب‌دیدگان۲ *پشتیبانی و حمایت از افراد ۶(مشاوره عمومی و مشارکت جامعه در توان‌بخشی طولانی‌مدت ۲*برآورده ساختن آرزوهای مردم محلی۲)]؛ تدوین الگوی تأمین مسکن موقت۳\تدوین اصول طراحی و ساخت۷ [تسهیل در چگونگی تبدیل الگو به طرح کالبدی ۱] * تنوع در گزینه‌های مسکن موقت ۸ [ضرورت پویایی منابع۱*ایجاد ابهام در زنجیره تأمین ۱]
۲	عناصر/ کنشگران جمعی انسانی (۳۴)	۷	گفتمان‌های مرتبط (تجارب/ گزارش‌ها) (۱۱۴)
	۲،۱. عوامل انسانی تسهیلگر و خدمت رسان۲(۶)آژانس‌های اسکان آسیب دیدگان۱\ساخت مدل ترتیبات مسکن موقت در مقیاس بزرگ۱* گرد هم آوردن ذی‌نفعان و دیدگاه‌های مختلف ۱* تصدیق و تعادل بین ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، لجستیکی و اجتماعی۱ ۲،۲. عوامل انسانی تسهیلگر و خدمت رسان(۱۲)امدادگران۴*سازمان‌های بشردوستانه ۲*فوریت‌های سلامت[چالش‌های آگاهی پایین از نیاز به حفاظت از افراد آسیب‌پذیر۱* پرسنل کافی با کارکنان اورژانس مناسب ۱]*فوریت‌های سلامت۲[فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای استفاده در مناطق آسیب‌دیده۱(دستگاه‌های پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی۱)] ۲،۳. مدیران و سیاست‌گذاران(۱۶)تیم مدیریت پروژه۲* هماهنگی و تبیین روابط بین نهادها۱۴		۷،۱. مدیران و سیاست‌گذاران(۱۸) مدیران و سیاست‌گذاران(۱۱)چالش‌ها و راهکارها۲[فرهنگ زیستن با زلزله۱* بداهه سازی۳* عدم تطابق بین تصمیمات برنامه ریزان و تجارب آسیب دیدگان۱* نامناسب بودن طرح‌های اولیه۱]* شیوه حمایت از تأمین مسکن موقت۲(تحلیل و ساختاردهی مسکن موقت، دیدگاه جامعی را ارائه می‌دهد ۱] ؛ مدیران و سیاست‌گذاران(۷)اقدام پژوهی (پژوهش عملی یا پژوهش فعال)\ گروه اقدام اسکان موقت۱ [مداخلات جدید در سرپناه توسط بخش کمک ضمن تکمیل یافته‌های مطالعه۱*جمع‌آوری داده‌ها و کار به شیوه‌ای فرا رشته‌ای ۲*تولید دانش ضروری نسبت به مورد خاص ۱*تجزیه‌وتحلیل تجربیات و مسائل۲] ۷،۲. افراد آسیب‌دیده (کاربران)(۶۸)سازمان‌دهی مکان۱۹\ارتقای کیفیت زندگی ۱* استرس و فشار روحی۶*روش‌های تأمین سرپناه توسط آسیب‌دیدگان۳[شخصی‌سازی۲]* مشارکت (محوریت برپایی مسکن موقت)۲۱ [تسکین آسیب دیدگان۳]* ایجاد تسهیلات ۲* توانمندسازی افراد آسیب‌دیده ۱۱ ۷،۳. سکونت موقت۱(۱۷)موارد مداخله‌گر \استانداردهای نامناسب مسکن۱* ناامنی سیاسی و اجتماعی۲*افزایش ناخواسته زمان سکونت۶* ایجاد حس مالکیت۱* خطر بی‌خانمانی بیشتر۱* طرح‌های غیراستاندارد۱[سرپناه اضطراری سنتی۱* چادرها۲*طرح‌ها و واحدهای وارداتی۱] ۷،۴. فناوری ساخت و اجرا(۱۱)فناوری ساخت‌وساز۲\فناوری پایین ۲\فناوری غیرفعال ۶[کاهش ناراحتی‌های شدید ۱]
۳	برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی(۳۵۳)	۸	عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی(۷۴)
	۳،۱. طراحی\جمع‌آوری داده‌های قابل استناد و تدوین استراتژی‌های ارتقا (۴۴)جمع‌آوری داده‌های قابل استناد[تبیین الزامات فنی و استانداردها ۹* ایمنی سایت و خطر آتش‌سوزی۱* تبیین حداقل استاندارد اقامت۱۱(استفاده بی‌رویه از حداقل استانداردها۳*کمی کردن نیازها و ترجیحات خاص هر خانواده آواره ۱)]* تدوین استراتژی‌های ارتقا ۶ *ساختار و پیکربندی فضایی۵ [زیرساخت‌های فنی ۱* پیکربندی فضایی۲*طراحی فضاهای تجمع در محیط		۸،۱. سبک زندگی فرهنگی اجتماعی (۵) مصالح برگرفته از فرهنگ ساخت‌وساز۵ ۸،۲. فاکتورهای اقتصادی (۴) سیستم‌های مقرون‌به‌صرفه[مصالح بومی ارزان ۴] ۸،۳. طراحی و برنامه‌ریزی ساخت(۸)نوآوری در طراحی۳[طراحی مبتنی بر مصالح بومی۳]*برنامه‌ریزی فرایند ساخت واحدها [شاخص‌های حیاتی مرتبط مؤثر بر فرایند ساخت(مصالح بومی)۲]

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

	اسکان موقت۵] ۳،۲. طراحی و برنامه‌ریزی ساخت\نوآوری در طراحی و برنامه‌ریزی فرایند ساخت واحدها و سایت(۱۲۱) نوآوری در طراحی۱۴ (۳۲)\ طراحی و بهینه‌سازی فرم ۱۶ [مدل‌سازی۲]* برنامه‌ریزی فرایند ساخت واحدها ۱۵\برنامه کاهش زمان ساخت یا نصب ۴* پیش سازی۱۶ * برنامه کاهش زمان ساخت یا نصب۱۹* قابلیت فشرده‌سازی و ذخیره کردن۲* برنامه‌ریزی سایت و چیدمان واحدها ۱۲* تصمیم‌گیری و طراحی فرایند سکونت ۱۴[آموزش و پژوهش برای عملی نمودن آن ۱* توسعه و حفظ مداوم یک استراتژی هماهنگ۴* دسترسی و جامعه‌پذیری۲ ۳،۳. مدیران و سیاست‌گذاران\شبیه‌سازی و ارزیابی، برنامه‌ریزی استراتژیک، اقدام پژوهی و مقررات و دستورالعمل‌های منطبق بر واقعیت(۸۶)؛ شبیه‌سازی و ارزیابی۲۳ \بررسی نوع و فراوانی عوامل مؤثر بر روند ساخت مسکن‌های موقت ۲* عملکرد پروژه مسکن موقت۱؛ برنامه‌ریزی استراتژیک قبل از فاجعه۱۵\برنامه‌ریزی یک بازسازی جامع۳ [چالش‌ها و راهکارها۳]؛ اقدام پژوهی (پژوهش عملی یا پژوهش فعال)۱۲\آموزش فنون اصلاح‌شده در راستای توسعه‌ای «درون‌زا»۱[آموزش و انتقال شیوه‌های ارتقا به زلزله‌زدگان۱*آموزش در خصوص تعمیر و نگهداری۲] ؛ مجموعه مقررات و دستورالعمل‌های مناسب منطبق بر واقعیت۴ [تمایز قوانین واکنش به زلزله در سیستم حقوقی۱*دستورالعمل‌های مناسب منطبق بر واقعیت۱۷] ۳،۴. سکونت موقت\کیفیت محیط و معنا و مفهوم خانه(۷۲) کیفیت محیط۱۶ \ابعاد، شاخص‌ها، متغیرها۴\احساس تعلق۲* امنیت۱*ادراک محیطی۲[دسترسی به محیط‌های نهادی پشتیبان۱]؛ معنا و مفهوم خانه ۳\حریم خصوصی و امن خانواده۱۲ * نظافت و نور۳*فضاهای باز۱*شرایط سکونتی حداقل و التیام‌بخش۱۴ *الگوی سکونت (هویت‌بخش)۳* آسایش و امنیت و حفاظت۱۰ ۳،۵. فناوری ساخت و اجرا(۳۱)\فناوری اجرایی۴\تکامل تدریجی۱*پیمانکاران محلی۲[عدم نیاز به نیروی کار متخصص۲]*اجرای انعطاف‌پذیر۶ * حداقل کار در محل۶ * انتقال و جابه‌جایی واحدهای سکونت۱۰		۸،۴. عوامل انسانی تسهیلگر و خدمت رسان(۵) اساتید و متخصصان(تأکید بر استفاده از مصالح و تکنیک بومی)۲* ۸،۵. فناوری ساخت و اجرا(۴۹) فناوری ساخت و اجرا(۲۲)قابلیت‌ها و مطالعات اجرای مصالح بومی۴ \انواع مصالح و قابلیت‌های آن‌ها[مصالح بومی۱۴]\ قابلیت‌ها و مطالعات اجرای مصالح بومی[جزئیات به‌کارگیری مصالح بومی جایگزین۴]*فناوری مبتنی بر مصالح (توسعه پایدار)منابع محلی۴ فناوری ساخت و اجرا(۲۷)فناوری ساخت‌وساز\انطباق فناوری با نیازهای بومی۲* راه‌حل‌های پایدار۲*پیمانکاران محلی۲[استفاده از مهارت‌های محلی۳، عدم نیاز به نیروی کار متخصص۵]*فناوری بومی۷[الزامات ساخت محلی۶] ۸،۶. فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی(۲)پایداری زیست‌محیطی\[سازگاری حداکثری (مصالح بوم آورد)۲]
۴	مؤلفه‌های مکانی/ فضایی(۱۷) شرایط و ویژگی‌های زلزله (مکان و زمان وقوع) (۱۷)ویژگی‌های مکان زلزله۲\محدودیت‌های منطقه آسیب‌دیده۱* نیروهای ساختاری قبل، هنگام و بعد از زلزله۵\نامشخص بودن شرایط پس از سانحه ۱ * شرایط منحصربه‌فرد سانحه۴* مقیاس‌های مرتبط (شهر، منطقه و محله)۲\قرار گرفتن در محیط شهری۱* دسترسی به مراکز منطقه‌ای۱	۹	عناصر سیاسی/ اقتصادی(۱۶۷) ۹،۱. مدیران و سیاست‌گذاران(۴۲) تنگناهای سیاسی۶\پنهان نکردن فقدان برنامه‌های دولتی۱* پیش‌بینی الزامات و ارتقای مدیریت۱۸[مقامات مسکن محلی۲*تعیین واضح نقش‌ها و مسئولیت‌ها۲*فقدان مدیریت صحیح و کارآمد۸[جابه‌جایی آوارگان به مناطق دیگر۲]؛ ایجاد یک چهارچوب برنامه‌ریزی مسکن موقت کل‌نگر [بهینه‌سازی تصمیمات مسکن ۱ *محاسبه هزینه‌های چرخه عمر مسکن موقت۱*ارزیابی توانایی جایگزین‌های مسکن برای پاسخ‌گویی به این نیازها۱*] ۹،۲. فاکتورهای اقتصادی(۱۱۵) فاکتورهای اقتصادی۶ \نیازهای اقتصادی آوارگان۸\فروش برای ایجاد درآمد ۲* ارائه یارانه‌های دولتی ساخت و توسعه مسکن موقت۷* ذی‌نفعان۵[ذی‌نفعان خارجی۱* ذی‌نفعان داخلی۳]؛ سیستم‌های مقرون‌به‌صرفه۴۱* اقتصاد محلی۲۰[خودکفایی۷ * الگوی معیشت۴]*سیستم‌های پرهزینه۱۱ ۹،۳. فناوری ساخت و اجرا(۱۰)فناوری پیشرفته ۳\مستلزم هزینه و زمان اضافی۱*مستلزم آموزش تخصصی ۱* نیاز به واردات۲* اجزای

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

			گران‌قیمت۳
۵	مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی(۱۲۵)	۱۰	برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی(۲۵۸)
	۵,۱. فاکتورهای فرهنگی اجتماعی ۳ (۱۱) مشکلات اجتماعی ۱* رسانه‌ها ۵[کمک‌های داخلی و بین‌المللی ۲]* ۵,۲. فاکتورهای فرهنگی اجتماعی (۴۷) پایداری فرهنگی اجتماعی ۱۸ [آموزش جامعه ۱* رفاه اجتماعی ۳]* پیوندهای اجتماعی ۲۳ [پیکربندی مجدد پیوندهای اجتماعی۱* مدل‌های تعامل اجتماعی ۱] ۵,۳. فاکتورهای فرهنگی اجتماعی (۶۱) سبک زندگی فرهنگی اجتماعی۵۱ [بازیابی جامعه و شکل‌گیری سرمایه اجتماعی۲ (نوآوری‌هایی برای به حداکثر رساندن دستاوردهای اجتماعی۱ * توجهات فرهنگی و اجتماعی با رویکرد هویت شناسی۳)* فرهنگ زیستن با زلزله ۱* گروه‌های مختلف اجتماعی۳ * ۵,۴. فناوری ساخت و اجرا\فناوری پیشرفته (۶) استانداردهای غیرواقعی جاه‌طلبانه ۲ *ضرورت توسعه فناوری‌های فعال۱* افزایش نابرابری در مسکن موقت۱* قابلیت استفاده در هر نقطه‌ای ۲		۱۰,۱. فاکتورهای زیست‌محیطی(۶۱)پایداری زیست‌محیطی۱۷\تولید حداقل آلودگی و ضایعات ۹* سازگاری با طبیعت۱۸* برنامه جامع بازیافت ۱۳[محاسبه چرخه عمر۴] ۱۰,۲. طراحی و برنامه‌ریزی ساخت(۹۲) استراتژی‌های طراحی۱\قابلیت مونتاژ مجدد ۳* مدولار بودن۴ [مدولار با قابلیت گسترش۱* پیش‌سازی و ذخیره‌سازی۲*حجم کم۲* استانداردسازی و طراحی سلولی مدولارسازی۱]*قابلیت استفاده مجدد۲۱* سبک و قابل‌حمل۱۵* آماده‌سازی نقشه‌ها۱[طراحی خودکار (رایانه‌ای)۳]؛ استراتژی‌های طراحی\ قابلیت انعطاف‌پذیری۱۲* طراحی انرژی و محیطی ۱۷[طراحی سیستم‌های غیرفعال خودکفا۲]*ساماندهی و برچیدن۷ ۱۰,۳. سکونت موقت(۹۷) ماهیت موقتی بودن۱۲\زمان سکونت۳[فاصله آماده شدن مسکن دائم۹* تبدیل به مسکن دائم۲]*تحقیقات و طراحی سازمانی برای مشکل مسکن کوتاه‌مدت۳[رویکرد منسجم برای مراحل متوالی اسکان موقت۲* آماده‌سازی و اصلاح ساختمان‌های عمومی بدون کاربری۱]؛ بهبود اقدامات بازسازی۱۴\امکانات و زیرساخت/ها۹* دسترسی به محیط‌های نهادی پشتیبان۲؛ کیفیت محیط داخلی (گنجاندن الزامات)۱۵ [آسایش روانی و رضایتمندی ۹*عایق رطوبتی ۱*آسایش صوتی و عایق صوتی۳ *آسایش حرارتی۱۷*فضای کافی و پاسخ‌گوی فعالیت‌ها ۸*تهویه و تبادل هوا۵* دسترسی به امکانات پخت‌وپز و شستشو۱* بهداشت و نظافت۱] ۱۰,۴. فناوری ساخت و اجرا(۸)فناوری ساخت‌وساز\فناوری مناسب۱\مقیاس کوچک (مقیاس محلی)۲* کار فشرده۱* انرژی کارآمد۱*استانداردهای شناخته‌شده۲ *دستیابی به تکامل طولانی ۱

بحث

وضوح یافتن ۱۰ عامل اصلی تشکیل‌دهنده موقعیت، برای تدوین چهارچوب منسجم که قابلیت بازنمایی «عوامل مؤثر بر بکارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر فناوری مناسب مصالح بومی ایران» را داشته باشد، سبب‌شد ابتدا عوامل بر اساس ایفای نقش در تبیین موقعیت، مجدداً بررسی و دسته‌بندی شده، سپس ضمن تعیین و شاخص نمودن مقوله محوری «مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران»، تفکیک عوامل به پنج گروه جهت ترسیم مدل زمینه‌ای صورت گیرد (جدول ۶).

جدول ٦. دسته‌بندی و تفکیک عوامل و زیرمقوله‌ها برای تبیین موقعیت

شرایط زمینه‌ای ٪۱۳/۷۲	۴. مؤلفه‌های مکانی/ فضایی (۱۷) (٪۱/۰۸)	شرایط و ویژگی‌های زلزله (مکان و زمان وقوع) (۱۷)	ویژگیهای مکان زلزله(۳) نیروهای ساختاری قبل، هنگام و بعد از زلزله (۱۰) مقیاسه‌های مرتبط (شهر، منطقه و محله) (۴)
	۱. عوامل/عناصر غیرانسانی (۱۹۸) (٪۱۲/۶۴)	فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۳۷)	فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی(۳۷)عوامل اقلیمی(۱۰) نواحی اقلیمی و مصالح بومی مختص نواحی اقلیمی(۲۳)عوامل زیست‌محیطی(۵)
		فناوری ساخت و اجرا (۱۰۸)	قابلیتها و مطالعات اجرای انواع مصالح غیر بومی و جزییات و روشهای اتصال بهینه(۵۴) فناوری ساخت و سازفناوری با قابلیت تولید انبوه(۳۰) فناوری مبتنی بر مصالح (توسعه پایدار) (۲۴)
		سکونت موقت (۴۹)	انواع مسکن موقت و روشهای سکونت(۴۹)
شرایط علی ٪۲۷/۴	۹. عناصر سیاسی/ اقتصادی (۱۶۷) (٪۱۲/۴۵)	فاکتورهای اقتصادی (۱۱۵)	نیازهای اقتصادی آوارگان (۱۶) سیستم های مقرون به صرفه (۷۲) ذینفعان (۱۶)سیستم های پرهزینه (۱۱)
		فناوری ساخت و اجرا (۱۰)	فناوری پیشرفته (۱۰)
		مدیران و سیاستگذاران (۴۲)	تنگناهای سیاسی (۷) پیش بینی الزامات و ارتقای مدیریت(۳۲) ایجاد یک چارچوب برنامه‌ریزی مسکن موقت کل‌نگر (۳)
	۶. کنشگران/ عناصر انسانی خاص	افراد آسیب‌دیده (کاربران)	نظرات و ایده ها (۲۱) برآوردن نیازها و انجام فعالیت‌ها (۳۹) نقاط

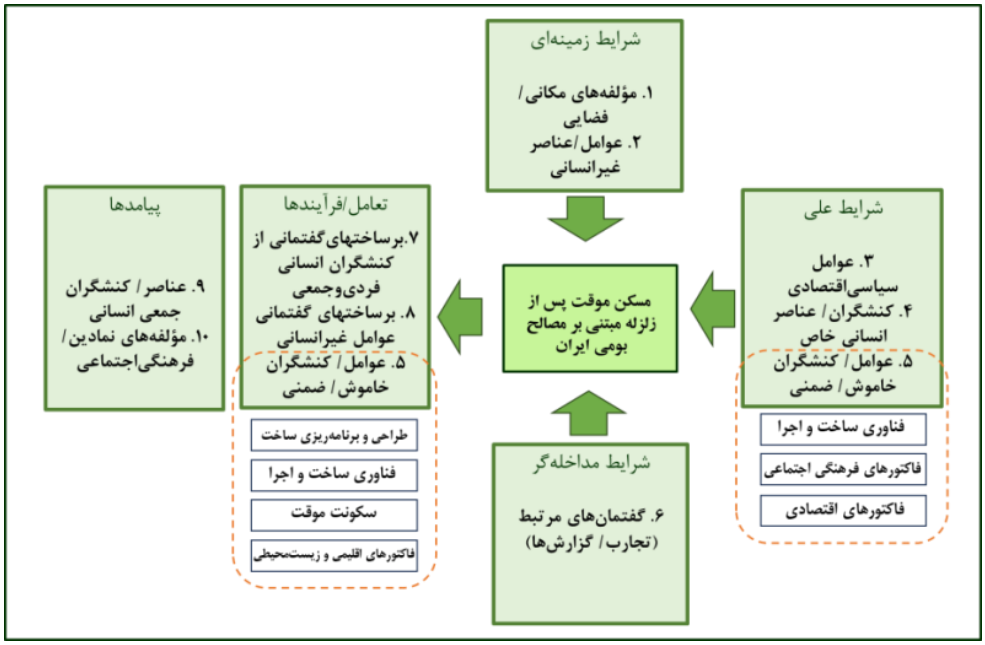
[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

	(۲۲۶) (۱۴/۴۳٪)	(۱۳۸)	ضعف و آسیب‌ها(۳۵) قابلیت‌ها و مدیریت بازیابی زندگی فردی (۲۹) استراتژی‌های خانواده‌ها برای سازگاری و حفظ نظام خانواده (۱۲)
		نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان(۱۳)	تسهیلگران و فعالان اجتماعی و مدنی (۶) رهبران اجتماعی (۲) اساتید و متخصصان و ایجاد فضای دموکراتیک و مشارکتی (۵)
		مدیران و سیاستگذاران (۶۰)	تصمیم‌سازی در خصوص مسکن موقت (۱۶) سیاستگذاری و ایجاد یک چارچوب برنامه‌ریزی مسکن موقت کل‌نگر (۳۰) تدوین الگوی تأمین مسکن موقت (۱۴)
		طراحی (۱۵)	جمع‌آوری داده‌های قابل استناد (۱۴) سیستم‌های مداخله‌گر(۱)
	۸. عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی (۳۶) (۲/۲۹٪)	فاکتورهای اقتصادی(۴)	سیستم‌های مقرون به صرفه\ مصالح بومی ارزان (۴)
		فاکتورهای فرهنگی اجتماعی (۵)	سبک زندگی فرهنگی اجتماعی (۵)
		فناوری ساخت و اجرا (۲۷)	انطباق فناوری با نیازهای بومی و راه‌حل‌های پایدار (۴) پیمانکاران محلی و الزامات ساخت محلی (۲۳)
شرایط مداخله‌گر ۷/۲۷٪	۷. گفتمان‌های مرتبط (تجارب/ گزارش‌ها) (۱۱۴) (۷/۲۷٪)	مدیران و سیاستگذاران (۱۸)	چالش‌ها و راهکارها (۱۱) اقدام پژوهی (پژوهش عملی یا پژوهش فعال) (۷)
		افراد آسیب‌دیده (کاربران) (۶۸)	سازماندهی مکان(۲۶) تأمین سرپناه و شخصی سازی(۵) مشارکت و توانمندسازی (۳۷)
		سکونت موقت (۱۷)	ناامنی سیاسی و اجتماعی و خطرات (۳) افزایش ناخواسته زمان سکونت (۸) طرح‌های غیر استاندارد و نامناسب (۶)
		فناوری ساخت و اجرا (۱۱)	فناوری ساخت و ساز (۲) فناوری پایین و فناوری غیرفعال (۹)
تعامل/ فرآیندها ۴۱/۴۴٪	۳. برساخت‌های‌گفتمانی‌کنشگران انسانی فردی‌وجمعی (۳۵۳) (۲۲/۵۴٪)	مدیران و سیاستگذاران (۸۶)	شبیه‌سازی و ارزیابی (۲۶)، برنامه‌ریزی استراتژیک(۲۱) اقدام پژوهی (۱۷) مقررات و دستورالعملهای منطبق بر واقعیت(۲۲)
		طراحی (۴۴)	جمع‌آوری داده‌های قابل استناد و تدوین استراتژی‌های ارتقا (۴۴)
		طراحی و برنامه‌ریزی ساخت (۱۲۱)	نوآوری در طراحی (۳۲) برنامه‌ریزی فرآیند ساخت واحدها و سایت (۸۹)
		فناوری ساخت و اجرا (۳۱)	فناوری اجرایی\تکامل تدریجی و پیمانکاران محلی (۹) اجرای انعطاف‌پذیر (۲۲)
		سکونت موقت (۷۲)	کیفیت محیط (۲۶) معنا و مفهوم خانه (۴۶)
	۱۰. برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی (۲۵۸) (۱۶/۴۷٪)	طراحی و برنامه ریزی ساخت (۹۲)	استراتژی‌های طراحی\ قابلیت انعطاف‌پذیری (۳۹) قابلیت مونتاژ (۵۴)
		سکونت موقت (۹۷)	ماهیت موقتی بودن (۳۷)کیفیت محیط داخلی (۶۰)
		فناوری ساخت و اجرا (۸)	فناوری ساخت‌وساز\ فناوری مناسب (۸)
		فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۶۱)	پایداری زیست‌محیطی (۱۷) سازگاری با طبیعت (۲۷) برنامه جامع بازیافت (۱۷)
	۸. عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی (۳۸) (۲/۴۲٪)	طراحی و برنامه‌ریزی ساخت (۸)	نوآوری در طراحی (۳) طراحی مبتنی بر مصالح بومی (۳) فرآیند ساخت بومی (۲)
		فناوری ساخت و اجرا (۲۶)	انواع مصالح بومی و قابلیت‌های آن‌ها و جزئیات بکارگیری مصالح بومی جایگزین (۲۲) فناوری مبتنی بر مصالح ومنابع محلی (۴)
		فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۲)	پایداری زیست محیطی\ سازگاری حداکثری مصالح بوم آورد (۲)
		نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت رسان (۲)	اساتید و متخصصان\ تأکید بر استفاده از مصالح و تکنیک بومی (۲)
پیامدها ۱۰/۱۵٪	۲. عناصر/ کنشگران جمعی انسانی (۳۴) (۲/۱۷٪)	مدیران و سیاستگذاران (۱۶)	تیم مدیریت پروژه (۲) هماهنگی و تبیین روابط بین نهادها (۱۴)
		نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان (۱۸)	فعالان وآژانس‌های اسکان آسیب دیدگان (۶) امدادگران (۴) سازمان‌های بشردوستانه (۲) فوریت‌های سلامت (۶)
	۵.مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی (۱۲۵) (۷/۹۸٪)	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی (۱۱۹)	پوشش رسانه‌ها و کمک‌های داخلی و بین‌المللی (۱۱) پایداری فرهنگی اجتماعی (۴۷) سبک زندگی فرهنگی اجتماعی (۶۱)
		فناوری ساخت و اجرا (۶)	فناوری پیشرفته (۶)

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

در مدل زمینه‌ای پژوهش عوامل به ۵ گروه «شرایط زمینه‌ای» [۱. مؤلفه‌های مکانی/ فضایی (۱۷) و ۲. عوامل/عناصر غیرانسانی (۲۴۰)]، «شرایط علی» [۳. عناصر سیاسی/ اقتصادی (۱۶۷) و ۴. کنشگران/ عناصر انسانی خاص (۲۲۶)]، «شرایط مداخله‌گر» [۶. گفتمان‌های مرتبط (تجارب/ گزارش‌ها) (۱۱۴)]، «تعامل/فرایندها» [۷. برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی (۳۵۳) و ۸.برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی (۲۵۸)] و «پیامدها» [۹. عناصر/ کنشگران جمعی انسانی (۳۴)، و ۱۰. مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی (۱۲۵)] بر اساس محتوای زیرمقوله‌های تشکیل‌دهنده هر عامل، برای تحصیل مدل زمینه‌ای (پارادایمی) تفکیک‌شده و باتوجه‌به اجتماع «شرایط علی» و «تعامل/فرایندها» در عامل کنشگران ضمنی و تأثیر آن‌ها در نتایج حاصل‌شده، تفکیک زیرمقوله‌های این عامل در دو بخش «شرایط علی» [۵. عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی (۳۶)] و «تعامل/فرایندها» [۵. عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی (۳۷)] انجام گرفته است (شکل ۳).

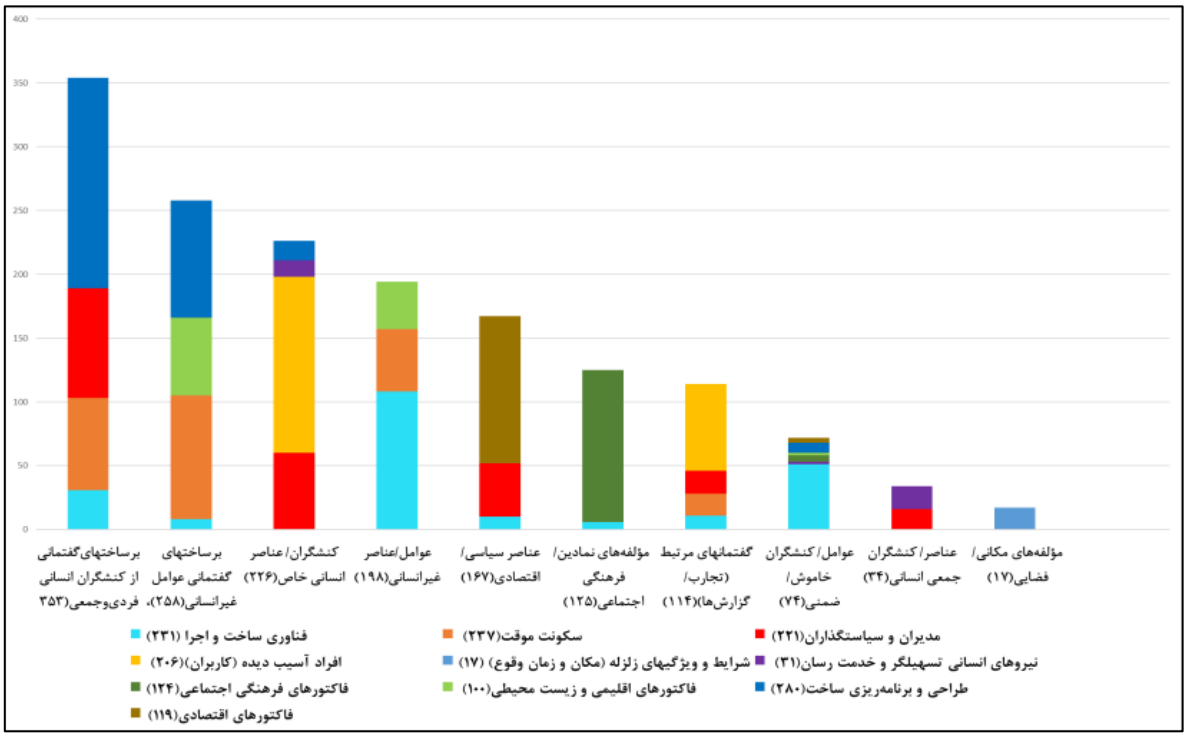


شکل ۳. مدل زمینه‌ای پژوهش

بررسی عوامل تشکیل‌دهنده هر دسته به‌خصوص دسته «تعامل/ فرایندها» با ۴۰/۳۲ درصد (جدول ۶) با بیشترین فراوانی نشان از اهمیت برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی (با زیرمقوله‌های ۵ مقوله موقعیت کل)، برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی (با زیرمقوله‌های ۴ مقوله موقعیت کل) و عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی (با زیرمقوله‌های ۴ مقوله موقعیت کل) و پس‌ازآن «شرایط علی» با ۲۶/۷درصد، «شرایط زمینه‌ای» با ۱۵/۹۹درصد، «پیامدها» با ۹/۸۹درصد و «شرایط مداخله‌گر» با ۷/۰۹ درصد در جهت تحقق و تبیین موقعیت مقوله محوری دارد.

همچنین عوامل مؤثر بر به‌کارگیری مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران، (استحصال‌شده از نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها) به ترتیب فراوانی شامل برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی،برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی، کنشگران/عناصر انسانی خاص، عوامل/عناصر غیرانسانی و عناصر سیاسی/ اقتصادی، مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی، گفتمان‌های مرتبط (تجارب/ گزارش‌ها)، عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی، عناصر/ کنشگران جمعی انسانی و مؤلفه‌های مکانی/ فضایی هستند که در شکل ۴ به‌وضوح نشان داده‌شده‌اند. در این نمودار ضمن میزان فراوانی عوامل نامبرده، فراوانی زیرمقوله‌های نقشه موقعیت کل به تفکیک عوامل موقعیت نیز نشان داده شده است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]



شکل ٤. نمودار عوامل و زیرمقوله‌های تشکیل‌دهنده موقعیت

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

● در موقعیت پژوهش، بالاترین فراوانی به ترتیب، مربوط به سه عامل «برساخت‌های گفتمانی از کنشگران انسانی فردی‌وجمعی» [طراحی و برنامه‌ریزی ساخت (۱۲۱)، مدیران و سیاست‌گذاران (۸۶)، سکونت موقت (۷۲)، طراحی (۴۴) و فناوری ساخت و اجرا(۳۱)]، «برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی» [سکونت موقت (۹۷)، طراحی و برنامه‌ریزی ساخت (۹۲)، فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۶۱) و فناوری ساخت و اجرا (۸)] و «کنشگران/ عناصر انسانی خاص» (۲۲۶) [افراد آسیب‌دیده (کاربران) (۱۳۸)، مدیران و سیاست‌گذاران (۶۰)، نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان (۱۳) و طراحی و برنامه‌ریزی ساخت (۱۵)] است (شکل ۴) که به ترتیب ۲۲/۵۴ درصد، ۱۶/۴۷درصد و ۱۴/۴۳ درصد از مؤلفه‌های موقعیت (۱۵۶۶ کد) را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۶).

تجمع بیشترین فراوانی در عامل «برساخت‌های گفتمانی از کنشگران فردی و جمعی» و با اختلاف قابل‌توجه از «برساخت‌های گفتمانی عوامل غیرانسانی» علاوه اهمیت بسیار زیاد گفتمان‌ها حول موضوع پژوهش نشان از غلبه گفتمان‌های مرتبط با نیروهای انسانی بر غیرانسانی، و جایگاه ویژه این دو عامل (بازه بیش از۲۵۰ تا بیش از ۳۵۰ مؤلفه) در موقعیت پژوهش دارد (شکل ۴).

شاخص شدن مقوله طراحی و برنامه‌ریزی ساخت، و مقوله مدیران و سیاست‌گذاران در عامل اول، و شاخص شدن مقوله سکونت موقت و مقوله فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی در عامل دوم، رابطه مستقیم برساخت‌های گفتمانی در مقوله‌های مربوطه با مسکن موقت پس از زلزله مبتنی بر مصالح بومی ایران (موقعیت پژوهش) را مشخص می‌سازد. (شکل ۴) شاخص شدن مقوله افراد آسیب‌دیده در عامل سوم، علاوه بر تأکید بر تقدم چهار مقوله ذکرشده در عامل اول و دوم، جایگاه مقوله افراد آسیب‌دیده را در موقعیت، تعیین می‌کند.

همچنین عامل «کنشگران/ عناصر انسانی خاص» شامل زیرمقوله‌های افراد آسیب‌دیده (کاربران)، مدیران و سیاست‌گذاران، طراحی و برنامه‌ریزی ساخت و نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان است که با مراجعه به نقشه‌های موقعیت مشخص‌شد

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

درنقشه‌پردازی‌های این پژوهش زیرمقوله‌ای با عنوان طراحان در مقوله طراحی و برنامه‌ریزی ساخت برای در برگرفتن مؤلفه‌هایی که به عامل «کنشگران/عناصر انسانی خاص» اختصاص یافته، در نظر گرفته نشده‌است، اما محتوای زیرمقوله ذکرشده، طراحان را به‌عنوان کنشگران خاص انسانی در برگرفته است. (ر.ک. مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده زیرمقوله‌های افراد آسیب‌دیده در جداول ۵ و ۶) بنابراین باتوجه به فراوانی مؤلفه‌ها (بیش از مقوله نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان) جای آن دارد در پژوهش‌های آتی موردتوجه قرار گیرد.

● چهار عامل بعدی که در جایگاه چهارم تا هفتم (بازه ۱۰۰ تا ۲۰۰ مؤلفه) قراردارند به ترتیب، «عوامل/عناصر غیرانسانی» [فناوری ساخت و اجرا (۱۰۸)، سکونت موقت (۴۹) و فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۳۷)]، «عناصر سیاسی/ اقتصادی» [فاکتورهای اقتصادی(۱۱۵)، مدیران و سیاست‌گذاران (۴۲) و فناوری ساخت و اجرا (۱۰)]، «مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی»، [فاکتورهای فرهنگی اجتماعی (۱۱۹) و فناوری ساخت و اجرا (۶)] و «گفتمان‌های مرتبط (تجارب/ گزارش‌ها) » [افراد آسیب‌دیده (کاربران) (۶۸)، مدیران و سیاست‌گذاران (۱۸)، سکونت موقت (۱۷) و فناوری ساخت و اجرا (۱۱)] هستند (شکل ۴) که به ترتیب ۱۲/۶۴ درصد، ۱۲/۴۵درصد، ۷/۹۸ درصد و ۷/۲۷ درصد از مؤلفه‌های موقعیت (۱۵۶۶ کد) را به خود اختصاص داده‌اند. (جدول ۶)

مقوله فناوری ساخت و اجرا در عامل «عوامل/عناصر غیرانسانی»، مقوله فاکتورهای اقتصادی در عامل «عناصر سیاسی/ اقتصادی» و مقوله فاکتورهای فرهنگی اجتماعی در «مؤلفه‌های نمادین/ فرهنگی اجتماعی» شاخص‌شده‌اند، (شکل ۴) که معرف جایگاه ویژه و ترتیب اثر مقوله‌های نامبرده در موقعیت پژوهش است.

● سه عامل آخر نیز «عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی» [فناوری ساخت و اجرا (۵۳)، طراحی و برنامه‌ریزی ساخت (۸)، فاکتورهای فرهنگی اجتماعی (۵)، فاکتورهای اقتصادی (۴)، نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت رسان (۲) و فاکتورهای اقلیمی و زیست‌محیطی (۲)]، «عناصر/ کنشگران جمعی انسانی» [نیروهای انسانی تسهیلگر و خدمت‌رسان (۱۸) و مدیران و سیاست‌گذاران (۱۶)] و «مؤلفه‌های مکانی/ فضایی» [شرایط و ویژگی‌های زلزله (مکان و زمان وقوع) (۱۷)] هستند (شکل ۴) که به ترتیب ۴/۷۱ درصد، ۲/۱۷درصد، و ۱/۰۸ درصد از مؤلفه‌های موقعیت (۱۵۶۶ کد) را به خود اختصاص داده‌اند (جدول۶).

همان‌طور که در ترتیب عوامل هشتم، نهم، دهم، (جدول ۶) و نمودار عوامل و زیرمقوله‌های تشکیل‌دهنده موقعیت دیده می‌شود، «عوامل/ کنشگران خاموش/ ضمنی» با داشتن بیشترین تنوع زیرمقوله‌ها و قرار گرفتن در میانه بازه نمودار (بین ۵۰ تا ۱۰۰ مؤلفه)، اختلاف قابل‌توجهی با دو عامل بعدی خود دارند (شکل ۴) و مؤلفه‌های شش مقوله از ده مقوله شناسایی‌شده را در خود جای داده‌اند که جایابی آن‌ها در دسته‌بندی و تفکیک عوامل و زیرمقوله‌ها برای تبیین موقعیت (جدول ۶) در دو گروه انجام گرفت (ر.ک. بحث) و این فرایند سبب شد که مدل پارادایمی دقیق‌تری از موقعیت پژوهش ارائه گردد.

درمجموع غیر از سه عامل شناسایی‌شده در نقشه جهان‌ها و عرصه‌ها (عامل دوم، چهارم و ششم جدول ۵) شامل عناصر/ کنشگران جمعی انسانی، مؤلفه‌های مکانی/ فضایی و کنشگران/ عناصر انسانی خاص، کلیه عوامل دارای زیرمقوله‌های فناوری ساخت و اجرا با تعداد مؤلفه‌های متغیر هستند (شکل ۴) که به نظر می‌رسد، رابطه معناداری بین مقوله محوری و مقوله فناوری ساخت و اجرا وجود دارد و جای آن دارد در پژوهش‌های آتی موردمطالعه قرار گیرد.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

References

Abulnour, A. H. (2014). The post-disaster temporary dwelling: Fundamentals of provision, design and construction, *HBRC Journal*, Volume 10, Issue 1: 10-24. https://doi.org/10.1016/j.hbrcj.2013.06.001

Antonini, E., Giglio, F., Boeri, A. (2020). Toward permanent emergency: Design-Build-Living Reversible, *Techne*, volume 20, Pp 70-80. Doi: 10.13128/techne-7849

Atapoor, S. (2015). "Investigating housing reconstruction after the 1997 Ardakul earthquake from the perspective of appropriate technology", the dissertation of M.sc in Post-Traumatic Reconstruction, Tehran, Faculty of Architecture and Urban Planning of Shahid Beheshti University. (in Persian)

Avlar, E., Limoncu, S., Tızman, D. (2023). Post-earthquake temporary housing unit: CLT E-BOX [Deprem sonrası geçici barınma birimi: CLT E-BOX*], Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, volume 38, Pp471-482. Doi: 10.17341/gazimmfd.1027894

Bagheritehrani, M., Ameri Siahoui, H. R., Piri, S., Mottaki, Z. (2022). Mechanism for selecting the appropriate decision-making model for Temporary Post-Disaster Housing. *Disaster Prevention and Management Knowledge (DPMK)*; vol. 12 (2), P125-144. (in Persian) URL: http://dpmk.ir/article-1-493-fa.html.

Bedini, M.A., Marinelli, G. (2021). Project suggestions for post-earthquake interventions in Italy From building reconstruction to the population resettlement, *TEMA-JOURNAL OF LAND USE MOBILITY AND ENVIRONMENT*, volume 14: 21-32. DOI: 10.6092/1970-9870/7568

Bhandari, S., Riggio, M., Jahedi, S., Fischer, E.C., Muszynski, L., Luo, Z. (2023). A review of modular cross laminated timber construction: Implications for temporary housing in seismic areas, *Journal of Building Engineering*, volume 63, 105485. Doi: 10.1016/j.jobe.2022.105485

Chang, Y., Wilkinson, S., Potangaroa, R., Seville, E. (2010). Resourcing challenges for post-disaster housing reconstruction: a comparative analysis. *Build Res Inf.* 2010; 38 (3):247–64. https://doi.org/10.1080/09613211003693945.

Clarke, A. E. (2022). Situation Analysis: Grounded Theory After the Postmodern Turn, Translated by Ali Khosravi and Soraya Memar. Tehran: Andishehehsan. (in Persian)

Clarke, A. E. (2018). Situational Analaysis: Grounded Theory after the Interpretive Turn. London, SAGE.

Clarke, A. E. (2009). From Grounded Theory to Situational Analaysis: What`s New? Why? How? Developing Grounded Theory: The Second . M. Morse, Barbara J. Bowers, Kathy Charmaz, Juliet Corbin, , Adele E. Clarke, Phyllis Noerager Stern, Walnut Creek, Left coast Press Inc.

Cook, D.J; Sackett, D.L.; Spitzer, W.O. (1995). Methodologic guidelines for systematic reviews of randomized control trials in health care from the Potsdam Consultation on Meta-Analysis, *Journal of Clinical Epidemiology* 48(1):167-71. DOI:10.1016/0895-4356(94)00172-M

Dabaieh, M., Emami, N., Heinonen, JT., Marteinsson, B. (2020). A life cycle assessment of a 'minus carbon' refugee house: global warming potential and sensitivity analysis, *ARCHNET-IJAR INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL RESEARCH*, volume 14:559-579. Doi: 10.1108/ARCH-11-2019-0258

De Berardinis, P., De Gregorio, S. (2014). The genius loci in the globalization millennium: Temporary dwelling, *WIT Transactions on the Built Environment*, volume 136, Pp 35-46, Doi: 10.2495/MAR140031

Dowlatshahi, Sh. (2022). "Planning for permanent housing reconstruction after a possible earthquake with a sustainable development approach; case study of Behjatabad neighborhood, District 6, Tehran Municipality." PhD thesis in architecture, Tehran, Faculty of Architecture and Urban Planning of Shahid Beheshti University. (in Persian)

El-Anwar, O., El-Rayes, K., Elnashai, A. (2009). Optimizing large-scale temporary housing arrangements after natural disasters, *Journal of Computing in Civil Engineering*, volume 23, Pp110-118, Doi: 10.1061/(ASCE)0887-3801(2009)23:2(110)

El-Anwar, O., Chen, L. (2016). Automated Community-Based Housing Response: Offering

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

Temporary Housing Solutions Tailored to Displaced Populations Needs, *Journal of Computing in Civil Engineering*, Volume 30, Issue 6.(10.1061/(ASCE)CP.1943-5487.0000588)

Fallahi, A. (2007). *Temporary Human Settlements Architecture After Disaster*, Tehran, Shahid Beheshti Uni. Press. (in Persian)

Faragallah, R. N. (2021). Fundamentals of temporary dwelling solutions: A proposed sustainable model for design and construction, *Ain Shams Engineering Journal*, Volume 12, Issue 3, September 2021, Pages 3305-3316, Doi: 10.1016/j.asej.2020.11.016

Fois, F., Forino, G. (2014). The self-built ecovillage in L'Aquila, Italy: Community resilience as a grassroots response to environmental shock, *Disasters* 38(4): 719-739. DOI:10.1111/disa.12080

Gan, X., Zuo, J., Wen, T., & She, Y. (2019). Exploring the Adequacy of Massive Constructed Public Housing in China. *Sustainability*, *11*(7), 1949. https://doi.org/10.3390/su11071949

Garzón-Juan, M., Nieto Morote, A.M., Ruz-Vila, F.D.A. (2020). SUSTAINABLE TEMPORARY HOUSING: DESIGN CRITERIA [VIVIENDAS TEMPORALES SOSTENIBLES: CRITERIOS DE DISEÑO], Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering, Pp1791-1803.

Ghafory-Ashtiany, M., Hosseini, M. (2008). Post-Bam earthquake: recovery and reconstruction, *Natural Hazards* 44, 229-241.

Hamidi, F. (2017). Fast assemble structure with flexible forms for emergency residence after earthquake, the dissertation of M.A in in Architecture, Soure University. (in Persian)

IFRC. (2010). Disasters in Asia: the case for legal preparedness. Geneva: International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC); https://media.ifrc.org/ifrc/ wp-content/uploads/sites/5/2020/10/IFRC_IDRL_Report_EN.pdf (accessed 9 October 2024)

Iwata, T., Harada, E., Maly, E. (2023). Towards improving provision of wooden temporary housing: Analysis of repairs of temporary housing built by local contractors after the Great East Japan Earthquake, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, volume 86. (10.1016/j.ijdrr.2023.103537)

Jamshidi, M. (2017). Thatched roofs become temporary roofs; Iran reports on architecture students' innovation to house earthquake victims, issue 6657, Sunday, December 1, 2017, Iran Newspaper. [last accessed 13 December 2024]. (in Persian) Available at: https://www.magiran.com/article/3670309

Johnson, C. (2007). Impacts of prefabricated temporary housing after disasters: 1999 earthquakes in Turkey, *HABITAT INT*, volume 31,Pp 36-52, Doi: 10.1016/j.habitatint.2006.03.002

Khodadadeh, Y., & Ziaei, M. (2008). AN INVESTIGATION OF THE DIFFICULTIES OF TENTS FOR SHELTERING THE SURVIVORS OF EARTHQUAKES IN IRAN: PROPOSING THE CONCEPT OF SPRING STRUCTURE TENT. *HONAR-HA-YE-ZIBA*, -(33), 57-68. (in Persian)SID. https://sid.ir/paper/5626/en

Khorshidian, A. (2023). Redefining the Aq-Oi: A Pattern for Transitional Housing after the 2019 Golestan Flood. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 20(121), 85-94. (in Persian) doi: 10.22034/bagh.2023.362664.5263

Lak, A. (2014). Grounded Theory Applications in Urban Design Research. *Soffeh*, 24(1), 43-60. (in Persian)

Malekzadeh, H., & Koosheshgaran, A. (2018). Typology of kapar architecture, in Southern Half of Baluchestan, Iran. *JOURNAL OF ARCHITECTURE IN HOT AND DRY CLIMATE*, 5(6), 81-96. SID. (in Persian) https://sid.ir/paper/269102/en

Mehrabi Basharabadi, M. (2011). "Transition Period, House or Shelter? (Investigating the Issue of Durability in Temporary Housing Units after a Disaster) Case Study: Bam City after the January 2003 Earthquake, the dissertation of M.sc in Post-Traumatic Reconstruction, Tehran, Faculty of Architecture and Urban Planning of Shahid Beheshti University. (in Persian)

Mcdonald, Sh., & Ovca, L. (2017). A Sustainable Resilient Temporary Home, Conference Paper, AEI 2017: Resilience of the Integrated Building - Proceedings of the Architectural Engineering National Conference 2017. Dio: 10.1061/9780784480502.064

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

Min-Seok, K., Jae-Seong, J., Tae-Jun, Y., Mi-Jin, P. (2019) A Study on a Plan for an Assembly-Type Temporary Housing Facility Usable in Times of Disaster, *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 14(5): 1430-1437.

Mottaki Z, Javidruzi M, Soltany Qalaty F. A planning framework for post-disaster collective shelters, *Disaster Prev. Manag. Know*. 2020; 10 (3): 251-263 (in Persian) URL: http://dpmk.ir/article-1-354-fa.html

Mu, Jun; Ng, Edward; Zhou, Tiegang; & Wan, Li (2012). "Back to earth". *Domus*, 957. https://www.domusweb.it/en/architecture/2012/04/10/back-to-earth.html [Available at November 18, 2023]

Naderi, S. S., Karimian Jokandan, H., & Aliakbarzadeh, R. (2019). Investigating the effect of scissor-like folding structures (pantographs) in accelerating Accommodation, *Journal of Green Architecture* ،Vol: 5 ،Issue: 4: 43-48. (in Persian)

NaderKhalili, E. (1992). Sandbag Shelter Prototypes: Various Location Worldwide, by calEarth Institute (Hesperia, United States), client: UNDP/UNHCR Tehran for the refugees of the Persian Gulf war, Tehran, Iran.

Nocera, F., Castagneto, F., Gagliano, A. (2020). Passive house as temporary housing after disasters, *Renewable Energy and Power Quality Journal*, volume 18: 42-47, Doi: 10.24084/repqj18.210.

Omi, Y. (2018). A case study of dissolution and rebuilding from emergency temporary housing to disaster recovery housing by itakura timber construction method, *AIJ Journal of Technology and Design*, volume 24: 775-778 , DOI: 10.3130/aijt.24.775

Oxman, N. (2010). Material-based Design Computation, Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Architecture, Massachusetts Institute of Technology, Thesis Supervisor: William J. Mitchell, Accepted by Julian Beinart; Chair, Department Committee on Graduate Students.

Ozey, R. (2011). *Geography of hazards (human and natural hazards)*, translated by Mohammad Zaheri, third edition, Tabriz: Tabriz University Press (in Persian).

Palumbo, E., Camerin, F., Panozzo, C., Rossetti, M. (2021). End-of-life management as a design tool: the case of a dry wood envelope, *FIRENZE UNIV PRESS*, volume 22: 260-270, Doi: 10.36253/techne-10617.

Pérez-Valcárcel, J., Muñiz, S., Mosquera, E., Freire-Tellado, M., Aragón, J., Corral, A. (2021). Modular Temporary Housing for Situations of Humanitarian Catastrophe, *Journal of Architectural Engineering*, volume 27, Issue 2. Doi:10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000471

Ramezanzadeh Lasboei, M. (2016). Principles and Concepts of Urban Resilience (Models and Patterns) - Report 373, Scientific Judge: Dr. Mohammad Reza Farzad Behtash, Deputy for Studies and Planning of Infrastructure Affairs and Comprehensive Pan, Tehran Urban Research & Planning Center. (in Persian)

Safaei Movahhed, S. (2024). *Grounded Theory (Data-Based Theory) Theoretical foundations, approaches and implementation procedures*, Duran Publisher, Tehran. (in Persian)

Sarbandi, Z., Shariati, A., & Abedi, M. R. (2019). Architecture doesn't work miracles!, *Quarterly Journal of Architecture and Culture*, Year 17. Issue 56. P 62 - 67. (in Persian)

Song, Y., Mithraratne, N., Zhang, H. (2016). Life-time performance of post-disaster temporary housing: A case study in Nanjing, *Energy and Buildings*, Volume 128: 394-404 https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.07.019

Sukhwani, V., Napitupulu, H., Jingnan, D., Yamaji, M., & RajibShaw (2021). Enhancing cultural adequacy in post-disaster temporary housing, *Progress in Disaster Science* 11 (5), DOI:10.1016/j.pdisas.2021.100186

Taheri Tafti, M. (2015). Housing assistance distribution after disasters: does it enable affected, *Environmental Hazards*, Vol. 14, No. 4, 361–377. http://dx.doi.org/10.1080/17477891.2015.1080655

Teymouri, V. (2017). Temporary accommodation with native structures, Social appendix of Ettelaat News Agency, [last accessed 13 April 2021] (in Persian). Available at: https://www.ettelaat.com/mobile/?p=61986&device=phone

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]

Trombadore, A., Paolini, M. (2020). ReCycle Norcia - the metamorphosis of temporary housing solutions via permanence and innovation, *TECHNE*, volume 20: 222-235, Doi:10.13128/techne-8262

Wagemann, E. (2012). Transitional Accommodation After Disaster; Short term solutions for long term necessities, This dissertation is submitted for the degree of Master of Philosophy, Supervisor: Michael Ramage, Department of Architecture, Churchill College, UNIVERSITY OF CAMBRIDGE.

Wright, Rick W., Brand, R. A., Dunn, W., & Kurt, P. Spindler (2007). How to Write a Systematic Review?, *CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH*, No 455: 23–29

Yu, H., Liu, M. (2009). Exploration of modularization and sustainable design of temporary housing for disaster succor and repertory, *Dalian Ligong Daxue Xuebao*/*Journal of Dalian University of Technology*, volume 49:714-717

Zahraee, Z, Fatemi, A. (2022). Sustainable temporary shelter design via lightweight and recyclable materials. *Disaster Prevention and Management Knowledge (DPMK)*. Quarterly, Vol. 12, No.3, Serial 45: 300-323. URL: http://dpmk.ir/article-1-527-fa.html (in Persian)

Zenian, B., Fallahi, A. (2017). Planning for temporary settlement after probable earthquake in the scales of city, regions and neighborhood Case study: Tehran city, 10th district, Beryanak- Haft Chenar neighborhood. *Disaster Prev. Manag. Know*. 2017; 7 (3): 250-272. (in Persian) URL: http://dpmk.ir/article-1-158-fa.html

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-23]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.153]