

Spatial Assessment and Analysis of Urban Poverty: A case study of Mahabad City

Hossein Ghahremanpour¹, Avin Mohammadi², Mohammad Hassan Yazdani³ 

1. Department of Remote Sensing and GIS, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

Email: ho3in1372@yahoo.com

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

Email: avinmohammadi24@gmail.com

3. (Corresponding Author) Department of Geography and Urban and Rural Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Email: yazdani@uma.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article History:

Received:

2 June 2025

Received in revised form:

1 September 2025

Accepted:

7 October 2025

Available online:

9 November 2025

Keywords:

Urban Poverty,
Spatial Analysis,
Moran's I,
Mahabad City.

ABSTRACT

Studies on urban poverty are undertaken to identify the underlying causes and driving factors behind the emergence and persistence of deprivation in urban areas, propose scientifically grounded and practical strategies for reducing socioeconomic inequalities, and enhance living conditions in disadvantaged neighborhoods. Such studies enable urban planners and policymakers to design and implement targeted and effective interventions for sustainable urban development by providing an accurate understanding of existing conditions. The objective of this research is to identify and analyze the factors influencing urban poverty through economic, social, physical, and public service accessibility indicators, to evaluate their effects on poverty conditions, and to clarify the spatial distribution of urban poverty in Mahabad City. To achieve this objective, 20 key criteria influencing urban poverty were initially classified into four main dimensions. These criteria were subsequently weighted using the Analytic Network Process (ANP). The weighted criteria were then integrated using the fuzzy gamma model to produce a spatial model of urban poverty. The results indicate that the northwestern and central neighborhoods of the city exhibit lower levels of urban poverty, while poverty levels gradually increase toward the peripheral areas. Overall, 30.97 percent of the study area falls within favorable or relatively favorable conditions, 21.08 percent is classified as moderate, and 47.95 percent exhibits unfavorable or relatively unfavorable conditions. The Moran's I spatial autocorrelation index, with a value of 0.24, confirms the non-random spatial distribution of urban poverty and indicates the presence of a clustered pattern across the study area.

Cite this article: Ghahremanpour, H., Mohammadi, A., & Yazdani, M. H. (2025). T Spatial Assessment and Analysis of Urban Poverty: A case study of Mahabad City. *Geographical Urban Planning Research Quarterly*, 13 (3), 21-36.

<http://doi.org/10.22059/jurbangeo.2025.390408.2037>



© The Author (s)

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

Urban poverty, as a consequence of structural inequalities embedded in the urban development process, not only undermines the quality of life of residents in impoverished neighborhoods but also poses serious challenges to the social, economic, and environmental sustainability of cities. The rapid expansion of urbanization and large-scale migration to cities in recent decades has generated a wide range of emerging issues across multiple domains, including urban poverty. Urban poverty is not confined to income deprivation but also includes limited access to essential services such as education, healthcare, recreational spaces, and cultural facilities. This phenomenon, which stems from the unequal distribution of resources and urban amenities, often manifests in distinct spatial patterns that require rigorous and systematic analysis.

Mahabad City, as one of the important urban areas in West Azerbaijan Province, faces a range of economic and social challenges. Spatial analysis of urban poverty can assist in identifying poverty hotspots and clarifying the spatial distribution of poverty across the city. This study aims to identify and analyze the factors influencing urban poverty through economic, social, physical, and public service accessibility indicators, to assess their effects on poverty conditions, and to clarify the spatial pattern of urban poverty in Mahabad City.

Methodology

This study is applied in nature and adopts a descriptive-analytical research design. To model the spatial distribution of urban poverty across neighborhoods in Mahabad City, an integrated approach combining spatial and statistical data was employed.

Results and discussion

The results indicate that the northwestern and central neighborhoods of Mahabad City experience lower levels of urban poverty. In contrast, poverty levels gradually increase toward the peripheral areas of the city. Overall, 30.97 percent of the study area is classified as favorable or relatively

favorable, 21.08 percent as moderate, and 47.95 percent as unfavorable or relatively unfavorable. The Moran's I spatial autocorrelation index, with a value of 0.24, indicates a non-random spatial distribution of urban poverty and the presence of a clustered pattern across the study area.

The economic criterion was identified as the most influential factor in the assessment of urban poverty, followed by social, physical, and public service accessibility criteria. Moran's I analysis further demonstrates that all analyzed criteria significantly deviate from a random spatial pattern, exhibiting weak positive spatial correlation among areas with different levels of poverty. This finding suggests that high-poverty areas tend to cluster in proximity to one another; however, the observed pattern is neither strong nor highly concentrated.

Conclusion

Urban poverty remains a major challenge for contemporary societies, exerting profound impacts on residents' quality of life and the pursuit of sustainable urban development. The findings of this study identify the economic criterion as the most critical factor shaping urban poverty in the study area. Social and physical factors rank next in importance, whereas public service accessibility plays the least significant role. Overall, 30.97 percent of the study area is classified as favorable or relatively favorable, 21.08 percent as moderate, and 47.95 percent as unfavorable or relatively unfavorable.

The spatial distribution of poverty reveals more favorable conditions in the northwestern and central neighborhoods, with conditions gradually deteriorating toward the eastern and southern peripheries. These results underscore a clear spatial divide between the central and northwestern neighborhoods and other parts of the study area. To reduce poverty and spatial inequality, improving access to public services in peripheral areas is essential. This includes creating job opportunities as a key and influential factor in addressing urban poverty in marginal areas, as well as promoting the development of health, educational, and welfare infrastructure to achieve spatial justice. Implementing social

empowerment programs, such as vocational training and literacy initiatives, can contribute to improving residents' quality of life.

By combining mixed methodologies with multidimensional indicators, this study reveals deeper layers of spatial inequality and emphasizes the need to redesign poverty reduction programs through space-sensitive approaches that simultaneously address economic, social, and physical dimensions.

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

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the authorship and or publication of this article.

Acknowledgments

The authors would like to thank all those who assisted us in conducting this research, especially those who performed the article quality assessment tasks.

ارزیابی و تحلیل مکانی فقر شهری

مطالعه موردی: شهر مهاباد

حسین قهرمان‌پور^۱، اوین محمدی^۲، محمدحسن یزدانی^۳^۱ - گروه سنجش‌ازدور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: ho3in1372@yahoo.com^۲ - گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: avinmohammadi24@gmail.com^۳ - نویسنده مسئول، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: yazdani@uma.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۳/۱۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۱۵

تاریخ چاپ:

۱۴۰۴/۰۸/۱۸

واژگان کلیدی:

فقر شهری،

تحلیل مکانی،

شاخص موران،

شهر مهاباد.

مطالعات و ارزیابی فقر شهری با هدف شناسایی علل و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و تداوم محرومیت در مناطق شهری، ارائه راهکارهای علمی و عملی برای کاهش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی، و بهبود شرایط زندگی ساکنین مناطق کم‌برخوردار انجام می‌شود. این مطالعات به برنامه‌ریزان و مدیران شهری کمک می‌کند تا با درک دقیق‌تری از وضعیت موجود، اقدامات هدفمند و مؤثری را برای توسعه پایدار شهری طراحی و اجرا کنند. هدف تحقیق حاضر شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر فقر با استفاده از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و دسترسی به خدمات عمومی و تعیین تأثیر هر یک از آن‌ها بر وضعیت فقر شهری و تبیین الگوی فضایی فقر شهری در شهر مهاباد می‌باشد. در این راستا، ابتدا ۲۰ معیار مؤثر در فقر شهری در ۴ بعد اصلی دسته‌بندی شدند. سپس، این معیارها با استفاده از فرایند تحلیل شبکه وزندهی شدند. در مرحله بعد، برای مدل‌سازی مکانی فقر شهری، معیارهای انتخاب‌شده با به‌کارگیری مدل فازی گاما ترکیب شدند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که محلات شمال غربی و مرکزی از فقر شهری کمتری برخوردار هستند، اما با فاصله‌گرفتن از این نواحی و حرکت به سمت حاشیه‌ها، فقر شهری به تدریج افزایش می‌یابد. به‌طور کلی ۳۰.۹۷ درصد از مساحت محدوده مورد مطالعه دارای وضعیت مطلوب و نسبتاً مطلوب، ۲۱.۰۸ درصد دارای وضعیت متوسط و ۴۷.۹۵ درصد دارای وضعیت نامطلوب و نسبتاً نامطلوب است. بررسی شاخص خودهمبستگی فضایی موران (۰.۲۴) نشان‌دهنده عدم توزیع تصادفی ویژگی‌های فقر شهری و وجود الگوی خوشه‌ای در محدوده مورد مطالعه است.

استناد: قهرمان‌پور، حسین؛ محمدی، اوین و یزدانی، محمدحسن. (۱۴۰۴). ارزیابی و تحلیل مکانی فقر شهری مطالعه موردی: شهر مهاباد. پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۱۳ (۳)، ۳۶-۲۱.

<http://doi.org/10.22059/jurbangeo.2025.390408.2037>

مقدمه

امروزه جهان پیشرفت خوبی در کاهش فقر در چند دهه گذشته داشته است. در سال ۱۹۹۰ تقریباً نیمی از جمعیت کشورهای درحال توسعه با کمتر از ۱/۲۵ دلار در روز زندگی می‌کردند، اما هنگامی که ۱ میلیارد نفر از فقر شدید بیرون آمدند، این میزان در سال ۲۰۱۵ به ۱۳ درصد کاهش یافت (United Nations, 2015). با این حال، پایان دادن به فقر مطلق همچنان یک چالش جدی و پیچیده است. با توسعه اجتماعی و اقتصادی در یک دوره جدید، شهرنشینی و کاهش فقر باید از دیدگاه وسیع‌تر، نه تنها در مقیاس ملی، بلکه در مقیاس منطقه‌ای در نظر گرفته شود. توجه به مقوله فقر و برنامه‌های فقرزدایی در ایران، متأثر از جریان جهانی است که پیش‌تر کشورهای توسعه‌یافته را در بر گرفته بود. فقر به عنوان پدیده‌ای فراگیر، همواره یکی از چالش‌های اساسی جامعه بشری محسوب می‌شود. در ایران نیز در دهه‌های گذشته، با افزایش نرخ شهرنشینی و گسترش فقر شهری، نواحی فقیر شهری در آن افزایش یافته است؛ به طوری که در حال حاضر برنامه‌ریزی برای اسکان کم‌درآمدها و ساماندهی محله‌های فرودست شهری، به ویژه در کلان‌شهرها و مناطق پیرامون آن‌ها، از مسائل مهم توسعه شهری در کشور است (نیک‌پور و همکاران، ۱۴۰۱). شهر مهاباد نیز به عنوان یکی از کانون‌های مهم جمعیتی در استان آذربایجان غربی، در دهه‌های اخیر با رشد سریع و نامتوازن شهری مواجه شده است. این رشد عمدتاً ناشی از مهاجرت گسترده روستاییان مناطق پیرامونی و حتی جابه‌جایی جمعیت از سایر شهرهای کردنشین به این شهر است که بخش عمده آن به دلیل جذب مهاجران و تبدیل مهاباد به مرکزی برای دسترسی به امکانات بهداشتی، آموزشی و فرصت‌های شغلی ناچیز بوده است. با این حال، این رشد جمعیتی با توسعه زیرساخت‌ها و برنامه‌ریزی شهری همگام نبوده و نتیجه آن، شکل‌گیری محلات حاشیه‌نشین با تراکم بالای جمعیت و تشدید شکاف در دسترسی به خدمات اولیه مانند آب شرب، بهداشت و آموزش شده است. از سوی دیگر، وضعیت اقتصادی مهاباد با چالش‌های ساختاری عمیقی روبروست. نرخ بیکاری بالا، وابستگی به مشاغل غیررسمی و محدودیت ظرفیت‌های تولیدی، شهر را در چرخه فقر اقتصادی گرفتار کرده است (عبداله زاده و همکاران، ۱۴۰۰). پیامد این شرایط، گسترش پهنه‌های فقیرنشین در داخل و حاشیه شهر است که نه تنها فقر درآمدی، بلکه ابعاد اجتماعی و کالبدی فقر را نمایان می‌سازد. بنابراین بررسی ابعاد فقر شهری و نیز پراکندگی آن در مهاباد بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

هدف تحقیق حاضر شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر فقر با استفاده از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و دسترسی به خدمات عمومی و تعیین تأثیر هر یک از آن‌ها بر وضعیت فقر شهری و تبیین الگوی فضایی فقر شهری در شهر مهاباد می‌باشد. این تحقیق تلاش دارد که به ۲ سؤال اصلی در ارتباط با فقر شهری در شهر مهاباد بپردازد؛ ۱. عوامل اصلی تشدیدکننده فقر شهری در شهر مهاباد به ترتیب اولویت کدام‌ها هستند؟ ۲. الگوهای فضایی فقر شهری در شهر مهاباد به چه صورتی هستند؟

برخی از مطالعات انجام‌شده پیرامون موضوع به‌قرار زیر است: اپله و ویلسون^۱ (۲۰۲۱) در تحقیق خود عوامل مؤثر بر گسترش فقر شهری در شهرهای بزرگ نیجریه را بررسی نمودند و یافتند که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تشدید فقر شهری شامل بیکاری، آموزش ضعیف و بی‌سوادی، هزینه‌های بالای زندگی، نسبت وابستگی خانوادگی بالا، مشاغل کم‌درآمد و نیازمندی‌های شهری می‌باشد. آن‌ها عوارض فقر شهری را شامل سوءتغذیه و گرسنگی، تعرض به دختران و زنان، جرم و جنایات خیابانی، افزایش فرقه‌گرایی و شبه نظامی‌گری، گسترش تسلیحات، کثرت ترورهای سیاسی و آسیب‌پذیری در برابر بیماری‌ها دانستند. زنگانه و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان گستره‌های فضایی فقر شهری اراک، فقر شهری در اراک را با استفاده از روش وزن‌دهی سلسله‌مراتبی AHP و مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه ELECTRE

مشخص کردند. باتوجه به یافته‌های تحقیق، آن‌ها با تلفیق شاخص‌های چندبعدی اجتماعی، اقتصادی و کالبدی، هفت گستره اصلی در شهر اراک شناسایی کردند که به جز بخش مرکزی، عمدتاً در حاشیه شهر قرار داشتند. طبق نتایج به‌دست‌آمده بخش مرکزی در رتبه اول، محور ۲۰ متری میقان و محله‌های رودکی و باغ خلیج در رتبه دوم، محله داوران و کشتارگاه، محله فوتبال و کوی ولی‌عصر در رتبه سوم و کوی قنات ناصری در رتبه چهارم قرار داشت. فرهادی‌خواه و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان تحلیل فضایی فقر شهری در محله‌های مختلف شهر مشهد با استفاده از روش AHP نشان داده است که توزیع محله‌های فقیرنشین شهر مشهد از الگوی خوشه‌ای پیروی می‌کند. بزرگ‌ترین خوشه فقر در بخش شرقی مشهد قرار دارد و یک خوشه کوچک فقر نیز در قسمت شمالی شهر وجود دارد. همچنین، تمرکز خوشه‌های فقر شهری بر محله‌های حاشیه‌ای شهر مشهد نشان‌دهنده نیاز به توجه بیشتر به این مناطق است. زندی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان منطقه‌بندی و تحلیل فضایی فقر در مناطق شهری با استفاده از ۱۷ شاخص فقر شهری در قالب سه دسته اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مورد بررسی قرار دادند. پایین‌ترین سطح فقر شهری در محله‌هایی قرار دارد که بخشی از محله‌های مرکزی شهر هستند. فقر اقتصادی در مناطق جنوبی شهر بیشتر از سایر مناطق شهری است. نتایج آزمون‌های آمار فضایی (آزمون خودهمبستگی فضایی و آزمون G همبستگی و خوشه‌بندی مدل داده‌ها یا شاخص‌های فقر شهری در منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. مهدنژاد و بیات (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر فقر شهری بر دسترسی به خدمات شهری: با هدف ارزیابی شاخص‌های مختلف فقر در میان شهروندان شهر شهریار و تأثیر آن بر دسترسی به خدمات شهری پرداختند. داده‌های این پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه و داده‌های ثانویه طرح‌های توسعه شهری گردآوری شده و برای تحلیل داده‌ها از واریانس رگرسیون، آزمون اسپیرمن و شاخص نزدیک‌ترین همسایه استفاده شده است. نتایج این تحقیق بیانگر تجمع فقر در کانون‌های سوم (شهریار) و چهارم (امیریه یا بردآباد) شهر شهریار است که بافت‌های فرسوده و سکونتگاه‌های غیررسمی بخش‌های بزرگی از این مناطق را تشکیل داده‌اند. سرگزی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با هدف شناسایی و تحلیل پهنه‌های فقر باتوجه به مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی در شهر زاهدان پرداختند. در این تحقیق از روش تحلیل عاملی، مدل تخمین تراکم و مدل موران در نرم‌افزار GIS استفاده شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند که بیشترین تعداد پهنه‌های فقیر و خیلی فقیر در قسمت‌های شمال و شمال شرقی شهر قرار گرفته‌اند که بیانگر اختلاف فضایی معناداری از نظر پراکنش شاخص‌های فقر در شهر زاهدان می‌باشد.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین پهنه‌های فقیر و خیلی فقیر در قسمت‌های شمال و شمال شرقی شهر قرار گرفته‌اند. اختلاف فضایی معناداری از نظر پراکنش شاخص‌های فقر در شهر زاهدان مشاهده می‌شود. در مطالعات پیشین، روش‌های تحقیق متنوعی برای بررسی فقر شهری به‌کارگرفته شده است که عمدتاً بر پایه تحلیل‌های مکانی و شاخص‌های چندبعدی استوارند. از جمله این روش‌ها می‌توان به استفاده از سنجش‌ازدور، تحلیل‌های فضایی (مانند خودهمبستگی فضایی و مدل‌های تراکم)، روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (نظیر AHP و ELECTRE) و تکنیک‌های آماری پیشرفته (مانند تحلیل عاملی و رگرسیون) اشاره کرد. شاخص‌های مورد بررسی نیز اغلب در قالب ابعاد اقتصادی (مانند درآمد، بیکاری و اشتغال)، اجتماعی (مانند آموزش، سواد و نسبت جوانی)، کالبدی (مانند کیفیت مسکن و تراکم مسکن) و فرهنگی دسته‌بندی شده‌اند. نوآوری این پژوهش در توسعه یک چارچوب تحلیلی ترکیبی مبتنی بر روش ANP (فرایند تحلیل شبکه‌ای) و تحلیل خودهمبستگی فضایی برای مدل‌سازی چندبعدی فقر شهری است. این چارچوب، با یکپارچه‌سازی متغیرهای اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و دسترسی به خدمات، تعاملات پیچیده بین عوامل مؤثر بر فقر را کمی‌سازی می‌کند. همچنین، ویژگی منحصر به فرد این پژوهش در تلفیق داده‌های مکانی با داده‌های

آمار و تحلیل چندبعدی نهفته است. افزودن دسترسی به خدمات عمومی به عنوان یک بعد مستقل مکانی، شکاف مفهومی مطالعات پیشین را پر کرده و نقش تعیین کننده عدالت فضایی در توزیع نابرابری شهری را بررسی می‌کند.

مبانی نظری

مفهوم فقر طی سال‌ها تکامل یافته و از تعریف ساده کمبود درآمد به ایده پیچیده‌تر محرومیت چندبعدی گسترش پیدا کرده است. به طور سنتی، فقر در حوزه اقتصادی تعریف می‌شود و عمدتاً به معنای ناتوانی در تأمین نیازهای اولیه و سطح پایین زندگی در نظر گرفته می‌شود. در این چارچوب، درآمد و هزینه مصرف، متداول‌ترین شاخص‌های سنجش فقر هستند (Alkire & Foster, 2011)، و به‌طور کلی، افراد با درآمد بالاتر با ثابت بودن سایر شرایط کمتر در معرض فقر قرار دارند (Rasul & Karki Nepal, 2025). در نتیجه، تحقیقات سنتی عمدتاً بر فقر درآمدی متمرکز بوده‌اند که بر اساس منابع مالی افراد یا خانوارها نسبت به یک خط فقر مشخص، فقر را اندازه‌گیری می‌کند (Bird, 2019). اگرچه رویکرد درآمد محور، بینش‌های ارزشمندی درباره محرومیت اقتصادی ارائه می‌دهد، اما فقر شهری را نمی‌توان صرفاً با این معیار تک‌بعدی سنجید، چرا که پدیده‌ای پیچیده و چندلایه است. برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران در حوزه سیاست‌گذاری با دشواری‌های زیادی در مسیر سنجش دقیق آن روبه‌رو هستند. در واقع، مقوله فقر شهری صرفاً به کمبود درآمد محدود نمی‌شود، بلکه شامل محرومیت در ابعاد مختلفی همچون سرمایه انسانی مانند دسترسی ناکافی به آموزش و خدمات بهداشتی، سرمایه اجتماعی، از جمله ضعف در شبکه‌های حمایتی و کاهش اعتماد اجتماعی و سرمایه مالی؛ مانند ناتوانی در پس‌انداز و سرمایه‌گذاری نیز می‌گردد (Hidayah Chamhuri, 2012). بدون شک، ماهیت فقر فراتر از کمبودهای مادی بوده و شامل محرومیت از حقوق اساسی انسانی می‌باشد. بنابراین، فقر به عنوان یک مفهوم چندبعدی شناخته می‌شود و موضوعی جهانی است. فقر شهری چالشی چندبعدی است که افراد را با محدودیت‌های متعددی مواجه می‌سازد. این محدودیت‌ها شامل دسترسی ناکافی به فرصت‌های شغلی و درآمدی، عدم بهره‌مندی از مسکن و خدمات پایه مناسب، زندگی در محیط‌های ناسالم، و محرومیت از خدمات تأمین اجتماعی و سازوکارهای حمایتی بهداشتی و آموزشی می‌شود (پیوسته‌گر و همکاران، ۱۴۰۱). در محیط‌های شهری، این پدیده دارای ابعاد گوناگونی است که ساکنان را با چالش‌های متعددی روبرو می‌کند. از مهم‌ترین این چالش‌ها می‌توان به محدودیت در یافتن شغل مناسب، شرایط نامساعد مسکن، کمبود امکانات زیربنایی، نبود پوشش حمایتی کافی، و مشکلات در دستیابی به خدمات درمانی، امکانات تحصیلی و تضمین ایمنی شخصی اشاره کرد که همگی منجر به کاهش کیفیت زندگی شهروندان می‌گردد (پورموسوی و همکاران، ۱۳۹۲). نکته حائز اهمیت در مقوله فقر شهری، تبلور فضایی آن در شهرهاست. فقر شهری در واقع، مجموعه‌ای از فقر انتقال یافته از جامعه روستایی توسط مهاجران به شهر و نیز فقر تولید و بازتولید شده در جامعه شهری توسط جابه‌جایی‌های درون شهری را در برمی‌گیرد (خسروانی و همکاران، ۱۳۹۸). از مهم‌ترین وجوه این مسئله می‌توان به درجات بالای تجاری‌سازی و آسیب‌پذیری در برابر نوسانات بازار، خطرات سلامت و محیطی بالاتر، و گسیختگی اجتماعی، اشاره کرد. الگوهای جهانی فقر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، نگرانی‌های گسترده‌ای را برانگیخته و الگوهای جدیدی از فقر شهری را پدیدار ساخته‌اند. مطالعات نشان می‌دهد امروزه پدیده فقر شهری، به عنوان معضلی پایدار در حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی در سطح جهانی مطرح بوده و مانعی جدی در مسیر پیشرفت اقتصادی و تحقق اهداف توسعه پایدار به شمار می‌رود (Jagadeshwaran et al., 2022). درک پدیده شهری شدن فقر در کلان‌شهرهای کشورهای در حال توسعه نیازمند نگاهی جامع و چندبعدی است. این پدیده را نمی‌توان به عنوان موضوعی مستقل تحلیل کرد، بلکه باید آن را نتیجه تعامل پیچیده‌ای از عوامل زمین‌های، پیش‌نیازها، مکانیزم‌های علی و فرایندهای گوناگون

دانست که در سطوح مختلف محلی، کشوری و جهانی عمل می‌کنند. این تعاملات در دوره‌های زمانی مختلف، الگوهای متمایزی از تمرکز و تداوم فقر شهری را شکل می‌دهند (موحد و ولی نوری، ۱۳۹۶). نظریه‌های فقر، صرفاً توضیح‌دهنده وضعیت موجود نیستند، بلکه برای تدوین راهبردهای مؤثر فقرزدایی ضروری‌اند. این نظریه‌ها چارچوبی حیاتی برای درک علل ریشه‌ای فقر ارائه داده و می‌توانند هدایتگر مداخلات مؤثر و هدفمند باشند (Bird, 2019).

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی است. در این پژوهش، برای مدل‌سازی مکانی فقر شهری در سطح محلات شهر مهاباد، از رویکرد تلفیقی داده‌های مکانی و آماری استفاده شده است. داده‌های مورد استفاده شامل دو دسته هستند: الف) داده‌های مکانی (GIS): این داده‌ها شامل اطلاعات جغرافیایی محلات شهر مهاباد هستند که به‌عنوان پایه نقشه‌های مورد نیاز در تحلیل مکانی فقر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این داده‌ها از نقشه کاربری اراضی مربوط به شهر مهاباد که از شهرداری اخذ و استخراج شده‌اند، به‌دست آمده است. ب) داده‌های آماری: داده‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش، از سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ استخراج شده‌اند. در این تحقیق، معیارهای مرتبط با فقر شهری در چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و دسترسی به خدمات عمومی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این شاخص‌ها بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهشی، و همچنین مطالعات انجام شده در این زمینه انتخاب شده‌اند و در مجموع شامل ۲۰ شاخص می‌باشند. این معیارها در جدول (۱) ارائه شده‌اند.

جدول ۱. شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق

ابعاد	شاخص‌ها
اقتصادی	نرخ بیکاری، اشتغال، مالکیت مسکن، مستأجر، بار تکفل و مشارکت اقتصادی
اجتماعی	نرخ بی‌سوادی، باسوادی، سالخوردگی، جوانی جمعیت، مهاجرت، نسبت جنسی
کالبدی	تراکم جمعیت، نوع اسکلت بنا، مساحت واحد مسکونی و تراکم مسکن
دسترسی به خدمات عمومی	خدمات بهداشتی، آموزشی، تفریحی و فرهنگی

منبع: (نیک‌پور و همکاران، ۱۴۰۱)، (سرگزی و همکاران، ۱۴۰۰)، (مهندزاد و بیات، ۱۳۹۹)، (سلیمانی مقدم و همکاران، ۱۳۹۹)

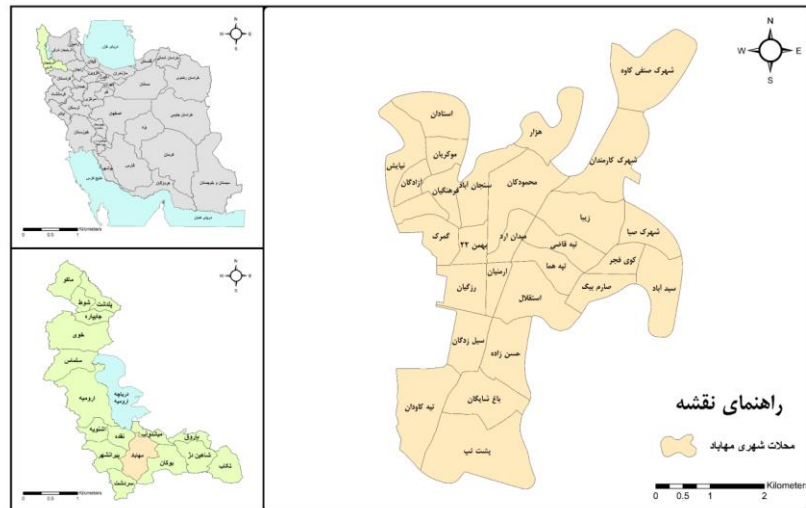
در مرحله بعد برای وزن‌دهی و تعیین اهمیت نسبی معیارهای استخراج شده فرایند تحلیل شبکه (ANP) مورد استفاده قرار گرفت. در این مطالعه برای ارزش‌دهی معیارها از نظرات ۱۴ کارشناس در قالب پرسش‌نامه مقایسات زوجی در بازه ۱ تا ۹ استفاده گردید. و سپس برای تعیین وزن نسبی هریک از معیارها از نرم‌افزار Super Decisions استفاده شده است. در ادامه برای مدل‌سازی مکانی فقر شهری از توابع فازی برای نرمال‌سازی داده‌های خام و تبدیل آن‌ها به مقیاس یکسان استفاده شد سپس با استفاده از روش همپوشانی فازی گاما در نرم‌افزار ArcGIS برای تلفیق معیارهای فقر با وزن‌های تعیین شده در مرحله قبل استفاده شده است. این روش به ایجاد یک نقشه نهایی از فقر شهری با در نظر گرفتن تمام معیارها می‌پردازد. در نهایت، برای بررسی الگوهای مکانی فقر در شهر مهاباد از شاخص موران (Moran's I) استفاده شده است. این ابزار به منظور بررسی توزیع فضایی عوارض به کار می‌رود، به گونه‌ای که هم‌زمان ویژگی مکانی و خصوصیت توصیفی آن‌ها را بررسی کرده و مشخص می‌کند آیا الگوی فضایی خوشه‌ای دارند یا پراکنده. شاخص موران برای خودهمبستگی فضایی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Moran} = \frac{N \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{(\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_{ij}) (X_i - \bar{X})^2} \quad \text{رابطه ۱}$$

در این فرمول: N نشان‌دهنده تعداد محلات، X_i وضعیت فقر محله‌ای در منطقه i ، X_j وضعیت فقر محله‌ای در منطقه j ، X میانگین وضعیت فقر در تمام محلات و W_{ij} وزن بین i و j می‌باشد. نتایج حاصل از این فرمول به سه روش تفسیر می‌شود: اگر مقدار شاخص موران برابر با $+1$ یا نزدیک به $+1$ باشد، به معنای وجود الگوی کاملاً خوشه‌ای یا خودهمبستگی است. اگر مقدار شاخص برابر با صفر باشد، نشان‌دهنده الگوی تجمع تصادفی یا چندقطبی است. اگر مقدار شاخص برابر با -1 یا نزدیک به -1 باشد، نمایانگر الگوی پراکنده در توزیع پدیده مورد مطالعه است.

محدوده مورد مطالعه

شهر مهاباد، به‌عنوان محدوده مورد مطالعه این تحقیق، در منطقه جنوبی استان آذربایجان غربی و در مجاورت دریاچه ارومیه قرار گرفته است. این شهر با مساحتی معادل ۲۵۹۱ کیلومتر مربع، حدود ۶.۹ درصد از مساحت کل استان را در برمی‌گیرد. مهاباد در دهه‌های اخیر شاهد رشد سریع جمعیت بوده است. جمعیت این شهر طبق سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن، روند افزایشی چشمگیری داشته است. طبق آمار، جمعیت این شهر در سال ۱۳۸۵، ۱۳۳، ۱۵۴ نفر در سال ۱۳۹۰، ۱۴۷، ۲۶۸ نفر و در سال ۱۳۹۵، ۱۶۸، ۳۹۳ نفر بوده که این رشد جمعیتی عمدتاً ناشی از مهاجرت گسترده روستاییان از مناطق پیرامونی و همچنین جذب مهاجران از سایر شهرهای کردنشین مجاور مانند سردشت و بوکان، به دلیل موقعیت جغرافیایی مهاباد به‌عنوان مرکز خدمات‌رسانی منطقه و نزدیکی آن به مرز کشورهای عراق و ترکیه بوده است. همچنین طبق آمار رسمی، نرخ مهاجرت در سال ۱۳۸۵ معادل ۷.۸ درصد و در سال ۱۳۹۰ به ۴.۳ درصد رسید. در سال ۱۳۹۵ نیز نرخ مهاجرت ۷.۲ درصد گزارش شده است. پیامد این افزایش بی‌رویه جمعیت، شکل‌گیری محلات حاشیه‌نشین با کمبود زیرساخت‌های اولیه بوده است. اقتصاد شهر مهاباد نیز با چالش‌های ساختاری متعددی روبرو است که مهم‌ترین آن‌ها شامل وابستگی به مشاغل غیررسمی و ضعف ساختارهای تولیدی می‌باشد. نرخ بالای بیکاری، به‌ویژه در میان جوانان، و محدودیت ظرفیت‌های صنعتی از دیگر مشکلات اقتصادی این شهر محسوب می‌شوند. طبق آمار رسمی نرخ بیکاری از ۴.۲ درصد در سال ۱۳۹۰ به ۱۱.۴ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. از منظر اجتماعی نیز، شهر مهاباد دارای هویت فرهنگی منحصربه‌فردی است که بیش از ۹۵ درصد جمعیت آن را کرد زبانان سنی مذهب (شافعی) تشکیل می‌دهند. این ویژگی فرهنگی یکی از شاخصه‌های بارز اجتماعی این شهر محسوب می‌شود. انتخاب شهر مهاباد به‌عنوان محدوده مورد مطالعه این تحقیق، عمدتاً مبتنی بر عواملی همچون وجود نابرابری در توزیع خدمات عمومی بین نواحی شهری، رشد سریع کالبدی شهر و نیاز مبرم به برنامه‌ریزی یکپارچه برای مواجهه با چالش‌های مذکور می‌باشد.



شکل ۱. نقشه محدوده مورد مطالعه

یافته‌ها

باتوجه به اینکه در این پژوهش از فرایند تحلیل شبکه (ANP) برای تعیین اهمیت نسبی شاخص‌ها در ارتباط با هدف (فقر شهری) استفاده شده است، پس از تعیین معیارها و زیرمعیارهای مؤثر بر فقر شهری از پیشینه تحقیق، جهت تلفیق معیارها و ارائه شاخص نهایی فقر شهری، ابتدا از روش‌های دانش‌محور برای تعیین اهمیت شاخص‌ها بهره گرفته شد. انتخاب روش دانش‌محور به این دلیل بود که با روش‌های داده‌محور و تجربی نمی‌توان اهمیت شاخص‌ها را مشخص کرد. بنابراین، اهمیت شاخص‌های مذکور در قالب پرسش‌نامه به صورت مقایسه زوجی و در بازه ۱ تا ۹ بر اساس نظر ۱۴ کارشناس ارزیابی شد انتخاب این ۱۴ کارشناس با هدف تأمین دیدگاه‌های جامع و چندجانبه در حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری انجام شده است. در این راستا از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است و فرایند انتخاب بر اساس بررسی پیشینه، سوابق علمی و شغلی، مشارکت‌های کاری در فضای شهری و همچنین توصیه‌های متخصصان حوزه برنامه‌ریزی شهری صورت گرفته است. در جدول (۲) رویکرد انتخاب کارشناسان ارائه شده است:

جدول ۲. رویکرد انتخاب کارشناسان

رده‌بندی کارشناس	تعداد نفرات	معیار انتخاب
اساتید دانشگاه	۶	اعضای هیئت علمی با تخصص پژوهشی و تدریس در حوزه برنامه‌ریزی و توسعه شهری، دارا بودن سوابق پژوهشی و انتشار مقالات علمی معتبر.
مدیران شهری	۶	افراد شاغل در شهرداری که دارای تجربه عملی در مدیریت شهری، اجرا و نظارت بر پروژه‌های توسعه شهری، تصمیم‌گیری در سطوح اجرایی و استراتژیک هستند.
دانشجویان مقطع دکتری	۲	دانشجویان رشته برنامه‌ریزی شهری که دارای سابقه حداقل یک مقاله یا پایان‌نامه منتشر شده درباره فقر شهری و آشنایی با روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره

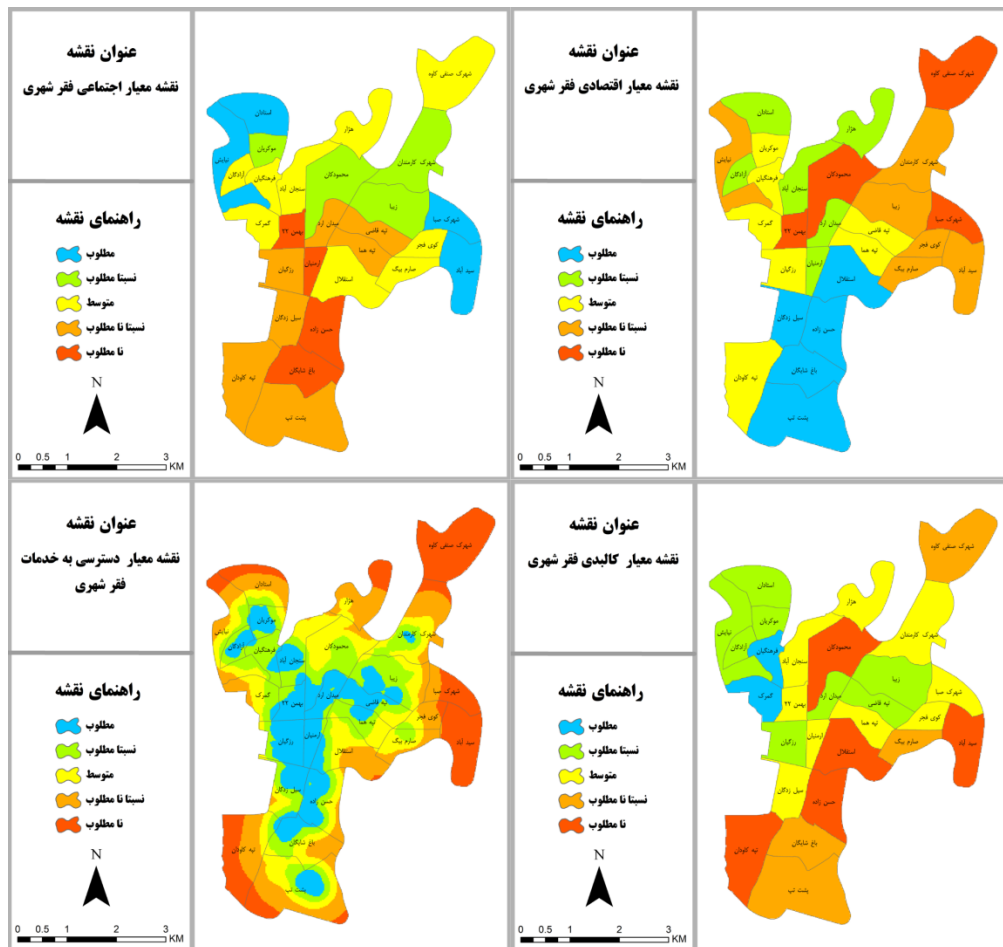
در نهایت، باتوجه به وزن‌های به دست آمده از تحلیل شبکه‌ای مشخص می‌شود کدام معیارها بیشترین و کدام کمترین وزن را دارند. اوزان به دست آمده برای هر یک از معیارها، به همراه ضریب ناسازگاری مقایسات در جدول (۳) آمده است. مطابق با اطلاعات جدول، معیار اقتصادی به عنوان مؤثرترین فاکتور در سنجش فقر شهری شناخته شده است، و معیارهای اجتماعی، کالبدی و دسترسی به خدمات عمومی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین، باتوجه به اینکه نرخ ناسازگاری در مقایسات زوجی کمتر از ۰.۱ است، نشان‌دهنده سازگاری ماتریس و قابل قبول بودن مقایسه زوجی است.

جدول ۳. وزن معیارهای فقر شهری حاصل از فرایند تحلیل شبکه

ابعاد	وزن	شاخص	وزن	ضریب ناسازگاری
اقتصادی	۰/۳۹۱	اشتغال	۰/۰۸۳۴۴	۰/۰۸
		بیکاری	۰/۰۸۰۵۱	
		مالکیت مسکن	۰/۰۶۰۵۳	
		اجاره‌نشینی	۰/۰۶۱۴۷	
		بار تکفل	۰/۰۶۳۲۳	
		مشارکت اقتصادی	۰/۰۴۱۸۲	
اجتماعی	۰/۳۲۹	باسوادی	۰/۰۷۵۹۶	۰/۰۷
		بی‌سوادی	۰/۰۷۶۵۵	
		نسبت جنسی	۰/۰۳۷۹۳	
		مهاجرت	۰/۰۳۱۷۳	
		سالخوردگی	۰/۰۵۳۹۱	
		نسبت جوانی	۰/۰۵۲۹۲	
کالبدی	۰/۱۶۳	تراکم واحد مسکونی	۰/۰۳۶۰۶	۰/۰۶
		نوع اسکلت	۰/۰۴۸۰۵	
		مساحت مساکن	۰/۰۴۷۱۱	
دسترسی	۰/۱۱۷	تراکم جمعیت	۰/۰۳۱۷۸	۰/۰۷
		مراکز آموزشی	۰/۰۳۷۲۴	
		مراکز درمانی	۰/۰۲۴۰۲	
		مراکز فرهنگی	۰/۰۲۱۲۱	
		مراکز تفریحی	۰/۰۳۴۵۳	

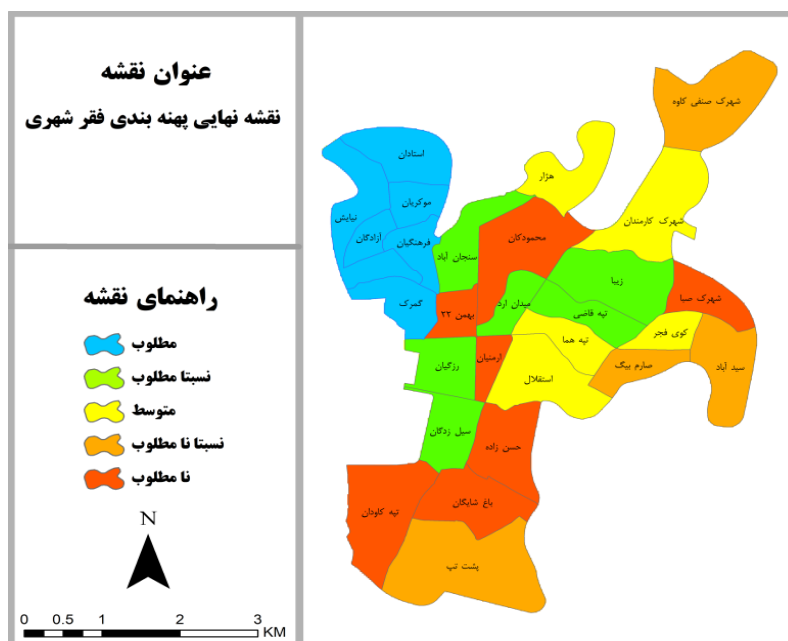
نرمال‌سازی و تلفیق داده‌ها

برای آماده‌سازی معیارهای استخراج‌شده جهت مرحله مدل‌سازی، لازم است این شاخص‌ها نرمال‌سازی و هم‌جهت شوند. در این مطالعه، از توابع عضویت فازی برای نرمال‌سازی معیارها بهره گرفته‌شده است. انتخاب تابع مناسب برای فازی‌سازی باید باتوجه‌به هدف (فقر شهری)، ماهیت معیار در منطقه مورد مطالعه و رابطه آن معیار با هدف انجام گیرد. در این پژوهش، بسته به ماهیت هر معیار، از دو تابع Small و Linear استفاده‌شده است. به‌عنوان نمونه، برای فازی‌سازی معیار بیکاری، به دلیل اهمیت درصد بیکاری و امتیازدهی بالاتر به کمترین نرخ بیکاری، از تابع Small استفاده گردید. این تابع زمانی کاربرد دارد که مقادیر کوچک‌تر ورودی، بالاترین عضویت فازی را دارند. در مورد معیارهایی که رابطه مستقیمی با فقر شهری دارند، مانند معیار اشتغال، از تابع Linear استفاده شد. این تابع برای معیارهایی به کار می‌رود که مقادیر بزرگ‌تر، درجه عضویت بالاتری دریافت می‌کنند. پس از نرمال‌سازی و اعمال اوزان به‌دست‌آمده، مرحله مدل‌سازی مکانی فقر شهری آغاز می‌شود. فقر شهری نتیجه ترکیبی از شرایط مختلف است. بنابراین، برای ایجاد نمایی جامع از این وضعیت، شاخص‌های موردنظر باید با یکدیگر ترکیب‌شده و به‌صورت یک شاخص نهایی که نمایانگر وضعیت فقر شهری در محلات منطقه مورد مطالعه است، ارائه شوند.



شکل ۲. نقشه نهایی ابعاد اقتصادی اجتماعی کالبدی و دسترسی به خدمات

باتوجه به نقشه‌های تلفیقی وضعیت اقتصادی، محلات جنوبی و همین‌طور محلات شمال غربی وضعیت بهتری دارند، ولی محلات شمال و شمال شرق از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند. همچنین، وضعیت اجتماعی محدوده مورد مطالعه همان‌طور که در نقشه مشخص است، اکثر محلات جنوبی از نظر اجتماعی وضعیت مطلوبی ندارند، ولی محلات شمال غربی و شرقی از وضعیت بهتری برخوردار هستند. نقشه کالبدی محدوده مورد مطالعه نیز بیانگر وضعیت مطلوب در نواحی مرکزی، غربی و شمال غربی و وضعیت نامطلوب در جنوب و حواشی شرق است. تحلیل الگوی دسترسی به خدمات شهری در محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد که محلات حاشیه‌ای با کمبود شدید امکانات خدماتی مواجه هستند، درحالی‌که با نزدیک شدن به نواحی مرکزی، شاهد بهبود چشمگیر در سطح دسترسی به این خدمات هستیم. این نابرابری فضایی عمدتاً ریشه در پدیده حاشیه‌نشینی دارد که خود نتیجه مهاجرت‌های کنترل نشده از مناطق روستایی و شکل‌گیری سکونتگاه‌هایی با محرومیت چندبعدی است. به‌ویژه در مناطق پیرامونی واقع در دامنه کوهستان‌ها با شیب‌های تند، دوری از مراکز اداری و اقتصادی همراه با محدودیت‌های توپوگرافی و کمبود زیرساخت‌های حمل‌ونقلی، منجر به تشدید محرومیت و وضعیت نامناسب خدمات شهری شده است. به‌طوری‌که این نواحی حاشیه‌ای در مقایسه با دیگر مناطق، سطح بالاتری از محرومیت را تجربه می‌کنند.



شکل ۳. شاخص نهایی توزیع مکانی فقر شهری

در شکل (۳) تحلیل توزیع فضایی فقر در شهر مهاباد الگوی روشنی از نابرابری شهری را آشکار می‌سازد. بر اساس یافته‌های پژوهش، مناطق مرکزی و شمال غربی شهر از وضعیت بهتری برخوردارند، حال آنکه محلات حاشیه‌ای به‌ویژه در بخش‌های شرقی و جنوبی با محرومیت شدیدتری مواجه هستند. این ناهمگونی فضایی عمدتاً ناشی از رشد نامتوازن شهر و گسترش سکونتگاه‌های خودرو است که در پی مهاجرت بی‌رویه روستاییان شکل گرفته است. در این میان، مناطق کوهپایه‌ای با شیب‌های تند به دلیل دوری از مراکز خدمات‌رسانی، دشواری‌های طبیعی و کمبود زیرساخت‌های حمل‌ونقلی، در وضعیت بحرانی‌تری قرار دارند. این عوامل در کنار یکدیگر چرخه معیوبی از محرومیت چندبعدی را در حاشیه‌های شهر ایجاد کرده‌اند. همچنین این الگوی جغرافیایی به‌روشنی با چارچوب تحلیلی مکتب رادیکال همخوانی دارد که ناهمگونی فضایی را محصول مکانیسم‌های ساختاری ناعادلانه می‌داند. بر اساس این دیدگاه، تمرکز جمعیت محروم در مناطق پیرامونی ریشه در سیاست‌های توسعه شهری یک‌سویه، تخصیص ترجیحی امکانات به هسته مرکزی شهر و غفلت برنامه‌ریزان از نیازهای ساکنان حاشیه‌نشین دارد. چنین روندی نه تنها نابرابری‌های مکانی را نهادینه کرده، بلکه بازتولید چرخه فقر فضامند را در جغرافیای شهری تسهیل نموده است. در جدول (۴) مساحت و درصد وضعیت فقر در کلاس‌های مختلف

جدول ۴. مساحت و درصد وضعیت فقر در کلاس‌های مختلف

کلاس	مساحت به مترمربع	درصد
مطلوب	۱۳۴۲۴۵	۱۳/۳۸
نسبتاً مطلوب	۱۷۶۴۸۵	۱۷/۵۹
متوسط	۲۱۱۵۰۲	۲۱/۰۸
نسبتاً نامطلوب	۲۳۵۹۸۳	۲۳//۵۲
نامطلوب	۲۴۵۱۱۳	۲۴/۴۳
جمع	۱۰۰۳۳۲۸	۱۰۰

کمترین تأثیر را بر فقر شهری در محدوده مورد مطالعه دارند. سپس در محیط GIS با استفاده از توابع فازی، معیارها نرمال‌سازی شده و در نهایت پس از اعمال وزن لایه‌ها، با استفاده از فازی گاما تلفیق و مدل‌سازی گردیدند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده وجود الگوی مکانی خوشه‌ای در نحوه توزیع فقر در محدوده مورد مطالعه است که از مرزهای مکانی و مدیریتی نیز تبعیت می‌کند. نتایج این پژوهش که حاکی از تمرکز فقر در مناطق حاشیه شهری و نقش کلان شاخص اقتصادی است، با اکثر پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد. برای مثال، مطالعه فرهادی‌خواه و همکاران (۱۳۹۶) در مشهد و غلاموحد و همکاران (۱۳۹۵) در تهران نیز الگوی خوشه‌ای فقر را در محدوده مورد مطالعه تأیید کرده‌اند. این همپوشانی تأییدی بر نظریه حاشیه‌نشینی به‌مثابه کانون فقر در شهرهای ایران است. همچنین، یافته‌های زندی و همکاران (۱۳۹۸) در خصوص پایین‌تر بودن سطح فقر در محلات مرکزی و تشدید فقر اقتصادی در مناطق جنوبی شهر، با نتایج این پژوهش که محلات شمال غربی و مرکزی را از نظر شاخص‌های ترکیبی در وضعیت مطلوب‌تر و مناطق حاشیه‌ای را در وضعیت نامطلوبی نشان می‌دهد، همسو است. این موضوع می‌تواند ناشی از دسترسی بهتر مناطق مرکزی به خدمات، اشتغال و زیرساخت‌های حیاتی باشد. از سوی دیگر، تأثیر پیرنگ شاخص اقتصادی در این پژوهش، با نتایج اپله و ویلسون (۲۰۲۱) که بیکاری و مشاغل کم‌درآمد را از عوامل کلان فقر می‌دانند، هماهنگی دارد. این شاخص به‌عنوان محرک اصلی نابرابری فضایی در شهرها، نیازمند سیاست‌گذاری‌های هدفمند در حوزه اشتغال و درآمد است. اگرچه نتایج این پژوهش با مطالعاتی مانند زنگانه و همکاران (۱۳۹۴) که از روش ELECTRE استفاده کردند، در شناسایی الگوی خوشه‌ای فقر مشترک است، اما نتایج این پژوهش در مقایسه با مطالعاتی که فقط از روش‌های تحلیل عاملی یا AHP استفاده کرده‌اند، جزئیات بیشتری درباره تعاملات فضایی و اولویت‌بندی عوامل ارائه می‌دهد. بنابراین، تفاوت این پژوهش نه تنها در روش‌شناسی بلکه در نتایج دقیق‌تر و جامع‌تر نسبت به سایر مطالعات مشابه نیز مشهود است. همچنین، افزودن شاخص دسترسی به خدمات عمومی به‌عنوان یک بعد مستقل، تمایزی با پژوهش‌های دیگر کرده که صرفاً بر عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمرکز داشتند. این تفاوت می‌تواند توضیح‌دهنده پراکندگی متفاوت پهنه‌های فقر در شهرهای مختلف باشد. علاوه بر این، نتایج این پژوهش در تضاد نسبی با یافته‌های مهدنژاد و بیات (۱۳۹۹) قرار دارد که فقر را در بافت‌های فرسوده مرکزی شهریار متمرکز می‌دانند. این تناقض ممکن است ناشی از تفاوت در ماهیت شهرهای مورد مطالعه یا تفاوت در تعریف شاخص‌های کالبدی و دسترسی به خدمات باشد. استفاده ترکیبی از روش ANP برای وزن‌دهی شاخص‌ها و تحلیل خودهمبستگی فضایی موران، رویکردی نوین در مقایسه با پژوهش‌های پیشین مانند سرگزی و همکاران (۱۴۰۰) است که تنها از تحلیل عاملی استفاده کردند. این ترکیب روشی، امکان شناسایی دقیق‌تر پهنه‌های فقر و درک تعاملات فضایی بین شاخص‌ها را فراهم می‌کند. نتیجه مثبت آزمون موران (خوشه‌ای بودن فقر) نیز ضرورت اتخاذ راهبردهای مبتنی بر عدالت فضایی را تقویت می‌کند. به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش نه تنها همسو با چارچوب نظری موجود در حوزه فقر شهری است، بلکه با تکیه بر روش‌شناسی ترکیبی و شاخص‌های چندبعدی، لایه‌های پنهان‌تری از نابرابری فضایی را آشکار می‌کند. این نتایج، ضرورت بازتعریف برنامه‌های کاهش فقر با تأکید بر رویکردهای فضا محور و توجه هم‌زمان به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی را یادآور می‌شود.

نتیجه‌گیری

فقر شهری یکی از چالش‌های بزرگ جوامع مدرن است که تأثیرات عمیقی بر کیفیت زندگی شهروندان و توسعه پایدار شهرها دارد. فقر شهری نه تنها به معنای کمبود منابع مالی است، بلکه شامل نابرابری در دسترسی به خدمات عمومی، اشتغال، آموزش و بهداشت نیز می‌شود. این پدیده می‌تواند منجر به شکاف‌های اجتماعی و فضایی شود که توسعه متوازن

شهری را به خطر می‌اندازد. درک الگوهای مکانی فقر و شناسایی عوامل مؤثر بر آن می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های مؤثرتر و هدفمندتر برای کاهش این معضل کمک کند. بر اساس نتایج این پژوهش، معیار اقتصادی مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری فقر شهری در منطقه مورد بررسی است. عوامل اجتماعی و کالبدی در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار دارند، درحالی‌که دسترسی به خدمات، کمترین نقش را در این زمینه ایفا می‌کند. به‌طور کلی، ۳۰/۹۷ درصد از مساحت محدوده مورد مطالعه دارای وضعیتی مطلوب و نسبتاً مطلوب، ۲۱/۰۸ درصد دارای وضعیت متوسط، و ۴۷/۹۵ درصد دارای وضعیت نامطلوب و نسبتاً نامطلوب هستند. این ارقام نشان‌دهنده وجود شکاف آشکار بین محلات مرفه و محلات فقیرنشین است که باید در اولویت برنامه‌ریزی‌های مدیریت شهری قرار بگیرند.

نتایج شاخص نهایی توزیع فضایی فقر شهری نشان می‌دهد که محلات مرکزی و شمال غربی مهاباد از شرایط بهتری برخوردارند، درحالی‌که مناطق حاشیه‌ای شرقی و جنوبی با محرومیت بیشتری مواجه هستند. این نابرابری فضایی عمدتاً ناشی از تفاوت در شرایط توسعه‌یافتگی است؛ به‌طوری‌که بخش مرکزی شهر با دارا بودن موقعیت جغرافیایی مسطح، دسترسی مناسب به شبکه حمل‌ونقل، توزیع مطلوب خدمات و استقرار مراکز اداری، تجاری و بانکی، به کانون جذب سرمایه و جمعیت پردرآمد تبدیل شده است. در مقابل، نواحی پیرامونی به دلیل وضعیت کوهستانی، شیب زیاد زمین، مشکلات اجرایی در توسعه زیرساخت‌ها و توزیع نامتوازن امکانات، با محدودیت‌های جدی در دستیابی به خدمات پایه روبرو هستند. علاوه بر این، نتایج استفاده از شاخص خودهمبستگی مکانی موران نشان می‌دهد که همه معیارهای مورد تحلیل به طور معنی‌داری از یک الگوی تصادفی متفاوت هستند و همبستگی فضایی مثبت ضعیفی بین مناطق با سطوح مختلف فقر وجود دارد. این نتیجه بیانگر این است که مناطق با فقر بالا تمایل دارند در نزدیکی یکدیگر قرار گیرند، اما این الگو به طور قوی و متمرکز نیست. همچنین، مقدار Z-score و P-value نشان‌دهنده معنی‌دار بودن این الگوی فضایی با اطمینان بالای ۹۹ درصد است.

همچنین، بر اساس نتایج و ارزیابی‌های این پژوهش، برای تقویت و بهبود کیفیت زندگی شهروندان در مناطق مورد مطالعه، پیشنهادها و راهکارهای زیر ارائه می‌شود: الف) باتوجه به نتایج پژوهش که نشان می‌دهد شاخص‌های اقتصادی بیشترین نقش را در گسترش فقر شهری دارند، پیشنهاد می‌شود مسئولان و برنامه‌ریزان شهری تمرکز ویژه‌ای بر بهبود این شاخص‌ها در شهر، به‌ویژه در محلات شمال شرقی، داشته باشند. این اقدامات می‌تواند شامل توانمندسازی اقتصادی ساکنان از طریق ایجاد صندوق‌های وام و پس‌انداز محلی، آموزش مهارت‌های شغلی، برگزاری دوره‌های آموزش مهارت‌های شغلی، ایجاد فرصت‌های شغلی، حمایت از کارگاه‌های تولیدی کوچک و متوسط و استفاده از ظرفیت مشاغل خانگی (به‌ویژه برای زنان) باشد تا وضعیت اقتصادی این مناطق بهبود یابد. ب) برای بهبود شرایط اجتماعی محلات کم‌برخوردار، پیشنهاد می‌شود کلاس‌های سوادآموزی بزرگسالان به طور ویژه در محلاتی که نرخ بی‌سوادی آن‌ها از میانگین شهر بالاتر است برگزار گردد. همچنین لازم است برای حمایت از جمعیت سالمند، سازوکارهای درآمدزایی مانند مشاغل خرد خانگی و کارگاه‌های هنری ایجاد شود تا فشار معیشتی بر این گروه کاهش یابد. از سوی دیگر، برای ایجاد توازن جنسیتی در بازار کار، می‌توان بسته‌های حمایتی شامل یارانه دستمزد و تسهیلات بانکی کوچک به کارفرمایانی که نرخ استخدام زنان در محلاتشان کمتر از حد متعادل است ارائه داد. پ) باتوجه به وضعیت نامطلوب کالبدی مسکن در محلات جنوبی و شرقی و ارتباط معنادار آن با تشدید چرخه فقر، پیشنهاد می‌شود با اعطای تسهیلات کم‌بهره بلندمدت به ساکنان برای مقاوم‌سازی مسکن و توزیع هدفمند یارانه مصالح ساختمانی میان خانوارهای کم‌درآمد، از سوی نهادهای دولتی حمایت‌های مالی صورت گیرد. همچنین لازم است شهرداری با ارائه رایگان خدمات فنی از جمله طراحی نقشه‌های استاندارد، بازسازی خودیاری مسکن را تسهیل نموده و در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای، اولویت را به

نوسازی بافت‌های فرسوده این محلات اختصاص دهد. ت) باتوجه به نتایج تحقیق که نشان می‌دهد دسترسی به خدمات عمومی در محلات حاشیه‌ای مناسب نیست، پیشنهاد می‌شود خدماتی مانند آموزش، درمان، تفریح و سایر امکانات در این محلات بیشتر تخصیص یابد تا هم ساکنان از این امکانات بهره‌مند شوند و هم جایگاه و منزلت این محلات ارتقا پیدا کند.

حامی مالی
این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش
نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع
نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر
نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- پورموسوی، سید موسی؛ امینی، میلاد و کیخا، مهدی. (۱۳۹۲). تأثیر اقتصاد سیاه بر فقر در مناطق شهری ایران. *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۱۷ (۳)، ۶۲-۴۵.
- پیوسته‌گر، یعقوب؛ مرادی، الهه و کریم‌زاده، عبدالمطلب. (۱۴۰۱). بررسی و تحلیل فضایی فقر شهری (نمونه موردی شهر یاسوج). *پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی*، ۳ (۷)، ۷۷-۶۴.
- خسروانی، عباس؛ محسنی، رضاعلی و صبوری خسروشاهی، حبیب. (۱۳۹۸). رابطه فقر شهری با فرهنگ فقر در محله‌های فرودست شهر اراک. *رفاه اجتماعی*، ۱۹ (۷۲)، ۳۲۲-۲۸۳.
- داداش‌پور، هاشم و شجاعی، دلارام. (۱۴۰۱). کاربست پارادایم انتقادی در فهم عدالت فضایی در حاشیه کلان‌شهر تهران مورد مطالعه: اسلامشهر و شهر قدس. *هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی*، ۲۷ (۱)، ۳۳-۱۹.
- روستایی، شهرپور؛ کریم‌زاده، حسین و زادولی، فاطمه. (۱۳۹۷). مقایسه تحلیل آمار فضایی با آمار کلاسیک در تحلیل شاخص‌های اجتماعی فقر شهری تبریز. *برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۸ (۳۱)، ۱۸۳-۱۶۶.
- زنگانه، احمد؛ تلخابی، حمیدرضا؛ گازرانی، فریدون و یوسفی فشکی، محسن. (۱۳۹۴). گستره‌های فضایی فقر شهری اراک. *تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*، ۲ (۱)، ۱۰۷-۹۳.
- سرگزی، زهرا؛ محمدی، علیرضا؛ خمر، غلامعلی و ایمانی، بهرام. (۱۴۰۰). شناسایی و تحلیل فضایی پهنه‌های فقر شهری. مطالعه موردی: شهر زاهدان. *آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۱ (۴۰)، ۷۰-۵۵.
- سلیمانی مقدم، هادی؛ زندی، رحمان و اکبری، ابراهیم. (۱۳۹۹). پهنه‌بندی و تحلیل فضایی فقر شهری با استفاده از تحلیل‌های مکانی (مورد مطالعه: شهر مشهد). *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۱ (۶۰)، ۲۵۸-۲۳۹.
- عبداله‌زاده، سیمین. (۱۴۰۰). *تأثیر مهاجرت‌های روستایی بر توسعه شهر (مورد مطالعه: شهر مهاباد)*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه مازندران، مازندران.
- فرهادی‌خواه، حسین؛ حاتمی‌نژاد، حسین؛ شاهی، عارف و ظفری، سعید. (۱۳۹۷). تحلیل فضایی فقر شهری در سطح محله‌ها (نمونه پژوهی: شهر مشهد). *اقتصاد شهری*، ۲ (۲)، ۳۶-۱۷. <https://doi.org/10.22108/ue.2018.108525.1049>

- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰). داده‌های سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان آذربایجان غربی.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰). داده‌های سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان آذربایجان غربی.
- موحد، علی و ولی نوری، سامان. (۱۳۹۶). تحلیل پویایی فقر شهری در کلان‌شهر تهران ۱۳۷۵-۱۳۹۰. *جغرافیا (فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران)*، ۱۵ (۵۵)، ۳۷-۵۰.
- مهدنژاد، حافظ و بیات، محمد. (۱۳۹۹). تأثیر فقر شهری بر دسترسی به خدمات شهری مطالعه موردی: شهر شهریار. *شهر پایدار*، ۳ (۳)، ۵۱-۶۶.
- نظم‌فر، حسین؛ عشقی چهاربرج، علی و علوی، سعیده. (۱۳۹۸). پایش توزیع فضایی فقر در استان‌های کشور. *مجلس و راهبرد*، ۲۶ (۱۰۰)، ۱۷۵-۱۴۹.
- نیک‌پور، عامر؛ سلیمانی، محمد و محمدیاری، بهناز. (۱۴۰۱). پهنه‌بندی و تحلیل فضایی فقر شهری مطالعه موردی: شهر همدان. *شهر پایدار*، ۵ (۳)، ۱۲۴-۱۰۵.

References

- Abdollahzadeh, S. (2021). The Impact of Rural Migrations on Urban Development (Case Study: Mahabad City) (Master's thesis, University of Mazandaran, Mazandaran). Dadashpour, H., & Shojaei, D. (2022). Applying the critical paradigm to understanding spatial justice in the outskirts of Tehran: A case study of Eslamshahr and Shahr-e Qods. *Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning*, 27(1), 19-33. [In Persian].
- Alkire, S., & Foster, J. (2011). Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement. *Journal of Economic Inequality*, 77 (9), 289-314.
- Bird, G. K. (2019). *In Foundations of just cross-cultural dialogue in Kant and African political thought*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Chamhuri, H. N., Abdul Karim, H., & Hamdan, H. (2012). Conceptual framework of urban poverty reduction: A review of literature. *Social and Behavioral Sciences*, 68 (15), 804-814.
- Epelle, A., & Wilson, G. (2021). Causes and strategies for the alleviation of urban poverty, security and development in Nigeria. *Journal of Social and Administrative Sciences Studies*, 5 (1), 198-207.
- Farhadi Khah, H., Hatami Nejad, H., Shahi, A., & Zafari, S. (2018). Spatial Analysis of Urban Poverty in Neighborhood Levels (case study: Mashhad city). *Urban Economics*, 2(2), 17-36. <https://doi.org/10.22108/ue.2018.108525.1049>. [In Persian].
- Jagadeeswaran, P., Ashok, K. R., Vidhyavathi, A., Nirmala Devi, M., & Patil Santosh, G. (2022). Multidimensional poverty in India – A state wise analysis. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 40 (10), 869-877. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2022/v40i1031153>.
- Khosravani, A., Mohseni, R. A., & Sabouri Khosroshahi, H. (2019). The relationship between urban poverty and culture of poverty in substandard neighborhoods of Arak. *Social Welfare Scientific Research Quarterly*, 19(72), 283-322. [In Persian].
- Mahdnejad, H., & Bayat, M. (2020). The impact of urban poverty on access to urban services: A case study of Shahriyar City. *Journal of Sustainable City*, 3(3), 51-66. [In Persian].
- Movahed, A., & Vali Noori, S. (2017). Analysis of Urban Poverty Dynamics in Tehran Metropolis 1996-2011. *Geography (Journal of Iranian Geographical Association)*, 15(55), 37-50. [In Persian].
- Nazmfar, H., Eshghi Chaharborj, A., & Alavi, S. (2019). Monitoring the Spatial Distribution of Poverty in the Provinces of the Country. *Majles and Rahbord*, 26(100), 149-175. [In Persian].
- Nikpour, A., Soleimani, M., & Mohammadyari, B. (2022). Zoning and Spatial Analysis of Urban Poverty Case Study: Hamadan City. *Journal of Sustainable City*, 5(3), 105-124. [In Persian].
- Ojaq, Z. (2022). The Language of Suffering: An Analysis of the Framework of the Problem of Poverty and the Poor in Iranian Online Media. *Journal of Iranian Social Issues*, 13(1), 103-169. [In Persian].
- Peyvastegar, Y., Moradi, E., & Karimzadeh, A. (2022). Spatial study and analysis of urban poverty (The case of study: Yasuj city). *Economic Geography Research*, 3(7), 64-77. [In Persian].
- Pour Mousavi, S., Amini, M., & Kikha, M. (2013). The Impact of Black Economy on Poverty in Urban Areas in Iran. *Journal of Spatial Planning*, 17(3), 45-62. [In Persian].
- Rasul, G., & Karki Nepal, A. (2025). Geographic patterns and dimensions of poverty in the Indian Himalayan region. *Heliyon*, 11 (12), e43567. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e43567>.

- Roustaei, S., Karimzadeh, H., & Zadvalli, F. (2018). Comparison of Spatial Statistics Analysis with Classical Statistics in Analysis of Social Indicators of Urban Poverty in Tabriz. *Regional Planning Quarterly*, 8(31), 166-183. [In Persian].
- Sadeghi, R., & Zanjari, N. (2017). Spatial Pattern of Development Inequality in the 22 Regions of Tehran Metropolitan Area. *Social Welfare Quarterly*, 17(6), 149-184. [In Persian].
- Sargazi, Z., Mohammadi, A., Khomar, G., & Imani, B. (2021). Identification and spatial analysis of urban poverty zones, Case study: Zahedan City. *Geographical Planning of Space*, 11(40), 55-70. [In Persian].
- Soleimani Moghadam, H., Zandi, H., & Akbari, E. (2020). Spatial zoning and spatial analysis of urban poverty using spatial analysis (Case study: Mashhad city). *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 21(60), 239-258. [In Persian].
- Statistical Center of Iran. (2011). *Data from the general census of population and housing*. [In Persian]
- Statistical Center of Iran. (2016). *Data from the general census of population and housing*. [In Persian]
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- Zanganeh, A., Talkhabi, H. R., Gazrani, F., & Yousefi Feshki, M. (2015). Spatial extents of urban poverty in Arak. *Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 2(1), 93-107. [In Persian].