

The Foresight of Housing Planning Suitable for Vulnerable Urban Strata (Case Study: Naysar, Sanandaj)

Saman Salavati¹, SeyedAli Alavi^{2*}, Bahar Karimi³, Khatereh Ramezanipour¹

1- Ph.D. candidate of Geography and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Faculty of Geography and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3- Master's student in Geography and Urban Planning, Mohaghegh Ardabil University, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2022-11-22

Accepted: 2023-04-06

Keywords

Foresight

Housing

Informal Settlement

Sanandaj

ABSTRACT

Introduction

Almost all the countries of the world are experiencing the phenomenon of "urbanization". The development of urbanization and the emergence of metropolitan areas in third-world countries is very different from the development of urbanization in the West, which began after the industrial revolution. One of the most important differences in the disorderly and disorganized growth and the spread of an unbalanced and harmful phenomenon called marginalization has been on a large scale in third-world cities. In these countries, immigrants flock to immigrant neighborhoods that grow like mushrooms on the outskirts of cities and settle in what is called the "margin" or the "appendix of urban areas" [1]. In today's industrial world, the phenomenon of marginalization and informal settlement around big cities in deprived urban areas is inevitable, and simultaneously with the expansion of this phenomenon, the issue of housing is always raised as a basic human need. This need has played an important role in the living conditions of humans since the beginning of human settlement until now. However, the rapid and increasing growth of urbanization after the Second World War in most countries of the world has led to numerous problems such as traffic, pollution, inadequate access to urban services and facilities, homelessness, and poor housing, the most important of which is the issue of housing. Having suitable, and dignified housing, brings comfort and leisure, and a sense of security to families [2]. Today, suitable housing and its related issues have been raised as a global issue and have become one of the acute issues of developing countries [3]. For this reason, the existence of low-income groups and their need for housing in many cities of third-world has caused the formation of settlements on the outskirts of cities that have the lowest level of quality, and this has made the issue of suitable housing visible, and attracted more attention. [4]. Nowadays, foresight plays a significant role in designing, and strategic policies at all levels, including urban policy-making. The importance of a forward-looking attitude is that it is possible to prevent the basic crises and super-challenges of a society by knowing the upcoming trends that are highly certain and getting prepared to face extensive changes with systematic planning [5].

Materials and methods

Considering the investigated components and the practical nature of this research, the method of this research is exploratory. After studying the theoretical foundations and practical examples, the key indicators of the suitable housing model have been extracted. In the field studies and surveys section, 30 urban experts were identified and analyzed with tools such as interviews and questionnaires. MAXQDA software was used for qualitative data analysis. In this way, first, the results of document studies and then the results of the analysis of the interviews conducted by this software (MaxQuda) will be presented. According to documentary and library studies, the field studies and interviews conducted in this field were extracted using 4-dimensional and 34-category MaxQdia software for the future planning of suitable housing for vulnerable urban strata in the separated

* Corresponding author: a.alavi@modares.ac.ir

urban area of Naysar, Sanandaj. In this research, the qualitative method of library-documentary studies was used to identify and extract the main components of suitable housing, and its purpose is to categorize the components and factors of suitable housing and its effects on urban dwellers. In this research, meta-composite method has been used to systematically review previous researches and projects in the field of housing. For this purpose, these factors have been identified using meta-combination method and then classified through descriptive analysis and pattern analysis by MAXQDA software. The statistical population in this research consists of scientific-research articles in reliable databases such as Google Researcher, using available online databases (Google Scholar, Science Direct, and Springer) in the field of housing.

Findings

Among the 34 variables considered and applied in the future research software, it can be seen that the factors of suitable collective spaces, beautiful views, suitable spaces for reception, well-decorated facade and good appearance, communication with neighbors, as influential variables; factors of suitability of the property, appropriate segregation, design appropriate to the space, availability of health facilities, existence of intermediate areas, compliance with the scope of the plan, suitability of the property, suitability of the architectural plan and interior spaces, availability of the map, privacy protection, participation in the design, the type of housing ownership, being overlooking, containing cultural symbols and signs, feeling of familiarity and association, creating a sense of residence as independent variables; factors of creating a sense of identity, a sense of belonging as a target variable; the factors of maintaining social dignity, lack of visibility, changeability, compliance with the widening of roads as influential variables, and the factors of proper layout of space, type of structure and materials, sense of security and building insurance were recognized as regulatory variables.

Conclusion

The results of the research showed that different factors can play a role in identifying suitable and desirable housing; for example, through the MIC-MAC software, the factors of suitable collective spaces, beautiful views, suitable reception spaces, well-decorated facade and good appearance, communication with neighbors, as influential variables; the factors of suitability of the property, suitable separation, design according to the desire, having health facilities, existence of intermediate areas, compliance with the scope of the plan, suitability of the property, suitability of the architectural plan and interior spaces, availability of the map, privacy protection, participation in the design, the type of housing ownership, being overlooking, containing cultural symbols and signs, feeling of familiarity and association, creating a sense of residence as independent variables; the factors of creating a sense of identity, a sense of belonging as a target variable; and the factors of maintaining social dignity, lack of visibility, changeability, compliance with road widening were recognized as influential variables. Moreover, among the available variables, the highest final score with direct impact, in the order of rank 1-9, is given to the variables of sense of belonging, creating a sense of identity, maintaining social dignity, lack of privacy, adaptability, compliance with the scope of the plan, sense of security, appropriate arrangement of space, and complying with the widening of the passages, respectively with the number 56, 55, 53, 53, 52, 50, 49, 48, 47; also, indirect variables of creating a sense of identity, not being overlooked, maintaining social dignity, changeability, compliance with the scope of the plan, sense of security, appropriate layout of the space, compliance with the utility of the property, and compliance with the widening of the roads, respectively, were awarded the number 116986, 112277, 111162, 110150, 102110, 100618, 99189, 98563.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). 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.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Salavati S. Alavi S.A. Karimi B. Ramezanipour Kh. The Foresight of Housing Planning Suitable for Vulnerable Urban Strata (Case Study: Naysar, Sanandaj). Urban Economics and Planning Vol 4(1):180-196 [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2023.370969.1309



آینده‌نگاری برنامه‌ریزی مسکن مناسب اقشار آسیب‌پذیر شهری (مورد پژوهی: ناحیه منفصل شهری نایس، سنندج)

سامان صلواتی^۱؛ سید علی علوی^{۲*}؛ بهار کریمی^۳؛ خاطره رمضانپور^۴

- ۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
 ۲- دانشیار دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
 ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیل، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۶

چکیده

مقدمه

تقریباً همه کشورهای جهان در حال تجربه پدیده «شهری شدن» هستند. توسعه شهرنشینی و پیدایش مناطق کلان‌شهری در کشورهای جهان سوم با توسعه شهرنشینی در غرب که از فردای انقلاب صنعتی آغاز شد، بسیار متفاوت است. یکی از تفاوت‌های مهم در رشد بی‌سامان و بدقواره و گسترش پدیده ناموزون و آسیب‌زایی به نام حاشیه‌نشینی در مقیاس وسیع گسترده در شهرهای جهان سوم بوده است. در این کشورها، مهاجران به محله‌های مهاجرنشینی هجوم می‌برند که در حاشیه شهرها به شکل قارچ‌گونه رشد می‌کنند و در جایی که «حاشیه‌گذاری» یا «آپاندیس‌نواحی شهری» نامیده می‌شود، ساکن می‌شوند [۱]. در جهان صنعتی امروز پدیده حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی در اطراف شهرهای بزرگ مناطق محروم شهری امری اجتناب‌ناپذیر است و هم‌زمان با گسترش این پدیده، مسئله مسکن همواره به عنوان نیاز پایه‌ای بشر مطرح می‌شود. این نیاز از ابتدای سکونت تا زمان حاضر نقش مهمی در شرایط زیستی انسان‌ها ایفا کرده است. با این وجود، به دنبال رشد سریع و فزاینده شهرنشینی بعد از جنگ جهانی دوم در اغلب کشورهای جهان، مشکلات متعددی مانند ترافیک، آلودگی، دسترسی نامناسب به خدمات و امکانات شهری، بی‌مسکنی، بدمسکنی و غیره را به دنبال داشته که مهم‌ترین آن‌ها، مسئله مسکن بوده است. داشتن مسکن مناسب و در شأن، که همراه خود آسایش و فراغت را به دنبال داشته باشد و نوعی احساس امنیت را برای خانواده‌ها به ارمغان آورد [۲]. امروزه، مسکن مناسب و مسائل مربوط به آن به عنوان یک مسئله جهانی مطرح شده و به یکی از مسائل حاد کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است [۳]. به همین دلیل، وجود اقشار کم‌درآمد و نیاز آن‌ها به مسکن در بسیاری از شهرهای کشورهای جهان سوم، باعث شکل‌گیری سکونتگاه‌هایی در حاشیه شهرها شده که از پایین‌ترین سطح کیفیتی برخوردارند و این امر باعث شده که موضوع مسکن مناسب نمایان شود و بیشتر مورد توجه قرار گیرد [۴]. آینده‌نگاری امروزه در طراحی و سیاست‌گذاری‌های راهبردی در تمامی سطوح از جمله سیاست‌گذاری شهری، نقش بسزایی ایفا می‌کند. اهمیت نگرش آینده‌پژوهانه آنجاست که می‌توان با شناخت روندهای پیش رو که قطعیت بالایی دارند از بحران‌ها و ابرچالش‌های اساسی یک جامعه پیش‌گیری کرد و با برنامه‌ریزی نظام‌مند آمادگی لازم برای مواجهه با تغییرات گسترده را مهیا کرد [۵].

مواد و روش‌ها

با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی و ماهیت کاربردی این پژوهش، روش تحقیق از نوع اکتشافی است. پس از مطالعه مبانی تئوریک و نمونه‌های عملی، شاخص‌های کلیدی الگوی مسکن مناسب، استخراج شدند (جدول ۴). در بخش مطالعات میدانی و پیمایشی با ابزارهایی همچون مصاحبه و پرسش‌نامه از ۳۰ نفر متخصصان شهری به شناخت و تحلیل مسائل پرداخته شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. به این صورت که ابتدا نتایج حاصل از مطالعات اسنادی و سپس،

کلمات کلیدی

آینده‌نگاری
 آینده‌پژوهی
 سکونتگاه غیررسمی
 سنندج
 مسکن

نتیجه گیری

نتایج تحقیق نشان داد عوامل مختلف می‌توانند در شناسایی مسکن مناسب و مطلوب نقش داشته باشند؛ به عنوان نمونه از طریق نرم‌افزار MICMAC، عوامل فضاهای جمعی مناسب، چشم‌اندازهای زیبا، فضاهای مناسب پذیرایی، نمای آراسته و ظاهر خوب، ارتباط با همسایگان، به عنوان متغیرهای تأثیرگذار؛ عوامل انطباق مطلوبیت ملک، تفکیک‌پذیری مناسب، طراحی متناسب با خواست، برخورداری از امکانات بهداشتی، وجود عرصه‌های میانی، انطباق با محدوده طرح، انطباق مطلوبیت ملک، انطباق پلان معماری و فضاهای داخلی، برخورداری از نقشه، حفظ حریم خصوصی، مشارکت در طراحی، نوع مالکیت مسکن، مشرف بودن، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی، احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی، ایجاد حس سکونت به عنوان متغیرهای مستقل؛ عوامل ایجاد حس هویت، احساس تعلق به عنوان متغیر هدف؛ و عوامل حفظ شأن اجتماعی، مشرف نبودن، قابلیت تغییرپذیری، رعایت تعریض معابر به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر شناخته شدند. و در بین متغیرهای موجود بیشترین امتیاز نهایی با تأثیرگذاری مستقیم به ترتیب رتبه ۱-۹، به متغیرهای (احساس تعلق، ایجاد حس هویت، حفظ شأن اجتماعی، مشرف نبودن، قابلیت تغییرپذیری، انطباق با محدوده طرح، احساس امنیت، چیدمان مناسب فضا، رعایت تعریض معابر و... به ترتیب با عدد، ۵۶، ۵۵، ۵۳، ۵۳، ۵۲، ۵۰، ۴۹، ۴۸، ۴۷) و متغیرهای غیر مستقیم (ایجاد حس هویت، عدم مشرف بودن، حفظ شأن اجتماعی، قابلیت تغییرپذیری، انطباق با محدوده طرح، احساس امنیت، چیدمان مناسب فضا، انطباق مطلوبیت ملک، رعایت تعریض معابر، به ترتیب با عدد ۱۱۶۹۸۶، ۱۱۲۲۷۷، ۱۱۱۱۶۲، ۱۱۰۱۵۰، ۱۰۲۱۱۰، ۱۰۰۶۱۸، ۹۹۱۸۹، ۹۸۵۶۳) تعلق گرفت.

نتایج حاصل از تحلیل مصاحبه‌های صورت‌گرفته به وسیله نرم‌افزار (مکس کیو. دی. ای) ارائه شد. طبق مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای؛ مصاحبه‌های صورت‌گرفته در این زمینه شاخص‌های ما در ۴ بعد و ۳۴ مقوله برای آینده‌نگاری برنامه‌ریزی مسکن مناسب اقشار آسیب‌پذیر ناحیه منفصل شهری نایسر، استخراج شدند. در خاتمه نتایج حاصل از ترکیب عوامل کلیدی مسکن مناسب و پایدار در قالب خروجی نرم‌افزار مکس کیودی ای ارائه شده است.

یافته‌ها

از بین ۳۴ متغیر مورد نظر و اعمال شده در نرم‌افزار آینده‌پژوهی، مشاهده می‌شود که عوامل فضاهای جمعی مناسب، چشم‌اندازهای زیبا، فضاهای مناسب پذیرایی، نمای آراسته و ظاهر خوب، ارتباط با همسایگان، به عنوان متغیرهای تأثیرگذار؛ عوامل انطباق مطلوبیت ملک، تفکیک‌پذیری مناسب، طراحی متناسب با فضا، برخورداری از امکانات بهداشتی، وجود عرصه‌های میانی، انطباق با محدوده طرح، انطباق مطلوبیت ملک، انطباق پلان معماری و فضاهای داخلی، برخورداری از نقشه، حفظ حریم خصوصی، مشارکت در طراحی، نوع مالکیت مسکن، مشرف بودن، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی، احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی، ایجاد حس سکونت به عنوان متغیرهای مستقل؛ و عوامل ایجاد حس هویت، احساس تعلق به عنوان متغیر هدف؛ و عوامل حفظ شأن اجتماعی، عدم مشرف بودن، قابلیت تغییرپذیری، رعایت تعریض معابر به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر و عوامل چیدمان مناسب فضا، نوع سازه و مصالح، احساس امنیت و بیمه ساختمان به عنوان متغیرهای تنظیمی شناخته شدند که در شکل ۷ به نمایش گذاشته شده است.

مقدمه

تقریباً همه کشورهای جهان در حال تجربه پدیده «شهری شدن» هستند. توسعه شهرنشینی و پیدایش مناطق کلان شهری در کشورهای جهان سوم با توسعه شهرنشینی در غرب که از فردای انقلاب صنعتی آغاز شد، بسیار متفاوت است. یکی از تفاوت‌های مهم در رشد بی‌سامان و بدقواره و گسترش پدیده ناموزون و آسیب‌زایی به نام حاشیه‌نشینی در مقیاس گسترده در شهرهای جهان سوم بوده است. در این کشورها، مهاجران به محله‌های مهاجرنشینی هجوم می‌برند که در حاشیه شهرها به شکل قارچ‌گونه رشد می‌کنند و در جایی که «حاشیه‌گدابی» یا «آپاندیس نواحی شهری» نامیده می‌شود، ساکن می‌شوند [۱]. در جهان صنعتی امروز پدیده حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی در اطراف شهرهای بزرگ مناطق محروم شهری امری اجتناب‌ناپذیر است و هم‌زمان با گسترش این پدیده، مسئله مسکن همواره به عنوان نیاز پایه‌ای بشر مطرح می‌شود. این نیاز از ابتدای سکونت تا زمان حاضر نقش مهمی در شرایط زیستی انسان‌ها ایفا کرده است. با این وجود، به دنبال رشد سریع و فزاینده شهرنشینی بعد از جنگ جهانی دوم در اغلب کشورهای جهان، مشکلات متعددی مانند ترافیک، آلودگی، دسترسی نامناسب به خدمات و امکانات شهری، بی‌مسکنی، بدمسکنی و غیره را به دنبال داشته که مهم‌ترین آن‌ها مسئله مسکن بوده است. داشتن مسکن مناسب و در شأن، که همراه خود آسایش و فراغت را به دنبال داشته باشد و نوعی احساس امنیت را برای خانواده‌ها به ارمغان آورد [۲]. امروزه، مسکن مناسب و مسائل مربوط به آن به عنوان یک مسئله جهانی مطرح شده و به یکی از مسائل حاد کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است [۳]. به همین دلیل، وجود اقشار کم‌درآمد و نیاز آن‌ها به مسکن در بسیاری از شهرهای کشورهای جهان سوم، باعث شکل‌گیری سکونتگاه‌هایی در حاشیه شهرها شده که از پایین‌ترین سطح کیفیتی برخوردارند و این امر باعث شده که موضوع مسکن مناسب نمایان شود و بیشتر مورد توجه قرار گیرد [۴]. آینده‌نگاری امروزه در طراحی و سیاست‌گذاری‌های راهبردی در تمامی سطوح از جمله سیاست‌گذاری شهری، نقش بسزایی ایفا می‌کند. اهمیت نگرش آینده‌پژوهانه آنجاست که می‌توان با شناخت روندهای پیش رو که قطعیت بالایی دارند از بحران‌ها و ابرچالش‌های اساسی یک جامعه پیش‌گیری کرد و با برنامه‌ریزی نظام‌مند آمادگی لازم برای مواجهه با تغییرات گسترده را مهیا کرد [۵]. در این بین، یکی از مسائل اساسی و پیش روی شهرهای بزرگ، مقوله برنامه‌ریزی مسکن مناسب برای گروه‌های آسیب‌پذیر و کم‌درآمد است، چرا که گروه‌های برخوردار و برخی از گروه‌های نیمه‌برخوردار جامعه توانستند به این نیاز اساسی خود متناسب با میزان درآمد و توانایی خود پاسخ دهند اما گروه‌های آسیب‌پذیر و کم‌درآمد شهری به دلیل ناتوانی مالی و اقتصادی خود، قادر به تأمین مسکن مناسب برای خود نبوده و باعث بروز انواع معضلات اجتماعی و اقتصادی شده‌اند. این مسئله یکی از عوامل مخرب توسعه در شهرهای امروزی بوده و شهرها را از دستیابی به اهداف خود باز می‌دارد. در یک جمع‌بندی می‌توان اذعان داشت که مشکل مناسب برای اقشار کم‌درآمد، جزء جدانشدنی بیشتر شهرهای ایران و به خصوص شهرهای بزرگ است، وجود گسترده عظیمی از حاشیه‌نشینی‌ها و بافت‌های ناکارآمد شهری نشان می‌دهند مدیران شهری در ریشه‌یابی این مشکلات و مدیریت صحیح آن چندان موفقیت‌آمیز عمل نکرده‌اند. در این میان سنندج به عنوان یکی از شهرهای مهم ایران، از دیرباز با چالش تأمین مسکن مناسب برای گروه‌های کم‌درآمد مواجه بوده است. این پژوهش قصد دارد ضمن آینده‌نگاری، به تبیین وضعیت‌های محتمل این عوامل و در نهایت، تدوین سناریوهای احتمالی و شناسایی سناریوهای مطلوب مؤثر بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد حاشیه شهر سنندج بپردازد. در سنندج، عموماً به چهار دلیل «رشد طبیعی جمعیت شهری، مهاجرت، طبقه‌بندی دوباره (تبدیل نقاط روستایی به شهر) و پیوست و همراه کردن گسترده‌های جدید به شهر» و به طور ویژه به دلایل دوم و چهارم، شاهد گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی و محله‌های حاشیه‌ای و فقیرنشین هستیم؛ به طوری که بر اساس مطالعات انجام‌گرفته، در سنندج حدود ۵۳/۳ درصد از جمعیت در

سکونتگاه‌های غیررسمی زندگی می‌کنند. بر اساس مطالعه دیگری، ۵۵ درصد جمعیت شهر سنندج در ۱۲/۷ درصد از گستره سراسر شهر اسکان یافته‌اند [۶]. این پژوهش با بررسی ویژگی‌های مسکن مناسب اقشار آسیب‌پذیر شهری، به تبیین وضعیت‌های محتمل پرداخته و این سؤال اصلی را مطرح کرده که:

۱- پیش‌ران‌ها و راهبردهای کلیدی مؤثر بر ارتقای مسکن مناسب در ناحیه منفصل شهری نایسر کدام‌اند؟

۲- کدام یک از عوامل به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر ارتقای کمی و کیفی مسکن مناسب در ناحیه منفصل شهری نایسر تأثیر گذارند؟

پیشینه تحقیق

مطالعات داخلی: صلواتی و رازیپور تحقیقی را تحت عنوان ارزیابی مسکن مهر بهاران با رویکرد توسعه پایدار شهری در شهر سنندج انجام داده‌اند. نتایج بیانگر پژوهش نشان داده است که طرح اجرایی مسکن مهر در زمینه‌های اقتصادی و زیست‌محیطی تا حدی قابل قبول بوده و در زمینه ابعاد اجتماعی توسعه پایدار، عملکرد مطلوبی نداشته است. همچنین، روند اجرایی تا حد زیادی مغایر با اصول توسعه پایدار شهری بوده است [۷]. صابری‌فر و دیگران در تحقیق خود تحت عنوان بررسی شاخص‌های الگوی مسکن مناسب از منظر ساکنان گروه‌های حاشیه‌نشین شهر مشهد به این نتیجه رسیدند که در میان متغیرهای یادشده، تنها چهار متغیر نحوه تملک، تحصیلات، سال خرید و سن، تأثیر معناداری بر نوع الگوی مسکن مورد تمایل داشته است. در واقع، می‌توان گفت که در تمامی وضعیت‌های مورد مطالعه، همواره مسکن ویلایی اولویت اول گروه‌های مختلف بوده است [۸]. روستایی و دیگران در پژوهش خود در زمینه تدوین سناریوهای برنامه‌ریزی مسکن برای گروه‌های آسیب‌پذیر شهری با رویکرد آینده‌نگاری مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز، دریافتند که نتیجه اصلی تحقیق حاکی از آن است که عواملی مؤثر بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد کلان‌شهر تبریز هستند، این عوامل نقش کلیدی در بهبود وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد کلان‌شهر تبریز ایفا می‌کنند. همچنین، تحلیل سناریوهای محتمل هر چند حرکت به سمت شرایط مطلوب در روند آینده سیستم را نشان می‌دهند، ولی وقوع شرایط نامطلوب و بحرانی را برای وضعیت آینده سیستم دور از انتظار نمی‌دانند [۹].

مطالعات خارجی: کارنی از نگاه مردم به عوامل اجتماعی و کیفیت روابط همسایگی به عنوان مهم‌ترین معیار اشاره می‌کند و توجه متخصصان را از حوزه‌های فیزیکی و کالبدی به سوی دو معیار بالا سوق می‌دهد. هاوان در تحقیق خود با عنوان، برآورد تقاضای مسکن و تعیین سیاست‌های مسکن مناسب برای کلان‌شهر داگو به این نتیجه رسید که روندهای کنونی ممکن است منجر به افزایش شکاف بین تقاضا و عرضه خانوار شود. بنابراین، توصیه می‌شود که مقامات محلی و توسعه‌دهندگان مربوطه باید با در نظر گرفتن تقاضای فعلی مسکن، برنامه‌ریزی مناسبی را برای عرضه مناسب خانه‌ها به خانوارها را در نظر داشته باشند [۱۰]. دنی و همکاران در تحقیق خود با عنوان «تحلیل دیالکتیکی: سیاست مسکن برای افراد کم‌درآمد در اندونزی»، دریافتند که بیشتر واحدهای پرومنا در واقع در اختیار افرادی است که درآمد بیشتری نسبت به افراد کم‌درآمد دارند [۱۱]. میشررا در تحقیق خود تحت عنوان «تأمین مسکن برای گروه‌های کم‌درآمد (مورد مطالعه: منطقه کاتماندو)» دریافت که رویکردهای مناسب متفاوتی برای رفع نیازهای مسکن در نظر گرفته شده است. در شهری مانند کاتماندو که قیمت زمین سر به فلک کشیده است، خرید زمین خارج از توان گروه‌های کم‌درآمد است. در این رویکرد، مسکن استیجاری در منطقه حاشیه‌ای برای تأمین نیازهای مسکن گروه‌های کم‌درآمد مناسب‌تر است تا تسهیلات مسکن مناسب با هزینه مقبول فراهم شود [۱۲]. ماکیوا و همکاران در پژوهش خود تحت عنوان «تحلیل موانع توزیع مؤثر مسکن کم‌درآمد در آفریقای جنوبی: مورد مطالعه: جامعه سمفونی دلفت در کیپ تاون»، مطالعاتشان نشان داد این وضعیت مستلزم پاسخی به‌موقع از سوی مقامات است، زیرا افزایش جمعیت به معنای تقاضای زیاد زمین است. در انتظار راه‌حل‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، شهر

شامل می‌شود و مسائل متعددی مانند مصالح باکیفیت و کم‌هزینه، نیروی ماهر، ایمنی مسکن و محیط، زیرساخت‌ها، امور مالی و زمین، حفظ حریمیت و حرایم خصوصی بر مطلوبیت و پایداری آن اثر می‌گذارد. گاند منگ و برنت هال، در بحث مسکن، در مقاله‌ای تحت عنوان «ارزیابی کیفیت مسکن در لیما، پرو، در مدلی از شاخص کیفیت مسکن (HQI)» عنوان کردند که معیارهای اجتماعی و فرهنگی باید: ترجیحات و اولویت‌های اجتماع در برنامه‌های مسکن را شامل شود؛ مشارکت‌کنندگان محلی را برای ارائه پیشنهادهای بهبود مسکن قابل قبول با توجه به هنجارها و انتظارات محلی قادر سازد [۱۹]. مسکن اطلاعات دقیقی از معیارهای عینی همانند وضعیت درآمد، اشتغال، سلامت و اطلاعات اجتماعی در اختیار می‌گذارد و شاخصی برای دسترسی به ارزیابی درجه انتظارات و نیازهای مردم به شمار می‌رود که با اندازه‌گیری رضایت از زندگی، قابل سنجش است. از این‌رو، رضایتمندی هم (به مثابه خوشبختی از زندگی در مکانی خاص)، می‌تواند شاخصی برای سنجش مسکن مطلوب باشد [۲۰].

در دومین اجلاس اسکان بشر در ۱۹۶۶ مسکن مناسب چنین تعریف شده است: سرپناه مناسب تنها به معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست، سرپناه مناسب یعنی آسایش، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ها، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیرساخت‌های اولیه مناسب مانند آب‌سانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست‌محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه که همه این موارد باید با توجه به استطاعت مردم تأمین شود [۲۱]. مجموعه روابط پیچیده بین پایداری و مسکن با سیاست‌های مسکن پایدار در چهار بعد پایداری محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی قابل بررسی است. مسکن پایدار، مسکنی است که در طراحی و ساخت از ویژگی‌های ذیل برخوردار باشد: سالم، بادوام، امن و به‌صرفه باشد [۲۲]. بنابراین، لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن در غالب برنامه‌های ملی، منطقه‌ای و شهری بیش از پیش احساس می‌شود تا با بهره‌گیری از دانش و تکنیک‌های برنامه‌ریزی مشکلات شهروندان را برطرف کند [۲۳].

تهاجمات زمینی را تجربه خواهد کرد، که حتی ممکن است در مناطقی که برای اهداف توسعه‌ای دیگر رزرو شده‌اند، رخ دهد. بنابراین، نیاز به اقدام جمعی برای پیگیری سریع فرایندهای تأیید زمین برای مسکن کم‌درآمد در جامعه سمفونی دلفت وجود دارد [۱۳]. کارن و پارک در پژوهش خود با عنوان «مسکن به‌صرفه برای خانوارهای کم‌درآمد از طریق انگیزه نسبت مساحت (مورد مطالعه: سکونتگاه مانوهارا در کاتماندو، نپال)»، با بررسی سکونتگاه غیررسمی در منطقه مانوهارا و تحلیل‌های شبیه‌سازی انگیزه FAR دریافتند که، با توجه به بودجه محدود و کنترل اندک بر سرزمین کاتماندو توسط دولت، یک ابزار برنامه‌ریزی با تمرکز بر سود توسعه، گزینه مناسبی برای تأمین مسکن برای خانوارهای کم‌درآمد است [۱۴].

با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی صورت گرفته و همچنین، بررسی و مرور مطالعات (پیشینه تحقیق)، این تحقیق دارای تفاوت‌هایی با مطالعات یاد شده است که از روش‌های آمیخته و تحقیق کارنی، دنی و همکاران، میسر، از روش‌های پرسشنامه و مطالعات میدانی؛ کارن و پارک از تحلیل همبستگی و SPSS؛ صلواتی و روستایی از نوع اکتشافی بهره گرفته‌اند. اما تحقیق حاضر سعی کرده است که از روش‌های آمیخته و تحقیق نوین از جمله روش آینده‌پژوهی و GIS استفاده کند و همچنین، از تحقیقات صورت گرفته در پیشینه یاد شده بهره گرفته است.

مبانی نظری

قواعد نظری مسکن مناسب و پایدار

مفهوم عام مسکن به معنای یک واحد مسکونی نیست، بلکه کل محیط مسکونی را شامل می‌شود [۱۵]. مسکن جایی است که در آن هر کس خودش را از عوامل آزاردهنده محیطی و اقلیمی محافظت می‌کند [۱۶]. و به مثابه مفهومی است فراتر از سرپناه، که مطلوبیت، کیفیت زندگی و رفاه مردم و مکان‌ها را تعیین می‌کند [۱۷]. که بیشتر با تکیه بر ابتکارات دولت تأمین می‌شود که ممکن است از فردی به فرد دیگر متفاوت باشد و طی زمان نیز تغییر کند. آنچه تغییر نمی‌کند، نیاز به زندگی در محیطی سالم، قابل استطاعت، امن، ایمن، و متناسب و پاسخ‌گو به نیازهای زمان است [۱۸]. همچنین، بخش مسکن شبکه‌ای پیچیده از بازیگران، قوانین و سیاست‌ها را

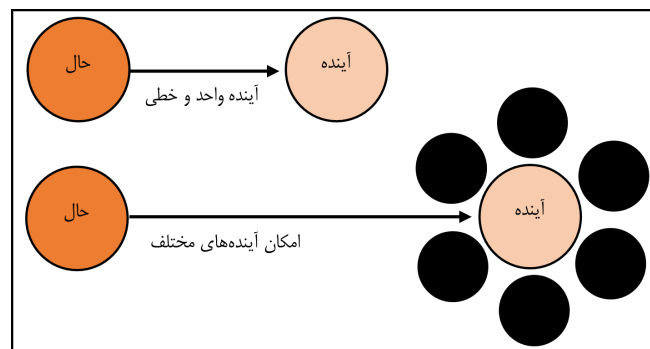
جدول ۱. ساختار شناسی مفهوم سکونت از دیدگاه دانشمندان

منبع	نگرش	مفهوم	نظریه‌پردازان
[۲۴]	هنگامی که احراز هویت، مقصود خود را حول کیفیت چیزها متمرکز می‌کند، تعیین موقعیت، ارتباطات فضایی بنیابین آن‌ها را منظور می‌دارد. بدیهی است که بدون احراز هویت واقعی به واسطه چیزها، تعین موقعیت بین آن‌ها ممکن بوده و می‌توان به طریق مشابه و بدون مداخله کامل عملکرد تعیین موقعیت، توسط برخی چیزها به هویت نیز رسید. بنابراین توانایی در تمییز بین موضوع‌های احراز هویت و تعیین موقعیت به عنوان جنبه‌های دوگانه سکونت از اهمیت بالایی برخوردار است.	سکونت و احراز هویت	شولتز
[۲۵]	هایدگر به مترادف بودن مفاهیم سکونت و بودن اشاره می‌کند و تفکر در پدیده سکونت را امری ضروری می‌داند و می‌گوید: «تا زمانی سکونت تحقق خواهد یافت که ساختن و تفکر کنار هم قرار گیرند و بخشی از سکونت شوند».	مترادف بودن مفاهیم سکونت	هایدگر
[۲۶]	از گذشته‌های دور، خانه برای انسان چیزی بیش از سرپناه بوده و جنبه‌های معنوی و مذهبی در همه مراحل ساخت خانه کاملاً مشهود است. همچنین، عامل فرهنگ و درک انسان‌ها از جهان و حیات مانند اعتقادات مذهبی، ساختار اجتماعی قبیله و خانواده، روش زندگی و ارتباطات اجتماعی افراد، نقش مؤثری در مسکن و سازمان تقسیمات فضایی آن داشته است.	جنبه های معنوی، فرهنگی و اجتماعی	راپاپورت
[۲۷]	الکساندر «کیفیت بی‌نام» را در محیط و مسکن مطرح و توصیه می‌کند که گوهری را که راه شکل دادن به محیط زندگی را بنا بر فطرت و تجربه هزاران سال نوع بشر به آنان عرضه می‌کند، همچون اعصار گذشته بیرون می‌کشند، چرا که آنان را به فراموشی سپرده‌اند. کیفیت بی‌نام شامل مجموعه قوانینی است که در عالم واقع، بیرون از خواست این و آن به راه خود می‌رود و به مقتضای خود عمل می‌کند. این کیفیت، بنیادی‌ترین کیفیتی است که در هر چیز وجود دارد و در هیچ‌جا یکسان نیست، زیرا شکل خود را از مکان خاصی می‌گیرد که در آن روی می‌دهد و تنها زمانی می‌تواند در ما زنده شود که در عالمی که جزئی از آن هستیم وجود داشته باشد.	کیفیت بی‌نام	الکساندر

آینده‌نگاری

آمادگی برای آینده تعریف شده است. فرهنگ لغت آکسفورد (Oxford) نیز تعریفی مشابه ارائه داده است. یکی از بهترین تعاریف آینده‌نگاری توسط «بن مارتین» ارائه شده است. وی آینده‌نگاری را فرایند تلاش سیستماتیک برای نگاه به آینده بلندمدت علم، فناوری، اقتصاد و جامعه دانست که هدفش شناسایی حوزه‌های تحقیقات راهبردی و فناوری‌های عام نوظهور است که به احتمال زیاد بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی را در پی‌دارند [۲۸]. «دنيس لاوریج» نیز معتقد است: آینده‌نگاری توصیف مجموعه‌ای از رهیافت‌ها برای بهبود شیوه‌های تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی شامل تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر تغییرات جهت توسعه چشم‌انداز استراتژیک و پیش‌بینی هوشمند است [۲۹].

بیان تعریفی مشخص و دقیق از آینده‌نگاری (Futures Studies) دشوار است، چراکه نخست تفاوت دیدگاه‌های افراد مختلف که آینده‌نگاری را از منظر تخصص و علاقه خود می‌نگرند، باعث می‌شود تا آنان تعریفی بر اساس دیدگاه موجود در آن حوزه ارائه دهند. دوم، عمر کوتاه این دانش و سیر تجربیات گوناگون از این دانش باعث شده است که مفهوم آینده‌نگاری پیوسته تغییر یابد. با این حال، تا کنون تعاریف مختلفی از آینده‌نگاری مطرح شده است. توانایی قضاوت و تشخیص درست در مورد آنچه در آینده رخ می‌دهد در لغت‌نامه کمبریج (Cambridge)، آینده‌نگاری، برنامه‌ریزی اقدامات مبتنی بر این دانش توانایی پیش‌بینی آنچه ممکن است در آینده رخ دهد به منظور



شکل ۱. دو نوع نگرش به آینده

جدول ۲. پیشینه آینده‌نگاری [۳۰]

دیدگاه	تعاریف	عوامل کلیدی تأکید شده
مارتین (۱۹۹۵)	فرایند نظام‌مند سیستماتیک	عوامل علمی، فناوری، اقتصادی و اجتماعی با هدف پیدایش فناوری‌های نوظهور
جورجیو (۱۹۹۶)	نگاه نظام‌مند به آینده	ارزیابی عوامل اقتصادی و اجتماعی علاوه بر علمی و فناوری با تأکید بر تأثیرات اجتماعی
هورتون (۱۹۹۹)	فرایند نظام‌مند	توسعه راه‌های امکان‌پذیر برای توسعه آینده و تصمیم‌گیری برای خلق بهترین فردی ممکن
فورن (۲۰۰۱)	فرایند نظام‌مند مشارکتی و گردآوری ادراکات آینده	انتخاب تصمیمات روز آمد و بسیج اقدامات مشترک جهت گردآوری دیدگاه‌های ذی‌نفعان مختلف
ویستر (۲۰۰۴)	فرایند نظام‌مند و هدفمند	جمع‌آوری دیدگاه‌ها و انتظارات بازیگران مختلف در مورد فناوری و تدوین چشم‌اندازهای استراتژیک در مورد آینده
کوستانزو (۲۰۰۴)	جمع‌آوری دیدگاه‌های مختلف	استفاده مناسب از مجموعه‌ای از روش‌های آینده‌نگری و توسعه دامنه‌ای از نگرش‌های کیفی به آینده
سترون و دیویس (۲۰۰۵)	شناسایی فرصت‌های آینده	تصمیم درباره آینده
UNIDO (۲۰۰۵)	تأکید بر مشارکت میان ذی‌نفعان	گردآوری دیدگاه‌های مختلف و تعادل میان فشار علم، فناوری با کشش تقاضا

سکونتگاه غیررسمی

خودجوش اقشار کم‌درآمد شهری به تأمین سرپناه، خارج از بازار رسمی زمین و مسکن شکل گرفته‌اند و در واقع، راه حل تأمین سرپناه فقرا با یک قیمت معقول است [۳۱]. سکونتگاه‌های غیررسمی براساس تعریف سازمان ملل متحد به سکونتگاه‌هایی اطلاق می‌شوند که در آن‌ها واحدهایی از مسکن ساخته شده است که ساکنان ادعای حقوقی در قبال آن ندارند یا به طور غیرقانونی اشغال شدند یا سکونتگاه‌ها و مناطقی که با برنامه‌ریزی‌ها و آیین‌نامه‌های موجود، غیرمجاز خوانده می‌شوند [۳۲].

در کمیسیون بررسی مسائل حاشیه‌نشینی شهری در سازمان برنامه و بودجه، تعریف زیر برای پدیده حاشیه‌نشینی ارائه شده است: خانوارها و افرادی که در محدوده اقتصادی و اجتماعی شهر ساکن هستند، ولی جذب اقتصاد و اجتماع شهری نشده‌اند و در حاشیه فعالیت‌های زندگی مردم شهر نشین قرار گرفته‌اند. واژه سکونتگاه غیررسمی (Informal Settlement)، اولین بار در نوشته‌های آبرام و تورنر و به‌ویژه پس از کنفرانس مسکن و نکوور کانادا در سال ۱۹۷۶ رایج شد. این سکونتگاه‌ها شیوه سکونت ناپایداری هستند که در نتیجه پاسخ



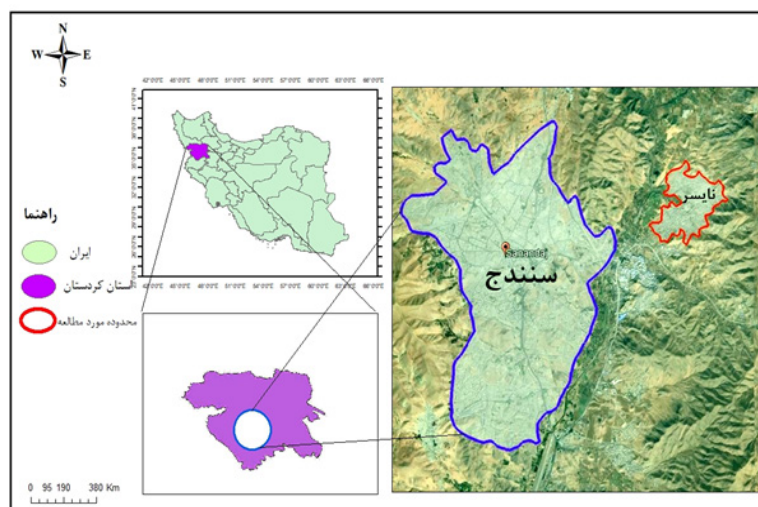
شکل ۲. دیدگاه‌های نظری حاشیه‌نشینی [۳۳]

مناسبی برای جذب سرریز جمعیتی شهر سنندج تبدیل شد و با ورود مهاجران به نایسر و افزایش جمعیت این سکونتگاه در سال ۱۳۸۹، به عنوان ناحیه منفصل شهری معرفی شد (اداره کل راه و شهرسازی). به بیان دیگر، از لحاظ تقسیمات سیاسی نایسر تا سال ۱۳۸۹، یکی از سکونتگاه‌های روستایی از توابع دهستان حومه، بخش مرکزی شهرستان سنندج محسوب می‌شد. بنابراین به لحاظ سطح‌بندی تقسیمات سیاسی، به عنوان کوچک‌ترین واحد تقسیمات سیاسی کشور (روستا) به شمار می‌رفت. اما با افزایش چشمگیر جمعیت روستا و گسترش فیزیکی آن و نزدیکی به شهر سنندج، منجر به آن شد که به لحاظ تقسیمات سیاسی تحولاتی در این روستا ایجاد شود.

روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه

ناحیه منفصل نایسر در فاصله ۲ کیلومتری شرق شهر سنندج و در شمال محور سنندج - همدان قرار دارد، اما به علت گسترش شهر در شرق و همچنین رشد نایسر از سمت جنوب فاصله آن با شهر همواره در حال کاهش بوده است، به طوری که در سال ۱۳۷۴ فاصله نایسر با شهر سنندج ۴ کیلومتر بوده است. نایسر در گذشته جزء یکی از روستاهای پیرامونی شهر سنندج بوده که در حاشیه رودخانه قشلاق واقع بوده است. و به علت وجود عوامل درونی و بیرونی (مانند: دسترسی و مجاورت با شهر سنندج، ویژگی‌های محیطی و زیرساخت‌ها و قیمت سطح پایین زمین و ساختمان نسبت به شهر سنندج و...) به سکونتگاه



شکل ۳. محدوده جغرافیایی نواحی منفصل شهری (نایسر)

جدول ۳. جمعیت ناحیه منفصل شهری نایسر در دوره‌های مختلف آماری [۳۴]

۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	جمعیت و نرخ رشد
۳۷۳۹۸۶	۳۱۱۴۴۶	۲۷۷۸۰۸	۲۰۸۱۵۷	۹۵۸۱۷۲	۵۴۵۷۸	شهر سندج
	۳/۷	۱/۴۹	۲/۹	۸/۰۶	۵/۸	نرخ رشد
۲۷۳۷۷	۱۲۴۸۰	۹۳۸	۴۴۶	۳۵۳	۳۴۸	ناحیه منفصل شهری نایسر
	۱۶	۳۹/۵	۷/۷	۲/۳	۱۴/۰	نرخ رشد

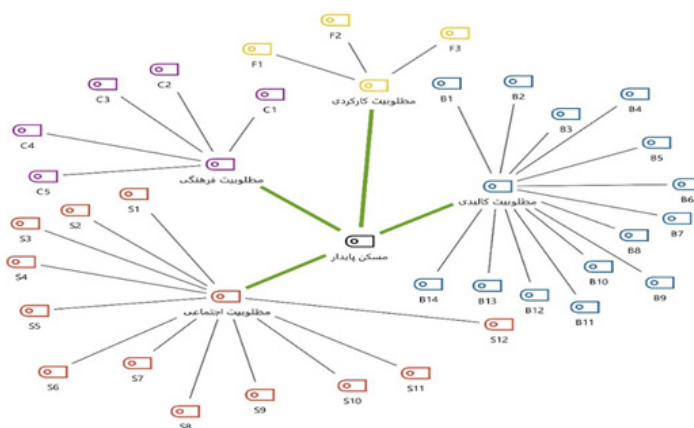
* بالا بودن نرخ رشد شهر سندج به دلیل ادغام چهار نقطه روستایی نایسر، نلله، گریزه و حسن‌آباد با شهر سندج و معرفی این نقاط به عنوان ناحیه منفصل شهری است.

با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی و ماهیت کاربردی این پژوهش، روش تحقیق از نوع اکتشافی است. پس از مطالعه مبانی تئوریک و نمونه‌های عملی، شاخص‌های کلیدی الگوی مسکن مناسب، استخراج شدند (جدول ۴). در بخش مطالعات میدانی و پیمایشی با ابزارهایی همچون مصاحبه و پرسش‌نامه از ۳۰ نفر متخصصان شهری به شناخت و تحلیل مسائل پرداخته شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. به این صورت که ابتدا نتایج حاصل از مطالعات اسنادی و سپس، نتایج حاصل از

تحلیل مصاحبه‌های صورت گرفته به وسیله نرم‌افزار (مکس کیو. دی. ای) ارائه شد. طبق مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای؛ مصاحبه‌های صورت گرفته در این زمینه شاخص‌های ما در ۴ بعد و ۳۴ مقوله جهت آینده‌نگاری برنامه‌ریزی مسکن مناسب اقشار آسیب‌پذیر ناحیه منفصل شهری نایسر، استخراج شدند. در خاتمه نتایج حاصل از ترکیب عوامل کلیدی مسکن مناسب و پایدار در قالب خروجی نرم‌افزار مکس کیو. دی. ای ارائه شده است.

جدول ۴. شاخص‌ها و معیارهای کلی تحقیق

معیارهای مورد سنجش	شاخص‌های کلی تحقیق
قابلیت تغییرپذیری، چیدمان مناسب فضا، وجود عرصه‌های میانی، تفکیک‌پذیری مناسب فضاها، ظاهر آراسته و نمای خوب، طراحی متناسب با خواست، نوع سازه و مصالح، رعایت تعریض معابر، انطباق با محدوده طرح، وضعیت برخورداری از پایان کار، انطباق مطلوبیت ملک، انطباق پلان معماری و فضاهای داخلی، برخورداری از نقشه، برخورداری از امکانات بهداشتی	مطلوبیت کالبدی
فضاهای جمعی مناسب، چشماندازهای زیبا، فضاهای مناسب پذیرایی	مطلوبیت کارکردی
حفظ حریم خصوصی، ارتباط با همسایگان، حفظ شأن اجتماعی، مشارکت در طراحی، بافت اجتماعی ساکنان، احساس امنیت، عدم مشرف بودن، مشرف بودن، نوع مالکیت مسکن، نوع سکونت، بیمه ساختمان، اجباری یا اختیاری بودن بیمه	مطلوبیت اجتماعی
ایجاد حس هویت، احساس تعلق، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی، احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی، ایجاد حس سکونت	مطلوبیت فرهنگی



شکل ۴. MAXQDA: عوامل کلیدی الگوی مسکن مناسب

همان‌طور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود، ۴ بعد و ۳۴ شاخص مسکن مناسب استخراج شدند. در بعد مطلوبیت کالبدی، شاخص‌های مطلوبیت کالبدی، قابلیت تغییرپذیری (B۱)، چیدمان مناسب فضا (B۲)، وجود عرصه‌های میانی (B۳) تفکیک‌پذیری مناسب فضاها (B۴)، ظاهر آراسته و نمای خوب (B۵)، طراحی متناسب با خواست (B۶)، برخورداری از امکانات بهداشتی (B۷)، نوع

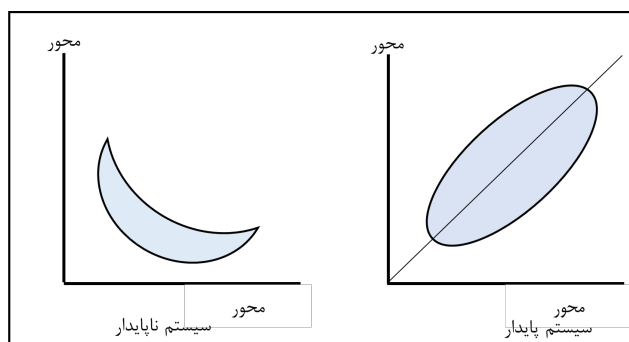
سازه و مصالح (B۸)، رعایت تعریض معابر (B۹)، انطباق با محدوده طرح (B۱۰)، وضعیت برخورداری از پایان کار (B۱۱)، انطباق مطلوبیت ملک (B۱۲)، انطباق پلان معماری و فضاهای داخلی (B۱۳)، برخورداری از نقشه (B۱۴)؛ در بعد مطلوبیت کارکردی، شاخص‌های فضاهای جمعی مناسب (F۱)، چشم‌اندازهای زیبا (F۲)، فضاهای مناسب پذیرایی (F۳) در بعد مطلوبیت

دارای تأثیرپذیری زیاد هستند. بنابراین، در سیستم‌های پایدار در مجموع سه دسته عوامل تأثیرگذار، عوامل تأثیرپذیر و عوامل مستقل مشاهده می‌شود. در مقابل، در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم‌ها عوامل در حول محور قطری بردار و در تمامی صفحه پراکنده‌اند و عوامل در بیشتر مواقع حالتی بینابینی دارند. تحلیل این سیستم‌ها نسبت به سیستم‌های پایدار پیچیده‌تر است، زیرا عوامل بیشتری در این سیستم‌ها دخیل است. این عوامل در مجموع به پنج دسته تقسیم می‌شوند که شامل:

- ۱- عوامل تعیین‌کننده یا تأثیرگذار؛ ۲- عوامل دووجهی که خود دارای دو زیرمجموعه عوامل ریسک و هدف تقسیم می‌شود؛ ۳- عوامل تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم؛ ۴- عوامل مستقل که خود به دو بخش عوامل گسسته و عوامل اهرمی ثانویه تقسیم می‌شود؛ ۵- عوامل تنظیمی هستند.

اجتماعی، حفظ حریم خصوصی (S۱)، ارتباط با همسایگان (S۲)، حفظ شأن اجتماعی (S۳) مشارکت در طراحی (S۴)، بافت اجتماعی ساکنان (S۵)، احساس امنیت (S۶)، مشرف نبودن (S۷)، نوع مالکیت مسکن (S۸)، مشرف بودن (S۹)، نوع سکونت (S۱۰)، بیمه ساختمان (S۱۱)، اجباری یا اختیاری بودن بیمه (S۱۲)؛ در بعد مطلوبیت فرهنگی، شاخص‌های ایجاد حس هویت (C۱)، احساس تعلق (C۲)، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی (C۳) احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی (C۴)، ایجاد حس سکونت (C۵) مشخص شدند.

نحوه پراکنش عوامل روی نمودار شکل ۵ گویای آن است که سیستم در چه وضعیتی قرار دارد. آیا سیستم پایدار است یا ناپایدار؟ این فهم اولیه از وضعیت سیستم بر نحوه تحلیل عوامل تأثیرگذار است. در سیستم‌های پایدار پراکنش عوامل به صورت «L» است، یعنی برخی عوامل دارای تأثیرگذاری و برخی

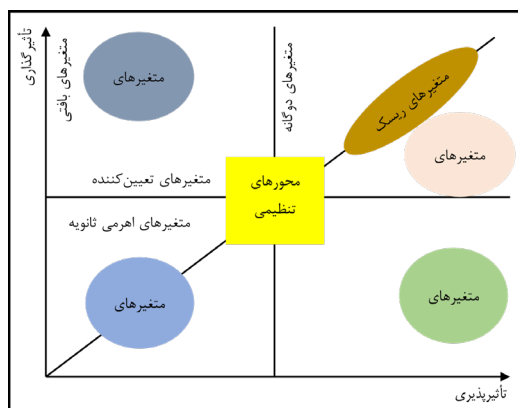


شکل ۵. تأثیرپذیری / تأثیرگذاری متغیرها در تحلیل اثرات متقاطع [۳۵]

اقتصادی، کارشناسان شهری و مدیران شهری جمع‌آوری و سپس به روش دلفی عوامل اصلی، رتبه‌بندی خواهد شد. در مرحله دوم، با طراحی پرسشنامه، داده‌های مربوط به ماتریس تأثیرات عوامل از همان خبرگان جمع‌آوری و در تحلیل استفاده خواهد شد. در این تحلیل، دو نوع اثر مستقیم و غیرمستقیم از هم تفکیک می‌شوند و آثار مستقیم از نتیجه تحلیل تأثیرات عوامل بر یکدیگر به دست می‌آید و آثار غیرمستقیم از طریق توان‌های ۲، ۳، ۴ و... عوامل محاسبه می‌شوند. در تحلیل‌های ماتریس متقاطع با روش میک‌مک شش مرحله انجام می‌شود: درک سیستمی و مشاهده پایداری یا عدم پایداری سیستم؛ شناسایی تأثیرات غیرمستقیم متغیرها؛ شناسایی عوامل و پیشران‌های اصلی و استفاده از آن‌ها در سناریویسی؛ درک کلی از سیستم و پرهیز جزئی؛ شناسایی عوامل ناپایدارکننده سیستم و شناسایی محیط به واسطه سنجش تأثیرگذاری [۳۶].

نرم افزار میک‌مک ابزار تحلیل ساختاری

روش میک‌مک برای انجام محاسبه‌های سنگین ماتریس اثرات متقاطع طراحی شده است. فرایند این روش این‌گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه مورد نظر شناسایی و سپس، در ماتریسی مانند تحلیل اثرات وارد می‌شود. آن‌گاه میزان ارتباط میان این متغیرها با حوزه مربوط، از سوی خبرگان مشخص می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند؛ به این ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیرند. میزان ارتباط، با اعداد بین صفر تا سه سنجیده می‌شود. عدد «صفر» به منزله «بدون تأثیر»، عدد «یک» به منزله «تأثیر ضعیف»، عدد «دو» به منزله «تأثیر متوسط» و در نهایت عدد «سه» به منزله «تأثیر زیاد» است. بنابراین، اگر تعداد متغیرهای شناسایی شده n باشد، یک ماتریس $n \times n$ به دست می‌آید که در آن تأثیرات متغیرها بر یکدیگر مشخص شده است. داده‌های این تحقیق از طریق مصاحبه با خبرگان



شکل ۶. وضعیت قرارگیری عوامل در محور تأثیرگذاری-تأثیرپذیری

تجزیه و تحلیل داده‌ها

و ۲۴۹ رابطه دارای اثرات متقاطع ۳ هستند. این نتایج بیانگر آن است که تعداد روابط با اثرگذاری کم نسبت به سایر روابط زیاد است و روابط با شدت زیاد، درصد کمی را از مجموع روابط تشکیل داده است. پس از آینده‌گاری وضعیت مسکن مناسب اقشار آسیب‌پذیر حاشیه شهری، به تحلیل میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم عوامل پرداخته می‌شود.

در تحلیل انجام گرفته، ابعاد ماتریس در نرم‌افزار میک مک ۳۴*۳۴ بوده و تعداد تکرارها ۲ بار در نظر گرفته شده است. شاخص پرشدگی ماتریس نیز ۷۲/۴۹ درصد است که این میزان نشان‌دهنده آن است که بیش از ۷۲/۴۹ درصد، موارد بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند. از مجموع ۸۳۸ رابطه؛ ۳۱۸ رابطه دارای اثرات متقاطع ۳۶۶ رابطه دارای اثرات متقاطع ۲۲۳ رابطه دارای اثرات متقاطع ۲

جدول ۵. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقابل

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	صفر	یک	دو	سه	جمع	درصد پرشدگی
مقدار	۳۴*۳۴	۲	۳۱۸	۳۶۶	۲۲۳	۲۴۹	۸۳۸	۷۲/۴۹%

ناحیه پیراشهری نایسر داشته‌اند. در این مرحله، همان‌گونه که در قسمت روش تحقیق نیز توضیح داده شد، نحوه پراکنش متغیرها وضعیت پایداری و ناپایداری سیستم را تعیین می‌کند.

در ماتریس تحلیل ساختاری، جمع اعداد سطرها هر متغیر به عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستون‌های هر متغیر میزان تأثیرپذیری آن متغیر را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج تحلیلی این ماتریس، متغیرهای ابعاد کارکردی و اجتماعی بیشترین تأثیر و ابعاد فرهنگی کمترین تأثیر را بر وضعیت مسکن

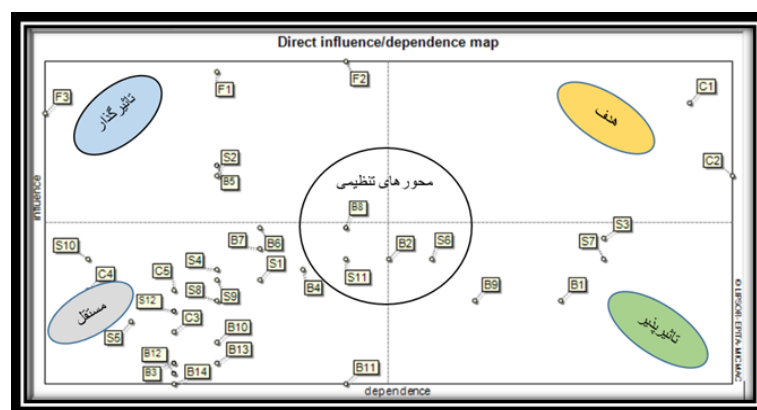
جدول ۶. میزان اثرگذاری و اثرپذیری عوامل مستقیم و غیرمستقیم

ردیف	بعد	متغیر	اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم	
			تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	مطلوبیت کالبدی	قابلیت تغییرپذیری	۵۲	۴۲	۱۱۰۱۵۰	۸۸۳۰۳
۲		چیدمان مناسب فضا	۴۸	۴۶	۱۰۰۶۱۸	۹۷۶۵۷
۳		وجود عرصه‌های میانی	۴۳	۳۶	۹۱۱۴	۷۴۸۷۲
۴		تفکیک‌پذیری مناسب فضاها	۴۶	۴۵	۹۶۵۹۷	۹۱۹۹۷
۵		ظاهر آراسته و نمای خوب	۴۴	۵۵	۹۳۳۱۴	۱۱۶۲۹۲
۶		طراحی متناسب با خواست	۴۵	۴۹	۹۵۰۶۸	۱۰۳۳۸۸
۷		نوع سازه و مصالح	۴۵	۴۷	۹۴۶۰۱	۹۶۱۷۹
۸		رعایت تعریض معابر	۴۷	۴۹	۹۸۵۶۳	۱۰۵۳۶۸
۹		انطباق با محدوده طرح	۵۰	۴۲	۱۰۷۳۰۱	۹۱۹۷۳
۱۰		وضعیت برخورداری از پایان کار	۴۴	۲۸	۹۴۲۰۳	۸۱۵۸۱
۱۱		انطباق مطلوبیت ملک	۴۷	۳۴	۹۹۱۸۹	۷۴۸۴۰
۱۲		انطباق پلان معماری و فضاها داخلی	۴۳	۳۵	۹۱۴۵۹	۷۵۴۷۶
۱۳		برخورداری از نقشه	۴۴	۳۶	۹۳۹۱۰	۷۹۰۳۳
۱۴		برخورداری از امکانات بهداشتی	۴۳	۳۴	۹۲۴۸۵	۷۹۸۸۷
۱۵	مطلوبیت کارکردی	فضاهای جمعی مناسب	۴۴	۶۴	۹۲۹۶۵	۱۳۵۲۰۳
۱۶		چشم‌اندازهای زیبا	۴۷	۶۵	۹۹۴۲۰	۱۳۶۲۷۶
۱۷		فضاهای مناسب پذیرایی	۴۰	۶۰	۸۶۴۲۳	۱۲۹۳۴۵
۱۸	مطلوبیت اجتماعی	حفظ حریم خصوصی	۴۵	۴۴	۹۶۳۲۸	۹۲۳۷۷
۱۹		ارتباط با همسایگان	۴۴	۵۴	۹۳۹۱۴	۱۱۳۷۷۶
۲۰		حفظ شأن اجتماعی	۵۳	۴۸	۱۱۱۱۶۲	۱۰۰۵۰۶
۲۱		مشارکت در طراحی	۴۴	۴۵	۹۰۳۸۶	۹۱۸۱۶

ردیف	بعد	متغیر	اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم	
			تأثیر پذیری	تأثیر گذاری	تأثیر پذیری	تأثیر گذاری
۲۲	مطلوبیت اجتماعی	بافت اجتماعی ساکنان	۴۲	۴۰	۸۳۹۴۲	۸۷۸۰۲
۲۳		احساس امنیت	۴۹	۴۶	۹۷۱۴۳	۱۰۲۱۱۰
۲۴		عدم مشرف بودن	۵۳	۴۶	۹۶۵۹۵	۱۱۲۲۷۷
۲۵		مشرف بودن	۴۴	۴۲	۸۸۱۰۵	۹۳۳۶۸
۲۶		نوع مالکیت مسکن	۴۴	۴۴	۹۵۰۹۹	۹۳۵۷۳
۲۷		نوع سکونت	۴۱	۴۶	۹۸۷۴۹	۸۶۷۲۷
۲۸		بیمه ساختمان	۴۷	۴۶	۹۶۳۹۸	۱۰۲۶۳۹
۲۹		اجباری یا اختیاری بودن بیمه	۴۳	۴۱	۸۹۷۷۹	۹۲۲۱۰
۳۰		مطلوبیت فرهنگی	ایجاد حس هویت	۵۵	۶۱	۱۳۰۰۴۹
۳۱	احساس تعلق		۵۶	۵۴	۱۱۵۳۷۱	۹۰۴۲۶
۳۲	حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی		۴۳	۳۹	۸۹۷۰۱	۸۶۴۵۶
۳۳	احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی		۴۳	۴۳	۸۵۶۷۹	۹۰۴۲۶
۳۴	ایجاد حس سکونت		۴۱	۴۳	۸۸۶۴۵	۹۰۱۰۵
	مجموع		۱۵۵۹	۱۵۵۹	۱۵۵۹	۱۵۵۹

بر خورداری از نقشه، حفظ حریم خصوصی، مشارکت در طراحی، نوع مالکیت مسکن، مشرف بودن، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی، احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی، ایجاد حس سکونت به عنوان متغیرهای مستقل، و عوامل ایجاد حس هویت، احساس تعلق به عنوان متغیر هدف؛ و عوامل حفظ شأن اجتماعی، مشرف نبودن، قابلیت تغییرپذیری، رعایت تعریض معابر به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر، و عوامل چیدمان مناسب فضا، نوع سازه و مصالح، احساس امنیت و بیمه ساختمان به عنوان متغیرهای تنظیمی شناخته شدند که در شکل ۷ به نمایش گذاشته شده است.

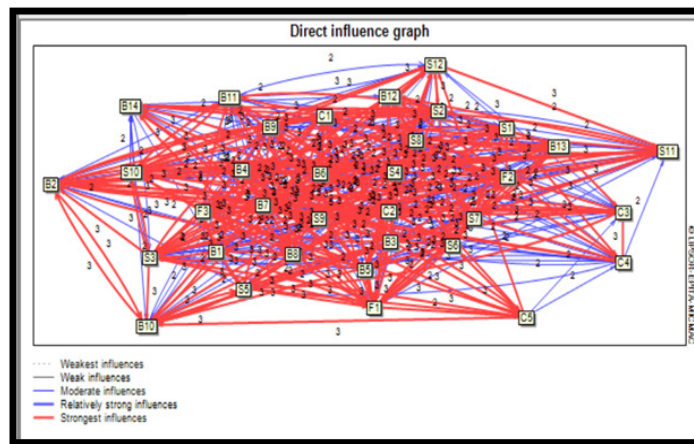
با توجه به سؤال اول تحقیق که پیشران‌ها و راهبردهای کلیدی مؤثر بر ارتقای مسکن مناسب در ناحیه منفصل شهری نایسر کدام‌اند؟ از بین ۳۴ متغیر مورد نظر و اعمال شده در نرم‌افزار آینده‌پژوهی، مشاهده می‌شود که عوامل فضاهای جمعی مناسب، چشم‌اندازهای زیبا، فضاهای مناسب پذیرایی، نمای آراسته و ظاهر خوب، ارتباط با همسایگان، به عنوان متغیرهای تأثیرگذار؛ عوامل انطباق مطلوبیت ملک، تفکیک‌پذیری مناسب، طراحی متناسب با فضا، برخورداری از امکانات بهداشتی، وجود عرصه‌های میانی، انطباق با محدوده طرح، انطباق مطلوبیت ملک، انطباق پلان معماری و فضاهای داخلی،



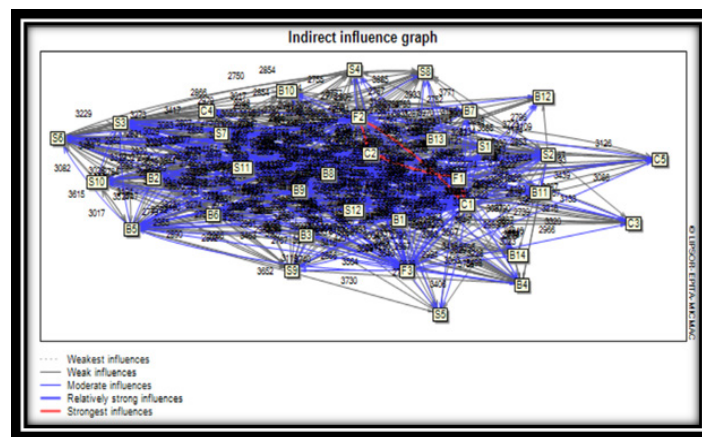
شکل ۷. پراکنش متغیرها در پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

چون پوشش ۵۰ درصد تمامی تأثیرات متغیرها را از بسیار قوی تا بسیار ضعیف نشان می‌دهد، در این قسمت گراف اثرگذاری عوامل با پوشش ۵۰ درصد نشان داده می‌شود.

چگونگی و نحوه روابط مستقیم و غیرمستقیم هریک از متغیرهای شناسایی شده در نرم‌افزار میک‌مک، در پوشش ۵۰ درصد مورد تحلیل قرار گرفتند. هر یک از این پوشش‌ها، روابط ضعیف، میانه و قوی بین متغیرها را نشان می‌دهد.



شکل ۸. گراف چرخه اثرگذاری مستقیم با پوشش ۵۰ درصد عوامل



شکل ۹. گراف چرخه اثرگذاری غیرمستقیم با پوشش ۵۰ درصد عوامل

می‌شود. با توجه به اینکه برای محاسبات اثرهای غیرمستقیم نرم‌افزار ماتریس را چند بار به توان می‌رساند، جمع اثرگذاری و اثرپذیری‌های غیرمستقیم اعداد چندرقمی درمی‌آید و مقایسه آن با اثرهای مستقیم دشوار می‌شود. برای رفع این مشکل نرم‌افزار، جدول سهم عوامل براساس اثرهای مستقیم و غیرمستقیم را در مقیاس ۱۰ هزار ارائه می‌دهد. بر این اساس، مجموع اثرگذاری و اثرپذیری‌ها ۱۰ هزار محاسبه شده و سهم هریک از عوامل از این عدد نشان‌دهنده سهم آن از کل سیستم است.

گراف اثرگذاری نشان‌دهنده روابط بین متغیرها و چگونگی اثرگذاری آن‌ها بر یکدیگر است. این گراف در قالب خطوط قرمز و آبی نشان داده می‌شود. در این گراف اندازه‌گیری تأثیرات بسیار ضعیف، تأثیرات ضعیف، تأثیرات متوسط (میانه)، تأثیرات نسبتاً قوی و تأثیرات بسیار قوی وجود دارد. در واقع، خطوط قرمز نشان‌دهنده اثرگذاری شدید عوامل بر همدیگر است و خطوط آبی، با تفاوت در ضخامت، روابط متوسط تا ضعیف را نشان می‌دهد. در مرحله بعدی برای استخراج عوامل پیشران، به جابه‌جایی و همچنین رتبه‌بندی متغیرهای مورد نظر به لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم) پرداخته

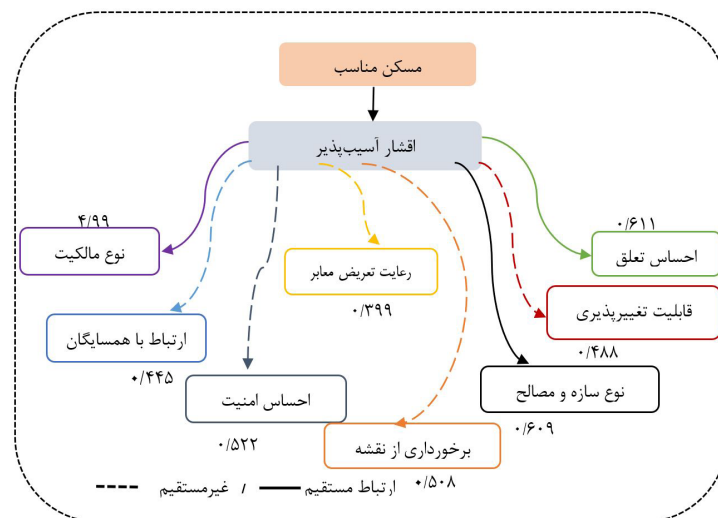
جدول ۷. امتیاز و رتبه نهایی به دست آمده متغیرها به صورت مستقیم و غیر مستقیم

متغیر	امتیاز نهایی		رتبه به دست آمده	
	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرگذاری غیرمستقیم
احساس تعلق	۵۶	۹۰۴۲۶	۱	۱۸
ایجاد حس هویت	۵۵	۱۱۶۹۸۶	۲	۱
حفظ شأن اجتماعی	۵۳	۱۱۱۱۶۲	۳	۳

متغیر	امتیاز نهایی		رتبه به دست آمده	
	تأثیر گذاری مستقیم	تأثیر گذاری غیرمستقیم	تأثیر گذاری مستقیم	تأثیر گذاری غیرمستقیم
عدم مشرف بودن	۵۳	۱۱۲۲۷۷	۴	۲
قابلیت تغییر پذیری	۵۲	۱۱۰۱۵۰	۵	۴
انطباق با محدوده طرح	۵۰	۱۰۷۳۰۱	۶	۵
احساس امنیت	۴۹	۱۰۲۱۱۰	۷	۶
چیدمان مناسب فضا	۴۸	۱۰۰۶۱۸	۸	۷
رعایت تعریض معابر	۴۷	۹۸۵۶۳	۹	۹
انطباق مطلوبیت ملک	۴۷	۹۹۱۸۹	۱۰	۸
تفکیک پذیری مناسب فضاها	۴۶	۹۶۵۹۷	۱۱	۱۰
طراحی متناسب با خواست	۴۵	۹۵۰۶۸	۱۲	۱۲
نوع سازه و مصالح	۴۵	۹۴۶۰۱	۱۳	۱۳
حفظ حریم خصوصی	۴۵	۹۶۳۲۸	۱۴	۱۱
ظاهر آراسته و نمای خوب	۴۴	۹۳۳۱۴	۱۵	۱۶
فضاهای جمعی مناسب	۴۴	۹۲۹۶۵	۱۶	۱۷
ارتباط با همسایگان	۴۴	۹۳۹۱۴	۱۷	۱۴
نوع مالکیت مسکن	۴۴	۹۳۵۷۳	۱۸	۱۵

ارتباط مستقیم میان ابعاد و مؤلفه‌های آن‌هاست. عوامل احساس تعلق (۰/۶۱۱)، نوع سازه و مصالح (۰/۶۰۹)، نوع مالکیت مسکن (۴/۹۹) دارای ارتباط مستقیم و شاخص‌های قابلیت تغییر پذیری (۰/۴۸۸)، برخورداری از نقشه (۰/۵۰۸)، رعایت تعریض معبر (۰/۳۹۹)، احساس امنیت (۰/۵۲۲) و ارتباط با همسایگان (۰/۴۴۵)، دارای ارتباط غیرمستقیم با مسکن مناسب اقبال آسیب‌پذیر است که در شکل ۱۰ به نمایش گذاشته شده است.

در پاسخ به سؤال دوم، کدام شاخص‌ها به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر مسکن مناسب اقبال آسیب‌پذیر ناحیه منفصل شهری نایسر سنجند، تأثیر می‌گذارد؟ برای دستیابی به نتایج بهتر از آزمون تحلیل مسیر استفاده شده است. برای این منظور، از ضرایب استخراج شده از روش رگرسیون چندمتغیره به شکل معادله‌های خام و استاندارد بهره گرفته شده است. بر اساس نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود که همه اعداد (+) هستند، که این خود گویای



شکل ۱۰. رابطه بین مسکن پایدار و اقبال آسیب‌پذیر ناحیه پیراشهری بر اساس مدل تحلیل مسیر

نتیجه

اغلب طرح و برنامه‌هایی که به منظور ساماندهی مناطق حاشیه‌نشین به اجرا درآمده است، نتایج مورد انتظار را در پی نداشته و به همین دلیل، مدیران سیاسی و اجرایی، برنامه‌ریزان و شهرسازان را تحت فشار مضاعف قرار داده‌اند تا برای این معضل راه‌حل اساسی چاره‌اندیشی کنند. به این منظور، مطالعات متعددی آغاز شده و بسیاری از آن‌ها نیز ابعاد و مؤلفه‌های مختلفی را در این ارتباط مؤثر قلمداد کرده‌اند که در این میان مسئله مسکن بیش از سایرین مطرح بوده است. هدف این تحقیق، آینده‌نگاری برنامه‌ریزی مسکن مناسب اقشار آسیب‌پذیر شهری ناحیه مفصل شهری نایسر، سنجند است. برای این منظور، از روش آینده‌پژوهی استفاده شده است و ۳۴ عوامل تأثیرگذار بر شناسایی عوامل کلیدی الگوی مسکن مناسب در ۴ دسته (مطلوبیت کالبدی، مطلوبیت کارکردی، مطلوبیت اجتماعی، مطلوبیت فرهنگی) تقسیم شدند. همچنین این تحقیق با تحقیقات یادشده (پیشینه تحقیق) دارای تفاوت‌هایی است. به عنوان مثال، تحقیقات یادشده بیشتر سعی داشته‌اند تعداد کمی از ابعاد تأثیرگذار بر مسکن و نقش آن در حاشیه شهرها را بررسی کنند؛ در حالی که این تحقیق سعی داشته است عواملی کلیدی بیشتری را که به نوعی (کم یا زیاد) در شناسایی پیشران‌های کلیدی مسکن مناسب در نواحی پیراشهری تأثیرگذار بوده‌اند را بررسی کند. نتایج تحقیق نشان داد عوامل مختلف می‌توانند در شناسایی مسکن مناسب و مطلوب نقش داشته باشند؛ به عنوان نمونه از طریق نرم‌افزار MICMAC، عوامل فضاهای جمعی مناسب، چشم‌اندازهای زیبا، فضاهای مناسب پذیرایی، نمای آراسته و ظاهر خوب، ارتباط با همسایگان، بعنوان متغیرهای تأثیرگذار؛ عوامل انطباق مطلوبیت ملک، تفکیک‌پذیری مناسب، طراحی متناسب با خواست، برخورداری از امکانات بهداشتی، وجود عرصه‌های میانی، انطباق با محدوده طرح، انطباق مطلوبیت ملک، انطباق پلان معماری و فضاهای داخلی، برخورداری از نقشه، حفظ حریم خصوصی، مشارکت در طراحی، نوع مالکیت مسکن، مشرف بودن، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی، احساس آشنایی و تداعی‌کنندگی، ایجاد حس سکونت به عنوان متغیرهای مستقل؛ عوامل ایجاد حس هویت، احساس تعلق به عنوان متغیر هدف؛ و عوامل حفظ شأن اجتماعی، عدم مشرف بودن، قابلیت تغییرپذیری، رعایت تعریض معابر به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر شناخته شدند.

و در بین متغیرهای موجود بیشترین امتیاز نهایی با تأثیرگذاری مستقیم به ترتیب رتبه ۹-۱، به متغیرهای (احساس تعلق، ایجاد حس هویت، حفظ شأن اجتماعی، عدم مشرف بودن، قابلیت تغییرپذیری، انطباق با محدوده طرح، احساس امنیت، چیدمان مناسب فضا، رعایت تعریض معابر و... به ترتیب با عدد، ۵۶، ۵۵، ۵۳، ۵۳، ۵۲، ۵۰، ۴۹، ۴۸، ۴۷) و متغیرهای غیر مستقیم (ایجاد حس هویت، مشرف نبودن، حفظ شأن اجتماعی، قابلیت تغییرپذیری، انطباق با محدوده طرح، احساس امنیت، چیدمان مناسب فضا، انطباق مطلوبیت ملک، رعایت تعریض معابر، به ترتیب با عدد ۱۱۶۹۸۶، ۱۱۲۲۷۷، ۱۱۱۱۶۲، ۱۱۰۱۵۰، ۱۰۲۱۱۰، ۱۰۰۶۱۸، ۹۹۱۸۹، ۹۸۵۶۳) تعلق گرفت.

پیشنهادها

در ادامه به تعدادی از پیشنهادها و راه‌حل‌های کاربردی برای جهت حل مشکلات مسکن اقشار آسیب‌پذیر به طور خلاصه اشاره می‌شود.

- بازسازی واحدهای مسکونی و فرسوده؛
- تدوین قوانین و مقررات جدید و کارآمد با هدف افزایش مشارکت سرمایه‌گذاران بخش‌های خصوصی و تعاونی برای تقویت مسکن ارزان قیمت و اجاره؛
- توسعه و تأمین زیرساخت‌ها و خدمات شهری برای اجرای مسکن مناسب؛
- مدیریت و نظارت زمین و واگذاری زمین‌های داخل شهر برای اجرای برنامه‌های تأمین مسکن به‌خصوص گروه‌های کم‌درآمد؛
- مطالعه و استفاده از طرح‌های توسعه شهری؛
- توجه به اصل مشارکت شهروندی؛
- شناسایی گروه‌های واقعی کم‌درآمد و واگذاری زمین به آن‌ها برای ساخت مسکن.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول، سهم مشارکت ۳۰ درصد؛ نویسنده دوم و نویسنده مسئول ۴۰ درصد؛ نویسنده سوم، ۱۵ درصد؛ نویسنده چهارم، ۱۵ درصد.

- [1] Mowat J. towards a new conceptualization of marginalization. European Educational Research Journal. 2015; vol. 14, 5, 454-476. <https://doi.org/10.1177/1474904115589864>
- [2] Abolfazl M, Zainab Sh, Moghadam T H. An analysis on the spatial strategic planning of housing policies using the meta-SWAT model (Case study: Kermanshah city). Urban Studies Scientific Research Quarterly: 2016; No. 29. [in Persian] <https://doi.org/10.34785/J011.2019.610>
- [3] Mohammadreza P. Housing Planning. Tehran, Semit, 2012. [in Persian] <https://novinshahrsaz.ir/?p=9487>
- [4] Afshin B, Safar, Q R. Evaluation of Mehr housing in terms of quality indicators of suitable housing (case example: Mehr housing 22 Bahman Shahr Zanjan). Geography and Regional Development Magazine. 2015; 14th year, number 8, spring and summer, serial number 26. [in Persian] <https://doi.org/10.22067/geography.v14i1.41052>
- [5] Morteza Q, Hojatullah M, Taha, R. Urban futurism as an approach to urban planning and policy-making (with emphasis on the experience of futurism in Tehran metropolis). Iran's Futurism Quarterly. 2018; 4th year, 1st issue, 51-69. [in Persian] <https://doi.org/10.30479/IFS.2021.15091.1268>
- [6] Kayoumars I, Khani S, Kammali A. Comparative Analysis of Demographic Characteristics in Formal and Informal Settlements of Sanandaj. Motaleate Shahri. 2021; 10 (40), 105-118. [in Persian] <https://doi.org/10.34785/J011.2022.210>
- [7] Salvati G, Razpour M. Evaluation of Mehr Baharan housing with the approach of sustainable urban development (Baharan Sanandaj). First National Conference on Geography, Urban Planning and Sustainable Development, Tehran, Sanat Air University. 2012; 25-36. [in Persian] [GUPSD01_0535\(1\).pdf](https://www.gupsd01.com/0535(1).pdf)
- [8] Saberifar, R, Jangi, H. Examining the indicators of the suitable housing pattern from the perspective of the residents of the marginal groups of Mashhad city. Applied Research of Geographical Sciences. 2016; No. 46, 139-157. [in Persian] <https://www.noor-mags.ir/view/fa/articlepage/1313061>
- [9] Rostaie Sh, Sherizadeh A. Compilation of housing planning scenarios for urban vulnerable groups with a foresight approach (case study: Tabriz metropolis). Zagros Perspective Geography and Urban Planning Quarterly. 2018; Volume 12, Number 44, 7-38. [in Persian] https://doi.org/10.1134293_1134295
- [10] Kearney A R. Residential development patterns and neighborhood satisfaction: impacts of density and nearby nature. Environment and Behavior. 2006; 38(1):112-139. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0013916505277607>
- [11] Deni S, Karsono B. Dialectical Analysis: Housing Policy for Low-Income People in Indonesia. Economics, Political Science, Medicine. 2015 <https://www.researchgate.net/publication/332553562>
- [12] Mishra M. Housing needs fulfilment for low-income group. International Journal on Livable Space. 2019; 4(2):40-47. <https://dx.doi.org/10.25105/livas.v4i2.5630>
- [13] Makiva M, Gregory D. Analysing Impediments to the Effective Distribution of Low-income Housing in South Africa: The Case of the Delft Symphony Community in Cape Town. African Journal of Governance and Development. 2022; Volume 11, Issue 2, 1-21. <http://dx.doi.org/10.25105/livas.v4i2.5630>
- [14] Karn L P, Park J. Affordable housing for low-income households through floor area ratio incentive: the case of Manohara settlement in Kathmandu, Nepal. International Journal of Urban Sustainable Development. 2022; 14(1):304-318. <https://doi.org/10.1080/19463138.2022.2103823>
- [15] Ulack R. The role of urban squatter settlement, annals of the association of American geographers. 2014; vol. 68, no. 4, 535-550. <https://doi.org/10.1080/19463138.2022.2103823>
- [16] Al-Hathloul S A, Salmenkaita J P, Salo A. Emergent Foresight Processes: Industrial Activities in Wireless Communications. Technological Foresighting and Social Change. 2004; 71(9), 897-912. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2003.09.001>
- [17] UN-Habitat. Sustainable housing for sustainable cities: A policy framework for developing countries. 2012. <https://ssrn.com/abstract=2194204>
- [18] Giannetti B, Demétrio J C, Agostinho F, Almeida C. M, Liu, G. Towards more sustainable social housing projects: Recognizing the importance of using local resources. 2018. DOI: [10.1016/j.buildenv.2017.10.033](https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.10.033)
- [19] Hannula E L. Going Green: a handbook of sustainable housing practices in developing countries, UN-HABITAT. 2012. DOI: [10.1088/1755-1315/794/1/012155](https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012155)
- [20] Anderson R, Mikulić B, Vermeylen G, Lylly-Yrjanainen M, Zigante V. Second European Quality of Life Survey Overview, Office for Official Publications in the European Communities. 2009. DOI: [10.1007/978-94-007-0753-5_939](https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_939)
- [21] Ahn M, Lee S J. Housing satisfaction of older (55+) single-person householders in US rural communities, Journal of Applied Gerontology. 2016; 35 (8), 878-911. <https://doi.org/10.1177/0733464815577142>
- [22] Haji H M, Shahabian P. Investigating the Residential Satisfaction Rate for "Soheil" Neighborhood of Tehran, Armanshahr Architecture & Urban Development, 2015; Volume7, Issue 13, 259-273. [in Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1516815>
- [23] Bredenoord J. Sustainable Building Materials for Lowcost Housing and the Challenges Facing their Technological Developments: Examples and Lessons Regarding Bamboo, Earth-Block Technologies, Building Blocks of Recycled Materials, and Improved Concrete Panels, J Archit Eng Tech. 2017; 6, p.187-193. DOI: [10.4172/2168-9717.1000187](https://doi.org/10.4172/2168-9717.1000187)
- [24] Schultz N Ch. Architecture: Meaning and Place, translated by Vida Norouz Barazjani, Parham Publications. 2000. <https://doi.org/10.2307/990596>
- [25] Heidegger C. The house as a symbol of oneself, from the book Philosophical and Psychological Foundations of Space Perception, translated by Arash Arbab Jolfaei, Khak Publishing House, Isfahan. 1987. <https://doi.org/10.1093/pg/pqv113>
- [26] Rapaport A. Farhang, Architecture and Designer, translator, Barzegar, Maria and Yusuf Niapasha, Majid, Evaluation of quantitative and qualitative indicators of housing in the historical context of the city using the Capeland model, Zagros Perspective Geography and Urban Planning Quarterly. 2016; 9th Volume, Number 31. https://zagros.borujerd.iau.ir/article_537697_2b1866d3df30f0b13986f834acbc4bd3.pdf
- [27] Alexander Ch. Architecture and the Secret of Immortality, the Timeless Way of Building, translated by Mehrdad Ghayoumi Bidhandi, Shahid Beheshti University Press. Tehran. 2000.
- [28] Martin B R. Foresight in science and technology. Technology analysis & strategic management. 1995; 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.009>
- [29] Loveridge D. Foresight, the art and science of anticipating the future. New york, published by Routledge. 2009. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.009>

[org/10.4324/9780203894156](https://doi.org/10.4324/9780203894156)

- [30] UNIDO. Technology Foresight Manual: Organization and Methods. Volume2. Vienna: United Nations Industrial Development Organization. 2009.
- [31] Hakimi H, Eskoi A. Measuring the indicators of urban life in informal settlements (case study: Selab Ghoshkhana, Tabriz). Geographical Researches of Urban Planning. 2022; Volume 9, Number 1, Spring 1400, 143-163. [in Persian] <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.309948.1363>
- [32] Assayed N. Informal Housing in a Comparative Perspective: One Squatting Culture and Development in a Latin American & A Middle Eastern Context. Review of Urban & Regional Development Studies. 1992;5,4-15. <https://doi.org/10.1111/j.1467-940X.1993.tb00120.x>
- [33] Sheikhi M. The process of formation and transformation of settlements car around Tehran Study of Islam Shahr, Nasim Shahr and Golestan, Haft shahr Journal, No 8, the Department of Housing and Urban Development. 2002; 51-36. [in Persian] [article_285_dacb1b9b28883022112b6377575ae067.pdf](https://www.ikiu.ac.ir/article_285_dacb1b9b28883022112b6377575ae067.pdf) (ikiu.ac.ir)
- [34] Iran Statistical Studies Center.2015; Census. [in Persian] <https://www.amar.org.ir>
- [35] Fani Z, Kazemi L. Future research and scenario planning for neighborhood development planning based on system analysis with the study of Sangalaj neighborhood of Tehran, Quarterly Journal of Strategic Public Policy Studies. 2015; No. 21, 15-29. [in Persian] sppp.iranjournals.ir/article_25002_2c50a8f529a5d-1c842a133636e6af78d.pdf
- [36] Godet M. Creating futures: Scenario planning as a strategic management tool. France: Economica Publish. 2006. <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:001249048>