

## ORIGINAL RESEARCH PAPER

## Studying the driving factors affecting the sustainable development of the historical contexts of Tehran metropolis (Case study: Haft Chenar neighborhood, District 10)

Mohammad Mehrandish<sup>1</sup> , Hossein Zabihi<sup>2\*</sup> , Hamid Majedi<sup>3</sup>  And Seyed Majid Mofidi Shemirani<sup>4</sup> 

1. Ph.D. student Department of Urban Development, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Urban Planning, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Professor, Architecture and Urban Planning, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran
4. Assistant Professor, Architecture and Urban Planning, University of Science and Technology, Tehran, Iran

ARTICLE INFO	EXTENDED ABSTRACT
<p><b>History Article:</b></p> <p><b>Received:</b> 23 April 2024</p> <p><b>Revised:</b> 02 May 2024</p> <p><b>Accepted:</b> 02 May 2024</p>	<p><b>Introduction And Objectives:</b> The sustainable development of historical contexts means the development that takes advantage of preserving and improving urban historical contexts with the aim of preserving cultural identity, historical values, and natural resources. Some researchers consider the management of preservation and revitalization of historical contexts to be compatible with the goals of sustainable development and consider the measures and programs for the improvement and renovation of historical contexts as the realization of sustainable urban development. Considering the characteristics of the historical context, such as the presence of spaces and elements with value next to and in opposition to the spaces and elements without value, which have imposed a decline in the quality of the context, an increase in profitability and inefficiency on the context, and a state of instability in various dimensions. have caused in the mentioned tissues. this article has tried to identify and cluster the driving forces affecting the future state of sustainable development of Mohibe, district 10 of Tehran metropolis, using the method of structural analysis.</p> <p><b>Methodology:</b> The current research, with a future-research approach, identifies the most important driving factors affecting the future state of sustainable development of the historical contexts of Haft Chenar Beryank neighborhood, District 10 of Tehran metropolis. In terms of practical purpose, this research is a combination of documentary and survey methods, and in terms of nature, it is based on the new methods of future research, analytical and exploratory science, which was carried out by using a combination of quantitative and qualitative models. Is. Documentary study method and experimental data of survey method based on Delphi method have been used in preparing the propellants under study. To select the Delphi team, since the goal is not to generalize the results, a judgmental or purposeful sampling method was used. The selection criteria of experts, local community and tourists are theoretical mastery, practical experience, willingness and ability to participate in research and access. The important point in determining the number of experts and experts is to ensure the comprehensiveness of different perspectives in the research. The number of statistical population participating in the structural analysis of reviewed articles is usually between 14 and 30 people. According to the above criteria, 30 urban experts and specialists have</p>
<p><b>Keywords:</b> driver forces, structural analysis, Sustainable Development, historical context, Haft Chenar neighborhood</p>	

\* Corresponding Author: Hossein Zabihi  
Email: h.zabihi@srbiau.ac.ir

been selected to participate and cooperate in the research process. In information processing, the structural interaction analysis method has been used in MICMAC software. In the process of initial identification of the key driving forces affecting the future state of sustainable development of Haft Chenar Beryank historical contexts in District 10 of Tehran after homogenizing the findings from the review of sources and documents as well as interviews by experts and experts. The number of 40 primary drivers was counted in 4 categories: economic (8 drivers), social and cultural (10 drivers), physical (12 drivers) and environmental (10 drivers).

**Results and Discussion:** The findings of this research showed that the general pattern of the study's drivers dispersion in terms of mutual effects analysis, in general, indicates the situation of an unstable environmental system in which the drivers of development are complex and it has intermediates. The state of clustering of thrusters is indicative of cluster concentration in dual thrusters. The results of the mutual effects of 40 driving forces affecting the future state of sustainable development of Haft Chenar Beryank neighborhood of Tehran Metropolis District 10 show based on the formation of a 40x40 matrix. The results of this table show the number of repetitions 2 times and the filling degree of 89.18%, which shows that the selected propellants had a great effect on each other. Out of a total of 1003 relationships that can be evaluated in the matrix, 259 relationships are zero; This value means that the engines did not affect each other or were not affected by each other. 312 relationships with a value of 1 have a weak impact on each other and 432 relationships with a value of 2 have relatively strong impact relationships. In addition, 597 has a relationship number of 3, and this means that the relationships of the key drivers are very large and have great influence.

**Conclusion:** Among the 40 driving forces, 10 driving forces have a more key effect on the future of the sustainable development of Haft Chenar Beryank neighborhood in the 10th district of Tehran metropolis, which includes having a job and adequate income, the existence of various job opportunities in the city, and strengthening the sense of belonging to a place, strengthening public trust between citizens, increasing optimal density in context, access to recreational and leisure spaces, creating active public spaces, democracy and citizen participation, improving public transportation and considering construction design considerations. In terms of systemic performance, these forces play the role of high influence and low influence in the system environment with the aim of improving the quality of life in the studied contexts, and as a result, they are considered the most effective and key drivers.

**Highlight:**

- Identifying key drivers affecting the future state of sustainable development of historical contexts





**Cite this article:**

Mehrandish, M, Zabihi, H, Majedi, H & Mofidi Shemirani, M. (2024). Studying the driving factors affecting the sustainable development of the historical contexts of Tehran metropolis (Case study: Haft Chenar neighborhood, District 10). *Organization Of Space Economy*, 2(4), 78-93.





## خوانش پیشران‌های موثر بر توسعه پایدار بافت‌های تاریخی کلان‌شهر تهران (مطالعه موردی: محله هفت چنار منطقه ۱۰)

محمد مهران‌دیش<sup>۱</sup> , حسین ذبیحی<sup>۲\*</sup> , حمید ماجدی<sup>۳</sup>  و سید مجید مفیدی شمیرانی<sup>۴</sup> 

۱. دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۲. دانشیار، شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. استاد، معماری و شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. استادیار، معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

چکیده	مشخصات مقاله
<p><b>بیان مسئله:</b> توسعه پایدار بافت‌های تاریخی به معنای توسعه ایست که در حفظ و ارتقاء بافت‌های تاریخی شهری با هدف حفظ هویت فرهنگی، ارزش‌های تاریخی و منابع طبیعی بهره می‌برد.</p> <p><b>هدف:</b> این مقاله کوشیده است با روش تحلیل ساختاری، پیشران‌های موثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران را بازشناسی و خوشه‌بندی کند.</p> <p><b>روش:</b> مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی است. داده‌های نظری با روش اسنادی و داده‌های تجربی با روش پیمایشی بر پایه تکنیک دلفی تهیه شده است. جامعه آماری ۳۰ نفر از خبرگان و متخصصین بر اساس نمونه‌گیری قضاوتی یا هدفمند و پیشران‌های مورد مطالعه، ۴۰ نیروی پیشران در ۴ بعد است که با روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری در نرم‌افزار MICMAC پردازش شده است.</p> <p><b>یافته‌ها و بحث:</b> یافته‌های این پژوهش نشان داد که الگوی کلی پراکندگی پیشران‌های مورد مطالعه از نظر تحلیل اثرات متقابل، در مجموع بیانگر وضعیت یک سیستم محیطی ناپایدار است که در آن پیشران‌های توسعه از نظر اثرگذاری و اثرپذیری، حالت پیچیده و بینابین دارد. وضعیت خوشه‌بندی پیشران‌ها گویای تمرکز خوشه‌ای در پیشران دوگانه است.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> از میان ۴۰ نیروی پیشران، ۱۰ پیشران در تاثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت چنار بریانک منطقه ۱۰ اثر کلیدی بیشتری دارند که شامل داشتن شغل و درآمد مناسب، وجود فرصت‌های شغلی متنوع در شهر، تقویت حس تعلق مکان، تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان، افزایش تراکم بهینه در بافت، دسترسی به فضاهای تفریحی و اوقات فراغت، ایجاد فضاهای عمومی فعال، دموکراسی و مشارکت شهروندان، بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی و در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت هستند.</p>	<p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۲/۰۴</p> <p><b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۳/۰۲/۱۳</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۲/۱۳</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> پیشران، تحلیل ساختاری، توسعه پایدار، بافت تاریخی، محله هفت چنار بریانک</p>
<p><b>نکات برجسته:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی پیشران‌های کلیدی موثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار بافت‌های تاریخی</li> </ul>	

**ارجاع به این مقاله:** مهران‌دیش، محمد، ذبیحی، حسین، ماجدی، حمید و مفیدی شمیرانی، سید مجید. (۱۴۰۳). خوانش پیشران‌های موثر بر توسعه پایدار بافت‌های تاریخی کلان‌شهر تهران (مطالعه موردی: محله هفت چنار منطقه ۱۰). *ساماندهی اقتصاد فضا*، ۲(۴)، ۷۸-۹۳.

## بیان مسئله

توسعه متداول شهری، گسترش مناطق شهری و افزایش جمعیت منجر به رشد شهرها شده است (Hui Lee & Lim, 2018: 3)؛ که این جهانی شدن از یک سو شهرنشینی از سوی دیگر، منجر به ظهور بافت‌هایی در شهرها شده است که با خطر از دست دادن شخصیت متمایز خود روبرو هستند (Elseragy et al, 2018: 2) و تأثیرات منفی و شدیدی را بر ساختار اقتصادی-اجتماعی شهرها گذاشته‌اند (Moreno et al, 2021: 93).

اهمیت و ضرورت حفظ آثار کهن نه به‌عنوان پدیده‌هایی نمادین، بلکه به دلیل شناخت سیر تحول و تکامل تاریخ شهرسازی و تمدن شهرنشینی، حفظ هویت و اصالت شهری و تبیین حیات شهری بر اساس شواهد و مدارک علمی همواره مدنظر بوده است. بافت‌های قدیمی علاوه بر ارزش‌های نادر زیبایی‌شناختی و هویتی برای شهرها، جزئی از سرمایه‌های فرهنگی هستند و حکم اندوخته‌هایی متراکم را دارند که گنجینه‌هایی از خاطرات اجتماعی و شیوه‌های برنامه‌ریزی و زندگی گذشتگان را در بر گرفته‌اند (مویدفر و صابری، ۱۳۹۹: ۱۳۸).

بافت‌های تاریخی و ویژگی‌های منحصر به فردی دارند که آن‌ها را از دیگر بافت‌های شهری متمایز می‌کند. بافت تاریخی نه تنها بناها، فضاسازی و دیگر ساختارهای کالبدی را از گذشته به همراه دارد، بلکه روایت واقع از جوامعی است که روزگاری در آن زیست می‌کردند؛ از این رو، آن‌ها را بافت‌های تاریخی فرهنگی می‌نامند. در واقع بافت شهری تاریخی شامل تمام اسناد زندگی و فعالیت انسان در طول تاریخ شکل‌گیری آن و مرکز زندگی فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی شهرها به شمار می‌روند (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۰). همچنین از نظر کالبدی، فضاهای باارزشی را در خود دارند که امروزه گردشگران بسیاری، مایل به بازدید از آن‌ها هستند. این ویژگی در شرایط کنونی که بخش جدید و نوظهور شهرهای معاصر با فقر فضاهای شهری مواجه هستند، اهمیتی دوچندان می‌یابد. ساماندهی کالبدی بافت‌های تاریخی، از آن جهت ضرورت دارد که با تقویت ارزش‌های کالبدی-فضایی، فرصت ارزشمند ادراک فضاها و عناصر شهری باارزش همچنان حفظ می‌شود و می‌تواند ما را در ایجاد فضایی امروزی و ایجاد چهره‌ای انسانی‌تر به شهر یاری دهد. از سوی دیگر نیز با حفظ و تقویت این‌گونه عناصر و فضاها و زدودن آن‌ها از انواع آلودگی‌های بصری و فعالیتی، امکان تقویت پیوستگی به تاریخ شهرسازی سنتی به وجود می‌آید که در رویارویی با مشکلات و نابسامانی‌های متعدد ناشی از قهر و قطع تاریخی شهرسازی معاصر با پیشینه سنتی آن اهمیت زیادی دارد (شهاب زاده، ۱۳۹۵: ۶۶).

به نظر می‌رسد که مفهوم توسعه پایدار، رویکردی امیدبخش برای کاهش استفاده از منابع جهانی و آلودگی محیط‌زیست است (Hosseini et al, 2015: 152)؛ بنابراین می‌توان گفت پایداری، موازنه‌ای میان ضرورت‌های زیست‌محیطی و نیازهای توسعه است. از دیدگاه کلی اهداف اصلی توسعه پایدار شامل اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است که روابط متقابلی با یکدیگر دارند (مویدفر و صابری، ۱۳۹۹: ۱۳۸). برخی از محققان، مدیریت حفظ و احیای بافت‌های تاریخی را با اهداف توسعه پایدار هماهنگ دانسته و اقدامات و برنامه‌های بهسازی و نوسازی بافت‌های تاریخی را تحقق توسعه پایدار شهری می‌دانند. با توجه به ویژگی‌های بافت تاریخی از جمله وجود فضاها و عناصر دارای ارزش در کنار و تقابل با فضاها و عناصر فاقد ارزش که افت کیفیت بافت، افزایش فرسودگی و ناکارآمدی را بر بافت تحمیل کرده‌اند وضعیت ناپایداری را در ابعاد گوناگون در بافت‌های مذکور باعث شده‌اند (رضویان و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۶).

منطقه ده تهران از مناطق بسیار قدیمی و کهن تهران بوده که جمعیت زیادی را در خود جای داده است و دارای بیش از ۵۳ درصد بافت فرسوده می‌باشد. بدیهی است که بررسی و تبیین هر یک از توسعه پایدار بافت‌های تاریخی در این منطقه و نمونه موردی این پژوهش محله هفت‌چنار بریانک که میزان زیادی از بافت فرسوده این منطقه را به خود اختصاص داده می‌تواند به ایجاد پایداری در ابعاد مختلف سیستم شهری در این منطقه منجر شده و به توانمندسازی اجتماعات فردی در راستای مشارکت در امر بازآفرینی و در نهایت تجدید حیات اجتماعی در بافت فرسوده این منطقه و پایداری آن منجر شود (نادری و رنجبردار، ۱۴۰۱: ۲۰۷). در این راستا، خوانش پیشران‌های مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران ضروری به نظر می‌رسد. در همسویی با چنین هدف و ضرورتی، این مطالعه سعی دارد تا با روش تحلیل ساختاری پیشران‌های مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران را شناسایی و بررسی کند. این هدف با طرح و تبیین یک پرسش اصلی ردیابی و مطالعه علمی شده است؛

۱. پیشران‌های کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران کدام‌اند؟

## مبانی نظری

توسعه به‌عنوان یک ایده و تمرین، از اوایل قرن نوزدهم ظهور کرده است و پس از جنگ جهانی دوم، در بحث‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و بین‌المللی به‌طور ویژه توجه زیادی به خود جلب کرده است (زالی و اشرفی، ۱۳۹۲: ۴). مفهوم توسعه پایدار، به تفکرات جنبش‌های زیست‌محیطی در قرن اخیر برمی‌گردد. در اواسط دهه ۱۹۷۰، این مفهوم برای اولین بار به‌عنوان "باربارا وارد" نسبت داده شد. قبل از این دهه، شوماخر، پایداری را در زمینه‌های مختلف اقتصادی، منابع تجدید شونده، تولیدات و خدمات مورد استفاده قرار می‌دهد. واژه "توسعه پایدار" اولین بار به‌طور رسمی توسط برانتلند در سال ۱۹۸۷ در گزارش "آینده مشترک ما" مطرح شد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۸). این واژه به مفهوم گسترده‌تری اشاره دارد که شامل مدیریت صحیح و کارآمد از منابع اساسی، منابع طبیعی، منابع مالی و نیروی انسانی به‌منظور دستیابی به الگوی مصرف مطلوب است. توسعه پایدار به معنای ایجاد فضایی است که به‌طور مداوم و قابل رضایت، کیفیت زندگی مطلوبی را برای نسل‌های حال و آینده فراهم می‌کند (صفرعلی زاده و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۰). توسعه پایدار بافت‌های تاریخی به معنای توسعه ایست که در حفظ و ارتقاء بافت‌های تاریخی شهری با هدف حفظ هویت فرهنگی، ارزش‌های تاریخی و منابع طبیعی بهره می‌برد. این نوع توسعه همچنین به توازن میان نیازهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی می‌پردازد تا ارزش‌های تاریخی را در طولانی‌مدت حفظ کرده و به نفع اجتماع و محیط‌زیست عمل کند (UNESCO, 2011). بافت‌های تاریخی ویژگی‌های ارزشمند و منحصر به فردی دارند که آن‌ها را از سایر بافت‌های شهری متمایز می‌کند. در عین حال این محله‌ها برای رفع نیازهای ساکنان خود ناچار به پذیرش تغییراتی هستند که سرعت آن باید متناسب با طرح نیازهای شهروندان در آن جامعه باشد. پس از دهه ۱۹۷۰ میلادی و همزمان با طرح مفهوم «پایداری» تلاش‌ها برای برنامه‌ریزی شهری با رویکرد پایداری آغاز شد که این مفهوم در محله‌های تاریخی با هدف ایجاد تعادل میان حفاظت از ارزش‌های تاریخی و توسعه شهری همراه بوده است (Pendlebury, 2005: 254). مکتب‌ها و نظریه‌های متعددی نیز در زمینه ساماندهی و بهسازی بافت‌های تاریخی و فرسوده ارائه شده است، اما در این میان، مکتب انسان‌گرایی مانند پست‌مدرن‌ها، توجه خاصی به مردم و مشارکت آن‌ها با حضور متخصصان و کارشناسان در امر بهسازی و نوسازی شهری دارد؛ از این‌رو انسان‌گراها معتقدند شهروندان نقش اساسی را در ساماندهی شهری دارند. رویکرد زمینه‌گرا زمینه را به‌مثابه رویدادی تاریخی می‌پندارد که عناصر شهر درون آن شناخته، پرداخته و ساخته می‌شوند. دیدگاه مزبور ابتدا به جنبه‌های صرفاً کلیدی توجه داشت، اما به‌تدریج به ابعاد انسانی گرایید و حوزه مطالعات خود را به وجوه اجتماعی- فرهنگی جامعه گسترش داد. در این دیدگاه، ایده‌ها و عناصر شهرهای گذشته در شکل دادن به کالبد شهرهای معاصر حضور دارند؛ بنابراین، شهر ساز زمینه‌گرا باید بتواند ویژگی‌های یک مکان را دریابد و آن را بخشی از فرایند برنامه‌ریزی خود قرار دهد (مویدفر و صابری، ۱۳۹۹: ۱۴۱). پیتتر هال توسعه پایدار شهری را به‌عنوان شکلی از توسعه امروزی که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهر نسل آینده را تضمین کند، تعریف می‌کند. مفهوم توسعه پایدار شهری به توسعه اقتصادی اجتماعی شهری ضمن تداوم حفاظت از منابع زمینی برای نسل کنونی و آینده به‌مجدد ساختن بهره‌برداری از منابع طبیعی در حد ظرفیت سیستم‌های طبیعی و هماهنگی طرح‌های توسعه دلالت دارد (سپهوند و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۸). در توسعه پایدار شهری همانند توسعه پایدار باید روابط منطقی بین عوامل محیطی، اقتصادی و اجتماعی باشد به نظر مونا سینگ موهان به‌وسیله ارتباطات متقابل و نزدیک این عوامل است که یک شهر پایدار ایجاد می‌شود (Hansson et al, 2019: 219). دیدگاه‌های متداول در رابطه با توسعه پایدار بافت‌های تاریخی شهری عبارت‌اند از:

۱. حفظ هویت و شناخت فرهنگی: توسعه پایدار بافت‌های تاریخی به معنای حفظ و ارتقاء هویت و شناخت فرهنگی شهرها است.
۲. حفاظت از منابع طبیعی: بافت‌های تاریخی شهری اغلب با منابع طبیعی مهمی همچون مناطق سبز و آب‌های زیرزمینی همراه هستند. حفظ این منابع طبیعی از طریق حفظ بافت‌های تاریخی از جمله اهداف توسعه پایدار است.
۳. ارتقاء اقتصادی: توسعه بافت‌های تاریخی می‌تواند به ایجاد فرصت‌های شغلی، توسعه کسب‌وکارهای محلی و توسعه صنایع دستی منطقه کمک کند که این امور می‌تواند به توسعه اقتصادی پایدار منطقه کمک کند.
۴. ترویج گردشگری فرهنگی: بافت‌های تاریخی شهری به‌عنوان مقاصد گردشگری مهمی محسوب می‌شوند. توسعه این بافت‌ها و حفظ آن‌ها می‌تواند به توسعه گردشگری فرهنگی و افزایش درآمد منطقه از طریق گردشگری کمک کند.
۵. ایجاد ارتباطات اجتماعی: بافت‌های تاریخی شهری به‌عنوان محل‌هایی با فعالیت‌های اجتماعی فراوان شناخته می‌شوند. توسعه

و حفظ این بافت‌ها می‌تواند به ایجاد ارتباطات اجتماعی بین افراد و ایجاد جوانبی از اجتماعیت در شهر کمک کند (UNESCO, 2011).

### پیشینه تحقیق

مویدفر و صابری (۱۳۹۹)، آینده‌پژوهی در بافت تاریخی برزن شش بادگیری یزد با رویکرد توسعه پایدار را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش نشانگر این بود که رفع فرسودگی و کاهش جمعیت‌گریزی با بیشترین تکرار در سناریوهای رتبه اول و راهبرد ارتقای امنیت رتبه دوم را دارد. راهبردهایی مانند ارتقای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، بهبود وضعیت گردشگری، اعمال مدیریت یکپارچه و بهبود طرح‌های توسعه شهری در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. بر این مبنای، راهکارهایی مانند اعطای وام‌های نوسازی از جانب دولت، بهسازی و نوسازی واحدهای مسکونی، بهسازی و طراحی محورهای پیاده‌رو، افزایش آگاهی مردم از هویت غنی برزن در سطح ملی و فراملی، ایجاد تسهیلات و بستر مناسب برای سرمایه‌گذاری شرکت‌های گردشگری پیشنهاد می‌شود.

محرابی و رفیعیان (۱۴۰۱)، در پژوهش به تحلیل پیشران‌های توسعه پایدار محدوده میراث جهانی شهر یزد پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که پیشران‌های رویکرد سیاست‌های مدیریتی، امنیت و رفاه اجتماعی، ضوابط و مقررات، سیاست‌های تشویقی، وضعیت خدمات گردشگری، میزان سرمایه‌گذاری، بخش خصوصی و دولتی، تنوع فرصت‌های شغلی، هماهنگی سازمان‌ها، سطح آگاهی و تخصص مدیریت شهری و رویکرد طرح‌های فرادست، راهبردی‌ترین عوامل در جهت توسعه پایدار بافت تاریخی شهر یزد می‌باشند.

پوراحمد و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به تحلیل بافت‌های تاریخی شهری برای مقابله با مخاطرات انسانی در منطقه ۱۲ شهر تهران پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که بافت‌های تاریخی شهری در منطقه ۱۲ تهران به شدت در برابر مخاطرات انسانی آسیب‌پذیر هستند. عامل «انسان» به همان میزان که قادر است بافت تاریخی را با انواع خطرات جدی مواجه سازد، به دلیل نقش تأثیرگذار خود در محافظت از این بافت، توان مقابله با انواع مخاطرات، به‌ویژه مخاطرات انسانی را نیز دارد؛ بنابراین پارادایم توسعه پایدار شهری به‌منظور حفظ تعادل بین سه رکن «فضا»، «جمعیت» و «فعالیت» و رویکرد پدافند غیرعامل با تأکید بر توانمندی عاملیت مقوله انسانی، علی‌رغم پارادوکس‌هایی که در معیارهای پایداری شهر با یکدیگر دارند، برای حفاظت بافت‌های تاریخی شهر باید در کنار یکدیگر استفاده شوند.

نادری و رنجبردار (۱۴۰۱)، در پژوهشی به تبیین معیارهای بازآفرینی شهری در راستای دستیابی به توسعه پایدار در محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ تهران پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که در صورت ارتقا کیفیت سکونت در این محله از طریق بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده، می‌توان زمینه تأمین خدمات و فضاهای باز و سبز را در محله فراهم آورد و نقش مسکونی محله را ارتقا بخشیده و مطلوبیت شرایط زندگی را در آن را افزایش داد. اگر عملکردها و کاربری‌های با مقیاس شهری در محله مستقر شوند زمینه مراجعات بیشتر به محله را فراهم آورده و می‌تواند زمینه ایجاد مشاغل جدید و رونق اقتصادی را در محله فراهم نماید.

محرابی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی به آینده‌پژوهی بافت تاریخی شهر یزد مبتنی بر پیشران‌های پایداری میراث جهانی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که جمعیت، مشارکت ساکنین، مهاجرت، رقابت‌پذیری، خدمات گردشگری، حفاظت از بافت میراث جهانی (کالبدی-عملکردی) و اشتغال بیشترین نقش را در وضعیت آتی بافت میراث جهانی شهر یزد ایفا می‌کنند. در تحلیل وضعیت سناریوهای بافت میراث جهانی شهر یزد، شرایط حاضر میراث تاریخی شهر یزد با سناریوی ایده آل فاصله دارد و بیشتر به سوی سناریوی بحرانی تمایل دارد و برای حفظ پایداری راه پر فراز و نشیبی پیش روی خود می‌بیند. اگر صحنه برنامه‌ریزی را در قالب طیفی از شرایط بحرانی تا مطلوبیت کامل فرض کنیم و شرایط بحرانی را دوری کامل از اهداف آرمانی و مطلوبیت را نزدیکی کامل با اهداف آرمانی بدانیم، باید گفت بافت تاریخی در حال حاضر مسیر درستی را طی نمی‌کند و از شرایط خوبی برخوردار نیست.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر، با رویکرد آینده‌پژوهی به شناسایی مهم‌ترین پیشران‌های مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار بافت‌های تاریخی

محلّه هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران می‌پردازد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از نظر روش ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی و از نظر ماهیت بر اساس روش‌های جدید علم آینده‌پژوهی، تحلیلی و اکتشافی است که با به کارگیری ترکیبی از مدل‌های کمی و کیفی انجام گرفته است. در تهیه پیشران‌های مورد مطالعه از روش مطالعات اسنادی و داده‌های تجربی روش پیمایشی بر اساس روش دلفی استفاده شده است. برای انتخاب تیم دلفی چون هدف تعمیم نتایج نیست، از روش نمونه‌گیری قضاوتی یا هدفمند استفاده شده است. معیارهای انتخاب خبرگان، جامعه محلی و گردشگران، تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی است. نکته قابل توجه در تعیین تعداد خبرگان و متخصصین، کسب اطمینان از جامعیت دیدگاه‌های مختلف در پژوهش می‌باشد. تعداد جامعه آماری شرکت‌کننده در تحلیل ساختاری مقالات بررسی شده معمولاً بین ۱۴ الی ۳۰ نفر انتخاب شده است (اکبری و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۸۹). با توجه به معیارهای فوق، در نهایت تعداد ۳۰ نفر از خبرگان و متخصصین حوزه شهری برای شرکت و همکاری در فرآیند پژوهش انتخاب شده است. در پردازش اطلاعات از روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری در نرم‌افزار MICMAC استفاده شده است. در فرایند شناسایی ابتدایی نیروهای پیش برنده کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار بافت‌های تاریخی محلّه هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران پس از همگن‌سازی یافته‌های حاصل از مرور منابع و مستندات و نیز مصاحبه‌ها توسط خبرگان و متخصصین، تعداد ۴۰ پیشران اولیه در ۴ دسته نیروهای پیش برنده اقتصادی (۸ پیشران)، اجتماعی و فرهنگی (۱۰ پیشران)، کالبدی (۱۲ پیشران) و زیست‌محیطی (۱۰ پیشران) احصاء شد (جدول ۱).

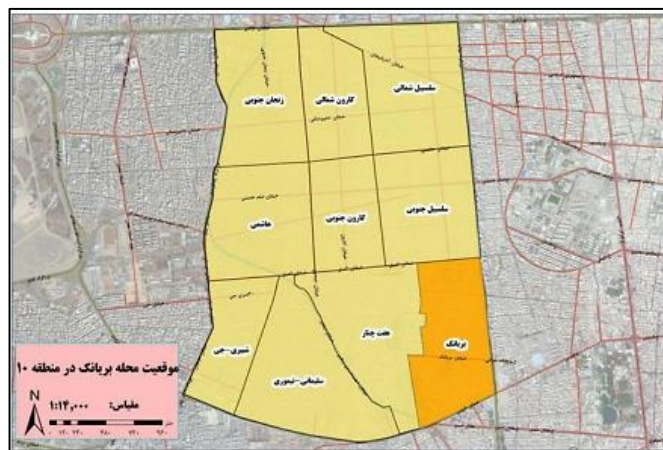
#### جدول ۱. پیشران‌های اولیه تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محلّه هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران

بعد	پیشران
اقتصادی	Var01. ایجاد امکانات تجاری و خدماتی محلی، Var02. تشویق کسب‌وکارهای محلی و کوچک، Var03. ایجاد فرصت‌های اشتغال در محلّه، Var04. توسعه بازارهای محلی، Var05. ارائه تسهیلات مالی برای بازسازی ساختمان‌های با قدمت بالا، Var06. توسعه گردشگری فرهنگی و تاریخی، Var07. توسعه صنایع محلی مرتبط با تاریخ و فرهنگ محلّه، Var08. تشویق به استفاده از محصولات محلی و سنتی
	Var09. حمایت از اجتماعات موجود، Var010. توسعه فرهنگ مشارکت شهروندان، Var11. ترویج احترام به هویت محلی، Var12. احترام و شمولیت اجتماعی، Var13. ارتقاء حس امنیت و آسایش، Var14. توسعه فضاهای آموزشی و بهداشتی، Var15. تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان، Var16. ارتقاء سلامت روانی و رفاه اجتماعی، Var17. تشویق به مشارکت اجتماعی و مدنی، Var18. ارتقاء دسترسی به فضاهای فرهنگی و مذهبی
کالبدی	Var19. حفظ و ترمیم ساختارهای تاریخی و معماری منحصربه‌فرد، Var20. افزایش تراکم بهینه در بافت، Var21. در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت، Var22. ارتقای کیفیت معابر و میادین، Var23. اختلاط کاربری‌ها و خدمات محلی، Var24. ارتقاء دسترسی به امکانات و خدمات شهری، Var25. ایجاد فضاهای عمومی فعال، Var26. توسعه فضاهای تفریحی و گردشگری، Var27. حفظ و ایجاد زیرساخت‌های فرهنگی و تاریخی، Var28. بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی، Var29. ساماندهی سیما و منظر شهری، Var30. ارتقاء زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
	Var31. استفاده از فناوری‌های سبز در بازسازی، Var32. حفظ و ارتقاء منابع طبیعی محلی، Var33. ایجاد فضاهای سبز عمومی، Var34. کاهش انواع آلودگی (هوا، صوتی، آب و ...)، Var35. ارتقاء کارایی انرژی در ساختمان‌های قدیمی، Var36. استفاده از مواد و فناوری‌های سبز در بازسازی، Var37. کاهش تولید زباله و افزایش بازیافت، Var38. توسعه سیستم‌های مدیریت آب و انرژی پایدار، Var39. حفظ و ایجاد فضاهای زیستی محلی، Var40. ارتقاء نظافت و بهداشت محلّه

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

### قلمرو تحقیق

محلّه هفت‌چنار بریانک از نظر تقسیمات شهری در ناحیه ۱ منطقه ۱۰ شهرداری تهران واقع شده است که از سمت شمال به خیابان کمیل، از شرق به بزرگراه نواب، از جنوب به خیابان قزوین و از سوی غرب نیز به خیابان‌های دعوتی، خوش و محمود عرب منتهی می‌گردد. این محلّه از شمال با محلّه سلسبیل جنوبی، از جنوب با محلّه بلوارسازی (منطقه ۱۷)، از شرق با محلّه خرمشهر (منطقه ۱۱) و از غرب با محلّه هفت‌چنار همسایه و همجوار است. اصلی‌ترین شریان ارتباطی محلّه بزرگراه نواب صفوی می‌باشد که از طریق شریان‌های ارتباطی مهم محلّه یعنی خیابان‌های بریانک، صفدری و محبوب مجاز امکان ارتباط محلّه به این بزرگراه هموار می‌گردد. مساحت کنونی این محلّه ۷/۳۱ هکتار است (نادری و رنجبردار، ۱۴۰۱: ۳۱۱).



شکل ۳. نقشه محله هفت‌چنار بریانک تهران در منطقه ۱۰

برگرفته از: نادری و رنجبردار، ۱۴۰۱: ۲۱۲

## یافته‌ها

تحلیل کلی محیط سیستم: جدول شماره (۲)، برآیند اثرات متقابل ۴۰ پیشران تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران را بر اساس تشکیل ماتریس  $40 \times 40$  نشان می‌دهد. نتایج این جدول بیانگر تعداد تکرار ۲ بار و درجه پرشدگی  $89/18$  درصد است که نشان می‌دهد پیشران‌های انتخاب شده تأثیر زیادی بر هم داشته است. از مجموع  $1003$  رابطه قابل ارزیابی در ماتریس،  $259$  رابطه عدد صفر است؛ این مقدار بدان معناست که پیشران‌ها بر همدیگر تأثیر نداشته و یا از همدیگر متأثر نشده است.  $312$  رابطه با مقدار یک دارای تأثیر ضعیف نسبت به هم و  $432$  رابطه با عدد ۲ دارای روابط اثرگذاری نسبتاً قوی است. علاوه،  $597$  رابطه عدد ۳ دارد و این به معنای آن است که روابط پیشران‌های کلیدی بسیار زیاد بوده و از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیادی برخوردارند.

جدول ۲. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و اثرات متقابل پیشران‌ها

شاخص	اندازه ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	مجموع	درجه پرشدگی
مقدار	۴۰	۲	۲۵۹	۳۱۲	۴۳۲	۵۹۷	۱۰۰۳	۹۲/۶۷

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

ماتریس این پژوهش بر اساس پیشران‌های آماری با ۲ بار چرخش از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار است که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن دارد (جدول ۳).

جدول ۳. درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

چرخش	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	۹۸٪	٪۱۰۰
۲	٪۱۰۰	٪۱۰۰

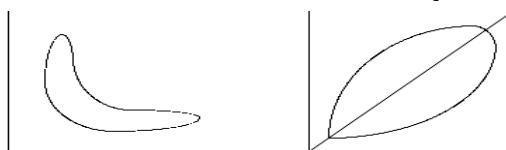
برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

## ارزیابی پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پیشران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده محله هفت‌چنار بریانک

الگوی توزیع پیشران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران بر روی صفحه پراکندگی حاکی از میزان پایداری یا ناپایداری سیستم است. در روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری با نرم‌افزار MICMAC در مجموع دو مدل عمومی پراکندگی وجود دارد که به سیستم‌های پایدار و ناپایدار معروف است. در مدل سیستم پایدار پراکندگی پیشران‌ها به صورت  $I_1$  است؛ در این مدل برخی پیشران‌ها دارای اثرگذاری بالا و برخی

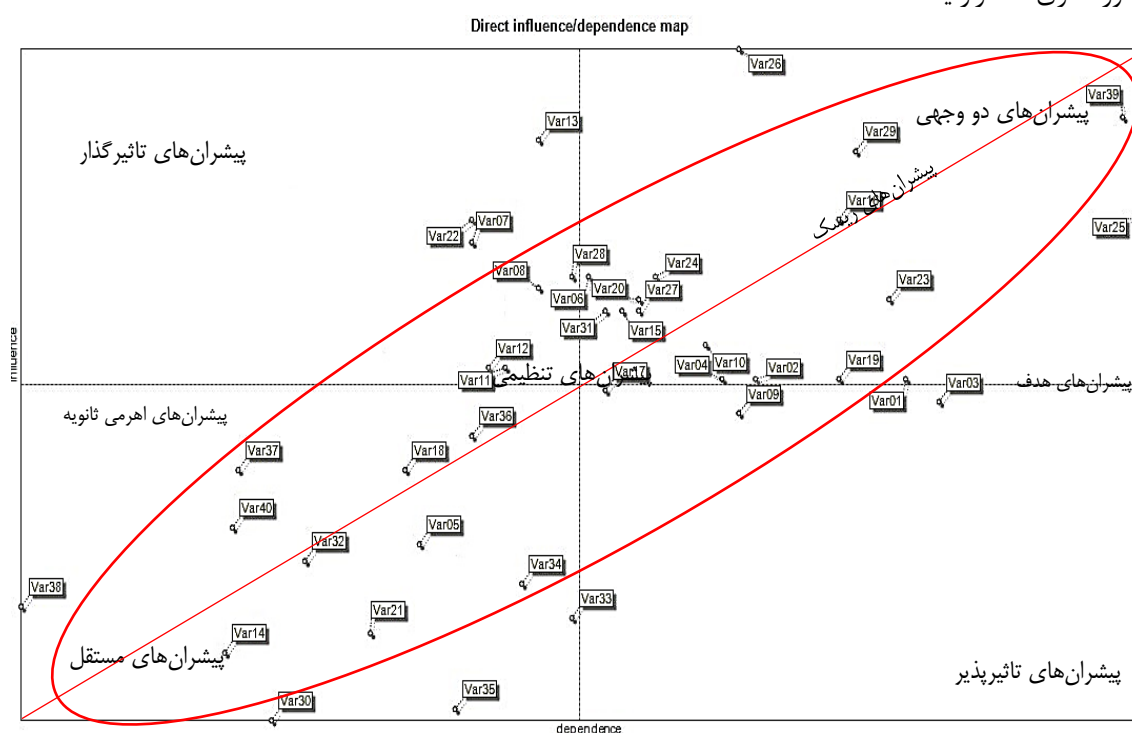


دارای اثرپذیری بالا است؛ اما در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر است؛ در این سیستم نیروهای پیشران پیرامون محور قطری صفحه پراکنده است و در بیشتر مواقع حالت بینابین از اثرگذاری و اثرپذیری دارد که شناسایی پیشران‌های کلیدی را دشوار می‌سازد (شکل‌های ۴ و ۵).



شکل ۴. سیستم ناپایدار شکل ۵. سیستم پایدار

شکل شماره (۶)، الگوی پراکندگی پیشران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران را نشان می‌دهد. این الگوی پراکندگی به‌طور کلی بیانگر وضعیت یک سیستم ناپایدار است. پیشران‌های مورد مطالعه به جزء چند پیشران که دارای اثرگذاری بالا در سیستم است عموماً با وضعیت تقریباً مشابهی در اطراف محور قطری استقرار یافته‌اند.



شکل ۶. پراکندگی پیشران‌های بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

جدول ۴. میزان تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم پیشران‌ها بر یکدیگر

رتبه	پیشران	تأثیرگذاری	پیشران	تأثیرپذیری	پیشران	تأثیرگذاری	پیشران	تأثیرپذیری
1	Var26	378	Var25	407	Var26	382	Var25	399
2	Var39	349	Var39	403	Var40	335	Var39	392
3	Var13	339	Var03	349	Var39	327	Var01	352
4	Var29	335	Var01	339	Var25	318	Var03	352
5	Var40	325	Var23	335	Var29	316	Var23	337
6	Var16	305	Var29	325	Var13	315	Var29	321
7	Var22	305	Var16	320	Var07	307	Var02	313
8	Var25	305	Var19	320	Var22	302	Var19	307
9	Var21	301	Var02	296	Var16	299	Var16	305
10	Var07	296	Var09	291	Var06	295	Var26	302
11	Var06	281	Var26	291	Var28	290	Var04	289
12	Var24	281	Var04	286	Var24	285	Var09	288
13	Var28	281	Var10	281	Var21	284	Var10	277

رتبه	پیشمران	تأثیر گذاری	پیشمران	تأثیر پذیری	پیشمران	تأثیر گذاری	پیشمران	تأثیر پذیری
14	Var08	276	Var24	267	Var08	278	Var24	277
15	Var20	271	Var20	262	Var20	267	Var27	267
16	Var23	271	Var27	262	Var15	265	Var20	265
17	Var15	267	Var15	257	Var23	264	Var17	257
18	Var27	267	Var17	252	Var05	261	Var28	253
19	Var31	267	Var31	252	Var01	260	Var06	251
20	Var05	262	Var06	247	Var02	259	Var15	250
21	Var14	262	Var28	242	Var04	258	Var31	249
22	Var10	252	Var33	242	Var14	258	Var33	245
23	Var11	242	Var08	233	Var10	256	Var08	245
24	Var12	242	Var13	233	Var11	253	Var07	231
25	Var01	237	Var21	228	Var12	250	Var13	230
26	Var02	237	Var34	228	Var03	250	Var05	225
27	Var04	237	Var11	223	Var17	242	Var11	221
28	Var19	237	Var12	218	Var31	240	Var21	219
29	Var17	233	Var07	213	Var27	235	Var12	215
30	Var03	228	Var22	213	Var19	234	Var34	212
31	Var09	223	Var36	213	Var09	234	Var36	211
32	Var36	213	Var05	208	Var18	215	Var22	206
33	Var18	199	Var35	208	Var36	202	Var35	202
34	Var37	199	Var18	194	Var37	191	Var18	196
35	Var32	160	Var32	165	Var32	153	Var40	159
36	Var34	150	Var40	160	Var34	149	Var32	154
37	Var38	140	Var30	155	Var33	138	Var14	149
38	Var33	135	Var37	145	Var38	121	Var30	144
39	Var35	97	Var14	135	Var30	94	Var37	141
40	Var30	92	Var38	82	Var35	94	Var38	76

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

## خوشه‌بندی پیشمران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران

**پیشمران‌های تأثیرگذار:** این دسته از پیشمران‌ها بیانگر کلیدی‌ترین پیشمران‌ها و دارای اهمیت راهبردی در توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران دارند. با توجه به عدم پایداری وضعیت توسعه پایدار این محله تعداد خیلی کمی از پیشمران‌ها در این ناحیه قرار دارند. این پیشمران‌ها شامل توسعه صنایع محلی مرتبط با تاریخ و فرهنگ محله، تشویق به استفاده از محصولات محلی و سنتی، ترویج احترام به هویت محلی، احترام و شمولیت اجتماعی، ارتقاء حس امنیت و آسایش، توسعه فضاهای آموزشی و بهداشتی، ارتقای کیفیت معابر و میادین، توسعه سیستم‌های مدیریت آب و انرژی پایدار است (جدول ۵). پیشمران‌ها فوق‌بیشترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری دارند و به‌عنوان بحرانی‌ترین پیشمران، وضعیت کلان و تغییرات سیستم به عملکرد آن وابسته است. پیشمران‌های تأثیرگذار ورودی سیستم محسوب می‌شود و توسط سیستم قابل کنترل نیست؛ زیرا خارج از سیستم قرار دارد و به‌صورت پیشمران‌های باثبات عمل می‌کند.

**پیشمران‌های دوگانه:** این پیشمران‌ها همزمان به‌صورت تأثیرپذیر و تأثیرگذار عمل می‌کند. در مجموع ۱۳ پیشمران تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران، جزو پیشمران‌های دوگانه است که هم اثرگذار و هم اثرپذیر است. آن‌ها چنانچه در جدول (۵) ملاحظه می‌شود شامل دسترسی به فضاهای فرهنگی و مذهبی، وجود فرصت‌های شغلی متنوع در شهر، انسجام و یکپارچگی اجتماعی، تقویت حس تعلق مکان، تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان، حفاظت از میراث فرهنگی، افزایش تراکم بهینه در بافت، بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی، ارتقاء خدمات بهداشتی، ارتقای کیفیت معابر و میادین، در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت، حفظ و توسعه فضاهای سبز و توجه به مخاطرات محیطی است. هرگونه تغییر و تحول این پیشمران‌ها می‌تواند پایداری سیستم را تحت‌الشعاع قرار دهد. این نیروها خود به دودسته پیشمران‌های ریسک و پیشمران‌های هدف به شرح زیر تقسیم می‌شود:

۱- پیشمران‌های ریسک: پیشمران‌های ریسک ظرفیت بسیار بالایی برای تبدیل شدن به بازیگران کلیدی در سیستم دارد؛ زیرا به علت ماهیت ناپایدار، پتانسیل تبدیل شدن به نقطه انفعال سیستم را دارد. پیشمران در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت در این ناحیه قرار گرفته است.

۲- پیشران‌های هدف: هیچ پیشرانی در این ناحیه قرار نگرفته است. این پیشران بیش از آنکه تأثیرگذار باشد، تأثیرپذیر است و می‌توان آن را با ضریب قطعیت قابل قبول، به‌عنوان نتیجه تکامل سیستم شناسایی و معرفی کرد. با دستکاری این پیشران می‌توان به تغییرات و تکامل سیستم در جهت مورد نظر دست یافت؛ بنابراین، بیش از آنکه نتیجه‌ای از پیش تعیین شده را به نمایش بگذارد، نمایانگر اهداف ممکن در سیستم است.

**پیشران‌های تأثیرپذیر:** پیشران‌های این ناحیه تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بسیار بالا در سیستم دارند که به تکامل پیشران‌های تأثیرگذار تأثیرگذارند. پیشران‌های تأثیرپذیر بسیار حساس و خروجی سیستم به شمار می‌روند. پیشران‌های ایجاد امکانات تجاری و خدماتی محلی، ایجاد فرصت‌های اشتغال در محله، حمایت از اجتماعات موجود، تشویق به مشارکت اجتماعی و مدنی در این ناحیه قرار گرفته است.

**پیشران‌های مستقل:** کاهش انواع آلودگی (هوا، صوتی، آب و ...)، تنوع کاربری‌های تجاری، تمایل ساکنان به سرمایه‌گذاری در شهر، ایجاد فضاهای عمومی فعال، ارتقای کیفیت معابر و میادین، دسترسی به فناوری و ارتباطات، دسترسی به هوای پاک و سالم، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، جمع‌آوری فاضلاب و آب‌های سطحی، دموکراسی و مشارکت شهروندان، بهره‌مندی از میزان بالای حضور نیروی متخصص، استفاده از سیستم کارآمد اطلاعاتی، آموزش عمومی و اعمال سیاست‌های تشویقی پیشران‌های مستقل و مستثنی سیستم است. این نیروهای پیشران از سایر پیشران‌های سیستم تأثیر چندانی نمی‌پذیرد و بر آن‌ها نیز تأثیر کمی دارد و یا بی‌تأثیر است. آن‌ها ارتباط کمی با سیستم دارد، زیرا نه باعث توقف پیشران اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت یک پیشران در سیستم می‌شود.

- **پیشران‌های «اهرمی ثانویه»:** این پیشران‌ها با وجود این که کاملاً مستقل هستند، بیش از آنکه تأثیرپذیر باشند، تأثیرگذارند. آن‌ها در قسمت جنوب غربی نمودار و بالای خط قطری قرار دارند و می‌توانند به‌عنوان نقاطی جهت سنجش و به‌عنوان پیشران، به کار روند. پیشران کاهش انواع آلودگی (هوا، صوتی، آب و ...) در این ناحیه قرار گرفته است.

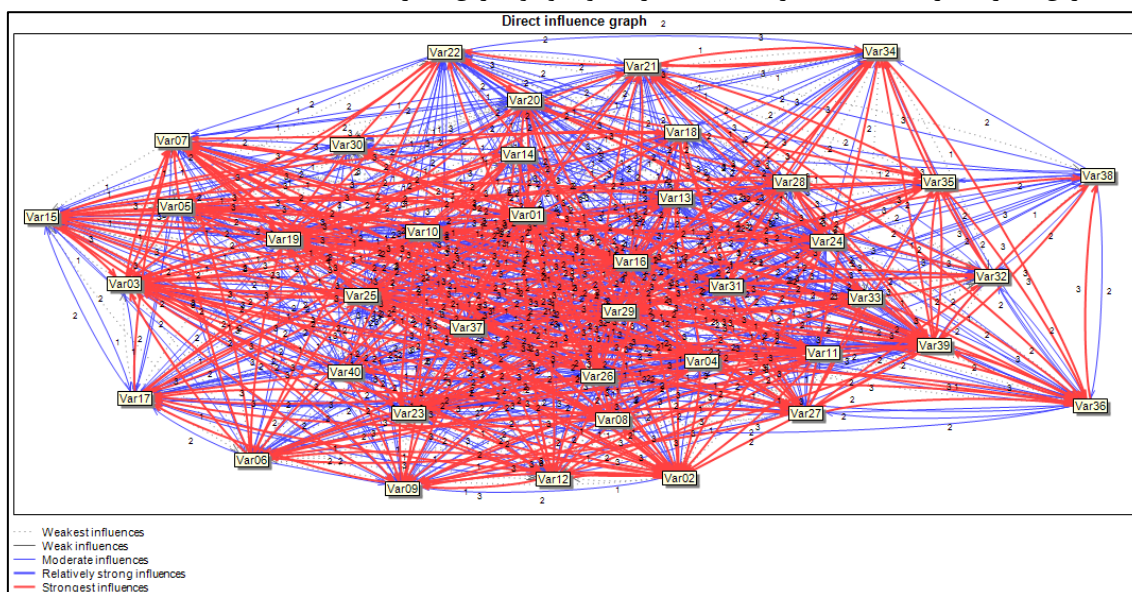
- **پیشران‌های «تنظیم‌کننده»:** این پیشران‌ها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند. آن‌ها می‌توانند به‌صورت پی‌درپی به‌عنوان «اهرمی ثانویه»، «اهداف ضعیف» و «پیشران‌های ریسک ثانویه» عمل نمایند. پیشران‌های توجه به مخاطرات محیطی و حفظ و توسعه فضاهای سبز در این ناحیه قرار گرفته است.

#### جدول ۵. خوشه‌بندی پیشران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چار بریانک

نوع پیشران	پیشران‌ها
تأثیرگذار	توسعه صنایع محلی مرتبط با تاریخ و فرهنگ محله، تشویق به استفاده از محصولات محلی و سنتی، ترویج احترام به هویت محلی، احترام و شمولیت اجتماعی، ارتقاء حس امنیت و آسایش، توسعه فضاهای آموزشی و بهداشتی، ارتقای کیفیت معابر و میادین، بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی
دوگانه	تشویق کسب‌وکارهای محلی و کوچک، توسعه گردشگری فرهنگی و تاریخی، توسعه فرهنگ مشارکت شهروندان، تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان، ارتقاء سلامت روانی و رفاه اجتماعی، حفظ و ترمیم ساختارهای تاریخی و معماری منحصربه‌فرد، افزایش تراکم بهینه در بافت، اختلاط کاربری‌ها و خدمات محلی، ارتقاء دسترسی به امکانات و خدمات شهری، حفظ و ایجاد زیرساخت‌های فرهنگی و تاریخی، ساماندهی سیما و منظر شهری، استفاده از فناوری‌های سبز در بازسازی، ایجاد فضاهای سبز عمومی، ارتقاء کارایی انرژی در ساختمان‌های قدیمی، حفظ و ایجاد فضاهای زیستی محلی
تنظیمی	-
تأثیرپذیر	ایجاد امکانات تجاری و خدماتی محلی، ایجاد فرصت‌های اشتغال در محله، حمایت از اجتماعات موجود، تشویق به مشارکت اجتماعی و مدنی
مستقل	ارائه تسهیلات مالی برای بازسازی ساختمان‌های با قدمت بالا، ارتقاء دسترسی به فضاهای فرهنگی و مذهبی، در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت، ارتقاء زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، حفظ و ارتقاء منابع طبیعی محلی، کاهش انواع آلودگی (هوا، صوتی، آب و ...)، استفاده از مواد و فناوری‌های سبز در بازسازی، کاهش تولید زباله و افزایش بازیافت، ارتقاء نظافت و بهداشت محله
هدف	-
ریسک	ارتقاء سلامت روانی و رفاه اجتماعی

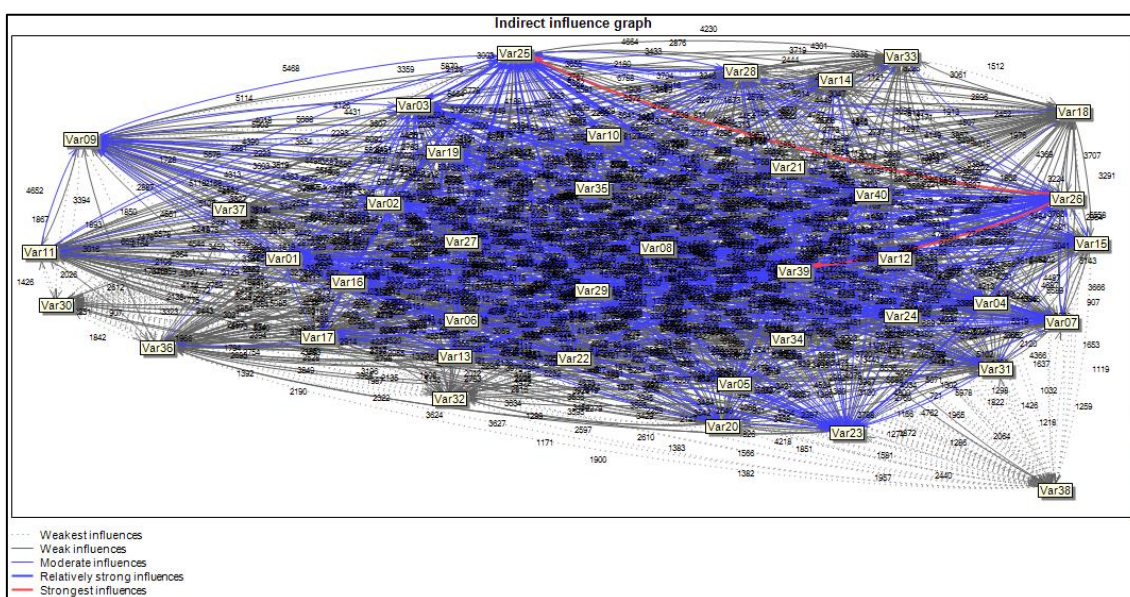
برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۲

شکل‌های ۷ و ۸ نمایش گرافیکی پیشران‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. در این شکل‌ها تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم پیشران‌ها بر سایر پیشران‌های سیستم مشخص شده است. چگونگی تأثیرگذاری پیشران‌ها به صورت ضعیف‌ترین تأثیر، تأثیرات ضعیف، تأثیرات میانه، تأثیرات قوی و قوی‌ترین تأثیرات است.



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

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳



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

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

### پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک

از میان ۴۰ نیروی پیشران، ۱۰ پیشران در تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران اثر کلیدی بیشتری دارند که شامل داشتن شغل و درآمد مناسب، وجود فرصت‌های شغلی متنوع در شهر، تقویت حس تعلق مکان، تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان، افزایش تراکم بهینه در بافت، دسترسی به فضاهای

تفریحی و اوقات فراغت، ایجاد فضاهای عمومی فعال، دموکراسی و مشارکت شهروندان، بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی و در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت هستند. این نیروها از نظر عملکرد سیستمی نقش تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری اندک را در محیط سیستم با هدف ارتقای کیفیت زندگی در بافت‌های مورد مطالعه ایفاء می‌کند و در نتیجه مؤثرترین و کلیدی‌ترین پیشران‌ها محسوب می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶. پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک

کد	پیشران	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرپذیری مستقیم
Var01	داشتن شغل و درآمد مناسب	۳۶۶	۳۲۰
Var03	وجود فرصت‌های شغلی متنوع در شهر	۳۵۲	۳۴۷
Var09	تقویت حس تعلق مکان	۳۳۸	۳۶۱
Var12	تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان	۳۲۹	۲۹۲
Var18	افزایش تراکم بهینه در بافت	۳۲۴	۳۴۳
Var23	دسترسی به فضاهای تفریحی و اوقات فراغت	۳۲۴	۲۲۷
Var15	ایجاد فضاهای عمومی فعال	۳۲۰	۲۲۷
Var37	دموکراسی و مشارکت شهروندان	۳۲۰	۱۳۹
Var19	بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی	۳۲۰	۳۷۵
Var27	در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت	۳۱۰	۳۰۶

برگرفته از: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۴۰۳

بررسی مقادیر روابط غیرمستقیم پیشران‌های کلیدی در جدول ۶ حاکی از آن است که مقادیر رتبه‌ای تأثیرات مستقیم پیشران‌های کلیدی، در تأثیرات غیرمستقیم با تغییرات اندک تکرار شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

اهمیت و ضرورت حفظ آثار کهن نه به‌عنوان پدیده‌هایی نمادین، بلکه به دلیل شناخت سیر تحول و تکامل تاریخ شهرسازی و تمدن شهرنشینی، حفظ هویت و اصالت شهری و تبیین حیات شهری بر اساس شواهد و مدارک علمی همواره مدنظر بوده است. بافت‌های قدیمی علاوه بر ارزش‌های نادر زیبایی‌شناختی و هویتی برای شهرها، جزئی از سرمایه‌های فرهنگی هستند و حکم اندوخته‌هایی مترکام را دارند که گنجینه‌هایی از خاطرات اجتماعی و شیوه‌های برنامه‌ریزی و زندگی گذشتگان را در بر گرفته‌اند. در این رابطه این مقاله نیروهای پیشران مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران را شناسایی و خوشه‌بندی کرده است. کاربست این پیشران‌ها به‌عنوان بستر ساز و راهنمای ارتقای کیفیت زندگی و زیست‌پذیری این بافت‌ها، بسیار اهمیت دارد. نتایج مقاله نشان می‌دهد الگوی کلی پراکندگی پیشران‌های مورد مطالعه از نظر تحلیل اثرات متقابل، در مجموع بیانگر وضعیت یک سیستم محیطی ناپایدار است که در آن پیشران‌های توسعه از نظر اثرگذاری و اثرپذیری، حالت پیچیده و بینابین دارد. وضعیت خوشه‌بندی پیشران‌ها گویای تمرکز خوشه‌ای در پیشران‌های دوگانه است. از میان ۴۰ نیروی پیشران، ۱۰ پیشران در تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ اثر کلیدی بیشتری دارند که شامل داشتن شغل و درآمد مناسب، وجود فرصت‌های شغلی متنوع در شهر، تقویت حس تعلق مکان، تقویت اعتماد عمومی بین شهروندان، افزایش تراکم بهینه در بافت، دسترسی به فضاهای تفریحی و اوقات فراغت، ایجاد فضاهای عمومی فعال، دموکراسی و مشارکت شهروندان، بهبود وضعیت حمل‌ونقل عمومی و در نظر گرفتن ملاحظات طراحی ساخت هستند. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش مویدفر و صابری (۱۳۹۹)، همسو می‌باشد. به‌طوری‌که نتایج این پژوهش نشان داد برای رفع فرسودگی و کاهش جمعیت‌گریزی با بیشترین تکرار در سناریوها، رتبه اول و راهبرد ارتقای امنیت رتبه دوم را دارد. راهبردهایی مانند ارتقای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، بهبود وضعیت گردشگری، اعمال مدیریت یکپارچه و بهبود طرح‌های توسعه شهری در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش پیشنهادهای ذیل برای ارتقای توسعه پایدار محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ کلان‌شهر تهران ارائه می‌شود:

۱. حفظ و بازسازی ساختمان‌های تاریخی: حفظ و بازسازی ساختمان‌های تاریخی با استفاده از روش‌ها و فنون سنتی به جای مصرف منابع جدید، به حفظ ارزش‌های فرهنگی و تاریخی کمک می‌کند.
۲. ترویج گردشگری مسئولانه: توسعه گردشگری مسئولانه و فرهنگی در بافت‌های تاریخی می‌تواند منابع مالی مورد نیاز برای حفظ آن‌ها را فراهم کند و در عین حال محیط‌زیست و جامعه محلی را حفظ کند.
۳. ارتقاء مشارکت اجتماعی: مشارکت فعال اجتماعی در فرایندهای تصمیم‌گیری مرتبط با توسعه بافت‌های تاریخی، ارتقای هویت فرهنگی و افزایش ارزش‌های محلی را تضمین می‌کند.
۴. احیای فضاهای عمومی: احیای و توسعه فضاهای عمومی مانند کوچه‌ها، پارک‌ها و میدان‌های تاریخی، فرصت‌های اجتماعی و فرهنگی را افزایش می‌دهد و ارتباطات اجتماعی را تقویت می‌کند.
۵. ارتقاء انرژی‌های تجدیدپذیر: استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در بافت‌های تاریخی می‌تواند به کاهش آلودگی هوا و مصرف انرژی کمک کند.
۶. حفظ و توسعه فضای سبز: ایجاد و حفظ فضاهای سبز و بوستان‌ها در بافت‌های تاریخی به بهبود کیفیت هوا، تنوع زیستی و رفاه شهروندان کمک می‌کند.
۷. ترویج مدیریت هوشمند: استفاده از فناوری‌های هوشمند و مدیریت منابع به صورت بهینه در بافت‌های تاریخی می‌تواند به بهبود کارایی و ارتقاء پایداری کمک کند.
۸. حفاظت از منابع آب: ایجاد سیستم‌های مدیریت منابع آب به صورت پایدار و حفاظت از منابع آب شهری از جمله اقدامات مهم در توسعه پایدار بافت‌های تاریخی است.
۹. ارتقاء حمل‌ونقل عمومی: ایجاد و ارتقاء سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی در بافت‌های تاریخی می‌تواند به کاهش ترافیک و آلودگی هوا کمک کند.
۱۰. ترویج اقتصاد محلی: تشویق فعالیت‌های اقتصادی محلی و توسعه کسب‌وکارهای محلی در بافت‌های تاریخی می‌تواند به ارتقاء رفاه اقتصادی جامعه محلی و حفظ شغل‌های محلی کمک کند.

## حامی مالی

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

## سهم نویسندگان

این مقاله مستخرج از رساله دکتری شهرسازی نویسنده اول است، کارهای میدانی، تحلیل و نگارش مقاله توسط نویسنده اول انجام شده است؛ صحت، تأیید و راهنمایی در تدوین مقاله توسط نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم و چهارم صورت گرفته است.

## 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 افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکتشان در این مقاله تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## ORCID

Mohammad Mehrandish

 <https://orcid.org/2888-5485-0001-0009>

Hossein Zabihi

 <https://orcid.org/0000-0003-3964-050X>

Hamid Majedi

 <https://orcid.org/0000-0001-5961-6289>

Seyed Majid Mofidi Shemirani

 <https://orcid.org/1501-2593-0002-0000>

## منابع

- اکبری، مجید، طاهر پور، فاطمه، بوستان احمدی وحید و فولادی، عاطفه. (۱۳۹۹). مدل سازی ساختاری- تف سیری عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری مذهبی در ایران با رویکرد آینده‌پژوهی. گردشگری و توسعه، ۹(۴)، ۲۸۵-۲۹۶. <https://doi.org/10.22054/qjsd.2018.9899>
- پوراحمد، احمد، حاتمی نژاد، حسین، مدیری، مهدی و عظیم زاده ایرانی، اشرف. (۱۴۰۰). تحلیل بافت‌های تاریخی شهری برای مقابله با مخاطرات انسانی مطالعه موردی: منطقه ۱۲ شهر تهران. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۹(۳)، ۵۸۹-۶۱۳. <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2020.287066>
- جوان مجیدی، جواد، مسعود، محمد و مطلبی، قاسم. (۱۳۹۷). ارزیابی سطح پایداری اجتماعی در بافت‌های تاریخی شهری مطالعه موردی: شهر اردبیل. مجله شهر پایدار، ۱(۴)، ۱۹-۳۶. <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2020.287066>
- رضویان، محمدتقی، قادرمزنی، حامد، علیان، مهدی و چراغی، رامین. (۱۳۹۴). راهبرد پژوهی مدیریت شهری در راستای توسعه پایدار در بافت‌های تاریخی نمونه موردی: بافت تاریخی شهر یزد. فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۱(۱)، ۲۴-۴۸.
- زالی، نادر و اشرفی، سمیه. (۱۳۹۲). بررسی اثر جهانی شدن بر توسعه شهری، مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، ۴(۱۱)، ۱۶-۱.
- <https://doi.org/10.22054/urdp.2015.2312>
- سیهوند، رضا و عارف نژاد، محسن. (۱۳۹۲). اولویت‌بندی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی گروهی (مطالعه موردی در شهر اصفهان)، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، ۱(۱)، ۵۹-۴۳. [https://shahr.journals.umz.ac.ir/article\\_688.html](https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_688.html)
- شهاب زاده، مرجان. (۱۳۹۵). تجدید حیات در بافت‌های تاریخی از طریق راهبرد اصالت بخشی (نمونه موردی: بافت تاریخی شیراز)، نشریه معماری اقلیم گرم و خشک، ۴(۴)، ۷۹-۶۵. [https://smb.yazd.ac.ir/article\\_942.html?lang=en](https://smb.yazd.ac.ir/article_942.html?lang=en)
- صفرعلی زاده اسماعیل، اکبری مجید، بوستان احمدی وحید و موسوی، سید چمران (۱۴۰۱). بررسی شاخص‌های سرمایه اجتماعی و ارتباط آن با توسعه پایدار شهری. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۲(۶۶)، ۱۰۵-۱۲۳. [https://shahr.journals.umz.ac.ir/article\\_688.html](https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_688.html)
- کلانتری خلیل‌آباد، حسین، ابوبکری، طاهر، قادری، رضا و پورعلی، محمدعلی. (۱۳۹۱). ارزیابی میزان تحقق‌پذیری شاخص‌های توسعه پایدار شهری در مناطق مرزی (نمونه موردی: شهر پیرانشهر)، فصلنامه مدیریت شهر، ۱۰(۳۰)، ۲۲۱-۲۰۷. <https://sid.ir/paper/91947/fa>
- محرابی، محراب و رفیعیان، محسن. (۱۴۰۱). تحلیل پیشران‌های توسعه پایدار محدوده میراث جهانی شهر یزد. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۵(۴۱)، ۲۸۱-۲۹۴. <https://doi.org/10.22034/aaud.2022.290878.2493>
- محرابی، محراب، انصاری، مجید و رفیعیان، محسن. (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی بافت تاریخی شهر یزد مبتنی بر پیشران‌های پایداری میراث جهانی. فصلنامه مطالعات شهری، ۱۲(۴۶)، ۸۹-۱۰۲. <https://doi.org/10.34785/JO11.2022.012>
- مؤید فر، سعیده و صابری، محمدرضا. (۱۳۹۹). آینده‌پژوهی در بافت تاریخی با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه موردی: برزن شش بادگیری یزد). پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۸(۱)، ۱۳۷-۱۵۹. <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2020.287653.1147>
- نادری، سید مجید و رنجبردار، محمدعلی. (۱۴۰۱). تبیین معیارهای بازآفرینی شهری در راستای دستیابی به توسعه پایدار (مطالعه موردی: محله هفت‌چنار بریانک منطقه ۱۰ تهران). فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۳(۲)، ۲۰۵-۲۲۲. [https://www.srds.ir/article\\_156303.html](https://www.srds.ir/article_156303.html)

## References

- Akbari, M, Bostan Ahmadi, V, Mousavi, S. C, & Hajipour, N. (2018). Evaluation of the livability of Shiraz metropolitan areas from the citizens' point of view. Welfare Planning and Social Development, 10(37), 124-154. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/qjsd.2018.9899>
- Elseragy, A, Elnokaly, A, & Abul-Ela, M. (2018). Heritage-led Urban Regeneration as a catalyst for Sustainable Urban Development. 6th International Conference on Heritage and Sustainable Development, Granada, Spain. [https://repository.lincoln.ac.uk/articles/conference\\_contribution/Heritage-led\\_Urban\\_Regeneration\\_as\\_a\\_catalyst\\_for\\_Sustainable\\_Urban\\_Development/25174703](https://repository.lincoln.ac.uk/articles/conference_contribution/Heritage-led_Urban_Regeneration_as_a_catalyst_for_Sustainable_Urban_Development/25174703)

Hansson S, Arfvidsson, H, & Simon, D. (2019). Governance for sustainable urban development: The double function of SDG indicators. *Area Development and Policy*, 4(3), 217-235. <https://doi.org/10.1080/23792949.2019.1585192>

Hui Lee, J, & Lim, S. (2018). An Analytic Hierarchy Process (AHP) Approach for Sustainable Assessment of Economy-Based and Community-Based Urban Regeneration: The Case of South Korea. *Sustainability*, 10, 4456. <https://doi.org/10.3390/su10124456>

Javan Majidi, J, Masoud, M, & Motallebi, G. (2019). Evaluation of the Level of Social Sustainability in Urban Historical Contexts (Case Study: Ardabil City). *Sustainable city*, 1(4), 19-36. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/jsc.2019.90902>

Kalantari Khalil Abad, H, Abu Bakri, T, Qaderi, R, & Pourali, M. A. (2012). Evaluation of the Recommendation of Urban Development Indicators in the Border Regions (Case: Piranshahr City), *City Management Quarterly*, 10 (30), 221-207. <https://sid.ir/paper/91947/fa> (in Persian)

Mehrabi, M, & Rafieian, M. (2023). Analysis of Sustainable Development Drivers in the World Heritage Area of Yazd City, Iran. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 15(41), 281-294. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/aud.2022.290878.2493>.

Mehrabi, M, Ansari, M, & RAFIEAN, M. (2023). Future study of the historical context of Yazd city based on the drivers of world heritage sustainability. *Motaleate Shahri*, 12(46), 89-102. (in Persian) <https://doi.org/10.34785/J011.2022.012>.

Moaiedfar, S, & Saberi, M. (2020). Forecasting in the historical Texture with a sustainable development approach (Case study: Shesh Badgir district in Yazd). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 8(1), 137-159. (in Persian) <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2020.287653.1147>.

Moreno, C, Allam, Z, Chabaud, D, Gall, C, & Pratlong, F. (2021). Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. *Smart Cities*, 4(1), 93-111.

Naderi, S. M, & Ranjbardar, M. A. (2022). Clarifying Urban Regeneration Criteria in order to Achieve Sustainable Development Case Study: Beryank Neighborhood, Region 10, Tehran. *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 3(2), 205-222. [https://www.srds.ir/article\\_156303.html](https://www.srds.ir/article_156303.html)

Hosseini, M.R, Chileshe, N, Zuo, J, and Baroudi, B. (2015). Adopting global virtual engineering teams in AEC Projects: A qualitative meta-analysis of innovation diffusion studies, *Construction Innovation*, 15(2), 151-179. <https://doi.org/10.1108/CI-12-2013-0058>

Pendlebury, J. (2005). The Modern Historic City: Evolving Ideas in Mid-20th-century Britain. *Journal of Urban Design*, 10(2), 253-273.

Pour Ahmad, A, Hataminejad, H, Modiri, M, & Azimzadeh Irany, A. (2021). Analysis of urban historical fabrics, in opposition to human hazards Case Study: Tehran, 12th municipal district. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 9(3), 589-613. (in Persian) <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2020.287066>.

Razavian, M, Ghadermarzi, H, Alian, M, & Cheraghi, R. (2015). Strategy Study of Urban Management for Sustainable Development in the Historical Texture Case Study: Historic Texture of Yazd City. *Quarterly Journals of Urban and Regional Development Planning*, 1(1), 24-48. (in Persian) <https://doi.org/10.22054/urdp.2015.2312>.

Safaralizadeh E, Akbari M, Boostan Ahmadi V, & Mousavi, C. (2022). Investigating the Indices of Social Capital and its Relationship with Sustainable Urban Development. *jgs* 22 (66), 105-123. (in Persian)

Sepahvand, R, & Arefnejad, M. (2013). Prioritization of indicators of urban permanent development with a group Analytic hierarchy process: A case study in Isfahan city. *Urban Structure and Function Studies*, 1(1), 43-59. (in Persian) [https://shahr.journals.umz.ac.ir/article\\_688.html](https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_688.html)

Shahabzade, M. (2016). Revitalization of Historical Neighborhoods by Employing Gentrification Strategy. *Journal of Architecture in Hot and Dry Climate*, 4(4), 65-79. (in Persian) [https://smb.yazd.ac.ir/article\\_942.html?lang=en](https://smb.yazd.ac.ir/article_942.html?lang=en)

Zali, N, & Ashrafi, S. (2013). An Investigation of Economic Globalization Role on Metropolitan's Sustainable Development. *Strategic Studies of public policy*, 4(11), 1-16. (in Persian) [https://sspp.iranjournals.ir/article\\_3267.html](https://sspp.iranjournals.ir/article_3267.html)