

Research Paper

Analysis of Spatial Justice in Dealing with Urban Facilities Using Quantitative, Spatial and Moran Correlation Models (Study Area: Isfahan)

Abolfazl Ghanbari¹, Vahid Isazade², Zahra Alibeigy^{3*}

¹. Associate Professor, Department of Remote Sensing and Geographic Information System (GIS), University of Tabriz, Tabriz, Iran.

². MS of Remote Sensing and Geographic Information System (GIS), University of Tehran, Tehran, Iran.

³. MS of Geography and Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 2021/02/11

Accepted: 2021/04/29

PP: 240-254

Use your device to scan and read the article online



Keywords:

Spatial Justice, Spatial Inequality of Public Services, Fuzzy Logic, Isfahan.

Abstract

With increasing population growth, lack of adequate service centers, and confusion in the distribution and location of urban facilities are major issues facing cities. The perspective of spatial development shows the spatial imbalances of population concentration and inequality in the use of urban services and facilities in the 15 districts of Isfahan. In line with such a necessity, observing spatial justice and achieving equal opportunities is one of the main priorities in these fifteen regions. The purpose of this study is to investigate and determine the allocation and concentration of urban resources and services with emphasis on the approach of spatial inequality in fifteen regions. The results showed that the areas with very good enjoyment included areas (1 and 3), areas with relatively good enjoyment including areas (8, 2, 9, 13, 5, 6 and 10) and areas with poor enjoyment including Areas (2, 15, 4 and 12) and for the spatial distribution of services and facilities in the fifteen districts of Isfahan, the Moran correlation model was used. While the results based on this model showed that the Moran coefficient for health care centers showed the number 0.04492 percent. But for service centers, the amount of this type of index was 0.294227 percent and its distribution pattern was distributed in cluster mode. The Moran coefficient for commercial and economic centers was equal to 0.032551 percent and the distribution pattern of spatial autocorrelation of this type of service was randomly distributed and the Moran coefficient was 0.02551 percent and the self-correlation distribution pattern of transportation centers was The citation was distributed as a cluster in the fifteen regions of Isfahan and its Moran coefficient showed the number 0.22551%.

Citation: Ghanbari, A; Isazade, V; Alibeigy, Z. (2022): Analysis of Spatial Justice in Dealing with Urban Facilities Using Quantitative, Spatial and Moran Correlation Models (Study Area: Isfahan), Journal Research and Urban Planning, Vol 13, No 50, PP 240-254.

DOI: 10.30495/JUPM.2022.5555

*Corresponding author: Zahra Alibeigy

Address: MS of Geography and Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.

Tell:

Email: zahra.alibeigy2018@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

Strengthening balanced socio-economic development, increasing the quality of life of citizens and recognizing the deprivations for the distribution of services is one of the important principles of urban development. Urban development can be defined as changes in land use and density levels to meet the needs of urban residents in terms of access to urban services. In this regard, urban uses and services, including, by responding to demographic needs and increasing the public interest can establish a more equitable, spatial dimension. While the concentration of services, in a specific place, while creating high and low bipolar zones in cities, leads to the influx of consumer population to these areas. In general, spatial justice pays great attention to respecting the equal rights of human beings or social actors, preserving and protecting their human dignity, meeting the basic needs of life and their social self-esteem.

Methodology

The present research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of research method. To conduct the present study and determine the urban spatial inequality of welfare facilities, the slope of the GIS file of the urban facilities layer, in the first stage after Euclidean Distance and Reclassify operations in Arc Map environment to fuzzy analysis of each indicator through Fuzzy Logic model to obtain Spatial inequality was addressed. In the second stage, after extracting each slope of the GIS files, the city facilities include: indoor and outdoor sports centers, hospitals, parks, terminals, health houses, public health services, markets, banks, 24-hour pharmacies, clinics, libraries, entertainment venues, hotels, cultural venues, subways, tourist attractions. In the third stage, all indicators used through the Fuzzy Overlay command were used to determine spatial inequality in the fifteen districts of Isfahan. To use it to determine spatial inequality. In the last stage of the research, Moran spatial correlation analysis was used for the distribution of urban facilities and services in the fifteen districts of Isfahan.

Results and discussion

Spatial justice, geographical justice or environmental justice is the part of justice that studies the state of justice and social inequalities in the dimension of space and geographical environment. And offers solutions to create a spatial balance according to the situation of each place. The most important criterion in measuring spatial justice is the basic human need. And in terms of access time, these

needs can be classified into daily needs, convenience and higher, which are distributed regionally in the city. In the fuzzy user maps of health centers, including hospitals in Isfahan, which is one of the main and effective centers for the treatment of patients in Iran, about 33 hospitals, dozens of associations and medical institutions, more than 147 laboratories, 254 pharmacies, 87 centers Radiography, there are 208 rehabilitation centers, 88 health centers and 97 clinics in Isfahan. Indoor and outdoor sports venues, mainly in terms of ownership, are built by the municipality, the Ministry of Sports or other agencies, and can also be identified by the year of construction and the area and type of equipment and facilities. District fourteen and six are the largest sports complex in Isfahan with an area of 57,550 square meters. The largest outdoor sports complex in Isfahan has been built by the private sector and the 55th Army Group. Isfahan bazaars include Isfahan Qaisaria Bazaar, Shahi Bazaar, Bidabad Bazaar, String Bazaar, Goose Bazaar and the markets around Naghsh Jahan Square, Blacksmiths Bazaar, Art Bazaar, Torkshudozha Bazaar, Kolahdooz Bazaar, Lavafha Bazaar and Blacksmiths Bazaar. These markets, which have been studied based on the area and number of booths and the number of customers during the year, and Isfahan banks according to the branches they have in different regions. Fuzzy maps of transportation centers, the indicators of which include: bus terminals and metro stations have been examined. The inner-city bus terminals, which include 6 terminals, are Baboldasht terminal in District 7, Baghoshkhaneh in District 10, Abshar in District 6, Imam Ali in District 3, Jomhuri in District 1, and Samadiyeh in District 2 (which are mainly central areas). Isfahan metro intercity network includes: Line number one is north-south and has twenty-one stations. This line starts from the northwest and ends at Mount Safa in the south. Line number two also has an east-west axis that includes twenty-one stations. This line starts from the northeast and continues to Khomeini Shahr.

Conclusion

There are two salient axes in spatial justice that emphasize how living conditions (both social and physical) and possible distribution (access to social, physical, and virtual infrastructure). Some of the spaces are just enough to be built equal to the basic

public facilities and also have a measure of justice, there is a distance from the services. The results showed that the less privileged areas, of course, towards the margins of these areas include the northern regions 2 as well as regions (15, 6, 4, 12 and 2), which have weaknesses that include: Lack of proper definition for barren and cheap lands in Zone 2, which leads to the purchase of component owners and violations, Lack of attention to the historical monuments being destroyed. Also, the results of Moran spatial correlation for fair spatial distribution of urban facilities and services in the fifteen districts of Isfahan showed different results, in this regard, Moran coefficient for health centers, service centers and cultural-recreational centers, Respectively, the value of 0.034492 percent was obtained for health centers, 0.294227 percent for service centers and the value of 0.032551 percent for cultural and

recreational centers, and the spatial distribution of this type of facilities and services was clustered. However, the self-correlation distribution pattern of transportation centers was obtained randomly and the obtained Moran coefficient showed 0.22551%. Also, revising the city management system and avoiding the concentration of urban services and facilities in the central neighborhoods of the city, which has caused marginal neighborhoods to not have proper access to these facilities. Adoption of equitable policies and management and planning in order to reduce inequality by the relevant agencies to reduce the distance between the deprived blocks and the privileged blocks and finally in the days of 10-13 (2, 15, 4 and 12), are located and the areas (1 and 3) that have more points and in the future in terms of service distribution will be the last priority.



تحلیل عدالت فضایی در برخورداری از تسهیلات شهری با استفاده از مدل‌های کمی، فضایی و خودهمبستگی موران (منطقه مورد مطالعه: اصفهان)

ابوالفضل قنبری^۱، وحید عیسی‌زاده^۲، زهرا علی بیگی^۳

۱. دانشیار گروه سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

با افزایش رشد جمعیت، فقدان مراکز خدمات کافی و آشفتگی در توزیع و مکان‌یابی تسهیلات شهری، مسایل عمده‌ای هستند که شهرها با آن روبه‌رو هستند. چشم انداز توسعه فضایی، نمایانگر عدم تعادل‌های فضایی تمرکز جمعیت و نابرابری در برخورداری از کاربری خدمات و تسهیلات شهری در مناطق ۱۵ گانه شهر اصفهان است. در راستای چنین ضرورتی رعایت عدالت فضایی و دستیابی به فرصت‌های برابر از اولویت‌های اساسی در این مناطق پانزده‌گانه می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی و تعیین نحوه تخصیص و تمرکز منابع و خدمات شهری با تأکید بر رویکرد نابرابری فضایی در مناطق پانزده می‌باشد. نتایج نشان داد مناطقی که از نظر برخورداری در سطح بسیار خوب قرار داشتند شامل منطقه (۱ و ۳)، مناطقی با برخورداری نسبتاً خوب شامل مناطق (۸، ۲، ۹، ۱۳، ۵، ۶ و ۱۰) و مناطقی با برخورداری ضعیف شامل مناطق (۲، ۱۵، ۴ و ۱۲) می‌باشند و برای پراکنش مکانی خدمات و تسهیلات مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان از الگوی خود همبستگی موران استفاده شد. در حالی که نتایج براساس این الگو نشان داد که میزان ضریب موران برای مراکز خدمات درمانی و بهداشتی عدد ۰/۳۴۴۹۲ درصد را نشان داد. اما برای مراکز خدماتی میزان این نوع شاخص عدد ۰/۲۹۴۲۲۷ درصد بدست آمد و الگوی پراکنش آن به حالت خوشه‌ای توزیع شد. میزان ضریب موران برای مراکز تجاری و اقتصادی برابر عدد ۰/۳۲۵۵۱ درصد بوده است و الگوی پراکنش خود همبستگی مکانی این نوع خدمات به صورت تصادفی توزیع یافته است و میزان ضریب موران آن ۰/۳۲۵۵۱ درصد بدست آمد و الگوی پراکنش خود همبستگی مراکز حمل و نقل که به صورت خوشه‌ای در مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان توزیع شده و ضریب موران آن عدد ۰/۲۲۵۵۱ درصد را نشان داد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۹

شماره صفحات: ۲۴-۲۵۴

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



واژه‌های کلیدی:

عدالت فضایی، نابرابری فضایی خدمات عمومی، منطق فازی، اصفهان.

استناد: قنبری، ابوالفضل؛ عیسی‌زاده، وحید؛ علی بیگی، زهرا (۱۴۰۱): تحلیل عدالت فضایی در برخورداری از تسهیلات شهری با استفاده از مدل‌های کمی، فضایی و خودهمبستگی موران (منطقه مورد مطالعه: اصفهان)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱۳، شماره ۵۰، مردادشت، صص ۲۴-۲۵۴.

DOI: 10.30495/JUPM.2022.5555

† نویسنده مسئول: زهرا علی بیگی

نشانی: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران

تلفن:

پست الکترونیکی: zahra.alibeigy2018@gmail.com

مقدمه:

تقویت توسعه متوازن اجتماعی - اقتصادی، افزایش کیفیت زندگی شهروندان و شناخت محرومیت‌ها برای توزیع خدمات یکی از اصول مهم توسعه شهری است (Hosseinzade, ۲۰۱۶). توسعه شهری را می‌توان به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم، جهت رفع نیازهای ساکنان شهری در زمینه دسترسی به خدمات شهری تعریف کرد (Jahan, 2012). با افزایش رشد جمعیت، فقدان مراکز خدمات کافی و آشفتگی در توزیع و مکان‌یابی تسهیلات شهری، مسایل عمده‌ای هستند که شهرها با آن روبه‌رو هستند (Xu, 2013). از نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آنهاست (Sarify, 2016). زیرا تعادل فضایی در توزیع مراکز خدماتی و تسهیلاتی در شهر و دستیابی به آن، مقدمات توسعه پایدار شهری را فراهم می‌آورد و نابسامانی در توزیع منطقه‌ای و محلی باعث دوری مناطق و محلات از عدالت اجتماعی می‌گردد (Wan, 2011). در این راستا کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله، با پاسخگویی به نیازهای جمعیتی و افزایش منفعت عمومی می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر ابعاد فضایی را برقرار نمایند (Denis, 2012: 556). یکی از مقولاتی که در زمینه دستیابی به توسعه پایدار شهری بسیار مهم می‌باشد، مقوله عدالت اجتماعی است. ضرورت پرداختن به عدالت اجتماعی در چارچوب توسعه پایدار از آنجایی مهم می‌باشد که اصولاً توسعه و عدالت اجتماعی رابطه متقابل و دو سویه دارند. زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید. از طرف دیگر وجود نابرابری در کیفیت زندگی، گروه‌های محروم را متوجه گروه‌های مرجع نموده و مشکلات دیگری را ایجاد می‌کند (Wilkinson, ۲۰۱۲). در حالی که تمرکز خدمات رسانی، در یک مکان خاص، ضمن ایجاد مناطق دو قطبی بالا و پایین در شهرها، هجوم جمعیت مصرف‌کننده به این مناطق را در پی دارد (Karkabadi, et al., 2017: 268). در کلیتی فراگیر، عدالت فضایی به رعایت حقوق برابر انسان‌ها یا بازیگران اجتماعی، حفظ و پاسداری از کرامت انسانی آن‌ها، تامین نیازهای اولیه زندگی و عزت نفس اجتماعی آن‌ها توجه فراوان دارد (Hataminejad et al., 2016: 97). در حالی که بی‌توجهی به خدمات زیربنایی و خدمات عمومی شهری، باعث بروز کمبودها و فشار بر تاسیسات موجود می‌شود (Ziari et al., 2015: ۱۹۰). با این حال موضوع عدالت فضایی همچنین مطالعات عملی اندکی بر روی عدالت فضایی تسهیلات عمومی شهری شده که

آن هم بیشتر بر یک نوع واحد از تسهیلات متمرکز شده است (Tsou et al., 20015: 424).

شهر اصفهان دارای ترکیبی ناهمگون در توزیع کاربری‌های شهری است که این امر، دستیابی جمعیت ساکن در نواحی شهری را به امکانات و تسهیلات شهری مورد نیاز با مشکل روبه‌رو کرده و شناسایی میزان دستیابی جمعیت ساکن در نواحی شهری به کاربری‌های شهری از ضروری‌ترین موضوعات قابل بررسی است. همچنین چشم‌انداز توسعه فضایی، نمایانگر عدم تعادل‌های فضایی تمرکز جمعیت و نابرابری در برخورداری از کاربری خدمات و تسهیلات شهری در مناطق ۱۵ گانه شهر اصفهان می‌باشد. توزیع بهینه خدمات و تسهیلات باید به گونه‌ای صورت گیرد که به نفع تمامی اقشار و گروه‌های اجتماعی جامعه گردد تا عدالت اجتماعی و فضایی در مناطق پانزده‌گانه اصفهان تحقق پیدا کند. در راستای چنین ضرورتی رعایت عدالت فضایی و دستیابی به فرصت‌های برابر از اولویت‌های اساسی در این مناطق پانزده‌گانه می‌باشد. لذا در این پژوهش با تاکید بر معیارهای

تسهیلات و خدمات شهری به ارزیابی سطوح عدالت فضایی در مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان پرداخته شده است تا عوامل موثر بر تعادل فضایی هر یک از این مناطق شناسایی شده و به سوالات پژوهش حاضر پاسخ داده شود:

- ۱- نحوه توزیع امکانات و خدمات در نواحی مختلف شهر اصفهان چگونه است؟
 - ۲- آیا توزیع فضایی خدمات شهری در نواحی پانزده‌گانه شهر اصفهان مناسب است؟
- با توجه به سوالات فوق، فرضیات پژوهش به صورت ذیل قابل ذکر است:

- به نظر می‌رسد بین مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان از لحاظ کاربری‌های آموزشی، فرهنگی، خدماتی، اقتصادی، بهداشتی و درمانی تفاوت وجود دارد.
- به نظر می‌رسد توزیع فضایی خدمات در بین مناطق (۱ و ۳) به صورت مناسب توزیع شده است.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

نابرابری فضایی: گالور بیان می‌کند که نابرابری فضایی نه تنها نتیجه رشد اقتصادی است، بلکه نقش مهمی در تعیین الگوی رشد ایفا می‌کند. نابرابری فضایی یکی از جنبه‌های عمومی و همیشگی جوامع انسانی است. تمایزهای فردی از قبیل توانایی‌های ذاتی، انگیزشی و تمایلات گوناگون افراد و تفاوت‌های اجتماعی از جمله متفاوت بودن شیوه‌ی زندگی، حقوق، فرصت‌ها و پاداش‌ها و امتیازاتی که در جامعه برای افراد

قابل می‌شوند و به صورت نهادینه در می‌آید باعث بروز نابرابری می‌شود (Rabbaniet al., 2010: 268).

عدالت فضایی و خدمات عمومی شهری: یکی از مهم‌ترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فیزیکی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر از هم‌پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی - فضایی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است (Dadashpour et al., 2015: 22).

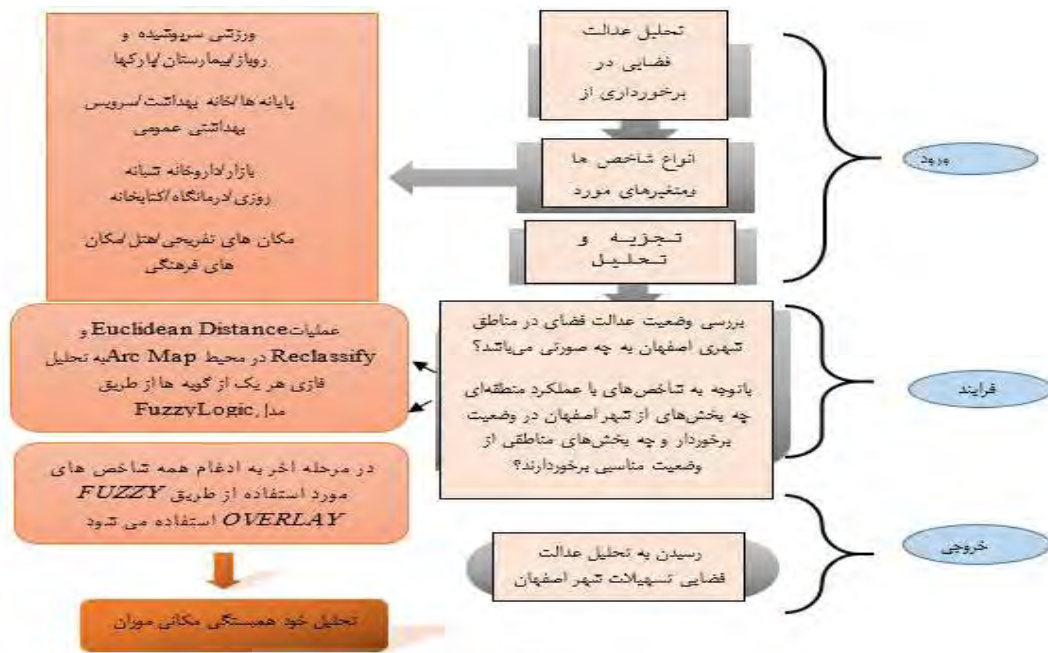
خدمات عمومی: خدمات عمومی به طور کلی به عنوان فعالیت‌های اقتصادی که منفعت عمومی دارند و در ابتکار عمل نهادهای عمومی هستند تعریف می‌شود. بنیاد نهادن و راه انداختن آن‌ها زیر نظر نهادهای عمومی است. اگر چه نگهداری و حمایت از خدمات عمومی برای سرمایه‌گذاری به‌بخش خصوصی هم واگذار می‌شود (Cho, 2009: 40).

در رابطه با این موضوع تحقیقات مختلفی در ایران و جهان صورت گرفته است. Amanpour et al (۱۳۹۷) در پژوهشی تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در مناطق شهری اهواز را مورد بررسی قرار داده‌اند، عدم تعادل شاخص‌های عدالت در منطقه‌های شهر اهواز، به وجود آمدن دوگانگی فضایی در فضای هر منطقه از شهر، نابرابری در بین منطقه‌های شهر اهواز از جمله نتایج این تحقیق می‌باشد. Tuos (۱۳۹۵) در پایان نامه خود با عنوان بررسی و تحلیل عدالت فضایی در شهر میاندوآب به بررسی توزیع خدمات در محلات شهر میاندوآب ارتباط منطقی و هماهنگی وجود ندارد (Zarabi et al ۱۳۹۱)، در پژوهش تحت عنوان میزان برخورداری مناطق شهری اصفهان از نظر شاخص‌های فرهنگی پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که مناطق شهری اصفهان به لحاظ برخورداری از نظر شاخص‌های فرهنگی یکسان و برابر نیستند. Ziari et al (۱۳۹۲)، در تحقیقی به بررسی و سنجش از عدالت فضایی بهره‌مندی از خدمات عمومی شهری براساس جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابل پرداختند و نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها نشان داد، جمعیت به عنوان مهم‌ترین عامل تاثیر گذار در ارائه خدمات می‌باشد. Prizadi et al (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای به تحلیل نابرابری فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی شهر مریوان پرداختند. و هدف از این تحقیق استفاده از روش توصیفی تحلیلی به منظور تحلیل نحوه توزیع خدمات در سطح محله‌ها بوده است. Riming (۲۰۱۲)، با مطالعه بر روی برخی ایالت‌های هند به این نتیجه رسیده است

که یکی از عوامل توزیع در نحوه توزیع بهینه کاربری‌ها رعایت الگوی سلسله مراتبی می‌باشد... Cameral (۲۰۱۴)، در تایلند حاکی از آن است که عدالت در محلات شهری با توزیع فضایی عادلانه امکانات و دستیابی برابر شهروندان به خدمات شهری ارتباط مستقیم دارد. مطالعه پیشینه تحقیق و سوابق نظری نشان می‌دهد که منابع مرتبط علمی بسیاری در مورد تحلیل عدالت فضایی در نابرابری تسهیلات و خدمات شهری نگاشته شده است اما از آنجایی که نابرابری‌های فضایی و عدم تعادل‌های منطقه‌ای فرایندی چند بعدی، گسترده و بسیار پیچیده است که به طور خاص به عنوان موضوع پژوهش حاضر مورد تعمق و بحث قرار نگرفته است. در این پژوهش سعی شده است که شهروندان از تسهیلات شهری با تحلیل‌های عدالت فضایی در مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان با استفاده از مدل کمی و کیفی پرداخته شده و همچنین پرداختن به موضوع نابرابری با تحلیل عدالت فضایی در تحقیقات به ندرت صورت گرفته شده است.

مواد و روش تحقیق:

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش انجام تحقیق، توصیفی - تحلیلی می‌باشد. برای انجام پژوهش حاضر و تعیین نابرابری فضایی درون شهری از تسهیلات رفاهی، شیب فایل جی آی اس لایه تسهیلات شهری، در مرحله اول بعد از عملیات Euclidean Distance و Reclassify در محیط Arc Map به تحلیل فازی هر یک از شاخص‌ها از طریق مدل Fuzzy Logic برای بدست آوردن نابرابری فضایی پرداخته شد. در مرحله دوم بعد از استخراج هر یک از شیب فایل‌های جی آی اس، تسهیلات درون شهری شامل: مراکز ورزشی سر پوشیده و روباز، بیمارستان‌ها، پارک‌ها، پایانه‌ها، خانه‌های بهداشت، سرویس‌های بهداشتی عمومی، بازار، بانک‌ها، داروخانه‌های شبانه روزی، در مانگه‌ها، کتابخانه‌ها، مکان‌های تفریحی، هتل‌ها، مکان‌های فرهنگی، مترو، اماکن گردشگری. در مرحله سوم، همه شاخص‌های مورد استفاده از طریق دستور Fuzzy Overlay برای مشخص کردن نابرابری فضایی در مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان استفاده شد. تا با استفاده از آن بتوان نابرابری فضایی را مشخص کرد. در مرحله آخر پژوهش از تحلیل خود همبستگی مکانی موران برای پراکندگی تسهیلات و خدمات شهری مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان استفاده شد. مراحل انجام پژوهش حاضر در (شکل ۱) نشان داده شده است.



شکل ۱- مراحل انجام پژوهش، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

محدوده مورد مطالعه:

۳۲ درجه و ۳۸ دقیقه و ۳۰ ثانیه شمالی می‌باشد. محدوده شهری آن به پانزده منطقه شهری تقسیم می‌شود و از غرب شهر (خیابان کهن‌دژ) متصل به خمینی شهر، از جنوب متصل به فلاورجان، از سمت شمال به سمت شهر شاهین شهر و از شرق نیز به دست سجزی منتهی می‌شود. موقعیت منطقه مورد مطالعه در (شکل ۲) نشان داده شده است.

شهر اصفهان مرکز استان اصفهان است. اصفهان سومین شهر بزرگ ایران، سومین شهر پر جمعیت ایران پس از تهران و مشهد محسوب می‌شود. در ۴۳۵ کیلومتری تهران و در جنوب این شهر قرار دارد. شهر اصفهان دارای طول جغرافیایی ۵۱ درجه و ۳۹ دقیقه و ۴۰ ثانیه شرقی و دارای عرض جغرافیایی

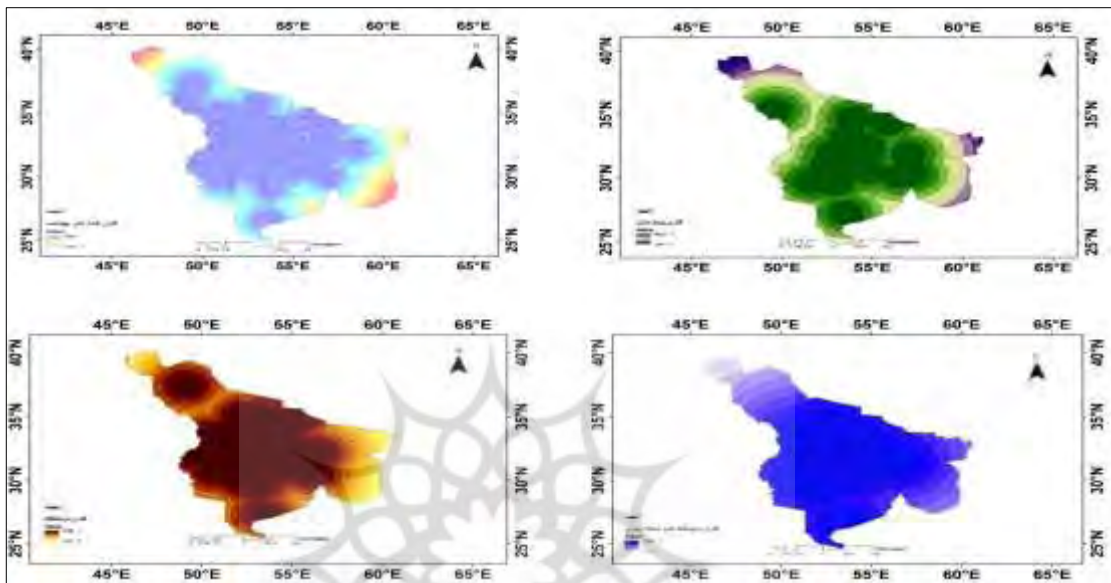


شکل ۲- موقعیت جغرافیایی شهر اصفهان، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

بحث و ارائه یافته‌ها:

توزیع آنها به صورت منطقه‌ای در شهر صورت می‌گیرد (Rabhani et al., 2010: 268). در پژوهش حاضر باتوجه به کاربری‌های منتخب در هر منطقه، ۱۶ شاخص به عنوان شاخص‌های عدالت با مقیاس عملکرد منطقه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. در انتخاب شاخص‌ها معیار مورد نظر، نیازهای اساسی انسان در شهر در مقیاس منطقه و برای پراکندگی‌های هر یک از خدمات و تسهیلات شهری از الگوی خود همبستگی مکانی موران استفاده شد.

عدالت فضایی، عدالت جغرافیایی یا عدالت محیطی آن‌بخش از عدالت می‌باشد که وضعیت عدالت و نابرابری‌های اجتماعی را در بعد فضا و محیط جغرافیایی مورد مطالعه قرار می‌دهد. و راهکارهایی را برای ایجاد تعادل فضایی مطابق وضعیت هر مکان ارائه می‌کند. مهم‌ترین معیار در سنجش عدالت فضایی نیاز اساسی انسان است. و از نظر زمان دسترسی، می‌توان این نیازها را به نیازهای روزانه، هفتگی و بالاتر دسته‌بندی کرد، که



شکل ۳- نقشه فازی مراکز درمانی _ بهداشتی، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

مراجعه کنند. در این راستا رئیس شورای شهر اصفهان در مصوبه‌ای به همکاری شهرداری و بخش خصوصی در زمینه بهداشت و درمان اشاره کرد، اگر بخش خصوصی مبادرت به ساخت بیمارستان استاندارد و بالای ۹۶ تختخوابی کند از عوارضی که باید به مدیریت شهری پرداخت شود، معاف خواهد شد. این حضور و افتتاحیه‌ها منجر به برداشتن گام‌های موثر در جهت عدالت فضایی در شهر اصفهان می‌شود به نحوی که حس تعلق به همه مناطق روز به روز افزایش می‌یابد و همچنین همکاری بخش خصوصی و مدیریت شهری منجر به عدالت فضایی می‌شود. نقشه فازی مراکز درمانی _ بهداشتی در (شکل ۳) نشان داده شده است.

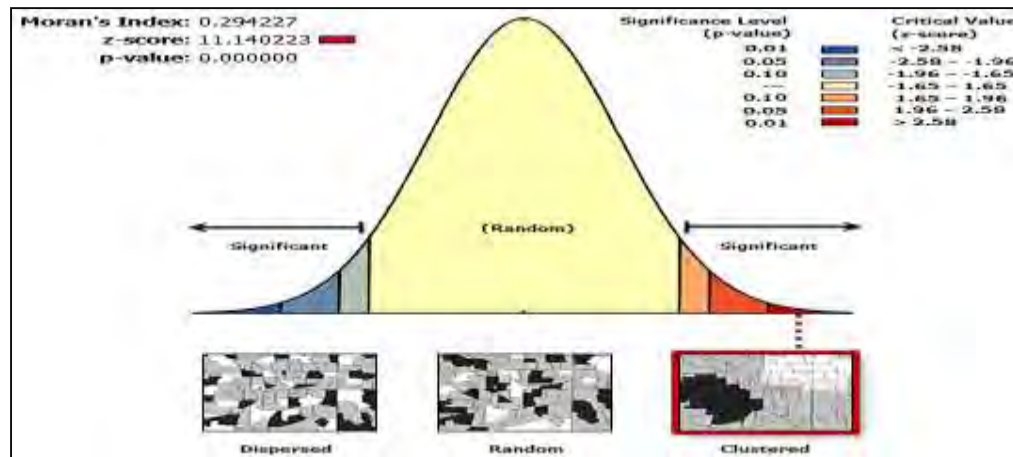
خود همبستگی مکانی موران، مراکز درمانی و بهداشتی:

نتایج نشان داد که الگوی خود همبستگی مکانی ضریب موران برابر 0.34492 و مقدار شاخص انتظار 0.01136 - و مقدار Z -Score برابر 2.330358 و مقدار P - Value 0.019787 درصد برای مراکز درمانی و بهداشتی مناطق

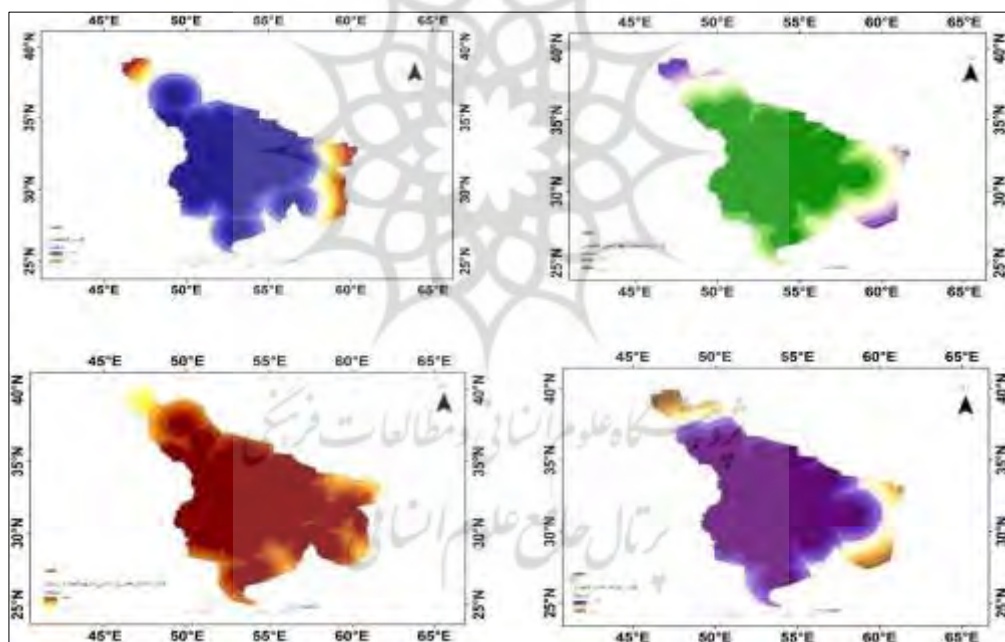
در نقشه‌های فازی کاربری مراکز درمانی _ بهداشتی که شامل بیمارستان‌های شهر اصفهان حدود ۳۳ بیمارستان، ۲۵۴ داروخانه، تعداد ۸۸ خانه بهداشت و ۹۷ درمانگاه در شهر اصفهان وجود دارد. بر اساس توزیع بیمارستان‌ها در مناطق مختلف شهر اصفهان، مناطق برخورداری شامل مناطق (۷، ۱۳، ۱۰، ۱۴، ۱ و ۳) می‌باشد و مناطق کم برخورداری در حاشیه مناطق ۲ شمالی که شامل مناطق (۱۵، ۴ و ۱۲) می‌باشند. مناطق مورد نظر دارای ضعف‌های هستند که در این بین منطقه دو، از قدیمی‌ترین مناطق شهری اصفهان است و از معدود مناطقی می‌باشد که چند تکه است یعنی یک پهنه مشخصی ندارد و به دو منطقه شمالی و جنوبی تقسیم می‌شود. منطقه دو شمالی دارای کمبودهای است، یک بیمارستان مجهز در غرب اصفهان، عدم تحقق مدیریت شهری واحد، آلاینده‌گی پلایشگاه‌های پتروشیمی در بختیاردهشت و از نظر برخورداری در شرایط نامساعدی نسبت به بخش جنوبی منطقه دو قرار دارد، منطقه چهار و پانزده، به علت وجود هسته روستایی که برخی محلات آن خدمات و تسهیلات کمتری از لحاظ درمانی برخوردارند و مردم برای برخورداری از این تسهیلات ناچارند به سایر مناطق

بیشتر در مناطق برخورداری شامل مناطق (۷، ۱۳، ۱۰، ۱۴، ۳ و ۱) پراکنده شده‌اند. الگوی پراکندگی مکانی مراکز درمانی و بهداشتی در (شکل ۴) نشان داده شده است.

پانزده‌گانه شهر اصفهان بدست آمد و الگوی پراکنش این خود همبستگی مکانی برای مراکز درمانی و بهداشتی به صورت خوشه‌ای در مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان توزیع شده است که این پراکندگی تسهیلات و خدمات مراکز درمانی و بهداشتی



شکل ۴- پراکنش مکانی مراکز درمانی و بهداشتی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل ۵- نقشه فازی مراکز خدماتی، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

منطقه ۱۴ شهر اصفهان بهره‌بردار می‌شود. از جمله مراکز خدماتی دیگری در اصفهان می‌توان به وجود پارک‌های شهری اشاره کرد، درواقع این پارک‌ها حدود سه هزار و هفتصد هکتار (۳۷ میلیون مترمربع) فضای سبز شهری را دارا می‌باشند که با داشتن سرانه فضای سبز ۲۴ مترمربع بالاترین رتبه را در سطح کلان‌شهرهای ایران دارد. همچنین می‌توان بیان نمود با توجه به اینکه اصفهان به عنوان اولین شهر دو ستار کودک در ایران می‌باشد با هدف توجه به نیاز کودکان به توسعه پارک‌های

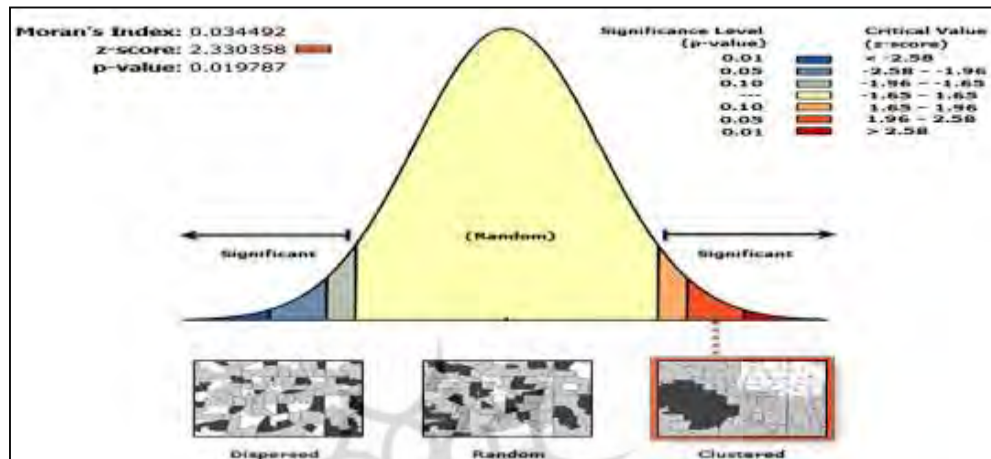
باتوجه به وجود مراکز خدماتی متعدد در شهر اصفهان می‌توان به مواردی همچون: مکان‌های ورزشی سرپوشیده و روباز، که عمدتاً برحسب مالکیت، توسط شهرداری، وزارت ورزش و یا سایر ارگان‌ها ساخته شده‌اند. منطقه چهارده و شش بزرگترین مجموعه ورزشی در اصفهان محسوب می‌شوند با مساحت ۵۷۵۵۰ مترمربع بزرگترین مجموعه روباز ورزشی اصفهان توسط بخش خصوصی و گروه ۵۵ ارتش ساخته شده است. در مجموع حدود ۶۹۳ میلیارد ریال طرح عمرانی و ورزشی در

مراکز خدماتی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان بدست آمد و الگوی پراکنش این خود همبستگی مکانی برای مراکز خدماتی به صورت خوشه‌ای توزیع شده است. پراکندگی مراکز خدماتی براساس نتایج بدست آمده از الگوی خود همبستگی مکانی موران نشان داد که منطقه ۱۴ شهر اصفهان دارای بیشترین پراکندگی از نظر مراکز خدماتی بوده و در (شکل ۶) الگوی پراکندگی مراکز خدماتی نشان داده شده است.

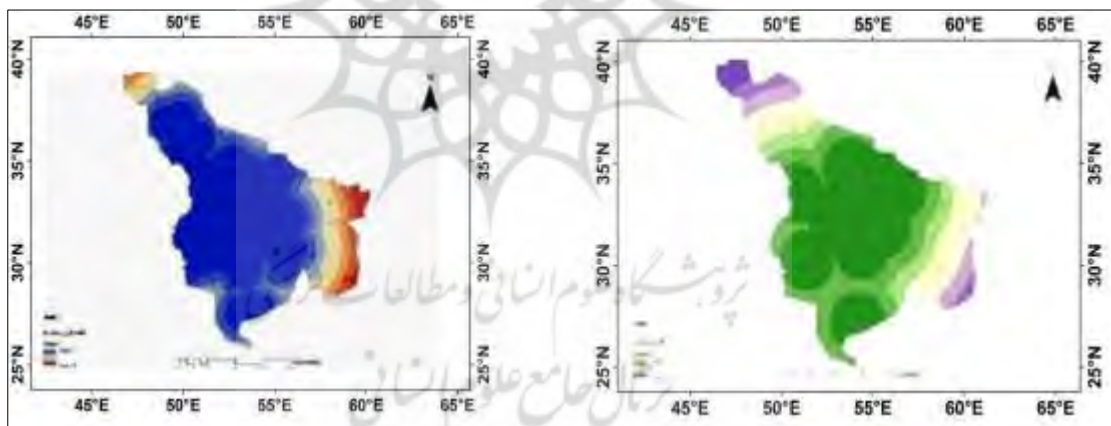
متناسب برای کودکان پرداخته است. می‌توان به مناطق کم برخوردارتر شامل مناطق ۲ شمالی (۱۵، ۱۲ و ۴) می‌باشند. نقشه فازی مراکز خدماتی در (شکل ۵) نشان داده شده است.

خود همبستگی مکانی موران، مراکز خدماتی:

نتایج نشان می‌دهد که خود همبستگی مکانی ضریب موران برابر 0.294227 و مقدار شاخص انتظار 0.000871 - و مقدار Z-Score برابر 11.40223 و مقدار P-Value 0 ، درصد برای



شکل ۶- پراکنش مکانی موران مراکز خدماتی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل ۷- نقشه فازی مراکز تجاری - اقتصادی، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

منطقه (۱۵، ۱۲ و ۴) کمترین برخورداری را داشته و در سایر مناطق از توزیع خوبی برخوردار هستند. نقشه فازی مراکز تجاری اقتصادی در (شکل ۷) نشان داده شده است.

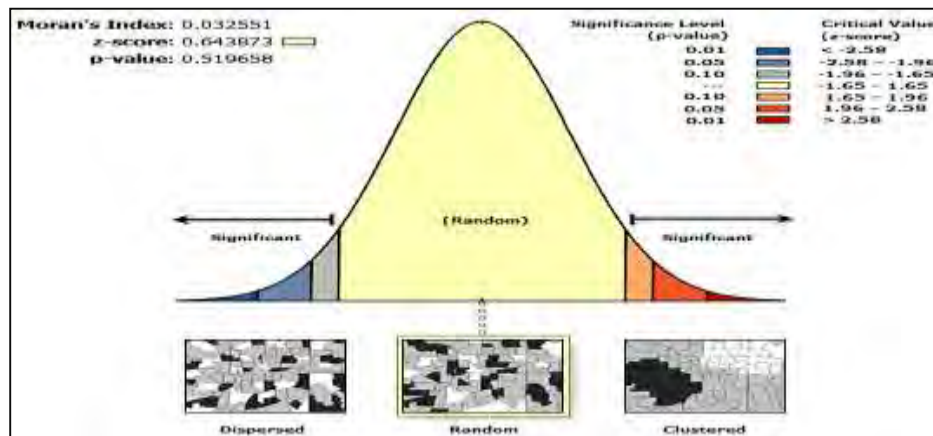
خود همبستگی مکانی موران، مراکز تجاری و اقتصادی:

نتایج نشان داد که پراکندگی برای مراکز تجاری و اقتصادی براساس الگوی خود همبستگی مکانی ضریب موران برابر 0.32551 و مقدار شاخص انتظار 0.001653 و مقدار Z-

بازارهای اصفهان شامل، بازار قیصریه اصفهان، بازار شاهی، بازار بیدآباد، بازار ریسمان، بازار غاز و بازارهای اطراف میدان نقش جهان، بازار مسگرها، بازار هنر، بازار ترکش‌دوزها، بازار کلاهدوزها، بازار لواف‌ها و بازار آهنگرها می‌باشند. این بازارها که براساس مساحت و تعداد غرفه و تعداد مشتری طی سال مورد بررسی قرار گرفته است و بانک‌های اصفهان باتوجه به شعبی که در سطح مناطق مختلف دارند، همانند بازارهای سطح شهر، توزیع آنها به گونه‌ای بوده است که

اصفهان براساس الگوی خودهمبستگی مکانی موران دیده می‌شود. و این الگوی پراکنش مراکز تجاری و اقتصادی در (شکل ۸) نشان داده شده است.

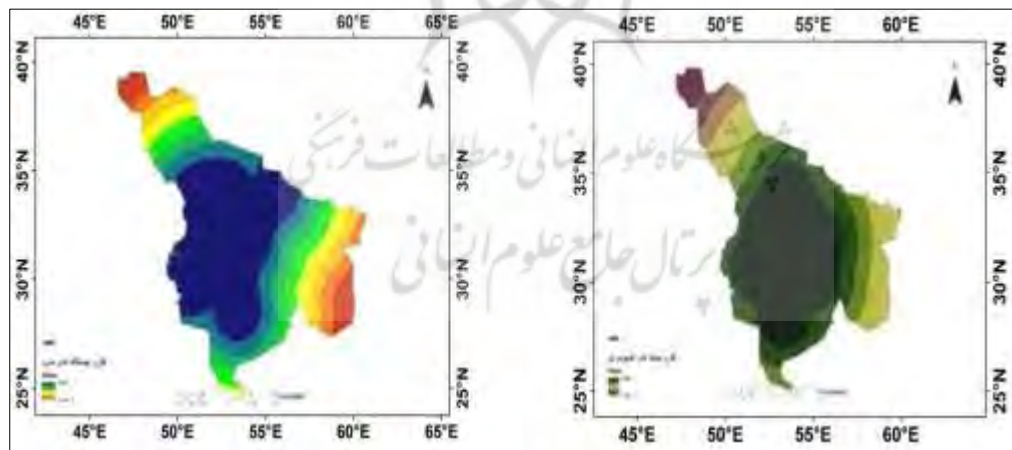
Score برابر $0/642873$ و مقدار $P - Value = 0/519658$ درصد بدست آمد و الگوی پراکنش این خود همبستگی مکانی برای مراکز تجاری و اقتصادی به حالت تصادفی توزیع شده و توزیع مکانی این مراکز تجاری و خدماتی در مناطق (۱۵، ۱۲ و ۴) شهر



شکل ۸- پراکنش مکانی مراکز تجاری و اقتصادی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

درون شهری مترو اصفهان شامل: خط شماره یک شمالی - جنوبی و دارای بیست و یک ایستگاه است. این خط از شمال غربی آغاز شده و به کوه صفا در جنوب ختم می‌شود نحوه توزیع این ایستگاه‌ها به گونه‌ای است که در همه مناطق توزیع شده به جز منطقه (۱۵، ۴، ۶، ۱۲ و ۲) شمالی کمترین برخورداری را به سمت حاشیه شهر داشته است.

در (شکل ۹) نقشه‌های فازی مراکز حمل و نقل، که شاخص‌های آن شامل: پایانه‌های اتوبوسرانی و ایستگاه‌های مترو مورد بررسی قرار گرفته‌اند. پایانه‌های درون شهری اتوبوسرانی، که ۶ پایانه را شامل می‌شود، عبارتند از پایانه بابدشت در منطقه ۷، باقوشخانه در منطقه ۱۰، آبشار در منطقه ۶، امام علی در منطقه ۳، جمهوری در منطقه ۱ و صمدیه در منطقه ۲ می‌باشد (که عمدتاً مناطق مرکزی هستند همچنین شبکه

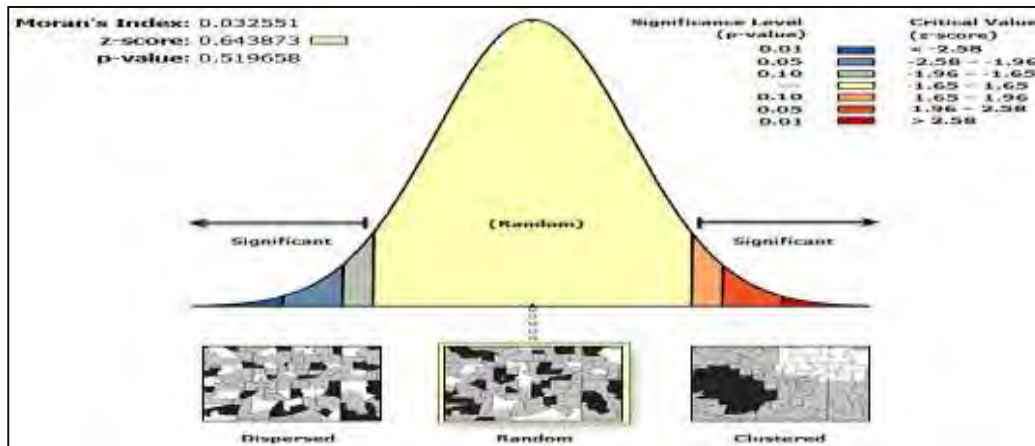


شکل ۹- نقشه فازی مراکز حمل و نقل، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

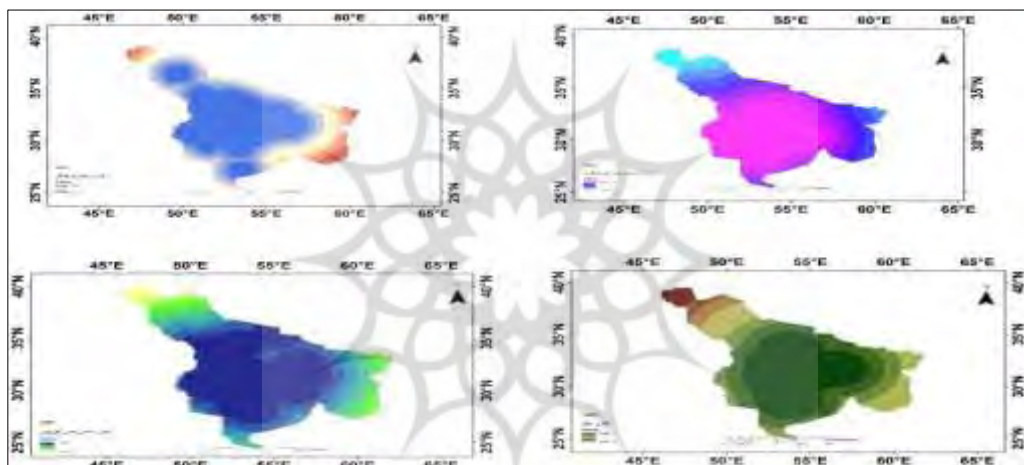
یافته و این توزیع یافتگی مراکز حمل و نقل به گونه‌ای بوده است که در همه مناطق این مراکز توزیع شده به جز مناطق (۱۵، ۴، ۶، ۱۲ و ۲) شمالی که دارای کمترین میزان پراکنندگی خدمات و تسهیلات از نوع حمل و نقل می‌باشد و بیشتر این مراکز در مناطق ذکر شده بر قسمت‌های حاشیه شهر منطبق

خود همبستگی مکانی موران، مراکز حمل و نقل:
الگوی خود همبستگی برای مکانی مراکز حمل و نقل نشان داد که مقدار ضریب موران برابر $0/022551$ و مقدار شاخص انتظار $0/01753 -$ و مقدار Z-Score برابر با عدد $0/542873$ و عدد $P - Value$ برابر $0/7658$ در صد می‌باشد. بر این اساس الگوی خود همبستگی پراکنش مکانی به صورت خوشه‌ای توزیع

بوده است. الگوی خود همبستگی پراکنش مکانی برای مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان در (شکل ۱۰) نشان داده شده است.



شکل ۱۰- پراکنش مکانی مراکز حمل و نقل مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

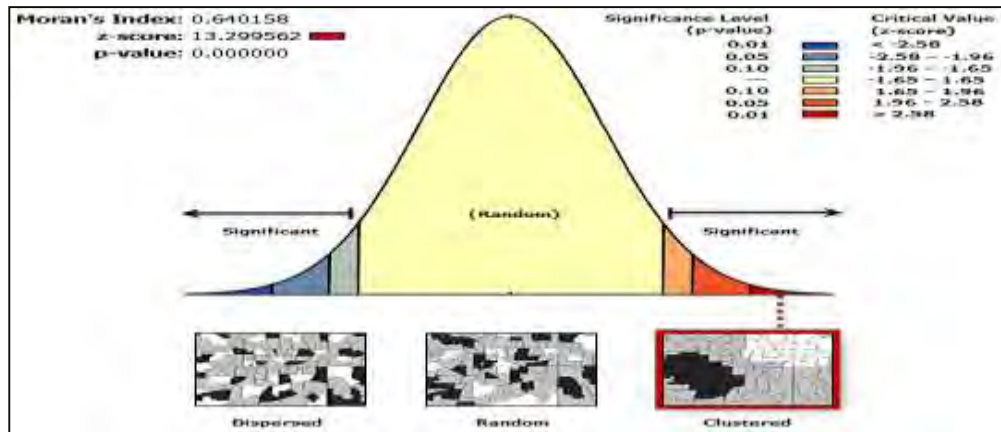


شکل ۱۱- نقشه فازی مراکز فرهنگی - تفریحی، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

الگوی خود همبستگی مکانی موران برای مراکز فرهنگی و تفریحی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان مقدار شاخص ضریب موران را برابر $0/643873$ و مقدار شاخص انتظار $0/019658$ - و مقدار Z-Score $0/643873$ و مقدار P-Value برابر ۰ در صد را نشان داد و همچنین پراکنش الگوی خود همبستگی مکانی مراکز فرهنگی و تفریحی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان به صورت الگوی خوشه‌ای توزیع یافته و این پراکنش و توزیع یافتگی مکانی مراکز فرهنگی و تفریحی بر منطقه یازده شهر اصفهان منطبق است. الگوی پراکنش مراکز فرهنگی و تفریحی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان براساس الگوی خودهمبستگی مکانی موران در (شکل ۱۲) نشان داده شده است.

در نقشه‌های فازی مراکز فرهنگی تفریحی در (شکل ۱۱)، شاخص‌هایی شامل: مراکز فرهنگی، تفریحی، گردشگری و هتل‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. مکان‌های فرهنگی، که حدود ۷۸ مکان فرهنگی شناسایی شده است و مالکیت این فرهنگسراها با شهرداری، آموزش و پرورش و کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان می‌باشد. مکان‌های تفریحی شامل: شهربازی‌ها، پارک‌ها، سیتی سنتر اصفهان به عنوان مرکز رفاهی - تجاری و غیره می‌باشند. به عنوان مثال بزرگترین هتل شامل هتل عباسی، هتل کوثر را می‌توان نام برد و از نظر میزان توزیع این هتل‌ها در سطوح مختلف اصفهان عمدتاً در مناطق مرکزی هستند.

خود همبستگی مکانی موران، مراکز فرهنگی و تفریحی:



شکل ۱۲- پراکنش مکانی مراکز فرهنگی و تفریحی مناطق پانزده گانه شهر اصفهان، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

آن است. همچنین نبود قوانین مناسب جهت تخصیص بودجه سازمان‌های وابسته به شهرداری و وضع مالیات و عوارض به اندازه‌ای که ارائه خدمات عمومی را در حد قابل قبول و مطلوب امکان پذیر کند. توزیع بودجه سازمان‌های وابسته به شهرداری اصفهان برای سال‌های متوالی و نسبت بودجه این سال‌ها به هم در (جدول ۱) ارائه شده است.

علل عدم توانایی شهرداری‌ها در ارائه خدمات و تسهیلات شهری بخصوص توزیع بودجه سازمان‌های وابسته به شهرداری اصفهان در زمینه‌های مختلف مانند: خدمات تفریحی و فرهنگی، تجاری و اقتصادی، خدماتی، بهداشتی و غیره، بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد این خدمات ارائه شده به شهروندان که در قالب کاربری‌های مختلف و کالاها و خدمات عمومی شهری صورت می‌گیرد، کمتر از میزان مطلوب و سطح کارایی

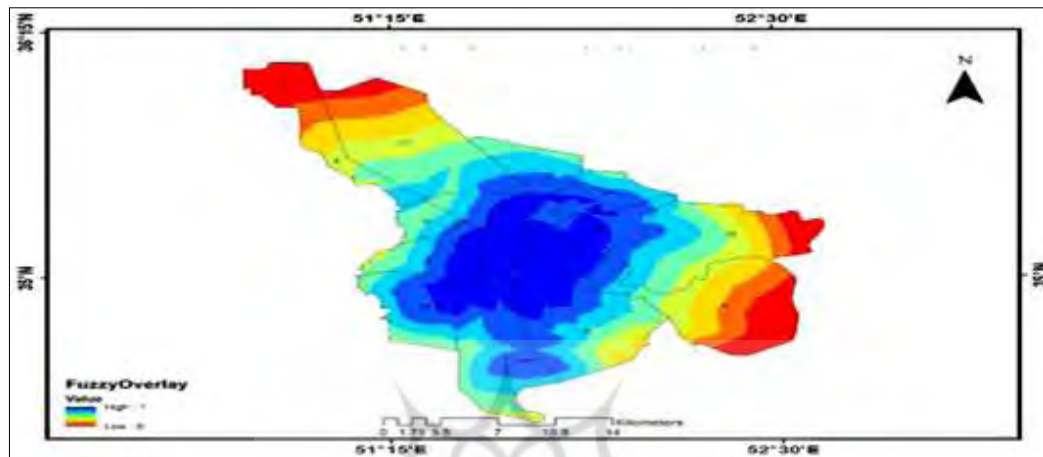
جدول ۱- توزیع بودجه سازمان‌های وابسته به شهرداری اصفهان

نام سازمان	سال ۹۵	درصد رشد سال ۹۵ نسبت به سال ۹۴	سال ۹۹	درصد رشد سال ۹۹ نسبت به سال ۹۸
مراکز حمل و نقل شهری	۱۵۷,۵۵	۱۹ درصد	۱۵,۴۱۶	۵۷ درصد
مراکز فرهنگی و تفریحی	۳۸۹	-۲۹ درصد	۱۴۲۱	۷۲ درصد
مراکز تجاری و اقتصادی	۵۹۴	۳۴ درصد	۲۹۵۰	۱۶۱ درصد
مراکز خدماتی و عمرانی	۱,۲۷۰	۶ درصد	۲۰۳۰	۳۱ درصد
مراکز بهداشتی و درمانی	۵۵۸	۲۵ درصد	۲۸,۱۴	۵۸ درصد
نام سازمان	سال ۹۵	درصد رشد سال ۹۵ نسبت به سال ۹۴	سال ۹۹	درصد رشد سال ۹۹ نسبت به سال ۹۸
مراکز حمل و نقل شهری	۱۵۷,۵۵	۱۹ درصد	۱۵,۴۱۶	۵۷ درصد
مراکز فرهنگی و تفریحی	۳۸۹	-۲۹ درصد	۱۴۲۱	۷۲ درصد
مراکز تجاری و اقتصادی	۵۹۴	۳۴ درصد	۲۹۵۰	۱۶۱ درصد
مراکز خدماتی و عمرانی	۱,۲۷۰	۶ درصد	۲۰۳۰	۳۱ درصد
مراکز بهداشتی و درمانی	۵۵۸	۲۵ درصد	۲۸,۱۴	۵۸ درصد

منبع: مدیریت هماهنگی امور مناطق و سازمان شهرداری اصفهان

که این مسئله خود اهمیت و ضرورت توزیع کاربری خدمات و تسهیلات را در مناطق شهری بیان می‌کند. بنابراین توجه به برنامه‌ریزی در خصوص توزیع عادلانه خدمات شهری نه تنها تحقق عدالت فضایی برای شهر را در بر دارد، بلکه می‌تواند از بروز شکاف و نابرابری خدمات در بین مناطق جلوگیری کند. نقشه همپوشانی شده فازی سطح برخورداری مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان در (شکل ۱۳) نشان داده شده است.

عدم تعادل علل‌های مختلفی دارد از جمله نگاه آمرانه از سوی مدیریت شهری، عدم توجه به دیدگاه شهروندان، عدم تعریف مشخص کاربری‌های خدماتی و تسهیلاتی در نظام مدیریت شهری ایران، نزول تسهیلات و خدمات شهری که این عوامل منجر به معضلاتی همچون مهاجرت‌های درون شهری از مناطق مختلف و توزیع نامناسب جمعیت در مناطق شهر اصفهان و موجب بوجود آوردن شکاف بین محلات شده است.



شکل ۱۳- نقشه فازی همپوشانی شده، ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۹

مقدار 0.34492 درصد برای مراکز بهداشتی و درمانی، 0.294227 برای مراکز خدماتی و مقدار 0.32551 درصد برای مراکز فرهنگی و تفریحی بدست آمد و پراکنش مکانی این نوع تسهیلات و خدمات به حالت خوشه‌ای نمایان شد. ولی الگوی پراکنش خود همبستگی مراکز حمل و نقل به صورت تصادفی بدست آمد و ضریب موران بدست آمده مقدار 0.22551 درصد را نشان داد. از طرفی نتایج برخی مطالعات و پژوهش‌ها نیز حاکی از اشتراکاتی با تحقیق حاضر بوده است که از جمله آن می‌توان به میزان برخورداری مناطق شهری اصفهان از نظر شاخص‌های فرهنگی پرداختن و تفاوت محسوسی که در میزان برخورداری از امکانات و فضاهای فرهنگی در بین مناطق وجود دارد. در پژوهشی پریزادی و هم‌کاران (۱۳۹۵) و رایمونگ (۲۰۱۲)، با مطالعه بر روی برخی ایالت‌های هند به این نتیجه رسیده است که یکی از عوامل توزیع در نحوه توزیع بهینه کاربری‌ها رعایت الگوی سلسله مراتبی است که در نهایت به عدالت فضایی و فقر زدایی منجر می‌شود. برای توزیع بهتر خدمات و تسهیلات شهری در راستای عدالت فضایی پیشنهادهایی ذکر می‌شود، از آنجایی که مدیریت شهری عامل اصلی توزیع خدمات در سطح محلات است، می‌تواند با آگاهی از نحوه توزیع خدمات در سطح محلات و رضایت شهروندان از نحوه توزیع خدمات شهری، نقش بهتری را در توزیع خدمات

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:

دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آنها تأکید می‌شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) است. برخی عدالت فضایی را فقط دسترسی برابر به تسهیلات عمومی اساسی تعریف کرده‌اند و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده است، و برخی دیگر عدالت فضایی را برابری در نحوه انتخاب فرصت‌ها، از نظر قابلیت دسترسی تعریف کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد مناطق کم برخوردارتر البته به سمت حاشیه این محدوده‌ها شامل مناطق ۲ شمالی و همچنین مناطق (۱۵، ۶، ۴، ۱۲ و ۲) می‌باشند که دارای ضعف‌هایی هستند که این ضعف‌ها شامل:

- عدم تعریف مناسب برای زمین‌های بایر و ارزان در منطقه دو که باعث خرید مالکان جزء و خلاف سازی می‌گردد.
 - عدم توجه به آثار تاریخی در حال تخریب و ویرانی آن.
- همچنین برر سی نتایج حاصل از خود همبستگی مکانی موران برای توزیع فضایی عادلانه تسهیلات و خدمات شهری در سطح مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان نتایج متفاوتی را نشان داد، که در این راستا میزان ضریب موران برای مراکز درمانی و بهداشتی، مراکز خدماتی و همچنین مراکز فرهنگی_تفریحی، به ترتیب

محروم و بلوک‌های برخورداری و در نهایت در نواحی محروم مثل ناحیه (۲، ۱۵، ۴ و ۱۲)، خدمات آموزشی، بهداشتی، درمان، پارک و فضای سبز و تجهیزات شهری مکان یابی شود و مناطق (۱ و ۳) که دارای امتیازات بیشتری هستند و در آینده از لحاظ توزیع خدمات در اولویت آخر قرار می‌گیرند.

داشته باشد. همچنین تجدید نظر در سیستم مدیریت شهر و پرهیز از تمرکز خدمات و امکانات شهری در محلات مرکزی شهر که باعث شده محلات حاشیه‌ای دسترسی مناسبی به این امکانات نداشته باشند. اتخاذ سیاست‌های عدالت خواهانه و مدیریت و برنامه‌ریزی در راستای تعدیل نابرابری از سوی دستگاه‌های ذیربط برای کاهش فاصله میان بلوک‌های

References:

1

۱. Amanpour, A. (2018). "Spatial analysis of population distribution and service distribution in metropolitan areas of Ahvaz". *Journal of Geography and Urban-Regional Planning*, No. 22: pp. 99 - 116 (in Persian).
۲. Ahmad, T. (2016). "A Study and Analysis of Spatial Justice in qaqez". Master Thesis in Geography and Urban Planning, University of Tehran (in Persian).
۳. Asghar, Z. (2010). "Spatial Analysis of Population Distribution and Service Distribution in Yazd". *Geographical Research Quarterly*, No. 97, pp. 46-27 (in Persian).
۴. Cameral, n. (2014). "The human development in urban space". Thailand press.
۵. Cho, C. (2009). "Study on effects of resident-perceived neighborhood boundaries on public services Accessibility & its relation to utilization". Using Geographic Information System focusing on the case of public parks in Austin. No, PP. 40.
۶. Denis, R. (2012). "Measuring the satisfaction aft citizens for the services given by the municipality: the case of Kirsehir municipality". *Precede Social and Behavioral Sciences*, 62: 24.
۷. Hashem, D & Faramarz, .. (2015). "Study and analysis of the distribution of urban public services from the perspective of spatial justice (Case study: Yasuj city)". *Quarterly Journal of Geography and Regional Development*, Ferdowsi University of Mashhad, No. 16, pp. 171- 198 (in Persian).
۸. Brave, .. Karim. (2016). "Regional Planning, Samat Publications". Twelfth Edition, Tehran (in Persian).
۹. Nejad, .. Hossein, L. Akbar, A & Reza, Weiss. (2016). "Spatial Analysis of Urban Services Distribution from the Perspective of Social Justice, Case (Khorramabad Urban Areas)". *Journal of Geographical Sciences* Volume 11, Number 23: Pages 21 - 97(in Persian).
۱۰. Jahan. S & Od, T. (2012). "Distribution of Public Facilities in Dhaka, Bangladesh" : A Spatial Analysis, *Bulletin of the Faculty of Human Development*. VOL.7; NO.2; Pages.865-874 (In Persian).
۱۱. Zeinab, .. Masoumeh, T & Almasi Mofidi, .. (2017). "Study and evaluation of the distribution of urban services from the perspective of spatial justice (Case study: Bumhan city)". *Quarterly Journal of Urban Management*, No. 36: pp. 247 - 268 (in Persian).
۱۲. Ziari, .. (2015). "Urban Land Use Planning, University of Tehran Press". Second Edition, Tehran, p. 190 (in Persian).
۱۳. Ziari, K & Mehdi, M. Mehdi, A. (2013). "Study and assessment of spatial justice, use of urban public services based on population distribution and accessibility in Babolsar". *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, Year 13, Issue 28, Spring 2013, pp. 217 – 241 (in Persian).
۱۴. Prizadi, T & Hosseini, F. (2016). "Analysis of Spatial Inequalities in the Distribution of Urban Services from the Perspective of Spatial Justice: A Case Study of Marivan". Volume 6, Number 21, pp. 91-102 (In Persian).
۱۵. Rabbani, R. Kalantari, S & Hashemianfar, A. (2010). "The study of the relationship between social factors and inequalities". *Social Welfare Quarterly*, Volume 11, Number 41, pp. 267-305 (In Persian).
۱۶. Riming, B. (2012). "Spatial quality in urban public facilities": Delhi press.
۱۷. Sheriff, A. (2016). "Toward Spatial Justice in urban Health Services planning. International Institute for Geo - Information Science and Earth Observation". Ensched, The Netherlands, University for Utrecht (in Persian).
۱۸. Tsou Ko-Wan, Hung Yu-Ting & Chang Yao-L. (2015). 'An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public Facilities, Department of Urban Planning". National Cheng Kung University, Tainan 70101, Taiwan.
۱۹. Wan, C. (2011). "A com purgative analysis of victor and saw". Faculty of civil engineering, Belgrade.
۲۰. Wilkinson, J. (2012). "Regional planning and national development". Tokyo, Japan.
۲۱. XU, C. Liu, m. An, .. Chen, J. & Yan, P. (2013). "Assessing the impact urbanization on regional net primary productivity in Jiangyin County, Chin". *Journal of Environmental Management*, 85.