



## Research Paper

## Analysis of key factors affecting the production-reproduction system of urban worn-out textures using systems thinking the case study of semnan city

Ali Akbar Taghipour <sup>a</sup> , Eisa Dadrasy Sisi <sup>b</sup> , Ali Arab Esmaili <sup>c</sup> , Parsa Ahmadi Dehrashid <sup>d</sup> 

<sup>a</sup>. (Corresponding Author) *Department of Geography, Faculty School of Earth Science, Damghan University, Damghan, Iran*  
**Email:** [a.taghipour@du.ac.ir](mailto:a.taghipour@du.ac.ir)

<sup>b</sup>. *Department of Urban and Regional Design and Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran*  
**Email:** [dadrasyisa@gmail.com](mailto:dadrasyisa@gmail.com)

<sup>c</sup>. *Department of Urban Planning, Faculty of Arts, Semnan University, Semnan, Iran*  
**Email:** [aliarabamaili9845@gmail.com](mailto:aliarabamaili9845@gmail.com)

<sup>d</sup>. *Department of Human Geography, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran*  
**Email:** [ahmadi.parsa@ut.ac.ir](mailto:ahmadi.parsa@ut.ac.ir)

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Keywords:

*Semnan City,  
 Structural-Interpretive  
 Analysis,  
 Urban Exhaustive Texture,  
 Systems Thinking,  
 Urban Regeneration.*

#### Article History:

##### Received:

23 August 2023

##### Received in revised form:

24 November 2023

##### Accepted:

27 December 2023


##### Available online:

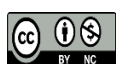
28 January 2024

pp. 1-20

The city's regeneration is one of the strategies that lead to urban deterioration and inefficient textures towards revitalization. Using systems thinking on the subject of reinvention can lead to the identification of complex systems that are considered effective in producing and reproducing worn-out textures. In this regard, this study was to benefit from a systemic approach in identifying the the roots of the production and reproduction of historical/worn-out textures in Semnan city. The leading research is among the applied research, and in terms of information and data analysis, it uses the descriptive-analytical method. The tool for collecting information is also in documents and surveys. The statistical population of the research was 18 university professors, experts, and officials familiar with the urban fabric of Semnan, who were selected by the snowball method. In the end, using experts' opinions, 24 variables were selected as effective drivers of Semnan's production-reproduction system of worn tissue. MicMac software was used for structural-interpretive analysis of variables. The results show that the rules and regulations governing the regeneration of the studied area are the most important and effective factors. Also, the special ownership conditions governing barren, ruined, and ruined lands have caused the private sector to have no incentive to invest in this area and reproduce the existing conditions. With the continuation of the current process, the existing situation is reproduced. Breaking this round of the reproduction process requires a constructive look at the target neighborhoods from the city administration and government agencies, which can provide the basis for the presence of private sector investors in these neighborhoods.

**Citation:** Taghipour, A. A., Dadrasy Sisi, E., Arab Esmaili, A., Ahmadi Dehrashid, P. (2023). Analysis of key factors affecting the production-reproduction system of urban worn-out textures using systems thinking the case study of semnan city. *Geographical planning of space quarterly journal*, 13 (4), 1-20.

 <http://doi.org/10.30488/GPS.2023.367558.3595>



© The Author(s)

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Publisher:** Golestan University Press

## Extended Abstract

### Introduction

As the population of urban areas grew, the grounds for inconsistencies and imbalances between humans and the environment were paved because the urban space/body could meet the population and their needs. Urban regeneration as a comprehensive approach to worn-out neighborhoods and zones-pursues the achievement of economic, social, physical, and environmental revitalization. Integration of urban regeneration and systemic approach coherently identify the system's elements, relationships, and performance under study. Semnan, due to changes in the urban system during the 50 years 60 solar decade, now has a double texture in its heart; this spatial dichotomy has caused the old areas to be local for the lives of the lower strata of society, rural immigrants and non-Iranian citizens and by them these worn-out spaces are expanded. This study aimed to identify the effective drivers of the production-reproduction system of worn-out texture in the historical neighborhoods of Semnan.

### Methodology

For the research, 32 variables were identified and collected as primary actors. Then, by inviting 18 experts familiar with Semnan urban system that were selected by snowball method, some variables that overlapped with each other were removed and replaced with more significant roles. Finally, 24 variables as effective drivers on the production-reproduction system of worn-out texture in historical neighborhoods of Semnan was selected. In the first step, in MicMac, a matrix of 24\*24 functional variables of the system was formed to analyze the two variables in each row and column. A questionnaire was exerted to form a decision matrix. After holding a briefing session with the panel of experts, this questionnaire was distributed back and forth so that reliable and trustworthy data could enter the analysis process.

### Results and discussion

Exit analysis shows the system's stability and, consequently, the reliability of the data input to the software. By the system's stability, freedom with different roles and complements exists. The release patterns are distributed in each of the system's four regions according to the effectiveness and impressionability rate.

The distribution of variables on the graph page is limited to five regions; the **First Region**, located in the northwest part of the graph, consists of variables called influencers or determinants. The most important of these variables are "rules and regulations." In many cases, these laws have accelerated urban texture burnout because these standardized rules have been enacted regardless of the specific conditions of the regions. These laws are among the most important barriers to regenerating worn-out textures, especially in Semnan. **The Second Region**, located in the northeastern part of the graph, contains key or binary variables. These variables have a high effectiveness and impressionability. The private sector's motivation for investment is one of the most essential factors for regenerating worn-out textures because most land ownership is private. Consequently, without the participation of the private sector, the regeneration of worn-out textures cannot be expected. **The Third Region**, located in the southwestern part of the graph, contains independent or negligible variables. These variables have a low impact on the system. Independent variables include "financial capability of urban and governmental management," "jobs," "market developments," "facilities," "managers' accountability", "people's organizations, "local services," "Health" is "awareness of their rights." **The Fourth Region** is located in the southeastern part of the system, which contains either affected or dependent variables. These variables have a high and low impact. These variables include: "economic empowerment," "interest strat," "quality of parts," "attracting citizens' participation" and "social security." **The Fifth Region**, in the middle of the graph are known as regulating variables. These variables have a high potential to become

effective and dual-faceted variables due to their balanced influence and influence over other variables, "economic power" and "financial ability of urban management" of the regulatory variables of the studied systemHave.

### **Conclusion**

However, despite successive plans to recreate the old textures of Semnan, there has not been any improvement in the condition of these neighborhoods, and the process of erosion of these textures continues to expand. In this study, it was explained that the confrontation with the reproduction system of worn-out texture in Semnan is first conditional on identifying the effective actors in this system and, on the other hand, the comprehensive participation of the stakeholders and the existing stakeholders. In line with the results of the research, the following suggestions are presented:

- One of the most important and influential factors in the system of exhaustion is the issue of ownership, which should be attempted to resolve this problem by determining the owner's duties, speeding up the investigation of lawsuits or various incentives;
- Considering the limited financial capacity of residents, granting facilities can be fruitful in the implementation of recreation;
- Attention to the background of context, needs and demands of residents by their participation in the implementation of regeneration projects;
- Attention to the issue of access and updating the facilities required by residents.

### **Funding**

There is no funding support.

### **Authors' Contribution**

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

### **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgments**

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



## تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر سیستم تولید - بازتولید بافت‌های فرسوده شهری با بهره‌گیری از تفکر سیستمی مطالعه موردی شهر سمنان

علی‌اکبر تقی‌پور<sup>۱</sup>، عیسی دادرسی سیسی<sup>۲</sup>، علی عرب اسماعیلی<sup>۳</sup>، پارسا احمدی دهرشید<sup>۴</sup>

- ۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا، دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، دامغان، ایران. Email: [a.taghipour@du.ac.ir](mailto:a.taghipour@du.ac.ir)  
 ۲- گروه برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. Email: [dadrasyisa@gmail.com](mailto:dadrasyisa@gmail.com)  
 ۳- گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. Email: [aliarabamaili9845@gmail.com](mailto:aliarabamaili9845@gmail.com)  
 ۴- گروه جغرافیا انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Email: [ahmadi.parsa@ut.ac.ir](mailto:ahmadi.parsa@ut.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>واژگان کلیدی:</b>            بازآفرینی شهری،            بافت فرسوده شهری،            تحلیل ساختاری -            تفسیری،            تفکر سیستمی،            شهر سمنان.</p>	<p>بازآفرینی شهری از جمله راهبردهایی است که می‌تواند بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری را به سوی حیات مجدد هدایت کند. بهره‌گیری از تفکر سیستمی در موضوع بازآفرینی می‌تواند منجر به شناسایی سیستم پیچیده و درهم‌تنیده‌ای شود که در تولید و بازتولید بافت‌های فرسوده، مؤثر قلمداد می‌شوند. در این راستا، هدف مطالعه حاضر، بهره‌مندی از نگرش سیستمی در ریشه‌های تولید و بازتولید بافت‌های تاریخی/فرسوده در شهر سمنان است. پژوهش پیش‌رو در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار داشته و از نظر روش تحلیل اطلاعات و داده‌ها از روش توصیفی - تحلیلی بهره می‌جوید؛ ابزار گردآوری اطلاعات نیز به صورت اسنادی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، ۱۸ نفر از اساتید دانشگاه، کارشناسان و مسئولان آشنا به بافت شهری سمنان بودند که به روش گلوله برفی انتخاب شدند. در انتها، با استفاده از نظرات کارشناسان، ۲۴ متغیر به‌عنوان پیشران‌های مؤثر بر سیستم تولید - بازتولید بافت فرسوده در شهر سمنان انتخاب شد. جهت تجزیه و تحلیل ساختاری - تفسیری متغیرها از نرم‌افزار MicMac استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که قوانین و ضوابط حاکم بر بازآفرینی منطقه مورد مطالعه، مهم‌ترین و مؤثرترین عامل است؛ همچنین شرایط مالکیتی خاص حاکم بر زمین‌های بایر، خرابه و مخروبه باعث شده تا بخش خصوصی انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری در این محدوده نداشته و بازتولید شرایط موجود را رقم بزند. با تداوم روند کنونی، وضعیت موجود بازتولید می‌شود؛ درهم شکستن این دور فرایند بازتولید نیازمند وجود نگاهی سازنده به محلات هدف از جانب مدیریت شهری و ارگان‌های دولتی است که این نگاه سازنده می‌تواند زمینه را برای حضور سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در این محله‌ها فراهم کند.</p>
<p><b>تاریخ دریافت:</b>            ۱۴۰۲/۰۶/۰۱</p> <p><b>تاریخ بازنگری:</b>            ۱۴۰۲/۰۹/۰۳</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b>            ۱۴۰۲/۱۰/۰۶</p> <p><b>تاریخ چاپ:</b>            ۱۴۰۲/۱۱/۰۸</p> <p><b>صص:</b> ۲۰-۱</p>	

**استناد:** تقی‌پور، علی‌اکبر؛ دادرسی سیسی، عیسی؛ عرب اسماعیلی، علی و احمدی دهرشید، پارسا. (۱۴۰۲). تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر سیستم تولید - بازتولید بافت‌های فرسوده شهری با بهره‌گیری از تفکر سیستمی مطالعه موردی شهر سمنان. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۳ (۴)، ۱-۲۰.  
<http://doi.org/10.30488/GPS.2023.367558.3595>



## مقدمه

به دنبال وقوع انقلاب صنعتی (۱۷۶۰ - ۱۸۴۰ میلادی)، سکونتگاه‌های شهری در زمره مواردی قرار گرفتند که بیشترین تأثیر را از این رخداد متوجه شدند. رشد جمعیت از جمله مهم‌ترین اتفاقاتی بود که به دنبال انقلاب صنعتی در سکونتگاه‌های شهری صورت پذیرفت. به اعتقاد واحدی یگانه و همکاران (۱۴۰۱)، این رشد سریع جمعیت زمینه‌ساز بروز اولین عدم تعادل‌ها بین انسان و محیط شد. زیرا تا پیش از این، فضاها و کالبد شهری متناسب با نیاز شهروندان بود و هماهنگی قابل توجهی میان آن‌ها وجود داشت (محمدی و همکاران، ۱۳۹۳)؛ اما با رشد جمعیت در نواحی شهری، تحولات عمده‌ای در نظام شهری رقم خورد و زمینه را برای لجام‌گسیختگی فضایی فراهم نمود. در این بین بیش از هر جای دیگری، مناطق مرکزی شهرها متأثر از این تحولات شدند. «این بافت‌ها، شامل محدوده‌های تاریخی و فرسوده‌ای بوده که در بسیاری مواقع نسبت به بافت‌های پیرامونی خود دچار کاهش کارایی شده و امکان بروز شدن بافت و تغییر خودبه‌خودی آن از بین رفته است» (عزیزی و بهرا، ۱۳۹۶: ۱۱). استمرار این وضعیت نامطلوب ضمن اینکه بیانگر عدم موفقیت تدابیر اتخاذشده است، زمینه را برای بروز پیامدهای بغرنج‌تری فراهم می‌نماید.

گذار از دوره سنتی به مدرن در دهه ۵۰ - ۶۰ شمسی سبب ایجاد بافت دوگانه در سازمان فضایی شهر سمنان شده و در نتیجه، مورفولوژی شهری سمنان تبدیل به دو بافت قدیم و جدید شد. بخشی قدیمی شهر که هم‌اکنون منطبق بر منطقه ۱ شهر سمنان و محدوده حصار نادری و توسعه‌های دهه ۵۰ شمسی است، دارای یکپارچگی، تراکم، دسترسی دشوار درون بافتی و عدم برخورداری از تسهیلات و تأسیسات شهری لازم است (اداره کل مسکن و شهرسازی استان سمنان، ۱۳۹۴). طردشدگی بافت مذکور از روند توسعه شهری موجب شد که مهاجرین روستایی و همچنین اتباع غیر ایرانی به تدریج در این بافت‌ها اسکان گزینند و موجب گسترش آن شوند. از این رو ضرورت پژوهش حاضر در آن است که علی‌رغم طرح‌های متعدد بازآفرینی که در بافت تاریخی شهر سمنان انجام پذیرفته، آمارها حکایت از عدم موفقیت این طرح‌ها دارد و به بیانی دیگر طرح‌های انجام‌شده، نه تنها در پیشگیری از توسعه و گسترش این بافت‌ها موفق نبوده‌اند، بلکه در بهبود وضعیت سکونتگاه‌ها نیز ناکارآمد بوده‌اند.

عدم شناخت متغیرهای اساسی و استراتژیک در سیستم‌عامل بازآفرینی باعث شده نتایج چندان موفق نباشند. از این رو در پژوهش پیش‌رو تلاش می‌شود تا پیشران‌های مؤثر بر تولید و بازتولید بافت فرسوده شهر سمنان شناسایی شود؛ در جهت دستیابی به هدف مذکور، سؤال‌های پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

- پیشران‌های مؤثر بر تولید و بازتولید بافت‌های فرسوده سمنان کدام‌اند؟

- راهکار برون‌رفت از وضعیت نامطلوب کنونی در بافت‌های فرسوده شهر سمنان چیست؟

بررسی پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه بافت‌های ناکارآمد شهری را می‌توان به دو بخش عملی و نظری تقسیم کرد: در بخش عملی، حداثت سال‌های ۱۷۶۰ - ۱۸۳۰ میلادی با پدید آمدن انقلاب صنعتی، کشورهای نظیر انگلیس و فرانسه پیش‌گام احیای محله‌ها قدیمی و ناکارآمد شهری بودند و فعالیت‌های آن‌ها سبب پیدایش جنبشی تحت عنوان جنبش احیای مراکز شهری شد (رهنما، ۱۳۸۷: ۱۸۰). در نهایت در دهه ۱۹۹۰ م مرمت شهری به‌طور جدی‌تر با نگرش بازآفرینی در دستور کار قرار گرفت؛ این رویکرد به‌عنوان رویکرد مداخله‌ای با نگاه به گذشته و بدون پاک‌سازی هویت‌های تاریخی در دوره‌های مختلف، به خلق هویتی جدید متناسب با شرایط زندگی مردمان حاضر می‌انديشیدند (حاجی‌پور، ۱۳۸۶: ۱۸). نخستین نگرش‌ها به بافت قدیمی در ایران، در سال ۱۳۵۰، در نخستین گردهمایی «مرمت بناها و شهرهای تاریخی» شکل گرفت که در آن، مسئله حفاظت و مرمت شهرها و بناها به‌عنوان عوامل مؤثر در توسعه کشور

مطرح شد (فرخ زنوزی، ۱۳۸۶: ۷).

در بخش نظری می‌توان نمونه‌هایی از پژوهش‌های انجام‌شده را در دو گروه پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی مورد مطالعه قرارداد. نصر (۱۳۹۶) بیان می‌نماید در بازآفرینی مشکلات متعددی در سطح ساختاری، نهادی و خرد وجود دارد. امان‌زادگان و طیبیان (۱۴۰۰ - A) در مطالعه‌ای، شاخص‌های بازآفرینی شهری پایدار را در محله‌ها بافت تاریخی شیراز مورد ارزیابی قرار دادند؛ آن‌ها دریافتند که شاخص «کالبدی - عملکردی» بیشترین میانگین و «شاخص مشارکت مردمی» کمترین میانگین را به خود اختصاص داده است، یزدانی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای که باهدف ارائه راهکارهایی به منظور دستیابی به بازآفرینی کارآمد و پایدار در محله‌های دروازه ری و بازار نو قم انجام شده بود، دریافتند که نبود نگاه یکپارچه باعث شده است که بسیاری از مؤلفه‌های فرسودگی و زوال شهری بر طرح‌ها و اقدامات بازآفرینی سایه افکنده و ساکنان این محله‌ها به‌مرور زمان از صحنه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کنار گذاشته شوند. امان‌زادگان و طیبیان (۱۴۰۰ - B) در مطالعات خود دریافتند که سیاست‌های بازآفرینی در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. رجبی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به ارزیابی شاخص‌های کلیدی بازآفرینی در بافت تاریخی شهر تبریز پرداختند؛ آن‌ها نشان دادند، سرمایه‌گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها، قوانین و ضوابط شهری، جلب مشارکت شهروندان، طرح‌های توسعه شهری، قیمت زمین و مسکن، مدیریت واحد شهری، نظارت و بازرسی، اقتصاد محلی، توسعه شبکه معابر و تورم، ۱۰ شاخص کلیدی و برتر بازآفرینی در بافت تاریخی کلان‌شهر تبریز هستند. امان‌زادگان و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به اولویت‌بندی سیاست‌های بازآفرینی شهری پایدار در بافت تاریخی شهر شیراز پرداختند؛ نویسندگان ضمن ارزیابی مؤلفه‌های بازآفرینی در سطح محدوده مورد مطالعه و نامطلوب دانستن آن‌ها، سیاست «کالبدی» را به‌عنوان بااهمیت‌ترین شاخص شناسایی کردند.

ویلسکچویچ و ویلکوز - مامکارچیک (۲۰۱۵) بهره‌گیری از راهکارها و استراتژی‌های سازگار را به‌عنوان چاره حیات دوباره مراکز شهری دانستند. پنیکا و همکاران (۲۰۱۵) اذعان داشتند که بناهای تاریخی نیازمند همسوسازی با الزامات مدرن هستند و در صورت پیروی از این قاعده، می‌توان شاهد احیای مجدد آن‌ها بود. جین و اگرچی اوگلو<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، بیان کردند که تمرکز پروژه‌های بازآفرینی بر بهبود ویژگی‌های کالبدی است و در این فرایند - بازآفرینی - پیشینه اجتماعی و اقتصادی ساکنین مورد توجه قرار نمی‌گیرد. شراقی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای خود ضمن تأکید بر بازآفرینی فرهنگ مینا، این رویکرد را به‌عنوان رویکردی مؤثر در میان روش‌های مداخله‌گر معرفی کرد.

مطالعات انجام‌شده در زمینه بازآفرینی شهر سمنان، در ۳ گروه موضوعی جای دارد؛ **گروه اول** مطالعاتی است که به بازآفرینی فرهنگ مینا تأکید داشتند؛ علیمردانی و خباز (۱۳۹۸) اذعان داشتند که طرح‌ها و اقدامات کنونی در بازآفرینی بافت تاریخی شهر سمنان، متمرکز بر «کالبد» و «مرمت» بوده و مباحثی نظیر رفتار، رویدار و فعالیت به فراموشی سپرده شده است. **گروه دوم**، تحقیقاتی است که بر طرح‌های محرک توسعه شهری تمرکز دارد؛ نتایج پژوهش قانع و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که از نظر هر دو گروه (مردم و کارشناسان) پروژه‌های محرک توسعه در مقیاس بزرگ (پارک، محوطه‌سازی، پیاده راه) بیشترین اولویت را دارند. حبیبی و قانع (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به امکان‌سنجی قابلیت‌های استفاده از هنر عمومی به‌عنوان محرک توسعه در بازآفرینی بافت فرسوده و مکان‌گزینی مناسب جهت استقرار آن‌ها در محله

1. Wilczkiewicz & Wilkosz-Mamcarczyk.

2. Pniča

3. Çın & Egercioğlu.

4. Sharghi

چهارراه مازندران سمنان به عنوان یکی از محله‌ها نیازمند بازآفرینی شهری پرداختند. نتایج مطالعه جوادیان و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که برنامه‌ریزی و طراحی مسیرهای پیاده راه‌های تاریخی می‌تواند ضمن معرفی ارزش‌های موجود در بافت تاریخی، سبب تزریق حیات مجدد به این بافت‌ها نیز شود. والا و همکاران (۱۴۰۱) بیان کردند که تجدید حیات شهری و ابعاد آن دارای اثری معکوس بر فرسودگی بافت شهری سمنان دارد و با افزایش رویکرد حیات شهری و ابعاد آن می‌توان کاهش فرسودگی را در بافت شهری رقم زد. زیاری و احسانی فرد (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به چگونگی انتخاب هوشمندانه و هدفدار نوع بازآفرینی، کاربری‌ها و پروژه‌های محرک و تأثیر هدفدار پروژه‌های محرک توسعه شهری در فرایند بازآفرینی خیابان امام و محله کهن دژ سمنان پرداختند. **گروه سوم** نیز مطالعاتی است که در زمینه ارزیابی اقدامات انجام‌شده و طرح‌های بازآفرینی شهر سمنان انجام‌شده است؛ رضازاده و عباس زادگان (۱۳۸۰) مشاهده کردند باگذشت ۱۰ سال از اجرای طرح، کماکان محور اصلی پروژه بر بعد «کالبدی» استوار مانده است. سیر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه بازآفرینی شهری در سمنان، دال بر آن دارد که تمرکز بیش از هر موضوع دیگری بر طرح‌های محرک توسعه شهری است؛ این در حالی است که بازآفرینی ابتدا نیازمند شناسایی متغیرهایی است که سبب تولید - بازتولید بافت‌های ناکارآمد می‌شود. از این رو، در مطالعه حاضر تلاش شده است تا با بهره‌گیری از نگرش سیستماتیک و تحلیل ساختاری - تفسیری، پیشران‌های مؤثر بر تولید و بازتولید بافت فرسوده شهر در شهر سمنان شناسایی شود.

## مبانی نظری

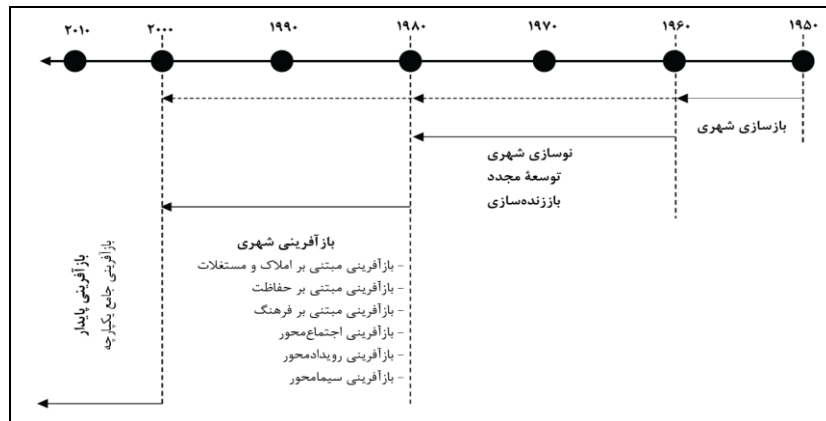
### بافت تاریخی

فکوهی (۱۳۸۸: ۹۶) در کتاب انسان‌شناسی شهری بیان می‌کند: «بافت تاریخی را می‌توان هر شکلی از فضای ساخته‌شده تعریف کرد که در آن بازتاب پیشرفت سازمان‌یافته، تداوم‌یافته و طراحی‌شده اندیشه انسانی را در دورانی از گذشته، یعنی غیر معاصر با خود بتوان دید». بافت تاریخی آن بخش از بافت‌های شهری است که تا قبل از سال ۱۳۰۰ شمسی شکل گرفته و اکنون به دلایلی نظیر فرسودگی کالبدی و نداشتن استانداردهای ایمنی، استحکامات، خدمات و زیرساخت‌های شهری در عین برخورداری از ارزش‌های هویتی، دچار افول منزلت مکانی و سکونت‌ی پائین شده‌اند، و اکنون مشکلات این فضاها دامن‌گیر تمام یک شهر شده است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۹؛ رسولی و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو، رویکردهای مداخله‌گرایانه‌ای همچون بازآفرینی، به‌عنوان رویکردی جدید در بررسی مسائل و مشکلات بافت‌های تاریخی و ناکارآمد شهری به کار می‌رود (McDonald et al, 2009).

### رویکردهای مداخله در بافت‌های ناکارآمد شهری

شهرها همانند موجودات زنده، از بافت‌هایی تشکیل شده که برای عملکرد ویژه‌ای شکل گرفته‌اند و با مرور زمان و تغییر عملکرد، فرسوده می‌شوند و یا از بین می‌روند (Chu et al, 2020)؛ به‌صورت کلی، مفاهیمی نظیر بازآفرینی شهری، احیا شهری، نوسازی شهری، توسعه شهری، رنسانس شهری (Sun, 2015) به‌عنوان ابزاری در مدیریت تحول شهری مطرح و مورد استفاده قرار می‌گیرند (Hussein, 2015). بازآفرینی شهری دیدگاه و عمل جامع و یکپارچه‌ای بوده که به دنبال برطرف نمودن مشکلات شهری و دستیابی به پیشرفت پایدار در ابعاد اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و محیطی است (Korkmaz & Balaban, 2020). بازآفرینی شهری را می‌توان مسیری برای سازمان‌دهی مجدد، ارتقای سایت‌های موجود به‌جای برنامه‌ریزی جدید و احیای مناطق محروم شهری سابق که تحت فشار قرار گرفته‌اند، مورد توجه است

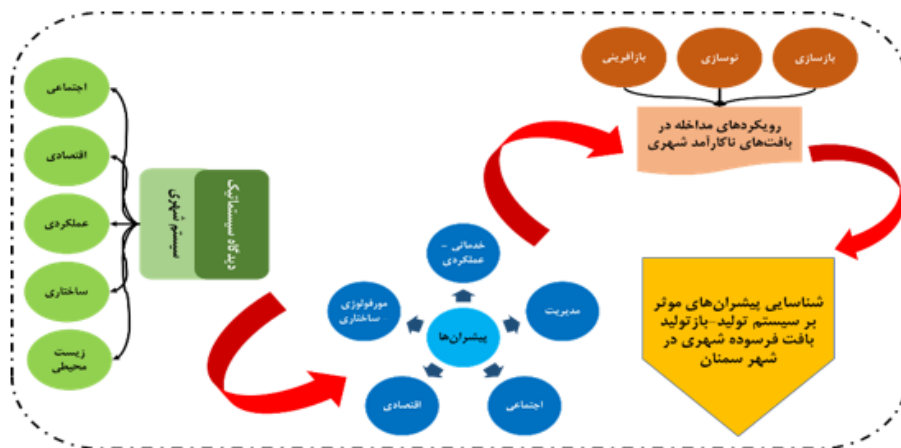
(Foster et al, 2014).



شکل ۱. تطور زمانی رویکردهای مداخله در بافت‌های ناکارآمد شهری، منبع: (سبحانی و همکاران، ۱۳۹۷)

### تفکر سیستمی

در این دیدگاه، سیستم مجموعه‌ای منسجم بوده که دارای عناصر و روابط مشخص و نیز عملکرد نظام‌مند و معین است (Jackson, 2016)؛ بنابراین اگر فرایند بازآفرینی بافت‌های کهن شهری را به صورت یک سیستم پیچیده که در اثر عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، محیطی به وجود آمده است را در نظر بگیریم، می‌توان اذعان داشت این سیستم در محاصره عوامل متعددی قرار دارد که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم می‌توانند نقشی مثبت یا منفی در بازآفریده شدن این بافت‌ها خواهند داشت.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش کاربردی است؛ این پژوهش از نظر روش در زمره پژوهش‌های توصیفی - تحلیلی قرار دارد. برای انجام پژوهش روش اسنادی (کتابخانه‌ای) - پیمایشی (مصاحبه و پرسش‌نامه) مورد استفاده قرار گرفت. در گام نخست با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، یک چهارچوب تحت عنوان چهارچوب نظری پژوهش تدوین شد، این



چهارچوب با مطالعه پژوهش‌های مرتبط که توسط سایر پژوهشگران داخلی و خارجی انجام شده بود، تدوین گردید؛ همچنین در این مرحله، ۳۲ متغیر از مطالعه ۳۰ مقاله یا اثر پژوهشی مرتبط، به‌عنوان بازیگران اولیه سیستم بازآفرینی - فرسودگی جمع‌آوری شد. در گام بعد با تشکیل یک پانل خبرگان ۱۸ نفره که متشکل از اساتید دانشگاهی، کارشناسان و مسئولان آشنا به بافت شهری سمنان بود، ۳۲ متغیر مذکور که برخی از آن‌ها با همدیگر دارای هم‌پوشانی بودند مورد بررسی قرار گرفت و با هم‌فکری و نظر ایشان، متغیرهایی با نقش بارزتر جایگزین شد. سپس با انجام پالایش نهایی متغیرها، ۲۴ متغیر به‌عنوان پیشران‌های مؤثر بر سیستم تولید - بازتولید بافت فرسوده در شهر سمنان انتخاب شدند؛ متغیرهای دخیل در سیستم مورد بررسی به جهت هم‌پوشانی‌ها و شباهت‌هایی که دارند به دسته‌های یکنواخت عملکردی تقسیم شدند: «اجتماعی»، «اقتصادی»، «ساختاری - مورفولوژی»، «خدماتی - عملکردی» و «مدیریتی».

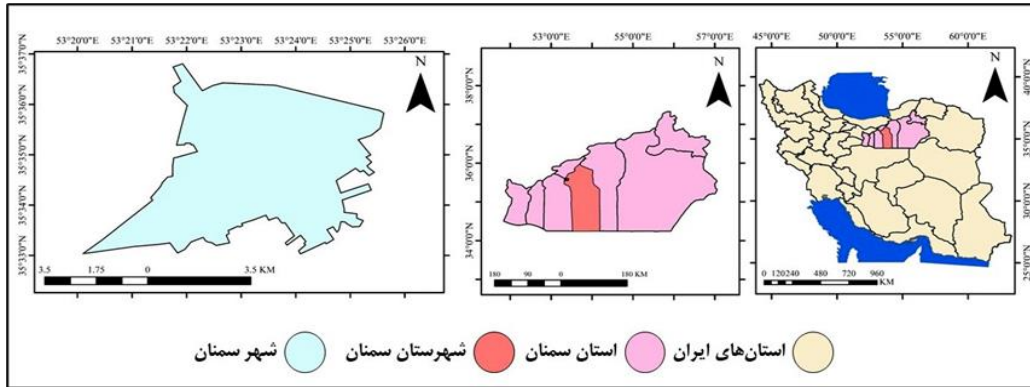
جدول ۲. متغیرهای مورداستفاده در فرآیند پژوهش

ابعاد	متغیر	سنجه	ابعاد	متغیر	سنجه
اجتماعی	امنیت اجتماعی	نظارت اجتماعی، مهاجرت غیربومی، شناخت اهالی نسبت یکدیگر، روابط همسایگی	اقتصادی	ارزش زمین و املاک	تحولات ارزش زمین و املاک در پی تغییرات
	اعتماد	اعتماد به مدیران، موافقت کسبه، مشارکت ساکنین		سرمایه‌گذاری	انگیزه‌بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری
	آگاهی	آگاهی نسبت به حقوق خود، سواد ساکنین		توان اقتصادی	توان اقتصادی اهالی و میزان درآمد و مخارج
ساختاری - مورفولوژی	ناهنجاری‌های اجتماعی	اعتیاد، تكدی‌گری، سرقت و رفتارهای تخریب‌گرانه	مدیریتی	تسهیلات اعتباری	وام و تسهیلات اعتباری از جانب ارگان‌های دولتی
	گروه‌های مردمی	سازمان‌های مردم‌نهاد، گروه‌های همکاری محلی (گردهمایی‌های مذهبی، مناسبتی و...)		مالکیت	نوع مالکیت اراضی و املاک
	کیفیت معابر	نفوذپذیری، ظرفیت و سلسله‌مراتب معابر		شغل	میزان بیکاری، قشر کار، کارآفرینی
مدیریتی	کیفیت قطعات	اراضی بایر، ابنیه مخروبه یا تخریبی بلااستفاده، عمر بنا، پایداری بنا، یکپارچگی بافت	اجتماعی	قشر ذینفع	سود شخصی اهالی و قشر ذی‌نفع اقتصادی
	کیفیت عناصر غیر کالبدی	شرایط اقلیمی، روشنایی شبانه، سایه‌اندازی		تحولات بازار	تحولات بازار، مراکز تجاری جدید، تورم
	انزوای جدایی‌گزینی	طردشدگی محله در نتیجه انزوا و جدایی‌گزینی محله		امکانات	تأسیسات، تجهیزات و امکانات شهری
اجتماعی	توان مالی	شامل میزان درآمد و کمک‌های دولتی یا سازمانی	مدیریتی	بهداشت	کاربری‌های مرتبط با بهداشت عمومی محله
	مسئولیت‌پذیری	مسئولیت‌پذیری مدیران شهری در برابر کمبودهای بافت		خدمات محلی	کاربری‌های مرتبط با خدمات‌رسانی محله
	جذب مشارکت	سازوکار جذب مشارکت شهروندان توسط مدیریت شهری			

### محدوده مورد مطالعه

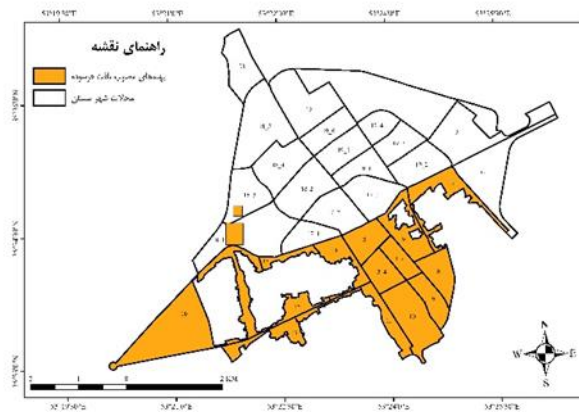
شهر سمنان مرکز استان سمنان، از جمله استان‌های مرکزی ایران است. این شهر در موقعیت جغرافیایی ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه عرض شمالی، در دامنه جنوبی رشته‌کوه البرز و حاشیه کویر مرکزی ایران

واقع شده است. سمنان از جمله مناطق قدیمی کشور ایران است که با توجه به فرارگیری آن در مسیر ابریشم (راه ابریشم)، همواره بستر مناسبی برای شکل‌گیری حوادث مهم تاریخی بوده است (قانع، ۱۳۹۶).



شکل ۳. جایگاه محدوده مورد مطالعه در تقسیمات کشوری

سمنان امروزه متشکل از دو نوع کالبد جدید و قدیم است؛ بخش قدیمی سمنان دارای ویژگی‌هایی نظیر تراکم، هویت، فرسودگی، ارزش‌های بصری و مشکلات رفت‌وآمد و سکونت برخوردار است. از سوی مقابل بافت جدید شهر سمنان ضمن بهره‌مندی از معابر عریض، دارای برخورداری مناسبی از تأسیسات و تسهیلات شهری است. به صورت کلی، وجود قطعات نامنظم، کیفیت نامناسب مسکن، دسترسی‌های نامناسب، تسهیلات نامناسب و معابر کم‌عرض از جمله ویژگی‌های منفی بافت فرسوده شهر سمنان است. محدوده بافت فرسوده شهر سمنان مساحتی بالغ بر ۴۵۰ هکتار است که بافت تاریخی با ۴۲ هکتار از محدوده‌های خاص این بافت به شمار می‌آید (اداره کل مسکن و شهرسازی استان سمنان، ۱۳۹۴؛ شرکت بازآفرینی شهری ایران، ۱۳۹۹).



شکل ۴. بافت فرسوده شهر سمنان

## یافته‌ها

### تحلیل کلی محیط سیستم

در گام نخست از انجام تحلیل با استفاده از نرم‌افزار MicMac، یک ماتریس  $24 \times 24$  از متغیرهای کارکردی سیستم تشکیل شد. برای تشکیل ماتریس تصمیم، از پرسش‌نامه استفاده شد. از میان ۱۸ پرسش‌نامه توزیع شده، تمامی ۱۸

پرسش‌نامه دارای پایایی لازم برای انجام فرایند تحلیل را دارا بودند. در انتها برای تشکیل ماتریس دودویی متغیرها برای استفاده در پژوهش، از «شاخص نما» استفاده شده است، به نحوی که از میان امتیازات داده شده به هر یک از روابط، امتیازی که دارای بیشترین فراوانی به عنوان «مد» در نظر گرفته شد؛ و بدین ترتیب با مدهای تعیین شده ماتریس نهایی تأثیرات متقابل وارد نرم‌افزار MicMac شده است. سیر تأثیرات در ماتریس از متغیرهای موجود در سطر به سمت متغیرهای موجود در ستون است چنانچه متغیر سطر تأثیری قوی بر متغیر موجود در ستون بگذارد عدد ۳، تأثیر متوسط عدد ۲، تأثیر ضعیف عدد ۱ و چنانچه ارتباطی بین متغیرها وجود نداشته باشد عدد ۰ در ماتریس تصمیم قرار می‌گیرد. به نحوی که در این صورت مجموع امتیازاتی که در سطر هر متغیر وجود دارد میزان تأثیرگذاری و مجموع امتیازاتی که در ستون‌های هر متغیر وجود دارند میزان تأثیرپذیری متغیر را نشان می‌دهند. مشخصات ماتریس تشکیل شده در جدول ۲ آورده شده است.

از مجموع ۳۲۴ رابطه قابل ارزیابی، ۲۵۲ رابطه عدد صفر، ۷۳ رابطه عدد یک، ۱۴۳ رابطه عدد دو، ۱۰۸ رابطه عدد سه است. تعداد تکرارها دو بار در نظر گرفته شد، نرخ پرشدگی بیش از ۵۶٪ است؛ این نرخ، نرخی مطلوب است و عامل تأثیرگذار بر آن، پراکنده‌گی متغیرهای مؤثر بر سیستم تولید - بازتولید بافت فرسوده شهر سمنان است.

جدول ۲. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقابل

نشانه	اندازه ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	P	جمع	نرخ پرشدگی
مقدار	۲۴	۳	۲۵۲	۷۳	۱۴۳	۱۰۸	۰	۳۲۴	۵۶/۲۵٪

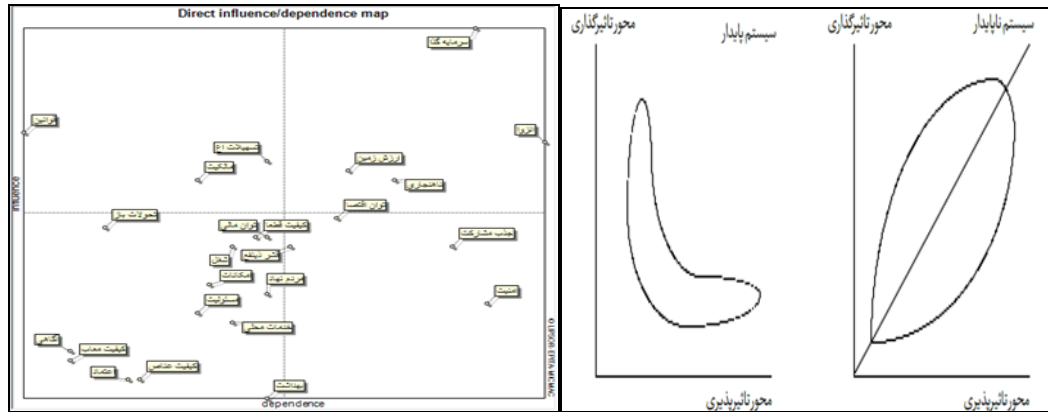
از سوی دیگر، ماتریس به دست آماده بر اساس شاخص‌های آماری، با سه بار چرخش داده‌ای به مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰٪ رسیده است؛ این نتیجه نشان می‌دهد که پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن از روایی بالایی برخوردار است (جدول ۳).

جدول ۳. درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

چرخش	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	۸۹٪	۸۶٪
۲	۹۳٪	۹۰٪
۳	۱۰۰٪	۱۰۰٪

### تحلیل پایداری/ناپایداری سیستم

همان‌طور که گودت (۲۰۰۶) بیان می‌کند، نحوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکنده‌گی نشان‌دهنده پایداری یا عدم پایداری سیستم است، این تحلیل و درک سیستم بر تحلیل متغیرها اثرگذار است. در یک سیستم پایدار، پراکنش متغیر به صورت حرف L است؛ در سیستم‌های پایدار مجموعاً سه دسته متغیر قابل مشاهده است: متغیرهای بسیار تأثیرگذار بر سیستم (عوامل کلیدی)، متغیرهای مستقل و متغیرهای خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه) (شاه‌یوندی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۴۴).



شکل ۶. ماتریس اثرات مستقیم

شکل ۵. سیستم پایدار و ناپایدار

منبع: (Godet, 2006)

از سوی دیگر سیستم‌های ناپایدار دارای وضعیت پیچیده‌ای هستند؛ همان‌طور که در شکل ۵ قابل مشاهده است، در این سیستم متغیرها در حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و متغیرها در اکثر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌نماید (نعیمی و پورمحمدی، ۱۳۹۵).

خروجی نرم‌افزار از وضعیت پایداری سیستم (شکل ۶) دال بر آن دارد که سیستم حاضر یک سیستم پایدار است؛ منظور از پایداری سیستم، وجود متغیرهایی با نقش‌های مختلف و مکمل است. با بررسی ماتریس تأثیرات مستقیم نمایان می‌شود که متغیرها در هر یک از چهار ناحیه سیستم بر طبق میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری‌شان پخش شده‌اند. به صورتی که سیستم به میزان منطقی دارای متغیرهای تأثیرگذار به‌عنوان ورودی سیستم، متغیرهای مستقل به‌عنوان پیکره کارکردی سیستم، متغیرهای تأثیرپذیر به‌عنوان خروجی سیستم، متغیرهای دوجوهی به‌عنوان موتورهای محرک سیستم است. در این تحلیل هدف نگارندگان طبقه‌بندی یا اولویت‌بندی متغیرها نسبت به یکدیگر نیست، بلکه تلاش بر آن است تا قضاوتی نسبت به سایر مؤلفه‌ها و معیارهای مطرح‌شده صورت پذیرد.

**ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرها/پیشران‌ها**

به‌منظور تحلیل تأثیر متغیرها/پیشران‌ها، هر کدام از روابط آن توسط MicMac سنجیده شد (جدول ۴).

جدول ۴. اثرگذاری مستقیم متغیرها بر یکدیگر

متغیرها/پیشران‌ها	اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم	
	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
امنیت اجتماعی	۲۶	۵۲	۲/۱۰	۴/۰۰
اعتماد	۱۷	۲۰	۱/۲۷	۱/۴۰
آگاهی	۲۲	۱۲	۱/۶۱	۰/۸۹
ناهنجاری‌های اجتماعی	۳۷	۳۹	۲/۸۵	۲/۸۵
گروه‌های مردمی	۲۳	۳۱	۱/۷۰	۲/۴۹
ارزش زمین و املاک	۳۵	۴۱	۲/۸۴	۳/۲۱
سرمایه‌گذاری	۴۶	۵۰	۳/۴۴	۳/۷۶
توان اقتصادی	۲۹	۳۲	۲/۲۵	۲/۴۰

۱/۹۶	۲/۹۰	۲۶	۳۷	تسهیلات اعتباری
۱/۶۰	۲/۶۲	۲۲	۳۱	مالکیت
۲/۰۰	۲/۲۴	۲۴	۲۹	شغل
۲/۴۵	۱/۹۵	۳۱	۲۳	قشر ذی‌نفع
۱/۱۵	۲/۵۴	۱۵	۲۸	تحولات بازار
۱/۰۹	۱/۸۴	۱۲	۲۱	کیفیت معابر
۲/۳۲	۲/۵۳	۲۷	۳۲	کیفیت قطعات
۱/۵۸	۱/۵۵	۱۹	۱۸	کیفیت عناصر غیر کالبدی
۳/۹۸	۳/۱۲	۵۲	۴۳	انزوا و جدایی‌گزینی
۱/۹۱	۲/۰۰	۲۴	۲۷	امکانات
۲/۵۲	۱/۲۰	۳۰	۱۴	بهداشت
۳/۰۰	۱/۹۴	۳۱	۲۴	خدمات محلی
۰/۳۶	۳/۶۷	۶	۴۸	قوانین و ضوابط
۲/۱۳	۲/۴۰	۲۸	۳۰	توان مالی مدیریت
۱/۹۳	۱/۸۵	۲۴	۲۶	مسئولیت‌پذیری
۳/۵۱	۲/۰۷	۴۶	۲۸	جذب مشارکت
۶۹۴	۶۹۴	۶۹۴	۶۹۴	جمع

### نحوه پراکنش متغیرها در پلان خروجی

پیشران‌های مؤثر بر سیستم تولید - بازتولید بافت فرسوده در شهر سمنان بر اساس موقعیتی که در پلان خروجی MicMac دارند، در ۵ دسته مورد بررسی قرار می‌گیرند (جدول ۵).

جدول ۵. نحوه پراکنش متغیرها/پیشران‌ها در پلان خروجی

طبقه‌بندی	متغیرها/پیشران‌ها
تأثیرگذار	قوانین و ضوابط، تسهیلات اعتباری، مالکیت
کلیدی	سرمایه‌گذاری، انزوا و جدایی‌گزینی، ارزش زمین و املاک، ناهنجاری‌های اجتماعی
مستقل	تحولات بازار، توان مالی مدیریت، کیفیت قطعات، شغل، امکانات، گروه‌های مردمی، مسئولیت‌پذیری، خدمات محلی، بهداشت، کیفیت عناصر غیر کالبدی، اعتماد، کیفیت معابر، آگاهی
وابسته	توان اقتصادی، قشر ذی‌نفع، جذب مشارکت، امنیت اجتماعی
تنظیمی	توان اقتصادی اهالی، توان مالی مدیریت شهری

### متغیرهای تأثیرگذار

ناحیه اول که در بخش شمال غربی پلان قرار دارد، متغیرهایی است که تأثیرگذار یا تعیین‌کننده خوانده می‌شوند. این متغیرها نیروی محرکه پویایی سیستم را تأمین می‌کند؛ و به‌عنوان ورودی‌های سیستم نیز در نظر گرفته می‌شوند. برخی از متغیرهای قسمت فوقانی ناحیه تأثیرگذارها به دلیل تعلق به سیستم فرادست غیرقابل‌دخالت هستند که در مطالعه حاضر شامل «قوانین و ضوابط» است. این قوانین استاندارد شده بدون توجه به شرایط خاص مناطق وضع شده‌اند. این قوانین جزو مهم‌ترین موانع بازآفرینی بافت‌های فرسوده علی‌الخصوص در شهر سمنان است. «مالکیت و تسهیلات» دیگر متغیرهای تأثیرگذار با شدت پایین‌تری هستند. در برهه‌های مختلف طرح‌های مختلفی که برای بازآفرینی محله‌ها فرسوده سمنان به اجرا گذاشته شده است، اما به دلیل مشکلات مالکیتی ناکام مانده‌اند. نبود نقشه‌های کاداستر و اختلافات

متعدد مالکین بر روی حدود اراضی که تخریب شده‌اند، وجود مالکیت وراثی بر املاک به صورتی که این املاک به دلیل دارا بودن مالکین متعدد بالاتکلیف مانده‌اند، وقفی بودن عمده اراضی غیرشخصی که توسعه هرگونه کاربری و تغییر را با مشکل مواجه ساخته و درنهایت خروج ساکنین محلی از املاک و ورود مهاجرین به این محله‌ها که موجب خرد شدن قطعات شده است، از جمله مهم‌ترین مشکلات بخش مالکیت زمین است. نکته حائز اهمیت، تسهیلات ناچیزی است که برای مشارکت دادن شهروندان در بازآفرینی در نظر گرفته شده است؛ به دلیل مشکلات عمده زمین در محدوده مورد مطالعه، این تسهیلات نتوانسته‌اند منجر به طرحی مفید برای این محله‌ها شود.

#### متغیرهای کلیدی

ناحیه دوم که در بخش شمال شرقی گراف قرار دارد، شامل متغیرهای کلیدی یا دووجهی است. این متغیرها دارای تأثیرپذیری و تأثیرگذاری بالایی است؛ از این رو دارای ماهیتی توأمان با ناپایداری‌اند و این متغیرها به دلیل ارتباطی که بین ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم برقرار می‌کنند، بسیار حیاتی قلمداد می‌شوند. این متغیرها به دلیل نقش کلیدی که در سیستم ایفا می‌کنند، موتورهای محرک تکامل سیستم‌اند و می‌توان از این متغیرها برای پایداری سیستم در راستای اهداف بازآفرینی بهره جست. در سیستم مورد مطالعه، «سرمایه‌گذاری» به عنوان متغیر ریسک شناسایی شده است. انگیزه بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری از مهم‌ترین عوامل کلیدی برای بازآفرینی بافت‌های فرسوده است، زیرا عمده مالکیت اراضی موجود در بافت‌ها بیشتر خصوصی است و بدون مشارکت بخش خصوصی، نمی‌توان بازآفرینی بافت‌های فرسوده را انتظار داشت. «تحولات ارزش زمین و املاک»، «ناهنجاری‌های اجتماعی (اعتیاد، تکدی‌گری، سرقت و رفتارهای تخریب‌گرایانه)»، «انزوا و جدایی‌گزینی محله‌ها فرسوده که موجب طردشدگی آن از توسعه‌ها شده است»، از دیگر عواملی‌اند که هم تأثیرگذاری و هم تأثیرپذیری قابل توجهی داشته و می‌توان از آن‌ها در جهت تکامل سیستم بهره گرفت.

#### متغیرهای مستقل

ناحیه سوم که در بخش جنوب غربی گراف قرار دارد، شامل متغیرهای مستقل یا قابل چشم‌پوشی است. همچنین این متغیرها با اینکه نقش خاصی در سیستم ایفا نمی‌کنند، اما برای پایداری هر چه بیشتر سیستم ضروری‌اند. نقش تمام متغیرهای مستقل در سیستم یکسان نیست و می‌توان متغیرهای گسسته، اهرمی ثانوی و تنظیمی را در میان متغیرهای مورد بررسی قرارداد؛ در ادامه متغیرهای تنظیمی در دسته‌بندی جداگانه به عنوان متغیرهایی با پتانسیل بالا مورد بررسی قرار می‌گیرد. متغیرهای مستقل شامل «توان مالی مدیریت شهری و دولتی»، «شغل (میزان بیکاری)»، «تحولات بازار (تورم)»، «امکانات (تأسیسات و تجهیزات شهری)»، «مسئولیت‌پذیری مدیران شهری»، «تشکل‌های مردم‌نهاد»، «خدمات محلی»، «بهداشت»، «آگاهی ساکنان نسبت به حقوق خود»، «کیفیت شبکه معابر»، «کیفیت عناصر غیر کالبدی» و «اعتماد ساکنین به مدیران و طرح‌های شهری» است.

#### متغیرهای وابسته

ناحیه چهارم که در قسمت جنوب شرقی سیستم واقع شده است، شامل متغیرهای تأثیرپذیر یا وابسته است. این متغیرها دارای تأثیرپذیری بالا و در مقابل دارای تأثیرگذاری پایینی‌اند، به همین جهت جزو خروجی‌های سیستم محسوب می‌شوند. پس می‌توان اهداف نهایی سیستم را در این ناحیه جستجو کرد و انتظار داشت که هر تغییر یا تحولی در سیستم درنهایت به تغییر و بهبود در متغیرهای وابسته منتهی شود. از این جهت سرمایه‌گذاری مستقیم بر روی این متغیرها به صرفه نخواهد بود، زیرا هر تغییری در این متغیرها صرفاً خود همان متغیر را به صورت موقت تحت تأثیر قرار خواهد داد و توانایی انتشار در کل سیستم را نخواهد داشت. در واقع تأثیرگذاری غیرمستقیم بر روی این متغیرها می‌تواند کل سیستم

را به سمت بهبودی پایدار سوق دهد؛ این متغیرها شامل: «توان اقتصادی اهالی»، «قشر ذی‌نفع»، «کیفیت قطعات»، «جذب مشارکت شهروندان» و «امنیت اجتماعی» است.

#### متغیرهای تنظیمی

در قسمت میانی گراف، گروه کوچکی از متغیرها قرار دارند که به متغیرهای تنظیمی معروف‌اند. این متغیرها به دلیل تأثیرپذیری و تأثیرگذاری متعادلی که نسبت به سایر متغیرها دارند، پتانسیل بالایی جهت تبدیل شدن به متغیرهای تأثیرگذار و دووجهی که در تکامل‌های سیستم نقش دارند را دارا هستند. این متغیرها شامل «توان اقتصادی اهالی» و «توان مالی مدیریت شهری» است.

#### روابط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها/پیشران‌ها

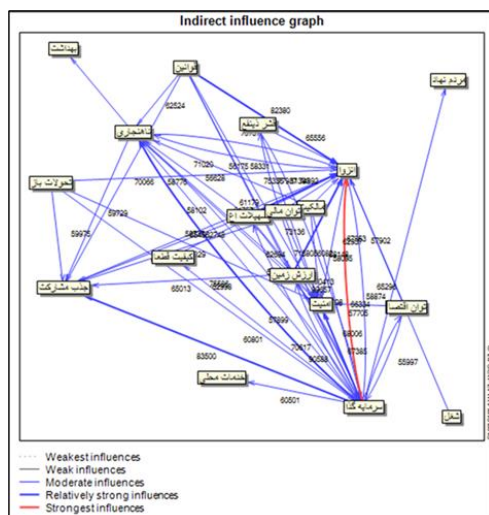
در ادامه کانال‌های ارتباطی مستقیم و غیرمستقیم که موجب انتشار تغییر و تکامل سیستم می‌شوند به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد تا نحوه حرکت سیستم به سمت تکامل به‌وضوح مورد واکاوی قرار بگیرد.

#### نمودار روابط مستقیم متغیرها

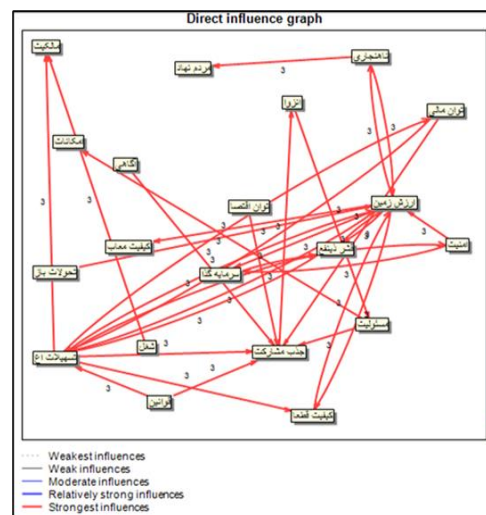
نمودار تأثیرات مستقیم نشان‌دهنده نیروهای محرکه است که بدون واسطه بین متغیرها تبادل می‌شوند؛ بررسی تراکم خطوط تأثیر نشان از اهمیت بالایی متغیرهای «ارزش زمین»، «سرمایه‌گذاری بخش خصوصی» و «تسهیلات اعتباری» دارد. در بررسی قبلی نیز از این سه متغیر به‌عنوان متغیرهای استراتژیک برای تکامل سیستم یاد شده بود. پس‌از این متغیرها، متغیر «جذب مشارکت شهروندان» نیز نقش مؤثری در سیستم دارد و با دارا بودن ارتباطات گسترده در سیستم موجب انتشار هرچه بیشتر تغییرات در سیستم می‌شود. در نهایت با افزایش انگیزه‌بخش خصوصی، افزایش قیمت زمین و املاک، اختصاص تسهیلات اعتباری و جذب مشارکت ساکنین، می‌توان سیستم را به سمت تکامل، هدایت کرد (شکل ۷).

#### نمودار روابط غیرمستقیم متغیرها

نمودار تأثیرات غیرمستقیم نشان‌دهنده ارتباطاتی است که به‌صورت غیرمستقیم بین متغیرها وجود دارند. نمودار تأثیرات غیرمستقیم عموماً بر روی نتایج سیستم تأکید دارد. بررسی تراکم خطوط انتقال تأثیر نشان‌دهنده تجمع نیروی محرکه بر روی متغیرهای «سرمایه‌گذاری بخش خصوصی»، «امنیت اجتماعی»، «انزوا و طردشدگی محله‌ها» و «ناهنجاری‌های اجتماعی» است. «سرمایه‌گذاری بخش خصوصی» که تأثیرات غیرمستقیم زیادی را بر خود جذب می‌کند، دارای تأثیرگذاری بالایی نیز است؛ از این رو این متغیر جزو متغیرهای کلیدی است. «امنیت اجتماعی» هم در بررسی‌های مستقیم و هم در بررسی‌های غیرمستقیم، نیروی محرکه بالایی را در سیستم مصرف کرده و بدین ترتیب مهم‌ترین خروجی سیستم است؛ بنابراین هرگونه تکامل در سیستم در نهایت به بهبود و یا وخامت امنیت اجتماعی در محله‌ها فرسوده شهر سمنان ختم خواهد شد.



شکل ۲. نمودار روابط غیرمستقیم متغیرها



شکل ۱. نمودار روابط مستقیم متغیرها

## بحث

متغیرهای استراتژیک برای تکامل سیستم بایستی دو ویژگی اساسی را دارا باشند؛ اولاً قابل دست‌کاری و کنترل باشند و دوماً بایستی بر پویایی سیستم تأثیرگذار باشند، به‌نحوی که به دلیل شبکه‌سازی‌های گسترده، هرگونه تغییری در این متغیرها به‌سرعت در کل سیستم انتشار یابد. در نتیجه متغیرهای قابل دست‌کاری با شبکه ارتباطی بالا برای انتشار تأثیر، متغیرهای استراتژیک سیستم مورد بررسی ما را تشکیل خواهند داد. با بررسی گراف تأثیرات مستقیم، نمایان می‌شود که متغیر «قوانین و ضوابط» در مقیاس پژوهش حاضر غیرقابل تغییر به نظر می‌رسد و ایجاد تغییر در این متغیر، نیازمند بررسی سیستم فرادست می‌باشد. لذا این متغیر علی‌رغم تأثیر بسیاری که می‌تواند بر بازآفرینی بافت‌ها بگذارد، در این پژوهش نمی‌تواند از متغیرهای استراتژیک شمرده شود. از سوی دیگر، متغیرهای تأثیرگذار «مالکیت زمین» و «تسهیلات اعتباری» پتانسیل تغییر بالایی نسبت به قوانین و ضوابط دارند. در وهله اول چند مالکیتی اراضی مورد مطالعه موجب شده است تا بسیاری از این املاک بالاتکلیف بمانند و در طرح‌های پیشین نیز تقریباً هیچ‌یک از املاک چند مالکیتی اقدام به بازسازی یا نوسازی املاک خود نکرده‌اند. مشکلات مالکیتی، کاهش قیمت زمین در نتیجه ناامنی به همراه خروج ساکنین محلی موجب شده است تا به تدریج مهاجرین روستایی، تهی‌دستان و اتباع در این محله‌ها اسکان گزینند. خرد شدن قطعات به قطعات ریز شده، تملک فضاهای عمومی توسط شهروندان، بحران مالکیتی، استقرار افراد با تمکن مالی پایین و همچنین اتباع باعث شده این بافت‌ها در اذهان مردم و سرمایه‌گذاران طرد شود. تسهیلات اعتباری می‌تواند کمک شایانی برای مشارکت شهروندان در بازآفرینی محله‌ها تاریخی و فرسوده باشد.

متغیرهای مستقل ماهیت پویایی ندارند و به دلیل تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی که دارند، در سیستم نه نیروی محرکه قابل توجهی تولید می‌کنند و نه نیروهای وابسته قابل توجهی را مصرف می‌کنند. اما متغیرهای تنظیمی که زیرمجموعه این متغیرها هستند، پتانسیل بالایی برای تبدیل شدن به متغیرهای تأثیرگذار یا دوجوهی دارند که شامل «توان مالی مدیریت شهری» است. متغیرهای وابسته دارای تأثیرپذیری بالایی از دیگر متغیرها هستند، اما به دلیل این که تأثیرگذاری قابل توجهی بر دیگر متغیرها ندارند، در نتیجه هرگونه سرمایه‌گذاری و تغییر تنها موجب تغییر در خود متغیر خواهد شد. این تغییر در سیستم انتشار پیدا نخواهد کرد. «امنیت اجتماعی» مهم‌ترین نتیجه سیستم حاضر است، لذا اقدامات مستقیمی که در طی دهه اخیر برای افزایش امنیت این محله‌ها اتخاذ شده است، صرفاً راهکارهایی موقت بوده و



امنیت اجتماعی پایدار زمانی حاصل می‌شود که سیستم در راستای این هدف تکامل داشته باشد. متغیرهای دوجبهی به دلیل قابلیت بالای کنترل و تغییر و نیز انتشار تأثیر بالایی که به وسیله شبکه ارتباطی خود دارند، تأثیر قوی بر روی سیستم گذاشته و به همین جهت، ظرفیت بالایی جهت تبدیل شدن به متغیرهای کلیدی و استراتژیک دارند. میزان استراتژیک بودن متغیرها به نسبت مکانی که قرار دارند متفاوت است، به نحوی که در قطر بالاتر بر اهمیت و استراتژیک بودن متغیر افزوده می‌شود که به ترتیب متغیرهای این بخش شامل «سرمایه‌گذاری بخش خصوصی» و «ارزش زمین» است. این دو متغیر موتورهای محرک تکامل سیستم به سمت بازآفرینی محله‌ها تاریخی شهر سمنان هستند. در طی دهه‌های اخیر برای شهر سمنان مراکز تجاری و فعالیتی جدیدی اضافه شده است که عموماً در بخش‌های شمالی شهر واقع شده‌اند، این در حالی است که در این توسعه‌ها، جایگاه تاریخی محله‌ها تاریخی شهر که در گذشته مرکز تجاری و فعالیتی شهروندان سمنان بوده، نادیده گرفته شده و ایجاد مراکز جدید سبب شده تا به تدریج این بافت‌ها در انزوا قرار گیرند. این عامل از جهتی نیز بر نامنی موجود می‌افزاید، خروج شهروندان از این منطقه صحنه را برای تاخت‌وتاز بزهکاران بازتر کرده است. مجموعه دلایلی که پیش‌تر بیان شد، در کنار ارزش زمین و املاک، دور تسلسلی باطل برای این مناطق رقم‌زده و به نحوی سبب شده تا ارزش پایین زمین و املاک، سرمایه‌گذاران را که در پی سود خود هستند، از سرمایه‌گذاری وادارند. این در صورتی است که اگر این تغییری در این بخش‌ها ایجاد و به سمت بهبود شرایط پیش رود، سبب می‌شود تا بازتولید نیز چرخه‌ای برعکس به خود گرفته و سیستم بهبوددهنده شرایط را بازتولید کند.

برای بررسی دقیق‌ترین تحلیل‌های ظاهری و پنهانی سیستم گراف مقایسه تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی، تمامی متغیرهای موجود در سیستم وقتی که از نقطه نظر تأثیرات غیرمستقیمی که جذب یا منتشر می‌کنند، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. نتایج تفاوت بازاری با تحلیل‌های تأثیرات مستقیم این متغیرها منعکس می‌کند؛ اما بسیاری از این تغییرات که در نقش متغیرها رخ می‌دهد، حیاتی نبوده و صرفاً برخی از تغییرات چشمگیر بوده و نیاز به بررسی دارد. در بررسی گراف تأثیرات مستقیم، متغیر «قشر ذینفع» جزء متغیرهای وابسته و نتیجه سیستم بود، ولی زمانی که ارتباطات پنهانی و غیرمستقیم این متغیر مورد بررسی قرار گرفت، مشاهده شد که این متغیر نقشی دوجبهی را در سیستم بازی می‌کند. «تحولات بازار» نیز در بررسی‌های ابتدایی نقشی خنثی داشته و جزء متغیرهای مستقل بود؛ اما با لحاظ کردن تأثیرات غیرمستقیم، این متغیر در دسته متغیرهای تأثیرگذار قرار می‌گیرد. متغیر «خدمات محله» نیز از متغیرهای مستقل به متغیرهای وابسته می‌رسد، البته این تغییر نقش اساسی را در سیستم نداشته و تأثیری روی تحلیل‌های پژوهش نخواهد گذاشت.

به صورت کلی نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات نصر (۱۳۹۶)، امان‌زادگان و طیبیان (۱۴۰۰، A)، ویلسکچویچ و ویلکوز-مامکارچیک (۲۰۱۵)، پنیکا و همکاران (۲۰۱۵) همسو است؛ زیرا که در مطالعه حاضر تبیین شد که مقابله با سیستم بازتولید بافت فرسوده در شهر سمنان، ابتدا مشروط بر شناسایی بازیگران مؤثر بر این سیستم و از سوی دیگر مشارکت همه‌جانبه ذی‌نفعان و ذی‌نفعان موجود در شهر سمنان است؛ همچنین برای خروج از این وضعیت، می‌بایست راهکارها و استراتژی‌های سازگار و برگرفته از وضعیت کنونی ارائه و اجرایی شود. در مطالعه حاضر مشاهده شد که اقدامات انجام‌شده نتوانسته از افزایش فرسودگی در شهر سمنان جلوگیری کند؛ این نتیجه با نتیجه پژوهش جین و اگرچی اوغلو (۲۰۱۶) همسو است. اتکا به اقدامات یکپارچه و جامع از دیگر نتایج مطالعه حاضر است که با نتایج مطالعه یزدانی و همکاران (۱۴۰۰) همراهی دارد. از طرف دیگر این پژوهش با پژوهش والا و همکاران (۱۴۰۱) همسو است، زیرا توجه به تجدید حیات شهری و اهمیت آن در کاهش فرسودگی، یافته مشابه این دو مطالعه است.

## نتیجه گیری

علی‌رغم طرح‌های پی‌درپی که برای جلوگیری از فرسودگی بیش‌ازپیش بافت‌های مرکزی شهر سمنان اجرا شده است، تاکنون بهبودی در وضعیت این محله‌ها مشاهده نشده و روند فرسودگی این بافت‌ها همچنان در حال گسترش است. از این‌رو، تحلیل تفسیری ساختاری سیستم حاکم بر عملکرد این محله‌ها توانست متغیرهای کلیدی برای ارائه راهکارهای استراتژیک در مسیر تکامل سیستم را شناسایی کرده و چرخه‌های بازتولید وضعیت فعلی را نیز نمایان سازد. پیش‌ران‌های کلیدی تولید و بازتولید بافت‌های فرسوده فعلی شامل: «قوانین و ضوابط»، «شرایط قیمت»، «مالکیت زمین و املاک»، «انگیزه‌بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری»، «ناهنجاری‌های اجتماعی» و «انزوای محله‌ها» است. قوانین و ضوابط حاکم بر مدیریت برنامه‌های بافت‌های فرسوده با اینکه تأثیرگذاری بالایی در روندهای بازآفرینی دارند، اما تحت کنترل سیستم‌های فرادستی بوده و بدین ترتیب در این مقیاس نمی‌توان از ایجاد تغییر در این متغیر بهره جست. شرایط خاصی که بر مالکیت زمین و املاک در این بافت‌ها حاکم است، تأثیرگذاری بسزایی بر روندهای بازآفرینی داشته و مشکلاتی اعم از اختلافات مالکیتی، چند مالکیتی، تصاحب فضاهای عمومی و... را ایجاد کرده که روندهای بازآفرینی نتوانند صاحبان املاک را با طرح‌ها هم سو کنند. در نتیجه مالکان و نیز بخش خصوصی انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری در این بافت‌ها را نداشته و در ادامه با کاهش قیمت زمین و ملک، کاهش سود سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران منجر شده است. مجموعه مشکلات مالکیتی در کنار ناامنی، ناهنجاری‌های اجتماعی، بدنامی محله‌ها و طردشدگی فرهنگی، باعث افت قیمت زمین و هجوم قشر تهیدست به این محله‌ها شده که این مسئله بیش‌ازپیش به خرد کردن قطعات و تصاحب فضاهای عمومی منجر شده است. در نتیجه سیستم زمانی می‌تواند روندی بالعکس به خود بگیرد که راهبردهای استراتژیک، نیروهای محرکه را در کل بدنه سیستم منتشر کنند. شفاف شدن وضعیت مالکیتی موجب مشخص شدن ذی‌نفعان اصلی و در نتیجه عملی شدن اعطای تسهیلات به ذی‌نفعان کلیدی می‌شود؛ لذا با تزریق تسهیلات به بافت‌های راکد، سرمایه‌گذاری‌های نقطه‌ای به صورت طب سوزنی کل محدوده را درگیر کرده و موجب بازتولید انگیزه برای سرمایه‌گذاری می‌شود. این عامل در کنار افزایش قیمت زمین و املاک موجب تثبیت ساکنین بومی شده و در نتیجه با جلوگیری از خروج ساکنین قدیمی، موجبات افزایش امنیت اجتماعی و در نتیجه خروج محله‌ها از طردشدگی را فراهم می‌کند. بدین ترتیب با راهبردی استراتژیک می‌توان نیروی محرکه را در کل بدنه سیستم منتشر کرد و با تکامل کلیت سیستم، سایه شوم انزوای اقتصادی، بدنامی اجتماعی و طردشدگی فرهنگی را از این محله‌ها برداشت. پژوهش حاضر توانست با درک کلیت کارکرد سیستم، نقش و جایگاه بازیگران سیستم را شناخته و بدین ترتیب روندها و عوامل اصلی تولید و بازتولید وضعیت فعلی را شناسایی کند که این نکته، نوآوری مطالعه حاضر نسبت به مطالعات پیشین است

با توجه به مطالب بیان شده و منطبق بر یافته‌های پژوهش راهکارهای زیر را می‌توان پیشنهاد نمود:

- از عوامل مهم و تأثیرگذار در سیستم فرسودگی موضوع مالکیت‌ها است که باید با تعیین تکلیف مالکیت‌ها، سرعت بخشی بررسی پرونده‌های قضایی و یا مشوق‌های مختلف، تلاش گردد تا این مشکل برطرف شود؛
- با توجه به توان مالی محدود ساکنین، اعطای تسهیلات می‌تواند در اجرای بازآفرینی مثر ثمر باشد؛
- توجه به پیشینه بافت، نیازها و خواسته‌های ساکنین با مشارکت آن‌ها در اجرای طرح‌های بازآفرینی؛
- توجه به مسئله دسترسی و به‌روزرسانی امکانات موردنیاز ساکنین.

## حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

## سهام نویسندگان در پژوهش

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

## تضاد منافع

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

## تقدیر و تشکر

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

## منابع

- اداره کل مسکن و شهرسازی استان سمنان. (۱۳۹۴). طرح جامع شهر سمنان.
- امان زادگان، الهام؛ طبیبیان، منوچهر؛ امان زادگان، محمد؛ امان زادگان، حسین و امان زادگان، مریم. (۱۴۰۰). اولویت‌بندی سیاست‌های بازآفرینی شهری پایدار در بافت کهن شهر شیراز با لزوم توجه به مناسبات نهادی. *برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری*، ۲۰-۱ (۲)، ۲۰-۱. <https://doi.org/10.27833496.1400.1.2.1.1>
- امان‌زادگان، الهام و طبیبیان، منوچهر. (۱۴۰۰ - A). قرائتی بر بازآفرینی شهری پایدار در بافت‌های تاریخی با تحلیل و ارزیابی تحقق‌پذیری معیارهای آن در محله‌ها بافت تاریخی شیراز. *برنامه‌ریزی توسعه کالبدی*، ۸ (۲)، ۱۱-۲۸. <https://doi.org/10.30473/psp.2021.51409.2258>
- امان‌زادگان، الهام و طبیبیان، منوچهر. (۱۴۰۰ - B). کاربرد تکنیک FMEA و تاپسیس فازی در رتبه‌بندی محله‌ها بافت تاریخی شیراز باهدف سنجش تحقق‌پذیری سیاست‌های بازآفرینی پایدار شهری. *دانش شهرسازی*، ۱۵ (۱)، ۱۴۹-۱۶۹. <https://doi.org/10.22124/upk.2020.15612.1392>
- پوراحمد، احمد؛ فرهودی، رحمت‌اله؛ زنگنه شهرکی، سعید و شفاعت قراملکی، طهورا. (۱۳۹۹). تبیین الگوی بازآفرینی بافت تاریخی با رویکرد توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهر تبریز). *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۴ (۷۴)، ۴۳-۶۰.
- جوادیان، رحیمه؛ کرکه آبادی، زینب و زند مقدم، محمدرضا. (۱۳۹۹). ارزیابی قابلیت‌های بازآفرینی پیاده راه‌های شهری از منظر توسعه پایدار در برنامه‌ریزی شهری مطالعه موردی: بافت تاریخی شهر سمنان. *فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای*، ۱۵ (۱۵)، ۱۶۶-۱۳۹. <https://doi.org/10.22054/urdp.2021.57372.1271>
- حاجی‌پور، خلیل. (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر سیر تحول و تکوین رویکردهای مرمت شهری (دوره زمانی بعد از جنگ جهانی اول تا آغاز هزاره سوم)، *نشریه اندیشه ایرانشهر*، ۲ (۹ و ۱۰).
- حبیبی میترا و قانع مهسا. (۱۳۹۹). امکان‌سنجی قابلیت‌های هنر عمومی به‌عنوان محرک توسعه در بازآفرینی بافت فرسوده (نمونه موردی: محله چهارراه مازندران سمنان). *مسکن و محیط روستا*، ۳۹ (۱۷۰)، ۸۳-۹۸.
- رجبی اسماعیل؛ حسین‌زاده دلیر، کریم و عزت پناه، بختیار. (۱۴۰۰). شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز با رویکرد آینده‌پژوهی. *فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی*، ۶ (۲)، ۲۱۱-۲۳۷. <http://doi.org/10.52547/ciauj.6.2.211>
- رسولی، محمد؛ احدنژاد روشتی، محسن؛ مشکینی، ابوالفضل و حیدری، تقی. (۱۴۰۱). تحلیل بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با

- تأکید بر نقش و عملکرد ذی‌نفعان محلی با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: شهر زنجان). *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۱۳(۴۸)، ۵۱-۶۸. <https://doi.org/10.30495/jupm.2022.4209>
- رضازاده، راضیه و عباس زادگان، مصطفی. (۱۳۸۰). نگاهی به طرح حفظ، احیاء و بازسازی بافت تاریخی سمنان. *هفت شهر*، (۴)، ۴۷-۵۹.
- رهنما، محمدرحیم. (۱۳۸۷). اثرات اجرای طرح‌های بهسازی و نوسازی مرکز شهر مشهد بر محله پایین خیابان. *نشریه جغرافیا و توسعه*، ۱۱(۶)، ۱۵۷-۱۸۰. <https://doi.org/10.22111/gdij.2008.3652>
- زیاری، کرامت‌اله؛ احسانی فرد، علی‌اصغر. (۱۴۰۰). بازآفرینی هدف‌دار با رویکرد پروژه‌های محرک توسعه با تلفیق الگوریتم COPRAS و CCDS مورد پژوهی: خیابان امام (ره) و محله کهنه دژ دارالمرحمه (سمنان). *مجله آمایش سرزمین*، ۱۳(۲)، ۴۲۱-۴۶۰. <https://doi.org/10.22059/jtcp.2021.325997.670234>
- شرکت بازآفرینی شهری ایران. (۱۳۹۹). نقشه GIS محدوده‌های هدف بازآفرینی. دریافت شده از: (<http://geobi.udrc.ir/views/gis/>) (<https://doi.org/10.22059/jzfaup.2018.227156.671653>)
- عزیزی، محمدمهدی و بهرا، بهاره. (۱۳۹۶). نقش پروژه‌های محرک توسعه در بازآفرینی بافت مرکزی شهرها: نمونه مطالعاتی، بافت تاریخی شهر یزد. *نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی*، ۲۲(۴)، ۵-۱۶. <https://doi.org/10.22059/jzfaup.2018.227156.671653>
- علیمردانی، مسعود و خباز، فرانک. (۱۳۹۸). تدوین الگوی بازآفرینی فرهنگ مبنا مبتنی بر رویداد مداری (نمونه موردی: بافت قدیم شهر سمنان، محله اسفنجان). *معماری شناسی*، ۲(۱۳)، ۱-۹.
- فرخ زنوزی، عباس. (۱۳۸۶). ضرورت نوزایی شهری. *نشریه شهرسازی و معماری هفت شهر*، (۴)، ۶-۱۵.
- فکوهی، ناصر. (۱۳۸۸). *انسان‌شناسی شهری*. تهران: نشر نی.
- قانع، مهسا. (۱۳۹۶). *امکان‌سنجی استفاده از قابلیت‌ها و توانایی‌های هنر عمومی به‌عنوان محرک توسعه در بازآفرینی بافت فرسوده (نمونه موردی، محله چهارراه مازندران سمنان)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، به راهنمایی میترا حبیبی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.
- قانع، مهسا؛ آروین، محمود و ملکی، سعید. (۱۳۹۹). سنجش قابلیت بهره‌گیری از محرک‌های توسعه شهری در بازآفرینی بافت فرسوده (مورد شناسی: محله شاهجوق سمنان). *جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، ۱۰(۳۴)، ۱-۲۲. <https://doi.org/10.22111/gaij.2020.5273>
- محمدی، جمال؛ شفقی، سیروس و نوری، محمد. (۱۳۹۳). تحلیل ساختار فضایی - کالبدی بافت فرسوده شهری با رویکرد نوسازی و بهسازی (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر دوگنبدان). *برنامه‌ریزی فضایی*، ۴(۲)، ۱۰۵-۱۲۸. <https://dori.net/dor/20.1001.1.22287485.1393.4.2.6.2>
- نصر، طاهره. (۱۳۹۶). جستاری در ارزیابی اقدامات نوسازی بافت‌های فرسوده شهری ایران (در قیاس با تجارب نوسازی جهانی) در راستای توجه به اهداف توسعه پایدار. *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۷(۲۷)، ۱۸۱-۱۹۸. <https://dori.net/20.1001.1.22516735.1396.7.27.14.1>
- نعیمی، کیومرث و پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۹۵). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنجند با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی. *فصلنامه مطالعات شهری*، ۵(۲۰)، ۵۳-۶۴.
- واحدی یگانه، فرید؛ مشکینی، ابوالفضل و محمدی، اکبر. (۱۴۰۱). واکاوی نقش پروژه‌های محرک توسعه در تحقق سیاست‌های بازآفرینی (مورد مطالعه: محدوده مرکزی شهر سنجند). *اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری*، ۳(۳)، ۱۹۶-۲۱۱. <https://doi.org/10.22034/uep.2022.356966.1273>
- والا، امیر بهنام؛ ارغان، عباس و کرکه آبادی، زینب. (۱۴۰۱). تحلیل تجدید حیات شهری در بافت‌های تاریخی با تأکید بر ابعاد نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی (مورد مطالعه: شهر سمنان). *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، ۱۰(۳۸)، ۵۳-۷۰.

- شاهپوندی، احمد؛ قاسمی، مسعود و راست‌قلم، نیلوفر. (۱۳۹۹). آینده‌نگاری تاب‌آوری مسکن در منطقه ۸ اصفهان با استفاده از روش تلفیقی سناریو پردازی و تحلیل اثرات متقاطع. *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۷(۲۲)، ۱۳۱-۱۵۳.  
<https://doi.org/10.22080/usfs.2019.16244.1773>
- یزدانی، سعید؛ فتاحی زاده، فهیمه؛ شیخ‌الاسلامی، علیرضا و اعتماد، گیتی. (۱۴۰۰). بازآفرینی شهری پایدار در بافت‌های تاریخی با رویکرد یکپارچه (مطالعه موردی: محله دروازه ری و محدوده بازار قم). *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۳۶(۴)، ۴۳۷-۴۴۶.

## References

- Alimardani, M., & Khabaz, F. (2018). Development of a model for re-creating the base culture based on event-oriented (case example: the old context of Semnan city, Espusfan neighborhood). *Architecture*, 2(13), 1-9. [In Persian].
- Amanzadegan, E., & Tabibian, M. (2021 - A). Reading sustainable urban regeneration in historical Districts by analyzing and evaluating the feasibility of its criteria in the historical District of Shiraz. *Physical Social Planning*, 8(2), 11-28. <https://doi.org/10.30473/psp.2021.51409.2258> [In Persian].
- Amanzadegan, E., & Tabibian, M. (2021 - B). Application of FMEA Technique and Fuzzy TOPSIS in Ranking the Historical Contexts of Shiraz with the Aim of Measuring the Feasibility of Sustainable Urban. *Urban Planning Knowledge*, 5(1), 149-169. [In Persian].
- Amanzadegan, E., Tabibian, M., Amanzadegan, M., Amanzadegan, H., & Amanzadegan, M. (2021). Prioritizing sustainable urban regeneration policies in the Historical area of Shiraz with attention to authority relations. *Urban Environmental Planning and Development*, 1(2), 1-20. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27833496.1400.1.2.1.1> [In Persian].
- Azizi, M. M., & Bahra, B. (2018). The Role of Flagship Developments in the Regeneration of Inner City Textures: The Case Study of Yazd City, Iran. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 22(4), 5-16. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2018.227156.671653> [In Persian].
- Shahivandi, A., Ghasemi, M., & Rastghalam, N. (2020). Future Studies of Housing Resilience in 8th Zone of Isfahan Using a Combination of Scenario Analysis and cross-effects analysis. *Urban Structure and Function Studies*, 7(22), 131-153. <https://doi.org/10.22080/usfs.2019.16244.1773>
- Chu, X., Shi, Z., Yang, L., & Guo, S. (2020). Evolutionary game analysis on improving collaboration in sustainable urban regeneration: A multiple-stakeholder perspective. *Journal of Urban Planning and Development*, 146(4), 04020046. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000630](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000630)
- Farokh Zanozi, A. (2001). The Necessity for an Urban Renaissance. *Haftshahr*, 1(4), 6-15. [In Persian].
- Fokohi, N. (2010). *Urban anthropology*. Ney Publisher: Tehran. [In Persian].
- Foster, S., Knuiman, M., Villanueva, K., Wood, L., Christian, H., & Giles-Corti, B. (2014). Does walkable neighbourhood design influence the association between objective crime and walking?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 1-9.
- Ghane, M. (2018). *Feasibility study about public art as development stimulus in Regeneration of Neighborhood districts (Case Study: neighborhood of Mazandaran crossroad in Semnan)*. Master's thesis in urban design, under the guidance of Mitra Habibi, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Arts, Tehran, Iran. [In Persian].
- Ghane, M., Arvin, M., & Maleki, S. (2020). Measuring the Capacity to Utilize Urban Development Stimulants in Regeneration of distressed urban fabric (Case study: Shahjogh neighborhood of Semnan). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 10(34), 1-22. <https://doi.org/10.22111/gaij.2020.5273>
- Godet, M. (2006). Creating Futures: Scenario Planning as a strategic management tool (pp. 280). Washington, DC: Economica. Economica Brookings diffusion.
- Habibi, M., & Ghane, M. (2020). Feasibility study about public art potentials as development stimulus in Renewal of worn-out Textures (Case Study: neighborhood of Mazandaran Crossroad in Semnan province). *Jhre*, 39(170), 83-98. [In Persian].
- Hajipour, Kh. (2008). An introduction to the evolution and development of urban restoration

- approaches. *Andisheh Iranshahr Journal*, 2(9 – 10). [In Persian].
- Hussein, M. M. F. (2015). *Urban regeneration and the transformation of the urban waterfront: a case study of Liverpool waterfront regeneration* (Doctoral dissertation, University of Nottingham).
- Naeimi, K., & Pourmohammadi, M. R. (2016). Identifying the key factors influencing the future status of urban slums regarding future study approach: the case study of Sanandaj. *Motaleate Shahri*, 5(20), 53-64.
- Jackson, M. C. (2016). *Systems thinking: Creative holism for managers*. John Wiley & Sons, Inc.
- Javadian, R., karkehabadi, Z., & Zand Moghadam, M. (2021). Evaluation the Reconstruction Capabilities of Urban Sidewalk from the Perspective of Sustainable Development in Urban Planning (Case Study of Historical Context of Semnan). *Journals of Urban and Regional Development Planning*, 5(15), 139-166. <https://doi.org/10.22054/urdp.2021.57372.1271>
- Mohammadi, J., shafaghi, S., & Nouri, M. (2014). Analysis of spatial – physical structure - old texture of urban space in order to improve and repair (Case study: Dogonbadan old texture city). *Geographical planning of space quarterly journal*, 4(2), 105-128. <https://dori.net/dor/20.1001.1.22287485.1393.4.2.6.2>
- Korkmaz, C., & Balaban, O. (2020). Sustainability of urban regeneration in Turkey: Assessing the performance of the North Ankara Urban Regeneration Project. *Habitat International*, 95, 102081. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.102081>
- McDonald, S., Malys, N., & Maliene, V. (2009). Urban regeneration for sustainable communities: A case study. *Technological and Economic Development of Economy*, 15(1), 49-59.
- Nasr, T. (2017). Evaluation of Renovation Measures for Urban Deteriorated Fabrics in Iran (in Comparison to Global Renovation Experiences) in Line with the Objectives of Sustainable Development. *Regional Planning*, 7(27), 181-198. [In Persian].
- Penića, M., Svetlana, G., & Murgul, V. (2015). *Revitalization of historic buildings as an approach to preserve cultural and historical heritage*. *Procedia engineering*, 117, 883-890.
- Pourahmad, A., Farhudi, R., Zangane Shahraki, S., & Shafaat Gharamaleki, T. (2021). *Explaining the Pattern of Historical Texture Regeneration with Tourism Development Approach (Case Study: Tabriz City)*. *Geography and Planning*, 24(74), 43-60. [In Persian].
- Rahnama, M. R. (2008). Effects of Carrying out Reconstruction and Renovation Mashhad City center Plan on Payeen Khiyaban Neighborhood Unite. *Geography and Development*, 6(11), 157-180. [In Persian]. <https://doi.org/10.22111/gdij.2008.3652>
- Rajabi, E., Hosseinzadeh Dalir, K., & Ezzatpanah, B. (2021). Identifying the Regeneration Affecting Key Drivers of Tabriz City Historical Textures Using Future Studies Approach. *CIAUJ*, 6(2), 211-237. [In Persian]. <http://dx.doi.org/10.52547/ciauj.6.2.211>
- Rasoli, M., Ahdnejad Rushti, M., Meshkini, A., & heydari, T. (2022). Regeneration Analysis of Urban Decay Textures with Emphasis on the Role and Function of Local Stakeholders with a Foresight Approach (Case Study: Zanzan City). *Research and Urban Planning*, 13(48), 51-68. [In Persian]. <https://doi.org/10.30495/jupm.2022.4209>
- Rezazadeh, R., & Abbaszadegan, M. (2001). A Glance at Conservation, Restoration and Reconstruction of Historic Texture of Semnan. *Haftshahr*, 1(4), 47-59. [In Persian].
- Semnan Ministry of Roads & Urban Development. (2014). *Semnan city Master Plan*. [In Persian].
- Sharghi, A., Jahanzamin, Y., Ghanbaran, A., & Jahanzamin, S. (2018). *A study on evolution and development of urban regeneration with emphasis on the cultural approach*. *Turk. Online J. Des. ART Commun*, 271-284.
- Sun, L. (2015). *Public Participation in the Urban Regeneration Process-A comparative study between China and the UK*. The University of Liverpool (United Kingdom).
- Urban Regeneration Corporation of Iran. (2020). GIS map of the target areas of regeneration. [In Persian]. Received from: [http://geobi.udrc.ir/views/gis-1399?:showAppBanner=false&:origin=viz\\_share\\_link&:display\\_count=n&:showVizHome=n](http://geobi.udrc.ir/views/gis-1399?:showAppBanner=false&:origin=viz_share_link&:display_count=n&:showVizHome=n)].

- Vahedi Yeganeh, F., Meshkini, A., & Mohammadi, A. (2022). Analyzing the Role of Development Stimulating Projects in the Realization of Regeneration Policies (Case Study: the Central Area of Sanandaj City). *Urban Economics and Planning*, 3(3), 196-211. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/uep.2022.356966.1273>
- Vala A, Arghan A, Korke Abadi Z. (2022). Analysis of Urban Revitalization in Historical Contexts with Emphasis on the Dimensions of Social, Economic, Physical and Environmental Inequalities (Case Study: Historical Context of Semnan). *IUESA*, 10(38), 53-70. [In Persian]. <http://ieam.ir/article-1-1853-fa.html>
- Wilczkiewicz, M., & Wilkosz-Mamcarczyk, M. (2015). Revitalization—definition, genesis, examples. *Geomatics, Landmanagement and Landscape*. <http://dx.doi.org/10.15576/GLL/2015.2.71>
- Yazdani, S., & Fattahzadeh, F., & Sheikholeslami, A., & Etemad, G. (2021) Presenting a Model of Sustainable Urban Regeneration in Historical Contexts with an Integrated Approach (Case Study: Darvazeh Rey Neighborhood and Qom Bazaar Area. *GeoRes*, 36(4), 437-446. [In Persian]. <http://georesearch.ir/article-1-1181-fa.html>
- Ziari, K., & Ehsanifard, A. (2021). Purposeful Regeneration Using Development-Inducing Projects Approach via the Integration of COPRAS Algorithms and CCDS: The Case Study of Imam Street and Kohne Dezh Neighborhood, Dar- ol-Marhame, Semnan. *Town and Country Planning*, 13(2), 421-460. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/jtcp.2021.325997.670234>