



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Development of a Framework for Suitable Housing Design in Deteriorated Urban Fabrics; A Case Study of Deteriorated Fabrics in District 6, Mashhad *

Neda Rafati Sokhangoo ^{1,} , Vahid Ahmadi ^{2, **,} , Mohsen Tabassi ^{3,} , Seyed Moslem Seyedalhosseini ^{4,}

¹ Ph.D. Candidate in Architecture, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

² Assistant Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

³ Associate Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

⁴ Associate Professor, Department of Urban Planning, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

ARTICLE INFO

Article History:

Received	2021/11/16
Revised	2022/02/05
Accepted	2022/04/04
Available Online	2022/12/31

Keywords:

Housing Model
Low-Income Class Housing
Deteriorated Urban Fabric
District 6 of Mashhad

Use your device to scan
and read the article online



Number of References

34



Number of Figures

3



Number of Tables

15

Extended ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: In today's deteriorated urban fabric, many urban areas with weak physical and operational structures are surrounded by new construction. These regions require more significant consideration for the residential building due to their unique economic, cultural, social, and physical qualities. In addition to comprehensiveness in developing criteria, it is crucial to consider the residents' priorities and aspirations when deciding on the supply of housing in deteriorated areas. Moreover, the effectiveness of proposed plans relies on how well they align with people's habits, lifestyles, family finances, and environmental and legal considerations. Acceptance and compatibility with these factors play a crucial role in the success of these plans. The research's primary goals included identifying the most crucial elements of desirable housing, examining the characteristics of deteriorated urban fabric, identifying these elements from the residents' viewpoint, and developing a framework for building in deteriorated urban fabric in District 6 of Mashhad city.

METHODS: This study used an analytical survey technique, complemented by documentary and field research, to identify the visible and invisible issues of deteriorated urban fabric in District 6, Mashhad. In this regard, the full physical, economic, social, cultural, environmental, and legal criteria of suitable housing were established and applied. Excel and SPSS statistical tools were utilized to facilitate and ensure the precision of the research analysis. In addition, this research employed GIS software for graphical and spatial analysis. The statistical population of this study consists of 34,497 units in the deteriorated urban fabric in District 6 of Mashhad Municipality. Based on Cochran's methodology, there are 380 samples. Given the size of the statistical population and the regionalization of the area, cluster sampling was employed. Each neighborhood in the statistical population is treated as a cluster, and a sample is drawn from each cluster (neighborhood) depending on the proportion of its residential units. The Cronbach's alpha method was utilized to determine the questionnaire's reliability (Part 3 of the questionnaire: Neighborhood resident survey).

FINDINGS: The study's findings include a characterization of Mashhad and criteria for appropriate housing in the deteriorated urban fabric. The requirements include general characteristics of the parts, characteristics of the residential environment, building architecture, as well as detailed legal and economic aspects. Finally, the relationship between these components has been examined. In addition to the physical dimension and general features of the residential plots as one of the primary criteria, the inhabitants have identified the appropriate size of the land lots as the essential factor in obtaining the desired housing in deteriorated fabrics. When it comes to designing fair housing, the most critical economic factor is ensuring that the rent is affordable. In terms of the social dimension, the most important factor in creating an optimal housing model is ensuring that the housing unit is suitable for the number of people living there. The compatibility of building designs with the social and cultural characteristics of the population is one of

* This article is derived from the first author's doctoral thesis entitled "Formulation of housing design model in worn-out urban context with emphasis on residents' participation (Case study: District 6 of Mashhad)", supervised by the second and third authors and advised by the fourth, at Islamic Azad University Mashhad branch.

** Corresponding Author:

Email: vahid.ahmadi@mshdiau.ac.ir

Phone: +98(919)3004180

Extended ABSTRACT

the most crucial concepts for producing a viable housing model in the city, particularly in deteriorated urban areas with particular and delicate social characteristics. The cleanliness of the surroundings, which is currently in a state of disorder, is the most crucial factor in building a suitable housing model in the environmental dimension. Finally, it could be argued from a legal standpoint that the misuse of promissory notes can undermine the residents' feeling of ownership over their property.

CONCLUSION: Based on the research data evaluation, the social aspect is considered the most important among the housing desirability factors, while the legal aspect is considered the least significant. Based on the inhabitants' perspective, the issue of ownership is considered to be one of the most significant factors in the development of the housing model. The size of the units, the number of rooms in each unit, and the residential unit's infrastructure are all directly correlated with household income in deteriorated urban fabric. In these fabrics, the level of residential occupancy deviates from typical patterns and development standards. Residential plots are often subdivided into smaller units in deteriorated urban areas. This is one of the characteristic features of such urban fabrics. To clarify, in deteriorated urban areas, it is common for residential buildings to violate construction codes by having more than one apartment per floor. As the number of floors in these buildings increases, there is also a trend to construct toilets within each residential unit. The greater the area of residential lots, the greater the proportion of units with parking spaces. The access method to residential units is a crucial aspect of the design of residential units in deteriorated urban areas. It is reasonable to design the reception and living rooms as a single space in residential units located in deteriorated urban areas because it helps to reduce housing costs and overcome limitations in the size and dimensions of living areas.

HIGHLIGHTS:

- Comprehensiveness in compiling favorable housing criteria for worn-out urban fabrics at the three scales of city, building, and building components ensure informed organization of house space and housing units simultaneously and inside the same spatial network.
- Utilizing two types of questionnaires for the field survey and obtaining dwellers' opinions in order to evaluate the condition of criteria and identify the desirability level of criteria from the dwellers' point-of-view
- Policymaking in the form of housing design guidelines in worn-out urban fabrics can be used alongside incentives granted by urban management and will bring about the highest efficiency for urban management despite its specific costs.

ACKNOWLEDGMENTS:

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

CONFLICT OF INTEREST:

The authors declared no conflicts of interest.

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

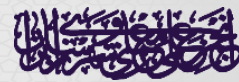
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**HOW TO CITE THIS ARTICLE**

Rafati Sokhangoo, N.; Ahmadi, V.; Tabassi, M.; Seyedalhosseini, S.M., (2022). Development of a Framework for Suitable Housing Design in Deteriorated Urban Fabrics; A Case Study of Deteriorated Fabrics in District 6, Mashhad. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism.*, 13(2): 331-349.

 <https://dx.doi.org/10.30475/isau.2023.353480.1957>

 https://www.isau.ir/article_168027.html



تدوین چارچوب طراحی مسکن مطلوب در بافت‌های فرسوده شهری؛

نمونه موردی: بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد*

ندا رأفتی سخنگو^۱، وحید احمدی^{۲*}، محسن طبسی^۳، سید مسلم سیدالحسینی^۴

۱. دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

۲. استادیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

۳. دانشیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

۴. دانشیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

بافت‌های فرسوده شهری با قشر متفاوتی از ساکنان در آن، امروزه در محاصره توسعه جدید قرار گرفته است و از نظر ساختاری و عملکردی دچار کمبودهایی می‌باشد. این بافت‌ها به سبب مشخصه‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و کالبدی خود نیازمند توجه بیشتر در طراحی مسکن می‌باشند. در اتخاذ هر گونه تصمیم در تامین مسکن بافت فرسوده علاوه بر جامعیت در تدوین معیارها، توجه به خواست و تمایلات ساکنان اهمیت می‌یابد و پذیرش و تطبیق ویژگی‌های تصمیم‌ارایه شده با آداب و رسوم و شیوه زندگی افراد، اقتصاد حاکم بر خانواده‌ها و مسائل محیطی و حقوقی از دلایل موفقیت این طرح‌ها می‌باشد. در این پژوهش سعی بر آن شده است تا با رویکردی تحلیلی پیمایشی و با استفاده از مطالعات اسنادی و میدانی در کنار تدوین معیارهای جامع مسکن مطلوب در ابعاد کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، محیطی و حقوقی، مسائل آشکار و پنهان بافت‌های فرسوده شهری منطقه ۶ مشهد شناسایی شود و از طریق مشارکت ساکنان به تبیین چارچوبی که می‌تواند پایه طراحی هر واحد مسکونی در بافت‌های فرسوده باشد، دست یافت. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در بین معیارهای مطلوبیت مسکن، بعد اجتماعی به عنوان پر اهمیت‌ترین و بعد حقوقی به عنوان کم اهمیت‌ترین معیارها محسوب می‌شوند. همچنین تفاوت زیادی بین ویژگی‌های مسکن مطلوب در بافت فرسوده و الگوهای عام‌ارایه شده در ساخت و سازهای جدید می‌باشد.

تاریخ ارسال	۱۴۰۰/۰۸/۲۵
تاریخ بازنگری	۱۴۰۰/۱۱/۱۶
تاریخ پذیرش	۱۴۰۱/۰۱/۱۵
تاریخ انتشار آنلاین	۱۴۰۱/۱۰/۱۰

واژگان کلیدی

الگوی مسکن
مسکن افراد کم‌درآمد
بافت فرسوده شهری
منطقه ۶ مشهد

نکات شاخص

- جامعیت در تدوین معیارهای مسکن مطلوب بافت‌های فرسوده شهری در سه مقیاس شهر، بنا و عناصر و اجزاء به صورت هم‌زمان و هم‌مکان درون یک شبکه فضایی، سازماندهی آگاهانه فضای خانه و واحدهای مسکونی را تضمین می‌کند.
- استفاده از دو نوع پرسشنامه برای برداشت میدانی و کسب نظر ساکنان جهت سنجش وضعیت معیارها و شناسایی میزان مطلوبیت معیارها از دید ساکنان.
- سیاست‌گذاری در قالب رهنمودهای طراحی مسکن در بافت فرسوده شهری می‌تواند در کنار اقدام‌های تشویقی اعطایی از سوی مدیریت شهری مورد استفاده قرار گیرد و ضمن صرف هزینه‌های مشخص، بیشترین بازدهی برای مدیریت شهری اتفاق افتد.

نحوه ارجاع به مقاله

رأفتی سخنگو، ندا؛ احمدی، وحید؛ طبسی، محسن و سیدالحسینی، سید مسلم. (۱۴۰۱). تدوین چارچوب طراحی مسکن مطلوب در بافت‌های فرسوده شهری؛ نمونه موردی: بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱۳(۲)، ۳۴۹-۳۳۱.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده نخست با عنوان «تدوین الگوی طراحی مسکن در بافت فرسوده شهری با تأکید بر مشارکت ساکنان (نمونه موردی: منطقه ۶ مشهد)» می‌باشد که به راهنمایی نویسنده دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم، در دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد انجام گرفته است.

* نویسنده مسئول

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۹۳۰۰۴۱۸۰

پست الکترونیک: vahid.ahmadi@mshdiau.ac.ir

مقدمه

معیارهای جامعی از الگوی مسکن مطلوب شناسایی شود. سپس با بررسی دقیق بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، کالبدی و محیطی و دستیابی به مسائل پنهان و آشکار مرتبط با مسکن و همچنین کسب نظر ساکنان در رابطه با اهمیت معیارهای مطلوب مسکن، چارچوبی که می‌تواند پایه طراحی هر واحد مسکونی باشد، تبیین گردد. چارچوبی که به دلیل لحاظ شدن ویژگی‌های اولیه مسکن از طریق مشارکت ساکنان، نظیر محل قرارگیری ساختمان، تعداد طبقات، تکنولوژی ساخت، فضای مناسب و کافی و مانند آن، طراحان و کارفرمایان را از صرف وقت و هزینه بسیار بی‌نیاز می‌نماید. این چارچوب می‌تواند بنا به تفاوت شکل و ابعاد زمین و یا خواسته‌های کارفرما تغییرات جزئی یابد. اما ساختار و شکل کلی آن‌ها، تغییری نخواهد کرد. به طور کلی در این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد تحلیلی توصیفی و روش‌های اسنادی و میدانی در جمع‌آوری اطلاعات، به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است:

- مهم‌ترین معیارهای مسکن مطلوب کدامند؟
- ویژگی‌های مسکن در بافت فرسوده کدامند؟
- مهم‌ترین معیارهای مسکن مطلوب از دید ساکنان کدامند؟
- چارچوب طراحی مسکن در بافت‌های فرسوده چگونه است؟

پیشینه پژوهش

تحقیقات مرتبط با مسکن مطلوب در بافت‌های فرسوده شهری و معیارهای مورد سنجش آن بصورت زیر می‌باشد.

طحانی و همکاران (Tahani et al., 2018)، به شناسایی نقش مشارکت ساکنان در بهبود وضعیت بافت‌های فرسوده پرداخته‌اند. گلمکانی و همکاران (Golmakani et al., 2019)، "میزان مشارکت ساکنان" را بعنوان شاخص بهبود بافت فرسوده دانسته و به شناسایی عوامل موثر بر آن در این نوع بافت پرداخته است. حقیقی و همکاران (Haghighi et al., 2019)، ۱۲ معیار جهت ارزیابی سیاست بازآفرینی را شناسایی کرده و ابتدا به شناسایی مولفه‌های آن و سپس به مطالعه مولفه‌های ارزیابی آن پرداخته‌اند. ایشان مولفه‌های بازآفرینی شهری را به ترتیب اهمیت؛ مولفه اقتصادی، عملکردی، کالبدی، مدیریتی، اجتماعی و زیست محیطی دانسته و مولفه‌های ارزیابی بازآفرینی شهری را به ترتیب اهمیت؛ اشتغال و درآمد، خدمات عمومی حمل و نقل و دسترسی، مدیریت شهری ایمنی و امنیت، مسکن و زیرساخت‌ها دانسته‌اند. آیینی و اردستانی (Ayini & Ardestani, 2008)، ۵ مولفه را بعنوان راهبردهای بازآفرینی شهری نام برده‌اند که عبارتند: فرهنگ ابزاری، مباحث زیست محیطی و کالبدی، صنعت زدایی، خدماتی شدن، توسعه از درون، نگرش مشارکتی. فتحی و

مسکن یکی از ضروریات اساسی نزدیک به زندگی انسان است که به طور مستقیم بر انسان تاثیر خواهد گذاشت (Yip & Ching, 2017). مسکن نشان دهنده یک پناهگاه برای محافظت فرد از جهان خارج است و حس هویت و دلبستگی به مکان را به عنوان یک فرد یا به عنوان بخشی از یک خانواده فراهم می‌کند. هرگونه نفوذ عوامل خارجی یا عوامل استرس‌زا به شدت این احساس امنیت، صمیمیت و کنترل را محدود می‌سازد و در نتیجه باعث کاهش عملکرد ذهنی و اجتماعی فرد در خانه می‌شود (Pearce et al., 2008). بافت‌های فرسوده که قشر متفاوتی از ساکنان را در خود جای داده، در زمان طولانی شکل گرفته و تکوین یافته است و امروزه نیز در محاصره فناوری عصر حاضر و توسعه شهری جدید قرار دارد. اگرچه این بافت در گذشته به اقتضای زمان دارای عملکردهای منطقی و سلسله مراتبی بوده که امروزه از نظر ساختاری و عملکردی دچار کمبودهایی شده است و آنگونه که لازم است نمی‌تواند جوابگوی نیاز ساکنان خود باشد. زندگی در چنین مکان‌هایی با افسردگی، اغتشاش، هرج و مرج و نبود مشارکت اجتماعی همراه است؛ در یک کلام زندگی سالم شهری جریان ندارد (Jangjoo, 2011, 62).

در جوامع علمی یکی از موضوع‌های مهم در بحث تامین مسکن و رسیدن طرح‌ها و پروژه‌های پیشنهادی به اهداف خود، توجه به مساله مشارکت ساکنان می‌باشد. اتخاذ هرگونه تصمیم برای بافت‌های فرسوده نیازمند توجه به خواست و تمایلات ساکنان می‌باشد. به طوری که در این بافت‌ها رویکرد پایین به بالا و حضور فعال مردم به عنوان مخاطب اصلی، تأکید بر مشارکت اجتماعی و جنبه داوطلبانه، فعالانه، آگاهانه، آزادانه و مسئولانه ضرورت و اهمیت می‌یابد (Bromley, 2005).

اقتصاد حاکم بر خانواده‌های ساکن در بافت‌های فرسوده به شدت آسیب‌پذیر می‌باشد و رایج یک طرح برای افراد به سبب تحمیل هزینه‌های اضافی منجر به شکست طرح خواهد شد. ویژگی‌های کالبدی بافت‌های فرسوده و آگاهی حداکثری ساکنان از شرایط موجود، لزوم توجه به نظر ساکنان در رایج طرح‌ها برای این گونه بافت‌ها را ضروری می‌سازد. مسائل فرهنگی و اجتماعی بافت‌های فرسوده شهری به عنوان مهم‌ترین عوامل مورد نظر در تصمیم‌گیری‌ها تلقی می‌شود. چرا که موفقیت هرگونه تصمیم برای ساکنان در گرو پذیرش و تطبیق ویژگی‌های تصمیم رایج شده با آداب و رسوم و شیوه زندگی افراد ساکن می‌باشد. ساخت و سازهایی در محلات فرسوده شهری بدون توجه به مسائلی که بارها و بارها تکرار شده در حال انجام می‌باشد. در این پژوهش سعی شده با بررسی مبانی نظری،



سایر پژوهش‌ها دارد، توجه به شناسایی و بکارگیری معیارهای مسکن مطلوب به صورت جامع می‌باشد. همچنین در بسیاری از پژوهش‌های مشابه، در تجزیه و تحلیل وضع موجود به منظور ارائه پیشنهادها موثر، از آمار توصیفی مربوط به جامعه نمونه استفاده شده است. این آمار به سبب سر و کار داشتن با یک نوع متغیر در ریشه‌یابی مسائل با چالش مواجه می‌گردند. پژوهش حاضر به منظور رفع این نقص، از روش‌های آماری در شکل وسیع‌تر به تعیین روابط بین متغیرها پرداخته است.

مبانی نظری

سکونت یک رفتار طولانی‌مدت و متداومی است که در تمام طول حیات فرد ادامه دارد. انگیزش‌ها نیروی هدایتگر رفتار سکونت است که در جهت ارضای نیازهای انسانی شکل می‌گیرند (Ten Have, 2021). مطالعات مربوط به مسکن دارای خصلت چندرشته‌ای است و ریشه در علوم مختلفی از جمله جامعه‌شناسی، اقتصاد، فناوری، مطالعات سیاست، مهندسی ساختمان و طراحی شهری دارد (Mete & Xue, 2020). شناسایی ویژگی‌های مسکن مطلوب، دیدی کلی نسبت به تدوین معیارهای مناسب طراحی مسکن در اختیار قرار می‌دهد. در تدوین معیارهای مسکن مطلوب برای یک بافت شهری، توجه به تمام جنبه‌های تاثیرگذار بر مسکن از جمله کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و حقوقی ضروری است.

بافت‌های فرسوده شهری، بافت‌هایی آسیب‌پذیر هستند که به دلیل فرسودگی کالبدی، برخورداری نامناسب از دسترسی سواره، تأسیسات خدماتی و وجود زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر، ارزش محیطی و اقتصادی پایینی داشته و عواملی هم چون ساختار صنعتی و قیمت مسکن و زمین، توقف سرمایه‌گذاری در فضاهای عمومی بافت و افزایش بیکاری سبب بروز این بحران شده است (Alpopi, 2013). مسکن در بافت‌های فرسوده تحت شرایط خاص محیطی شکل گرفته است و بسیاری از محدودیت‌هایی که در این بافت‌ها وجود دارد در سایر مناطق شهر قابل مشاهده نمی‌باشد. به منظور دستیابی به مسکن مناسب در این بافت‌ها، ابتدا شناسایی محدودیت‌های موجود امری موثر و ضروری خواهد بود. سپس به حداقل رساندن تاثیر این محدودیت‌ها لازمه رسیدن به مسکن مناسب با قابلیت اجرایی خواهد بود. پیش‌تر در ابعاد مختلف کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و محیطی در مورد عوامل موثر بر طراحی مسکن صحبت شد. با شناخت ویژگی‌های بافت فرسوده به دنبال تعیین نارسایی‌های این بافت‌ها در دستیابی به طراحی مسکن مطلوب خواهیم بود.

یکی از اصولی که باعث مطلوبیت یک واحد مسکونی و دوام آن می‌گردد. بحث مشارکت است، مشارکت مردم در خانه‌هایشان به شکل‌های مختلف و حتی بسیار محدود باعث افزایش حس تعلق به

همکاران (Fathi et al., 2021)، با تکیه بر توسعه پایدار شهری در ابعاد کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، مسکن و مشارکت مردمی به ارائه الگوی پیشنهادی مداخله پیرامون ساماندهی بافت فرسوده شهر آمل پرداخته‌اند. حکمت‌نیا و همکاران (Hekmat Nia et al., 2019)، در پژوهشی تحت عنوان دستیابی به مسکن پایدار با رویکرد تحلیل شاخص‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی، اقدام به شناسایی میزان تاثیر شاخص‌های کالبدی، فضایی، اجتماعی و اقتصادی در تحقق مسکن پایدار در شهر سیرجان به روش توصیفی تحلیلی نموده است و با رویکردی نوآورانه اقدام به همسوسازی شاخص‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی به منظور تدوین راهکارهای تحقق مسکن پایدار در شهر سیرجان کرده است. آجیلیان ممتاز و رفیعیان (Ajilian Mumtaz & Rafiyan, 2015) در پژوهشی با عنوان، بررسی عوامل موثر بر رضایتمندی سکونتی از پروژه‌های مسکن ا فشار کم درآمد، اقدام به تعیین و تحلیل عوامل و نحوه تاثیرگذاری آن‌ها بر رضایتمندی سکونتی بر پروژه‌های مسکن مهر در محدوده قرقی مشهد کردند. آن‌ها در این پژوهش از معیارهای جامعی در ابعاد کالبدی، خدماتی-محیطی، اجتماعی، اقتصادی، شخصیتی و مدیریتی بهره گرفته‌اند و بر این عقیده هستند که مسکن مورد رضایت ساکنان زمانی اتفاق می‌افتد که کلیه این ابعاد به طور هم زمان در نظر گرفته شود.

برخی از منابع نظیر معماریان و طبرسا (Memar-ian & Tabarsa, 2012)، معماریان و دهقانی تفتی (Memarian & Dehghani Tafti, 2017)، غفوریان (Ghafurian, 2017)، سلطان‌زاده و قاسمی‌نیا (Soltan-zadeh & Ghaseminia, 2011)، به گونه‌شناسی انواع ساختمان‌ها پرداخته‌اند. در بسیاری از موارد این مطالعات گونه‌شناسی برای بافت‌های روستا انجام شده است. نتایج این دسته از پژوهش‌ها تدوین الگوی مسکن متناسب با شرایط محیطی می‌باشد. این پژوهش با خوشه‌چینی از شاخص‌های مورد استفاده و دسته‌بندی و جامعیت شاخص‌ها، متناسب با بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، اقدام به کاربرد آن‌ها نموده است. در ادامه بخشی از پژوهش‌های مرتبط و معیارهای مورد سنجش در آن‌ها در قالب جدول ۱ ارائه شده است.

همانطور که ملاحظه می‌شود، بخش عمده‌ای از پژوهش‌ها "عدم مشارکت ساکنان در طراحی مسکن" را به عنوان عامل فرسودگی بافت محله دانسته است. بخشی از تحقیقات برای رسیدن به بهسازی بافت فرسوده به "گونه‌شناسی مسکن" در این بافت شهری پرداخته‌اند. همانطور که ملاحظه شد اغلب پژوهش‌هایی که مربوط به مسکن افراد کم درآمد و بافت فرسوده شهری بوده، به این موضوع دید شهرسازانه داشته و معماری مسکن را تابعی از برنامه بالادست دانسته و به ندرت به حوزه طراحی معماری مسکن پرداخته است. تفاوتی که این پژوهش با

Table 1. Background of the research

References	The subject of research	Objectives related to research objectives
Moghipi (2013)	Recreation of housing pattern in run-down neighborhoods	Explanation of the components of suitable housing in such a way that the following four components are considered as indicators of re-creating the housing model: 1- Comfort and tranquility inside the house (lighting of common spaces, size of the unit, beauty of the entrances, materials, size and quality of the main spaces, service spaces and window dimensions, height of the unit), 2-Cultural and social component (homogeneity of social context, compatibility with Iranian Islamic culture, memory, presence of signs, separation of public and private spaces inside the house, neighborhood center), 3- Performance component (contains dimensions; presence of yard, parking, warehouse, heating and cooling system and proper ventilation, provision of play space inside the building), 4- Safety and security component (structure strength, security against thieves, durable materials and facilities, concrete structure)
Owais Kikha (2013)	The interaction of climatic and social factors in shaping open and indoor spaces of Iranian rural vernacular habitats	Explaining the causes of the formation of different types of configuration of open and closed space. The formation of the three main types of the central building, "central pavilion" "affected by social factors", linear building and central courtyard "affected by climatic and social factors"
Raheb (2013)	The typology of housing formation zones in Iranian rural habitats in interaction with environmental factors	Identifying the factors that shape the housing pattern (the formation of a rural pattern relying on natural solutions to meet needs, along with ecology. The formation of basic patterns based on natural geography and climatic conditions (responding to environmental needs)
Shafayi (2017)	The design pattern of rural housing (case study: Hanjan village)	The explanation of the design recommendations is in the form of a physical-functional framework that can be the basis of the design of the house in the desired village; (building the front entrance, building the yard and porch as active spaces, creating a garden in the northwest to northeast direction of the yard, flexible design of living spaces, designing a healthcare service in a space covered and separated from the living area)
Tahani et al., (2018)	Planning the strategic development of the urban run-down areas with an emphasis on public participation	Examining the roles of the people in organizing the dilapidated urban tissues of Shahreza, identifying the structural and physical problems and the weak and strong points in the dilapidated tissue of the city, introducing possible opportunities to improve the texture of the neighborhoods in the category; 1-Geographical and environmental "possibility of using barren lands for green space", 2-demographic and social "participation of people in the implementation of income-generating projects", 3-economic "possibility of creating a local sales market, tourism possibilities, etc." 4-physical "The possibility of development based on the necessary proportions between the width and height of the passageway of the enclosing building, spatial diversity by creating openings, the possibility of observing the hierarchy in the access network"
Golmakani et al., (2019)	Evaluating social-economic assets and capacities of urban run-down areas in the amount of dwellers' participation	Identifying how to influence the values and assets included: 1- Natural assets "local aqueducts and springs, gardens and garden houses, plantain trees, fertile soil, valuable texture, natural hills, suitable slope, view of mountains and heights, moderate climate" 2-Artifact assets: Pedestrian access, edges, imamzadehs of the village, the square, worn-out organic texture and the strong dominance of mass on space, the dominance of two-story residential units, differences in massing due to time differences, stone as the main material of facades ", And 3- Human assets: participation of residents in religious ceremonies, education for residents, existence of old families, holding religious ceremonies, young people ready to cooperate, economic, physical, urban development, legal and executive registration) participation of residents, so that this Values have a positive effect on the participation of residents in the renovation of worn-out structures.
Haghighi et al., (2019)	Presenting evaluating pattern for decision-making in urban recreation (case study: distressed areas in the city of Qom)	Identifying two procedural and substantive dimensions as dimensions of urban regeneration and introducing their components and criteria * Substantive dimension (content): including - functional component (access and transportation, diversity of activities, diversity of land use), - environmental component (resources, water, soil and air, greenery, health and health), - physical component (infrastructure, public services and housing) * Procedural dimension (process): including - economic component (ownership, investment, employment and income), - social component (social capital, social dignity, social security), - managerial component (financial resources, participation and institutional structure)
Ayeni & Ardestani (2009)	Pyramid of regeneration and people's participation, evaluation criteria of endogenous urban development programs	Introducing appropriate criteria for evaluating city regeneration and improvement programs; 1- Popular and spontaneous renovation due to the presence of effective motivation (establishment of coordination council, responsible body, supervision of cooperative contracts, guaranteed purchase of renovated units, creation of model projects and partnerships. 2- Collaborative renovation as a result of trust (creating a notification system, discounting renovation and congestion charges when issuing permits, creating benefits and ownership exemptions, etc.) 3- Mandatory renovation as a result of the requirement (requiring owners of dilapidated units to renovate, requiring executive bodies to provide necessary services, determining ownership of properties of unknown owners, heirs and endowments, speeding up registration matters)
Fathi et al., (2021)	Analyzing the physical structure of urban run-down areas with a sustainable development approach (case study: run down area in the city of Amol)	Presenting a proposed model of intervention regarding the organization of the worn-out fabric of Amel city with a focus on sustainable urban development in dimensions 1- Physical (improvement of service provision, widening of passages, improvement of visual appearance, design of neighborhood structure and creation of pause space, optimal use of dilapidated spaces, attention to quality of life indicators (contrast, permeability, diversity, etc.)), 2- Economic dimension (establishment of support funds, attraction of private funds for tourism, issuance of exemption from renovation duties, payment of low interest loans), 3- Social (creating bases for establishing social interactions such as Mahalat Mosque, designing parks, public and sports spaces, designing cultural and artistic centers, developing tourism spaces), 4-Environmental life (respecting the potential of the natural environment such as the river and building a suitable bed to improve the landscape and take advantage of it), 5- Housing and people's participation (employing local forces in organizing, using private property, building branches affiliated to the improvement and modernization organization)



زیرساخت‌های مناسب، هدف‌های کلیدی در جهت دستیابی به مسکن مطلوب می‌باشد (Hekmat Nia et al., 2019). برای رسیدن به مدل مفهومی براساس منابع بررسی شده، در جدول ۲، معیارها و شاخص‌های تحقیق بیان شده است. پس از آن مدل مفهومی ارتباط بین معیارها و مثال‌های معمارانه برای هر یک در شکل ۱، نشان داده شده است.

روش پژوهش

در دسته‌بندی کلی پژوهش حاضر به لحاظ روش جزء پژوهش‌های توصیفی و در دسته‌بندی جزئی‌تر، پژوهش‌های تحلیلی-پیمایشی محسوب می‌شود، چرا که از طریق روش اسنادی به طور کیفی به تولید و پردازش داده‌ها پرداخته شده و منجر به تدوین معیارها و شاخص‌های مرتبط با مسکن مطلوب می‌گردد. همچنین ماهیت پیمایشی بودن پژوهش باعث شده که در کنار پرسشنامه از روش‌های دیگری در گردآوری اطلاعات استفاده می‌شود. پرسشنامه تدوین شده شامل دو بخش اصلی، ۱- چک لیست برداشت میدانی؛ ۲- پرسشنامه کسب نظر ساکنان، می‌باشد. در بخش چک لیست، کلیه اطلاعات مرتبط با بنا شامل مساحت، طبقات، عرض خیابان همجوار، نما، اندازه ریزفضاها و... بر حسب چهارچوب نظری تعیین شده برداشت می‌شود. پرسشنامه کسب نظر ساکنان شامل دو بخش سنجش وضعیت معیارها و شناسایی میزان مطلوبیت معیارها از دید ساکنان می‌باشد. به منظور دستیابی به مسائل آشکار و پنهان بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، قسمتی از اطلاعات از طریق چک لیست و قسمت دیگر از طریق بخش سنجش وضعیت معیارها بدست می‌آید. به منظور تعیین اهمیت و اولویت معیارهای مسکن مناسب، درجه اهمیت داده‌ها در بخش شناسایی مطلوبیت معیارها در قالب طیف لیکرت در اختیار متخصصان قرار داده شده است. برای سهولت و دقت انجام تحلیل‌های پژوهش از نرم‌افزارهای آماری Excel و Spss استفاده شده است. همچنین در این پژوهش جهت تحلیل‌های گرافیکی و مکانی از نرم‌افزار GIS استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، تعداد واحدهای موجود در بافت فرسوده منطقه ۶ شهرداری مشهد با تعداد ۳۴۴۹۷ واحد می‌باشد. تعداد نمونه‌ها بر اساس روش کوکران ۳۸۰ مورد تعیین شده است. با توجه به گستردگی جامعه آماری و محله‌بندی منطقه، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شده است. جامعه آماری بر اساس محلات، تفکیک و هر محله، بعنوان یک خوشه در نظر گرفته شده است و از هر خوشه (محله) براساس نسبت تعداد واحد مسکونی آن، نمونه انتخاب شده است. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه (در بخش سوم پرسشنامه: نظرسنجی ساکنان)، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار عدد بدست آمده برای سنجش هم‌پیوندی درونی سوالات مطرح شده، مقدار ۰/۶۷۴ می‌باشد که در حد قابل قبول است (جدول ۳).

مسکن شده و رضایت آن‌ها را نیز بیشتر فراهم می‌کند (Falaht & khorshidi, 2012). مشارکت یعنی همکاری همراه با کنترل شهروندان و سهیم شدن در قدرت و در فرآیند تهیه طرح‌ها. چرا که توانمندسازی اجتماعات، هدف غایی مشارکت است (Sanoff, 1999). ارزش‌تایین در تعریف خود از مشارکت از منافع آتی افراد سخن به میان می‌آورد مشارکت عبارت است از بازتوزیع قدرت که افراد را قادر به مداخله در فرآیندهای سیاسی و اجتماعی می‌نماید که قبلاً فاقد آن بوده و عمدتاً تعیین‌کننده منافع آتی افراد است (Gaber, 2019). یکی از راهکارهای دستیابی به حس تعلق مکان و افزایش موفقیت طرح‌ها، توجه به تمایلات مشارکت ساکنان در نوسازی واحدهای مسکونی می‌باشد (Ananahad, 2018).

دستیابی به معماری مناسب در بافت فرسوده تحت تاثیر برخی از محدودیت‌ها نظیر بالا بودن میانگین تعداد خانوار در واحد مسکونی، عدم رعایت اشرافیت قطعات مجاور و سطح اشغال بالای قطعات می‌باشد. در شناسایی مسکن مطلوب برای بافت‌های فرسوده شهری به صورتی که قابلیت اجرایی داشته باشد، باید تمام این محدودیت‌ها در نظر گرفته شود. ویژگی‌های کلی قطعات که تعریف‌کننده معماری بنا می‌باشد، در بافت‌های فرسوده با چالش‌هایی مواجه است. ریزدانه‌گی بسیاری از قطعات که تا به امروز شکل گرفته‌اند، عدم تناسب قطعات تفکیکی، استحکام پایین قطعات همجوار و کوچک بودن بر قطعات از مواردی هستند که تاثیر مستقیم بر تدوین الگوی مسکن مناسب در این بافت‌ها را دارند. مسکن دارای ابعاد مختلف مکانی، معماری، کالبدی و فیزیکی، اقتصادی، مالی و روانشناختی است. بر همین اساس است که بنا به دید لوکوربوزیه، نیازهای جسمی و روحی انسان باید با سازماندهی فضایی مسکن پاسخ داده شود (Bishaq, 2014).

مسکن پایدار مسکنی است که از لحاظ اقتصادی متناسب، از لحاظ اجتماعی قابل قبول، از نظر فنی و کالبدی مستحکم بوده و با محیط سازگاری داشته باشد. به عبارتی دیگر نوعی از مسکن که نیازهای زیستی نسل کنونی را بر مبنای کارایی منابع طبیعی انرژی برآورده ساخته و در عین حال محلاتی جاذب و ایمن را ضمن توجه به مسائل اکولوژیکی، فرهنگی و اقتصادی ایجاد نماید، مسکن پایدار است (Barqi, 2015). با توجه به اینکه ابعاد کمی و کیفی مسکن به شاخص‌های متعددی تقسیم می‌شوند، یکی از مهم‌ترین آن‌ها، شاخص‌های کالبدی-فضایی مسکن است که ابزاری جهت سنجش پایداری در بعد ظاهری و شکلی و همچنین استحکام مسکن است. علاوه بر این شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی در پایداری مسکن نقش مهم و مکملی داشته‌اند. در واقع دستیابی به آسایش مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب و

Table 2. Dimensions, criteria, and indexes of an appropriate housing design in deteriorated urban fabric

Component type	Criteria and indicators
Cultural -Social	<ul style="list-style-type: none"> - Separation of public and private spaces inside the house (Resident, 2012)- - Fund, dignity and social security (Haghiqi, Zarabadi, Behzadifar, Rafiyan, 2019) - Social interaction databases (Fathi, Beyk Mohammadi, 2021) - The ethnicity of the dwellers (Hosseini 2008) - The possibility of providing private life (Taqvi Zanjani, Ebrahimi, 2021) - Local social networks (Ajilian Mumtaz, Rafiyan, Agha Asghar, 2014)
Environmental	<ul style="list-style-type: none"> - Comfort, materials, size and quality of the main spaces (Resident 2012) - Climate (Ovisi Kikha 2012) - Basic model based on natural geography (Rahab 2013) - The possibility of using barren lands for green space (Tahani and others., 2018) - Environmental resources, health (Haghiqi, Zarabadi, Behzadifar, Rafiyan, 2019) - Respecting the potential of the natural environment (Fathi, Shafaqi & Beyk Mohammadi, 2021) - Attention to sewage system, surface water, garbage collection (Hosseini, 2017) - Infrastructures (Ajilian Mumtaz, Rafiyan, Agha Asghar, 2014)
Economic	<ul style="list-style-type: none"> - Local sales market, tourism (Tahani et al., 2018,) - Participation (Golmakani and others 2019) - Management (financial resources, participation, institutional structure) (Haghiqi et al., 2019) - Discount of tolls, determining the properties with unknown owners, the acceleration of registering issues (Ayini and Ardestani, 2008) - Fathi, Beyk Mohammadi, 1400 (Issuing exemption for reconstruction fees, low-interest loans - Household income, land value (Hosseini, 2007) - Investment (Ajilian Mumtaz, Rafiyan, Agha Asghari, 2014)
Operational	<ul style="list-style-type: none"> - Yard, parking lot, warehouse, heating and cooling system and ventilation (Moghimi, 2012) - Flexibility, front entrance, courtyard, separate bathroom (Shefa'I, 2017) - Proportions between the width and height of the passageway of the enclosing building, spatial diversity (Tahani et al., 2018) - Participation (Golmakani et al., 2019) - Infrastructures, public services and housing (Haghiqi et al., 2019) - Providing services, widening roads (Fathi, Shafaqi & Beyk Mohammadi, 2021) - Materials (Hosseini, 2017) - Safe access, compatibility of adjacent uses, coverage of services, quality of spaces (Taqvi Zanjani, Ebrahimi, 2021) - Housing type, housing size, housing safety issues, number and size of rooms (Ajilian Mumtaz, Rafiyan, Agha Asghari, 2014)

Table 3. Neighborhoods of deteriorated urban fabric in district 6 and determination the sample size

Quarter	Percentage of residential units	Sample size
Mohammad Abad	9/61	36
Shirin Town	0/22	1
Mustafa Khomeini	1/98	7
Keshavarz	5/29	21
Shahid Maqul	30/26	114
Amirabad	0/17	1
Arvand	8/23	32
Ansar	6/97	26
Porsina	17/53	66
Mo'od	19/75	76
Total	100	380

بافت فرسوده در مشهد ۹۰۵,۴۱۳ واحد می‌باشد. منطقه ۶ شهرداری مشهد با جمعیت ۲۳۲,۶۱۶ نفر و مساحت ۱۸۶۹ هکتار در قسمت جنوب مشهد قرار گرفته است. تعداد محلات این منطقه طبق مرزبندی محلات شهری ۱۰ محله می‌باشد. ۲۳ درصد از منطقه یعنی مساحت ۴۲۱ هکتاری از منطقه شامل بافت فرسوده می‌باشد که جمعیت ساکن در این بافت ۱۲۵,۵۰۲ نفر می‌باشد (شکل ۲).

ویژگی کلی قطعات

مطابق با اطلاعات بخش چک لیست پرسشنامه، ویژگی‌های کلی مسکن بافت فرسوده منطقه ۶ به صورت زیر می‌باشد:

مساحت قطعات: مساحت قطعات به عنوان

یافته‌های پژوهش

این بخش شامل شناخت شهر مشهد و معیارهای مسکن مطلوب در بافت فرسوده شهری منطقه ۶ مشهد، شامل: ویژگی‌های کلی قطعات، ویژگی‌های محیط مسکونی، معماری بنا، ویژگی‌های حقوقی و اقتصادی، می‌باشد که در ادامه به تشریح به هر یک پرداخته شده است. در نهایت نیز ارتباط بین این مولفه‌ها بررسی شده است. شهر مشهد مرکز استان خراسان رضوی و یکی از کلان شهرهای ایران محسوب می‌شود. طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، این شهر دارای ۳,۰۵۷,۶۷۹ نفر جمعیت و ۳۵,۱۴۷ هکتار مساحت است. مساحت کل بافت فرسوده شهر مشهد ۲,۲۴۷ هکتار می‌باشد که جمعیت ۵۱۹,۹۲۴ نفری را شامل می‌شود. تعداد کل واحدهای مسکونی درگیر



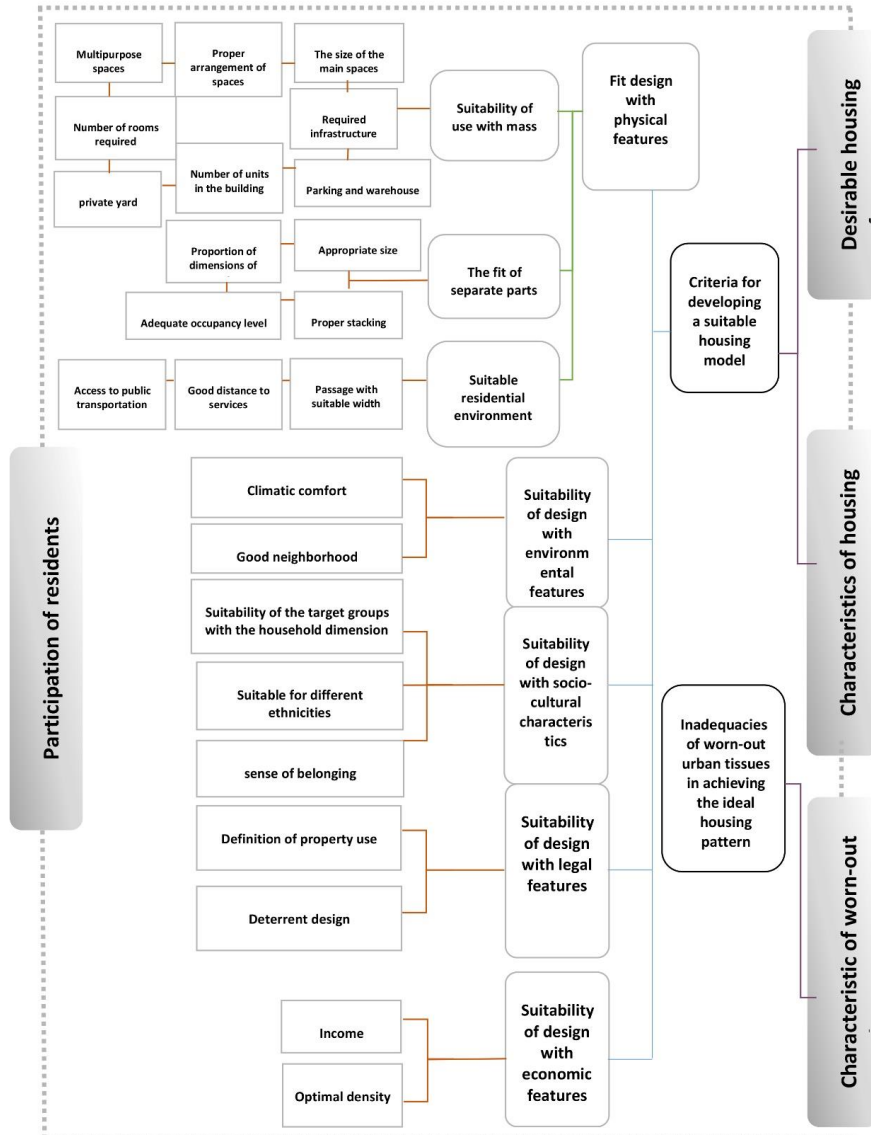


Fig. 1. The conceptual model of the research



Fig. 2. Deteriorated urban fabric and location of area 6 of Mashhad municipality (Urban space regeneration organization of Mashhad Municipality)

نقش مهمی برخوردار است. همچنین با توجه به عدم تامین پارکینگ در بسیاری از واحدها در بافت فرسوده، حاشیه معبر به عنوان پارکینگ مورد استفاده قرار می‌گیرد و این مسئله سبب کاهش بیشتر عرض معبر و ایجاد ترافیک در محیط‌های مسکونی می‌گردد. در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، ۷۶ درصد از قطعات دارای معبری با عرض کمتر از ۶ متر می‌باشند که این امر سبب کاهش شدید کیفیت محیطی در این بافت شده است.

وضعیت پیاده‌رو: به سبب عدم پاسخگویی و کم بودن عرض معابر در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، این معابر پیش از آنکه نقش اجتماعی داشته باشند، نقش ترافیکی پررنگی دارند. طراحی پیاده‌روها که نمود اهمیت به نقش اجتماعی معابر می‌باشد، در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، چه از نظر معیارهای فیزیکی و چه از نظر معیارهای کیفی، از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشند. عرض مناسب جهت عبور دو عابر پیاده با فرض حمل چمدان حدود ۱.۹ متر می‌باشد، در صورتی که بسیاری از پیاده‌روها در اطراف معابر عرض کمتر از یک متر را دارند.

ویژگی‌های معماری بنا

تعداد طبقات: وجود تعداد طبقات بالا در بافت فرسوده اگر با فاکتورهای همانند جنس مصالح ناپایدار و سازه غیرمقاوم همراه باشد، میزان تلفات و خسارات در هنگام بحران را به شدت افزایش خواهد داد. آمار مربوط به چک لیست نشان می‌دهد که حدود ۸۰ درصد از ساختمان‌ها یک طبقه می‌باشند که بیشترین مقدار طبقات را به خود اختصاص داده است. مرتفع‌ترین بنا در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، دارای ۳ طبقه می‌باشد که ۲/۱ درصد از ساختمان‌ها که کمترین مقدار می‌باشد را، به خود اختصاص داده است.

نوع سکونت: طبق اطلاعات حاصل از چک لیست پرسشنامه، در منطقه ۶ مشهد حدود ۸۰ درصد از واحدها به صورت ویلایی ساخته شده‌اند که نسبت به کل شهر مشهد درصد بالایی می‌باشد.

نوع چیدمان: در بافت فرسوده منطقه ۶، اکثر ساختمان‌های موجود (۸۵ درصد)، چیدمان از همکف صورت پذیرفته است. یکی از دلایل اصلی عدم احداث پیلوت در این گونه بافت‌ها، افزایش متوسط هزینه هر مترمربع بنا می‌باشد.

زیربنای واحد: اطلاعات چک لیست برداشتی در منطقه ۶ مشهد نشان می‌دهد که درصد بالایی از واحدهای مسکونی بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر مربع مساحت دارند. حدود ۲۰ درصد از واحدهای مسکونی دارای مساحت کمتر از ۵۰ مترمربع هستند که درصد بالایی محسوب می‌شود. در واحدهای کمتر از ۵۰ مترمربع، بسیاری از اصول معماری در ساخت بنا و چیدمان فضاها رعایت نخواهد شد و ساکنان اینگونه واحدها،

اصلی‌ترین عامل تعیین مساحت واحد مسکونی محسوب می‌گردد. در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، ۲۵/۶ درصد دارای مساحت کمتر از ۵۰ مترمربع، ۲۶/۷ درصد قطعات دارای مساحت ۷۵ تا ۱۰۰ مترمربع، ۱۲/۵ درصد دارای مساحت ۵۰ تا ۷۵ مترمربع و ۵۸ درصد قطعات بیش از ۱۰۰ مترمربع مساحت دارند.

بر قطعات: هر قطعه‌ای که قرار است بنایی در آن احداث شود بر حسب جهت استقرار بنا، از نسبت طول و عرض مناسبی پیروی می‌کند. عرض قطعات در زمین‌های مستطیلی که قالب شکل زمین‌های تفکیکی در منطقه ۶ می‌باشد، طبق ضوابط بالادست نباید از ۱ تقسیم بر ۳ برابر طول آن کمتر باشد. طبق اطلاعات بدست آمده در بافت فرسوده منطقه ۶، ۳/۲ درصد قطعات دارای بر کمتر از ۴ متر، ۱۹/۶ درصد قطعات دارای بر ۴ تا ۶ متر، ۲۹/۲ درصد قطعات دارای بر ۶ تا ۸ متر، ۱۶،۲ درصد قطعات دارای بر ۸ تا ۱۰ متر و ۳۱/۹ درصد قطعات دارای بر بیش از ۱۰ متر می‌باشند.

جهت‌گیری قطعات: جهت‌گیری قطعات تاثیر مستقیمی بر جهت‌گیری مطلوب توده ساختمانی دارد. طبق اطلاعات چک لیست پرسشنامه، ۳۳/۸ درصد قطعات شمالی، ۱۸/۹ درصد قطعات جنوبی، ۲/۷ درصد قطعات شمالی-جنوبی، ۱۹/۶ درصد قطعات شرقی، ۲۳ درصد قطعات غربی و ۲ درصد قطعات شرقی-غربی می‌باشند.

جهت توده‌گذاری: در شهر مشهد با توجه به جهت تابش نور خورشید، جهت توده‌گذاری مطلوب در قسمت شمال برای قطعات شمالی-جنوبی و قسمت غرب برای قطعات شرقی-غربی، مناسب می‌باشد. در غیر این صورت بنا خلاف جهت ساخته شده است. در محدوده مطالعاتی، بدون در نظر گرفتن نوع ملک، بیشترین جهت توده در سمت شمال قرار گرفته و درصد قطعاتی که به صورت صد درصد بنا ساخته شده‌اند، ۱۸ درصد می‌باشد که رقم بالایی می‌باشد.

سطح اشغال: در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، میزان مساحت مجازی که هر مالک از قطعه زمین خود با توجه به اسناد فرادست می‌تواند بسازد، به درستی رعایت نگردیده است. ۲/۹ درصد از قطعات دارای سطح اشغال ۴۰ درصد می‌باشند. ۱۳ درصد قطعات دارای سطح اشغال ۴۰ تا ۶۰ درصد، ۸/۴۵ درصد قطعات دارای سطح اشغال ۶۰ تا ۸۰ و ۲/۳۸ درصد قطعات دارای سطح اشغال ۸۰ تا ۱۰۰ درصد می‌باشند.

ویژگی‌های محیط مسکونی

عرض معابر: بررسی عرض معابر از این نظر حائز اهمیت است که در تعامل با نفوذپذیری بافت و نحوه دسترسی به واحدهای مسکونی در موارد بحران را تامین می‌نماید و به عنوان متغیر تاثیرگذار در حجم ترافیک و پذیرش کاربری‌های خدماتی اطراف معبر



تنها به وجود یک سرپناه راضی هستند و ارزش‌های معماری تعریف روشنی ندارد.

نوع دسترسی به واحد مسکونی: دلایل متعددی نظیر سبک زندگی، درآمد، امنیت و...، در تمایل به نوع دسترسی به واحد مسکونی در بین خانوارها وجود دارد. در بین تعداد ساختمان‌هایی که بیش از یک نوع استفاده‌کننده وجود دارد، تمایل شدید به دسترسی به واحد به صورت مجزا وجود دارد. در طراحی الگوی مسکن برای ساکنان بافت منطقه ۶، توجه به این نکته بسیار حائز اهمیت است. طبق سایر بررسی‌های میدانی انجام شده، بسیاری از ساکنان تمایل دارند که بسیاری از امتیازات واحد مسکونی نظیر پارکینگ، مساحت بالا و...، را از دست بدهند و بجای آن صاحب واحدهایی باشند که ورودی مجزا دارند.

شیوه تامین سرویس بهداشتی: سرویس بهداشتی هر چند فضایی کوچک از بنا را شامل می‌شود، اما استاندارد بودن و پاکیزگی و مکان قرارگیری و طراحی آن پراهمیت می‌باشد. اطلاعات بدست آمده در منطقه ۶ مشهد نشان می‌دهد که درصد بالایی از ساختمان‌ها سرویس بهداشتی را در بیرون از واحد مسکونی تامین نموده‌اند. طبق بررسی‌های انجام شده، حیاط‌های کوچک که به عنوان ورودی واحد مسکونی محسوب می‌شوند و فضایی به اندازه پارک موتور سیکلت را دارند، دسترسی به سرویس بهداشتی را نیز تامین می‌کنند.

اتاق پذیرایی: در گذشته اتاق نشیمن و پذیرایی به عنوان دو بخش مجزا در منازل وجود داشتند که هر کدام برای کاربردهای متفاوتی مورد استفاده قرار می‌گرفتند. نشیمن مکانی برای استراحت اعضای خانواده و پذیرایی مکانی مخصوص برای مهمان‌ها و پذیرایی از آن‌ها به شمار می‌رفت. اما امروزه با کوچک‌تر شدن خانه‌ها به دلایل مختلف، بسیار کمتر از گذشته از دو مکان مجزا برای نشیمن و پذیرایی استفاده می‌شود. طبق اطلاعات در بافت فرسوده منطقه ۶، بیش از ۸۰ درصد واحدها دارای اتاق پذیرایی و نشیمن به صورت مشترک هستند.

حمام: طبق آمار حاصل از حجم نمونه در بافت فرسوده منطقه ۶، به دلیل فضای کم واحدهای مسکونی و همچنین صرفه‌جویی در هزینه‌های ساخت، درصد بالایی از واحدهای مسکونی دارای حمام مشترک با سرویس بهداشتی می‌باشند.

ویژگی‌های حقوقی

نوع مالکیت: بر اساس اطلاعات بدست آمده در بافت فرسوده منطقه ۶، ۵۴/۹ درصد از افراد صاحب ملک می‌باشند. همچنین ۴۳ درصد از افراد اذعان داشتند که مستاجر می‌باشند. که رقم نسبتاً بالایی می‌باشد. نرخ بالای اجاره‌نشینی، تصمیم‌گیری برای طراحی الگوی مسکن را در یک محدوده با چالش

مواجه می‌سازد.

فروش هوایی: رواج پدیده "بام فروشی" مدتی است که گریبان کلانشهرهای کشور را گرفته است. این پدیده در مشهد بویژه در بافت‌های فرسوده شهری که نظارت کمتری بر ساخت و سازها وجود دارد، با گران شدن قیمت مسکن، افزایش چشم‌گیری داشته است. طبق بررسی‌های میدانی انجام شده در منطقه ۶ مشهد، بازار فروش هوایی بسیار جذابیت دارد. این عامل به عنوان یکی از مهم‌ترین معضلات پیش‌روی طراحی الگوی مسکن در این بافت‌ها مطرح می‌باشد. در طراحی الگوی مسکن باید تمهیداتی صورت پذیرد که مانع از گسترش بنا در ارتفاع شود.

ویژگی‌های اقتصادی

در راستای شناسایی قیمت اراضی در بافت فرسوده منطقه ۶ مصاحبه با ۱۰ بنگاه املاک با موقعیت مختلف در سطح منطقه و کسب اطلاعات به صورت کلی و موردی در مورد قیمت املاک انجام گرفت. با بررسی‌های انجام شده مشخص گردید که قیمت املاک تحت تاثیر متغیرهای مختلفی قرار می‌گیرد. طبق گفته‌ی کارشناسان، با توجه به وضعیت بازار املاک و شرایط اقتصادی حاکم، مالکان املاک بجای بنگاه‌های املاک خود اقدام به قیمت‌گذاری می‌کنند، به همین دلیل الگوی مشخصی برای شناسایی وضعیت قیمت املاک در بافت فرسوده منطقه ۶، وجود نخواهد داشت. واحدهایی با قیمت‌های یکسان در سرتاسر بافت یافت می‌شود، اما به طور کلی می‌توان گفت هر چه از قسمت‌های داخلی بافت به سمت معابر اصلی پیش برویم، قیمت مسکن افزایش پیدا می‌کند.

ارتباط بین متغیرهای پژوهش

آمار توصیفی تنها می‌تواند تصویری از جامعه مورد مطالعه ارائه دهد، اما قادر به بیان روابط بین متغیرها و تبیین متغیر یا متغیرهای وابسته نیست. زیرا در این سطح محقق در هر مرحله تنها با یک متغیر سر و کار دارد. در این پژوهش به منظور تعیین روابط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. از طرفی، شیوه زندگی ساکنان و کالبد خانه ارتباط تنگاتنگی با هم دارند. هر تغییری در شیوه زندگی، منجر به تغییراتی در کالبد خانه می‌شود. بنابراین برای طراحی خانه شناخت کامل شیوه زندگی ساکنان و فعالیت‌های روزانه آن‌ها لازم و ضروریست (Yazdanfar, 2018).

تعداد طبقات بهینه از نظر اقتصادی: قیمت زمین در محدوده مورد مطالعه، طبق بررسی‌های انجام شده هر مترمربع ۳ تا ۶ میلیون تومان می‌باشد. هزینه ساخت به ازای هر مترمربع در طبقه همکف ۴ میلیون تومان می‌باشد که به ازای افزایش هر طبقه حدود ۱۰ درصد به هزینه‌های ساخت افزوده می‌شود. هر چقدر تراکم بالاتر رود، سهم استفاده از زمین کمتر و

به ازای هر مترمربع در سطح اشغال‌های پیش‌بینی شده در طرح‌های بالادست شهر استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است.

در نتیجه هزینه‌های مربوط به زمین کمتر می‌شود. به منظور دستیابی به یک تراکم ساختمانی بهینه از نظر اقتصادی از دو متغیر هزینه ساخت و قیمت زمین

Table 4. Construction costs per each square meter of the building in district 6 and its influential variables

Lot coverage	Density	Construction cost per square meter (thousand Tomans)	The land area per square meter of the building	The price of land used (one thousand Tomans)	Cost of housing per square meter (one thousand Tomans)
60%	60	4000	1/6	7200	11200
	120	4400	0/83	3735	8135
	180	4800	0/55	2475	7275
	240	5200	0/41	1845	7045
	300	5600	0/33	1485	7085
40%	160	5200	0/62	2790	7990
	200	5600	0/50	2250	7850

رابطه بین متر از زمین و سطح اشغال: داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان دهنده ارتباط غیرمستقیمی بین مساحت قطعه زمین و سطح اشغال وجود دارد. بدین معنی که هر چقدر میزان مساحت قطعه زمین افزایش پیدا کند، سطح اشغال مورد استفاده کاهش پیدا می‌کند. ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۲۷۹- می‌باشد که نرخ تاثیر ۳۰٪ است. با توجه به ساخت و سازهای بی‌ضابطه در بافت فرسوده، ارتباط بین این دو متغیر ضعیف می‌باشد.

رابطه بین طبقات و متر از زمین: داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان دهنده ارتباط مستقیمی بین مساحت قطعه زمین و طبقات وجود دارد، بدین معنی که هر چقدر مساحت زمین افزایش پیدا می‌کند، طبقات افزایش پیدا می‌کند. ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۱۳۳ می‌باشد که نرخ تاثیر ۱۵٪ است. با توجه به ساخت و سازهای بی‌ضابطه در بافت فرسوده، ارتباط بین این دو متغیر ضعیف می‌باشد.

تناسب بین درآمد و شیوه سکونت: داده‌های پرسشنامه نشان می‌دهد که هر چه درآمد افزایش پیدا کند، بر خلاف رویه سایر بافت‌های شهری بدون مسئله، تمایل به آپارتمان‌نشینی نیز افزایش می‌باشد. جدول ۵ آمار مربوط به گروه‌های درآمدی و نوع سکونت را نشان می‌دهد. به طور کلی همانطور که در بخش‌های قبلی اشاره شد، میزان آپارتمان‌نشینی در محدوده منطقه ۶ پایین می‌باشد و درصد بالایی از افراد در خانه‌های ویلایی سکونت دارند.

رابطه بین طبقات و تعداد واحد: در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهد، حدود ۸۰ درصد از ساختمان‌ها یک طبقه می‌باشند، که در این ساختمان‌ها، ۷۹ درصد بناها دارای یک واحد در طبقه می‌باشند. طبق بررسی‌های انجام شده یکی از مسائلی که بافت فرسوده منطقه ۶ با آن مواجه است، تفکیک بدون ضابطه پلاک‌ها به

در چارچوب تراکم پیش فرض تعیین شده در محلات منطقه ۶ مشهد، هرچقدر تراکم افزایش پیدا کند، هزینه‌های تمام شده برای ساکنان کمتر می‌شود. از طرفی با توجه به سبک زندگی ساکنان در اینگونه بافت‌ها که در حال حاضر اکثر ساختمان‌ها یک یا دو طبقه را دارا می‌باشند، نهایتاً حداکثر طبقات در نظر گرفته شده که دارای توجیه اقتصادی مناسب دارد، در سطح اشغال ۶۰ درصد و تراکم ۲۴۰ درصد، ۳ طبقه می‌باشد. اما باید شرایط فرهنگی بافت و سبک زندگی افراد در نظر گرفته شود.

تحلیل میزان درآمد و سهم مسکن از درآمد ساکنان: داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان دهنده ارتباط غیرمستقیم بین میزان درآمد خانوار و سهم هزینه مسکن از درآمد خانوار وجود دارد. بدین معنی که هر چقدر درآمد خانوار بیشتر باشد، سهم هزینه مسکن از درآمد کمتر می‌باشد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۲۷- می‌باشد که نرخ تاثیر ۴۰٪ است.

رابطه بین تعداد اتاق و متر از اتاق: داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان دهنده ارتباط مستقیمی بین زیربنای واحد مسکونی و تعداد اتاق وجود دارد. بدین معنی که هر چقدر زیربنای واحد مسکونی افزایش پیدا کند، تعداد اتاق افزایش پیدا می‌کند. ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۲۹+ می‌باشد که نرخ تاثیر ۴۰٪ است.

رابطه بین متر از واحد و درآمد خانوار: داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان دهنده ارتباط مستقیمی بین زیربنای واحد مسکونی و میزان درآمد خانوار وجود دارد. بدین معنی که هر چقدر میزان درآمد خانوار افزایش پیدا کند، زیربنای واحد مسکونی مورد استفاده افزایش پیدا می‌کند. ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۷۷۱+ می‌باشد که نرخ تاثیر ۸۰٪ است.

Table 5. The proportionality of income to the living style

Income	Way of living	Villa		Apartment	
		Number	Percent	Number	Percent
Less than 3 million tomans		125	91/2	12	8/8
Between 3 and 6 million tomans		164	77/3	48	22/7
Between 6 and 9 million tomans		36	61	23	39
More than 9 million tomans		0		0	



در ساختمان‌های دو طبقه به دلیل پایین بودن مساحت بسیاری از قطعات، واحدها به صورت دوبلکس ساخته می‌شوند و تعداد ساختمان‌های دو طبقه‌ای که دارای یک واحد می‌باشند، ۱۵/۸ درصد است.

واحدهای مسکونی مجزا می‌باشد که طبق اطلاعات پرسشنامه ۱۸/۵ درصد از ساختمان‌های یک طبقه دارای دو واحد می‌باشند و در تعداد کمی از این ساختمان‌ها سه واحدی و چهار واحدی نیز قابل مشاهده می‌باشد.

Table 6. The proportionality of floors to the number of units

Floors	Number of units	One unit		Two units		Three units		Four units	
		Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
One floor		259	79/6	61	18/5	5	1/6	1	0/3
Two floor		12	15/8	57	75	1	1/3	6	7/9
Three floor		2	33/3	1	16/6	2	33/3	1	16/6

افزایش می‌یابد. اعداد آرایه شده در جدول ۷، نشان می‌دهند که بیشترین درصد تامین سرویس بهداشتی در فضای بیرون واحد مسکونی، مربوط به ساختمان‌های یک طبقه می‌باشد. به دلیل وجود فضای کافی (حیاط) و وجود حریمیت در این گونه حیاط‌ها گرایش به این نوع ساختمان‌ها بیشتر است.

تناسب بین تعداد طبقات و شیوه تامین سرویس بهداشتی: داده‌های حاصل از پرسشنامه نشان می‌دهد که ارتباط بین شیوه تامین سرویس بهداشتی و تعداد طبقات ساختمانی در بافت فرسوده منطقه ۶ مشهود، یک ارتباط مستقیم می‌باشد. بدین معنی که با افزایش تعداد طبقات تعداد سرویس‌های بهداشتی که داخل واحد مسکونی تامین می‌شوند،

Table 7. The proportionality of floors to the way bathrooms are provided

Floors	The number of sanitary facilities	Inside the unit		Outside the unit	
		Number	Percent	Number	Percent
One floor		133	41	193	59
Two floor		36	47	41	53
Three floor		3	60	2	40

یا یک اتاق مجزا در بالای واحد مسکونی احداث شده است. در تدوین چارچوب طراحی مسکن مناسب در بافت فرسوده منطقه ۶، قطعاتی که به صورت غیرقانونی تفکیک شده‌اند و واحدهای با مساحت پایین را تشکیل داده‌اند، از معضلات اصلی محسوب می‌شود. اطلاعات دقیق مطالب ذکر شده در جدول ۸ آورده شده است.

تناسب بین زیربنای زمین و زیر بنای واحد: با مقایسه آمار مربوط به زیر بنای زمین و زیر بنای واحد مسکونی در بافت فرسوده منطقه ۶، مشخص شد که هرچقدر زیر بنای زمین افزایش یابد، تمایل به احداث واحدهای مسکونی بزرگتر افزایش پیدا می‌کند. در قطعات زمینی که زیر بنای واحد بیشتر از زیر بنای زمین است، واحدها به صورت دوبلکس

Table 8. The proportionality of land area to the residential unit surface

Infrastructure	The infrastructure of the unit	Less than 50 square meters		Between 50 and 75 square meters		Between 75 and 100 square meters		More than 100 square meters	
		Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
Less than 50 square meters		9	90	1	10	0	0	0	0
Between 50 and 100 square meters		49	30/6	78	48/7	28	17/5	5	3/2
Between 100 and 150 square meters		17	9/8	31	19	74	45/3	41	25/9
Between 150 and 200 square meters		5	11/3	6	10/8	5	11/3	28	66/6
More than 200 square meters		0	0	0	0	0	0	0	0

هستند که یک نوع استفاده کننده دارند. در این دسته، ساختمان‌هایی که چند نوع استفاده کننده دارند، از ورودی مجزا استفاده می‌کنند. همانطور که در قسمت‌های قبلی بیان شد، عوامل متعددی از جمله عوامل فرهنگی، تعداد بالای مهاجران و...، سبب گسترش این نوع نگرش در بین ساکنان شده است.

تناسب بین چیدمان ساختمان و نوع ورودی واحد: چیدمان ساختمان‌ها از کف یا از روی پیلوت تاثیر جدی بر تعیین نوع ورودی در واحدهای مسکونی منطقه ۶ ندارد. طبق اطلاعات حاصل از پرسشنامه ساختمان‌هایی که چیدمان آن‌ها از کف می‌باشد، بیشترین درصد را دارند که مربوط به واحدهایی

Table 9. The proportionality of pieces layout to a house accessibility

Layout type	How to access the residential unit	Separate entrance		Common entrance		A user type	
		Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
Layout of the floor		77	22/3	14	4	256	73/7
Layout of the pilot		40	65/5	18	29/5	3	5
It has underground		0	0	0	0	0	0



هستند. واحدهایی که بین ۵۰ تا ۷۵ مترمربع مساحت دارند بیشترین درصد اتاق پذیرایی مجزا از نشیمن را دارا می‌باشند (جدول ۱۰).

تناسب بین زیر بنای واحد و اتاق پذیرایی: طبق نتایج بدست آمده، درصد بالایی از واحدهای مسکونی، دارای اتاق پذیرایی مشترک با نشیمن

Table 10. The proportionality of a residential unit surface to the living room

Substructure of the unit	Reception rooms	Does not have		Separately		Shared with living room	
		Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
Less than 50 square meters		4	4/8	20	25/7	54	69/5
Between 50 and 75 square meters		14	6	104	44	118	50
Between 75 and 100 square meters		1	1	12	10/7	99	88/3
More than 100 square meters		1	0/2	16	17/5	74	81/3

بررسی است. اول مسکن به عنوان یک واحد مسکونی و دوم رابطه کالبدی مسکن با محیط مسکونی.

- در بعد کالبدی و ویژگی‌های کلی قطعات مسکونی به عنوان یکی از معیارهای اصلی، از نظر ساکنان، زیر معیار اندازه مناسب قطعات تفکیکی به عنوان مهم‌ترین عامل در دستیابی به مسکن مطلوب در بافت فرسوده منطقه ۶ مطرح گردیده است.

- در رابطه با معیار ویژگی محیط مسکونی، عرض مناسب گذر همجوار با قطعه مسکونی، مورد توجه ساکنان قرار گرفته است. در وضعیت فعلی پارک وسایل نقلیه در دو طرف گذر به سبب نبود پارکینگ سبب اهمیت این زیر معیار شده است.

- در معیار تناسب کاربری با توده، چیدمان مناسب فضاهای اصلی به عنوان مهم‌ترین زیرمعیار شناسایی شده است. عدم وجود فضای کافی و نبود تناسب مناسب ابعاد قطعات در وضعیت فعلی، چیدمان فضاهای اصلی را با چالش مواجه ساخته و سبب اهمیت این زیر معیار شده است (جدول ۱۱).

اهمیت معیارهای مطلوب مسکن از دید ساکنان: یکی از اصولی که باعث مطلوبیت یک واحد مسکونی و دوام آن می‌گردد، بحث مشارکت است. مشارکت مردم در خانه‌هایشان به شکل‌های مختلف و حتی بسیار محدود، باعث افزایش حس تعلق به مسکن شده و رضایت آن‌ها را نیز بیشتر فراهم می‌کند. سنجش مطلوبیت شاخص‌های مسکن مناسب در ابعاد مختلف کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، محیطی و حقوقی توسط ساکنان و پاسخگویی حداکثری به نیازها و انطباق با نیازها راهکار اساسی در طراحی مسکن مناسب می‌باشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های بخش سنجش مطلوبیت پرسشنامه نشان می‌دهد که مجموعه امتیاز معیارهای بعد اجتماعی با میانگین امتیاز کلی ۱۴۸۴/۸ به عنوان اصلی‌ترین دسته معیارها از دید ساکنان محسوب می‌گردد و مجموعه معیارهای بعد حقوقی با میانگین امتیاز ۱۲۳۸/۵ به عنوان کم اهمیت‌ترین معیار در مقایسه با سایر معیارها محسوب می‌گردد.

الف: شاخص‌های کالبدی مسکن از دو زاویه قابل

Table 11. The importance level of the physical criteria of an appropriate house from the dwellers' point-of-view

Criteria	Row	Sub criteria	Average score	Rank
General characteristics of separate parts	1	Appropriate size of separate parts	4.08	1
	2	On suitable parts	4.05	3
	3	The proper method of stacking	3.08	14
	4	Adequate occupancy level	2.72	17
	5	Proportion of dimensions of parts	3.91	5
Characteristics of the residential environment	6	Suitable width of passage	3.22	6
	7	Adequate distance to service uses	3.03	15
	8	Convenient access to public transportation	1.99	23
Suitability of use with mass	9	Appropriate way of living	2.47	19
	10	Appropriate number of floors	3.39	12
	11	Optimal number of units per floor	3.57	10
	12	Suitable infrastructure for a residential unit	3.99	4
	13	Proper arrangement of the main spaces	4.05	2
	14	Appropriate size of the main spaces	2.87	16
	15	The existence of multi-purpose spaces	3.68	8
	16	Number of rooms required	3.48	11
	17	Having a private yard	1.93	26
	18	There is a parking lot	3.75	7
	19	Convenient access to the residential unit	1.93	25
	20	Building resistance	3.87	6
	21	A suitable view of the building	3.63	9
	22	The right way to provide sanitary services	2.28	22
	23	Children's playground in the yard	2.60	18
	24	Proper use of the roof	2.36	20
	25	There is a terrace	1.93	27
	26	Availability of adequate storage space	2.33	21
	27	Facade suitable for the building	1.94	24



بحث و نتیجه گیری

رشد پرشتاب شهرهای بزرگ و شکل گیری بافت های حاشیه ای و بافت های فرسوده شهری، مسکن را به یکی از مسائل حاد توسعه بدل کرده است. مسکن در بافت های فرسوده تحت شرایط خاص محیطی شکل گرفته است و بسیاری از محدودیت هایی که در این بافت ها وجود دارد در سایر مناطق شهر قابل مشاهده نمی باشد. مسکن هنگامی مقبولیت و معقولیت خود را در این بافت ها تثبیت می کند که از نیاز ساکنان برخواسته باشد و با گذشت زمان هم چنان توان پاسخ گویی خود را حفظ نماید.

در این پژوهش با در نظر گرفتن محدودیت های بافت فرسوده، معیارهای مسکن مطلوب به گونه ای که مسکن را فراتر از خانه و سرپناه ببیند و به محیط پیرامون توجه نماید، مورد استفاده قرار گرفته شده است. دسته بندی کلی این معیارها به صورت زیر می باشد:

۱. معیارهای کالبدی (ویژگی های کلی قطعات، ویژگی های محیط مسکونی، تناسب کاربری با توده).
۲. تناسب مسکن با ویژگی های محیطی.
۳. تناسب مسکن با ویژگی های فرهنگی-اجتماعی.
۴. تناسب مسکن با ویژگی های حقوقی.
۵. تناسب مسکن با ویژگی های اقتصادی.

در تجزیه و تحلیل وضع موجود به منظور آرایه پیشنهادی موثر، از آمار توصیفی مربوط به جامعه نمونه استفاده شده است. این آمار به سبب سر و کار داشتن با یک نوع متغیر در ریشه یابی مسائل با چالش مواجه می گردند. پژوهش حاضر به منظور رفع این نقص، از روش های آماری در شکل وسیع تر به تعیین روابط بین متغیرها پرداخته است. در ادامه، نتایج جزئی تر حاصل از ارتباط بین متغیرها که در مدل مفهومی هم ذکر شده، آرایه گردیده است:

- در بافت های فرسوده شهری به سبب پایین بودن سطح درآمدی ساکنان، به حداقل رساندن هزینه های تمام شده مسکن امری مهم تلقی می گردد. تراکم بهینه اقتصادی که تحت تاثیر دو متغیر قیمت زمین و هزینه های ساخت و ساز به ازای هر متر مربع می باشد، در بافت های فرسوده ۱۲۰ یا ۱۸۰ درصد می باشد.

- در بافت های فرسوده شهری، ارتباط غیرمستقیمی بین میزان درآمد خانوارهای ساکن و سهم هزینه مسکن از درآمد خانوار وجود دارد. یعنی هر چقدر متوسط درآمد ماهانه خانوارها افزایش پیدا کند، سهم هزینه مسکن از درآمد کاهش می یابد. مقدار ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۲۷- می باشد که نرخ تاثیر ۴۰ درصد تعیین شده است. افزایش میزان درآمد ساکنان اینگونه بافت ها، مالکیت واحدهای

ب: در بعد اقتصادی، مهم ترین معیار تاثیرگذار در طراحی مسکن مطلوب، میزان پایین بودن اجاره واحد مسکونی می باشد. توجه به گروه های درآمدی مختلف و طراحی الگوی مناسب مسکن و متناسب با سطح درآمدی افراد به طوری که حداقل های یک واحد مسکونی مناسب رعایت گردد، بسیار حائز اهمیت است (جدول ۱۲).

Table 12. The importance level of the economic criteria of an appropriate house from the dwellers' point-of-view

Row	Sub criteria	Average score	Rank
1	Household income	3.55	2
2	Unit rental amount	3.69	1
3	The price of a residential unit	2.29	3

ج: در بعد اجتماعی، تناسب واحد مسکونی با تعداد اعضای خانوار به عنوان مهم ترین عامل در طراحی الگوی مسکن مطلوب مطرح می باشد. تناسب طراحی مسکن با ویژگی های اجتماعی فرهنگی ساکنان یکی از مهم ترین اصول دستیابی به الگوی مسکن مناسب در شهر به ویژه مناطق فرسوده شهری که خصوصیات اجتماعی مشخص و حساس تری دارند، می باشد (جدول ۱۳).

Table 13. The importance level of the social and cultural criteria of an appropriate house from the dwellers' point-of-view

Row	Sub criteria	Average score	Rank
1	Number of family members	4.40	1
2	The number of households in a residential unit	4.22	2
3	Nationality	2.81	6
4	How to occupy housing	3.88	3
5	Sense of belonging	3.14	5
6	Security	3.39	4

د: در بعد محیطی مهم ترین معیار در طراحی الگوی مسکن مناسب، پاکیزگی محیطی می باشد که در وضع موجود از وضعیت نابسامانی برخوردار می باشد (جدول ۱۴).

Table 14. The importance level of the environmental criteria of an appropriate house from the dwellers' point-of-view

Row	Sub criteria	Average score	Rank
1	Climate appropriate design	3.86	2
2	Environmental cleanliness	4.10	1
3	Good neighborhood	2.42	3

ه: در بعد حقوقی می توان گفت، سوء استفاده های انجام شده از اسناد قولنامه ای، سبب کاهش حس مالکیت ساکنین به واحدهای مسکونی می شود، به همین دلیل در نظر گرفتن مساله مالکیت در طراحی الگوی مسکن یکی از معیارهای اصلی از نظر ساکنان محسوب می شود (جدول ۱۵).

Table 15. The importance level of the legal criteria of an appropriate house from the dwellers' point-of-view

Row	Sub criteria	Average score	Rank
1	Type of ownership documents	3.15	1
2	Air sales	2.92	2

واحدها ساخت پشت بام و ارتباط آن با واحد مسکونی تحت عنوان واحد دوبلکس مرسوم شده است. طراحی مسکن در این بافت‌ها باید به گونه‌ای باشد که از بازتفکیک واحدهای مسکونی جلوگیری کند.

- در بافت‌های فرسوده شهری، با افزایش تعداد طبقات ساختمان‌های مسکونی، گرایش به تامین سرویس بهداشتی در داخل واحدهای مسکونی افزایش می‌یابد. وجود فضاهای خصوصی (حیاط) و حریمیت کافی در ساختمان‌های یک طبقه، باعث تامین سرویس بهداشتی خارج از واحد مسکونی شده است.

- هر چقدر زیر بنای قطعات مسکونی بیشتر باشد، درصد بالاتری از واحدها دارای پارکینگ می‌باشند. قطعات ریز موجود در بافت فرسوده که منجر به شکل‌گیری واحدهای کمتر از ۵۰ مترمربع مساحت شده‌اند، فاقد پارکینگ می‌باشند. مهم‌ترین نکته در رابطه با تامین پارکینگ در بافت‌های فرسوده این است که تراکم بالای واحد در قطعه و عدم رعایت پیلوت در ساخت و سازها، سبب عدم تامین پارکینگ برای واحدهای مسکونی شده و علیرغم عرض کم معابر موجود، این معابر تامین کننده پارکینگ واحدهای مسکونی نیز می‌باشند.

- یکی از مهم‌ترین نکات در طراحی واحدهای مسکونی موجود در بافت فرسوده، توجه به شیوه دسترسی می‌باشد. در وضع فعلی، چیدمان ساختمان‌ها از کف یا از روی پیلوت تاثیر جدی بر تعیین نوع ورودی واحدهای مسکونی ندارد. ورودی مجزا به واحدهای مسکونی در بافت‌های فرسوده در نتیجه نگرش‌های فرهنگی و یا امنیت واحدها از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد که مورد استقبال ساکنان قرار می‌گیرد.

- به سبب کاهش هزینه‌های تمام شده مسکن و همچنین محدودیت در ابعاد و اندازه قطعات مسکونی، طراحی فضای پذیرایی و نشیمن به صورت مشترک مناسب می‌باشد.

- در بافت فرسوده شهری هر چقدر مساحت واحد مسکونی افزایش پیدا می‌کند، تمایل ساکنان به استفاده از حمام و سرویس بهداشتی به صورت مجزا بالاتر می‌رود. به طور کلی با توجه به خصوصیات فرهنگی ایرانیان در طراحی واحد مسکونی در اینگونه بافت، طراحی مجزای فضای حمام و سرویس بهداشتی امری ضروری تلقی می‌شود.

معیارهای مستخرج از مبانی نظری پژوهش و کاربست معیارها در نمونه موردی، همچنین تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها و کسب نظر مستقیم ساکنان در مورد میزان اهمیت معیارها، چارچوب طراحی مسکن مطلوب در بافت فرسوده را معرفی می‌نماید (شکل ۳). توصیه‌های انجام شده در قالب چارچوب با پذیرش تغییرات جزئی متناسب با ویژگی سایر بافت‌ها، می‌تواند سمت و سوی طراحی مسکن در بافت فرسوده را متمایز از سایر بافت‌ها نمایان سازد.

مسکونی را افزایش و از نرخ اجاره نشینی می‌کاهد.

- در بافت‌های فرسوده شهری، ارتباط مستقیمی بین مترای واحدها و تعداد اتاق هر واحد وجود دارد. بدین معنی که هر چقدر زیربنای واحد مسکونی افزایش بیابد، تعداد اتاق‌ها نیز افزایش می‌یابد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر $0.429+$ با نرخ تاثیر ۴۰ درصد می‌باشد. تناسب بین بعد خانوار و تعداد اتاق و مترای واحدها مساله اساسی در طراحی مسکن محسوب می‌شود، اما با توجه به شرایط اقتصادی خانوارهای ساکن در بافت‌های فرسوده، توجه به این مساله در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرد و هدف اول تامین سرپناه می‌باشد. طبق نظر ساکنان بافت فرسوده منطقه ۶، واحدهای دارای ۲ اتاق، به عنوان واحدهای مناسب قابل طراحی می‌باشند.

- در بافت‌های فرسوده شهری، ارتباط مستقیمی بین زیربنای واحد مسکونی و میزان درآمد خانوارها وجود دارد. بدین معنی که هر چقدر میزان درآمد خانوار افزایش پیدا کند، زیر بنای واحد مسکونی افزایش می‌یابد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر $0.771+$ می‌باشد که دارای نرخ تاثیر ۸۰ درصد می‌باشد. این ارتباط شاید در سایر بافت‌های شهری صادق باشد، اما با نرخ تاثیر بسیار پایین‌تر.

- در بافت‌های فرسوده شهری، سطح اشغال قطعات مسکونی خارج از الگوهای استاندارد و ضوابط و مقررات طرح‌های توسعه صورت می‌پذیرد و ارتباط قوی بین مساحت قطعه و سطح اشغال وجود ندارد. ارتباط بین این دو متغیر با ضریب همبستگی $-0.278-$ و نرخ تاثیر ۳۰ درصد ارتباطی غیر مستقیم می‌باشد. این گونه بافت‌ها نیازمند نظارت بیشتر بر ساخت و سازها و کنترل سطح اشغال مجاز در قطعات مسکونی می‌باشند.

- در بافت‌های فرسوده شهری سطح درآمد ماهانه ساکنان نسبت به سطح درآمد مستاجران بالاتر می‌باشد. در طراحی مسکن برای ساکنان این گونه بافت‌ها باید درآمد اکثریت مالکان و مستاجران به صورت مجزا مورد توجه قرار گیرد. همچنین مستاجران این بافت‌ها حدود ۲۰ درصد از درآمد ماهانه خود را صرف هزینه‌های اجاره‌نشینی می‌کنند.

- در بافت‌های فرسوده شهری بر خلاف رویه سایر بافت‌های شهر، هر چقدر میزان درآمد افزایش پیدا می‌کند، تمایل به آپارتمان‌نشینی نیز افزایش پیدا می‌کند. یکی از دلایل این رویه را می‌توان در افزایش امنیت واحدهای مسکونی آپارتمانی نسبت به ویلایی دانست.

- یکی از ویژگی‌های بافت‌های فرسوده شهری بازتفکیک پلاک‌های مسکونی به واحدهای مجزا می‌باشند. به صورتی که بسیاری از ساختمان‌های مسکونی دارای دو واحد مسکونی در یک طبقه بدون رعایت ضوابط می‌باشند. همچنین در بسیاری از این



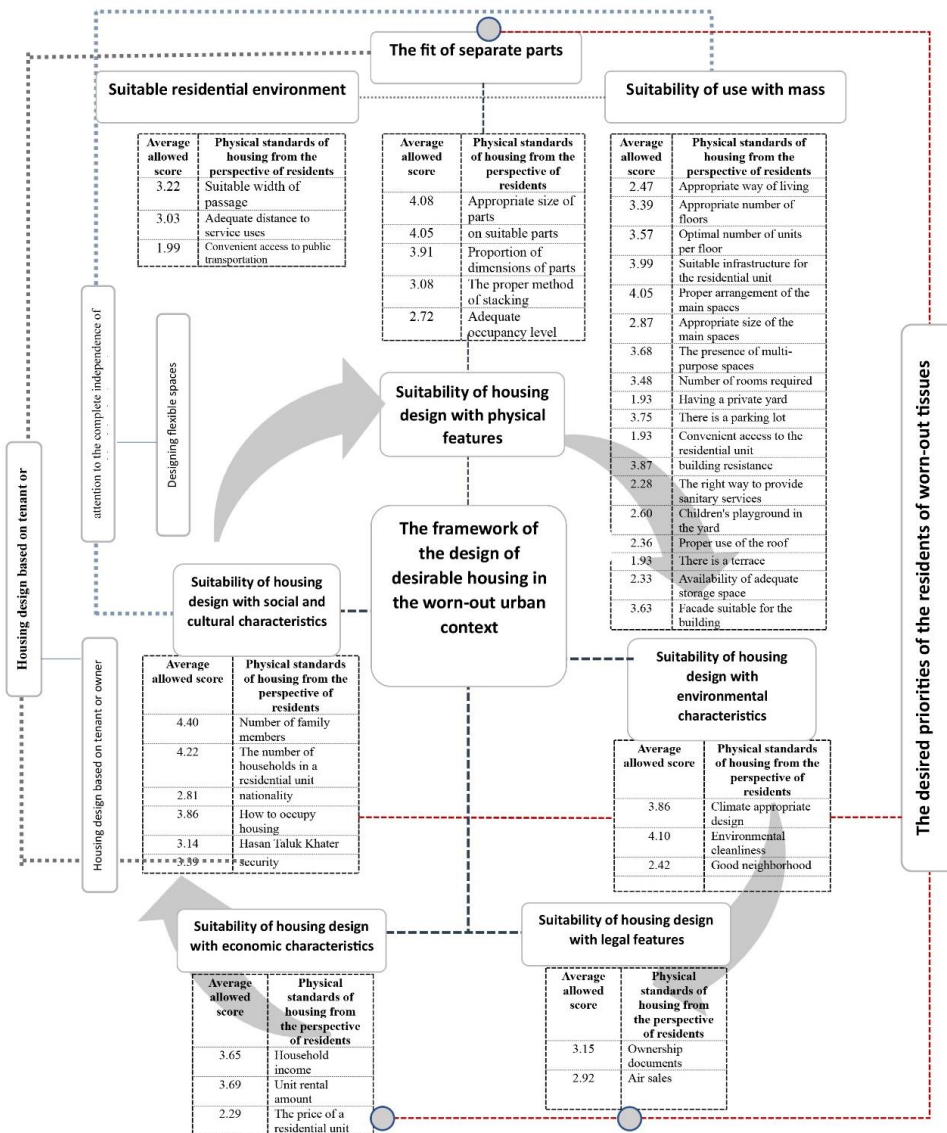


Fig. 3. The design framework of an appropriate house in the deteriorated urban fabric

- احداث واحدهای ۷۵ تا ۱۰۰ مترمربعی متناسب با بعد خانوار.
- احداث ساختمان‌های بهینه از نظر اقتصادی در ۲ یا ۳ طبقه.
- اختصاص طبقه همکف به واحد مسکونی و استفاده از فضای حیاط به عنوان پارکینگ به منظور کاهش هزینه‌های تمام شده مسکن برای ساکنان (در قطعات شمالی).
- طراحی حداکثر تعداد ۳ واحد در یک ساختمان.
- طراحی واحدهایی با حداقل دو اتاق.
- حتی الامکان تعریف ورودی‌های مجزا برای واحدهای مسکونی در شکل آپارتمانی.
- دسترسی به واحد به صورت مجزا.
- تعریف فضاهای چند عملکرده در واحدهای مسکونی.
- تعریف فضاهای بهداشتی به صورت مجزا (توالت و حمام).
- استفاده از حیاط به عنوان پیش ورودی به واحدهای مسکونی (رعایت سلسله مراتب فضایی).

پیرو نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل، پیشنهاد برای راهکارهای کاربردی به منظور طراحی واحدهای مسکونی در بافت فرسوده شهری ارائه می‌گردد. مولفه‌هایی در دو حوزه طراحی و مدیریت شهری به طور جداگانه مطرح شده است.

*** پیشنهاد در حوزه طراحی**

- رعایت تناسب ۲ به ۱ ابعاد قطعات مسکونی در قطعات تفکیکی جدید با بر حداکثر ۸ متر به منظور جلوگیری از باز تفکیک قطعات.
- جهت‌گیری مناسب قطعات با توجه به موقعیت جغرافیایی مشهد شمالی-جنوبی متمایل به جنوب غرب و جهت توده در قطعات شمالی- جنوبی قسمت شمال قطعه قرار می‌گیرد.
- اندازه پیشنهادی قطعات برای شکل‌گیری واحد مطلوب و متناسب با شرایط بافت فرسوده بویژه شرایط اقتصادی، ۱۲،۵×۱۰ متر می‌باشد.
- رعایت میزان مساحت مجازی که هر مالک از قطعه زمین خود با توجه به اسناد فرادست می‌تواند بسازد.

قطعه زمین خود با توجه به اسناد فرادست می‌تواند بسازد.

تشکر و قدردانی

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منفعی برای ایشان وجود نداشته است.

تاییدیه‌های اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

منابع مالی / حمایت‌ها

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

مشارکت و مسئولیت نویسندگان

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته و به‌طور برابر مسئولیت تمام محتویات و مطالب گفته‌شده در مقاله را می‌پذیرند.

References

- Ajilian Mumtaz, Shiva and Rafiyan, Mojtabi. (2015). "Investigating Factors Affecting Residential Satisfaction Of Low-income Housing Projects. Scientific Association of Architecture and Urban Planning of Iran", (13), 247-257.[in persian]
- Alpopi, C., & Manole, C. (2013). Integrated urban regeneration-solution for cities revitalize. *Procedia Economics and Finance*, 6, 178-185.
- Ananhad, Mahmoud And Gholam Alizadeh, Hamzeh And Hadi Malek Jahan, Farzaneh. (2018). Measuring the Sense Of Belonging To The Place And Preserving The Identity Of Residential Units In The Urban Neighborhood. *Ecology Research*, 10(1), 73-88. [in persian]
- Asdian, Faride And Sayahi, Zohre. (2011). The Role Of The Public Participation Model In The Improvement And Renovation Of Worn-Out Urban Tissues Using The Geographic Information System, A case study: Ameri Neighborhood Of Ahvaz, Amish Mohit, 4(12), 139-163. [in persian]
- Ayini Mohammad, Ardestani Zahra Sadat (2008), pyramid of regeneration and people's participation, evaluation criteria of endogenous urban development programs (case example: the approach of the law of organizing and support-

- حداقل عرض مناسب معبر برای ورود و خروج به پارکینگ ۶ متر باشد.

- تامین سرانه استاندارد کاربری‌های خدماتی در مقیاس محلات شهری.

* پیشنهاد در حوزه مدیریتی

- جلوگیری از ادامه ساخت و سازهای غیرقانونی در بافت‌های خالی.

- افزایش نظارت بر ساخت و سازهای بافت فرسوده و جلوگیری از توسعه بنا به صورت شبانه و غیرقانونی.

- تسهیل فرایند سنددار کردن املاک.

- جلوگیری از بازتفکیک قطعات با بر مناسب.

- جلوگیری از پدیده فروش هوایی در بافت فرسوده.

- الگوسازی نوسازی مسکن در بخش‌های مختلف بافت فرسوده.

- تعریف پروژه‌های محرک توسعه در بخش‌های مختلف.

- تعریف محیط مسکونی مناسب از طریق تامین خدمات مورد نیاز واحدهای مسکونی بافت فرسوده.

- بازگشایی و تعریض معابر.

- ساماندهی نرم‌افزاری معابر محلات بافت‌های فرسوده شهری.

- رعایت میزان مساحت مجازی که هر مالک از

ing the production and supply of housing to the improvement and renovation of worn-out urban tissues.) *City identity*, 58-47. [in persian]

6. Barghi, Hamid And Amrai, Ali Agha And Shayan, Mohsen. (2015). Analysis And Investigation Of Housing Sustainability Indicators In Rural Areas, *Geographical Research*, 31(12). 64-57[in persian]

7. Bashaq, Mohammad Reza And Taghdisi, Ahmed And Agha Amraei, Ali. (2013). Survey And Evaluation Of The Sustainability Of Rural Housing. *Geographical Research*, 29(114), 129-146. [in persian]

8. Bromley, Rosemary DF & Tallon, Andrew R., & Thomas, Colin J(2005). City Centre regeneration through residential development: Contributing to sustainability. *Urban studies*, 42, 2407-2429

9. Fathi Roghieh, Shafaqi Siros, Beyk Mohammadi Hassan, (2021), Analysis of the physical structure of worn-out urban fabrics with sustainable development approach (case example: worn-out fabric of Amol city), Amish Mohit, 83-100

10. Gaber, J. (2020). Qualitative analysis for planning & policy: Beyond the numbers. Routledge.

11. Ghafurian, Mitra. (2017). Identifying types of flexibility in apartment housing design in Iran. Iranian Association of Architecture and Urban



- Planning, 9(15), 63-73. [in persian]
12. Golmakani, Mohammad and Akbarpour, Atiyeh and Seyedardabadi, Alireza. (2019). Assessing assets and socio-economic capacities of dilapidated urban contexts on the participation rate of residents (case example: Chizar neighborhood of Tehran). *Urban Economics and Management*, 8(32), 102-79. [in persian]
 13. Haghghi Jalal, Zarabadi Zahra Sadat, Behzadi Far Mostafa, Rafiyan Mojtabi (2019), Presenting a decision-making assessment model in urban regeneration (a case study of inefficient areas of Qom), *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 477-459. [inpersian]
 14. Hekmat Nia, Hassan ; Pak Gohar, Alireza ; Kaskhouli, Ali. (2019). Achieving Sustainable Housing With The Approach Of Analyzing physical, Social And Economic Indicators. *Urban Ecology Research*, 12(2), 13-30. [in persian]
 15. Hosseini, S. Sustainable participation of the people in the renovation and reconstruction of worn-out urban structures. Mashhad, Sokhon Gostar Publications, first edition, 32. [in persian]
 16. Jangjoo, Shahram. (2012). Summary Of The Basic Topics Of Master's Degree In Urban And Regional Planning And Urban Design (2nd edition), Tehran: Pardazesh. [in persian]
 17. Maqimi, Mohammad Reza.(2015). Re-creating the housing model in the worn-out context of neighborhoods (case example: investigating the social identity of people in Atabek neighborhood of Tehran). Master's thesis, Tarbiat Modares University, Faculty of Arts, Department of Architecture. [in persian]
 18. Melki, Maryam and Navabakhsh, Mehrdad And Mousai, Maitham And Sarabi, Ali Baghai. (2019). Sociological Study Of people's Sustainable Participation In The Renovation And Reconstruction Of Dilapidated Urban Tissues (the case of the dilapidated tissue of Tehran), *Urban Sociological Studies*, 10(34), 120-154. [in persian]
 19. Memarian, Gholamhossein & Dehghani Tafti, Mohsen. (2017). In Search Of A New Meaning For The Concept Of Species And Typology In Architecture, *Housing And Village Environment*, 37(162), 21-38. [in persian]
 20. Memarian, Gholamhossein & Tabarsa, Mohammad Ali. (2012). Type And Typology Of Architecture. *Scientific Association Of Architecture And Urban Planning Of Iran*, 4(6), 114-103. [in persian]
 21. Mete, S and Xue, J., (2020), Integrating environmental sustainability and social justice in housing development: two contrasting scenarios, *Progress in Planning*, 1-16.
 22. Oktay, M., & Dincyurek, O., (2007), An investigation on sustainability indicators of vernacular environments: the case of Cyprus, *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 106, 155-164.
 23. Ovisi Kikha, Venus. (2012). The interaction of climatic and social factors in the formation of open and closed spaces in native rural settlements of Iran. PhD thesis, Tarbiat Modares University, Faculty of Arts, Department of Architecture. [in persian]
 24. Pearce, J., Witten, K., Hiscock, R., & Blakely, T. (2008). Regional and urban-rural variations in the association of neighborhood deprivation with community resource access: a national study. *Environment and planning A*, 40(10), 2469-2489.
 25. Rahab, Ghazal. (2013). Typology of housing formation zones in rural settlements of Iran in interaction with environmental factors. *Fine Arts-Architecture and Urban Planning*, 19(4), 100-87. [in persian]
 26. Sabri Far, Roostam And Jangi, Hossein. (2016). Investigating The Indicators Of Suitable Housing Pattern From The Perspective Of The Residents Of The Marginalized Groups Of Mashhad City. *Applied Research In Geographical Sciences*, 17(46), 157-139. [in persian]
 27. Sanoff, H. (1999). Community participation methods in design and planning. John Wiley & Sons.
 28. Shefai, Mino. (2017). Design pattern of rural housing (case example, Henjan village). *Housing and Village Environment*, 7(163), 33-46. [in persian]
 29. Soltanzadeh, Hossein and Ghaseminia, Maziar. (2011). Typology of physical-functional structure of residential architecture in Golestan province. *Arman Shahr Architecture and Urbanism Journal*, 4(7), 1-15. [in persian]
 30. Tahani, Asadollah and Dehmardeh Pahlan, Mahdi and Rezaei Rahimi, Mohammad and Tahani, Hojjat Elah. (2018). Strategic development planning of worn-out urban fabric with emphasis on public participation (case example, worn-out fabric of Shahreza). *Restoration and Architecture of Iran*, 9(17), 62-53. [in persian]
 31. Taqvi Zanjani Taghi, Ebrahimi Leila, (2021), explanation of the pattern of renewal of the worn-out fabric in the order of the approach of Salem city (case example: the worn-out neighborhoods of Qaimshahr), *Amish Mohit*, 195-214.
 32. Ten Have, H., & Neves, M. D. C. P. (2021). *Dictionary of Global Bioethics*. Springer.
 33. Yazdanfar, Seyyed Abbas and Naser Došt, Zohra. (2018). Changes In The Way Of life And The Physical Pattern Of The House And Their Mutual Effects From The Zandiyeh Period Until Today. *Scientific Association of Architecture and Urban Planning of Iran*, 10(17), 36-60[in persian]
 34. Yip, N. M., Mohamad, J., & Ching, G. H. (2017). Indicators of sustainable housing development (SHD): a review and conceptual framework. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 8(9), 1-9.



دو فصلنامه علمی
معماری و شهرسازی ایران