



Analyzing the key drivers affecting the expansion of informal settlements with a foresight approach (Case study: Ardabil city)

Behnam Bagheri¹  

¹. Assistant Professor Department of Geography, University Payame Noor, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Keywords:

Informal settlement, Key driver, Foresight, Ardabil city.

Received:

xx March 2025

Received in revised form:

xx June 2025

Accepted:

xx August 2025

Published Date:

xx August 2025

pp.x-xx

ABSTRACT

Informal settlements are considered to be one of the areas of urban development instability, especially in developing countries, and while they create a chaotic and disorderly appearance in a certain part of the city, they impose extensive social, economic, and cultural damage on the entire city. This research, with a futures research approach, is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method, and its goal is to identify and analyze the key drivers affecting the expansion of informal settlements. In the first stage of the research, the components affecting the expansion of informal settlements were identified through a Delphi questionnaire using the opinions of 25 experts and specialists in the field of urban planning and urban management who were selected based on snowball sampling. In the second stage, 37 selected indicators were scored by experts in the form of a cross-effects matrix, and in the next stage, by entering the scores into the Mic Mac software, the key factors affecting the expansion of informal settlements were obtained. The results of the study show that out of 37 indicators, 10 indicators act as drivers of the expansion of informal settlements, and the indicators of weak urban management, migration, and population growth have the highest impact. In addition, the results showed that the expansion of informal settlements in Ardabil acts as a sustainable system and cannot be controlled and its negative effects reduced by one-dimensional policies.

Corresponding author (Email: bagheribehnam@pnu.ac.ir)

Cite this article:

Bagheri, B. (2025). Analyzing the key drivers affecting the expansion of informal settlements with a foresight approach (Case study: Ardabil city). *Journal of Urban Peripheral Development*, 5(1), 1-16.

 <http://doi.org/10.22034/jpusd.2023.351180.1215>



2676-4172 © Iranian Association of Geography and Rural Planning.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Informal settlements, as the main symbol of less developed urban areas, are the physical manifestation of socio-economic inequality in an urban area. Informal settlement is a global phenomenon and the reasons for its formation are diverse and numerous and vary from place to place. Studies on the context and causes of the emergence of informal settlements indicate inequality in economic, social, managerial and environmental variables. Marginalization exacerbates duality in urban society, increases class distance and many other problems, as the residents of these areas are mainly rural migrants and urban poor who do not have the necessary skills and expertise to be absorbed into the urban economic cycle. With this in mind, it can be said that the issue of informal settlements is not a temporary issue with limited dimensions, and there is no agreement on its survival, reproduction, and expansion, and addressing it is not only a necessity arising from religious and human values, but also consistent with social interests and the sustainability of settlements and national development, and we should not forget that poverty is a threat to the whole everywhere. Ardabil is one of the cities where informal settlements are one of the important issues of this city. Meanwhile, one of the important factors in the creation of these settlements can be considered the underdevelopment of villages and the factor of increasing migration and the creation of informal settlements.

Methodology

The required data and information were obtained from two methods: library and field. To examine the theoretical foundations, the desired dimensions and indicators in the field of informal settlements were collected. In the field method, the Delphi method and various questionnaires were used to complete the information. The Delphi panel members were selected as 25

qualified individuals. In order to extract important factors, a questionnaire was provided to the panel members in the first round, and in the second stage, they were selected based on the integration of existing variables and proposed variables. In the next stage, in order to analyze the data within the framework of the cross-effects matrix, the variables were scored, taking into account the influence of rows on columns. In the last stage, using the Micmac software and entering the cross-matrix numbers into the software, they were evaluated and analyzed based on the calculations performed by the software, and the variables were identified.

Results and discussion

The expansion of informal settlements is a phenomenon that is the result of a complex and multi-level interaction between a set of economic, social, managerial and spatial factors. In this way, this phenomenon has not arisen due to the activity or influence of a single factor. Marginalization is actually a result of poverty, and most of the people who live in these areas are economically and socially at a low level of standard, and the environment in which they live also depends on the living standards of these people and has a low social and even infrastructure standard. Based on the results of the present study, it was determined that the drivers of the expansion of settlements in the city of Ardabil are in the form of variables that can be examined from the macro level to the regional level. The inefficiency of government programs, lack of funding, and inflation are major issues that can be the main factors in the expansion of informal settlements not only in Ardabil but also in all cities of Iran. In addition to these issues, variables such as land speculation and immigration are also regional issues that have had an effect on informal settlements even at the provincial level. Considering the current conditions for the expansion of informal settlements in Ardabil, it seems that

there are no favorable conditions on the outskirts of the city and there are numerous neighborhoods with unfavorable and critical conditions, which can cause numerous socio-economic damages in the long term.

Conclusion

The results of this study, which uses a futures research approach to identify and analyze the drivers affecting the expansion of informal settlements in Ardabil, show that out of the 37 variables examined in this study, 10 variables play a prominent role as key drivers in the expansion of informal settlements in Ardabil, based on the output of the Micmac software. The weakness of the urban management structure as a key driver, with its inefficiency in effectively supervising land use, controlling construction, and directing investment towards balanced development, has paved the way for the expansion of unauthorized construction and the concentration of the population on the outskirts. This management weakness, in line with the inefficiency of government programs, lack of funds, and weak supportive laws, has caused official policies to be unable to control the process of formation and

expansion of informal settlements. Meanwhile, migration to Ardabil city, especially after it became the provincial capital in the 1970s, especially from rural areas and small towns, which is mainly due to differences in job opportunities and urban services, has placed additional pressure on the city's existing capacities and, along with population growth, has greatly increased the demand for cheap housing.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

پبلشران دکتر وینکی

واکاوی پیشران‌های کلیدی موثر بر روند گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: شهر اردبیل)

بهنام باقری^۱

۱. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

سکونتگاه‌های غیررسمی از زمینه‌های ناپایداری توسعه شهری به ویژه در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود ضمن آنکه چهره‌ای آشفته و بی‌نظم در بخش خاصی از شهر به وجود می‌آورد، آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی گسترده‌ای را بر کل شهر تحمیل می‌کند. این تحقیق با رویکرد آینده‌پژوهی، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد و هدف آن شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی موثر بر گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی است. در مرحله نخست تحقیق، مؤلفه‌های مؤثر بر گسترش غیررسمی سکونتگاه‌ها از طریق پرسشنامه دلفی با استفاده از نظرات ۲۵ نفر از خبرگان و متخصصان در حوزه برنامه‌ریزی شهری و مدیریت شهری که براساس نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شده بودند، شناسایی گردید. در مرحله دوم ۳۷ شاخص انتخاب شده در قالب ماتریس اثرات متقاطع توسط متخصصانی که آشنا به شهر اردبیل بودند، امتیاز دهی شده و در مرحله بعد با وارد کردن امتیازات در نرم افزار میک مک، عوامل کلیدی موثر بر گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی به دست آمد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از میان ۳۷ شاخص، ۱۰ شاخص به عنوان پیشران‌های گسترش سکونتگاه‌ها غیررسمی در حاشیه شهر اردبیل عمل نموده و شاخص‌های، ضعف مدیریت شهری، مهاجرت و رشد جمعیت، دارای بالاترین تأثیر می‌باشند. علاوه بر این نتایج نشان داد که گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی اردبیل به عنوان یک سیستم پایدار عمل نموده و با سیاست‌های تک بعدی نمی‌توان آن را ساماندهی و اثرات منفی آن را کاهش داد.

واژگان کلیدی:

سکونتگاه غیررسمی، پیشران کلیدی، آینده‌نگاری، شهر اردبیل

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۱/۰۵

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۰۳/۱۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۵/۰۵

تاریخ انتشار:

۱۴۰۱/۰۵/۰۵

صص. ۱-۱۶

نویسنده مسئول (رایانامه): bagheribehnam@pnu.ac.ir

ارجاع به مقاله: باقری، بهنام. (۱۴۰۴). واکاوی پیشران‌های کلیدی موثر بر روند گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: شهر اردبیل). مجله توسعه فضاهای پیراشهری، ۱(۱)، ۱-۱۶.

doi <http://doi.org/10.22034/jpusd.2023.351180.1215>

مقدمه

امروزه بالاترین رشد شهری در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد، در جایی که میانگین سالانه افزایش جمعیت چهار برابر بیشتر از کشورهای توسعه یافته است (الهقلى تبار نشلى و همكاران، ۱۴۰۲: ۱۱). با توجه به رشد سریع شهرنشینی، توان مالی برای مسکن به سطح بحرانی رسیده است و بین ۱/۶ تا ۳ میلیارد نفر در سراسر جهان را تحت تاثیر قرار داده است، به طرز نگران کننده‌ای ۱/۱۲ میلیارد نفر در محله‌های فقیرنشین یا سکونتگاه‌های غیررسمی زندگی می‌کنند (UN, 2025: 30). براساس آمارهای سازمان ملل، دفتر اسکان غیررسمی، ۲۴ درصد از کل جمعیت شهری کشورهای جهان سوم در سکونتگاه‌های غیررسمی زندگی می‌کنند. سازمان ملل متحد، حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی را به عنوان چالش اصلی هزاره سوم معرفی نموده است (الهقلى تبار نشلى، ۱۴۰۲: ۸). بنابراین سکونتگاه‌های غیررسمی به عنوان نماد اصلی مناطق کمتر توسعه یافته شهری، مظهر کالبدی نابرابری اقتصادی اجتماعی در یک منطقه شهری هستند (Sharma & et al, 2020: 143). در این میان افرادی که در سکونتگاه‌های غیررسمی ساکن هستند به شدت در معرض خطرات احتمالی مانند تراکم زیاد جمعیت، خشونت، شرایط غیر بهداشتی در سکونتگاه‌های غیررسمی، ناکافی بودن سرویس بهداشتی، کمبود آب آشامیدنی سالم، خدمات بهداشتی ضعیف، می‌باشند (purwar et al, 2020: 2). اسکان غیررسمی یک پدیده جهانی است و دلایل شکل‌گیری آن نیز متنوع و متعدد بوده و از مکانی به مکان دیگر متفاوت است (نظریان و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۱۶). فقدان ظرفیت شهرها برای پاسخگویی به تقاضای فزاینده مسکن، ناتوانی بازار در تامین مسکن ارزان قیمت با ناتوانی در ارائه خدمات اولیه موجب رشد و تداوم سکونتگاه‌های غیررسمی شده است (Tellman et al., 2022: 101). بررسی‌های صورت گرفته درباره زمینه‌ها و علل پیدایش سکونتگاه‌های غیررسمی نشان از نابرابری در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی و محیطی دارد (محمدی دوست و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۴۸). اشتغال افراد ساکن در سکونتگاه‌های غیررسمی در مشاغل غیررسمی و کاذب، وجود ساخت و سازهای غیرمجاز، عدم توانایی شهرداری‌ها در ارائه خدمات مناسب در این مناطق، آلودگی محیط زیست و اثرات نامطلوب فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی این مناطق بر کل سیستم شهری، افزایش جرم و انحرافات در این مناطق، از جمله آثار مخرب و مضر اسکان غیررسمی چه بر روی ساکنان آن نواحی و چه بر روی ساکنان دیگر نواحی شهری می‌باشد (علی‌پور و همکاران، ۱۴۰۳: ۷۶۶۰). حاشیه‌نشینی باعث تشدید دوگانگی در جامعه شهری، افزایش فاصله طبقاتی و بسیاری از مشکلات دیگر می‌گردد، چنانکه ساکنان این مناطق عمدتاً مهاجران روستایی و تهیدستان شهری هستند که مهارت و تخصص لازم برای جذب شدن در چرخه اقتصادی شهری را ندارند (خواجه سروی و آریافر، ۱۳۹۹: ۱۴۴). در این روند بخش قابل توجهی از شهرنشینان در شرایطی از محرومیت، بدمسکنی، آلودگی‌های زیست محیطی، چالش‌های اقتصادی، اجتماعی، حقوقی و مدیریتی یا تهدید برای توسعه‌ای پایدار مواجه هستند. بنابراین سطح زندگی ساکنان این مناطق پایین‌تر از خط فقر یا حداقل هم سطح آن است (رضایی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۲۸).

شرایط موجود و حاکم بر این گونه نواحی در بروز ناهنجاری‌های اجتماعی بسیار مساعد می‌باشد، حاشیه‌نشینان از ابعاد مختلف زندگی یعنی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی از جامعه شهری متمایز می‌شوند و در واقع از محرومترین اقشار جامعه شهری به حساب می‌آیند و به اعتبار همین محرومیت شدید در برابر هر گونه آسیب اجتماعی بی دفاع هستند، در بسیاری موارد مدیران شهری اقدامات موثری در جهت بهبود این نواحی انجام نداده و عمدتاً اقدامات خود را معطوف به بهسازی معابر و ارتقاء وضعیت کالبدی آنها در طرحهایی منفرد و مجزا می‌کنند (علی پور و همکاران، ۱۴۰۳: ۷۶۵۹). در واقع در کشورهای در حال توسعه شهرنشینی در نتیجه مهاجرت مداوم روستابه شهر و افزایش طبیعی بالای جمعیت رخ داده است (Akirso, 2021: 58). بر این اساس در واقع این سکونتگاه‌ها به مکانی برای جذب مهاجران از روستا به شهر، تامین کننده مسکن ارزان قیمت برای بیش از یک میلیارد نفر و ایجاد کننده زیرساخت‌های اولیه محله در شهرهای در حال توسعه تبدیل شده‌اند (Dovey et al, 2020: 1). پیشینه اسکان غیررسمی در ایران از دهه ۱۳۴۰ تحت تاثیر اصلاحات ارضی، مهاجرت‌های روستا - شهری در قالب " حلبی آباد" و " گودنشین" آغاز و دهه‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ به عنوان واقیعت اجتماعی پذیرفته شد (اسکندری دورباطی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۰۷). همچنین طبق اعلام وزارت راه و شهرسازی بیش از ۹۰ درصد سکونتگاه‌های غیررسمی در ایران، در محدوده قانونی و مصوب شهرها احداث شده‌اند، اما امروزه نه تنها به شکل یک فضای زیستی در حاشیه شهر، بلکه حتی در بدنه اصلی و در محدوده حریم قانونی شهرها مشاهده می‌شود (آنامرادنژاد و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۷). شهر اردبیل یکی از شهرهایی است که سکونتگاه‌های غیررسمی از مسائل مهم این شهر است. در این میان یکی از عوامل مهم در ایجاد این سکونتگاه‌ها را می‌توان توسعه نیافتگی روستاها و عامل افزایش مهاجرت و ایجاد سکونتگاه‌های غیررسمی دانست، روند سریع شهرنشینی در شهر اردبیل نیز منجر به بروز پدیده‌ی سکونتگاه‌های غیررسمی در این شهر شده است، این پدیده به زعم مقامات شهری از مشکلات عمده شهری می‌باشد که تاثیر نامطلوبی بر توسعه شهری داشته و معضلاتی چون بیکاری، مشکلات اجتماعی، فرهنگی و غیره را به دنبال دارد (ارژنگی مستعلی بیگلر و محمدی، ۱۳۹۹: ۶۴). ضرورت این تحقیق از ابعاد مختلف دارای اهمیت است، از بعد اجتماعی و انسانی، ساکنان این مناطق اغلب از اقشار کم درآمد و مهاجران از روستائیان و شهرهای دیگر استان اردبیل می‌باشند که با توجه به فقر، بیکاری و کمبود خدمات عمومی و ضعف زیرساخت‌ها روبرو بوده‌اند. از منظر کالبدی و زیست محیطی نیز ضرورت تحقیق کاملاً آشکار است و گسترش بی رویه سکونتگاه‌های غیررسمی در حاشیه شهر اردبیل موجب اشغال اراضی کشاورزی و باغی، تخریب محیط زیست و رشد ناموزون شهر شده است. این سکونتگاه‌ها به دلیل نداشتن طرح‌های اصولی شهری، عموماً فاقد سیستم دفع فاضلاب و فضاهای عمومی هستند که تداوم این مسائل می‌تواند پیامدهای بهداشتی و انسانی جدی برای کل شهر داشته باشد. ضرورت دیگر تحقیق پیامدهای مدیریتی و برنامه‌ریزی شهری است، نبود شناخت کافی از گستره و ویژگی‌های سکونتگاه‌های غیررسمی در اردبیل موجب شده مدیریت شهری اغلب به صورت واکنشی و مقطعی با این مسایل

برخورد کند. در نهایت به طور کلی ضرورت این تحقیق از بابت درک بهتر وضعیت موجود سکونتگاههای غیررسمی شهر اردبیل است و همچنین به لحاظ شناخت عوامل و متغیرهای اصلی است که در آینده می تواند سبب گسترش سکونتگاههای غیررسمی شود، بطوریکه شهر اردبیل دارای ۱۳ سکونتگاه غیررسمی است، این سکونتگاهها مساحتی بالغ بر ۷۱۱ هکتار از سطح شهر را به خود اختصاص داده اند که معادل ۱۱/۵ درصد از مساحت کل شهر را شامل می شود، مجموع جمعیت این سکونتگاهها نیز برابر با ۷۴۳۲۸ نفر بوده که ۱۴/۱ درصد از کل شهر را در خود جای داده اند (محمدی سرین دیزج و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۲۲). لذا این تحقیق در پی آن است که پیشرانهای کلیدی و مهم در گسترش سکونتگاههای غیررسمی در شهر اردبیل را مورد شناسایی قرار دهد و هدف تحقیق نیز علاوه بر شناسایی این پیشرانها، تحلیل و بررسی این متغیرها می باشد تا بتوان به نوعی از گسترش و توسعه این سکونتگاهها جلوگیری کرد.

مبانی نظری

رویکردها و دیدگاهها

اسکان غیررسمی یا حاشیه نشینی، اجتماعاتی هستند که با نامهای دیگری مانند آلونک نشینی، زاغه نشین، حلب شهر، حلبی آباد، سکونتگاه بدون کنترل، خودمختار یا مانند Informal Settlements در زبان انگلیسی، Bidonvite در زبان فرانسه و مانند آنها نامیده می شود (الهقلى تبار نشلی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۳). برای حاشیه نشینی یا اسکان غیررسمی تعاریف متعددی ارائه شده است، یک دیدگاه اساسی این است که هم کمبود مسکن و هم مهاجرت منجر به سکونتگاههای غیررسمی می شوند (Atkinson, 2024: 2). از نظر سازمان ملل حاشیه نشینی یا سکونتگاه غیررسمی به گروهی از افراد فقیر که زیر یک سقف زندگی می کنند و این مکان فاقد یک یا چند مورد از شرایط زیر که شامل دسترسی به آب آشامیدنی سالم، دسترسی به سرویس بهداشتی مناسب، کفایت فضای مسکونی و پایداری مسکن است، اطلاق می شود (ایمان پور و همکاران، ۱۴۰۱: ۶۲)، این ناهمگونی با جزئیات بیشتری از طریق تقسیم بین بخش رسمی و غیررسمی در مناطق شهری منعکس می شود (Achmad, 2024: 2122). سازمان برنامه و بودجه برای حاشیه نشینی این تعریف را ارائه کرده است، خانوارها و افرادی که در محدوده اقتصادی و اجتماعی شهر ساکن هستند، ولی جذب اقتصاد و اجتماع شهری نشده اند و در حاشیه فعالیت های زندگی مردم شهرنشین قرار گرفته اند (اسکویی ارس و حکیمی، ۱۴۰۰). از نظر چارلز آبرامز که کارشناس معروف مسکن می باشد، مناطق اسکان غیررسمی مناطقی هستند که از نظر زیرساختها و تسهیلات شهری و کیفیت واحدهای مسکونی، از استانداردهای قابل قبولی برخوردار نیستند و در اراضی نامناسب شهری استقرار یافته اند (پورمحمدی و جهان بین، ۱۳۸۸: ۴۶). بر پایه تعریف دیگری که اسکان بشر سازمان ملل ارائه کرده است، مناطق اسکان غیررسمی پنج ویژگی دارند: شرایط ناامن سکونتی، کمبود دسترسی به آب سالم، کمبود دسترسی به تجهیزات بهداشتی و سلامتی و سایر زیرساختها و کیفیت زندگی پایین و تراکم بیش از اندازه جمعیت (UN Habitat, 2016:28). با وجود پدیده

بودن بحث سکونتگاه‌های غیررسمی شهری هنوز اتفاق نظری در رابطه با تعریف یا کاربرد یک واژه مشخص صورت نگرفته و تاکنون از تعابیر گوناگونی چون اسکان‌های غیرقانونی، سکونتگاه‌های افراد کم درآمد، سکونتگاه‌های نیمه دائم و موقتی، برنامه‌ریزی نشده یا نابسامان استفاده شده است که بعدها به عنوان بافت‌های آپاندیسی و یا چاله‌های شهری و جهان هم یاد کرده‌اند (اسدی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۶). علاوه بر این، سفته‌بازی زمین و گسترش غیررسمی در این مناطق به دلیل سازوکارهای اجرایی ضعیف، رونق می‌گیرد و به تخریب محیط زیست، کمبود زیرساخت‌ها و نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی کمک می‌کند، با گسترش شهرها و سوق دادن مناطق صنعتی و توسعه‌های مسکونی به سکونتگاه‌های غیررسمی، فعالیت‌های سنتی روستایی - مانند کشاورزی - جابه‌جا می‌شوند که اغلب منجر به اختلال در معیشت و جابه‌جایی اجتماعی می‌شود (Salem et al, 2025: 2).

امروزه شهرها به شکل غیررسمی بصورت غیرقابل کنترل درآمده‌اند و برنامه‌ریزان و سیاستمداران باید توجه ویژه‌ای به توسعه غیررسمی داشته باشند، اسکان غیررسمی پدیده رو به رشد در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است و تلاش برای ترویج استانداردهای زندگی در این مناطق یک چالش اساسی برای برنامه‌ریزان شهری بسیاری از شهرهای قرن بیست و یکم است (Kuffer et al, 2016). از آن جایی که تحول سکونتگاه‌های غیررسمی از نظر مکانی و زمانی متفاوت است، دیدگاه‌های نظری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نیز متفاوت می‌باشد. در رابطه با تحول سکونتگاه غیررسمی در کشورهای توسعه یافته، محققان مختلف برخی از نظریه‌های اساسی مانند: مکتب فکری شیکاگو (از تفاوت در سطح درآمد افراد)، نظریه نئولیبرال آلونسو (از مقررات تبعیض آمیز مسکن فقرا) و نظریه پست مدرن شهری (از تفکیک مهارت‌ها در فضاهای شهری) را عنوان کرده‌اند، در کشورهای در حال توسعه نیز چهار نظریه اصلی: مدیریت شهری ایرادات و عیوب نهادی برای مدیریت زمین شهری، میراث استعماری (بی‌ثباتی‌های تاریخی، مدنی و سیاسی)، اقتصاد ناکارآمد (عوامل اجتماعی اقتصادی) و عدم تعادل در عرضه و تقاضا (بین زمین، خدمات و زیرساخت‌ها) پیرامون شکل‌گیری و رشد سکونتگاه‌های غیررسمی وجود دارد (آقاجانی و همکاران، ۱۴۰۳: ۳۹). در خصوص سکونتگاه‌های غیررسمی دیدگاه‌های مختلفی با شاخص‌ها و معیارهای متفاوت وجود دارد که در جدول ۱ به آن اشاره شده است.

جدول ۱. دیدگاه‌های مطرح در مورد سکونتگاه‌های غیررسمی

دیدگاه	شاخص‌ها و معیارهای شکل‌گیری محله‌های فقیرنشین
دیدگاه اکولوژی	تغییر در نحوه استفاده از زمین (تغییر کاربری)، کمبود مسکن و عدم تعمیر و نگهداری صحیح آن، مهاجرت کارگران روستایی به شهر
دوره تسلسل فقر و حاشیه‌نشینی	عدم سرمایه‌گذاری به منظور توسعه اشتغال، مهاجرت روستائیان به شهرها
دیدگاه نیازهای اساسی	عدم برآورده شدن نیازهای اجتماعی، مهاجرت روستائیان به شهرها، عدم امکان تامین مسکن توسط فقرای شهری، ناکارآمدی بازارهای رسمی زمین و مسکن

دیدگاه لیبرال	جمعیت زیاد خانوارهای فقیرنشین، بی‌انگیزگی، جبری‌گری، رضایت‌مدی‌آنی و بی‌نظمی اجتماعی در میان فقیرنشینان، مهاجرین نورسیده به منظور یافتن شغل، گسترش شکاف و فقر عوامل کلان اقتصادی، نبود نظارت و شرایط در کار جامعه صنعتی
دیدگاه رادیکال	شکاف زیاد بین فقیر و غنی در شهر به دلیل ضعف نظام نامتعادل سرمایه‌داری، سطح پایین دستمزدهای کارگران، اراده‌ی سرمایه‌داری برای مقابله با گرایش فزاینده کاهش سطح مصرف در اقتصاد سرمایه‌داری، کاهش سرمایه‌گذاری در تجهیزات و امکانات زیربنایی
مکتب وابستگی	وابستگی مرکز به پیرامون، افزایش شهرنشینی و رشد شهرها
دیدگاه اقتصاد سیاسی فضا	روابط بین طبقات اجتماعی یا به بیان دیگر بهره‌کشی از طبقات پایین، تجمع ثروت و قدرت در یک شهر و یا بخش خاصی از شهر، جا به جایی‌های عظیم جمعیتی و مهاجرت روستائیان به شهر
دیدگاه جدید لیبرال	دیدگاه‌های استعماری نسبت به شهرها و سلب مالکیت، مشکل قوانین و مقررات که سبب به حاشیه‌رانده شدن اقتصاد و در پی آن کارگران می‌شود، هزینه‌های زیاد رسمی شدن

(منبع، حکیمی و همکاران، ۱۴۰۳)

بسیاری از محققان در سطوح مختلف به تحقیق در موضوع سکونتگاه‌های غیررسمی پرداخته‌اند، اغلب تحقیقات انجام شده دارای روش‌های مختلف تحقیق بوده و عوامل تعیین‌کننده مشترک مرتبط با گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهرهای گوناگون را شناسایی کرده‌اند. در ادامه برخی از نزدیکترین تحقیقات به تحقیق فوق ارائه می‌گردد.

لاله پور و همکاران (۱۴۰۳) در تحقیق آینده‌نگری روند تحولات و راهبردهای مدیریت رشد سکونتگاه‌های غیررسمی شهر مراغه که با استفاده از نرم افزار MICMAC و VENSIM کار کرده است، نتیجه بدست آمده نشان می‌دهد که از میان ۴۸ عامل موثر سه متغیر اقتصادی، نرخ بیکاری و میزان سرمایه‌گذاری دولت تاثیر موثر بر شکل‌گیری سکونتگاه غیررسمی داشته است. حکیمی و همکاران (۱۴۰۳) در تحقیقی به شناسایی عوامل کلیدی موثر بر روند گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی شهر خوی با استفاده از روش تحلیل ساختاری پرداخته‌اند. نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که از میان ۷۲ عامل ۲۶ عامل به عنوان عوامل کلیدی در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر خوی بوده‌اند. پر بار و همکاران (۱۴۰۲) با تحلیل وضعیت زیست‌پذیری شهری سکونتگاه‌های غیررسمی در منطقه ۹ شیراز با استفاده از نرم افزار SPSS و PLS، به این نتیجه رسیده‌اند که وضعیت کلی زیست‌پذیری منطقه ۹ شیراز در حالت نامطلوبی قرار دارد. خان محمدی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی به بررسی تدوین سناریوهای آینده اسکان غیررسمی پهنه جنوبی حریم کلانشهر تهران پرداخته است نتیجه بدست آمده نشان می‌دهد که اسکان غیررسمی در تهران بیش از هر چیز از تغییرات و سیاست‌گذاری‌های کلان‌کشوری تاثیر پذیرفته است. قربانی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی به بررسی آینده‌پژوهی عوامل موثر بر شاخص‌های کمی مسکن در کلانشهر تبریز با استفاده از رویکرد سناریونویسی و ماتریس اثرات متقاطع پرداخته و نتیجه نشان می‌دهد که شاخص‌های کمی و کیفی در دوره سال ۱۳۹۵-۱۳۵۵ بهبود یافته است. آلن^۱ (۲۰۲۲) در تحقیقی به بررسی عوامل تعیین‌کننده بر

¹Alene

گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی شهر گوندار در اتیوپی پرداخته و نتیجه نشان داده است که بعد اجتماعی اقتصادی بیشترین تاثیر را در شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی داشته است. سامپرا^۱ و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی به چالش اسکان غیررسمی در ۲۵۰ منطقه اسکان غیررسمی در کشورهای گوناگون پرداخته‌اند نتیجه نشان داده است که کمبود آب، نبود و ضعف سرویس بهداشتی، فقدان زیرساخت‌ها و خدمات اساسی، ازدحام بیش از حد سازه‌های غیرمقاوم و ناپایدار از مهمترین چالش‌های سکونتگاه‌های غیررسمی هستند. رضایی^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق رویکردهای رسیدگی به مشکلات سکونتگاه‌های غیررسمی: مطالعه موردی ناحیه ۱۳ شهر کابل، افغانستان به این نتیجه رسیده‌اند که سه رویکرد وجود دارد که می‌توان برای بهبود سکونتگاه‌های غیررسمی در ناحیه ۱۳ شهر کابل اجرا و اتخاذ کرد: بهسازی سکونتگاه‌ها به عنوان اولین گزینه، ساماندهی زمین به عنوان دومین گزینه و توسعه مجدد شهری به عنوان آخرین گزینه. ریگا^۳ (۲۰۱۶) در تحقیقی که برای شناسایی عوامل موثر بر شکل‌گیری سکونتگاه‌های غیررسمی در بنگلادش و کنیا کار کرده است به این نتیجه رسیده است که سکونتگاه‌های غیررسمی محصول شهرنشینی سریع و صنعتی شدن، هزینه‌های بالای زندگی و بیکاری هستند. در بررسی منابع داخلی و خارجی در ارتباط با به‌کارگیری آینده پژوهی در سکونتگاه‌های غیررسمی چنین بر می‌آید که تحقیقات ارزشمندی صورت گرفته است، و عوامل و متغیرهای کلیدی تاثیرگذار در روند آینده سیستم مورد شناسایی و تاکید قرار گرفته است و این امر را می‌توان نقطه مشترک پژوهش حاضر با تحقیقات صورت گرفته دانست. اما مطالعه و تحقیقی به صورت جامع در رابطه با شناسایی عوامل کلیدی در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل صورت نگرفته است. لذا می‌توان گفت که نوآوری این پژوهش در به‌کارگیری آینده پژوهی در شناسایی عوامل موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های شهر اردبیل است.

روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر روش آینده پژوهی می‌باشد. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی بدست آمده است. از روش پویا محیطی^۴ برای بررسی مبانی نظری، گردآوری ابعاد و شاخص‌های مورد نظر در زمینه سکونتگاه‌های غیررسمی و پیشینه موضوع استفاده شده است، برای این منظور از منابع کتابخانه‌ای، مقالات، اسناد و مدارک بالادستی در این مرحله استفاده گردید و در روش میدانی نیز اطلاعات از طریق تکمیل پرسش‌نامه‌های نیمه ساختاریافته و مبتنی بر پرسش‌های باز به دست آمد. جامعه آماری پژوهش، نیز متشکل از اعضای هیات علمی و متخصصان مدیریت شهری و برنامه‌ریزان شهری شاغل در دانشگاه‌ها و ادارات بوده است و براساس روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند که اهمیت استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گروهی از کارشناسان می‌باشد که فهمی کلی و بررسی جامعی نسبت به ماهیت پرسشنامه پژوهش داشته باشند. اعضای پانل دلفی به تعداد ۲۵ نفر از افراد واجد شرایط

¹Samper

²Rezayee

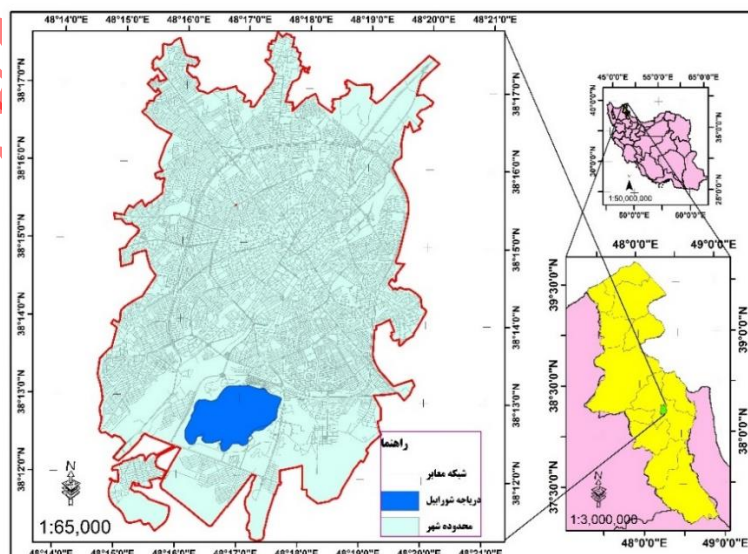
³Righa

⁴Enviromental Scanning

برگزیده شدند. برای استحصال فاکتورهای مهم در دور اول پرسشنامه نیمه ساختار یافته در اختیار اعضای پانل قرار گرفت به گونه‌ای که همه گویه‌ها در قالب طیف لیکرت طراحی گردید تا مولفه‌ها براساس میزان اهمیت جهت به کارگیری در مرحله بعد تعیین گردد و در مرحله دوم برپایه ادغام متغیرهای موجود و متغیرهای پیشنهادی توسط اعضای پانل انتخاب شدند. در مرحله بعد جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از اعضای پانل خواسته می‌شود تا در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع به متغیرها با در نظر داشتن تاثیرگذاری سطرها بر ستون‌ها و براساس طیف امتیاز مابین صفر تا ۳ به مقایسه زوجی متغیرها پرداخته و امتیازدهی کنند. تاثیر اعداد صفر تا ۳ نیز به ترتیب به معنی «بدون تاثیر»، «تأثیر ضعیف»، «تأثیر متوسط» و «تأثیر زیاد» می‌باشند. در مرحله آخر با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک و وارد کردن اعداد ماتریس متقاطع به نرم افزار، برپایه محاسبات انجام یافته توسط نرم افزار و گرفتن خروجی از آن عوامل مؤثر مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته و متغیرهای کلیدی یا پیشران‌های کلیدی شناسایی شدند.

محدوده مورد مطالعه

شهر اردبیل به عنوان مرکز اداری-سیاسی استان اردبیل، از لحاظ موقعیت مطلق در مختصات جغرافیایی ۴۷ درجه و ۴۸ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. براساس نتایج آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، جمعیت این شهر ۵۲۵۷۰۲ نفر بوده و هفدهمین شهر پرجمعیت ایران به شمار می‌رود. با توجه به روند افزایش جمعیت و توسعه فضای فیزیکی شهر بعد از جدایی از استان آذربایجان شرقی و تبدیل آن به مرکز استان در دهه هفتاد، گسترش و توسعه شهر در همه ابعاد دور از انتظار نبوده است. این شهر شامل ۵ منطقه و ۵۱ محله است، مطابق با آمار رسمی بیش از ۷۱۱ هکتار سکونتگاه غیررسمی در سطح شهر اردبیل شناسایی شده است که حدود نزدیک به ۱۵ درصد از سطح شهر اردبیل و بیشتر از ۱۱ درصد جمعیت شهر اردبیل را این سکونتگاه‌های غیررسمی در خود جای داده است (شهرداری اردبیل، ۱۳۹۶: ۵۴).



یافته‌های تحقیق

شناسایی عوامل اولیه موثر در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی

در پژوهش حاضر سعی شده است براساس نگرش سیستمی و با رویکرد آینده‌پژوهی پیشران‌های کلیدی موثر بر گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل صورت گیرد. در این راستا در پژوهش حاضر ابتدا عوامل مهم در بحث سکونتگاه‌های غیررسمی با استفاده از پویش محیطی مشخص گردیدند سپس در قالب پرسشنامه‌هایی در دو دور در اختیار کارشناسان پانل دلفی قرار گرفت. در دور اول توزیع پرسشنامه میزان اهمیت هر کدام از متغیرهای مهم و تاثیر گذار در بحث سکونتگاه‌ها مشخص گردید و در دور دوم علاوه بر اضافه کردن متغیرهای مورد نظر خود، متغیرهای نهایی را مورد تایید قرار دادند که بالغ بر ۳۷ متغیر می باشد که در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های کلی تاثیر گذار بر سکونتگاه‌های غیررسمی

ضعف مدیریت شهری (S1)، ناکارآمدی برنامه‌های دولتی (S2)، بورس بازی زمین (S3)، ضعف شهرداری در نظارت بر ساخت و سازها (S4)، مدیریت زمینهای حاشیه شهر (S5)، ضعف برنامه ریزی مسکن کم درآمدان (S6)، طرح توسعه شهری (S7)، عدم توجه به مناطق دورافتاده و روستایی (S8)، عدالت آموزشی (S9)، نحوه توزیع امکانات و خدمات (S10)، انگیزه‌های سیاسی در توسعه مناطق (S11)، نحوه تخصیص بودجه (S12)، حکمروایی خوب شهری (S13)، ضعف دستگاههای متولی در اجرای صحیح قوانین (S14)، نبود اعتبارات و ضعف قوانین حمایتی (S15)، مشوق تسهیلاتی و مالیاتی (S16)، سرمایه گذاری در بخش مسکن انبوه (S17)، قیمت زمین در مرکز و حاشیه شهر (S18)، تورم و افزایش قیمت (S19)، رکود کشاورزی (S20)، ارزانی زمین و قیمت پایین اجاره (S21)، سطح درآمد پایین (S22)، پایین بودن هزینه ساخت در حاشیه شهر (S23)، دستیابی به فرصتهای شغلی (S24)، نابسامانی اقتصادی و اجتماعی (S25)، بیکاری (S26)، تداوم مهاجرت به شهر (S27)، نزدیکی به محل کار (S28)، جذابیت شهر (S29)، نزدیکی به خوشنودان (S30)، رشد جمعیت (S31)، مهارت شغلی پایین (S32)، اجاره بالای مسکن در مرکز شهر (S33)، تمایل به زندگی در شهر (S34)، دستیابی به خدمات شهری (S35)، تغییرات اقلیمی (S36)، فعالیت دلالان املاک و زمین (S37)

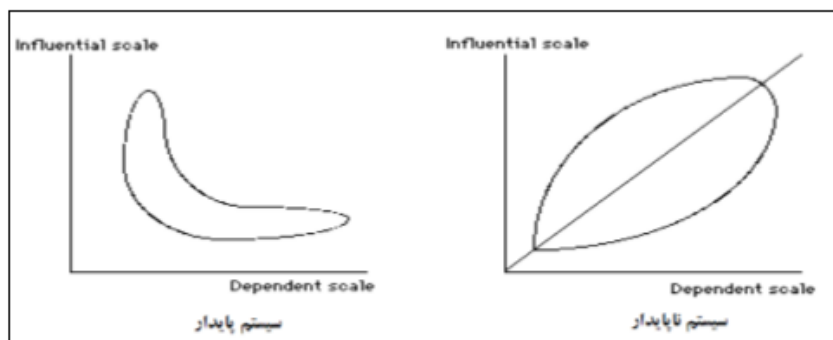
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

با توجه به جدول شماره ۲ شاخص‌های مهم در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل براساس روش دلفی دو مرحله‌ای برپایه نظرات کارشناسان و خبرگان شناسایی گردید. پس از شناسایی شاخص‌ها از نرم افزار میک مک جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. بنابراین ماتریس ۳۷*۳۷ تنظیم گردیده که این ماتریس براساس شاخص‌های آماری با ۲ بار تکرار و چرخش داده‌ای از ثبات و بهینه شدگی ۱۰۰ درصدی برخوردار گردیده است که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است.

ارزیابی تاثیر گذاری و تاثیر پذیری متغیرها

براساس خروجی نرم افزار میک مک جهت مشخص کردن پیشران‌های کلیدی تحقیق، باید نحوه توزیع و پراکندگی متغیرها در صفحه پراکندگی برپایه میزان پایداری و ناپایداری سیستم مشخص گردد. در روش شناسی و تحلیل میک مک در مجموع دو نوع از پراکنش تعریف شده، که به نام سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار

معروف هستند. در سیستم‌های پایدار، پراکنش متغیرها به صورت حرف L است (شکل ۲)، یعنی برخی متغیرها دارای تاثیرگذاری بالا و برخی دارای تاثیرپذیری بالا هستند. در سیستم پایدار، در مجموع سه دسته متغیر به شرح ذیل قابل مشاهده است، الف: متغیرهای بسیار تاثیرگذار بر سیستم یا عوامل کلیدی یا پیشران‌ها (متغیرهای واقع در شمال غربی)، ب: متغیرهای مستقل (متغیرهای واقع در جنوب غربی)، ج: متغیرهای وابسته یا تاثیرپذیر (متغیرهای واقع در جنوب شرقی). در این سیستم، جایگاه هر یک از عوامل به طور کامل مشخص و نقش آن به وضوح قابل ارائه است. (زحمتکش و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۸).



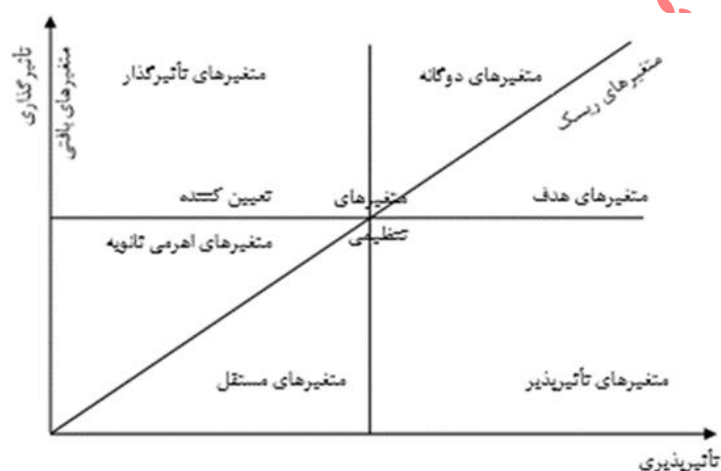
شکل ۲. شکل شماتیک سیستم‌های پایدار و ناپایدار، منبع، Arced, 1999: 22

علاوه بر این‌ها دسته چهارمی از متغیرها نیز وجود دارند که به متغیرهای اعتماد معروف بوده و در سمت شمال شرقی نمودار واقع شده‌اند این متغیرها از متغیرهای پیشران تاثیرپذیر بوده و بر متغیرهای وابسته تاثیرگذار می‌باشند در صورت واقع شدن بیشتر متغیرها در این بخش به دلیل ویژگی بیان شده، این متغیرها منبع نوسانات در سیستم بوده و باعث ناپایداری سیستم می‌گردند لذا در حالتی که پراکنش متغیرها بیشتر در حول محور قطری صفحه، در بخش متغیرهای مستقل و متغیرهای اعتماد باشد سیستم ناپایدار بوده و ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی و یا پیشران‌ها را بسیار مشکل می‌کند. بر اساس شکل (۲)، متغیرهای مورد بررسی در کنار هم به گونه‌ای عمل می‌کنند که بخش سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل به صورت یک سیستم پایدار عمل می‌کند. پایداری بخش سکونتگاه‌های شهر اردبیل نشانگر آن است که این بخش، توانایی نگهداری ساختار، انسجام و عملکردش را در طول زمان داشته و امکان فروپاشی و از بین بردن آن میسر نمی‌باشد و نیروهای داخلی و خارجی وارده به این بخش به گونه‌ای عمل می‌کنند که اختلالات وارد شده به سیستم در طول زمان حذف گردیده و سیستم به وضعیت تعادل قبلی خود بر می‌گردد. پایداری بخش سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل نشان می‌دهد که این بخش قابل کنترل بوده و پیش‌بینی پذیر می‌باشد و رفتارهای نامنظم و نوسانات غیر قابل کنترل از خود نشان نمی‌دهد. نکته مهمی که از نظر سیاستگذاری در رابطه با سکونتگاه‌های غیررسمی می‌توان به آن اشاره نمود این است که هرگونه تغییر کوچکی در هر یک از متغیرهای درون و یا خارج از سیستم سکونتگاه‌های غیررسمی منجر به فعال شدن نیروهای داخلی و خارجی به گونه‌ای می‌شود که سکونتگاه‌های غیررسمی را دوباره به حالت قبلی خود بر می‌گرداند. این مساله بیان‌کننده اهمیت سیاستگذاری‌های منسجم و هماهنگ در زمینه کنترل گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی می‌باشد.

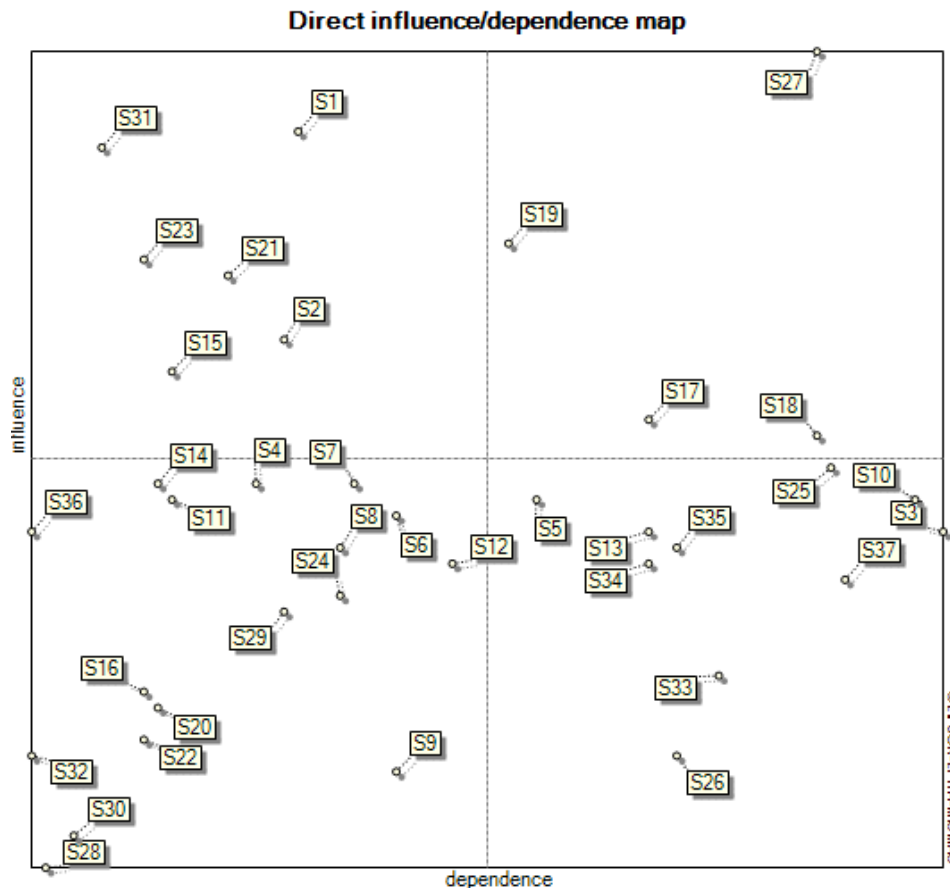
اجرای سیاست‌های تک‌بعدی در هر یک از پیشران‌ها به صورت ثابت و جداگانه اثر چندانی در کنترل سکونتگاه‌های غیررسمی نخواهد داشت و برای کنترل و کاهش اثرات منفی آن باید همزمان تمامی متغیرهای موثر به گونه‌ای تغییر یابند که سیستم در مقابل آن‌ها توانایی مقاومت نداشته باشد.

تأثیر گذاری و تأثیر پذیری مستقیم متغیرها

با در نظر گرفتن اینکه سطرها بر ستونها تأثیر گذاشته است، میزان تأثیر پذیری آن متغیر را نشان می‌دهد. در شکل ۴ نیز موقعیت قرارگیری متغیرها براساس تأثیر گذاری مستقیم نشان داده شده است. با توجه به نحوه پراکنش متغیرها نیز چهار دسته از پراکندگی متغیرها مطرح می‌شوند. این متغیرها به دلیل ایفای نقش در پویایی سیستم، با هم تفاوت دارند. این چهار دسته که در شکل ۳ نشان داده شده است، عبارتند از:



شکل ۳. وضعیت و موقعیت قرارگیری متغیرها در تحلیل میک مک، Arced,1999: 22



شکل ۴. موقعیت فرارگیری متغیرها در صفحه پراکندگی، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

متغیرهای تعیین کننده یا تأثیر گذار: این متغیرها که در قسمت شمال غربی نمودار نمایش داده می شوند، بیشتر تأثیر گذار بوده و کمتر تأثیر پذیر هستند، بنابراین سیستم به این متغیرها بستگی دارد. متغیرهای تأثیر گذار، بحرانی ترین مولفه‌ها هستند. زیرا تغییرات سیستم وابسته به آنها است و کنترل بر این متغیرها بسیار مهم است. از طرف دیگر، این متغیرها به عنوان متغیرهای ورودی به سیستم هستند که در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. متغیرهای تعیین کننده یا تأثیر گذار

متغیرهای تعیین کننده	ضعف مدیریت شهری (S1)، ناکارآمدی برنامه های دولتی (S2)، نبود اعتبارات و ضعف قوانین حمایتی (S15)، ارزیابی زمین و قیمت پایین اجاره (S21)، پایین بودن هزینه ساخت در حاشیه شهر (S23)، رشد جمعیت (S31)
----------------------	--

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

متغیرهای دوجبهی: این متغیرها که در ناحیه شمال شرقی نمودار قرار دارند، هم زمان به صورت بسیار تأثیر گذار و بسیار تأثیر پذیر عمل می کنند. طبیعت این متغیرها با عدم پایداری آمیخته است، زیرا هر عمل و تغییری بر آنها، واکنش و تغییری بر دیگر متغیرها را به دنبال دارد. این متغیرها را نیز به دو دسته تقسیم می کنند که در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. متغیرهای دوجوهی

متغیرهای دوجوهی	سرمايه‌گذاري در بخش مسكن انبوه (S17)، قيمت زمين در مركز و حاشيه شهر (S18)، تورم و افزايش قيمت (S19)، تداوم مهاجرت به شهر (S27)
-----------------	--

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

متغیرهای تاثیرپذیر یا به بیان بهتر متغیرهای نتیجه: این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار گرفته‌اند که دارای تاثیرگذاری پایین و تاثیرپذیری بسیار بالایی هستند. این متغیرها در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. متغیرهای تاثیرپذیر

متغیرهای تاثیرپذیر	حکمرانی خوب شهری (S13)، مدیریت زمینهای حاشیه شهر (S5)، تمایل به زندگی در شهر (S34)، دستیابی به خدمات شهری (S35)، نابسامانی اقتصادی و اجتماعی (S25)، بیکاری (S26)، بورس بازی زمین (S3)، نحوه توزیع امکانات و خدمات (S10)، اجاره بالای مسکن در مرکز شهر (S33)، فعالیت دلالان املاک و زمین (S37)
--------------------	---

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

متغیرهای مستقل: این متغیرها دارای تاثیرگذاری و تاثیرپذیری پایینی هستند. آنها در قسمت جنوب غربی نمودار قرار داشته و گویا اصلا ارتباطی با سیستم ندارند، زیرا آنها نه باعث توقف یک متغیر اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت آن در سیستم می‌شوند. این متغیرها در جدول ۶ نشان داده شده است.

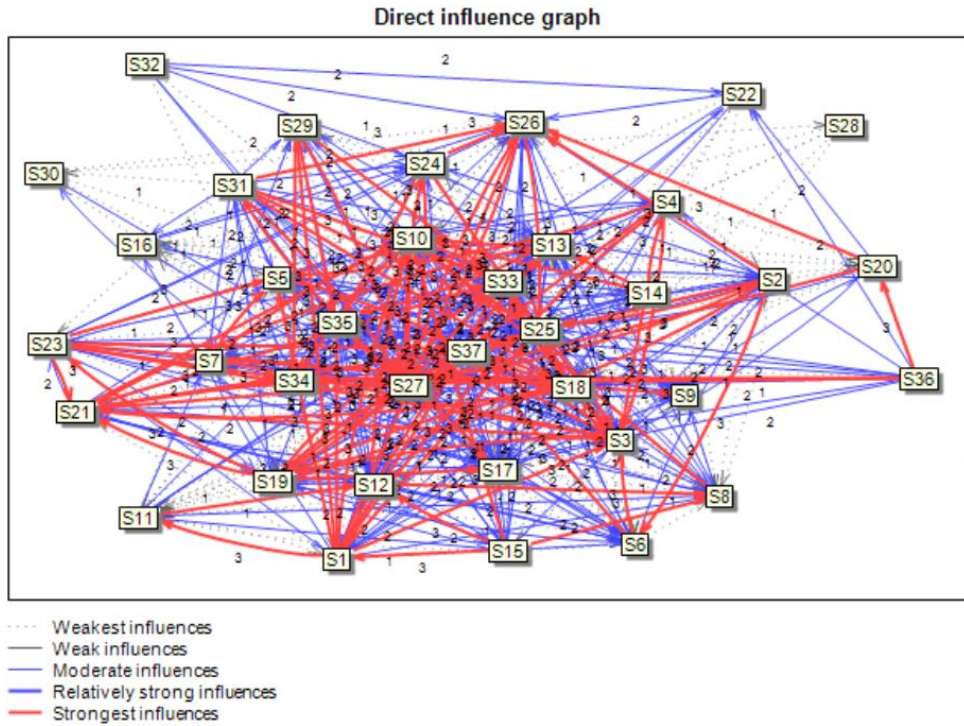
جدول ۶. متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل	طرح توسعه شهری (S7)، عدم توجه به مناطق دورافتاده و روستایی (S8)، عدالت آموزشی (S9)، انگیزه‌های سیاسی در توسعه مناطق (S11)، نحوه تخصیص بودجه (S12)، ضعف شهرداری در نظارت بر ساخت و سازها (S4)، ضعف دستگاههای متولی در اجرای صحیح قوانین (S14)، مشوق تسهیلاتی و مالیاتی (S16)، رکود کشاورزی (S20)، سطح درآمد پایین (S22)، دستیابی به فرصتهای شغلی (S24)، نزدیکی به محل کار (S28)، جذابیت شهر (S29)، نزدیکی به خویشاوندان (S30)، مهارت شغلی پایین (S32)، تغییرات اقلیمی (S36)
----------------	--

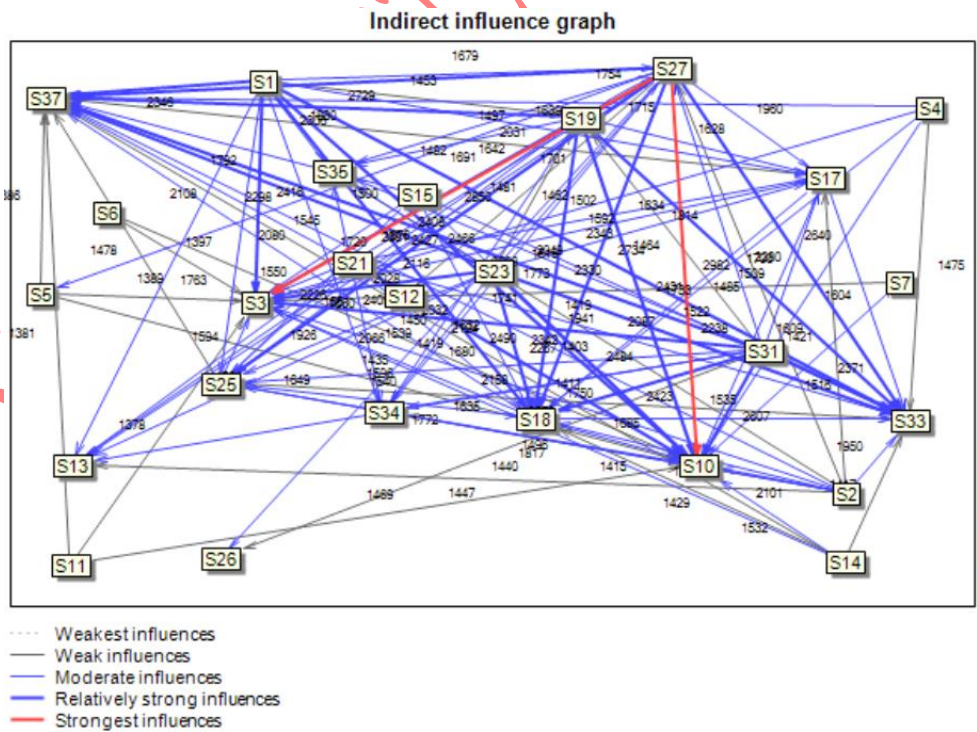
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

تأثیرات غیر مستقیم متغیرها

برای سنجش تأثیرات غیرمستقیم میان متغیرهای تحقیق، روابط مابین متغیرها به توان ۲، ۳، ۴ و ۵ رسانده می‌شوند. بر اساس نتایج به دست آمده از سنجش غیرمستقیم متغیرها، در سنجش غیر مستقیم نیز سیستم دارای ساختاری پایدار است و در میان متغیرها جابجایی بسیار کمی دیده می‌شود به طوری که به جز چند شاخص محدود که دارای تأثیرات غیرمستقیم متفاوت بوده و در رده بندی جابجایی اندکی داشته‌اند بقیه متغیرها در هر دو روش روابط مستقیم و غیر مستقیم دارای رتبه یکسان می‌باشند و تغییری در نوع متغیرها ایجاد نشده است.



شکل ۴. روابط مستقیم بین متغیرهای تحقیق با پوشش ۱۰۰ درصدی، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴



شکل ۵. روابط غیرمستقیم بین متغیرها با پوشش ۵ درصدی، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

آنچه از شکل ۵ و گراف مربوط به روابط غیرمستقیم بین متغیرها دیده می‌شود رابطه بسیار قوی است که به صورت غیرمستقیم با خطوط قرمز نشان داده شده و ما بین متغیرهای تداوم مهاجرت به شهر (S27) با بورس بازی زمین (S3) و نحوه توزیع امکانات و خدمات (S10) وجود دارد و به نوعی نشان دهنده اهمیت مهاجرت به شهر می‌باشد و ارتباط مستقیمی است که برپایه مهاجرت و بورس بازی در زمین‌های شهری بوجود می‌آید و به نوعی توزیع امکانات و خدمات دچار دگرگونی شده و نیاز به برنامه‌ریزی برای توزیع عادلانه امکانات می‌باشد.

جدول ۷- تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر همدیگر

متغیر	اثرات مستقیم		متغیر	اثرات غیرمستقیم		اثرات مستقیم		متغیر
	تاثیر پذیری	تاثیر گذاری		تاثیر پذیری	تاثیر گذاری	تاثیر پذیری	تاثیر گذاری	
S1	۵۰۸	۱۸۹	S20	۱۷۱	۴۷۶	۱۸۹	۵۰۸	S1
S2	۳۷۸	۱۷۹	S21	۱۷۳	۴۰۴	۱۷۹	۳۷۸	S2
S3	۲۵۹	۶۴۸	S22	۶۳۴	۲۵۶	۶۴۸	۲۵۹	S3
S4	۲۸۹	۱۵۹	S23	۱۵۵	۲۹۸	۱۵۹	۲۸۹	S4
S5	۲۷۹	۳۵۸	S24	۳۲۹	۲۷۲	۳۵۸	۲۷۹	S5
S6	۲۶۹	۲۵۹	S25	۲۵۲	۲۶۶	۲۵۹	۲۶۹	S6
S7	۲۸۹	۲۲۹	S26	۲۱۷	۲۷۳	۲۲۹	۲۸۹	S7
S8	۲۴۹	۲۱۹	S27	۱۹۶	۲۳۸	۲۱۹	۲۴۹	S8
S9	۱۰۹	۲۵۹	S28	۲۸۰	۱۰۳	۲۵۹	۱۰۹	S9
S10	۲۷۹	۶۲۸	S29	۶۵۹	۲۵۳	۶۲۸	۲۷۹	S10
S11	۲۷۹	۹۹	S30	۱۳۰	۲۷۳	۹۹	۲۷۹	S11
S12	۲۳۹	۲۹۹	S31	۳۲۳	۲۳۹	۲۹۹	۲۳۹	S12
S13	۲۵۹	۴۳۸	S32	۴	۲۴۳	۴۳۸	۲۵۹	S13
S14	۲۸۹	۸۹	S33	۸۴	۲۸۳	۸۹	۲۸۹	S14
S15	۳۵۸	۹۹	S34	۸۷	۳۵۶	۹۹	۳۵۸	S15
S16	۱۵۹	۷۹	S35	۹۱	۱۳۸	۷۹	۱۵۹	S16
S17	۳۲۹	۴۳۸	S36	۴۳۱	۳۰۵	۴۳۸	۳۲۹	S17
S18	۳۱۹	۵۵۸	S37	۶۱۴	۳۱۴	۵۵۸	۳۱۹	S18
S19	۴۳۸	۳۳۸		۳۷۶	۴۶۵	۳۳۸	۴۳۸	S19

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

با بررسی جدول ۷ مشخص گردید که از بین ۳۷ متغیر تحقیق، متغیرهایی مانند ضعف مدیریت شهری (S1)، رشد جمعیت (S31)، تداوم مهاجرت به شهر (S27)، به عنوان متغیرهایی با بالاترین امتیازات تاثیر گذاری مستقیم می باشد. نکته مهم اینکه همین متغیرها دارای بالاترین امتیاز در تاثیر گذاری غیرمستقیم در میان همه متغیرهای موثر در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل بوده‌اند و به نوعی نشان می‌دهد که این متغیرها دارای اهمیت بوده و جایگاه پررنگی در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل دارند.

انتخاب نهایی عوامل کلیدی

بر اساس خروجی حاصل از محاسبات نرم افزار میک مک که در شکل ۲ و جدول ۷ نشان داده شده است، از میان ۳۷ متغیری که در این تحقیق مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت، بر پایه امتیازات نهایی حاصل از تاثیر گذاری و تاثیر پذیری، ۱۰ متغیر دارای بالاترین مقدار تاثیر در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل بوده است، متغیرهای ضعف مدیریت شهری (S1)، ناکارآمدی برنامه‌های دولتی (S2)، نبود اعتبارات و ضعف قوانین حمایتی (S15)، ارزانی زمین و قیمت پایین اجاره (S21)، پایین بودن هزینه ساخت در حاشیه شهر (S23)، رشد جمعیت (S31) سرمایه گذاری در بخش مسکن انبوه (S17)، قیمت زمین در مرکز و حاشیه شهر (S18)، تورم و افزایش قیمت (S19)، تداوم مهاجرت به شهر (S27)، متغیرهایی هستند که دارای اهمیت و تاثیر گذاری بالا در بخش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل هستند.

بحث

گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی پدیده‌ای است که حاصل برهم کنش پیچیده و چند سطحی میان مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی و فضایی است. بدین صورت که این پدیده بر اثر فعالیت یا تاثیر یک عامل بوجود نیامده است. حاشیه‌نشینی در واقع مولود فقر می‌باشد و بیشتر افرادی که در این نواحی زندگی می‌کنند به لحاظ اقتصادی و اجتماعی در سطح پایینی از استاندارد قرار دارند و محیطی که در آن زندگی می‌کنند نیز از سطح زندگی این افراد تبعیت کرده و دارای استاندارد پایین اجتماعی و حتی زیرساختی هستند. بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر مشخص گردید که پیشران‌های گسترش سکونتگاه‌ها در شهر اردبیل در قالب متغیرهایی است که از سطح کلان تا سطح منطقه‌ای قابل بررسی است. ناکارآمدی برنامه‌های دولتی تا عدم تامین اعتبارات و تورم جزو مسایل کلانی است که نه تنها در شهر اردبیل بلکه در همه شهرهای ایران می‌تواند از عوامل اصلی در بحث گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی باشد، در کنار این مسایل متغیرهایی مانند بورس بازی زمین، و مهاجرت نیز از مسایل منطقه‌ای است که حتی به صورت استانی در بحث سکونتگاه‌های غیررسمی دارای اثر بوده می‌باشد. با توجه به شرایط موجود در گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل بنظر می‌رسد که شرایط مطلوبی در حاشیه شهر وجود نداشته و محله‌های متعدد با شرایط نامطلوب و بحرانی به صورت متعدد وجود دارد که این مساله در بلند مدت می‌تواند آسیب‌های متعدد اجتماعی - اقتصادی را بوجود آورد. نرخ رشد جمعیت اردبیل طی دهه‌های اخیر به ویژه در اثر مهاجرت‌های درون استانی رو به افزایش بوده است. این رشد جمعیت سبب افزایش تقاضای مسکن شده و فشار مضاعفی بر بازار رسمی مسکن وارد کرده است. بیشتر این مهاجران هم اغلب دارای توان مالی پایین

هستند و به دلیل محدودیت اقتصادی، قادر به تهیه مسکن در محدوده رسمی شهر نیستند. بنابراین حاشیه شهر به عنوان تنها گزینه قابل دسترس برای سکونت انتخاب می‌شود. تورم ساختاری در اقتصاد ایران، نیز به ویژه در بخش زمین و مسکن، یکی دیگر از مهم‌ترین محرک‌های حاشیه‌نشینی است، بطوریکه افزایش مداوم قیمت مصالح ساختمانی، دستمزد نیروی کار و هزینه‌های ساخت و ساز، توان خرید گروه‌های متوسط و پایین جامعه را کاهش داده است در کنار این مساله تفاوت معنادار قیمت زمین بین مرکز شهر اردبیل و نواحی پیرامونی است که سبب شده اراضی حاشیه‌ای نه تنها قیمت پایین‌تری داشته باشند بلکه هزینه ساخت و ساز در آنها پایین‌تر از زمین‌های مرکز شهر باشد. در مجموع می‌توان گفت که سیاستگذاری درست و برنامه‌ریزی دقیق که قابلیت اجرایی داشته و نظارت کافی و دقیق نسبت به اجرای آن وجود داشته باشد می‌تواند در بحث سکونتگاه‌های غیررسمی تأثیرات مثبتی داشته باشد، زیرا این مساله با توجه به نتایج تحقیق که نشان دهنده پایدار بودن این سیستم می‌باشد در واقع هیچگاه از بین نرفته بلکه به صورت مقطعی می‌تواند کم و زیاد شود.

براساس بررسی‌های انجام یافته تحقیق حاضر با تحقیق پروین زاد و همکاران (۱۴۰۲) که نسبت به موضوع سکونتگاه‌های غیررسمی با دید آینده پژوهی کار کرده اند دارای مشابهت داشته و هم راستا می‌باشند. در تحقیق سرور (۱۳۹۲) که در محدوده شهر تهران کار کرده‌اند براساس نتیجه تحقیق و اشاره به ساختار مدیریتی و سیاستهای کلان دارای نزدیکی و مشابهت هستند. همچنین تحقیق حاضر با تحقیق حکیمی و همکاران (۱۴۰۲) برپایه اینکه به بحث آینده‌نگاری گسترش سکونتگاه‌های شهر خوی پرداخته است با تحقیق حاضر هم راستا بوده و دارای مشابهت می‌باشد. با توجه به اینکه اکثر مقالاتی که در مورد سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل کار کرده‌اند، در حوزه آینده‌نگاری نبوده و به شناسایی پیشران‌های کلیدی موثر بر گسترش این سکونتگاه‌ها نپرداخته‌اند، بنابراین نوآوری این تحقیق، در شناسایی متغیرهای کلیدی بر اساس آینده‌نگاری می‌باشد و نتیجه آن شناسایی پیشران‌های مهمی است که با توجه و پرداختن به آنها می‌توان از رشد و یا به وجود آمدن سکونتگاه‌های غیررسمی جلوگیری کرد و یا سرعت گسترش آن را تقلیل داد.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش که با رویکرد آینده پژوهی به شناسایی و تحلیل پیشران‌های موثر بر گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل پرداخته شده است نشان می‌دهد که از بین ۳۷ متغیری که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است براساس خروجی نرم افزار میک‌مک ۱۰ متغیر به عنوان پیشران کلیدی در بحث گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در اردبیل دارای نقش پررنگی هستند. ضعف ساختار مدیریت شهری به عنوان یک پیشران کلیدی، با ناکارآمدی در اعمال نظارت موثر بر کاربری اراضی، کنترل ساخت و ساز و هدایت سرمایه‌گذاری به سمت توسعه متوازن، زمینه گسترش ساخت و سازهای غیرمجاز و تمرکز جمعیت در حاشیه را فراهم آورده است. این ضعف مدیریتی، هم راستا با ناکارآمدی برنامه‌های دولتی، کمبود اعتبارات و ضعف قوانین حمایتی، موجب شده است که سیاست‌های رسمی توان مهار روند شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی را نداشته باشند.

در این میان مهاجرت به شهر اردبیل بخصوص بعد از مرکز استان شدن در دهه ۷۰، به ویژه از مناطق روستایی و شهرهای کوچک که عمدتاً به دلیل تفاوت در فرصت‌های شغلی و خدمات شهری صورت می‌گیرد، فشار مضاعفی بر ظرفیت‌های موجود شهر وارد کرده و همراه با رشد جمعیت، تقاضا برای مسکن ارزان را به شدت افزایش داده است. بطوریکه براساس آمار اداره کل راه و شهرسازی استان اردبیل (۱۴۰۳) شهر اردبیل به عنوان مرکز استان دارای ۱۲۵۰ هکتار سکونتگاه غیررسمی است. نکته بسیار مهم این است که این آمار در سال ۱۳۹۹ بالغ بر ۱۱۴۵ هکتار بوده و جمعیتی معادل ۷۴۶۲۸ نفر را در خود جای داده است. این تقاضا، به دلیل پایین بودن هزینه ساخت در مناطق حاشیه‌ای، ارزانی زمین و اجاره بها، و تفاوت محسوس قیمت زمین میان مرکز و پیرامون شهر، سبب هدایت جریان ساخت و ساز و سکونت به سمت نواحی غیررسمی شده است. در عین حال تورم و افزایش مستمر قیمت‌ها با کاهش قدرت خرید خانوارهای کم درآمد، امکان دسترسی آنان به مسکن رسمی را محدود کرده و آنان را به سمت گزینه‌های غیررسمی سوق داده است. سرمایه‌گذاری در بخش مسکن انبوه که به ظاهر می‌تواند پاسخی به تقاضای روبه رشد باشد، عملاً با تمرکز بر واحدهای تجاری سازی شده با قیمت فراتر از توان اقتصادی اقشار کم درآمد، بر شکاف عرضه و تقاضا در بازار مسکن افزوده و به طور غیرمستقیم سهم سکونتگاه‌های غیررسمی را در تامین سرپناه این گروه‌ها افزایش داده است. تعامل میان این پیشران‌ها، یک چرخه بازخورد مثبت ایجاد کرده است. در شهر اردبیل محلاتی که در غالباً در لبه شهر یا در نواحی کم ارزش شکل می‌گیرند فاقد دسترسی مناسب به خدمات شهری هستند این محلات مانند دانش‌آباد، پناه‌آباد، میراشرف، ایران‌آباد و کوی وحدت با مشکلات زیرساختی و خدماتی مواجه هستند. بنابراین در صورت تداوم این روندها و فقدان مداخلات هماهنگ و سیستمی، نه تنها گسترش کمی سکونتگاه‌های غیررسمی احتساب ناپذیر خواهد بود، بلکه کیفیت زیست در آنها نیز به طور مستمر کاهش یافته و آثار منفی این چرخه بر تاب‌آوری شهری و توسعه پایدار اردبیل تشدید خواهد شد. زندگی در نواحی غیررسمی برای ساکنان با هزینه‌های پنهان همراه است، بهبود معابر، جدول‌گذاری، زیرسازی تامین روشنایی یا خدمات بهداشتی درمانی و آموزشی می‌تواند هزینه بر باشند لیکن تاخیر در اجرای آنها باعث می‌شود کیفیت زندگی در این مناطق پایین باقی بماند. بر این اساس مواجهه موثر با این پدیده مستلزم تدوین و اجرای راهبردهای یکپارچه، فرابخشی و آینده‌محور است که در آن اصلاح ساختار مدیریت شهری، ارتقای کارآمدی قوانین و برنامه‌های حمایتی، تامین اعتبارات هدفمند، و تنظیم سیاست‌های زمین و مسکن براساس عدالت فضایی و نیاز واقعی اقشار کم درآمد در کانون توجه قرار گیرد.

پیشنهادات

در راستای تحقیق فوق پیشنهاد می‌گردد در برنامه‌ریزی‌های آینده برای سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر اردبیل موارد ذیل مدنظر قرار گیرد.

- جلوگیری از مهاجرت جمعیت روستایی و شهرهای کوچک استان اردبیل با در نظر گرفتن برنامه ریزی برای بالابردن درآمد و تامین مسکن ارزان

- اولویت دهی به سیاست ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی با تاکید بر توانمندسازی ساکنین

- برنامه ریزی برای کم کردن یا از بین بردن درآمد ناشی از اقتصاد غیررسمی در محلات حاشیه نشین اردبیل

- کاهش شکاف ادراکی و انتظاری کیفیت خدمات شهری مابین محلات درون شهری و محلات حاشیه نشین اطراف اردبیل

- توجه و اهمیت دادن به نتایج پژوهش‌ها و لحاظ کردن این نتایج در برنامه‌های دولت‌های محلی و استانی

- شهرداری به عنوان نهادی غیردولتی و بالاترین مرجع مدیریت شهری، باید اصلی‌ترین نقش را در توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی داشته باشد تا این سکونتگاه‌ها به شهرنشین واقعی تغییر یابند.

منابع

آقاجانی، حسین؛ رزاقیان، فرزانه و قاضی، رضا. (۱۴۰۳). شناسایی عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری و رشد سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر مشهد (مورد مطالعه: پهنه‌های سیدی، خواجه‌ربیع، قلعه‌ساختمان و جاده قدیم قوچان). *مجله جغرافیا و توسعه*، ۲۲(۷۷)، ۳۱-۵۴.

[10.22111/gdij.2024.8681](https://doi.org/10.22111/gdij.2024.8681)

آنامرادنژاد، رحیم بردی؛ ملکشاهی، غلامرضا و محمدی، عبدالحمید. (۱۳۹۳). ارزیابی نقش سکونتگاه‌های غیررسمی در گسیختگی فضایی ساختار شهری (مطالعه موردی: شهر گنبد کاووس). *برنامه ریزی فضایی*، ۴(۴)، ۸۶-۶۵.

[20.1001.1.22287485.1393.4.4.4.4](https://doi.org/10.2001.1.22287485.1393.4.4.4.4)

ارژنگی مستعلی بیگلر، حجت و محمدی، علیرضا. (۱۳۹۹). انتخاب راهکار مناسب ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره. *پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی*، ۱(۱)، ۷۸-۶۳.

[20.1001.1.27173747.1399.1.1.5.4](https://doi.org/10.1001.1.27173747.1399.1.1.5.4)

اسدی، احمد؛ رجبی، آرزیتا، جانبازی قبادی؛ غلامرضا و کمیلی، محمد. (۱۴۰۰). تحلیل راهبردی مدیریت سکونتگاه‌های غیر رسمی، مطالعه موردی: شهر پاکدشت. *جغرافیا (نشریه انجمن جغرافیایی ایران)*، ۱۹(۷۰)، ۴۳-۶۰.

[20.1001.1.27172996.1400.19.70.3.3](https://doi.org/10.2001.1.27172996.1400.19.70.3.3)

اسکندری دورباطی؛ زهرا، جواهری‌پور؛ مهرداد و ترکمان، فرح. (۱۴۰۱). مالکیت زمین و ساخت‌یابی سکونتگاه‌های غیررسمی در ایران. *توسعه محلی (روستائی-شهری)*، ۱۴(۱)، ۳۰۵-۳۳۱.

[10.22059/jrd.2022.345452.668743](https://doi.org/10.22059/jrd.2022.345452.668743)

اسکوئی ارس، علی و حکیمی، هادی. (۱۴۰۰). سنجش شاخص‌های سرزندگی شهری در سکونتگاه‌های غیر رسمی (مطالعه موردی: سیلاب قوشخانه تبریز). *پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، ۹(۱)، ۱۴۳-۱۶۳.

[10.22059/jurbangeo.2021.309948.1363](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.309948.1363)

الهقلی تبار نشلی، فاطمه؛ پیری، عیسی؛ جعفری، غلام‌حسن، نیک‌پور، عامر و حاجی‌زاده، مریم. (۱۴۰۲). فراتحلیلی بر پژوهش‌های حوزه‌ی اسکان غیررسمی در ایران. *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۱۰(۳۷)، ۷-۳۷.

[10.22080/usfs.2023.24744.2345](https://doi.org/10.22080/usfs.2023.24744.2345)

ایراندوست، کیومرث. (۱۳۸۸). سکونتگاههای غیررسمی و اسطوره‌ی حاشیه‌نشینی. تهران: انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

ایمان‌پور، محمودرضا؛ شمس‌الدینی، علی و سرور، رحیم. (۱۴۰۱). شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر اسکان غیررسمی در شهر بجنورد. مجله شهر پایدار، ۵ (۲)، ۷۴-۵۷

[10.22034/jsc.2021.281532.1456](https://doi.org/10.22034/jsc.2021.281532.1456)

پربر، زهرا؛ موغلی، مرضیه؛ عقیقی و محمد ابراهیم. (۱۴۰۲). تحلیل وضعیت زیست‌پذیری شهری سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد مطالعه: سکونتگاه‌های غیررسمی منطقه ۹ شیراز. *جغرافیای اجتماعی شهری*، (۲)، ۱۰، ۱۹۹-۲۱۷.

[10.22103/JUSG.2023.2111](https://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2111)

پروین‌زاد، محمود؛ ولی‌زاده، رضا؛ حسین‌زاده دلیر، کریم و احمدزاده، حسن. (۱۴۰۲). واکاوی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر گسترش اسکان غیررسمی با رویکرد آینده‌پژوهی، نمونه موردی سکونت‌گاه‌های غیررسمی کلانشهر تبریز. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۷ (۸۳)، ۱۳-۲۶

[10.22034/gp.2023.14300](https://doi.org/10.22034/gp.2023.14300)

پورمحمدی، محمدرضا و جهان‌بین، رضا. (۱۳۸۸). ادامه حیات اسکان غیررسمی و رویکرد توانمندسازی به مثابه نوین‌ترین راهبرد مقابله با آن (نمونه موردی شهر تبریز). *فصلنامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس*، (۱)، ۳۳-۵۲.

حکیمی، هادی، نقیعی، هادی، اصغری زمانی، اکبر و بابایی اقدم، فریدون. (۱۴۰۳). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر روند گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی به روش تحلیل ساختاری (مطالعه موردی: شهر خوی). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۸ (۹۰)، ۲۳۰-۲۵۶.

[10.22034/gp.2024.58401.3186](https://doi.org/10.22034/gp.2024.58401.3186)

خان محمدی، عصمت؛ سرور، رحیم و استعلاجی، علیرضا. (۱۴۰۰). تدوین سناریوهای آینده اسکان غیررسمی پهنه جنوبی حریم کلانشهر تهران. *فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، ۱۱ (۴۳)، ۴۲۳-۴۴۷.

[20.1001.1.22286462.1400.11.3.24.6](https://doi.org/10.22001.1.22286462.1400.11.3.24.6)

خواجه سروی، غلامرضا و آریافر، شهره. (۱۳۹۹). حاشیه‌نشینی و تاثیر آن بر توسعه سیاسی - اجتماعی در کلان شهر تهران. *ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*، ۳ (۴)، ۱۴۳-۱۷۰.

[10.30510/psi.2021.224037.1130](https://doi.org/10.30510/psi.2021.224037.1130)

رضایی، سهیلا؛ کریمیان بستانی، مریم و میری، غلامرضا. (۱۴۰۱). شناسایی پیشران‌های مؤثر در بازآفرینی شهری سکونتگاه‌های غیررسمی با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونه موردی: شهر زاهدان). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۹ (۴)، ۱۲۷-۱۴۹.

<https://doi.org/10.22067/jgusd.2022.70702.1053>

زحمتکش، ابراهیم؛ ابراهیم‌زاده، عیسی و زالی نادر. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر فقدان رویکرد آینده‌پژوهی در فرایند نظام برنامه‌ریزی منطقه‌ای مطالعه موردی: استانهای ساحلی شمال ایران. *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۷ (۲۵)، ۱۳۵-۱۵۵.

[10.22080/usfs.2020.18344.1946](https://doi.org/10.22080/usfs.2020.18344.1946)

سرور، رحیم (۱۳۹۲). آینده‌نگری روند تحولات و راهبردهای مدیریت رشد سکونتگاه‌های غیررسمی در حریم پایتخت، *پژوهشنامه جغرافیای انتظامی*، ۱ (۳)، ۱-۲۲.

شهرداری اردبیل. (۱۳۹۶). *گزارش محلات مسکونی شهر اردبیل*، معاونت شهرسازی و معماری شهرداری اردبیل.

علی پور، ابراهیم؛ یزدانی، محمدحسن و محمدی، علیرضا. (۱۴۰۲). بررسی و ارزیابی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل با تاکید بر رویکرد توانمندسازی. *مطالعات علوم محیط زیست*، ۸(۴)، ۷۶۵۹-۷۶۷۸.

قربانی، رسول؛ روستایی، شهرپور و کرمی، سونیا. (۱۴۰۰). آینده‌پژوهی عوامل موثر بر شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در کلانشهر تبریز با استفاده از رویکرد سناریونویسی و ماتریس تاثیرات متقاطع. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۵(۷۶)، ۲۳۳-۲۴۸.

[10.22034/gp.2020.40751.2652](https://doi.org/10.22034/gp.2020.40751.2652)

لاله پور، منیژه؛ کرباسی، پوران و صالحی، گلستان. (۱۴۰۳). آینده‌نگری روند تحولات و راهبردهای مدیریت رشد سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر مراغه، *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۳(۱۹)، ۸۷-۱۰۴.

[10.71633/jshsp.2024.1032368](https://doi.org/10.71633/jshsp.2024.1032368)

محمدی دوست، سلیمان؛ مرادی‌ریزی، مرضیه و خانی‌زاده، محمد علی. (۱۳۹۷). ارزیابی نقش مدیریت شهری در توانمندسازی سکونتگاه‌های فقیرنشین شهری با تاکید بر خواسته‌های ساکنین (مطالعه موردی: محله زینیه شهر اصفهان). *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۸(۲۹)، ۱۴۷-۱۶۶.

محمدی سرین دیزج، مهدی؛ سلامتی گبلو، شهرام و مهاجری نعیمی، لیلا. (۱۴۰۲). ارزیابی میزان پایداری اجتماعی مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی (نمونه موردی: شهر اردبیل). *جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، ۱۳(۴۶)، ۱۴۲-۱۱۵.

[10.22111/gaij.2023.41846.3010](https://doi.org/10.22111/gaij.2023.41846.3010)

نظریان، اصغر؛ سادین، حسین، زال‌نژاد؛ کاوه، استقامتی، مهناز و ولیانی، مهدی. (۱۳۹۵). بررسی عوامل اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی مهاجران شهر شهریار در سال ۱۳۸۸. *تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*، ۳(۳)، ۱۱۵-۱۳۵.

[10.18869/acadpub.jsaeh.3.3.115](https://doi.org/10.18869/acadpub.jsaeh.3.3.115)

References

Achmad, W. (2024). Social Empowerment Strategy for Urban Poor Communities. *Jurnal Ekonomi*, 13(1), 2121-2130.

Aghajani, H., Razzaghian, F., & Ghazi, R. (2024). Identifying Factors Influencing the Formation and Growth of Informal Settlements in Mashhad (Case Study: Seyedi, Khajeh Rabi, Ghal'e Sakhteman, and Jaddeh Qadim Ghochan Areas). *Geography and Development*, 22(77), 31-54. [In Persian] [10.22111/gdij.2024.8681](https://doi.org/10.22111/gdij.2024.8681)

Akirso, N. A. (2021). Exploring causes and consequences of squatter settlement in Jimma Town, Oromia Regional State, Ethiopia. *International Journal of Sociology and Anthropology*, 13 (2), 58-63. <https://doi.org/10.5897/IJSA2019.0831>

Alipour, E., Yazdani, M. H., & Mohammadi, A. (2024). Ardebil's informal settlement in Ardebil, emphasizing the empowerment approach. *Journal of Environmental Science Studies*, 8(4), 7659-7678. [In Persian]

Allahgholitabar nesheli, F., Piri. E., Jafari, G. H., Nikpour, A., & Hajizadeh, M. (2023). A Meta-analysis of Studies in the Field of Informal Settlement in Iran. *Urban Structure and Function Studies*, 10(37), 7-37. [In Persian] [10.22080/usfs.2023.24744.2345](https://doi.org/10.22080/usfs.2023.24744.2345)

Alene, E. T. (2022). Determinant factors for the expansion of informal settlement in Gondar city, Northwest Ethiopia. *Journal of Urban Management*, 11(3), 321-337.

<https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.04.00>

Annamoradnejad, R., Malekshahi, G., & Mohammadi, A. (2015). Evaluating the role of informal settlements in space failures of the urban structures (Case Study: Gonbad Kavous). *Spatial Planning*, 4(4), 65-86. [In Persian] [20.1001.1.22287485.1393.4.4.4.4](https://doi.org/10.1001.1.22287485.1393.4.4.4.4)

Arcede, J., Godet, M., Meunier, F., & Roubelat, F. (1999). *Structural analysis with the MICMAC method & Actor's strategy with MACTOR method*. Futures Research Methodology, American Council for the United Nations University: The Millennium Project, 1-69. [In Persian]

Ardabil Municipality. (2017). *Report on residential neighborhoods in Ardabil city*, Deputy of Urban Planning and Architecture of Ardabil Municipality.

Arzhangi, H., & Mohammadi, A. (2020). Selecting an appropriate approach to regularizing informal settlements by using Multi-Criteria Decision Methods (MCMD). *Economic Geography Research*, 1(1), 63-78. [In Persian] [20.1001.1.27173747.1399.1.1.5.4](https://doi.org/20.1001.1.27173747.1399.1.1.5.4)

Asadi, A., Rajabi, A., Janbazi Ghobadi, G., & Komeili, M. (2021). Strategic analysis of informal settlement management Case study :Pakdasht city. *Geography*, 19(70), 43-60. [In Persian]

[20.1001.1.27172996.1400.19.70.3.3](https://doi.org/20.1001.1.27172996.1400.19.70.3.3)

Atkinson, C. L. (2024). Informal Settlements: A New Understanding for Governance and Vulnerability Study. *Urban Science*, 8(4), 158. <https://doi.org/10.3390/urbansci8040158>

Dovey, K., Oostrum, M.V., Chatterjee, I., & Shafique, T. (2020). Towards a morphogenesis of informal settlements, *Habitat International* 104(1): 102240. [10.1016/j.habitatint.2020.102240](https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102240)

Eskandari Dorbati, Z., Javaheripour, M., & Torkaman, F. (2022). Land ownership and construction of informal settlements in Iran (1978-2021). *The Journal of Community Development (Rural-Urban)*, 14(1), 305-331. [In Persian] [10.22059/jrd.2022.345452.668743](https://doi.org/10.22059/jrd.2022.345452.668743)

Ghorbani, R., Rostaei, S., & Karami, S. (2021). Future Study of Factors Affecting the Quantitative and Qualitative Indicators of Housing in Tabriz Metropolis Using Scenario Planning Approach and Cross-Impact Matrix. *Journal of Geography and Planning*, 25(76), 233-248. [In Persian]

[10.22034/gp.2020.40751.2652](https://doi.org/10.22034/gp.2020.40751.2652)

Hakimi, H., Aghabi, H., Asghari Zamani, A., & Babaii Aghdam, F. (2025). Identifying the key factors affecting the expansion of informal settlements by structural analysis method (case study: Shahr Khoy). *Journal of Geography and Planning*, 28(90), 256-230. [In Persian]

[10.22034/gp.2024.58401.3186](https://doi.org/10.22034/gp.2024.58401.3186)

Imanpour, M. R., Shamsoddini, A., & Sarvar, R. (2022). Identification and analysis of key drivers affecting informal settlement in Bojnord city. *Sustainable city*, 5(2), 57-74. [In Persian]

[10.22034/jsc.2021.281532.1456](https://doi.org/10.22034/jsc.2021.281532.1456)

Irandoost, Kiyomars. (2009). *Informal Settlements and the Myth of Marginalization*. Pardazah and Urban Planning Company Publications: Tehran. [In Persian]

Khajehsarvi, G., & Aryafar, S. (2021). Marginalization and its Impact on Political-Social Development in Tehran Metropolis. *Political Sociology of Iran*, 3(4), 143-170. [In Persian]

[10.30510/psi.2021.224037.1130](https://doi.org/10.30510/psi.2021.224037.1130)

Khanmohammadi, E., Sarvar, R., & Estelaji, A. (2021). compile of future scenarios for informal settlement in the southern part of Tehran metropolitan area. *Geography (Regional Planning)*, 11(43), 423-447. [In Persian] [20.1001.1.22286462.1400.11.3.24.6](https://doi.org/20.1001.1.22286462.1400.11.3.24.6)

Kuffer, M., Pfeffer, K., & Sliuzas, R. (2016). Slums from Space—15 Years of Slum Mapping Using Remote Sensing. *Remote Sensing*, 8(6), 455. <https://doi.org/10.3390/rs8060455>

Lalepour, M., Karbasi, P., & Salehi, G. (2024). Evaluation Foresight of the Development Process and Management Strategies for the Growth of Informal Settlements in Maragheh City. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 3(19), 87-104. [In Persian]

[10.71633/jshsp.2024.1032368](https://doi.org/10.71633/jshsp.2024.1032368)

Mohamadi Dost, S., Moradi Rizi, M., & Khani Zadeh, M. A. (2018). Urban management in urban poor settlements assess the role of empowerment with emphasis on the wishes of the residents (Case Study: Isfahan Zainabiyya neighborhood). *Geographical planning of space quarterly journal*, 8(29), 147-166. [In Persian]

Mohammadi Sarindizaj, M., Salamaty Gabalu, S., & Mohajeri Naeemi, L. (2023). Assessing the Social Sustainability of Housing in Informal Settlements (Case Study: Ardabil City). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 13(46), 115-142. [In Persian]

[10.22111/gaij.2023.41846.3010](https://doi.org/10.22111/gaij.2023.41846.3010)

Nazarian, A., Sadin, H., Zalnejad, K., Esteghamati, M., & Valiani, M. (2016). Investigating the economic, social, and demographical elements of slums and informal settlements of Shahriar city immigrants in 2009. *Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards*, 3(3), 115-135. [In Persian] [10.18869/acadpub.jsaeh.3.3.115](https://doi.org/10.18869/acadpub.jsaeh.3.3.115)

Oskouee Aras, A. & Hakimi, H. (2021). Measuring Indicators of Urban Vitality in Informal Settlements (Case study: Seilab Qoshkhane Tabriz). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 9(1), 143-163. [In Persian] [10.22059/jurbangeo.2021.309948.1363](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.309948.1363)

Parvinzad, M., Valizade, R., Hoseinzade Dalir, K., & Ahmadzade, H. (2023). Analysis of Key Drivers Affecting the Development of Informal Settlement with a Futures Research Approach, a Case Study of Informal Settlements in Tabriz Metropolis. *Journal of Geography and Planning*, 27(83), 13-26. [In Persian] [10.22034/gp.2023.14300](https://doi.org/10.22034/gp.2023.14300)

Porbar, Z., Mogholi, M., & Afifi, M. E. (2023). Analysis of urban livability status of informal settlements (Case study: informal settlements of 9 th district of Shiraz). *Journal of Urban Social Geography*, 10(2), 199-217. [In Persian] [10.22103/JUSG.2023.2111](https://doi.org/10.22103/JUSG.2023.2111)

Pourmohammadi, M. R., & Jahanbin, R. (2009). Continuation of informal settlements and the approach of enablement as latest strategy to solve the problem (Case study: Tabriz). *Geographical Journal of Cheshmandaz-e-Zagros*, 1(1), 33-52. [In Persian]

Purwar, D., Sliuzas, R., & Flacke, J. (2020). Assessment of cascading effects of typhoons on water and sanitation services: A case study of informal settlements in Malabon, Philippines, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101755, 1-13.

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

Rezaei, S., Karimian Bostani, M., & Miri, G. (2023). Identifying the drivers affecting urban regeneration of informal settlements using Futures Studies approach (Case study: Zahedan city). *Geography and Urban Space Development*, 9(4), 127-149. [In Persian]

<https://doi.org/10.22067/jgusd.2022.70702.1053>

Rezayee, M., Ling, G., & Misnan, S. H. (2020). Approaches to Addressing Informal Settlement Problems: A Case Study of District 13 in Kabul, Afghanistan. *Engineering Management Research*. 9(1). DOI:[10.5539/emr.v9n1p1](https://doi.org/10.5539/emr.v9n1p1)

Righa, E. M. (2012). *Factors influencing growth of informal settlements: a case of Bangladeshi slum*, Changanwe constituency, Mombasa county, Kenya.

<http://erepository.uonbi.ac.ke:8080/xmlui/handle/123456789/6672>

Salem, M., Ravetz, J., Sareen, S., Dong, T., Haque, M., Bayoumi, W., Tsurusaki, N., & Xu, G. (2025). Managing the urban-rural transition: A review of approaches and policies for peri-urban land use, *Journal of Urban Management*, 2-18. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2025.04.006>

Samper, J., Shelby, J. A., & Behary, D. (2020). The Paradox of Informal Settlements Revealed in an ATLAS of Informality: Findings from Mapping Growth in the Most Common Yet Unmapped Forms of Urbanization. *Sustainability*, 12(22), 9510. <https://doi.org/10.3390/su12229510>

- Sarvar, R. (2013). The futurology of developments of informal settlements in Tehran boundary and its managerial strategies, *Journal of police Geography*, 1(3), 1-22. [In Persian]
- Sharma, A., Tiwari, G., & Rao, K. R. (2020). Identifying mixed use indicators for including informal settlements as a distinct land use: Case study of Delhi, *Transportation Research Procedia*, 48: 1918–1930. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.224>
- Suzanne, S., & Tipple, G. (2006). Perceptions, Persecution and Pity: The Limitations of Interventions for Homelessness in Developing Countries, *International Journal of Urban and Regional Research*, Wiley Blackwell, 30(1), 172-188. DOI:[10.1111/j.1468-2427.2006.00641.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2006.00641.x).
- Tellman, B., Eakin, H., & Turner, B. L. (2022). Identifying, projecting, and evaluating informal urban expansion spatial patterns. *Journal of Land Use Science*, 17 (1), 100-112. [10.1080/1747423X.2021.2020919](https://doi.org/10.1080/1747423X.2021.2020919)
- United Nations. (2016). *Urbanization and Development: Emerging Futures*; World Cities Report; United Nations Publication: New York, NY, USA
- United Nations. (2025). The Sustainable Development Goals Report 2025. <https://unstats.un.org/>
- Zahmatkesh, E., Ebrahimzadeh, I., & Zali, N. (2020). Investigating Factors Affecting Lack of Futurology Approach research in the Process of Regional Planning System (Case Study: North Coast Provinces of Iran). *Urban Structure and Function Studies*, 7(25), 135-155. [In Persian] [10.22080/usfs.2020.18344.1946](https://doi.org/10.22080/usfs.2020.18344.1946)

حامی مالی

بنا به اظهار نظر نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

تضاد منافع

نویسنده اعلام می دارد که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارد.

تقدیر و تشکر

نویسنده از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکت آنها در این مقاله تشکر و قدرانی می نماید.