



## Pathology of Instability Processes of the Spatial System of Medium-Sized Cities the case study of Kashan city

Aboozar vafaei <sup>1</sup>  , Kamran Dolat Yarian <sup>2</sup> 

1. (Corresponding Author) Department of Geography and Tourism, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran.

**Emai:** [vafaei@kashanu.ac.ir](mailto:vafaei@kashanu.ac.ir)

2. Department of Urban and rural planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

**Emai:** [Kamran.Dolatyari@uma.ac.ir](mailto:Kamran.Dolatyari@uma.ac.ir)

### Article Info

Article type:  
Research Article

### Article History:

Received:

30 July 2022

Received in revised form:

6 May 2023

Accepted:

14 May 2023

### Keywords:

Sustainability,  
Development Strategy,  
Medium-Sized City,  
Kashan, Space System.

### ABSTRACT

Today, cities face major problems of urbanization and instability in different dimensions. Studies have shown that medium-sized cities are among urban areas which face many problems under the influence of national mechanisms, including the instability of income sources, inequality in the allocation of services and facilities. Furthermore, the instability in medium-sized cities has been intensified due to processes at the regional and local level. As a medium-sized city, Kashan is one of the urban areas that under influence of a series of processes face major problems of urbanization and instability in various dimensions during the last few decades. Along with the pathology of the instability processes of the spatial system of Kashan, this research tries to provide an optimal solution to overcome various aspects of instability and achieve balance in the spatial system of the city. This research has deployed an applied-developmental method in terms of purpose and is descriptive-analytical in terms of using previous studies and findings related to the research topic. The findings of the research have shown that the main problems of urbanization and instability of the city of Kashan can be identified as the pattern of scattered urban growth, unbalanced spatial-spatial development at the level of districts and regions of the city, and the inefficiency of urban development plans. Overcoming these problems in the framework of urban development strategies, as an optimal solution, can be considered an effective step in the decentralization of facilities, the fair distribution of resources and incomes, and the realization of the sustainability of the city's spatial system in different dimensions.

**Cite this article:** Vafaei, A., & Dolat Yarianb, K. (2024). Pathology of Instability Processes of the Spatial System of Medium-Sized Cities the case study of Kashan city. *Human Geography Research Quarterly*, 56 (2), 35-57.

<http://doi.org/10.22059/JHGR.2023.346513.1008519>



© The Author(s).

**Publisher:** University of Tehran Press

## **Extended Abstract**

### **Introduction**

Today, the city of Kashan faces major problems of urbanization and instability. These problems include unmeasured urban constructions, fragmentation of urban fabric, traffic, high housing prices, environmental problems, an unfair distribution of facilities and services in the city as well as disorganization in worn-out urban fabrics. To these problems, one can also add the instability of municipality's revenue sources, uncoordinated urban management, and the disorder of the urban image; in order to provide a model to achieve balance in the spatial system of the city, the recognition of the roots of the formation and occurrence of such problems in form of processes of instability is necessary. Therefore, the aims of the current study are to provide an optimal solution for overcoming various aspects of instability as well as to achieve balance in city's spatial system, while analyzing the instability processes of the spatial system of the city of Kashan. Considering the significance of this subject, the present research, thus, tries to answer the following question:

what are the most important processes that shape the instability of the space system of Kashan?

### **Methodology**

The deployed method in this research is applied-developmental in terms of its purpose and descriptive and analytical in terms of its procedure. To this end, through the review of texts and sources, a theoretical framework was first developed; afterwards, through a pathological approach, while applying the analyses from researcher's previous studies, various dimensions of instability in the spatial system of Kashan were extracted, and a way out of city's instability presented.

### **Results and discussion**

The findings of the investigation and analyses of the physical-spatial growth trends of Kashan show that

A) Between 1355 and 1390, the gross population density of Kashan has decreased drastically. It has decreased to from 140 people per hectare in 1355 to 29.1 people in

2011. This decrease in density implies the horizontal expansion of the city during this period. b) Examining the physical pattern of Kashan based on urban form measurement models shows that the physical-spatial growth pattern of Kashan is a urban sprawl pattern. The coefficients and values obtained from each of the models strongly confirm this idea.

Examining the status of urban districts and regions of Kashan in terms of having integrated indicators of sustainable development through a combined approach of multi-criteria decision-making models such as TOPSIS & DEMATEL, ANP showed that districts do not have the same spatial-spatial balance, and they are stratified into three groups: the privileged, the semi-privileged, and the near-privileged. Also, the distribution of development indicators in Kashan shows a kind of spatial imbalance. According to the number of people living in five areas of the city, the findings of the research has shown that nearly 20% of city's population lives in the privileged areas (4 and 5), 54% of the population in the semi-privileged (2 and 1), and 26% of the population in the near-privileged areas which are poor.

At last, due to special natural, economic, and social situation of the city as well as its increasing population and excessive physical development, the overall study of the land use of the city, in terms of predictions and goals of the first detailed plan, has revealed a non-observance of planning and urban design standards and criteria. Therefore, if the past trend is going to be kept with, the urban space will not develop based on the future comprehensive plan of Kashan, and its current problems will be far more.

### **Conclusion**

Today, cities are facing major problems of urbanization and instability in different dimensions. The findings of the study has shown that medium-sized cities are among those urban areas which, due to the influence of national mechanisms, face many problems such as the instability of income sources, inequality in the allocation of services and facilities. Furthermore, some

regional and local processes also intensified instability in such cities. In this regard, the comparison of research findings with theoretical foundations has illustrated that Kashan, as a medium-sized city, is one of the urban areas which faces major problems of urbanization and instability in diverse dimensions. The most important reasons for such problems can be elaborated at two different levels: macro and micro. At the macro level, the chain urban network process at the national level has caused the city to remain economically, socially, and spatially weak. At the micro level, processes such as the pattern of scattered urban growth, unbalanced local-spatial development at the level of districts and regions of the city, and the inefficiency of urban development plans have led to the spatial disorder of the city. Therefore, based on the basic theory of the research, effective steps can include solving social, cultural, and service problems, realizing sustainable security, peace and comfort in the urban environment, strengthening the spirit of citizens' participation in city affairs, and finally realizing social stability with the goal of social justice, economic stability with the goal of economic survival, and environmental sustainability with the aim of ecological balance in the city within the framework of urban development strategies. Taking these steps can also realize a compact physical-spatial form (expansion of intra-tissue concentration) and can increase the level of stability of development indicators at the level of districts and urban areas of Kashan in accordance with the approach of expansion of social justice and reduction of socio-economic differences within the region. In the end, based on the pathology of the instability processes of city's space system, an optimal model is proposed to put Kashan city back on the path of stability of the space system.

#### **Funding**

There is no funding support.

#### **Authors' Contribution**

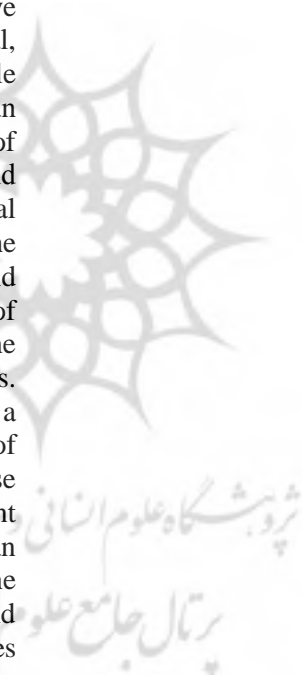
All authors contributed equally to the preparation of this manuscript.

#### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

#### **Acknowledgments**

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



## آسیب‌شناسی فرایندهای ناپایداری نظام فضایی شهرهای متوسط مطالعه موردی: شهر کاشان

ابوذر وفايي<sup>۱</sup>، کامران دولتیاریان<sup>۲</sup>

۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا و گردشگری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. رایانامه: [vafaei@kashanu.ac.ir](mailto:vafaei@kashanu.ac.ir)  
۲- گروه برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: [Kamran.Dolatyari@uma.ac.ir](mailto:Kamran.Dolatyari@uma.ac.ir)

### اطلاعات مقاله

### چکیده

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۵/۰۸

#### تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۰۲/۱۶

#### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۲/۲۴

#### واژگان کلیدی:

پایداری،  
راهبرد توسعه،  
شهرهای متوسط،  
کاشان،  
نظام فضایی.

امروزه شهرها با مشکلات عمده شهرنشینی و ناپایداری در ابعاد مختلف روبرو هستند. مطالعات نشان می‌دهد شهرهای متوسط از جمله نقاط شهری هستند که از یک سو تحت تأثیر مکانیسم‌های ملی با مشکلات عدیده‌ای از جمله ناپایداری منابع درآمدی، نابرابری در تخصیص خدمات و امکانات مواجه می‌باشند و از سوی دیگر در سطح منطقه‌ای و محلی هم فرایندهایی وجود دارد که ناپایداری در شهرهای متوسط را تشدید نموده است. شهر کاشان به عنوان یک شهر متوسط از جمله نقاط شهری است که طی چند دهه اخیر، تحت تأثیر یک سری فرایندها با مشکلات عمده شهرنشینی و ناپایداری در ابعاد مختلف مواجه است. این پژوهش بر آن است ضمن آسیب‌شناسی فرایندهای ناپایداری نظام فضایی شهر کاشان به ارائه راهکار بهینه جهت برون‌رفت از جنبه‌های مختلف ناپایداری و رسیدن به تعادل در نظام فضایی شهر بپردازد. نوع پژوهش از نظر هدف کاربردی- توسعه‌ای و از نظر شیوه انجام توصیفی- تحلیلی در استفاده از مطالعات و یافته‌های قبلی محقق در ارتباط با موضوع پژوهش است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، عمده مشکلات شهرنشینی و ناپایداری شهر کاشان در قالب فرایندهای از جمله الگوی رشد پراکنده شهری، توسعه فضایی - مکانی نامتعادل در سطح نواحی و مناطق شهر و ناکارآمدی طرح‌های توسعه شهری قابل‌شناسایی است. راهکار بهینه جهت برون‌رفت از این مشکلات در چهارچوب راهبردهای توسعه شهری می‌تواند گام مؤثری در تمرکززدایی امکانات، توزیع عادلانه منابع و درآمدها و تحقق زمینه‌های پایداری نظام فضایی شهر در ابعاد مختلف به شمار آید.

استناد: وفايي، ابوذر و دولتیاریان، کامران. (۱۴۰۳). آسیب‌شناسی فرایندهای ناپایداری نظام فضایی شهرهای متوسط مطالعه موردی: شهر کاشان. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۶، (۲)، ۳۵-۵۷.

<http://doi.org/10.22059/JHGR.2023.346513.1008519>

## مقدمه

شهرها در طول تاریخ پرفراز و فرود بشری، به‌عنوان مراکز قدرت و ثروت و خاستگاه تمدن همواره از جایگاه ویژه‌ای در نزد اندیشمندان علوم مختلف برخوردار بوده و از زوایای گوناگونی موردبررسی قرار گرفته‌اند. تمامی این تلاش‌ها باهدف ایجاد محیطی مطلوب جهت زیست انسان شهرنشین صورت گرفته است (Molina-Torres et al, 2021:256). نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و پیش‌بینی می‌شود که ۷۰ درصد جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ در محیط‌های شهری زندگی کنند (Khomenko et al, 2020:1). به‌طوری‌که بر اساس پیش‌بینی‌های سازمان ملل جمعیت شهری در سال ۲۰۳۰ به ۵ میلیارد نفر خواهد رسید (Ma,2020:2). در حقیقت می‌توان گفت که سیاره زمین به سمت شهری شدن در حال تغییر است (آقاجانی و تقوایی، ۱۳۹۸:۲۴). جغرافیا رابطه انسان و محیط است و تعادل بین این دو منجر به پایداری محیط می‌شود (سرای و همکاران، ۱۳۹۹:۱۱۴). جهان امروز عرصه مسائل، مشکلات و ناپایداری‌ها<sup>۱</sup> در ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی است. مسائلی همچون کاهش منابع طبیعی، افزایش آلودگی، شور شدن خاک حاصلخیز، بیابان‌زایی، نابودی تنوع ژنتیکی، تشدید فقر، گسترش نابرابری‌های مکانی، گسترش نابرابری‌های اجتماعی و غیره از آن جمله است. بروز این ناپایداری‌ها، موجب تردید نسبت به نظریه‌های رایج توسعه گردید و معلوم شد چنین توسعه‌ای نمی‌تواند تداوم داشته باشد؛ بنابراین مفهوم پایداری در مقابل بروز ناپایداری‌ها شکل گرفت (شایان و همکاران، ۱۳۹۷:۱۸۰).

توسعه به معنای بهبود کیفیت زندگی (Rogelio & Sergio,2018:7) توجه به ارتباط بین آموزش و ثروت (et al, 2018:3) و افزایش سطح رفاه سکونتگاه‌های شهری و روستایی است (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۹:۱۲۲). مسائل مربوط به توسعه پایدار برای اولین بار در یک نشست سازمان ملل از طریق کمیسیون برانت لند ارائه شد (Glubokova et al, 2020:1). توسعه پایدار یک چشم‌انداز جدید و با اهمیت در سیاست‌گذاری عمومی است که سعی دارد تا به‌طور واضح نتایج رفتارهای فعلی را موردتوجه قرار دهد (Mangi et al, 2020:430). کمیسیون برانت<sup>۲</sup> لند درباره توسعه پایدار می‌گوید: توسعه پایدار به‌عنوان یک فرایند لازمه بهبود و پیشرفت است؛ فرایندی که اساس بهبود وضعیت و از میان برنده کاستی‌های اجتماعی و فرهنگی جوامع پیشرفته است و باید موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همه جوامع و به‌ویژه کشورهای درحال توسعه باشد. کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه، توسعه پایدار را توسعه‌ای می‌داند که ضمن برآوردن نیازهای نسل امروز، توانایی نسل‌های آتی را در برآوردن احتیاجاتشان به مخاطره نیفکند. طبق تعریف فوق، اگر منظور از توسعه گسترش امکانات زندگی انسان است، ناگزیر باید با نگاهی به آینده ابعاد آن ترسیم شود (حسینی نسب و همکاران، ۱۳۹۹:۴۶۶). بنابراین تقویت نقش شهرهای میانی و حمایت از آن‌ها یکی از راهبردهایی است که بر این فرض کلی مبتنی است که شهرهای میانی و روستا شهرها در فرایند توسعه می‌توانند در نشت آثار توسعه به نواحی پیرامون و ایجاد تعادل بین نواحی نقش کلیدی بازی کنند (جمعه پور، ۱۳۹۲:۱۱۴) و در صورت بی‌توجهی به آن می‌توان به عدم تعادل فضایی، توسعه بدون برنامه‌ریزی، به زیرساخت ساز رفتن اراضی مرغوب کشاورزی، چند برابر شدن محدوده شهری شکل‌گیری بافت‌های کم تراکم در حاشیه‌های شهر و دشواری خدمات‌رسانی اشاره کرد (سیف‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۱:۱۵۶).

با این مقدمه امروزه شهر کاشان با مشکلات عمده شهرنشینی و ناپایداری از جمله ساخت‌وسازهای نسنجیده شهری و گسستگی بافت شهری، ترافیک، گرانی مسکن، مشکلات زیست‌محیطی، توزیع ناعادلانه امکانات و خدمات در سطح شهر، مشکلات ناشی از عدم ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری، ناپایداری منابع درآمدی شهرداری، عدم مدیریت هماهنگ

1. Instabilities

2. Brantland Commission

شهری، نابسامانی سیمای شهری مواجه می‌باشد لذا شناخت مبدأ شکل‌گیری و بروز این فرم از مشکلات در قالب فرایندهای ناپایداری به‌منظور ارائه الگویی جهت رسیدن به تعادل در نظام فضایی شهر امری ضروری است. از این رو پژوهش حاضر بر آن است ضمن آسیب‌شناسی فرایندهای ناپایداری نظام فضایی شهر کاشان به ارائه راهکار بهینه جهت برون‌رفت از جنبه‌های مختلف ناپایداری و رسیدن به تعادل در نظام فضایی شهر را ارائه نماید. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر تلاش می‌کند به سؤال ذیل پاسخ دهد.

مهم‌ترین فرایندهای شکل‌دهنده ناپایداری نظام فضایی شهر کاشان کدام‌اند؟

## مبانی نظری

### ناپایداری نظام فضایی شهرها

شهر مکانی است که ساکنان در آن مشغول فعالیت‌های روزانه هستند و فضای شهری نیز طرح فضایی از فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی است، هر چند در هزاره سوم شهرها مظهر توسعه، ثروت، رفاه و آسایش هستند، اما در عمل به دلیل تفاوت‌های ناشی از زیرساخت‌های طبیعی و الگوی نامناسب برنامه‌ریزی فضایی، شاهد فضا‌های نابرابر شهری و ظهور مناطق شهری برخوردار و کم‌برخوردار هستیم، متأسفانه چالش‌های بی‌سابقه همچون فقر، اسکان غیررسمی، نزول کیفیت زندگی، شکاف‌های درآمدی، ازهم‌گسیختگی اجتماعی و بی‌عدالتی، دوگانگی و عدم تعادل در فضای شهر را در پی داشته است (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۸). به‌عبارت‌دیگر تجمع انبوه عظیمی از ساکنان منجر به آشفته‌گی و بی‌نظمی شده و شرایطی را به وجود آورده که نه تنها تعادل شهرها را به سقوط کشانده، بلکه دستیابی به پایداری را با روش‌های کنونی اداره و توسعه شهری ناممکن ساخته است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۷: ۶). اکنون با مشخص شدن ناپایداری‌ها و زیان‌های فراوان آن‌ها در مسیر توسعه، پایداری به‌صورت مسئله‌ای مهم نمود یافته است (کرمشاهی و صیدایی، ۱۴۰۰: ۱۵۶). پایداری در لغت به معنای توان تداوم یک حالت یا فعالیت می‌باشد اما از نظر توسعه، پایداری عبارت است از ایجاد و تداوم وضعیت اقتصادی و اجتماعی و محیطی سالم (Mensah & Enu-Kwesi, 2018) توسعه پایدار سعی دارد در مقیاس جهانی دسترسی به منابع زمین برای همه به‌صورت مساوی فراهم شود، زیرساخت‌های تاب‌آوری تقویت شود، نابرابری‌ها کاهش یابد و یکپارچگی محیط طبیعی حفظ شود و همکاری بین‌المللی برای حفظ محیط‌زیست و تولید و مصرف منطقی فراهم شود (Mensah, 2019). برنامه‌ریزی فضایی اهرمی برای ترویج توسعه پایدار و بهبود کیفیت زندگی است که نقش کلیدی در ارائه چارچوب بلندمدت جهت هماهنگی سیاست‌های بخشی دارد (شریف زادگان و عبادی قاجاری، ۱۴۰۱: ۲۱). کمیسیون اروپا (۱۹۹۷) برنامه‌ریزی فضایی را به‌عنوان رویکردی تعریف می‌کند که به‌طور عمده توسط بخش دولتی و برای بخش‌های فعالیت‌ها در فضا به کار می‌رود (Meerow & Newell, 2017). این نوع برنامه‌ریزی درصدد تنظیم رابطه بین فعالیت و فضا است (کلانتری و عبدالله زاده، ۱۳۹۴: ۲۳). نابرابری فضایی که واژه‌ای مرکب از نابرابری و فضاست، نوعی از نابرابری اجتماعی را ترسیم می‌کند که از بسیاری جهات با انواع دیگر نابرابری‌های اجتماعی تفاوت دارد؛ هرچند در برخی از ابعاد می‌توان همپوشانی‌هایی نیز بین آن‌ها مشاهده کرد. با وجود صراحت نسبی در مفهوم نابرابری فضایی، جنبه‌های مبهم نیز در این واژه مرکب به چشم می‌خورد که بخش عمده مذکور در مفهوم فضا نهفته است، به‌اختصار نابرابری فضایی را می‌توان توزیع نابرابر فرصت‌ها و مواضع اجتماعی در فضا دانست که بازتاب نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی جوامع است و در هر جامعه‌ای می‌توان جلوه‌های متفاوتی به خود بگیرد؛ به‌عبارت‌دیگر، نابرابری فضایی به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن واحدهای فضایی یا جغرافیایی گوناگونی در زمینه برخی متغیرها در سطوحی متفاوت قرار دارند (زنگانه و معماری، ۱۳۹۸: ۴۷۸). بین نابرابری فضایی و توزیع ناعادلانه خدمات و مشکلات زیست‌محیطی و کالبدی در سطح شهر

همواره یک رابطه چرخشی وجود داشته که همدیگر را پشتیبانی کرده و در ادامه با رشد جمعیت و گسترش افقی و عمودی، شهر را به محیطی غیرقابل سکونت تبدیل می‌کند. در کشورهای در حال توسعه به دلیل تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی، نابرابری و عدم تعادل در خدمات شهری، تفاوت فضایی تشدید شده است (موسوی و صمدی، ۱۳۹۷: ۳۲). و در نتیجه عدم مکان‌یابی صحیح امکانات در این شهرها به دلیل تخصیص نابرابر فضایی منابع به وجود آمد (Xinyu et al, 2020). بر این اساس توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌ها مترادف با عدالت اجتماعی است؛ زیرا عدم توزیع عادلانه منجر به ایجاد بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی و توزیع عادلانه نیز زمینه‌ساز توسعه متوازن مناطق شهری خواهد شد؛ بنابراین پراکنش بهینه و اصولی خدمات و امکانات شهری، منطبق با عدالت اجتماعی، در فرایند برنامه‌ریزی شهری از اهمیت زیادی برخوردار است (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۹۱). به عبارت دیگر، توزیع بهینه خدمات و امکانات باید به گونه‌ای هدایت شود که نفع همه اقشار و گروه‌های جامعه را تأمین کند و عدالت فضایی به این معنا که مکان زندگی هر فرد او را از برخورداری از امکانات و خدمات عمومی محروم ندارد تحقق یابد (خاکسار و همکاران، ۱۳۹۹: ۷۹۷).

### مفهوم شهرهای متوسط و چالش‌های پیش رو

شهرهای میانی از نظر اجتماعی بخشی از ویژگی‌های مربوط به شهرهای بزرگ و بخشی از ویژگی‌های مربوط به شهرهای کوچک و روستا - شهرها را در خود دارند و از نظر اقتصادی، مستعد برتری فعالیت‌های تجاری و خدماتی همراه با اشتغال در صنایع کارخانه‌ای که عمدتاً در بخش صنایع با مقیاس کوچک تمرکز یافته هستند، اصلی‌ترین معیار برای تعریف شهرهای میانی، اندازه جمعیت آن‌هاست به طوری که اغلب شهرهای بین ۱۰۰ تا ۲۵۰ هزار نفر را به حساب می‌آورند، بنابراین کانون‌های کوچک و میانی با توسعه متوازن و هماهنگ با شرایط محیطی خود، ضمن کاهش تفاوت‌های اقتصادی-اجتماعی درون منطقه‌ای، به تحقیق عوامل و زمینه‌های توسعه پایدار می‌انجامند (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۸: ۹-۶). کارشناسان سازمان ملل، شهرهای میانی را در اندازه ۲۵ تا ۲۵۰ هزار نفر دسته‌بندی نموده‌اند. در ایران بحث از شهرهای متوسط (میانه)، برای اولین بار و به طور رسمی در گزارش آمایش سرزمین به میان آمده و طبقه‌بندی ۲۵ تا ۲۵۰ هزار نفر را برای این شهرها برگزیده‌اند. همچنین در تعاریف دیگر به طور مثال در ایالات متحده آمریکا ۲۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر و در اروپا ۲۰ تا ۵۰ هزار نفر برای گروه شهرهای میانی در نظر می‌گیرند (هادیانی و رحیمی، ۱۳۹۲: ۲۹). در شناخت شهرهای رده میانه علاوه بر شمار جمعیت، کارایی اقتصادی، فعالیت‌های عمده اقتصادی و ترکیب اشتغال نیز می‌تواند به کار آید (احمدی و همکاران، ۱۳۹۷: ۹۳).

جدول ۱. تعریف مراکز شهری متوسط بر حسب اندازه جمعیت در منابع مختلف

تعریف جمعیتی	عنوان گروه شهری مورد نظر	منابع
۲۵۰-۵۰ هزار نفر	مراکز شهری واسط یا شهرهای متوسط	هری ریچاردسون (۱۹۷۷)
تمام شهرهای دارای ۱۰۰ هزار نفر و بالاتر به غیر از بزرگ‌ترین شهر	شهرهای متوسط	دنيس رانديلی (۱۹۸۲)
۱۰۰-۲۰۰ هزار نفر	شهرهای متوسط	سازمان ملل (ناپروبی ۱۹۸۵)
۱۰۰-۴۰۰ هزار نفر	شهرهای متوسط	اسناد رسمی اکوادور (۱۹۸۰)
۱۰۰-۲۰۰ هزار نفر	شهرهای متوسط	اسناد رسمی شیلی (۱۹۸۳)
۱۰۰-۲۰۰ هزار نفر	شهرهای متوسط	اسناد رسمی نیکاراگوئه (۱۹۸۳)
۱۰۰-۵۰۰ هزار نفر	مقاله بهالا و کانوا (شهرک‌های متوسط)	هند (۱۹۸۲)
۲۰۰-۵۰۰ هزار نفر	مقاله بانک (شهرهای متوسط)	چین (۱۹۹۱)

۲۰-۲۰۰ هزار نفر	شهرهای متوسط	اتحادیه بین‌المللی معماران (۱۹۹۹)
۲۵-۲۵۰ هزار نفر	شهرهای متوسط	طرح ستیران (۱۳۶۵ ایران)

منبع: (محمدزاده تیتکانلو، ۱۳۸۱: ۸۳)

شهرهای میانی در زمینه مدیریت شهری با مشکلات و موانعی روبه‌رو هستند که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

#### الف) مشکل تأمین منابع درآمدی شهرداری‌ها

شهرداری‌ها یکی از نهادهایی هستند که عملکردشان به علت ارتباط مستقیم با زندگی مردم، حائز اهمیت است. منابع درآمد شهرداری‌ها در کیفیت خدمات به مردم نقش خطیری دارد. درآمد شهرداری‌ها هم می‌تواند از منابع پایدار تأمین شود و هم بر منابع درآمد ناپایدار متکی باشد. در حالت اول مدیران شهرداری در دوران رکود یا رونق اقتصادی، به راحتی می‌توانند شهر و شهرداری را اداره و رضایت مردم را کسب کنند؛ اما در حالت دوم یا اتکا به منابع درآمد ناپایدار، مدیران شهرداری برای اداره شهر و شهرداری، ارائه خدمات با کیفیت به مردم و تأمین درآمد کافی، به‌خصوص در دوران رکود اقتصادی با مشکلات زیادی مواجه می‌شوند (قلی پور و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۵۱). کسب درآمد در شهرداری‌ها از اموری است که تأثیر عمده‌ای در ارائه خدمات شهری به شهروندان دارد، اگر شهرداری‌ها نتوانند درآمد کافی به دست آورند، نخواهند توانست تأسیسات ضروری در شهر را ایجاد و اداره کنند. اتکای بیشتر شهرداری به درآمدهای ناپایدار موجب می‌گردد تا شهر در همه ابعاد خود از جمله فرم کالبدی و منظر شهری، دچار مشکل اساسی گردد و به تبع آن کاهش کیفیت در زندگی شهری پدیدار شود (برسم و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۲). دستیابی به درآمدهای کافی و پایدار شهری زمانی از اهمیت دوچندان برخوردار می‌شود که طبق نظر کارشناسان، ساختار درآمدی شهری می‌تواند نحوه توسعه آتی آن را از نقطه نظر پایداری رقم زند. از این رو شناسایی ساختار درآمدی به لحاظ پایداری و یا ناپایداری، در تدوین برنامه‌های توسعه شهری و نیز سیاست‌گذاری نقشی محوری ایفا می‌کند (شریف نژاد و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۵۲).

#### ب) نابرابری در تخصیص خدمات و امکانات

به‌طور کلی، خدمت عمومی شهری شامل کاربری‌های آموزشی، فضای سبز و بوستان، درمانی- بهداشتی، فرهنگی- مذهبی و ورزشی می‌شود (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۶). آنچه امروزه جزو جدانشدنی نظام شهری کشورهای جهان سوم بوده و همه صاحب‌نظران نیز بدان تأکید دارند این است که توزیع زیرساخت‌های عمومی به تناسب رشد جمعیت شهرنشین نبوده است (Rice et al, 2020, 146). تحلیل فضایی خدمات شهری فاصله جغرافیایی شهروندان از خدمات شهری و میزان دسترسی مطلوب شهروندان به این خدمات را بررسی می‌کند و در بسیاری از تحقیقات با عنوان فاصله فضایی از آن نام‌برده شده است. از این رو، بیشتر محققان بر فاصله فضایی دسترسی به خدمات شهری تأکید دارند (Buczowska et al, 2017, Li et al, 201).

از جمله عواملی که باید در جهت اجرای عدالت اجتماعی در برنامه‌ریزی شهری رعایت کرد، توزیع مناسب کاربری‌ها و خدمات شهری و به‌کارگیری صحیح فضاها است. تمرکز مراکز خدمات‌رسانی، در یک مکان خاص، ضمن ایجاد مناطق دو قطبی و بالا و پایین در شهرها، هجوم جمعیت مصرف‌کننده به این مناطق را در پی دارد (کرکه آبادی، ۱۳۹۳: ۲۴۸). در حقیقت سازمان فضایی متعادل در شهرها، نوعی از پایداری شهری است (کاظم‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۷۷)؛ و این پایداری زمانی ایجاد می‌شود که هماهنگی و سازگاری منطقی بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات به وجود آید (خادم نژاد و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۴).



### ج) عدم مشارکت مؤثر مردم در طرح‌ها و برنامه‌های شهری

مشارکت<sup>۱</sup> در معنای مفهومی یاری‌دادن در پدید آوردن و پشتیبانی کردن از چیزی می‌باشد. در واقع مشارکت تعهدی فعالانه، آزادانه و مسئولانه است، بنابراین یکی از مکانیسم‌های اعمال قدرت است و تنها می‌تواند از درون برخیزد (نقدی و کولیوند، ۱۳۹۴: ۴). مشارکت ابزاری است برای افزایش فرصت حضور مردم در فرآیند تصمیم‌گیری به نحوی آن‌ها را از فعالیت‌هایشان منتفع سازد (توکلی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۴). یکی از عواملی که به نظر می‌رسد اکیداً بر عدم تحقق این برنامه‌ها، خصوصاً طرح‌ها و برنامه‌های شهری تأثیر داشته است، مشارکت‌گریزی و فقدان همراهی و حضور فعال ساکنان شهرها در مراتب مختلف فرآیند برنامه‌ریزی است؛ به عبارت دیگر مردم احساس تعلق لازم را به سکونتگاه خود نداشته و همواره به تأثیر از شرایط تاریخی، اجتماعی و محیطی خود را در مقابل و نه همراه با دستگاه حاکم و به‌طور خاص حاکمیت شهری انگاشته‌اند و چندان تمایلی به مداخله و مشارکت فعال در ترسیم آینده سکونتگاه خود ندارند. (نیک پیما و صادقی، ۱۳۹۸: ۳۷۳). متأسفانه در شهرهای میانی به دلیل این‌که راهبرد برنامه‌ریزی بیشتر از بالا به پایین است و سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان تصویب می‌شود و برای این‌گونه شهرها به اجرا در می‌آید، شهروندان کمتر در امور شهرها دخالت می‌کنند و نسبت به امور شهری خود بیگانه‌اند. این در حالی است که حذف مشارکت مردمی و قطع ارتباط شهروند از شهرداری به مثابه حذف پتانسیل‌های شهری است و مساعدسازی افکار عمومی اگر به درستی انجام شود می‌تواند بسیاری از معضلات شهری را کاهش دهد. از طرف دیگر مردم می‌توانند در بسیاری از وظایف و کارکردها یار و یاور شهرداری و مسئولان شهری باشند. برنامه‌ریزی از پایین به بالا، به عبارتی استفاده از حداکثر مشارکت مردم در برنامه‌ریزی‌های شهری می‌تواند چنین امری را تحقق بخشد. بدین ترتیب در این میان توان بالا، اندیشه و خلاقیت همه‌جانبه مردم می‌تواند برنامه‌ریزی مدیریت شهری را در بستری موزون و منطقی قرار داد و زندگی آرام و پر امید برای شهرنشینان ساخت (رهنمایی و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۳).

### بررسی ابعاد ناپایداری شهرها

#### الف) پراکنش شهری و پیامدهای آن

سابقه پراکنده رویی شهری<sup>۲</sup> به اواسط قرن بیستم بازمی‌گردد، پراکنده رویی شهری به معنای مصرف بی‌رویه زمین، گسترش افقی یکنواخت و بی‌وقفه، رشد جهشی و استفاده ناکارآمد از زمین است، برخی کارشناسان پراکنده رویی را با بیماری مقایسه کردند و آن را رشد سرطانی یا یک ویروس نامیدند (کمانرودی و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۹۲-۸۹۱). پراکنده رویی افقی شامل گسترش پراکنده و خوداتکای یک منطقه شهری به بیرون از مراکز متراکم است. یکی از اشکال توسعه و جنبه‌ای از رشد و توسعه شهری پدیده پراکنده رویی می‌باشد. عدم تعادل بین رشد مساحت و جمعیت در هر دوره از رشد و توسعه شهر باعث توسعه فیزیکی کالبدی شهر، از نوع الگوی پراکنش افقی می‌گردد (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۴). رشد پراکنده علاوه بر تأثیرات منفی زیست‌محیطی و اقتصادی دارای هزینه‌های اجتماعی زیاد هستند، این هزینه‌ها با جابه‌جایی و فاصله گرفتن محله‌های شهری از مرکز شهر و شکل‌گیری حومه‌های شهری روزبه‌روز بیشتر می‌شود. چنین الگویی موجب شکل‌گیری نوعی از گسترش می‌شود که به دلیل عدم اختلاط کاربری‌ها، فقدان مرکزیت و ضعف و ناکارآمدی در دسترسی، از یک سو به اتلاف منابع و انرژی دامن می‌زند؛ و از سوی دیگر آلاینده‌های مختلف محیطی تولید می‌کند (کیانی و سالاری سر دری، ۱۳۹۹: ۳۴).

1. participation

2. Scattered over the city

## ب) نابرابری فضایی و مکانی

شهرها امروزه در اثر ساختارهای سیاسی، اقتصادی و سیاست‌های فضایی ناکارآمد با چرخه نامطلوبی از نابرابری‌های اجتماعی- اقتصادی و زیست‌محیطی روبرو شده‌اند، چالش‌های بی‌سابقه همچون فقر، اسکان غیررسمی، نزول کیفیت زندگی، شکاف‌های درآمدی، ازهم‌گسیختگی‌های اجتماعی و بی‌عدالتی در توزیع خدمات شهری در شهرها شکل گرفته است که سلامتی و رفاه جامعه شهری را به خطر انداخته و دوگانگی و عدم تعادل در فضای شهری را در پی داشته است. عدم تناسب و تعادل بین سه عنصر تشکیل‌دهنده فضای شهر (انسان شهری، منابع آن، خدمات شهری، امکانات، تسهیلات شهری و محیط آن) باعث شکل‌گیری عدم تعادل و بی‌عدالتی در فضای شهری و پیامدها و چالش‌های نامطلوب شده است (طهماسبی، ۱۳۹۲: ۵). گسترش روزافزون جامعه شهری ناشی از جابه‌جایی و مهاجرت جمعیت در سطح مناطق و نواحی از یک سو و ساخت‌وسازهای بدون برنامه‌ریزی و رشد و توسعه بدون نظارت شهرها از سوی دیگر، فضاهای شهری ناموزون و ناپایداری به وجود آورده و تغییرات نامتجانس بسیاری را به ساخت فضایی آن‌ها تحمیل کرده است (شماعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۸). درحالی‌که توزیع نابرابر زیرساخت‌ها و خدمات در سراسر مناطق شهری به نابرابری در دسترسی به منابع مانند امکانات آموزشی، بهداشتی و حمل‌ونقل عمومی منجر می‌شود (Wiesel et al, 2017, 1) این مسئله سبب شده است شکاف توسعه بین نواحی توسعه‌یافته و محروم روزبه‌روز بیشتر شود و عدالت اقتصادی و اجتماعی مفهوم خود را از دست بدهد (فضلی، ۱۳۹۳: ۲). نابرابری فضایی وضعیتی است که در آن چیزهای با ارزش اجتماعی اعم از ثروت مادی، قدرت، منزلت اجتماعی و سرمایه‌های فرهنگی از یک طرف و از طرفی توزیع و پراکنش نامناسب خدمات عمومی شهری به‌طور مساوی در دسترس ساکنان و شهروندان قرار نگرفته باشد به‌نحوی که این دسترسی افتراقی، پایگاه‌های اجتماعی و کالبدی متفاوتی را برای افراد جامعه رقم بزند و اختلافات پنهان و آشکار زیادی را در بین آن‌ها به وجود آورد. این تمایزها اغلب به‌وسیله آموزش، موقعیت مسکونی، حیثیت شغلی، مالکیت، دارایی و ثروت و دسترسی مناسب به خدمات عمومی در بین محلات و مناطق شهری نمایان شده و پایدار می‌گردد و به‌تدریج به جدای گزینی فضایی منجر خواهد شد (خالو باقری، ۱۳۹۱: ۵۱).

## ج) ناکارآمدی طرح‌های توسعه شهری

نظام برنامه‌ریزی شهری ایران که بر پایه طرح‌های جامع و تفصیلی بنا نهاده شده، فاقد چارچوب و دیدگاهی دموکراتیک است (علی‌اکبری و کماسی، ۱۳۹۷: ۱۹۴)؛ عملاً این طرح‌ها نه‌تنها انرژی و هزینه‌های بسیاری را بر اقتصاد شهری تحمیل می‌کنند بلکه اغلب بخش عمده‌ای از اهداف آن‌ها هرگز محقق نمی‌شود (اجزا شکوهی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵). چراکه شهر یک سیستم اجتماعی پویا و باز است که در آن سه سطح از حرکت مکانیکی، زیستی و اجتماعی درهم‌آمیخته و با انواع فرا سیستم‌ها و زیرسیستم‌ها متعدد در ارتباط است؛ بنابراین برنامه‌ریزی شهری مستلزم ایجاد یک نظام یکپارچه از سطوح مختلف برنامه‌ریزی است که نحوه پیوستگی و هماهنگی میان سیستم‌های فرادست و فرودست را نشان می‌دهد (قمری و پور موسوی، ۱۳۹۶: ۲۹). بر این اساس تأکید بر رویکرد خطی به‌جای بازبینی مداوم فرایندها، عدم انعطاف‌پذیری و واقع‌گرایی و در نتیجه عدم تطابق با ماهیت پویای شهر و همچنین ارائه برداشت‌های منفرد در عوض طرح‌ها و گزینه‌های جایگزین، از علل محتوایی ناکارآمدی طرح‌های جامع است. تلقی از برنامه‌ریزی به طرح و پیشنهاد راه‌حل‌های عمدتاً کالبدی و گرایش به در نظر گرفتن همه عوامل و عناصر مؤثر و دخیل و نیز ارائه جزئیات دقیق که وابسته به پیش فرض‌ها و برآوردهایی هستند که با واقعیات فاصله‌دارند و در عمل محقق نمی‌شوند از موارد دیگر قابل توجه در این زمینه است (ارباب، ۱۴۰۰: ۷۴). در روش به‌کاررفته در تهیه طرح‌های شهری در ایران، دقیقاً متغیرها و موضوع برنامه‌ریزی را مورد بررسی و سنجش قرار نمی‌دهند و معمولاً داده‌هایی که ارتباط نزدیکی با طرح ندارند، به شکل وسیعی جمع‌آوری

می‌شوند؛ و لذا مطالعات تهیه طرح با اهداف تهیه طرح منطبق نیست. این امر ناشی از فقدان طرح تحقیق و مناسب در روش‌شناسی این طرح‌ها است. در روش‌شناسی مورد استفاده انسجام و ارتباط مناسب بین اجزا و عناصر طرح وجود ندارد. از مهم‌ترین علل این عدم انسجام، این است که طرح‌ها کلیشه‌ای است و شرح خدمات تهیه آن‌ها تیپ است و در محتوای آن متناسب با شهرها و بافت‌های مختلف (جدید، قدیم، تاریخی، منظم، نامنظم، حاشیه‌ای و ...) تغییراتی داده نمی‌شود (علی‌اکبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۵).

### ضرورت راهبردهای توسعه شهری در پایداری نظام فضایی شهر

در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته، روند تهیه طرح‌ها و مبانی نظری آن، به‌ویژه از اواخر دهه ۷۰ و اوایل دهه ۸۰، دستخوش تغییرات بنیادی شده است. نظریه‌پردازان، شهر و منطقه را به‌عنوان یک سیستم باز مورد توجه و نگرش قرار می‌دهند که تداوم حیات آن منوط به تعدیل خود در مقابل تغییرات محیط خارجی و داخلی است (Minuchin, 2012, 911) در این سال‌ها، به تدریج طرح‌های شهری، خصلت استراتژیک (راهبردی) یافته و برنامه‌ریزی شهری از یک‌سو به "برنامه‌ریزی فضایی" و از سوی دیگر به "برنامه‌ریزی عمل‌گرا"، گرایش یافت. این تحولات بر پایه "روش‌های تحلیل سیستمی" به‌جای صرف نیرو برای شناخت جامع "موضوع"، تلاش خود را متوجه تحلیل جامع "مسئله"، کرده است، زیرا هم در "عمل" و هم در "نظری" مشخص شده است که حل مسئله بیش از هر چیز، مستلزم صورت‌بندی درست از مسئله است. در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته تغییرات اساسی در مبانی طرح‌های شهری صورت گرفته و جهت‌گیری کلی آن‌ها به سمت مردمی شدن بیشتر و انطباق با درخواست‌های جامعه مدنی بوده است (McFarlane, 2011, 224) تفکر راهبردی، از دهه ۱۹۶۰ میلادی از بخش خصوصی (که از این تفکر به‌عنوان یک ابزار مدیریتی در سازمان‌ها استفاده می‌نمود) وارد شیوه برنامه‌ریزی شهری سنتی (طرح‌های جامع) کشورهای توسعه‌یافته شد، مبنای برنامه‌ریزی راهبردی، پیش‌بینی محیط آینده است و در جایی که بین پیش‌بینی و واقعیت تفاوت زیادی وجود داشته باشد اثربخشی آن از بین می‌رود. برنامه‌ریزی راهبردی یکی از راه‌های مهم حمایتی برای تصمیم‌گیری و استفاده‌های مشترک در تحلیل سامانمند عوامل داخلی و خارجی محیط است که با تعریف قوت‌ها و ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای سیستم راهبردهایی را بر مبنای استفاده از فرصت‌ها، از بین بردن ضعف‌ها و مقابله با تهدیدها می‌سازد (دانیالی و شریف زادگان، ۱۳۹۸: ۳۳-۳۲). پترهال مفهوم اصلی برنامه‌ریزی راهبردی شهری را این‌چنین تعریف کرده است: شکلی از برنامه‌ریزی امروزی که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند. از نظر کالبدی، برنامه‌ریزی راهبردی شهری به تغییراتی است که در کاربری زمین و سطوح تراکم به عمل می‌آید تا ضمن رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل‌ونقل اوقات فراغت و غذا در طول شهر را از نظر زیست‌محیطی قابل سکونت و زندگی، از نظر اقتصادی بادوام و از نظر اجتماعی همبسته نگهدارند (زنگنه شهرکی و همکاران، ۱۴۰۰: ۹۴). این راهبرد چهار مرحله اساسی و مهم دارد، مرحله اول: کجا هستیم؟ در این مرحله شهر از تمامی ابعاد اعم از اقتصادی، اجتماعی، منابع محیط‌زیست، جغرافیا و قابلیت‌ها و ضعف‌ها و انتظارات گروه‌های ذینفع مورد شناسایی و بررسی قرار می‌گیرد. مرحله دوم: می‌خواهیم کجا باشیم؟ پس از گذراندن مرحله اول و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات، برآورد نیازها و انتظارات جامعه، چشم‌انداز شهر تنظیم می‌شود. مرحله سوم: چگونه به آنجا برسیم، گزینش و تدوین برنامه‌های مداخلات برای رفع مشکلات و نیازها در این مرحله صورت می‌گیرد. ضروری است در این مرحله با استفاده از روش‌های ارزیابی راهبردی، برنامه‌های مختلف مورد سنجش قرار گیرد. مرحله چهارم: چه اقداماتی باید انجام دهیم؟ در این مرحله با تعیین راهبردها، برنامه‌های مشخص شده برای اقدام و پروژه‌ها، جزئیات اجرایی دستیابی به چشم‌انداز ارائه می‌شود و مسئولیت‌های حاکمیت محلی، جامعه، نهادهای خصوصی و اشخاص تعیین می‌گردد (رضویان و

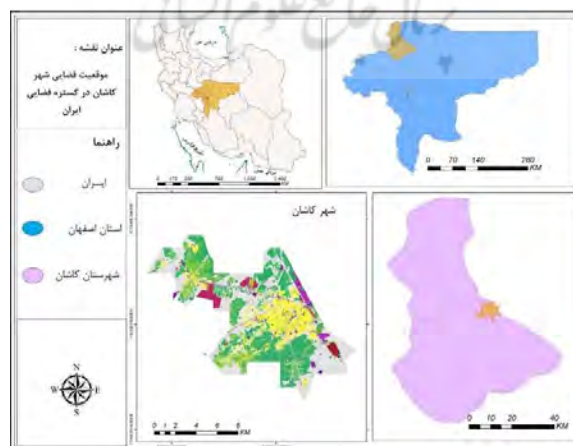
همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳۰).

### روش پژوهش

نوع پژوهش از نظر هدف کاربردی- توسعه‌ای و از نظر شیوه انجام توصیفی، تحلیلی است. بدین صورت که ابتدا از طریق بررسی متون و منابع، مبادرت به تدوین چارچوب نظری گردیده و در ادامه با رویکرد آسیب‌شناسی، از طریق کاربست تحلیلی از مطالعات قبلی محقق، ابعاد مختلف ناپایداری در نظام فضایی شهر کاشان استخراج و راهکار برون‌رفت از ناپایداری شهر ارائه گردید. برای سنجش میزان پراکنش و فشردگی شهر کاشان و تحلیل سیستماتیک الگوی رشد کالبدی شهر از روش‌ها و مدل‌های کمی همچون درجه توزیع متعادل شامل (مدل آنتروپی شانون، ضریب جینی)، مدل هلدرن و قاعده اندازه - تراکم شهر در دوره‌های مختلف و برای تحلیل الگوی فضایی پارامترهای رشد شهری از تحلیل‌های همبستگی یعنی تکنیک اتوکرویشن فضایی (از جمله ضریب موران) با استفاده از نرم‌افزار Arc GIS استفاده گردید. در زمینه بررسی نابرابری فضایی و مکانی شهر هم ابتدا به شناسایی و استخراج شاخص‌های مرتبط با اهداف پژوهش بر اساس نتایج مصاحبه با خبرگان پرداخته شد و در گام دوم با رویکرد ترکیبی از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره همچون DEMATEL، ANP و TOPSIS به ارزیابی و رتبه‌بندی مناطق و نواحی شهری کاشان به لحاظ برخورداری و سطوح توسعه‌یافتگی در معیارهای نه‌گانه توسعه پایدار شهری مبادرت گردید. یعنی ابتدا با استفاده از تکنیک DEMATEL به شناسایی روابط درونی میان معیارها و شاخص‌ها پرداخته و در ادامه پس از تکمیل پرسشنامه‌های مقایسه زوجی از سوی کارشناسان و خبرگان و جمع‌آوری داده‌های مکانی متناسب با شاخص‌ها از طریق مدل فرآیند تحلیل شبکه‌ای ANP وزن هر کدام از معیارها و شاخص‌ها مشخص شد و در نهایت با بهره‌گیری از روش TOPSIS، رتبه‌بندی مناطق و نواحی شهری کاشان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های تلفیقی توسعه پایدار انجام گرفت. در خصوص ناکارآمدی طرح‌های توسعه شهری نیز بر پایه ارزیابی مقایسه‌ای سطوح کاربری‌ها و سرانه‌ها و در نهایت ساختار کالبدی و فضایی، به بررسی طرح تفصیلی سال ۱۳۶۲ و میزان تحقق اهداف و پیش‌بینی‌های آن تا افق طرح (۱۳۷۵) پرداخته شد.

### محدوده مورد مطالعه

کاشان به‌عنوان یک شهر متوسط در شمال استان اصفهان واقع شده است. مطابق سرشماری سال ۱۳۹۵، این شهر ۳۰۴۴۸۷ نفر جمعیت دارد که از این تعداد ۱۵۴۱۰۰ نفر مرد و ۱۵۰۳۸۷ نفر زن می‌باشند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهر کاشان (منبع: شهرداری کاشان)

## یافته‌ها

## آسیب‌شناسی فرایندهای ناپایداری نظام فضایی شهر کاشان

(الف) تبعیت نمودن رشد فیزیکی شهر کاشان از الگوی رشد پراکنده

مطرح‌شدن نظریه توسعه پایدار و بخصوص ارتباط شهرنشینی با توسعه پایدار جهانی، زمینه‌ای را فراهم ساخت تا موضوع گسترش کالبدی شهرها در غالب نظریه توسعه پایدار موردتوجه قرار گیرد و گسترش کالبدی شهرها به‌عنوان یکی از عوامل ناپایدار کننده توسعه شهری و پایداری جهانی مطرح گردد. به دنبال چنین مباحثی، نظرات متفاوتی در خصوص گسترش کالبدی افقی شهرها، میزان ارتباط آن با پایداری شهرها و بالأخص چگونگی سنجش میزان گسترش افقی مطرح گردید. از آنجاکه الگوی توسعه فیزیکی هر شهر تأثیر اساسی بر پایداری یا ناپایداری توسعه آن دارد، مدیران، متولیان و برنامه ریزان شهری می‌بایست به‌منظور هدایت این الگو برای توسعه پایدار شهری، از الگوی توسعه فیزیکی و رشد کالبدی موجود شهرها شناخت کافی داشته باشند. با این مقدمه، یافته‌های حاصل از بررسی و تحلیل روند تحولات رشد کالبدی - فضایی شهر کاشان نشان می‌دهد که:

(الف) بین مقطع زمانی ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ تراکم جمعیتی ناخالص شهر کاشان به‌شدت کاهش پیدا کرده است. چنانکه از ۱۴۰ نفر در هکتار در سال ۱۳۵۵ به ۲۹,۱ نفر در سال ۱۳۹۰ رسیده است. این کاهش تراکم گویای گسترش افقی شهر طی این مقطع می‌باشد.

(ب) بررسی الگوی فیزیکی شهر کاشان با مدل‌های سنجش فرم شهری نشان می‌دهد که الگوی رشد کالبدی - فضایی شهر کاشان، از نوع الگوی پراکندگی شهری است. ضرایب و مقادیر به‌دست‌آمده از هریک از مدل‌ها به‌خوبی این موضوع را نشان می‌دهد. چنانکه مقدار آنتروپی شانون محاسبه‌شده در مقاطع زمانی ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ نشانگر رشد پراکنده (اسپرال) گسترش فیزیکی شهر می‌باشد.

همچنین در بررسی متناسب بودن اندازه گسترش شهر با جمعیت در طی دهه‌های (۱۳۸۵-۱۳۵۵) با استفاده از مدل هلدرن به این نتیجه رسیدیم که ۴۶ درصد از گسترش شهر با رشد جمعیت هماهنگ بوده و ۵۴ درصد گسترش فیزیکی، ناشی از رشد بی‌قواره و ناموزون (اسپرال) شهر بوده است. درعین حال چگونگی این نسبت‌ها را در دهه‌های مختلف نشان می‌دهد که این عدم تناسب بیشتر مربوط به دهه (۱۳۶۵-۱۳۷۵) می‌باشد، به‌طوری‌که در این دهه رشد مساحت شهر بیش از ۴ برابر رشد جمعیت آن بوده است؛ به‌عبارت‌دیگر روند رشد جمعیت و مساحت شهر کاشان در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که هیچ تناسبی و نظمی در این زمینه وجود نداشته است. آمار نشان می‌دهد که جمعیت شهر طی دوره زمانی (۱۳۹۰-۱۳۵۵) ۲,۹ برابر گردیده، درحالی‌که مساحت شهر ۱۴,۳ برابر شده است و این رشد خیلی شدید بوده است؛ به‌عبارت‌دیگر علیرغم این که جمعیت شهر طی این دوره افزایش زیادی داشته، ولی گسترش فیزیکی شهر در این مقطع عملاً بر افزایش جمعیت آن پیشی گرفته و درواقع رشد اسپرال شهری را سبب شده است. این عامل نتیجه عدم نظارت و کنترل رشد شهری و نداشتن طرح و برنامه‌ای مدون جهت گسترش فیزیکی شهر می‌باشد. نتایج حاصل از ضرایب جینی در مقاطع زمانی (۱۳۶۵-۱۳۸۵) بیانگر نابرابری و عدم تعادل در توزیع جمعیت در سطح شهر هستند. همچنین مجموع مقادیر به‌دست‌آمده از درجه تجمع (ضرایب موران و گری) در مقاطع زمانی موردنظر، توزیع نابرابر و نامتعادل جمعیت در سطح شهر و درجه تجمع و تمرکز پایین را نشان می‌دهند. به عبارتی این ضرایب حکایت از پیروی جمعیت شهر از الگوی تصادفی متمایل به الگوی شطرنجی (پراکنده) دارد (جدول شماره ۲ نتایج حاصل از سنجش مدل‌های فرم شهری

کاشان را بیان می‌کند)

جدول ۲. نتایج حاصل از سنجش مدل‌های فرم شهری کاشان

ضرایب سال	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	تفسیر
نتایج					
آنتروپی شانون	۰/۸۹۹۹	۰/۹۰۰۴	۰/۸۵۳۵	-	پراکندگی
هلدرن	۰.۵۷+۰.۴۳=۱	۰.۲۴+۰.۷۶=۱	۰.۴۶+۰.۵۴=۱	۰.۹۶+۰.۰۳=۱	پراکندگی
جینی	۰/۱۶	۰/۰۹	۰/۳۴	۰/۳۴	پراکندگی
تراکم ناخالص شهری	۹۸	۳۷	۳۹.۲	۳۹.۱	پراکندگی
موران	-۰/۳۱	-۰/۵۰	-۰/۱۵	-۰/۱۵	پراکندگی

### ب) نامتعادل بودن الگوی توسعه فضایی - مکانی در سطح نواحی و مناطق شهر کاشان

وجود تعادل و هماهنگی بین نواحی مختلف در برخورداری از مواهب توسعه، امری ضروری است که در صورت عدم رعایت آن، سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده نه تنها باعث توسعه نخواهد شد، بلکه نابرابری‌های موجود را عمیق‌تر کرده، باعث رشد غده‌ای و ناهماهنگی با توان‌ها و ظرفیت‌های محیطی می‌گردد (نعیمی، بابائی اقدم، ۱۳۹۶: ۱۸۴-۱۷۴)؛ بنابراین شناخت نابرابری‌ها و شکاف میان نواحی و مناطق به منظور رفع کاستی‌ها، سازمان‌دهی فضایی مناسب امکانات و خدمات و ایجاد تعادل در سطح شهر ضرورتی انکارناپذیر می‌باشد، بررسی وضعیت نواحی شهری کاشان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های تلفیقی توسعه پایدار با رویکرد ترکیبی از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره همچون DEMATEL, ANP & TOPSIS نشان داد که نواحی از تعادل فضایی - مکانی یکسانی برخوردار نیستند و نواحی در سه گروه سطح‌بندی گردیدند.

الف) نواحی برخوردار: در بین نواحی شهری کاشان، ۵ ناحیه در این سطح با میانگین ۰,۴۴۰ قرار می‌گیرند که بالاترین نمرات توسعه متعلق به ناحیه دو از منطقه ۵ با ضریب ۰,۵۸۱۱۲۳ و کمترین نمره توسعه با ضریب ۰,۳۲۹۰۶۲ متعلق به ناحیه یک از منطقه ۲ می‌باشد.

ب) نواحی نیمه برخوردار: نواحی نیمه برخوردار شامل نواحی یک از منطقه ۵، ناحیه چهار از منطقه ۳، ناحیه دو از منطقه ۴، ناحیه یک از منطقه ۱ و ناحیه سه از منطقه ۳ با ضریب اولویت ۰,۲۰۱۶ تا ۰,۰۶۲۱۱۵ می‌باشد. همچنین میانگین تاپسیس در این گروه برابر با ۰,۱۱۱ می‌باشد.

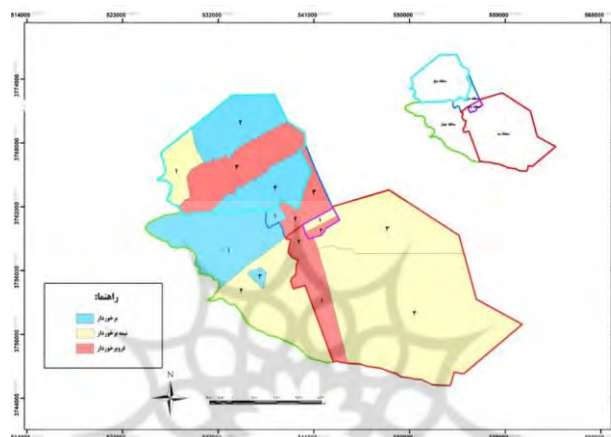
ج) نواحی فرو برخوردار: نواحی فرو برخوردار شامل ناحیه سه از منطقه ۲، ناحیه یک از منطقه ۳، ناحیه دو از منطقه یک، ناحیه دو از منطقه ۳، ناحیه دو از منطقه ۲ و ناحیه سه از منطقه ۵ با ضریب اولویت ۰,۰۵۴۹۶۴ تا ۰,۰۲۰۳۲۳ و میانگین ضریب اولویت ۰,۰۴۳ می‌باشند و لذا در وضعیت نامطلوب قرار دارند.

همچنین بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام‌شده در سطح مناطق نیز نشان می‌دهد که بین مناطق پنج‌گانه شهر کاشان از نظر اولویت سطوح برخورداری اختلاف و عدم تعادل وجود دارد و لذا مناطق نیز در سه گروه به شرح زیر تقسیم‌بندی گردیدند. الف) مناطق با حداکثر توسعه (برخوردار): از جمله مناطق شهری برخوردار از حیث شاخص‌های انتخابی با بالاترین نمرات توسعه، متعلق به مناطق ۴ و ۵ به ترتیب با ضرایب ۰,۸۹۷۹۳۸ و ۰,۵۸۹۳۳۵ و میانگین ۰,۷۴۳ می‌باشد و لذا مناطق مذکور جزء مناطق با حداکثر توسعه می‌باشد؛ بنابراین این دو منطقه، سطح سوم اولویت توسعه را به خود اختصاص می‌دهد.

ب) مناطق با توسعه متوسط (نیمه برخوردار): میانگین تاپسیس در این گروه برابر با ۰,۳۲۲ می‌باشد. بالاترین نمره توسعه در این گروه متعلق به منطقه دو با ضریب ۰,۳۸۳۴۷۴ و کمترین نمره توسعه با ضریب ۰,۲۶۱ متعلق به منطقه یک می‌باشد؛ بنابراین این گروه، از شاخص‌های پایداری نسبتاً مطلوبی برخوردارند و اولویت دوم برنامه‌ریزی را به خود اختصاص

می‌دهند.

ج) مناطق با حداقل میزان توسعه یا کمتر توسعه یافته (فرو برخوردار): در بین مناطق شهری کاشان، منطقه سه با ضریب  $0.535$ ، جزء مناطق محروم به شمار می‌روند؛ بنابراین این منطقه از نظر شاخص‌های مورد استفاده در وضعیت بسیار نامطلوب و بحرانی قرار دارد و بدون شک اولویت اول برنامه‌ریزی باید به این منطقه اختصاص داده شود. همچنین توزیع و پراکنش شاخص‌های توسعه در شهر کاشان نوعی عدم تعادل فضایی را بیان می‌کند. چنان‌که با توجه به میزان جمعیت ساکن در مناطق پنج‌گانه شهر، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که نزدیک به ۲۰ درصد از جمعیت شهر در مناطق برخوردار (۴ و ۵) ۵۴ درصد جمعیت در مناطق متوسط (۲ و ۱) و ۲۶ درصد جمعیت در منطقه ۳ که جز مناطق فرو برخوردار و ضعیف می‌باشد ساکن هستند.



شکل ۲. نقشه رتبه‌بندی نواحی ۱۶ گانه شهر کاشان به لحاظ سطوح توسعه‌یافتگی



شکل ۳. نقشه رتبه‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر کاشان به لحاظ سطوح توسعه‌یافتگی

### ج) ناکارآمدی طرح‌های توسعه شهری کاشان

بر اساس اطلاعات موجود در خصوص عملکرد طرح‌های توسعه شهری در کاشان، بررسی‌ها نشان می‌دهد که این طرح‌ها نتوانسته راهگشای مناسبی برای حل معضلات شهری باشند. نارسایی مربوط به روند اجرایی شدن و مدیریت طرح‌ها به همراه نبود هماهنگی بین دو سطح کلان و خرد، خود باعث آشفتگی روند رشد و توسعه بی‌برنامه شهر کاشان شده و مشکلات و نارسایی‌هایی را در شهر به وجود آورده است.

بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته و نیز تطبیق میزان تحقق سرانه، تراکم و تغییرات در سطح کاربری‌ها با وضعیت موجود در افق طرح نشان می‌دهد، الگوی برنامه سستی در قالب طرح جامع و تفصیلی برای شهر کاشان دارای مشکلات عدیده‌ای در تحقق اهداف خود می‌باشد که این مشکلات بر پایه ارزیابی مقایسه‌ای سرانه‌ها، تراکم و سطوح کاربری شامل موارد زیر می‌باشد.

الف) عدم رعایت ضوابط و معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری در ارتباط با میزان سطوح کاربری‌های پیشنهادی: ارزیابی کمی کاربری‌های شهر کاشان در وضع موجود و افق طرح نشان می‌دهد از مجموع کاربری‌های شهری مساحت و سرانه کاربری آموزشی و تفریحی- ورزشی نسبت به افق طرح محقق نشده است و به ترتیب با کمبودهای ۲۲/۴۹ و ۶۳/۹۳ درصدی روبرو می‌باشند در بقیه کاربری‌ها شامل (مسکونی، بهداشتی درمانی، فضای سبز، فرهنگی اجتماعی، خدمات تجاری، اداری انتظامی، تأسیسات عمومی شهر و شبکه معابر) با مازاد سطحی معادل ۱۱۵۹/۵۸۱۷ هکتار مواجه می‌باشند. (جدول ۳)

بنابراین در بررسی کلی کاربری اراضی شهر بر مبنای پیش‌بینی‌ها و اهداف اولین طرح تفصیلی شهر کاشان که متعاقب طرح جامع آن در سال ۱۳۶۲ تدوین و مورد تصویب قرار گرفت با توجه به موقعیت ویژه طبیعی، اقتصادی و اجتماعی کاشان و همچنین افزایش جمعیت و توسعه بی‌رویه فیزیکی شهر شاهد عدم رعایت ضوابط و معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری در آن هستیم.

جدول ۳. میزان تحقق‌پذیری طرح تفصیلی شهر کاشان بر پایه سطوح کاربری‌ها و سرانه بر اساس افق پیشنهادی طرح

سال	وضع موجود سال ۱۳۶۲*	وضع مطلوب سال ۱۳۷۵	وضع موجود سال ۱۳۷۵**	تفاوت وضع موجود با وضع مطلوب
مشخصات	سرانه سطح موجود (هکتار)	سرانه سطح موجود (هکتار)	سرانه سطح موجود (هکتار)	کمبود یا مازاد سطح (هکتار)
مسکونی	۳۱/۶۰	۴۷/۳۰	۵۵/۴۰	-۲۸/۵۰
آموزشی	۱/۶۸	۴/۲۰	۲/۷۵	۲۲/۴۹
بهداشتی درمانی	۰/۵۰	۰/۷۰	۰/۷۰	-۱۶/۶۸
فضای سبز	۰/۶۰	۳/۳۰	۶/۴۲	-۱۳۰/۰۲
تفریحی - ورزشی	۰/۳۵	۳۳/۰۷۹	۱۱/۹۳	۶۳/۹۳
فرهنگی اجتماعی	۱	۱۷/۴۱	۲۵/۵	-۴۶/۴۷
خدمات تجاری	۱/۶۶	۳۴/۸۲	۳/۰۷	-۸۱/۵۰
اداری انتظامی	۰/۸۸	۱۵/۶۶۹	۳۷/۴۸	-۱۳۹/۲۰
تأسیسات عمومی شهر	۱/۹۳	۱۵/۶۶۹	۲۲۱/۵۴	-۱۳۱۳/۸۷
معابر	۱۵/۶۰	۴۷/۴۴	۴۶/۲۴	-۱۱۱/۴۰

منبع: \* (مهندسین مشاور شهر و برنامه، ۱۳۶۲: ۱۵)

\*\* (مهندسین نقش جهان پارس، ۱۳۹۰: ۶) (محاسبات نگارندگان)

(ب) محاسبه نادرست تحولات جمعیتی

علت اصلی عدم تحقق پیش‌بینی جمعیت و یا هر پیش‌بینی دیگر، ثابت فرض کردن وضعیت یک محدوده در یک مدت طولانی و تصویر یک‌روند خطی در میزان تغییرات اجتماعی و اقتصادی است. در پیش‌بینی‌های جمعیت شهر کاشان، اختلافی در حدود ۳۱۷۶۶ نفر دیده می‌شود؛ یعنی جمعیت پیش‌بینی شده برای سال ۱۳۷۵ معادل ۱۷۴۱۰۰ نفر است که در مقایسه با جمعیت موجود سال ۱۳۷۵ (۲۰۵۸۶۶ نفر) اختلاف ۳۱۷۶۶ نفر را نشان می‌دهد. این اختلاف به خوبی از محاسبه نادرست پیش‌بینی جمعیت شهر خبر می‌دهد.

ج) عدم هماهنگی میان رشد کالبدی شهر و رشد جمعیتی و در نتیجه افزایش بیش‌ازحد سرانه و کاهش شدید تراکم ناخالص شهری: بررسی قاعده اندازه - تراکم برای شهر کاشان گویای آن است که در مقطع زمانی ۱۳۶۲ - ۱۳۷۵ تغییرات

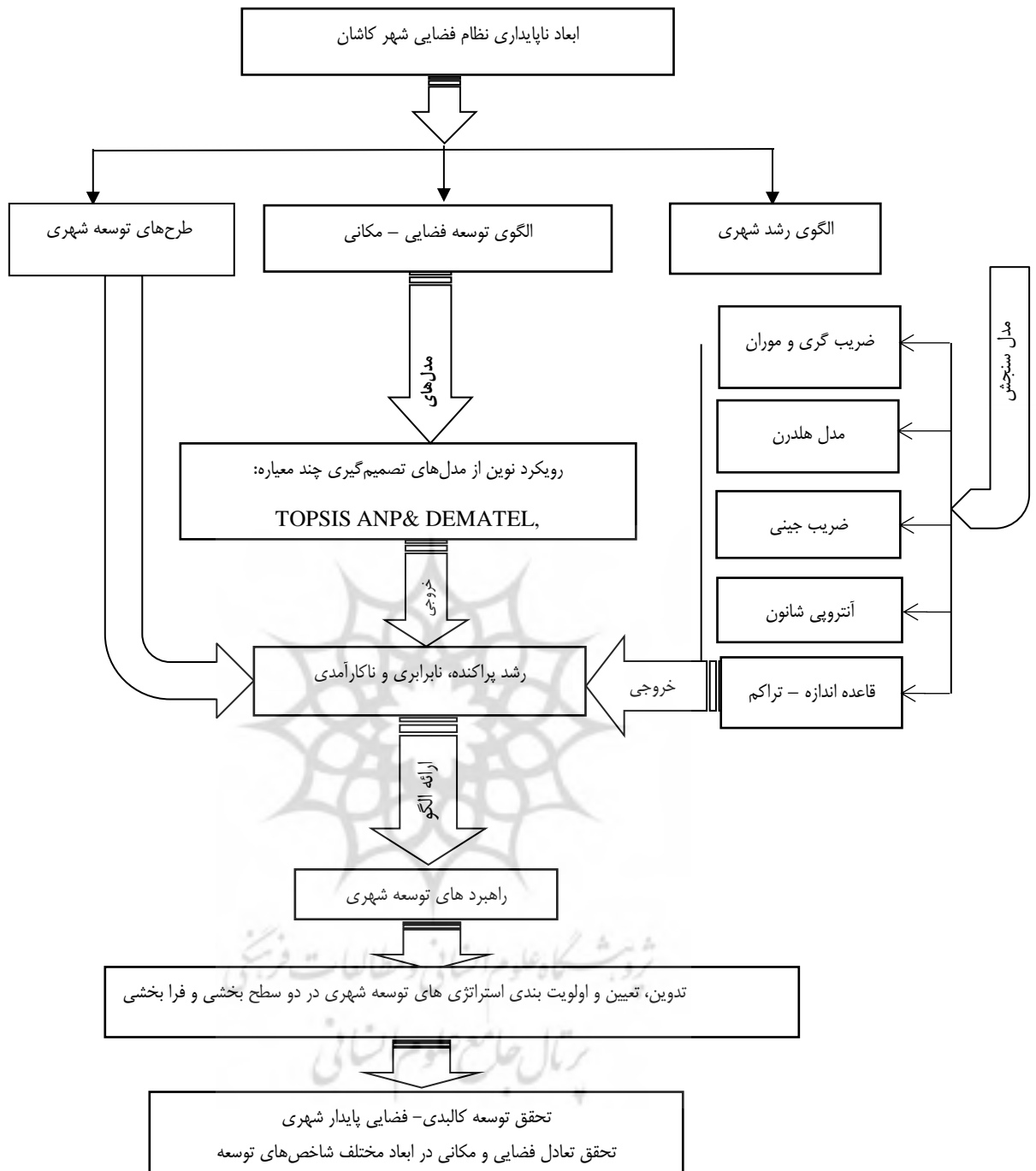


اندازه جمعیت و تراکم در شهر کاشان مطابق با روند پیش‌بینی قاعده اندازه - تراکم نبوده است و هم‌زمان با افزایش جمعیت شهر، تراکم جمعیتی شهر کاشان نه تنها افزایش نیافته بلکه سیر نزولی داشته که نشان از بالا بودن نرخ رشد توسعه کالبدی شهر بر نرخ رشد جمعیتی شهر دارد؛ یعنی از آنجا که تراکم و سرانه بهینه انتخابی برای ده سال آینده شهر با توجه به سطوح در نظر گرفته شده برای کاربری‌ها و جمعیت به ترتیب ۷۷/۵ نفر در هکتار و ۱۲۹ مترمربع در نظر گرفته شده بود اما در عمل شاهد هستیم تراکم ناخالص به ۳۷ نفر در هکتار کاهش و سرانه ناخالص شهری به ۲۶۸ مترمربع افزایش یافته است؛ بنابراین کاهش شدید تراکم ناخالص جمعیتی و رشد سرانه ناخالص شهری نشان‌دهنده گسترش فیزیکی شهر در پیرامون شهر و الگوی پراکنده‌ای است که ناپایداری را در فرم شهری شکل داده است که این مورد استدلال دیگری بر ضعف و نواقص طرح تفصیلی شهر کاشان در زمینه تحقق اهداف و پیش‌بینی‌های مورد انتظار در افق پیشنهادی می‌باشد. (د) رشد و توسعه بی‌رویه کالبدی - فضایی شهر در خارج از محدوده‌های مصوب: به طوری که می‌بایست بر اساس افق پیشنهادی طرح، محدوده شهر از ۱۵۵۳ هکتار به ۲۲۴۶/۳۵ هکتار می‌رسید اما در عمل مساحت شهر به ۵۵۱۵ هکتار افزایش پیدا کرده است.

### بحث

ارزیابی طرح تفصیلی شهر کاشان نشان می‌دهد که الگوی غالب برنامه‌ریزی شهری در ایران، که الگوی طرح‌های جامع و تفصیلی بوده، نتوانسته نیازهای برنامه‌ریزی توسعه شهری در کاشان را، در شرایط متغیر اقتصادی، اجتماعی - سیاسی آن پاسخگو باشند در عمل نیز موفقیت‌چندانی حاصل نشده است، به عبارت دیگر، اگر روند گذشته در طرح جامع آینده شهر کاشان ادامه یابد، فضاهای شهری مطابق با طرح جامع پیش نمی‌رود و در واقع مسائل و مشکلات به مراتب از وضعیت کنونی شهر بیشتر می‌شود.

لذا به استناد نظریه مبنایی پژوهش، رفع مشکلات اجتماعی، فرهنگی، خدماتی، تحقق امنیت پایدار، آرامش و آسایش به محیط شهری، تقویت روحیه مشارکت شهروندان در امور شهر و در نهایت تحقق پایداری اجتماعی باهدف عدالت اجتماعی، پایداری اقتصادی باهدف بقای اقتصادی و پایداری زیست‌محیطی باهدف تعادل اکولوژیک در شهر در چهارچوب راهبردهای توسعه شهری می‌تواند گام مؤثری جهت تحقق فرم کالبدی - فضایی فشرده (گسترش تمرکز درون بافتی)، افزایش میزان پایداری شاخص‌های توسعه در سطح نواحی و مناطق شهری کاشان متناسب با رویکرد گسترش عدالت اجتماعی و کاهش تفاوت‌های اقتصادی اجتماعی درون منطقه‌ای به شمار آید. در پایان بر مبنای آسیب‌شناسی فرایندهای ناپایداری نظام فضایی شهر، الگوی پیشنهادی بهینه، جهت حرکت شهر کاشان در مسیر پایداری نظام فضایی ارائه می‌گردد.



شکل ۴. الگوی بهینه جهت پایداری نظام فضایی شهر کاشان

### نتیجه گیری

امروزه شهرها با مشکلات عمده شهرنشینی و ناپایداری در ابعاد مختلف روبرو هستند. نتایج حاصل از مطالعه نظری پژوهش نشان می‌دهد شهرهای متوسط از جمله نقاط شهری هستند که از یک سو تحت تأثیر مکانیسم‌های ملی با مشکلات عدیده‌ای از جمله ناپایداری منابع درآمدی، نابرابری در تخصیص خدمات و امکانات مواجه می‌باشند و از سوی دیگر در سطح منطقه‌ای و محلی هم فرایندهایی وجود دارد که ناپایداری در شهرهای متوسط را تشدید نموده است. همچنین بررسی‌های

نظری صورت گرفته نشان می‌دهد که ناکامی رویکردهای سنتی در پاسخگویی به مشکلات باعث شکل‌گیری نگرش راهبردی شده است، لذا در این راستا راهبردهای توسعه شهری می‌تواند به‌عنوان الگویی بهینه جهت به‌کارگیری در برنامه‌ریزی‌ها به‌منظور رفع مشکلات و ناپایداری‌ها در ابعاد مختلف در این شهرها و رسیدن به تعادل فضایی پایدار به شمار آید. بنابراین نظریه مبنایی در این پژوهش راهبردهای توسعه شهری است. از سوی دیگر مقایسه یافته‌های پژوهش با مبانی نظری نشان می‌دهد، شهر کاشان به‌عنوان یک شهر متوسط ازجمله نقاط شهری است که با مشکلات عمده شهرنشینی و ناپایداری در ابعاد مختلف روبروست، مهم‌ترین دلایل بروز این مشکلات را می‌توان در دو سطح کلان و خرد بیان نمود. بدین‌صورت که در سطح کلان فرایند شبکه شهری زنجیره‌ای در سطح ملی باعث ضعیف ماندن این شهر از نظر اقتصادی، اجتماعی و فضایی شده است؛ و در سطح خرد، فرایندهایی ازجمله الگوی رشد پراکنده شهری، توسعه فضایی مکانی نامتعادل در سطح نواحی و مناطق شهر و ناکارآمدی طرح‌های توسعه شهری منجر به نابسامانی فضایی شهر گردیده است.

### حامی مالی

این اثر حامی مالی ندارد.

### سهام نویسندگان در پژوهش

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

### تضاد منافع

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

### تقدیر و تشکر

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

### منابع

- آقاجانی، حسین و تقوایی مسعود. (۱۳۹۸). تحلیل فضایی شاخص‌های شهر پایدار در کلان‌شهر مشهد. *فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک*، ۱۰ (۳۷)، ۲۳-۳۹.
- ارباب، پارسا. (۱۴۰۰). واکاوی علل محتوایی ناکارآمدی برنامه‌ریزی شهری بر اساس رویکرد طرح‌های جامع (مطالعه موردی: طرح جامع نوشهر). *فصلنامه آمایش سرزمین*، ۱۴ (۱)، ۶۱-۹۳. doi:10.22059/JTCP.2021.332798.670267
- احمدی، حسن؛ مهدوی، مانده و شکری فیروز جاه، پری. (۱۳۹۷). تحلیلی بر عملکرد شهرهای میانی در توسعه منطقه‌ای (مورد شناسی: شهر بابل). *فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، ۸ (۲۹)، ۹۱-۱۰۶. doi:20.1001.1.23452277.1397.8.29.6.4
- اجزا شکوهی، محمد؛ اسکندری ثانی، محمد و محمدآبادی، جواد. (۱۳۹۴). بررسی رویکرد استراتژی توسعه شهری CDS در بیرجند با تأکید بر حکمروایی خوب شهری. *هفتمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر راهبرد توسعه شهری*، ۲۰ و ۲۱ آبان ۱۳۹۴، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۷-۱.
- برسم، لیدا؛ مغانی، بهنام و خبازی، مصطفی. (۱۳۹۸). ارزیابی منابع مالی شهرداری‌ها و امکان‌سنجی تأمین درآمدهای پایدار شهری

- (مطالعه موردی: شهر جیرفت). *فصلنامه جغرافیا و روابط انسانی*، ۲(۳)، ۱۸۲-۲۰۳. doi: 20.1001.1.26453851.1398.2.3.12.4
- پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت اله؛ حاتمی نژاد، حسین و پارسا پناه آبادی، شهرام. (۱۳۹۷). تبیین مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند، *نشریه باغ نظر*، ۱۵(۵۸)، ۲۶-۵.
- تقوایی، مسعود؛ حسینی خواه حسین و محمدی دوست، سلیمان. (۱۴۰۰). ارزیابی راهبردی ساختار فضایی شهرها با تأکید بر الگوهای نوین آمایش شهری، (نمونه پژوهش: شهر یاسوج). *فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی*، ۱۱(۳)، ۱۱۷-۱۴۴. doi: 10.22108/SPPL.2021.122995.1499
- توکلی نغمه، مصطفی؛ نعمتی، امیرحسین؛ گروسی، علیرضا و خزایی فر، مهدی. (۱۳۹۸). سنجش و ارزیابی میزان مشارکت محلی در اجرای طرح‌های بهسازی و نوسازی شهری (نمونه موردی منطقه دو شهر قم). *فصلنامه جغرافیای سرزمین*، ۱۶(۶۳)، ۴۰-۵۴. جمعه پور، محمود. (۱۳۹۲). تحلیل سطح توسعه منطقه‌ایی و عدم تعادل نواحی در استان تهران با تأکید بر نقش شهرهای کوچک و میانی. *فصلنامه علوم اجتماعی*، ۲۰(۶۱)، ۱۱۱-۱۴۳. <https://doi.org/10.22054/qjss.2013.9799>
- حسینی نسب، سبیکه سادات؛ طیبی ثانی، سید مصطفی و مرسل، باقر. (۱۳۹۹). نقش گردشگری ورزشی در توسعه پایدار شهر مشهد. *فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی*، ۱۲(۳)، ۴۶۳-۴۹۸.
- خالو باقری، مهدیه. (۱۳۹۱). رویارویی با نابرابری فضایی ضمن به‌کارگیری برنامه‌ریزی مبتنی بر ارتقای کیفیت زندگی. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، ۱(۱)، ۴۹-۶۷. Dor:20.1001.1.23452870.1391.1.1.4.6
- خادم نژاد، علی، عزت پناه، بختیار و شمس‌الدینی، علی. (۱۳۹۹). تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر توزیع خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: نواحی شهرستان ماکو). *فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری*، ۱۰(۳۷)، ۸۴-۹۵.
- خاکساری، علی و معصومی فر، امیرحسین. (۱۳۹۹). تحلیل پژوهش‌های عدالت فضایی در برخورداری از خدمات شهری در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۳(۳)، ۷۹۳-۸۱۰. doi:10.22059/JHGR.2020.296238.1008074
- دانیالی، سحر و شریف زادگان محمدحسین. (۱۳۹۸). برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری مبتنی بر رویکرد سناریونویسی (مطالعه موردی: شهر قزوین). *فصلنامه مهندسی جغرافیایی سرزمین*، ۳(۶)، ۳۱-۴۷.
- داداش پور، هاشم و رستمی، فرامرز. (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر یاسوج). *دو فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۱(۱)، ۱۷۱-۱۹۸. <https://doi.org/10.22067/geography.v9i16.11034>
- رهنمایی، محمدتقی، شعبانی فرد، محمد و سراسکانرود محمد. (۱۳۸۸). توسعه استراتژیک شهرهای میانی ایران با تأکید بر رویکرد CDS راهی به سوی توسعه منطقه‌ای. *مجله آمایش سرزمین*، ۱(۱)، ۲۱-۵۴.
- زنگانه، احمد و معماری، ابراهیم. (۱۳۹۸). واکاوی و پایش سیاست‌های اجتماعی- فضایی در پهنه جغرافیایی شهر (مورد پژوهی گرگان). *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۳(۲)، ۴۷۵-۴۹۷. doi:10.22059/JHGR.2020.240347.1007533
- زنگنه شهرکی، سعید؛ نظری، مریم و امیر فخریان، سعید. (۱۴۰۰). اولویت‌بندی راهبردهای توسعه شهری، (مطالعه موردی: شهر رشت) *فصلنامه چشم‌انداز شهرهای آینده*، ۲(۳)، ۹۱-۱۰۵.
- زنگی آبادی، علی؛ باقری کشکولی، علی و نازنین تبریزی. (۱۳۹۴). تحلیلی بر توزیع فضایی جمعیت و خدمات شهری با تأکید بر عدالت اجتماعی و نابرابری شهری (مطالعه موردی: محلات شهر فیروزآباد فارس). *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۲۶(۲)، ۱۹۱-۲۱۴. doi: 20.1001.1.20085362.1394.26.2.13.4
- زیاری، کرامت الله، نیک پور، عامر، پوراحمد، احمد و سیف‌الدینی فرانک. (۱۳۹۱). تبیین پراکنش و فشردگی فرم شهری در آمل با رویکرد فرم شهری پایدار. *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۴۴(۸۰)، ۱۵۵-۱۷۶.
- سرای، محمدحسین؛ علیزاده شورکی، یحیی و رضایی، محمدرضا. (۱۳۹۹). شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر در گردشگری پایدار و تدوین مطلوب‌ترین سناریو (مورد پژوهی: شهر تاریخی میبد). *فصلنامه کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی*، ۸(۱)، ۱۱۳-۱۳۱. doi:20.1001.1.2345332.1399.8.1.5.0
- شریف زادگان، محمدحسین و عبادی قاجاری، سلیمه. (۱۴۰۱). کاربرد روش ردپای اکولوژیک در برنامه‌ریزی توسعه فضایی

- شهرستان ساری. فصلنامه سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای، ۱(۲)، ۱۹-۳۷.
- شریف نژاد، نعمت اله؛ صابری، حمید؛ خادم الحسینی، احمد؛ زیاری کرامت اله و اذانی، مهری. (۱۳۹۹). ارزیابی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پایداری ساختار درآمدی شهرداری‌ها (مطالعه موردی: کلان‌شهر اصفهان) فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۲(۲)، ۲۵۲-۲۶۶.
- سلیمانی، محمد؛ موحد، علی، زنگانه، احمد و صحرایان، زهرا. (۱۳۹۶). شناخت و ارزیابی میزان پراکنده رویی شهری بر اساس مدل تحلیل عاملی (مطالعه موردی: محلات شهر شیراز). نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۸(۱)، ۱۸-۳۰.  
doi: 20.1001.1.22285229.1396.8.30.1.7
- شماعی، علی؛ تیموری، سمیه و بهرامی اصل، حسین. (۱۳۹۵). تحلیل فضایی جمعیت و خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی، مطالعه موردی: شهر خرم‌آباد. فصلنامه جغرافیای سرزمین، ۱۳(۴۹)، ۴۷-۶۴.
- شایان، محسن؛ قنبری، سیروس و بذرافشان، جواد. (۱۳۹۷). سطح‌بندی و تحلیل وضعیت پایداری در سکونتگاه‌های روستایی مورد شناسایی (شهرستان زرین‌دشت). فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای، ۸(۲۶)، ۱۷۹-۱۹۶.  
doi:10.22111/GAIJ.2018.3633
- طهماسبی زاده، فرشاد. (۱۳۹۲). تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر مطالعه موردی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما، خادم الحسینی، احمد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.
- علی‌اکبری، اسماعیل و کماسی، حسین. (۱۳۹۷). ارزیابی شاخص‌های استراتژی توسعه شهری (CDS) در کلان‌شهر کرمانشاه، مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۵(۱)، ۱۹۳-۲۱۰.  
https://doi.org/10.22067/gusd.v5i1.54657
- علیزاده، هوشمند، کرمی، سونیا و علی بخشی، آمنه. (۱۴۰۰). بررسی نابرابری در توزیع فضایی شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و خدماتی در مناطق شهر تبریز. فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۵(۱۳)، ۷۵-۸۴.  
https://doi.org/10.22054/urdp.2021.52426.1216
- علی، اکبری، اسماعیل، رهنمایی، محمدتقی و ابراهیمی بوزانی، مهدی. (۱۳۹۲). بررسی روش‌شناسی طرح‌های توسعه شهری در ایران. فصلنامه انجمن جغرافیای ایران، ۱۱(۳۷)، ۹۸-۱۱۴.
- فضلی، رحیمه. (۱۳۹۳). ارزیابی توسعه‌یافتگی نواحی شهری اردبیل از منظر عدالت فضایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما، نظم فر، حسین، دانشگاه محقق اردبیلی، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.
- قمری، شیما و پورموسوی، سید موسی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیرات هویت اجتماعی محلات در طرح‌های توسعه شهری. فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، ۹(۳۱)، ۲۹-۳۵.
- قلی پور، رحمت اله؛ درویش‌زاده، محمدمهدی و پیران نژاد، علی. (۱۳۹۸). بررسی روش‌ها، منبج‌ها و مانع‌های دستیابی به درآمد پایدار شهری (مطالعه موردی: شهرداری ارومیه). فصلنامه مدیریت دولتی، ۱۱(۱)، ۱۵۱-۱۷۸.  
doi:10.22059/JIPA.2019.272409.2463
- کلانتری، خلیل و عبدالله زاده، غلامحسین. (۱۳۹۴). برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین. انتشارات: تهران، فرهنگ صبا.
- کرمشاهی، سکینه و صیدایی، سید اسکندر. (۱۴۰۰). توزیع فضایی پایداری اقتصادی- اجتماعی بر اساس عوامل محیطی (مطالعه موردی: مناطق روستایی استان ایلام). فصلنامه مدیریت مخاطرات محیطی (دانش مخاطرات سابق)، ۸(۲)، ۱۵۵-۱۷۳.  
doi:10.22059/JHSCI.2021.325327.652
- کیانی، اکبر و سالاری سردری، فرضعلی. (۱۳۹۹). تحلیل ساختار و توسعه فضایی- کالبدی پراکنده رویی شهر لامرد، فصلنامه چشم‌انداز مطالعات شهری و روستایی، ۱(۱)، ۳۳-۴۶.  
dor : 20.1001.1.27173747.1399.1.1.3.2.
- کرکه آبادی، زینب؛ تدینی، معصومه و الماسی مفیدی، حسین. (۱۳۹۳). بررسی و ارزیابی نحوه توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی (نمونه موردی: شهر بومهن). فصلنامه مدیریت شهری، ۱۳(۳۶)، ۲۴۷-۲۶۸.
- کاظم‌آبادی، لیلا، خانی زاده، محمدعلی و بابایی، محسن. (۱۳۹۱). تحلیلی بر پراکنش خدمات و جمعیت شهری با تأکید بر عدالت فضایی و برخورداری شهری (مطالعه موردی: شهر ایلام). دو فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری، ۶(۱)، ۱۷۵-۱۹۱.
- کمانرودی، موسی؛ زنگانه، احمد؛ کرمی، تاج‌الدین و قلی‌نیا، صادق. (۱۳۹۸). بررسی روند پراکنده رویی و تغییرات فضایی شهر بابل.

- فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۳ (۵۲)، ۸۸۹-۹۰۲. Doi: 10.22059/JHGR.2019.260197.1007724
- محمدزاده تیتکانلو، حمیده. (۱۳۸۱). مدیریت شهری شهرهای متوسط مطالعه موردی بجنورد. رساله دکتری دانشکده شهرسازی، دانشگاه تهران.
- مقصودی، حوریه؛ نوابخش، مهرداد؛ سید میرزایی، سید محمد و محمد اسماعیل، صدیقه. (۱۳۹۸). بررسی کارکرد توسعه فضای شهری در الگوهای فرهنگی با رویکرد کمی (مطالعه موردی: شهر متوسط مرنند). فصلنامه علوم اجتماعی، ۱۳(۳)، ۱-۲۰.
- موسوی، سید یعقوب و صمدی، علی. (۱۳۹۶). تحلیل نابرابری اجتماعی و اقتصادی در دسترسی و استفاده از فضاهای عمومی شهری (نمونه موردی: شهر تهران). فصلنامه مطالعات جامعه‌شناختی شهری، ۸(۲۶)، ۳۱-۶۲.
- نقدی، اسدالله و کولیوند، شکیبیا. (۱۳۹۴). بررسی مشارکت اجتماعی شهروندان در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، مورد مطالعه سازمان دهی بافت فرسوده خیابان مدرس کرمانشاه. فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، ۷(۲۱)، ۱-۲۰.
- نعیمی، کیومرث، بابائی اقدم، فریدون. (۱۳۹۶). شهر و عدالت فضایی؛ تحلیلی بر پراکنش خدمات عمومی شهری در نواحی بیست و دوگانه شهر سنندج. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۷(۲۳)، ۱۷۳-۱۸۶.
- نیک پیما، محمد و زارعی، مجید. (۱۳۹۸). موانع مشارکت در طرح‌های شهری از منظر الگوی رفتاری شهروندان، در محله بلاغی قزوین، فصلنامه رفاه اجتماعی، ۱۹(۷۴)، ۳۶۷-۴۱۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17358191.1398.19.74.8.3>
- هادیانی، زهره و رحیمی، وحید. (۱۳۹۲). نقش شهرهای میانی در توسعه منطقه‌ای، (مطالعه موردی، شهر ابرانشهر). فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۳(۳۰)، ۲۷-۴۷.
- هاشمی، حسین؛ رضویان، محمدتقی و سجادی ژیللا. (۱۳۹۶). نقش مدیریت شهری در رویکرد راهبرد توسعه شهری (CDS)، مورد شهر قزوین، فصلنامه جغرافیا، ۱۵(۵۴)، ۱۳۰-۱۴۴.

## References

- Aghajani, H., & Taghvaei, M. (2018). Spatial analysis of sustainable city indicators in Mashhad metropolis. *Journal of Arid Regions Geographical Studies*, 10 (37), 23-39. [in Persian].
- Arbab, P. (2021). Exploring the Substantial Reasons for the Inefficiency of Urban Planning Based on Comprehensive Plans Approach (Case Study: Nowshahr's Comprehensive Plan). *Town and Country Planning*, 14(1), 61-93. doi:10.22059/JTCP.2021.332798.670267 [in Persian].
- Ali Akbari, E., & Komasi, H. (2017). Assessing the Indices of City Development Strategies (CDS) in Kermanshah Metropolitan Area. *Journal of Geography and Urban Space Development*, 5(1), 193-210. <https://doi.org/10.22067/gusd.v5i1.54657> [in Persian].
- Alizadeh, H., Karmi, S., & AliBakshi, A. (2021). Investigating Inequality in Spatial Distribution of Economic, Social, Physical and Service Indicators In the regions of Tabriz. *Journals of and Urban and Regional Development Planning*, 5(13), 75-84. <https://doi.org/10.22054/urdp.2021.52426.1216> [in Persian].
- Ali Akbari, E., Rahmani, M. T., & Ebrahimi Bozani, M. (2012). Studying the methodology of urban development projects in Iran. *Journal of Geography*, 11(37), 114-98. [in Persian].
- Ahmadi, H., Mahdavi, M., & Pari Shokri Firozjah, P. (2017). An Analysis on the Performance of Middle Cities in Regional Development (Case Study: Babol City). *Journal Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 8, (29), 91-106. doi:20.1001.1.23452277.1397.8.29.6.4 [in Persian].
- Ajza Shokohi, M., Eskandari Sani, M., & Mohammad Abadi, J. (2014). Examining the approach of CDS urban development strategy in Birjand with emphasis on good urban governance. *7th National Conference on Urban Planning and Management with emphasis on urban development strategy, November 20 and 21, 2014, Ferdowsi University of Mashhad*, 1-17. [in Persian].
- Buczowska, S., Coulombel, N., & Lapparent, M.D. (2017). Euclidean versus network distance in business location: A probabilistic mixture of hurdle-Poisson models. *Annals of Regional*

- Science manuscript*. doi:10.13140/RG.2.1.4875.6241
- Barsam, L., Moghani, B., & Khabazi, M. (2018). Evaluation of Municipals Funds And Feasibility of Sustainable Urban Resources (Case Study: Jiroft City). *Journal of Geography and Human Relationships*, 2(3), 182-203. doi. 20.1001.1.26453851.1398.2.3.12.4 [in Persian].
- Cheng, S., Hualin, X., JinfaJiang, Q., (2018). Is Urban Land Development Driven by Economic Development or Fiscal Revenue Stimuli in China?. *Land Use Policy*, 77, 107-115. doi: 10.1016/j.landusepol.2018.05.031
- Danyali, S., & Sharifzadegan, M. H. (2018). Strategic planning of urban development based on scenario writing approach Case Study: Qazvin City. *Journal of Geographical Engineering of Territory* 3 (6) 31-47. [in Persian].
- Dadashpoor, H., & Rostami, F. (2011). Investigation and analysis of urban public services distribution from the perspective of spatial equity: The case of Yasuj City. *journal of geography and regional development*, (1) 171-198. <https://doi.org/10.22067/geography.v9i16.11034> [in Persian].
- Fazli, R. (2013). *Evaluating the development of Ardabil urban areas from the perspective of spatial justice*. master's thesis, supervisor, Nazmfar, Hossein, Mohaghegh Ardabili University, Department of Geography and Urban Planning. [in Persian].
- ghamari, Sh., & Pourmousavi, S. M. (2016). Investigating the Impact of Local Identity in Urban Development Plans. *Urban Management Studies Quarterly*, 9(31), 29-35. [in Persian].
- Gholipor, R., Darvishzadeh, M.M. & Pirannejad, A. (2018). Identification of the Methods, Resources and Barriers of Achieving Sustainable Urban Income (Case Study: Urmia Municipality). *Journal of Public Administration*, 11(1), 151-178. doi.10.22059/JIPA.2019.272409.2463 [in Persian].
- Glubokova, L. G., Kokhanenko, D. V., Shevelev, S. Y. & Ilyina, M. A. (2020). Analysis of Indicators of Sustainable Development Goals for Rural Areas of Russia, *Advances in Economics, Business and Management Research*, 139, 1-6. doi:10.2991/aebmr.k.200509.048
- Hadiani, Z., & Rahimi, V. (2012). The role of middle cities in regional development, (case study, Iranshahr city). *Journal of Applied researches in Geographical Sciences*, 13(30), 27-47. [in Persian].
- Hashemi, H., Razavian, M., & Sajadi, G. (2016). The role of urban management in the success of the urban development strategy (CDS) approach Case: Qazvin city. *Journal of Geography*, 15(54), 130-144. [in Persian].
- Hosseininasab, S. S., Tayibi Sani, S. M., & Mursal, B. (2019). The role of sports tourism in the sustainable development of Mashhad city. *New Attitudes Quarterly in Human Geography*, 12 (3), 463-498. [in Persian].
- Jomehpoor, M. (2012). An Analysis of the Level of Regional Development and Imbalance of Districts in Tehran Province: With an Emphasis on the Role of Small and Average Towns. *Social Science*, 20 (61), 111-143. <https://doi.org/10.22054/qjss.2013.9799> [in Persian].
- Kalantari, K., & Abdullahzadeh, Gh. (2014). *Spatial planning and land preparation*. Publications: Tehran, Farhang Saba. [in Persian].
- Karamshahi, S., & Saidaei, S. E. (2021). The spatial distribution of socio economic sustainability in rural areas of Ilam province based on existing environmental factors. *Journal of Environmental Hazards Management*, 8 (2) 155-173. doi.10.22059/JHSCI.2021.325327.652 [in Persian].
- Kiani, A., & Salari Sardari, F. (2019). An analysis of the structure and spatial-physical development of urban sprawl in Lamerd city. *Journal of Economic Geography Research*, 1(1), 33-46. doi. 20.1001.1.27173747.1399.1.1.3.2 [in Persian].
- Karkehabadi, Z., Taddauni, M., & Almasi Mofidi, H. (2013). Investigating and evaluating the distribution of urban services from the point of view of spatial justice (case example: Bomehen city). *Urban Management Studies*, 13(36), 247-268. [in Persian].
- Kazemabadi, L., Khanizadeh, M. A., & Babaei, M. (2019). An analysis on the distribution of services and urban population with an emphasis on spatial justice and urban prosperity (case study: Ilam city). *Urban Social Geography*, 6 (1), 175-191. [in Persian].

- Kamanroodi, M., Zanganeh, A., Karmi, T., & Gholinia Firouzjaee, S. (2018). The Survey of Sprawl Trend and Spatial Changes of Babol City. *Human Geography Research Quarterly*, 3 (52), 889-902. doi:10.22059/JHGR.2019.260197.1007724 [in Persian].
- Khaloubagheri, M. (2012). Dealing with Spatial Inequality while Implementing Life-Quality-Enhancement-Based Planning (The Case of District 13 of the City of Tehran). *Journal of Urban Economics and Management*, 1(1), 49-67. doi: 20.1001.1.23452870.1391.1.1.4.6 [in Persian].
- Khadem nejjad, A., Ezatpanah, B., & Shamsoddini, A. (2019). Spatial Analysis of the Affecting Factors on Urban Services Distribution Using Spatial Justice Approach (Case Study: Mako County Areas). *Geographical Journal of Tourism Space*, 10(37), 84-95. [in Persian].
- Khaksari, A., & Masoumifar, A. H. (2019). Analysis of Spatial Justice in Urban Services Provision in Iran. *Human Geography Research Quarterly*, 53 (3), 793-810. doi:10.22059/JHGR.2020.296238.1008074 [in Persian].
- Khomenko, S., Nieuwenhuijsen, M., Ambros, A., Wegener, S., & Mueller, N. (2020). Is a liveable city a healthy city? Health impacts of urban and transport planning in Vienna, Austria. *Environmental research*, 183, 1-14, 109238. https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109238
- Li, L., Ren, Q.F., & Ma, X., (2019). Assessing Spatial Accessibility to Hierarchical Urban Parks by Multi-Types of Travel Distance in Shenzhen, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1038), 1-23. doi: 10.3390/ijerph16061038
- Mohammadzadeh Titkanlu, H. (2002). *Urban management of medium-sized cities, a case study of Bojnord*. PhD dissertation, Faculty of Urban Planning, University of Tehran. [in Persian].
- Maqhsoodi, H., Navabakhsh, M., SeyedMirzaei, S.M., & Mohammadesmaili, S. (2018). Investigating the Function of Urban Space Development in Quantitative Approaches to Cultural Patterns Case Study: Marand Middle City. *Journal of Social Sciences*, 13(3), 1-20. [in Persian].
- Mousavi, S. Y., & Samadi, A. (2018). Analysis of social and economic inequality in the access and use of urban public spaces (case example: Tehran). *Sociological Urban Studies*, 8(26), 31-62. [in Persian].
- Mangi, M. Y., Yue, Z., Kalwar, S., & Ali Lashari, Z. (2020) Comparative analysis of urban development trends of Beijing and Karachi metropolitan areas. *Sustainability*, 12(2), 451. https://doi.org/10.3390/su12020451
- Minuchin, L. (2012). A lineal City in the Pampas: Politics, Materialization and revolution in Wladimiro Acosta's vision for Buenos Aires. *Antipode*, 44 (3), 911-931. https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2011.00925.x
- Ma., F. (2020). Spatial equity analysis of urban green space based on Spatial Design Network Analysis (sDNA): A case study of central Jinan, China. *Sustainable Cities and Society*. https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102256
- McFarlane, C. (2011). Assemblage and critical urbanism. *City*, 15(2), 204-224. https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568715
- Meerow, S., & Newell, J. P. (2017). Spatial planning for multifunctional green infrastructure: Growing resilience in Detroit, *Landscape and Urban Planning*, 159, 62-75. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.10.005
- Mensah, J., & Enu -Kwesi, F. (2019). Implications of environmental sanitation management for sustainable livelihoods in the catchment area of Benya Lagoon in Ghana. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 16, 23-43. doi:10.1080/ 1943815x.2018.1554591
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: *Cogent Social Sciences*, 5. doi: 10.1080 /23311886.2019.1653531
- Molina-Torres, R., Nolasco-Jáuregui, O., Rodriguez-Torres, E. E., Itzá-Ortiz, B. A., & Quezada-Télez, L. A. (2021). A comparative analysis of urban development, economic level, and COVID-19 cases in Mexico City. *Journal of Urban Management*, 10(3), 265-274. https://doi.org/10.1016/j.jum.2021.06.007
- Naqhdhi, A., & Koolivand, Sh. (2014). Examine the Citizens' Participation in Rehabilitation and Renew This Neighborhood (Case study: Accounting lecturer Kermanshah streets of old ones). *Urban Management Studies*, 7(21), 1-20. [in Persian].
- Naimi, K., Babaii aghdam, F. (2016). City and Spatial Justice; The Analysis of The Distribution



- of Urban Public Services In The 22 Areas of City Sanandaj. *Geographical Planning of Space Quarterly, Journal* 7(23), 173-186 [in Persian].
- Nikpeyma, M., & Zarei, M. (2019). Barriers to Participation in Urban Plans from the Perspective of Citizens' Behavioral Patterns in Qazvin's Bolaghi Neighborhood. *Social Welfare Quarterly*, 19(74), 367-416. [doi/20.1001.1.17358191.1398.19.74.8.3](https://doi.org/10.17358/191.1398.19.74.8.3) [in Persian].
- Pourahmad, A., Ziyari, k., Hataminejad, H., & Parsa, Sh. (2017). Explanation of Concept and Features of a Smart City. *Bagh-e Nazar Journal*, 15(58), 5-26. [in Persian].
- Rogelio, M., & Sergio, T. (2018). The contemporary development discourse: Analysing the influence of development studies. *journals World Development*, 109, 334-345. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.005>
- Rice, J. L., Cohen, D. A., Long, J., & Jurjevich, J. R. (2020). Contradictions of the climate-friendly city: new perspectives on eco- gentrification and housing justice. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(1), 145-165. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12740>
- Rahnemaii, M. T., Shabanifard, M., & Sar-Esklrood, M. (2010). Strategic development of Iran's middle cities with an emphasis on the CDS approach, a way to regional development. *Town and Country Planning*, 1, (1), 21-54. [in Persian]
- Saraie, M. H., Alizadeh Shorki, Y., & Rezaei, M. R. (2019). Identifying the key drivers of sustainable tourism and developing the most desirable scenario: A Case study of the historical city of Meybod. *The Journal of Geographical Research on Desert Areas*, 8 (1), 113-131. [doi.20.1001.1.2345332.1399.8.1.5.0](https://doi.org/10.2345/332.1399.8.1.5.0) [in Persian].
- SharifZadegan, M. H., & Ebadi ghajari, S. (2021). The role of ecological footprint in spatial development planning of sari district. *Journal of Urban and Regional Policy*, 1(2), 19-37. [in Persian].
- Sharifnejad, N., Saberi, H., Khadem Al-Hussaini, A., Ziyari, K., & Azani, M. (2019). Evaluation of the influencing factors on the sustainability of the income structure of municipalities (Case study: Isfahan Metropolis). *Quarterly of New Attitudes in Human Geography*, 12(2), 252-266. [in Persian].
- Soleymani, M., Movahed, A., Zangane, A., & Sahraeian, Z. (2017). Recognition and Assessment of urban Sprawl Using factor analysis model (Case study: Shiraz city). *Journal of Research and Urban Planning*, 8 (1), 18-30. [doi. 20.1001.1.22285229.1396.8.30.1.7](https://doi.org/10.22285/229.1396.8.30.1.7) [in Persian].
- Shamaei, A., Timouri, S., & Bahrami Assal, H. (2015). Spatial analysis of population and municipal services with the approach of spatial justice Case Study: the city Khorramabad. *Quarterly Geographical Journal of Territory*, 13(49), 47-64. [in Persian].
- Shayan, M., Ghanbari, S., & Bazrafshan, J. (2017). Ranking and Analyzing the Stability Status of Rural Settlements (Case Study: Zarrindasht County). *journal of Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 8(26), 179-196. [doi.10.22111/GAJT.2018.3633](https://doi.org/10.22111/GAJT.2018.3633) [in Persian].
- Taghvaei, M., Hosseinihah, H., & Mohammadidost, S. (2021). Strategic evaluation of the spatial structure of cities with emphasis on new patterns of urban planning (Case study: Yasuj city). *Spatial Planning*, 11(3), 117-144. [doi:10.22108/SPPL.2021.122995.1499](https://doi.org/10.22108/SPPL.2021.122995.1499). [in Persian].
- Tawakoli, N., Mostafa, Nemati, A. h., Grossi, A., & Khazai Far, M. (2018). Measuring and evaluating the extent of local participation in urban renewal and reconstruction projects (Case study of the second district of Qom), *Quarterly Geographical Journal of Territory (Sarzamin)*. 16 (63), 40-54. [in Persian].
- Tahmasebizadeh, F. (2012). *Spatial analysis of social justice in the case study city of Isfahan*. Master's Thesis, Supervisor, Khadem Al-Hosseini, Ahmed, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Department of Geography and Urban Planning. [in Persian].
- Wiesel, I., Liu, F., Buckle, C., (2017). Locational disadvantage and the spatial distribution of government expenditure on urban infrastructure and services in metropolitan Sydney (1988–2015), *Geographical Research*, 1- 13. <https://doi.org/10.1111/1745-5871.12245>
- Xinyu, Y, Fangqu, N., & Dongqi, S. (2020). Evaluation of Urban Spatial Equality Based on Accessibility to Economic Activities: Beijing as a Case Study. *Complexity*, 2020, <https://doi.org/10.1155/2020/4560146>
- Zangane, A., & Moammeri, E. (2018). Thorough investigation and monitoring of spatial, social

- policies pertaining to city zoning (case: Gorgan). *Human Geography Research Quarterly*, 53 (2), 475-497. doi. 10.22059/JHGR.2020.240347.1007533 [in Persian].
- Zanganeh Shahraki, S., Nazari, M., & Amir Fakhrian, S. (2021). Prioritization of Rasht urban development strategies. *Journal of Future Cities Vision*, 2(3), 91-105. [in Persian].
- Ziyari, K., Nikpour, A., Pourahmad, A., & Seifaldini, F. (2012). Explaining the distribution and compactness of urban form in Amol with the approach of sustainable urban form. *Human Geography Research Quarterly*, 44(80), 155-176. [in Persian].
- Zangiabadi, A., Bagheri kashkouli, A., & Tabrizi, N. (2014). Analysis of the spatial distribution of population and urban services with emphasis on Social Justice and urban inequality (Case Study: Urban Neighborhoods in Firoozabad, Fars). *Journal of Geography and Environmental Planning*, 26(2), 191-214. doi. 20.1001.1.20085362.1394.26.2.13.4 [ in Persian].

