



## Sustainable Development of Geographical Environment

Journal homepage: <https://egsdejournal.sbu.ac.ir>



### Urban Physical Development based on Spatial Justice (Case study: Yasuj city)

Raha Rakhshmah<sup>1</sup> , Kianoush Zakerhaghighi<sup>2\*</sup> , Yaghowb Peyvastehgar<sup>3</sup> 

1. Department of Urban Planning, Islamic Azad University, Ahvaz Branch, Ahvaz, Iran

2. Department of Urban Planning and Architecture, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran

3. Department of Urban Planning and Architecture, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

#### ARTICLE INFO

##### Keywords:

- Physical-spatial development
- Spatial justice
- Structural equations
- Yasouj city

#### ABSTRACT

In recent decades, socio-economic inequalities have become increasingly apparent in cities, and as a result of the influx of immigrants, investments made and the development of urban infrastructure (e.g. airports and rapid transit systems), some cities or areas of cities are flourishing; but a large number of cities and regions are increasingly abandoned. However, rising inequalities have led to a growing gap between rich and poor neighborhoods. Therefore, the purpose of this research is to explain the effective factors in the physical-spatial development of Yasouj based on the theoretical framework of spatial justice. In order to evaluate the goal mentioned in this study, according to the quantitative approach, survey strategy and questionnaire tool, 384 people were selected as a sample from among the citizens of Yasouj city, who are the statistical population of this study, using Cochran's method. Finally, according to the system of structural equations using the method of partial least squares, the final analysis was performed and the results show the importance of four social indicators (with an effect coefficient of 0/355), economic (with an effect coefficient of 0/342), physical (with an effect coefficient of 0/342) The effect is 0/491 and management (with the effect coefficient 0/176) in the development of Yasouj city. In this survey, it has been determined that the least impact was on human development and management indicators and the most attention was towards establishing physical and socio-economic balance. Therefore, in the general conclusion, it should be stated that the development path in Yasouj city is a reverse path in the urban development theories of developed countries. This means that management, intellectual and human systems are considered as the heart of the urban planning system in most of the developed countries, and the physical and physical dimensions that are in accordance with the algebraic view of the city are less worthy of attention.

Original Article

##### Article history:

Received: 11/06/2024

Accepted: 23/08/2024



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY). license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

##### Citation:

Rakhshmah, R., Zakerhaghighi, K. and Peyvastehgar, Y., (2024). Urban Physical Development based on Spatial Justice (Case study: Yasuj City), *Sustainable Development of Geographical Environment*: Vol. 6, No. 10, (204-219).  
DOI: 10.48308/sdge.2024.235954.1196

\* Corresponding author E-mail address: ([zakerhaghighi@iauh.ac.ir](mailto:zakerhaghighi@iauh.ac.ir))

## Extended abstract

### Background and purpose

The city of Yasouj has experienced remarkable growth and development in recent decades, because a huge wave of villagers and residents of neighboring cities have migrated to this city to benefit from these services and facilities, and this has led to the development and expansion of the city of Yasouj more than ever before. It has happened that this city has not been able to respond to this rapid growth in terms of service, administrative, religious, economic, commercial, etc. functions and has caused an increase in spatial-social separation between urban areas. Therefore, the main goal of this research is to evaluate the effective factors in the physical-spatial development process of Yasouj city based on the theoretical framework of spatial justice. The difference between the present research and the previous research is that this research combines different analytical methods and uses up-to-date and diverse sources. is trying to achieve a deeper understanding of the factors affecting urban physical-spatial development and spatial justice and provide practical and targeted solutions to improve the state of spatial justice in Yasouj city.

### Methodology

The current study, with emphasis on quantitative, research strategy, tries to evaluate the factors in the development of Yasouj city. For this purpose, data has been collected using a Likert-made questionnaire. In order to estimate the validity of the questionnaire, experts (university professors) were used and the reliability of the study was evaluated using Cronbach's alpha of 0.89. The statistical population of this research includes all the citizens of Yasouj, who were asked randomly. The dependent variable in this research is the physical-spatial development of Yasouj city with the approach of spatial justice, and the independent variables include economic, social, physical-environmental, managerial-institutional dimensions. In order to check and prove the research hypotheses, structural

equation modeling (SEM) was used by PLS3 software. The structural equation model identifies the internal relationships between variables and analyzes the effect of one variable on other variables. Its different stages include these steps: 1) interpretive structural modeling, 2) model evaluation and fitting, 3) structural model fitting and 4) general model fitting.

### Findings and discussion

The results show the importance of four social indicators (with an effect coefficient of 0/355), economic (with an effect coefficient of 0/342), physical (with an effect coefficient of 0/491) and management (with an effect coefficient of 0/176) in the development of Yasouj city. In this survey, it has been determined that the least impact was on human development and management indicators, and the most emphasis was on establishing physical and socio-economic balance. Therefore, in the general conclusion, it should be stated that the development path in Yasouj city is a reverse path in the urban development theories of developed countries. This means that management, intellectual and human systems are considered as the heart of the urban planning system in most of the developed countries, and the physical and physical dimensions that are in accordance with the algebraic view of the city are less worthy of attention.

### Conclusion

The requirement to achieve spatial justice in the city is to consider environmental-physical, social and economic dimensions, but Yasouj city in terms of diversity and urban vitality and spatial access, such as access and occupation of spaces, land use, access to urban services, the existence of urban facilities, their fair distribution in the urban space and easy access of citizens is facing serious problems.

**Keywords:** Physical-spatial development, spatial justice, structural equations, Yasouj city.





## توسعه کالبدی شهری بر اساس عدالت فضایی (مورد مطالعه: شهر یاسوج)

رها رخس ماه<sup>۱</sup>، کیانوش ذاکر حقیقی<sup>۲\*</sup>، یعقوب پیوسته گر<sup>۳</sup>

۱. گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران

۲. گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران

۳. گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، یاسوج، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

در دهه‌های اخیر، نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی به‌طور فزاینده‌ای در شهرها آشکار شده‌اند. در نتیجه هجوم مهاجران، سرمایه‌گذاری‌های انجام شده و توسعه زیرساخت‌های شهری، بعضی از شهرها و یا مناطقی از آنها در حال شکوفایی هستند؛ اما تعداد زیادی از شهرها و مناطق به‌طور فزاینده‌ای، رها شده‌اند. نابرابری‌های رو به افزایش منجر به شکاف رو به رشدی بین محله‌های غنی و فقیر شده است. از این رو هدف از انجام این پژوهش، تبیین عوامل مؤثر در توسعه کالبدی-فضایی شهر یاسوج بر اساس چارچوب نظری عدالت فضایی است. به‌منظور دستیابی به این هدف با توجه به رویکرد کمی، و استراتژی پیمایشی و ابزار پرسشنامه از میان شهروندان شهر یاسوج بعنوان جامعه آماری تعداد ۳۸۴ نفر حجم نمونه، به روش کوکران انتخاب شده‌اند. در نهایت با توجه به سیستم معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی، تجزیه و تحلیل نهایی انجام شد. نتایج گویای اهمیت چهار شاخص اجتماعی (با ضریب اثر ۰/۳۵۵)، اقتصادی (با ضریب اثر ۰/۳۴۲)، کالبدی (با ضریب اثر ۰/۴۹۱) و مدیریتی (با ضریب اثر ۰/۱۷۶) در توسعه شهر یاسوج است. در این بررسی مشخص شده است که کمترین اثرگذاری در شاخص‌های توسعه انسانی و مدیریتی و بیشترین نگاه به سمت برقراری توازن کالبدی و اقتصادی-اجتماعی بوده است. بنابراین نتیجه‌گیری کلی این است که مسیر توسعه در شهر یاسوج، مسیری معکوس در نظریه‌های توسعه شهری کشورهای توسعه یافته است. بدین معنا که سیستم‌های مدیریتی و فکری و انسانی در اغلب کشورهای توسعه یافته بعنوان قلب نظام برنامه‌ریزی شهری محسوب می‌شود و ابعاد کالبدی و فیزیکی که در تناسب با دیدگاه جبر محیطی به شهر است، کمتر مورد توجه بوده است.

### واژه‌های کلیدی:

- توسعه گردشگری
- زیبایی‌شناختی
- سد سفیدرود
- کیفیت محیط
- منجیل

مقاله: پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۲



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY). license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

استناد: رخس ماه، ر.، ذاکر حقیقی، ک. و پیوسته گر، ی.، (۱۴۰۳). توسعه کالبدی شهری بر اساس عدالت فضایی (مورد مطالعه: شهر یاسوج)، توسعه پایدار محیط جغرافیایی: سال ۶، شماره ۱۰، (۲۰۴-۲۱۹).  
DOI: 10.48308/sdge.2024.235954.1196

## مقدمه

در نیم قرن اخیر شهرها با سرعت زیادی گسترش یافته‌اند به طوری که افزایش درجه شهرنشینی و جمعیت شهری خود به‌عنوان یک واقعیت غیرقابل انکار شهری مطرح بوده است. رشد و گسترش شهر نه تنها باعث تخریب فضاهای پیرامون می‌شود بلکه شهر را از شکل متقارن خود خارج می‌نماید. رشد شتابان شهرنشینی باعث عدم انسجام در ساختار فضایی و قطبی شدن یک یا چند کانون شهری شده است. این تغییرات نحوه چیدمان کاربری‌ها در شهر، تراکم ساختمانی و جمعیتی، شبکه حمل‌ونقل را شامل می‌شود. در نتیجه الگوهای شهری متفاوت با ساختار فضایی و سیستم حمل‌ونقلی مرتبط با آن بوجود می‌آید (Rodrigue et al, 2009). لذا گسترش شهرنشینی در قرن ۲۰ و ۲۱ موجب مهاجرت از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگتر، گسترش فقر، بروز نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و به دنبال آن توسعه کالبدی- فضایی ناموزون شده است (Saidi Monfared et al, 2020) و شهرها با مشکلات جدی چون آلودگی‌های زیست‌محیطی، توسعه بدون برنامه، تغییر کاربری اراضی کشاورزی، شکل‌گیری بافت‌های کم‌تراکم (Movahed et al, 2014)، ادغام روستاها در کالبد شهرها (Elaghi Hosseini et al, 2015)، نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی (Dadashpour et al, 2015)، و نابرابری‌های فضایی، تهدیدی جدی برای حصول توسعه متعادل و متوازن مناطق روبه‌رو کرده است. این مشکلات موجب بی‌عدالتی در نحوه توزیع خدمات شهری و به دنبال آن تغییرات نامطلوب در ساختار و ماهیت شهرها شده است (Azizi Danalu and Mojtabizadeh Khanghani, 2020). مشکلات پیش آمده می‌تواند سبب برهم زدن جمعیت و در نهایت نبود توازن در شهر گردد و در نتیجه فضای شهری متناقض با مفهوم عدالت از نظر ابعاد اقتصادی و اجتماعی شکل می‌دهد (Fainstein, 2014). بنابراین توسعه کالبدی- فضایی شهری موضوعی پیچیده است، زیرا با حوزه‌های مختلف کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی، زیست‌محیطی و غیره درگیر می‌باشد (Dameri and Rosenthal, 2014). اما مهم‌ترین رسالت مدیران و نیز برنامه‌ریزان شهری تلاش در جهت دست یافتن به آرمان «فرصت‌های برابر» دسترسی در بین گروه‌های مختلف از جامعه شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت‌های آموزش، بهداشتی، خدماتی و به عبارتی عدالت فضایی است. عدالت فضایی به توزیع عادلانه خدمات و امکانات شهری اشاره دارد که به صورت برابر و متوازن در نواحی مختلف شهری با ویژگی‌های گروه‌های انسانی متفاوت در جهت رسیدن به جامعه‌ای متوازن توزیع شده باشد (Darskhan and Pashachini, 2020). در دهه‌های اخیر، نابرابری‌های اجتماعی- اقتصادی به‌طور فزاینده‌ای در شهرها آشکار شده‌اند. هجوم مهاجران، سرمایه‌گذاری‌های نامتوازن و توسعه زیرساخت‌های شهری مانند فرودگاه‌ها و سیستم‌های حمل‌ونقل سریع، منجر به شکوفایی برخی مناطق شهری شده است، در حالی که بسیاری از شهرها و مناطق دیگر به‌طور فزاینده‌ای نادیده گرفته شده و رها شده‌اند. این نابرابری‌های رو به افزایش باعث ایجاد شکاف عمیق‌تری بین محله‌های غنی و فقیر شده‌اند و در برخی موارد منجر به تمرکز فضایی گروه‌های به حاشیه رانده شده اجتماعی گردیده است (Kuhn, 2015). در بعد زیست‌محیطی، از قرن بیستم به بعد، با بدتر شدن شرایط محیط‌زیستی در سراسر جهان، ساخت‌وساز و توسعه فضای شهری با چالش‌های جدی مواجه شده است. توسعه سریع شهرنشینی مصرف منابع و انرژی را افزایش داده و آلودگی محیط‌زیستی را به سطوح بحرانی نزدیک کرده است. این وضعیت تضاد بین فعالیت‌های انسانی و محیط‌زیست بوم‌شناختی را به‌طور فزاینده‌ای برجسته کرده است (Yu et al, 2020). در ایران با توجه به گسترش بی‌رویه شهرها، برنامه‌ریزی متمرکز و از بالا به پایین و ...، تفاوت‌ها و نابرابری‌های فضایی در سطوح متفاوت در حال افزایش بوده است؛ به طوری که این وضعیت، به بروز مشکلات جدی نظیر مهاجرت از مناطق محروم به نواحی برخوردار و توسعه یافته‌تر منجر شده است. لذا رسیدن به پایدار، تعادل و عدالت در محیط شهر مستلزم درک تحلیلی از وضع موجود به‌وسیله تحلیل تعادل یا عدالت فضایی در محیط شهر است (Tamasebizadeh and khademolhosseini, 2018). بررسی تحولات فضایی شهر یاسوج نشان می‌دهد که عامل اصلی پیدایش تکوین و رشد این شهر نتیجه تأثیر مستقیم تصمیمات سیاسی و اراده دولت بوده است (Hosseinikhah and Zangiabadi, 2017). اما شهر یاسوج در دهه‌های اخیر، رشد و توسعه چشم‌گیری را تجربه کرده است، زیرا موج عظیمی از روستایان و ساکنان

شهرهای هم‌جوار برای بهره‌مندی از این خدمات و امکانات به این شهر مهاجرت کرده‌اند و باعث توسعه فیزیکی و گسترش شهر یاسوج بیش از هر زمان دیگری شده‌اند که این شهر نتوانسته از لحاظ کارکردهای خدماتی، اداری، مذهبی، اقتصادی، تجاری و ... جوابگوی این رشد سریع باشد و موجب افزایش جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی میان محلات شهری گردیده است. این عدم تعادل فضایی هم در سطح نواحی شهر و هم در سطح محلات شهری کاملاً مشهود است؛ به‌طوری که روند افزایش جمعیت و نابرابری فضایی، جریان خدمات‌رسانی را نامتعادل و مسئله عدالت اجتماعی، عدالت فضایی و پایداری شهری را در شهر مطرح ساخته است لذا این موضوع عدم تعادل و توازن، توسعه‌ی آتی شهر یاسوج را با مشکلات جدی مواجه خواهد کرد. در همین راستا، عوامل مؤثر عدالت فضایی در فرایند گسترش کالبدی-فضایی شهر یاسوج بر اساس چارچوب طرح‌های توسعه شهری و قوانین و مقررات شهرسازی مورد توجه خواهد گرفت. لذا مسئله اصلی این پژوهش ارزیابی عوامل مؤثر در فرآیند توسعه کالبدی-فضایی شهر یاسوج بر اساس چارچوب نظری عدالت فضایی می‌باشد.

## مبانی نظری و پیشینه

### توسعه کالبدی-فضایی

توسعه کالبدی-فضایی شهری به تغییرات و تحولات در ساختار فیزیکی و فضایی شهرها اشاره دارد. این توسعه شامل گسترش زیرساخت‌ها، ساختمان‌ها، فضاهای سبز، و سایر عناصر شهری می‌شود (Ting et al, 2018). مهم‌ترین نظریه‌ها و مفاهیمی که در این زمینه مطرح می‌شوند عبارتند از:

- **نظریه رشد شهری:** این نظریه به فرآیندهای گسترش فیزیکی شهرها و مناطق حاشیه‌ای آن‌ها می‌پردازد. این رشد ممکن است به صورت افقی (گسترش شهر به اطراف) و یا عمودی (افزایش تراکم جمعیت و ساخت‌وساز بلندمرتبه) رخ دهد (Yang et al, 2022).

- **نظریه‌های مکان‌یابی:** این نظریه‌ها به بررسی نحوه توزیع فعالیت‌های مختلف در فضاهای شهری می‌پردازند. از جمله این نظریه‌ها می‌توان به نظریه مکان مرکزی (کریستالر) و نظریه حلقه‌های متحدالمرکز (برگس) اشاره کرد (Nasodi and Sharif Nejad, 2018).

- **نظریه شهرسازی نوین:** این نظریه به طراحی و برنامه‌ریزی شهرها با تاکید بر پایداری، حمل‌ونقل عمومی کارآمد، و افزایش کیفیت زندگی شهری می‌پردازد (Yang et al, 2022).

### عدالت شهری

عدالت شهری به مفهوم توزیع عادلانه منابع، خدمات و فرصت‌ها در سطح شهرها اشاره دارد. این مفهوم با تمرکز بر کاهش نابرابری‌ها و افزایش همبستگی اجتماعی مطرح می‌شود. در این راستا، نظریه‌ها و مفاهیم کلیدی عبارتند از:

۱. **نظریه عدالت فضایی:** این نظریه بر این اصل استوار است که همه افراد باید به صورت برابر به منابع و امکانات شهری دسترسی داشته باشند. عدالت فضایی به دنبال رفع نابرابری‌های فضایی و جلوگیری از تمرکز امکانات در مناطق خاص است (Tajedini et al, 2021).

۲. **نظریه عدالت اجتماعی:** این نظریه به توزیع عادلانه منابع و فرصت‌ها در میان جمعیت‌های مختلف می‌پردازد. عدالت اجتماعی شامل دسترسی برابر به آموزش، بهداشت، مسکن، و فرصت‌های شغلی است (Azizi Danalu et al, 2020).

۳. **نظریه توسعه پایدار:** این نظریه بر تلفیق عدالت اجتماعی و محیط‌زیستی تاکید دارد و به دنبال ایجاد شهرهایی است که نه تنها از نظر اقتصادی و اجتماعی بلکه از نظر زیست‌محیطی نیز پایدار باشند (Azizi Danalu et al, 2020).

توسعه کالبدی-فضایی شهری و عدالت شهری به‌طور مستقیم به هم مرتبط هستند. توسعه نامتوازن کالبدی-فضایی می‌تواند منجر به نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی در شهرها شود. به عنوان مثال، تمرکز زیرساخت‌ها و خدمات در مناطق مشخصی از شهرها می‌تواند باعث محرومیت سایر مناطق شود. از طرف دیگر، توجه به اصول عدالت فضایی در

برنامه‌ریزی شهری می‌تواند به توزیع عادلانه‌تر منابع و افزایش همبستگی اجتماعی کمک کند. در نتیجه، برای دستیابی به توسعه پایدار و عادلانه شهری، باید به صورت همزمان به توسعه کالبدی- فضایی و عدالت شهری توجه شود. برنامه‌ریزی‌های شهری باید به گونه‌ای باشند که همه افراد بتوانند به صورت برابر از منابع و امکانات شهری بهره‌مند شوند و نابرابری‌های فضایی و اجتماعی کاهش یابد.

### ساختار کالبدی- فضایی شهر

مفهوم ساختار فضایی- کالبدی چندوجهی است و شامل توزیع جمعیت، اشتغال، حجم ساخت‌وساز، شبکه‌های حمل‌ونقل و کاربری‌های زمین است (Parr, 2014). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که در ابتدا عوامل طبیعی، به خصوص شرایط آب و هوایی، مؤثرترین عامل در رشد و توسعه ساختار فضایی- کالبدی شهری بوده، اما در دوره‌های بعد، جریان‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی تأثیر عمیقی بر تغییرات ساختار کالبدی- فضایی شهرها داشته‌اند (Montazeri et al, 2017). به عبارت دیگر مفهوم ساختار فضایی اشاره به مجموعه‌ای از ارتباطات نشأت‌گرفته از تجمع مردم و فرم شهری، حمل‌ونقل و جریان کالا و نیز اطلاعات دارد (Rodrigue et al, 2009). ساختار فضایی شهر ترکیبی متشکل از یک ستون فقرات و عناصر مختلف و متنوع شهری و شبکه‌ای به هم پیوسته از کاربری‌ها می‌باشد که انسجام‌بخش کلیت شهر بوده و تاروپود آن امتداد یافته در همه گستره شهر تا انتهای‌ترین اجزای آن یعنی محله‌های مسکونی است. این مجموعه، شالوده سازمان فضایی- کالبدی شهر و اجزای داخلی آن بوده و مبین خصوصیات کلی شهر است و سایر ساختمان‌ها در شهر همانند پرشونده، بین بخش‌های اصلی این شبکه را می‌پوشانند و ساختار فضایی شهر نظم و رابطه بین عناصر کالبدی و کاربری‌ها را در شهر نشان می‌دهد (Cheng, 2007). ساختار کالبدی- فضایی شهر<sup>۱</sup> اصطلاحی است که اغلب برای مشخص کردن و بحث در مورد توزیع فعالیت در یک کلان شهر مورد استفاده قرار می‌گیرد (Angelika, 2015). ساختار فضایی- کالبدی شهر مجموع همه نیروهایی می‌باشد که سبب ایجاد و شکل‌گیری یک سکونتگاه شده و دربرگیرنده نمود ذهنی و عینی است. توسعه و رشد در شهرها، تحت‌تأثیر حوادث گوناگون در طول تمامی دوره‌های تاریخی، دارای صعود و افول بوده است (Montazeri et al, 2017). در واقع ساختار کالبدی- فضایی شهر، حاصل فرآیندهایی است که در بستر زمان با توجه به ابعاد محیطی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در شهرها رخ داده است و چگونگی استقرار و نحوه ارتباط بین عناصر کالبدی شهر، شبکه‌های دسترسی‌ها و فضاهای لازم برای کاربری‌ها و فعالیت‌های اصلی را با درجه معینی از انتظام و ظرفیت عملکردی در نظر می‌گیرد، می‌باشد (Darvish, 2015). همچنین ساختار کالبدی- فضایی شهر به روابط مختلف و متقابل تمامی نیروها و عوامل موجود در شهر بستگی دارد که این عوامل می‌تواند شامل جمعیت، اشتغال، فعالیت‌ها، الگوهای رفت‌وآمد، زیرساخت‌های شهری، خدمات گوناگون و غیره باشد که این عوامل همواره دارای ارتباطی پیچیده و در ارتباط با یکدیگر بوده و گاهی اوقات این پیچیدگی حتی مانع رسیدن به الگوی مناسب توسعه و ساخت شهر در مقیاس کلان و برنامه‌ریزی و تنظیم سیاست‌های شهری در مقیاس خرد می‌شود (Leite et al, 2020). به‌طور کلی، شهر دارای عناصر کالبدی است که این عناصر در کنار هم واقع شده‌اند و دارای روابط و موقعیت‌های متفاوتی بر اساس عملکرد خود می‌باشند که بر اساس این دیدگاه ساختار کالبدی را می‌توان چنین تعریف نمود: عناصر کالبدی شهر و روابطی که هریک از عناصر با دیگر عناصر دارا می‌باشد و در مجموع سیستم شهر را به وجود می‌آورد. به عبارت دیگر ساختار کالبدی- فضایی شهر به‌عنوان توصیفی کلی از عناصر کالبدی چیده شده در فضای جغرافیایی و روند تعامل عناصر با یکدیگر می‌باشد (Zhu and Sun, 2017).

### عدالت فضایی

عدالت فضایی، شاخه‌ای از عدالت اجتماعی است تابعی و همکاران (Tabehi et al, 2016) که در مقابل نابرابری فضایی بیان شده است. عدالت فضایی ارتباط‌دهنده عدالت اجتماعی و فضاست (Dufaux, 2008). سرچشمه مفهوم عدالت فضایی را می‌توان تجسم عدالت اجتماعی به فضا دانست. منظور از عبارت عدالت فضایی به مفهوم «عدالت در فضای فیزیکی» بوده تا بتواند نشان‌دهنده تنها توزیع فضایی در درون و از راه فضاهای جغرافیایی از جمله قاره‌ها، ملت‌ها، مناطق، شهرها،

روستاها و واحدهای مسکونی باشد (Gutwald et al, 2014; Saeedi Monfared et al, 2020). هم‌چنین، عدالت فضایی در شهر با سه بعد مدیریتی، اجتماعی- اقتصادی و زیست‌محیطی تعریف می‌شود. در بحث مدیریتی، برنامه‌ریزی کالبدی فضایی نیاز به اولویت‌بندی، تصمیم‌گیری و اقدام دارد و این باید به‌عنوان یک فرآیند برنامه‌ریزی متناوب شامل نهادهای رسمی و غیررسمی و بازیگران مرتبط درک شود. برنامه‌ریزان در صورتی قادر به برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی مطلوب هستند که شهروندان را در امر برنامه‌ریزی مشارکت دهند (Trygg and Wenander, 2021). تا چند سال گذشته اصطلاح عدالت فضایی تحت‌تأثیر مفاهیم مرتبطی همچون عدالت محیطی، عدالت سرزمینی، بی‌عدالتی‌های شهرنشینی و کاهش بی‌عدالتی‌های منطقه‌ای تعریف می‌شد (Soja, 2008). باور بر این می‌باشد که با پذیرش شرایط محیطی و اجتماعی و نیز طرح آن‌ها در چارچوب عدالت فضایی، می‌توان ظرفیتی را برای وحدت جنبش عدالت‌خواه زیر چتری مشترک تلقی نمود و در آینده به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در شکل‌گیری جوامعی پایدارتر و عادلانه‌تر کمک نمود. یکی از اهداف مهم برنامه‌ریزان شهری، دستیابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، جهت اختصاص بر اساس عدالت هزینه‌های اجتماعی و برابری استفاده از ظرفیت‌های محلی است. در کلتی فراگیر مفهوم عدالت فضایی به توزیع عادلانه خدمات، تسهیلات و امکانات در سطح سرزمین بوده، به‌گونه‌ای که هیچ جایی نسبت به جای دیگری از نظر برخورداری از مزیت‌های فضایی برتری نداشته باشد. یکی از ابعاد تعیین‌کننده جوامع انسانی و نیز بازتاب وقایع اجتماعی و محل تجلی ارتباطات اجتماعی، سازمان‌دهی فضا می‌باشد. مفهوم عدالت فضایی به‌عنوان ارتباط دهنده عدالت اجتماعی و فضا است. از این روست که تجزیه و تحلیل برهم‌کنش بین اجتماع و فضا در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و نحوه تنظیم سیاست‌هایی برای کاهش یا حل آن‌ها امری ضروری می‌باشد (Yaghfour et al, 2017). طبق آنچه بیان شد می‌توان گفت عدالت فضایی دارای ابعاد مختلفی می‌باشد که بر اساس دیدگاه‌های متفاوت قابل بررسی است و در جدول ۱ ذکر شده است.

جدول ۱: تقسیم‌بندی عدالت فضایی از دیدگاه‌های متفاوت

تعریف	انواع عدالت فضایی
هر شخصی سهم برابری دریافت می‌کند.	سهم برابر
افراد توانایی برابر به فرصت‌های برابر دارند.	فرصت برابر
سهم توزیع شده برای متعادل کردن نابرابری‌های موجود است.	عدالت جبرانی
خدمات متناسب با نیازها توزیع می‌شود.	عدالت نیاز محور
دریافت منفعت در ارتباط با سطح پرداختی است.	عدالت بازار
منافع در تناسب با سطح تقاضای شهروندان توزیع می‌شود.	عدالت تقاضا محور

(Dadashpour and Rostami, 2011)

بر اساس بررسی‌های انجام شده در عدالت فضایی دو محور برجسته که بر آن‌ها تأکید می‌گردد، توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) و نیز چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) توزیع است. پس در نتیجه مفهوم عدالت اجتماعی در شهر مترادف است با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و مهم‌ترین رسالت برنامه‌ریزان، دست یافتن برابر شهروندان به آن‌هاست (Dikec, 2014). در ادامه این بخش به تعدادی از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه موضوع پژوهش اشاره می‌شود: پژوهشی به شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر رشد شهر ارومیه پرداخته است. در این پژوهش از نرم‌افزارهای آینده‌پژوهی برای بررسی و تحلیل رشد کالبدی و فیزیکی شهر ارومیه استفاده شد و با تکنیک پویش محیطی، ۳۱ عامل مؤثر بر رشد این شهر را شناسایی کرده‌اند. در نهایت با توجه به امتیاز بالای تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، ۹ عامل به‌عنوان عامل کلیدی انتخاب شدند (Rostai et al, 2016). در پژوهشی دیگر به تحولات ساختار فضایی- کالبدی شهر یزد و نیز عوامل تأثیرگذار بر آن پرداخته شده است. نتایج بیانگر آن است که عوامل طبیعی خصوصاً شرایط اقلیمی از جمله مؤثرترین عوامل بر نحوه توسعه و رشد شهر یزد بوده، اما در دوره‌های بعدی عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و خصوصاً جریان‌های حاکم فکری تأثیر بسزایی در تغییرات ساختار کالبدی- فضایی این شهر داشته‌اند (Montazeri et al, 2016).

(2017). بررسی متغیرهای مؤثر در رشد شهری ارومیه با استفاده از مدل لاجیستیک رگرسیون در تحقیقی مشخص کرده است زیرسیستم شهری توسعه یافته (راه‌ها و کاربری‌های مسکونی) که خود برگرفته از سیستم شهری برنامه‌ریزی شده (طرح‌های جامع) و در ارتباط با آن است بیش از سیستم شهری قابل توسعه و ارگانیک بر رشد شهر ارومیه مؤثر است و در برنامه‌ریزی آینده این شهر، الگوی اثر متقابل کاربری زمین/ حمل‌ونقل، اهمیت خاصی خواهد داشت (Majedi et al, 2017). در مقاله‌ای با عنوان سنجش عدالت فضایی خدمات عمومی بین شهرهای استان آذربایجان غربی با توجه به مفهوم عدالت فضایی، به تحلیل دستیابی به خدمات عمومی ساکنین شهرستان‌های مختلف در استان آذربایجان غربی پرداخته شده است. به این منظور ۴۱ شاخص فرم‌سازی، انتخاب و با استفاده از روش تحلیل عاملی به تجزیه و تحلیل شاخص‌ها پرداخته و آن‌ها را در ۱۰ عامل معنی‌دار دسته‌بندی کرده است و رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر مبنای این ۱۰ عامل انجام شده است. بر اساس این نتایج شهرستان‌های ارومیه، خوی، نقده به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و شهرستان‌های پیرانشهر، تکاب، بوکان به ترتیب در رتبه‌های آخر قرار گرفته‌اند. لذا وجود این تفاوت در سطح استان، لزوم اجرای برنامه‌ها و طرح‌های هدفمند را جهت تعدیل نابرابری‌ها را ایجاد می‌کند (Rostai and Alizadeh, 2020). در مقاله‌ای با بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه ساختار کالبدی-فضایی شهر قم با رویکرد آینده‌پژوهی، تعداد ۳۸ شاخص بر مبنای مدل تحلیل ساختاری در ۶ گروه متغیر بر پایه مطالعات پیشین و نیز نظر کارشناسان شناسایی شده و مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده بیان می‌کند که میزان تأثیرگذاری متغیرهای کالبدی و متغیر سیاسی-مدیریتی بسیار زیادتر از میزان تأثیرپذیری آن‌ها بوده است و در واقع به‌عنوان مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه کالبدی-فضایی شهر قم شناخته شدند. از دیگر سو در میان شاخص‌هایی که مورد ارزیابی و سنجش واقع شدند، شاخص‌های تبدیل شدن شهرستان قم به استان در سال ۱۳۷۵ و ارتقاء شهر قم به مرکز استان، رونق تجارت و شکل‌گیری بازار و گسترش آن و سیاست‌های دولت و قوانین و مقررات شهری به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر شناسایی گردیدند (Hoseini et al, 2020). همچنین نتایج بررسی عدالت فضایی و شهر، در سائوپائولو، نشان می‌دهد که سیاست‌های ملی و سلسله‌مراتبی ساختار اقتصادی جهانی تأثیر بزرگی بر تولید بی‌عدالتی فضایی در برزیل و شهر سائوپائولو داشته است (Wagner, 2011). در پژوهشی تحت عنوان تغییرات فضایی-زمانی عوامل رشد شهری با چشم‌انداز جهانی و محلی در شهر بزرگ بمبئی و استفاده از مدل رگرسیون غیرفضایی لجستیک و با مطالعه منطقه بمبئی در استخراج نیروهای پیشران و کلیدی مؤثر در رشد شهر، به این نتیجه رسیده که مهم‌ترین عوامل پیشران رشد شهر، فاصله از جاده، تراکم مناطق ساخته شده، فاصله از مناطق ساخته شده، تراکم دسترسی به زمین‌های بایر و قابل کشت و ارتفاع بوده است (Shafizadeh and Helbich, 2015). در مقاله‌ای به تحلیل عدالت فضایی در توسعه شهری شهرهای اروپایی با استفاده از داده‌های مقایسه‌ای از شهرهای مختلف و بهره‌گیری از مدل‌های تحلیلی پیشرفته، به بررسی توزیع عادلانه خدمات عمومی، زیرساخت‌ها و فضاهای سبز در مناطق شهری پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد که شهرهای با سیاست‌های شهری متمرکز بر عدالت فضایی، از نابرابری‌های کمتری در توزیع منابع شهری برخوردارند و کیفیت زندگی بالاتری را برای ساکنان خود فراهم می‌کنند (Javier et al, 2022). بررسی تأثیر توسعه کالبدی-فضایی شهری بر نابرابری‌های اجتماعی در شهرهای آسیایی با استفاده از مدل‌های تحلیل فضایی و داده‌های جمع‌آوری شده از چندین شهر بزرگ آسیایی، نشان می‌دهد که توسعه نابرابر زیرساخت‌ها و خدمات عمومی در مناطق مختلف شهری، منجر به افزایش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی شده است. همچنین پژوهشگران بر ضرورت اتخاذ سیاست‌های جامع و عادلانه برای کاهش این نابرابری‌ها تأکید کرده‌اند (Li et al, 2023). با توجه به پیشینه تحقیقات انجام شده، مشاهده می‌شود که اکثر پژوهش‌ها بر تحلیل شاخص‌های عدالت فضایی و عوامل مؤثر بر توسعه کالبدی-فضایی شهری متمرکز بوده‌اند. این تحقیقات، به خوبی به تحلیل عوامل تأثیرگذار بر رشد و توسعه شهری در مناطق مختلف پرداخته‌اند و از روش‌های تحلیلی متنوعی مانند تحلیل عاملی، مدل لاجستیک رگرسیون و تکنیک‌های آینده‌پژوهی بهره برده‌اند. با این حال، برخی از محدودیت‌های این مطالعات عبارتند از:



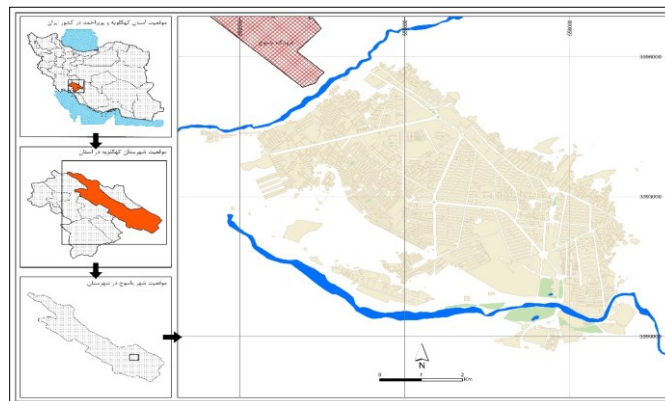
عدم توجه به تأثیرات بلندمدت: بیشتر این تحقیقات به تحلیل وضعیت فعلی و کوتاه‌مدت پرداخته‌اند و تأثیرات بلندمدت توسعه کالبدی- فضایی و سیاست‌های عدالت فضایی را مورد بررسی قرار نداده‌اند.

عدم توجه به دیدگاه‌های ذی‌نفعان محلی: بسیاری از تحقیقات موجود بر اساس داده‌های آماری و تحلیل‌های کمی انجام شده‌اند و به نظرات و دیدگاه‌های ذی‌نفعان محلی، از جمله ساکنان، کسب‌وکارها و سازمان‌های محلی، کمتر توجه شده است. این امر ممکن است منجر به نادیده‌گرفتن نیازها و خواسته‌های واقعی جامعه محلی شود و راهکارهای پیشنهادی کمتر قابل اجرا باشند. این تحقیق با ترکیب روش‌های تحلیلی مختلف و بهره‌گیری از منابع به‌روز و متنوع، تلاش دارد تا به درک عمیق‌تری از عوامل مؤثر بر توسعه کالبدی- فضایی شهری و عدالت فضایی دست یابد و راهکارهای عملی و هدفمند برای بهبود وضعیت عدالت فضایی در شهر یاسوج ارائه دهد.

## روش‌شناسی

### محدوده مورد مطالعه

موقعیت جغرافیایی شهر یاسوج در ۳۰ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ می‌باشد و مساحتی در حدود ۱۹۰۱ هکتار را در بر گرفته است. شهر یاسوج از سمت جنوب به رودخانه بشار، از سمت شمال و شرق به ارتفاعات زاگرس محدود می‌گردد. از نظر تقسیمات سیاسی کشور مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد و مرکز شهرستان بویراحمد، در بخش مرکزی، دهستان سررود شمالی و از نظر طبیعی بین رودخانه‌های مهران در غرب و بشار در جنوب و کوه‌های دنا در شمال و شرق محصور گردیده است.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی شهر یاسوج در شهرستان بویراحمد و استان کهگیلویه و بویراحمد

مطالعه حاضر با تأکید بر رویکرد کمی، استراتژی پیمایشی، عوامل مؤثر در توسعه کالبدی شهر یاسوج را ارزیابی کرده است. با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته طیف لیکرت به جمع‌آوری داده‌ها پرداخته و به‌منظور برآورد روایی پرسشنامه از خبرگان (اساتید دانشگاهی) استفاده شده است. در پایایی مطالعه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ ارزیابی شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شهروندان شهر یاسوج که به صورت تصادفی مورد پرسش قرار گرفتند. متغیر وابسته در این پژوهش، توسعه کالبدی- فضایی شهر یاسوج با رویکرد عدالت فضایی می‌باشد و متغیرهای مستقل نیز شامل ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی- محیطی، مدیریتی- نهادی است. جهت بررسی و اثبات فرضیه‌های تحقیق از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) توسط نرم‌افزار PLS3 استفاده شده است. مدل معادلات ساختاری، روابط درونی بین متغیرها را تشخیص و تأثیر یک متغیر را بر سایر متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. مراحل مختلف

آن شامل این گام‌هاست: (۱) مدل‌سازی ساختاری، (۲) ارزیابی و برازش مدل، (۳) برازش مدل ساختاری و (۴) برازش مدل کلی.

گام نخست: الف) مدل‌سازی ساختاری: در گام نخست با مرور پیشینه وسیع در حوزه مورد مطالعه و همچنین مصاحبه با خبرگان، شاخص‌های کیفیت مسکن به دست می‌آید. این عوامل در قالب پرسش‌نامه، در اختیار خبرگان قرار می‌گیرد تا با نمادهای ویژه ارتباط میان عوامل مختلف مشخص شود.

گام دوم: ارزیابی و برازش مدل: در بخش بررسی مدل اندازه‌گیری به بررسی پایایی شاخص و روایی همگرا پرداخته می‌شود. بررسی پایایی شاخص‌ها از سه طریق ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی صورت می‌پذیرد. بررسی روایی شاخص‌ها از طریق معیار میانگین واریانس استخراج شده صورت می‌گیرد.

گام سوم: برازش مدل ساختاری: این بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری، به شاخص‌ها (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌گردد. برای بررسی برازش مدل ساختاری با نرم‌افزار PLS از چهار معیار استفاده می‌شود: (۱) ضرایب معناداری (z مقادیر) values-t، (۲) معیار Squares R، (۳) معیار Q2 و (۴) معیار شاخص اشتراک (GOF).

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب  $R^2$  مربوط به متغیرهای پنهان درونزای (وابسته) مدل است.  $R^2$  معیاری است که نشان از تأثیری یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳، ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می‌شود.

در مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک روش PLS برخلاف روش کواریانس محور (CB-SEM) شاخصی برای سنجش کل مدل وجود ندارد ولی شاخصی به‌نام نیکویی برازش (GOF) توسط تننهاوس و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۵ پیشنهاد شد. این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و وتیلس و همکاران<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۹ سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نمودند (Mosenin and Esfidani, 2017).

رابطه (۱)

$$GOF = \sqrt{R^2 * Communality}$$

از میانگین مقادیر اشتراکی هر عامل درون‌زای مدل به‌دست می‌آید.

$$R^2 = \text{Communality} = \text{R Square}$$

میانگین مقادیر R Square عامل‌های درون‌زای مدل است.

با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است و حصول مقادیر بیش از ۰/۳۶ برازش مدل کلی به‌صورت قوی و متوسط تایید می‌کند. گام چهارم (برازش مدل کلی): برازش مدل کلی شامل هر دو بخش اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای بررسی برازش یک مدل کلی تنها یک معیار با عنوان شاخص مطلوبیت استفاده می‌شود.

## یافته‌ها

در این بخش از پژوهش، به تجزیه و تحلیل کمی تحقیق در راستای پاسخگویی به سوال پیشنهادی تحقیق و روشن شدن وضعیت موجود محدوده مطالعاتی اقدام گردیده است.

### برازش مدل اندازه‌گیری

در ابتدا مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. برازش یک مدل اندازه‌گیری مربوط به بخشی از مدل کلی می‌شود که دربرگیرنده یک متغیر به همراه سؤالات مربوط به آن متغیر است. در بخش بررسی مدل

اندازه‌گیری به بررسی پایایی شاخص‌ها و روایی همگرا می‌پردازیم. مطابق نظر جانسون<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۸، مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی باید بالای ۰/۷ باشد و مقدار روایی همگرا بالای ۰/۵، بر همین اساس و با توجه به نتایج به دست آمده از (جدول ۲)، کلیه ضرایب به دست آمده دارای شرایط مذکور هستند به طوری که نتایج سه آزمون پایایی، مدل را صاحب پایایی می‌داند.

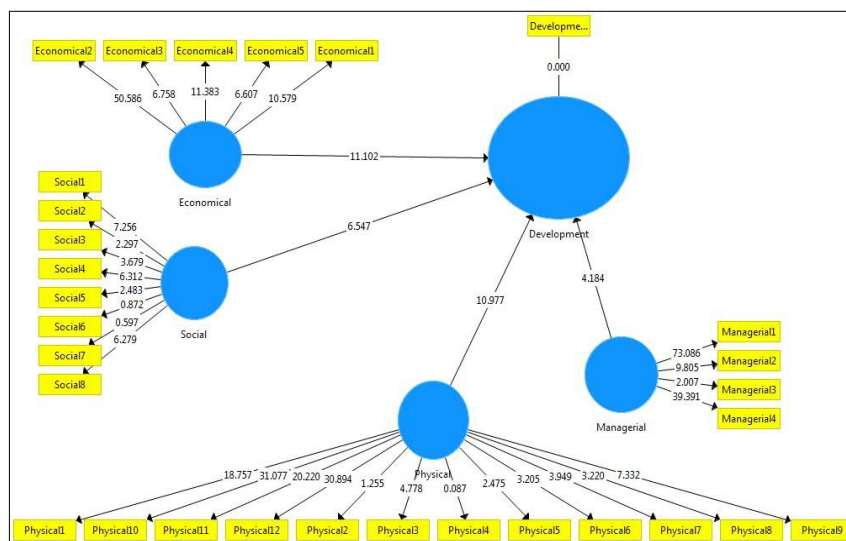
جدول ۲: اعتبار و اطمینان سنجی پرسش‌نامه

شاخص‌ها	مقدار آلفای کرونباخ	ضریب پایایی همگون (rho (A)	پایایی ترکیبی	روایی همگرا (AVE)
محیطی	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
اقتصادی	۰/۷۵۵	۰/۹۰۶	۰/۸۳۰	۰/۵۰۰
مدیریتی	۰/۷۶۴	۰/۸۳۶	۰/۷۸۴	۰/۵۱۸
کالبدی-فضایی	۰/۷۷۳	۰/۸۰۵	۰/۷۵۷	۰/۵۰۳
اجتماعی	۰/۷۵۲	۰/۷۷۴	۰/۷۹۸	۰/۵۲۷

## برازش مدل ساختاری

۱: ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values)

با توجه به شکل ۲ و جدول ۳ چون ضریب t برای همه فرضیه‌های تحقیق بیشتر از ۱/۹۶ بدست آمده‌اند. لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن آن‌ها تأیید می‌شود.



شکل ۲: مدل معناداری تحقیق

جدول ۳: آزمون معناداری فرضیات و شدت جهت آن‌ها

فرضیات	میانگین	انحراف استاندارد	آماره T	سطح معناداری
رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص اقتصادی	۰/۳۳۵	۰/۰۳۱	۱۱/۱۰۲	۰/۰۰۰
رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص مدیریتی	۰/۱۷۹	۰/۰۴۲	۴/۱۸۴	۰/۰۰۰
رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص فیزیکی	۰/۴۸۹	۰/۰۴۵	۱۰/۹۷۷	۰/۰۰۰
رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص اجتماعی	۰/۳۴۹	۰/۰۵۴	۶/۵۴۷	۰/۰۰۰

۲: معیار R Squares یا  $R^2$  و  $Q^2$ جدول ۴: ضرایب  $R^2$  و  $Q^2$ 

متغیر	$Q^2$	$R^2$
توسعه کالبدی- فضایی شهری	۰/۲۹۹	۰/۶۰۲

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقدار  $R^2$  نزدیک به ۰/۶۷ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیر برونزای توسعه کالبدی- فضایی، تأثیر بسیار قوی‌ای بر مدل دارد. همچنین مقدار  $Q^2$  که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد، سه مقدار بحرانی ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ دارد که به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه‌های درونزای مربوط به مدل دارد. که در اینجا عدد بدست آمده ۰/۲۹۹ می‌باشد که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی نسبتاً قوی شاخص‌های درونزای (اقتصادی، مدیریتی، فیزیکی و اجتماعی) بر مدل می‌باشد.

## بررسی برازش بخش کلی (نیکویی برازش (GOF))

جدول ۵: شاخص نیکویی برازش

متغیر	مربع R	مقادیر اشتراکی	GOF
توسعه	۰/۶۰۲	۱/۰۰۰	۰/۵۳۴

همانطور که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، مقادیر اشتراکی ۱، مربع R، ۰/۶۰۲ و مقدار GOF، ۰/۵۳۴ بدست آمده است که بالا بودن آن نشان از برازش مناسب مدل می‌دهد.

## آزمون فرضیات

## ضرایب معناداری t

اکنون به بررسی فرضیات پژوهش می‌پردازیم:

۱) رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص اقتصادی: با توجه به مقدار آماره تی (۱۱/۱۰۲) که بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ است و میانگین (۰/۳۷۵) مشخص گردید که در سطح اطمینان ۹۵٪ شاخص اقتصادی، بر توسعه کالبدی- فضایی شهر یاسوج تأثیر مثبت و معنادار دارد.

۲) رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص مدیریتی: با توجه به مقدار آماره تی (۴/۱۸۴) که بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ است و میانگین (۰/۱۷۹) مشخص گردید که در سطح اطمینان ۹۵٪ شاخص مدیریتی، بر توسعه کالبدی- فضایی شهر یاسوج تأثیر مثبت و معنادار دارد.

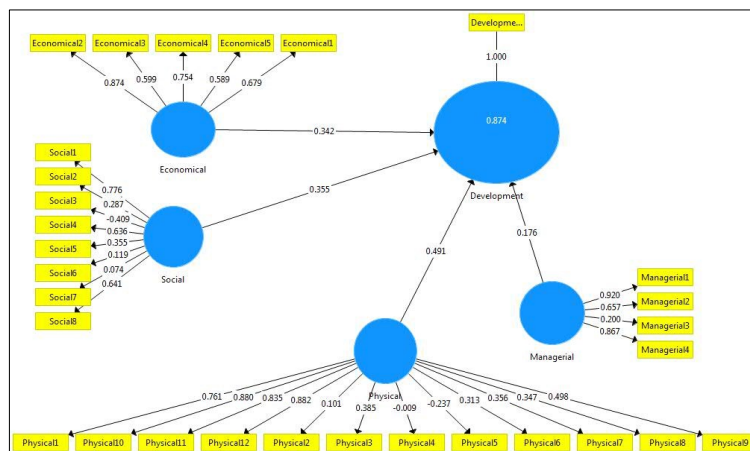
۳) رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص فیزیکی: با توجه به مقدار آماره تی (۱۰/۹۷۷) که بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ است و میانگین (۰/۴۸۹) مشخص گردید که در سطح اطمینان ۹۵٪ شاخص فیزیکی، بر توسعه کالبدی- فضایی شهر یاسوج تأثیر مثبت و معنادار دارد.

۴) رابطه توسعه کالبدی- فضایی شهری با شاخص اجتماعی: با توجه به مقدار آماره تی (۶/۵۴۷) که بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ است و میانگین (۰/۳۴۹) مشخص گردید که در سطح اطمینان ۹۵٪ شاخص اجتماعی، بر توسعه کالبدی- فضایی شهر یاسوج تأثیر مثبت و معنادار دارد.

## ضرایب مسیر

برای محاسبه ضرایب استاندارد مسیر بین سازه‌ها باید از الگوریتم پیل‌اس استفاده نمود. نتایج گویا اثر بخشی چهار شاخصه اصلی در توسعه شهر یاسوج می‌باشد. در این میان شاخص اقتصادی با اندازه اثر ( $\beta = ۰/۳۴۲$ )، اجتماعی ( $\beta = ۰/۳۵۵$ )، کالبدی- محیطی ( $\beta = ۰/۴۹۱$ ) و مدیریتی ( $\beta = ۰/۱۷۶$ ) به‌طور مثبت و معنی‌داری بر توسعه کالبدی-

فضایی شهر یاسوج تأثیر داشته‌اند. شکل ۳ ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به هر یک از فرض‌های تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۳: ضریب مسیر بین متغیرهای پژوهش

## بحث و نتیجه‌گیری

گسترش بی‌رویه شهرنشینی در جهان به‌ویژه در شهرهای کشورهای جهان سوم همواره مشکلاتی را برای این کشورها به وجود آورده است. از آن میان می‌توان به توزیع نابرابر فضاها، شهری و سازماندهی بی‌قاعده کالبدی در این شهرها اشاره داشت. در این میان شهر یاسوج به سبب داشتن مشکلات اجتماعی، اقتصادی و کالبدی ناشی از افزایش بی‌برنامه شهری در واقع از همین الگوی نامتناسب شهرهای کشورهای جهان سوم پیروی نموده است. بنابراین اینکه چه عواملی در توسعه کالبدی- فضایی این شهر دخیل می‌باشند و آیا این عوامل بر اساس چارچوب‌های عدالت فضایی سازماندهی شهر را بر عهده دارند مبحثی است که این مطالعه اهتمام به بررسی آن دارد. به‌منظور بررسی این روند سعی شده است ابتدا با بررسی نظری و تحلیل محتوای متنی، متون چاپی مدل نظری تحقیق استخراج گردد. همچنان که بیان شد در نگاه نظریه پردازان عدالت فضایی، یک شهر زمانی از شاخص‌های عادلانه پیروی می‌نماید که بتواند تعادلی مابین چهار فعالیت اقتصادی، اجتماعی، کالبدی- محیطی و مدیریتی ایجاد نماید یا می‌توان چنین بیان داشت که ورودی‌های سیستم برنامه‌ریزی شهری شاخص‌های اصلی چهارگونه ذکر شده است که در نتیجه راندمان شهرنشینی در گذر زمان توسعه مطلوب شهرنشینی را ایجاد می‌کند. بنابراین خروجی مناسب از توسعه یک شهر، یک روندی نسبتاً غیرخطی از عملکردهای چهارگانه شهری است. به‌منظور برآورد این نظریه، در این پژوهش سعی شده است با استفاده از رویکرد کمی و استراتژی پیمایشی مبتنی بر جمع‌آوری داده‌های پرسشنامه‌ای و تجزیه و تحلیل سیستم معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی استفاده شود. نتایج گویا اثر بخشی چهار شاخص اصلی در توسعه شهر یاسوج می‌باشد. در این میان شاخص اقتصادی با اندازه اثر ( $\beta = 0/342$ )، اجتماعی ( $\beta = 0/355$ )، کالبدی- محیطی ( $\beta = 0/491$ ) و مدیریتی ( $\beta = 0/176$ ) (= به‌طور مثبت و معنی‌داری بر توسعه کالبدی- فضایی شهر یاسوج تأثیر داشته‌اند. نتایج مذکور بیانگر دیدگاه نظری پار (Parr, 2014) است که بیان می‌دارد هر توسعه‌ای در شهر در نتیجه عملکرد چندوجهی حاصل می‌شود که می‌توان از توزیع مناسب جمعیت شهری تا حجم‌سازی و شبکه‌سازی شهری و سیستم حمل‌ونقلی را شامل شود. نکته قابل توجه در نتایج این مطالعه که در مقام مقایسه با مفهوم نظری می‌تواند تأییدی بر پیشینه مطالعات گذشتگان باشد اهمیت شاخص کالبدی- محیطی می‌باشد. بنا به دیدگاه منتظری و همکارانش (Montazeri et al, 2017) شرایط آب و هوایی و موقعیتی شهر در توسعه یک شهر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این دیدگاه یادآوری مفهوم قدیمی نظریه‌های اکولوژی و جبر محیطی می‌باشد که بیان می‌دارد شرایط و موقعیت نسبی و طبیعی هر شهر می‌تواند در سرنوشت نهایی آن مؤثر

باشد. اگرچه این نظریه نقدهای اساسی را مطرح کرد و به دنبال بیان این نقدها نگاه چند وجهی به توسعه مطرح شد. با این وجود باید همچنان به اهمیت این شاخص نسبت به سایر شاخص‌ها اشاره داشت. در این مطالعه بالا بودن اندازه اثر این شاخص نسبت به شاخص‌های دیگر این مطالعه تأییدی بر این گفتمان است. اهمیت شاخص اجتماعی با اندازه اثر ۰/۳۵۵ نیز مبحث دیگری است که در این زمینه لیت و همکارانش (Leite et al, 2020) بیان می‌دارند توسعه یک شهر از شاخص‌هایی مانند جمعیت، اشتغال، فعالیت‌ها، الگوهای رفت‌وآمد، زیرساخت‌های شهری، خدمات گوناگون و غیره تأثیر می‌پذیرد. با مرور بر متغیرهای ذکر شده باید گفته شود که تمامی این متغیر از اهمیت گفتمان اجتماعی در توسعه شهر سخن می‌گوید. بدین ترتیب در تحلیل نهایی باید گفت که نتایج این مطالعه هم‌راستا با نظریه پیشین می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان فرضیه مذکور شده را تأیید کرد. اقتصاد به عنوان شاخصی است که بسیاری از نظریه پردازان توسعه شهری را به خود جلب کرده است. در واقع بیشتر نظریه‌های مکانی مانند نظریه مکان مرکزی یا نظریه‌های مکان بازار تحت تأثیر غلبه اقتصاد بوده‌اند. اصل اساسی بر این فرض است که بیشتر عناصر شهری جانمایی خود را در نتیجه عملکرد اقتصادی بدست می‌آورند. این گفتمان در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفت و فرض حاضر با اندازه اثر ۰/۳۴۴ مورد تأیید قرار گرفت. باید در نظر داشت که تمامی طرح‌های توسعه شهری می‌توانند متأثر از این فاکتور توسعه‌ای در شهر باشند. شاخص مدیریتی شاخص نهایی این مطالعه محسوب می‌شود. در این شاخص که آخرین اولویت را در میان توسعه شهری به خود تخصیص داده است باید متذکر شد که یک شهر با تمام منابع خود زمانی می‌تواند به اداره مطلوب و افق بلند مدت خود در توسعه، امید داشته باشد که سیستم مدیریتی مطلوبی را ترسیم نماید. باید در نظر داشت که این متغیر در بیشتر مطالعات مورد توجه قرار گرفته است و در کشورهای توسعه یافته رتبه‌های بالایی را در اثرگذار شهری به خود تخصیص می‌دهد. چرا که جهان توسعه یافته مبتنی بر تسلط منابع خام که براساس سیستم فکری و مدیریتی نیروی انسانی خود قوام گرفته و به توسعه خود ادامه می‌دهد. در این مطالعه کم اهمیت بودن این شاخص خود گویا عقب بودن ساختار توسعه شهری مناسب در شهر یاسوج می‌باشد. در نتیجه نهایی باید گفت یک شهر مجموعه وسیعی از متغیرها متأثر است و توسعه زمانی در یک شهر اتفاق می‌افتد که بیشتر ساختار اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی و کالبدی آن شهر در توازن عملکردی با هم رشد یابند. در شهر یاسوج علی‌رغم اهمیت ساختارهای ذکر شده باید عنوان داشت که بیشتر این متغیرها بر مبنای موقعیت مکانی و محیطی و راندمان‌های اجتماعی و قومی شکل گرفته‌اند و کمتر به توسعه منابع انسانی و مدیریتی و اقتصادی در شهر توجه شده، اگرچه کلیت توسعه شهر تحت تأثیر عناصر چهارگانه مذکور است.

- این مقاله مستخرج از پایان‌نامه دکتری شهرسازی نویسنده اول، با راهنمایی نویسنده دوم و سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز در حال انجام است.

## سپاسگزاری

از همه کسانی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

## پی نوشت

1. Urban spatial-physical structure
2. Tannenhaus et al. 2005
3. Wetless et al. 2009
4. Johnson et al. 2008

## حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

## سهم نویسندگان در پژوهش

همه نویسندگان، در بخش‌های نگارش و تنظیم مقاله حاضر نقش و سهم برابر دارند.

## تضاد منافع

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

## منابع

- Azizi Danalu, S. and Mojtabizadeh Khanghani, H., 2020. Spatial analysis of urban service distribution with a social justice approach (case study: District 11 of Tehran), *Geography (Regional Planning)*: 10(1-3), 343-357 (In Persian).
- Bret, B., Gervais-Lambony, P., Hancock, C. and Landy, F., 2010. *Justices et Injustices Spatiales*; Presses Univeritaires de Paris Ouest: Paris, France, DOI: 10.4000/books.pupo.391
- Cheng, X.Z.C., 2007. River and Urban spatial structure. *Urban Studies*: 1(005).
- Dadashpour, H., Rostami, F. and Alizadeh, B., 2015. Investigation and analysis of fair distribution of urban services and their spatial distribution pattern in Hamedan city, *Urban Studies*: 3(12), 5-18 (In Persian). [https://journals.uok.ac.ir/article\\_10944.html](https://journals.uok.ac.ir/article_10944.html)
- Dameri, R.P. and Rosenthal-Sabroux, C., 2014. *Smart city: How to create public and economic value with high technology in urban space*. Springer.
- Darskhan, R. and Pashachini, H., 2020. Locating and analyzing the distribution of green spaces with the approach of spatial justice (case example: Tabriz metropolis), *Geography and Environmental Studies*: 9(36), 7-20 (In Persian). [https://journals.iau.ir/article\\_679212.html?lang=en](https://journals.iau.ir/article_679212.html?lang=en)
- Darvish, B., Sarvar, R. and Sheybani Moghaddam, F., 2015. Structural Analysis, Measurement of Spatial Distribution Model and Classification the Construction of Urban Areas Based on Benefit from Urban Services (Case Study: Five Districts of Zahedan). *Journal of Urban Economics and Management*: 3(12), 99-118.
- Dufaux, F., 2008. Birth announcement, justice spatial/spatial justice, [www.jssj.org](http://www.jssj.org).
- Elaghi Hosseini, M., Nohi, R. and Mohimi, A., 2015. Investigating the process of physical-spatial expansion of Kerman city using Shannon and Helden entropy models, *Zagros landscape geography and urban planning*: 7(23), 52-35 (In Persian). [https://journals.iau.ir/article\\_521387.html](https://journals.iau.ir/article_521387.html)
- Fainstein, S., 2014. The just city. *International Journal of Urban Sciences*: 18(1), 1-18.
- Gutwald, R., Leßmann, O., Masson, T. and Rauschmayer, F., 2014. A Capability Approach to Intergenerational Justice? Examining the Potential of Amartya Sen's Ethics with Regard to Intergenerational Issues. *Journal of Human Development and Capabilities*: 15(4), 1-14.
- Hosseini, S.A., Yaghfour, H. and Hadyani, Z., 2020. Investigation and analysis of factors affecting the development of the physical-spatial structure of Qom city with the approach of future studies, *geography and development*: 18(61), 276-247 (In Persian). DOI:10.22111/JGDIIJ.2021.5853
- Hosseinihah, H. and Zangiabadi, A., 2017. Analyzing the process and way of expansion of political-administrative cities of Iran (research case: Yasouj from its inception until now), *Geography and Environmental Planning*: 28(4), 143-164 (In Persian). DOI: 10.22108/GEP.2017.98167.0
- Javan, J. and Abdullahi, A., 2008. Spatial justice in the dual spaces of Mashhad, *Geopolitics*: 4(12), 131-156 (In Persian). [https://journal.iag.ir/article\\_57060.html](https://journal.iag.ir/article_57060.html)
- Javier, F., Martinez, A. and Garcia, M., 2022. Spatial Justice and urban development: A Comparative study of European cities, *journal of urban Affaris*: 44(3), 245-263.
- Krehl, A., 2015. Urban spatial structure: an interaction between employment and built-up volumes, *Regional Studies, Regional Science*: 2(1), 290-308.
- Kühn, M., 2015. Peripheralization: Theoretical concepts explaining socio-spatial inequalities. *European Planning Studies*: 23(2), 367-378.
- Leite, C., Acosta, C., Militelli, F., Jajamovich, G., Wilderom, M., Bonduki, N. and Herling, T., 2020. Buenos Aires and Rosario: Large-Scale Urban Projects and the Just City, In *Social Urbanism in Latin America*: 137-147.
- Li, H., Chen, Y. and Wang, X., 2023. Impact of urban spatial development on social inequality: case studies from Asia, *Asian journal of urban studies*: 38(2), 159-178.
- Majedi, H., Zebardast, A. and Mojerbi Kermani, B., 2017. Investigating the effective variables in the urban growth of Urmia using logistic regression model, *Armanshahr architecture and urban planning*: 10(21), 392-377, [https://www.armanshahrjournal.com/article\\_59803.html](https://www.armanshahrjournal.com/article_59803.html)

- Mohsenin, Sh. and Esfidani, M., 2017. Structural equations based on partial small frames, second edition, Tehran: Mehraban Nash (In Persian).
- Montazeri, M., Jahanshahlou, L. and Majedi, H., 2017. Changes in the physical-spatial structure of Yazd city and its influencing factors, *Haft Hesar Environmental Studies*: 6(21), 27-42 (In Persian). <http://hafthesar.iauh.ac.ir/article-1-467-fa.html>
- Movahed, A., Mostafavi Saheb, S. and Ahmadi, M., 2014. Explaining the spatial-physical expansion pattern of Saqqez city with the sustainable urban form approach, *Urban Planning Studies*: 2(5), 55-75 (In Persian). [https://shahr.journals.umz.ac.ir/article\\_895.html](https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_895.html)
- Nasodi, S. and Sharif Nejad, J., 2018. Analysis and review of general location theories and models in urban planning, the first conference on planning architecture, urban planning, civil engineering and geography in sustainable development: Mashhad (In Persian).
- Nunan, F. and Devas, N., 2014. Accessing Land and Services: Exclusion or Entitlement. In *Urban Governance Voice and Poverty in the Developing World*; Devas, N., Ed.; Earthscan: London, UK; Sterling, VA, USA: 16(4), 164-185.
- Parr, J.B., 2014. The regional economy, spatial structure and regional urban systems. *Regional Studies*: 48(12), 1926-1938.
- Picone, N., 2016. Tonon Graciela (Editora) Indicators of Quality of Life in Latin America; Social Indicators Research Series; Springer International Publishing AG: Basel, Switzerland, DOI: 10.18682/jcs.v0i7.617
- Rodrigue, J.P., Claude, C. and Brian, S., 2009. *The Geography of Transport Systems*, Routledge.
- Rostahi, Sh. and Alizadeh Yovalari, Sh., 2020. Measuring the spatial justice of public services among the cities of West Azarbaijan province, *Geography and Planning*: 24(71), 151-171 (In Persian) <https://www.sid.ir/paper/391849/fa>
- Saidi Monfared, S., Hanai, T. and Shirwani Moghadam, S., 2020. Explanation of physical and functional components effective on spatial justice in marginal settlements (case study: Mashhad metropolis), *Architecture and Sustainable Urbanism*: 8(1), 67-81 (In Persian). <https://doi.org/10.22061/jsaud.2020.4956.1437>
- Salmani Moghadam, M., Khodabandelou, H., Darudinia, A. and Sadat Mirvahedi, N., 2017. Evaluation of urban land use with the approach of spatial justice (case study: Zanjan city), *human settlements planning studies*: 13(2), 454-464 (In Persian). <https://www.sid.ir/paper/176028/fa>
- Shafizadeh, M.H. and Helbich, M., 2015. Spatiotemporal variability of urban growth factors: A global and local perspective on the megacity of Mumbai, *International Journal of Applied Earth Observation and Geo information*: 35, 187-198.
- Soja, E., 2006. The city and spatial justice, justice spatial/spatial justice, [www.jssj.org](http://www.jssj.org).
- Tabehi, N., Mowahed, A., Tawalai, S. and Kamanroudi, M., 2016. Investigating the role of spatial justice in urban management (area of study: neighborhoods of the 6th district of Tehran), *Spatial Planning*: 6(2), 23-36 (In Persian). <https://www.sid.ir/paper/223678/fa>
- Tajedini, M., Tabibian, M. and Elahi, M., 2021. Analyzing the effect of the urban justice paradigm in reducing environmental inequalities (case study: Farahzad Tehran), *Urban Social Geography*: 2(19), 223-244 (In Persian). DOI: 10.22103/JUSG.2021.2054
- Ting, X., Dong, X. and Zhang, Y., 2018. Urban development wave: understanding physical spatial processes of urban growth, *Aciencedirect*, Retrieved from
- Trygg, K. and Wenander, H., 2021. Strategic spatial planning for sustainable development—Swedish planners' institutional capacity. *European Planning Studies*: 1-17.
- Tsou, K., Yu, Y. and Lin, C., 2005. An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, *cities*: 22(6), 424-435.
- Yaghfour, H., Ghasemi, S. and Ghasemi, N., 2017. Investigating spatial justice in the distribution of services, with an emphasis on urban management (case of study: neighborhoods in the 19th district of Tehran), *Geographical Research*: 32(3), 114-128 (In Persian). <http://georesearch.ir/article-1-118-fa.html>
- Yang, J., Li, J., Xu, F., Li, S., Zheng, M. and Gong, J., 2022. Urban development wave: understanding physical spatial processes of urban expansion from density gradient of new urban land, *computers, environment and urban systems*: 97, 101867
- Yu, X., Ma, S., Cheng, K. and Kyriakopoulos, G.L., 2020. An evaluation system for sustainable urban space development based in green urbanism principles- A case study based on the Qin-Ba mountain area in China. *Sustainability*: 12(14), 5703.
- Zhu, J. and Sun, Y., 2017. Building an urban spatial structure from urban land use data: An example using automated recognition of the city centre. *ISPRS International Journal of Geo-Information*: 6(4), 122 p.