



An analysis of spatial inequalities based on social indices in Tabriz metropolitan

Heydar Lotfi¹✉, Arezoo Moradi Shagongenash²

1. (Corresponding Author) Department of Political Geography, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Ira
Email: heidare.lotfi@gmail.com

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

Email: arezoom@uma.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article History:

Received:

30 March 2024

Received in revised form:

29 May 2024

Accepted:

8 July 2024

Available online:

15 August 2024

Keywords:

Spatial analysis,
spatial justice,
inequality,
social indices,
Tabriz metropolitan.

ABSTRACT

Inequality in many countries is considered a major challenge to development, especially for those countries whose sovereignty includes vast geographical areas. These inequalities are a serious threat to obtain balanced development of regions, and makes it difficult to achieve national unity and integrity. So, addressing the issue of spatial justice and, consequently, spatial inequality in urban issues has been of great significance. This research has considered spatial analysis of inequalities in Tabriz metropolitan by considering social indices in 2023. In this applied research a descriptive-analytic method was used. The spatial autocorrelation technique was used to identify and measure the inequality by using hot spot analysis in ArcGIS software. In order to understand the scope of study from the perspective of spatial inequalities, data from statistical blocks of 2023 and nine social indices have been used. Also, findings of research indicated that Tabriz does not have a suitable status in terms of the distribution of social indices. According to the results, in the distribution of social inequalities, the largest number of urban blocks are related to very deprived and deprived blocks, and only a small number of urban blocks are completely possessed ones. Also, the results of spatial inequality zonation based on social indices revealed that completely deprived urban blocks have expanded in the marginal blocks of Tabriz, while moderate and completely possessed blocks are expanded towards the blocks inside the city. Also, the distribution of blocks in terms of desirability is in clustered form and has spatial correlation.

Citation: Lotfi, H., & Moradi Shag, A. (2024). An analysis of spatial inequalities based on social indices in Tabriz metropolitan. *Journal of Geography and Spatial Development*, 1 (3), 99-113.
<http://doi.org/10.22098/gsd.2025.16622.1077>



© The Author (s)

Publisher: University of Mohaghegh Ardabili

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

Extended Abstract

Introduction

From geographical point of view, social justice of any city is synonymous with equitable distribution of resources and facilities between urban areas and the equal access of citizens to them, because their lack of fair distribution will lead to social crises and complex spatial problems (Sharifi, 2006: 6). On the other hand, the issue of inequality in many countries is considered a major challenge to development, especially for those countries whose sovereignty includes vast geographical areas. These inequalities are a serious threat to obtain balanced development of regions, and makes it difficult to achieve national unity and integrity (Shankar & Shah, 2003: 1432). In the meantime, social inequality in the urban environment is the result of differential access of the city to valuable social resources such as wealth, power, dignity and cultural capitals. The initial meaning of inequality refers to the distinction between individuals, so there is a clear difference between their lives, especially in terms of rights, life opportunities, rewards and privileges. In each society, inequality occurs in a variety of ways, and usually inequality and stratification happen in urban areas more than rural areas (Chen & Sun, 2006: 521).

The necessity of research

Urban unequal spaces make unequal opportunities available to residents of different regions, unequal distribution of welfare services, formation and growth of worn-out areas, urban slums. Urban decline and deprivation are considered as the main consequences of inequality in urban areas (Khalu Bagheri, 2012: 51). Therefore, due to the importance of this subject and mentioned issues, the present study has been designed to analyze the spatial inequality based on social indices in Tabriz metropolitan.

Research objective

In addition to the identification of unequal areas and blocks and achieving the amount of inequality between blocks and urban cells.

questions

1. Is there spatial inequalities based on social indices in Tabriz?
2. How is spatial distribution of these inequalities?

Methodology

In terms of aim, this study is an applied one and regarding the nature and method of research it is descriptive and analytical. The sample of study was Tabriz in 2023. According to Statistical Database Blocks of 2023 social indices have been extracted. To illustrate the state of social inequality, spatial autocorrelation techniques and hot spot analysis have been used in ArcGIS software. Moran's statistic was to analyze the pattern of social inequality dispersion. Also, for zoning social inequality based on social indices, ArcGIS software was used.

Results and discussion

The results of the present study, which was based on the zoning of spatial inequality based on social indicators, show that deprived and completely deprived urban blocks have expanded in the marginal blocks of Tabriz city, while the average, well-off and completely well-off blocks have expanded towards the blocks inside the city. Also, the distribution of blocks in terms of desirability is clustered and has spatial correlation. While Duncan et al. (2012), in an article titled "Space, Race, and Poverty: Spatial Inequalities in Neighborhood Walkability Amenities?" have concluded that significant spatial autocorrelation has been found in the study area, but they lack neighborhood walkability amenities. Also, the Spearman correlation value between the socio-demographic characteristics of the neighborhood and neighborhood walkability amenities was not significant. And Nikpour et al. (2015), in an article titled "Spatial Analysis and Study of Social Inequalities in Urban Areas with a Low-Meterage City Approach, Case Study: Babol City," concluded that the distribution and dispersion of development indicators in Babol City shows a kind of spatial imbalance, and the central areas of the city have a higher level of development than the peripheral and semi-peripheral areas, and a significant difference is seen between the development coefficient between regions based on the classification of building density; so that the average of this coefficient is higher in low-meterage areas than in low-meterage areas. Finally, regions 3 and 4 are identified as developed regions

and regions 6 and 9 as less developed regions of Babol City.

Conclusion

Expansion of spatial-local inequality in the cities of Iran, especially in Tabriz, embraces a growing trend, which requires conscious actions to prevent the spread of this phenomenon. The present study attempted to investigate the process of cellular inequality in Tabriz and tried to identify the inequality organization and recited its trend by analyzing the spatial statistics. Spatial-local inequality indicates that we need a coherent planning for this crisis. The present study suggests some recommendations based on its findings. We hope to provide a basis for removing the barriers and problems of the society. Findings of the research show that in the distribution of inequalities, the highest number of our urban blocks based on social indices are related to very deprived blocks and they have devoted 46% of total urban

blocks to themselves. After these blocks, we have deprived blocks with 19% of total blocks, and the smallest number of urban blocks are related to fully possessed blocks that include only 6% of total blocks.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

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

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

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



تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در کلان‌شهر تبریز

حیدر لطفی^۱، آرزو مرادی شاغونگش^۲ 

۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیای سیاسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران. رایانامه: heidare.lotfi@gmail.com

۲- گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: arezoom@uma.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۳/۱۱

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۶/۰۵

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۷/۰۸

تاریخ چاپ:

۱۴۰۳/۰۸/۱۶

واژگان کلیدی:

تحلیل فضایی،
شاخص‌های اجتماعی،
عدالت فضایی،
کلان‌شهر تبریز،
نابرابری.

مسئله نابرابری در بسیاری از کشورها، چالشی اساسی در مسیر توسعه می‌باشد؛ به‌ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمرو حاکمیت آن‌ها مناطق جغرافیایی وسیعی را شامل می‌شود. این نابرابری‌ها، تهدیدی جدی برای حصول توسعه متعادل و متوازن مناطق است از این‌رو پرداختن به موضوع عدالت فضایی و به تبع آن نابرابری فضایی در مباحث شهری اهمیت بسزایی یافته است. هدف از پژوهش تحلیل فضایی نابرابری‌ها در کلان‌شهر تبریز با توجه به شاخص‌های اجتماعی در سال ۱۴۰۱ می‌باشد. روش پژوهش، کاربردی از نوع توصیفی-تحلیلی است که برای شناخت و سنجش نابرابری از تکنیک خودهمبستگی فضایی با استفاده از تحلیل لکه‌های داغ در نرم‌افزار Arc/GIS استفاده گردیده است. برای شناخت محدوده مورد مطالعه از منظر نابرابری‌های فضایی از اطلاعات بلوک‌های آماری سال ۱۴۰۱ و از ۹ شاخص اجتماعی استفاده گردیده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که کلان‌شهر تبریز از نظر وضعیت پراکنش شاخص‌های اجتماعی از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. بر اساس یافته‌های پژوهش، در توزیع نابرابری اجتماعی بیشترین تعداد بلوک‌های شهری به بلوک‌های خیلی محروم و محروم هستند و تنها تعداد ناچیزی از بلوک‌های شهری را بلوک‌های کاملاً برخوردار به خود اختصاص داده است. نتیجه مربوط به پهنه‌بندی نابرابری فضایی بر اساس شاخص‌های اجتماعی نشان می‌دهد که بلوک‌های شهری کاملاً محروم در بلوک‌های حاشیه‌ای شهر تبریز گسترش یافته‌اند در حالی که بلوک‌های متوسط، برخوردار و کاملاً برخوردار به سمت بلوک‌های داخل شهر گسترش یافته‌اند. همچنین نحوه توزیع بلوک‌ها از نظر مطلوبیت به صورت خوشه‌ای بوده و دارای همبستگی فضایی می‌باشد.

استناد: لطفی، حیدر و مرادی شاغونگش، آرزو. (۱۴۰۳). تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در کلان‌شهر تبریز. مجله جغرافیا و توسعه فضایی، ۱(۳)، ۹۹-۱۱۳.

<http://doi.org/10.22098/gsd.2025.16622.1077>



مقدمه

از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌ها است زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (شریفی، ۱۳۸۵: ۶). از طرف دیگر مسئله نابرابری در بسیاری از کشورها، چالشی اساسی در مسیر توسعه می‌باشد؛ به‌ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمرو حاکمیت آن‌ها مناطق جغرافیایی وسیعی را شامل می‌شود. این نابرابری‌ها، تهدیدی جدی برای حصول توسعه متعادل و متوازن مناطق است و دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌نماید (Shankar & Shah, 2003: 1432) در این میان نابرابری اجتماعی در فضای شهری، حاصل دسترسی افتراقی نواحی شهر به منابع ارزشمند اجتماعی چون ثروت مادی، قدرت، منزلت و سرمایه فرهنگی است. معنای اولیه نابرابری به تمایز بین افراد اشاره دارد؛ به‌نحوی که بین زندگی آن‌ها، به‌ویژه از نظر حقوق، فرصت‌های زندگی، پاداش‌ها و امتیازات، اختلاف آشکار و پنهان زیادی وجود داشته باشد. در هر جامعه‌ای، نابرابری در مراتب مختلفی بروز می‌یابد و معمولاً در مناطق شهری، قشربندی و نابرابری اجتماعی بیش از مناطق روستایی دیده می‌شود (Chen & Sun, 2006: 521). سازمان دهی فضا یکی از ابعاد تعیین‌کننده جوامع انسانی و بازتاب وقایع اجتماعی و محل تجلی ارتباطات اجتماعی است. از این‌رو، تجزیه و تحلیل کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و چگونگی تنظیم سیاست‌های برنامه‌ریزی برای کاهش یا حل آن‌ها ضروری است (Dufaux, 2008: 2). نابرابری فضایی - اجتماعی وضعیتی است که در آن چیزهای بالارزش اجتماعی اعم از ثروت مادی، قدرت، منزلت اجتماعی و سرمایه‌های فرهنگی به‌طور مساوی در دسترس ساکنان قرار نگرفته باشد؛ به‌نحوی که این دسترسی افتراقی، پایگاه‌های اجتماعی متفاوتی را برای افراد جامعه رقم بزند و اختلافات پنهان و آشکار زیادی در بین آن‌ها به وجود آورد. این تمایزها اغلب به‌وسیله آموزش، موقعیت مسکونی، حیثیت شغلی، مالکیت، دارایی و ثروت نمایان شده و پایدار می‌گردد، و به تدریج به «جدای گزینی فضایی» منجر خواهد شد اهمیت پژوهش از این سبب ناشی می‌شود که وجود فضاهای نابرابر شهری موجب می‌شوند تا فرصت‌های نابرابر در اختیار ساکنان نواحی مختلف قرار گیرند و به توزیع نابرابر خدمات رفاهی، شکل‌گیری و رشد نواحی فرسوده و فقیرنشین و افت محرومیت نواحی شهری به‌عنوان عمده‌ترین پیامدهای نابرابری در نواحی شهری منتهی می‌شود (خالو باقری، ۱۳۹۱: ۵۱). از این‌رو با توجه به اهمیت موضوع و مطالب عنوان‌شده، تحقیق حاضر به تحلیل نابرابری فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در کلان‌شهر تبریز پرداخته است. در این تحقیق سعی می‌شود ضمن شناسایی مناطق و بلوک‌های نابرابر و دستیابی به میزان این نابرابری میان بلوک‌ها و سلول‌های شهری، به این دو سؤال پاسخ داده شود که آیا کلان‌شهر تبریز بر پایه شاخص‌های اجتماعی دارای نابرابری‌های فضایی است؟ توزیع فضایی این نابرابری‌ها چگونه و به چه شکلی است؟. تاکنون کتب، پژوهش‌ها، و مقالات فراوانی در داخل و خارج از کشور با محوریت عدالت اجتماعی به چاپ رسیده است که هر کدام از آن‌ها سعی داشته‌اند به بررسی نابرابری فضایی - اجتماعی در داخل فضاهای انسانی بپردازند و در آن‌ها موضوعاتی چون نابرابری اجتماعی در فضا، خدمات شهری و حاشیه‌نشینی و نابرابری فضایی در سطح شهر و منطقه مورد بحث قرار گرفته است. که به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم.

دانکن و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای با عنوان «فضا، نژاد، و فقر: نابرابری‌های فضایی در امکانات رفاهی قابلیت پیاده‌روی محله‌ای؟» به این نتیجه دست یافته‌اند که همبستگی خودکار فضایی معنی‌دار در محدوده مورد مطالعه پیداشده است اما فاقد

1. Duncan

امکانات رفاهی قابلیت پیاده‌روی محله‌ای هستند. همچنین مقدار همبستگی اسپیرمن بین ویژگی‌های اجتماعی - جمعیتی محله و امکانات رفاهی قابلیت پیاده‌روی محله‌ای معنی‌دار نبود.

ماندرشیت^۱ در سال (۲۰۱۲)، در مقاله خود با عنوان «برنامه‌ریزی پایدار: عدالت بین نسلی و درون نسلی در راهکارهای برنامه‌ریزی فضایی» نشان می‌دهد، گزارش برنامه‌ریزی فضایی آلمان که بر فضاهای اجتماعی تمرکز یافته، حاکی از ترقی اقتصادی و کم شدن چشم‌انداز عدالت اجتماعی است.

نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی و تحلیل فضایی نابرابری‌های اجتماعی در مناطق شهری با رویکرد شهر متراکم، مطالعه موردی: شهر بابل» به این نتیجه دست یافته‌اند که توزیع و پراکنش شاخص‌های توسعه در شهر بابل نوعی عدم تعادل فضایی را نشان می‌دهد، همچنین نواحی مرکزی شهر از سطح توسعه‌یافتگی بیشتری نسبت به مناطق پیرامونی و نیمه پیرامونی برخوردار می‌باشند و تفاوت معناداری میان ضریب توسعه در بین مناطق بر اساس طبقه‌بندی تراکم ساختمانی دیده می‌شود؛ به‌طوری‌که میانگین این ضریب در مناطق متراکم بیشتر از مناطق کم تراکم است. در نهایت مناطق ۳ و ۴ به‌عنوان مناطق توسعه‌یافته و مناطق ۶ و ۹ به‌عنوان مناطق کمتر توسعه‌یافته شهر بابل مشخص شده‌اند.

ساسان‌پور و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: نواحی ۲۲ گانه شهر سنندج)» به این نتیجه رسیده است که بین توزیع و میزان برخورداری نواحی از کاربری خدماتی، ارتباط منطقی و متعادلی وجود ندارد. به عبارتی عدم تطابق توزیع فضایی خدمات را با نیازهای جمعیتی در سطح محدوده مورد مطالعه مورد تأیید قرار می‌دهد.

ایمان‌زاد اندریان (۱۳۹۴) در پایان‌نامه ارشد خود با عنوان «تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی و فرایند برنامه‌ریزی شهری در کلان‌شهر تبریز، مطالعه موردی: دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی و آتش‌نشانی بافت فرسوده منطقه ۴ شهرداری تبریز» به این نتیجه رسیده است که رویکرد غالب در فرایند برنامه‌ریزی شهری می‌توان گفت که تسلط نگرش تکنوکراسی در میان سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری محدوده مورد مطالعه باعث شده تا در طراحی سیاست‌ها و هدف‌گذاری آن، به‌جای واقع‌بینی، درک عمیق واقعی ماهیت شهر و ادبیات شهری به سمت آرمان‌گرایی و جامعیت معطوف به بررسی وضع کنونی شهرها در برنامه‌ریزی متمایل شود، در نتیجه اهداف سیاست‌ها و طرح‌ها و نیز فرایند تدوین و اجرا در دو سوی مخالف هم قرار می‌گیرند. در نتیجه شاهد غلبه این نگرش در بین مدیران شهری و ایجاد دوگانگی در دسترسی به خدمات اساسی در فضاهای شهری محدوده مورد مطالعه می‌باشیم.

اهرابیان صدر (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی انتقادی رویکردهای نظری در تحلیل نابرابری فضایی (با تأکید بر نابرابری فضایی در تهران معاصر)» به این نتیجه رسیده‌اند که پیش‌فرض‌های مشترکی میان تحقیقات مربوط به این حوزه وجود دارد و درعین‌حال، جنبه‌هایی از نابرابری فضایی در شهر تهران هنوز مورد واکاوی تاریخی و جامعه‌شناختی قرار نگرفته‌اند، یا آن‌که جای بررسی‌های دقیق‌تر و جزئی‌تری وجود دارد. نوآوری این کار پژوهشی بررسی روند حرکت سلولی نابرابری در شهر تبریز با تحلیل آمار فضایی می‌باشد.

مبانی نظری

مفهوم برابری^۱ و نابرابری^۲

در طول تاریخ میان افراد و جوامع پرسش‌هایی در زمینه نابرابری مطرح بوده است که نابرابری چیست؟ چگونه به وجود آمده است؟ چه مشخصه‌هایی دارد؟ چگونه می‌توان آن را اندازه‌گیری کرد؟ چگونه می‌توان آن را تعدیل و یا از میان برد؟ و جزء آن. در شرایط مختلف پاسخ چنین پرسش‌هایی متفاوت بوده است. بنابراین هریک از اندیشمندان با توجه به شرایط زمانی و مکانی و ایدئولوژی و جهان‌بینی خود، چهارچوب ساختار نظام خودپاسخ‌های متفاوتی را ارائه داده‌اند. زیرا نابرابری یکی از مأنوس‌ترین حقایق زندگی است و حتی برای سطحی‌نگرترین ناظران امری بدیهی است. بااین‌وجود نابرابری مسئله‌ای نیست که به‌سادگی حل یا تبیین شود و پرسش‌هایی نظیر نابرابری ممکن است جواب‌های روشن و ساده نداشته باشد (جمالی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۳). نابرابری مفهومی است که در مقابل برابری قرار می‌گیرد و به‌مانند آزادی جزء مفاهیمی به شمار می‌رود که فلاسفه تعریف واحدی برای آن ارائه نکرده‌اند. برابری، مفهومی است با معانی گوناگون، از این‌رو ارائه تعریف نادرست آن می‌تواند گمراه‌کننده باشد. برای نابرابری نیز تعریف مستقل وجود ندارد، بنابراین هر آنچه با عنوان برابری در نظام‌های اجتماعی و سیاسی مطرح شود در چارچوب ساختار همان نظام باید تعبیر و تفسیر شود. برابری عبارت از برداشتی است که طی آن، شرایط اجتماعی مردم همسان تلقی می‌شود، اما محتوای این همسانی در دوره‌های تاریخی در میان طبقات گوناگون متفاوت بوده است (شیخ‌آوندی، ۱۳۸۳: ۴). یا برابری به امکان مساوی کسب قابلیت‌ها و فرصت به‌کارگیری آن‌ها مربوط می‌شود (احمدیان، ۱۳۸۰ - پیشگفتار به نقل از قنبری، ۱۳۸۸: ۸). نابرابری نیز به تمایز بین افراد اشاره دارد به‌نحوی که بین زندگی آن‌ها به‌ویژه از نظر حقوق، فرصت‌های زندگی، پاداش‌ها و امتیازات، اختلاف آشکار و پنهان زیادی وجود داشته باشد (گِرپ، ۱۰: ۱۳۷۳).

مفهوم نابرابری فضایی

نابرابری فضایی^۳ که واژه‌ای مرکب از نابرابری و فضا است، نوعی از نابرابری اجتماعی را ترسیم می‌کند که از بسیاری از جهات با انواع دیگر نابرابری‌های اجتماعی تفاوت دارد؛ هرچند در برخی از ابعاد می‌توان همپوشی‌هایی نیز بین آن‌ها مشاهده کرد. مرزهای مشترک بین نابرابری فضایی و نابرابری نژادی و قومی، زمانی که در جهان واقع، انسان‌هایی از یک قوم و نژاد در منطقه ویژه‌ای ساکن هستند و موقعیت نابرابری نسبت به دیگران دارند کاملاً قابل تشخیص می‌باشند. اما با وجود صراحت نسبی در مفهوم نابرابری فضایی جنبه‌های مبهمی نیز در این واژه مرکب به چشم می‌خورد که بخش عمده ابهام مذکور در مفهوم فضا نهفته است (دهقان، ۱۳۸۶: ۱۲۷). به‌اختصار نابرابری فضایی را می‌توان توزیع نابرابر فرصت‌ها و مواضع اجتماعی در فضا دانست که بازتاب نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی جوامع است و در هر جامعه‌ای می‌تواند جلوه‌های متفاوتی به خود بگیرد (دانشپور، ۱۳۸۵: ۵). به‌عبارتی دیگر نابرابری فضایی به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن واحدهای فضایی یا جغرافیایی گوناگون در زمینه برخی متغیرها، در سطوح متفاوتی قرار دارند (Kanbur & Venables, 2005: 2). نابرابری فضایی (نابرابری اجتماعی و اقتصادی وابسته به مکان) به‌عنوان یک مشکل برنامه‌ریزی، زمانی بروز می‌کند که ساختار فضایی نواحی مختلف یک شهر دارای تفاوت‌های بارز و آشکاری باشند؛ تفاوت‌هایی که نیاز به تدوین راه‌حل‌های برنامه‌ریزی گوناگون در مورد نواحی مختلف داشته و جوابگوی هدف والای ایجاد برابری فضایی در یک شهر باشند (خالو باقری، ۱۳۹۱: ۵۱). درک علل نابرابری فضایی در نواحی شهری مستلزم شناخت ساختار شهر و بررسی

-
1. Equality
 2. Inequality
 3. Spatial Inequality

نقش نیروهای اثرگذار بر شکل‌گیری فضا و تفاوت‌های ماهوی نواحی گوناگون آن است. با توجه به این که شهر، جلوه فضایی ساختارهای طبیعی، فضایی - فعالیتی و تصمیم‌گیری در طول تاریخ است، درک نابرابری فضایی در آن با تمام پیچیدگی‌هایش مستلزم شناخت و درک ساختارهای مذکور و ارتباطات و ترکیبات پیچیده‌ای است که بین نیروهای این سه ساختار برقرار شده است. فضاهای نابرابر شهری موجب می‌شوند تا فرصت‌های نابرابر در اختیار ساکنان نواحی مختلف قرار گیرند و این به توزیع نابرابر خدمات رفاهی، شکل‌گیری و رشد نواحی فرسوده و فقیرنشین^۱ و افت محرومیت^۲ نواحی شهری به‌عنوان عمده‌ترین پیامدهای نابرابری در نواحی شهری منتهی می‌شود (خالو باقری، ۵۱:۹۱). چنین فرایندی در یک چرخه بازخوردی، تضادهای فضایی را تشدید کرده و به تعمیق نابرابری‌های فضایی موجود منجر می‌گردد که خود زمینه‌ساز جدای گزینی‌های مسکونی و عمیق شدن شکاف موجود بین سطح توسعه‌یافتگی نواحی شهری خواهد شد (کالانتري، ۵۸:۱۳۸۰).

مفهوم عدالت فضایی

مفهوم عدالت از منظرهای مختلف قابل‌تأمل است و مفاهیمی چون عدالت اجتماعی، عدالت فضایی^۳، عدالت جغرافیایی و عدالت محیطی نیز متأثر از چندبعدی بودن این مفهوم است. اما مطلب حائز اهمیت این است که اساس هرگونه تعبیر در سازمان فضایی، در روابط اقتصادی و اجتماعی و توزیع درآمد در جامعه اثر مستقیم می‌گذارد و مسلماً استفاده از مکانیزم‌ها و برنامه‌ریزی‌های مختلف می‌تواند تأثیرات ضدونقیضی در برقراری عدالت ایفا کند (مرصوصی، ۹۱:۱۳۸۳). موضوع عدالت فضایی در طی دو دهه گذشته توسعه زیادی یافته ولی تاکنون برنامه‌ریزان از ارائه یک ارزیابی کامل و همه‌جانبه از عدالت فضایی ناتوان بوده‌اند؛ زیرا که عدالت فضایی تاکنون به‌آسانی عملی نبوده است (Kinman, 1999:663). از طرف دیگر مطالعات علمی اندکی بر روی عدالت فضایی صورت گرفته است و مطالعات صورت گرفته نیز بیشتر بر توزیع تسهیلات عمومی^۴ و عمدتاً بر یک نوع واحد متمرکز شده‌اند (Tsou et al, 2005:425). عدالت فضایی به زبان ساده، ترکیبی از فضا و عدالت اجتماعی است. همان‌طور که هنری لوفور اشاره می‌کند که جامعه انسانی فضا را سازمان‌دهی می‌کند و زمانی که این فضا را واریسی کنیم، عدالت و بی‌عدالتی را در ساختار ملموس و ذهنی می‌توان مشاهده کرد (احمدتوزه، ۲۴:۱۳۹۲). به‌طور کلی باید گفت که عدالت فضایی یک نقطه ثقل در زمینه برنامه‌ریزی و تأسیسات شهری^۵ و یک شاخه از عدالت اجتماعی است. دیوید هاروی به‌عنوان یک شخصیت شناخته‌شده در این زمینه به عدالت اجتماعی به‌عنوان یک مفهوم اصلی اشاره دارد که باید از طریق روش‌های تجزیه و تحلیل جغرافیایی صورت پذیرد (Ebrahimabadi, 2008:19). بر همین اساس، عدالت شهری یک مفهوم اخلاقی و سیاسی است که شامل توزیع نابرابر درآمد و ثروت، جدای گزینی فضایی مسکن، تخصیص نابرابر کالاها و خدمات عمومی و مدنی نابرابر در میان طبقات، نژاد، قومیت و جنسیت در چهارچوب جوامع، شهرها و نواحی شهری است. بنابراین محققان بر نابرابری‌های اجتماعی و فضایی، فقر، نژادپرستی^۶، تبعیض جنسی و... در شهرها تمرکز می‌کنند (Fujita, 2009:337). واژه عدالت فضایی، محدود به زمان خاص نشده است و تا زمانی که از آن استفاده می‌شود کاربرد دارد، به‌گونه‌ای که امروزه در بین جغرافیدانان و برنامه‌ریزان نوعی گرایش به آن به‌منظور جلوگیری از بی‌عدالتی^۷ و جستجو برای عدالت و دموکراسی در جوامع معاصر وجود دارد (Souja, 2006:6). این مفهوم عمدتاً در ادبیات اخیر موردتوجه قرار گرفته است که سعی در بررسی مفاهیم و عملکردهای عدالت از دیدگاه جغرافیایی دارد

1. Urban Slums
2. Urban Decline and Deprivation
3. Spatial Justice
4. Distribution of public facilities
5. Urban Facilities - Utility
6. Racism
7. Injustice

و تجزیه و تحلیل‌های جغرافیایی نشان داده است که ساختار فضایی^۱ شهر بر پایه مجموعه‌ای از تجارب متنوع تفسیر شده است (Wisser, 2003:99). بنابراین در عدالت فضایی جنبه‌های فضایی که بر موقعیت عدالت تأثیر می‌گذارند موضوع اصلی بحث هستند. همراه با عدالت فضایی بی‌عدالتی فضایی یا نابرابری فضایی^۲ نیز مطرح می‌شود. نابرابری فضایی می‌تواند هم به‌عنوان یک نتیجه و هم به‌عنوان یک فرایند^۳ در نظر گرفته شود برای مثال می‌توان از الگوهای پراکندگی که به‌صورت عادلانه و ناعادلانه پخش شده‌اند نام برد (Iveson, 2011:254) و سرانجام از نظر هاروی عدالت اجتماعی در شهر باید به‌گونه‌ای باشد که نیازهای جمعیت شهری را پاسخگو باشد و تخصیص منطقه‌ای منابع را به‌گونه‌ای هدایت کند که افراد با کمترین شکاف و اعتراض نسبت به استحقاق خود مواجه باشند (وارثی و همکاران، ۱۹۴:۳۸۷). بر این اساس تحلیل نابرابری‌های فضایی در شهرها می‌تواند در سنجش میزان عدالت اجتماعی و تأمین نیازهای اساسی شهروندان در چهارچوب طرح‌ها و برنامه‌های عمرانی، اجتماعی و اقتصادی مفید واقع شود و پراکنش جمعیت و توزیع خدمات به‌طور متعادل و عادلانه صورت پذیرد.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی است و از نظر ماهیت و روش تحقیق مورد استفاده از نوع روش‌های توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری شهر تبریز طی دوره ۱۴۰۱ است. با توجه به بانک اطلاعاتی بلوک‌های آماری سال ۱۴۰۱ شاخص‌های اجتماعی استخراج شده‌اند و برای نشان دادن وضعیت نابرابری اجتماعی از تکنیک خودهمبستگی فضایی با استفاده از تحلیل لکه‌های داغ در نرم‌افزار Arc/GIS استفاده گردیده است. برای تحلیل الگوی پراکنش نابرابری اجتماعی از آماره موران استفاده شده است. همچنین برای پهنه‌بندی نابرابری اجتماعی بر اساس شاخص‌های اجتماعی از نرم‌افزار Arc/GIS استفاده گردیده است.

جدول ۱. متغیرها و شاخص‌های تحقیق و نحوه محاسبه آن‌ها

متغیرها	شاخص‌ها	نحوه محاسبه
متوسط بعد خانوار	متوسط بعد خانوار = تعداد خانوار / تعداد جمعیت کل	
نرخ سالخوردگی جمعیت	نرخ سالخوردگی جمعیت	تعداد کل جمعیت / جمعیت بالای ۶۵ سال = نرخ سالخوردگی جمعیت
جوانی جمعیت	جوانی جمعیت	تعداد کل جمعیت / جمعیت بالای ۱۵ سال = جوانی جمعیت
نرخ باسوادی در بزرگسالان	نرخ باسوادی در بزرگسالان = جمعیت شش سال و بیشتر / جمعیت باسواد (۴۵-۶۴)	
نرخ بی‌سوادی در جمعیت لازم‌التعلیم	نرخ بی‌سوادی در جمعیت لازم‌التعلیم	جمعیت ۶ سال و بیشتر / جمعیت ۶-۱۴ سال = نرخ بی‌سوادی در جمعیت لازم‌التعلیم
اجتماعی میزان اشتغال به تحصیل زنان	اجتماعی میزان اشتغال به تحصیل زنان	جمعیت ۷ سال بیشتر / شاغلین به تحصیل زن = میزان اشتغال به تحصیل زنان
میزان اشتغال به تحصیل	میزان اشتغال به تحصیل	شاغل به تحصیل / جمعیت ۷ ساله و بیشتر * ۱۰۰ = میزان اشتغال به تحصیل
نرخ بی‌سوادی	نرخ بی‌سوادی	جمعیت ۶ ساله و بیشتر / تعداد بی‌سوادان * ۱۰۰ = نرخ بی‌سوادی
نسبت باسوادی	نسبت باسوادی	جمعیت ۷ سال و بیشتر / جمعیت باسواد * ۱۰۰ = جمعیت باسوادی

منبع: زنگنه (۱۳۸۹)، زادولی خواجه (۱۳۹۲) رحمتی (۱۳۹۳)، زادولی (۱۳۹۳)

تحلیل لکه‌های داغ (Hot Spot Analysis)

تحلیل لکه‌های داغ (Hot Spot Analysis) آماره گتیس-ارد جی (Getis- Ord Gi) را برای کلیه عوارض موجود در داده‌ها محاسبه می‌نماید. امتیاز Z محاسبه شده نشان می‌دهد که کجای داده‌ها مقادیر کم‌وزیاد خوشه‌بندی شده‌اند. این ابزار

1. Spatial Structure
2. Spatial Inequality
3. Process

در حقیقت به هر عارضه در چهارچوب عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند نگاه می‌کند. اگر عارضه‌ای مقادیر بالا داشته باشد جالب و مهم است، ولی به‌تنهایی ممکن است یک لکه داغ معنادار از نظر آماری نباشد. برای اینکه یک عارضه لکه داغ تلقی شود و از نظر آماری معنادار نیز باشد باید هم خودش و هم عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند دارای مقادیر بالا باشند. جمع محلی (Local Sum) یک عارضه و همسایگانش به‌طور نسبی با جمع کل عارضه‌ها مقایسه می‌شود. زمانی که جمع محلی به‌طور زیاد و غیرمنتظره‌ای از جمع محلی مورد انتظار بیشتر باشد و اختلاف به‌اندازه‌ای باشد که نتوان آن را در نتیجه تصادف دانست، در نتیجه امتیاز Z به دست خواهد آمد. آماره گیتس - ارد جی (Getis- ord Gi) به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

رابطه ۱:

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij}x_j - \bar{X} \sum_{j=1}^n w_{ij}}{S \sqrt{\left[\frac{n \sum_{j=1}^n w_{ij}^2 - \left(\sum_{j=1}^n w_{ij} \right)^2}{n-1} \right]}}$$

آماره موران

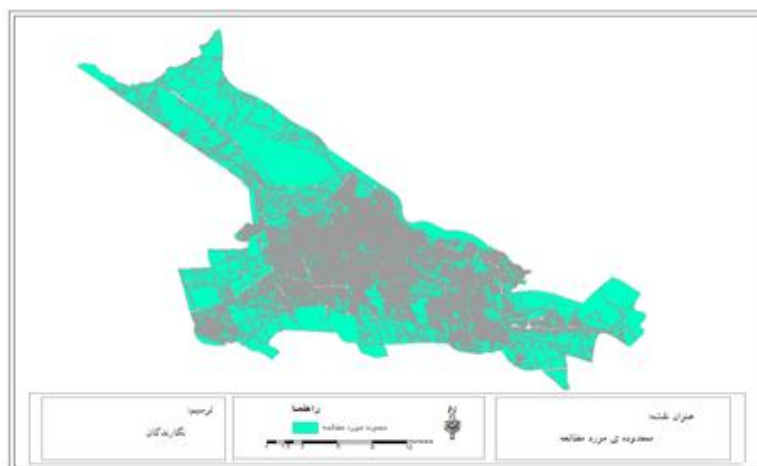
ازجمله ابزارهایی که در زمینه تحلیل الگوهای پراکنش و توزیع عوارض و پدیده‌ها در فضا و مکان بکار برده می‌شود تحلیل خودهمبستگی فضایی که به آماره موران (Morans I) نیز معروف است هست. ابزار آمار فضایی، خودهمبستگی فضایی یکی از کاربردی‌ترین و مهم‌ترین ابزارهای تحلیلی برای تحقیق در مورد داده‌های فضایی است. این تحلیل نه‌تنها به‌خودی‌خود اطلاعات مفیدی در مورد ارتباط درونی عوارض به دست می‌دهد، بلکه نتایج آن برای بسیاری از تحلیل‌های پیچیده‌تر آماری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند (عسگری، ۱۳۹۰: ۶۰). ابزار تحلیل خودهمبستگی فضایی موران به بررسی خودهمبستگی فضایی بر اساس مکان دو مقدار و خصیصه موردنظر عوارض جغرافیایی می‌پردازد. این تحلیل الگوی توزیع عوارض در فضا را باملاحظه هم‌زمان موقعیت مکانی و خصیصه مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نتایج حاصل از این تحلیل نشان می‌دهد که آیا عوارض به‌صورت تصادفی، پراکنده، و یا خوشه‌ای در فضا توزیع شده‌اند. این ابزار در حقیقت آماره و یا شاخص موران را محاسبه می‌کند و با استفاده از امتیاز استاندارد Z و P - Value به ارزیابی و معنادار بودن شاخص محاسبه‌شده می‌پردازد. شاخص موران برای خودهمبستگی فضایی به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

رابطه ۲:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} z_i z_j}{S_0 \sum_{i=1}^n z_i^2}$$

محدوده مورد مطالعه

تبریز، مرکز استان آذربایجان شرقی یکی از شهرهای بزرگ ایران است. این شهر بزرگ‌ترین شهر منطقه شمال غرب کشور بوده و قطب اداری، ارتباطی، بازرگانی، سیاسی، صنعتی، فرهنگی و نظامی این منطقه شناخته می‌شود. تبریز، در منطقه‌ای به وسعت ۱۵۰ کیلومترمربع گسترده شده است (زادولی، ۱۳۹۳: ۶۳). محدوده مورد مطالعه ما در این پژوهش سطح کلان‌شهر تبریز در سال ۱۴۰۱ است.



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه

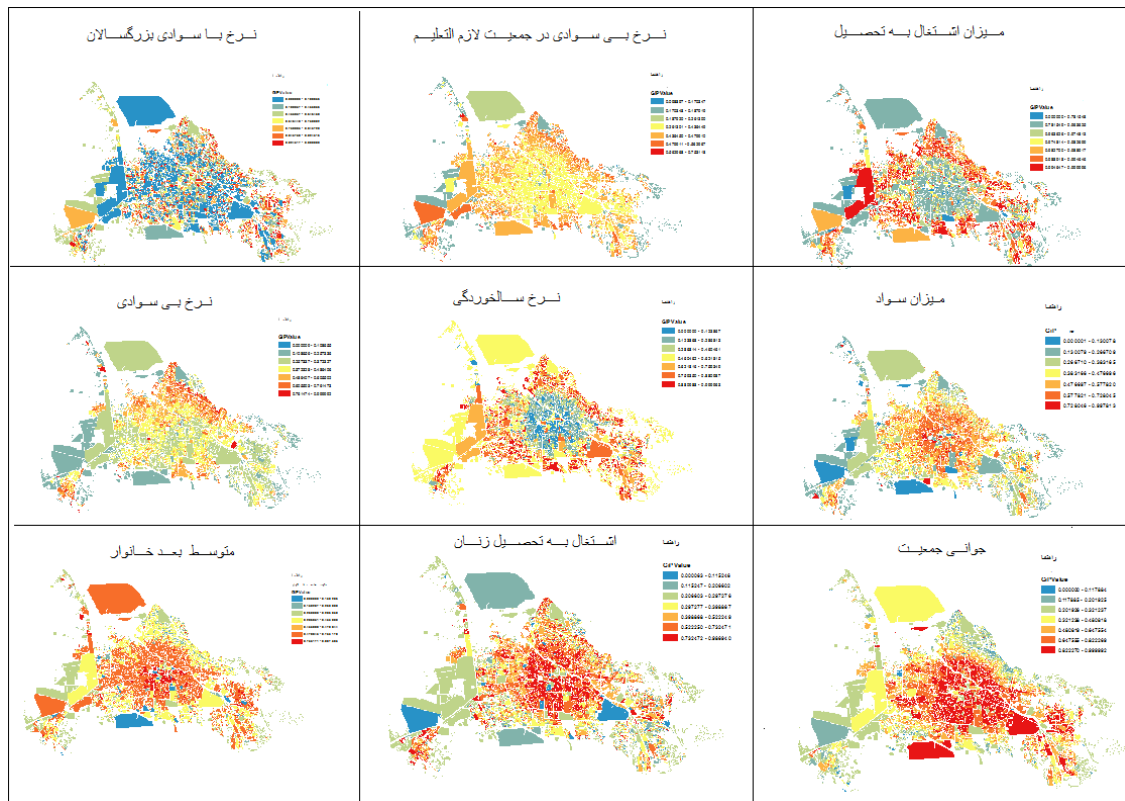
یافته‌ها

نتایج بررسی نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در سال ۱۴۰۱

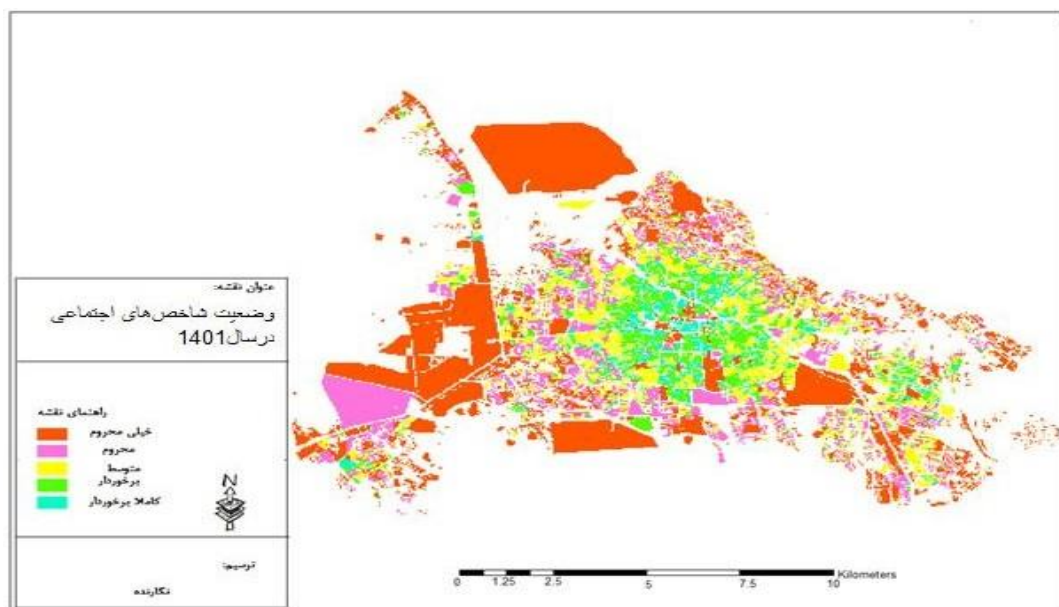
در پژوهش حاضر، بعد از محاسبه کردن شاخص‌های اجتماعی (متوسط بعد خانوار، جوانی جمعیت، نرخ سالیانوردگی، میزان سواد، نرخ بی سواد، نرخ بی سواد در جمعیت لازم‌التعلیم، میزان اشتغال به تحصیل، میزان اشتغال به تحصیل به زنان، نرخ باسوادی در بزرگسالان) از روی بلوک‌های آماری، تحلیل لکه‌های داغ را برای هر شاخص اجتماعی به‌طور جداگانه انجام داده‌ایم. این تحلیل آماره گتیس-آرد جی^۱ را برای کلیه عوارض موجود در داده‌ها محاسبه می‌نماید. همچنین با توجه به امتیاز Z محاسبه شده می‌توان نشان داد که در کجا داده‌ها با مقادیر زیاد یا کم خوشه‌بندی شده‌اند. در واقع هرچه امتیاز Z بزرگ‌تر باشد، مقادیر بالا به میزان زیادی خوشه‌بندی شده و لکه داغ را تشکیل می‌دهد. در مورد Z منفی و معنادار از نظر آماری، هرچه امتیاز Z کوچک‌تر باشد به معنی خوشه‌بندی شدیدتر مقادیر پایین خواهد بود که در واقع نشانگر لکه‌های سرد هستند. شکل زیر تحلیل لکه‌های داغ را بر روی ۹ شاخص اجتماعی سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد.

لکه‌های قرمزی که بر روی نقشه‌های بالا وجود دارد نشانگر مقادیر بزرگ‌تر Z هستند که لکه‌های داغ را به وجود آورده‌اند در واقع این لکه‌ها نشان‌دهنده این است که مقادیر زیادی از شاخص موردبررسی در هر نقشه به مقدار زیاد خوشه‌بندی شده و لکه داغ را به وجود آورده است. هرچقدر که از مقدار Z کاسته می‌شود و Z مقدار منفی و کوچک‌تر را به خود می‌گیرد به طرف لکه‌های سرد نزدیک می‌شویم که در نقشه‌های بالا لکه‌های آبی پررنگ نشان‌دهنده لکه‌های سرد هستند. بعد از مشخص شدن لکه‌های داغ و سرد برای هر شاخص به تلفیق این نقشه‌ها پرداخته‌ایم تا نقشه واحدی تحت عنوان وضعیت شاخص‌های اجتماعی سال ۱۴۰۱ را به وجود آوریم. این نقشه با توجه به شاخص موریس در ۵ سطح طبقه‌بندی شده است. در شکل زیر نقشه وضعیت شاخص‌های اجتماعی در بلوک‌های شهری تبریز در سال ۱۴۰۱ نشان داده شده است.

¹ Getis-Ord Gi



شکل ۲. تحلیل لکه‌های داغ بر روی شاخص‌های اجتماعی سال ۱۴۰۱



شکل ۳. وضعیت شاخص‌های اجتماعی در بلوک‌های شهری تبریز در سال ۱۴۰۱

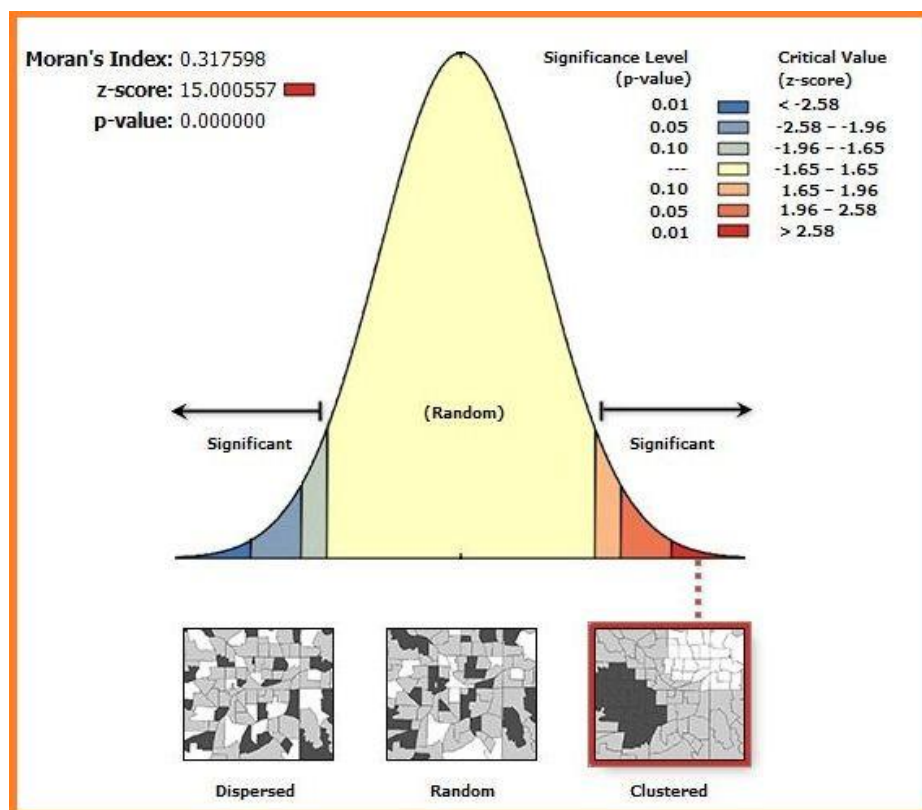
با توجه به شکل شماره (۳) مشاهده می‌شود که شاخص‌های اجتماعی در پنج سطح، خیلی محروم، محروم متوسط، برخوردار و کاملاً برخوردار طبقه‌بندی شده است. بلوک‌هایی خیلی محروم که با رنگ قرمز مشخص شده‌اند بیشتر در حاشیه‌های شهر قرار گرفته‌اند. این بلوک‌ها با ۴۹۵۵ بلوک از بلوک‌های شهری بیشترین بلوک‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. بلوک‌های محروم با رنگ بنفش نشان داده شده است و با توجه به شکل شماره (۳) ملاحظه می‌شود که تقریباً در تمامی

بلوک‌های شهری به‌جز مرکز شهر به‌صورت یکنواخت پراکنده شده‌اند. این بلوک‌ها نیز ۲۰۱۹ بلوک از بلوک‌های شهری را در اختیار دارند. همان‌طوری که در شکل شماره (۳) مشاهده می‌کنیم بلوک‌های متوسط، برخوردار و کاملاً برخوردار که به ترتیب بارنگ‌های زرد، سبز و سبز آبی نشان داده شده است بیشتر در بلوک‌های مرکزی شهر تجمع یافته‌اند این بلوک‌ها به ترتیب ۱۸۶۹، ۱۳۴۸ و ۷۱۶ بلوک از کل بلوک‌ها را به خود اختصاص داده است.

شاخص موران برای شاخص‌های اجتماعی سال ۱۴۰۱ که بر اساس میانگین این شاخص‌ها محاسبه شده برابر است با ۰.۳۱۷۵۹۸ و از آنجا که مقدار آن مثبت و نزدیک به یک است و همچنین با توجه به مقدار p-value که بسیار کوچک هست می‌توانیم نتیجه بگیریم که شاخص‌های اجتماعی ما دارای خودهمبستگی فضایی هستند و این شاخص‌ها در بلوک‌های آماری به شکل خوشه‌ای توزیع شده‌اند. این شاخص همچنین برای شاخص‌های فوق در ۱۴۰۱ امتیاز z برابر با ۱۵.۰۰۵۵۷ را نشان می‌دهد. در زیر، جدول توصیف عددی و شکل گرافیکی شاخص موران برای شاخص‌های اجتماعی موردبررسی آمده است.

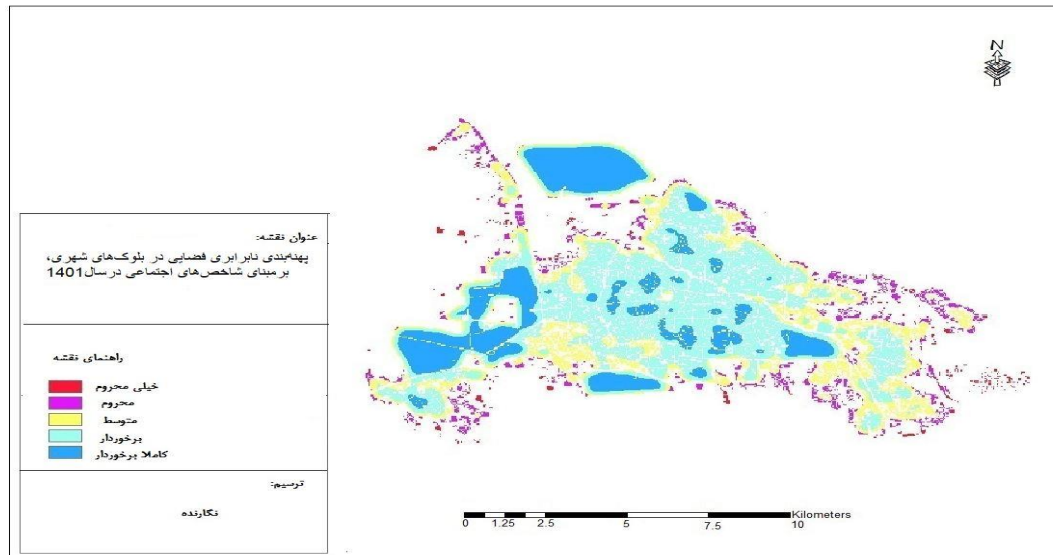
جدول ۲. جدول توصیفی تحلیل خودهمبستگی فضایی با توجه به شاخص‌های اجتماعی شهر تبریز در سال ۱۴۰۱

Global Moran's I summary	
Moran's Index	0.317598
Expected Index	-0.000102
Variance	0.000449
z-score	15.000557
p-value	0.000000



شکل ۴. شکل گرافیکی تحلیل خودهمبستگی فضایی برای شاخص‌های اجتماعی در سال ۱۴۰۱

بررسی شکاف طبقاتی در نواحی شهری تبریز از منظر تحلیل فضایی در سال ۱۴۰۱
 در این قسمت از پژوهش به بررسی شکاف طبقاتی در نواحی شهری تبریز از منظر تحلیل فضایی در سال ۱۴۰۱ پرداخته شده است. نقشه زیر پهنه‌بندی نابرابری را بر اساس شاخص‌های اجتماعی نشان می‌دهد.



شکل ۵. پهنه‌بندی نابرابری فضایی بر مبنای شاخص‌های اجتماعی در بلوک‌های شهری تبریز در سال ۱۴۰۱

شکل شماره (۵) نشان می‌دهد که بلوک‌های شهری کاملاً محروم و محروم در بلوک‌های حاشیه‌ای شهر تبریز گسترش یافته‌اند در حالی که بلوک‌های متوسط، برخوردار و کاملاً برخوردار به سمت بلوک‌های داخل شهر گسترش یافته‌اند. همچنین نحوه توزیع بلوک‌ها از نظر مطلوبیت به صورت خوشه‌ای بوده و دارای همبستگی فضایی می‌باشد. همان‌طوری که قابل‌ملاحظه است شکل شماره (۵) نشان می‌دهد که بلوک‌های موردبررسی کمتر به صورت خوشه‌ای بوده و به صورت نرمال در اکثر نقاط از لحاظ مطلوبیت و نامطلوب بودن گسترش پیدا کرده‌اند. باین حال با توجه به شکل شماره (۵) می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شکاف طبقاتی از نظرهای شاخص‌های موردبررسی با توجه به اینکه دارای کاهش بوده ولی همچنان پابرجا بوده و نیازمند راهکارهای بنیادی برای ریشه‌کن کردن این نابرابری و شکاف بین مردم و بلوک‌های شهری می‌باشد.

بحث

نتایج مربوط به پژوهش حاضر که پهنه‌بندی نابرابری فضایی بر اساس شاخص‌های اجتماعی بود نشان می‌دهد که بلوک‌های شهری محروم و کاملاً محروم در بلوک‌های حاشیه‌ای شهر تبریز گسترش یافته‌اند در حالی که بلوک‌های متوسط، برخوردار و کاملاً برخوردار به سمت بلوک‌های داخل شهر گسترش یافته‌اند. همچنین نحوه توزیع بلوک‌ها از نظر مطلوبیت به صورت خوشه‌ای بوده و دارای همبستگی فضایی می‌باشد. در حالی که دانکن و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای با عنوان «فضا، نژاد، و فقر: نابرابری‌های فضایی در امکانات رفاهی قابلیت پیاده‌روی محله‌ای؟» به این نتیجه دست یافته‌اند که همبستگی خودکار فضایی معنی‌دار در محدوده مورد مطالعه پیدا شده است اما فاقد امکانات رفاهی قابلیت پیاده‌روی محله‌ای هستند. همچنین مقدار همبستگی اسپیرمن بین ویژگی‌های اجتماعی - جمعیتی محله و امکانات رفاهی قابلیت پیاده‌روی

1. Duncan et al

محلله‌ای معنی‌دار نبود. و نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی و تحلیل فضایی نابرابری‌های اجتماعی در مناطق شهری با رویکرد شهر متراکم، مطالعه موردی: شهر بابل» به این نتیجه رسیدند که توزیع و پراکنش شاخص‌های توسعه در شهر بابل نوعی عدم تعادل فضایی را نشان می‌دهد، همچنین نواحی مرکزی شهر از سطح توسعه‌یافتگی بیشتری نسبت به مناطق پیرامونی و نیمه پیرامونی برخوردار می‌باشند و تفاوت معناداری میان ضریب توسعه در بین مناطق بر اساس طبقه‌بندی تراکم ساختمانی دیده می‌شود؛ به‌طوری‌که میانگین این ضریب در مناطق متراکم بیشتر از مناطق کم تراکم است. در نهایت مناطق ۳ و ۴ به‌عنوان مناطق توسعه‌یافته و مناطق ۶ و ۹ به‌عنوان مناطق کمتر توسعه‌یافته شهر بابل مشخص شده‌اند.

نتیجه‌گیری

گسترش مکانی - فضایی نابرابری در شهرهای ایران و از جمله شهر تبریز روند رو به رشدی را در بر گرفته است که برای جلوگیری از گسترش این پدیده نیاز به اقدامات آگاهانه‌ای می‌باشد. پژوهش حاضر سعی در بررسی روند حرکت سلولی نابرابری در شهر تبریز را داشته است و سعی گردیده با تحلیل آمار فضایی، سازمان فضایی نابرابری را شناسایی و روند حرکت آن را بازگو نماید. تحلیل مکانی فضایی نابرابری مؤید این مطلب است که باید در خصوص این بحران برنامه‌ریزی منسجمی انجام گیرد. پژوهش حاضر بر اساس یافته‌های خود پیشنهادهایی را مطرح می‌کند امید است زمینه‌ای برای رفع موانع و مشکلات جامعه فراهم آورده باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در توزیع نابرابری بیشترین تعداد بلوک‌های شهری ما بر اساس شاخص اجتماعی مربوط به بلوک‌های خیلی محروم هستند که ۴۶٪ درصد از کل بلوک‌ها شهری را در اختیار دارند بعد از این بلوک‌ها بیشترین تعداد بلوک مربوط به بلوک‌های محروم است که شامل ۱۹٪ از کل بلوک‌ها می‌باشد و کمترین تعداد بلوک‌های شهری مربوط به بلوک‌های کاملاً برخوردار است که تنها ۶٪ از بلوک‌های شهری را در بر گرفته است. با توجه به اهمیت پرداختن به موضوع عدالت و برابری در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری و همچنین وجود مشکلات مدیریتی نتیجتاً نابرابری را در پی دارد پیشنهادهایی در راستا بهبود وضعیت شهر ارائه خواهد شد:

- بررسی‌های پهنه‌بندی نشان‌دهنده نوعی شکاف در سطح شهر است، بنابراین برنامه ریزان باید به فکر چاره‌جویی برای این امر باشند؛
- ساماندهی حاشیه شهر از سوی مدیریت شهر در راستای کاهش فاصله میان بلوک‌ها و گروه‌های محروم در مقابل بلوک‌های برخوردار.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

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

تضاد منافع

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

تقدیر و تشکر

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

منابع

- احمدتوزه، واحد. (۱۳۹۲). بررسی و تحلیل عدالت فضایی شهر در سقز (مطالعه موردی: محلات شهر سقز). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.
- احمدیان، امیر. (۱۳۸۰). اولین گزارش ملی توسعه انسانی جمهوری اسلامی ایران سال ۱۳۸۷. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهران.
- اهربیان صدر، میثم. (۱۳۹۶). بررسی انتقادی رویکردهای نظری در تحلیل نابرابری فضایی (با تأکید بر نابرابری فضایی در تهران معاصر). فصلنامه علوم اجتماعی، ۲۶(۷۶)، ۷۵-۱۰۹.
- ایمان‌زاد اندریان، مهدی. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی شهر تبریز (مطالعه موردی شهر تبریز). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
- جمالی، فیروز؛ قنبری، ابوالفضل و پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۸۹). نگرشی بر مفهوم نابرابری و مفاهیم مرتبط با آن در مطالعات اجتماعی، اقتصادی. فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۱۴(۲)، ۱۴۱-۱۲۱.
- خالو باقری، مهدیه. (۱۳۹۱). رویارویی با نابرابری فضایی ضمن به‌کارگیری برنامه‌ریزی مبتنی بر ارتقای کیفیت زندگی. فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۱(۱۵)، ۶۷-۴۷.
- رحمتی، خسرو. (۱۳۹۳). تحلیل نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در شهرهای میانه اندام (نمونه موردی: شهرستان میاندوآب). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز.
- زادولی خواجه، شاهرخ. (۱۳۹۲). ارزیابی جابه‌جایی سلولی شاخص‌های کالبدی - اجتماعی در مناطق حاشیه‌نشین (نمونه موردی: مناطق حاشیه‌نشین شمال شهر تبریز). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان.
- زادولی، فاطمه. (۱۳۹۳). سنجش تغییرات گسترش فقر در فضاهای شهری تبریز طی سال‌های ۱۳۸۵ - ۱۳۷۵. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
- زنگنه، علیرضا. (۱۳۸۹). شناخت الگوی فضایی گسترش فقر شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در شهر کرمانشاه طی سال‌های (۱۳۷۵-۱۳۸۵). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ مصطفوی صاحب، سوران و احمدی، مظهر. (۱۳۹۴). تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: نواحی ۲۲ گانه شهر سنندج). فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۲۳(۳)، ۹۵-۱۰۶.
- شریفی، عبدالنبی. (۱۳۸۵). عدالت اجتماعی و شهر، تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز. رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه تهران.
- شیخاوندی، داوود. (۱۳۸۳). مفاهیم برابری و نابرابری در فلسفه‌های غربی. فصلنامه رشد و آموزش علوم اجتماعی، ۸(۱)، ۶۵-۲۰.
- قنبری هفت‌چشمه، ابوالفضل. (۱۳۸۸). تحلیلی بر نابرابری‌های ناحیه‌ای در ایران با تأکید بر نقاط شهری آذربایجان شرقی. رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز.

- کلانتری، خلیل. (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای تئوری‌ها و تکنیک‌ها. نوبت چاپ اول، تهران: انتشارات خوشبین.
- گرب، ادوارد بی. (۱۳۷۳). نابرابری اجتماعی دیدگاه‌های نظریه‌پردازان کلاسیک و معاصر. ترجمه محمد سیاهپوش و احمدرضا غروی زاده، چاپ دوم، تهران: انتشارات معاصر.
- مرصوصی، نفیسه. (۱۳۸۳) توسعه‌یافتگی و عدالت اجتماعی شهر تهران. فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، ۶(۱۴)، ۲۰-۱۰.
- نیک‌پور، عامر؛ ملک‌شاهی، غلامرضا و رزقی، فاطمه. (۱۳۹۴). تحلیل نابرابری‌های فضایی و اجتماعی شهری (شهر بابل). فصلنامه مطالعات شهری، ۳(۱۶)، ۳۸-۲۷.
- وارثی، حمیدرضا؛ زنگی‌آبادی، علی و یغفوری، حسین. (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی. فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۲(۱۱)، ۱۵۶-۱۳۹.

References

- Ahmad Tooze, V. (2013). *Investigation and analysis of spatial justice in Saqez (Case study: Saqez city neighborhoods)*. Master thesis of geography and urban planning, University of Tehran, Faculty of Geography. [in Persian]
- Ahmadian Sadr, M. (2017). A critical review of theoretical approaches in the analysis of spatial inequality (with emphasis on spatial inequality in contemporary Tehran). *Journal of Social Sciences*, 26(76), 105-95. [in Persian]
- Ahmadian, A. (2001). *First National Report on Human Development of the Islamic Republic of Iran in 2008*. Organization for Management and Planning, Tehran. [in Persian]
- Chen, W. & Sun, J. (2006). Sociological Perspectives on Urban China: Form Familiar Territories to Complex Terrains. *China Information*, 20(3), 519 -551.
- Dufaux, F. (2008). *Birth announcement, justice spatial/ spatial justice*. www.jssj.org. (October 2010).
- Duncan, D., Aldstadt, J., Whalen, J., White, K., Castro, M. & Williams, D. (2012). Space, race and poverty: Spatial inequalities in walkable neighborhood amenities? <http://www.demographicresearch.org/Volumes/Vol26/17/DOI:10.4054/DemRes.2012.26.17>.
- Ebrahimabadi, M. S. (2008). *Accessibility and Street Layout*. Master Thesis in Urban Planning and Design. Stockholm: Sweden.
- Fujita, K. (2009). Urban justice and Sustainability. *Local Environment*, 14(5), 75-90.
- Ghanbari Haft Cheshmeh, A. (2009). *An Analysis of Regional Inequalities in Iran by Emphasizing the Urban Areas of East Azerbaijan*. Ph.D. thesis of Geography and Urban Planning, Tabriz University, Faculty of Humanities and Social Sciences. [in Persian]
- Grip, Edward B. (1994), *Social Inequality: The Views of Classical and Contemporary Theorists*. Translated by Mohammad Siahpoush and Ahmad Reza Gharvi, Contemporary Publications, Tehran. [in Persian]
- Imanzad Andarian, M. (2015). *International Pardis Aras*. Tabriz University, Master's Thesis, Faculty of Geography and Planning. [in Persian]
- Iveson, K. (2011). Social or Spatial justice? Marcuse and Soja. On the right to the city. *City*, 215(2), 21-38.
- Jamali, F., Ghanbari, A. & Pourmohammadi, M. R. (2010). A review of the concept of inequality and its related concepts in socioeconomic studies. *space planning*, 14(2), 121-141. [in Persian]
- Kalantari, K. (2001). *Regional Planning and Development*. Khoshbin Publications, Tehran. [in Persian]
- Kanbur, R. & Venables, j. (2005). *spatial Inequality and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Khalou Bagheri, M. (2012). Confronting Spatial Inequality While Using Planning Based on Improving Quality of Life. *Journal of Economics and Urban Management*, 1, 67 49. [in Persian]
- Kinman, E. L. (1999). Evaluating health services equity at a primary care clinic in Chilmark. *Bolivia Social Science & Medicine*, 49 (5), 663-678.

- Manderschei, K. (2012). Planning Sustainability: Intergenerational and International Justice in Spatial planning Strategies. *Antipode*, 4(1), 97-216.
- Marsousi, N. (2004) Social Development and Urban Social Justice. *Journal of Economic Research*, 14, 10-20.
- Nikpour, A., Malekshahi, Gh., & Rezqi, F. (2015). *J Analysis of urban spatial and social inequalities (City of Babylon)*. *journal of Urban Studies*, 16, 38-27. [in Persian]
- Rahmati, K. (2014). *Analysis of Spatial Inequalities Based on Social Indices in Middle-Central Countries (Case Study: Miandoab City)*. Master's Thesis, Tabriz University, Assistant Professors: Dr. Bahman Hadili and Dr. Shahrivar Roustayi, Faculty of Geography and Urban Planning. [in Persian]
- Sassanpur, F., Mostafavi Saheb, S. & Ahmadi, M. (2015). Spatial Inequality Analysis in Utilizing Urban Services (Case Study: Sanandaj Province in 22 regions). *Urban Research and Planning Publications*, 6(23), 95-114. [in Persian]
- Shankar, R. & Shah, A. (2010). Bridging the Economic Divide within Countries: A Scorecard on the Performance of Regional Policies in Reducing Regional Income Disparities. *World Development*, 31(8), 1421-1441.
- Sharifi, A. (2006). *Social Justice and City, An Analysis of Regional Inequalities in Ahvaz*. Ph.D. thesis of Geography and planning. [in Persian]
- Sheikhavandi, Davoud. (2004). Concepts of equality and inequality in the Western philosophies *Journal of Social Science Development and Education*, 8(1). [in Persian]
- Soja, E. (2006). The city and spatial justice, justice spatial/spatial justice, www.jssj.org.
- Varesi, H. R., Zangi Abadi, A. & Yaghafouri, H. (2008). Comparative study of the distribution of urban public services from the perspective of social justice. *Journal of Geography and Development*, 11, 139-156. [in Persian]
- Zadvali, F. (2014). *Measuring the Poverty Transition Changes in Tabriz Urban Spaces during 1996-2006*. Master's thesis, Faculty of Geography and Planning, professor: Dr. Shahrivar Roustayi, Tabriz University. [in Persian]
- Zadvali, Sh. (2013). *Evaluation of cellular displacement of physical and social indices in marginal regions (case study: northern marginal areas of Tabriz city)*. Master's thesis of geography and urban planning; Zanzan University, Faculty of Literature and Humanities. [in Persian]
- Zanganeh, A. R. (2010). Recognition of Spatial Pattern of Urban Poverty Expansion Using Geographic Information System (GIS) in Kermanshah, Iran (2004-2005). Zanzan University. [in Persian]