

Research Paper

Evaluation of Urban Expansion and its Effect on the Formation of Urban Poverty (A case Study of Urmia city)

Ayub Manouchehri Miandoab¹ , Majid Ramezani Mehrian^{*2} , Mohammad Ali Ramezani³ 

¹ Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

² Assistant Professor, Department of Environmental Studies, Institute of Humanities Research and Development (SAMT), Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Environmental Studies, Institute of Research and Development of Human Sciences (SAMT), Tehran, Iran



10.22080/USFS.2023.25441.2356

Received:

May 20, 2023

Accepted:

October 1, 2023

Available online:

December 2, 2023

Keywords:

urban expansion, poverty, spatial analysis, Urmia

Abstract

Many studies have been conducted on urban poverty and its spatial analysis, but the expansion of the city and its effect on the creation of urban poverty clusters has not been given much attention. This research aims to evaluate the effect of the expansion of Urmia city on the formation of poverty clusters. In this regard, the situation of urban poverty in different periods of urban development during the last hundred years was analyzed. Various methods were combined to examine the effect of urban expansion on urban poverty and to provide spatial information needed for better decision-making. In the first step, 21 indicators covering the economic, social, and physical dimensions of urban poverty were selected. Then, a proposed method was used to evaluate urban poverty in study units (population blocks). In the last step, the expansion of the city from 1932 to 2022 was extracted in eight development periods and the urban poverty situation was evaluated in each period. The results show that with the expansion of the city, the relative size of poor urban areas has increased. The size of areas with physical poverty in Urmia city increased by 21% from 2004 to 2022, social poverty increased by 10% from 1994 to 1987, and economic poverty increased by 6% from 1987 to 1975. Additionally, the relative extent of poor urban areas has increased by 29% from 2004 to 2022. The results of linear regression also show that there is a direct relationship between urban expansion and the formation of urban poverty clusters. In general, urban expansion explains 37% of the formation of poor urban areas.

*Corresponding Author: Majid Ramezani Mehrian
Address: Assistant Professor, Department of Environmental Studies, Institute of Humanities Research and Development (SAMT), Tehran, Iran.

Email: mehrian@samt.ac.ir

Extended Abstract

1. Introduction

Nowadays, more than half of the world's population lives in urban areas; this proportion will reach 68% by 2050, and about 90% of new city dwellers will be added to the urban population of low- and middle-income countries. Rapid urbanization contributes to the growth of informal settlements, where access to urban services and infrastructure is limited. The increase in the population of informal settlements is directly related to urban poverty and deprivation and has become a major obstacle to achieving the goals of sustainable development and improving the resilience and sustainability of urban areas. Therefore, reducing urban poverty will be one of the most significant issues on a global scale. On the other hand, the expansion of urbanization in developing countries is a continuous phenomenon that leads to problems such as water pollution, energy crisis, lack of health and educational facilities, and unemployment. Many studies have been conducted about urban poverty, but so far, not much attention has been paid to the effect of urban expansion on the formation of urban poverty. It is of great importance that urban poverty was formed in which period of the city's growth and whether there was a significant relationship between the city expansion and urban poverty. Based on this, in the present study, the growth of Urmia city from 1932 to 2022 was extracted in eight periods and the relationship between development periods and poverty clusters was investigated and analyzed.

2. Research Methodology

The research method is descriptive-analytical and applied in terms of purpose. The required data was collected through

reviewing sources and analyzed in GIS and Geoda software. In the first step, using demographic data, the poverty map of Urmia city was drawn using the proposed research method. In the next stage, the urban expansion of Urmia city during the last 90 years was extracted in eight development periods. Finally, the spread of urban poverty in each development was calculated and linear regression was used to evaluate the effect of urban development on urban poverty.

3. Research Findings

After the horizontal expansion of the city and urban poverty were assessed, in the next step, the amount of urban poverty was evaluated in each of the development periods. The results show that urban poverty has increased with the expansion of the city. However, there are differences between the dimensions of poverty; for example, in the city area developed until 1932, social poverty is 0%, economic poverty is 3%, and physical poverty is 4%. The highest concentration of social poverty is related to the sixth period, which is 10%. In the economic dimension, the fifth period had the highest concentration of poverty with a value of 6%, and in the physical dimension, the highest concentration of poverty occurred in the fifth and last periods with a value of 22% and 21%. These results show the high rate of rural-urban migration in these two periods, which has led to the excessive growth of the city and especially, the decrease in housing quality. In general, the results show that 16.21% of the residential areas of Urmia are physically poor. Moreover, 13% of the residential areas of Urmia city suffer from urban poverty (in all dimensions of poverty). Based on the results of linear regression analysis, urban poverty increases with the expansion of the city. Urban expansion explains 37% of

urban poverty and 27% of physical poverty. These results indicate a high rate of migration from the village to the city and a result, the excessive growth of Urmia city, especially in the physical aspect where the quality of the housing has not been suitable.

4. Conclusion

This study examines the expansion of the city and its effect on the formation of urban poverty. Undoubtedly, the social and economic changes during the last several decades have influenced the expansion of Iranian cities, and the seeds of these changes started with the urban revolution of 1906. With the formation of modern government and large-scale reforms such as agrarian reforms and heavy industrial investments in big cities, its intensity increased. This type of urban development has consequences, one of the most important effects of which is the increase in urban poverty. The research results show that the expansion of Urmia city has increased 28 times during the last 90 years. This expansion of the city has caused the process of urbanization to exceed the urban development and has many effects on different dimensions of the city, which is one of the most important effects of this expansion on the formation of poverty clusters, considering that a large part of this expansion was related to rural immigrants who brought poverty with them to the city and caused the formation of urban poverty; however, this does not mean that the cities did not have poor people, but it means the accumulation of urban and rural poor. The findings of this research show that urban poverty has increased in the fourth period of development. This trend continued until 2022 and was relatively less only from 1994 to 2004. The results of the regression line also reveal that the index of urban

expansion explains 37% of the formation of urban poverty; it also explains 39%, 23%, and 17% of economic, physical, and social poverty. These results show that with the growth of the city, there has been an increase in the formation of poverty clusters, the most important reason for which was the characteristics of immigrants who played a large role in the expansion of the city.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

All authors contributed to the study's conception and design. Material preparation, data collection, and analysis were performed by [Ayoub Manouchehri Miandoab], [Majid Ramezani Mehrian], and [Mohammad Ali Ramezani]. The first draft of the manuscript was written by [Majid Ramezani Mehrian] and all authors commented on previous versions of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest

The authors certify that they have NO affiliations with or involvement in any organization or entity with any financial interest (such as honoraria; educational grants; participation in speakers' bureaus; membership, employment, consultancies, stock ownership, or other equity interest; and expert testimony or patent-licensing arrangements), or non-financial interest (such as personal or professional relationships, affiliations, knowledge or beliefs) in the subject matter or materials discussed in this manuscript.

Acknowledgments

The authors appreciate all the scientific consultants in this paper.



علمی پژوهشی

ارزیابی گسترش شهری و تأثیر آن بر شکل‌گیری فقر شهری (مورد: شهر ارومیه)

ایوب منوچهری میان‌دوآب^۱ ID، مجید رضانی مهریان^{۲*} ID، محمدعلی رضانی^۳ ID

^۱ استادیار، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
^۲ استادیار، گروه مطالعات محیطی، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)، تهران، ایران
^۳ استادیار، گروه مطالعات محیطی، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)، تهران، ایران



10.22080/USFS.2023.25441.2356

چکیده

در چند دهه اخیر شهر ارومیه به مانند دیگر شهرهای بزرگ ایران رشد شهری شتابان داشته است. یکی از مهم‌ترین اثرات این رشد شتابان گسترش سریع شهر ارومیه بوده است. بخش بزرگی از این گسترش توسط مهاجران مناطق روستایی بوده است که مشکلات مبدأ را نیز به همراه خود به شهر آورده‌اند. حال این تحقیق به دنبال اثبات این فرض است که بین گسترش شهری و شکل‌گیری خوشه‌های فقر رابطه معناداری وجود دارد. در رابطه با فقر شهری و تحلیل فضایی آن مطالعات زیادی انجام شده است، اما در ارتباط با گسترش شهر و ارتباط آن بر شکل‌گیری خوشه‌های فقر شهری مطالعات کمتری انجام شده است. از این‌رو این پژوهش با انتخاب شهر ارومیه به‌عنوان نمونه موردی در جستجوی ارزیابی رابطه گسترش شهر ارومیه و توزیع خوشه‌های فقر شهری است. در این پژوهش وضعیت فقر شهری در دوره‌های مختلف توسعه شهری در طول صد سال اخیر بررسی می‌شود. در این راستا، روش‌های مختلف برای تحلیل اثر گسترش شهری بر فقر شهری و تهیه اطلاعات مکانی مورد نیاز برای تصمیم‌گیری بهتر آمیخته شده است. در مرحله اول ۲۱ شاخص در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی انتخاب و برای ارزیابی فقر شهری در سطح بلوک‌های آماری از یک روش پیشنهادی استفاده شده است. در نهایت گسترش شهر از سال ۱۳۱۱ تا ۱۴۰۱ در ۸ دوره توسعه استخراج شده است و وضعیت فقر شهری در هر دوره توسعه مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که خوشه‌های فقر شهری همگام با گسترش شهر شکل گرفته است. بیشترین افزایش فقر شهری در بعد کالبدی مربوط به دوره ۱۳۸۳ تا ۱۴۰۱ با مقدار ۲۱ درصد، در بعد اجتماعی با مقدار ۱۰ درصد در دوره ۱۳۶۶-۱۳۷۳ و در بعد اقتصادی مربوط به دوره ۱۳۵۴-۱۳۶۶ با مقدار ۶ درصد بوده است. همچنین بیشترین افزایش شاخص کل فقر شهری با مقدار ۲۹ درصد مربوط به دوره ۱۴۰۱-۱۳۸۳ است. نتایج رگرسیون خطی نشان می‌دهد که بین گسترش شهری و شکل‌گیری خوشه‌های فقر شهری رابطه مستقیم وجود دارد و به‌طور کلی گسترش شهری ۳۷ درصد از شکل‌گیری فقر شهری را تبیین می‌کند.

تاریخ دریافت:

۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش:

۰۹ مهر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار:

۱۱ آذر ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

گسترش شهری، فقر، تحلیل فضایی، ارومیه

* نویسنده مسئول: مجید رضانی مهریان

آدرس: استادیار، گروه مطالعات محیطی، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)، تهران.
ایمیل: mehrian@samt.ac.ir



۱ مقدمه

61) 2006 و یک مسأله اجتماعی فرهنگی، اقتصادی و فضایی است.

در طول سال‌ها، مناطق محروم شهری به‌طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. این مطالعات عمدتاً بر خصوصیات مناطق محروم (Abascal et al., 2022; Abubakar et al., 2017; Gilbert, 2007; Lilford et al., 2019; Lucci et al., 2018 Kit et al., 2012; Kohli et al., 2016; Kuffer et al., 2018; Mboga et al., 2017) متمرکز شده‌اند. با وجود این، توجه چندانی به ارتباط با گسترش شهری و تأثیر آن بر شکل‌گیری فقر نشده است. در ایران پس از اصلاحات اراضی دهه ۱۳۴۰ و سرمایه‌گذاری‌های کلان در شهرها با دلارهای ناشی از فروش نفت، روند شهرنشینی شدت یافت و در نتیجه ورود مهاجرین روستایی به شهرها و عدم آمادگی شهرها در مقابل رشد سریع، محلات حاشیه‌نشین شکل گرفت که از مهم‌ترین ویژگی آنها تمرکز فقر شهری بوده است. در سال‌های اخیر، مطالعاتی در رابطه با فقر شهری انجام شده است که بخشی از این مطالعات در ارتباط با ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی ساکنان شهرها بوده است (زرزکی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰؛ شکوری^۴، ۲۰۱۴؛ بهرامی^۵، ۲۰۱۸؛ پورترکارونی^۶ و شارع پور^۷، ۲۰۲۰؛ رفیعیان^۸ و زاهد^۹، ۲۰۲۱) و بخشی از مطالعات نیز در ارتباط با تحلیل فضایی فقر شهری بوده است (زنگانه^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۵؛ مهدنژاد^{۱۱} و پرهیز^{۱۲}، ۲۰۲۱؛ موحد^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۶؛ نیک‌پور^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۰). این مطالعات به ابعاد فقر و گسترش فضایی آن در سطح شهرها پرداخته‌اند و الگوی فضایی فقر شهری هر یک از شهرها استخراج شده است. نکته‌ای که در این مطالعات به آن پرداخته نشده است، تأثیر گسترش شهری بر شکل‌گیری فقر بوده

در حال حاضر، بیش از نیمی از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند، این نسبت تا سال ۲۰۵۰ به ۶۸ درصد خواهد رسید و تقریباً ۹۰ درصد از ساکنان جدید تنها به کشورهای با درآمد کم تا متوسط اضافه می‌شوند (سازمان ملل، ۲۰۱۹) این شهرنشینی سریع به گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی (حاشیه‌نشینی که با دسترسی محدود به خدمات اولیه و زیرساخت‌ها زندگی می‌کنند) کمک کرده است (Zhang, 2016). افزایش تعداد جمعیت حاشیه‌نشین که مستقیماً با فقر و محرومیت شهری مرتبط است، به تهدیدی بزرگ در دستیابی به اهداف توسعه پایدار و بهبود تاب‌آوری و پایداری شهر تبدیل شده است (Zahra et al., 2018). بنابراین کاهش فقر شهری یکی از مهم‌ترین مسائل قابل توجه در مقیاس جهانی است (زبردست^۱ و رضانی^۲، ۱۳۹۵: ۴۶). از طرفی گسترش شهری در کشورهای درحال توسعه ادامه‌دار است و منجر به بروز مسائل گوناگون از قبیل بحران آب، کمبود انرژی، کمبود امکانات بهداشتی، عملکرد و پوشش پایین آموزشی، بیکاری، تراکم جمعیت، به حاشیه راندن زنان در پروژه‌های توسعه، تغییر اقلیم و بی‌عدالتی شده است (Meng et al., 2020). برای بیش از یک قرن، فقر شهری یکی از موضوعات بحث‌برانگیز جامعه‌شناختی و سیاسی بوده است. در دهه‌های اخیر به دلیل تمرکز قابل توجه فقر در شهرها، علل، پیامدها و راه‌حل‌های آن به‌طور قابل توجهی مورد بحث قرار گرفته است (Curley, 2005: 1). فقر شهری به‌طور کلی با کارگران بیکار یا اخراج شده و مهاجران روستایی فقیر مرتبط است، به‌طوری که ساختار اجتماعی فرهنگی و الگوی فضایی مناطق شهری را تغییر می‌دهد (Liu & Wu,

⁸ Rafieian

⁹ Zahed

¹⁰ Zanganeh

¹¹ Mahdnejad

¹² Parhiz

¹³ Movahed

¹⁴ Nikpour

¹ Zebardast

² Ramezani

³ Zeruki

⁴ Shakuri

⁵ Bahrami

⁶ Pour Tarkarooni

⁷ Sharepour



است. با این حال، فقر شهری پیچیده، چندبعدی و بحث‌برانگیز است و استانداردهای واحد را به چالش می‌کشد. تحلیل فقر بر جمع‌آوری عینی داده‌های مرتبط تکیه دارد تا کسانی که زیر خط فقر مطلق قرار دارند، شناسایی شوند. علاوه بر این، بسته به مرجع مورد استفاده برای تعیین آستانه، فقر را می‌توان به‌عنوان یک مؤلفه نسبی نیز توصیف کرد که منعکس‌کننده موقعیت نامناسب فرد نسبت به دیگران در همان جامعه است (De, 2017). محققان از شناسایی صرف افرادی که درآمد ضعیفی دارند فراتر رفته‌اند و بر تجزیه و تحلیل شدت و پراکندگی جغرافیایی آنها تأکید می‌کنند. برای مثال، سویدر و همکاران (۲۰۱۷) برای نشان دادن تمرکز فضایی فقر، نابرابری‌های اجتماعی- فضایی در مراکز شهری را با استفاده از شاخص فقر بررسی کردند (Swiader et al., 2017). به‌طور مشابه، (Baud, Sridharan, & Pfeffer, 2008) از «چهارچوب دارایی‌های معیشتی» برای نشان دادن تمرکز فضایی افرادی که به نظر می‌رسد در معرض خطر فقیر بودن قرار دارند، استفاده کردند. به این ترتیب، افرادی که وضعیت بدتر یا بهتری دارند (در مقایسه با خط فقر پولی) و همچنین گسترش فضایی یا تمرکز آنها در برنامه‌ریزی و تأمین رفاه اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرند. رویکردهای متریک‌های پولی، علی‌رغم استفاده گسترده نمی‌توانند ماهیت چندبعدی فقر شهری و محرومیت‌های انسانی را نمایان سازند (Tsui, 2002) و با فرض اینکه فقرا درگیر درآمد و مصرف هستند، فقر را بیش از حد ساده می‌کنند. برای رفع این نقاط ضعف، رویکردهای چندبعدی با تأکید بر قابلیت‌های انسانی توسط برخی از محققان استفاده شده است (Tsui, 2002; UNDP, 2019). رویکردهای چندبعدی نه تنها درآمد، بلکه متغیرهایی مانند اوقات فراغت، بهداشت، آموزش و سایر فرصت‌های اجتماعی-اقتصادی را نیز در بر می‌گیرند. به‌عنوان مثال، شاخص چندبعدی فقر توسط برنامه توسعه سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۹ ایجاد شده است. این شاخص براساس شاخص توسعه انسانی (دهه ۱۹۹۰) ایجاد شده است، در سه بعد و ده

است، اینکه خوشه‌های فقر شهری بیشتر در کدام دوره از توسعه شهر شکل گرفته‌اند و آیا ارتباط معناداری میان رشد شهر و افزایش فقر شهری وجود دارد؟ برای این منظور رشد شهر ارومیه از سال ۱۳۱۱ تا ۱۴۰۱ در هشت دوره استخراج شده است و ارتباط دوره‌های توسعه با خوشه‌های فقر مورد بررسی و تحلیل گرفته است. به‌طور کلی سه نکته کلیدی بر ضرورت این پژوهش تأکید می‌کند، اول اینکه تحقیقات پیرامون بعد فضایی فقر هنوز در حال ظهور است و مرکز توجه نظریه‌های فقر فضایی یا جغرافیای فقر قرار گرفته است. این دو چهارچوب نظری/مفهومی، تجلی و توزیع فقر براساس عوامل جغرافیایی، مکانی و چگونگی کمک به رفاه انسان و سایر ویژگی‌های فقر را بررسی می‌کنند. دوم اینکه باید توجه داشت که اکنون فقر، شهری شده و از طریق مهاجرت‌های روستا-شهری به شهرهای ایران منتقل شده است و به نظر می‌رسد در محدوده شهری نیز تغییر تدریجی فقر از مراکز شهری به سمت محله‌ها و حاشیه شهرها اتفاق می‌افتد. سوم اینکه میزان گسترش شهری تا چه میزان افزایش فقر شهری را تبیین می‌کند.

۲ مبانی نظری

فقر به‌طور گسترده در ادبیات توسعه و از منظر محرومیت از فرصت‌ها یا کمبود ظرفیت و قابلیت‌ها و کمبود مورد بحث قرار گرفته است. به‌طور کلی در ادبیات توسعه، موضوع فقر به درآمدهای پایین و نارسایی‌های اقتصادی مربوط می‌شود. اشکال مختلف حاشیه‌نشینی و طرد اجتماعی؛ عدم دسترسی به امکانات/خدمات عمومی و اجتماعی؛ محرومیت از حکمرانی خوب و مشارکت فعال در تصمیمات توسعه و آسیب‌پذیری و قرار گرفتن در معرض تمام کسری‌های ذکر شده (Allen & Thomas, 2000; Haslam et al., 2017; Sen, 2001) از نمونه‌های بارز فقر شهری است و مطالعات فقر شهری به منظور قرار دادن آن در دستور کار، شناسایی افراد فقیر و موقعیت مکانی آنها و تجزیه و تحلیل تغییرات در این گروه بسیار مهم



وسیعی از نیازها مانند مسکن، برق، حمل‌ونقل، آب و غذا و سایر کالاها و خدمات ضروری نیاز دارند (Banerjee & Duflo, 2007). در چهارچوب بازار رقابتی شهری و روابط ناآرام، آنها با مقامات شهرداری و سایر ذینفعان کلیدی، آنها قادر به مشارکت کامل در تصمیم‌گیری جمعی نیستند. ناتوانی بسیاری از ساکنان شهری، از جمله مهاجران جدید به شهرها، در مواجهه با بار فزاینده مالی و اجتماعی-اقتصادی، سطح فقر آنها را مشخص می‌کند. بی‌ثباتی آن‌ها با بیکاری، قیمت‌های بالای کالاها و خدمات، بی‌خانمانی و عدم دسترسی به زمین تشدید می‌شود (Chirasa & Matamanda, 2016, p. 79). با افزایش سریع جمعیت، فقیر شهری و مظاهر مختلف آن در بیشتر کشورهای درحال توسعه در حال گسترش است. این تغییر تدریجی تمرکز فقر از مناطق روستایی به شهری زمینه را برای مطالعه بیشتر فراهم می‌کند. فراتر از ماهیت چندبعدی فقر، ویژگی‌های فضایی آن در مناطق شهری و هم‌زمانی آن با توسعه شهر هنوز کمتر مورد بحث واقع شده است (Gauci, 2005). با این حال، در دو دهه گذشته، جغرافیای فقر توجه پژوهشی را به خود جلب کرده است (Barbier, 2010; Bird et al., 2010; Dasgupta et al., 2005). نظریه فقر فضایی در دهه ۱۹۹۰ با آثار کروگمن^۱ (۱۹۹۱) و کروگمن و ونبلز^۲ (۱۹۹۵) آغاز شد. این آثار توزیع فضایی و تمایز فقر جهانی را بررسی کردند و دریافتند که عناصر جغرافیایی و منابع متفاوت بر درآمدها و رفاه انسان تأثیرگذار هستند. بنابراین، نظریه فقر فضایی، فقر را به عوامل و منابع مکانی مرتبط می‌کند و پیشنهاد می‌کند که این عوامل برای ماهیت، گستره و جلوه‌های رنج و/یا رفاه انسانی بنیادی هستند (Krugman & Venables, 1995; Tong & Kim, 2019; Zhou & Liu, 2019). در بسیاری از شهرهای جهان نیروها و عوامل تشدیدکننده تکه‌تکه شدن فضایی و تمرکز فقر شهری در چندین اثر مورد بحث قرار گرفته است

شاخص به ارزیابی فقر می‌پردازد. این رویکرد نقاط داغ و نابرابری‌ها را در میان گروه‌های جمعیتی نشان می‌دهد تا مشخص کند که کدام گروه‌ها بار نامتناسب فقر را تحمل می‌کنند. با این حال، رویکردهای چندبعدی از انتقاد مصون نیستند (Alkire, 2013). بسیاری ادعا می‌کنند که فراتر از ارزیابی‌های مختلف و ابزار اندازه‌گیری، فقر شخصاً توسط افراد آسیب‌دیده احساس می‌شود و از این رو قربانیان (افراد یا خانوارها) موقعیت بهتری برای ارائه نشانه‌هایی در مورد چگونگی و میزان فقیر بودن یا نبودن خود دارند. از این منظر، استدلال می‌شود که فقر به بهترین وجه به صورت ذهنی براساس ادراکات افراد در مورد وضعیت خود براساس طیف وسیعی از متغیرها از جمله مسکن، ترکیب جمعیتی خانوارها، امنیت غذایی، دسترسی به منابع اجتماعی-اقتصادی اندازه‌گیری می‌شود (Wang et al., 2020). این مطالعات نشان می‌دهند که معیارهای متریک پولی بیش از حد تعریف فقر را ساده می‌کنند. بنابراین، اندازه‌گیری‌های چندبعدی فقر بینش مفیدی را ارائه می‌کند که رویکرد متریک درآمد را تکمیل می‌کند. در سه دهه اخیر، درباره ارتباط میان شهرنشینی و فقر تحقیقات زیادی انجام شده است (Chirasa & Matamanda, 2016; Mitlin, 2003) و در نتیجه این تحقیقات دیدگاه‌های جدیدی در مورد فقر شهری ارائه شده است. به عنوان مثال، مشخص شده است که نرخ فقر در مناطق شهری کشورهای درحال توسعه افزایش یافته است (Freire et al., 2014) و اینکه فقر در حال حاضر شهری شده است (UNFPA, 2007). فقر شهری با مهاجرت جوانان روستایی به شهرها بیشتر شده است. این جوانان (که پیش‌تر در بخش کشاورزی دیم و کم‌تولید فعالیت داشته‌اند) در جست‌وجوی فرصت‌های اقتصادی، شرایط بد خود را به مناطق شهری منتقل می‌کنند (Awumbila et al., 2014). با این حال، این مهاجران جوان با چالش‌های «اقتصاد نقدی» شهری مواجه هستند و به منابع مالی برای پرداخت طیف

^۲. Krugman & Venables

^۱. Krugman



مهاجرتی در ایران آنقدر سریع بود که نه شهرها آمادگی چنین پدیده‌ای را داشتند و نه مهاجرین روستایی آمادگی وارد شدن به اقتصاد شهرها را داشتند که یکی از نتایج آن شکل‌گیری خوشه‌های فقر در شهرها بود.

در ارتباط با فقر و عوامل مربوط به آن در داخل کشور و هم در خارج از کشور مطالعات زیادی انجام شده است که بیشتر این مطالعات به توزیع فضایی فقر در سطح شهر و تعدادی نیز بر عوامل اصلی شکل‌گیری فقر پرداخته‌اند و در ارتباط با گسترش شهر و شکل‌گیری فقر مطالعه‌ای انجام نشده است. هیزان^۴ و همکاران در سال ۲۰۱۸ در پژوهشی با عنوان فقر شهری و مسکن به تحلیل شاخص‌های اجتماعی فقر شهری پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که هفت درصد جمعیت کشور مالزی در محله‌های فقیرنشین زندگی می‌کنند. رن^۵ در تحقیق خود در سال ۲۰۱۱ با عنوان مدل‌سازی پویایی‌های فقر در محلات با سطح فقر متوسط، با رویکردی چند سطحی، فرایند گذار محلات متوسط به چرخه فقر را بررسی کرد و نتیجه گرفت که در نواحی کلان‌شهری آمریکا فرایند گذار محلات با مدل کلاسیک چرخه زندگی قابل تبیین است. مبنای نظری این مطالعه این است که توان اقتصادی خانوارها و محلات در طول زمان افت می‌کند و خانوارهایی که در حال حاضر در فقر متوسط به سر می‌برند پتانسیل آن را دارند که در آینده به خانواده‌های کاملاً فقیر با درجه فقر بالا تبدیل شوند. بنابراین بهترین راه مقابله و مبارزه با فقر این است که الگوهای تبدیل خانواده‌های نسبتاً فقیر را به طبقه خانوارهای کاملاً فقیر کشف کنیم.

ژان دوکی^۶ و همکاران در پژوهشی در سال ۲۰۱۵ با اندازه‌گیری فقر درون‌شهری با استفاده از معیارهای بافت و پوشش زمین به‌دست‌آمده از داده‌های سنجش‌ازدور در شهر مدئین کلمبیا به این

Allard, 2017; Bernhardt, 2014; Bitter, 2014;) Poku-Boansi & Amoako, 2015; Randolph & Tice, 2014; Raphael & Stoll, 2010). برای مثال، رافائل و استول^۱ (۲۰۱۴) به پیدایش مشاغل و جابجایی شهرنشینان فقیر به محلات حومه شهرها به‌عنوان عوامل شکل‌دهنده پویایی فضایی فقر در سراسر شهرهای ایالات‌متحده اشاره می‌کنند، همچنین این مطالعه به وجود ارتباط بین پویایی فضایی فقر شهری و نژاد، وضعیت شهروندی و نوع شغل اشاره دارد. راندولف و تیس^۲ (۲۰۱۴) از اصطلاح «جغرافیای جدید محرومیت» استفاده می‌کنند که با تغییرات مکانی شهرنشینان فقیر در سیدنی شکل گرفته است و دلیل آن آزادسازی بازار مسکن بوده است. در طی یک دوره ۲۰ ساله، بازار مسکن کنترل نشده با سوق دادن خانوارهای کم‌برخوردار به مناطق حومه شهر، ساختار اجتماعی شهر را دوباره شکل داده است (Randolph & Tice, 2014, p. 348). در مطالعه آلارد^۳ (۲۰۱۷)، فقیر شدن حومه‌نشینانی مورد بحث قرار گرفته است. با این حال، او به عوامل تغییر اقتصاد سیاسی و اجتماعی پیرامون توسعه تاریخی و تغییرات عوامل نژادی و جمعیتی اشاره می‌کند.

در کشور ایران نیز فرایند شکل‌گیری فقر شهری با شروع تغییر شیوه تولید از سرمایه‌داری بهره‌بری به سرمایه‌داری نوین شروع شده است. بدین معنا که با ورود مدرنیته به ایران، شروع فرایند مدرنیزاسیون و سرمایه‌گذاری‌های کلان اقتصادی در شهرهای بزرگ باعث شد جهت سرمایه از روستاها به سمت شهرها تغییر کند و به تبع جهت جریان مهاجرت‌ها نیز تغییر کرد. از این رو، شهرها به مکانی برای مهاجرین روستایی تبدیل شدند. با توجه به اینکه بیشتر مهاجرین به دلیل شرایط نامناسب زندگی روستایی مجبور به مهاجرت شده بودند، مشکلات خود را به شهرها انتقال دادند. این فرایند

⁴ Haizzan

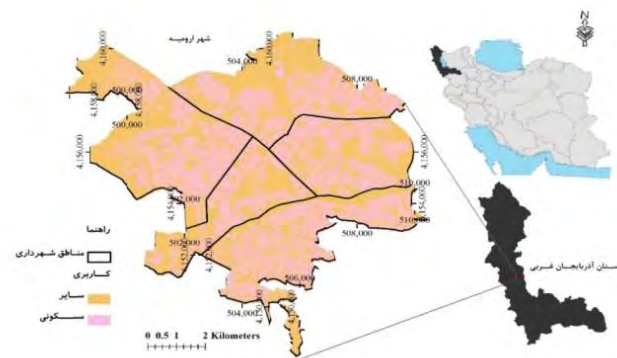
⁵ Ren

⁶ Duque

^۱. Raphael & Stoll

^۲. Randolph and Tice

^۳. Allard



شکل ۲. موقعیت جغرافیای محدوده مورد مطالعه

مورد مطالعه

شهر ارومیه با وسعتی در حدود ۶۸ کیلومترمربع مرکز استان آذربایجان غربی است و بین طول جغرافیایی ۴۴ درجه و ۵۸ دقیقه و ۴۵ درجه و ۷ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۷ درجه و ۲۸ دقیقه و ۳۷ درجه و ۳۵ دقیقه واقع شده است (شکل ۲). ارومیه دومین شهر پرجمعیت شمال ایران و یکی از ده شهر پرجمعیت ایران است که در چند دهه اخیر این شهر رشد سریعی را طی کرده است. در کنار رشد سریع جمعیت، مساحت شهر به سرعت گسترش یافته است و مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را به وجود آورده است.

جمعیت این شهر بین سال‌های ۱۳۳۶ تا ۱۳۹۶ از ۶۷۶۰۵ نفر به ۷۳۶۲۲۴ نفر افزایش یافته است (مرکز آمار ایران، ۲۰۱۶). در نتیجه افزایش جمعیت، وسعت جغرافیایی شهر در همان دوره تقریباً ۱۹ برابر شد.

۳ روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی و هدف کاربردی است. اطلاعات موردنیاز به روش کتابخانه‌ای و اسنادی جمع‌آوری شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار جی.آی.اس و ژئودا استفاده

جدول ۱. شاخص‌ها و نحوه محاسبه

شده است. در مرحله اول با استفاده از داده‌های رسمی (مرکز آمار، ۲۰۱۶) نقشه فقر شهر ارومیه با استفاده از روش پیشنهادی تحقیق ترسیم شده است؛ در مرحله بعد وضعیت توسعه شهری شهر ارومیه در طی ۹۰ سال اخیر در هشت دوره توسعه محاسبه شده است. در نهایت میزان گسترش فقر شهری در هر توسعه محاسبه شده و از رگرسیون خطی برای ارزیابی اثر گسترش شهری بر شکل‌گیری خوشه‌های فقر شهری استفاده شده است.

ترسیم فقر شهری

انتخاب شاخص‌ها

به منظور سنجش میزان فقر شهری و توزیع آن در شهر ارومیه از آمار سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ استفاده شد. انتخاب شاخص‌ها با مراجعه به ادبیات فقر شهری و در نظر گرفتن محدودیت‌های در دسترس بودن داده‌ها انجام شده است. جدول ۱ فهرست شاخص‌های انتخاب‌شده برای کمی‌سازی فقر شهری را نشان می‌دهد. این شاخص‌ها شاخص‌های ترکیبی هستند که با انجام عملیات ریاضی روی داده‌های خام به دست می‌آیند.



منبع	نحوه محاسبه	جهت شاخص	شاخص	ردیف
Orlická,2015, Xiao et al.,2017	جمعیت بالای ۶۵ / کل جمعیت*۱۰۰	-	نرخ سالخوردگی جمعیت	X1
Meyer & Niyimbanira, 2016; UN, 2003; Moser et al,1996	تعداد جمعیت/تعداد خانوار	-	بعد خانوار	X2
Merrick,2002; Xiao et al.,2017	تعداد جمعیت زیر ۱۵ سال/کل جمعیت*۱۰۰	-	نسبت جوانی جمعیت	X3
De La Espriella, 2009; Baharaoglu and Kessides, 2002; Moser et al., 1996 Baud et al., 2008	تعداد جمعیت بی سواد/کل جمعیت ۶ ساله و بیشتر*۱۰۰	-	نرخ بی سواد	X4
De La Espriella, 2009; Baharaoglu and Kessides, 2002; Moser et al., 1996 Baud et al., 2008	تعداد جمعیت بی سواد زنان / کل جمعیت ۶ ساله و بیشتر*۱۰۰	-	نرخ بی سواد زنان	X5
Baud et al., 2008	تعداد جمعیت در حال تحصیل زنان/تعداد کل جمعیت ۶ ساله و بیشتر زنان*۱۰۰	+	نرخ اشتغال به تحصیل زنان	X6
Baud et al., 2008, Xiao et al.,2017	جمعیت بیکار/جمعیت فعال (بیکاری+ شاغل)*۱۰۰	-	میزان بیکاری	X7
Moser et al, 1996	جمعیت ۶۵ بالای +۱۴-۰ جمعیت بین ۱۵ تا ۶۴*۱۰۰	-	میزان بار تکفل ناخالص	X8
Moser et al, 1996	کل جمعیت- تعداد شاغلان/تعداد شاغلان*۱۰۰	-	بار تکفل خالص	X9
Moser et al, 1996	تعداد جمعیت فعال/جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر*۱۰۰	-	نرخ مشارکت اقتصادی	X10
Moser et al., 1996	جمعیت بیکار زنان/جمعیت فعال زنان*۱۰۰	-	میزان بیکاری زنان	X11
Moser et al, 1996	کل جمعیت/جمعیت شاغل*۱۰۰	-	بار معیشت	X12
Moser et al, 1996	کل جمعیت/جمعیت ۱۵ الی ۶۴*۱۰۰	-	بار اقتصادی	X13
Baud et al, 2008, Xiao et al.,2017	جمعیت بلوک/مساحت بلوک	-	تراکم جمعیتی بلوک	X14
Baud et al, 2008, Xiao et al.,2017	تعداد خانوارهای بلوک/مجموع واحدهای مسکونی	-	تراکم خانوار در واحد مسکونی	X15
Moser et al, 1996, Xiao et al.,2017	کل جمعیت/تعداد واحدهای مسکونی	-	تراکم جمعیت در واحد مسکونی	X16
Moser et al, 1996, Xiao et al.,2017	تعداد واحدهای مسکونی/مساحت بلوک	-	تراکم واحد مسکونی	X17



Moser et al, 1996	تعداد واحدهای مسکونی با مساحت کمتر از ۵۰ متر/کل واحدهای مسکونی*۱۰۰	-	درصد واحدهای مسکونی با مساحت کمتر از ۵۰ متر	X18x
Moser et al, 1996	تعداد واحدهای مسکونی با مساحت بیشتر از ۲۰۰ متر/کل واحدهای مسکونی*۱۰۰	+	درصد واحدهای مسکونی بالای ۲۰۰ متر	X19
Moser et al, 1996	تعداد واحدهای مسکونی با اسکلت بتنی/کل واحدهای مسکونی*۱۰۰	+	درصد واحدهای مسکونی اسکلت بتنی	X20
Moser et al, 1996	تعداد واحدهای مسکونی با آجر و آهن/کل واحدهای مسکونی*۱۰۰	-	درصد واحدهای مسکونی مصالح (آجر و چوب، چوب، سنگ و آجر، خشت و چوب، خشت و گل)	X21

وزن دهی شاخصها

برآورده کرده و وزن واقعی تری را ارائه می‌دهد (McCallum & Tucker, 1988).

برای سنجش کفایت داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، ابتدا مقدار عددی KMO برابر با ۰٫۶۰۸ محاسبه گردید. با توجه به مقدار KMO که بیش از ۰٫۶۰ است و همچنین نتیجه بارتلت (۹۹ درصد اطمینان)، انجام تحلیل عاملی مناسب تشخیص داده شد. پس از انجام تحلیل عاملی با استفاده از نرم‌افزار SPSS، از بارهای عاملی و واریانس تبیین شده هر عامل برای تعیین وزن هر شاخص از طریق معادلات ۱ و ۲ استفاده شد.

به منظور وزن دهی به شاخصها از تحلیل عاملی استفاده شده است. در بیشتر مطالعات تعیین وزن و اهمیت هر یک از شاخصها توسط افراد متخصص از طریق روش تبادل نظر کارشناسی (دلفی) به صورت مقایسه‌های زوجی صورت گرفته است که انتقاداتی بر آن وارد است. یکی از این موارد خطای سوگیری نظرات کارشناسان است. استفاده از روشی که بتواند تا حد ممکن متکی بر داده‌های عینی باشد، به میزان زیادی این خطا را کاهش می‌دهد و در عین حال اهمیت شاخص را با دقت بالاتری

$$Wf_i = \frac{\lambda_i}{\sum_{j=1}^k \lambda_j} \times 100 \quad (\text{رابطه ۱})$$

می‌شود. بنابراین با داشتن وزن هر عامل و همچنین وزن هر شاخص در هر عامل می‌توانیم از طریق رابطه زیر اهمیت و وزن هر شاخص را به طور کلی به دست آوریم:

در این رابطه λ_i سهم واریانس عامل i ام از کل تغییرات به وسیله همه شاخصها و WF_i درصد نسبی سهم واریانس عامل i ام از کل تغییرات شاخصها است. این نسبت را می‌توانیم به عنوان وزن عامل i ام در نظر بگیریم که با استفاده از ماتریس بارهای عاملی هر یک از شاخصها محاسبه

$$WI_{ij} = Wf_i \times P_{f_i j} \quad (\text{رابطه ۲})$$



در اینجا WI_{ij} وزن و P_{ij} بار عاملی نشانگر z_i است. وزن‌های خام به دست آمده از رابطه ۵ باید با استفاده از معادله ۳ نرمال سازی شوند.

$$WI'_{ij} = \frac{|WI_{ij}|}{\sum |WI_{ij}|} \quad \text{رابطه ۳}$$

در مرحله بعد از معادله ۴ برای استاندارد سازی امتیاز هر شاخص در سطح واحدهای مورد مطالعه (بلوک‌های جمعیتی) در مقیاس عددی ۰ تا ۱۰ استفاده می‌شود.

$$a'_{iju} = \begin{cases} \left(\frac{a_{iju} - a_{iju_{min}}}{a_{iju_{max}} - a_{iju_{min}}} \right) \times 10 & WI_{ij} > 0 \\ 10 - \left(\left(\frac{a_{iju} - a_{iju_{min}}}{a_{iju_{max}} - a_{iju_{min}}} \right) \times 10 \right) & WI_{ij} < 0 \end{cases} \quad \text{رابطه ۴}$$

در مرحله نهایی، نمره نهایی فقر شهری در هر یک از واحدهای مورد مطالعه (S_u) از طریق رابطه ۵ تعیین می‌شود.

جایی که a_{iju} و a'_{iju} نمرات استاندارد و خام شاخص z_j در بلوک u هستند.

$$S_u = \sum (WI'_{ij} \times a'_{iju}) \quad \text{رابطه ۵}$$

به منظور تحلیل خودهمبستگی فقر شهری در شهر ارومیه، از شاخص موران محلی (انسلین، ۱۹۹۵؛ گتیس، ۱۹۹۶) استفاده شده است (معادله ۶).

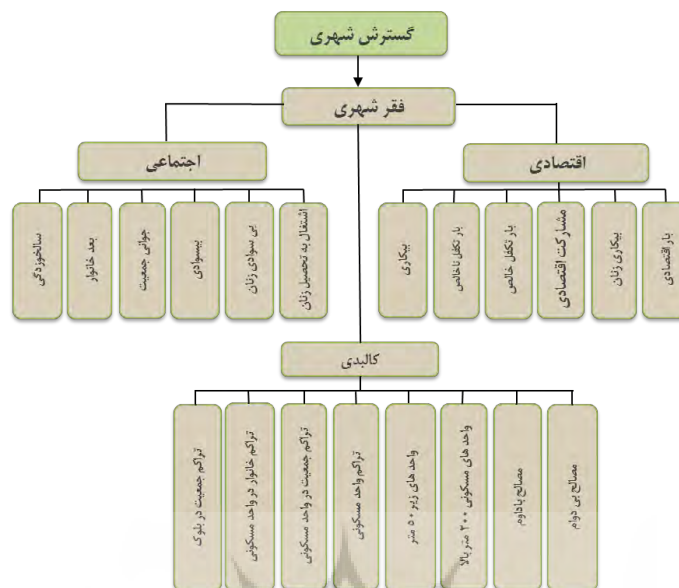
$$I_i = \frac{z_i - \bar{z}}{\sigma^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n [w_{ij} (z_j - \bar{z})] \quad \text{رابطه ۶}$$

داده می‌شود، درحالی‌که به نمونه‌های بیرون صفر داده می‌شود. مکانی با ارزش بالای موران محلی مثبت بخشی از یک خوشه فضایی است و مکان دیگر با ارزش بالای موران محلی منفی (یک نقطه پرت فضایی) به وضوح با اطراف خود متفاوت است. در این تحقیق از شاخص موران محلی تک متغیره

در این رابطه z_i مقدار متغیر در موقعیت i است، σ^2 واریانس آن، \bar{z} مقدار متوسط آن در کل اندازه نمونه n ، و z_j مقدار آن در همه مکان‌های دیگر است ($j \neq i$). WI_{ij} وزنی است که می‌توان آن را به صورت معکوس فاصله بین نقاط i و j تعیین کرد. همچنین می‌توان از بردار فاصله برای محاسبه وزن (w_{ij}) استفاده کرد. به نمونه‌های داخل باند همان وزن



برای شناسایی لکه‌های داغ فقر شهری استفاده شده است.



شکل ۳. مدل مفهومی تحقیق

۴ یافته‌ها و بحث

ارزیابی شاخص فقر

در فرایند یکپارچه‌سازی، وزن شاخص‌ها با استفاده از تحلیل عاملی محاسبه شد. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. مشخصات شاخص‌ها: عوامل، بار عاملی، واریانس توضیح داده شده و وزن نهایی

WT' ij	Wl _{ij}	Wf _i	λ _i	عوامل						نشانه‌گر	
				۱	۲	۳	۴	۵	۶		
۰/۰۸	۴/۲۹	۴/۴۹	۳/۳۷							۰/۹۳	بعد خانوار
۰	۳	۶	۶							۰	
۰/۰۸	۴۲/۸۱	۴/۴۹	۳/۳۷							۰/۹۲	تراکم جمعیت در واحد مسکونی
۰	۴۲/۸۱	۶	۶								
۰/۰۸	۴/۳۷	۴/۴۹	۳/۳۷							۰/۹۱	بار اقتصادی
۰	۲	۶	۶								
۰/۰۷	۴۱/۴۴	۴/۴۹	۳/۳۷							۰/۸۹	نسبت جوانی جمعیت
۰	۴۱/۴۴	۶	۶							۰	
۰/۰۷	۴۰/۸۴	۴/۴۹	۳/۳۷							۰/۸۸	تراکم خانوار در واحد مسکونی
۰	۴۰/۸۴	۶	۶							۰	

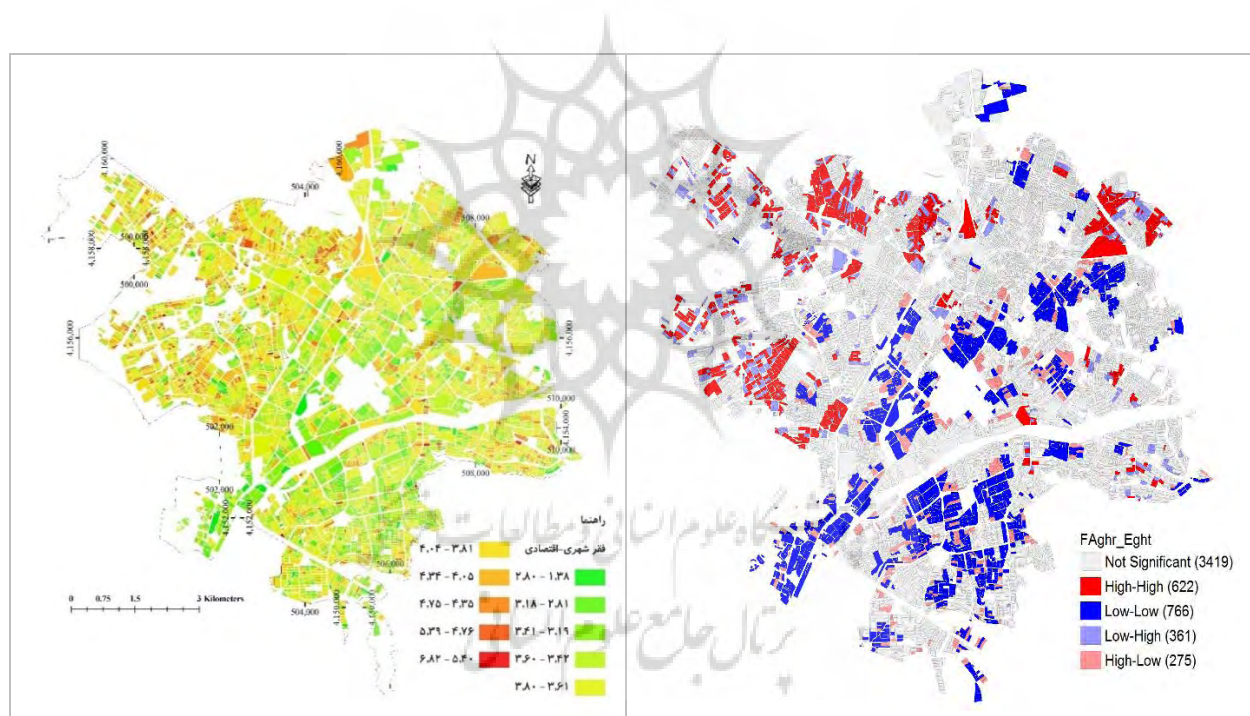


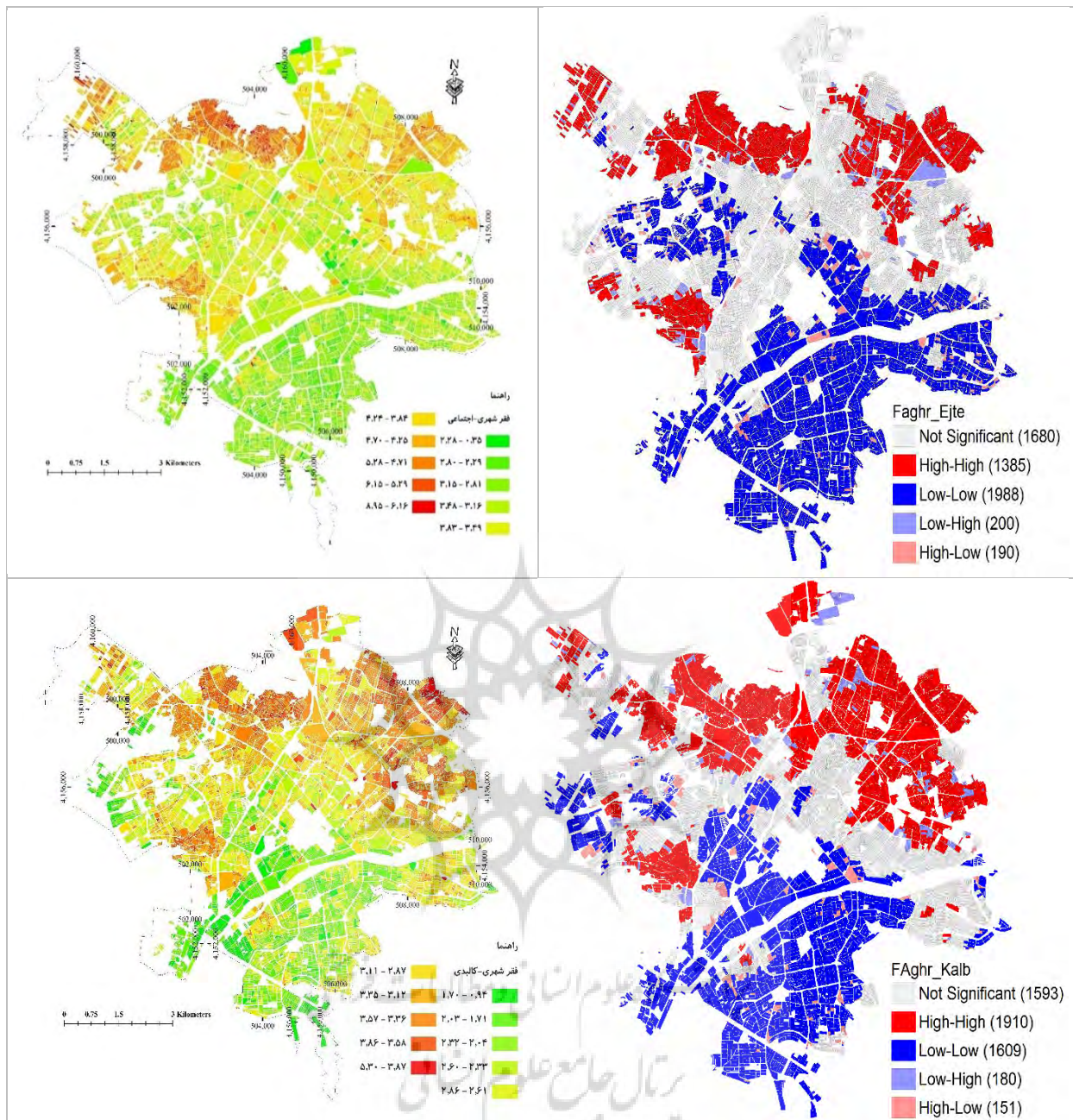
۰/۷	۳۹/۱۱	۴/۴۹	۳/۳۷					۰/۸۴	بار معیشت
۰/۷	۳/۲۸	۴/۴۹	۳/۳۷					۰/۸۲	بار تکفل ناخالص
۰/۷	۳۶/۹۱	۴/۴۹	۳/۳۷					/۷۹	نسبت مشارکت اقتصادی
۰/۷	۳۶/۶۲	۴/۴۹	۳/۳۷					/۷۹	بار تکفل خالص
۰/۰۶	۳/۶۳	۴/۴۹	۳/۳۷					/۷۷	تحصیل زنان
۰/۰۶	۳/۴۷	۴/۴۹	۳/۳۷					۰/۷۴	نسبت جمعیت فعال
۰/۰۵	۲/۵۳	۴/۴۹	۳/۳۷					/۵۹	نسبت واحدهای مسکونی آجر و آهن
۰/۰۲	۸/۷۳	۱/۷۳	۹/۹۶					۰/۶۹	نسبت بی‌سوادی
۰/۰۲	۸/۵۱	۱/۷۳	۹/۹۶					۰/۶۷	نسبت بی‌سوادی زنان
۰/۰۱	۷/۹۹	۱/۷۳	۹/۹۶					۰/۶۳	نسبت واحدهای مسکونی زیر ۵۰ متر
۰/۰۱	-۶/۶۴	۱/۷۳	۹/۹۶					/۵۲	نسبت واحدهای مسکونی اسکلت بتونی
۰/۰۱	-۶/۱۶	۱/۷۳	۹/۹۶					۰/۴۸	نسبت واحدهای مسکونی بالای ۲۰۰ متر
۰/۰۲	-۸/۹۹	۱۱/۴۶	۸/۹۶					۰/۷۸	نسبت مشارکت اقتصادی زنان
۰/۰۱	-۸/۴۲	۱۱/۴۶	۸/۹۶					/۷۳	جمعیت فعال زنان
۰/۰۲	۱۰/۲۹	۱/۷۰	۸/۳۷					/۹۶	تراکم واحد مسکونی
۰/۰۲	۱۰/۰۹	۱/۷۰	۸/۳۷					/۹۴	تراکم واحد مسکونی
۰/۰۱	۷/۸۱	/۳۷	۷/۳۳					/۸۳	بیکاری زنان
۰/۰۱	۷/۴۲	/۳۷	۷/۳۳					/۷۹	بیکاری
۰/۰۱	۷/۷۹	۹/۲۵	۷/۲۳					/۸۴	سالخوردگی
۰/۰۱	۴/۸۰	۹/۲۵	۷/۲۳					/۵۲	نسبت واحدهای مسکونی اسکلت آجر و چوب

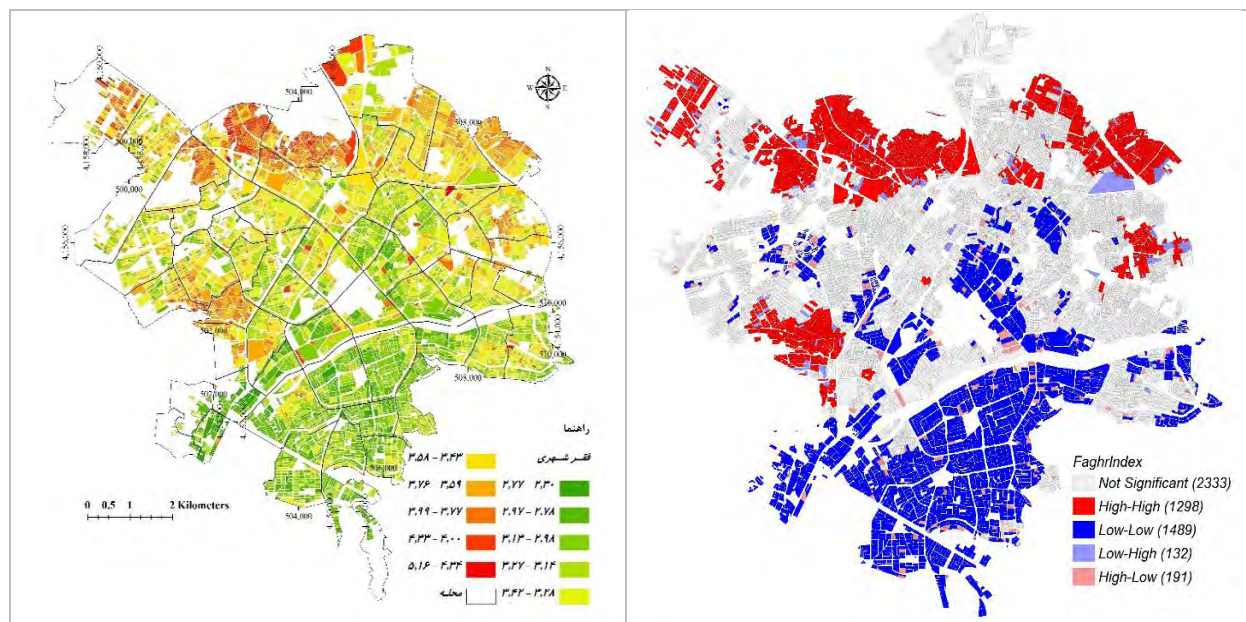
منبع: یافته‌های نگارندگان

اقتصادی خوشه‌ای‌تر است و دو خوشه نسبتاً بزرگ در شمال و یک خوشه دیگر در غرب شهر شکل گرفته است. الگوی توزیع فقر کالبدی نشان می‌دهد که میزان فقر کالبدی نسبت به ابعاد دیگر بیشتر بوده است و شهر دارای دو قطب شمال و جنوب است. در نهایت با همپوشانی سه بعد فقر، الگوی فقر شهر ارومیه استخراج شده است که نشان‌دهنده دو قطب شمال فقر و جنوب مرفه است.

توزیع فقر شهری (فقر کالبدی، فقر اقتصادی، فقر اجتماعی و فقر تجمیع شده) در شهر ارومیه در شکل ۴ نشان داده شده است. این نقشه با ترکیب شاخص‌های فقر شهری (جدول ۱) ایجاد شده است. در ادامه از آزمون خودهمبستگی فضایی برای شاخص فقر استفاده شده است (شکل ۴). نتایج نشان می‌دهد که الگوی توزیع فقر در ابعاد مختلف آن در سطح شهر ارومیه متفاوت است. الگوی توزیع فقر بعد اقتصادی نشان می‌دهد که فقر اقتصادی نسبتاً پراکنشی تصادفی دارد. با این حال، میزان تمرکز آن در شمال شهر نسبت به جنوب شهر بیشتر است. الگوی توزیع فقر در بعد اجتماعی نسبت به







شکل ۴. وضعیت ابعاد فقر و مقادیر موران محلی

بیشترین این مقدار مربوط به فقر در بعد کالبدی است (۶۴ درصد). در بعد کالبدی ۳۵ درصد از بلوک‌های مسکونی در خوشه بالا-بالا (خوشه فقیر) و ۲۹/۶ درصد در خوشه پایین-پایین (خوشه مرفه) واقع شده‌اند. در مجموع این نتایج نشان‌دهنده الگوی خوشه‌ای فقر شهری در سطح شهر ارومیه است. به بیانی دیگر توزیع فقر شهری در این شهر از لحاظ آماری تصادفی نیست و خوشه‌بندی دارد.

نتایج آزمون موران نشان می‌دهد که بعد کالبدی با مقدار ۰/۶۹ بیشترین و بعد اقتصادی با مقدار ۰/۱۲۳ کمترین مقدار موران را داشته است. نتایج تحلیل موران برای شاخص کل فقر نشان می‌دهد (جدول ۳) که درصد بلوک‌ها در خوشه‌های بالا-بالا و پایین-پایین به نسبت خوشه‌های بالا-پایین و پایین-بالا بیشتر است. دو خوشه بالا-بالا و پایین-پایین نشان‌دهنده خوشه‌بندی وضعیت فقر در سطح شهر ارومیه است که در مجموع ۵۹ درصد از تعداد کل بلوک‌های مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد.

جدول ۳. توزیع بلوک‌های شهر ارومیه در نمودار پراکنندگی موران

مقدار موران	No Sig		LH		LL		HL		HH		بعد اجتماعی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۶۳	۳۱	۱۶۸۰	۴	۲۰۰	۳۷	۱۹۸۸	۳	۱۹۰	۲۵	۱۳۸۵	اجتماعی
۰/۱۲۳	۶۲/۸	۳۴۱۹	۶/۶	۳۶۱	۱۴/۱	۷۶۶	۵/۱	۲۷۵	۱۱/۴	۶۲۲	اقتصادی
۰/۶۹	۲۸/۳	۱۵۳۹	۳/۳	۱۸۰	۲۹/۶	۱۶۰۹	۲/۸	۱۵۱	۳۵/۱	۱۹۱۰	کالبدی
۰/۵۶	۳۸/۲۷	۳۱۳۷	۱/۲۹	۱۰۶	۲۹/۶۹	۲۴۳۳	۱/۸۳	۱۵۰	۲۸/۹۲	۲۳۷۰	کل



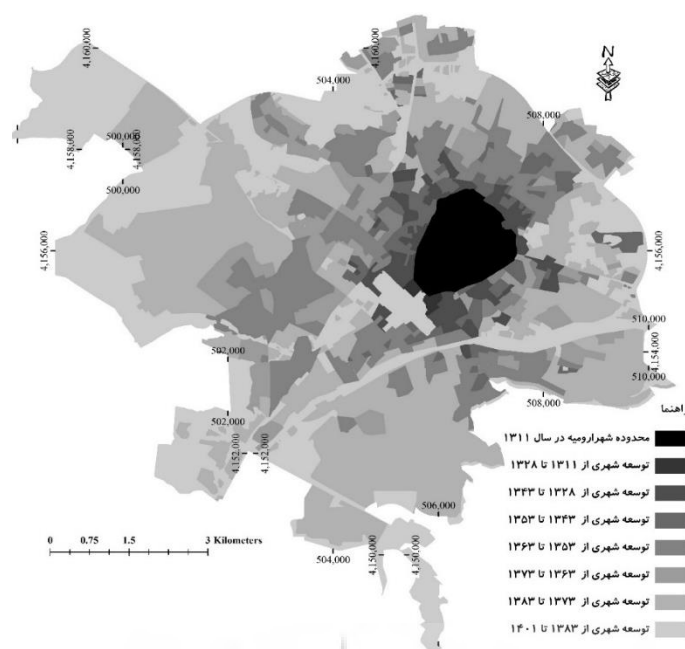
ترسیم گسترش شهری

سرعت گسترش افقی شهر ارومیه در طی صد سال اخیر دارای نوسان زیادی بوده است. همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، مساحت شهر در سال ۱۳۱۱ برابر با ۲۸۳ هکتار بوده است که در سال ۱۴۰۱ به حدود ۸ هزار هکتار رسیده است. در طی ۹۰ سال، مساحت شهر ۲۸ برابر شده است که درصد توسعه هر مقطع محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهد که بیشترین درصد توسعه با مقدار ۳۷/۱ مربوط به دوره ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۳ و کمترین درصد توسعه با مقدار ۰/۲ مربوط به دوره ۱۳۱۲ تا ۱۳۲۹ است. به‌طور کلی تا سال ۱۳۵۴ روند رشد افقی

شهر آهسته بوده است که از سال ۱۳۵۵ روند رشد افقی شهر سرعت بیشتری داشته است. برخلاف روند رشد افقی شهر، کاربری مسکونی رو به کاهش بوده است و در سال ۱۴۰۱ به ۲۱ درصد رسیده است. این نتایج نشان می‌دهد که در زون‌های توسعه‌ای اخیر سهم کاربری‌های غیرمسکونی در شهر ارومیه بیشتر شده است. مطابق شکل شماره ۵ روند و جهت گسترش شهر ارومیه بیشتر به سمت غرب و در مرتبه‌های بعدی جنوب غربی و شمال غرب بوده است.

جدول ۴. دوره و میزان توسعه شهر ارومیه

دوره توسعه	مساحت شهر	میزان توسعه	درصد توسعه	وسعت کاربری مسکونی (مترمربع)	درصد کاربری مسکونی
محدوده شهر در سال ۱۳۱۱	۲۸۳۰۸۰۱	۰	۰	۱۸۹۱۹۰۰	۶۶/۸۳
توسعه شهری از ۱۳۱۲ تا ۱۳۲۹	۲۹۹۸۷۸۱	۱۶۷۹۸۰	۰/۲	۴۲۳۷۵	۲۵/۲۲
توسعه شهری از ۱۳۲۹ تا ۱۳۴۴	۵۵۶۱۰۵۸	۲۵۶۲۲۷۷	۳/۲	۱۵۹۹۶۷۵	۶۲/۴۳
توسعه شهری از ۱۳۴۴ تا ۱۳۵۴	۸۵۸۷۷۰۹	۳۰۲۶۶۵۱	۳/۸	۲۰۴۰۵۲۵	۶۷/۴۱
توسعه شهری از ۱۳۳۵۴ تا ۱۳۶۶	۲۰۱۲۴۰۳۸	۱۱۵۳۶۳۲۹	۱۴/۵	۷۴۱۹۰۰۰	۶۴/۳۰
توسعه شهری از ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۳	۲۶۲۴۱۹۴۹	۶۱۱۷۹۱۲	۷/۷	۳۷۲۸۷۵۰	۶۰/۹۴
توسعه شهری از ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۳	۵۵۷۰۴۱۸۲	۲۹۴۶۲۲۳۲	۳۷/۱	۱۶۱۴۳۱۰۰	۵۴/۷۹
توسعه شهری از ۱۳۸۳ تا ۱۴۰۰	۷۹۳۴۳۴۴۱	۲۳۶۳۹۲۵۹	۲۹/۸	۴۹۶۴۱۵۰	۲۰/۹۹



شکل ۵. نقشه توسعه شهر ارومیه

رشد بی‌رویه شهر ارومیه بوده است و کیفیت ساخت در هر دو دوره مناسب نبوده است.

گسترش شهری و شکل‌گیری خوشه‌های فقر

بعداز اینکه گسترش افقی شهر و فقر شهری مورد ارزیابی قرار گرفت در مرحله بعد میزان فقر شهری در هرکدام از دوره‌های توسعه مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که خوشه‌های فقر شهری در حال حاضر بیشتر در محدوده‌های توسعه‌ای اخیر شهر واقع شده‌اند؛ البته تفاوت‌هایی میان ابعاد مختلف فقر وجود دارد؛ به‌طور مثال، در محدوده توسعه دوره ۱۳۱۱ میزان فقر اجتماعی صفر درصد است. فقر اقتصادی با ۳ درصد و کالبدی با ۴ درصد در این محدوده در مرتبه بعدی قرار دارند. بیشترین میزان فقر اجتماعی (۱۰ درصد) در محدوده توسعه‌یافته در دوره ششم تمرکز دارد. در بعد اقتصادی دوره پنجم با مقدار ۶ درصد بیشترین مقدار تمرکز فقر و در بعد کالبدی دوره پنجم و آخر با مقدار ۲۲ و ۲۱ درصد بیشترین تمرکز فقر را دارد. این نتایج نشان می‌دهد که مهاجرت‌های روستا-شهری در این دو دوره بیشتر بوده است و نتیجه آن



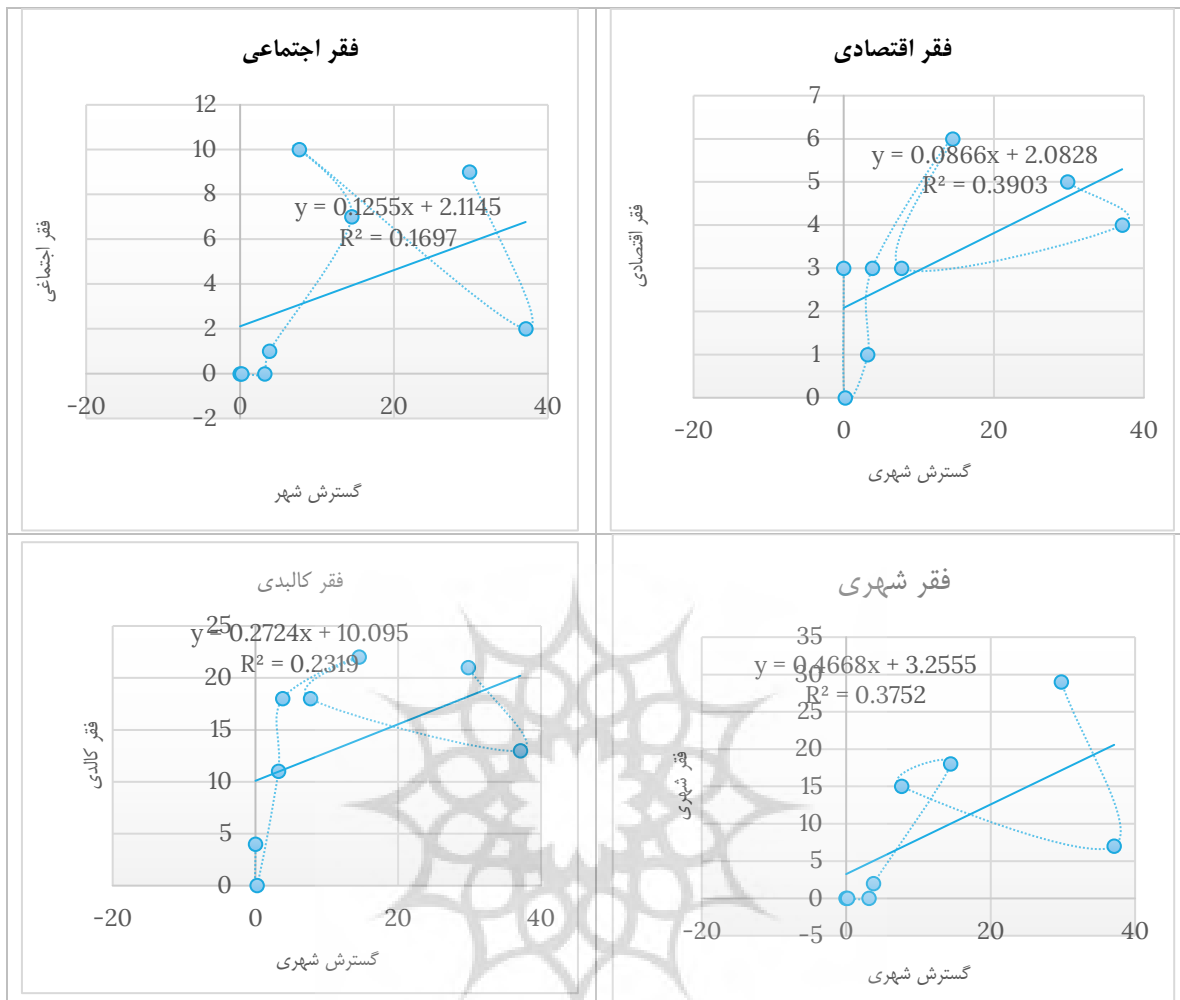
جدول ۵. دسترسی نامطلوب خدمات شهری در دوره‌های توسعه شهر ارومیه

فقر شهری		فقر کالبدی		فقر اقتصادی		فقر اجتماعی		دوره توسعه	
درصد	هکتار	درصد	هکتار	درصد	هکتار	درصد	هکتار		
۰	۰	۴	۸	۳	۶	۰	۰	دوره اول	محدوده شهر در سال ۱۳۱۱
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دوره دوم	۱۳۱۲ تا ۱۳۲۹
۰	۰	۱۱	۱۷	۱	۱/۸	۰	۰	دوره سوم	۱۳۲۹ تا ۱۳۴۴
۲	۴/۹	۱۸	۳۶/۹	۳	۵/۵	۱	۱	دوره چهارم	۱۳۴۴ تا ۱۳۵۴
۱۸	۱۳۶/۴	۲۲	۱۶۱/۱	۶	۴۱/۵	۷	۵۲/۶	دوره پنجم	۱۳۵۴ تا ۱۳۶۶
۱۵	۵۶/۸	۱۸	۶۷/۷	۳	۹/۷	۱۰	۳۸/۹	دوره ششم	۱۳۶۶ تا ۱۳۷۳
۷	۱۲۰/۹	۱۳	۲۱۶/۸	۴	۷۰/۲	۲	۲۶/۷	دوره هفتم	۱۳۷۳ تا ۱۳۸۳
۲۹	۱۲۴/۴	۲۱	۱۰۶	۵	۲۳/۵	۹	۴۴/۹	دوره هشتم	۱۳۸۳ تا ۱۴۰۱
۱۲/۹	۴۶۱/۴	۱۶/۲۱	۶۱۳	۴/۱۸	۱۵۸/۴	۴/۳۴	۱۶۴/۲	-	مجموع

خوبی ندارند. این نتایج نشان می‌دهد که وضعیت فقر در ابعاد مختلف در شهر ارومیه متفاوت است.

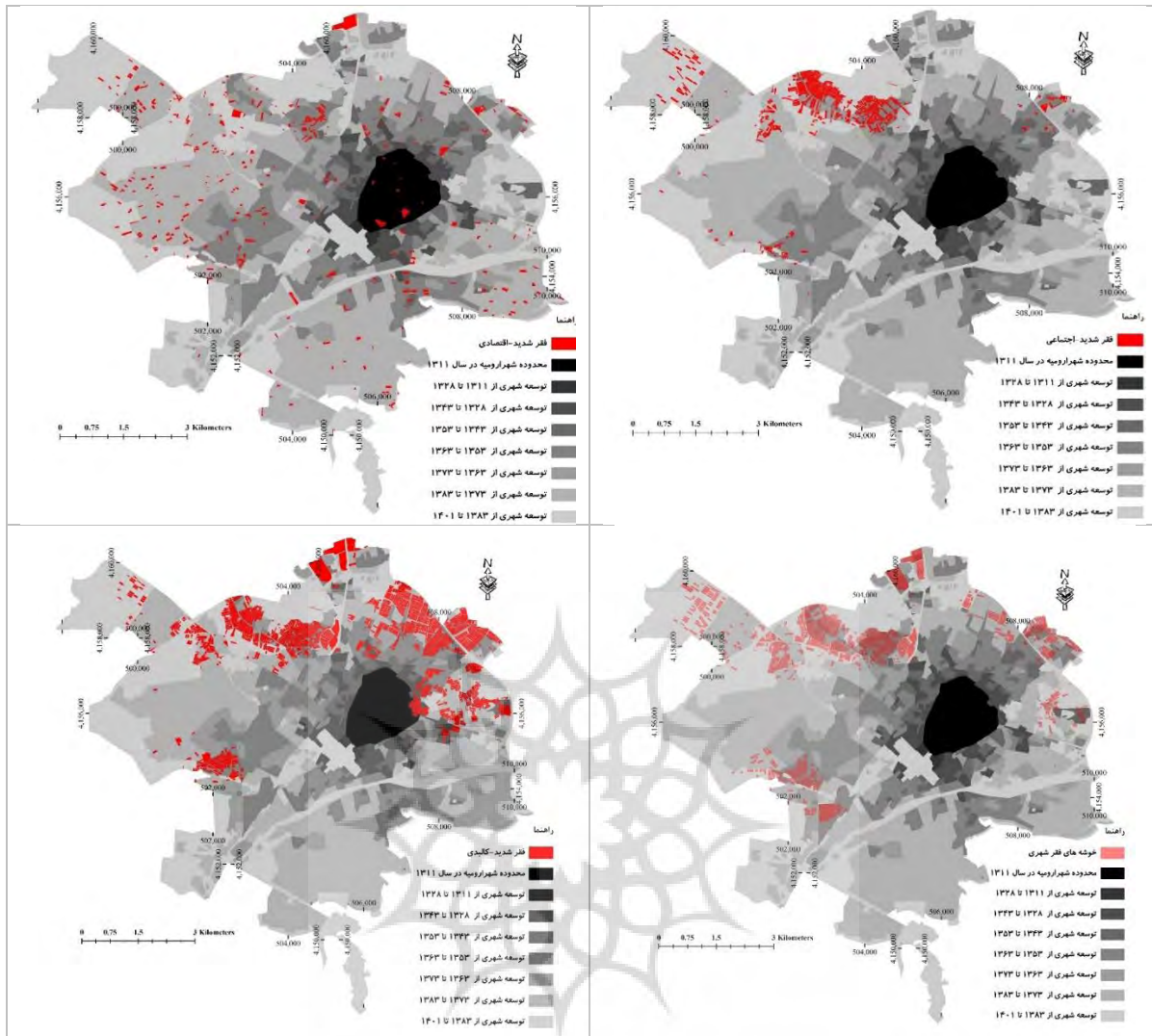
همان‌طور که در شکل (۶) مشاهده می‌شود، نمودار خط رگرسیونی هر یک از ابعاد فقر آورده شده است. در همه ابعاد خط رگرسیون مثبت است، این بدان معناست که فقر شهری در حال حاضر بیشتر در نواحی شهری اخیراً توسعه‌یافته تمرکز دارد و بیشترین ضریب شیب خط با مقدار ۰/۲۷ مربوط به فقر کالبدی است. این نتایج نشان می‌دهد که با گسترش شهر میزان فقر شهری افزایش یافته است. بیشترین مقدار همبستگی مربوط به کل شاخص فقر است که گسترش شهری ۳۷ درصد از فقر شهری تبیین می‌کند و در مرتبه بعدی شاخص کالبدی قرار دارد که گسترش شهری ۲۷ درصد از آن را تبیین می‌کند.

وضعیت الگوی فضایی خوشه‌های فقر در هر یک از ابعاد در شکل ۷ آورده شده است. بیشترین پراکندگی (الگوی تصادفی توزیع فقر) در فقر مربوط به شاخص اقتصادی است که به صورت پراکنده در بیشتر زون‌های توسعه‌ای وجود دارد. الگوی فقر اجتماعی و کالبدی به صورت خوشه‌ای در قسمت‌های شمال شهر شکل گرفته است. البته میزان فقر کالبدی نسبت به بعد اجتماعی، اقتصادی و کل فقر شهری بیشتر بوده است. قسمت‌های زیادی از شمال شهر ارومیه از لحاظ کالبدی وضعیت



شکل ۶. نمودار خط رگرسیونی گسترش شهر و فقر شهری

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۷. وضعیت فضایی خوشه فقر شهری در ارومیه

۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

شهرنشینی بوده است، این نوع توسعه شهری تبعات خاص خودش را داشته است که یکی از مهم‌ترین اثرات آن شکل‌گیری خوشه‌های فقر در شهرها بوده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که وسعت شهر ارومیه در طی ۹۰ سال اخیر ۲۸ برابر شده است و این گسترش شهر باعث شده است که فرایند شهرنشینی از شهرسازی جلو افتد و اثرات مهم‌ترین تأثیرات این گسترش، شکل‌گیری خوشه‌های فقر بوده است. بخش بزرگی از این گسترش مربوطه به مهاجرت روستاییان بوده است

این مطالعه به گسترش شهر و اثر آن بر روند شکل‌گیری فقر شهری پرداخته است. بدون شک تحولات اجتماعی و اقتصادی در طی چندین دهه اخیر بر میزان گسترش شهرنشینی ایران تأثیرگذار بوده است که نطفه این تحولات با انقلاب شهری ۱۲۸۵ شروع شده است و با شکل‌گیری دولت مدرن در ایران سرعت آن بیشتر شده است و با اصلاحات بزرگ‌مقیاس مانند اصلاحات ارضی و سرمایه‌گذاری‌های سنگین صنعتی در شهرهای بزرگ بر شدت آن افزوده شده است که نتیجه آن گسترش



نشان می‌دهد که در حال حاضر خوشه‌های فقر در چه دوره‌هایی از توسعه شهر ارومیه شدت بیشتری دارند و در واقع در این مطالعه ارتباط میان وجود خوشه‌های فقر و دوره‌های توسعه ارومیه مورد توجه قرار گرفته و نتایج نشان می‌دهد که در کدامیک از دوره‌های گسترش شهری، خوشه‌های فقر شهری تمرکز یافته است. در هیچ‌یک از مطالعات قبلی رابطه گسترش شهری و وجود خوشه‌های فقر شهری مورد توجه نبوده است. همچنین در این پژوهش برای شاخص سازی فقر شهری از مدل تحلیل عاملی استفاده کرده است به این صورت که وزن نشانگرها براساس داده‌های عینی استخراج شده است.

پیشنهادها:

- مساعدت و همکاری محلات با شهرداری در زمینه ارائه خدمات بیشتر به مناطق فقیر
- ارتقای محیط‌زیست شهری به‌خصوص در محله‌های فقیر و حاشیه‌نشین
- راه‌اندازی صندوق‌های توسعه محلی در محلات فقیر
- ارتقای تاب‌آوری شهری در محله‌ها، به‌خصوص در بافت‌های حاشیه‌نشین
- توجه به الگوهای توزیع فقر شهری و عدالت فضایی در مکان‌یابی خدمات و کاربری‌های جدید در سطح شهر ارومیه

که فقر را همراه خود به شهر آورده‌اند و باعث شکل‌گیری فقر شهری شدند. البته این بدان معنا نیست که شهرها فقیر نداشتند، بلکه به معنای تجمع فقرای شهری و روستایی است که باعث شکل‌گیری خوشه‌های فقر در سطح شهر شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که فقر شهری در ارومیه توزیعی خوشه‌ای دارد و میزان خوشه‌ای بودن آن در ابعاد مختلف فقر متفاوت است. در بعد کالبدی با مقدار موران ۰/۶۹ کاملاً خوشه‌ای است؛ در مقابل، بعد اقتصادی با مقدار موران ۰/۱۲ درصد به عدد صفر نزدیک‌تر است و توزیع آن تمایل به تصادفی بودن دارد (نواحی معنی دارد از لحاظ آماری در شکل ۴ بر روی نقشه مشخص است)، بعد اجتماعی و شاخص کل فقر نیز با مقدار موران ۰/۶۳ و ۰/۵۶ به‌صورت خوشه‌ای هستند، این خوشه‌ها اغلب در قسمت‌های شمالی شهر شکل گرفته‌اند که بیشتر آنها مهاجرین روستایی هستند که در دهه‌های اخیر به شهر ارومیه مهاجرت کرده‌اند. نتایج ارزیابی گسترش شهری نیز نشان می‌دهد که شهر ارومیه در طی ۹۰ سال اخیر ۲۹ برابر بزرگ‌تر شده است و جمعیت آن از ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵، ۱۱ برابر شده است. در نهایت اثر گسترش شهری و شکل‌گیری خوشه فقر شهری در ارومیه مورد تحلیل قرار گرفته است که نتایج نشان می‌دهد میزان فقر شهری در نواحی توسعه‌یافته در دوره چهارم توسعه به بعد یعنی از دهه ۴۰ بیشتر دیده می‌شود که تا حدودی نتیجه اصلاحات ارضی و صنعتی شدن شهرها و مهاجرت‌های روستا-شهری است. این روند تا ۱۴۰۱ ادامه داشته است و فقط در دوره ۱۳۸۳-۱۳۷۳ به نسبت کمتر بوده است.

نتایج این تحقیق در خصوص الگوی فضایی فقر با نتایج بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته که در پیشینه تحقیق به آن پرداخته شده است همخوانی دارد. به این معنی که نتایج این پژوهش نیز نشان می‌دهد که الگوی فضایی فقر در شهر ارومیه نیز به‌صورت خوشه‌ای است. اما این مطالعه علاوه بر نشان دادن فقر به‌صورت فضایی در شهر ارومیه،



منابع

- Allard, S. W. (2017). *Places in need: The changing geography of poverty*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Allen, T., & Thomas, A. (Eds.). (2000). *Poverty and Development into the 21st century*. London: UK Oxford University Press.
- Alkire, S. (2013). Choosing dimensions: The capability approach and multidimensional poverty. In *The many dimensions of poverty* (pp. 89–119). London: Palgrave Macmillan.
- Awumbila, M., Owusu, G., & Teye, J. K. (2014). Can rural-urban migration into slums reduce poverty? Evidence from Ghana. *Migrating out of poverty working paper*, No. 13. Brighton, United Kingdom: University of Sussex.
- Bahrami, R. (2018). An Analysis of Urban Poverty in the Cities of Kurdistan Province. *Journal of Urban Ecology Researches*, 9 (17), 25–34. [In Persian]
- Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2007). The economic lives of the poor. *The Journal of Economic Perspectives*, 21 (1), 141–168.
- Barbier, E. B. (2010). Poverty, development and environment. *Environment and Development Economics*, 15 (6), 635–660.
- Baud, I, Sridharan, N, & Pfeffer, K (2008). Mapping Urban Poverty for Local Governance in an Indian Mega-City: The Case of Delhi. *Journal of Urban Studies*, 45 (7), 1385–1412.
- Bernhardt, A. (2014). Property values, transit, and the recession: A case study of la metro's gold line in pasadena. California.
- Bird, K., Higgins, K., & Harris, D. (2010). *Spatial poverty traps: An overview*, ODI working paper 321/CPRC working paper 161. London: Overseas Development Institute (ODI).
- Bitter, C. (2014). Subdivision vintage and housing prices: Do home buyers' value traditional development? *Urban Studies*, 51 (5), 1038–1056.
- Curley, A. (2005). Theories of urban poverty and implications for public housing policy. *J. Soc. & Soc. Welfare*
- Dasgupta, S., Deichmann, U., Meinsner, C., & Wheeler, D. (2005). Where is the poverty environment nexus? Evidence from Cambodia, Lao PDR, and vietnam. *World Development*, 33 (4), 617–638. *Urban Planning*, 135, 11–21.
- Duque, J. C., Patino, J. E., Ruiz, L. A., & Pardo-Pascual, J. E. (2015): Measuring intra-urban poverty using land cover and texture metrics derived from remote sensing data. *Landscape and*
- De, L. (2017). Poverty and its measurement. https://www.ine.es/en/daco/daco42/sociales/pobreza_en.pdf. (Accessed 17 June 2020).
- Chirasa, I., & Matamanda, A. R. (2016). Addressing urban poverty in Africa in the post2015 period. Perspectives for adequate and sustainable housing. *Journal of Settlements and Spatial Planning*, 7 (1), 79–87.



- Freire, M. E., Lall, S., & Leipziger, D. (2014). Africa's urbanisation: Challenges and opportunities. Washington D. C: World Bank. Working Paper no. 7.
- Gauci, A. (2005). Spatial maps, targeting and mapping poverty. London: United Nations, Economic Commission for Africa.
- Haizzan, Y. M., Firdaus, R. R., Samsurijan, M. S., Latiff, A. R. A., Singh, P. S. J., Jaafar, M. H., & Vadevelu, K. (2018): Urban Poverty and Housing: Social Work Issues. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 8 (9).
- Haslam, P. A., Schafer, J., & Beaudet, P. (Eds.). (2017). Introduction to international development: Approaches, actors, issues and practice. New York: Oxford University Press.
- Krugman, P., & Venables, A. J. (1995). Globalization and the inequality of nations. Quarterly Journal of Economics, 110 (4), 857-880. <https://doi.org/10.3386/w5098>, 1995.
- Mitlin, D. (2003). Addressing urban poverty through strengthening assets. Habitat International, 27 (3), 393-406.
- Liu, Y., Wu, F. (2006). Urban Poverty Neighborhoods: Typology and Spatial Concentration under China's Market Transition, a Case Study of Nanjing, Geoforum, Vol. 37, No. 4, PP. 610-626.
- Lotfi, S. and Hasanalizadeh, M. (2020). Spatial analysis of urban poverty in urban spaces (case study: Noorabad city). *Researches in Earth Sciences*, 11 (1), 152-168. doi: 10.52547/esrj.11.1.152. [In Persian]
- Mahdnejad, H., & Gholami, A. (2021). Spatial Analysis of Urban Poverty in Physical Indicators (Case Study: Isfahan Metropolis). , 12 (44), 21-38. doi: 10.30495/jupm.2021.3989. [In Persian]
- Movahhed, A., Vali Noori, S., Hataminejad, H., Zanganeh, A., Kamanroodi Kajoouri, M. (2016). Spatial Analysis of Urban Poverty in Tehran Metropolis. IUESA; 4 (15) :19-36. [In Persian]
- Nikpour, Amer; Rezazadeh, Morteza; Al-Haghli Tabar Fatemeh (2019) Spatial pattern analysis of urban poverty indicators in Babol city, *Geography and Planning*, (24) 71, pp: 391-417. [In Persian]
- Poku-Boansi, M., & Amoako, C. (2015). Dimensions of spatial inequalities in Ghanaian cities. *Journal of Geography and Regional Planning*, 8 (5), 131-142.
- Pour Tarkarooni, M., & sharepour, M. (2020). Urban Poverty in Iran: a Systematic Review. *Urban Structure and Function Studies*, 7 (22), 61-79. doi: 10.22080/usfs.2020.16578.1811. [In Persian]
- Rafieian, M., & Zahed, N. (2021). A Spatial Analysis of Poverty Traps and Urban Deprivation in Qom. , 14 (54), 21-46. [In Persian]
- Randolph, B., & Tice, A. (2014). Suburbanizing disadvantage in Australian cities: Socio-spatial change in an era of neoliberalism. *Journal of Urban Affairs*, 36 (Suppl. 1), 384-399.
- Raphael, S., & Stoll, M. A. (2010). Job sprawl and the suburbanization of poverty. Washington, DC: Metropolitan Policy Program at Brookings.



- Ren, C. (2011): Modeling poverty dynamics in moderate-poverty neighborhoods: a multi-level approach. The Ohio State University.
- Sen, A. (2001). Development as freedom. New York: Oxford University Press.
- Shakuri, Ali; Saeedi, Ali Asghar (1383) Family poverty and urban women (with emphasis on Tehran metropolis), Urban Sociological Studies (Urban Studies), 4 (10), 73-108. [In Persian]
- Swiader, M., Szewranski, S., & Kazak, J. (2017, October). Poverty risk index as a new methodology for social inequality distribution assessment. In IOP conference series: Materials science and engineering (Vol. 245), Article 072021.
- Tong, X., & Kim, J. H. (2019). Concentration or diffusion? Exploring the emerging spatial dynamics of poverty distribution in southern California. *Cities*, 85, 15-24.
- Tsui, K. Y. (2002). Multidimensional poverty indices. *Social Choice and Welfare*, 19 (1), 69-93.
- UNDP and Oxford Poverty Initiative. (2019). Global multi-dimensional poverty index 2019, illuminating inequalities.
- UNFPA. (2007). State of world population 2007 - unleashing the potential of urban growth. UNFPA.
- Wang, H., Zhao, Q., Bai, Y., Zhang, L., & Yu, X. (2020). Poverty and subjective poverty in rural China. *Social Indicators Research*, 1-24.
- United Nations. (2019). World urbanization prospects: The 2018 revision. World urbanization prospects: The 2018 revision.
- Yarahmadi, M., & Nikpour, A. (2021). Spatial Changes of Urban Poverty in Nourabad Mamasani. *Journal of Economic Geography Research*, 2 (3), 74-89. [In Persian].
- Yuan Menga,b , Hanfa Xinga,c , Yuan Yu-and , Man Sing Wongb , Kaixuan Fan (2020) Sensing urban poverty: From the perspective of human perception-based greenery and open-space landscapes, *Computers, Environment and Urban Systems* ,84 (101544),1-14.
- Zahra, K., Ashraf, A., Zafar, T., & Yaseen, B. M. (2018). Marginality and social exclusion in Punjab, Pakistan: A threat to urban sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 37, 203-212.
- Zanganeh, A., Talkhabi, H., Gazerani, F., Yosefi Feshangi, M. (2015). Spatial Extent of Urban Poverty in Arak City. *Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards*; 2 (1) :93-107. [In Persian]
- Zebardast, Esfandiar; Ramezani, Razieh (2015) "Measuring urban poverty and its relationship with access to urban services in Qazvin city", *Journal of Fine Arts-Architecture and Urbanism*, 21 (2), 54-45 [In Persian]
- Zeruki, Shahriar; Yadolahi Otaqsara, Mastane; Yousefi Barforoshi, Arman (2019) Informal employment and poverty of urban and rural households in Iran, *Economic Modeling Research*, 11 (42), 117-83. [In Persian]
- Zhou, Y., & Liu, Y. (2019). The geography of poverty: Review and research prospects. *Journal of Rural Studies*.