

## Analyzing the distribution of urban services and identifying drivers affecting spatial justice with a Future study approach (case study: Yasouj)

Ali Saberi<sup>1</sup>, Ahmad Pourahmad <sup>2</sup>, Saeed zanganeh Shahraki<sup>3</sup>

1. Master of Geography and Urban Planning, Geography Faculty, Tehran University, Tehran, Iran.

E-mail: [ali.saberi@ut.ac.ir](mailto:ali.saberi@ut.ac.ir)

2. Corresponding author, Professor. Department of Geography and Urban Planning, Geography Faculty, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: [apoura@ut.ac.ir](mailto:apoura@ut.ac.ir)

3. Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Geography Faculty, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: [saeed.zanganeh@ut.ac.ir](mailto:saeed.zanganeh@ut.ac.ir)

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received: 14 December 2022

Revised: 26 January 2023

Accepted: 14 March 2023

Published: 21 July 2024

#### Keywords:

population growth

urban services

spatial justice

Yasouj city

Future study

### ABSTRACT

Urbanization, which began in simple, centralized societies that were primarily reflections of different social forces, has led to significant environmental changes in cities, especially with the increase in urban population, which has led to the collapse of the urban services distribution system and the unequal distribution of citizens using urban services. The current study aims to evaluate the distribution of urban services in Yasouj city from the perspective of spatial justice and to identify the root causes of imbalances and inequalities to offer a suitable solution. This is because the issue of spatial justice is crucial to the distribution of urban services. This article used a descriptive-Causal research method. The distribution pattern of urban services was determined using the Average Nearest Neighbor (ANN) and network analysis index, and the contributing elements in the imbalance of urban services were determined using the Delphi technique. The relationship between the variables, their level of influence, the prioritization of each variable, and eventually the relevant measures to lessen the imbalance of urban services was determined after the elements in the MICMAC program were found. The results collected demonstrate the cluster distribution of urban services as well as the centralized, unprincipled, and ineffective distribution of these services at the level of Yasouj city's regions and districts. The analysis's findings also indicated that the unequal distribution of urban services in Yasouj city is mostly caused by permissive rules and regulations, high economic rents, and intense owner pressure. Finally, under the findings, suggestions for establishing spatial justice in the city of Yasouj and a fair allocation of services were made.

**Cite this article:** Saberi, A., Pourahmad, A., & zanganeh Shahraki, S. (2024). Analyzing the distribution of urban services and identifying drivers affecting spatial justice with a Future study approach (case study: Yasouj). *Journal of Geography and Planning*, 28 (88), 245-266. <http://doi.org/10.22034/GP.2023.54478.3068>



© The Author(s).

Publisher: University of Tabriz.

DOI: <http://doi.org/10.22034/GP.2023.54478.3068>

## Introduction

Urbanization, which began in simple, centralized societies that were primarily reflections of different social forces, has led to significant environmental changes in cities, especially with the increase in urban population, which has led to the collapse of the urban services distribution system and the unequal distribution of citizens using urban services. That's why today, Given that the urban spatial structure has a coherent system and is made up of a variety of components and elements, it appears necessary to emphasize its aspects in terms of different service indicators. The instability of any one of these components can have an impact on the entire complex and urban structure.

## Data and Method

Information was gathered using a hybrid method. Both the library and the field methods were used to gather the research's findings. The library method made use of books, studies, and articles related to the subject. Then, the data required to test the research's hypotheses were gathered using documents, maps, and statistics from the Yasouj municipality under the theme and hypotheses of the study. Therefore, the Average Nearest Neighborhood (ANN) was utilized in the spatial autocorrelation approach at the beginning of the work to identify the pattern of distribution of urban services in Yasouj city. This approach states that the cluster distribution pattern is random if the index (mean ratio of the nearest neighborhood) is between zero and 0.5, random between 0.5 and 1.5, and regular between 1.5 and 2.15. Then, in order to complete the analysis process and determine the state of the city in terms of public services, network analysis has been used in Arc GIS software. Next, in order to identify the influencing factors in the imbalance of urban services in Yasouj city, the Delphi method was used, And after identifying the factors in the MICMAC software, the relationships of the variables, their effectiveness and also the prioritization of each variable were identified.

## Results and Discussion

The findings of the research show that the issue of optimal spatial distribution of services in Yasouj city has not been paid attention to. Based on the results obtained from the average nearest neighbor unit (ANN) method, the ratio of the nearest neighbor was measured as 0.75. Since the values are positive and close to one, it can be concluded that the distribution of urban services in Yasouj city is "clustered". The general results of the average analysis of the nearest neighborhood and network analysis indicate an inappropriate and unprincipled distribution in the way of distribution of urban services in the studied city. In such a way that the services are often concentrated in parts of the city and following this concentration and the enjoyment of certain areas, other areas and areas of the city have an unfavorable situation and are deprived of access to these services. This issue shows the need to pay attention to the organization of the aforementioned services. Further, taking into account that in many spatial analyzes the goal is to prepare a layer or spatial information that can give a view of the totality of descriptions or information related to a fact, from Delphi and Mic Mak (strategic foresight) in order to identify the influential factors It was used in the spatial imbalances of Yasouj city. For this purpose, 18 factors were identified as effective factors. that in the meantime and according to the results obtained; Weakness of laws and regulations, economic rents and great pressure from the owners, lack of sufficient and continuous supervision by the supervisory bodies on the development of the city, lack of participation with residents in urban development plans and lack of use of experienced and expert forces in urban management are the most influential in the unbalanced distribution of services. They have a city in the city of Yasouj.

## Conclusion

According to the analysis's findings, Yasouj city's uneven distribution of municipal services is mostly caused by weak norms and regulations, high economic rents, and intense owner pressure. The findings demonstrated that the planning process at the level of Yasouj city using the concept of spatial justice can accomplish the intended result if the following principles are taken into consideration, as follows: Amendments to laws and regulations, the prevention of economic rents and significant pressure from owners, adequate control of city development by supervisory institutions, participation

of residents in city development plans, the use experienced and expert forces in urban management, local people's preparation of urban development plans, adherence to the development plans' timeframes, and integrated urban management are some ways to improve urban management. The spatial disparity between neighborhoods, allocating the land by government institutions to their employees without creating a service environment, the absence and deterioration of infrastructural-service facilities, etc., can be significantly reduced by considering these principles.



## تحلیل توزیع خدمات شهری و شناسایی پیشران‌های موثر بر عدالت فضایی با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: شهر یاسوج)

علی صابری<sup>۱</sup>، احمد پورا احمد<sup>۲</sup>، سعید زنگنه شهرکی<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [ali.saberi@ut.ac.ir](mailto:ali.saberi@ut.ac.ir)

۲. نویسنده مسئول، استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [apoura@ut.ac.ir](mailto:apoura@ut.ac.ir)

۳. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [saeed.zanganeh@ut.ac.ir](mailto:saeed.zanganeh@ut.ac.ir)

| اطلاعات مقاله                                                                                                                                                                                                                                                                                   | چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>نوع مقاله:</b><br/>مقاله پژوهشی</p> <p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۱/۰۹/۲۳</p> <p><b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۱/۱۱/۰۶</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۱/۱۲/۲۳</p> <p><b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۳/۰۴/۳۱</p> <p><b>کلیدواژه‌ها:</b><br/>رشد جمعیت، خدمات شهری، عدالت فضایی، شهر یاسوج، آینده‌پژوهی</p> | <p>زندگی شهری در روند خود از جوامع ساده و متمرکز که بیش‌تر بازتاب نیروهای مختلف اجتماعی بودند، تا به امروز در اشکال مختلف باعث تغییر و تحولات گسترده محیطی در شهر و به‌خصوص رشد جمعیت شهری شده است که نتیجه آن از هم پاشیدگی نظام توزیع خدمات شهری و توزیع نابرابر شهروندان در برخورداری از خدمات شهری بوده است. با توجه به اهمیت مسئله عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، هدف پژوهش حاضر تحلیل نحوه توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی در شهر یاسوج و علت‌یابی نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها است. تا از این طریق به ارائه راهکاری مناسب اقدام شود. روش تحقیق در مقاله حاضر توصیفی- علی است. برای تعیین الگوی پراکنش خدمات شهری از شاخص میانگین نزدیک‌ترین همسایه (ANN) و تحلیل شبکه و برای شناسایی عوامل اثرگذار در عدم تعادل خدمات شهری از روش دلفی استفاده شد. همچنین پس از مشخص شدن عوامل در نرم افزار میک‌مک، اقدام به شناسایی روابط متغیرها، میزان اثرگذاری آن‌ها، اولویت‌بندی هر یک از متغیرها و در نهایت، ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش عدم تعادل خدمات شهری شد. یافته‌های به دست آمده نشان دهنده توزیع خوشه‌ای خدمات شهری و پراکنش متمرکز، غیراصولی و نامناسب این خدمات در سطح مناطق و نواحی شهر یاسوج است. همچنین نتایج تحلیل نشان داد ضعف قوانین و مقررات، رانتهای اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها به ترتیب دارای بیش‌ترین تاثیرگذاری در توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج هستند. نهایتاً متناسب با یافته‌ها جهت توزیع متعادل خدمات و برقراری عدالت فضایی در شهر یاسوج راهکارهایی ارائه شد.</p> |

**استناد:** صابری، علی؛ احمد پور، احمد؛ و زنگنه شهرکی، سعید (۱۴۰۳). تحلیل توزیع خدمات شهری و شناسایی پیشران‌های موثر بر عدالت فضایی با رویکرد

آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: شهر یاسوج). *جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری*، ۲۸ (۸۸)، ۲۶۶-۲۴۵.

<http://doi.org/10.22034/GP.2023.54478.3068>



## مقدمه

امروزه غالب جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند. این میزان حدود ۵۵ درصد از جمعیت کل جهان را شامل می‌شود (United Nations, 2018: 152; Bin Bishr, 2019: 117). در ادامه این روند شتابان، انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۵۰، حدود ۷۰ درصد از جمعیت جهان در این مناطق ساکن شوند (Li, Chieh- Lu, 2020, Wann-Ming, 2018)، که بیش‌تر این تمرکز و افزایش جمعیت (حدود ۹۰ درصد) در کشورهای در حال توسعه خواهد بود (United Nations, 2015: 53)، به همین دلیل امروزه، روند شهری شدن در این کشورها، با عدم تعادل‌ها و تناسب‌های خدماتی و پراکنش جمعیت و همچنین رشد بی‌قواره و نامتناسب شهری روبه‌رو است (حیدری‌چیانه و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۲)؛ به گونه‌ای که ناپایداری که در پی این رشد ناموزون ایجاد شده است، خود را به صورت عدم تعادل‌های فضایی- اجتماعی نمایان کرده که دارای نمودهای همچون کاهش کیفیت زندگی، ضعف حاکمیت محلی، اسکان و اشتغال غیر رسمی، فقر شهری، مشکل آلودگی‌های زیستی و رشد ناپایدار است (مومنی اصفهانی و ملک حسینی، ۱۴۰۰: ۱۷۵). ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه با مشکلات ذکر شده مواجه است؛ در دهه‌های اخیر جمعیت شهرنشین کشور رشد سریعی داشته است، که از مهم‌ترین دلایل آن می‌توان به رشد طبیعی جمعیت مناطق شهرنشین و همچنین مهاجرت‌های روستا- شهری اشاره کرد که موجب پیامدها و مشکلات عدیده‌ای برای شهرهای بزرگ کشور شده است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰۰). از هم پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر یکی از مهم‌ترین پیامدهای این رشد شتابان و توسعه فیزیکی شهرها بوده (احمدی و شمسی‌پور، ۱۳۹۹: ۷۴)، که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی<sup>۱</sup> شهروندان در بهره‌مندی از خدمات شهری شده است (Soja, 2010: 16). این امر نه تنها مدیریت شهری را در ارائه خدمات عمومی با مشکل روبه‌رو ساخته است، بلکه در عصر جهانی شدن، مدیریت کارآمد و اثر بخش را به مدیریتی منفعل و اقتضایی مبدل ساخته است (کوشانه و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۰۸). باتوجه به این مسائل، امروزه در بسیاری از شهرهای ایران، در توزیع خدمات شهری که بیش‌تر در قالب طرح‌هایی همچون کاربری اراضی و معیار سرانه انجام می‌شود، اهمیت کمی به معیار قابلیت دسترسی ساکنان به خدمات شهری داده شده است (قدیری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱۸). در حالی که توسعه شاخص‌های دسترسی نقش مهمی در ارتقاء کیفیت محیط شهری دارد و دسترسی مناسب، به عنوان یکی از عوامل ضروری برای توفیق پایداری محیط شهری محسوب می‌شود (داداش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰: ۲) و عدم توجه به دسترسی مطلوب شهروندان به خدمات شهری، سبب پیدایش بی‌عدالتی در دسترسی به این خدمات گشته است (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۴). این امر، بیانگر اهمیت توجه به عدالت فضایی<sup>۲</sup> در توزیع و پراکنش خدمات شهری است.

بر اساس آنچه بیان شد و با توجه به اهمیت عدالت فضایی در دسترسی به خدمات شهری، پژوهش حاضر به دنبال بررسی الگوی پراکنش فضایی خدمات شهری و میزان دسترسی شهروندان به این خدمات در شهر یاسوج است، تا میزان عادلانه بودن آن را در شهر مذکور مورد ارزیابی قرار دهد. شهر یاسوج یکی از شهرهای نوپای کشور است که نزدیک به ۵ دهه از تشکیل آن می‌گذرد. ضعف در برنامه‌ریزی‌های ابتدایی با توجه به اینکه هدف از تشکیل آن یکجانشین کردن عشایری بود که در نظم سیاسی کشور اخلاص ایجاد می‌کردند و نبود برنامه‌ریزی‌های متعاقب با توجه به چالش گسترده و متنوع اقوام و طوایف و متمرکز شدن آن‌ها در شهر و سایر مشکلات موجود که بتدریج نمایان شد؛ از جمله رخنه قدرت طوایف در بدنه سیاسی شهر، نبود برنامه‌ریزی مدون با توجه به ضعف تخصص‌گرایی در بدنه مدیریتی شهر به خاطر نقش پر رنگ قدرت طوایف در چپش قدرت سیاسی و مدیریتی شهر و سایر مسائل متعاقب، باعث شد این شهر تا به امروز با لطمه‌های جبران ناپذیری بر ساختار فیزیکی، فرهنگی- اجتماعی، جمعیتی و اصول حکمروایی شهری مواجه گردد. به گونه‌ای که نبود نظارت و برنامه‌ریزی مناسب باعث شد این شهر با افزایش شتابان جمعیت شهری مواجه شود. این اتفاق و ضعف‌های موجود در بدنه مدیریتی شهر از جمله در زمینه برخورداری از نیروهای متخصص شهری پیامدهای منفی بسیاری داشت؛ از جمله این پیامدها و مشکلات می‌توان به توسعه فیزیکی ناموزون و پراکنده‌رویی شهر زیر سایه عدم شناخت کافی مسئولان شهری از این اتفاق و همچنین معضلات و پیامدهای احتمالی پراکنش بی برنامه شهر اشاره کرد. در نتیجه این اتفاق و عوامل مهم دیگری همچون؛ تکیه ساختار جمعیتی شهر یاسوج بر ترکیب قومی و طایفه‌ای و نقش و تاثیر آن بر قدرت سیاسی موجود در شهر و تقسیم پست‌های کلیدی و مورد اهمیت شهری، تک هسته‌ای بودن شهر یاسوج و به دنبال آن ساختار تشکیلاتی متمرکز خدمات که موجب توزیع نامتعادل خدمات شهری و تمرکز آن‌ها عموماً در مناطق مرکزی شهر شده است، جدایی‌گزینی‌های قومی و جمعیتی، عدم تخصص در به کارگیری فضاهای مطلوب برای پراکنش امکانات و خدمات شهری در سایه ضعف تخصص‌گرایی و عدم برنامه‌ریزی‌های مدون، توجه ناکافی به نیروهای متخصص بومی و انجام طرح‌های

۱. social inequality

۲. Spatial Justice

شهری توسط افراد غیربومی که شناخت زیادی نسبت به بافت فیزیکی و اجتماعی (قومی) شهر ندارند و در پی آن ضعف این طرح‌ها در مکان‌یابی بهینه خدمات شهری، همچنین اجرایی نبودن این طرح‌ها به دلایلی چون نظام بودجه‌ریزی ضعیف، کارشکنی‌ها، اقتصاد رانتی و باندبازی در بدنه مدیریتی شهری و همچنین عدم شناخت و درک کافی مدیران شهری از این طرح‌ها و نحوه اجرای آن‌ها یا اجرای طرح بدون توجه به ماهیت و روند طرح و نیازهای شهروندان که تحت تاثیر روند شهرنشینی و مسائل برآمده از شهرنشینی عقب مانده و با نگرش از بالا به پایین است، رعایت نشدن اصول شهرسازی و نبود نظم اصولی در طراحی شهری، نقش کم‌رنگ ساکنین و نیازمندی‌های آن‌ها در توزیع خدمات و دیگر عوامل، برخی از نواحی و محله‌های شهر به لحاظ دسترسی به خدمات شهری وضعیت بهتری پیدا کرده و برخی نواحی - به خصوص نواحی حاشیه‌ای که در پی توسعه فیزیکی، الحاق مناطق حاشیه‌ای به شهر و همچنین مهاجرت‌های گسترده شکل گرفته و عموماً دارای جمعیت‌های بالا هستند و فاصله آن‌ها نیز با هسته مرکزی شهر زیاد است - دسترسی مطلوبی به خدمات شهری ندارند. خلاصه مطالب ذکر شده نشان دهنده تفاوت در سطح زندگی شهروندی در این شهر است. از جمله پیامدهای این اتفاق در شهر، ایجاد تفاوت در ارزش زمین شهری، جدایی‌گزینی گروه‌های انسانی، حاشیه‌نشینی، معضلات امنیتی، پایین آمدن کیفیت زندگی در بسیاری از نواحی شهر و به مخاطره افتادن زیست‌پذیری شهری و مواردی از این قبیل است. موارد ذکر شده دال بر عادلانه نبودن توزیع خدمات شهری در شهر یاسوج و نیاز این شهر به بررسی اصولی این امر دارد. به همین دلیل پژوهش حاضر به سوال‌های زیر پاسخ می‌دهد:

۱- توزیع فضایی خدمات شهری در سطح مناطق و محله‌های مختلف شهر یاسوج چگونه است؟

۲- عوامل تاثیرگذار در توزیع خدمات عمومی شهری در شهر یاسوج کدام است؟

۳- چگونه می‌توان به توزیع بهینه امکانات و خدمات شهری در مناطق و محله‌های مختلف شهر یاسوج دست یافت؟

امروزه یکی از مسائل مهم در محیط شهری، توزیع فضایی عادلانه خدمات شهری و برخورداری مناسب شهروندان از این خدمات است. این موضوع در سال‌های اخیر اهمیت ویژه‌ای میان متخصصان و برنامه‌ریزان شهری پیدا کرده و زمینه را برای پژوهش و تحقیقات گسترده به منظور فهم چپستی موضوع، چرایی و علل وجودی آن و راه‌حل‌های کارکردی و مطلوب به منظور حل آن در شهرهای مختلف، فراهم آورده است. با توجه به اهمیت این موضوع و روند رو به رشد شهرنشینی، مسئله عدالت فضایی در برخورداری از خدمات شهری قابل توجه است، چرا که بی عدالتی در پراکنش این خدمات می‌تواند مدیریت شهری را با چالش عدیده‌ای رو به رو کند. مسائل ذکر شده، نیاز به مطالعه و برنامه‌ریزی در این حیطه را تشدید کرده است. از این رو مطالعات بسیاری در این حوزه صورت گرفته است که در جدول ۱ به ذکر برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره شده است:

جدول (۱). پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با موضوع تحقیق

| پژوهشگر                   | موضوع                                                                                                  | دستاورد                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تسو و همکاران (۲۰۰۵)      | بررسی شاخص یکپارچه دسترسی محور در ارتباط با عدالت فضایی در خدمات عمومی شهری در یکی از شهرهای تایوان    | نتایج یافته‌ها نشان دهنده ناعادلانه بودن توزیع خدمات عمومی شهری است.                                                                                                                          |
| لانگفورد و همکاران (۲۰۰۸) | مدل‌های فاصله جمعیت شهری و برآورد دسترسی به خدمات                                                      | با توجه به یافته‌های حاصل از تمایل عمومی مردم، دسترسی به خدمات وضعیت مناسبی ندارد و پایین است.                                                                                                |
| تالیاو و همکاران (۲۰۱۴)   | ارزیابی دسترسی عادلانه به خدمات عمومی شامل خدمات آموزشی و تفریحی برای کودکان در منطقه ۷ کلان‌شهر تهران | توزیع خدمات آموزشی در منطقه مورد مطالعه ناکافی است. و بخش‌های از این منطقه نیز دسترسی کافی به خدمات تفریحی در فاصله معقول و استاندارد ندارند.                                                 |
| کبیژ و هاس (۲۰۱۴)         | عدالت سبز یا فقط سبز؟ تامین فضاهای سبز شهری در برلین، آلمان                                            | دسترسی و توزیع متناسب خدمات اکوسیستمی گردشگری در شهرهایی که مورد بررسی قرار داده‌اند، بدون توجه به جنبه‌های عادلانه توزیع خدمات و همچنین توجه به نیازهای طبقات مختلف اجتماعی در شهر بوده است. |
| اویانگ و همکاران (۲۰۱۷)   | بررسی رضایتمندی از توزیع خدمات عمومی بین دو جامعه محلی و مهاجرین در حومه شانگهای                       | رابطه معناداری بین شرایط اقتصادی ساکنین و برخورداری از خدمات عمومی شهری برقرار است.                                                                                                           |

1. Tsou
1. Langford
2. Taleai
3. Kabisch
4. Haase
5. Ouyang

|                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بی جیان <sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) | بررسی عدالت فضایی در برنامه ریزی فضای باز عمومی: دسترسی و فراگیری                                  | آن‌ها برای ارزیابی عدالت مکانی در فضاهای باز عمومی یک ساختار پنج وجهی شامل؛ دسترسی و مدیریت، جامعه‌پذیری و تنوع، تقاضا و تامین (تهیه)، طبقه اجتماعی و شمول اجتماعی را در نظر گرفتند که تعاملات و رابطه میان آن‌ها باعث درک عمیق در این زمینه و راهنمایی برای کارهای آینده در زمینه برنامه‌ریزی فضاهای باز عمومی می‌شود. |
| داداش‌پور و رستمی (۱۳۹۰)              | سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری بر اساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج | توزیع خدمات عمومی شهری در شهر یاسوج عادلانه صورت نگرفته است و یافته‌های تحقیق نشانگر عدم توزیع متعادل خدمات و دوگانگی شهری است.                                                                                                                                                                                         |
| حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۱)           | شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (مطالعه موردی: محله‌های قدیمی شهر میاندوآب)    | در شهر میاندوآب میان توزیع امکانات شهری و کیفیت زندگی رابطه مستقیمی وجود دارد و هرچه توزیع خدمات عادلانه‌تر باشد، کیفیت زندگی شهروندان نیز مطلوب‌تر است.                                                                                                                                                                |
| یزدانی و فیروزی مجنده (۱۳۹۶)          | بررسی توزیع فضایی کاربری‌های عمومی از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر اردبیل                    | توزیع کاربری‌های عمومی در سطح شهر اردبیل متعادل نبوده است. این تفاوت در الگوی توزیع در بین کاربری‌ها موجب شکل‌گیری مناطقی متفاوت از نظر نوع برخورداری شده است.                                                                                                                                                          |
| اسمعیل‌پور و شکیبامنش (۱۳۹۸)          | تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری؛ نمونه موردی: شهر یزد                   | توزیع کاربری‌های خدماتی در شهر یزد نامتوازن است. با توجه به داده‌های حاصل شده از پژوهش، ناحیه ۳-۳ در بالاترین و ناحیه ۲-۳ در پایین‌ترین سطح برخورداری از خدمات قرار گرفته‌اند.                                                                                                                                          |
| روستایی و علیزاده یوالاری (۱۳۹۹)      | سنجش عدالت فضایی خدمات عمومی در بین شهرستان‌های استان آذربایجان غربی                               | سطح دسترسی به خدمات شهری در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی متفاوت است. به طوری که با توجه به نتایج شهرستان‌های ارومیه، خوی و نقده به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و شهرستان‌های پیرانشهر، تکاب و بوکان نیز به ترتیب در رتبه‌های آخر از نظر دسترسی به خدمات شهری قرار داشتند                                           |
| رجبی و همکاران (۱۴۰۰)                 | تحلیل پراکنش فضایی خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز         | بین مناطق مختلف شهر از نظر دسترسی به خدمات شهری تفاوت وجود دارد. به‌طوری که مناطق ۶ و ۸ دارای بالاترین سطح برخورداری و مناطق ۴ و ۵ نیز دارای پایین‌ترین سطح برخورداری هستند.                                                                                                                                            |

با توجه به تحقیقات صورت گرفته، عدالت فضایی در برخورداری از خدمات شهری، از مسائل بسیار مهمی است که با توجه به شرایط مدیریت و اداره شهرهای مختلف کشور، ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی آن‌ها، میزان دسترسی به امکانات، میزان اهمیت قوانین شهری و اجرای درست آن‌ها و بسیاری دلایل مستدل، نیاز به بررسی آن مهم می‌نماید. با توجه به اینکه این مسئله بسیار مهم و ضعف عدالت فضایی نیز حاد است، در پژوهش حاضر سعی در بررسی این مهم در شهر یاسوج کرده‌ایم. از آنجایی که مدیریت شهری در شهر یاسوج، جلوه‌گاهی از مدیریت محلی و قومی و تحت تاثیر قدرت‌های محلی و طوایف است، قطعاً این پژوهش اگرچه شاید در کلیت نتیجه و آشکار بودن ضعف عدالت فضایی، نزدیک به دیگر پژوهش‌ها باشد، ولی از آنجا که شهر یاسوج مانند هر شهر دیگری با توجه به مجموعه ویژگی‌های خاص است، و همچنین با توجه به تکیه پژوهش بر علت‌یابی نابرابری فضایی در شهر یاسوج مسئله‌ای که در دیگر پژوهش‌ها به بررسی آن پرداخته نشده است (محمودی و همکاران، ۱۴۰۰؛ رجبی و همکاران، ۱۴۰۰؛ داداش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰ و دیگر پژوهش‌ها)، پس پژوهش حاضر و نتیجه آن، با توجه به نکات اشاره شده و همچنین با توجه به اینکه از روش‌های نوین همچون میک مک و بحث‌های آینده‌نگاری در موضوع عدالت فضایی در دسترسی به خدمات شهری استفاده کرده است، در کنار قابلیت کاربردی- عملی که دارد، خاص بوده و دوباره کاری نیست.

## مبانی نظری

عدالت، اساسی‌ترین مفهوم در حقوق انسانی (خاکپور و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸۸) و یکی از ارکان مهم توسعه پایدار است (Fleurbaey et al., 2014: 287) که در گذرگاه زندگی بشر، همواره در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و... مورد توجه بوده است (محمودی و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۱۴). در اهمیت عدالت این نکته مورد توجه است که، اگرچه ممکن است لزوم وجود ارزش‌هایی چون



رفاه اجتماعی، آزادی‌های اجتماعی و حتی برابری در بین انسان‌ها مورد اختلاف نظر و تردید قرار گیرد، اما همگان به ارزش مفهوم عدالت معترفند. عدالت فضایی یکی از مفاهیم مهم مرتبط با بحث عدالت و همچنین یکی از مهم‌ترین و چالش برانگیزترین مفاهیم در مطالعات شهری است. توجه به این مفهوم در دو دوره مورد بحث علمی و سیاسی واقع شده است. دوره نخست که از اواخر دهه ۱۹۶۰ آغاز شد، با شناسایی مفاهیم عدالت فضایی توسط افرادی مانند دیویس<sup>۱</sup> (۱۹۶۸) همراه بود، که سعی در درک چگونگی توزیع خدمات محلی با توجه به نیازهای مناطق خدماتی تعیین شده داشتند. لوفر<sup>۲</sup> (۱۹۷۰) تغییرات بنیادی سیاسی- اجتماعی مورد نیاز را مفهوم‌سازی کرد و هاروی<sup>۳</sup> (۱۹۷۳) شهر را بستر نابرابری فضایی مرتبط با سرمایه‌داری شهر دانست (Jones et al., 2020: 897). دومین دوره ادبیات عدالت فضایی در هزاره جدید با انتشار کتاب‌های مهمی از جمله شهر عدالت‌محور فاینشتاین<sup>۴</sup> آغاز شد که سعی در توزیع مجدد منابع و فرصت‌ها داشت (افشارنیا و همکاران، ۱۴۰۰: ۹۸۴-۹۸۳). اما به صورت کلی، اولین کسی که به‌طور مشخص به اصطلاح عدالت‌فضایی در جغرافیا توجه ویژه کرد، ادوارد سوجا<sup>۵</sup> است (همان). او اعتقاد دارد عدالت فضایی از کوچک‌ترین فضاهای جغرافیایی تا سطح جهانی را شامل می‌شود. در واقع عدالت فضایی از مقیاس محلی تا جهانی را در برمی‌گیرد (soja, 2010: 6). به نظر برومبرگ (۲۰۰۷) عدالت فضایی توزیع عادلانه و دموکراتیک منافع و مسئولیت‌های اجتماعی در فضا با مقیاس‌های مختلف است (Bromberg et al., 2007: 3). به صورت کلی، عدالت‌فضایی، طبق ایده‌ای که از عدالت اجتماعی گرفته شده است، به این معنا است که باید با ساکنین در هر جایی که زندگی می‌کنند، به طور برابر رفتار شود (Uwayezu & de Vries, 2019). به بیانی دیگر، منظور از عدالت فضایی، توزیع منصفانه و عادلانه امکانات، تسهیلات، خدمات و فرصت‌های بارزش در سطح سرزمین می‌باشد (Yenneti et al: 2016:91). به گونه‌ای که هیچ مکانی نسبت به مکان دیگر از نظر برخورداری از مزیت‌های فضایی برتری نداشته و اصل دسترسی برابر رعایت شده باشد (میره‌ای و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۱۶). امروزه اهمیت این موضوع تا آنجاست که دستیابی به آن به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه‌ریزان شهری به‌منظور تخصیص عادلانه هزینه‌های اجتماعی و همچنین برابری استفاده از ظرفیت‌های محلی قلمداد می‌شود (اصغری‌زمانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳).

خدمات شهری از جمله کلیدی‌ترین حوزه‌های شهرنشینی و برنامه‌ریزی شهری است. به نحوی که امروزه مسئله فرایند خدمات‌رسانی به عنوان یکی از عمده‌ترین محورها در نظام پیشرفته شهری قلمداد می‌شود. امروزه زندگی در شهرها بیش از هر دوره دیگری وابسته به خدمات است، که از جمله دلایل آن می‌توان به ساختار فضایی- کالبدی آن‌ها، تعمیق و گسترش تقسیم‌کار اجتماعی و اقتصادی، پیچیدگی مناسبت‌ها و فعالیت‌های اقتصادی- اجتماعی، نیازهای فزاینده فرهنگی، اجتماعی و فراغتی شهروندان اشاره کرد (حمیدی، ۱۳۹۷: ۴۲). خدمات شهری، بخشی از خدمات عمومی قلمداد می‌شوند که در چارچوب نظام شهری و برای برآورده شدن نیازهای گسترده عمومی- اجتماعی شهروندان و با هدف رفاه زندگی شهری مورد توجه‌اند (روستایی و عزیزاده‌یوالاری، ۱۳۹۹: ۱۵۳). امروزه یکی از دغدغه‌های بسیار مهم برنامه‌ریزان شهری در زمینه خدمات شهری، دسترسی آسان شهروندان به این خدمات، صرف نظر از بعد مکانی خدمات، محدودیت‌ها و منابع مالی یا توانایی فیزیکی افراد است (ستاوند و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۷۶). برنامه‌ریزان شهری به دسترس‌پذیری به مثابه مولفه‌ای کلیدی در تبیین مسائل توزیع خدمات همگانی در شهرها توجه کرده‌اند (Ferreira & Batey, 2007: 430). اغلب دسترس‌پذیری به مثابه نزدیک بودن نسبی یا مجاورت یک مکان با مکان دیگر تعریف شده است (Unal et al., 2016: 46). همچنین گفته شده است دسترس‌پذیری به میزان آسانی و راحت بودن دریافت یک خدمت یا رسیدن به یک محل یا اندازه‌گیری فرصت نسبی برای تعامل یا تماس با پدیده‌ای اشاره دارد (فصیحی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۰۸). بنابراین تفاسیر، برنامه‌ریزان باید در الگوی مکان‌یابی خدمات و نحوه توزیع آن‌ها، مقدار نابرابری به وجود آمده و گروه‌هایی از جامعه که بیش‌تر محروم شده‌اند را مشخص کنند و سپس به رفع این نابرابری‌ها و برقراری تعادل بین سکونتگاه‌ها اقدام کنند (عبداللهی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۶۹۶).

### عدالت فضایی و دسترسی به خدمات شهری

عدالت فضایی شهری و وجود تسهیلات عمومی شهری دارای ارتباط تنگاتنگی هستند. اهمیت این موضوع تا جایی است که تحقق عدالت فضایی را منوط به وجود این تسهیلات و توزیع عادلانه آن‌ها در فضای شهری می‌دانند؛ چراکه تسهیلات و زیرساخت‌های شهری اساس توسعه شهری هستند و بدون وجود آن‌ها توسعه‌ای اتفاق نخواهد افتاد (قدیری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۲۴ و ۱۲۵). عدالت فضایی در

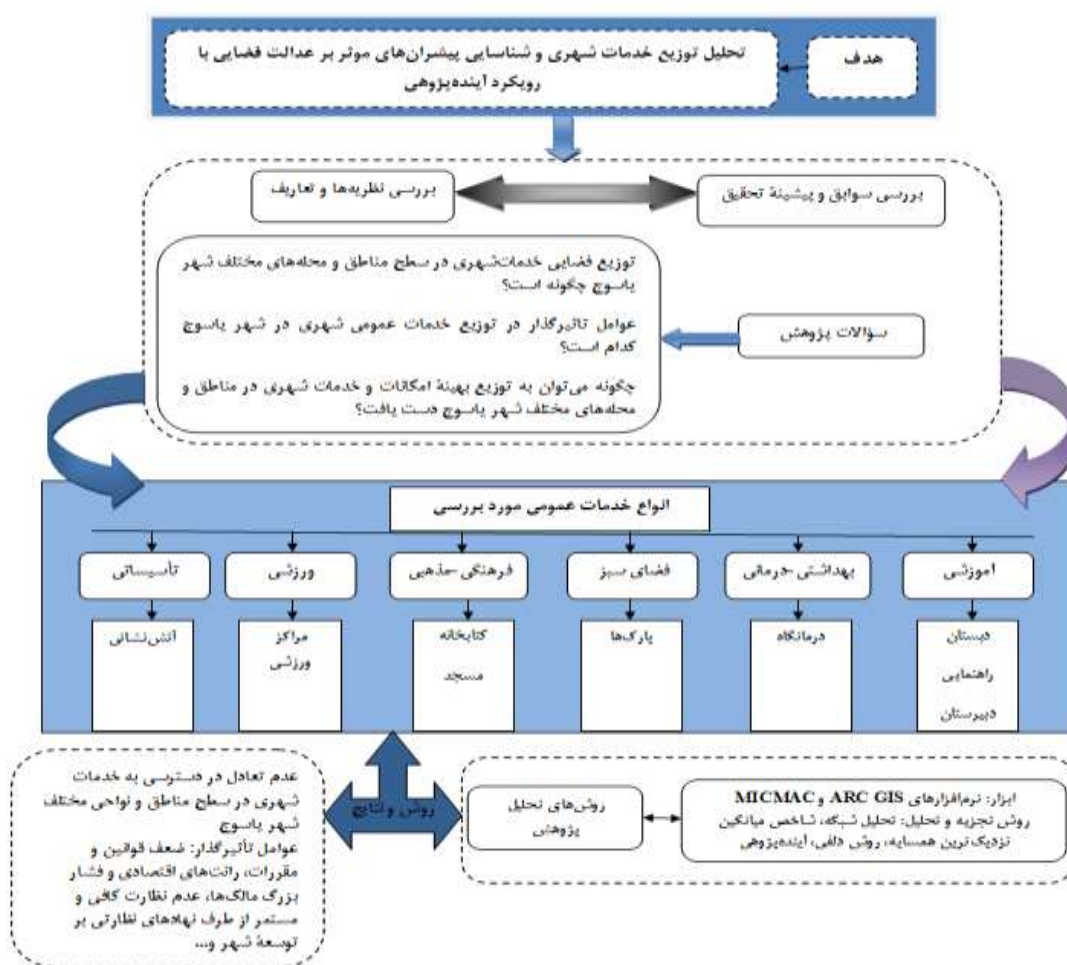
شهرها عمدتاً بر بعد تقسیمی عدالت با توجه به تفاوت‌های مکانی، حفظ تعادل میان تعاملات میان بشر و محیط پیرامون وی، برخورداری یکسان شهروندان از فرصت‌های زیست در شهر و کاهش آثار نامطلوب ناشی از عدم توزیع ناعادلانه فرصت‌ها و امکانات موجود در شهر تاکید دارد. از آنجا که هر شهری دارای ظرفیت‌ها و ویژگی‌های خاص خود است، فعالیت‌های بارگذاری شده بر پهنه شهر باید متناسب با ظرفیت آن به‌منظور بهره‌برداری عادلانه و بهینه از امکانات شهر باشد و این امر جزء با شناخت فضای شهری و بررسی تجربیاتی که پیش‌تر در توسعه شهرها و برقراری عدالت فضایی حاصل از آن به‌وقوع پیوسته است، محقق نخواهد شد (خاکسار و همکاران، ۱۴۰۰: ۷۹۴). با توجه به صحبت‌های انجام شده، عدالت فضایی شهر یعنی توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع و خدمات بین مناطق مختلف شهری و برخورداری برابر شهروندان به آن‌ها (نصیری هنده‌خاله، ۱۳۹۷: ۱۳۴). تسهیلات و خدمات شهری به صورت واحدهای مجزا مکان‌یابی می‌شوند، در حالی که مردمی که از آن‌ها استفاده می‌کنند، به طور فضایی پیوسته هستند، این مسئله موجب دسترسی‌های مغایر درون شهری می‌شوند. به عبارت دیگر صرف نظر از اینکه تسهیلات کجا مکان‌یابی شده‌اند، همواره افرادی هستند که به این تسهیلات، نسبت به دیگران نزدیک‌تر هستند. بنابراین برنامه‌ریزان باید در پی حل این مساله باشند که میزان نابرابری به وجود آمده در الگوی مکان‌یابی تسهیلات و خدمات ایجاد شده و نحوه توزیع آن‌ها، چه میزان است و چه گروه‌هایی بیشتر محروم شده‌اند (احمدی کردآسیابی، ۱۳۹۱: ۳۹). زیرا خدمات شهری ساختار دهنده شکل و ماهیت اجتماعی، فضایی و کالبدی شهر هستند؛ بر این اساس، اگر در نحوه توزیع آن‌ها بی‌عدالتی رقم بخورد، می‌تواند بر ساختار و ماهیت شهر تأثیرات جبران ناپذیری گذاشته و موجب جدایی‌گزینی طبقاتی محله‌های شهری شود (سلمانی‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۴۶). از جمله این چالش‌ها و تأثیرات منفی که الگوی فضایی نامتوازن برخورداری تسهیلاتی و خدماتی در حیات اجتماعی - اقتصادی و سیاسی یک شهر برجای می‌گذارد، می‌توان به مواردی همچون ایجاد ارزش متفاوت زمین شهری تحت تأثیر الگوی توزیع نامتناسب، جدایی‌گزینی‌های اکولوژیک و شکاف روزافزون و دو قطبی شدن مناطق و گروه‌های اجتماعی، گسترده شدن تفاوت‌های اجتماعی - اقتصادی در میان شهروندان، بروز ناهنجاری‌های اجتماعی، تهدید امنیت اجتماعی شهرها و در یک کلام تهدید پایداری شهری اشاره کرد (قاسمی، ۱۳۹۳: ۴۵).

### علل تأثیر گذار بر عدم تعادل در توزیع خدمات شهری

کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفید هستند که با پاسخگویی به نیاز جمعیتی، افزایش منفعت عمومی و توجه به استحقاق و شایستگی افراد می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر، ابعاد عدالت فضایی، عدالت اجتماعی و عدالت اقتصادی را برقرار کنند (عبداللهی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۶۹۷). بنابراین توزیع نامناسب آن‌ها نه تنها می‌تواند به برهم‌زدن جمعیت و عدم توازن آن در شهر بینجامد، بلکه فضاهای شهری را متناقض با عدالت از ابعاد اجتماعی و اقتصادی شکل دهد (احمدی و شمسی‌پور، ۱۳۹۹: ۷۸). عوامل متعددی بر تعادل یا عدم تعادل توزیع خدمات شهری تأثیرگذارند؛ یکی از این عوامل، افزایش تمرکز برنامه‌ریزان شهری بر راهبرد نفوذ شهری است که منجر به افزایش تراکم جمعیت و نزدیکی مردم به حمل‌ونقل عمومی، اشتغال و امکانات شهری شده است (Lin et al., 2015: 953). از دیگر عوامل مؤثر، قطبی شدن ساختار فضایی شهر بر اثر سیاست‌های مدیریتی در امتیاز دادن به محیط یا ناتوانی آن در جذب امکانات و خدمات است، که سبب افزایش کیفیت نامطلوب فضایی شده است (عبداللهی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۶۹۸). به صورت کلی، درباره دلایل عدم تعادل توزیع خدمات شهری و نابرابری فضایی و فهرستی از ابزارهای مؤثر که نابرابری فضایی را کاهش یا افزایش می‌دهد، توافق کلی وجود ندارد؛ برخی از صاحب‌نظران، نابرابری را به‌طور سیستمی تعریف می‌کنند و مجموعه‌ای از عوامل طبیعی، تاریخی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بین‌المللی و... را در تکوین، تشدید و یا کاهش نابرابری‌ها مؤثر می‌دانند (امان‌پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۰۰). روستایی و علیزاده یوالاری (۱۳۹۹) رشد گسترده جمعیت و به دنبال آن گسترش افقی و عمودی شهر، اعمال سیاست‌های نادرست از سوی مرکز در راستای منطقه‌بندی‌ها، توزیع بودجه و امکانات، تقسیمات نادرست اداری و سیاسی و ناهماهنگی‌های سازمان‌های مختلف با یکدیگر برای ارائه خدمات بهتر و انجام وظیفه محوله، تمرکز جمعیت و امکانات در برخی نقاط و مهاجری برخی نقاط رشد یافته که قطبی شدن را موجب شده و باعث کاهش امکانات می‌شود، عدم تخصیص بهینه منابع و اعتبارات و عدم سیاست‌گذاری صحیح منطقه‌ای را از علل ریشه‌ای تأثیرگذار بر نابرابری فضایی و توزیع ناعادلانه خدمات شهری می‌دانند. همچنین احمدی و شمسی‌پور (۱۳۹۹) ضعف و ناکارآمدی مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در امر خدمات‌رسانی مطلوب شهری را مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری می‌دانند که نتیجه آن بروز بی‌عدالتی در دسترسی به خدمات مختلف شهری است. بندرآباد و خلیجی (۱۳۹۷) عدم شناسایی ابعاد مختلف نابرابری‌ها و سیاست‌های اجرایی نامتناسب با نیاز موجود را مهم‌ترین علل توزیع نابرابر خدمات شهری می‌دانند. بنظر آن‌ها، تمرکز قدرت سیاسی و اقتصادی باعث تمرکز امکانات و فضاهای فرهنگی - اجتماعی در برخی از شهرها و مناطق شهری شده است. بنظر کنعانپور و همکاران (۱۴۰۰) عدم عدالت

فضایی و وجود فضاهای گوناگون سکونتگاهی، پژوهاک و نمود عینی و فضایی اراده آگاهانه یا ناآگاهانه انسان‌ها، نهادهای مختلف سیاسی و اجتماعی، نظام بوروکراتیک، سیاست‌گذاری‌های کلان ملی، نظام‌های اجرایی و قانونی، مدیریت محلی و منطقه‌ای و ... است. از دیگر عوامل تأثیرگذار می‌توان به؛ افزایش جمعیت و رشد شتابان شهرنشینی (حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵)، سیاست برنامه‌ریزی (افشارنیا و همکاران، ۱۴۰۰)، پخشایش نامناسب جمعیتی، عدم توجه به نقش مردم و ارائه سازوکارهای توزیع خدمات برابر، تفاوت‌های فرهنگی مناطق، تمرکزگرایی در توزیع خدمات، بی‌توجهی به مباحث عدالت و دیدگاه‌های آن از جمله دیدگاه برابری مبنا (ستاوند و همکاران، ۱۳۹۸) اشاره کرد.

علل مذکور پیامدهای منفی زیادی بر شهر، کالبد آن و بخصوص شهروندان دارند که از عمده‌ترین این اثرات می‌توان به به هم ریختگی فضایی و رشد نابسامان شهری، توزیع ناعادلانه کاربری‌ها، نابرابری سرانه‌ها و مکان‌یابی نامناسب و مطالعه نشده و برهم خوردن نظام توزیع خدمات (عبداللهی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۶۹۶)، از بین بردن یکپارچگی و انسجام کافی برای پیشرفت توسعه، دامن زدن به چند دستگی و اختلاف در تمامی زمینه‌های توسعه و پررنگ نمودن آن اشاره کرد.

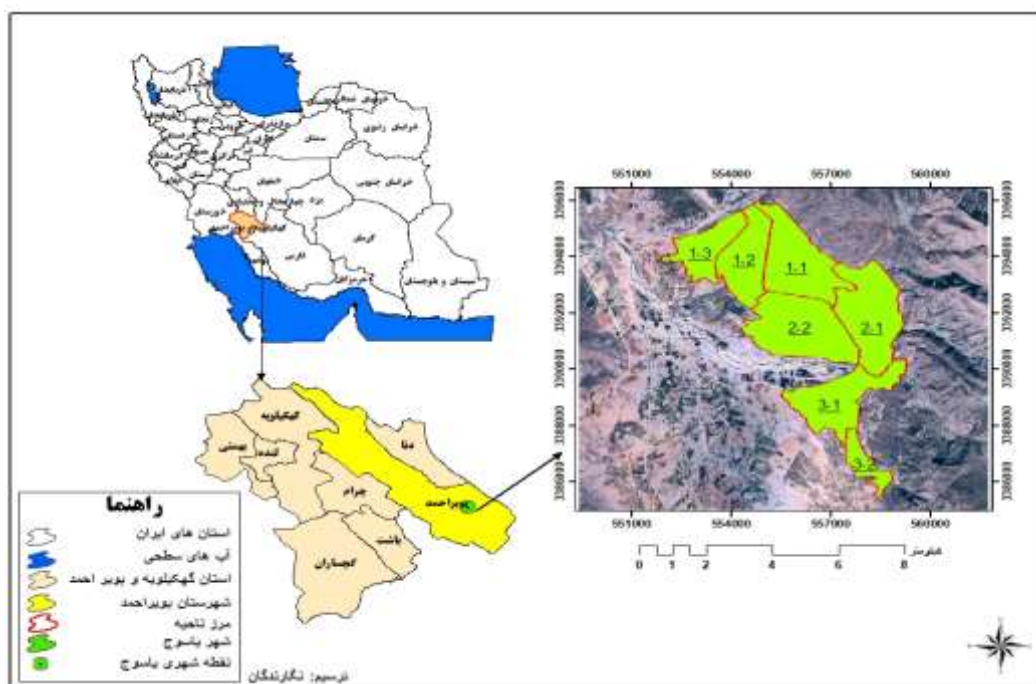


شکل (۱). مدل مفهومی پژوهش

## معرفی محدوده پژوهش

شهر یاسوج مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد است. این شهر را می‌توان از شهرهای نوین‌پاد در نظر گرفت که در سال ۱۳۴۳ با سیمای دولتی و برای دستیابی به اهداف اولیه اجتماعی و سیاسی بنیان گذاشته شد. در این ارتباط علت اصلی پیدایش، تکوین و رشد شهر یاسوج را می‌توان نتیجه تأثیر مستقیم تصمیم‌های سیاسی و اراده دولت دانست. شهر یاسوج در مختصات جغرافیایی ۳۰°۴۰' درجه عرض شمال و ۵۱°۳۵' درجه طول شرقی واقع شده است. این شهر از سمت شمال و شمال غرب به محدوده استان اصفهان و شهرستان دنا، از

غرب به شهرستان‌های کهگیلویه و چرام، از جنوب و همچنین شرق نیز به محدوده استان فارس محدود می‌شود. براساس آمار سال ۱۳۹۵ جمعیت شهر یاسوج ۱۳۴۵۳۲ نفر بوده است (ریاحی‌پور و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۴۸). که در مقایسه با سرشماری سال ۱۳۸۵ که جمعیت آن ۱۰۸۵۰۵ نفر بوده (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵)، رشد چشمگیر نزدیک به ۴,۴ درصدی داشته است. به‌صورت کلی این شهر طی چهار دهه گذشته رشد جمعیتی گسترده‌ای داشته است. به طوری که جمعیت آن از ۲۹۹۹۱ نفر در سال ۱۳۶۵ به ۱۳۴۵۳۲ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است.



شکل (۲). موقعیت محدوده مورد مطالعه

## داده و روش‌ها

در پژوهش حاضر، روش تحقیق با توجه به ماهیت آن، توصیفی- علی و همچنین با توجه به هدفی که دارد، از نوع تحقیقات کاربردی است. تحقیق حاضر بر آن است تا به ارائه راهکار مناسب برای حل مسئله عدم تعادل‌های خدمات شهری در شهر یاسوج اقدام نماید. بدین ترتیب شرایط موجود مورد بررسی و سنجش قرار گرفت و سپس متناسب با یافته‌های تحقیق به ارائه راهکارها و پیشنهادهای مناسب پرداخته شد. از آنجا که هر روش خود شامل مجموعه‌ای از روش‌های دیگر است و محقق نیز در هر مرحله از انجام تحقیق بر اساس ضرورت و با توجه به ماهیت و شرایط تحقیق از هر کدام به‌اندازه رفع نیاز تحقیق استفاده می‌کند، بدین جهت در این تحقیق از روش ترکیبی برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. در پژوهش حاضر ابتدا از کتب، پژوهش‌ها و همچنین مقاله‌های مرتبط با موضوع -به‌نوعی از روش ترکیبی کتابخانه‌ای- به‌منظور شناخت کامل موضوع، کسب بینش نظری لازم و استخراج متغیرها و شاخص‌ها استفاده شد؛ در مرحله بعد با توجه به موضوع تحقیق، اطلاعات موردنیاز برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش از طریق اسناد و مدارک، نقشه‌ها و آمارهای در دسترس جمع‌آوری شد. در ابتدای کار به‌منظور تعیین الگوی پراکنش خدمات شهری در شهر یاسوج از روش نزدیک‌ترین واحد همسایگی (ANN) بهره گرفته شد. مهم‌ترین روش در ارزیابی توزیع کاربری‌های شهر، روش نزدیک‌ترین فاصله همسایگی است. هدف از به‌کارگیری این روش نشان دادن پراکندگی پدیده‌هایی است که با نظم فضایی در یک محدوده مشخص توزیع شده‌اند. مقدار این شاخص الگوی توزیع پدیده‌ها یا عناصر موردنظر در محدوده موردنظر را نشان می‌دهد. بر اساس فرمول، چنانچه شاخص (نسبت میانگین نزدیک‌ترین همسایگی) بین صفر تا ۰,۵ باشد، الگوی توزیع خوشه‌ای، ۰,۵ تا ۱,۵ تصادفی و بین ۱,۵ تا ۲,۱۵ الگوی توزیع یکسان یا منظم است.

آزمون تصادفی بودن الگو با استفاده از تجزیه و تحلیل کمیت  $Z$  محاسبه می‌شود. اگر مقدار آن بین  $+1/96$  و  $-1/96$  باشد، اختلاف معنی‌داری بین توزیع مشاهده شده و توزیع تصادفی وجود ندارد. در غیر این صورت توزیع تجمعی (خوشه‌ای) یا یکنواخت (پراکنده/ منظم) خواهد بود. به عبارتی اگر مقدار  $Z$  بین دو عدد  $+1/96$  و  $-1/96$  قرار بگیرد، فرض تصادفی بودن الگوی پراکنش در سطح اطمینان ۹۵ درصد موردپذیرش واقع می‌گردد، در غیر این صورت این فرض رد می‌شود.

سپس به منظور تکمیل فرایند تحلیل و مشخص شدن وضعیت شهر از نظر برخورداری از خدمات عمومی (جدول ۲) از تحلیل شبکه در نرم‌افزار Arc GIS استفاده شد. در ادامه نیز به منظور شناسایی عوامل اثرگذار در عدم تعادل خدمات شهری در شهر یاسوج از روش دلفی بهره گرفته شد. نمونه‌گیری در پژوهش حاضر با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و متوالی در قالب دلفی دو مرحله‌ای انجام شده است؛ بدین صورت که براساس روش دلفی تعداد ۲۰ نفر از متخصصین و مسئولان اجرایی شهر یاسوج شناسایی و پرسشنامه در دو مرحله در اختیار آن‌ها قرار داده شد. در مرحله اول پرسشنامه باز برای استخراج کلی عوامل مؤثر بر توزیع نامتعادل خدمات شهری بین ۲۰ نفر از کارشناسان و متخصصان مسائل شهری و عدالت فضایی توزیع شد (جدول ۳). سپس پرسشنامه‌های دریافتی مورد بررسی قرار گرفت، بدین صورت که پس از تعیین پیشران‌های تعیین‌کننده توزیع نامتعادل خدمات شهری در مرحله اول دلفی، شاخص‌ها در اختیار گروه خبرگان قرار گرفت تا روایی آن‌ها با توجه به شرایط موجود در شهر یاسوج تأیید گردد. نتیجه این عمل حذف تعدادی از شاخص‌ها و اضافه کردن تعدادی دیگر بود. در نهایت ۱۸ عامل استخراج شد. در مرحله دوم پرسشنامه دلفی، عوامل وارد ماتریس متقابل شد، تا سطح و مقدار تأثیرگذاری آن‌ها بر یکدیگر و بر روند توزیع خدمات شهری مشخص گردد. در ماتریس موردنظر متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند؛ بدین ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر هستند. میزان تأثیر متغیرها را می‌توان با اعداد مربوطه نشان داد؛ به این صورت که میزان ارتباط با استفاده از اعداد صفر تا ۳ سنجیده می‌شود. عدد ۰ به معنی عدم ارتباط، عدد ۱ به معنی وجود ارتباط ضعیف و عدد ۲ نیز نشان دهنده ارتباط متوسط است. همچنین عدد ۳ نشان دهنده ارتباط قوی و P نیز نشان دهنده ارتباط بالقوه بین متغیرهاست. پس از مشخص شدن عوامل در نرم افزار میک‌مک، اقدام به شناسایی روابط متغیرها، میزان اثرگذاری آن‌ها و همچنین اولویت‌بندی هر یک از متغیرها شد.

جدول (۲). معیارها و شعاع خدمات‌رسانی

| خدمات          | معیار       | شعاع خدمات‌رسانی |
|----------------|-------------|------------------|
| آموزشی         | دبستان      | ۱۰۰۰، ۸۰۰، ۵۰۰   |
|                | راهنمایی    | ۱۵۰۰، ۱۰۰۰       |
|                | دبیرستان    | ۲۰۰۰، ۱۵۰۰       |
| بهداشتی درمانی | درمانگاه    | ۳۰۰۰، ۱۰۰۰، ۸۰۰  |
| فضای سبز       | پارک‌ها     | ۳۰۰۰، ۱۰۰۰، ۸۰۰  |
| فرهنگی- مذهبی  | مسجد        | ۱۰۰۰، ۷۰۰        |
|                | کتابخانه    | ۱۰۰۰، ۵۰۰        |
| ورزشی          | مراکز ورزشی | ۳۰۰۰، ۲۰۰۰، ۱۰۰۰ |
| تاسیساتی       | آتش نشانی   | ۳۰۰۰، ۲۰۰۰، ۱۰۰۰ |

پورمحمدی، ۱۳۸۷؛ طرح جامع شهر یاسوج، ۱۳۹۷؛ رستمی، ۱۳۸۹؛ داداش پور و رستمی، ۱۳۹۰.

جدول (۳). مشخصات کارشناسان و متخصصان شرکت‌کننده در تحقیق

| دکتری تخصصی (عضو هیئت علمی) |                    |          | دانشجویان دکترا و کارشناسی ارشد |                              |             |                 | کارشناسان رشته‌های تخصصی    |                             |
|-----------------------------|--------------------|----------|---------------------------------|------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| دانشگاه                     | دانشگاه            | دانشگاه  | رشته                            | جغرافیا و<br>برنامهریزی شهری | شهر<br>سازی | علوم<br>اجتماعی | دارای سابقه<br>اجرایی مرتبط | دارای سابقه<br>پژوهشی مرتبط |
| دولتی یاسوج                 | آزاد واحد<br>یاسوج | پیام‌نور | ۵ نفر                           | ۲ نفر                        | ۲ نفر       | ۲ نفر           | ۲ نفر                       | ۳ نفر                       |

مأخذ: یافته‌های تحقیق ۱۴۰۱

## یافته‌ها و بحث

### تحلیل الگوی پراکنش خدمات شهری یاسوج

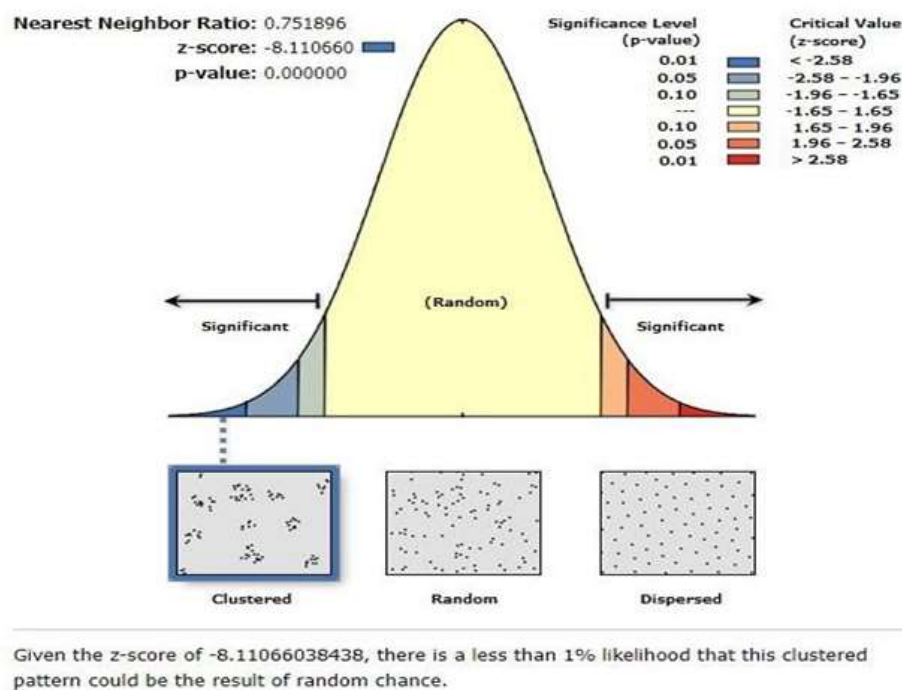
در بسیاری از تحلیل‌های مکانی، هدف تهیه لایه یا اطلاعات مکانی است که بتواند نمایی از مجموع توصیف‌ها یا اطلاعات مربوط به یک واقعیت را به دست دهد. به همین روی، ابتدا برای اینکه الگوی پراکنش خدمات شهری در شهر یاسوج تعیین شود، از روش میانگین

نزدیک‌ترین واحد همسایگی استفاده شد. شناخت الگوی فضایی پدیده‌های شهری قبل از ارزیابی آن‌ها به‌خصوص زمانی که با داده‌ها و معیارهای زیادی روبه‌رو هستیم، می‌تواند به‌عنوان یک تحلیل اولیه بسیار مفید و مؤثر واقع گردد. با توجه به نتایج (جدول ۴)، نسبت نزدیک‌ترین همسایه برابر با ۰,۷۵ اندازه‌گیری شده است. از آنجا که مقادیر مثبت و نزدیک به ۱ است، می‌توان نتیجه گرفت توزیع خدمات شهری در شهر یاسوج "خوشه‌ای" است. همچنین برای بررسی اختلاف مشاهده شده با توزیع خوشه‌ای نیز از امتیاز استاندارد شده (آزمون z-score) استفاده شد. مقدار این آماره برابر با ۸,۱۱- است، براین اساس و با استناد به مقدار P-value در سطح صفر، کمتر از یک درصد احتمال وجود دارد این الگوی خوشه‌ای به‌صورت تصادفی شکل گرفته باشد و بنابراین فرض خوشه‌ای بودن الگوی پراکنش با سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش واقع می‌گردد (شکل ۳). نتایج کلی تحلیل متوسط نزدیک‌ترین همسایگی نشان می‌دهد نحوه توزیع خدمات شهری در شهر مورد مطالعه نامناسب و غیراصولی می‌باشد و این مسئله لزوم توجه به امر ساماندهی خدمات مذکور را نشان می‌دهد.

جدول (۴). الگوی توزیع خدمات شهری در سطح مناطق و محله‌های شهر یاسوج براساس شاخص نزدیک‌ترین همسایه

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| ۱۳۷,۴۹۲۸  | میانگین فاصله مشاهده شده  |
| ۱۸۲,۸۶۱۴  | میانگین فاصله مورد انتظار |
| ۰,۷۵۱۸۹۶  | نسبت نزدیک‌ترین همسایه    |
| ۸,۱۱۰۶۶۰- | امتیاز استاندارد شده      |
| ۰,۰۰۰     | P-Value                   |

مأخذ: یافته‌های تحقیق ۱۴۰۱

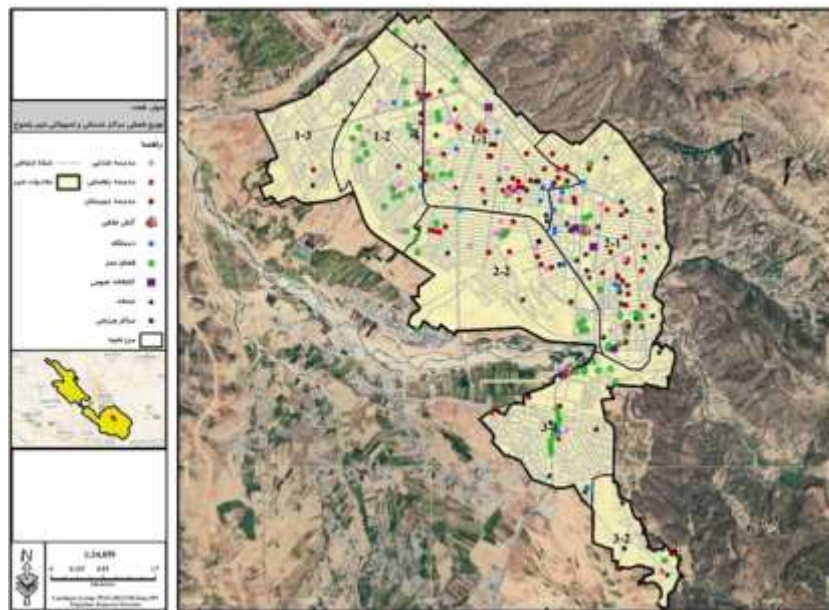


شکل (۳). نتایج گرافیکی تحلیل نزدیک‌ترین واحد همسایگی

ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱

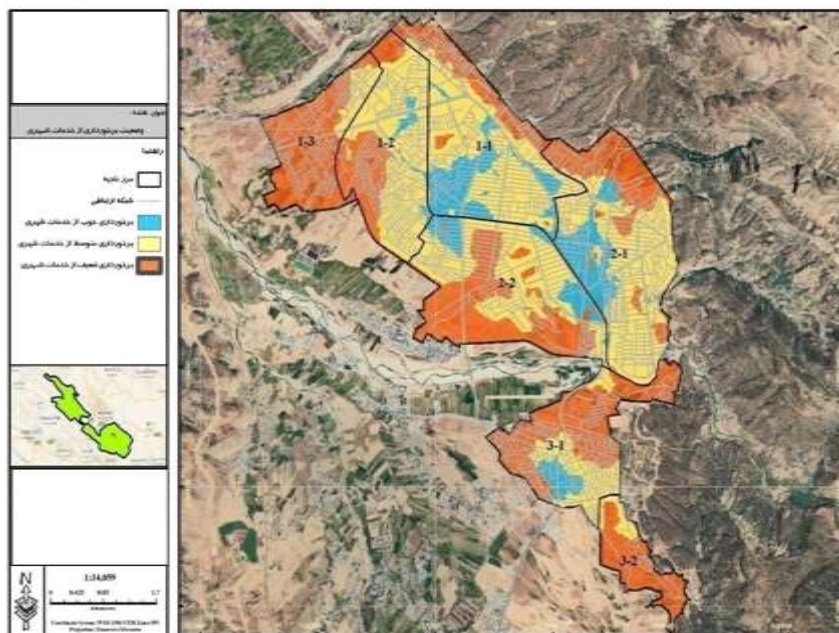
با توجه به نتایج شاخص نزدیک‌ترین همسایه که حاکی از عدم تعادل در توزیع خدمات شهری است، در ادامه با توجه به اهمیت نحوه توزیع و پراکنش خدمات شهری و وضعیت دسترسی شهروندان به این خدمات، از روش تحلیل شبکه استفاده شد. بدین صورت که ابتدا توزیع فضایی خدمات شهری بر روی نقشه کاربری اراضی آورده شد (شکل ۴)، و سپس به بررسی وضعیت کلی توزیع خدمات شهری مورد توجه در پژوهش حاضر پرداخته شد (شکل ۵). نتایج به دست آمده نشان می‌دهد خدمات شهری در شهر یاسوج به صورت متعادل توزیع نشده است. به گونه‌ای که با توجه به نتایج، محله‌های واقع در ناحیه یک از منطقه یک و محله‌های واقع در ناحیه یک از منطقه ۲ بهترین وضعیت برخورداری از خدمات شهری را دارا می‌باشند. در حالی که محله‌های حاشیه شرق، شمال شرقی و جنوبی شهر که عموماً حاصل گسترش فیزیکی و پراکنش ناموزون و بدون برنامه شهر بوده است، برخورداری ضعیفی از خدمات شهری دارند.





شکل (۴). توزیع فضایی خدمات شهری یاسوج

ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱



شکل (۵). وضعیت عدالت فضایی در دسترسی به خدمات شهری در شهر یاسوج

ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱

### عوامل تأثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج

نتایج روش میانگین نزدیک‌ترین واحد همسایگی و تحلیل شبکه نشان داد نحوه توزیع خدمات در شهر یاسوج نامناسب و غیراصولی است. به همین خاطر به شناسایی عوامل تأثیرگذار در این عدم تعادل و همچنین نقش و میزان تأثیرگذاری آن‌ها اقدام شد؛ به منظور شناسایی عوامل اثرگذار در عدم تعادل خدمات شهری در شهر یاسوج از روش دلفی بهره گرفته شد. بدین صورت که با استفاده از تکنیک اثرات روابط متقابل، تعداد ۱۸ متغیر تأثیرگذار بر توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج انتخاب شد. سپس با استفاده از روش تحلیل تأثیرات متقاطع، با تشکیل ماتریس  $18 \times 18$  از تعداد ۲۰ کارشناس در حوزه شهری خواسته شد تا تأثیرات هر شاخص با دیگری را با اعداد ۰ تا ۳ مشخص نمایند. سپس نتیجه تأثیر بعد از گرفتن بیش‌ترین میزان فراوانی از کلیه تعاملات وارد نرم‌افزار میک مک و تحلیل شد تا

پیشران‌ها استخراج گردد. پس از مشخص شدن عوامل در نرم‌افزار MICMAC، اقدام به شناسایی روابط متغیرها، میزان اثرگذاری آن‌ها و اولویت‌بندی هر یک از متغیرها شده است. در جدول ۵ عوامل تاثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج نمایش داده شده است.

جدول (۵). عوامل تاثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری یاسوج

| پیشران                                                                                    | دیف    | پیشران                                                    | دیف |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|-----|
| بوس بازی زمین                                                                             | ۱<br>۰ | ضعف قوانین و مقررات                                       | ۱   |
| شکاف فضایی بیش‌تر بین محله‌ها                                                             | ۱<br>۱ | پیشی گرفتن سرعت رشد جمعیت از سرعت تامین خدمات             | ۲   |
| واگذاری زمین به صورت گسترده از طرف نهادهای دولتی به شاغلان بخش خود بدون ایجاد زمینه خدمات | ۱<br>۲ | عدم مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهری                | ۳   |
| مشکلات شهرداری در تملک اراضی                                                              | ۱<br>۳ | عدم رعایت افق طرح‌های توسعه                               | ۴   |
| مشخص نبودن جایگاه شورای شهر به عنوان حلقه واسط بین شهروندان و مدیران شهری                 | ۱<br>۴ | تمرکزگرایی در توزیع خدمات در سطح محله‌ها                  | ۵   |
| رانت‌های اقتصادی و فشاربزرگ مالک‌ها                                                       | ۱<br>۵ | تهیه طرح‌های توسعه شهری توسط افراد غیر بومی               | ۶   |
| عدم مدیریت یکپارچه شهری                                                                   | ۱<br>۶ | عدم نظارت کافی و مستمر از طرف نهادهای نظارتی بر توسعه شهر | ۷   |
| وابسته بودن مکان خدمات به اراضی خالی دولتی در هنگام تهیه طرح‌های توسعه شهری               | ۱<br>۷ | عدم استفاده از نیروهای مجرب و متخصص در مدیریت شهری        | ۸   |
| مدیران ناآشنا با مبانی برنامه‌ریزی شهری                                                   | ۱<br>۸ | فقدان و نزول تسهیلات زیرساختی                             | ۹   |

مأخذ: طرح جامع شهر یاسوج، ۱۳۹۷؛ یافته‌های میدانی تحقیق (مجموعه نشست‌ها با نخبگان و مدیران شهری)، ۱۴۰۱؛ داداش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰؛ رستمی، ۱۳۸۹؛ میرغلامی و همکاران، ۱۳۹۷؛ رضوانی و نوریان، ۱۳۹۴؛ هاروی، ۱۳۷۹، خاکساری و همکاران، ۱۴۰۰؛ حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۷؛ وارثی و همکاران، ۱۳۸۶؛ زیاری و همکاران، ۱۳۹۲؛ عبداللهی و قاسمی، ۱۳۹۷؛ احمدی و شمسی‌پور، ۱۳۹۹؛ Williams, 2009; Martinez, 2005; Tesu et al., 2014; Fainstein, 2018.

با توجه به نتایج جدول (۶) تعداد تکرار دوبار درنظر گرفته شده که نشانگر پایداری بالایی داده‌های ورودی به نرم‌افزار است. همچنین درجهٔ پرشدگی ماتریس ۷۷,۴۶۹ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته‌اند. از مجموع روابط قابل ارزیابی در این ماتریس، ۷۳ رابطه عدد صفر بوده که به این معنی است که عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته و یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند.

جدول (۶). نتایج اولیه تحلیل تاثیرات متقابل

| شاخص | ابعاد ماتریس | تعداد چرخش | تعداد صفر | تعداد یک | تعداد دو | تعداد سه | مجموع روابط (غیر صفر) | درجهٔ پرشدگی |
|------|--------------|------------|-----------|----------|----------|----------|-----------------------|--------------|
| ارزش | ۱۸           | ۲          | ۷۳        | ۸۴       | ۱۱۷      | ۵۰       | ۲۵۱                   | %۷۷,۴۶۹      |

با توجه به نتایج جدول (۷) ماتریس براساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از پایداری بالایی پرسشنامه و پاسخ‌های آن است.



جدول (۷). درجه مطلوبیت و بهینه شدگی ماتریس

| چرخش | تاثیرگذاری | تاثیرپذیری |
|------|------------|------------|
| ۱    | %۸۵        | %۹۲        |
| ۲    | %۹۸        | %۱۰۰       |

## شناسایی اولویت عوامل تاثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری یاسوج

از نرم افزار میک‌مک برای شناسایی اولویت‌بندی عوامل تاثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج استفاده شد. تحلیل ساختاری در اصل ابزاری است که برای شکل دادن به ایده‌ها استفاده می‌شود. با این ابزار می‌توان یک سیستم را به کمک ماتریسی که اجزای آن را به هم پیوند می‌دهد، توصیف کرد. با بررسی این پیوندها می‌توان متغیرهای لازم برای دگرگونی سیستم را مشخص کرد. این ابزار را می‌توان به تنهایی یا به عنوان بخشی از یک فعالیت پیچیده پیش‌بینی (سناریو) به کار برد. به صورت کلی، هدف از طراحی نرم افزار میک‌مک، انجام محاسبات سنگین ماتریس اثرات متقابل است. برای اینکه بتوان این نرم افزار را به کار گرفت، باید ابتدا متغیرها و مولفه‌های مهم در حوزه مورد نظر شناسایی و سپس وارد ماتریسی مانند ماتریس تحلیل اثرات گردند. سپس میزان ارتباط این متغیرها با حوزه مورد نظر مشخص شود. نرم‌افزار میک‌مک در مجموع دو نوع رابطه و تحلیل را نشان می‌دهد؛ اثرات مستقیم (MDI) که ارتباط مستقیم و درجه اول متغیرها را نمایش می‌دهد و اثرات غیرمستقیم (MII) که نتیجه محاسبه توان دوم بعد و تکرار ماتریس اولیه تا رسیدن به پایداری سیستم است. با توجه به نتایج استخراج گردیده از روابط مستقیم و غیرمستقیم می‌توان نتیجه گرفت، متغیر ضعف قوانین و مقررات دارای بیشترین میزان تاثیرمستقیم با مقدار ۴۱ و کمترین میزان تاثیرپذیری می‌باشد. همچنین پیشران رانتهای اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها با اثرگذاری برابر با تاثیرگذاری ۳۷ و عدم نظارت کافی و مستمر از طرف نهادهای نظارتی بر توسعه شهر با تاثیر گذاری ۳۶ در مرتبه‌های بعدی قرار دارند. سایر موارد به تفکیک در جدول (۸) قابل مشاهده است.

جدول (۸). میزان تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرها بر یکدیگر

| متغیر                |                      | اثرات مستقیم         |                      | اثرات غیر مستقیم                                                                          |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| میزان<br>تاثیر گذاری | میزان<br>تاثیر پذیری | میزان<br>تاثیر گذاری | میزان<br>تاثیر پذیری | میزان<br>تاثیر پذیری                                                                      | میزان<br>تاثیر گذاری |
| ۴۱                   | ۱۱                   | ۲۵۰۵۶                | ۶۲۷۹                 | ضعف قوانین و مقررات                                                                       |                      |
| ۲۸                   | ۲۴                   | ۱۷۸۷۶                | ۱۲۶۹۴                | پیشی گرفتن سرعت رشد جمعیت از سرعت تامین خدمات                                             |                      |
| ۳۲                   | ۳۱                   | ۱۹۱۵۵                | ۱۸۱۴۹                | عدم مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهری                                                |                      |
| ۲۷                   | ۲۳                   | ۱۴۱۱۶                | ۱۲۶۲۴                | عدم رعایت افق طرح‌های توسعه                                                               |                      |
| ۱۹                   | ۲۷                   | ۱۰۰۴۴                | ۱۶۲۳۴                | تمرکزگرایی در توزیع خدمات در سطح محله‌ها                                                  |                      |
| ۲۷                   | ۳۶                   | ۱۵۳۹۴                | ۲۰۹۳۲                | تهیه طرح‌های توسعه شهری توسط افراد غیر بومی                                               |                      |
| ۳۶                   | ۱۵                   | ۲۱۵۱۵                | ۷۵۰۳                 | عدم نظارت کافی و مستمر از طرف نهادهای نظارتی بر توسعه شهر                                 |                      |
| ۳۰                   | ۲۵                   | ۱۷۸۸۶                | ۱۴۱۵۶                | عدم استفاده از نیروهای مجرب و متخصص در مدیریت شهری                                        |                      |
| ۱۸                   | ۳۱                   | ۸۷۹۹                 | ۱۹۰۵۴                | فقدان و نزول تسهیلات زیرساختی                                                             |                      |
| ۲۶                   | ۲۷                   | ۱۴۱۴۰                | ۱۶۹۲۵                | بورس بازی زمین                                                                            |                      |
| ۱۱                   | ۳۸                   | ۶۱۰۲                 | ۲۳۳۵۴                | شکاف فضایی بیشتر بین محله‌ها                                                              |                      |
| ۱۳                   | ۳۵                   | ۶۲۲۳                 | ۲۱۵۸۸                | واگذاری زمین به صورت گسترده از طرف نهادهای دولتی به شاغلان بخش خود بدون ایجاد زمینه خدمات |                      |
| ۲۶                   | ۲۴                   | ۱۴۹۰۶                | ۱۲۹۹۴                | مشکلات شهرداری در تملک اراضی                                                              |                      |
| ۲۷                   | ۲۲                   | ۱۵۸۷۷                | ۱۱۶۰۷                | مشخص نبودن جایگاه شورای شهر به عنوان حلقه واسط بین شهروندان و مدیران شهری                 |                      |
| ۳۷                   | ۱۸                   | ۲۲۴۸۸                | ۹۲۱۲                 | رانته‌های اقتصادی و فشاربزرگ مالک‌ها                                                      |                      |
| ۳۰                   | ۲۳                   | ۱۸۱۲۵                | ۱۳۹۴۴                | عدم مدیریت یکپارچه شهری                                                                   |                      |
| ۱۳                   | ۳۳                   | ۶۶۴۲                 | ۱۸۵۸۳                | وابسته بودن مکان خدمات به اراضی خالی دولتی در هنگام تهیه طرح‌های توسعه شهری               |                      |
| ۲۷                   | ۲۵                   | ۱۶۴۱۴                | ۱۵۵۲۶                | مدیران ناآشنا با مبانی برنامه‌ریزی شهری                                                   |                      |

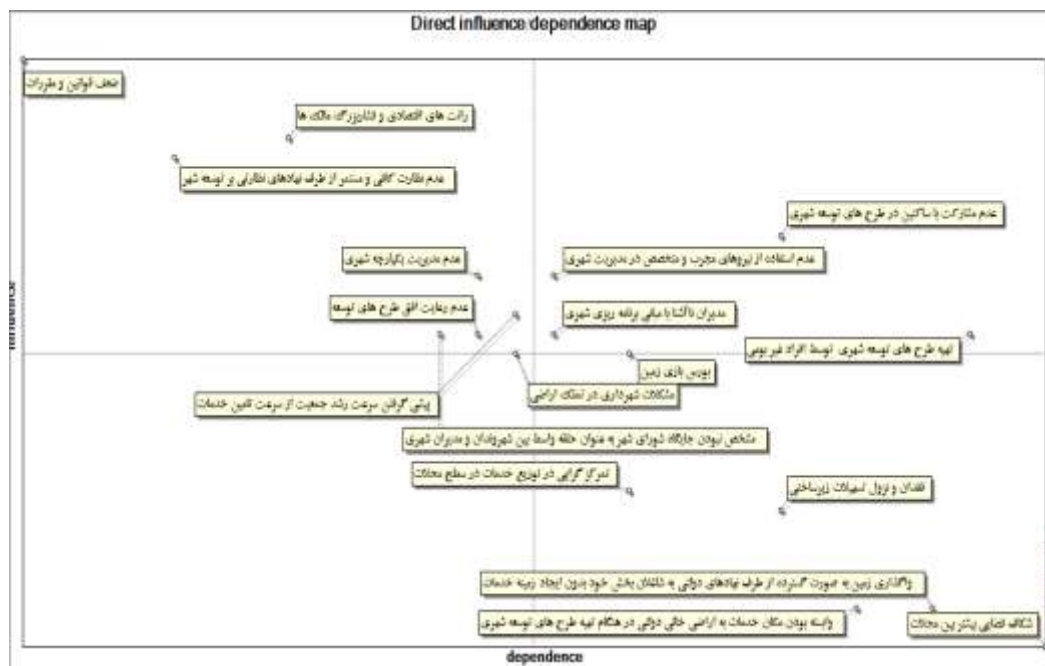
مأخذ: یافته‌های تحقیق ۱۴۰۱

## ارزیابی پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها

شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکندگی، حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در حوزه تحلیل اثرات متقابل/ ساختاری با نرم افزار MICMAC در مجموع دو نوع از پراکنش تعریف شده است که به نام سیستم‌های پایدار و ناپایدار معروف هستند. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها به صورت L انگلیسی است، یعنی برخی متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیرپذیری پایین هستند. در سیستم‌های پایدار مجموعاً سه دسته متغیر قابل مشاهده است: الف: متغیرهای بسیار تأثیرگذار بر سیستم (عوامل کلیدی). ب: متغیرهای مستقل ج: متغیرهای خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه). در این سیستم جایگاه هریک از عوامل کاملاً مشخص و نقش آن نیز به وضوح قابل ارائه است. در مقابل در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم، متغیرها در حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و متغیرها در بیش‌تر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌نمایند. با این حال در این سیستم نیز راه‌هایی ترسیم شده است که می‌تواند راهنمای گزینش و شناسایی عوامل کلیدی باشد.

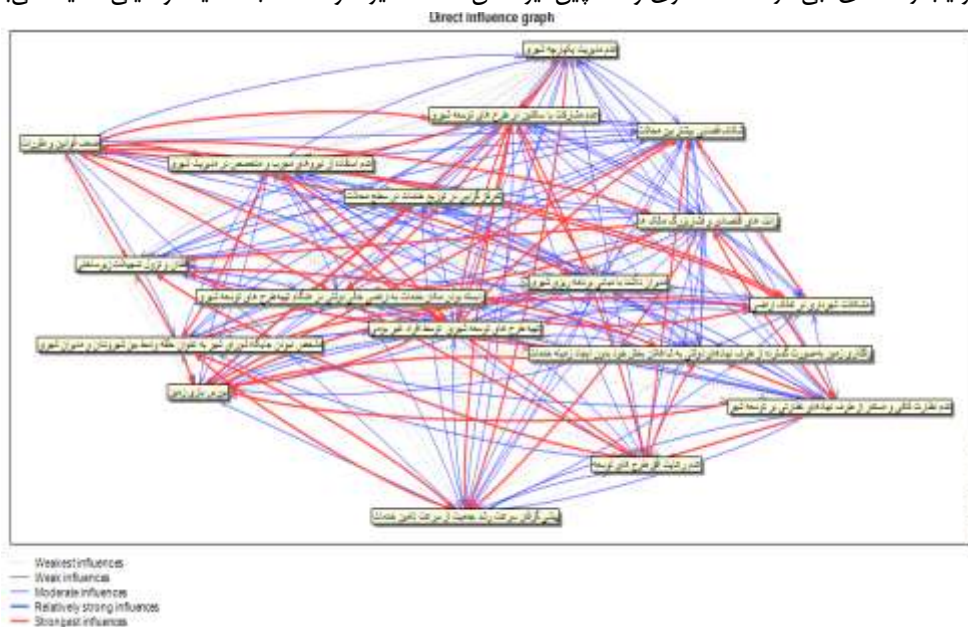
به دلیل این که شیوه توزیع و پراکنش متغیرهای موثر عدم تعادل توزیع خدمات شهری در صفحه پراکندگی، حاکی از ناپایداری سیستم می‌باشد، چهار دسته عوامل (عوامل اثرگذار، تأثیرپذیر، عوامل دو وجهی، عوامل تنظیمی) قابل شناسایی هستند که در شکل ۴ نمایش داده شده است. با توجه به نتایج استخراج گردیده سه پیشران ضعف قوانین و مقرارت، رانت‌های اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها و عدم نظارت کافی از طریق نهادهای نظارتی بر توسعه شهر، به عنوان متغیرهای اثرگذار در قسمت شمال غربی قرار گرفته‌اند. همچنین در بخش متغیرهای دو وجهی می‌توان بیان کرد عوامل دو وجهی شامل عدم مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهر، عدم استفاده از نیروهای مجرب و متخصص در مدیریت شهری و تهیه طرح‌های توسعه شهری توسط افراد غیربومی می‌باشد که نشان می‌دهد این متغیرها ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم و تکامل سیستم مطابق برنامه و هدف خود دارند. از دیگر پیشران‌های موجود، پیشران‌هایی است که حالت تنظیمی دارند. این پیشران‌ها حول محور مرکزی قرار دارند و گاه به‌عنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند و شامل عدم رعایت افق طرح‌های توسعه، عدم مدیریت یکپارچه شهری، بورس بازی زمین، مشکلات شهرداری در تملک اراضی می‌باشند. در بخش جنوب شرقی نیز متغیرهای تأثیرپذیر از قبیل؛ شکاف فضایی محله‌ها، واگذاری زمین به صورت گستره از طرف نهادهای دولتی به شاغلان خود بدون ایجاد زمینه خدمات، فقدان و نزول تسهیلات زیر ساختی - خدماتی و... نمایش داده شده است، که تحت تأثیر اثرات سیستم قرار دارند. در شکل (۶) نمودار روابط بین پیشران‌ها نمایش داده شده است که ضعف قوانین و مقرارت بیش‌ترین میزان اثر را نشان می‌دهد.

- ۱- باتوجه به شناسایی سیستم به عنوان سیستم ناپایدار، وجود عوامل تأثیرگذار با درجه بالا در منتهی‌الیه نمودار در سمت شمال غربی بعید به نظر می‌رسد. زیرا این محل بیش‌تر در سیستم‌های پایدار دارای متغیرهایی است، با اینحال چندین عامل در نزدیکی این منطقه نشان داده می‌شوند که حاکی از توان تأثیرگذاری کلان آن‌ها بر کل سیستم است.
- ۲- این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند و می‌توان آن‌ها را متغیرهای نتیجه نیز نامید. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند.
- ۳- این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند، و هر عملی بر روی این متغیرها بر روی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد.
- ۴- این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند. در واقع حالت تنظیمی داشته و گاه به‌عنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند. با توجه به سیاست‌های دولت در خصوص اهداف توسعه، این متغیرها قابل ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تعیین کننده و یا متغیرهای هدف و ریسک هستند.



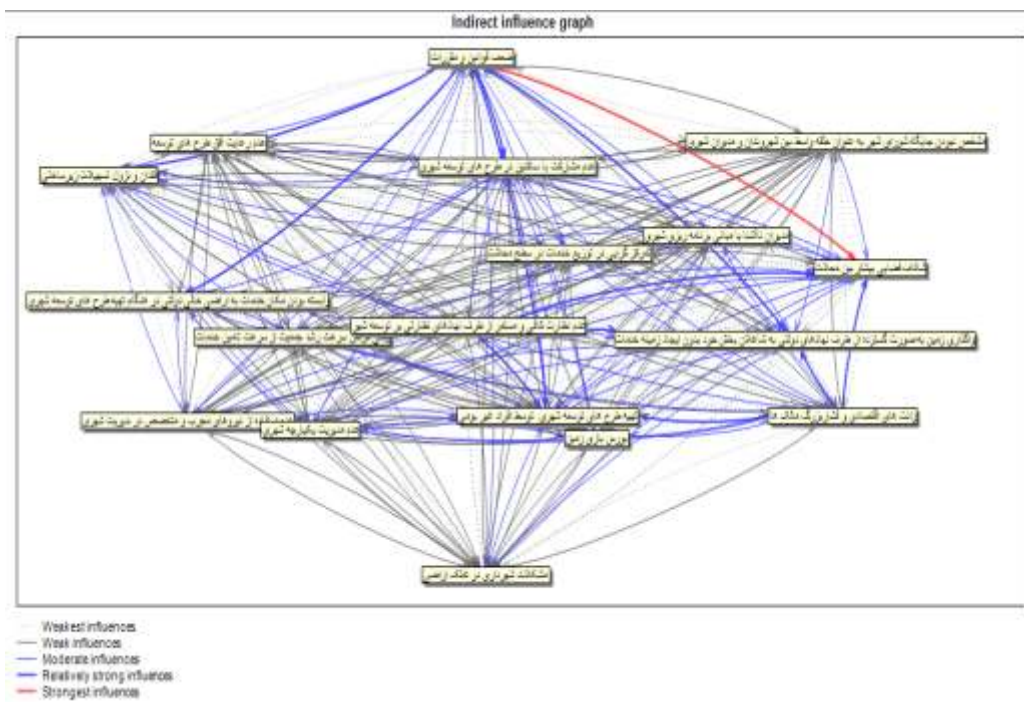
شکل (۶). نحوه پراکندگی پیشران‌ها و جایگاه آن‌ها بر روی محور تاثیرگذاری و تاثیرپذیری

شکل (۷) وضعیت تاثیرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر را نشان می‌دهد که مشخصه اصلی آن، تاثیرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر است، بدون اینکه سایر متغیرها در این تاثیر مداخله کنند. در رابطه مذکور رنگ قرمز نشان دهنده تاثیر قوی، رنگ آبی ضخیم نشان دهنده تاثیر نسبتاً قوی و به ترتیب رنگ‌های آبی نازک، خاکستری و خط چین نیز نشان دهنده تاثیر متوسط، نسبتاً ضعیف و خیلی ضعیف می‌باشد.



شکل (۷). روابط مستقیم بین پیشران‌ها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

شکل (۸) نیز تاثیرات غیرمستقیم عوامل را نشان می‌دهد که شامل تاثیرات ضعیف تا تاثیرات خیلی قوی هستند.



شکل (۸). روابط غیرمستقیم مستقیم بین پیشران‌ها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

### اولویت‌بندی عوامل اثرگذار بر توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج

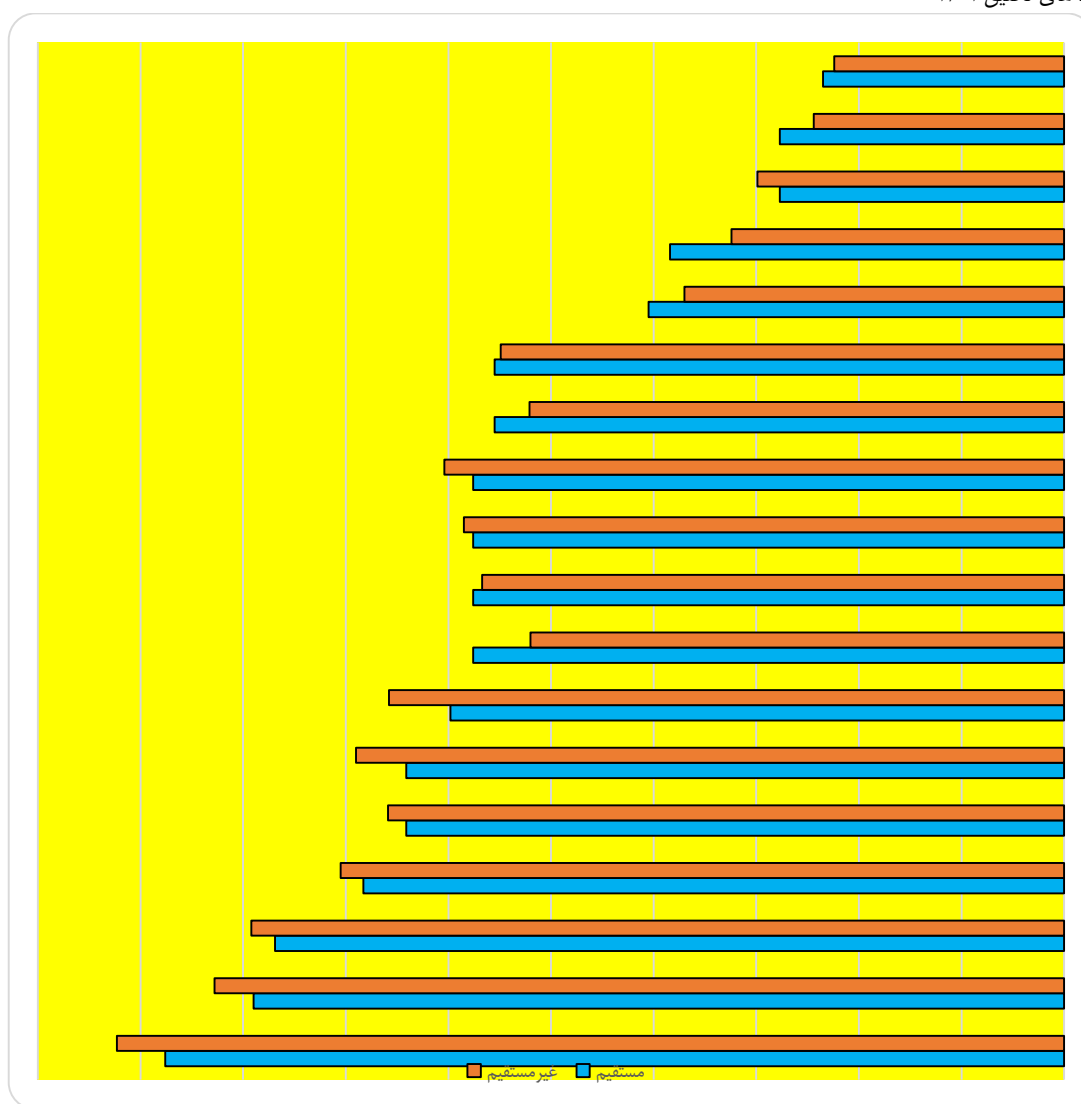
همانطوری که در مراتب فوق بیان شد، ابتدا به بررسی وضعیت روابط مستقیم و غیر مستقیم عوامل اثرگذار بر توزیع نامتعادل خدمات شهری یاسوج بر تحلیل کل محیط سیستم پرداخته شد، که با توجه به نتایج بدست آمده، ۱۸ عامل در مرحله نخست شناسایی و میزان و چگونگی تأثیرگذاری این پیشران‌ها بر یکدیگر و بر وضعیت خدمات شهر یاسوج سنجیده شد. جدول ۵ و شکل ۷، اولویت‌بندی مهم‌ترین پیشران‌های تأثیرگذار در وضع موجود توزیع خدمات شهری در محدوده مورد مطالعه است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیرگذار بوده‌اند. با توجه به نتایج از نظر کارشناسان و متخصصان شهری، ضعف قوانین و مقررات، رانتهای اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها، عدم نظارت کافی و مستمر از طرف نهادهای نظارتی بر توسعه شهر و عدم مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهری به عنوان اثرگذارترین و کلیدی‌ترین عوامل انتخاب شده‌اند. میزان تأثیرات سایر عوامل در جدول و شکل ۹ آمده است.

جدول (۹). اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری

| ردیف | پیشران‌ها                                                                  | تأثیرگذاری مستقیم |               | تأثیرگذاری غیرمستقیم |               |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|----------------------|---------------|
|      |                                                                            | رتبه              | خالص اثرگذاری | رتبه                 | خالص اثرگذاری |
| ۱    | ضعف قوانین و مقررات                                                        | ۱                 | ۸۶۷           | ۱                    | ۹۲۳           |
| ۲    | رانتهای اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها                                        | ۲                 | ۷۹۰           | ۲                    | ۸۲۸           |
| ۳    | عدم نظارت کافی و مستمر از طرف نهادهای نظارتی بر توسعه شهر                  | ۳                 | ۷۶۹           | ۳                    | ۷۹۲           |
| ۴    | عدم مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهری                                 | ۴                 | ۶۸۳           | ۴                    | ۷۰۵           |
| ۵    | عدم استفاده از نیروهای مجرب و متخصص در مدیریت شهری                         | ۵                 | ۶۴۱           | ۵                    | ۶۵۹           |
| ۶    | عدم مدیریت یکپارچه شهری                                                    | ۶                 | ۶۴۱           | ۶                    | ۶۹۰           |
| ۷    | پیشی گرفتن سرعت رشد جمعیت از سرعت تامین خدمات                              | ۷                 | ۵۹۸           | ۷                    | ۶۵۸           |
| ۸    | عدم رعایت افق طرح‌های توسعه                                                | ۸                 | ۵۷۶           | ۸                    | ۵۲۰           |
| ۹    | تهیه طرح‌های توسعه شهری توسط افراد غیر بومی                                | ۹                 | ۵۷۶           | ۹                    | ۵۶۷           |
| ۱۰   | مشخص نبودن جایگاه شورای شهر به عنوان حلقه واسطه بین شهروندان و مدیران شهری | ۱۰                | ۵۷۶           | ۱۰                   | ۵۸۵           |
| ۱۱   | مدیران ناآشنا با مبانی برنامه‌ریزی شهری                                    | ۱۱                | ۵۷۶           | ۱۱                   | ۶۰۴           |
| ۱۲   | بورس بازی زمین                                                             | ۱۲                | ۵۵۵           | ۱۲                   | ۵۲۱           |
| ۱۳   | مشکلات شهرداری در تملک اراضی                                               | ۱۳                | ۵۵۵           | ۱۳                   | ۵۴۹           |

|    |     |    |     |                                                                                           |    |
|----|-----|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱۴ | ۳۷۰ | ۱۴ | ۴۰۵ | تمرکز گرایی در توزیع خدمات در سطح محلات                                                   | ۱۴ |
| ۱۵ | ۳۲۴ | ۱۵ | ۳۸۴ | فقدان و نزول تسهیلات زیرساختی                                                             | ۱۵ |
| ۱۶ | ۲۹۹ | ۱۶ | ۲۷۷ | واگذاری زمین به صورت گسترده از طرف نهادهای دولتی به شاغلان بخش خود بدون ایجاد زمینه خدمات | ۱۶ |
| ۱۷ | ۲۴۴ | ۱۷ | ۲۷۷ | وابسته بودن مکان خدمات به اراضی خالی دولتی در هنگام تهیه طرح های توسعه شهری               | ۱۷ |
| ۱۸ | ۲۲۴ | ۱۸ | ۲۳۵ | شکاف فضایی بیشتر بین محلات                                                                | ۱۸ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق ۱۴۰۱



شکل (۹). اولویت بندی عوامل تاثیرگذار در توزیع نامتعادل خدمات شهری

## نتیجه گیری

امروزه افزایش جمعیت شهری و تشدید شهرنشینی باعث ایجاد دو طبقه مرفه و محروم در جامعه شهری شده است که این مهم در زیرمجموعه محیط شهری و محله‌بندی آن نمود پیدا می‌کند. یکی از مسائل مهم و مورد توجه در این اتفاق، توزیع بهینه و متعادل خدمات شهری در میان مناطق و محله‌های شهری و دسترسی مطلوب شهروندان به این خدمات است که مسئله عدالت و عدالت فضایی را که به معنی توزیع مناسب خدمات میان ساکنان مختلف یک شهر است، مورد توجه قرار می‌دهد. اهمیت این موضوع تا آنجاست که توزیع نامناسب خدمات باعث از بین رفتن عدالت و افزایش نارضایتی شهروندان از محل سکونت خود و ایجاد دو قطبی‌های گوناگون خواهد شد. به همین خاطر محیط‌های شهری نیازمند برنامه‌ریزی برای تحقق عدالت فضایی و توزیع بهینه خدمات در محیط‌های شهری هستند؛ به‌طوری

که همه افراد دسترسی مطلوب و یکسانی به خدمات داشته باشند. در این راستا؛ هدف پژوهش حاضر تحلیل الگوی پراکنش خدمات شهری در شهر یاسوج و همچنین بررسی عوامل تاثیرگذار در آن است، تا از این طریق بتوان به ارائه راهکارهای کاربردی و عملی دست زد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد به مسئله توزیع فضایی بهینه خدمات در شهر یاسوج توجهی نشده است. به گونه‌ای که بر اساس نتایج به دست آمده از روش میانگین نزدیک‌ترین واحد همسایگی (ANN)، نسبت نزدیک‌ترین همسایه برابر با ۰٫۷۵، اندازه‌گیری شده است. از آنجا که مقادیر مثبت و نزدیک به یک است، می‌توان نتیجه گرفت توزیع خدمات شهری در شهر یاسوج "خوشه ای" است. نتایج کلی تحلیل متوسط نزدیک‌ترین همسایگی و تحلیل شبکه حاکمی از توزیع نامناسب و غیراصولی در نحوه توزیع خدمات شهری در شهر مورد مطالعه می‌باشد. به گونه‌ای که خدمات غالباً در بخش‌هایی از شهر تمرکز یافته و در پی این تمرکز و برخورداری مناطق خاص، سایر مناطق و نواحی شهر وضعیت نامطلوبی داشته و از دسترسی به این خدمات محروم شده‌اند. این مسئله لزوم توجه به امر ساماندهی خدمات مذکور را نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده با پژوهش روستایی و همکاران (۱۳۹۵)، جعفری و همکاران (۱۳۹۸)، مهدنژاد و بیات (۱۳۹۹)، روستایی و همکاران (۱۳۹۹) در زمینه نابرابری توزیع و پراکنش خدمات همسو است. از آنجا که در بسیاری از تحلیل‌های مکانی هدف، تهیه لایه یا اطلاعات مکانی است که بتواند نمایی از مجموع توصیفات یا اطلاعات مربوط به یک واقعیت را به دست دهد. در ادامه نیز از دلفی و میک مک (آینده نگاری راهبردی) به منظور شناسایی عوامل تاثیرگذار در عدم تعادل‌های فضایی شهر یاسوج بهره گرفته شد. برای این منظور ۱۸ عامل به عنوان عوامل اثرگذار شناسایی شد. که در این میان و با توجه به نتایج به دست آمده؛ ضعف قوانین و مقررات، رانت‌های اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها، عدم نظارت کافی و مستمر از طرف نهادهای نظارتی بر توسعه شهر، عدم مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهری و عدم استفاده از نیروهای مجرب و متخصص در مدیریت شهری بیش‌ترین تاثیرگذاری در توزیع نامتعادل خدمات شهری در شهر یاسوج را دارند. از تفاوت‌های عمده پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه عدالت فضایی در دسترسی به خدمات شهری (عزیزی دانالو و مجتبی‌زاده خانقاهی، ۱۳۹۹؛ جعفری و همکاران، ۱۳۹۸؛ کرامتی و همکاران، ۱۳۹۴؛ احمدی و شمسی‌پور، ۱۳۹۹؛ ممبینی‌زاده و بشارتی‌فر، ۱۴۰۰) شناسایی عوامل تاثیرگذار در عدم تعادل فضایی و همچنین نقش و میزان تاثیرگذاری آن‌ها است. که با توجه به اهمیت این موضوع و پرداختن به آن از طریق به‌کارگیری روش‌های آینده نگاری (میک مک) با توجه به اینکه اولین پژوهش با محوریت عدالت فضایی در دسترسی به خدمات شهری است که به چنین موضوعی و با این روش پرداخته است، پژوهش نوینی است که روش به کارگیری و همچنین نتایج حاصل از آن می‌تواند الگویی برای سایر پژوهش‌های این حوزه باشد، تا از این طریق گامی به سمت کاربردی‌تر کردن پژوهش‌های حوزه عدالت فضایی برداشت.

در آخر با توجه به سیستم نامتعادل توزیع خدمات در شهر یاسوج و جایگاه هر یک از پیشران‌های شناسایی شده می‌توان پیشنهادی‌های ذیر را ارائه داد؛

اصلاح قوانین و مقررات، جلوگیری از رانت‌های اقتصادی و فشار بزرگ مالک‌ها و نظارت کافی از طریق نهادهای نظارتی بر توسعه شهر، به عنوان اصلی‌ترین پیشران‌ها می‌توانند نقش بسزایی در توزیع بهینه امکانات و خدمات شهری ایفا نمایند. همچنین مشارکت با ساکنین در طرح‌های توسعه شهر، استفاده از نیروهای مجرب و متخصص در مدیریت شهری و تهیه طرح‌های توسعه شهری توسط افراد بومی در رده بعدی قرار دارند، که می‌توانند به عنوان راهکار نقش مهمی در توزیع بهینه خدمات ایفا نمایند. رعایت افق طرح‌های توسعه، مدیریت یکپارچه شهری و... نیز می‌توانند مشکلات شهری یاسوج از قبیل، شکاف فضایی محله‌ها، واگذاری زمین به صورت گستره از طرف نهادهای دولتی به شاغلان خود بدون ایجاد زمینه خدمات، فقدان و نزول تسهیلات زیر ساختی - خدماتی و... که تحت اثرات سیستم قرار دارند را کاهش دهند.

- توزیع خدمات محله‌ای در شهر یاسوج به صورت همگون و متوازن صورت پذیرفته است. اکثر محله‌های شهر یاسوج از نظر خدمات محله‌ای با محدودیت‌های عمده‌ای روبه‌رو بوده و نیازمند توسعه این سطح از خدمات شهری هستند.
- نیاز است که پایگاه داده مکانی شهر یاسوج به‌روزرسانی گردد و از افراد متخصص در شهرداری استفاده شود.
- طرح‌های توسعه آتی شهر یاسوج با اسناد فرادست نظیر آمایش سرزمین مطابقت داشته باشد.
- در هنگام تهیه طرح‌های توسعه شهر با ساکنین محله‌ها مشارکت انجام گیرد.



## منابع

- احمدی، محمد؛ شمسی‌پور، علی‌اکبر (۱۳۹۹). تحلیل توزیع خدمات عمومی با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر بجنورد)، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۸(۱): ۹۸-۷۳.
- احمدی‌کردآسیابی، فرزانه. «ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در عدالت فضایی میان نواحی شهری (مطالعه موردی: شهر قائمشهر)»، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۱.
- اسمعیل‌پور، نجم؛ شکیبامنش، مهدی (۱۳۹۸). تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (نمونه موردی: شهر یزد)، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی، ۹(۳)، ۷۱-۸۸.
- افشارنیا، اعظم؛ زبردست، اسفندیار؛ طلاچیان، مرتضی (۱۴۰۰). تبیین مفهوم عدالت فضایی در اجرای طرح‌های جامع شهری (نمونه موردی: شهر گلپایگان)، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۹(۴)، ۹۸۱-۱۰۰۸.
- بندرآباد، علیرضا؛ خلیجی، محمدعلی (۱۳۹۷). سنجش عدالت اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار (نمونه موردی: مناطق شهری تبریز)، فصلنامه شهر پایدار، ۱(۱)، ۷۷-۸۹.
- جعفری، فیروز؛ رسول‌زاده، زهرا؛ حمیدی، اکبر (۱۳۹۸). تحلیل توزیع پارک‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر بناب)، دو فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری، ۶(۱)، ۴۳-۵۶.
- جمعه‌پور، محمود؛ مخلصیان، سپیده (۱۳۹۶). سطح پایداری محله‌ای و رابطه آن با توسعه اجتماعی در محله نازی‌آباد تهران، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۹(۲)، ۴۱۱-۴۲۵.
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ فرهودی، رحمت‌اله؛ محمدپور جابری، مرتضی (۱۳۸۷). تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: شهر اسفراین)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۶۵، ۸۵-۷۱.
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ منوچهری میاندوآب، ایوب؛ بهارلو، ایمان؛ ابرهیم‌پور، احد؛ حاتمی‌نژاد، حجت (۱۳۹۱). شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری محله‌ای (مطالعه موردی: محله‌های قدیمی شهر میاندوآب)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۴(۸۰)، ۶۳-۴۱.
- حمیدی، الهام. «تحلیل رابطه ظرفیت نهادی و ظرفیت اجتماعی با عدالت فضایی در ارائه خدمات شهری، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت شهری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۷.
- حیدری‌چیان، رحیم؛ عزیززاده‌نوزی، شاهین؛ عیوضلو، داود (۱۳۹۳). تحلیلی بر توزیع جمعیت و دسترسی به خدمات شهری در شهر مرند مبتنی رویکردی عدالت‌محور، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، ۲(۷)، ۲۷-۱۱.
- خاکپور، براتعلی؛ باوان‌پوری، علیرضا (۱۳۸۸). بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه نیافتگی مناطق شهر مشهد، مجله دانش و توسعه، ۱۶(۲۷)، ۱۸۲-۲۰۲.
- خاکپور، براتعلی؛ صیادسالار، یاسین؛ معماری، ابراهیم؛ سعیدی عبدال‌آباد، احمد (۱۳۹۷). پایش فضای شهری با رویکرد عدالت فضایی (پژوهش موردی: مناطق ۱۳ گانه کلانشهر مشهد)، کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۶(۲)، ۲۱۴-۱۸۷.
- خاکساری، علی؛ معصومی‌فر، امیرحسین؛ آسایش، مریم (۱۴۰۰). تحلیل پژوهش‌های عدالت فضایی در برخورداری از خدمات شهری در ایران، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۳(۳)، ۸۱۰-۷۹۳.
- داداش‌پور، هاشم؛ رستمی، فرامرز (۱۳۹۰). سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۳(۱۰)، ۱-۲۲.
- رجبی، سجاد؛ ولیزاده، رضا؛ ستارزاده، داریوش؛ پناهی، علی؛ محبوبی، قربان (۱۴۰۰). تحلیل پراکنش فضایی خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۵(۷۸)، ۱۵۹-۱۷۷.

- روستایی، شهرپور؛ علیزاده یوالاری، شیوا (۱۳۹۹). سنجش عدالت فضایی خدمات عمومی در بین شهرستان‌های استان آذربایجان غربی، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴(۷۱)، ۱۷۱-۱۵۱.
- روستایی، شهرپور؛ کریم‌زاده، حسین؛ رحمتی، خسرو (۱۳۹۵). تحلیل نابرابری فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در شهرهای میانه اندام (مطالعه موردی: شهر میاندوآب)، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۴(۳)، ۴۴۹-۴۷۱.
- ریاحی‌پور، مجید؛ کلانتری، محسن؛ پیری، عیسی؛ حیدری، محمدتقی (۱۳۹۹)، ایمن‌سازی فضاهای بی‌دفاع شهری برای پیشگیری از وقوع جرائم با تاکید بر طراحی محیطی (مورد مطالعه: شهر یاسوج)، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۳۱(۸)، ۱۶۲-۱۳۳.
- زیاری، کرامت‌اله؛ مهدیان بهنمیری، معصومه؛ مهدی، علی (۱۳۹۲). بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره‌مندی از خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر، تحقیقات جغرافیایی، ۱۳(۲۸)، ۲۴۱-۲۱۷.
- ستاوند، محمدهادی؛ حاجی‌زاده، فاضل؛ یغفوری، حسین (۱۳۹۸). واکاوی فضایی مناطق شهری شیراز از منظر عدالت اجتماعی با تاکید بر خدمات عمومی، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۹(۵۲)، ۱۷۱-۱۹۲.
- سعیدی رضوانی، هادی؛ نوریان، فرشاد (۱۳۹۳). شهرسازی عدالت-محور؛ رهیافتی پیشرو در برنامه‌ریزی شهری، فصلنامه مطالعات شهری، ۱۲، ۵۸-۴۷.
- سلمانی‌مقدم، محمد؛ خداپنده‌لو، حسن؛ درودی‌نیا، عباس؛ میرواحدی، نگین سادات (۱۳۹۷). ارزیابی کاربری اراضی شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر زنجان)، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۳(۲)، ۴۴۵-۴۶۴.
- عبداللهی، علی‌اصغر؛ قاسمی، مسلم (۱۳۹۷). تحلیل توزیع فضایی خدمات عمومی شهری با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری Vikor و Waspas (مطالعه موردی: کرمان)، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۶(۴)، ۷۱۵-۶۹۵.
- عزیزی دانالو، سمانه؛ مجتبی‌زاده خانقاهی، حسین (۱۳۹۹). ارائه مدل توزیع عادلانه خدمات شهری مبتنی بر عدالت اجتماعی (مطالعه موردی: منطقه ۱۱ شهر تهران)، فصلنامه شهر پایدار، ۳(۴)، ۹۰-۷۵.
- فصیحی، حبیب اله؛ شماعی، علی؛ آذرخش، فاطمه (۱۳۹۹). تحلیل دسترسی به بوستان‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی (نمونه موردی: شهر ایلام)، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی، ۱۰(۲)، ۱۱۸-۱۰۵.
- قاسمی، مهدی. «بررسی و تحلیل نابرابری‌های فضایی درون‌شهری در برخورداری از خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی (مطالعه موردی: شهر مراغه)»، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، ۱۳۹۳.
- قدیری، محمود؛ حکمت‌نیا، محمود؛ رجبی، زهرا (۱۳۹۸). تحلیل تعادل فضایی در دسترسی به خدمات شهری (مطالعه موردی: شهر اقلید)، فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۱۰(۱۲)، ۱۴۵-۱۱۵.
- کرامتی، زینب؛ ایزدی، حسن؛ سلطانی، علی؛ لطفی، سهند (۱۳۹۴). تحلیل توزیع فضایی و میزان دسترسی به بوستان‌های شهری (مطالعه موردی: شهر شیراز)، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۳(۴)، ۵۵۸-۵۳۱.
- کنعانپور، عبدالله؛ معصومی، محمدتقی؛ نظم‌فر، حسین (۱۴۰۰). واکاوی عدالت فضایی در خصیص کاربری‌های اراضی شهری (مطالعه موردی: مناطق پنج گانه شهر اردبیل)، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۹(۳)، ۶۶۲-۶۳۷.
- کوشانه، روشن؛ عزت‌پناه، بختیار؛ موسوی، میرنجف (۱۳۹۸). تحلیل پراکنش فضایی کاربری‌های خدمات عمومی شهری با استفاده از روش شاخص ویلیامسون (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۱(۴)، ۲۲۱-۲۰۵.

محمودی، سمیه؛ جلوخانی نیارکی، محمدرضا؛ ارگانی، میثم (۱۳۹۹). ارزیابی دسترسی به پارک‌های شهری به کمک شاخص‌های مکانی برای رسیدن به آرمان‌های شهر عدالت‌محور (مطالعه موردی: منطقه ۱۱ شهر تهران)، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۸(۳)، ۵۳۰-۵۱۱.

ممبینی‌زاده، خداداد؛ بشارتی‌فر، صادق (۱۴۰۰). تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری در نفت شهر آبادان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۱(۶۱)، ۱۷۶-۱۵۳.

مهدنژاد، حافظ؛ بیات، محمد (۱۳۹۹). تاثیر فقر شهری بر دسترسی به خدمات شهری (مطالعه موردی: شهر شهریار)، فصلنامه شهر پایدار، ۳(۳)، ۶۶-۵۱.

مومنی اصفهانی، سمانه؛ ملک حسینی، عباس (۱۴۰۰). تحلیل و ارزیابی میزان تاثیرگذاری شاخص‌های رشد هوشمند بر توسعه شهری اراک، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۳(۳)، ۱۹۸-۱۷۳.

میرغلامی، مرتضی؛ کی‌نژاد، محمدعلی؛ علیزاده، بهرام (۱۳۹۷). ارزیابی عدالت فضایی در توسعه مجدد فضاهای شهری (موردپژوهی: طرح موضعی عتیق شهر تبریز)، ماهنامه باغ نظر، ۱۵(۶۷)، ۵۲-۴۳.

میره‌ای، محمد؛ حسینی، علی؛ خدادادی، عسکر؛ عزیزی فرد، عبدالرضا (۱۳۹۷). تحلیلی بر نابرابری فضایی توسعه ناحیه‌ای در ایران با رویکرد عدالت فضایی (نمونه مطالعاتی: استان اصفهان)، فصلنامه مطالعات عمران شهری، ۲(۶)، ۱۱۳-۱۲۷.

نصیری‌هنده‌خاله، اسماعیل (۱۳۹۷). تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی با استفاده از مدل وایکور (مطالعه موردی: شهر قزوین)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۸(۲۸)، ۱۵۴-۱۳۳.

وارثی، حمیدرضا؛ قائدرحمتی، صفدر؛ باستانی‌فر، ایمان (۱۳۸۶). بررسی اثرات توزیع خدمات شهری در عدم تعادل فضایی جمعیت، مطالعه موردی: مناطق شهر اصفهان، مجله جغرافیا و توسعه، ۱۳۸۶.

هاروی، دیوید (۱۳۷۹). عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی‌زاده، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران.

یزدانی، محمدحسن؛ فیروزی مجنده، ابراهیم (۱۳۹۶). بررسی توزیع فضایی کاربری‌های عمومی از منظر عدالت فضایی. مطالعه موردی: شهر اردبیل، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۱(۶۱)، ۲۸۳-۲۶۳.

Ahmadi, Mohammad; Shamsipour, Ali Akbar (2012). Analysis of the distribution of public services with a spatial justice approach (case study: Bojnourd city), Research on the Geography of Urban Planning, 8(1): 73-98. [In persian]

Ahmadikordasiabi, Farzaneh. "Evaluation of urban management performance in spatial justice among urban areas (case study: Ghaemshahr city)", Master's thesis in Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, 2012. [In persian]

Esmailpour, Najma; Shakibamanesh, Mehdi (2019). Analysis of spatial inequality in the enjoyment of urban service uses (case study: Yazd city), Quarterly Journal of Spatial Planning, 9(3), 71-88. [In persian]

Afsharnia, Azam; Zavarat, Esfandiar; Talachian, Morteza (2013). Explaining the concept of spatial justice in the implementation of comprehensive urban plans (case study: Golpayegan city), Urban Planning Geography Research, 9(4), 981-1008. [In persian]

Bandarabad, Alireza; Khaliji, Mohammad Ali (2018). Measuring social justice with a sustainable development approach (case study: Tabriz urban areas), Sustainable City Quarterly, 1(1), 89-77. [In persian]

Jafari, Firouz; Rasoulzadeh, Zahra; Hamidi, Akbar (2019). Analyzing the distribution of urban parks with a spatial justice approach (case study: Bonab city), Urban Social Geography Quarterly, 6(1), 43-56. [In persian]

Jomepour, Mahmoud; Mukhlesian, Sepideh (2017). The level of neighborhood sustainability and its relationship with social development in Nazi-abad neighborhood of Tehran, Human Geography Research, 49(2), 411-425. [In persian]

- Hatami-nejad, Hossein; Farhodi, Rahmat-ollah; Mohammadpour-jaberi, Morteza (2008). Analysis of social inequality in the enjoyment of urban services (case study: Esfaryen city), *Human Geography Research*, 65, 71-85. [In persian]
- Hatami-nejad, Hossein; Manouchehri-Miandoab, Ayoub; Baharlou, Iman; Ebrahimpour, Ahad; Hatami-nejad, Hojjat (2012). City and social justice: An analysis of neighborhood inequality (case study: old neighborhoods of Miandoab city), *Human Geography Research*, 44(80), 41-63. [In persian]
- Hamidi, Elham. "Analysis of the relationship between institutional capacity and social capacity with spatial justice in the provision of urban services, Master's thesis in Urban Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabaei University, 2018. [In persian]
- Heydari-chianeh, Rahim; Alizadeh-Zanouzi, Shahin; Eyvazlou, Davud (2014). An analysis of population distribution and access to urban services in Marand city based on a justice-oriented approach, *Quarterly of Urban Planning Studies*, 2(7), 11-27. [In persian]
- Khakpour, Barataly; Bavanpouri, Alireza (2009). Investigation and analysis of inequality in the levels of underdevelopment of the regions of Mashhad city, *Journal of Knowledge and Development*, 16(27), 182-202. [In persian]
- Khakpour, Barataly; Sayyadsalar, Yasin; Moammari, Ebrahim; Saeedi Abdulabad, Ahmad (2018). Monitoring urban space with a spatial justice approach (case study: 13 regions of Mashhad metropolis), *Geographical Explorations of Desert Areas*, 6(2), 187-214. [In persian]
- Khaksari, Ali; Masoumifar, Amirhossein; Asayesh, Maryam (2014). Analysis of spatial justice research in the enjoyment of urban services in Iran, *Human Geography Research*, 53(3), 810-793. [In persian]
- Dadashpour, Hashem; Rostami, Faramarz (2011). Measuring integrated spatial justice of urban public services based on population distribution, accessibility and efficiency in Yasuj city, *Urban and Regional Studies and Research*, 3(10), 1-22. [In persian]
- Rajabi, Sajjad; Valizadeh, Reza; Sattarzadeh, Dariush; Panahi, Ali; Mahboubi, Ghorban (2012). Analysis of spatial distribution of urban public services from the perspective of social justice in the spatial structure of Tabriz metropolis, *Journal of Geography and Planning*, 25(78), 177-159. [In persian]
- Roustaei, Shahrivar; Alizadeh Yvalari, Shiva (2013). Measuring spatial justice of public services among the counties of West Azerbaijan province, *Journal of Geography and Planning*, 24(71), 171-151. [In persian]
- Roustaei, Shahrivar; Karimzadeh, Hossein; Rahmati, Khosrow (2016). Analysis of spatial inequality based on social, economic and physical indicators in mid-sized cities (case study: Miandoab city), *Urban Planning Geography Research*, 4(3), 449-471. [In persian]
- Riahipour, Majid; Kalantari, Mohsen; Piri, Isa; Heydari, Mohammad Taqi (2017). Securing defenseless urban spaces to prevent crimes with emphasis on environmental design (case study: Yasuj city), *Journal of Law Enforcement Geography*, 8(31), 162-133. [In persian]
- Ziari, Keramatollah; Mahdian Bahnamiri, Masoumeh; Mehdi, Ali (2013). Investigation and measurement of spatial justice in the use of urban public services based on population distribution and accessibility in Babolsar city, *Geographical Research*, 13(28), 217-241. [In persian]
- Satavand, Mohammad Hadi; Hajizadeh, Fazel; Yaghfour, Hossein (2019). Spatial analysis of urban areas of Shiraz from the perspective of social justice with emphasis on public services, *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 19(52), 171-192. [In persian]
- Saeedi Rezvani, Hadi; Noorian, Farshad (2014). "Justice-oriented urban development"; A progressive approach in urban planning, *Urban Studies Quarterly*, 12, 47-58. [In persian]
- Salmani-Moghaddam, Mohammad; Khodabandehloo, Hassan; Darudinia, Abbas; Mirvahedi, Negin Sadat (2018). Evaluation of urban land use with a spatial justice approach (case study: Zanzan city), *Human Settlements Planning Studies Quarterly*, 13(2), 464-445. [In persian]
- Abdollahi, Ali Asghar; Ghasemi, Muslim (2018). Analysis of spatial distribution of urban public services using Vikor and Waspas decision-making techniques (case study: Kerman), *Urban Planning Geography Research*, 6(4), 695-715. [In persian]

- Azizi Danalo, Samaneh; Mojtaba Zadeh Khanghahi, Hossein (2012). Presenting a model of fair distribution of urban services based on social justice (case study: District 11 of Tehran), *Shahr Paydar Quarterly*, 3(4), 90-75. [In persian]
- Fasihi, Habibollah; Shamaei, Ali; Azarakhsh, Fatemeh (2012). Analysis of access to urban parks with a spatial justice approach (case study: Ilam city), *Spatial Planning Quarterly*, 10(2), 105-118. [In persian]
- Ghasemi, Mehdi. "Investigation and analysis of intra-urban spatial inequalities in the enjoyment of urban public services from the perspective of social justice" Bin Bishr, A., (2019), *Happy Cities Agenda, Global Happiness and Wellbeing Policy Report 2019*, 7: 112 -139. [In persian]
- Ghadiri, Mahmoud; Hekmatnia, Mahmoud; Rajabi, Zahra (2019). Analysis of spatial balance in access to urban services (case study; Eqlid city), *Quarterly of Welfare and Social Development Planning*, 10(12), 115-145. [In persian]
- Keramati, Zeinab; Izadi, Hassan; Soltani, Ali; Lotfi, Sahand (2015). Analysis of spatial distribution and access to urban parks (case study: Shiraz city), *Research on Geography of Urban Planning*, 3(4), 558-531. [In persian]
- Kananpour, Abdollah; Masoumi, Mohammad Taqi; Nazmfar, Hossein (2019). Analysis of spatial justice in the characteristics of urban land uses (case study: five regions of Ardabil city), *Research on Geography of Urban Planning*, 9(3), 662-637. [In persian]
- Koshaneh, Roshan; Ezzatpanah, Bakhtiar; Mousavi, Mirnajaf (2019). Spatial distribution analysis of urban public service uses using Williamson index method (case study: Tabriz metropolis), *Quarterly of New Perspectives in Human Geography*, 11(4), 205-221. [In persian]
- Mahmoudi, Somayeh; Jellokhani-Niarkai, Mohammad Reza; Argani, Meysam (2012). Evaluating access to urban parks using spatial indicators to achieve the ideals of a justice-oriented city (case study: District 11 of Tehran), *Research in the Geography of Urban Planning*, 8(3), 530-511. [In persian]
- Mombinizadeh, Khodadad; Beshartifar, Sadegh (2011). An analysis of spatial inequalities in the enjoyment of urban service uses in the oil city of Abadan, *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 21(61), 176-153. [In persian]
- Mahdnezhad, Hafez; Bayat, Mohammad (2012). The impact of urban poverty on access to urban services (case study: Shahriar city), *Shahr Paydar Quarterly*, 3(3), 51-66. [In persian]
- Momeni Esfahani, Samaneh; Malek Hosseini, Abbas (1400). Analysis and evaluation of the effectiveness of smart growth indicators on Arak urban development, *New Perspectives in Human Geography Quarterly*, 13(3), 173-198. [In persian]
- Mirgholami, Morteza; Keynejad, Mohammad Ali; Alizadeh, Bahram (2018). Evaluation of spatial justice in the development of urban spaces (case study: Tabriz city's ancient site plan), *Bagh Nazar Monthly*, 15(67), 43-52. [In persian]
- Mirehei, Mohammad; Hosseini, Ali; Khodadadi, Askar; Azizifard, Abdolreza (2018). An analysis of spatial inequality in regional development in Iran with a spatial justice approach (case study: Isfahan province), *Urban Development Studies Quarterly*, 2(6), 113-127. [In persian]
- Nasiri-Handeh-Khaleh, Esmaeil (2018). Analysis of spatial inequalities in the distribution of urban services with a spatial justice approach using the VICOR model (case study: Qazvin city), *Journal of Geographical Space Planning*, 8(28), 133-154. [In persian]
- Warsi, Hamid Reza; Ghaed Rahmati, Safdar; Bastanifar, Iman (2007). Studying the effects of urban service distribution on spatial imbalance of population, case study: regions of Isfahan city, *Journal of Geography and Development*, 2007. [In persian]
- Harvey, David (2000). *Social Justice and the City*, translated by Farrokh Hesamian, Mohammad Reza Haeri and Behrouz Manadizadeh, Pardazah and Urban Planning Company, Tehran. [In persian]
- Yazdani, Mohammad Hassan; Firouzi Majandeh, Ebrahim (2017). Investigating the spatial distribution of public uses from the perspective of spatial justice. Case study; Ardabil city, *Journal of Geography and Planning*, 21(61), 263-283. [In persian]
- Bromberg, A., Morrow, G., & Pfeiffer, D. (2007). Editorial Note: Why Spatial Justice? *Critical Planning*.

- Ferreira, A., Batey, P., (2007), Re-thinking accessibility planning: A multi-layer conceptual framework and its policy implications, *Town Planning Review*, 78: 429-458.
- Fleurbay, M., Kartha, S., Bolwig, S., Chee, Y.L., Chen, Y., Corbera, E., Lecocq, F., Lutz, W., uylaert, M.S., Norgaard, B., Oker-eke, C., Sagar, A.D., (2014). *Sustainable Development and Equity, Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*, Cambridge University Press, 518 p.
- Jones, R., Goodwin-Hawkins, B., & Woods, M. (2020), From territorial cohesion to regional spatial justice: The Well-being of Future Generations Act in Wales, *International Journal of Urban and Regional Research*: 894- 912.
- Kabisch, N., & Dagmar, H., (2014), Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany, *Landscape and Urban Planning*, 122(1): 129-139.
- Langford, M., Higgs, G., Radcliffe, J., & While, S., (2008), Urban Population Distntution Models and Service Accessibility Estimation Compuers Environment and Urban System.p:57.
- Li, C. L., (2020), Quality of life: The perspective of urban park recreation in three Asian cities, *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 29.
- Martenz, J., 2009, The use of GIS and Indicairs to Monitor Intra- Urban Inequalities, A case Study in Rosario, Argentina, *Journal of Habitate International*, 33(1), 387-396.
- Ouyang, O., Wang, B., Tian, L., & Tian, X.(2017), Spatial deprivation of urban public services in migrant enclaves under the context of a rapidly urbanizing China: An evaluation based on suburban Shanghai, *Cities*, 60: 436–445.
- Soja, E., (2010), *Seeking Spatial Justice*, Publisher: University of Minnesota Press.
- Taleai, M., Sliuzas, R., Flacke, j. (2014), An intergrated framework to evaluate the equity of urban public facilities using spatial multi-criteria analysis, *Cities*, 40, 56- 69.
- Tsou, k. W., Hung, Y. T., & Chang, Y. L., (2005), An accessibility-based integrated measure of relative Spatial equity in urban public facilities, *Citis*, 22(6): 424-435.
- Unal, M., Uslu, C., Cilek, A., (2016), GIS-Based Accessibility Analysis for Neighborhoods Parks: The Case of Cukurova District, *Journal of Digital Landscape Architecture*: 46-56.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, (2015), *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*, (ST/ESA/SER.A/366).
- United Nations. (2019). *World Urbanization Prospects, the 2018 Revision*, New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division.
- Uwayezu, E, de Vries, W.T., (2019), Scoping land tenure security for the poor and low-income urban dwellers from a spatial justice lens, *Habitat International* 91: 1-10.
- Wann-Ming, W.,(2018), *Sustainable Urban Transportation Planning Strategies for Improving Quality of Life under Growth Management Principles*, Sustainable Cities and Society.
- Williams, J. (2018). *Spatial justice as analytic framework* (Doctoral dissertation). University of Michigan.
- Yenneti, K., Day, R., Golubchikov, O., (2016), Spatial justice and the land politics of renewables: Dispossessing vulnerable communities through solar energy mega-projects, *Geoforum*, 76: 90–99.
- Yi Jian, I., Luo, J., Chan, E. H. W., (2020), Spatial justice in public open space planning: Accessibility and inclusivity, *Habitat International*, 97.