



Lorestan University

Online ISSN: 2717-2325

## Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas

Journal homepage: <http://www.gsma.lu.ac.ir>

Research Paper

### Identification of economic stimulus in the central distressed areas of Zanjan city

Hamed Emdadi<sup>a</sup>, Hooman Sobouti,<sup>b\*</sup> Yashar Aslanian<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Ph.D. candidate, Department of Architecture, Zanjan branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

<sup>b</sup> Assistant professor, Department of Architecture, Zanjan branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received: 29 August 2022;

Accepted: 12 November 2023

Available online 10 May 2023

##### Keywords:

Economic stimulus,  
Urban regeneration,  
Economic revitalization,  
Distressed area,  
Zanjan city

#### ABSTRACT

In recent decades, paying attention to worn out and inefficient areas, whose main cause of wear and tear is economic decline, has become important because the wear and tear of urban areas has a direct effect on cultural, economic and social issues. In this regard, the current research seeks to identify economic factors that are effective in facilitating regeneration in worn-out areas, so that by achieving an economic stimulus model, steps can be taken in the direction of revitalizing worn-out and inefficient areas. This research, which is applied research, is based on library studies, observation and field observations and has been prepared by descriptive-analytical method. The study area is the dilapidated and inefficient fabric of the central part of Zanjan city, which has an area of 492 hectares and has been noticed by managers and officials of urban restoration and regeneration. In the research process, after examining the economic criteria affecting the regeneration process in inefficient contexts, 5 criteria of "economic value", "investment", "economic activities within the context", "branding" and "providing the necessary financial resources" with 12 components It was identified as effective economic criteria in facilitating the regeneration of worn out and ineffective tissue. These criteria, while adapting to the conditions of the scope of the research study, were examined using the fuzzy Delphi technique in two stages, and finally, in the process of performing the fuzzy Delphi technique, 5 criteria and 10 components out of the 12 mentioned components were found to be effective economic criteria in facilitating the regeneration of worn tissue. and inefficient in the central part of Zanjan city were determined and confirmed. The ranking these criterias by the method of hierarchical analysis shows the importance of the role of each of the effective criteria in facilitating the regeneration of the central tissue of Zanjan; which are: first rank: providing financial resources, second rank: economic activities within the context, third rank: investment in the region, fourth rank: brand construction in the region and the fifth rank: the economic value of the region. The results of this research, which can be generalized to the marginal inefficient areas of Zanjan city, can be an important step in the implementation of urban regeneration policies and urban revitalization programs. Although all these things require detailed, comprehensive and realistic planning.

#### 1. Introduction

As a part of the urban space, old and worn-out textures often form the core of cities. Following the developments of the industrial revolution in the socio-economic technological fields and the consequences of the concentration of population

and activities in the central part of the cities, these areas have suffered a physical, economic and social decline.

Therefore, with the passage of time, the old and central areas of the cities have lost their dynamism and turned into problematic neighborhoods and are

\*Corresponding Author.

Email Addresses: [emdadihamed63@gmail.com](mailto:emdadihamed63@gmail.com) (H. Emdadi), [hoomansobouti@znu.ac.ir](mailto:hoomansobouti@znu.ac.ir) (H. Sobouti), [yashar.aslanian@gmail.com](mailto:yashar.aslanian@gmail.com) (Y. Aslanian)

##### To cite this article:

Emdadi, H., Sobouti, H., Aslanian, Y. (2023), Identification of economic stimulus in the central distressed areas of Zanjan city. Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 4(13), 113-126

Doi:10.52547/gsma.4.1.113

not able to respond to the new needs of urban communities. At the same time, the old and worn-out urban areas have a potential capacity to generate income due to their centrality, ease of access, market establishment and having historical and cultural values. Despite these features, the old structures are going through the path of stagnation due to reasons such as the traditional structure of the road network, wear and tear of residential units, weak infrastructure and environmental problems. Although many efforts have been made in recent years to recreate these areas, the one-dimensional attention to the physical revival of the worn-out tissue has caused the implementation of quick-reward programs to not be very successful; Therefore, it is necessary for the authorities to consider the economic, social and cultural aspects of urban life in addition to the physical aspect and to try to revive it by implementing long-term strategic plans and by using participatory and communication planning.

## 2. Methodology

This research is applied research; its data collection is based on library studies, observation and field observations. The statistical population of this research, according to the last approved plan, the area of worn-out tissue in the central part of Zanjan city in 2015 was equal to 492 hectares and the population number was 84,972 people and the number of households was 33,762 households. The person has been calculated and determined. After identifying the economic indicators from the theoretical bases and collecting the required information, the analysis of the information has been carried out quantitatively using the fuzzy Delphi technique.

## 3. Results

In the research process, after examining the economic criteria affecting the regeneration process in inefficient contexts, 5 criteria of "economic value", "investment", "economic activities within the context", "branding" and "providing the necessary financial resources" with 12 components It was identified as effective economic criteria in facilitating the regeneration of worn out and ineffective tissue. These criteria,

while adapting to the conditions of the scope of the research study, were examined using the fuzzy Delphi technique in two stages, and finally, in the process of performing the fuzzy Delphi technique, 5 criteria and 10 components out of the 12 mentioned components were found to be effective economic criteria in facilitating the regeneration of worn tissue. And inefficient in the central part of Zanjan city were determined and confirmed.

In the next step, these criteria were rated by experts and specialists in the field of regeneration during the completion of the questionnaire. This ranking shows the importance of the role of each of the effective criteria in facilitating the regeneration of the central tissue of Zanjan; According to the degree of their importance from the point of view of managers, specialists and experts, urban regeneration has been obtained by the method of hierarchical analysis, which are: first rank: providing financial resources, second rank: economic activities within the context, third rank: investment in the region, fourth rank: brand construction in the region and the fifth rank: the economic value of the region.

## 4. Discussion

Studies show that the economic value component, the task of compatibility, the investment component, the task of setting goals, the economic activities within the context, the task of the unity subsystem and the branding component are responsible for maintaining the hidden patterns of economic regeneration of the historical context. Providing financial resources is the most important issue in accelerating and facilitating the regeneration of worn-out areas. In the city of Zanjan, where the criterion of investment, branding and economic value of the region does not play a very important role in the success of regeneration projects and the revival of worn out and ineffective areas; Criteria such as economic activities within the tissue as well as providing financial resources will be the main conditions for the regeneration of worn areas.

## 5. Conclusion

The central fabric of the cities, as the main and historical core of the city, has a high historical

identity, but unfortunately, in recent years, due to the indiscriminate and unplanned increase in the population, many of the internal fabrics of the city have gradually lost their main function and have faced improper function and have been destroyed. The departure of suitable living conditions has turned into worn-out tissue. These worn-out urban areas need to be preserved, respected and recreated because of their historical-cultural values, because they are a symbol of the identity and crystallization of that city's culture. In this regard, urban regeneration is a comprehensive and integrated practice aimed at improving the physical, economic, social and environmental conditions of these areas. The investigation of the economic factors effective in facilitating the regeneration of worn out and inefficient urban areas on the worn-out tissue of the central part of Zanjan city showed the poor condition of the indicators and the low satisfaction of the residents with the economic criteria effective in the regeneration of the worn-

out tissue of the central part of Zanjan city. Inadequate economic situation, low income, lack of investors and lack of allocation of sufficient funds and credit for the regeneration of these areas are the main economic factors affecting worn-out structures. The results of this research, which can be generalized to the ineffective peripheral areas of Zanjan city and similar areas in the surrounding cities, can be an important step in the implementation of urban regeneration policies and urban revitalization programs. Although all these things require detailed, comprehensive and realistic planning

### **Acknowledgments**

The authors of this study thank the esteemed experts of the "Department of Roads and Urban Development" and the "Department of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism" of Zanjan Province for their cooperation in completing the questionnaire.

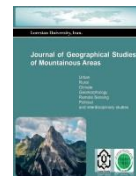


دانشگاه لرستان

شاپای الکترونیکی: ۲۳۲۵-۲۷۱۷

فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی

http://www.gsma.lu.ac.ir



مقاله پژوهشی

## شناسایی محرک‌های اقتصادی در بافت‌های ناکارآمد بخش مرکزی شهر زنجان

حامد امدادی<sup>۱</sup>؛ هومن ثبوتی<sup>۲\*</sup>؛ یاشار اصلانیان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتر، معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار، معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

### اطلاعات مقاله

دریافت مقاله:

۱۴۰۱/۰۶/۰۷

پذیرش نهایی:

۱۴۰۱/۰۸/۲۱

تاریخ انتشار:

۱۴۰۲/۰۲/۲۰

### چکیده

در دهه های اخیر توجه به بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری اهمیت زیادی پیدا کرده است. چراکه پدیده فرسودگی بافت‌های شهری تأثیر مستقیمی بر موضوعات فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی شهرها دارد. در همین راستا، تحقیق حاضر در پی شناسایی عوامل اقتصادی مؤثر در امر بازآفرینی است که به عنوان محرک های اقتصادی بتوانند فرایند بازآفرینی بافت های فرسوده را تسهیل بخشند. این تحقیق، یک تحقیق کاربردی، مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، مشاهده و برداشت میدانی بوده و به روش توصیفی- تحلیلی تهیه شده است. محدوده مطالعاتی بافت فرسوده و ناکارآمد بخش مرکزی شهر زنجان است که با مساحت ۴۹۲ هکتار مورد توجه مدیران و مسئولین امر مرمت و بازآفرینی شهری قرار گرفته است. در فرایند تحقیق، ۵ معیار «ارزش اقتصادی»، «سرمایه‌گذاری»، «فعالیت‌های اقتصادی درون بافت»، «برند سازی» و «تأمین منابع مالی لازم» با ۱۲ مؤلفه به‌عنوان معیارهای اقتصادی مؤثر در تسهیل بازآفرینی بافت فرسوده و ناکارآمد شناسایی شدند. این معیارها ضمن تطبیق با شرایط محدوده مورد مطالعه تحقیق، با استفاده از تکنیک دلفی فازی در دو مرحله موردبررسی قرار گرفتند که در نهایت، ۵ معیار و ۱۰ مؤلفه از میان ۱۲ مؤلفه مذکور به‌عنوان معیارهای اقتصادی مؤثر در تسهیل بازآفرینی بافت فرسوده و ناکارآمد بخش مرکزی شهر زنجان تعیین و تأیید گردیدند. نتایج رتبه بندی معیارها به روش تحلیل سلسله‌مراتبی نشان می‌دهد رتبه نخست مربوط به معیار تأمین منابع مالی، رتبه دوم: فعالیت‌های اقتصادی درون بافت، رتبه سوم: سرمایه‌گذاری در منطقه، رتبه چهارم: برند سازی در منطقه و رتبه پنجم: ارزش اقتصادی منطقه می‌باشد. نتایج حاصل از این پژوهش که قابل‌تعمیم به بافت‌های ناکارآمد حاشیه‌ای شهر زنجان و بافت‌های مشابه در شهرهای اطراف نیز می‌باشد، می‌تواند گامی مهم در اجرای سیاست‌های بازآفرینی شهری و برنامه‌های تجدید حیات شهری باشد. اگرچه همه این امور مستلزم برنامه‌ریزی دقیق، جامع و واقع‌گرایانه است.

واژگان کلیدی:

بافت فرسوده و ناکارآمد،

محرک اقتصادی،

بازآفرینی شهری،

بازآفرینی اقتصادی،

شهر زنجان

نویسنده مسئول:

پست الکترونیک نویسندگان: emdadihamed63@gmail.com (ح. امدادی)؛ hoomansobouti@znu.ac.ir (ه. ثبوتی)؛ yashar.aslanian@gmail.com (ی. اصلانیان).

نحوه استناد به مقاله: امدادی، حامد؛ ثبوتی، هومن؛ اصلانیان، یاشار (۱۴۰۲). شناسایی محرک های اقتصادی در بافت‌های ناکارآمد بخش مرکزی شهر زنجان، فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال چهارم، شماره ۱ (۱۳)، صص ۱۲۶-۱۱۳.

doi Doi:10.52547/gasma.4.1.113

## ۱. مقدمه

طی دهه‌های اخیر، مهم‌ترین رویکرد در مرمت بافت‌های شهری، رویکرد بازآفرینی شهری بوده است که دربردارنده برنامه‌های ارتقای کیفی بافت‌های شهری با اهداف یکپارچه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و زیست‌محیطی است (Izadi et al, 2019). بازآفرینی شهری معمولاً به دنبال اشتغال‌زایی و ایجاد فرصت‌های شغلی، جذب سرمایه‌گذاری و بهبود محیط‌زیست در شهرها است (Ayini, 2012). از این رو، بازآفرینی اقتصادی صرفاً تغییر کاربری اراضی شهری به کاربری‌های تجاری، اقامتی و صنعتی و اقتصادی تر نیست، بلکه باید علاوه بر این‌ها تأکید بیشتری به پاسخگویی نیازهای جوامع محلی باشد تا این نیازها برای بهره‌گیری از ظرفیت اقتصادی آن‌ها تأمین گردد. بافت‌های فرسوده و قدیمی به‌عنوان بخشی از فضای شهری، در اغلب موارد هسته اولیه و اصلی شهرها را تشکیل می‌دهند (Ferguson, 2010). به دنبال تحولات انقلاب صنعتی در زمینه‌های تکنولوژیکی اقتصادی- اجتماعی و پیامدهای ناشی از تمرکز جمعیت و فعالیت‌ها به بخش مرکزی شهرها، موجب گردیده که این بافت‌ها دچار افت فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی شوند (Emamzadegan & Tabibian, 2021).

بنابراین باگذشت زمان، بافت‌های قدیمی و مرکزی شهرها پویایی خود را ازدست‌داده و به محله‌های مسئله‌دار تبدیل شده‌اند و قادر به پاسخگویی نیازهای جدید جوامع شهری نمی‌باشند. این در حالی است که بافت‌های قدیمی و فرسوده شهری به دلیل مرکزیت، سهولت دسترسی، استقرار بازار و دارا بودن ارزش‌های تاریخی و فرهنگی، دارای ظرفیت بالقوه برای تولید درآمد می‌باشد. علیرغم این ویژگی‌ها بافت‌های قدیم، به دلایلی از جمله بافت سنتی شبکه معابر، فرسودگی واحدهای مسکونی، ضعف زیرساخت‌ها و مشکلات زیست‌محیطی، مسیر رکود را طی می‌کنند (Tabibian et al, 2013).

اگرچه در طول سال‌های اخیر تلاش‌های فراوانی برای بازآفرینی این بافت‌ها شکل گرفته است اما توجه تک‌بعدی به احیای کالبدی

بافت فرسوده موجب شده است که اجرای برنامه‌های زودبازده در آن چندان موفق عمل ننماید؛ بنابراین، نیاز است تا مسئولان علاوه بر نگاه کالبدی، جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حیات شهری را مدنظر قرار دهند و با اجرای برنامه‌های راهبردی درازمدت و با بهره‌گیری از برنامه‌ریزی مشارکتی و ارتباطی نسبت به احیای آن بکوشند.

در زمینه شناسایی محرک‌های توسعه در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد، پژوهش‌های زیادی انجام گرفته که محققان در آن‌ها انواع رویکردها را به‌صورت جداگانه بر روی بافت‌های فرسوده در شهرهای مختلف مورد مطالعه قرار داده‌اند. از آن میان می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد که در آن (Zangiabadi & Moayedfar, 2013., Sajjadzadeh and zolfigol, 2016., Sajjadzadeh et al, 2017., Ghane et al, 2020, Naseri, 2018, Alavi et al, 2021)، اشاره کرد که به ترتیب به مطالعه بافت فرسوده برزن شش بادگیری یزد، محله کلپای و جولان همدان، محله شاهجوق سمنان، محلات نایب آقا و حسینیه زنجان، محله بیسیم زنجان پرداخته‌اند. همچنین Azizi & Bahra (2017)، در مطالعات خود پس از استخراج شاخص‌های تحرک و توسعه بافت‌های شهری از میان متون نظری و تجارب عملی، عوامل اصلی سنجش نقش پروژه‌های محرک توسعه در بازآفرینی بافت مرکزی شهرها را شامل شأن سکونتی بافت، وضعیت کالبدی مسکن، وضعیت اقتصادی و نوسازی کالبدی بافت معرفی می‌کنند.

Mollaei Yeganeh (2020)، در رساله دکتری خود با عنوان «ارائه الگوی بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهری» نیازهای اقتصادی و مشکلات فرهنگی - اجتماعی ساکنین محله بیسیم را برای بازآفرینی این محله مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد با توجه به وضعیت نامناسب این محله از نظر ابعاد مختلف، رویکرد موردنظر برای بازآفرینی این محله بایستی رویکرد جامع یکپارچه باشد تا بتواند بر هر سه بعد اقتصادی اجتماعی و فرهنگی توجه نماید. Sajjadzadeh et al (2017)، در مقاله‌ای به بررسی ابعاد کالبدی- فضایی، اجتماعی- فرهنگی و

مؤثر بر تسهیل فرایند بازآفرینی بافت ناکارآمد بخش مرکزی شهر زنجان کدامند؟ ۲- کدامیک از آن ها نقش مهم‌تری در تسهیل بازآفرینی در بافت های مورد مطالعه دارند؟

## ۲. روش تحقیق

با عنایت به اینکه این تحقیق، یک تحقیق کاربردی است؛ جمع‌آوری اطلاعات آن بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای، مشاهده و برداشت میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش ساکنین بافت فرسوده بخش مرکزی زنجان به تعداد ۸۴۹۷۲ نفر می‌باشند که بر این اساس و با استفاده از فرمول کوکران نمونه آماری تحقیق تعداد ۳۷۹ نفر محاسبه و تعیین گردیده است. پس از شناسایی شاخص‌های اقتصادی از میان مبانی نظری و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، تجزیه و تحلیل اطلاعات به صورت کمی و با استفاده از تکنیک دلفی فازی انجام پذیرفته است. شاخص‌های مورد مطالعه در این تحقیق به شرح جدول (۱) می‌باشد که مستخرج از مبانی نظری و مطالعات پیشین است.

جدول ۱. شاخص‌های اقتصادی در بازآفرینی بافت فرسوده

شاخص	مؤلفه
ارزش اقتصادی	سودآوری پروژه‌های عمرانی و ساخت‌وساز در منطقه ارزش افزوده ملک و زمین در منطقه
سرمایه‌گذاری	مشارکت بخش‌های خصوصی و دولتی در سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیری اقتصادی شهروندان و مشارکت آنها در سرمایه‌گذاری تعامل بیشتر میان سرمایه‌گذاران بخش‌های عمومی و خصوصی در تسریع بازآفرینی
فعالیت‌های اقتصادی درون بافت	توزیع یکنواخت فعالیت‌های اقتصادی در منطقه کارآفرینی، اشتغال محلی و وجود فرصت‌های درآمدزایی
برند سازی	ارزش‌های ملموس و ناملموس تاریخی- فرهنگی موجود در منطقه برای جذب گردشگر وجود ظرفیت‌های تولید محصولات محلی و صنایع دستی
تأمین منابع مالی لازم	تخصیص بودجه برای بازآفرینی بافت فرسوده تنوع نهادهای سرمایه‌گذار و پشتیبان مالی در اجرای طرح‌ها وجود مشوق جهت جذب سرمایه‌های داخلی

زیست‌محیطی محله حاجی در بافت تاریخی شهر همدان می‌پردازند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد عوامل فرهنگی - اجتماعی می‌تواند به‌عنوان یک محرک در محله حاجی مورد توجه قرار گیرد و ضمن حفظ ارزش‌های تاریخی و کالبدی محله، نقش مهمی را در تبدیل محله به یک مکان زیستی هماهنگ با زندگی و هویت تاریخی ایفا کند. *Hadavi et al (2017)*، در پژوهش خود، شاخص‌های اقتصادی، مدیریتی و اجتماعی را به‌منظور تدوین راهبردهای مدیریتی بافت‌های تاریخی در نظر گرفته‌اند. شاخص‌های اقتصادی آنها عبارت‌اند از: فعالیت‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی و ارزش افزوده املاک. بر اساس نتایج این پژوهش، ضعف مدیریت یکپارچه و فقدان برنامه‌های مرمتی مناسب، از مهم‌ترین دلایل بروز چالش در بافت تاریخی است.

*Hosseinabadi & Mohit sekke ravani (2012)*، در پژوهشی، به ارزیابی پروژه بازآفرینی پایدار در کشورهای خارجی پرداخته‌اند. در این پژوهش، شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی اعم از: مقاوم‌سازی، خلاقیت، مقیاس، پایداری، مشارکت، طراحی، مصالح و مواد، مدیریت فقر، میزان سرمایه‌گذاری بررسی شده است. نتایج این پژوهش، افزایش مالیات و عرضه اوراق اجتماعی را راهکاری جهت تأمین منابع مالی بازآفرینی پایدار می‌داند.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که در زمینه شاخص‌های اقتصادی مؤثر بر تسهیل بازآفرینی بافت های فرسوده زنجان، پژوهش‌های اندکی انجام پذیرفته است. تفاوت این پژوهش با پژوهش‌های قبلی را چنین می‌توان عنوان نمود که در این تحقیق تلاش بر این است تا شاخص‌های اقتصادی مؤثر در بستر بازآفرینی بافت فرسوده مورد بررسی قرار گرفته و جایگاه محرک‌های اقتصادی را در تسهیل بازآفرینی بافت های فرسوده مرکزی شهر زنجان شناسایی گردد. بنابراین تحقیق حاضر با هدف تسهیل و تسریع در بازآفرینی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان، در پی پاسخ دادن به سوالات زیر می‌باشد که: ۱- معیارهای اقتصادی



Source: (Solitare & Lowrie, 2012; Kana, 2012; Shen, 2013; Francin, 2015; Thomson & Newman, 2018)

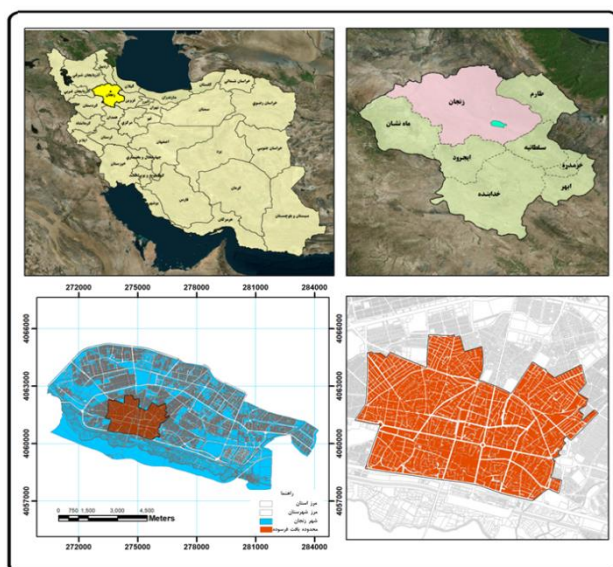
## ۱-۲. معرفی محدوده مورد مطالعه

استان زنجان یکی از شهرهای میانه اندام کشور است که با قرار گرفتن در شمال غرب ایران در بین مجموعه‌ای از ارتفاعات از طرف شمال، شمال شرق، جنوب و جنوب غرب قرار گرفته است. شهر زنجان از بخش شرقی استان زنجان است که در ارتفاع متوسط ۱۶۶۳ متر از سطح دریا واقع شده است. در طول تاریخ تا به امروز این شهر در موقعیت ارتباطی بهتر قرار داشته و با تاریخی کهن همواره مورد توجه جهانگردان و گردشگران بوده است (حیدری، ۱۳۹۵). این شهر به عنوان اولین و بزرگ‌ترین نقطه شهری استان و مرکز سیاسی-اداری آن یکی از شهرهای میانی بزرگ کشور است و بر اساس آمار سرشماری سال ۹۵، تعداد ۵۲۱۳۰۲ نفر جمعیت دارد. از نظر کالبدی مساحتی بالغ بر ۶ هزار و ۱۷۰ هکتار را شامل می‌شود که ۴۹۲ هکتار آن بافت فرسوده است و ۸۳/۳ درصد جمعیت شهرنشین دارد که ۱۶/۳ درصد جمعیت در بافت فرسوده زندگی می‌کنند (مهندسین مشاور نواندیشان ژیار، ۱۳۹۹).

بافت مرکزی شهر زنجان از نظر موقعیت قرارگیری، محدوده مرکزی شهر زنجان را دربر می‌گیرد که از شمال به خیابان‌های کارگران، سرباز، مدرس و ۱۷ شهریور، از شرق به خیابان جمهوری اسلامی و بلوار کشاورز، از غرب به خیابان مطهری و بلوار پانزده

خرداد و از جنوب به بلوار شهید بهشتی منتهی می‌گردد و شامل محلات دروازه ارگ، یدی بوروغ، امجدیه، گونیه، مهدیه، رازبین، حسینیه، دباغلو، مسجد یری و قیر باشی می‌شود. بر اساس سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت ساکن در بافت فرسوده ۸۴۹۷۲ نفر و با تراکم جمعیتی ۱۶۶ نفر در هکتار می‌باشد. بنابراین بافت فرسوده شهر زنجان سطح وسیعی از بافت مرکزی شهر و مهم‌ترین پهنه‌های فعالیتی شهر را در بر گرفته است و تجدید حیات در این محدوده می‌تواند نقش مؤثری در الگوی رشد و توسعه شهری داشته باشد. از سوی دیگر این پهنه قسمت‌های قدیمی و تاریخی شهر را نیز در خود دارد و از این لحاظ دارای ارزش‌ها و پتانسیل‌های بالایی برای ارتقاء ارزش تاریخی، فرهنگی و جذب فعالیت‌های مرتبط با آن‌ها به بافت فرسوده می‌باشد و از این طریق می‌تواند باعث افزایش سرزندگی در این بافت شود (Zanjan master plan studies, 2021).

طبق آخرین طرح مصوب محدوده بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان در سال ۱۳۹۵ برابر با ۴۹۲ هکتار و تعداد جمعیت ۸۴۹۷۲ نفر و تعداد خانوار ۳۳۷۶۲ خانوار بوده است (آمارنامه شهر زنجان، ۱۳۹۶). شکل (۱) موقعیت محدوده مورد مطالعه و تصاویری از محلات آن را نشان می‌دهد.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه و تصاویری از محلات آن، منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

$$u_M(x) = \begin{cases} \frac{x-l}{m-l} & l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m} & m \leq x \leq u \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

$$\vec{B}_m = (b_{m1}, b_{m2}, b_{m3}) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_1^i, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_2^i, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_3^i \right) \quad (2)$$

در مرحله اول دلفی فازی نتایج بررسی داده‌ها مطابق جدول شماره (۲) قابل ارائه است:

### ۳. یافته‌های پژوهش

پس از شناسایی مؤلفه‌های اقتصادی، جهت دستیابی به اجماع نظر خبرگان در مورد صحت مراحل شناسایی شده از تکنیک دلفی فازی در دو مرحله استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه‌ای بسته بر مبنای نتایج تحلیل محتوا و با به کارگیری طیف لیکرت ۵ طیف تدوین و برای سنجش میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده در اختیار خبرگان قرار گرفت. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از روابط (۱) و (۲) میانگین هندسی فازی مثلی و مقدار فازی زدایی هر یک از مراحل به دست آمد.

جدول ۲. دیدگاه خبرگان در خصوص مؤلفه‌های اقتصادی مؤثر در بازآفرینی بافت فرسوده (نظرسنجی مرحله اول)

شاخص	مؤلفه	کرانه بالا	کرانه وسط	کرانه پایین	میانگین کرانه‌ها	وضعیت
ارزش اقتصادی	سودآوری پروژه‌های عمرانی و ساخت‌وساز در منطقه	۰/۹۲	۰/۷۹	۰/۵۳	۰/۷۶۶	تأیید
	ارزش افزوده ملک و زمین در منطقه	۰/۹۳	۰/۸۲	۰/۵۵	۰/۷۹۴	تأیید
سرمایه‌گذاری	مشارکت بخشهای خصوصی و دولتی در سرمایه‌گذاری	۰/۹۳	۰/۸۲	۰/۵۵	۰/۷۹۴	تأیید
	ریسک‌پذیری اقتصادی و مشارکت شهروندان در سرمایه‌گذاری	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۴۸	۰/۷۲۰	تأیید
فعالیت‌های اقتصادی در بافت	تعامل بیشتر میان سرمایه‌گذاران بخش‌های عمومی و خصوصی	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۵۱	۰/۶۸۴	رد
	توزیع یکنواخت فعالیت‌های اقتصادی در منطقه	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۵۸	۰/۸۲۴	تأیید
برندسازی	کارآفرینی، اشتغال محلی و وجود فرصت‌های درآمذزایی	۰/۹۳	۰/۸۸	۰/۶۸	۰/۸۴۳	تأیید
	ارزش‌های ملموس و ناملموس تاریخی- فرهنگی ... گردشگر	۰/۹۳	۰/۷۹	۰/۵۳	۰/۷۶۶	تأیید
تأمین منابع مالی لازم	وجود ظرفیت‌های تولید محصولات محلی و صنایع دستی	۰/۹۰	۰/۷۵	۰/۴۸	۰/۷۲۸	تأیید
	تنوع نهادهای سرمایه‌گذار و پشتیبان مالی برای اجرای طرح‌های بازآفرینی	۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۴۲	۰/۶۲۶	رد
	تخصیص بودجه برای بازآفرینی بافت فرسوده	۰/۹۳	۰/۸۸	۰/۶۸	۰/۸۴۵	تأیید
	وجود مشوق جهت جذب سرمایه‌های داخلی	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۵۸	۰/۸۲۴	تأیید

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

بافت فرسوده با میانگین (۰/۸۴۵) و کمترین میزان توافق مربوط به مؤلفه ریسک‌پذیری اقتصادی و مشارکت شهروندان در سرمایه‌گذاری برای بازآفرینی بافت فرسوده با میانگین (۰/۷۲۰) می‌باشد. با استفاده از روش میانگین ماکسیمم برای فازی زدایی استفاده شده است. برای غربال آیت‌ها در طیف لیکرت ۵ درجه آستانه تحمل را ۰/۷ در نظر می‌گیرند. ولی این مقدار بر اساس

میانگین قطعی به دست آمده نشان دهنده میزان موافقت خبرگان با هر یک از مراحل شناسایی شده است. بر اساس نتایج به دست آمده در بین مراحل شناسایی شده از شاخص اقتصادی بیشترین توافق مربوط به مؤلفه تخصیص بودجه برای بازآفرینی



این بخش باید نظرات خود را درباره این مؤلفه‌ها ارائه دهند که تا چه حد این مؤلفه‌ها می‌تواند در روند بازآفرینی بافت های فرسوده مؤثر باشد. در این مرحله، میزان اختلاف نظر هر خبره با میانگین نظرات اعضای پانل خبرگان با استفاده از رابطه (۳) محاسبه شد.

$$\bar{A}_m = (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3}) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{1i}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{2i}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{3i} \right) \quad (3)$$

شایان ذکر است هرگاه در این روابط، میزان اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله اول و دوم اجرای دلفی کمتر از آستانه (۰/۲) به دست آید، نظرسنجی در مرحله دوم متوقف خواهد شد. با مدنظر قرار دادن این مطلب و با توجه به اینکه مطابق جدول (۳) میزان اختلاف دو مرحله در تمامی مؤلفه‌ها کمتر از ۰/۲ به دست آمده است، لذا نظرسنجی در مرحله دوم متوقف می‌گردد. همان‌گونه که مقادیر به دست آمده از این جدول نشان می‌دهد در مرحله دوم از روش دلفی فازی، ۱۰ مؤلفه از ۱۲ مؤلفه تأیید شده مقداری بالاتر از ۰/۷ به دست آورده‌اند و مورد تأیید خبرگان قرار گرفته‌اند.

دیدگاه پژوهشگر از پژوهشی به پژوهش دیگر می‌تواند متفاوت باشد. اگر مقدار قطعی حاصل از فازی زدایی دیدگاه تجمیع شده خبرگان، بزرگ‌تر از آستانه تحمل باشد شاخص مورد نظر تأیید می‌شود. اگر این مقدار کوچک‌تر از آستانه تحمل باشد شاخص مورد نظر حذف خواهد شد.

### ۱-۳. مرحله دوم دلفی فازی شاخص‌های اقتصادی

پرسشنامه دور دوم مجموعه مؤلفه‌هایی ارائه شده بودند که اعضای پانل، در دور قبل نظرات خود را به عنوان مؤلفه‌های اقتصادی اعلام کرده بودند.

در مقابل میانگین پاسخ‌های اعضای پانل در دور پیش درج شده بود. در این بخش پاسخگو باید مجدداً نظر خود را درباره اینکه مؤلفه ای ارائه شده تا چه حدی می‌تواند به عنوان مؤلفه‌های اقتصادی در بازآفرینی بافت فرسوده مؤثر باشند را اعلام کند همچنین مؤلفه‌ای که در دور قبل اضافه شده بود در

جدول ۳. دیدگاه خبرگان در خصوص مؤلفه‌های بازآفرینی (نظرسنجی مرحله دوم)

شاخص	مؤلفه	میانگین			وضعیت
		کرانه بالا	کرانه وسط	کرانه پایین	
ارزش اقتصادی	سودآوری پروژه‌های عمرانی و ساخت‌وساز در منطقه	۰/۸۷	۰/۷۸	۰/۵۲	تأیید
	ارزش افزوده ملک و زمین در منطقه	۰/۹۰	۰/۷۹	۰/۵۳	تأیید
سرمایه گذاری	مشارکت بخش‌های خصوصی و دولتی در سرمایه‌گذاری	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۶۳	تأیید
	ریسک‌پذیری اقتصادی و مشارکت در سرمایه‌گذاری	۰/۹۸	۰/۹۰	۰/۶۳	تأیید
فعالیت‌های اقتصادی در بافت	تعامل بیشتر میان سرمایه‌گذاران عمومی و خصوصی	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۵۱	رد
	توزیع یکنواخت فعالیت‌های اقتصادی در منطقه	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۵۸	تأیید
برند سازی	کارآفرینی، اشتغال محلی و وجود فرصت‌های درآمدزایی	۰/۸۸	۰/۷۴	۰/۵۰	تأیید
	ارزش‌های ملموس و ناملموس تاریخی- فرهنگی	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۵۰	تأیید
تأمین منابع مالی لازم	وجود ظرفیت‌های تولید محلی و صنایع دستی	۰/۸۵	۰/۷۲	۰/۵۵	تأیید
	تخصیص بودجه برای بازآفرینی بافت فرسوده	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۵۸	تأیید
تأمین منابع مالی لازم	تنوع نهادهای سرمایه‌گذار و پشتیبان مالی برای اجرای طرح‌های بازآفرینی در بافت فرسوده	۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۴۲	رد
	وجود مشوق جهت جذب سرمایه‌های داخلی	۰/۸۸	۰/۷۴	۰/۵۰	تأیید

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

### ۲-۳. رتبه‌بندی شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق

در این مرحله، رتبه‌بندی شاخص‌ها با توجه به گام‌های ارزیابی توسط فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، انجام می‌گردد. بدین منظور ترسیم دیاگرام عملیات ارزیابی در سیستم تحلیل سلسله‌مراتبی

ضروری است. بر این اساس کار ارزیابی سطوح، با محاسبه وزن (ضریب) اهمیت معیارها آغاز می‌گردد. شکل (۲) دیاگرام عملیات ارزیابی در سیستم تحلیل سلسله‌مراتبی را نشان می‌دهد.



شکل ۲. دیاگرام عملیات ارزیابی در سیستم تحلیل سلسله‌مراتبی

### ۳-۳. محاسبه وزن (ضریب) اهمیت معیارها

در این قسمت ضرایب معیارها و زیر معیارها، دوبه‌دو باهم مقایسه می‌شوند. برای مقایسه و قضاوت از جدول نه کمیته‌سازتی در قالب تهیه پرسشنامه و جلب نظرات کارشناسی استفاده شده است که در آن با توجه به هدف بررسی، شدت برتری معیار ۱ نسبت به معیار ۲ سنجیده شده است. برای محاسبه ضریب اهمیت معیارها از روش

تقریبی سآتی استفاده می‌شود که از بین آن‌ها میانگین هندسی به علت دقت بیشتر، مورد استفاده قرار گرفته است. پس از محاسبه ضریب اهمیت معیارها، با توجه به اینکه این معیارها، شامل معیارهای کمی و کیفی می‌باشند، ضرایب اهمیت آن‌ها نرمال خواهند شد. جدول (۴) اهمیت معیارهای پنج‌گانه تحقیق را از دیدگاه کارشناسان نشان می‌دهد.

جدول ۴. اهمیت معیارها نسبت به یکدیگر، برحسب نظرات کارشناسی

معیارهای تحقیق	ارزش اقتصادی	سرمایه‌گذاری	فعالیت‌های اقتصادی	برند سازی	تامین منابع مالی
ارزش اقتصادی	۱	۹	۳	۷	۵
سرمایه‌گذاری	۰/۱۱۱	۱	۰/۱۴۲	۰/۳۳۳	۰/۲
فعالیت‌های اقتصادی	۰/۳۳۳	۷	۱	۵	۳
برند سازی	۰/۱۴۲	۳	۰/۲	۱	۰/۳۳۳
تامین منابع مالی	۰/۲	۵	۰/۳۳۳	۳	۱

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

از اعداد جدول بالا به مقدار مجموع به دست آید. جدول (۵) ضریب اهمیت معیارها و ضریب نرمال را نشان می‌دهد.

پس از تعیین نظرات کارشناسان در رابطه با اهمیت معیارها بایستی ضریب اهمیت هر یک از معیارها محاسبه گردد. سپس ضریب اهمیت نرمال شده معیارها نسبت به هم از تقسیم هریک

جدول ۵. ضریب اهمیت معیارها نسبت به یکدیگر، برحسب نظرات کارشناسی

مجموع	تامین منابع مالی	برند سازی	فعالیت‌های اقتصادی	سرمایه‌گذاری	ارزش اقتصادی
۷/۱۷۱	۳/۹۳۶	۰/۴۹۱	۲/۰۳۱	۰/۹۹۹	۰/۲۵۴
ضریب اهمیت					

۱	۰/۵۱۰	۰/۰۶۳	۰/۲۶۳	۰/۱۲۹	۰/۰۳۲	ضریب نرمال
---	-------	-------	-------	-------	-------	------------

## منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

بافت‌های فرسوده شهری به دلیل ارزش‌های تاریخی-فرهنگی نیازمند حفظ، احترام و بازآفرینی هستند چراکه نماد هویت و تبلور فرهنگ آن شهر است. در این راستا بازآفرینی شهری، عملی جامع و یکپارچه باهدف بهبود وضعیت کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی این نواحی به حساب می‌آید.

تحقیق حاضر، مطالعه‌ای است که با هدف شناسایی عوامل اقتصادی موثر در تسهیل امر بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری بر روی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان انجام گرفت. بررسی این عوامل در محدوده مورد مطالعه نشان از وضعیت نامناسب شاخص‌ها و رضایت پایین ساکنین از معیارهای اقتصادی موثر در بازآفرینی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان داشت. وضعیت اقتصادی نامناسب، درآمد پایین، نبود سرمایه‌گذار و عدم تخصیص بودجه و اعتبار کافی برای بازآفرینی این مناطق از عمده‌ترین عوامل اقتصادی موثر در بافت‌های فرسوده هستند.

مقایسه نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق با یافته‌های مطالعات پیشین و همسویی آن‌ها باهم تأییدی بر درستی آزمون‌ها و صحت یافته‌های تحقیق حاضر است. چنانچه مطالعات [Alavi et al \(2021\)](#) و [Hadavi et al \(2017\)](#)؛ نشان می‌دهد ناتوانی مالی، بیکاری، درآمد کم و نبود مسکن مناسب برای ساکنان بافت فرسوده موجب نارضایتی این شهروندان از وضعیت اقتصادی این نوع بافت‌ها شده است.

همچنین یافته‌های مطالعه [Mollaie Yeganeh \(2020\)](#)؛ نشان می‌دهد اگرچه در این گونه بافت‌ها، فقر شدید اقتصادی و نارضایتی ساکنان از وضعیت زندگی عدم آرامش را برای ساکنان به همراه داشته است؛ اما تمایل آن‌ها به نوسازی و بهسازی بافت، بالا بودن ارزش اقتصادی بافت به علت وجود

همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود؛ معیار تأمین منابع مالی با ضریب نرمال ۰/۵۱۰ بالاترین ضریب اهمیت را به خود اختصاص داده است که این امر نشان می‌دهد از دیدگاه کارشناسان بحث تأمین منابع مالی برای تسریع در عملیات بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری در اولویت نخست اهمیت قرار دارد. فعالیت‌های اقتصادی درون بافت، ایجاد اشتغال محلی و کارآفرینی و سرمایه‌گذاری بخش‌های خصوصی و دولتی و مشارکت آن‌ها در امر بازآفرینی به ترتیب در رده‌های بعدی اهمیت قرار دارند. همچنین مقادیر به‌دست‌آمده از ضرایب اهمیت معیارها نشان می‌دهد ارزش اقتصادی منطقه نسبت به برند سازی و ارزش‌های ملموس و ناملموس نهفته در بافت‌ها از اهمیت کمتری برخوردار است. بر این اساس رتبه‌بندی معیارها برحسب میزان اهمیت آن‌ها به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- رتبه نخست: تأمین منابع مالی

- رتبه دوم: فعالیت‌های اقتصادی درون بافت

- رتبه سوم: سرمایه‌گذاری در منطقه

- رتبه چهارم: برند سازی در منطقه

- رتبه پنجم: ارزش اقتصادی منطقه

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

بافت مرکزی شهرها، به عنوان هسته اصلی و تاریخی شهر از هویت تاریخی بالایی برخوردار است اما متأسفانه در سال‌های اخیر با افزایش بی‌رویه و بدون برنامه جمعیت بسیاری از بافت‌های داخلی شهر به تدریج کارکرد اصلی خود را از دست داده و با کارکرد نامناسب مواجه گشته و با از بین رفتن شرایط مناسب زندگی به بافت فرسوده مبدل گشته‌اند. این

- Azizi, M. M; Bahra, B. 2017. The role of development stimulus projects in recreating the central fabric of cities; (Case study: historical context of Yazd city), architecture and urban planning, 22 (4), 5-16. (In Persian).
- Azizi, M., & Bahra, B. 2021. A post-implementation assessment of flagship projects in the urban neighborhoods: (Case study, of Godal- Mosalla neighborhood in Yazd, Iran). *Motaleate Shahri*, 10(37), 57-70. (In Persian).
- Emamzadegan, E; Tabibian, M. 2021. Reading sustainable urban regeneration in historical Districts by analyzing and evaluating the feasibility of its criteria in the historical District of Shiraz, *Journal of Physical Development Planning*, 8(2)28-11. (In Persian).
- Ferguson, B. Smets, P. 2010. Finance for incremental housing; current status and prospects for expansion, *Habitat International*, 34(3), 288-298.
- Francin, K. I. 2015. *Urban catalyst*. McGill University: School of Urban Planning.
- 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. (In Persian).
- Hadavi, F. Pourahmad, A. Keshavarz, M. Aliakbari, E. (2017). Analysis of sustainable regeneration urban distressed area, case study: (District 10, Tehran city), *Journal of Environmental-based Territorial Planning (JETP)*, 10(37) 167-194. (In Persian).
- Hosseiniabadi, M., & mohit sekke ravani, A. 2012. An investigation on the experiences of financing urban regeneration projects in Iran and other countries. *HAFTSHAHR*, 3(37, 38), 7-18. (In Persian).
- Izadi A, Nasekhian S, Mohammadi M. (2019), Explaining of the Conceptual Framework for Sustainable Regeneration of Historical Fabric (Reviewing Documents, Statements and Regeneration Charters). *Parseh J Archaeol Study*, 2(6), 161-177. (In Persian).
- Kana, K. 2012. An experiment in urban regeneration using culture and art in Senba, Osaka's historic urban center, with a focus on the regeneration of urban space. *City, Culture and Society*, 3(2), 151-163.
- Ministry of Housing and Urban Development (2004). Document on Empowerment and
- بازار و کاربری‌های عمده تجاری و موقعیت مناسب آن، وجود ظرفیت‌های اقتصادی و فرهنگی قوی به‌عنوان قلب تاریخی- فرهنگی- مذهبی و تکیه‌گاه هویتی شهر زنجان، وجود بستر مناسب جهت ایجاد فرصت‌های شغلی در امور گردشگری و همچنین ارائه تسهیلات مناسب برای مقاوم‌سازی و نوسازی واحدهای فرسوده شهری که از طرف اداره کل راه و شهرسازی صورت گرفته توانسته است تا حدودی رضایت ساکنین را جلب نماید.
- در انتها، با عنایت به یافته‌های تحقیق و محدودیت‌های موجود در انجام آن، پیشنهاد می‌گردد محققان و علاقه‌مندان به این حوزه ضمن بررسی تأثیر جداگانه هر یک از شاخص‌های پنج‌گانه «ارزش اقتصادی منطقه»، «سرمایه‌گذاری در بازآفرینی بافت»، «فعالیت‌های اقتصادی درون بافت» و «برند سازی در منطقه» و «تأمین منابع مالی» بر شاخص اقتصادی بازآفرینی بافت‌های فرسوده به بررسی این شاخص‌ها در بافت‌های فرسوده حاشیه شهر نیز بپردازند. همچنین پیشنهاد می‌گردد، توزیع برابر و عادلانه امکانات در بافت‌های فرسوده و تأثیر آن در روند تسهیل بازآفرینی و میزان مشارکت نهادهای مدنی و بخش خصوصی در فرایند بازآفرینی بافت‌های فرسوده موردبررسی قرار گیرد.

#### فهرست منابع

- Abdizadegan, M; Jalondi, M. A.; Sima, 2021. The M. (2013). A review of the experiences of some countries in the improvement and renovation of urban contexts, publications of the Road, Housing and Urban Development Research Center, first edition. (In Persian).
- Alavi, P., Sobouti, H., & Shahbazi, M. 2021. Identifying and Prioritizing the Criteria for the Environmental Quality in the Lost Space of the Suburbs: Bisim Neighborhood in Zanjan. *Preipheral Urban Spaces Development*, 3(2), 225-241. (In Persian).
- Ayini, M, 2012. Economic, financial and managerial issues in the improvement and renovation of worn-out urban structures.

- corporations for brownfield development: an inside-out approach. *Local Environment*. 17(4), 461-479.
- Statistics of Zanjan city, (2017), Zanjan: Deputy of Planning and Human Development of Zanjan Municipality. (In Persian).
- Thomson, G., & Newman, P. 2018. Urban fabrics and urban metabolism—from sustainable to regenerative cities. *Resources, Conservation and Recycling*, 132, 218-229.
- Zangiabadi, A., & Moayedfar, S. 2013. Urban Regeneration Approach in the Worn Texture: Six Ventilation-Shaft Quarter Yazd. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 5(9), 297-314. (In Persian).
- Zhiar Innovative Consulting Engineers. 2021. Report of the study, planning and design of the location of the Dehkhoda development stimulus project located in the target neighborhood of the reconstruction of the old Bisim cemetery in Zanjan, Client: General Department of Roads and Urban Development of Zanjan Province. [In Persian]
- Organization of Informal Settlements (Approved by the Cabinet-February 2003), Tehran: Urban Development and Improvement Organization.
- Mollaei Yeganeh, H. 2020. Presenting the pattern of regeneration of dysfunctional urban area (Case study: Zanjan Bisim area), PhD thesis in Geography and Urban Planning, Zanjan University, Faculty of Humanities. (In Persian).
- Motaleat-e- Jame-e Zanjan, 2021. Zanjan: Deputy of Architecture and Urban Planning of the General Directorate of Roads and Urban Development of Zanjan Province. (In Persian).
- Naseri, F. 2018. Explanation of the elements required for urban regeneration (Case study: Naieb Agha and Hosseinieh Neighborhood, Zanjan), PhD dissertation, Civil Engineering, Islamic Azad University, Zanjan branch. . (In Persian).
- Sajadzadeh, H., & zolfigol, S. 2016. Role of Urban Design in Regeneration of Ancient District with Catalyst Approach (Case Study: Kolapa District in Hamedan), 8(31), 147-171. . (In Persian).
- Sajadzadeh, H., Hamidi Nia, M., & Dalvand, R. 2017. Assessment and Evaluation the Dimensions of Development Catalyst in Recreation of Traditional Districts (Case study: Haji District in Hamadan Historical Context). *Geography and Development*, 15(49), 1-22. . (In Persian).
- Sajadzadeh, H., Sharifi, A., Soleimani, S., & Khanian, M. 2017. Assessment of Renovation and Conversation Planning of Project Mechanism in Traditional Neighborhood Regarding to the Environmental Quality, (Case Study: Julian Neighborhood in Hamadan, Iran). *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 9(17), 355-364. [In Persian]
- Sajadzadeh, H., Dalvand, R., & Hamidinia, M. 2016. The role of regeneration in catalyst approach of ancient neighborhood (case study: haji neighborhood in Hamedan). *Haftshahr*, 4(53, 54), 54-76. [In Persian]
- Shen, I. 2013. The research and application of urban catalyst theory in revitalizing historic urban quarters redesign nanbuting district in Nanjing, China. <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A830359&dswid=-4113>
- Solitare, L., Lowrie, K. 2012. Increasing the capacity of community development