



# Analysis of the Drivers Influencing the Regeneration of Urban Historical Fabric with a Futures Studies Approach (Case Study: The City of Kashan)

**Mohammad Moulai Qalichi<sup>1</sup>**

Assistant professor, Faculty of Encyclopedia Research, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran

**Amir Hoseinianrad**

Assistant professor, Department of Geography, Lorestan University, Khorramabad, Iran

## Extended Abstract

### Introduction

The historical fabric is an interconnected expanse of buildings, complexes, spaces, or urban facilities that contain valuable, irreplaceable remnants from the past, playing a significant role in raising community awareness of their history and cultural values. In our country, the historical fabric refers to that part of the urban structure formed before 1921 (1300 Hijri Shamsi). These areas, despite their significant identity value, generally suffer from physical decay, lack of safety standards, and inadequate urban services and infrastructure, leading to a lower status in terms of residence and location. Specifically, parts of Iranian cities formed up to the Qajar era can be considered historical fabric, representing a period before the transformative changes of the first Pahlavi era began.

### Methodology

The research method is exploratory-applied. Data collection was conducted through library and survey methods. The sample for expert interviews (to analyze the driving forces) consisted of 30 individuals divided into two groups of 15, following the Delphi model. The Micmac method was employed to analyze and rank the key factors affecting the regeneration of the historical fabric. This method, rooted in foresight studies and strategic planning, aids in identifying and analyzing the drivers and dependencies related to overall decision-making.

### Results and discussion

After screening the research variables, 38 variables were selected as initial influential factors for the regeneration of the historical fabric, categorized into five main factors (economic, social, physical, environmental, and managerial-institutional). These variables were analyzed using the Micmac software. According to the results, the distribution and dispersion of variables influencing regeneration in Kashan on the scatterplot indicated system instability. Thus, five categories of variables (influential variables, two-dimensional variables, regulatory variables, dependent variables, and independent variables) were identified and elaborated upon. The variables that had the most significant impact on regeneration development, as well as those

1. Corresponding author: [m.molaei@ihcs.ac.ir](mailto:m.molaei@ihcs.ac.ir)

two-dimensional variables (with both high influence and dependency on other factors), were identified as key factors. Therefore, the ten key and important factors for urban regeneration development in Kashan were determined to be: good urban governance, urban resilience, infrastructure facilities, timely budget and funding allocation, rapid and cost-effective construction technologies, ensuring residential security in the fabric, local organizations for participation, social capital, capacity to increase residents' income, and balancing and social justice.

### Conclusion

The structural development of the city of Kashan for the current and future state requires considering key factors in planning. For structural planning of urban redevelopment in Kashan, all factors involved in urban redevelopment planning are regarded as an interconnected system with integrated elements, and their interrelationships are assessed to identify the superior factors with the most significant influence. These key factors are then employed in urban redevelopment planning to ensure that the redevelopment system in Kashan results in the most sustainable development for the city. To achieve this, all components of social, environmental, economic, physical, and managerial-institutional factors are incorporated as a system.

The factors that have had the greatest impact on redevelopment, as well as dual-impact factors (those that are both highly influenced by and have a significant impact on other factors), have been identified as key factors. Therefore, it can be stated that the redevelopment of historic urban fabrics is driven by a complex interaction of factors, including historical awareness, adaptive strategies, community participation, economic sustainability, and strong policy frameworks. Future research should continue to explore these drivers in various contexts to develop comprehensive models that address the unique challenges faced by cities undergoing redevelopment. By integrating these elements into planning processes, cities can create resilient environments that honor their past while embracing future scenarios.

**Keywords:** Regeneration, Historic Fabric, Delphi, Driver Analysis, Future Study, Kashan

#### Citation:

Moulai Qalichi, M & Hoseinianrad, A. (2024). Analysis of the Drivers Influencing the Regeneration of Urban Historical Fabric with a Futures Studies Approach (Case Study: The City of Kashan). *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 8(32), 35-58. <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2045653.1088>

DOI: <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2045653.1088>

URL: [https://jspr.jdisf.ac.ir/article\\_720850.html?lang=en](https://jspr.jdisf.ac.ir/article_720850.html?lang=en)

#### Copyrights:

©2023 by the authors. Published by Journal of Urban Studies on Space and Place.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)).





## تحلیل پیشران‌های مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: شهر کاشان)

محمد مولائی قلیچی<sup>۱</sup>

استادیار گروه مطالعات میان‌رشته‌ای، پژوهشکده دانشنامه‌نگاری، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

امیر حسینیان‌راد

استادیار گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

### چکیده

بافت تاریخی گستره‌ای هم‌پیوند از بناها، مجموعه‌ها، فضاها و یا تجهیزات شهری است که دارای آثار باارزش به‌جامانده از گذشتگان و جایگزین‌ناپذیری هستند که در آگاهی جوامع از گذشته و ارزش‌های فرهنگی خود نقش شایانی دارد. بافت تاریخی کاشان، همانند سایر بافت‌های قدیمی، عناصر کلیدی و فضاها‌ی شهری متمرکزی دارد که شامل میدانچه‌ها، حسینیه‌ها، مساجد، بازارچه‌ها و آب‌انبارهاست. هدف از پژوهش حاضر بررسی پیشران‌های مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی کاشان با رویکرد آینده‌پژوهی است. روش پژوهش از نوع اکتشافی-کاربردی است. گردآوری داده‌ها و اطلاعات به کمک روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی بوده است. نمونه آماری این پژوهش شامل سی متخصص خبره در حوزه برنامه‌ریزی شهری بود که در دو مرحله متوالی به روش دلفی مورد پرسش قرار گرفتند. هر مرحله با مشارکت پانزده نفر از این متخصصان انجام شد. برای تحلیل و رتبه‌بندی عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی، از روش میک‌مک استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که ده عامل حکمروایی خوب شهری، تاب‌آوری شهری، تأسیسات زیرساختی، تزریق به‌موقع بودجه و اعتبارات، تکنولوژی‌های ساخت سریع، ارزان، تضمین امنیت سکونت در بافت، شکل‌های محلی برای مشارکت، سرمایه اجتماعی، ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان و تعادل بخشی و عدالت اجتماعی جزو عوامل کلیدی و مهم برای توسعه بازآفرینی در شهر کاشان تعیین شده‌اند.

واژگان کلیدی: بازآفرینی، بافت تاریخی، دلفی، تحلیل پیشران، آینده‌پژوهی، کاشان.

## مقدمه

شهرهای تاریخی واجد ارزش‌های کالبدی و فضایی هستند و ازسویی دیگر به دلیل داشتن همبستگی و همگنی خاص خود، باید در برابر مخاطرات، عدم تعادل و تأثیرات ناشی از آن، حفاظت و صیانت شوند. حال آنکه برای ادامه حیات باید رشد و نمود پیدا کنند. می‌توان این چنین قلمداد کرد که تعامل بین گذشته، حال و آینده سبب پیوستگی زمانی و تداوم مکانی می‌شود (صفایی‌پور و سعیدی، ۱۳۹۶: ۹۶).

با رشد و توسعه شتابان شهرها؛ جمعیت، محدوده کالبدی و مساحت شهرها افزایش پیدا کرده و شهرها به صورت نامتوازن گسترش یافته‌اند. در نتیجه مراکز شهرها از کانون توجه خارج و بسیاری از مراکز شهرها با فرسودگی و ناکارآمدی مواجه شده‌اند (فردوسی و شکری فیروزجاه، ۱۳۹۴: ۱۶). بافت‌های تاریخی در دسته ارزشمندترین بافت‌های شهری قرار می‌گیرند که بیانگر هویت و حس ارزشمند شهرها هستند. این بافت‌ها درگذر زمان به دلیل نگهداری نامناسب رو به افول‌اند. بنابراین باید به بازآفرینی و بازسازی این مقوله ارزشمند پرداخت. بازآفرینی به معنای احیاسازی است (فکوریراد و جلیلی‌وند، ۲۰۲۲). بنابراین در بازآفرینی بافت‌های تاریخی ما درصدد احیای بافت‌های ارزشمند تاریخی هستیم (کریم‌پور شیرازی و کهزادی سیف‌آباد، ۱۳۹۶: ۲۰۴؛ ایزدی و همکاران، ۱۳۹۷). احیای بافت‌های تاریخی از نظر عوامل متفاوتی همانند عوامل کالبدی، پایداری شهری، اقتصادی، فرسودگی ابنیه، تأسیسات شهری، بخش زیست‌محیطی و... قابل بررسی است که اکثر این بافت‌ها به دلیل نداشتن این عوامل پویایی و سرزندگی خود را از دست داده‌اند (Vilcea et al, 2024, Xia et al, 2024, Xue, 2022, Eyyamoğlu & Akçay, 2022) (دباغ و همکاران، ۱۴۰۲)

تجربه سیاست‌های توسعه شهری در کشورهای توسعه‌یافته به‌ویژه در اروپای غربی و آمریکای شمالی، در طی دو دهه گذشته بر برنامه‌های بهسازی، بازآفرینی و توانمندسازی عمدتاً شهری متمرکز بوده است.

بازآفرینی شهری با گذار از توجه صرف به کالبد و تأکید بر ملاحظات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهره‌گیری از مشارکت، به احیای میراث تاریخی و بازگرداندن پویایی به بافت‌های ارزشمند، رهنمون می‌گردد (طاهری، ۱۴۰۱: ۱). بازآفرینی شهری، به‌ویژه در بافت‌های تاریخی، به‌عنوان موضوعی حیاتی در برنامه‌ریزی شهری مطرح شده است. حفظ و احیای بافت تاریخی شهری نه تنها به میراث فرهنگی کمک می‌کند، بلکه باعث رشد اقتصادی و افزایش کیفیت زندگی می‌شود (Leary, & McCarthy, 2013). با این حال، تعامل پیچیده عوامل مؤثر بر فرآیندهای بازآفرینی شهری چالش‌های مهمی را برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران ایجاد می‌کند (کریمی آذر داریانی و کشانی همدانی، ۱۳۹۹). بافت تاریخی شهر کاشان در سال‌های اخیر به دلیل مداخلات بدون برنامه‌ریزی و فاقد کارشناسی دستخوش تغییرات نامطلوبی شده است. هدف این مطالعه بررسی عوامل کلیدی بازآفرینی شهری در بافت تاریخی کاشان، ایران با استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی است. درحالی‌که مطالعات متعددی عوامل مؤثر بر بازآفرینی شهری را بررسی کرده‌اند، مورد خاص شهرهای تاریخی ایران، با بافت‌های فرهنگی و اجتماعی-اقتصادی منحصربه‌فردشان، نسبتاً کمتر بررسی شده است. پژوهش‌های موجود اغلب بر شهرهای اروپای غربی یا آمریکای شمالی متمرکز است (Tallon, 2020, Tulumello, 2016, Bartoll-Roca, 2024) و تعمیم یافته‌ها را به مناطق دیگر محدود می‌کند. رفع این شکاف، این پژوهش، به بررسی بافت تاریخی کاشان در حیطه بازآفرینی شهری می‌پردازد. بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است: «چه پیشران‌های کلیدی بر بازآفرینی بافت تاریخی شهر کاشان با رویکرد آینده‌پژوهی مؤثر هستند؟»

## مبانی نظری

### بافت تاریخی شهری

بافت تاریخی به بخشی از شهرها اطلاق می‌شود که به‌عنوان میراث و هویت یک شهر منعکس‌کننده ارزش‌های فرهنگی-تاریخی بوده و پیدایش آن

نتیجه تعامل هزاران ساله انسان با محیط زندگی و نیز نشئت گرفته از ساختارهای اقلیمی و فرهنگی است (مستوفی و همکاران، ۱۳۹۵؛ یزدانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۰۹). آثاری که از گذشته به جا مانده و جایگزین ناپذیرند و همین امر دلیلی بر لزوم احیای آن‌هاست. آگاهی از نحوه حفظ و نگهداری و احیای این بافت‌ها موجب افزایش کیفیت زندگی ساکنان و تداوم حیات این میراث گران‌بهاست (بهرامی فرد، ۱۳۹۹؛ طاهری، ۱۴۰۱: ۳۵).

بافت تاریخی، گنجینه‌ای ارزشمند از گذشته است که در محدوده‌ای از شهرهای امروز قرار دارد و شامل کاربری‌های متعددی از جمله کاروانسرا، حمام، خانه، مسجدها، تکیه‌ها، سقاخانه‌ها، کوچه‌های باریک و تنگ، سراها و محله‌هاست. این بخش زیبا و ارزشمند، که سند زنده‌ای از هویت و تاریخ ماست، با وجود برخی تغییرات کالبدی ناشی از فرسودگی و تخریب زمان، همچنان به زمان حاضر رسیده است. اما در حال حاضر با چالش‌ها و مسائلی مواجه است و برای پاسخگویی به نیازهای نسل امروزی با مشکلاتی دست‌وپنجه نرم می‌کند. بافت تاریخی از ترکیب دو واژه «تاریخ» و «بافت» تشکیل شده است که واژه «بافت» در لغت به انسجام تاروپودی گسترده در یک بستر اشاره دارد (پورعلی، ۱۳۹۹، ۲۸). در حقیقت؛ بافت تاریخی گستره‌ای هم‌پیوند از بناها، مجموعه‌ها، فضاها و یا تجهیزات شهری است که دارای آثار با ارزش به‌جامانده از گذشتگان و جایگزین ناپذیری هستند که می‌تواند در آگاهی جوامع از گذشته و ارزش‌های فرهنگی خود نقش شایانی داشته باشد (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۱). بافت تاریخی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری هویت و مورفولوژی مناطق شهری دارد. برای مثال، تلاش‌های بازآفرینی در موصل عراق، نشان می‌دهد که چگونه میراث معماری و هویت شهری شهر با روایت تاریخی آن در هم تنیده شده است. دگرگونی فضاهای شهری در موصل ضرورت درک گذشته شهر را برای اطلاع از طرح‌های شهری آینده نشان می‌دهد. این رویکرد تأکید می‌کند که فرم شهری صرفاً یک موجود فیزیکی

نیست، بلکه یک شرایط ادراکی<sup>۱</sup> است که توسط حافظه جمعی و اهمیت تاریخی شکل گرفته است (CHizzoniti & Lolli, 2023). پولس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۳) به‌مرور نظام‌مند ادبیات ۴۶ استراتژی مختلف بازآفرینی بافت‌های تاریخی شهری را شناسایی کردند که به پنج عامل کلیدی شامل مشارکت کاربران، رویکردهای بالا به پایین، روح مکان، پایداری و تبدیل کاربری تقسیم‌بندی شدند. این بررسی نشان داد که استراتژی‌هایی که روح مکان را در نظر می‌گیرند، به نتایج مثبت‌تری منجر می‌شوند، درحالی‌که رویکردهای بالا به پایین با ارزیابی‌های منفی‌تری همراه هستند. علاوه بر این، استراتژی‌هایی که ترکیبی از سه یا چند عامل را در بر می‌گیرند، تمایل دارند که ارزیابی مثبت‌تری داشته باشند.

### بازآفرینی شهری و شاخص‌های حفاظتی بافت‌های تاریخی

همان‌طور که اشورث و تونبریج<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) اشاره می‌کنند، بازآفرینی مؤثر مستلزم تعادل بین شاخص‌های حفاظتی (شامل کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی-نهادی و زیست‌محیطی) و تقاضاهای شهری معاصر است که در ادامه به‌صورت مختصر هرکدام از این شاخص‌های حفاظتی را توضیح می‌دهیم:

**شاخص کالبدی:** ویژگی‌های کالبدی بافت‌های تاریخی شهری شامل سبک‌های معماری، سازمان‌دهی فضایی و سیستم‌های زیربنایی است. حفظ و بازسازی بناهای سنتی برای حفظ یکپارچگی زیبایی‌شناختی و اهمیت فرهنگی مناطق تاریخی ضروری است (Bullen & Love, 2010). در شهرهای تاریخی همچون کاشان، برای حفظ هویت فرهنگی شهر، باید ویژگی‌های منحصربه‌فرد معماری مانند بادگیرها و خانه‌های حیاط مرکزی حفظ شود. علاوه بر این، یکپارچه‌سازی زیرساخت‌های مدرن بدون به‌خطر انداختن زیبایی‌شناسی تاریخی برای افزایش دسترسی و عملکرد بسیار مهم است (Carmona, 2021). محیط

1. perceptual condition

2. Pulles

3. Ashworth & Tunbridge



شکل شماره (۱): عوامل اولیه مؤثر در بازآفرینی در شهر کاشان

بازآفرینی بافت‌های تاریخی شهری است. مشارکت ساکنان محلی در فرایندهای تصمیم‌گیری، احساس مالکیت و غرور در میراث خود را تقویت می‌کند (Smith, 2020). در شهرهای با بافت تاریخی، ارتقای آگاهی و قدردانی از میراث فرهنگی در بین ساکنان به مشارکت فعال‌تر در تلاش‌های حفاظت منجر می‌شود. انسجام اجتماعی نیز حیاتی است. تقویت تعاملات بین گروه‌های اجتماعی متنوع اقدام جمعی را برای حفظ مناطق تاریخی افزایش می‌دهد (Dans & González, 2018).

علاوه بر این، ادغام برابری اجتماعی در استراتژی‌های احیا تضمین می‌کند که همه اعضای جامعه از ابتکارات انجام‌شده سود می‌برند.

**اقتصادی:** دوام اقتصادی یک محرک مهم برای بازآفرینی مجدد است. مناطق تاریخی اغلب دارای پتانسیل جذب گردشگری، ایجاد درآمد و ایجاد فرصت‌های شغلی هستند (Zukin, 2009). با این حال، ایجاد توازن بین توسعه گردشگری با نیازهای جوامع محلی برای اجتناب از مسائلی مانند اصیل‌سازی

کالبدی همچنین نقش بسزایی در جذب گردشگری و ارتقای توسعه اقتصادی محلی دارد که برای احیای پایدار حیاتی است.

**شاخص مدیریتی- نهادی:** حاکمیت مؤثر و چهارچوب‌های نهادی برای اجرای موفقیت‌آمیز طرح‌های بازآفرینی حیاتی هستند. تلاش‌های مشترک بین ذی‌نفعان مختلف -از جمله سازمان‌های دولتی، جوامع محلی و نهادهای خصوصی- برای اجرای استراتژی‌های پایدار ضروری است (Mason, 2008).

در بافت کاشان، ایجاد سیاست‌ها و چهارچوب‌های نظارتی روشن می‌تواند اقدامات هماهنگ در راستای حفاظت از بافت تاریخی را تسهیل کند. علاوه بر این، ظرفیت‌سازی در نهادهای محلی برای اطمینان از اینکه آن‌ها می‌توانند به‌طور مؤثر پروژه‌های بازآفرینی را مدیریت کنند ضروری است (Sapu, 2009). ساختارهای مدیریتی قوی مشارکت ذی‌نفعان را افزایش می‌دهد و مشارکت‌های عمومی-خصوصی را که برای بسیج منابع حیاتی هستند، تقویت می‌کند.

**اجتماعی:** مشارکت جامعه یک جنبه اساسی از

ضروری است (Lehmann, 2010). در شهرهای تاریخی، توسعه مدل‌های گردشگری پایدار که هم به نفع بازدیدکنندگان و هم ساکنان باشد، به پایداری اقتصادی مناطق تاریخی کمک می‌کند (Goussous & Al-Jaafreh, 2020). علاوه بر این، سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای محلی و بهبود زیرساخت‌ها می‌تواند با حفظ میراث فرهنگی، رشد اقتصادی را تحریک کند.

**زیست‌محیطی:** پایداری محیطی به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان یک جزء حیاتی برنامه‌ریزی شهری شناخته شده است. ادغام فضاهای سبز، گزینه‌های حمل‌ونقل پایدار و شیوه‌های کارآمد انرژی در پروژه‌های بازآفرینی، کیفیت کلی زندگی را افزایش می‌دهد (Beatley, 2011).

در شهرهای تاریخی، پرداختن به اثرات تغییر اقلیم از طریق استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی نه تنها میراث فرهنگی را حفظ می‌کند، بلکه تاب‌آوری در برابر چالش‌های زیست‌محیطی را نیز ارتقا می‌دهد (Pendlebury, 2015). اصول طراحی شهری پایدار باید در راهبردهای بازآفرینی گنجانده شود تا سلامت اکولوژیکی بلندمدت و رفاه جامعه تضمین شود.

### رویکرد آینده‌پژوهی و بافت‌های تاریخی

باید توجه داشت که رویکرد آینده‌نگاری شامل پیش‌بینی روندها و شناسایی عدم قطعیت‌های آینده است که ممکن است بر توسعه شهری تأثیر بگذارد. این رویکرد به‌عنوان یک ابزار استراتژیک، برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد تا چالش‌ها و فرصت‌های بالقوه را در احیای بافت‌های تاریخی شهری شناسایی کنند (مؤسسه آینده‌نگاری، ۲۰۱۷). در واقع، آینده‌نگاری به ما کمک می‌کند تا نه تنها به وضعیت کنونی توجه کنیم، بلکه به بررسی سناریوهای مختلف و پیامدهای احتمالی آنها نیز پردازیم.

با به‌کارگیری روش‌های آینده‌نگاری مانند برنامه‌ریزی سناریو و تحلیل روند، ذی‌نفعان می‌توانند تصمیم‌های آگاهانه‌ای اتخاذ کنند که با اهداف بلندمدت پایداری همسو باشد (Schwartz, 1996). این روش‌ها به برنامه‌ریزان این امکان را می‌دهند که با شبیه‌سازی

سناریوهای مختلف، تأثیرات احتمالی تصمیم‌های خود را بر روی بافت تاریخی و فرهنگی شهر ارزیابی و در نتیجه، از اتخاذ تصمیم‌های غیرمؤثر و پرهزینه جلوگیری کنند. در مورد کاشان، استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی به شناسایی عوامل خاص مرتبط با بافت تاریخی و فرهنگی منحصر به فرد شهر کمک می‌کند. این رویکرد نه تنها به تحلیل ویژگی‌های موجود کمک می‌کند، بلکه به شناسایی روندهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی که ممکن است بر آینده بافت تاریخی تأثیر بگذارند، نیز می‌پردازد. همچنین، آینده‌پژوهی استراتژی‌های انطباقی را تشویق می‌کند که هم شرایط فعلی و هم عدم قطعیت‌های آینده را در نظر می‌گیرند. مثلاً، در کاشان، عواملی مانند حکمروایی خوب شهری، تاب‌آوری شهری، تأسیسات زیرساختی، تزریق به موقع بودجه و اعتبارات، تکنولوژی‌های ساخت سریع، ارزان، تضمین امنیت سکونت در بافت، تشکل‌های محلی برای مشارکت، سرمایه اجتماعی، ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان و تعادل بخشی و عدالت اجتماعی می‌توانند بر روی بافت تاریخی تأثیر بگذارند. آینده‌پژوهی به شناسایی این عوامل و تحلیل تأثیرات آن‌ها بر روی بازآفرینی بافت تاریخی کمک می‌کند. بدین ترتیب، برنامه‌ریزان می‌توانند راهکارهای مناسبی برای حفظ هویت فرهنگی و تاریخی کاشان ارائه دهند و در عین حال با چالش‌های آینده نیز به نحو مؤثری مواجه شوند.

با توجه به این نکته‌ها، رویکرد آینده‌پژوهی نه تنها به‌عنوان یک ابزار تحلیلی، بلکه به‌عنوان یک راهبرد کلیدی برای بازآفرینی بافت‌های تاریخی شهری در کاشان و دیگر شهرهای مشابه مطرح می‌شود. این رویکرد به ایجاد یک چشم‌انداز جامع و پایدار برای آینده بافت‌های تاریخی کمک می‌کند و فرصت‌های جدیدی برای توسعه پایدار فراهم می‌آورد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس روش تحقیق اکتشافی-کاربردی است. این مطالعه از رویکرد آینده‌پژوهی برای تحلیل پیشران‌ها استفاده می‌کند که شامل

گام‌های شناسایی، ارزیابی و تحلیل پیشران‌های کلیدی در بازآفرینی بافت تاریخی شهری در پنج بعد کالبدی، مدیریتی- نهادی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی است. این انتخاب بر اساس مرور جامع ادبیات پژوهش و شواهد متعدد صورت گرفته است که نشان می‌دهد این عوامل به‌طور مستقیم بر بازآفرینی بافت تاریخی شهری تأثیرگذارند. در این راستا، معیارهای بازآفرینی بافت تاریخی مستخرج از پیشینه پژوهش و ادبیات نظری، به‌منظور تعیین اهمیت آن‌ها، در اختیار کارشناسان و متخصصان قرار گرفت. برای ارزیابی سطح توافق میان متخصصان و ایجاد همگرایی در نظرات، از تکنیک دلفی استفاده شد. این فرآیند در دو مرحله اجرا و به توافق نهایی منجر شد. در این مطالعه، توافق نظر به‌عنوان همگنی و سازگاری عقاید میان متخصصان تعریف شده و معیارهای تأییدشده‌ای برای تعیین میزان اثرگذاری انتخاب شدند.

دلفی فرایندی ساختاریافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش ضمنی کارشناسان و خبرگان را با استعانت از پرسشنامه امکان‌پذیر می‌سازد. توزیع پرسش‌نامه در بین افراد و دریافت بازخورد کنترل‌شده پاسخ‌ها از آنان، اساس کار است و ناشناس ماندن خبرگان، بازخورد و تکرار سه اصل دلفی معرفی شده‌اند. به زبانی ساده در روش دلفی یک پرسشنامه طی یک یا چند دور بین مشارکت‌کنندگان در پیمایش توزیع می‌شود تا در آخر بهترین پاسخ‌ها دریافت شود. عموماً روش دلفی برای موضوعاتی به کار می‌رود که دانش موجود ما نسبت به آن کم است. این روش عموماً به‌صورت ترکیبی با سایر روش‌های آینده‌پژوهی به‌خصوص تحلیل اثرات متقابل به کار گرفته می‌شود. رمز موفقیت روش دلفی در انتخاب درست خبرگان است. برخلاف نظرسنجی‌های عمومی که مشارکت‌کنندگان نمایندگان یک جمعیت بزرگ هستند، در دلفی خبرگان متعلق به حوزه مورد مطالعه هستند. به‌منظور درک وقایع آینده در یک حوزه علمی، دلفی روشی مناسب است. در این روش خبرگان با هم تعامل ندارند و هرکدام به‌طور مجزا به پرسشنامه پاسخ می‌دهند (حیدری، ۱۳۹۵: ۸۴).

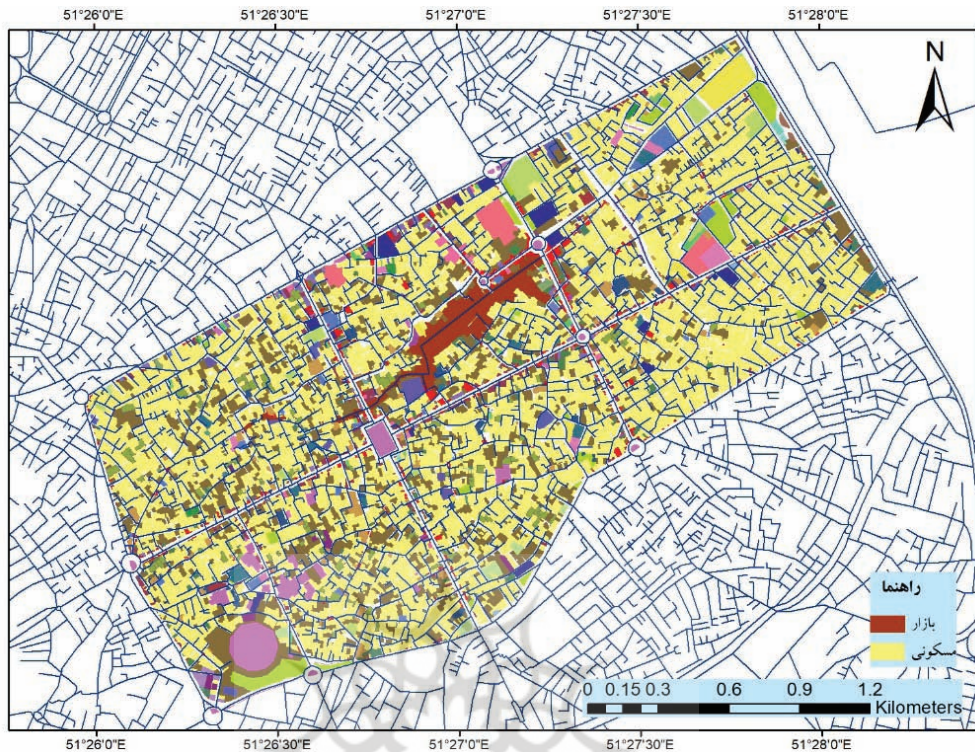
۱. شناسایی مسئله و تعریف موضوع؛  
۲. تشکیل تیم اجرایی نظارت بر انجام دلفی؛  
۳. انتخاب یک یا چند گروه از متخصصان پانل‌های (تخصصی به‌منظور تهیه پرسش‌نامه)؛  
۴. انتخاب خبرگان شرکت‌کننده در دلفی.  
برای تحلیل و رتبه‌بندی عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهری، از روش میکمک<sup>۱</sup> استفاده شده است. این روش که ریشه در حوزه مطالعات آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی استراتژیک دارد، به شناسایی و تحلیل عوامل محرک و وابسته به مسئله تصمیم‌گیری کلی کمک می‌کند. تحلیل اثرات متقابل یا متقاطع به‌عنوان یک روش کلیدی در آینده‌پژوهی شناخته می‌شود. در واقع، بسیاری از رویدادها و مسائل به‌طور مستقیم با یکدیگر در ارتباط هستند و بررسی این پیوندها از اهمیت بالایی برخوردار است. این روش به ارزیابی تأثیر یک متغیر بر دیگری و محاسبه جمع اثرات متقابل آن‌ها می‌پردازد. به‌منظور دستیابی به این هدف، میشل گوده، پژوهشگر فرانسوی، از تحلیل ساختاری و نرم‌افزار میکمک به‌عنوان ابزاری برای آینده‌نگاری استراتژیک بهره برده است (Gorane et al, 2013).

#### محدوده مورد مطالعه

بافت تاریخی کاشان، نمونه‌ای بارز از بافت‌های شهری

1. The Matrix of Cross-Impact Multiplications Applied to a Classification (MICMAC)





شکل شماره (۲): بافت تاریخی کاشان

و کالبدی منطقه) شامل هسته مرکزی شهر مشتمل بر بازار بزرگ و بناهای تاریخی و اکثر بانک‌های مرکزی و حائز موقعیت سیاسی-اجتماعی محل استقرار اکثر هیئت‌های مذهبی و مورد بازدید گردشگران داخلی و خارجی است (Rezazadeh Ardebili et al, 2019, 1392).

میدان سنگ فیض) به عنوان یک عنصر کلیدی در ساختار فضایی بافت تاریخی، دارای ارزش معماری و تاریخی بالایی است. هماهنگی این میدان با بافت پیرامون و ارتباط بصری آن با بناهای مهمی همچون مسجد میرعماد، بر اهمیت آن در شکل دهی به هویت مکانی منطقه افزوده است (مهندسان مشاور باغ اندیشه، ۱۳۸۹).

#### یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، با هدف شناخت بهتر چالش‌ها و

سنجی ایران است که در آن فضاهای عمومی مانند میدان‌ها، مساجد و بازارچه‌ها به عنوان هسته‌های اصلی محلات عمل می‌کردند. با این حال، تحولات شهری و اجتماعی در طول زمان، تغییرات قابل توجهی در ساختار و کارکرد این بافت ایجاد کرده است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۴).

این بافت منطبق بر منطقه یک شهرداری کاشان و در محدوده‌ای به وسعت ۴.۹۲۱ کیلومتر مربع و دارای سه ناحیه است. جمعیت منطقه بر اساس سرشماری سال ۹۵ بیش از ۳۰.۳ هزار نفر برآورد می‌شود. ناحیه ۱ با وسعت ۲.۵۶۲ کیلومتر مربع بزرگ‌ترین ناحیه است. ناحیه ۲ با وسعت ۲.۲۶۵ کیلومتر مربع است. ناحیه ۳ با وسعت ۹.۲ کیلومتر مربع است.

سرانه فضای سبز منطقه به بیش از ۱.۸ مترمربع می‌رسد. مشخصات منطقه (نظیر ویژگی‌های اصلی

جدول شماره (۱): عوامل اولیه مؤثر در بازآفرینی در شهر کاشان (مأخذ: نگارندگان)

منبع	زیرشاخص	شاخص
ایلدیز (۲۰۲۰) دی آمیکو و مورگانتی (۲۰۱۹)	ارتقای کیفیت محیطی بافت تاریخی	کالبدی
	بهبود تأسیسات زیرساختی	
	نبود فناوری‌های ساخت سریع، ارزان و مقاوم	
	وجود اختلاط کاربری	
	متروکه شدن برخی بناهای با ارزش و تسریع روند تخریب آن‌ها	
	وجود دیدهای مناسب و هدایت‌کننده در مقاطع مختلف	
	تشویق به تجمیع بافت مسکونی ریزدانه	
	تنوع کاربری‌های موجود در محدوده	
رضوی‌زاده و همکاران (۲۰۱۵) کوبات و تاپکو (۲۰۰۹)	ایجاد فعالیت‌های در خدمت گردشگری در واحدهای مخروبه	مدیریتی - نهادی
	حکمرمایی خوب شهری	
	بسترسازی برای ورود بخش خصوصی	
	کاهش سیستم بوروکراتیک از طریق گسترش کاربرد فناوری اطلاعات	
	ضعف نگرش و دانش مدیران شهری	
	نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی	
	تقویت جایگاه شورایاران	
	ترویج و بسط تاب‌آوری شهری	
چهاردولی و همکاران (۲۰۲۰) زولفانی و همکاران (۲۰۲۴)	فساد اداری	اجتماعی
	برپایی تشکل‌های محلی سازمان‌یافته برای مشارکت	
	استفاده از حس تعلق موجود ساکنان	
	تضمین امنیت سکونت در بافت	
	قدرت جذب گروه‌های مختلف اجتماعی در بخش‌های مختلف محورها	
	تعادل‌بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	
	ایجاد فضاهای جمعی	
	ارتقای سرمایه اجتماعی	
چهاردولی و همکاران (۲۰۲۰)، پیربازانی و سنگدهی (۲۰۲۱)	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان	اقتصادی
	تصویب و تزریق به موقع بودجه و اعتبارات	
	ارتقای موقعیت و ارزش اقتصادی زمین	
	تغییر نرخ ارز	
	کاهش سود وام پرداختی به ساکنان	
	ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان	
	رفع موانع اعطای وام	
	کاهش صادرات نفت	
پولیس (۲۰۰۹) باقری و منصور (۲۰۱۸)	توالی و زمان‌بندی برای کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری	زیست محیطی
	سرانه فضای سبز	
	آلودگی هوا	
	استفاده از زباله‌های قابل بازیافت	
	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و انرژی‌های تجدیدپذیر	
	حفاظت از منابع و سرمایه‌های طبیعی	

جدول شماره (۲): پیشران‌ها و عوامل کلیدی مؤثر در بازآفرینی در در شهر کاشان (مأخذ: نگارندگان)

پیشران‌ها و عوامل کلیدی	نشانه‌گر کوتاه	پیشران‌ها و عوامل کلیدی	نشانه‌گر کوتاه
ارتقای کیفیت محیطی	Quality	تضمین امنیت سکونت در بافت	Security
بهبود تأسیسات زیرساختی	facilitie	قدرت جذب گروه‌های مختلف	Attract the group
بهبود فناوری ساخت ارزان و مقاوم	technology	تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	Justice
وجود اختلاط کاربری در طبقات	Mixing	ایجاد فضاهای جمعی	Social spaces
متروکه شدن برخی بناها	Abandoned	ارتقای سرمایه اجتماعی	Social capital
وجود دید مناسب در مقاطع خیابان‌ها	Site	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان	Quality of Life
تشویق به تجمیع بافت ریزدانه	Aggregation	تصویب و تزریق به موقع بودجه و اعتبارات	the budget
تنوع کاربری‌های موجود	variety	ارتقای موقعیت و ارزش اقتصادی زمین	Economic land
ایجاد فعالیت‌های در خدمت گردشگری	tourism	تغییر نرخ ارز	currency
حکمرانی خوب شهری	governance	کاهش سود وام پرداختی به ساکنان	profit
بستر سازی برای ورود بخش خصوصی	private	ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان	income
کاهش سیستم بوروکراتیک	Bureaucratic	رفع موانع اعطای وام	loan
ضعف نگرش و دانش مدیران شهری	managers	کاهش صادرات نفت	oil
نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی	partial	کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری	investment
تقویت جایگاه شورایاران	councilors	سرانه فضای سبز	Green space
ترویج و بسط تاب‌آوری شهری	promotion	آلودگی هوا	pollution
فساد اداری	corruption	استفاده از زباله‌های قابل بازیافت	garbage
برپایی تشکل‌های محلی برای مشارکت	participation	فناوری‌های نوین و انرژی‌های تجدیدپذیر	energy
استفاده از حس تعلق ساکنان	Senes of belonging	حفاظت از منابع و سرمایه‌های طبیعی	natural

(منبع: ایلدیز (۲۰۲۰) دی آمیکو و مورگانتی (۲۰۱۹)، رضوی زاده و همکاران (۲۰۱۵) کوبات و تاپکو (۲۰۰۹)، چهاردولی و همکاران (۲۰۲۰) زولفانی و همکاران (۲۰۲۴)، پولیس (۲۰۰۹) باقری و منصوری (۲۰۱۸))

فرصت‌های پیش روی فرآیند بازآفرینی شهری در کاشان، از روش دلفی بهره گرفته شد. بدین منظور، پس از شناسایی و انتخاب گروهی از خبرگان حوزه مورد مطالعه، نظرات آن‌ها در قالب پرسشنامه جمع‌آوری و تحلیل شد. نتایج حاصل از این پژوهش، سی و هشت عامل مؤثر را در پنج دسته اصلی اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی و مدیریتی - نهادی شناسایی کرد که به‌عنوان مبنایی برای تدوین برنامه‌های مدیریتی و سیاست‌گذاری در این حوزه استفاده می‌شوند.

تأثیرگذار بر توسعه بازآفرینی شهری در شهر کاشان به نرم افزار وارد شده و برای هر یک از آن‌ها یک نشانگر کوتاه<sup>۱</sup> تعیین شد.

### تحلیل کلی محیط سیستم

تکنیک دلفی با استفاده از مجموعه‌ای از سؤالاتی اجرا که به‌صورت تدریجی و مرحله به مرحله به افراد ارائه می‌شود. این سؤالات به مجموعه‌ای از کارشناسان یا مدیران ارائه می‌شود. پاسخ هر سؤال که توسط کارشناسان ارائه می‌شود، توسط نیازسنج یا گروه

1. Short Label

صفر، ۳۷۲ رابطه مقدار یک، ۲۹۳ رابطه مقدار دو و ۳۶۶ رابطه مقدار سه ثبت شده است. همچنین، این ماتریس با استفاده از دوبار چرخش داده‌ای به بهینه‌سازی ۹۶ درصدی رسیده که این امر بیانگر اعتبار بالای پرسشنامه و پاسخ‌های ارائه شده است. در ادامه، تحلیل کلی محیط سیستم انجام شده و به شناسایی پیشران‌ها و عوامل کلیدی مؤثر پرداخته شده است.

جدول شماره (۳): تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقاطع

مقدار	شاخص
۳۸	ابعاد ماتریس
۲	تعداد تکرار
۴۰۹	بدون تأثیر (صفر)
۳۶۹	تأثیر اندک (یک)
۲۸۳	تأثیر میانه (دو)
۳۷۹	تأثیر زیاد (سه)
۱۰۳۱	جمع
٪۷۱/۴۰	میزان پرشدگی

جدول شماره (۴): درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

چرخش	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	٪۹۶	٪۹۷
۲	٪۱۰۱	٪۱۰۰

بعد از شناسایی متغیرها، نخستین گام تشکیل ماتریس مقایسه‌های زوجی است که از جلسه‌های دلفی مدیران (در مجموع ۳۰ نفر) به دست آمده است. در این ماتریس، تأثیر هر یک از متغیرها بر سایر متغیرها بررسی می‌شود.

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرها برای تحلیل تأثیرات مستقیم متغیرها، هر یک از روابط بین متغیرها با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک بررسی شده‌اند و شدت و میزان تأثیرات مستقیم آن‌ها بر یکدیگر تعیین شد.

نیازسنجی، تجزیه و تحلیل و در طرح سؤال بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این کار در چند مرحله پیاپی صورت می‌گیرد تا اینکه سرانجام کارشناسان به نقطه توافق معینی در مورد اهداف یا نیازهای سیستم دست یابند.

در این پژوهش پس از استخراج برخی شاخص‌ها با شیوه دلفی در سه راند ابتدا از متخصصان خواسته شده تا شاخص‌ها و عوامل مؤثر را تکمیل کنند و در مرحله بعدی شاخص بیان شده دسته‌بندی و نهایی شده‌اند و در راند آخر به تعیین امتیازهای عوامل پرداخته شده است که از صفر تا ۳ و امتیازدهی و وارد نرم‌افزار میک‌مک شد. بنابراین ۳۰ نسخه پرسشنامه برای تعیین امتیازهای عوامل توسط کارشناسان تکمیل شده و با بهره‌گیری از روش تحلیل اثرات متقاطع، که یکی از روش‌های متداول و مورد پذیرش آینده‌پژوهی است، به تحلیل مؤلفه‌های مؤثر در ارتباط با بافت تاریخی کاشان پرداخته است. در واقع بر اساس روش دلفی، تعداد سی و هشت متغیر در پنج حوزه شناسایی شده‌اند که به‌عنوان عوامل مؤثر بر آینده‌بازآفرینی در شهر کاشان تلقی می‌شوند. سپس، با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل یا ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک، این عوامل تحلیل شده‌اند تا عوامل اصلی مؤثر بر وضعیت آینده محیط مطالعه شناسایی شوند. ابعاد ماتریس مورد استفاده ۳۸ در ۳۸ است و با قرار دادن این متغیرها در این ماتریس، تأثیر هر یک بر دیگری با اعمال وزنی بین صفر تا ۳ مشخص شد. تمام عوامل درگیر در برنامه‌ریزی بازآفرینی به‌عنوان یک سیستم با عناصر مرتبط در نظر گرفته می‌شوند و ارتباطات میان این عوامل ارزیابی می‌شود تا عوامل با تأثیرگذاری بالاتر شناسایی شوند.

تعداد دفعات تعامل بین متغیرها دو مرتبه در نظر گرفته شده که این مسئله، درجه پرشدگی ماتریس را به ۷۱/۴۰ درصد می‌رساند و نشان‌دهنده پراکندگی متغیرهای تأثیرگذار در آینده شهر کاشان است. از ۱۰۳۱ رابطه‌ای که در این ماتریس قابل ارزیابی هستند، تعداد ۴۱۳ رابطه دارای مقدار

جدول شماره (۵): میزان تأثیرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر با استفاده از میک مک (مأخذ: نگارندگان)

میزان تأثیر پذیری	میزان تأثیر گذاری	متغیر	N°
۸۸	۶۳	ارتقای کیفیت محیطی	۱
۷۱	۸۳	بهبود تأسیسات زیرساختی	۲
۵۸	۷۷	بهبود تکنولوژی های ساخت سریع، ارزان و مقاوم	۳
۴۵	۳۵	وجود اختلاط کاربری در طبقات	۴
۸۴	۴۰	متروکه شدن برخی بناها	۵
۵۰	۲۳	وجود دید مناسب در مقاطع خیابان ها	۶
۴۸	۲۶	تشویق به تجمیع بافت ریزدانه	۷
۴۹	۴۰	تنوع کاربری های موجود	۸
۷۸	۳۷	ایجاد فعالیت های در خدمت گردشگری	۹
۶۴	۹۰	حکمرانی خوب شهری	۱۰
۷۸	۳۹	بستر سازی برای ورود بخش خصوصی	۱۱
۲۹	۳۱	کاهش سیستم بوروکراتیک	۱۲
۲۷	۶۰	ضعف نگرش و دانش مدیران شهری	۱۳
۲۶	۶۰	نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی	۱۴
۳۳	۳۷	تقویت جایگاه شورایاران	۱۵
۷۳	۸۳	ترویج و بسط تاب آوری شهری	۱۶
۳۹	۵۰	فساد اداری	۱۷
۵۵	۷۴	برپایی تشکل های محلی برای مشارکت	۱۸
۷۰	۴۴	استفاده از حس تعلق ساکنان	۱۹
۷۳	۷۷	تضمین امنیت سکونت در بافت	۲۰
۸۵	۴۴	قدرت جذب گروه های مختلف	۲۱
۶۳	۷۳	تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	۲۲
۵۴	۲۴	ایجاد فضاهای جمعی	۲۳
۷۱	۷۳	ارتقای سرمایه اجتماعی	۲۴
۸۱	۲۶	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان	۲۵
۶۳	۸۰	تصویب و تزیق به موقع بودجه و اعتبارات	۲۶
۶۳	۴۳	ارتقای موقعیت و ارزش اقتصادی زمین	۲۷
۴	۴۶	تغییر نرخ ارز	۲۸
۸	۵۴	کاهش سود وام پرداختی به ساکنان	۲۹
۶۶	۷۴	ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان	۳۰
۳۳	۶۳	رفع موانع اعطای وام	۳۱
۵	۵۰	کاهش صادرات نفت	۳۲
۶۳	۶۵	کاهش هزینه های سرمایه گذاری	۳۳
۵۰	۴۹	سرانه فضای سبز	۳۴
۴۴	۵۴	آلودگی هوا	۳۵
۴۳	۳۰	استفاده از زباله های قابل بازیافت	۳۶
۵۵	۷۲	فناوری های نوین و انرژی های تجدیدپذیر	۳۷
۶۷	۶۷	حفاظت از منابع و سرمایه های طبیعی	۳۸
۲۰۵۶	۲۰۵۶	جمع	

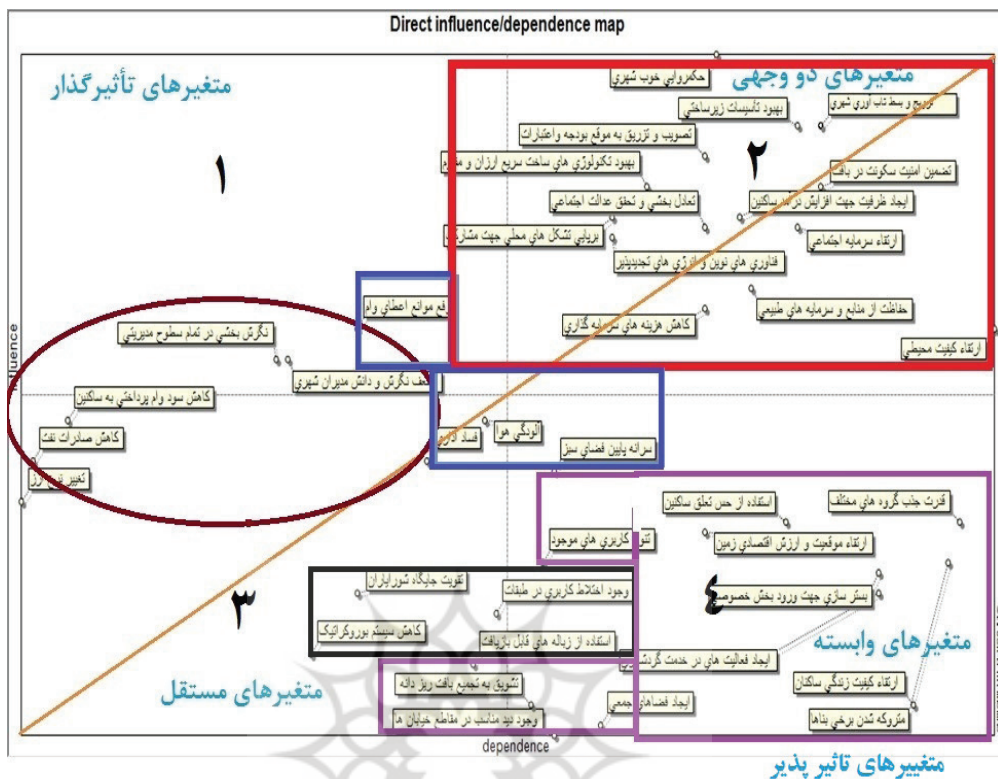
بر اساس نتایج ارائه شده در جدول شماره (۵)، الگوی توزیع و پراکندگی متغیرهای مؤثر بر بازآفرینی در شهر کاشان نشان دهنده عدم پایداری سیستم است. به همین دلیل، پنج دسته متغیر شامل متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای دووجهی، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر و متغیرهای مستقل شناسایی شده‌اند که توضیحات مربوط به هر کدام در ادامه آمده است.

جدول شماره (۵) نمایی کلی از تأثیر مستقیم متغیرها را ارائه می‌دهد. جدول، هر متغیر را بر اساس دو بعد ارزیابی می‌کند: تعداد کل ردیف‌ها، نشان دهنده تأثیرات خروجی (تأثیرگذاری یک متغیر بر روی متغیر دیگر) و تعداد کل ستون‌ها، که تأثیرات ورودی را نشان می‌دهد (تأثیرپذیری یک متغیر از دیگر متغیرها). این دیدگاه دوگانه به درک دقیقی از نقشی که هر عامل در سیستم گسترده‌تر پویایی شهری ایفا می‌کند، اجازه می‌دهد. متغیر حکمروایی خوب شهری، به عنوان تأثیرگذارترین متغیر است که مجموع ردیف‌ها به رقم ۹۰ می‌رسد. متغیرهای ترویج و بسط تاب‌آوری شهری و بهبود تأسیسات زیرساختی با ردیف اثرگذاری ۸۳، در مرحله بعدی قرار دارند. از سوی دیگر، متغیرهای ارتقای کیفیت محیطی (رقم ستون ۸۸)، قدرت جذب گروه‌های مختلف (رقم ستون ۸۵) و متروکه شدن برخی بناها (رقم ستون ۸۴)، تأثیرپذیرترین متغیرهای مورد مطالعه با توجه به روش میک‌مک هستند.

**متغیرهای تأثیرگذار:** متغیرهایی که تأثیر آن‌ها بیش از میزان تأثیرپذیری‌شان است، به عنوان متغیرهای مؤثر شناخته می‌شوند و در شمال غربی نمودار تأثیر و تأثیرپذیری قرار می‌گیرند. این متغیرها معمولاً نقش بیشتری در ایجاد تغییرات دارند و تأثیرپذیری کمتری نشان می‌دهند؛ بنابراین سیستم بیشتر به این متغیرها وابسته است. متغیرهای مؤثر به عنوان حیاتی‌ترین عناصر در نظر گرفته می‌شوند؛ زیرا تغییرات سیستم به آن‌ها بستگی دارد و کنترل بر این متغیرها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این متغیرها به عنوان ورودی‌های اصلی سیستم عمل می‌کنند. نگرش بخشی

در تمام سطوح مدیریتی و ضعف دانش مدیران شهری و جزء متغیرهایی هستند که بسیار مهم و تأثیرگذارند. **متغیرهای دووجهی:** به نوعی از متغیرها اشاره دارند که هم از لحاظ تأثیرگذاری و هم تأثیرپذیری دارای اهمیت بالایی هستند. هرگونه عملی که بر این متغیرها انجام شود، به واکنش و تغییر در سایر متغیرها منجر خواهد شد. موقعیت این متغیرها در ساختار تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در قسمت شمال شرقی قرار دارد. این متغیرها قابلیت بالایی برای تبدیل شدن به متغیرهای کلیدی در سیستم دارند. این متغیرها را می‌توان به دو دسته متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف تقسیم‌بندی کرد. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری جزء متغیرهای دووجهی شناخته می‌شوند: ارتقای کیفیت محیطی، بهبود تأسیسات زیرساختی، نبود فناوری‌های ساخت سریع، ارزان و مقاوم، حکمروایی خوب شهری، ترویج و بسط تاب‌آوری شهری، برپایی تشکل‌های محلی سازمان‌یافته برای مشارکت، تضمین امنیت سکونت در بافت، تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی، ارتقای سرمایه اجتماعی، تصویب و تزیق به موقع بودجه و اعتبارات، ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان، توالی و زمان‌مندی برای کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و انرژی‌های تجدیدپذیر، حفاظت از منابع و سرمایه‌های طبیعی.

**متغیرهای تنظیمی:** این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل فرم یا پلان قرار دارند و بر روی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مؤثرند. آن‌ها می‌توانند به دسته‌های متغیرهای تأثیرگذار و یا متغیرهای دووجهی (شامل متغیرهای هدف و ریسک) تقسیم شوند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری متغیرهای تنظیمی شناخته می‌شوند: فساد اداری، رفع موانع اعطای وام، سرانه فضای سبز، آلودگی هوا. **متغیرهای تأثیرپذیر:** دسته‌ای از این متغیرها در بخش جنوب شرقی چهارچوب تأثیرگذاری و تأثیرپذیری قرار دارند و به عنوان متغیرهای خروجی نیز شناخته

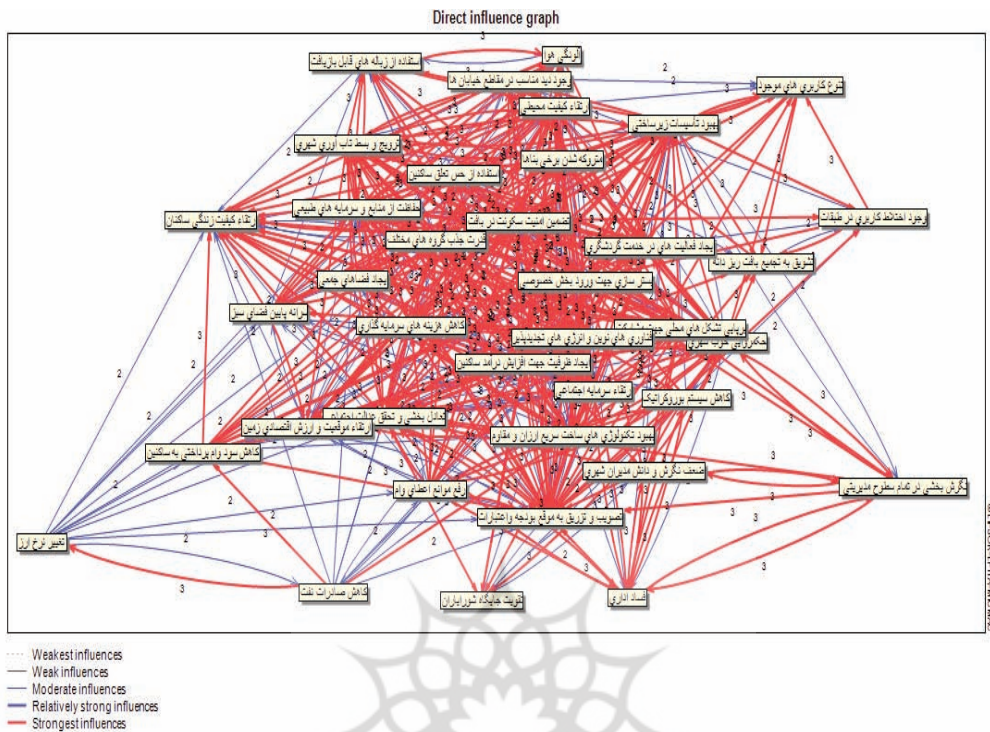


شکل شماره (۳): وضعیت متغیرها بر اساس تغییرات مستقیم متغیرها در نرم افزار میک مک (مأخذ: نگارندگان)

می شوند. این متغیرها، از میزان تأثیرپذیری بالا از سیستم برخوردارند و تأثیر محدودی بر روی آن دارند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری قرار دارند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها متغیرهای مستقل خوانده می شوند: وجود اختلاط کاربری در طبقات، کاهش سیستم بوروکراتیک از طریق گسترش کاربرد فناوری اطلاعات، تقویت جایگاه شوراباران، تغییر نرخ ارز، کاهش سود وام پرداختی به ساکنان، کاهش صادرات نفت و استفاده از زباله های قابل بازیافت.

نرم افزار میک مک در مجموع دو نوع نمودار و گراف تحلیلی را نشان می دهد؛ یکی اثرات مستقیم و دیگری اثرات غیرمستقیم. تحلیل اثرات مستقیم در واقع نتیجه برهمکنش داده های ماتریس اولیه است و تحلیل اثرات

ارتقای موقعیت و ارزش اقتصادی زمین. متغیرهای مستقل: در قسمت جنوب غربی پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری قرار دارند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری-تأثیرپذیری، متغیرهای تأثیرپذیر شناخته می شوند: متروکه شدن برخی بناهای با ارزش و تسریع روند تخریب آنها، وجود دیدهای مناسب و هدایت کننده در مقاطع مختلف، تشویق به تجمیع بافت مسکونی ریزدانه، تنوع کاربری های موجود در محدوده، ایجاد فعالیت های در خدمت گردشگری در واحدهای مخروبه، بستر سازی برای ورود بخش خصوصی، استفاده از حس تعلق موجود ساکنان، قدرت جذب گروه های مختلف اجتماعی در بخش های مختلف، ایجاد فضاهای جمعی، ارتقای کیفیت زندگی ساکنان،



شکل شماره (۴): روابط مستقیم بین متغیرها در نرم افزار میک مک (تغییرات خیلی ضعیف تا بسیار قوی)

(مأخذ: نگارندگان)

۱. متغیرهای تأثیرگذار؛  
 ۲. متغیرهای دو وجهی (متغیرهای ریسک و هدف)؛  
 ۳. متغیرهای تنظیمی؛  
 ۴. متغیرهای تأثیر پذیر یا نتیجه سیستم؛  
 ۵. متغیرهای مستقل.

آنچه از مقایسه نتایج تحلیل اثرات مستقیم و غیر مستقیم به دست آمده، این است که این پنج دسته از متغیرها در سیستم با کمترین تغییرها و جابه جایی در ارزیابی تأثیرات غیر مستقیم متغیرها تکرار شده اند که در جدول و شکل زیر میزان تأثیرات غیر مستقیم و پراکندگی انواع متغیرها نشان داده شده است. جدول شماره (۶) تصویری از تأثیر غیر مستقیم متغیرها را نمایش می دهد. این جدول نیز هر متغیر را بر اساس دو بعد ارزیابی می کند: تعداد کل ردیفها، نشان دهنده اثرات یک

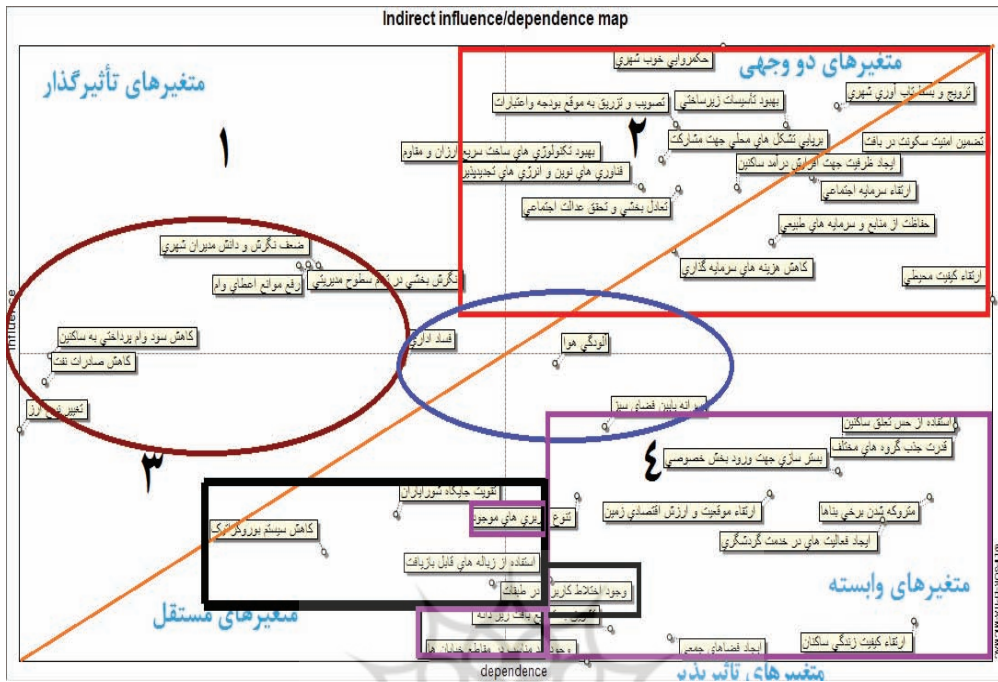
غیر مستقیم نتیجه محاسبه توان های بالاتر و تکرار ماتریس اولیه است که در این پژوهش بر اساس پیشنهاد اولیه نرم افزار و دو مرتبه تکرار انتخاب شده است. شکل شماره (۴) ارتباط متغیرها را با هم در نرم افزار میک مک نشان می دهد.

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیر پذیری غیر مستقیم در روش میک مک هر کدام از روابط متغیرها توسط نرم افزار با توان های ۲، ۳، ۴، ۵ و... رسیده و بر این اساس اثرات غیر مستقیم متغیرها سنجیده شده است. در تحلیل صفحه پراکندگی تأثیرات غیر مستقیم متغیرهای مؤثر بر آینده باز آفرینی در شهر کاشان، همانند صفحه پراکندگی تأثیرات مستقیم متغیرها، این دسته از متغیرها در سیستم شناسایی شد:



جدول شماره (۶): میزان تأثیرات غیر مستقیم متغیرها بر همدیگر (مأخذ: نگارندگان)

میزان تأثیر پذیری	میزان تأثیر گذاری	متغیر	N°
۲۷۰۲۷۹	۱۸۵۴۳۱	ارتقای کیفیت محیطی	۱
۲۱۲۹۴۷	۲۴۱۹۵۶	بهبود تأسیسات زیرساختی	۲
۱۶۴۵۳۲	۲۲۱۶۶۷	بهبود تکنولوژی های ساخت سریع ارزان و مقاوم	۳
۱۳۱۴۷۵	۹۳۳۷۴	وجود اختلاط کاربری در طبقات	۵
۲۵۲۷۴۴	۱۲۱۲۹۳	متروکه شدن برخی بناها	۶
۱۵۷۸۲۴	۶۷۷۶۹	وجود دید مناسب در مقاطع خیابانها	۶
۱۶۴۳۳۱	۷۸۵۰۹	تشویق به جمعیت بافت ریزدانه	۷
۱۵۵۱۰۲	۱۲۱۵۶۶	تنوع کاربری های موجود	۸
۲۳۹۷۹۰	۱۱۳۷۸۲	ایجاد فعالیت های در خدمت گردشگری	۹
۱۹۵۶۱۲	۲۶۷۶۲۱	حکمرمایی خوب شهری	۱۰
۲۲۷۳۷۴	۱۲۹۷۳۸	بسترسازی برای ورود بخش خصوصی	۱۱
۸۴۹۷۶	۱۰۳۳۵۷	کاهش سیستم بوروکراتیک	۱۲
۸۳۴۸۰	۱۹۶۴۳۷	ضعف نگرش و دانش مدیران شهری	۱۳
۷۸۰۱۲	۱۹۶۴۳۷	نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی	۱۴
۱۰۴۸۸۷	۱۱۵۶۲۰	تقویت جایگاه شورایاران	۱۵
۲۲۷۰۶۸	۲۴۸۲۳۴	ترویج و بسط تاب آوری شهری	۱۶
۱۰۶۴۸۷	۱۶۵۵۵۱	فساد اداری	۱۷
۱۷۸۴۲۲	۲۳۰۷۹۴	برپایی تشکل های محلی برای مشارکت	۱۸
۲۲۸۴۱۰	۱۳۷۴۷۲	استفاده از حس تعلق ساکنان	۱۹
۲۳۴۴۱۲	۲۲۱۶۲۲	تضمین امنیت سکونت در بافت	۲۰
۲۶۰۰۱۴	۱۴۴۴۰۴	قدرت جذب گروه های مختلف	۲۱
۱۸۳۱۷۴	۲۲۱۳۴۱	تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	۲۲
۱۸۰۷۵۳	۷۵۷۰۲	ایجاد فضاهای جمعی	۲۳
۲۲۰۱۴۲	۲۲۵۰۰۱	ارتقای سرمایه اجتماعی	۲۴
۲۴۸۵۵	۸۰۹۴۴	ارتقای کیفیت زندگی ساکنان	۲۵
۱۸۲۴۹۰	۲۴۲۱۵۸	تصویب و تزیق به موقع بودجه و اعتبارات	۲۶
۲۰۸۴۹	۱۲۲۴۲۲	ارتقای موقعیت و ارزش اقتصادی زمین	۲۷
۶۲۵	۱۴۳۰۸۹	تغییر نرخ ارز	۲۸
۹۰۵۷	۱۶۷۰۳۸	کاهش سود وام پرداختی به ساکنان	۲۹
۱۹۹۳۷۶	۲۲۱۷۳۶	ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان	۳۰
۸۰۶۵۷	۱۹۶۷۴۶	رفع موانع اعطای وام	۳۱
۷۴۹۵	۱۵۸۶۲۸	کاهش صادرات نفت	۳۲
۱۸۱۸۵۸	۲۱۳۶۹	کاهش هزینه های سرمایه گذاری	۳۳
۱۶۲۷۳۹	۱۴۴۱۱۱	سرانه فضای سبز	۳۴
۱۴۹۰۲۰	۱۶۴۵۸۷	آلودگی هوا	۳۵
۱۴۷۵۹۰	۹۴۳۹۸	استفاده از زباله های قابل بازیافت	۳۶
۱۷۲۸۵۵	۲۲۱۹۹۰	فناوری های نوین و انرژی های تجدیدپذیر	۳۷
۲۰۸۹۴۶	۲۰۴۰۰۷	حفاظت از منابع و سرمایه های طبیعی	۳۸
۲۰۵۶	۲۰۵۶	جمع	



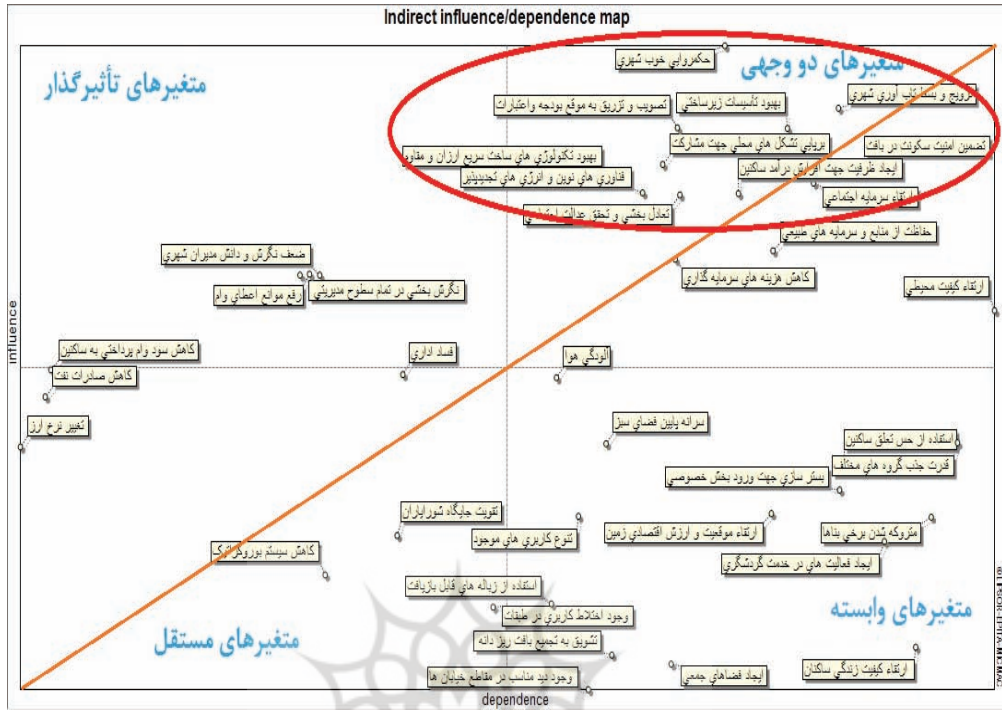
شکل شماره (۵): وضعیت متغیرها بر اساس تغییرات غیرمستقیم آنها  
(مأخذ: نگارندگان)

چراکه عوامل به طور کلی یا اثرگذارند یا اثرپذیر و عوامل دوگانه و پیچیده اندکی قرار دارد. اما اگر نمودار حاصل به فرم بیضی کشیده حول محور قطری نمودار قرار بگیرد، نشان دهنده سیستم ناپایدار است. در تحلیل وضعیت متغیرها بر اساس تغییرات غیرمستقیم، نتایج نشان می دهد اغلب متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده اند. به غیر از چند عامل محدود که نشان می دهند تأثیرگذاری بالایی در سیستم دارند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند.

رتبه بندی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها با توجه به داده های جمع آوری شده از پرسشنامه، نرم افزار به تحلیل روابط آنها پرداخته و برای هر عامل یک امتیاز عددی تعیین کرده است. سپس بر مبنای این امتیازها، عوامل مختلف به لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

متغیر بر روی متغیرهای دیگر و تعداد کل ستون ها که نمایانگر تأثیرپذیری یک متغیر از متغیر دیگر است. به مانند جدول تأثیرات مستقیم، متغیرهای حکمروایی خوب شهری (با مجموع ردیف ۶۲۱/۲۶۷) و ترویج و بسط تاب آوری شهری (با مجموع ردیف ۲۳۴/۲۴۸)، اثرگذارترین متغیر و از سوی دیگر، متغیرهای ارتقای کیفیت محیطی (رقم ستون ۲۷۹/۲۷۰)، قدرت جذب گروه های مختلف (رقم ستون ۱۴/۲۶۰) و متروکه شدن برخی بناها (رقم ستون ۷۴۴/۲۵۲)، تأثیرپذیرترین متغیرهای مورد مطالعه با توجه به روش میک مک هستند.

شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکنده گی، حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در روش تحلیل اثرات متقاطع اگر نمودار حاضر به صورت I باشد، نشان دهنده سیستم پایدار است؛



شکل شماره (۶): رتبه‌بندی متغیرها بر اساس تغییرات غیرمستقیم متغیرها  
(مأخذ: نگارندگان)

به‌طور مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی شده‌اند. در این فرآیند، عواملی که بالاترین امتیاز را کسب کنند، از نظر میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در موقعیت بالاتری قرار می‌گیرند. در جدول زیر، عوامل بازآفرینی شهر کاشان بر اساس تأثیرپذیری و تأثیرگذاری، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم طبقه‌بندی شده‌اند.

پیش‌تر نیز عنوان شده که توان‌های دوم به بعد تا درجه پایداری ماتریس که در این پژوهش دو مرتبه تکرار است. در محاسبه نرم‌افزار میک‌مک تشکیل ماتریس اثرات غیرمستقیم را می‌دهد. شکل شماره (۷) نشان‌دهنده جابه‌جایی عوامل در دو گروه تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم است که به ترتیب میزان اثرگذاری مرتب شده‌اند. بر این اساس همه عوامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده‌اند و بیشترین میزان

تأثیرگذاری بر بازآفرینی بافت تاریخی شهری را در کاشان خواهند داشت.

میزان جابه‌جایی عوامل در تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها

شکل شماره (۸) بیانگر میزان جابه‌جایی عوامل در تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم است. چنانچه مشاهده می‌کنید، میزان جابه‌جایی‌ها بر تغییر موقعیت عوامل تأثیر آنچنانی نداشته است.

موقعیت و وضعیت عوامل توسعه بازآفرینی در شهر کاشان در شکل میک‌مک

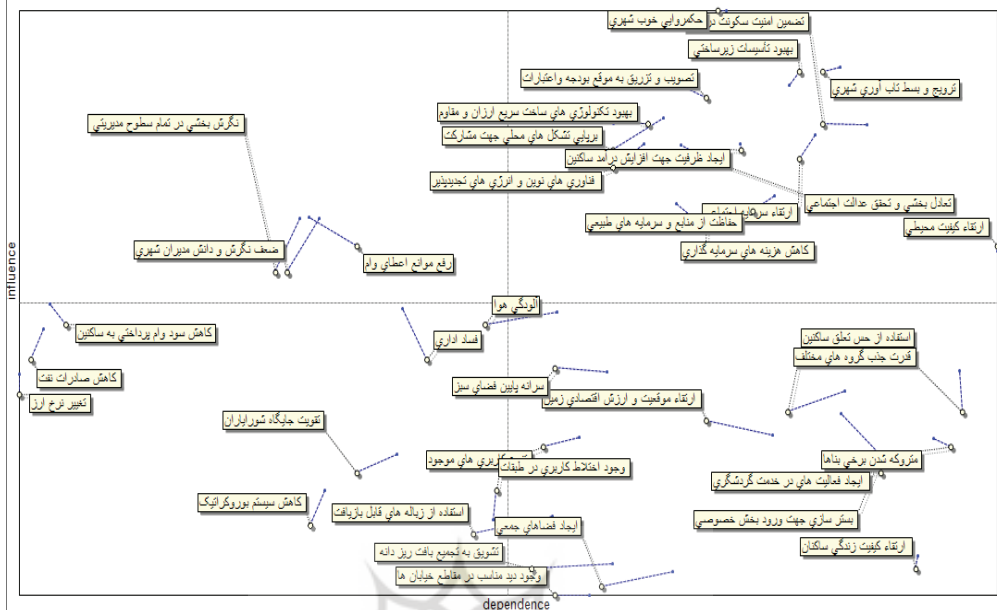
در این بخش، ابتدا به تحلیل وضعیت عوامل مؤثر در توسعه بازآفرینی شهر کاشان پرداخته‌ایم. طبق بررسی‌های قبلی، سی و هشت عامل شناسایی و تأثیرات آنها به صورت هم‌زمان بررسی شد. در نهایت،

### Classify variables according to their influences

Rank	Variable	Variable
1	10 - governance	10 - governance
2	2 - tasisat	16 - resilience
3	16 - resilience	26 - budjeh
4	26 - budjeh	2 - tasisat
5	3 - technology	18 - mosharekat
6	20 - amniyat	3 - technology
7	18 - mosharekat	20 - amniyat
8	30 - daramad	24 - sarmaye ej
9	22 - edalat	37 - energy
10	24 - sarmaye ej	30 - daramad
11	37 - energy	22 - edalat
12	38 - tabiei	38 - tabiei
13	33 - sarmaye	33 - sarmaye
14	1 - keyfiatmoh	31 - vaam
15	31 - vaam	13 - modiran
16	13 - modiran	14 - bakhshi
17	14 - bakhshi	1 - keyfiatmoh
18	29 - sood	29 - sood
19	35 - aloodegi	17 - fesadedari
20	17 - fesadedari	35 - aloodegi
21	32 - naft	32 - naft
22	34 - fazasabz	21 - jazbgorouh
23	28 - arz	34 - fazasabz
24	19 - taalogh	28 - arz
25	21 - jazbgorouh	19 - taalogh
26	27 - zamin	11 - khosousi
27	5 - matrooke	27 - zamin
28	8 - tanavo	8 - tanavo
29	11 - khosousi	5 - matrooke
30	9 - tourism	15 - shorayaran
31	15 - shorayaran	9 - tourism
32	4 - ekhtelat	12 - Bureaucrac
33	12 - Bureaucrac	36 - zobaleh
34	36 - zobaleh	4 - ekhtelat
35	7 - tajmi	25 - keyfiat z
36	25 - keyfiat z	7 - tajmi
37	23 - fazaye jam	23 - fazaye jam
38	6 - view	6 - view

شکل شماره (۷): رتبه‌بندی میزان تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرها بر همدیگر (مأخذ: نگارندگان)

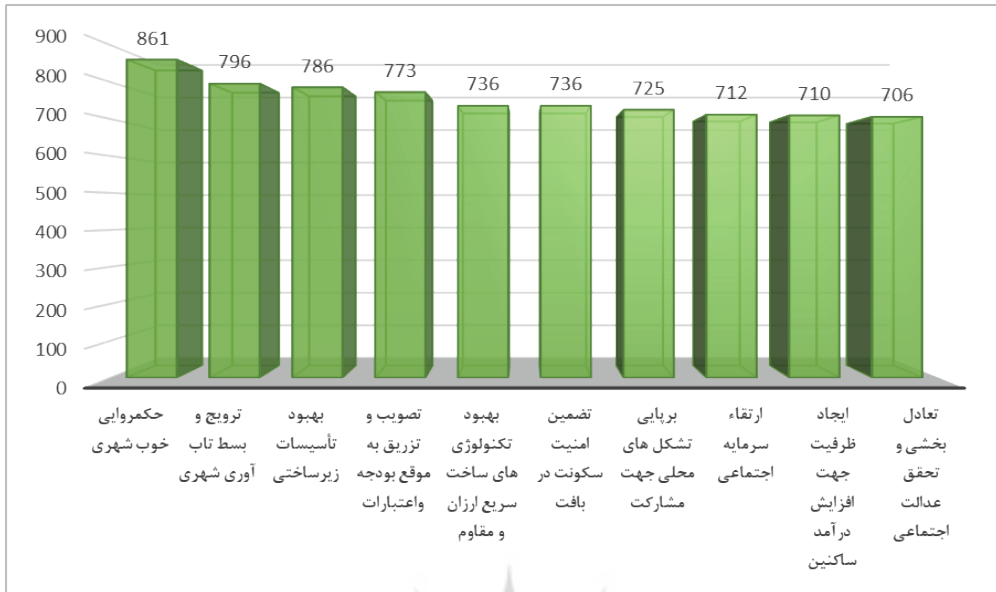
Displacement map : direct/indirect



شکل شماره (۸): میزان جابه جایی عوامل در تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها (مأخذ: نگارندگان)

جدول شماره (۷): عوامل کلیدی تأثیرگذار (مستقیم و غیرمستقیم)

رتبه	متغیر	تأثیرگذاری مستقیم	متغیر	تأثیرگذاری غیرمستقیم
۱	حکمروایی خوب شهری	۴۳۷	حکمروایی خوب شهری	۴۲۴
۲	بهبود تأسیسات زیرساختی	۴۰۳	ترویج و بسط تاب آوری شهری	۳۹۳
۳	ترویج و بسط تاب آوری شهری	۴۰۳	تصویب و تزریق به موقع بودجه و اعتبارات	۳۸۴
۴	تصویب و تزریق به موقع بودجه و اعتبارات	۳۸۹	بهبود تأسیسات زیرساختی	۳۸۳
۵	بهبود فناوری های ساخت سریع، ارزان و مقاوم	۳۷۴	برپایی تشکل های محلی برای مشارکت	۳۶۶
۶	تضمین امنیت سکونت در بافت	۳۷۴	بهبود فناوری های ساخت سریع، ارزان و مقاوم	۳۶۲
۷	برپایی تشکل های محلی برای مشارکت	۳۵۹	تضمین امنیت سکونت در بافت	۳۶۲
۸	ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان	۳۵۹	ارتقای سرمایه اجتماعی	۳۵۷
۹	تبادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	۳۵۵	فناوری های نوین و انرژی های تجدیدپذیر	۳۵۲
۱۰	ارتقای سرمایه اجتماعی	۳۵۵	ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان	۳۵۱



شکل شماره (۹): عوامل با بالاترین امتیاز تأثیرگذاری با جمع وزن های تأثیرگذاری مستقیم و غیر مستقیم

(مأخذ: نگارندگان)

شکل زیر نیز نشان دهنده وزن عوامل مؤثر در توسعه بازآفرینی شهری است که تأثیر آن ها به صورت مستقیم و غیر مستقیم قابل مشاهده است. در هر دو حالت تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم، عوامل محرک از لحاظ وزن، بالاترین رتبه را نسبت به سایر عوامل دارند که این موضوع به اهمیت بالای این عوامل در سیستم بازآفرینی شهر کاشان مربوط می شود.

#### نتیجه گیری

بازآفرینی بافت تاریخی شهری یکی از حوزه های مهم مطالعه در برنامه ریزی شهری به ویژه در شهرهایی با میراث فرهنگی غنی مانند کاشان است. هدف این فرآیند احیای حفظ اهمیت تاریخی در عین انطباق با نیازهای شهری معاصر است. گفتنی است، مداخله در بافت های تاریخی شهرهای ایران تا انتهای دوره قاجار، از الگوی تدوین یافته ای پیروی نمی کرد و معمولاً به صورت آیینی و تجربی توسط متولیان این امر انجام می گرفت. اما به تدریج و با حضور دوره مدرنیسم در

ده عامل به عنوان موارد کلیدی و محرک های اساسی توسعه بازآفرینی در این شهر انتخاب شدند که این ده عامل در هر دو روش مستقیم و غیر مستقیم به وضوح تکرار شده اند. عوامل کلیدی را بر اساس اولویت وزنی آن ها در جدول زیر نمایش داده ایم.

همان طور که در جدول فوق مشاهده می کنید، در کل، عوامل کلیدی و پیشران های مؤثر بر برنامه ریزی بازآفرینی شهری به ترتیب شامل حکمروایی خوب شهری، بهبود تأسیسات زیرساختی، ترویج و بسط تاب آوری شهری، تصویب و تزریق به موقع بودجه و اعتبارات، بهبود فناوری های ساخت سریع، ارزان و مقاوم، تضمین امنیت سکونت در بافت، برپایی تشکل های محلی برای مشارکت، ایجاد ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان، تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی و ارتقای سرمایه اجتماعی هستند. در نتیجه، با توجه به این عوامل اساسی در سناریوهای بازآفرینی، دستیابی به توسعه پایدار در شهرها ممکن می شود.

دهند که چالش‌های منحصر به فردی را که شهرهای در حال بازآفرینی با آن مواجه هستند، بررسی کنند. با ادغام این عناصر در فرآیندهای برنامه‌ریزی، شهرها می‌توانند محیط‌های انعطاف‌پذیری ایجاد کنند که به گذشته آن‌ها احترام بگذارد و در عین حال سناریوهای آینده را در بر گیرد.

## منابع

۱. ایزدی، آرزو؛ ناسخیان، شهریار و محمدی، محمود. (۱۳۹۷). تبیین چهارچوب مفهومی بازآفرینی پایدار بافت‌های تاریخی (بررسی اسناد، بیانیه‌ها و مشورهای بازآفرینی). مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۲(۶). <http://dx.doi.org/10.30699/۱۶۱-۱۷۷> PJAS.2.6.161
۲. بهرامی فرد، مینا. (۱۳۹۹). کاربست فرآیند یکپارچه طراحی شهری در بازآفرینی بافت‌های تاریخی (مورد مطالعه: محله حسن‌آباد اصفهان). فصلنامه علمی پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، ۴(۱۵)، ۳۱-۱۶. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25386050.1399.15.2.8>
۳. پوراحمد، احمد؛ کلانتری، محسن؛ فرهودی، رحمت‌اله و اشنویی، امیر. (۱۳۹۴). سنجش پایداری اجتماعی محیط مسکونی در بافت‌های تاریخی شهری (نمونه موردی: شهر بیابانی کاشان). کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۵(۳)، ۷۱-۱۰۰. <https://dor.۱۰۰-۷۱> isc.ac/dor/20.1001.1.2345332.1394.3.1.4.4
۴. پورعلی، مصطفی. (۱۳۹۹). مؤلفه‌های مؤثر بر حفاظت بافت تاریخی. فصلنامه حفاظت از بافت‌های تاریخی، ۱(۱). <http://cha.richt.ir/۳۸-۲۶> article-12-128-fa.html
۵. حیدری، امیرهوشنگ. (۱۳۹۵). آینده‌پژوهی و روش دلفی. ترویج علم، ۷(۱)، ۷۵-۹۳. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22519033.1395.7.1.5.6>
۶. خزایی، سعید. (۱۳۹۲). ۶۵ روش؛ از تحلیل راهبردی تا آینده‌نگاری سازمانی، انتشارات هورمزد.
۷. دباغ، امیرمسعود؛ افتخاری، مائده و مفیدی،

ایران، تصمیم‌گیری در مورد این بافت‌ها شکل دگرگونی را به خود گرفت و اقدامات انجام‌شده در سال‌های پس از آن، آثار و نتایج غیرقابل انکاری را بر آن‌ها باقی گذاشت. در پژوهش حاضر، با به‌کارگیری روش دلفی و از طریق نظرسنجی از کارشناسان حوزه بازآفرینی شهری، عوامل و متغیرهای مؤثر در توسعه این حوزه استخراج و با وزن‌دهی نظرات کارشناسان، در نرم‌افزار میک‌مک، عوامل پیش‌ران برای آینده سیستم بازآفرینی در شهر کاشان شناسایی شد. بنابراین، برنامه‌ریزی برای توسعه ساختاری شهر کاشان نیازمند توجه به این عوامل کلیدی برای شرایط کنونی و آینده است. تمامی عوامل مؤثر در برنامه‌ریزی بازآفرینی شهری به‌عنوان یک سیستم متشکل از عناصر مرتبط در نظر گرفته و ارتباطات میان آن‌ها ارزیابی می‌شوند. عوامل با تأثیرگذاری بیشتر شناسایی و در برنامه‌ریزی توسعه بازآفرینی شهری به کار گرفته می‌شوند تا ساختار سیستم بازآفرینی در کاشان به بهبود پایدار کمک کند. بنابراین، تمامی اجزای اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی، کالبدی و مدیریتی-نهادی به‌صورت یک سیستم در این فرآیند مورد توجه قرار می‌گیرند. عواملی که تأثیرات بیشتر بر توسعه بازآفرینی داشته‌اند و نیز عوامل دوجبهی (هم تأثیرپذیری و هم تأثیرگذاری‌شان بر سایر عوامل بیشتر بوده‌اند) به‌عنوان عوامل کلیدی تعیین شده‌اند. بنابراین ده عامل: حکمروایی خوب شهری، تاب‌آوری شهری، تأسیسات زیرساختی، تزریق به‌موقع بودجه و اعتبارات، تکنولوژی‌های ساخت سریع و ارزان، تضمین امنیت سکونت در بافت، تشکلهای محلی برای مشارکت، سرمایه اجتماعی، ظرفیت برای افزایش درآمد ساکنان و تعادل بخشی و عدالت اجتماعی جزو عوامل کلیدی و مهم برای توسعه بازآفرینی در شهر کاشان تعیین شده‌اند. بنابراین باید بگوییم بازآفرینی بافت‌های شهری تاریخی توسط یک تعامل پیچیده از عوامل که شامل آگاهی تاریخی، استراتژی‌های انطباقی، مشارکت جامعه، دوام اقتصادی و چهارچوب‌های سیاستی قوی است، هدایت می‌شود. پژوهش‌های آینده باید به کاوش این محرک‌ها در زمینه‌های مختلف ادامه تا مدل‌های جامعی را توسعه

- مهرانوش. (۱۴۰۲). نقش تعامل اجتماعی در باززنده‌سازی بافت تاریخی پامنار، رهپویه معماری و شهرسازی، ۲(۴)، ۳۳-۴۴. [10.22034/RAU.2024.2012484.1067](https://doi.org/10.22034/RAU.2024.2012484.1067)
۸. صفایی‌پور، مسعود و سعیدی، جعفر. (۱۳۹۶). تحلیلی تاریخی بر عناصر و ساختار کالبدی فضایی شهرهای ایرانی-اسلامی. اسلام و مطالعات اجتماعی، ۳(۱۹)، ۹۵-۱۲۵. <https://doi.org/10.22081/jiss.2017.65554>
۹. طاهری، نیلوفر. (۱۴۰۱)، ارائه راهبردهای طراحی در بازآفرینی شهری بافت تاریخی با رویکرد گردشگری (نمونه موردی: بافت تاریخی دامغان)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس.
۱۰. فردوسی، سجاد و شکری فیروزجاه، پری. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی-کالبدی نواحی شهری بر اساس شاخص‌های رشد هوشمند، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۶(۲۲)، ۱۵-۳۲. <https://doi.org/10.22285/229.1394.6.22.2.8>
۱۱. قاسمی، تارا، امینی، الهام، و مدیری، آتوسا. (۱۳۹۷). طراحی بافت تاریخی شهر تهران با رویکرد گردشگری ادبی (نمونه موردی: حصار ناصری شهر تهران). مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۱۶(۱)، ۹-۲۶. <https://doi.org/10.22080/shahr.2018.2010>
۱۲. کریم‌پور شیرازی، مرجان، کهزادی سیف‌آباد، عمران. (۱۳۹۶). مدل نظری بازآفرینی بافت‌های تاریخی. پژوهش‌های نوین علوم جغرافیایی، معماری و شهرسازی، سال اول، شماره ۵، ۲۰۳-۲۲۵.
۱۳. کریمی آذر داریانی، مریم و کشانی همدانی، مینا. (۱۳۹۹). مروری بر تجارب «طرح‌های ارتقای کیفی محلات» شهر اصفهان با رویکرد بازآفرینی شهری، فصلنامه علمی پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، ۴(۱۵)، ۴۲-۳۲. <https://doi.org/10.25386050.1399.15.3.9>
۱۴. مستوفی، رضا؛ عرفان‌منش، طاهره؛ صابری، امیر و اکبری، محمدرضا. (۱۳۹۵). بررسی عوامل تأثیرگذار بر بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده-تاریخی (مطالعه موردی: شهر لامرد). فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۱(۲)، ۳۱-۵۵. [doi: 10.22054/urdp.2016.725](https://doi.org/10.22054/urdp.2016.725)
۱۵. مهندسان مشاور باغ اندیشه. (۱۳۸۹). طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده کاشان. شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران.
۱۶. یزدانی، محمدحسن، ده‌زاده سیلابی، پروین. (۱۳۹۷). بازآفرینی مراکز تاریخی شهرهای ایرانی با محوریت گردشگری با تلفیق مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک و تحلیل شبکه (ANP-SWOT) (مطالعه موردی: بافت تاریخی کلان‌شهر تبریز). فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، دوره ۷، شماره ۲۶. <https://doi.org/10.22518827.1397.7.26.7.6>
17. Ashworth, G. J., & Tunbridge, J. E. (2000). *The tourist-historic city*. Routledge.
18. Bagheri, Y., & Mansouri, S. A. (2018). City entrance, as an element for creating an independent identity for the city landscape. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 15(60), 5-14. <https://doi.org/10.22034/bagh.2018.62760>
19. Bartoll-Roca X, López MJ, Pérez K, Artazcoz L, Borrell C (2024) Short-term health effects of an urban regeneration programme in deprived neighbourhoods of Barcelona. *PLoS ONE* 19(4): e0300470. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300470>
20. Beatley, T. (2011). *Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning*. Island Press. <https://doi.org/10.5822/978-1-59726-986-5>
21. Bullen, P. A., & Love, P. E. (2010). The rhetoric of adaptive reuse or reality of demolition: Views from the field. *Cities*, 27(4), 215-224. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2009.12.005>
22. Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*.



- torical Cities Case Study: Karak, Jordan. In: Al-Masri, A., Al-Assaf, Y. (eds) Sustainable Development and Social Responsibility—Volume 2. Advances in Science, Technology & Innovation. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-32902-0\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-32902-0_34)
31. Kubat, A. S., & Topçu, M. (2009). Morphological comparison of Antakya and Konya's historical urban pattern. *Journal of Human Sciences*, 6(2), 334-347. Retrieved from <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/905>
32. Leary, M. E., & McCarthy, J. (Eds.). (2013). *The Routledge companion to urban regeneration* (pp. 1-616). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108581>
33. Lehmann, S. (2016). Sustainable urbanism: towards a framework for quality and optimal density?. *Future cities and environment*, 2, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40984-016-0021-3>
34. Mason, R. (2008). Be interested and beware: Joining economic valuation and heritage conservation. *International Journal of Heritage Studies*, 14(4), 303-318. <https://doi.org/10.1080/13527250802155810>
35. Pendlebury, J. (2015). Heritage and Policy. In: Waterton, E., Watson, S. (eds) *The Palgrave Handbook of Contemporary Heritage Research*. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1057/9781137293565\\_27](https://doi.org/10.1057/9781137293565_27)
36. Pirbazari, A. G., & Sangdehi, S. M. T. (2021). Identifying Indicators of Renovation in The Historical Texture. *Nveo-Natural Volatiles & Essential Oils Journal| NVEO*, 13033-13049. <https://www.nveo.org/index.php/journal/article/view/4255>
37. Poullis, C., & You, S. (2009). Photorealistic large-scale urban city model reconstruction. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 15(4), 654-669. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2008.189>
- Poullis, C. (2009). *Rapid creation of photorealistic large-scale urban city models* (Doctoral dissertation, University of Southern California). Routledge.
23. Chahardowli, M., Sajadzadeh, H., Aram, F., & Mosavi, A. (2020). Survey of sustainable regeneration of historic and cultural cores of cities. *Energies*, 13(11), 2708. <https://doi.org/10.3390/en13112708>
24. Chizzoniti, D. G., & Lolli, T. (2023). Urban Morphology, Identity, Heritage, and Reconstruction Processes in Middle East Post-War Scenarios: The Case of Mosul Old City. *Land*, 12(12), 2140. <https://doi.org/10.3390/land12122140>
25. D'Amico, A., & Morganti, M. (2019, August). Seismic and solar performance of historical city Urban form-based multicriteria analysis. In *IOP conference series: earth and environmental science* (Vol. 323, No. 1, p. 012071). IOP Publishing. DOI 10.1088/1755-1315/323/1/012071
26. Dans, E. P., & González, P. A. (2018). The Altamira controversy: Assessing the economic impact of a world heritage site for planning and tourism management. *Journal of cultural heritage*, 30, 180-189. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2017.09.007>
27. Eyyamoğlu, M., & Akçay, A. Ö. (2022). Assessment of Historic Cities within the Context of Sustainable Development and Revitalization: The Case of the Walled City North Nicosia. *Sustainability*, 14(17), 10678. <https://doi.org/10.3390/su141710678>
28. Fakouri Rad, S. F., & Jalilvand, A. H. (2022). Investigation and evaluation of the role of urban regeneration in the vitality and dynamism of urban spaces (Case study; Zargandeh neighborhood of Tehran). *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, Volume-6, Issue-4, pp-69-83.
29. Gorane, S. J. & Kant, R. (2013). Modelling the SCM Enablers: An Integrated ISMfuzzy MICMAC Approach, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 25(2).
30. Goussous, J., Al-Jaafreh, O. (2020). Sustainable Tourism Development in His-

- torical quarter: A comprehensive analysis of a medium sized city in Romania. *Moravian Geographical Reports*, 32(1), 37-50. <https://doi.org/10.2478/mgr-2024-0004>
45. Xia, J., Zhao, Z., Chen, L., & Sun, Y. (2024). How urban renewal affects the sustainable development of public spaces: trends, challenges, and opportunities. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1482169. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1482169>
46. Xue, J. (2022). Urban planning and degrowth: a missing dialogue. *Local Environment*, 27(4), 404-422. <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1867840>
47. YILDIZ, N. E. (2020). Preservation and sustainability of transcultural heritage in historical urban sites: Niğde Case. *International JOURNAL OF SOCIAL HUMANITIES SCIENCES RESEARCH*, 7(56), 1850-1867. <https://doi.org/10.26450/jshsr.1918>
48. Zolfani, S. H., Kashi, S. M. H., & Antuchevičienė, J. (2024). Livability and futures studies of worn-out urban textures: Scenario analysis for evaluating the livability system and achieving sustainability. *International Journal of Strategic Property Management*, 28(2), 101-115. <https://doi.org/10.3846/ijspm.2024.21341>
49. Zukin, S. (2009). *Naked city: The death and life of authentic urban places*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/40953>.
38. Razavizadeh, A.S., Majedi, H., & Habib, F. (2015). Criteria and Indicators of Presence Quality Improvement in Urban Spaces (Case Study: Historical Texture of Kashan city). *International Journal of Architecture and Urban Development*, 5, 53-62. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22287396.2015.5.3.6.0>
39. Rezazadeh Ardebili, M., Rezazadeh Ardebili, R., & Moradi, M. (2019). Recognizing the values of Kashan historic urban context for achieving appropriate regeneration (Case study: Sarpelleh passageway). *Heritage*, 2(2), 1390-1403. <https://doi.org/10.3390/heritage2020088>
40. Sapu, S. (2009). Community participation in heritage conservation. *Conserving Heritage in East Asian Cities: Planning for Continuity and Change*.
41. Smith, L. (2020). Uses of heritage. In *Encyclopedia of global archaeology* (pp. 10969-10974). Cham: Springer International Publishing.
42. Tallon, A. (2020). *Urban Regeneration in the UK*. Routledge.
43. Tulumello, S. (2016). Reconsidering neoliberal urban planning in times of crisis: urban regeneration policy in a “dense” space in Lisbon. *Urban Geography*, 37(1), 117-140. <https://doi.org/10.1080/02723638.2015.1056605>
44. Vilcea, C., Popescu, L., & Niþă, A. (2024). Urban revitalisation within the his-

نحوه ارجاع به این مقاله:

مولائی قلیچی، محمد و حسینیان راد، امیر. (۱۴۰۳). تحلیل پیشران‌های مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: شهر کاشان). پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، ۸ (۳۲)، ۵۸-۳۵. <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2045653.1088>

DOI: <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2045653.1088>

URL: [https://jspr.jdisf.ac.ir/article\\_720850.html](https://jspr.jdisf.ac.ir/article_720850.html)

**Copyrights:**

©2023 by the authors. Published by Journal of Urban Studies on Space and Place.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions

of the Creative Commons Attribution 4.0 International

(CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)).

