

Research Paper

Spatial Analysis of Urban Poverty in Physical Indicators (Case Study: Isfahan Metropolis)

Ali Reza Gholami ¹, Hafez Mahdinejad ²

1, Lecturer, Department of Geography, Lorestan University, Khorramabad, Iran

2, Assistant Professor Geography Department, Sayed Jamaledin Asadabad University, Asadabad, Iran

Received: 2019/10/05

Accepted: 2020/01/14

PP: 21- 38

Use your device to scan and
read the article online



Keywords:

Slums, Empowerment, Spatial Analysis, Hierarchical Analysis, Isfahan Metropolis.

Abstract

Isfahan province has been recognized as the most industrialized province in the country for the past decade and has therefore become one of the most migrant provinces in the country. This irregular and uncontrolled migration has had undesirable consequences, including the suburbanization and the formation of slums. Accordingly, the purpose of the present study is spatial analysis and zoning of slums of Isfahan metropolitan area based on physical indicators for better planning for organizing, empowering and enhancing their quality of life. This study is an applied one and its method is descriptive-analytical. The research data were obtained from Statistical Blocks of Iran Statistical Center (2016). Statistical methods used for data analysis include AHP, Topsis and Hotspot. Based on finding, the indexes of age of the building (246%), building materials (0.192), and facilities (0.181) had a greater impact on the formation of poverty zones in the Isfahan metropolitan area. Building age indicators whit (246%) and number of room's whit (096%) respectively, have the highest and lowest impact coefficients. Based on the final index of poverty status in terms of physical indices, 30 neighborhoods (15.16%) are of good quality, 35 neighborhoods (18.23%) are of relatively poor quality, 38 neighborhoods (19.79%) are in moderate condition, 45 neighborhoods. (23.44%) are in poor condition and finally 22 neighborhoods (11.46%) are in poor condition. In fact, about 35% of Isfahan metropolitan areas are in poor condition. The results indicate that neighborhoods with higher than average values are located in the center and partly south of the city and neighborhoods with lower than average values are located east of the metropolitan area of Isfahan.

Citation: Ali Reza Gholami, Hafez Mahdinejad (2021): Spatial Analysis of Urban Poverty in Physical Indicators (Case Study: Isfahan Metropolis), Journal Research and Urban Planning, Vol 12, No 44, PP 21- 38.

DOI: 10.30495/jupm.2021.3989

* **Corresponding author:** Hafez Mahdinejad

Address: Assistant Professor Geography Department, Sayed Jamaledin Asadabad University, Asadabad, Hamadan, Iran

Tell: +989127612042

Email: h.mahdnejad@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

Accelerated migration to cities has created suburbs and slums. Urbanization of poverty is one of the biggest challenges for global development that will continue to affect two billion people living in poor areas if the current adverse trend continues. Iran's metropolitan areas are on the verge of being swallowed by urban margins, and if no precautionary measures are taken, the city's texts may soon be digested in the urban margins. Isfahan metropolis has had the highest rate of industrialization and rapid population growth in the last hundred years. The population of Isfahan has soared from 80,000 to two million in the last hundred years. This degree of disintegration and urbanization without urbanization have created ultra-malevolent neighborhoods marked by poverty and unemployment. One of the most important consequences is the lack of services and amenities, the formation of dysfunctional and unstable textures in the neighborhoods of Isfahan. In this regard, it is necessary to determine the urban poverty zones in Isfahan city as well as the patterns of urban poverty distribution as a prerequisite for a solution to the situation. According to statistics from the Ministry of Roads and Urban Development (2019),

About 10% of the city's 140000 hectares of inefficient urban textures are located in Isfahan province, about 4000 hectares of which are in the city of Isfahan, half of which are informal settlements and half are worn and historical textures. According to the Census of the Year 1395, 436453 people (22.35% of the total population of Isfahan) reside in worn-out tissue. People live in the suburbs. Within Isfahan, there is another Isfahan that suffers from poverty and a lack of facilities. Accordingly, the purpose of the present study is to zoning the slums in Isfahan city based on physical indices to assist in their organization and empowerment.

Research Methodology

This study is an applied one and its method is descriptive-analytical. The research data were obtained from Statistical Blocks of Iran Statistical Center (2016). The statistical population of the study is the legal boundary of the historic city of Isfahan in 2016.

AHP and Topsis statistical methods have been used for data analysis, indexing and extraction of the final urban poverty index. Hotspot model was used to measure and determine poverty or cluster randomness in Isfahan metropolis.

In answering the research questions, the focus is on two main axes. First, poverty zoning in Isfahan metropolis is based on physical indicators. At this stage, first, using the AHP model, the coefficients of influence of all physical indices including facilities, type of effluent disposal, type of building materials, number of rooms, age of the building and granularity were calculated. Then, using TOPSIS model, percent and number of metropolitan areas of Isfahan were calculated according to each of these indices.

Then, using the TOPSIS model, Isfahan metropolitan areas were classified into a five-point range including "appropriate, relatively appropriate, moderate, inappropriate and relatively inappropriate". Accordingly, the poverty zoning map of Isfahan metropolitan neighborhoods has been produced in relation to these indicators. Finally, by combining all the indices, the impact factor, percentage and number and zoning map of poverty in Isfahan metropolitan areas have been extracted. Second, spatial analysis of poverty zones or its clustering has been done in Isfahan metropolis. At this stage, using the Hotspot model, clustering or spatial analysis of poverty based on the final map derived from the integration of indices has been discussed. Arc GIS and Arc View software have been used for indexing and mapping.

Findings

Calculation of Impact Factor Coefficients based on Hierarchical Analysis (AHP) Model shows that Impact Factor Indicators related to components of building materials, antiquity, wastewater, effluent disposal, number of rooms and facilities respectively are 0.192, 0.224, 0.159, 0.126, 0.096, and 0.181. The

antiquity index scored the highest with a score of 0.224, while the lowest score was in the number of rooms in a residential unit with a score of 0.096. According to the results of TOPSIS model, 30 neighborhoods (15.16%) were of good quality, 35 neighborhoods (18.23%) were of relatively poor quality, 38 neighborhoods (19.79%) were in medium condition, 45 neighborhoods (23.44%) are in poor condition and finally 22 neighborhoods (11/46%) are in poor condition. Therefore, most neighborhoods are moderately low. In fact, most of the neighborhoods are in a relatively inappropriate and inappropriate state, indicating the poor quality of Isfahan metropolitan areas in terms of quality and physical structure. The final zoning map of poverty indicates that the southern parts of the city and partly the central and northern parts of the city are in good condition, while the eastern and western zones of Isfahan metropolitan area are in poor physical condition. Spatial analysis of physical poverty using the Hotspot model indicates that neighborhoods with higher than average values are located in the center and partly south of the city and neighborhoods with lower than average values are located east of the Isfahan metropolitan area. Heuristic analysis of spatial data has highlighted some areas that need more public intervention such as, provision of social programs and public infrastructure to empower residents and guide policy makers and planners in the right direction to reduce urban inequality.

Conclusion

According to the findings of the study, the indexes of antiquity (246%), granularity (0.192) and facilities (0.181) had the most impact on the formation of poverty zones in Isfahan metropolis. The highest and lowest impact coefficients, respectively, were the indicators of building age and number of rooms, respectively. Thus, the first hypothesis of the research confirms the greater impact of building and building materials indices on the formation of poverty zones in Isfahan metropolitan area. The results show that about 35% of Isfahan metropolitan areas are in poor condition and most of them are located in eastern and western zones of Isfahan metropolis.

Accordingly, there is a direct relationship between poverty and the marginal textures in the Isfahan metropolis, as most of the Isfahan suburbs are located east of it. Therefore, the second hypothesis confirms the relation between poverty and marginalization in Isfahan metropolis. Spatial analysis of poverty in Isfahan metropolis indicates that some kind of spatial polarization has been formed between the central and southern neighborhoods of the city and the eastern neighborhoods of Isfahan. This indicates that the Isfahan metropolis is moving towards social-spatial inequality and social-spatial polarization. In fact, services are not responsive to their needs because of the rapid growth of city migration. This has led to a lack of facilities and infrastructure and has caused urban neighborhoods to have different access to these facilities.

مقاله پژوهشی

تحلیل فضایی فقر شهری از لحاظ شاخص‌های کالبدی در کلان شهر اصفهان

علی رضا غلامی^۱، حافظ مهدنژاد^۲

۱- مدرس گروه جغرافیا، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

۲- استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه سید جمال‌الدین اسدآبادی، اسدآباد، ایران

چکیده

استان اصفهان، به عنوان صنعتی‌ترین استان کشور در مدت یک دهه گذشته شناخته می‌شود و به همین خاطر به یکی از مهاجرپذیرترین استان‌های کشور تبدیل شده است. این مهاجرت بی‌رویه و کنترل نشده پیامدهای نامطلوبی از جمله حاشیه‌نشینی و تشکیل محله‌های فقیرنشین را به دنبال داشته است. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر، تحلیل فضایی و پهنه‌بندی محله‌های فقیرنشین کلان‌شهر اصفهان بر اساس شاخص‌های کالبدی جهت برنامه‌ریزی بهتر برای ساماندهی، توانمندسازی و افزایش کیفیت زندگی آنها است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش آن، توصیفی-تحلیلی است. داده‌های پژوهش از بلوک‌های آماری (۱۳۹۵) مرکز آمار ایران تهیه شده‌اند. روش‌های آماری مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها، مشتمل بر *AHP*، تاپسیس (*Topsis*) و *Hotspot* است. بر اساس یافته‌های پژوهش، شاخص‌های قدمت بنا (با امتیاز ۲۴۶٪)، ریزدانی (با امتیاز ۱۹۲٪) و تسهیلات (با امتیاز ۱۸۱٪) تأثیر بیشتری در شکل‌گیری پهنه‌های فقر در کلان‌شهر اصفهان را داشته‌اند. شاخص‌های قدمت بنا و تعداد اتاق به ترتیب بیشترین و کم‌ترین ضریب تأثیر را داشته‌اند. بر اساس شاخص نهایی وضعیت فقر از لحاظ شاخص‌های کالبدی، ۳۰ محله (۱۵/۱۶٪) دارای کیفیت مناسب، ۳۵ محله (۱۸/۲۳٪) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۳۸ محله (۱۹/۷۹٪) در وضعیت متوسط، ۴۵ محله (۲۳/۴۴٪) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۲۲ محله معادل ۱۱/۴۶٪ از کل محله‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند. در واقع، حدود ۳۵٪ از محله‌های کلان‌شهر اصفهان در وضعیت نامناسبی قرار دارند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که محله‌های دارای ارزش‌های بالاتر از میانگین در مرکز و تا حدودی در جنوب شهر و محله‌های دارای ارزش پایین‌تر از میانگین در شرق کلان‌شهر اصفهان قرار گرفته‌اند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۴

شماره صفحات: ۳۸-۲۱

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



واژه‌های کلیدی:

محله‌های فقیرنشین، توانمندسازی، تحلیل فضایی، تحلیل سلسله‌مراتبی، کلان‌شهر اصفهان.

استناد: غلامی، علی رضا، مهدنژاد، حافظ (۱۴۰۰): تحلیل فضایی فقر شهری از لحاظ شاخص‌های کالبدی در کلان شهر اصفهان، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۱۲، شماره ۴۴، مردشت، صص ۳۸-۲۱.

DOI: 10.30495/jupm.2021.3989

□ نویسنده مسئول: حافظ مهدنژاد

نشانی: استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه سید جمال‌الدین اسدآبادی، اسدآباد، ایران

تلفن: ۰۹۱۲۷۶۱۲۰۴۲

پست الکترونیکی: h.mahdmejad@gmail.com

مقدمه:

مهاجرت شتابان به شهرها موجب شکل‌گیری محله‌های حاشیه‌نشین و فقیرنشین شده است (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۲). شهری شدن فقر، از بزرگ‌ترین چالش‌های توسعه جهانی است که در صورت تداوم روند نامطلوب کنونی، طی سه دهه آتی دو میلیارد نفر ساکن نواحی فقیرنشین خواهد بود (Nikpour et al., 2019: 104). تبلور فضایی فقر شهری در قالب بافت‌های فرسوده، بافت‌های ناکارآمد و اسکان غیررسمی با مشکلات حاد در خصوص مهاجران فقیر، بیکاری، اشتغال کاذب، بارتکفل بالا، خشونت و ناامنی رخساره نموده است (Alavi et al., 2018: 182). در طول چهار دهه اول مطالعات توسعه (۹۰-۱۹۵۰)، عمدتاً فقر بر اساس معیارهای پولی، درآمد خانوار یا هزینه مصرف اندازه‌گیری شد (Kim & Kim, 2018: 13). محدودیت فقر مبتنی بر معیارهای پولی جهت نشان دادن محرومیت‌های متعدد زندگی انسان و توسعه رویکرد قابلیت (سن، ۱۹۸۵) موجب علاقه روزافزون به اندازه‌گیری فقر بر مبنای متغیرهای چندبعدی گردید (Dehury & Mohanty, 2015: 3). چنانچه فقر شامل حوزه‌های زیادی از قبیل بهداشت ضعیف، آموزش نامناسب، درآمد کم، مسکن غیرمقاوم، کار ناامن یا سخت، محرومیت سیاسی، ناامنی غذایی و غیره می‌شود (Alkire, 2011: 1). مجموعه‌ای از مشخصه‌ها نظیر درآمد ناکافی، عدم دسترسی به خدمات پایه از جمله مراقبت‌های بهداشتی، مدارس، خانه امن، تدارک مناسب آب و بهداشت برای فقر شهری بیان شده است (Satterthwaite, 2004: 6). آمارتپاس سن، مفاهیم دیگری نظیر محرومیت نسبی، ناعدالتی و طرد اجتماعی را به ویژگی‌های فقر افزوده است (Montgomery, 2009: 3). همینطور مسکن ناپایدار، غیررسمی و فاقد امکانات زندگی (Mitlin & Satterthwaite, 2013) و فراوانی واحدهای مسکونی استیجاری پرجمعیت (Tacoli et al., 2014) از دیگر مشخصه‌های فقر شهری است. در عصر حاضر به تبع رشد کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ، پهنه‌های فقیرنشین در پیرامون آنها شکل گرفته‌اند. در همین راستا، به تقریب ۹۰۰ میلیون نفر در محله‌های فقیرنشین زندگی می‌کنند و به صورت پیوسته بر تعداد آنها افزوده می‌شود، چنانچه از سال ۲۰۰۰، بیش از ۲۰۰ میلیون نفر بر جمعیت محله‌های فقیرنشین دنیا افزوده شده است (Tacoli, 2012). این امر نشان‌دهنده سنگینی فقر شهری و غیررسمی بودن در شهرها است (Ghadiri et al., 2019: 14). کلان‌شهرهای ایران در آستانه بلعیده شدن از سوی حاشیه‌های شهری هستند و اگر اقدامات پیشگیرانه‌ای صورت نگیرد، به زودی متن شهرها ممکن است در معدده حاشیه‌های شهری

هضم شوند. کلان‌شهر اصفهان در یک‌صد سال اخیر بالاترین میزان صنعتی شدن و سریع‌ترین رشد جمعیت را داشته است. به گونه‌ای که جمعیت اصفهان در صد سال اخیر از هشتاد هزار نفر به دو میلیون نفر رسیده است. این میزان از صنعتی شدن افسار گسیخته و شهرنشینی بدون شهرگرایی سبب ایجاد محله‌های فوق بدخیم شده که مشخصه بارز آنها فقر و بیکاری است (Dehghani, 2019: 117). کمبود امکانات خدماتی و رفاهی، شکل‌گیری بافت‌های ناکارآمد و نابسامان در محله‌های شهر اصفهان از مهم‌ترین پیامدهای آن است. در این میان، تعیین پهنه‌های فقر شهری در سطح شهر اصفهان و نیز الگوهای توزیع فقر شهری به عنوان پیش‌شرط ارائه راه‌حل برای ساماندهی و مقابله با این وضعیت نابسامان ضرورت دارد. بر اساس آمارهای وزارت راه و شهرسازی (۱۳۹۸)، حدود ۱۰٪ از ۱۴۰ هزار هکتار بافت‌های ناکارآمد شهری کشور در استان اصفهان واقع شده که حدود ۴ هزار هکتار آن در شهر اصفهان است که نیمی از آنها سکونت‌گاه‌های غیر رسمی و نیمی بافت‌های فرسوده و تاریخی هستند بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، ۴۳۶ هزار و ۴۵۳ نفر (۲۲٪/۳۵) از کل جمعیت اصفهان در بافت فرسوده ساکن هستند. از طرف دیگر، در حال حاضر در استان اصفهان، یک میلیون و دویست هزار نفر و در شهر اصفهان، ۴۰۰ هزار نفر در مناطق حاشیه‌نشین ساکن هستند. درون شهر اصفهان، اصفهان دیگری وجود دارد که ساکنان از فقر و کمبود امکانات و خدمات رنج می‌برند (Dehghani, 2019: 117). بر همین اساس هدف پژوهش حاضر، پهنه‌بندی محله‌های فقیرنشین در شهر اصفهان بر اساس شاخص‌های کالبدی به منظور کمک به ساماندهی و توانمندسازی آنها است. در همین راستا پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به سوال‌ها و فرضیه‌های زیر است:

کدام یک از شاخص‌های کالبدی بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری پهنه‌های فقر شهری کلانشهر اصفهان داشته‌اند؟ چه رابطه‌ای بین شاخص‌های کالبدی کلانشهر اصفهان و توزیع مکانی محله‌های فقیرنشین آن وجود دارد؟ چه رابطه‌ای بین شاخص‌های کالبدی کلانشهر اصفهان و خوشه‌ای شدن فقر وجود دارد؟ شاخص‌های مربوط به قدمت بنا، مصالح ساختمانی و ریزدانگی بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری پهنه‌های فقر شهری کلانشهر اصفهان داشته‌اند. توزیع مکانی فقر بر بافت‌های ناکارآمد و حاشیه‌ای کلان شهر اصفهان منطبق شده است.

خوشه‌ای شدن الگوی فضایی فقر، کلان شهر اصفهان را به سمت قطبش اجتماعی روزافزون حرکت داده است.

پیشینه پژوهش و مبانی نظری:

پژوهش‌های زیادی در رابطه با فقر شهری، صورت گرفته است که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود. یاسین عبدالله الطیب الحادری (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «اقتصاد سیاسی و فقر شهری در کشورهای درحال توسعه: درس‌های آموخته شده از تجربه سودان» به ارزیابی فقر شهری با هدف، شناخت الگو، علل، شاخص‌ها و سیاست‌های اتخاذ شده جهت مقابله با آن بوده است. نتایج نشان‌دهنده آن است که پروژه‌های بانک جهانی در کاهش فقر موفق نبوده‌اند، چرا که تأسیس پروژه‌های بزرگ مقیاس یک تصمیم سیاسی و مبتنی بر منافع سیاست-گذاران ملی و بین‌المللی به جای اولویت‌ها و نیازهای محلی بوده است (Elhadary, 2011). نتایج پژوهش باتیستون و همکاران (۲۰۱۳) در خصوص فقر چندبعدی در شش کشور آمریکای لاتین (آرژانتین، برزیل، شیلی، السالوادور، مکزیک و اروگوئه) طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۲ نشانگر آن است که السالوادور، برزیل، مکزیک و شیلی کاهش چشمگیری در فقر چندبعدی را تجربه کرده‌اند. در مقابل، در شهرهای اروگوئه کاهش اندکی در زمینه فقر چندبعدی رخ داده است، در حالی که در شهرهای آرژانتین تغییر معناداری صورت نگرفته است (Battiston et al., 2013). نتایج مطالعه دهوری و موهانتی (۲۰۱۵) بیانگر آن است که ۴۳٪ جمعیت هند دچار فقر چندبعدی هستند. شش ایالت در هند مشتمل بر بیهار، چاتیسگر، جارکند، مادیا پرادش، ادیشا و بنگال غربی (معادل ۴۵٪ کل جمعیت)، ۵۸٪ فقرای چندبعدی را به خود اختصاص داده‌اند. در میان مناطق، بیش از ۷۰٪ از مردم در منطقه جنوبی چاتیسگر و فلات رانچی^۴ فقیر چندبعدی هستند (Dehury & Mohanty, 2015).

مارتین رالوونین در مقاله‌ای با نام «رشد، شهرنشینی و فقر در هند» (۲۰۱۶) به بررسی رشد شهرنشینی و فقر در هند پرداخته است. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد که میزان شهرنشینی از ۱۷٪ در سال ۱۹۵۰ به ۳۱٪ در سال ۲۰۱۶ رسیده است. سرعت کاهش فقر پس از سال ۱۹۹۱، تشدید شده است (Ravallion, 2016). لوک کریستیانسن و راوی کانبور در مقاله‌ای با نام «شهرهای ثانویه و کاهش فقر: بازتمرکز بر دستورکار شهرنشینی» (۲۰۱۷) به دنبال پاسخ به این فرضیه بوده‌اند: تغییر سرمایه‌گذاری عمومی از شهرهای بزرگ به سمت

شهرهای ثانویه، عملکرد کاهش فقر را بهبود خواهد داد. یافته‌های پژوهش نشانگر شواهد اولیه و استدلال‌هایی در تایید فرضیه است، اما تأثیرات سیاست‌گذاری بر فقر حتی در محیط‌های ساده بسیار پیچیده می‌باشد (Christiaensen, 2017). هیزان و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان «فقر شهری و مسکن» به تحلیل شاخص‌های اجتماعی فقر شهری پرداخته‌اند. نتایج نشان‌دهنده آن است که ۷٪ جمعیت کشور مالزی در محله‌های فقیرنشین زندگی می‌کنند. میزان فقر جمعیت مناطق شهری در کشور مالزی حدود ۲٪ و میزان فقر شدید، ۰/۳٪ است (Haizzan et al., 2018).

بر اساس یافته‌های پژوهش روستایی و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان «توزیع فضایی فقر شهری در شهر کرمانشاه»، ۲۱٪ بلوک‌های آن بسیار فقیر، ۲۲٪ فقیر، ۲۹٪ متوسط، ۲۰٪ مرفه و ۸٪ بسیار مرفه در شهر کرمانشاه وجود دارد (Roustai et al., 2012). یافته‌های پژوهش جواهری و همکاران (۱۳۹۲) با نام «رویکرد فازی و پهنه‌بندی فقر چندبعدی در فضاهای شهر کامیاران» بر دوگانگی شهر کامیاران صحنه گذاشته است. چنانچه بالاترین میزان فقر در قسمت غربی شهر کامیاران قابل مشاهده است (Javaheri et al., 2013). نصیری در مقاله‌ای با نام «راهبردهای کاهش فقر شهری با تأکید بر اجتماعات محلی» در محله بی‌سیم شهر زنجان پرداخته است. نتایج پژوهش بیانگر شرایط نامساعد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و دسترسی به امکانات و خدمات شهری در این محله است (Nasiri, 2014). نتایج پژوهش رضایی و همکاران (۱۳۹۳) با عنوان «شناسایی و ارزیابی گستره‌های فضایی فقر شهری در شهر یزد» نشان‌دهنده آن است درصد محله‌های خیلی فقیر، فقیر، متوسط، مرفه و خیلی مرفه شهر یزد به ترتیب مشتمل بر ۱۲/۲٪، ۱۹/۵٪، ۲۶/۸٪، ۳۶/۶٪ و ۴/۹٪ است (Rezaei et al., 2014). زنگانه و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با نام «گستره‌های فضایی فقر شهری اراک» با استفاده از مدل AHP به شناسایی و سطح‌بندی گستره‌های فقر شهری مبادرت کرده‌اند. بر اساس نتایج پژوهش، هفت گستره اصلی در شهر اراک شناسایی شده که به‌جز بخش مرکزی، عمدتاً در حاشیه شهر قرار دارند (Zanganeh et al., 2015).

زبردست و رضانی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «سنجش فقر شهری و ارتباط آن با دسترسی به خدمات شهری در شهر قزوین» به تحلیل ابعاد چندبعدی فقر پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده تمرکز فقر شهری در بخش‌های جنوب و جنوب-غربی شهر و رابطه معنادار بین فقر شهری و دسترسی به خدمات است (Zardasht and Ramazani, 2016). نتایج پژوهش روستایی و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان «تحلیل

³Bihar, Chhattisgarh, Jharkhand, Madhya Pradesh, Odisha and West Bengal

⁴Ranchi plateau

اجتماعی در نظر گرفته‌اند. این متغیرها عبارت‌اند از: ۱) محرومیت از حقوق رسمی شهروندی؛ ۲) محرومیت از بازار کار؛ ۳) محرومیت از مشارکت در جامعه مدنی و ۴) محرومیت از حوزه‌های اجتماعی (Aasland & Flotten, 2000:1028). نظریه قطبش اجتماعی معتقد است که نابرابری بین طبقات اجتماعی در نتیجه گذار ساختار اقتصادی به نقطه‌ای بحرانی می‌رسد (Andersen, 2004:147). از نظریه قطبش اجتماعی برای بیان تغییرات اجتماعی استفاده می‌شود که در ساختار اقتصادی و اجتماعی و گسترش نابرابری در توزیع درآمد نمایان شده است. در این زمینه موارد اجتماعی-اقتصادی زیادی مشتمل بر «توزیع درآمد، ساختار اقتصادی دوگانه، توزیع ثروت و طبقه‌بندی بازار کار» وجود دارد که سطح قطبش را تبیین می‌کنند (Koç et al., 2013:210). بیشتر پژوهش‌گران متفق‌القول‌اند که قطبش اجتماعی دارای یک پیامد فضایی خاصی است. پژوهش‌گران بر جدایی‌گزینی متمرکز شده‌اند و نشان داده‌اند چگونه فاصله اجتماعی بین فقیر و غنی به نوعی جدایی‌گزینی فضایی تبدیل شده است که گروه‌های کم‌درآمد در بخش‌های خاصی از شهرها متمرکز گردیده‌اند (Zwiers, 2015:17).

روش تحقیق و شناخت محدوده:

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش آن، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌های پژوهش از بلوک‌های آماری (۱۳۹۵) مرکز آمار ایران تهیه شده‌اند. از روش‌های آماری AHP و تاپسیس (Topsis) برای تحلیل داده‌ها، تدوین شاخص‌ها و استخراج شاخص نهایی فقر شهری استفاده شده است. جهت سنجش و معین نمودن خوشه‌ای یا تصادفی بودن فقر در کلانشهر اصفهان از مدل Hotspot استفاده شد. برای شاخص‌سازی و تهیه نقشه از نرم‌افزار Arc/View، Arc/GIS استفاده گردیده است. متغیرهای پژوهش مشکل از تسهیلات، تعداد اتاق، مصالح ساختمانی، نوع دفع پساب، قدمت بنا و ریزدانگی است (جدول شماره ۱).

نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در شهر میانه‌اندام میاندوآب «نشانگر آن است که تعداد بلوک‌های خیلی محروم، محروم، متوسط، برخوردار و برخوردار کامل به ترتیب مشتمل بر ۶۲۶، ۲۸۷، ۴۰۳، ۳۰۷ و ۳۷ مورد است (Roustai et al., 2016). زادولی و همکاران در مقاله‌ای با نام «تحلیل فضایی گسترش فقر شهری در شهر تبریز» (۱۳۹۵) با استفاده از آماره موران به سنجش مکانی فقر اقدام نموده‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که توزیع فقر شهری در فضاهای شهر تبریز از مدل خوشه‌ای پیروی می‌کند و خوشه‌های مرفه نزدیک به مرکز شهر و خوشه‌های فقیر در حاشیه شهر پراکنده گشته‌اند (Zadouli et al., 2016). بر اساس نتایج پژوهش منوچهری میان‌دوآب و همکاران (۱۳۹۸)، بین مناطق شهر تهران، شکاف فضایی شدیدی وجود دارد و شرایط زیستی-محیطی با شاخص‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی همبستگی فضایی بالایی دارند (Manouchehri et al., 2019).

نظریه‌های زیادی در خصوص علل شکل‌گیری پهنه‌های فقر شهری مطرح شده است. با وجود این، وضعیت کلان‌شهر اصفهان با سه نظریه مشتمل بر اقتصاد سیاسی، قطبش و طرد اجتماعی تطابق بیشتری دارد. بر اساس نظریه اقتصاد سیاسی، توزیع ناهمسان قدرت در محدوده جامعه و نابرابری‌ها و شکاف‌های مرتبط با آن حاصل سیاست‌های دولت هستند که بیشتر به منافع گروه‌های قدرتمند سرویس می‌دهند. بر اساس این نظریه، فقرای شهری کشورهای در حال توسعه نه تنها از مهاجرت روستا-شهری، رشد بالای جمعیت و زوال محیط زیست تأثیر می‌پذیرند بلکه فرآیندهای ساختاری مرتبط با سیاست‌های اقتصادی اتخاذ شده در سطوح ملی و بین‌المللی نیز زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Elhadary, 2011:214). نظریه طرد اجتماعی توسط سیلور (۱۹۹۴) جهت مطالعه طبقه‌های ضعیف شهروندان مطرح شده است. بر اساس نظریه طرد اجتماعی باید علل و پیامدهای کاهش استانداردهای زندگی افراد را فراتر از شاخص‌های فقر جست‌وجو کرد. استفاده از این رویکرد، اندازه-گیری معایب مختلف را امکان‌پذیر می‌سازد که در کمبود منابع اقتصادی و ساختاری و عدم مشارکت اجتماعی-فرهنگی تجلی می‌یابد (Loktieva, 2016:148). طرد اجتماعی فرآیندی است که از طریق آن، افراد یا گروه‌ها به طور کامل یا جزئی از مشارکت کامل در جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند محروم هستند (Rawal, 2008:164). آسلند و فلوتن (۲۰۰۰)، طرد اجتماعی را به عنوان یک پدیده چندبعدی مطرح کرده‌اند و چندین متغیر مهم وضعیت زندگی را به عنوان نشانه طرد

⁵ Silver

⁶ Aasland & Flotten

جدول ۱- شاخص‌های کالبدی سنجش فقر شهری کلان‌شهر اصفهان

| مولفه | شاخص |
|----------------|---|
| تسهیلات | آب لوله‌کشی، برق، تلفن ثابت و گاز لوله‌کشی، همه امکانات و تسهیلات؛ آب لوله‌کشی، حمام و توالت، آب لوله‌کشی و برق و تلفن ثابت؛ آب لوله‌کشی و برق؛ حرارت و برودت مرکزی. |
| تعداد اتاق | ۱ اتاق؛ ۲ اتاق؛ ۳ اتاق؛ ۴ اتاق؛ ۵ اتاق؛ ۶ اتاق و بیشتر |
| مصالح ساختمانی | آجر و چوب یا سنگ و چوب، خشت و چوب، تمام آجر و سایر؛ بتن آرمه؛ آجر و آهن یا سنگ و آهن؛ اسکلت فلزی |
| نوع دفع پساب | شبکه عمومی فاضلاب؛ شبکه اختصاصی؛ چاه جذبی؛ مخزن ویژه فاضلاب؛ محیط اطراف، سایر، اظهار نشده. |
| قدمت بنا | قبل از ۱۳۴۵؛ ۱۳۴۵ تا ۱۳۴۵؛ ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵؛ ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۴؛ ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۵؛ ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۴؛ ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴؛ ۱۳۸۵ تاکنون |
| ریزدانگی | ۵۰۱ مترمربع و بیشتر؛ ۳۰۱ تا ۵۰۰ مترمربع؛ ۲۰۱ تا ۳۰۰ مترمربع؛ ۱۵۱ تا ۲۰۰ مترمربع؛ ۱۰۱ تا ۱۵۰ مترمربع؛ ۸۱ تا ۱۰۰ مترمربع؛ ۷۶ تا ۸۰ مترمربع؛ ۵۱ تا ۷۵ مترمربع؛ ۵۰ مترمربع و کمتر |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

در این مرحله با استفاده از مدل *Hotspot*، به سنجش خوشه‌ای شدن یا تحلیل فضایی فقر بر اساس نقشه نهایی حاصل از تلفیق شاخص‌ها پرداخته شده است.

پهنه‌بندی محله‌های کلان‌شهر اصفهان بر اساس شاخص‌های کالبدی:

ابتدا ضریب تأثیر شاخص‌های مرتبط با تسهیلات مشتمل بر میزان برخورداری از آب لوله‌کشی، برق، تلفن ثابت و گاز لوله‌کشی، همه امکانات و تسهیلات، آب لوله‌کشی، حمام و توالت، آب لوله‌کشی و برق و تلفن ثابت، آب لوله‌کشی و برق و حرارت و برودت مرکزی در کلان‌شهر اصفهان محاسبه شد (جدول شماره ۲). سپس با استفاده از مدل *TOPSIS*، درصد و تعداد محله‌های کلان‌شهر اصفهان استخراج شد تا تعداد و درصد محله‌های مناسب، نسبتاً مناسب، متوسط، نسبتاً نامناسب و نامناسب به دست آید. بر اساس نتایج حاصل از آن، تنها ۲۳ محله (۱۱٪/۹۸) دارای کیفیت مناسب، ۲۴ محله (۱۴٪/۶) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۴۳ محله (۲۲٪/۴) در وضعیت متوسط، ۳۵ محله (۱۸٪/۲۳) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۴۱ محله معادل ۲۱/۳۵٪ از کل محله‌ها از لحاظ تسهیلات ارائه شده در وضعیت نامناسبی قرار دارند (جدول شماره ۳). نقشه پهنه‌بندی فقر از لحاظ شاخص‌های تسهیلات بیانگر آن است که محله‌های مناسب در بخش مرکزی و جنوب شهر قرار دارند و محله‌های نامناسب بر پهنه‌های شمالی و شرقی و غربی شهر قرار گرفته‌اند. ضریب تأثیر شاخص‌های مرتبط با تعداد اتاق در واحد مسکونی مشتمل بر یک اتاق تا شش اتاق و بیشتر در کلان‌شهر اصفهان محاسبه شد که بیشترین ضریب مربوط به شش اتاق و بیشتر با امتیاز ۰/۳۰۱ و کم‌ترین امتیاز مربوط به یک اتاق با امتیاز ۰/۰۷۱ بوده است (جدول شماره ۲). سپس با استفاده از مدل *TOPSIS*، به سطح‌بندی محله‌های کلان‌شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های تعداد اتاق در واحد

جامعه آماری پژوهش، محدوده قانونی شهر تاریخی اصفهان است که، با پهنه‌ای حدود ۲۵۰ کیلومتر مربع در قلب فلات ایران قرار دارد. این شهر بین ۵۱ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۰ دقیقه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۵۱ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۵۷۰ متر و مرکز شهرستان و استان اصفهان می‌باشد. این شهر با وسعتی در حدود ۲۱۵ کیلومتر مربع در جلگه‌ای از آب‌رفت‌های زاینده رود و بر دامنه‌های شرقی کوه‌های زاگرس قرار دارد. شهر اصفهان بر اساس آخرین مستندات (سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵) دارای ۱۵ منطقه و ۱۹۸ محله می‌باشد (شهرداری اصفهان، ۱۳۹۸).

بحث و ارائه یافته‌ها:

در پاسخ به سوالات پژوهش، کانون تمرکز بر دو محور اصلی است. نخست، پهنه‌بندی فقر در کلان‌شهر اصفهان بر اساس شاخص‌های کالبدی صورت گرفته است. در این مرحله، ابتدا با استفاده از مدل *AHP*، ضریب تأثیر تمام شاخص‌های کالبدی مشتمل بر تسهیلات، نوع دفع پساب، نوع مصالح ساختمانی، تعداد اتاق، قدمت بنا و ریزدانگی محاسبه شده است. سپس، با استفاده از مدل *TOPSIS*، درصد و تعداد محله‌های کلان‌شهر اصفهان با توجه به هر کدام از این شاخص‌ها، محاسبه شد. پس از آن با استفاده از مدل *TOPSIS* اقدام به سطح‌بندی محله‌های کلان‌شهر اصفهان در یک طیف پنج‌گانه مشتمل بر «مناسب، نسبتاً مناسب، متوسط، نامناسب و نسبتاً نامناسب» گردید. بر این اساس، نقشه پهنه‌بندی فقر محله‌های کلان‌شهر اصفهان در رابطه با شاخص‌های مذکور تولید شده است. در نهایت، با تلفیق تمام شاخص‌ها، ضریب تأثیر، درصد و تعداد و نقشه پهنه‌بندی فقر محله‌های کلان‌شهر اصفهان استخراج شده است. دوم، تحلیل فضایی پهنه‌های فقر یا خوشه‌ای شدن آن در کلانشهر اصفهان انجام شده است.

محلّه معادل ۱۵/۶۳٪ از کل محلّه‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند (جدول شماره ۳). نقشه پهنه‌بندی فقر از لحاظ شاخص‌های تعداد اتاق در واحد مسکونی بیانگر آن است که محلّه‌های مناسب در بخش مرکزی و جنوب شهر قرار دارند و محلّه‌های نامناسب بر پهنه‌های شمالی و شرقی شهر قرار گرفته‌اند.

مسکونی پرداخته شد. نتایج حاصل از مدل *TOPSIS* در خصوص تعداد و درصد محلّه‌های مناسب، نسبتاً مناسب، متوسط، نسبتاً نامناسب و نامناسب کلان شهر اصفهان نشان دهنده آن است که ۳۰ محلّه (۱۵/۶۳٪) دارای کیفیت مناسب، ۳۸ محلّه (۱۹/۷۹٪) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۳۴ محلّه (۱۷/۷۱٪) در وضعیت متوسط، ۳۷ محلّه (۱۹/۲۷٪) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۳۰

جدول ۲- ضریب تأثیر شاخص‌های تسهیلات و تعداد اتاق در با استفاده از *AHP*

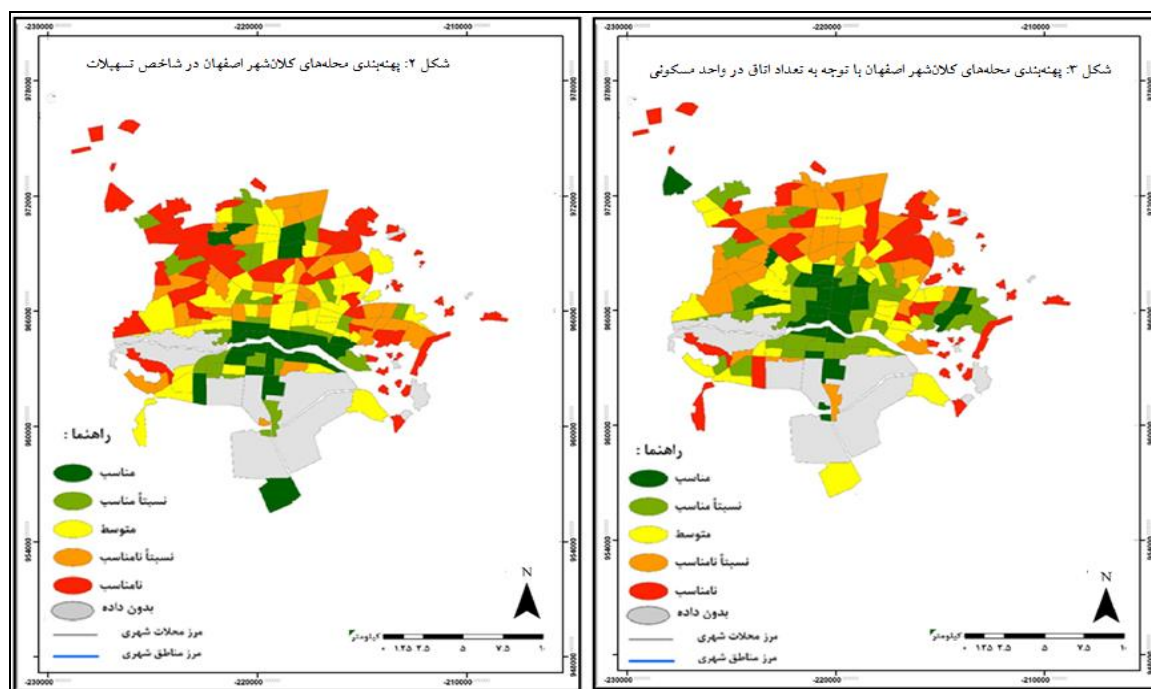
| شاخص | آب لوله کشی، برق، تلفن ثابت و گاز لوله کشی | همه امکانات و تسهیلات | آب لوله کشی، حمام و توالی | آب لوله کشی و برق و تلفن ثابت | آب لوله کشی و برق | حرارت و برودت مرکزی |
|-----------|--|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| وزن | ۰/۱۸۱ | ۰/۲۳۶ | ۰/۱۶۸ | ۰/۱۱۶ | ۰/۰۹۷ | ۰/۲۰۲ |
| CR | ۰/۰۱ | | | | | |
| شاخص | ۶ اتاق و بیشتر | ۵ اتاق | ۴ اتاق | ۳ اتاق | ۲ اتاق | ۱ اتاق |
| وزن | ۰/۳۰۱ | ۰/۲۴۶ | ۰/۱۴۹ | ۰/۱۳۶ | ۰/۰۹۷ | ۰/۰۷۰ |
| CR | ۰/۰۲ | | | | | |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

جدول ۳- درصد و تعداد محلّه‌های کلان شهر اصفهان با توجه به تسهیلات و تعداد اتاق در واحد مسکونی با استفاده از مدل *TOPSIS*

| تسهیلات | مناسب | نسبتاً مناسب | متوسط | نسبتاً نامناسب | نامناسب | بدون داده | جمع |
|---------|-------|--------------|-------|----------------|---------|-----------|-----|
| تعداد | ۲۳ | ۲۷ | ۴۳ | ۳۵ | ۴۱ | ۲۳ | ۱۹۲ |
| درصد | ۱۱/۹۸ | ۱۴/۶ | ۲۲/۴ | ۱۸/۲۳ | ۲۱/۳۵ | ۱۱/۹۸ | ۱۰۰ |
| تعداد | ۳۰ | ۳۸ | ۳۴ | ۳۷ | ۳۰ | ۲۳ | ۱۹۲ |
| اتاق | ۱۵/۶۳ | ۱۹/۷۹ | ۱۷/۷۱ | ۱۵/۲۷ | ۱۵/۶۳ | ۱۱/۹۸ | ۱۰۰ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

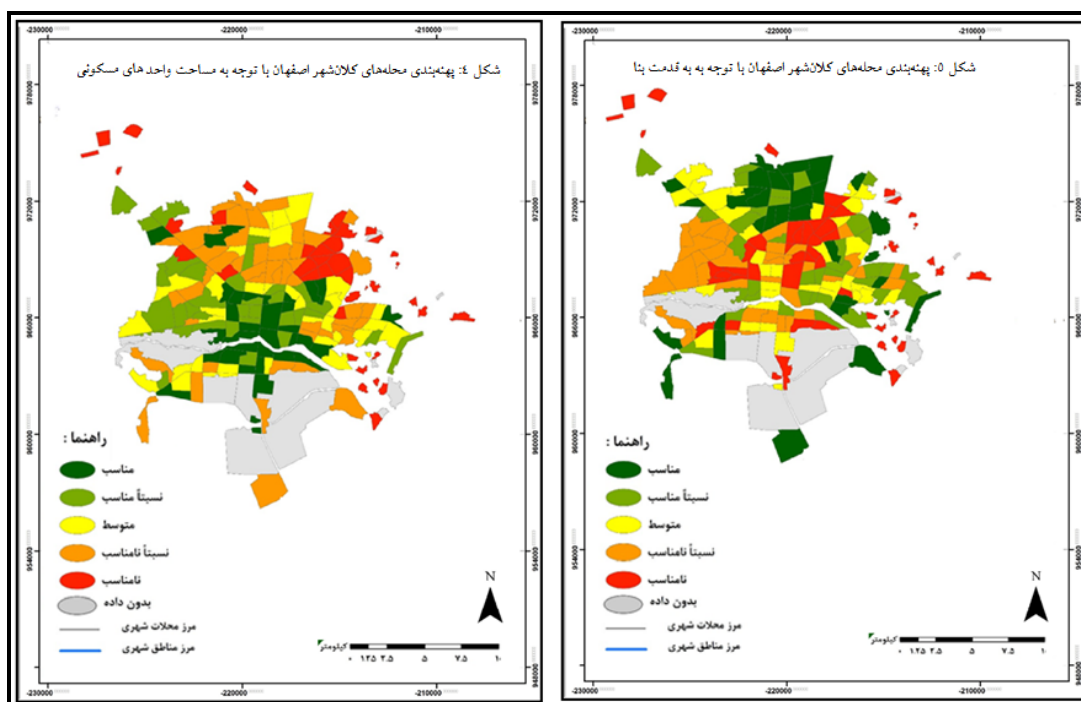


شکل ۱ و ۲- پهنه‌بندی محلّه‌های کلان شهر اصفهان با توجه به شاخص تسهیلات و تعداد اتاق در واحد مسکونی (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۸).

اصفهان محاسبه شد که بیشترین ضریب مربوط به ۱۳۸۵ تاکنون با امتیاز ۰/۳۷۸ و کمترین امتیاز مربوط به قبل از ۱۳۴۵ با امتیاز ۰/۰۲۳ بوده است (جدول شماره ۴). نتایج حاصل از مدل *TOPSIS* در خصوص شاخص‌های مرتبط با قدمت بنا نشان دهنده آن است که ۳۱ محله (۱۶/۱۵٪) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۳۴ محله (۱۷/۷۱٪) در وضعیت متوسط، ۳۶ محله (۱۸/۷۵٪) دارای کیفیت مناسب، ۳۲ محله معادل ۱۶/۶۷٪ از کل محله‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند (جدول شماره ۵). نقشه پهنه‌بندی فقر از لحاظ شاخص‌های قدمت بنا نمایانگر آن است که محله‌های مناسب در بخش شمال، جنوب و شرق شهر قرار دارند و محله‌های نامناسب بر پهنه‌های مرکزی و غربی شهر قرار گرفته‌اند.

شکل ۳ و ۴- پهنه‌بندی محله‌های کلان‌شهر اصفهان با توجه به مساحت واحدهای مسکونی و قدمت بنا- (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۸).

ضریب تأثیر شاخص‌های مرتبط با ریزدانی مشتمل بر ۵۰ مترمربع و کمتر تا ۵۰۱ مترمربع و بیشتر در کلان‌شهر اصفهان محاسبه شد که بیشترین ضریب مربوط به ۵۰۱ مترمربع و بیشتر با امتیاز ۰/۳۲۶۲ و کمترین امتیاز مربوط به ۵۰ مترمربع و کمتر با امتیاز ۰/۰۱۷۱ بوده است (جدول شماره ۴). نتایج حاصل از مدل *TOPSIS* در خصوص شاخص‌های مرتبط با مساحت واحدهای مسکونی نشان دهنده آن است که ۳۵ محله (۲۳٪/۱۸) دارای کیفیت مناسب، ۲۳ محله (۱۹٪/۱۷) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۳۴ محله (۱۷/۷۱٪) در وضعیت متوسط، ۳۷ محله (۲۷/۱۹٪) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۳۰ محله معادل ۱۵/۶۳٪ از کل محله‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند (جدول شماره ۵). نقشه پهنه‌بندی فقر از لحاظ شاخص‌های ریزدانی نشانگر آن است که محله‌های مناسب در بخش مرکزی، جنوب و غرب شهر قرار دارند و محله‌های نامناسب بر پهنه‌های شمالی و شرقی شهر قرار گرفته‌اند. ضریب تأثیر شاخص‌های مرتبط با قدمت بنا مشتمل بر قبل از ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ تاکنون در کلان‌شهر



جدول ۴- ضریب تأثیر شاخص ریزدانی و قدمت بنا با استفاده از مدل AHP

| | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------------|--------|
| شاخص | ۵۰۱ مترمربع و بیشتر | ۳۰۱ تا ۵۰۰ مترمربع | ۲۰۱ تا ۳۰۰ مترمربع | ۱۵۱ تا ۲۰۰ مترمربع | ۱۰۱ تا ۱۵۰ مترمربع | ۸۱ تا ۱۰۰ مترمربع | ۷۶ تا ۸۰ مترمربع | ۵۱ تا ۷۵ مترمربع و کمتر | ۵۰ |
| ضریب تأثیر | ۰/۳۲۶۲ | ۰/۲۱۹۲ | ۰/۱۳۹۱ | ۰/۱۱۱۲ | ۰/۰۷۲۸ | ۰/۰۵۱۴ | ۰/۰۳۶ | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۱۷۱ |
| CR | ۰/۰۵ | | | | | | | | |
| شاخص | قبل از ۱۳۴۵ | ۱۳۴۵ تا ۱۳۴۵ | ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ | ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۴ | ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ | ۱۳۸۵ تا کنون | | | |
| ضریب تأثیر | ۰/۰۲۳ | ۰/۰۴۶ | ۰/۱۲۲ | ۰/۱۶۷ | ۰/۲۶۴ | ۰/۳۷۸ | | | |
| CR | ۰/۰۳ | | | | | | | | |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

جدول ۵- درصد و تعداد محله‌های کلان‌شهر اصفهان از لحاظ قدمت بنا و مساحت واحدهای مسکونی با استفاده از مدل TOPSIS

| | مناسب | نسبتاً مناسب | متوسط | نامناسب | نسبتاً نامناسب | نا مناسب | بدون داده | جمع |
|----------|------------|--------------|-------|---------|----------------|----------|-----------|-----|
| ریزدانی | تعداد ۳۵ | ۳۳ | ۳۴ | ۳۷ | ۳۰ | ۲۳ | ۱۹۲ | |
| | درصد ۱۸/۲۳ | ۱۷/۱۹ | ۱۷/۷۱ | ۱۹/۲۷ | ۱۵/۶۳ | ۱۱/۹۸ | ۱۰۰ | |
| قدمت بنا | تعداد ۳۱ | ۳۶ | ۳۴ | ۳۶ | ۳۲ | ۲۳ | ۱۹۲ | |
| | درصد ۱۶/۱۵ | ۱۸/۷۵ | ۱۷/۷۱ | ۱۸/۷۵ | ۱۶/۶۷ | ۱۱/۹۸ | ۱۰۰ | |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

شهر قرار گرفته‌اند. ضریب تأثیر شاخص‌های مرتبط با نوع پساب مشتمل بر شبکه عمومی فاضلاب، شبکه اختصاصی، چاه جذبی، مخزن ویژه فاضلاب و محیط اطراف و سایر، در کلان-شهر اصفهان محاسبه شد که بیشترین ضریب مربوط به شبکه عمومی فاضلاب با امتیاز ۰/۴۴۵ و کمترین امتیاز مربوط به محیط اطراف و سایر با امتیاز ۰/۰۱۷ بوده است (جدول شماره ۶). نتایج حاصل از مدل TOPSIS در خصوص شاخص‌های مرتبط با نوع دفع پساب نشان‌دهنده آن است که ۲۱ محله (۱۰٪/۹۴) دارای کیفیت مناسب، ۳۴ محله (۱۷٪/۷۱) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۴۳ محله (۲۲٪/۴۰) در وضعیت متوسط، ۵۱ محله (۲۶٪/۵۶) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۲۱ محله معادل ۱۰/۹۴٪ از کل محله‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند (جدول شماره ۷). نقشه پهنه‌بندی فقر از لحاظ شاخص‌های نوع پساب نشانگر آن است که محله‌های مناسب در بخش مرکزی و جنوب شهر قرار دارند و محله‌های نامناسب بر پهنه‌های شمالی، شرقی و غربی شهر قرار گرفته‌اند.

ضریب تأثیر شاخص‌های مرتبط با مصالح ساختمانی مشتمل بر آجر و چوب یا سنگ و چوب، خشت و چوب، تمام آجر و سایر، آجر و آهن یا سنگ و آهن، بتن آرمه و اسکلت فلزی در کلان-شهر اصفهان محاسبه شد که بیشترین ضریب مربوط به اسکلت فلزی با امتیاز ۰/۳۲۵ و کمترین امتیاز مربوط به آجر و چوب یا سنگ و چوب، خشت و چوب، تمام آجر و سایر با امتیاز ۰/۰۸۴ بوده است (جدول شماره ۶). نتایج حاصل از مدل TOPSIS در خصوص شاخص‌های مرتبط با مصالح ساختمانی نشان‌دهنده آن است که ۲۸ محله (۱۴٪/۵۸) دارای کیفیت مناسب، ۳۵ محله (۱۸٪/۲۳) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۳۱ محله (۱۶٪/۱۵) در وضعیت متوسط، ۳۳ محله (۱۷٪/۱۹) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۴۲ محله معادل ۲۱/۸۸٪ از کل محله‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند (جدول شماره ۷). نقشه پهنه‌بندی فقر از لحاظ شاخص‌های نوع مصالح نشانگر آن است که محله‌های مناسب در بخش شمال و جنوب شهر قرار دارند و محله‌های نامناسب بر پهنه‌های مرکزی، شرقی و غربی

جدول ۶- ضریب تأثیر شاخص‌های مصالح و نوع دفع پساب با استفاده از مدل AHP

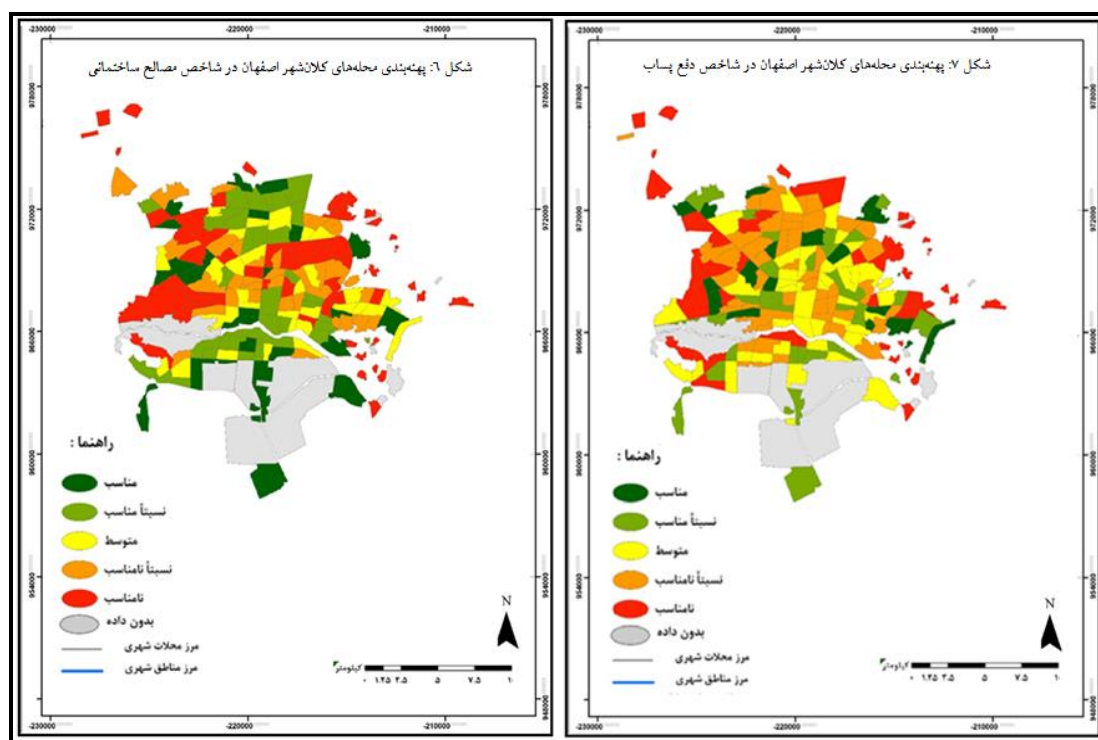
| شاخص | آجر و چوب یا سنگ و چوب، خشت و چوب، تمام آجر و سایر | آجر و آهن یا سنگ و آهن | بتن آرمه | اسکلت فلزی |
|------------|--|------------------------|--------------|-------------------|
| ضریب تأثیر | ۰/۰۸۴ | ۰/۱۹۴ | ۰/۳۹۷ | ۰/۳۲۵ |
| CR | | | | |
| شاخص | محیط اطراف، سایر، اظهار نشده | مخزن ویژه فاضلاب | شبكة اختصاصی | شبكة عمومی فاضلاب |
| ضریب تأثیر | ۰/۰۱۷ | ۰/۰۶۷ | ۰/۲۶۷ | ۰/۴۴۵ |
| CR | | | | |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

جدول ۷- درصد و تعداد محله‌های کلان‌شهر اصفهان با توجه به مصالح ساختمانی و نوع دفع پساب با استفاده از مدل TOPSIS

| مصالح ساختمانی | نوع دفع پساب | تعداد | درصد | نسبتاً مناسب | متوسط | نسبتاً نامناسب | مناسب | بدون داده | جمع |
|----------------|--------------|-------|-------|--------------|-------|----------------|-------|-----------|-----|
| تعداد | تعداد | ۲۸ | ۱۴/۵۸ | ۳۵ | ۳۱ | ۳۳ | ۴۲ | ۲۳ | ۱۹۲ |
| درصد | درصد | ۱۸/۲۳ | ۱۶/۱۵ | ۱۷/۱۹ | ۲۱/۸۸ | ۱۱/۹۸ | ۱۰۰ | ۱۱۰ | ۱۰۰ |
| تعداد | تعداد | ۲۱ | ۳۴ | ۴۳ | ۵۱ | ۲۱ | ۲۲ | ۲۲ | ۱۹۲ |
| درصد | درصد | ۱۰/۹۴ | ۱۷/۷۱ | ۲۲/۴۰ | ۲۶/۵۶ | ۱۰/۹۴ | ۱۱/۴۶ | ۱۱۰ | ۱۰۰ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸



شکل ۶ و ۷- پهنه‌بندی محله‌های کلان‌شهر اصفهان در شاخص مصالح ساختمانی و دفع پساب- (ترسیم: نگارنگان، ۱۳۹۸)

شده است. در نهایت ۳۰ محله (۱۶٪/۱۵) دارای کیفیت مناسب، ۳۵ محله (۲۳٪/۱۸) دارای کیفیت نسبتاً مناسب، ۳۸ محله (۱۹٪/۱۷) در وضعیت متوسط، ۴۵ محله (۲۳٪/۴۴) در وضعیت نسبتاً نامناسب و در نهایت ۲۲ محله معادل ۱۱/۴۶٪ از کل محله‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند. بنابراین، بیشتر محله‌ها در حالت متوسط به پایین قرار دارند. در واقع، بیشتر محله‌ها در حالت نسبتاً نامناسب و نامناسب قرار دارند و این امر نشان‌دهنده وضعیت نامناسب محله‌های کلان‌شهر اصفهان از لحاظ کمی

سنجش ضریب تأثیر شاخص‌های کالبدی بر فقر در کلان‌شهر اصفهان نشان دهنده آن است که متغیرهای قدمت بنا، مصالح ساختمانی، تسهیلات، ریزدانی، نوع دفع پساب و تعداد اتاق به ترتیب بیشترین تأثیر را دارند (جدول شماره ۸). الگوی نهایی توزیع فقر بر اساس تلفیق شاخص‌های کالبدی در سطح محله-های شهر اصفهان با استفاده از مدل AHP وزن‌دهی شده است. سپس با استفاده از مدل TOPSIS به سطح بندی آنها پرداخته

وکیفی و ساختار کالبدی می‌باشد (جدول شماره ۹). نقشه پهنه- هستند، در عین حال پهنه‌های شرقی و غربی کلان‌شهر بندی نهایی فقر نشان دهنده آن است که بخش‌های جنوبی شهر و تا حدودی مرکزی و شمالی دارای وضعیت مناسبی دارند.

جدول ۸- ضریب تأثیر شاخص‌های کالبدی با استفاده از مدل AHP

| شاخص | مصالح | قدمت بنا | ریز دانگی | دفع پساب | تعداد اتاق | تسهیلات |
|------------|-------|----------|-----------|----------|------------|---------|
| ضریب تاثیر | ۰/۱۹۲ | ۰/۲۴۶ | ۰/۱۵۹ | ۰/۱۲۶ | ۰/۰۹۶ | ۰/۱۸۱ |
| CR | ۰/۰۲ | | | | | |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

جدول ۹- درصد و تعداد محله‌های کلان‌شهر اصفهان با توجه به شاخص‌های کالبدی با استفاده از مدل TOPSIS

| مناسب | نسبتاً مناسب | متوسط | نسبتاً نامناسب | نامناسب | بدون داده | جمع |
|-------|--------------|-------|----------------|---------|-----------|-----|
| ۳۰ | ۳۵ | ۳۸ | ۴۵ | ۲۲ | ۲۲ | ۱۹۲ |
| ۱۵/۶۳ | ۱۸/۲۳ | ۱۹/۷۹ | ۲۳/۴۴ | ۱۱/۴۶ | ۱۱/۴۶ | ۱۰۰ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

جدول ۱۰- محله‌های شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های کالبدی با استفاده از مدل TOPSIS

| رتبه | منطقه | محله | امتیاز | رتبه | منطقه | محله | امتیاز | رتبه | منطقه | محله | امتیاز |
|------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|
| ۱ | ۱ | ۱۰ | ۰/۵۹۵۵ | ۶۵ | ۱۰ | ۱۳ | ۰/۲۶۰۹ | ۱۲۹ | ۱۲ | ۳ | ۰/۲۱۹۸ |
| ۲ | ۶ | ۱ | ۰/۵۴۷۹ | ۶۶ | ۴ | ۱۳ | ۰/۲۵۹۴ | ۱۳۰ | ۱۵ | ۳ | ۰/۲۱۹۶ |
| ۳ | ۶ | ۸ | ۰/۵۲۶۵ | ۶۷ | ۵ | ۸ | ۰/۲۵۶۹ | ۱۳۱ | ۸ | ۱۵ | ۰/۲۱۹ |
| ۴ | ۵ | ۱ | ۰/۵۰۳۵ | ۶۸ | ۲ | ۸ | ۰/۲۵۵۶ | ۱۳۲ | ۴ | ۷ | ۰/۲۱۹ |
| ۵ | ۱ | ۱۲ | ۰/۴۵۷۳ | ۶۹ | ۱۵ | ۷ | ۰/۲۵۵۱ | ۱۳۳ | ۹ | ۵ | ۰/۲۱۸۸ |
| ۶ | ۳ | ۱۲ | ۰/۴۵۲۳ | ۷۰ | ۸ | ۶ | ۰/۲۵۴ | ۱۳۴ | ۱۵ | ۶ | ۰/۲۱۷۷ |
| ۷ | ۴ | ۱۲ | ۰/۴۰۱۸ | ۷۱ | ۱۰ | ۱۴ | ۰/۲۵۳۱ | ۱۳۵ | ۸ | ۱۷ | ۰/۲۱۷۳ |
| ۸ | ۱ | ۲ | ۰/۴۰۱۱ | ۷۲ | ۳ | ۱۰ | ۰/۲۵۲۲ | ۱۳۶ | ۱۴ | ۹ | ۰/۲۱۶۸ |
| ۹ | ۶ | ۷ | ۰/۳۹۹۱ | ۷۳ | ۲ | ۶ | ۰/۲۵۱۹ | ۱۳۷ | ۹ | ۲ | ۰/۲۱۶۲ |
| ۱۰ | ۵ | ۱۰ | ۰/۳۹۸۳ | ۷۴ | ۸ | ۹ | ۰/۲۵۱۸ | ۱۳۸ | ۱۵ | ۴ | ۰/۲۱۵ |
| ۱۱ | ۹ | ۱۳ | ۰/۳۹۵۸ | ۷۵ | ۱۵ | ۱۰ | ۰/۲۵۱۴ | ۱۳۹ | ۹ | ۱ | ۰/۲۱۴۵ |
| ۱۲ | ۱ | ۱ | ۰/۳۸۳۹ | ۷۶ | ۲ | ۴ | ۰/۲۵۱۳ | ۱۴۰ | ۱۱ | ۲ | ۰/۲۱۴۳ |
| ۱۳ | ۱۳ | ۴ | ۰/۳۶۸۲ | ۷۷ | ۸ | ۵ | ۰/۲۵۰۹ | ۱۴۱ | ۶ | ۹ | ۰/۲۱۴ |
| ۱۴ | ۳ | ۷ | ۰/۳۶۳۷ | ۷۸ | ۸ | ۴ | ۰/۲۵۰۲ | ۱۴۲ | ۱۴ | ۴ | ۰/۲۱۳۴ |
| ۱۵ | ۱ | ۸ | ۰/۳۶۳۱ | ۷۹ | ۷ | ۹ | ۰/۲۵۰۲ | ۱۴۳ | ۸ | ۱۰ | ۰/۲۱۳۳ |
| ۱۶ | ۵ | ۷ | ۰/۳۵۳۸ | ۸۰ | ۳ | ۹ | ۰/۲۵۰۱ | ۱۴۴ | ۱۴ | ۷ | ۰/۲۱۲۹ |
| ۱۷ | ۶ | ۳ | ۰/۳۵۰۹ | ۸۱ | ۱۴ | ۱ | ۰/۲۴۷۵ | ۱۴۵ | ۸ | ۱۳ | ۰/۲۱۲۹ |
| ۱۸ | ۳ | ۱۱ | ۰/۳۴۷۵ | ۸۲ | ۲ | ۷ | ۰/۲۴۶۳ | ۱۴۶ | ۱۳ | ۲ | ۰/۲۱۱۹ |
| ۱۹ | ۳ | ۱۴ | ۰/۳۲۵۵ | ۸۳ | ۱۳ | ۶ | ۰/۲۴۶۲ | ۱۴۷ | ۷ | ۱۰ | ۰/۲۱۰۹ |
| ۲۰ | ۱ | ۳ | ۰/۳۲۴۵ | ۸۴ | ۷ | ۴ | ۰/۲۴۶۱ | ۱۴۸ | ۸ | ۱ | ۰/۲۱۰۱ |
| ۲۱ | ۶ | ۲ | ۰/۳۲۳۸ | ۸۵ | ۱۱ | ۳ | ۰/۲۴۴۶ | ۱۴۹ | ۹ | ۹ | ۰/۲۰۹۵ |
| ۲۲ | ۹ | ۱۲ | ۰/۳۲۱۷ | ۸۶ | ۱۲ | ۱ | ۰/۲۴۴۴ | ۱۵۰ | ۱۰ | ۱۲ | ۰/۲۰۹۴ |
| ۲۳ | ۲ | ۳ | ۰/۳۱۸۴ | ۸۷ | ۱۰ | ۸ | ۰/۲۴۳۸ | ۱۵۱ | ۹ | ۸ | ۰/۲۰۹۴ |
| ۲۴ | ۶ | ۱۰ | ۰/۳۱۸۳ | ۸۸ | ۸ | ۱۲ | ۰/۲۴۳۷ | ۱۵۲ | ۱۳ | ۱ | ۰/۲۰۸۷ |
| ۲۵ | ۳ | ۸ | ۰/۳۰۷۸ | ۸۹ | ۱۲ | ۲ | ۰/۲۴۱۶ | ۱۵۳ | ۱۴ | ۲ | ۰/۲۰۸۶ |
| ۲۶ | ۵ | ۱۱ | ۰/۳۰۴ | ۹۰ | ۵ | ۶ | ۰/۲۴۱ | ۱۵۴ | ۱۰ | ۲ | ۰/۲۰۷۸ |
| ۲۷ | ۴ | ۱۰ | ۰/۳۰۳ | ۹۱ | ۱۱ | ۵ | ۰/۲۴۰۵ | ۱۵۵ | ۱۴ | ۸ | ۰/۲۰۷۸ |
| ۲۸ | ۸ | ۳ | ۰/۳۰۲۹ | ۹۲ | ۲ | ۹ | ۰/۲۳۹۷ | ۱۵۶ | ۹ | ۳ | ۰/۲۰۷۷ |
| ۲۹ | ۱۲ | ۶ | ۰/۳۰۰۷ | ۹۳ | ۱۵ | ۱۲ | ۰/۲۳۹۱ | ۱۵۷ | ۱۴ | ۳ | ۰/۲۰۷۵ |
| ۳۰ | ۱۵ | ۲۱ | ۰/۳۰۰۵ | ۹۴ | ۹۴ | ۱ | ۰/۲۳۸۴ | ۱۵۸ | ۱۰ | ۵ | ۰/۲۰۳۲ |
| ۳۱ | ۷ | ۲ | ۰/۲۹۸۶ | ۹۵ | ۴ | ۴ | ۰/۲۳۷۳ | ۱۵۹ | ۱۴ | ۵ | ۰/۲۰۲۵ |
| ۳۲ | ۱۰ | ۹ | ۰/۲۹۶ | ۹۶ | ۱۵ | ۹ | ۰/۲۳۶۲ | ۱۶۰ | ۱۳ | ۱۰ | ۰/۲۰۲۵ |

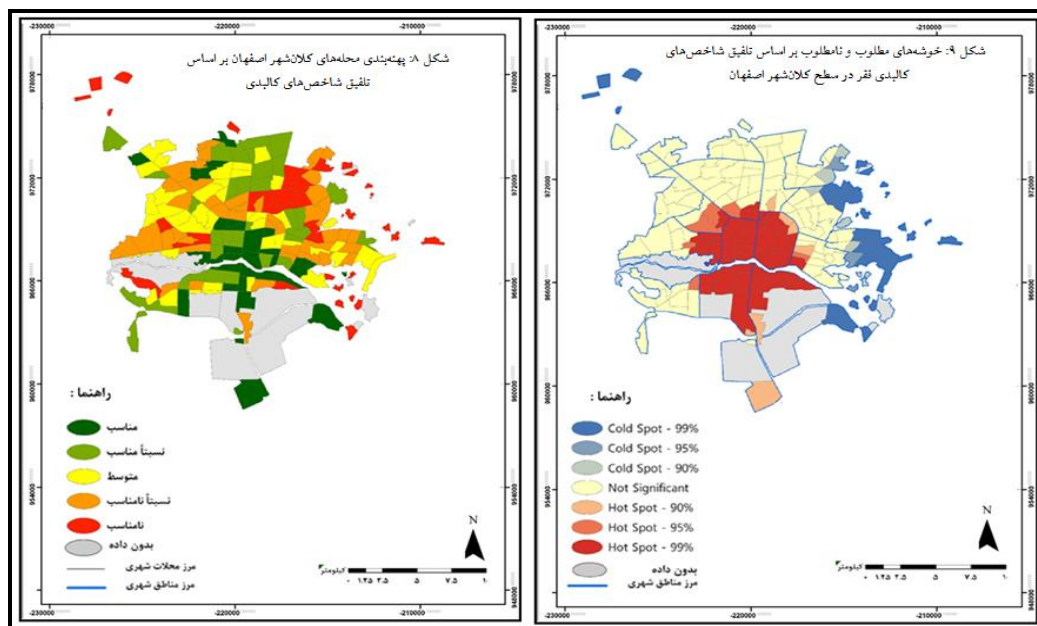
| | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|-----|--------|----|----|-----|--------|----|----|----|
| ۰/۱۹۵۸ | ۴ | ۶ | ۱۶۱ | ۰/۲۳۵۶ | ۶ | ۶ | ۹۷ | ۰/۲۹۵۶ | ۱ | ۱۱ | ۳۳ |
| ۰/۱۹۴۸ | ۶ | ۹ | ۱۶۲ | ۰/۲۳۴۷ | ۱۱ | ۹ | ۹۸ | ۰/۲۹۴۵ | ۶ | ۳ | ۳۴ |
| ۰/۱۹۳ | ۸ | ۷ | ۱۶۳ | ۰/۲۳۴۷ | ۲ | ۴ | ۹۹ | ۰/۲۹۴۳ | ۹ | ۱ | ۳۵ |
| ۰/۱۹۰۷ | ۶ | ۱۰ | ۱۶۴ | ۰/۲۳۴۵ | ۵ | ۱۳ | ۱۰۰ | ۰/۲۹۴ | ۴ | ۵ | ۳۶ |
| ۰/۱۸۸۸ | ۱ | ۱۵ | ۱۶۵ | ۰/۲۳۳۵ | ۵ | ۳ | ۱۰۱ | ۰/۲۹۴ | ۷ | ۷ | ۳۷ |
| ۰/۱۸۸۶ | ۱ | ۱۰ | ۱۶۶ | ۰/۲۳۱۴ | ۱۱ | ۸ | ۱۰۲ | ۰/۲۹۳۹ | ۶ | ۷ | ۳۸ |
| ۰/۱۸۷۵ | ۱۱ | ۷ | ۱۶۷ | ۰/۲۳۰۴ | ۴ | ۱۱ | ۱۰۳ | ۰/۲۹۲۹ | ۹ | ۱۳ | ۳۹ |
| ۰/۱۸۵۱ | ۱۲ | ۷ | ۱۶۸ | ۰/۲۲۹۵ | ۸ | ۱۵ | ۱۰۴ | ۰/۲۹۱ | ۵ | ۷ | ۴۰ |
| ۰/۱۷۸۴ | ۷ | ۱۰ | ۱۶۹ | ۰/۲۲۹۵ | ۶ | ۴ | ۱۰۵ | ۰/۲۸۹۵ | ۵ | ۱ | ۴۱ |
| ۰/۱۱۰۷ | ۱ | ۲ | ۱۷۰ | ۰/۲۲۹۱ | ۱۰ | ۱۴ | ۱۰۶ | ۰/۲۸۹۳ | ۳ | ۵ | ۴۲ |
| ۰/۰۶۸۹ | ۱۴ | ۴ | ۱۷۱ | ۰/۲۲۹ | ۲ | ۱۵ | ۱۰۷ | ۰/۲۸۷۳ | ۱۶ | ۱۰ | ۴۳ |
| ۰/۰۶۸۹ | ۱۵ | ۴ | ۱۷۲ | ۰/۲۲۸۲ | ۱۱ | ۱۵ | ۱۰۸ | ۰/۲۸۷ | ۷ | ۱۳ | ۴۴ |
| ۰/۰۶۸۸ | ۱۶ | ۴ | ۱۷۳ | ۰/۲۲۸۱ | ۹ | ۴ | ۱۰۹ | ۰/۲۸۵ | ۴ | ۱ | ۴۵ |
| ۰/۰۶۸۸ | ۱۲ | ۵ | ۱۷۴ | ۰/۲۲۷۸ | ۲ | ۳ | ۱۱۰ | ۰/۲۸۴۹ | ۱۳ | ۳ | ۴۶ |
| ۰/۰۶۸۷ | ۱۱ | ۶ | ۱۷۵ | ۰/۲۲۷۶ | ۴ | ۳ | ۱۱۱ | ۰/۲۸۴۹ | ۶ | ۱۴ | ۴۷ |
| ۰/۰۶۸۷ | ۱۲ | ۶ | ۱۷۶ | ۰/۲۲۷۴ | ۳ | ۱۰ | ۱۱۲ | ۰/۲۸۴۹ | ۶ | ۱ | ۴۸ |
| ۰/۰۶۸۷ | ۱ | ۷ | ۱۷۷ | ۰/۲۲۶۹ | ۶ | ۱۱ | ۱۱۳ | ۰/۲۸۴۷ | ۱۱ | ۴ | ۴۹ |
| ۰/۰۶۸۱ | ۱۵ | ۱۰ | ۱۷۸ | ۰/۲۲۶۸ | ۷ | ۱۲ | ۱۱۴ | ۰/۲۸۰۱ | ۷ | ۱ | ۵۰ |
| ۰/۰۶۸۱ | ۱۷ | ۱۰ | ۱۷۹ | ۰/۲۲۵۴ | ۳ | ۴ | ۱۱۵ | ۰/۲۷۹۳ | ۳ | ۷ | ۵۱ |
| ۰/۰۶۷۶ | ۸ | ۱۲ | ۱۸۰ | ۰/۲۲۵۱ | ۵ | ۵ | ۱۱۶ | ۰/۲۷۵۱ | ۲ | ۲ | ۵۲ |
| ۰/۰۶۷۶ | ۹ | ۱۲ | ۱۸۱ | ۰/۲۲۵۱ | ۱۶ | ۸ | ۱۱۷ | ۰/۲۷۴۹ | ۵ | ۱۲ | ۵۳ |
| ۰/۰۶۷۶ | ۱۰ | ۱۲ | ۱۸۲ | ۰/۲۲۴۸ | ۵ | ۴ | ۱۱۸ | ۰/۲۷۱ | ۸ | ۱۳ | ۵۴ |
| ۰/۰۶۴۹ | ۱۱ | ۱۴ | ۱۸۳ | ۰/۲۲۴۵ | ۲ | ۸ | ۱۱۹ | ۰/۲۷۰۵ | ۹ | ۵ | ۵۵ |
| ۰ | ۱۳ | ۱۵ | ۱۸۴ | ۰/۲۲۴۴ | ۵ | ۶ | ۱۲۰ | ۰/۲۷۰۲ | ۸ | ۸ | ۵۶ |
| ۰ | ۱۴ | ۱۵ | ۱۸۵ | ۰/۲۲۱۲ | ۱۰ | ۹ | ۱۲۱ | ۰/۲۷۰۱ | ۴ | ۱۲ | ۵۷ |
| ۰ | ۱۵ | ۱۵ | ۱۸۶ | ۰/۲۲۳۶ | ۳ | ۳ | ۱۲۲ | ۰/۲۶۹۷ | ۵ | ۲ | ۵۸ |
| ۰ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۸۷ | ۰/۲۲۳۵ | ۱۴ | ۸ | ۱۲۳ | ۰/۲۶۹۴ | ۱ | ۴ | ۵۹ |
| ۰ | ۱۷ | ۱۵ | ۱۸۸ | ۰/۲۲۳۲ | ۸ | ۴ | ۱۲۴ | ۰/۲۶۹۲ | ۳ | ۱۳ | ۶۰ |
| ۰ | ۱۸ | ۱۵ | ۱۸۹ | ۰/۲۲۲۹ | ۴ | ۹ | ۱۲۵ | ۰/۲۶۶۷ | ۱۰ | ۱۰ | ۶۱ |
| ۰ | ۱۹ | ۱۵ | ۱۹۰ | ۰/۲۲۲ | ۷ | ۹ | ۱۲۶ | ۰/۲۶۵۷ | ۲ | ۵ | ۶۲ |
| ۰ | ۲۰ | ۱۵ | ۱۹۱ | ۰/۲۲۰۹ | ۱۱ | ۱۰ | ۱۲۷ | ۰/۲۶۵۱ | ۷ | ۸ | ۶۳ |
| ۰ | ۲۲ | ۱۵ | ۱۹۲ | ۰/۲۲۰۷ | ۴ | ۱۰ | ۱۲۸ | ۰/۲۶۳۷ | ۵ | ۱۵ | ۶۴ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

ارزش پایین‌تر از میانگین در شرق کلان‌شهر اصفهان قرار گرفته‌اند. تحلیل اکتشافی داده‌های مکانی، برخی از نواحی که نیاز بیشتری به مداخله عمومی مانند، تدارک برنامه‌های اجتماعی و زیرساخت‌های عمومی برای توانمندسازی ساکنان دارند، برجسته ساخته و خط‌مشی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به منظور کاهش نابرابری‌های درون شهری را به سمت درستی هدایت کند.

تحلیل فضایی فقر در کلان‌شهر اصفهان بر اساس شاخص‌های کالبدی:

تحلیل *Hotspot* تلفیق شاخص‌های کالبدی نیز به طور واضح مناطق با اولویت مداخله در سطح شهر اصفهان را نشان می‌دهد. تحلیل فضایی فقر کالبدی با استفاده از مدل *Hotspot* نشانگر آن است که محله‌های دارای ارزش‌های بالاتر از میانگین در مرکز و تا حدودی در جنوب شهر و محله‌های دارای



شکل ۷ و ۸- پهنه‌بندی محله‌های کلان‌شهر اصفهان بر اساس تلفیق شاخص‌های کالبدی و خوشه‌های مطلوب و نامطلوب بر اساس تلفیق شاخص‌های کالبدی فقر در سطح کلان‌شهر اصفهان - (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۸).

شهرهای منطبق تبریز، میاندوآب و قزوین و اراک است. تحلیل فضایی فقر در کلان شهر اصفهان بیانگر آن است که بین محله‌های مرکزی و جنوبی شهر با محله‌های شرقی اصفهان نوعی قطبش فضایی شکل گرفته است. این امر بیانگر آن است که کلان‌شهر اصفهان، به سمت نابرابری اجتماعی و مکانی و قطبش اجتماعی حرکت می‌کند. در واقع، به خاطر سرعت رشد مهاجرت به شهر، خدمات پاسخ‌گوی نیازهای آنان نیست. این امر باعث کمبود امکانات و زیرساخت‌ها و دسترسی متفاوت محله‌های شهری، به امکانات شده است. بنابراین فرضیه سوم پژوهش نیز تأیید می‌شود. در واقع شرایط زیستی-محیطی با شاخص‌های کالبدی همبستگی فضایی بالایی دارند. از این لحاظ با نتایج پژوهش‌های جواهری و همکاران (۱۳۹۲) و منوچهری و همکاران (۱۳۹۸) منطبق است. چرا که بین مناطق شهری کامیاران و تهران شکاف فضایی شدیدی شکل گرفته است.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.
حامی مالی: هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

تعارض منافع: بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

نتیجه‌گیری:

در پاسخ به پرسش‌های پژوهش، محاسبه ضریب تأثیر شاخص‌های شاخص‌های کالبدی بر اساس مدل تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بیانگر آن است که ضریب تأثیر شاخص‌های مربوط به مولفه‌های مصالح ساختمانی، قدمت بنا، ریزدانی، دفع پساب، تعداد اتاق و تسهیلات به ترتیب مشتمل بر ۰/۱۹۲، ۰/۲۴۶، ۰/۱۵۹، ۰/۱۲۶، ۰/۰۹۶ و ۰/۱۸۱ است. شاخص قدمت بنا با امتیاز ۰/۲۴۶ بیشترین امتیاز را کسب کرده، در حالی که پایین‌ترین امتیاز متعلق به تعداد اتاق در واحد مسکونی با امتیاز ۰/۰۹۶ بوده است. بنابراین، فرضیه نخست پژوهش دال بر تأثیر بیشتر شاخص‌های قدمت بنا و مصالح ساختمانی در شکل‌گیری پهنه‌های فقر کلان‌شهر اصفهان تأیید می‌شود. نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که حدود ۳۵٪ از محله‌های کلان‌شهر اصفهان در وضعیت نامناسبی قرار دارند و بیشتر آنها در پهنه‌های شرقی و غربی کلان‌شهر اصفهان قرار دارند. بر همین اساس بین فقر و بافت‌های حاشیه‌ای در کلان‌شهر اصفهان رابطه مستقیمی وجود دارد؛ چرا که بیشترین حاشیه‌نشین اصفهان در شرق آن قرار دارد. از این لحاظ بین نتایج مقاله حاضر با پژوهش‌هایی نظیر روستایی و همکاران (۱۳۹۵)، زادولی و همکاران (۱۳۹۵)، زبردست و رضانی (۱۳۹۵)، زنگانه و همکاران (۱۳۹۴)، نوعی همسویی وجود دارد. چنان‌چه بر اساس نتایج آنها، گستره‌های فقر بر پهنه‌های مناطق حاشیه‌نشین

12. Kalantari, M. Meshkini, A. Piri, I. Kaviani, A. Z. (2019). *Structural Analysis of Barriers to Community-Based Empowerment in Informal Areas (Case Study: Banbarz Ilam Neighborhood)*, *Journal of Urban Research and Planning*, 10 (36): 21-32.
13. Kim, M. Kim, S. (2018). *Multidimensional Poverty of Youth in South Korea*, *Policy Report*, 3(2018):1-74, Korea Institute for Health and Social Affairs.
14. Koç, A. Ata, A. Y. Çirkin, Z. (2013). *Empirical Investigation on Globalization and Social Polarization: Cross Country Analysis*, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1): 206-213.
15. Loktieva, I. (2016). *Approaches to Empirical Analysis of Social Exclusion: International Comparison*, *Economics and Sociology*, 9(2): 148-157.
16. Manuchehri Miandoab, A. Envary, A. Ahar, H. (2019). *An Analysis on Spatial Justice and its Impact on Political Ecology of Cities, Case Study: Tehran Metropolis*, *Journal of Urban Research and Planning*, 10 (38): 89- 100.
17. Mitlin, D. Satterthwaite, D. (2013). *Urban Poverty in the Global South: Scale and Nature*. Routledge, London, 2013.
18. Montgomery M. (2009). *Urban Poverty and Health in developing Countries*, *Population Reference Bureau*, 64(2):1-18.
19. Nasiri, I. (2018). *Urban Poverty Reduction Strategies with Emphasis on Local Communities (Case Study: Bisim Neighborhood of Zanjan)*, *Journal of Urban Planning Studies*, 2 (7): 107-125.
20. Nikpour, A. Lotfi, S. Hassanaliizadeh, M. (2019). *Spatial Analysis of Urban Poverty by Factor Analysis Method; Sample Study: Ghaemshahr*, *Journal of Spatial Planning*, 9 (32): 103-124.
21. Qadiri, M. Hekmatnia, H. Allahyari Bayatiani, L. (2019). *Investigating the Sustainability of Physical Environment in Slums with Emphasis on Social Capital (Case Study: Zamzam Neighborhood of Tehran)*, *Journal of Urban Research and Planning*, 10 (38): 13-24.
22. Ravallion M. (2016). *Growth, Urbanization and Poverty Reduction in India*, *Presentation at the World Resources Institute, Feb. 11, 2016, WRI Cities Research Seminar Series*.
23. Rawal, N. (2008). *Social Inclusion and Exclusion: A Review*, *Dhaulagiri Journal of Sociology and Anthropology*, 2(2008):161-180.

References:

1. Aasland, A and T. Flotten (2001). *Ethnicity and Social Exclusion in Estonia and Latvia*, *Europe-Asia Studies*, 53(7): 1023-1049.
2. Alavi, S. A. Shakeri Mansour, E. Grossey, A. (2018). *Measuring Spatial Distribution of Urban Poverty Using Decision Making Models in GIS (Case Study: Babylon's 12 Regions)*, *Journal of Geographical Sciences*, 14 (28): 181-197.
3. Alkire, S. (2011). *Multidimensional Poverty and its Discontents*, *OPHI Working Papers*, 46(2011):1-30, University of Oxford.
4. Andersen, H. T. (2004). *Spatial-Not Social Polarization Social Change And Segregation In Copenhagen*, *The Greek Review of Social Research*, 113(2004): 145-165.
5. Battison, D. Cruces, G. Lopez-Calva, L. F. Lugo, M. A. Santos, M. E. (2013). *Income and beyond: Multidimensional poverty in six Latin American countries*. *Social Indicators Research*, 112(2), 291–314.
6. Christiaensen, L. Kanbur, R) .(2017). *Secondary Towns and Poverty Reduction: Refocusing the Urbanization Agenda*. Charles H. Dyson School of Applied Economics and Management Cornell University, Ithaca, New York, USA.
7. Dehghani, H. (2019). *The Typology of 15 Isfahan Urban Areas with Emphasis on Social Injuries in Ultra Malignant Neighborhoods*, *Journal of Applied Sociology*, 30 (74): 117-136.
8. Dehury, B. Mohanty, S. K. (2015). *Regional Estimates of Multidimensional Poverty in India*, *Economics Discussion Papers*, 34(205):1-23, Kiel Institute for the World Economy.
9. Elhadary Y. A. E. (2011). *Political Economy and Urban Poverty in the Developing Countries: Lessons Learned from the Sudanese Experience*, *Journal of Geography and Geology*, 3(1): 212-223.
10. Haizzan, Y. M. Firdaus, R. B. 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): 1111–1118.
11. Javaheri, H. Hatami Nejad, H. Ziari, K. Pour Ahmad, A. (2014). *Fuzzy Approach and Multidimensional Poverty Zoning in Urban Spaces (Case Study: Kamyaran City)*, *Journal of Regional Planning*, 4 (13): 13-30.

29. Tacoli, C. McGranahan, G. Satterthwaite, D. (2014). *Urbanization, Rural-urban Migration and Urban Poverty*, Human Settlements Group, International Institute for Environment and Development, London, 2014.
30. Zadvali, F. Rostae, S. Husseinzadeh Dalir, K. (2017). *Spatial Analysis of Urban Poverty Spread in Tabriz*, *Geographical Planning of Space Quarterly Journal*, 6 (22): 125-136.
31. Zangane, A. Takhabi, H. R. Gazarani, F. Yousefi Fashaki, M. (2016). *Spatial Extensions of Arak Urban Poverty*. *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 2 (1): 93-107.
32. Zebardast, E. Ramazani, R. (2017). *Measuring Urban Poverty and Its Relationship with Access to Urban Services in Qazvin*, *Journal of Architecture and Urban Design - HONAR-HA-ZIBA*, 21 (2): 55-45.
33. Zwiers, M. Kleinhans, R. van Ham, M. (2015). *Divided Cities: Increasing Socio-Spatial Polarization within Large Cities in the Netherlands*, February 2015.
24. Rezaee. M. Alyan, M. Khavarian, A. (2015). *Identifying and Evaluating Spatial Extensions of Urban Poverty in Yazd City*, *Human Geography Research*, 46 (3): 677-695.
25. Rostae, S. Ahmadinejad Rushti, M. Asghari Zaman, A. Zanganeh, A. (2013). *Spatial Distribution of Urban Poverty in Kermanshah City*, *Journal of Social Welfare*, 12 (45): 77-101.
26. Rostae, S. Karimzadeh, H. Rahmati, K. (2017). *Analysis of Spatial Inequalities Based on Social, Economic and Physical Indicators in Mid-Century Cities (Case Study: Miandoab City)*, *Urban Planning Geography Research*, 4 (3): 449-471.
27. Satterthwaite D. (2004). *The under-estimation of urban poverty in low- and middle-income nations*, *Working Paper on Poverty Reduction in Urban Areas 14*; April 2004.
28. Tacoli C. (2012). *Urbanization, gender and urban poverty: paid work and unpaid carework in the city*, *Urbanization and Emerging Population Issues Working Paper*, 7 March 2012.