



## Research Paper

### **Codification of Effective Scenarios for the Development of Informal Settlements in Ahvaz with Emphasis on the Application of Futures Studies**

**Nadia Daripour:** Ph.D. Student of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

**Mohammad Ali Firoozi\*:** Professor of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

**Majid Goodarzi:** Associate Professor of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

#### ARTICLE INFO

**Received:**2022/01/21  
**Accepted:**2022/03/08  
**PP:**109-122

Use your device to scan and read the article online



#### Keywords:

Informal Settlements, Wizard, Scenario, Future Studies, Ahvaz City.

#### Abstract

Following the accelerated urbanization process and its various consequences, housing and a few other things became one of the issues facing the city and urban management. Poverty, inequality, and the inability of some groups to provide adequate housing, and the shortcomings of the urban planning and management system in creating the necessary conditions for these groups to enjoy adequate housing have led to informal settlements. In order to gather information to gain the necessary theoretical insight and review the literature on the subject, documentary and library methods and 12389 blocks taken from the data of the Statistics Center of Iran in 2016 have been exerted. In addition, the method of structural interaction analysis has been exploited to investigate the extent and how the factors affect, and finally, to identify the key factors influencing the future status of urban low-income settlements. In scenario-based planning, attempts are made to discover ways to influence the future consequences of these choices by understanding the implications of today's choices. In order to work accurately at this stage, ۳-experts (urban planning and urban management) and executives (in executive bodies, such as road and urban planning, municipality and management and planning) were considered, and finally, defined for ۱۶key factors, based on the scenario perspective. Using Wizard scenario software analysis, 2 strong scenarios, 7 believable scenarios, and 109 weak scenarios were extracted. Possible situations for the agent were different from other factors and their only common feature is the existence of a range of desirable and undesirable situations, some of which are divided into two and three situations according to the key conditions.

**Citation:** Daripour, N; Firoozi, M.A; & Goodarzi, M (2024). **Codification of Effective Scenarios for the Development of Informal Settlements in Ahvaz with Emphasis on the Application of Futures Studies**, *Journal of Regional Planning*, 14(53), 109-122.

**DOI:**10.30495/jzpm.2022.29821.4047

\* **Corresponding author:** Mohammad Ali Firoozi, **Email:** m.alifiroozi@scu.ac.ir, **Tel:** +989163130990

## Extended Abstract

### Introduction

Following the accelerated urbanization process and its various consequences, housing and a few other things became one of the issues facing the city and urban management. Poverty, inequality, and the inability of some groups to provide adequate housing, and the shortcomings of the urban planning and management system in creating the necessary conditions for these groups to enjoy adequate housing have led to informal settlements. This study aims to develop effective scenarios for the development of informal settlements in Ahvaz with an emphasis on the future use of research. The present research is descriptive-analytical in terms of type and theoretical-applied in terms of purpose.

### Methodology

In order to gather information to gain the necessary theoretical insight and review the literature on the subject, documentary and library methods and 12389 blocks taken from the data of the Statistics Center of Iran in 2016 have been exerted. The method of environmental scanning (descriptive questionnaire, interview, and environmental survey) through 30 experts (in the fields of urban planning and urban management) and executors (in executive bodies, such as General Directorate of Roads and Urban Development, Municipality and Governorate) have been used to identify the most important factors affecting the future status of informal settlements in the city of Ahvaz. In addition, the method of structural interaction analysis has been exploited to investigate the extent and how the factors affect, and finally, to identify the key factors influencing the future status of urban low-income settlements. The most important drivers of future studies on the prospects of informal settlements in Ahvaz have been studied according to the current situation using scenario design in the Micmac software environment.

### Results and Discussion

To evaluate the degree of reliability in the two dimensions of effectiveness and dependence in the first turn, it shows that the numbers assigned to them are equal to 100%, respectively, which indicates the high reliability of the

questionnaire. The direct relationships between variables are an intertwined network of reciprocal relationships. Micmac software divides the indicators in the Cartesian coordinate system into four categories of influencing, two-dimensional, impressionable (regulatory), and independent factors. Finally, out of 44 factors selected by experts and specialists, 16 key factors were selected; covering the unemployed, creating opportunities for job expansion, quick-paying jobs, reducing the interest on loans to residents, land and housing value, microfinance, participation and solidarity, the existence of infrastructure networks (including water, electricity, gas, etc.), housing quality, tendency of children to education, supply of handicrafts and household products, level of health, sewage and waste disposal system, exemption of housing unit builders from tolls and tariffs, construction materials, access to the transportation system, absence of environmental pollutants and occupational security, which will play the most significant role in the future situation of informal settlements in Ahvaz. After identifying the most critical key factors, in order to determine the most important drivers affecting the status of informal settlements, various situations can be imagined that these possible situations are very important on the perspective and future of informal settlements in Ahvaz. For this reason, a detailed analysis of the situation ahead of the possible situations is necessary to formulate scenarios. The purpose of defining scenarios is not to choose only a preferred future and wish for it to come true or to find the most probable future and try to adapt to it, but to make strategic decisions that are wise enough for "all possible futures." In scenario-based planning, attempts are made to discover ways to influence the future consequences of these choices by understanding the implications of today's choices. In order to work accurately at this stage, 30 experts (urban planning and urban management) and executives (in executive bodies, such as road and urban planning, municipality and management and planning) were considered, and finally, defined for 16 key factors, based on the scenario perspective.

### Conclusion

Using Wizard scenario software analysis, 2 strong scenarios, 7 believable scenarios, and

109 weak scenarios were extracted. Possible situations for the agent were different from other factors and their only common feature is the existence of a range of desirable and undesirable situations, some of which are divided into two and three situations according to the key conditions. In this step, the scenario wizard software was used, which is designed to perform complex scenario writing calculations. Given the size of the matrix and its dimensions of  $11 \times 11$ , the processor has analyzed the combined scenarios based on the entered data and reported the number of the following scenarios: 1- Strong (probable) scenarios: 2 ones; 2- Believable scenarios (with high internal compatibility): 7 ones. First Scenario (optimistic state): In this scenario, key factors and driving forces emphasize the mobilization of all potential facilities, resources, and factors to create employment, housing, and improvement in the living conditions of poor communities. And it has allowed residents of informal settlements to improve their living and working conditions according to their priorities and needs. The second scenario (static state): The status of this scenario will help to continue

the problems and issues in informal settlements according to the existing conditions and even its aggravation. These settlements have always been neglected due to illegality, poor environmental health, lack of educational spaces, and lack of access to a proper transportation system, etc. The third scenario (pessimistic state): In this scenario, the situation of improving informal settlements in the city of Ahvaz is declining. So that the expansion of these settlements is one of the most important threatening factors for citizens, it seems that among the prevailing views in informal settlements, this view has taken the attitude of destruction and coercion for these settlements. This policy has a disgusting attitude towards informal settlements and coercive action in dealing with this form of settlement. In this form, it is considered not to deal with informal settlement problems' root causes and take immediate measures. In this view, forced destruction and evacuation deprive the poor and deprived of the capital available in cities, including economic, social, and cultural capital, and never reduces poverty.



# فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای

دوره ۱۴ شماره ۵۳، بهار ۱۴۰۳  
شاپا چاپی: ۶۷۳۵ - ۲۲۵۱ - شاپا الکترونیکی: ۷۰۵۱ - ۲۴۲۳  
<https://jzpm.marvdasht.iau.ir/>



مقاله پژوهشی

## تدوین سناریوهای مؤثر گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی

نادیا داری پور: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
محمد علی فیروزی: \*استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
مجید گودرزی: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۰/۱۲/۰۱ <b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۰/۱۲/۱۷ <b>شماره صفحات:</b> ۱۰۹-۱۲۲	به دنبال روند شتابان شهری شدن و پیامدهای مختلف آن، مسکن و چند و چون آن به یکی از مسائل فراروی شهر و مدیریت شهری بدل شد. فقر و نابرابری و ناتوانی گروه‌هایی از اجتماع در تأمین مسکن مناسب و کاستی‌های نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در ایجاد زمینه‌های لازم جهت برخوردار شدن این گروه‌ها از مسکن مناسب باعث شکل‌گیری سکونتگاه‌های غیر رسمی گردید. هدف از این پژوهش تدوین سناریوهای مؤثر گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی می‌باشد. تحقیق حاضر از نظر نوع توصیفی - تحلیلی و به لحاظ هدف نظری - کاربردی است. برای شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روند وضعیت آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز، از روش پویای محیطی از طریق ۳۰ نفر از گروه متخصصان، کارشناسان و مجریان استفاده شده است. جهت شناسایی مهم‌ترین عوامل تأثیر گذار از نرم افزار میک مک استفاده شده است. مهم‌ترین پیشران‌های تأثیر گذار آینده‌پژوهی بر چشم‌انداز سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز با توجه به وضع موجود با استفاده از سناریوپردازی در محیط نرم‌افزار Micmac مورد بررسی قرار گرفته است. از میان ۴۴ عامل منتخب توسط خبرگان و متخصصان، تعداد ۱۶ عامل کلیدی انتخاب شدند. پس از شناسایی مهم‌ترین عوامل کلیدی، به منظور تعیین مهم‌ترین پیشران‌های مؤثر بر وضعیت سکونتگاه‌های غیر رسمی، و وضعیت‌های مختلفی قابل تصور است که این وضعیت‌های احتمالی بر چشم‌انداز و آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز بسیار حایز اهمیت است. با توجه به وسعت ماتریس و ابعاد آن به اندازه ۱۱ × ۱۱، پردازنده سناریوهای ترکیبی را بر اساس داده‌های وارد شده، تحلیل و تعداد سناریوهای زیر را گزارش داده است: ۱- سناریوهای قوی (محتمل): ۲ سناریو ۲- سناریوهای باور کردنی (با سازگاری زیاد درونی).
<b>واژه‌های کلیدی:</b> سکونتگاه‌های غیر رسمی، ویزارد، سناریو، آینده‌پژوهی، شهر اهواز.	

**استناد:** داری پور، نادیا؛ فیروزی، محمدعلی و گودرزی، مجید (۱۴۰۳). تدوین سناریوهای مؤثر گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۴(۵۳)، ۱۰۹-۱۲۲.

DOI: 10.30495/jzpm.2022.29821.4047

## مقدمه

امروزه برنامه‌ریزی و آینده‌نگاری توجه بسیاری از سیاست‌گذاران، جامعه‌شناسان و برنامه‌ریزان در سراسر جهان به خود معطوف کرده است، تا زمینه آینده‌نگری توسعه پایدار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی فراهم شود (Romans et al, 2020: 31). افزایش جمعیت شهرها در اثر مهاجرت به علت جاذبه‌های شهری و دافعه‌های روستایی و عدم دسترسی مهاجرین به مشاغل اقتصادی شهری، موجب گسترش و ایجاد سکونتگاه‌ها غیر رسمی در شهر می‌گردد (Shikhi, 2012: 29). به طور کلی منظور از ساکنین سکونت‌گاه‌های غیر رسمی کسانی هستند که در محدوده اقتصادی شهر زندگی می‌کنند و جذب نظام اجتماعی و اقتصادی شهر نشده‌اند. این سکونت‌گاه‌های نابسامان منجر به گسست کالبدی بعضی از نواحی مسکونی از پیکره کل شهر و کاهش میزان برخورداری از خدمات شهری می‌شود (Bardi et al, 2014: 13). سکونت‌گاه غیر رسمی یا غیر قانونی در واقع منطقه‌ای مسکونی است که بدون مطالبه قانونی برای دریافت زمین و یا اجازه از سوی مقامات ذیربط برای ساختن خانه، شکل گرفته است. این سکونت‌گاه‌های نابسامان منجر به گسست کالبدی بعضی از نواحی مسکونی از پیکره کل شهر و کاهش میزان برخورداری از خدمات شهری می‌شود. مهاجرت عظیمی از مهاجران جنگ تحمیلی، مهاجران قدیمی جویای کار و همچنین مهاجرت روستاییان به شهر اهواز از یک سو و عدم نظارت بر توسعه فیزیکی از سوی دیگر، باعث توسعه ناموزون شهر آن و شکل‌گیری سکونتگاه‌های غیر رسمی در سراسر شهر گردید (Khazaei et al, 2012: 96). فعالیت‌های نفتی و صنعتی این شهر همواره با جاذبه‌های شهری آن موجب گردید که مهاجر پذیر شده و گروه‌های مهاجر جهت اشتغال به آن مهاجرت نمایند. با رونق فعالیت‌های اقتصادی شهر، اقشار کم درآمد خارج از برنامه‌های رسمی اقدام به ساخت و ساز غیر مجاز نموده و هسته اولیه سکونت‌گاه‌های غیر رسمی را شکل دادند. اهمیت دارد که عوامل تاثیر گذار در فرآیند شکل‌گیری و تداوم حضور در این سکونتگاه‌ها جهت دستیابی به استراتژی بهینه برای بالا بردن استانداردهای زندگی مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا در این پژوهش به اهمیت و کاربرد روش آینده‌پژوهی در تعریف سناریوهای مؤثر در گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی پرداخته می‌شود. آینده‌پژوهی علم و هنر شکل بخشیدن به آینده‌های مطلوب و بررسی سازنده آینده‌های محتمل، جست و جوی کاشفانه و خیال پردازانه‌ی آینده‌های ممکن است و شامل تلاش‌هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و با ثبات، به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای آن‌ها می‌پردازد و نحوه رسیدن به واقعیت‌های آینده را از دل تصمیم‌های امروز (تغییرات) بیان می‌کند (Khosh Dahan, 2009: 46). برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی با وجود بهره‌گیری از روش‌های پیچیده و ارائه مهارت‌های خاص خود که برآمده از شیوه عمل آن‌ها و دشواری‌های روش شناختی در متعال‌سازی دامنه‌ای گسترده از فنون، مشارکت کنندگان و نگرش‌ها است و دارای شیوه‌های نگرش متفاوتی نسبت به آینده می‌باشند (Ratcliffe et al, 2011: 10). یکی از دلایلی که تصمیمات مدیریتی و برنامه‌ریزی شهرهای در حال توسعه را با شکست مواجه کرده و مدیریت شهرها را به ویژه در سکونتگاه‌های غیر رسمی به چالش کشانده، عدم درک و شناخت کافی و علمی از سکونتگاه‌های شهری و نحوه توسعه آینده‌ی آن‌ها است (Movahed et al, 2009: 25). تلاش بسیاری شده تا الگوهای قابل تعمیمی برای چگونگی تکوین و تکامل سکونت‌گاه‌های غیررسمی ارائه شود با وجود زمینه‌های مشترک و مشابه در برخی کشورها، روند شکل‌گیری و تکامل این سکونت‌گاه‌ها با توجه به گوناگونی‌های اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی، بسیار متفاوت است و ارائه یک الگوی فراگیر ناممکن است. در میان تمامی الگوها یک اصل مشترک یافت می‌شود و آن این که روند شکل‌گیری این سکونت‌گاه‌ها از یک پایه منطق اقتصادی در میان فقرا برخوردار است. در مسئله مسکن واکنش فقیران در برابر فقر منطقی، نو و خردمندانه است (Gilbert et al, 1996: 191). هدف از انجام این پژوهش تدوین سناریوهای مؤثر گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز با استفاده از روش آینده‌پژوهی می‌باشد. در این راستا سوال‌های ذیل برای این تحقیق تعریف می‌گردد: ۱- مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روند وضعیت آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز کدامند؟ ۲- مهم‌ترین پیشران‌های تأثیر گذار آینده‌پژوهی بر چشم‌انداز سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز با توجه به وضع موجود با استفاده از سناریوپردازی کدام است؟

## پیشینه تحقیق و مبانی نظری

به طور معمول برای صاحب مسکن شدن، سه راه عمده پیش روی آن دسته از کم درآمد‌های شهری است که توان دستیابی به مسکن رسمی و متعارف را ندارند: ۱- یافتن سرپناه در محله‌های فرسوده و فقیر نشین مرکز شهر یا محله غیر رسمی است. ۲- تصرف و اشغال زمین‌هایی است که زمین بدون زیرساخت و از راه غیر رسمی است. ۳- سکونت نیمه قانونی و خرید قطعه زمین بدون زیرساخت و از راه غیر رسمی است (Garau, 2005: 43). صرف نظر از مورد نخست که هیچ جنبه غیر رسمی ندارد، نتیجه دو مورد دیگر شکل‌گیری اسکان غیر رسمی در شهر است که عموماً با سه الگوی رایج تشخیص داده شده است که کم و بیش با تجربه چند دهه اخیر ایران نیز مطابقت می‌کند (Iran doost, 2010: 89). درباره علت‌یابی و شناخت زمینه‌های ایجاد سکونتگاه‌های غیر رسمی، نظریات متفاوتی ارائه شده است. این

نظریه‌های متفاوت اگرچه تا حد زیادی ناشی از وجوه مختلف سکونتگاه‌های غیر رسمی است، لیکن تعلق صاحب نظران به دیدگاه‌ها و مکتب فکری گوناگون سهم مهمی در این امر دارد در کل می‌توان این تئوری‌ها را به صورت زیر دسته بندی کرد: (Salehi, 2011: 188). الف) نظریه‌ای که این سکونت‌گاه‌ها را پیامد ضروری گذار جوامع از مرحله‌ی سنتی به صنعتی می‌داند از این رو حساسیت زیادی نسبت به آن ندارد و معتقد است به مرور در مراحل تکامل جوامع و سرریز توسعه حذف خواهد شد. ب) نظریه‌هایی که سکونت‌گاه‌های خودرو را نتیجه‌ی رشد و گسترش نظام و روابط و مناسبات سرمایه‌داری چه در شکل مرکز، چه پیرامونی یا وابسته می‌داند از این رو انقلاب صنعتی شکل‌گیری و تحکیم نظام سرمایه‌داری در اجتماعات غربی را نیز عامل اصلی پیدایش آن می‌دانند. یکی از دلایل اصلی شکل‌گیری سکونت‌گاه‌های غیررسمی در کلان شهرهای کشورهای جهان، به خصوص کشورهای در حال توسعه، شهرنشینی شتابان و تخلیه شدن روستاها در این کشورها به دنبال انقلاب صنعتی بود. در کنار این عامل کلان که در اکثر کشورهای جهان شمولیت دارد، دلایل دیگری نیز در شکل‌گیری این سکونت‌گاه‌ها در کشورهای در حال توسعه دخیل می‌باشند (Dadash pour et al, 2011:32). از طرفی دیگر اعتقاد به حل مسأله در جریان توسعه در نگرش‌ها و رویکردهای مختلف قرن اخیر بسیار تعیین کننده بوده است. رادیکالیست‌ها و ساختارگرایان با اذعان به ماهیت ناعادلانه سرمایه‌داری و ریشه داشتن پدیده در سازوکارهای گریزناپذیر سرمایه‌داری، تفسیر و راهکارهای لیبرال‌ها و مکتبی چون شیکاگو را سطحی و ناکارآمد خوانده و راه حل اساسی قضیه را در ریشه‌ی پدیده و برچیدن بساط سرمایه‌داری می‌دانند. در این میان دیدگاه‌های ساختار شکنانه پژوهشگران لیبرالی چون ترنر و مانگین<sup>۱</sup> و بعد از آن‌ها، پرلن در چهار دهه اخیر تأثیر زیادی بر نگرش‌ها و سیاست‌های جهانی در ارتباط با سکونتگاه‌های غیر رسمی داشته است. نظرات ترنر و همفکرانش اشکال جدیدی از رویکردهای مشخص را به همراه داشت که غالباً در آن‌ها دولت به مثابه تسهیل کننده مطرح شد اما اصلاح گر‌ها راه حل را در ساماندهی و بهسازی و توانمندسازی اجتماع محلی دیدند که این دیدگاه در چند دهه اخیر رشد قابل توجهی داشته و تقریباً به رویکرد مسلط بدل شده است (Mohamad Panahi, 2015: 50). در نگرش اصلاح طلب اگر چه برقراری عدالت اجتماعی و تعادل منطقه‌ای را ضروری می‌داند، اما در کوتاه مدت و میان مدت به حل مشکل از راه پذیرش واقعیت‌ها و پرداختن به سطوح خرد توجه دارد. به این ترتیب نگرش جدید با این دید به سوی ساماندهی و ارتقای این سکونتگاه‌ها متوجه شده است (Sarafi, 2003: 268). برخلاف لیبرال‌ها، بنیادگراها دلیل اصلی گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی را در عوامل خارجی جستجو می‌کند. از نظر آنان وابستگی کشورهای در حال توسعه به کشورهای پیشرفته در نظام جهانی باعث می‌شود این کشورها نقش تامين کننده مواد غذایی را از دست بدهند و تبدیل به وارد کننده شوند (Haj Yousefi, 2003: 18). یکی دیگر از نظریه‌های تأثیر گذار بر سکونتگاه‌های غیر رسمی به خصوص در ارتباط با محلات، نظریه‌ی اکولوژی شهری می‌باشد. این نظریه به شهر به مثابه اکولوژی انسانی، توسط نظریه پردازان مکتب شیکاگو مطرح شد (Movahed et al, 2016: 23). پیتر<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، در مقاله‌ی خود با عنوان بررسی سکونتگاه‌های غیر رسمی آمریکای ما قبل شهری نشان می‌دهد که به دلیل ساختارهای نامناسب سیاسی و اقتصادی، ناکارآمدی مدیریت و برنامه‌های اجرایی، عدم همکاری مسئولان شهری در بهبود وضعیت اقتصادی، کالبدی و تسهیلات زندگی ساکنان، این سکونت‌گاه‌ها به طور خودیار در ساخت مسکن و ایجاد مشاغل غیررسمی مشارکت کرده و به دلیل دور بودن از فرهنگ شهری زمینه ناهنجاری‌ها و آسیب‌های اجتماعی را فراهم نموده‌اند. ژانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، در کتابی تحت عنوان «سیاست‌های اقتصادی ساکنان غیر رسمی در چین»، به بررسی شهرسازی و شهرنشینی پس از اصلاحات اقتصادی اواخر ۱۹۷۰ در چین پرداخت. وی نشان داد که پیدایش این سکونتگاه‌ها تحت تغییر و تحول نظام سوسیالیسم به عنوان یک نتیجه اجتناب ناپذیر از افزایش نابرابری اجتماعی، شهرنشینی، فقر و فضاهای با گروه عظیم روستاییان مهاجر به شهرها می‌باشد. جزییات پژوهش پیرامون نقش تأثیرگذاری مسائل اقتصادی و سیاسی در عملکرد سکونت‌گاه‌های غیر رسمی می‌باشد. سودیتو و گابریل<sup>۴</sup> (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای با عنوان سکونتگاه‌های غیر رسمی در رومانی، الگوهای فضایی-اجتماعی و گونه‌شناسی به تعیین و تشخیص الگوهای موجود در سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهرهای رومانی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی و شکل‌های متنوع آن در رومانی در دوره‌ی بعد از کمونیسم، به دلیل نامناسب بودن ابزارهای قانونی در برنامه‌ریزی شهری و کنترل ضعیف و مدیریت نامناسب است. آن‌ها همچنین ضمن تحلیل ویژگی‌ها و گونه‌شناسی فضایی، سکونتگاه‌های غیر رسمی را در ارتباط با چارچوب اجتماعی و سیاسی این نوع توسعه‌ی مسکن تحلیل کرده‌اند. وکورو و اوئی<sup>۴</sup> (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی ادراک ساکنان از کیفیت زندگی در سکونت‌گاه‌های غیر رسمی در دو محله غیر رسمی بندر هارکوت در کشور نیجریه انجام داده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بهبود شرایط محله‌های مسکونی در بالا بردن کیفیت زندگی سکونت‌گاه‌های غیر رسمی تأثیر گذار می‌باشد. در این راستا جهت رسیدن به رضایت ساکنین از محل زندگی، ارائه زیرساخت‌های عمومی و

1. Turner and Mangin

2. Peter

3. Zhang

4. Wokeyoro E., owe

خدمات باید در نظر گرفته شوند. گودینگ (۲۰۱۶)، در مقاله‌ی خود با عنوان ارائه مسکن کم درآمد و بهبود عدالت اجتماعی و کیفیت محل در سکونتگاه‌های غیر رسمی نشان داد که مشارکت ساکنان همراه با رویکرد برنامه‌ریزی مشارکتی، می‌تواند به عدالت اجتماعی بیشتر، کیفیت محل و به نوبه خود، جوامع پایدارتر، منجر شود. در نهایت، به تشریح معیارهایی می‌پردازد که هنگام توسعه مسکن کم درآمد در ایسلند، باید در نظر گرفته شود. مشکینی و همکاران (۱۳۹۰)، مقاله‌ای با عنوان ساماندهی سکونتگاه‌های غیر رسمی با شیوه توانمندسازی نمونه موردی: باقر شهر محله باباجعفری، انجام دادند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که جامعه مورد نظر در مرحله تثبیت و جایگزینی قرار داشته و با توجه به ثبات نسبی آن در شرایط کنونی و علی‌رغم تفاوت‌های قومی، تنوع فرهنگی و پایین بودن روحیه مشارکت می‌توان از تمایل ۴۶ درصدی خانوارهای نمونه به ماندگاری در محل به عنوان سازوکار فعال در جهت رفع مشکلات موجود در آن استفاده نمود و زمینه‌های مناسب جهت همکاری بیشتر خانوارها را با مدیریت شهری در آن فراهم ساخت. لذا با توجه به یافته‌های فوق می‌توان بدین نتیجه رسید که در صورت برنامه‌ریزی مناسب به ویژه از نظر اعتماد سازی بین ساکنان و ایجاد مطلوبیت خدماتی در این محله بتوان به ساماندهی و توانمندسازی مشارکتی در آن دست یافت. زنگی آبادی و مبارکی (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای با عنوان علل مؤثر بر شکل‌گیری اسکان غیر رسمی در شهر تبریز با استفاده از پرسشگری از افراد ساکن در این سکونتگاه‌ها پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بیکاری، درآمد کم، پایین بودن اجاره‌بهای مسکن و مهاجرت گسترده از محیط کوچک و روستای استان از دلایل مهم ایجاد سکونتگاه‌های غیر رسمی در تبریز است. ایراندوست و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان شاخص‌های تعریف و تعیین سکونتگاه‌های غیر رسمی در ایران، با رویکردی تحلیلی و توصیفی به تعیین شاخص‌ها و معیارهای یک سکونتگاه پرداختند. آنان به این نتیجه رسیدند که شاخص‌های سکونتگاه‌های غیر رسمی در ایران را می‌توان به چهار دسته کلی کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و حقوقی تقسیم کرد که با توجه به شرایط ایران شاخص‌هایی همچون، کیفیت ساختاری مسکن، تراکم، زیرساخت‌ها، مکان‌گزینی، اقتصاد غیر رسمی، جمعیتی و نبود امنیت تصرف از اهمیت بیشتری برخوردار است. سیانی و همکار (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان «تبیین گستره فقر شهری و شناسایی سکونتگاه‌های غیر رسمی از منظر عدالت فضایی، مطالعه موردی: نسیم شهر تهران»، به این نتیجه رسیدند که مناطق فقیر شهری در ابعاد اجتماعی-اقتصادی کالبدی دارای شاخص‌هایی هستند که این مناطق را نسبت به سایر مناطق شهری دچار رکود و انزوای می‌سازد و به نوعی به شکل سکونتگاه‌های غیر رسمی نمود عینی می‌یابد. محمدی و همکار (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی-کالبدی و تأثیر آن بر رضایت‌مندی ساکنان، مطالعه موردی: سکونت‌گاه غیر رسمی شهر همدان (کوی ولیعصر)، به این نتیجه رسیدند که تفاوت‌های فضایی موجود در ساختار شهرها و فقر شدید گروه‌های اجتماعی و در نهایت انتقال پدیده فقر روستایی به فقر شهری موجب ایجاد سکونت‌گاه‌های غیر رسمی می‌گردد. این شرایط باعث نابرابری و عدم انطباق در ابعاد مختلف گردیده است. نابرابری فضایی به معنای وجود تفاوت بین ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی نواحی مسکونی یک شهر و بررسی عوامل مؤثر در ایجاد و تشدید آن می‌باشد. از بازتاب‌های این انطباق نیافتگی می‌توان به اغتشاش در ساختار فضایی، بروز پدیده جدایی اجتماعی، ایجاد تفاوت فضایی در ساختار شهرها، فقر شدید گروه‌های اجتماعی و در نهایت بروز پدیده فقر شهری اشاره کرد. روستایی و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی فقر شهری در محلات اسکان غیر رسمی شهر کرمانشاه با استفاده از مدل تحلیلی عاملی، نشان دادند که تمامی مؤلفه‌های تأثیر گذار بر گستره فقر شهری، نقش مثبت و معنادار دارند. به طوری که ارتباط بیرونی بین شاخص‌های نبود سرمایه‌ی اجتماعی و سرمایه‌ی روان شناختی بر شاخص گستره فقر کالبدی و ارتباط بیرونی و درونی شاخص رفتار مصرفی و مطلوبیت‌گرایی بر شاخص گستره فقر جمعیتی قابل توجه است. همچنین هم بستگی قوی بین شاخص‌های طرد اجتماعی و سیاسی و ناتوان‌سازی با گستره فقر کالبدی است.

## مواد و روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع توصیفی-تحلیلی و به لحاظ هدف نظری-کاربردی است. به منظور گردآوری اطلاعات برای کسب بینش نظری لازم و بررسی ادبیات موضوع از شیوه اسنادی و کتابخانه‌ای و برای دیگر داده‌ها از اطلاعات ۱۲۳۸۹ بلوک برگرفته از داده‌های مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ استفاده شده است. برای شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روند وضعیت آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز، از روش پویش محیطی (پرسشنامه تشریحی، مصاحبه و پیمایش محیطی) از طریق ۳۰ نفر از گروه متخصصان، (در رشته‌های برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی، مدیریت شهری) کارشناسان و مجریان (در دستگاه‌های اجرایی، مانند: اداره کل راه و شهرسازی، شهرداری و استانداری) استفاده شده و از روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری برای بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل و در نهایت در شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری استفاده شده است. همچنین مهم‌ترین پیشران‌های تأثیر گذار

آینده‌پژوهی بر چه شمشانداز سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز با توجه به وضع موجود با استفاده از سناریوپردازی در محیط نرم‌افزار Micmac مورد بررسی قرار گرفته است. سپس با استفاده از تحلیل نرم افزار سناریو ویزارد ۲ سناریو قوی، ۷ سناریو باور کردنی و ۱۰۹ سناریوی ضعیف استخراج شد.

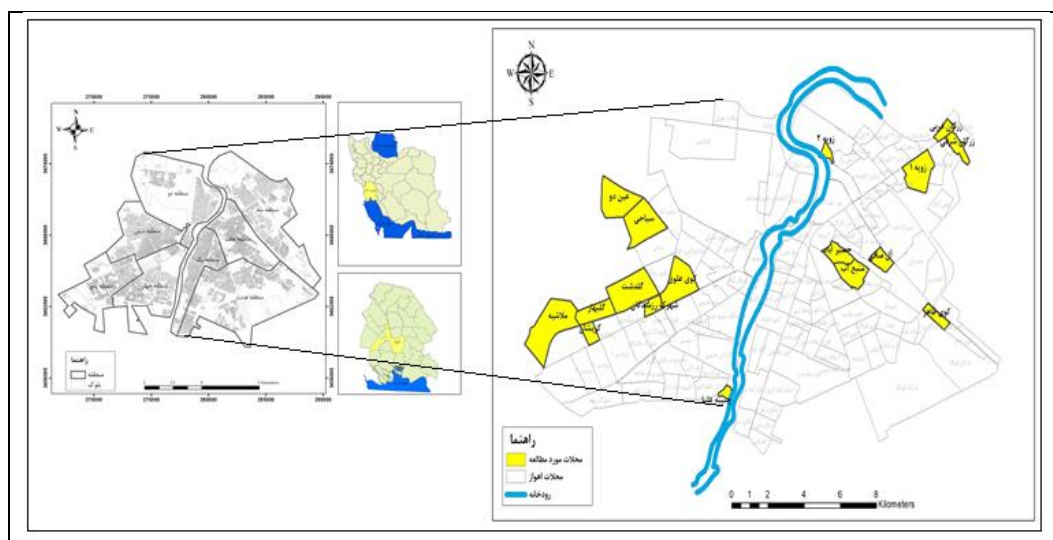
جدول ۱- شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز

شاخص	متغیر
اقتصادی	ارزش زمین و مسکن، مشارکت زنان در فعالیتهای اقتصادی، عرضه محصولات دستی و خانگی، ایجاد فرصت‌های اشتغال، تحت پوشش قرار دادن بیکاران، تأمین مالی خرد، اشتغال‌های زودبازده، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین و معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها.
اجتماعی	بالا بودن میزان باسوادی زنان، گرایش کودکان لازم‌التعلیم به ادامه تحصیل، عدم وجود اختلافات و درگیری‌های قومی، وجود زمینیهی مناسب برای ازدواج، وجود زمینیهی مناسب جهت رشد شخصیت، میزان مشارکت و همبستگی و پایین بودن ناهنجاری‌ها و آسیب‌های اجتماعی.
فضایی- کالبدی	کیفیت مسکن، امنیت تصرف، مصالح ساختمانی، دسترسی به سیستم حمل و نقل، وجود شبکه‌های زیرساختی (از جمله آب، برق، گاز و غیره)، پوشش مناسب معابر، وجود ارتباط فضایی مناسب میان مساجد و بافت محله، ساماندهی محیطی، وجود کاربری‌های سازگار در کنار هم، دسترسی به فضای سبز در سکونتگاه‌ها، ارتقا کیفیت محیطی محلات، رعایت اصول و ضوابط شهرسازی و استفاده از تکنولوژی ساخت سریع، مقاوم و ارزان.
زیست محیطی	سیستم فاضلاب و دفع زباله، نبود آلاینده‌های محیطی، سطح بهداشت، افزایش آگاهی ساکنان در مورد تبعات زیست محیطی.
مدیریتی	فعالیت نهادهای امداد رسانی، آمادگی مردم برای مشارکت در زمینه‌های خدمات عمومی، داشتن حق شهروندی، وجود ریش سفیدان و معتمدین در محله، میزان اعتماد ساکنین محلات از نهادهای مدیریت شهری، وجود همکاری مناسب میان ارگان‌های اجرایی و مدیریتی، نگرش مثبت مدیریت شهری در زمینه ارتقاء محیطی، دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های نوسازی، بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی

منبع: (نویسندگان، ۱۴۰۲)

### محدوده مورد مطالعه

شهر اهواز به عنوان یک کلان‌شهر و با جمعیت بالای یک میلیون نفر تنها شهر با عملکرد فرا منطقه‌ای است. بعد از انقلاب دو عامل موجب فرسودگی بیشتر کالبد گردید. یکی از عوامل جنگ و دیگری مهاجرت روزافزون روستاییان و مردم شهرهای جنگ‌زده به شهر اهواز بود که با خروج ساکنین بومی از شهر همراه شد. با پایان یافتن جنگ فقدان برنامه‌های منسجم برای بازسازی اجتماعی شهر، اهواز کنونی با نابسامانی‌های اجتماعی عدیده و مشکلات کالبدی بسیاری روبرو شده است. بر اساس مطالعات اداره کل راه و شهرسازی استان خوزستان، ۱۷ محله به عنوان سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز معرفی شده‌اند. این محلات مطابق با شکل شماره (۱)، شامل: کوی طاهر، آل صافی، زرگان شرقی، زرگان غربی، زویه ۱، زویه ۲، منبع آب، حصیرآباد، سیاحی، کوی علوی، کریشان، عین دو، گلدشت، گلپهار، شهرک رزمندگان، ملاشیه و چنیه می باشند. محلات سکونتگاه‌های غیر رسمی در دو سمت شرقی و غربی رودخانه پراکنده شده‌اند. این ۱۷ محله با جمعیت کل ۲۸۰,۰۵۶ نفر ۰/۰۲ درصد از جمعیت شهر اهواز و با مساحت ۲۹۹۰ هکتار ۴/۶ درصد از مساحت کل شهر اهواز را در بر گرفته‌اند.



شکل ۱- موقعیت شهر اهواز و محلات سکونتگاه‌های غیر رسمی



## بحث و یافته‌های تحقیق

در این پژوهش جهت شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روند وضعیت آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز، با استفاده از روش محیطی و برداشت نظرات گروه متخصصان و کارشناسان در گام نخست ۴۴ شاخص اولیه به عنوان شاخص‌های اولیه مؤثر بر وضعیت سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز شناسایی شدند.

### انواع ماتریس‌ها

برنامه Micmac دارای چهار ماتریس Mpii, Mii, Mdpi, Mdi می‌باشد. ماتریس‌های MDI, MPDI عناصر ورودی مطالعه در Micmac را تشکیل می‌دهند. دو ماتریس دیگر نتایج بدست آمده از مطالعه و نتایجی که باید تفسیر شوند را ارائه می‌دهند.

### ماتریس تأثیرات مستقیم MDI

این ماتریس در برگزیده متغیرهای ساختاری سیستم می‌باشد که در ستون‌ها و سطرها جدول مربوطه جای گرفته‌اند. روابط مستقیم بین متغیرهای یک سیستم را (MDI) ماتریس تأثیرات مستقیم توصیف می‌کند. نحوه پر کردن جدول بدین شکل است که کارشناسان در جلسات دلفی و یا جلسات مشابه میزانی را برای تأثیر متقابل متغیرها در نظر می‌گیرند. با توجه به داده‌های ورودی به نرم افزار میک مک اندازه ماتریس ورودی ۴۴\*۴۴ است. تعداد تکرار محاسبه اثرات متقاطع در ماتریس مورد نظر برابر ۲ است که نشانگر پایایی بالای داده‌های ورودی به نرم افزار است. لازم به ذکر است که تکرار ۲ مرتبه‌ای پیشنهاد پایه نرم افزار میک مک برای رسیدن به پایایی بیشتر ماتریس ورودی بوده است. همچنین بر اساس جدول (۲)، درجه پرتشدگی که نشان از اعداد غیر صفر در ماتریس می‌باشد برابر با ۹۷/۱۰ درصد است. در این ماتریس ۱۸۸۰ رابطه قابل ارزیابی ۵۶ رابطه برابر با صفر، ۹۵۶ رابطه برابر با یک، ۲۲۷ رابطه برابر با دو و ۶۹۷ رابطه برابر با سه است.

جدول ۲- نتایج اولیه‌ی تحلیل متقاطع ماتریس روابط مستقیم در محیط نرم افزار میک مک

ارزش	ویژگی
۴۴	اندازه ماتریس
۲	تعداد چرخش‌ها
۵۶	تعداد صفر
۹۵۶	تعداد یک
۲۲۷	تعداد دو
۶۹۷	تعداد سه
۱۸۸۰	مجموع روابط (غیر صفر)
۹۷/۱۰	درصد پرتشدگی

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

بررسی درجه پایایی در دو بعد تأثیرگذاری وابستگی در چرخش اول نشان می‌دهد که اعداد تخصیصی به آن‌ها به ترتیب برابر با ۱۰۰ درصد بوده که نشان از پایایی بالای پرسشنامه است. با این وجود به منظور دقت بیشتر با پیشنهاد نرم افزار میک مک و بر اساس شاخص‌های آماری ۲ بار چرخش داده‌ها اتفاق افتاده است تا مطلوبیتی و بهینه‌شدگی داده‌ها افزایش یابد و ضریب پایایی در این حالت در دو بعد تأثیرگذاری وابستگی به ترتیب ۹۹ و ۱۰۰ به دست می‌آید که ارقامی بسیار مطلوب می‌باشند (جدول ۳).

جدول ۳- درجه پایایی ماتریس

چرخش	تأثیرگذاری (درصد)	وابستگی (درصد)
چرخش اول	۱۰۰	۱۰۰
چرخش دوم	۹۹	۱۰۰

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

**انتخاب نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی:** این مرحله شامل شناسایی متغیرهای کلیدی می‌باشد. این کار با کمک گرفتن از طبقه‌بندی مستقیم و سپس با یک طبقه‌بندی غیر مستقیم انجام می‌گیرد. مراحل تحلیل ماتریس متقاطع توسط

نرم افزار میک مک موجب دستیابی به نتایج ذیل می‌گردد؛ درک سیستمی و مشاهده پایداری یا ناپایداری سیستم، شناسایی تاثیرات غیر مستقیم متغیرها، شناسایی عوامل و پیشران‌های اصلی و استفاده از آن‌ها در سناریو نویسی، درک کلی از سیستم و پرهیز از تحلیل جزئی، شناسایی عوامل ناپایدار کننده سیستم و شناسایی محیط به واسطه سنجش تاثیرگذاری.

#### طبقه‌بندی مستقیم

همه ارتباطها در یک ردیف نشان‌دهنده اهمیت تاثیر یک متغیر بر کل سیستم است. مجموع یک ستون نشان‌دهنده میزان تاثیرپذیری یک متغیر است (سطح تاثیرپذیری مستقیم).

#### طبقه‌بندی غیرمستقیم

برنامه این امکان را می‌دهد تا گسترش تاثیر را به وسیله مسیرها و حلقه‌های بازخورد مورد مطالعه قرار داد و سرانجام متغیرها را طبقه‌بندی کرد. بررسی وضعیت درجه تاثیرگذاری متغیرها در ماتریس روابط مستقیم نشان می‌دهد که متغیرهای تحت پوشش قرار دادن بیکاران، ایجاد فرصت‌های گسترش مشاغل، اشتغال‌های زودبازده و ارزش زمین و مسکن که به ترتیب دارای درجه‌ی تاثیرگذاری ۳۴۲، ۳۴۴، ۳۳۹ و ۳۳۷ بوده‌اند. در سمت مقابل متغیرهای عدم وجود اختلافات و درگیری‌های قومی، وجود کاربری‌های سازگار در کنار هم و داشتن حق شهروندان دارای کم‌ترین سطح تاثیرگذاری بوده‌اند که درجه تاثیرگذاری آن‌ها به ترتیب ۱۲۲، ۱۲۵ و ۱۲۸ محاسبه گردید (جدول ۴).

جدول ۴- درجه تاثیرگذاری و تاثیرپذیری متغیرها در ماتریس روابط مستقیم و غیر مستقیم

ردیف	متغیر	درجه تاثیر گذاری		متغیر	درجه تأثیر پذیری	
		مستقیم	غیر مستقیم		مستقیم	غیر مستقیم
۱	بیکاران	۳۵۴	۳۶۷	قومی	۳۰۲	۳۱۲
۲	گسترش شغل	۳۴۲	۳۶۳	ناهنجاری	۲۹۷	۳۰۲
۴	زودبازده	۳۳۹	۳۵۸	حق شهروند	۲۹۴	۲۹۷
۵	مسکن	۳۳۷	۳۴۴	معمدین	۲۹۴	۲۹۷
۶	مالی خرد	۳۳۱	۳۳۱	نهاده‌ها	۲۸۵	۲۸۶
۷	کاهش سود	۳۲۵	۳۲۸	ارگان‌ها	۲۹۷	۲۷۹
۸	مشارکت	۳۱۷	۳۲۳	ارتقا محیط	۲۷۱	۲۷۱
۹	زیرساختی	۳۱۷	۳۱۳	ازدواج	۲۶۸	۲۶۸
۱۰	کیفیت مسکن	۳۱۴	۳۱۳	مساجد	۲۶۸	۲۶۸
۱۱	کودکان	۲۹۹	۲۸۹	همبستگی	۲۶۵	۲۶۷
۱۲	بهداشت	۲۹۴	۲۸۹	ساماندهی	۲۶۵	۲۶۶
۱۳	دستی	۲۸۸	۲۸۸	خدمات عموم	۲۶۵	۲۶۶
۱۴	فاضلاب	۲۷۴	۲۷۱	شخصیت	۲۶۲	۲۶۵
۱۵	معافیت	۲۶۸	۲۵۶	نگرش بخشی	۲۶۲	۲۶۴
۱۶	حمل و نقل	۲۶۲	۲۵۶	سازگار	۲۵۷	۲۶۳
۱۷	امنیت تصرف	۲۵۷	۲۵۲	فضای سبز	۲۵۷	۲۶۰
۱۸	مصالح	۲۵۷	۲۵۰	نوسازی	۲۵۷	۲۵۶
۱۹	آلاینده	۲۴۸	۲۴۴	طرح جامع	۲۵۷	۲۵۴
۲۰	طرح جامع	۲۳۷	۲۳۷	دانش مدیر	۲۵۴	۲۵۱
۲۱	دانش مدیر	۲۳۷	۲۲۷	سواد زنان	۲۵۱	۲۵۰
۲۲	ارتقا محیط	۲۳۴	۲۲۴	پوشش معابر	۲۴۸	۲۴۷
۲۳	تکنولوژی	۲۲۸	۲۱۷	امدادرسان	۲۴۵	۲۳۹
۲۴	ارگان‌ها	۲۲۲	۲۱۴	تیمات محیط	۲۴۲	۲۳۴
۲۵	نوسازی	۲۲۲	۲۱۳	ارتقا کیفی	۲۲۵	۲۳۰
۲۶	ازدواج	۲۱۹	۲۱۲	ضوابط	۲۲۲	۲۱۶
۲۷	نگرش بخشی	۲۱۹	۲۱۱	تکنولوژی	۲۱۷	۲۱۱
۲۸	ارتقا کیفی	۲۱۴	۲۱۰	کودکان	۲۰۲	۲۰۴

ردیف	متغیر	درجه تأثیر گذاری		متغیر	درجه تأثیر پذیری	
		غیر مستقیم	مستقیم		غیر مستقیم	مستقیم
۲۹	سواد زنان	۱۹۹	۲۰۱	آلاینده	۲۰۲	۱۹۸
۳۰	ضوابط	۱۹۴	۱۸۹	بهداشت	۲۰۲	۱۹۶
۳۱	تبعات محیط	۱۷۱	۱۷۰	فاضلاب	۱۹۹	۱۹۵
۳۲	نهاده‌ها	۱۶۵	۱۶۱	مشارکت	۱۹۷	۱۹۵
۳۳	پوشش معابر	۱۶۲	۱۶۱	حمل و نقل	۱۹۷	۱۹۴
۳۴	امداد رسان	۱۵۹	۱۶۱	دستی	۱۹۴	۱۹۱
۳۵	ساماندهی	۱۵۷	۱۶۰	مصالح	۱۹۱	۱۸۷
۳۶	ناهنجاری	۱۴۲	۱۴۹	معافیت	۱۸۸	۱۸۶
۳۷	همبستگی	۱۳۹	۱۴۵	امنیت تصرف	۱۷۴	۱۷۳
۳۸	متمدین	۱۳۹	۱۴۴	کیفیت مسکن	۱۷۱	۱۶۹
۳۹	شخصیت	۱۳۷	۱۴۲	زیرساختی	۱۷۱	۱۶۹
۴۰	مساجد	۱۲۸	۱۳۵	کاهش سود	۱۶۵	۱۶۴
۴۱	فضای سبز	۱۲۸	۱۲۵	مسکن	۱۵۱	۱۵۴
۴۲	خدمات عموم	۱۲۸	۱۳۵	بیکاران	۱۴۸	۱۵۲
۴۳	حق شهروند	۱۲۸	۱۳۵	مالی خرد	۱۴۸	۱۵۲
۴۴	سازگار	۱۲۵	۱۳۳	گسترش شغل	۱۳۹	۱۴۴
۴۵	قومی	۱۲۲	۱۳۲	زودبازده	۱۳۱	۱۳۷

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

با توجه به روابط مستقیم بین متغیرها که شبکه‌ای درهم تنیده از روابط رفت و برگشتی است. نرم افزار میک مک شاخص‌ها را در دستگاه مختصات دکارتی به چهار دسته تقسیم می‌کند.

**دسته اول:** متغیرهای تأثیر گذار یا تعیین کننده و تاحدودی وابسته هستند. این متغیرها در قسمت شمال غربی چارت قرار دارند و بخش بیشتری از سیستم به این متغیر وابسته است. این متغیرها همچنین به عنوان متغیرهای ورودی شناخته می‌شوند. در واقع میزان تأثیرگذاری این متغیرها بر متغیرهای دیگر به مراتب بالاتر از میزان تأثیرپذیری آن‌ها از متغیرهای دیگر در آینده است. به عبارت دیگر پایداری سیستم شدیداً به این متغیرها بستگی دارد و آن‌ها متغیرهای کلیدی و تعیین کننده رفتار سیستم هستند و از این جهت آن‌ها را پیشران‌های اصلی توسعه می‌نامند. می‌توان گفت این متغیرها «متغیرهای پیوندی» هستند که ارتباط بین متغیرهای تأثیرگذار و متغیرهای تأثیرپذیر را برقرار می‌کنند. در این دسته متغیر توجه تحت پوشش قرار دادن بیکاران، ایجاد فرصت‌های گسترش مشاغل، ارزش زمین و مسکن، تأمین مالی خرد، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین و غیره دارای بالاترین درجه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری توأمان بوده است و به عبارت دیگر به عنوان یک عنصر کلیدی رابط بسیاری از متغیرها با یکدیگر است.

**دسته دوم:** متغیرهای دو وجهی یا تقویت کننده، متغیرهایی هستند که می‌توانند خیلی تأثیرگذار و خیلی وابسته باشند. محل قرارگیری آن‌ها در شمال شرقی چارت است. این متغیرها با توجه به ماهیت بی ثبات خود ممکن است بر روی دیگر متغیرها و گاه بر روی متغیرهای تأثیرگذار هم تأثیراتی را داشته باشند. از جمله این متغیرها در این پژوهش می‌توان به متغیرهای توجه به بهسازی و نو سازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، ارتقا کیفیت محیطی محلات و قوت نگرش و دانش مدیران شهری اشاره نمود.

**دسته سوم:** متغیرهایی که در ناحیه سوم محور مختصاتی (جنوب شرقی) قرار گرفته‌اند. این دسته از متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ضعیفی هستند و ارتباط محدودی با سایر متغیرها دارند که می‌توان این دسته را «متغیرهای تأثیرپذیر یا تنظیمی» نامید. تأثیرگذاری بر روی این متغیرها به علت ارتباطات محدود با سایر متغیرهای درون سیستم بسیار مشکل است و جهت اصلاح و بهبود آن‌ها باید به مواردی خارج از سیستم اندیشید و یا سطح خود متغیر و ارتباطات محدود آن را بهبود بخشید. متغیرهای واجد این ویژگی عبارت است؛ وجود زمینه‌ی مناسب برای ازدواج، فعالیت نهادهای امداد رسان، آمادگی مردم برای مشارکت در زمینه‌های خدمات عمومی، داشتن حق شهروندی، وجود ارتباط فضایی مناسب میان مساجد و بافت محله، دسترسی به فضای سبز در سکونتگاه‌ها، فعالیت نهادهای امداد رسان، میزان مشارکت و همبستگی، پایین بودن ناهنجاری‌ها و آسیب‌های اجتماعی، استفاده از تکنولوژی ساخت سریع، مقاوم و ارزان، ارتقا کیفیت محیطی محلات، ساماندهی محیطی، وجود همکاری مناسب میان ارگان‌های اجرایی و مدیریتی، افزایش آگاهی ساکنان در مورد

تبعات زیست محیطی، افزایش آگاهی ساکنان در مورد تبعات زیست محیطی، نگرش بخشی در تمام سطوح برنامه‌ریزی و دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های نوسازی.

**دسته‌ی چهارم:** این دسته شامل متغیرهایی می‌شود که در ناحیه چهارم (جنوب غربی) مختصاتی قرار گرفته‌اند که دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایین هستند. این متغیرها را می‌توان متغیرهای مستقل یا خنثی نامید. این متغیرها کاملاً خارج از نمودار به نظر می‌رسند تا جایی که امکان تداخل در کار سیستم و یا امکان استفاده از آن برای این متغیر وجود ندارد. به عبارت دیگر تأثیر بسیار اندکی را بر روی سیستم بر جای می‌گذارند. بنابراین این متغیرها رفتار نسبتاً مستقلی در سیستم بروز می‌دهند. این متغیر در این پژوهش شامل رعایت اصول و ضوابط شهرسازی می‌شود.

با توجه به تقسیم بندی انجام شده، چهار نوع متغیر؛ تأثیرگذار، دو وجهی، تأثیرپذیر (تنظیمی) و مستقل قابل شناسایی هستند که به ترتیب در ناحیه‌های اول تا چهارم محور مختصاتی قرار می‌گیرند که در و جدول (۵)، نشان داده شده است.

جدول ۵- نحوه توزیع متغیرها بر اساس طبقه‌بندی آنها

متغیر	طبقه‌بندی
تحت پوشش قرار دادن بیکاران، ایجاد فرصت‌گسترش مشاغل، اشتغال‌های زودبازده، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین، ارزش زمین و مسکن، تأمین مالی خرد، میزان مشارکت و همبستگی، وجود شبکه‌های زیر ساختی (از جمله آب، برق، گاز و غیره)، کیفیت مسکن، گرایش کودکان لازم‌التعلیم به ادامه تحصیل، عرضه محصولات دستی و خانگی، سطح بهداشت، سیستم فاضلاب و دفع زباله، معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها، مصالح ساختمانی، دسترسی به سیستم حمل و نقل، نبود آلاینده‌های محیطی و امنیت تصرف.	عوامل تأثیرگذار
بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، ارتقا کیفیت محیطی محلات و قوت نگرش و دانش مدیران شهری.	عوامل دو وجهی
وجود زمینه‌ی مناسب برای ازدواج، فعالیت نهادهای امداد رسان، آمادگی مردم برای مشارکت در زمینه‌های خدمات عمومی، داشتن حق شهروندی، وجود ارتباط فضایی مناسب میان مساجد و بافت محله، دسترسی به فضای سبز در سکونتگاه‌ها، فعالیت نهادهای امداد رسان، میزان مشارکت و همبستگی، پایین بودن ناهنجاری‌ها و آسیب‌های اجتماعی، استفاده از تکنولوژی ساخت سریع، مقاوم و ارزان، ارتقا کیفیت محیطی محلات، ساماندهی محیطی، افزایش آگاهی ساکنان در مورد تبعات زیست محیطی، افزایش آگاهی ساکنان در مورد تبعات زیست محیطی، نگرش بخشی در تمام سطوح برنامه‌ریزی و دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های نوسازی.	عوامل تأثیرپذیر (تنظیمی)
رعایت اصول و ضوابط شهرسازی.	عوامل مستقل

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

در مرحله اول پرسشنامه‌هایی که تمامی عوامل مؤثر بر روند گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی در آن گنجانده شده بودند توسط کارشناسان تکمیل گردید و نتایج آن که رتبه بندی عوامل مؤثر در جدول (۶) آمده است. در این جدول تمامی عوامل بالا دارای بالاترین رتبه‌ها هستند.

جدول ۶- رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گسترش سکونتگاه‌های غیر رسمی از دید کارشناسان

ارزش زمین و مسکن (۳,۷۱)، ایجاد فرصت‌گسترش مشاغل (۴,۰۰)، تحت پوشش قرار دادن بیکاران (۳,۰۲)، اشتغال‌های زودبازده (۳,۹۷)، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین (۳,۸۳).	عامل اقتصادی (میانگین کل: ۳,۷۴)
میزان مشارکت و همبستگی (۳,۷۶) و پایین بودن ناهنجاری‌ها و آسیب‌های اجتماعی (۳,۸۹).	عامل اجتماعی (میانگین کل: ۳,۸۲)
امنیت تصرف (۳,۶۱)، وجود شبکه‌های زیر ساختی (از جمله آب، برق، گاز و غیره) (۳,۷۲)، دسترسی به فضای سبز در سکونتگاه‌ها (۳,۴۶)، ارتقا کیفیت محیطی محلات (۳,۵۸).	عامل فضایی-کالبدی (میانگین کل: ۳,۵۹)
سیستم فاضلاب و دفع زباله (۳,۹۰) و نبود آلاینده‌های محیطی (۳,۵۷).	عامل زیست محیطی (میانگین کل: ۳,۷۳)
آمادگی مردم برای مشارکت در زمینه‌های خدمات عمومی (۳,۴۳)، میزان اعتماد ساکنین محلات از نهادهای مدیریت شهری (۳,۷۹) و وجود همکاری مناسب میان ارگان‌های اجرایی و مدیریتی (۳,۶۸).	عامل مدیریتی (میانگین کل: ۳,۶۳)

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

پس از این مرحله، نتایج پرسشنامه‌ها وارد نرم افزار میک مک شد و وضعیت‌های مطلوب و نامطلوب برای پیشران‌های کلیدی (خروجی نرم افزار میک-مک) تعیین شد و داده‌های پرسشنامه ماتریس تأثیرات متقابل به عنوان ورودی نرم افزار سناریو ویزارد وارد شد. در آخر هم سناریوهای سازگار شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نرم افزار سناریو ویزارد با محاسبات پیچیده و بسیار سنگین، امکان استخراج سناریوهای با احتمال قوی (محتمل)، سناریوهای با احتمال ضعیف (ممکن) و سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد. برای این کار ماتریسی به اندازه و ابعاد  $11 \times 11$  تشکیل و وضعیت‌های احتمالی آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز برای هر یک از متغیرهای کلیدی ارائه شده در ماتریس فوق برای تحلیل و استخراج سناریو به نرم افزار سناریو ویزارد داده شد که این نرم افزار سناریوهای زیر را گزارش داد. بررسی‌های این سناریوها (سناریوهای ۳ گانه) در جدول شماره (۵-۶) حاکی از سطره نسبی تعداد و وضعیت‌های بحرانی بر وضعیت مطلوب است. در این میان، به غیر از سناریوی اول که دارای ویژگی‌های مطلوب و رو به پیشرفت است، بقیه سناریوها آینده مطلوبی را برای وضعیت سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز ترسیم ننموده‌اند. سناریوهای با سازگاری قوی مؤثر بر آینده چشم انداز سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز در قالب سه سناریو متفاوت در جدول شماره (۷) ارائه شده است.

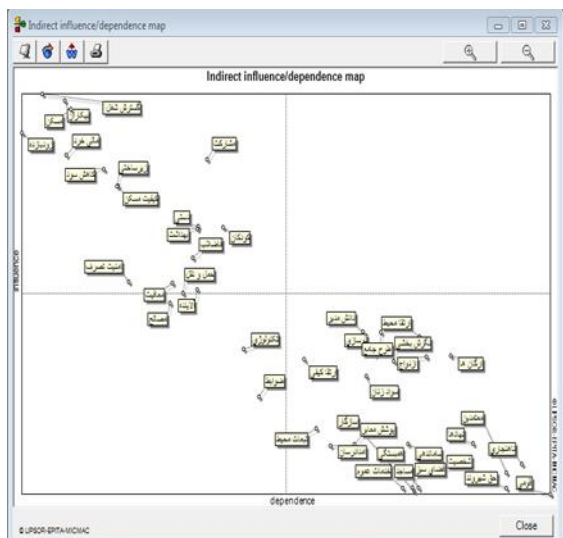
جدول ۷- وضعیت عوامل کلیدی در سه سناریو متفاوت

متغیرها	سناریو اول	سناریو دوم	سناریو سوم
تحت پوشش قرار دادن بیکاران	کاهش بیکاری	تشدید بیکاری	بحران بیکاری
اشتغال‌های زودبازده	بهبود وضعیت اشتغال	ادامه روند موجود	ادامه روند موجود
کاهش سود وام پرداختی به ساکنین	دسترسی به وام‌های بانکی کم بهره	ارائه وام پرداختی با نرخ سود سابق بانکی	عدم دسترسی به وام‌های بانکی کم بهره
ارزش زمین و مسکن	ایجاد ثبات در ارزش زمین و مسکن	ایجاد ثبات در ارزش زمین و مسکن	کاهش شدید ارزش زمین و مسکن
گرایش کودکان لازم‌التعلیم به ادامه تحصیل	افزایش تعداد کودکان لازم‌التعلیم جهت ادامه تحصیل	افزایش تعداد کودکان لازم‌التعلیم جهت ادامه تحصیل	عدم توجه به سوادآموزی کودکان لازم‌التعلیم
سطح بهداشت	افزایش سطح بهداشت مناطق	ادامه روند موجود	کاهش روز افزون وضعیت بهداشتی مناطق
سیستم فاضلاب و دفع زباله	ایجاد سیستم فاضلاب و دفع زباله در مناطق	ادامه روند موجود	عدم توجه به سیستم فاضلاب و دفع زباله در مناطق
معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها	ارائه تسهیلات برای سازندگان واحدهای مسکونی در پرداخت عوارض و تعرفه‌ها	عدم توجه به معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از ارائه عوارض و تعرفه‌ها	ادامه روند موجود
دسترسی به سیستم حمل و نقل	ارائه امکانات حمل و نقل به مناطق	ادامه روند موجود	کاهش امکانات دسترسی به سیستم حمل و نقل
نبود آلاینده‌های محیطی	کاهش آلاینده‌های محیطی	ادامه وضعیت موجود	ادامه وضعیت موجود
امنیت تصرف	وضع قوانین و مقررات جهت ایجاد امنیت تصرف برای مالکین	عدم توجه به امنیت تصرف مالکین مناطق	عدم توجه به امنیت تصرف مالکین مناطق

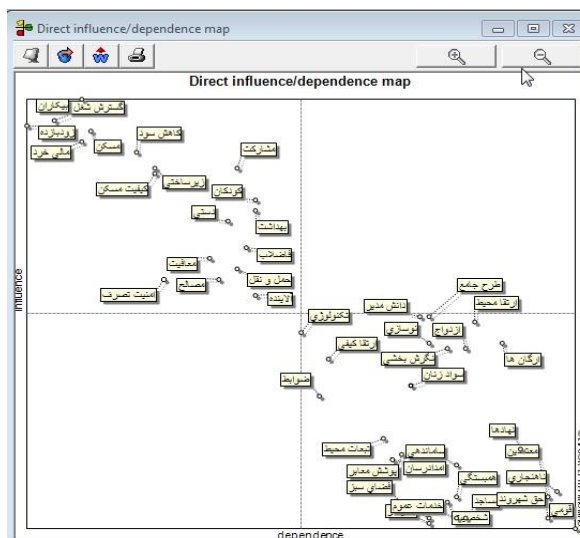
منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

از میان چهار دسته عامل (تأثیرگذار، دوجبهی، تأثیرپذیر و مستقل) قابل شناسایی هستند. در نهایت از میان ۴۴ عامل منتخب توسط خبرگان و متخصصان، تعداد ۱۶ عامل کلیدی انتخاب شدند؛ تحت پوشش قرار دادن بیکاران، ایجاد فرصت‌های گسترش مشاغل، اشتغال‌های زودبازده، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین، ارزش زمین و مسکن، تأمین مالی خرد، میزان مشارکت و همبستگی، وجود شبکه‌های زیرساختی (از جمله آب، برق، گاز و غیره)، کیفیت مسکن، گرایش کودکان لازم‌التعلیم به ادامه تحصیل، عرضه محصولات دستی و خانگی، سطح بهداشت، سیستم فاضلاب و دفع زباله، معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها، مصالح ساختمانی، دسترسی به سیستم حمل و نقل، نبود آلاینده‌های محیطی و امنیت تصرف که بیشترین نقش را در وضعیت آینده سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر اهواز را ایفا می‌کنند.



شکل ۳- تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیر مستقیم عوامل  
منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)



شکل ۲- تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم عوامل  
منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

با توجه به وسعت ماتریس و ابعاد آن به اندازه  $11 \times 11$ ، پردازنده سناریوهای ترکیبی را بر اساس داده‌های وارد شده، تحلیل و تعداد سناریوهای زیر را گزارش داده است: ۱- سناریوهای قوی (محتمل): ۲ سناریو ۲- سناریوهای باور کردنی (با سازگاری زیاد درونی): ۷ سناریو ۳- سناریوهای ضعیف (ممکن): ۱۰۹ سناریو ۳ با در نظر گرفتن وضعیت عوامل کلیدی و نیروهای پیشران آینده سکونتگاه‌های غیررسمی در سه سناریو قابل بررسی است. مهم‌ترین پیشران‌های تأثیر گذار بر چشم انداز سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر اهواز با توجه به نتایج سناریوهای موجود به قرار ذیل می‌باشد.

**سناریوی اول (حالت خوش بینانه):** در این سناریو عوامل کلیدی و نیروهای پیشران، بر بسیج تمامی امکانات بالقوه، منابع و تمامی عوامل برای ایجاد اشتغال، مسکن و بهبودی در شرایط زندگی جوامع فقیر تأکید دارد و به ساکنین مناطق سکونتگاه‌های غیر رسمی این فرصت را داده است که شرایط زندگی و کار خود را با توجه به اولویت‌ها و نیازشان بهبود دهند. دولت متعهد شده است که تسهیلات لازم را در اختیار آنان قرار دهد. ویژگی‌هایی که برای این سناریو می‌توان عنوان کرد، عبارتند از: بهبود وضعیت اشتغال، دسترسی به وام‌های بانکی کم بهره، افزایش تعداد کودکان لازم‌التعلیم جهت ادامه تحصیل، افزایش سطح بهداشت مناطق، کاهش آلاینده‌های محیطی، ارائه تسهیلات برای سازندگان واحدهای مسکونی در پرداخت عوارض و تعرفه‌ها و غیره. با توجه به رویکرد توانمندسازی این سناریو می‌توان این‌گونه برداشت کرد که این سناریو با دیدگاه اصلاح طلب همسویی دارد. به این صورت که با در نظر گرفتن توان‌های موجود در سکونتگاه‌های غیر رسمی به حل مشکل در کوتاه مدت و میان مدت از طریق پذیرش واقعیت اقدام می‌نماید. **سناریوی دوم (حالت ایستنا):** وضعیت این سناریو به ادامه یافتن مشکلات و مسائل موجود در سکونتگاه‌های غیر رسمی با توجه به شرایط موجود و حتی تشدید آن کمک خواهد کرد. این سکونتگاه‌ها به دلیل غیرقانونی بودن، بهداشت محیط نامناسب، کمبود فضاهای آموزشی، عدم دسترسی به سیستم حمل و نقل مناسب و غیره همواره مورد بی‌توجهی قرار گرفته‌اند. از این منظر این سناریو می‌تواند به دیدگاه لیبرالی نزدیک باشد. به گونه‌ای که این دیدگاه وجود سکونتگاه‌های غیر رسمی را در اوایل توسعه امری طبیعی تلقی می‌نماید. راهبرد خنثی و منفعل در همسویی کامل با مکانیزم بازار قرار دارد که شرایط حال این سکونتگاه‌ها را فراموش می‌کند و آن‌ها را به حال خود رها می‌سازد. عدم وجود برنامه برای حال حاضر این سکونتگاه‌ها تمام جوانب اقتصادی، اجتماعی و روانی در اسکان غیر رسمی را متوجه ساکنان می‌نماید. **سناریوی سوم (حالت بدبینانه):** در این سناریو وضعیت بهبود سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اهواز به صورت نزولی می‌باشد. به طوری که گسترش این سکونتگاه‌ها یکی از مهم‌ترین عوامل تهدید کننده برای ساکنان شهرها می‌شود. عواملی همچون؛ بحران بیکاری، عدم دسترسی به وام‌های بانکی کم بهره، کاهش شدید ارزش زمین و مسکن، عدم توجه به سوادآموزی کودکان لازم‌التعلیم، عدم توجه به سیستم فاضلاب و دفع زباله در مناطق، کاهش امکانات دسترسی به سیستم حمل و نقل، عدم توجه به امنیت

تصرف مالکین مناطق و غیره موجب ایجاد محیطی با کیفیت پایین زندگی، کمبود شدید خدمات و زیربنای شهری با تراکم بالای کالبدی و جمعیتی در مقابل مناطق مختلف شهری می‌گردد. به نظر می‌رسد که از میان دیدگاه‌های غالب در سکونتگاه‌های غیر رسمی این دیدگاه نگرش تخریب و برخورد قهرآمیز را برای این سکونتگاه‌ها در پیش گرفته است. این سیاست حرکت و نگرش منجرانه به سکونتگاه‌های غیر رسمی و اقدام قهرآمیز در برخورد با این شکل از سکونت دارد. در این شکل از برخورد عدم ریشه‌یابی درست مسائل و مشکلات اسکان غیر رسمی و انجام اقدامات سریع به شمار می‌آید. در این دیدگاه تخریب، تخلیه اجباری، فقر و محرومان را از سرمایه‌های موجود در شهرها از جمله سرمایه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محروم می‌نماید و هرگز فقر آن‌ها را کاهش نمی‌دهد.

## References

1. Bogdan, S & Daniel Gabriel, V. (2013). Informal settlements and squatting in Romania: Socio-Spatial. *Journal of Studies & Research in Human Geograghy*, 7(2), 65-75
2. Bardi, R., Malekshahi, G.H., & Mohammadi, A. (2014). Assessing the role of informal settlements in the spatial rupture of urban structure, a case study: Gonbad Kavous. *Quarterly Journal of Spatial Planning (Geography)*, Year Fourth, fourth issue, consecutive 15(5), 27 - 48 [In Persian].
3. Dadashpour, H., & Alizadeh, B. (2011). Informal settlement and security of land occupation. Azarakhsh Publications. 5 [In Persian].
4. Gilbert, A., & Joseph, G. (2005). *Cities, Poverty and Development (Urbanization in the Third World)*. Translated by Parviz Karimi Naseri, Tehran, and Samat.
5. Garau, P. (2005). *A Home in the city*, Elliott D.Sclar-Gabriellay, Carolina Eearthscan.
6. Ghasemi Siani, M., & Haghi, M. (2016). Explaining the extent of urban poverty and identifying informal settlements from the perspective of spatial justice, a case study: Tehran city planning. *Regional Planning Quarterly*, 6(24), 245-256. [In Persian].
7. Haj Yousefi, A. (2003). The phenomenon of marginalization before the revolution. *Collection of articles on marginalization and informal housing*, No. 1, University of Medical Sciences and Rehabilitation, 206-177. [In Persian].
8. Irandoost, K., Azami, M., & Toulaei, R. (2014). Indicators for defining and determining informal settlements in Iran, urban and regional studies and researches of the sixth year, No. 21, 43-60. [In Persian].
9. Irandoost, K. (2010). *Informal settlements and the myth of marginalization*. Tehran Municipality Information and Communication Technology Organization Publications. [In Persian].
10. Kavousi, N., & Moradi, S. (2014). Empowerment as the Newest Strategy for Dealing with Informal Settlements, Case Study: Shatrabad Neighborhood, Kermanshah, and International Congress on Architectural Structure and Urban Development. [In Persian].
11. Khazaei, Z., & Ziviar, P. (2012). Study and evaluation of socio-economic and physical characteristics of informal settlements, a case study of Ahwaz metropolitan tourist dormitory. *Sarzamin Geographical Quarterly*, 9(33) [In Persian].
12. Khosh Dahan, A. (2009). *Future Research with Scenario Making Technique*. Tehran, Iran Industrial Training and Research Center. [In Persian].
13. Lloyd, P. (2014). *The working class and the urban poor in the Third World*. Translated by Hossein Ali Nozari, Tehran, Ashian Publishing.
14. Mohammadi, M. A., & Shams, M. (2017). An Analysis of Spatial-Physical Inequalities and Its Impact on Resident Satisfaction, Case Study: Informal Settlement in Hamadan (Valiasr Alley). *Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography*, Year Ten, First Issue, 109-124. [In Persian].
15. Movahed, A., Vali Nouri, S., Hatami Nejad, H., Zanganeh, A., & Kamanroudi Kojouri, M. (2016). Spatial analysis of urban poverty in the metropolis of Tabriz. *Economics and Urban Management*, fourth year, third issue, PP. 36-19. [In Persian].
16. Movahed, A., & Taghizadeh, A. (2009). Study of development orientations in the suburbs of Ahvaz using GIS and RS. *Human Geography Research*, No. 70, 15-28. [In Persian].
17. Mohammad Panahi, S. (2015). Study of the role of informal housing in the instability of urban development in Ilam. Master Thesis, West Higher Education Institute of Ilam.

18. Roumian, A., Rahimi, M., & Honari, F. (2011). Planning and foresight of sustainable tourism development in Khuzestan province. *Regional Planning Quarterly*. [In Persian].
19. Roustaei, Sh., Ahmadnejad, M., Asghari Zamani, A., Zanganeh, A.R., & Saeedi, Sh. (2015). Assessment of urban poverty in informal settlements in Kermanshah using a factor-analytical model Abad and Shater Abad. *Journal of Geography and Planning*, 19(35), 166-137. [In Persian].
20. Sheikhi, M., Ebrahimnia Samakoush, S., & Damadi, M. (2012). Study of housing indicators in informal settlements: a case study: East and West Katie neighborhood of Babol. *Haftshahr Quarterly*, 3(39), 1- 20. [In Persian].
21. Salehi Amiri, S.R., & Khodaei, Z. (2011). *Marginalization and Informal Housing, Challenges and Consequences*. Tehran, Qoms Publishing. [In Persian].
22. Sarrafi, M. (2003). Review of the characteristics of spontaneous housing in Iran, in search of empowerment strategies, in marginalization and informal housing, *Proceedings of the University of Social Welfare Sciences, Volume II* .5 [In Persian].
23. Sadeghi, Y., Meshkini, A., & Amiri, M. (2011). Informal economy, poverty alleviation in informal settlements and sustainable development; passing on Requirements and Practices. the third conference on urban planning and management. [In Persian].
24. Tessa, G. (2016). Low-income Housing Provision in Mauritius: Improving Social Justice and Place Quality. *Habitat International*, No 53, 502-516.
25. Wokekoro, E., & Owei, O.B. (2014). An Assessment of Residential Quality of Life in Informal Settlements in Port Harcourt Municipality, *IOSR Journal Of Humanities And Social Scince (IOSR-JHSS)*, 19(3), 11-26: [www.iosjournals.org](http://www.iosjournals.org)
26. Zhang, L. (2011). The political economy of informal settlements in post-socialist China: The case of chengzhongcun(s), journal homepage: [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com), 1-11.
27. Zangiabadi, A., & Mobaraki, O. (2012). Study of effective factors on the formation of suburbanization in Tabriz and its consequences, a case study: Ahmadabad, Beheshti and Khalilabad neighborhoods. *Journal of Geography, Environmental Planning*, Year 20 And Third, No. 5 45, pp. 80-67. [In Persian].



