



Research Paper

Evaluation of the Quality of Mehr Housing Complexes in Ardebil City: A Step Towards the Optimal Planning of the National Housing Plan

Zhila Farzaneh Sadat Zaranji¹,  Mohammad Hasan Yazdani^{*2} 

¹ Ph.D. student in Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili Ardabil, Iran.

² Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.



[10.22080/USFS.2024.26301.2393](https://doi.org/10.22080/USFS.2024.26301.2393)

Received:

November 23, 2023

Accepted:

March 16, 2024

Available online:

April 3, 2024

Keywords:

Mehr housing, National housing, MABAC, residential complex

Abstract

The Mehr housing project is one of the biggest projects, and due to its extent, it is necessary to examine the results of this experience. Given that in 2017, the twelfth government put the national housing action plan on its agenda, the evaluation of Mehr housing complexes can have a positive effect on the implementation of the national housing plan. Therefore, the purpose of the current research is to evaluate the quality of Mehr housing complexes in Ardebil city, which is a step towards the optimal planning of the national housing plan. The statistical population of the research includes 20 experts. In order to evaluate and prioritize the studied complexes, eight parameters (facilities and services, physical, social, lighting and ventilation, pollution, access, environmental, and economic) were used. In this regard, the target sites were prioritized using the MABAC model. The GIS software was also used to better represent the output. The findings showed that Mehr Waliasr housing (Sham Esbi) is in first place with a score of 0.485 and is a good condition, while Mehr Mirasharf housing is ranked last with a score of -0.385 and is in a very unfavorable situation. Mehr Pileh Saharan housing is ranked second with a score of 0.070, which shows the relatively good condition of this complex. The results of the research reveal that in the planning, construction, and implementation of Mehr housing complexes, quantitative and project aspects have surpassed their quality. Therefore, it is hoped that these shortcomings will be overcome in the national housing plan.

Copyright © 2024 The Authors. Published by University of Mazandaran. This work is published as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

***Corresponding Author:** Mohammad Hasan Yazdani

Address: Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabi

Tel: 09125496843

Email: yazdani@uma.ac.ir

Extended Abstract

1. Introduction

The Mehr housing project, which was launched in 2016 to provide housing for the low-income sections of the society, has been implemented in Ardebil province, like other parts of the country. Considering the explosive growth and unbridled increase in housing prices at the beginning of 2017, the twelfth government put solving the housing need on its agenda by formulating the National Housing Action Plan. This project was put on the agenda after the general approach of the Ministry of Roads and Urban Development regarding the non-interference of the government in housing construction was replaced by direct intervention and serious entry into the field of housing construction and its sale to different strata, especially middle-income groups. Moreover, the limited financial resources to complete a part of the Mehr housing projects due to the determination of the fixed construction figure per square meter, the problems of providing infrastructure facilities and superstructure services for a significant part of the residential units that suffer from inappropriate location, the emergence of management and legal problems in some projects under the management of housing cooperatives were also mentioned as the other reasons for this plan (Deputy of Infrastructure Studies, 2021). Therefore, considering the unfavorable quality of the existing Mehr housing as one of the socio-economic problems in our country on the one hand, and the provision of suitable housing, especially for low-income urban groups, as a far more ambitious and challenging issue, on the other hand, the investigation of this issue from different aspects is important.

2. Research Methodology

The current research is applied in terms of nature and follows the descriptive, analytical, and survey methods. The statistical population of the research included 20 experts selected through snowball sampling. In order to evaluate the quality of Ardebil city's Mehr housing sites, eight indicators (facilities and services, physical, social, lighting and ventilation, pollution, access, environmental, and economic) were used, each of which included various items. The questionnaire used in this study is based on the 5-point Likert spectrum; the answers were assigned 1-5 ranks, the number 3 is the theoretical middle of the answers, and the average obtained was compared with the number 3. In this regard, the points assigned by the experts to each of the indicators were entered in the Excel software, and for each of the studied complexes, a number was considered as an average, showing the status of each of the complexes in relation to the subject index. In order to rank the options (complexes), the weight of the indicators was calculated first. In this regard, there were different weighting models. Shannon's entropy model was used in this research. In the continuation of the work process, the studied Mehr housing complexes in Ardebil city were prioritized in terms of the desired indicators using the MABAC model.

3. Research Findings

The final result of the Mabac model shows that Mehr Waliar housing site (Sham Esbi) is in a favorable condition with a final score of 0.485 and ranks first, while Mehr Mir Ashraf housing is in the most unfavorable situation with a final score of -0.385 and ranks third. The final score calculated for Mehr Pileh Saharan housing is also 0.070, which shows the status of this complex compared to other complexes. In this way, it is clear that Mehr Mir Ashraf housing has

the lowest rank and the farthest distance from the desired quality and also has a very unfavorable condition among the studied options. Since one of the major drawbacks of Mehr housing was the use of land outside the cities for the construction of houses, the inadequacy of facilities and infrastructure facilities was prominent, which resulted in exorbitant costs. It should be noted that the findings of the present research clearly justify this; in such a way that the environmental components have had a negative impact on the location and quality of the studied sites. In general, according to the analysis carried out, it can be said that the performance of sites dedicated to Mehr housing in Ardebil city has been unsuccessful to some extent. One of the main reasons for the failure of Mehr housing projects implemented in Ardebil city is the weakness of environmental studies. In other words, the weakness of studies has caused the selection of lands unsuitable for housing construction in terms of geological structure, soil science, groundwater depth level, slope, etc. As mentioned, in the selection of the Mehr Mir Ashraf housing site, the slope criteria (less than 1%), soil science (deep alluvial plains), underground water depth level (7 meters), etc. have been neglected and in this sense, this complex is in the worst condition.

4. Conclusion

The Mehr Housing Plan followed by the National Housing Plan is known as a policy to provide low-cost housing for low-income urban groups with wide dimensions. Therefore, in this policy, the economic aspect is superior to other aspects of housing. This method, as one of the available solutions, presents the housing supply policy in its social form. One of the most important problems and hidden aspects of this project, which if not properly

managed, can cause many problems to the residents of these houses, is the issue of quality. Considering that housing is considered something higher than shelter, it seems necessary to pay attention to other characteristics of housing in meeting the needs of residents and achieving their satisfaction. Since the dominant approach in this research is to help build desirable national housing complexes, therefore, evaluating Mehr housing complexes and highlighting their shortcomings can be an effective step in this field. Considering the importance of the topic in this regard, in the present research, the quality of Mehr Ardebil city housing complexes has been analyzed in terms of facilities and services, physical, social, lighting and ventilation, pollution, access, environmental, and economic factors. In this regard, to achieve the goal of the research, the MABAC multi-criteria decision-making model was used. The results of the implementation of this model showed that the Mehr Waliar (Sham Esbi) housing site is in first place and a good condition with a score of 0.485, while Mehr Mirasharf housing is in last place with a score of -0.385 and a very unfavorable situation. Mehr Pile Saharan housing is also in second place with a score of 0.070 and a favorable condition. Examining the findings of the research indicates that in the planning, construction, and implementation of these complexes, above all, quantitative aspects and housing projects were considered. Therefore, neglecting the category of housing quality and residents' needs will reduce the acceptability of these residential complexes and leave unfavorable results. According to the opinion of experts, among the studied indicators, environmental components have had the most negative impact on the location and quality of the target complexes. On the one hand, the findings of the present research are on the same side

as the results of Yazdani et al. (1401), who revealed that the Mir-Ashraf site is in the worst condition in terms of environmental components. They also claimed that the performance of the sites dedicated to housing in Ardabil city has been unsuccessful to some extent and on the other hand. Moreover, the results are consistent with the results of Pour Mohammadi and Asadi (2013), who asserted that Mehr Zanjan housing complexes have had various problems such as structural weakness, inappropriate design, poor hygiene, recreation centers, and public transportation stations. Considering the problems of Mehr housing complexes in Ardebil city, the following suggestions are presented to solve these problems:

Due to the small size of the residential units in the Mehr Housing Plan and the need to provide some recreational and leisure needs outside the homes, open green spaces and children's playgrounds per capita should be considered with the usual criteria. Maximizing the provision of public open spaces provides an area for sheltering and temporary accommodation in times of crisis, therefore, paying attention to planning the distribution of this type of spaces in a hierarchical manner, so as to include all levels of divisions is necessary.

In residential complexes, the lack of compliance with the level of occupancy and density in spaces and the arrangement of building blocks relative to each other has limited the visibility of some residential units and prevented natural light in residential units; therefore, creating beautiful artificial and natural effects and paying attention to buildings' view can solve this problem.

Considering the location of Mehr residences, which are mostly located on the outskirts of cities, one of the main

concerns of the residents of these complexes is the lack of access to services such as daily shopping centers. Due to the lack of various trades in the complexes, the residents have to travel a long distance to meet their daily needs. Therefore, the establishment of these centers in the complexes plays a significant role in meeting the daily needs of the residents. The lack of access to the optimal public transportation system and the long distance between residence and work are other factors that damage the quality of these residential environments. Therefore, improving the accessibility of the complex to the public transportation services of the city through the establishment of bus and taxi stations, as well as the establishment of shopping centers in the complexes are other ways to improve the quality of this complex. Concerning the access routes to the residential units, the staircases do not have sufficient lighting and most of the buildings do not have elevators or it is not possible to use Athens for the residents. Moreover, since the complexes must be away from environmental pollution due to the high level of underground water in the sites dedicated to the housing of the city of Ardabil, which causes pollution of underground water, it is recommended that the sewage disposal and collection system be installed in these complexes, especially the Sham-Esbi and Mir-Ashraf complexes. Finally, considering that housing is a category beyond shelter, it is suggested that in the National Housing Policy as well as other future policies of low-income housing, all aspects of social, economic, physical, environmental, and access and services be considered.

Funding

There is no funding support.



Authors' Contribution

The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors are grateful to all the persons for scientific consulting in this paper.



علمی پژوهشی

ارزیابی کیفیت مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل گامی جهت برنامه‌ریزی مطلوب طرح ملی مسکن

ژیلا فرزانه سادات زارنجی*^۱ ID، محمدحسن یزدانی*^۲ ID

^۱ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
^۲ استادگروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

[10.22080/USFS.2024.26301.2393](https://doi.org/10.22080/USFS.2024.26301.2393)

چکیده

پروژه مسکن مهر از بزرگ‌ترین طرح‌ها است که به علت گستردگی این طرح نیاز به بررسی نتایج حاصل از این تجربه دارد با عنایت به اینکه در سال ۱۳۹۹ نیز دولت دوازدهم طرح اقدام ملی مسکن را در دستور کار خود قرار داد لذا ارزیابی مجتمع‌های مسکن مهر می‌تواند تأثیر مثبتی در زمینه اجرای طرح ملی مسکن باشد. از این رو هدف پژوهش حاضر ارزیابی کیفیت مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل گامی جهت برنامه‌ریزی مطلوب طرح ملی مسکن است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی است جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰ نفر از خبرگان است. به منظور ارزیابی و اولویت‌بندی مجتمع‌های مورد مطالعه از ۸ سنج (تسهیلات و خدمات، کالبدی، اجتماعی، روشنایی و تهویه، آلودگی، دسترسی، محیطی، اقتصادی) بهره برده شد. در این خصوص سایت‌های هدف با استفاده از MABAC اولویت‌بندی گردیده و جهت بازنمایی بهتر خروجی از نرم‌افزار GIS استفاده شد. یافته‌ها نشان داد مسکن مهر ولی عصر (شام اسپي) با کسب امتیاز ۰٫۴۸۵ در رتبه نخست و در وضعیت مطلوب قرار گرفته است. در مقابل مسکن مهر میراشرف با کسب امتیاز ۰٫۳۸۵- در رتبه آخر و در وضعیت بسیار نامطلوب قرار گرفته است. مسکن مهر پیله سحران نی با کسب امتیاز ۰٫۰۷۰ در رتبه دوم قرار گرفته که گویای وضعیت نسبتاً مطلوب این مجتمع است. نتایج پژوهش بیانگر این امر است که در برنامه‌ریزی، ساخت و اجرای مجتمع‌های مسکن مهر جنبه‌های کمی و پروژه‌ای از کیفیت آن پیشی گرفته است. لذا امید است در طرح مسکن ملی بر این نواقص فائق آمد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲ آذر ۰۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲ اسفند ۲۶

تاریخ انتشار:

۱۵ فروردین ۱۴۰۳

کلیدواژه‌ها:

مسکن مهر، مسکن ملی، MABAC، مجتمع مسکونی، شهر اردبیل

* نویسنده مسئول: محمد حسن یزدانی

آدرس: استادگروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
تلفن: yazdani@uma.ac.ir ایمیل: ۰۹۱۲۵۴۹۶۸۴۳



۱ مقدمه

مسائلی است که شهر همواره با آن دست‌به‌گریبان بوده و در تلاش برای دگرگونی و یافتن پاسخی مناسب، معقول و اندیشیده‌ای برای آن است. از این‌رو در کشورهای مختلف دنیا و از جمله کشورهای در حال توسعه، سیاست‌های متنوعی برای تأمین مسکن به‌ویژه برای اقشار کم‌درآمد ارائه شده است (رضایی و کمائیزاده^۳، ۱۴:۲۰۱۲). این سیاست‌ها که از سال ۱۹۷۰ تدوین گردیده است شامل ایجاد مسکن ارزان‌قیمت، اعطای وام در جهت احداث و نوسازی شهری می‌شود (Poggio and Boreiko, 2017). بنابراین لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن در راستای توسعه پایدار شهری در چهارچوب برنامه‌ریزی‌های ملی، منطقه‌ای و شهری، بیش‌ازپیش احساس می‌شود تا بهره‌گیری از دانش و تکنیک‌های برنامه‌ریزی، مشکلات شهروندان را برطرف کرده و در نتیجه، محیطی آرام و سرسبز، همراه با امنیت و آسایش و رفاه، برای آنان فراهم شود (هادیزاده زرگر^۴ و همکاران، ۸۶:۲۰۱۳). کیفیت مسکن موضوعی نسبتاً پیچیده است که دربرگیرنده مفاهیم اجتماعی و اقتصادی است و در ابعاد کمی و کیفی قابل اندازه‌گیری است؛ با این وجود تا حدودی کیفیت مسکن تابع هنجارها و شرایط محلی است (Baer, 2014: 1; Strassmann, 1998, 20). پروژه مسکن مهر که با هدف خانه‌دار کردن اقشار کم‌درآمد جامعه از سال ۱۳۸۶ مطرح گردید، مانند سایر نقاط کشور در استان اردبیل هم به مرحله اجرا گذاشته شده است. با عنایت به رشد انفجاری و افزایش لجام‌گسیخته قیمت مسکن در ابتدای سال ۱۳۹۷، دولت دوازدهم با تدوین طرح اقدام ملی مسکن، رفع نیاز مسکن را در دستور کار خود قرار داد. این طرح پس از آن در دستور کار قرار گرفت که رویکرد کلی وزارت راه و شهرسازی در خصوص عدم مداخله دولت در ساخت مسکن جای خود را به مداخله مستقیم و ورود جدی به عرصه ساخت مسکن و فروش آن به اقشار مختلف به‌ویژه گروه‌های میان

جهان شاهد رشد سریع شهرنشینی است که این امر تأثیراتی جدی بر سلامت انسان، منابع زیست‌محیطی، تنوع زیستی و اقلیم دارد. می‌توان گفت الگوی پیچیده رشد شهری در سراسر دوره‌های تاریخی مبنایی برای ارزیابی این آثار بوده است (Dahal & et al, 2017). در واقع مسکن سهم بزرگی از ثروت و سبد اقتصادی خانوار را در بر می‌گیرد به طوری که امکان تأمین آن برای همه خانوارها وجود ندارد بنا به عقیده کارلو برای حل مشکل مسکن باید سیاست‌های مشارکتی اعمال گردد زیرا مسکن، مشکل مردم است و حل آن تنها با خواست و عمل اشخاص قابل رفع نیست (Malieme et al, 2009). مسکن یکی از نیازهای اولیه انسان‌ها است و رضایت‌مندی از آن نشان ارتقای جامعه و توسعه پایدار یک جامعه است. چراکه امروزه بیش از پنجاه درصد عمر انسان در داخل خانه سپری می‌شود و مسکن خوب هزینه‌های اضافی را کاهش داده و راندمان جامعه را بالا می‌برد. در واقع مسکن یک نیاز است نه یک خواسته. علاوه بر این، یکی از مؤلفه‌های توسعه پایدار و پایداری محیط‌های شهری و روستایی رضایت‌مندی مردمی است که در یک محیط مسکونی زندگی می‌کنند (ادواردز و تورنت^۱، ۱۲:۲۰۱۴).

به علت گستردگی ابعاد برنامه‌های تأمین مسکن، سیاست‌ها در این بخش باید با رویکرد مشارکتی و جلب نظرات مردم تدوین و اجرا گردد و نه به صورت دستور از بالا، یعنی سیاست برچیده و به اصلاح بولدوزری نتیجه لازم را در بر ندارد (ملکوتی‌نیا^۲ و همکاران، ۱۵۲:۲۰۱۹). پس از انقلاب صنعتی، شهرنشینی در جهان به‌طور فزاینده‌ای رشد کرده و به دنبال آن مشکلات فراوانی از جمله کمبود مسکن را به وجود آورده است. در واقع مسکن به‌عنوان یکی از پدیده‌های واقعی از نخستین

³ Rezaei & Kamaizadeh

⁴ Hadizadeh Zargar

¹ Edwardz & Torrent

² Malakotiniya



علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را نیز در بر می‌گیرد که شامل تمامی خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای بهتر زیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است (Boshagh, 2012:4). مسکن نسبت به سایر کالاها به دلیل ویژگی‌هایی مانند غیرقابل جایگزین بودن، سرمایه‌ای بودن، بادوام و پرهزینه بودن و غیرمنقول بودن، عامل عمده نابرابری و در عین حال همبستگی اجتماعی است. (Gallent and Robinson, 2011:298). توسعه بی‌رویه و شتابان شهرنشینی در نیمه دوم قرن بیستم به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه، یکی از عوامل اصلی در هدف‌گذاری ابعاد کمی نیازهای ساکنین بوده، به طوری که این امر عاملی بر تشدید بی‌توجهی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به مقوله و ابعاد کیفی محیط‌های شهری بوده است. از طرف دیگر به دلیل توجه زیاد به ابعاد پایداری محیطی و کیفیت زندگی و اجتماعات سالم در سال‌های اخیر، بحث و بررسی ابعاد کیفی محیط‌های سکونتی اهمیت یافته است (قادرمرزی و همکاران^۲، ۲۰۱۳:۴۰). در ایران مسأله مسکن پس از دهه ۱۳۳۰ و با مهاجرت روستاییان و رشد فزاینده شهرنشینی آغاز گردید (قنبری^۳:۲۰۱۶:۱).

در این راستا قوانینی در حوزه مسکن و شهرسازی تدوین گردید که در ادامه به بررسی قوانین برنامه پنجم و ششم توسعه پرداخته می‌شود:

قانون برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۰-۱۳۹۴):

- تهیه و اجرای طرح‌های مجموعه شهری، جامع و تفصیلی شهری توسط وزارت مسکن و شهرسازی؛

- تکلیف دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط نسبت به احیای بافت‌های فرسوده و نامناسب روستایی؛

درآمد کشور داد. همچنین از دیگر مسبب‌های این طرح باید به محدودیت منابع مالی جهت تکمیل بخشی از پروژه‌های مسکن مهر با توجه به تعیین رقم ثابت ساخت به ازای هر مترمربع، مشکلات تأمین تأسیسات زیربنایی و خدمات روبنایی بخش قابل توجهی از واحدهای مسکونی که از مکان‌یابی نامناسب رنج می‌برند و بروز مشکلات مدیریتی و حقوقی در برخی از پروژه‌های تحت مدیریت تعاونی‌های مسکن اشاره کرد (معاونت مطالعات زیربنایی^۱، ۲۰۲۱). بنابراین با توجه به کیفیت نامطلوب مساکن مهر موجود به‌عنوان یکی از معضلات اجتماعی-اقتصادی در کشورمان از یک سو و تأمین مسکن مناسب، به‌ویژه برای گروه‌های کم‌درآمد شهری به‌عنوان موضوعی به‌مراتب پراهمیت‌تر و چالش‌برانگیزتر از دیگر سو بررسی این موضوع را از جنبه‌های مختلف حائز اهمیت است.

در این خصوص واکاوی مجتمع‌های مسکن مهر و مطرح نمودن نواقص آنها می‌تواند گامی به‌سوی طراحی و ساخت مطلوب مجتمع‌های مسکن ملی باشد. از این رو ارزیابی سایت این مجتمع‌های مسکونی (واحدهای مسکن مهر) از نظر مؤلفه‌های تسهیلات و خدمات، کالبدی، اجتماعی، روشنیابی و تهویه، آلودگی، دسترسی، محیطی، اقتصادی جای تحقیق و بررسی دارد؛ بنابراین در این پژوهش سعی شده است مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل به لحاظ معیارهای مذکور با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند شاخصه MABAC مورد واکاوی قرار گیرد.

۲ مبانی نظری

مسکن دارای ابعاد متفاوتی است و نمی‌توان تعریف واحدی از آن ارائه داد. از یک‌سو مسکن یک مکان فیزیکی است و به‌عنوان سرپناه یک نیاز اولیه و اساس خانوار به حساب می‌آید (Schwartz, 2006:4). و از سویی دیگر مسکن،

³ Ghanbari

¹ Moavenat Motaleate Zirbanayi

² Ghader Marzi et al



- تکلیف بانک مسکن نسبت به تأمین باقی‌مانده تعهدات خود و تأمین منابع مورد نیاز مسکن مهر

- مقاوم‌سازی ساختمان‌ها و اصلاح الگوی مصرف به‌ویژه مصرف انرژی در بخش ساختمان و مسکن

- تکلیف شورای عالی شهرسازی و معماری ایران نسبت به احصای مناطق ویژه نیازمند بهسازی و نوسازی در بافت‌های فرسوده و دسته‌بندی طرح‌های واقع در این مناطق، با اولویت‌های اقدام

- وظیفه دولت نسبت به ارتقاء شرایط محیطی پایدار و فراگیر ساکنان مناطق حاشیه‌نشین و برخورداری آنها از مزایای شهرنشینی و پیش‌نگری و پیشگیری از ایجاد سکونتگاه‌های غیرمجاز (جعفری و همکاران، ۲۰۲۲: ۹۲).

یکی از انواع دخالت‌های اخیر دولت در جهت تأمین مسکن مناسب برای اقشار کم‌درآمد و میان‌درآمد، سیاست ساخت مسکن مهر (سیاست در جهت عرضه مسکن) است. این شیوه به‌عنوان یکی از راهکارهای موجود، سیاست عرضه مسکن را در شکل اجتماعی‌اش مطرح می‌سازد. سیاست‌های مسکن مهر از جمله مهم‌ترین سیاست‌های مسکن در دولت نهم و دهم بوده است. این دسته از تصمیم‌گیری‌ها، در زمره سیاست‌های باارزش دولت جای می‌گیرند (سعیدی رضوانی و کاظمی، ۲۰۱۱: ۱۳۱). دولت با اتکا به ابزارهای موجود (پول و زمین) و در راستای حل مشکلات مسکن، به‌ویژه اقشار کم‌درآمد جامعه، طرح ملی مسکن مهر را در سال ۱۳۸۶ به‌منظور ایجاد تعادل میان عرضه و تقاضای مسکن با حذف قیمت زمین، تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد و بی‌بضاعت، کنترل و جلوگیری از افزایش بی‌رویه قیمت زمین و مسکن، رونق‌بخشی به تولید مسکن، کاهش هزینه‌های مسکن، تأمین نیازهای انباشتی و آتی مسکن و برقراری عدالت در دسترسی به مسکن مناسب و به تبع آن کاهش فقر

- حمایت وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداری‌ها از اقدامات بخش غیردولتی برای احیا و بازسازی بافت‌های فرسوده.

- تکلیف وزارت مسکن و شهرداری‌ها به احیا و بازسازی حداقل ده درصد از بافت‌های فرسوده شهری در هر سال.

- تکلیف شوراهای اسلامی و شهرداری‌ها به تدوین نظام درآمدهای پایدار شهرداری‌ها با اعمال.

- سیاست‌های کاهش نرخ عوارض صدور پروانه ساختمانی در کاربری‌های تجاری، اداری و صنعتی به معادل مسکونی و نیز تبدیل این عوارض به عوارض و بهای خدمات بهره‌برداری.

- تبدیل عوارض موضوع درآمد شهرداری‌ها از عوارض بر املاک به عوارض ناشی از مصرف و خدمات.

- تکلیف وزارت مسکن و شهرسازی به فروش اراضی شهری در اختیار به‌منظور تأمین منابع مالی و خرید اراضی موردنیاز اجرای طرح‌های مسکن به‌ویژه مسکن زوج‌های جوان و اقشار کم‌درآمد.

قانون برنامه ششم توسعه (۱۳۹۶-۱۴۰۰):

- تکلیف وزارتخانه‌های راه و شهرسازی و کشور و شهرداری‌ها نسبت به احیا، بهسازی، نوسازی و مقاوم‌سازی و بازآفرینی سالیانه حداقل ۲۷۰ محله در قالب مطالعات مصوب ستاد ملی

- بازآفرینی شهری

- وظیفه دولت نسبت به تأمین منابع مالی و تسهیلات ارزان‌قیمت و زمین موردنیاز در قالب بودجه سنواتی به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی و همچنین تأمین مسکن برای اقشار کم‌درآمد شهری (در شهرهای کوچک)

² Saeidi Rezvani & Kazemi

¹ Jafari et al



برنامه‌ریزی‌های تأمین مسکن است (ایران‌نژاد^۵، ۱۶۸:۲۰۱۶).

طرح اقدام ملی مسکن نیز سیاست دیگر دولت جهت خانه‌دار کردن اقشار کم‌درآمد است در این خصوص ظرفیت اولیه اقدام ملی مسکن در اواخر سال ۱۳۹۷ که ۴۰۰ هزار واحد تبیین شد مشتمل بر برنامه‌ریزی‌های زیر پایه‌گذاری گردید:

- احداث ۲۰۰ هزار واحد مسکونی در شهرهای جدید،

- احداث ۱۰۰ هزار واحد مسکونی با محوریت بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (در شهرهای کمتر از ۵۰ هزار نفر جمعیت و بافت‌های فرسوده شهرهای زیر یک‌صد هزار نفر جمعیت)

- احداث ۱۰۰ هزار واحد مسکونی در قالب بازآفرینی شهری (مداخله در بافت‌های ناکارآمد شهرهای بزرگ و کلان‌شهر و سکونتگاه‌های غیررسمی)

مهم‌ترین ویژگی طرح اقدام ملی مسکن که منجر به تمایز آن از طرح مسکن مهر می‌شود، باید اجرای طرح بر مبنای مشارکت متقاضیان و سهم آورده متقاضیان را مورد مذاقه قرار داد؛ درحالی‌که در طرح مسکن مهر دولت علاوه بر متعهد شدن به تأمین زمین، نیمی از هزینه پروانه صادره، تأمین تأسیسات زیربنایی و ارائه تسهیلات با نرخ سود کمتر را نیز متقبل شده بود. به بیان دیگر تأمین منابع مالی طرح اقدام ملی مسکن از طریق انتخاب متقاضیان مؤثر صورت می‌گیرد و بار مالی کمتری برای دولت دارد، درحالی‌که در طرح مسکن مهر منابع مالی شامل خطوط اعتباری دریافتی از بانک مرکزی و اقساط وصولی آن است. از سوی دیگر در این طرح تأکید گردید تا از ارجاع پروژه‌های بزرگ به شرکت‌های انبوه‌ساز فاقد تجربه و تخصص لازم

و تأمین مسکن جوانان مطرح کرده است (زنگنه^۱ و همکاران، ۳۲:۲۰۱۷). طرح موسوم به مسکن مهر، بیش از هر چیز، در جهت تأمین مسکن ارزان‌قیمت برای گروه‌های کم‌درآمد، به‌ویژه شهری که قادر به تهیه مسکن در شهرها نبوده‌اند، موجودیت یافته است (رفیعیان^۲ و همکاران، ۱۳۶:۲۰۱۴). مهم‌ترین اهداف کلان عنوان‌شده برای طرح مسکن مهر به شرح زیر است: تأمین مسکن ایمن، راحت و ارزان با در نظر گرفتن توان مالی خانوارهای فاقد مسکن و کم‌درآمد، ارتقای کمی و کیفی تولید و عرضه مسکن، کاهش نابرابری در برخورداری از مسکن مناسب بین مناطق مختلف و شهرهای کوچک و بزرگ، جلوگیری از افزایش بی‌رویه قیمت زمین و مسکن، جلوگیری از توسعه حاشیه‌نشینی در شهرها لذا برای تحقق اهداف بیان‌شده راهبردهایی به شرح زیر طراحی گردیده است: حذف قیمت زمین از هزینه تمام‌شده مسکن، تقویت تعاونی‌های تولید مسکن، افزایش سهم انبوه‌سازی در امر ساخت‌وساز، استفاده از فناوری مناسب در تولید مسکن جهت ارتقای کیفیت و کاهش هزینه تولید مسکن، تقلیل سطح زیربنای واحدهای مسکونی برای ارتقای توان دسترسی خانوارها، بازسازی و نوسازی بافت فرسوده (گروه مطالعات شرکت رهپوساخت شارستان^۳، ۹۱:۲۰۱۳). توجه به مسأله کیفیت زندگی و رضایتمندی از گروه‌های مختلف مردمی می‌تواند موجب جدایی‌گزینی‌های اکولوژیکی، حاشیه‌نشینی، شمال و جنوب اجتماعی در شهرها، فقر و نابرابری، آلودگی‌های اخلاقی، انسانی و زیست‌محیطی، ایجاد شکاف میان بافت‌های مختلف شهر و جدایی آن‌ها از یکدیگر شود (سرایی^۴ و همکاران، ۱۳۱:۲۰۱۳). در این میان مسأله مهم‌تری که وضعیت مسکن در جهان را رقت‌بارتر می‌کند فراموشی اقشار کم‌درآمد در برنامه‌های تأمین مسکن است. همچنین مسأله مهم‌تر در زمینه مسکن در کشورهای درحال توسعه، بی‌توجهی و از یاد بردن اقشار کم‌درآمد شهرها در

⁴. Saraei

⁵. Iran Nezhad

¹ Zanganeh

² Rafieyan

³. Study group of Sharestan Construction Company



میر اشرف و شام اسبی)، سایت میر اشرف به لحاظ مؤلفه‌های محیطی در بدترین وضعیت قرار دارد. در مجموع با توجه به تحلیل‌های انجام گرفته می‌توان گفت که عملکرد سایت‌های اختصاص یافته به مسکن مهر شهر اردبیل تا حدی ناموفق بوده است.

صلواتی و پورمحمدی^۶ (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان «واکاوی پیشران‌های کلیدی برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد شهری با رویکرد آینده‌پژوهشی (مورد مطالعه: ناحیه منفصل شهری نایسر سنندج)» نتایج پژوهش نشان داد سیستم شهری بخصوص در بخش مسکن موجود در ناحیه منفصل شهری نایسر (در شهر سنندج) شرایط ناپایداری را سپری می‌کند. همچنین براساس تحلیل‌های انجام گرفته در نهایت ۱۵ عامل به‌عنوان پیشران‌های کلیدی برای تأمین و بهبود وضعیت مسکن مورد نیاز برای قشر کم‌درآمد و ضعیف محدوده مورد مطالعه شناسایی شدند که در این میان نقش عوامل اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی پررنگ‌تر است.

جعفری و پورجوهری^۷ (۲۰۲۱) در پژوهش تحت عنوان «واکاوی چالش‌های آتی پیش روی سیاست‌های مسکن مهر و طرح اقدام ملی مسکن (مورد مطالعه: شهر جدید پردیس)» به این نتیجه رسیدند که تمامی شاخص‌های مورد نظر به‌عنوان مسائل حاد، ضعف‌های حساس و چالش‌های آسیب‌زا در آینده مطرح هستند و براساس پردازش‌های مبتنی بر روابط میان متغیرها، معیار کالبدی بااهمیت ۰/۲۶۲، معیار اقتصادی بااهمیت ۰/۲۶۲، معیار اجتماعی بااهمیت ۰/۲۰۲ و معیار مدیریت بااهمیت ۰/۲۰۳ برحسب ترتیب، پرچالش‌ترین مؤلفه‌های آتی در سیاست‌های مسکن مهر و طرح اقدام ملی برای شهر جدید پردیس هستند.

خودداری خواهد شد (معاونت مطالعات زیربنایی^۱، ۲۰۲۱).

پیرامون موضوع مورد مطالعه تحقیقات متعددی از سوی پژوهشگران انجام شده است در ادامه به گزیده‌ای از آنها اشاره می‌گردد.

مشکینی^۲ و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی مکان‌یابی پروژه‌های مسکن مهر با رویکرد کالبدی- زیست‌محیطی با استفاده از مدل AHP (استان یزد)» به این نتیجه رسیدند مکان‌یابی پروژه‌های مسکن مهر مناسب بوده و البته نواقصی نیز در این پروژه‌ها وجود دارد.

پورمحمدی و اسدی^۳ (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی پروژه‌های مسکن مهر شهر زنجان»

به این نتیجه رسیدند که این مجتمع‌ها دارای مسائل مختلفی از جمله ضعف سازه، طراحی نامناسب، ضعف بهداشتی، مراکز تفریحی و ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی بوده و ساکنان با درآمد و پس‌انداز پایین توانایی پرداخت اقساط را نخواهند داشت.

رضایی^۴ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان «اولویت‌بندی تناسب مکان‌گزینی پروژه‌های مسکن مهر شهر یزد با استفاده از رهیافت ترکیبی مسکن مهر آزادشهر و حمیدیه به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین سطح تناسب مکان‌گزینی را دارند. در این پژوهش از روش AHP و VIKOR استفاده شده است.

یزدانی^۵ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان «تحلیل مؤلفه‌های محیطی در مکان‌گزینی و ساخت مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل» به این نتیجه رسیدند که از میان سایت‌های اختصاص یافته به مسکن مهر شهر اردبیل (سایت‌های پيله سحران،

⁵. Yazdani

⁶. Solati & pormohammadi

⁷ Jafari & Porjohari

¹. Moavenat motaleate zirbanayi

². Meshgini

³. Pormohammadi & Asadi

⁴. Rezayi



۳ روش تحقیق

تحصیلات، ۴ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۶ نفر کارشناسی ارشد و ۱۰ نفر دکتری بوده و از نظر تجربه نیز ۸ نفر ۳ تا ۱۰ سال، ۷ نفر ۱۰ تا ۱۵ سال و ۵ نفر نیز ۱۵ تا ۳۰ سال تجربه داشتند. در واقع کارشناسانی انتخاب شدند که هم تجربه علمی کافی داشتند و هم به صورت مستقیم یا غیرمستقیم با موضوع مورد مطالعه ارتباط داشتند.

پژوهش حاضر از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰ نفر از خبرگان (رشته شهرسازی و جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری) است که به روش گلوله برفی انتخاب گردیدند. ویژگی‌های جمعیت‌شناسی خبرگان همچنان که در جدول (۱) نشان داده شده است بدین شیوه بود که از تعداد ۲۰ نفر خبره از نظر

جدول (۱): ویژگی‌های جمعیت‌شناسی کارشناسان براساس تحصیلات و تجربه

سطح تحصیلات کارشناسان	تعداد	درصد
کارشناسی	۴	۲۰
کارشناسی ارشد	۶	۳۰
دکتری	۱۰	۵۰
تجربه کارشناسان	تعداد	درصد
۳ تا ۱۰ سال	۸	۴۰
۱۰ تا ۱۵ سال	۷	۳۵
۱۵ تا ۳۰ سال	۵	۲۵

مأخذ: مستخرج از پرسش‌نامه، ۱۴۰۲

مرتبط با این موضوع تأیید شده است و همچنین پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ $0/802$ به دست آمد که نشان از قابلیت بالا و سطح اطمینان ابزار تحقیق است. از آنجایی که جهت انجام رتبه‌بندی گزینه‌ها (مجمع‌ها) ابتدا باید وزن شاخص‌ها محاسبه گردد، در این خصوص مدل‌های مختلفی جهت وزن دهی وجود دارد در این پژوهش از مدل آنتروپی شانون استفاده شده است. در ادامه فرایند کار، مجتمع‌های مورد مطالعه مسکن مهر شهر اردبیل به لحاظ شاخص‌های مورد نظر با استفاده مدل MABAC اولویت‌بندی گردیدند. با توجه به ادبیات نظری و مطالعات تجربی پژوهش، شاخص‌های به‌کاررفته در پژوهش حاضر در جدول (۲) ارائه شده است. مدل مفهومی پژوهش نیز در شکل (۱) قابل ملاحظه است.

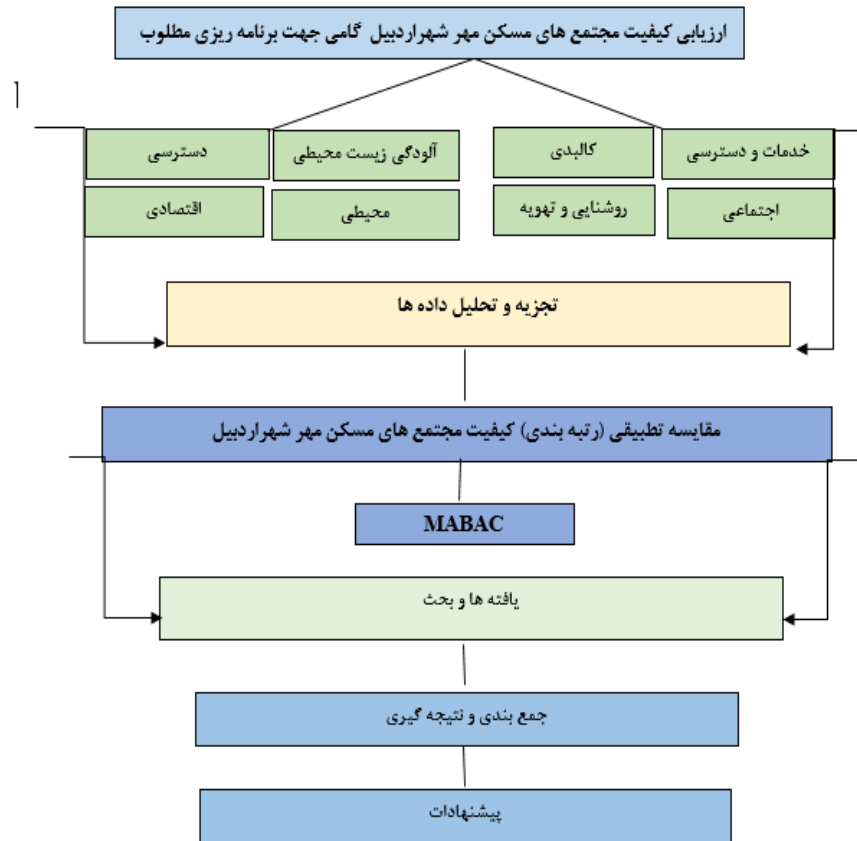
به‌منظور ارزیابی کیفیت سایت‌های مسکن مهر شهر اردبیل ۸ شاخص (تسهیلات و خدمات، کالبدی، اجتماعی، روشنایی و تهویه، آلودگی، دسترسی، محیطی، اقتصادی) که خود مشتمل بر گویه‌های مختلف است بهره برده شد. مبنای پرسش‌نامه براساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت تنظیم یافته است، به‌گونه‌ای که رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شد، عدد ۳ به‌عنوان میانه نظری پاسخ‌ها است و میانگین به‌دست‌آمده با عدد ۳ مقایسه گردید. در این راستا امتیازهایی که خبرگان به هر یک از شاخص‌ها اختصاص داده بودند در نرم‌افزار Excel وارد شده و برای هرکدام از مجتمع‌های مورد مطالعه یک عدد به‌عنوان میانگین در نظر گرفته شد که گویای وضعیت هر یک از مجتمع‌ها نسبت به شاخص مورد بررسی است. روایی محتوایی سوالات پرسش‌نامه از نظر کارشناسی اساتید و متخصصان



جدول (۲). شاخص‌های به‌کاررفته در پژوهش

شاخص‌ها	معیارها
خدمات و دسترسی	فضای سبز، پارکینگ، مدیریت ساختمان، نگهداری، خدمات پستی و آتش‌نشانی، امکانات ورزشی و تفریحی، امکانات زیرساختی، دسترسی به راه‌های اصلی، دسترسی به واحد مسکونی (راه‌پله، آسانسور و...) دسترسی به حمل‌ونقل عمومی شهر، دسترسی به کاربری‌های مهم شهری
کالبدی	مساحت واحد مسکونی، وسعت فضای انباری، تجهیزات حرارتی و بهداشتی، تعداد واحد موجود در ساختمان، ارتفاع سقف، هزینه تعمیر و نگهداری ساختمان، استحکام و مقاومت ساختمان، یکنواختی الگوی ساخت، توجه به معماری بومی- محلی، میزان تنوع در سازمان فضایی، تطبیق با آیین‌نامه، توجه به ویژگی‌های محیط زیستی، توجه به ویژگی‌های آب و هوایی
اجتماعی	دیدگاه مثبت نسبت به پروژه، وجود همگونی فرهنگی، اعتماد به تعاونی‌ها و پیمانکارها، امنیت، حس تعلق، حس مشارکت
روشنایی و تهویه	روشنایی فضاهای عمومی مجتمع، تهویه طبیعی ساختمان، نور طبیعی ساختمان، توزیع یکنواخت روشنایی در روز
آلودگی زیست‌محیطی	صدای ناشی از وسایل نقلیه، فعالیت صنعتی، بوی زباله، بوی فاضلاب، وجود گردوغبار، آلودگی آب آشامیدنی، وجود حشرات، وجود حیوانات در اطراف مجتمع، سیستم دفع زباله و پسماند، تهویه نامناسب
دسترسی	دسترسی به راه‌های اصلی، دسترسی به واحد مسکونی (راه‌پله، آسانسور و...) دسترسی به حمل‌ونقل عمومی شهر، دسترسی به کاربری‌های مهم شهری
محیطی	شیب، خطوط گسل، سطح عمق آب‌های زیرزمینی، وضعیت خاک، زمین‌شناسی، فاصله از مراکز شهری و شبکه‌های ارتباطی
اقتصادی	مقرون‌به‌صرفه بودن خرید واحد مسکونی، تسهیلات بانکی کافی، اعتبارات عمرانی دولت، هم‌خوانی هزینه با کیفیت، توجه به سطح درآمد متقاضیان

مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۴۰۲



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

این سایت از پیشرفت فیزیکی ۹۹ درصدی برخوردار است.

سایت اختصاص یافته به مسکن مهر ولی عصر (شام اسبی)

شهرک ولی عصر در قسمت جنوب غربی شهر اردبیل در محدوده‌ای به مساحت ۳۲۸۲۰ مترمربع به‌عنوان یکی از طرح‌های مسکن مهر در این شهر به اجرا درآمده است.

سایت اختصاص یافته به مسکن مهر اندیشه (پيله سحران)

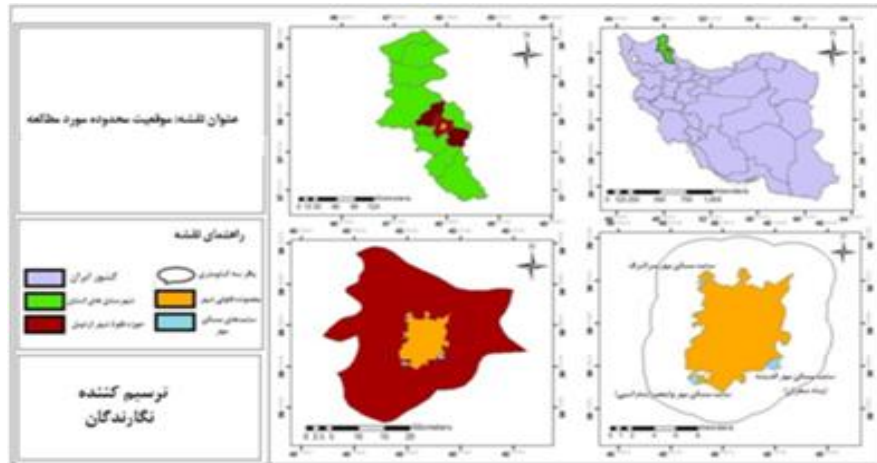
مسکن مهر اندیشه در محدوده‌ای با مساحت ۶۶۲۰۳۳ متر مربع در جنوب شرقی شهر اردبیل مکان‌گزینی شده که با پیشرفت فیزیکی ۹۷ درصد

قلمرو پژوهش حاضر، شهر اردبیل مرکز استان و شهرستان اردبیل است. این شهر در شمال غربی کشور و در موقعیت ریاضی ۱۵ دقیقه و ۳۸ درجه عرض شمالی و ۱۷ دقیقه و ۴۸ درجه طول جغرافیایی واقع شده است و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۴۵ متر است. طرح مسکن مهر که با هدف خانه‌دار شدن اقشار کم‌درآمد جامعه از سال ۱۳۸۶ مطرح گردید در قسمت‌های مختلف شهر اردبیل (شکل ۲) به اجرا درآمده است که در ادامه به معرفی ۳ سایت اختصاص یافته به این پروژه پرداخته می‌شود.

سایت اختصاص یافته به مسکن مهر میر اشرف

اطلاعات موجود حاکی از آن است که حدود ۱۲۰۰ واحد مسکن مهر در شهر اردبیل در سایت مسکن میر اشرف با مساحتی حدود ۶۴۴۰۰/۱۱ مترمربع در قسمت شمال غربی این شهر به اجرا درآمده است.

حدود ۴۳۷۶ واحد مسکونی را شامل می‌شود (یزدانی^۱ و همکاران، ۱۴۰۱).



شکل (۲). موقعیت محدوده مورد مطالعه

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

ذکر است محاسبات مدل مزبور در محیط Excel انجام شده است.

مرحله اول: تشکیل ماتریس تصمیم (تعیین گزینه‌ها و معیارها)

نخستین گام در روش ماباک تعیین معیارها و گزینه‌های پژوهش است. یعنی تشکیل یک ماتریس که ستون‌های آن را معیارها و سطرها را گزینه‌های مسأله تشکیل می‌دهند.

۴ یافته‌ها و بحث

با رتبه‌بندی می‌توان به وضعیت گزینه‌های مورد نظر پی برد بدین معنی که با مقایسه تطبیقی می‌توان متوجه شد که کدام یک از وضعیت مناسبی برخوردارند و کدام یک در وضعیت نامطلوبی به سر می‌برند تا تدابیر لازم در این مورد اتخاذ شود. بر این مبنا جهت رسیدن به هدف پژوهش حاضر از مدل MABAC استفاده شده است. در ادامه مراحل و خروجی محاسباتی این مدل تشریح می‌گردد: لازم به

¹ Yazdani



جدول (۳). ماتریس تصمیم

ماتریس تصمیم	خدمات و دسترسی (+)	کال بدی (+)	دید و منظر (+)	روشنایی و تهویه (+)	آلودگی زیست محیطی (-)	اجتماعی (+)	محیطی (+)	اقتصادی (+)
میراشرف	۲,۵	۲,۲ ۵	۲	۲,۵	۴,۵	۱,۷۵	۱,۵	۳
ولی عصر (شام اسبی)	۳,۵	۲,۷ ۵	۲,۵	۳	۳,۵	۳	۳,۲ ۵	۳
اندیشه (پيله سحران)	۳	۲,۵	۲,۵	۳	۴,۲۵	۲,۵	۲,۵	۳
+X	۳,۵	۲,۷ ۵	۲,۵	۳	۳,۵	۳	۳,۲ ۵	۳
-X	۲,۵	۲,۲ ۵	۲	۲,۵	۴,۵	۱,۷۵	۱,۵	۳

مأخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۲

مرحله دوم: نرمال سازی ماتریس تصمیم

در گام دوم باید ماتریس تصمیم کمی را نرمال نمود. در این خصوص اگر معیارها از نوع سود (مثبت) باشد بزرگترین مقدار آن با نماد مثبت و کوچکترین مقدار آن با نماد منفی نشان داده می شود. اگر معیارها از نوع زیاد (منفی) باشد

کوچکترین مقدار آن با نماد مثبت و بزرگترین مقدار آن با نماد منفی نشان داده می شود. منظور از معیار سود آن است که هرچه مقدار آن معیار بیشتر باشد بهتر است. لازم به ذکر است در این پژوهش به جز معیار (آلودگی) که از نوع منفی است سایر معیارها از نوع سود (مثبت) است

جدول (۴). ماتریس تصمیم نرمال شده

ماتریس نرمال	خدمات و دسترسی (+)	کال بدی (+)	دید و منظر (+)	روشنایی و تهویه (+)	آلودگی زیست محیطی (-)	اجتماعی (+)	محیطی (+)	اقتصادی (+)
میراشرف	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ولی عصر (شام اسبی)	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۰,۰۰۰
اندیشه (پيله سحران)	۰,۵۰۰	۰,۵۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۰,۲۵۰	۰,۶۰۰	۰,۶۰۰	۰,۰۰۰
Wi	۰,۱۱۰	۰,۱۵	۰,۱۲۰	۰,۰۸۰	۰,۱۴۰	۰,۱۵	۰,۱۲	۰,۱۳

مأخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۲

مرحله سوم: تشکیل ماتریس موزون



داشتن اوزان معیارها با استفاده از رابطه زیر
ماتریس تصمیم نرمال موزون تشکیل می‌گردد:

از آنجایی که باید وزن معیارها پیش‌تر محاسبه شده
باشد، برای این منظور در این پژوهش از روش
آنتروپی شانون استفاده شده است. با در دست

$$v_{ij} = W_j * (n_{ij} + 1)$$

جدول (۵). ماتریس تصمیم موزون

اقتصادی (+)	طبیعی (محیطی) (+)	اجتماعی (+)	آلودگی زیست‌محیطی (-)	روشنایی و تهویه (+)	دید و منظر (+)	کالبدی (+)	خدمات و دسترسی (+)	ماتریس موزون
۰٫۱۳۰	۰٫۱۲۰	۰٫۱۵۰	۰٫۱۴۰	۰٫۰۸۰	۰٫۱۲۰	۰٫۱۵۰	۰٫۱۱۰	میراشرف
۰٫۱۳۰	۰٫۲۴۰	۰٫۳۰۰	۰٫۲۸۰	۰٫۱۶۰	۰٫۲۴۰	۰٫۳۰۰	۰٫۲۲۰	ولی‌عصر (شام اسبی)
۰٫۱۳۰	۰٫۱۲۰	۰٫۲۴۰	۰٫۱۷۵	۰٫۱۶۰	۰٫۲۴۰	۰٫۲۲۵	۰٫۱۶۵	اندیشه (پيله سحران)
۰٫۱۳۰	۰٫۱۵۱	۰٫۲۲۱	۰٫۱۹۰	۰٫۱۲۷	۰٫۱۹۰	۰٫۲۱۶	۰٫۱۵۹	Gi

مأخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۲

در این مرحله از روش MABAC با استفاده از رابطه
زیر، فاصله گزینه‌ها تا مرز ناحیه شباهت محاسبه
می‌شود:

$$Q = V - G$$

پس از مشخص شدن ماتریس Q، می‌توان با
استفاده از حد بالایی مساحت (+G) و حد پایین
مساحت (-G) وضعیت هر گزینه را مشخص کرد بر
این اساس گزینه Ai متعلق به اجتماع مجموعه
مذکور است. حد بالای مساحت (+G) ناحیه‌ای است
که گزینه ایدئال مثبت در آن قرار دارد و حد پایین
مساحت (-G) ناحیه‌ای است که گزینه ضدایدئال
در آن قرار دارد.

مرحله چهارم: تعیین مرز ناحیه شباهت ماتریس (g)

برای تعیین مرز ناحیه شباهت هر معیار باید
میانگین هندسی مقادیر هر معیار محاسبه شود:

$$g_i = \Pi (v_{ij})$$

بنابراین اگر n معیار داشته باشیم یک ماتریس
G_{1*n} به صورت زیر خواهیم داشت:

$$G = [g_1, g_2, \dots, g_n]$$

بنابراین مقدار Gi در پژوهش حاضر برابر است
با:

$$G_i = 0,190, 0,127, 0,190, 0,216, 0,130, 0,151, 0,159, 0,221$$

مرحله پنجم: محاسبه فاصله گزینه‌ها تا مرز ناحیه
شباهت

جدول (۶). فاصله گزینه‌ها تا مرز ناحیه شباهت

اقتص ادی (+)	محي طی (+)	اجتما عی (+)	آلودگی زیست‌محیطی (-)	روشنایی و تهویه (+)	دید و منظر (+)	کالبدی (+)	خدمات و دسترسی (+)	فاصله گزینه‌ها تا مرز ناحیه شباهت
۰٫۰۰۰ ۰	۰٫۰۳ -۱۲	۰٫۰۷۱ -۰	-۰٫۰۵۰۰	-۰٫۰۴۷۰	۰٫۰۷۰۵ -	۰٫۰۶ -۶۳	-۰٫۰۴۸۶	میراشرف



۰,۰۰۰ ۰	۰,۰۰۸ ۸۸	۰,۰۰۷ ۹۰	۰,۰۰۹۰۰	۰,۰۰۳۳۰	۰,۰۰۴۹۵	۰,۰۰۸ ۳۷	۰,۰۰۶۱۴	ولی عصر (شام اسبی)
۰,۰۰۰ ۰	۰,۰۰۳ -۱۲	۰,۰۰۱۹ ۰	-۰,۰۰۱۵۰	۰,۰۰۳۳۰	۰,۰۰۴۹۵	۰,۰۰۰ ۸۷	۰,۰۰۰۶۴	اندیشه (پيله سحران)

مأخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۲

مرحله ششم: انتخاب گزینه بهینه

در روش MABAC با استفاده از رابطه زیر امتیاز نهایی هر گزینه را مشخص کرده و براساس آن گزینه‌ها رتبه‌بندی می‌شوند.

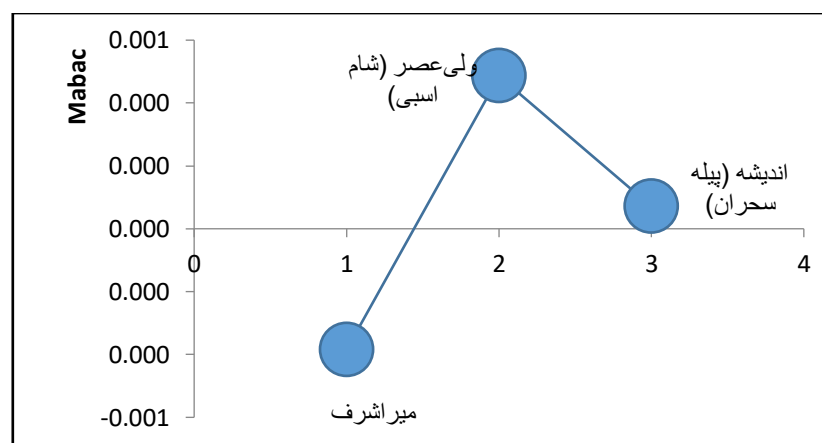
$$S_i = \sum(q_{ij}) ; i=1,2,\dots,n ; j= 1,2,\dots,m$$

محاسبه مقادیر توابع معیار توسط گزینه‌ها به‌عنوان مجموع فاصله‌های جایگزین از مناطق تقریبی مرزی q_i به دست می‌آید. با جمع کردن عناصر ماتریس Q در هر سطر، مقادیر نهایی تابع معیار گزینه‌ها به دست می‌آید. در این رابطه n تعداد معیارها را نشان می‌دهد و m تعداد گزینه است

جدول (۷). رتبه‌بندی مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل با بهره‌گیری از مدل MABAC

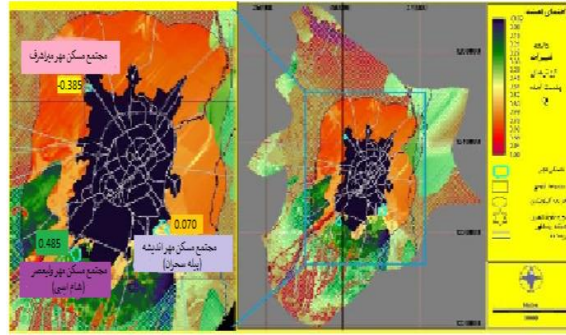
رتبه‌بندی نهایی	S_i	رتبه	کیفیت سایت‌های مورد مطالعه با توجه به رتبه نهایی
میراشرف	-۰,۳۸۵	۳	بسیار نامطلوب
ولی عصر (شام اسبی)	۰,۴۸۵	۱	مطلوب
اندیشه (پيله سحران)	۰,۰۷۰	۲	نامطلوب

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۲



شکل (۳). اولویت‌بندی کیفیت سایت‌های مسکن مهر شهر اردبیل با بهره‌گیری از مدل MABAC

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲



شکل (۴). اولویت بندی کیفیت سایت های مسکن مهر شهر اردبیل با بهره گیری از مدل MABAC

مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

جهت احداث مساکن بود بنابراین نارسایی در امکانات و تأسیسات زیرساختی در آن پررنگ بود که هزینه های گزافی را به دنبال داشت. لازم به ذکر است یافته های پژوهش حاضر به صورت بارزی این امر را توجیه می نماید. به گونه ای که مؤلفه های محیطی بیشتر تأثیر منفی را بر مکان گزینی و کیفیت سایت های مورد مطالعه داشته است. از آنجایی که این مؤلفه ها تأثیر به سزایی در مکان گزینی و به دنبال آن کیفیت این سایت ها داشته است لذا در جدول (۹) ویژگی ها و مشخصات سایت های اختصاص یافته به مسکن مهر به لحاظ مؤلفه های محیطی به صورت خلاصه و جامع آورده شده است.

نتیجه نهایی مدل ماباک در جدول (۷) بیانگر این امر است، سایت مسکن مهر ولی عصر (شام اسبی) با امتیاز نهایی ۰٫۴۸۵ و کسب رتبه (۱) در وضعیت مطلوب قرار گرفته است. در مقابل، مسکن مهر میر اشرف با امتیاز نهایی ۰٫۳۸۵- و کسب رتبه ۳، در نامطلوب ترین وضعیت قرار گرفته است. امتیاز نهایی محاسبه شده برای مسکن مهر پیله سحران نیز ۰٫۰۷۰ است که وضعیت این گزینه را در مقایسه با سایر گزینه ها نشان می دهد. بدین ترتیب مشخص می شود که مسکن مهر میر اشرف دارای پایین ترین رتبه و دورترین فاصله از کیفیت مطلوب بوده و نیز دارای وضعیت بسیار نامطلوب در بین گزینه های مورد مطالعه است. از آنجایی که یکی از ایرادات مهم مسکن مهر استفاده از اراضی و خارج از شهرها

جدول (۹). ویژگی ها و مشخصات سایت های اختصاص یافته به مسکن مهر به لحاظ مؤلفه های محیطی

سایت اندیشه (پیله سحران)	سایت ولی عصر (شام اسبی)	سایت میر اشرف	مؤلفه محیطی
شیب بین ۱/۵ تا ۰٫۸٪	شیب کمتر از ۰٫۵٪ و بالاتر از ۰٫۲٪	شیب کمتر از ۰٫۱٪	شیب (به درصد)
قرارگیری بر روی سازند تراورتن	قرارگیری بر روی سازند توف، مارن بامیان لایه هایی از آهک آب شیرین، کنگلومرا و ماسه سنگ	قرارگیری بر روی سازند رسوبات دشت، پادگانه های آبرفتی و مخروط افکنه ها	زمین شناسی
قرارگیری در اراضی با عمق ۲۱ متر	قرارگیری در اراضی با عمق ۷ متر	قرارگیری در اراضی با عمق ۷ متر	سطح آب زیرزمینی (متر)
۱۵۷۲۲ متری	۱۰۴۲۹ متری	۱۰۹۱۲ متری	فاصله خطوط گسل (متر)



فاصله شبکه ارتباطی (متر)	۲۴۹ متری	۴۷۱ متری	۸۳۷ متری
فاصله مراکز شهری (متر)	۳۶۷۸ متری	۵۷۱۸ متر	۴۰۶۲ متری
وضعیت خاک	قرارگیری بر روی خاک‌های از نوع دشت‌های آبرفتی عمیق	قرارگیری بر روی خاک‌های از نوع فلات‌ها و تراس‌های فوقانی	قرارگیری بر روی خاک‌های از نوع دشت‌های آبرفتی عمیق

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

مسکن شود بحث کیفیت آنها است. با توجه به اینکه مسکن چیزی بالاتر از سرپناه محسوب می‌شود، بنابراین توجه به سایر ویژگی‌های مسکن در رفع نیازهای ساکنان و دستیابی به رضایت‌مندی آنان امری ضروری به نظر می‌رسد. از آنجایی که رویکرد غالب در این پژوهش کمک به احداث مجتمع‌های مسکن ملی مطلوب است لذا ارزیابی مجتمع‌های مسکن مهر و مطرح نمودن نواقص آنها می‌تواند گامی مؤثر در این زمینه باشد. با توجه به اهمیت موضوع در این خصوص در پژوهش حاضر سعی گردیده کیفیت مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل به لحاظ (تسهیلات و خدمات، کالبدی، اجتماعی، روشنایی و تهویه، آلودگی، دسترسی، محیطی، اقتصادی) مورد واکاوی قرار گیرد. در این راستا جهت رسیدن به هدف پژوهش از مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه MABAC بهره برده شد. نتایج حاصل از پیاده‌سازی این مدل نشان داد سایت مسکن مهر ولی‌عصر (شام اسپ) با کسب امتیاز ۰٫۴۸۵ در رتبه نخست و در وضعیت مطلوب قرار گرفته است. در مقابل مسکن مهر میراشرف با کسب امتیاز ۰٫۳۸۵- در رتبه آخر و در وضعیت بسیار نامطلوب قرار گرفته است. مسکن مهر پيله سحران نیز با کسب امتیاز ۰٫۰۷۰ در رتبه دوم و در وضعیت نستا مطلوب است. بررسی یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که در برنامه‌ریزی، ساخت و اجرای این مجتمع‌ها بیش از هر چیز جنبه‌های کمی و پروژه‌های مسکن مدنظر بوده است؛ از این رو بی‌توجهی به مقوله کیفیت مسکن و نیاز ساکنان، از مقبولیت این مجتمع‌های سکونتی

درمجموع با توجه به تحلیل‌های انجام‌گرفته می‌توان گفت که عملکرد سایت‌های اختصاص‌یافته به مسکن مهر در شهر اردبیل تا حدی ناموفق بوده است. یکی از علل اصلی عدم موفقیت پروژه‌های مسکن مهر اجراشده در شهر اردبیل ضعف مطالعات محیطی است؛ به عبارتی ضعف مطالعات باعث شده است که زمین‌هایی برای ساخت پروژه‌های مسکن مهر در نظر گرفته شود که از لحاظ ساختار زمین‌شناسی، خاکشناسی، سطح عمق آب‌های زیرزمینی، شیب و ... مناسب احداث مسکن نباشند. همان‌طور که اشاره شد در مکان‌گزینی سایت مسکن مهر میر اشرف به معیارهای شیب (کمتر از ۱٪)، خاکشناسی (دشت‌های آبرفتی عمیق)، سطح عمق آب زیرزمینی (۷ متر) و ... بی‌توجهی شده است و از این لحاظ در بدترین شرایط قرار دارد.

۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

طرح مسکن مهر و به دنبال آن طرح مسکن ملی به‌منزله سیاستی در جهت تأمین مسکن ارزان‌قیمت برای گروه‌های کم‌درآمد شهری با ابعاد گسترده شناخته می‌شود. از این رو در این سیاست، بعد اقتصادی بر سایر جنبه‌های مسکن فوق برتری دارد. این شیوه به‌عنوان یکی از راهکارهای موجود، سیاست عرضه مسکن را در شکل اجتماعی‌اش مطرح می‌سازد. یکی از مهم‌ترین مشکلات و ابعاد پنهان این طرح که در صورت عدم مدیریت صحیح می‌تواند باعث بروز مشکلات بسیاری به ساکنان این



مسکونی را محدود کرده و مانع نورگیری طبیعی در واحدهای مسکونی شده بنابراین از طریق ایجاد جلوه‌های مصنوعی و طبیعی زیبا و توجه به نمای ساختمان‌ها می‌توان این مشکل را مرتفع نمود.

با توجه به مکان احداث مساکن مهر که عمدتاً در حاشیه شهرها قرار گرفته‌اند یکی از دغدغه‌های اساسی ساکنان این مجتمع‌ها عدم دسترسی ساکنان به کاربری‌های خدماتی مانند مراکز خرید روزانه است. به علت کمبود اصناف گوناگون در مجتمع‌ها ساکنان برای تهیه نیاز روزانه باید مسافت زیادی را طی نمایند؛ بنابراین استقرار این مراکز در مجتمع‌ها، نقش به‌سزایی در برآورده کردن نیازهای روزانه ساکنان دارد. نبود دسترسی به سیستم مطلوب حمل‌ونقل عمومی، فاصله زیاد بین محل سکونت و کار، از دیگر مواردی است که کیفیت این محیط‌های مسکونی را خدشه‌دار می‌کند. بنابراین بهبود وضعیت دسترسی مجتمع به خدمات حمل‌ونقل عمومی شهر از طریق استقرار ایستگاه اتوبوس، تاکسی و همچنین استقرار مراکز خرید در مجتمع‌ها از راهکارهای ارتقای کیفیت در این مجتمع است در رابطه با مسیرهای دسترسی به واحدهای مسکونی راه‌پله‌ها دارای روشنایی کافی نیستند و همچنین در اکثر ساختمان‌ها آسانسور تعبیه نشده است یا اینکه امکان استفاده از آتن برای ساکنان مهیا نیست؛ از آنجایی که مجتمع‌ها باید از آلودگی‌های محیطی نیز به دور باشد، به دلیل بالا بودن سطح آب‌های زیرزمینی در سایت‌های اختصاص‌یافته به مسکن مهر شهر اردبیل که باعث آلوده شدن آب‌های زیرزمینی می‌شود، پیشنهاد می‌گردد که سیستم دفع و جمع‌آوری فاضلاب در این مجتمع‌ها به‌ویژه مجتمع شام‌اسبی و میراشرف نصب گردد؛ درنهایت با توجه به اینکه که مسکن مقوله‌ای فراتر از سرپناه است پیشنهاد می‌گردد که در سیاست مسکن ملی و نیز سایر سیاست‌های آتی مسکن اقشار کم‌درآمد همه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، محیطی، دسترسی و خدمات به‌صورت همه‌جانبه مورد توجه قرار گیرد.

کاسته و نتایج نامطلوبی برجای خواهد گذاشت. براساس نظر خبرگان از بین شاخص‌های مورد بررسی، مؤلفه‌های محیطی بیشتر تأثیر منفی را بر مکان‌گزینی و کیفیت مجتمع‌های هدف داشته است. در رابطه با نوآوری این پژوهش می‌توان گفت: بررسی پیشینه تحقیق نشان داد در رابطه با مضمون پژوهش حاضر و روش به کار رفته در آن تاکنون پژوهشی انجام نشده است. لذا این تحقیق در راستای پر کردن این خلأ علمی انجام شده است.

یافته‌های پژوهش حاضر از یک‌سو با نتایج کار یزدانی و همکاران (۱۴۰۱) هم‌سو است که در پژوهش خود نشان دادند سایت میراشرف به لحاظ مؤلفه‌های محیطی در بدترین وضعیت قرار دارد. همچنین اذعان نمودند که عملکرد سایت‌های اختصاص‌یافته به مسکن مهر شهر اردبیل تا حدی ناموفق بوده است و از دیگر سو از جهتی با نتایج پژوهش پورمحمدی و اسدی (۱۳۹۳) هم‌خوانی دارد که در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مجتمع‌های مسکن مهر زنجان دارای مسائل مختلفی از جمله ضعف سازه، طراحی نامناسب، ضعف بهداشتی، مراکز تفریحی و ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی بوده است. با توجه به مشکلات مجتمع‌های مسکن مهر شهر اردبیل در ادامه پیشنهادهایی جهت مرتفع نمودن این مشکلات ارائه می‌گردد:

به دلیل کوچک بودن واحدهای مسکونی در طرح مسکن مهر و احتیاج به تأمین برخی نیازهای تفریحی و فراغتی در بیرون از منازل، باید سرانه فضای باز و فضای سبز و زمین‌های بازی کودکان با معیارهای معمول لحاظ گردد؛ تأمین حداکثری فضاهای باز همگانی، باعث فراهم آمدن گستره‌ای برای پناه بردن و اسکان‌های موقت در مواقع بحران می‌شود بنابراین توجه به برنامه‌ریزی توزیع این قسم از فضاها به‌صورت سلسله‌مراتبی، به‌گونه‌ای که تمامی سطوح تقسیمات را در بر گیرد، ضروری می‌نماید.

در مجتمع‌های مسکونی عدم رعایت سطح اشغال و تراکم در فضاها و چیدمان بلوک‌های ساختمانی نسبت به هم دید بعضی از واحدهای



منابع

1. Boshagh M.R., Salarvand E. & Tabrizi J. (2012). Analytical on Housing Indicators Sustainability in Rural Area (Case Study: Silakhor Sharghi Rural District – Azna Township), *Geography and Environmental Planning Journal*, 54(2)
2. Baer, W. C. (2014). Using Housing Quality to Track Change in the Standard of Living and Poverty for Seventeenth-Century London. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 47(1): 1-18
3. Dahal, K. R., Benner, S., and Lindquist, E., (2017). Urban Hypotheses and Spatiotemporal Characterization of Urban Growth in the Treasure Valley of Idaho, USA. *Applied Geography*, 79: 11-25
4. Edwards. B., Torrent, D. (2014). Sustainable housing (principles and implementation), translated by Mahmoud Shorcheh, Madirim Mozor Publications, Tehran [In Persian].
5. Gallent, N, & Robinson, S(2011), housing affordability and implications for the localism agenda in England. *Journal of Rural Studies*.
6. Ghanbari, A .(2015). An analysis on the location of Mehr housing in Tabriz, *Geography and Planning*, 20(55) :254-229 [In Persian].
7. Ghaadir. M.,. Hamed, Zare, Mamqani. B., ziyari,karamat. (2017) Evaluation of the quality of the residential environment of the integrated villages in Sanandaj city case: Hasan Abad and Naysar villages, *Space Economy and Rural Development Quarterly*, 2(3) :39-56 [In Persian].
8. Irannejad .M. J (2016), study of housing for urban low-income groups with emphasis on social sustainability; A case study of Ilam city, *Journal of Urban Management*,16 (49): 67-76[In Persian].
9. Hadizadeh Zargar. S., Hashemi Amri. V., Masoud. M. (2013). Measuring the development of urban areas of Isfahan in the housing sector, urban and regional studies and researches, 5(17): 85-100 [In Persian].
10. Jafari, Sh., Pourkafari, A. H. (2022). Analyzing the future challenges of advancing Mehr housing policies and the national housing action plan (Study case: Pardis New city) *Future Cities Vision Quarterly*,3 (4): 89-108[In Persian].
11. Meshkini, A., Eliaszadeh, S.N. & Zabetiyan, E. (2012). Evaluation of location selection of Mehr housing projects with physical-environmental approach using AHP model (cities of Yazd province), *Urban Studies Quarterly*, 1(2): 57-70 [In Persian].
12. Deputy of infrastructure studies (2021). Evaluation of National Housing Action Plan, Islamic



- Council Research Center [In Persian].
13. Meng, Y., Malczewski, J., Boroushaki, S. (2011). A GIS-based Multicriteria Decision Analysis Approach for Mapping Accessibility Patterns of Housing Development Sites: A Case Study in Canmore, Alberta, *Journal of Geographic Information System*, Vol. 3, pp. 50-6
 14. Maliene, A., Malys, N., (2009). High Quality Housing – A key issue in delivering sustainable communities. *Building and Environment*, 44 (2): 426-430 [In Persian].
 15. Malkoutinia, M., Soltani, A. and A.R., A. Bakhtiar (2018). Review and evaluation of housing policies of urban low-income groups (case example: Tabriz). *Quarterly Journal of New Perspectives in Human Geography*, 12 (1):167-151 [In Persian].
 16. Rezaei, M.R., Komaizadeh, Y., Sarai, M.H. (2013). Prioritization of suitability for the location of Mehr housing projects in Yazd city using AHP-VIKOR hybrid approach, *Journal of Geographical Analysis of Space*, 4(11): 105-124 [In Persian].
 17. Pourmohammadi, M... (2013). *Housing planning*. Twelfth edition, Tehran: Somit Publications [In Persian].
 18. oggio, T., Boreiko, D. (2017). *Social Housing in Italy: Old Problems, Older Vices, and Some New Virtues*. *Critical Housing Analysis*, 4(1), pp: 112-123
 19. Rezaei, M., Kamaizadeh, Y. (2013). Evaluation of residents' satisfaction with Mehr housing complexes, case study: Mehr Fatemieh housing site, Yazd city. *Scientific-Research Quarterly of Urban Studies*, 2(5): 13-26 [In Persian].
 20. Schwartz A.F. (2006). *Housing Policy in the United States: An Introduction*, Routledge, Taylor & Francis group.
 21. Saidi Rizvani, N. & Kazemi, D. (2011). Recognizing the endogenous development framework in accordance with the critique of current housing development policies (Maskan Mehr), case example: Natanz city, *Human Geography Research*, 43 (75): 113-132 [In Persian].
 22. Saraei, M.H., Alian, M. & Khavarian, A. (2013). A comparative comparison of the quality of life in the old and new contexts of Yazd city, *Geographical Studies of Dry Areas*, 2(12): 129-147. [In Persian].
 23. Salvati, S., Pourmohammadi, M. (2023). Analyzing the key drivers of the difficult planning of low-income urban strata with the future approach of research (Study case: Discrete urban area of Naysar, Sannahdaj) *Geography and human resources*, 5 (4). 23-47. [In Persian].
 24. Study Group of Rahposakht Sharistan Company (2013). *Evaluation of Mehr housing project*, Tehran: Office of Housing Planning and Economics, Ministry of



- Roads and Urban Development [In Persian].
26. Yazdani, M. H., Farzaneh Sadat Zaranji, Zh., Ghafari Gilande, A. (2022). Analysis of environmental components in the location selection and construction of old complexes in Mehr Shahrardabil, Geography and Development, 20 (66): 226-203[In Persian].
27. Zanganeh, M., Gharmani, M., Guderzi, S. (2016). Measuring the level of satisfaction of residents with the residential quality of Mehr housing in Hamedan city, Haft Hesar Environmental Studies,