

Analyzing the sustainable future of worn-out fabric with a future studies approach (Case study: historical areas of Urmia city)

Ayoub Manouchehri Miandoab ¹

1- Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type: Research Article Received: 2024/09/10 Accepted: 2024/12/05 pp: 125- 142 Keywords: Texture; Worn-out; Sustainable; Future research; Urmia.	In the contemporary world, with the rapid advances in science and technology, the urban planning system has also faced changes. Urban planning which was previously based on the traditional system, seems not to have the necessary balance and responsiveness to correct and solve the problem of worn-out tissues anymore. Therefore, the future research approach helps planners to see the future better and prevent negative consequences, especially in old fabrics. Future studies on worn-out tissues seem necessary in order to improve the standard of living and urban prosperity in the coming years. In terms of its nature, this research is considered to be applied research and in terms of data, it is quantitative research, which was carried out by descriptive-analytical method. Collecting data from the opinions of specialists and experts in the form of survey forms, and using prospective research techniques for data analysis, the data analysis tool in this research was Micmac software. The main goal of this research is to achieve the scenarios facing the old fabric of the Urmia metropolis by 1420. The most important driving factors were identified in relation to future research on worn-out fabric in Urmia. The results of this research show that 13 key factors will be influential in the future of the old fabric of Urmia city, then, according to the known key factors, the scenarios are predicted in four modes (white, grey, orange and black) for the old texture.



Citation: Manouchehri Miandoab, A. (2024). Analyzing the sustainable future of worn-out fabric with a future studies approach (Case study: historical areas of Urmia city). *Journal of Geography and Regional Future Studies*, 2(3), 125-142.



© The Author(s).

Publisher: Urmia University.

DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2024.55708.1074>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1403.2.3.7.2>

Extended Abstract

Introduction

The issues and problems of dilapidated urban fabrics pose a human, social, and environmental threat to various cities, including the metropolis of Urmia. The dilapidated areas of Urmia, particularly in the central district, have diverse impacts on the structural dimensions—physical, social, economic, and environmental—of the city due to their location and significance. Today, traditional planning is insufficient to address the complex and existing issues of dilapidated and inefficient urban fabrics. Therefore, redefining the urban management system and conducting future studies in these old and dilapidated areas, along with thorough research to propose programs and solutions aimed at improving the quality of life and urban prosperity in these areas in the coming years, appears essential and important. Consequently, the concept of future studies has gained attention from specialists and researchers in recent decades. This approach has significant potential for analyzing economic, social, political, cultural, environmental, and physical issues. Future studies enhance human preparedness to confront these challenges by identifying future opportunities and threats, helping individuals to benefit from future opportunities while avoiding negative consequences (Rahnama and Hosseini, 20:2016). In this context, the future of dilapidated fabrics, which are considered the core of urban life, is highly significant, as the issues and problems will gradually increase over time. If these issues are not addressed, they will have multiple physical, economic, social, and environmental impacts on the entire city according to the criteria defined by the Supreme Council of Architecture and Urbanism of the country (fine-grained, impermeability, and unsustainability). According to estimates from the Urmia Municipality, out of the 11,200 hectares of Urmia, 417 hectares fall within dilapidated fabrics, and of this area, 330 hectares are historical fabrics (Urmia Municipality, 2020), indicating the importance of the dilapidated areas of Urmia. Future studies based on a scenario-writing approach represent an efficient means for sustainable urban development, focusing on sustainable urban development through a precise analysis of the current situation in the central part of Urmia across physical, social, economic, and environmental dimensions. This involves identifying and prioritizing the most important factors and variables that influence the favorable advancement of the planning process for urban

dilapidated fabrics. This research aims to identify the key factors and drivers for achieving a desirable future of sustainable urban development, examining the current condition of the historical fabric of Urmia according to sustainable development indicators, and recognizing the scenarios ahead for the dilapidated fabric of District 4 of the Urmia metropolis by the year 2041.

Methodology

In order to identify key factors, the Delphi technique was used, and structural analysis was employed to analyze these key factors. The structural analysis method aims to identify key variables (whether observable or latent) in order to gather opinions and encourage participants and stakeholders regarding the complex and unpredictable aspects and behaviors of a system. The structural analysis method is a tool for linking ideas and thoughts, which describes and identifies the system through a matrix that connects all variables of the system. This study focuses on the historical context of the city of Urmia.

Results and discussion

This research aims to identify the most important factors affecting and the extent and manner of the impact of these factors on the future sustainability of the urban dilapidated areas in the city of Urmia. In this study, the Delphi method was used to identify the primary variables influencing the future of these dilapidated areas, gathering insights from professors and experts in the field. Additionally, the structural impact analysis method was employed to investigate the extent and manner of the influence of these factors, ultimately identifying the key elements in the sustainability of urban dilapidated areas. After conducting library studies on identifying the effective factors in the livability of urban dilapidated areas, 49 factors were identified, and a matrix with dimensions of 49x49 was prepared. The number of repetitions was considered twice, and the matrix fill rate was 31%, indicating a significant impact of the variables on each other and their dispersion. The dispersion of the key and effective variables regarding the future status of the urban dilapidated areas in Urmia reflects the instability of the system.

Conclusion

Among the 49 factors examined in this research, 13 factors are selected as key elements affecting the sustainability of deteriorating urban fabrics. Variables such as land use change, insufficient

housing loans, and illegal construction have been identified by experts on deteriorating urban fabrics as the most significant and critical factors. Ultimately, considering the current situation of the influencing factors, four scenarios are proposed for the deteriorating fabric of Urmia, each of which could represent a possible future for the city's deteriorating urban fabric.

Declarations

Funding: There is no funding support.

Authors' Contribution: The author approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest: The author declared no conflict of interest.

Acknowledgments: The author is grateful to all the scientific consultants of this paper.





تحلیل آینده پایدار بافت فرسوده با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونه موردی: مناطق تاریخی شهر ارومیه)

ایوب منوچهری میانداوب^۱ ID

۱- استادیار، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

دریافت:

۱۴۰۳/۰۶/۲۰

پذیرش:

۱۴۰۳/۰۹/۱۵

صص:

۱۴۲-۱۲۵

واژگان کلیدی:

بافت،

فرسوده،

پایدار،

آینده‌پژوهی،

ارومیه.

چکیده

در جهان معاصر با پیشرفت سریع علم و تکنولوژی، سیستم برنامه‌ریزی شهری نیز با دگرگونی‌هایی مواجه شده است. آثار آن‌ها می‌تواند جهت پیشرفت شهر چالش‌برانگیز باشد. برنامه‌ریزی شهری که قبلاً مبتنی بر سیستم سنتی بوده است. امروزه به نظر می‌رسد از توازن و پاسخگویی لازم جهت اصلاح و حل مشکل بافت‌های فرسوده برخوردار نیست؛ بنابراین رویکرد آینده‌پژوهی به برنامه ریزان کمک می‌کند تا آینده را بهتر دیده و از پیامدهای منفی به‌ویژه در بافت‌های قدیمی تا حد امکان جلوگیری نماید. آینده‌پژوهی بافت‌های فرسوده به منظور ارتقاء سطح زندگی و رونق شهری در سال‌های آتی ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش از نظر ماهیت از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ داده از نوع تحقیقات کمی محسوب می‌شود که به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. گردآوری داده‌ها از نظرات متخصصین و کارشناسان در قالب فرم‌های نظرسنجی، تهیه و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک آینده‌پژوهی استفاده شده است. ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش نیز نرم‌افزار Micmac بوده است. هدف اصلی این تحقیق دستیابی به سناریوهای پیش روی بافت قدیمی کلان‌شهر ارومیه در افق ۱۴۲۰ است. مهم‌ترین عوامل کلیدی و پیشران در رابطه با آینده‌پژوهی بافت فرسوده در بافت قدیم شهر ارومیه شناسایی گردید. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد ۱۳ عامل کلیدی در آینده بافت قدیمی شهر ارومیه تأثیرگذار خواهد بود؛ و سپس با توجه به عوامل کلیدی شناخته‌شده سناریوها در چهار حالت (سفید، خاکستری، نارنجی و سیاه) برای بافت قدیمی پیش‌بینی شده است.

استناد: منوچهری میانداوب، ایوب. (۱۴۰۳). تحلیل آینده پایدار بافت فرسوده با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونه موردی: مناطق تاریخی شهر ارومیه). فصلنامه جغرافیا و آینده‌پژوهی منطقه‌ای، ۲(۳)، ۱۲۵-۱۴۲.

ناشر: دانشگاه ارومیه.

DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2024.55708.1074>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1403.2.3.7.2>



© نویسندگان



مقدمه

جمعیت شهری جهان از ۵۷/۰ میلیارد (۲۹ درصد از جمعیت جهان) در سال ۱۹۵۰ به ۳/۶۳ میلیارد (۵۲/۱ درصد) در سال ۲۰۱۱ رسیده است و انتظار می‌رود به ۶/۲۵ درصد در سال ۲۰۵۰ برسد که سازمان ملل تخمین زده که جمعیت شهری مناطق در حال توسعه سالانه به طور متوسط حدود ۲/۰۲ درصد افزایش می‌یابد و ۲/۶۷ میلیارد در سال ۲۰۱۱ به ۳/۹۲ در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید (Ghadami et al., 2021). روند افزایشی رشد جمعیت در شهرها تأثیرات مختلفی بر محیط شهری ایجاد کرده است به‌طوری‌که با شهری شدن جمعیت جهان و جهانی شدن شهرها، مسائل شهری و شهروندی به مهم‌ترین مسائل مؤثر بر ابعاد کمی و کیفی زندگی انسان تبدیل شده است (Taleshi Anbohi et al., 2020).

شهرها از جمله مهم‌ترین و بهترین آثار ساخته‌شده به دست بشر هستند که در طول زمان تغییرات بسیار زیادی را تجربه کرده‌اند (Bayramzadeh, 2018: 18). اغلب کیفیت فضاهای عمومی نشان‌دهنده کیفیت کلی زندگی شهری است و شهرها زمانی می‌توان موفق تلقی شوند که بتوانند میزبان خوبی برای فعالیت‌ها و افراد باشند (Mousavi et al., 2022: 2). اما امروزه با بی‌برنامه‌گی‌ها و عدم مدیریت صحیح سبب ظهور مشکلات متعددی در حوزه‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی شده و این موضوع باعث کاهش کیفیت زندگی در فضاهای شهری شده است (Karbasi Salmasi & Kargar, 2023: 21- Bayramzadeh, 2024). امروزه مسائلی مانند آلودگی محیطی، کاهش منابع، انقراض گونه‌ها، شکاف عمیق بین اقشار فقیر و غنی، جرم، فقر، بد مسکنی و ... وجود دارد که پیش‌ازاین افراد با آن روبه‌رو نبوده‌اند. با این چالش‌های جدی، تعدادی از شهرها تخریب‌شده‌اند یا قسمتی از آن‌ها فرسوده و غیرقابل زیست شده است (Ruth & Franklin, 2014: 19). در کشورهای توسعه‌یافته که دارای میراث فرهنگی-تاریخی‌اند، حفظ و احیای بافت تاریخی و فرسوده شهر در چارچوب سازمان فضایی آن و توسعه فضاهای جمعی، همواره جایگاهی ارجمند داشته و همیشه نیز با موفقیت همراه بوده است و این امر ناشی از تفکر مدیران شهری در زمینه ضرورت آینده‌نگاری در زمینه مدیریت شهری و مخصوصاً توجه به جایگاه بناها و فضاهای تاریخی شخری در شهرها از نظر هویت شهری، گردشگری شهری، بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری و توسعه هوشمند شهری می‌باشد (Pourghorban et al., 2023).

طی چند سال اخیر ساماندهی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد به یکی از موضوعات اصلی سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با مدیریت شهری تبدیل گشته است (Safori et al., 2022). بافت‌های ناکارآمد در محله‌های هدف بازآفرینی به عنوان کوچک‌ترین سلول و مهم‌ترین عامل در تداوم حیات شهری، نقش بسیار مهمی را در آینده شهری به همراه دارند؛ بنابراین توجه به چشم‌انداز آینده این بافت‌ها، سبب پایداری محلات و در نهایت پایداری کل شهر می‌شود (Izadfar et al., 2020). این بافت‌ها که در فرآیند زمانی طولانی شکل گرفته و تکوین یافته و امروزه در محاصره فناوری عصر حاضر گرفتار شده است، چنانچه این بافت‌ها در گذشته به مقتضای زمان دارای عملکردهای منطقی و سلسله‌مراتبی بوده، ولی امروزه از لحاظ ساختاری و عملکردی دچار کمبوهایی شده و آن‌گونه که باید و شاید نمی‌تواند جوابگوی نیاز ساکنان خود باشد (Izadfar & Rezaei, 2020). در این راستا علم برنامه‌ریزی شهری برای مواجهه با مسائل موجود و پیچیده بافت فرسوده نیازمند اتخاذ تصمیم و رویکرد جدید است. بر این اساس رویکرد آینده پژوهش می‌تواند چشم مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و مخاطره‌های احتمالی آینده باز نگه دارد و ابهام‌ها، تردیدها و دغدغه‌های فرساینده مردم را بکاهد، در نتیجه توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد (Hataminejad et al., 2019).

بافت تاریخی شهر شامل همه آثار است که باورها، فعالیت‌ها و دستاوردهای بشر را طی زمان مستندسازی می‌کند و حفظ آن برای تعادل روحی و روانی، کیفیت زندگی و هویت فرهنگی نسل‌های فعلی و آینده ضروری است (Borani et al., 2023). آینده بافت‌های فرسوده که هسته حیات شهرها تلقی می‌گردد بسیار حائز اهمیت است چرا که مسائل و مشکلات آتی به‌مرورزمان افزایش می‌یابد و این مسائل در صورت عدم رسیدگی به کل شهر اثرات متعدد کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را خواهد داشت. بر اساس برآوردهای شهرداری ارومیه از ۱۱ هزار و ۲۰۰ هکتار مساحت شهر ارومیه ۴۱۷ هکتار آن در بافت‌های فرسوده قرار گرفته است و از این میزان ۳۳۰ هکتار بافت تاریخی می‌باشند؛ که نشان‌دهنده اهمیت بافت‌های فرسوده شهر ارومیه می‌باشد. آینده‌پژوهی مبتنی بر رویکرد سناریونویسی که مقوله‌ای کارآمد در جهت توسعه پایدار شهری است و نگاه به توسعه پایدار شهری بر اساس تحلیل دقیق شناخت وضع موجود بخش مرکزی شهر ارومیه در ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و با شناسایی و اولویت‌بندی مهم‌ترین عوامل و متغیرهای مؤثر و مرتبط در جهت پیشبرد مطلوب فرآیند برنامه‌ریزی بافت‌های فرسوده شهری موردتوجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر به دنبال این است برای دستیابی به آینده مطلوب توسعه پایدار شهری که در حال حاضر بافت تاریخی شهر ارومیه با توجه به شاخص‌های توسعه پایدار در چه شرایطی است، عوامل کلیدی و پیشران‌های آن کدامند و سناریوهای پیش روی بافت فرسوده منطقه ۴ کلان‌شهر ارومیه در افق ۱۴۲۰ شناسایی شوند.

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

تنوع تجارب جهانی در زمینه بافت فرسوده بسیار شایان توجه است. امروز در سطح جهان به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، ارزش‌ها و مفاهیم فرهنگی در فضاهای ساخته‌شده شهری، یکی از دلایل اصلی توجه به بافت‌های فرسوده شهرها است. بر اساس بررسی‌های به‌عمل‌آمده، کشور انگلستان و آمریکا از تجارب نسبتاً غنی‌تری در زمینه اجرای طرح‌های احیا و بازسازی بافت‌های فرسوده به‌ویژه بعد از سال‌های جنگ جهانی دوم برخوردار بوده‌اند. این طرح‌ها غالباً بر احیاء و بازسازی بافت‌های درونی شهر و نه تاریخی متمرکز بوده‌اند که در مقطع زمانی قبل از دهه ۱۹۸۰ با هدف جایگزین کردن این مناطق با مسکن دولتی اجرا شد و بعد از سال‌های ۱۹۸۰ توانمندسازی ساکنین از طریق باز ساخت اقتصادی این بافت‌ها موردتوجه قرار گرفت و از اواخر دهه ۱۹۹۰ رهیافت توانمندسازی و توسعه شهری پایدار در توسعه بافت‌های قدیمی شهری مطرح شد. نظریات توسعه کالبدی و احیاء و نوسازی بافت‌های کهن و قدیمی غالباً در ۱۵۰ سال اخیر از طرف محققان به نامی همچون جان راسکین (۱۸۱۸ - ۱۹۰۰)، کامیلو بویی تو (۱۸۳۶-۱۹۱۴)، کامیلوسیتته (۱۸۴۳-۱۹۰۳)، لوکابلترامی (۱۸۵۴-۱۹۳۳)، لئونارد وبنه ولو (۱۹۳۳)، لودیکو کوارونی (۱۹۱۱-۱۹۸۷)، گوستاو جیووانی، پاتریک گدس (۱۸۵۴-۱۹۳۲)، لوکوربوزیه (۱۸۸۷-۱۹۶۵)، لویی‌س مامفورد (۱۹۸۵)، کوین لینچ (۱۹۱۸-۱۹۸۴)، آلدوراسی (۱۹۳۱-۱۹۹۷)، کریستو فرالکساندر (۱۹۳۶)، کنستانتین دوکسیادس (۱۹۱۳-۱۹۷۵)، ریچاردراجرز (۱۹۳۳) ارائه‌شده است. در ادامه به بررسی مطالعات انجام‌شده در خارج از کشور و نتایج تحقیق آن‌ها در جدول شماره ۱ پرداخته شده است:

جدول ۱- مطالعات انجام‌شده در خارج کشور و نتایج تحقیق آن‌ها

محقق / محققین	نام اثر	سال	نتایج
Nakajima & Murayama	Inclusive urban regeneration approaches through small projects: A comparative study of three Japanese machizukuri cases	۲۰۲۴	این مطالعه به دنبال جایگاه‌دهی «مچی‌زکوری» در این زمینه و شناسایی فرایندهای فراگیر آن از منظر منابع است و سه مورد مقایسه‌ای را بررسی کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که «مچی‌زکوری» به مشکلات موقتی و نه‌آدینه‌سازی پاسخ می‌دهد و احیای شهری فراگیر را از طریق پروژه‌های کوچک که فرایندهای جستجوی مناطق مناسب و کاهش نابرابری منابع را خودسازمان‌دهی می‌کنند، تحقق می‌بخشد. این مطالعه همچنین یک نوع‌شناسی کلی از سه رویکرد فراگیر ارائه می‌دهد. به‌عنوان یک عمل برنامه‌ریزی و پیامد سیاستی، مدل حاکمیت نوظهور با ویژگی‌های انعطاف‌پذیر در این مطالعه، نیاز به هماهنگی مداوم اندازه‌ها و مرزهای حاکمیت مناطق با استفاده از نهادهای دینامیک شهروندان را فراتر از مناطق اداری و سازمان‌های بخشی پیشنهاد می‌کند.
Wenander	Whose visions and goals for sustainability? Planning, participation and depoliticisation in new urban neighbourhoods in Sweden	۲۰۲۴	این مقاله به بررسی چشم‌اندازها و اهداف پایداری در محله‌های جدید می‌پردازد و هدف آن جلب توجه توسعه‌دهندگان و شهروندان به فرآیند برنامه‌ریزی است. در زمینه سیستم برنامه‌ریزی بازارمحور سوئد، مقاله سعی دارد درک بهتری از چگونگی تعادل برنامه‌ریزان میان منافع مختلف در تدوین چشم‌اندازها و اهداف در محله‌های جدید با مشخصه پایداری به‌دست آورد و تأثیرات آن بر پایداری را بررسی کند. مفاهیم سیاسی‌سازی و غیرسیاسی‌سازی برای درک چگونگی بسیج منافع مختلف از طریق چشم‌اندازها و اهداف در دو محله جدید با مشخصه پایداری در سوئد به‌کار رفته است. مصاحبه‌ها با برنامه‌ریزان نشان می‌دهد که مشارکت در برنامه‌ریزی بصری عمدتاً معطوف به توسعه‌دهندگان بوده است. مقاله نوعی برنامه‌ریزی پایدار بازارمحور غیرسیاسی‌شده را به تصویر می‌کشد که در مراحل اولیه تدوین چشم‌اندازها و اهداف، مشارکت توسعه‌دهندگان را به قیمت مشارکت شهروندان تسهیل می‌کند.
Sarvari et al	Evaluating urban housing development patterns in developing countries: Case study of Worn-out Urban Fabrics in Iran	۲۰۲۱	در این پژوهش الگوهای توسعه مسکن شامل مسکن حمایتی، مسکن مهر، مسکن اجاره‌ای و مسکن اجتماعی در منطقه همت‌آباد اصفهان مورد بررسی قرار گرفت. نظرات کارشناسان در زمینه معیارهای تأثیرگذار بر انتخاب الگوهای توسعه مسکن از ۴۰ متخصص در مدیریت شهری جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های تحلیلی و VIKOR تحلیل شد. نتایج نشان داد که برای احیای بازسازی بافت‌های فرسوده شهری منطقه همت‌آباد، مسکن اجتماعی الگوی مطلوب‌تری نسبت به مسکن حمایتی، مسکن مهر و مسکن اجاره‌ای است. این نتایج به دولت‌های کشورهای در حال توسعه کمک می‌کند تا در انتخاب الگوی مناسب توسعه مسکن برای بازسازی بافت‌های فرسوده شهری تصمیم‌گیری کنند.

در ایران سابقه توجه به احیاء نواحی مرکزی و محلات قدیمی شهرها، به دهه اول قرن حاضر برمی‌گردد. در دهه ۱۳۵۰ با برگزاری سمینارها و ارائه کتب و مقالات علمی، توجه به نقش و اهمیت ناحیه فرسوده و قدیمی مرکز شهرها بیشتر شد. با پیروزی انقلاب اسلامی به دلایلی تلاش‌های علمی در این زمینه محدود گردید. از سال ۱۳۶۴ به بعد با اجرای طرح‌های تحقیقاتی، چاپ کتب و... فعالیت‌ها در این زمینه سرعت گرفت (Haeri, 1992) دفتر بهسازی و بازسازی بافت فرسوده شهری در وزارت مسکن و شهرسازی تأسیس شد. در برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸) مسئله بافت‌های قدیمی به‌صورت قانونی، موردتوجه مسئولان قرار گرفت. در این برنامه، ساماندهی بافت‌های مسئله‌دار شهری در بخش عمران شهری موردتوجه قرار گرفت و در این برنامه فصلی با عنوان

«تهیه و اجرای طرح‌های نوسازی و بهسازی برای چهل هزار هکتار بافت مسئله‌دار شهری» به خود اختصاص یافت. طرح‌های بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن در ایران تا دهه ۷۰، غالباً در چارچوب طرح‌های جامع و تفصیلی صورت می‌گرفت، اما در ۱۵ سال اخیر به اشکال طرح‌های باز زنده سازی، طراحی، ساماندهی و نوسازی توسط سازمان‌های مختلفی صورت گرفته است (Kalantari & Hatami Nejad, 2005). کاربرد رویکرد آینده‌پژوهی در ایران از قدمت طولانی برخوردار نیست و مربوط به سال‌های اخیر می‌باشد؛ اما مطالعات بسیار زیادی درباره بافت شهری به‌خصوص بافت‌های فرسوده انجام پذیرفته است. به دلیل گستردگی موضوع آینده‌پژوهی، محققان و پژوهشگران یک جنبه از مسائل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی موجود در شهرها را مطالعه و بررسی نموده‌اند. بر این اساس، پژوهش‌های آینده‌پژوهی زیادی در ارتباط با بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در ایران صورت نگرفته و تحقیق‌هایی را که به‌صورت خلاصه در جدول ۲ به آن اشاره می‌گردد، به نحوی با آینده‌پژوهی و بافت فرسوده در ارتباط می‌باشند.

جدول ۲- مطالعات انجام‌شده در داخل کشور و نتایج تحقیق آن‌ها

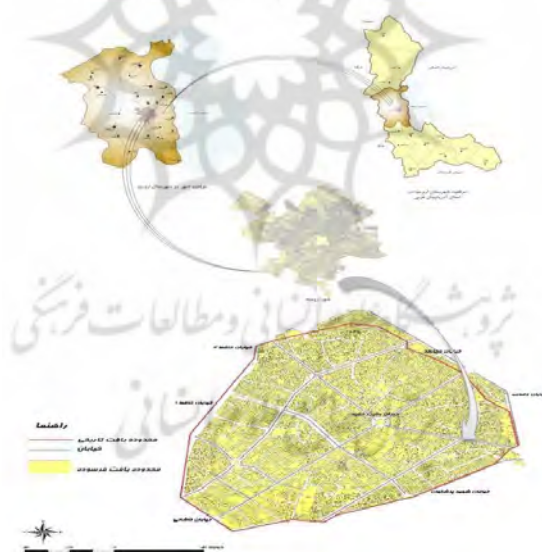
محقق / محققین	نام اثر	سال	نتایج
صفوری و همکاران	ارزیابی و شناخت پیشران‌های حیاتی موثر در بازآفرینی شهری بافت‌های فرسوده با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونه موردی: منطقه هشت تبریز)	۱۴۰۱	این تحقیق کاربردی-توسعه‌ای و توصیفی-تحلیلی، به شناسایی پیشران‌های کلیدی در بازآفرینی منطقه هشت می‌پردازد. با استفاده از روش‌های آینده‌پژوهی مانند تکنیک دلفی و تحلیل ساختاری با نرم‌افزار MICMAC، ۲۷ شاخص موثر شناسایی و ۹ شاخص کلیدی انتخاب شدند. نتایج نشان داد که توسعه گردشگری شهری، بحرانی‌ترین عامل برای بازآفرینی منطقه هشت است و ارتقای بازار تبریز بهترین وضعیت را دارد.
پورقربان و همکاران	آینده‌پژوهی مدیریت بافت‌های بالارزش تاریخی شهری مطالعه موردی: منطقه ۸ شهرداری کلانشهر تبریز	۱۴۰۱	این پژوهش به شناسایی چالش‌های مدیریت بافت‌های تاریخی در کلانشهر تبریز می‌پردازد. بافت‌های تاریخی به دلیل مشکلات مالی، مدیریتی و کالبدی نتوانسته‌اند به توسعه مطلوب دست یابند. تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از نمونه‌ای شامل ۳۶۷ خانوار و ۲۰ کارشناس انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که کمبود زیرساخت‌های شهری، مشکلات ترافیکی و تراکم ساخت و ساز از جمله چالش‌های کلیدی مدیریت این بافت‌ها هستند. همچنین، مهم‌ترین راهکارها شامل اتخاذ رویکرد یکپارچه در مدیریت، هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی و تقویت توانمندی مدیران محلی است. در نهایت، توجه همزمان به جنبه‌های مدیریتی، مالی، اجتماعی و زیرساختی برای رفع چالش‌ها ضروری است.
جاهد قدمی و همکاران	شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی موثر بر بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد با رویکرد آینده‌پژوهی مطالعه موردی: منطقه ۱۲ کلانشهر تهران	۱۴۰۰	در این پژوهش، پیشران‌های کلیدی موثر بر بازآفرینی محلات فرسوده منطقه ۱۲ تهران شناسایی و تحلیل شده‌اند. ابتدا ۴۰ عامل در شش حوزه مختلف استخراج و سپس با استفاده از روش دلفی، ماتریس اثرات مقاطع تشکیل گردید. تحلیل این ماتریس نشان‌دهنده ناپایداری سیستم در بازآفرینی بود و پنج دسته متغیر شناسایی شد. در نهایت، ده عامل اصلی به‌عنوان پیشران‌های کلیدی شناسایی شدند که از بین آن‌ها، متغیرهای اجتماعی-فرهنگی بیشترین تاثیر و عوامل سیاسی کمترین تاثیر را داشتند.
مؤیدفر و صابری	آینده‌پژوهی در بافت تاریخی با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه موردی: برزن شش بادگیری یزد)	۱۳۹۹	پژوهش حاضر با هدف شناسایی متغیرهای کلیدی موثر بر رفع مشکلات این بافت بر مبنای توسعه پایدار و بررسی روابط بین این متغیرها انجام شده است. داده‌ها به صورت کیفی و از طریق نظرات ۱۵ کارشناس بافت تاریخی جمع‌آوری شده است. عوامل کلیدی شامل فرسودگی کالبدی، مهاجرت، حس تعلق و امنیت اجتماعی بوده است. پس از شناسایی نیروهای موثر در توسعه، سناریوهایی از محتمل‌ترین تا مطلوب‌ترین ایجاد شده است. نتایج نشان می‌دهد که رفع فرسودگی و کاهش جمعیت‌گریزی از مهم‌ترین اولویت‌ها هستند، در حالی که ارتقای امنیت نیز اهمیت دارد. راهکارهایی نظیر اعطای وام‌های نوسازی، بهسازی واحدهای مسکونی و افزایش آگاهی مردم از هویت تاریخی شهر پیشنهاد شده است.
ایزدفر و همکاران	بازآفرینی پایدار شهری بر پایه سناریونگاری (مورد شناسی: منطقه ۱۴ شهرداری اصفهان)	۱۳۹۹	این پژوهش به بررسی سناریوهای پیش‌روی منطقه ۱۴ شهرداری اصفهان با استفاده از بازآفرینی پایدار شهری پرداخته است. پژوهش از نوع کاربردی و توصیفی-تحلیلی است و اطلاعات آن از طریق مطالعات میدانی و اسنادی جمع‌آوری شده است. برای تحلیل متغیرها، از روش تحلیل اثرات متقابل و نرم‌افزار سناریو ویزارد استفاده شده است. در این تحقیق، ۹ عامل کلیدی شناسایی و عدم قطعیت‌های آن‌ها تعیین شده و با تشکیل ماتریس اثرات متقابل، ۵ سناریوی قوی، ۱۳ سناریوی باورکردنی و ۹۱۱ سناریوی ضعیف به‌دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که ۵ سناریو با احتمال وقوع بالا وجود دارد که دو سناریو شرایط مطلوب و سه سناریو شرایط بحرانی را نمایان می‌کند.
ایزدفر و رضایی	شناسایی عوامل کلیدی موثر بر بازآفرینی پایدار شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد شناسی: بافت ناکارآمد شهر یزد)	۱۳۹۹	این مقاله به شناسایی عوامل کلیدی موثر بر بازآفرینی پایدار شهر یزد تا سال ۱۴۱۴ پرداخته و از روش‌های اسنادی و پیمایشی و تحلیل‌های کیفی و کمی برای بررسی این عوامل استفاده کرده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عوامل کلیدی شامل تحریم‌های بین‌المللی، نهادهای اجتماعی، تورم، نهادهای موازی حکومتی، تمرکز مراکز دولتی در پایتخت، عملکرد نظارتی، سرمایه‌گذاری، فناوری‌های نوین و بحران‌های اداری و مالی هستند.
طالشی انبوهی و همکاران	تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده منطقه یک شهر قزوین)	۱۳۹۸	این پژوهش به تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری در منطقه یک قزوین می‌پردازد و هدف آن افزایش کیفیت این فضاها و ایجاد محله‌های پایدار است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و داده‌ها از طریق مطالعات میدانی و اسنادی جمع‌آوری شده‌اند. جامعه آماری شامل ۱۶ کارشناس شهری است. ۱۴ متغیر برای بررسی آینده زیست‌پذیری شناسایی و با نرم‌افزار MIC MAC تحلیل شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که ۹۰،۸٪ از عوامل تاثیر متقابل دارند و از ۱۵۵ رابطه ارزیابی شده، ۹۲ رابطه نشان‌دهنده تاثیر بسیار زیاد و ۴۱ رابطه عدم تاثیر است. یافته‌ها نشان‌دهنده ناپایداری بافت‌های فرسوده شهری در آینده از نظر زیست‌پذیری هستند.

محقق / محققین	نام اثر	سال	نتایج
حاتمی‌نژاد و همکاران	آینده پژوهی در بافت فرسوده شهری - مطالعه موردی: ناحیه یک، منطقه ۹ شهر تهران	۱۳۹۸	محل‌های مرکزی شهرها که زمانی از نظر فرهنگی غنی بودند، اکنون با معضل بافت فرسوده و ناکارآمد مواجه‌اند. پیشرفت علم و تکنولوژی برنامه‌ریزی شهری را دچار تغییرات کرده است، اما این سیستم‌های جدید قادر به حل مشکلات بافت‌های فرسوده نیستند. بنابراین، رویکرد آینده‌پژوهی می‌تواند با شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها به حل این مسائل کمک کند. هدف این پژوهش شناسایی متغیرهای کلیدی مؤثر در کاهش بافت‌های فرسوده و بررسی روابط بین این متغیرها تا افق ۱۴۱۶ است. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و داده‌ها کیفی هستند. نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین متغیرها شامل تغییر دولت‌ها، فقدان قانون خاص، نیاز به عدالت اجتماعی، ضعف دانش مدیران شهری و ضرورت برپایی تشکلهای محلی هستند.

مطالعات بسیار زیادی درباره بافت شهری به‌خصوص بافت‌های فرسوده صورت گرفته است؛ اما روش‌های آینده‌پژوهی در ایران از قدمت طولانی برخوردار نیست و مربوط به سال‌های اخیر می‌باشد. تاکنون پژوهشی درباره روش آینده‌پژوهی با رویکرد سناریونویسی در ارتباط با بافت‌های فرسوده شهر ارومیه صورت نگرفته و این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام‌شده متفاوت است.

محدوده مورد مطالعه

بافت تاریخی شهر ارومیه هسته اولیه تشکیل دهنده این شهر بوده و با قدمت و ارزش تاریخی بالا، محل زندگی ساکنین بومی و قدیمی می‌باشد و به نوعی هویت شهر ارومیه محسوب می‌شود. با گذشت زمان متأسفانه محلات تاریخی دچار فرسودگی‌های کالبدی و عملکردی شدند. بافت تاریخی و مرکزی شهر ارومیه، به عنوان شناسنامه تاریخی این شهر و اندام زنده پیکر شهری و با توجه به نیازهای ساختاری و عملکردی عمومی شهر، باید جایگاه مناسبی به آن اختصاص داده شود. بافت قدیمی شهر ارومیه به مساحت ۲۷۷/۷ هکتار در قسمت هسته مرکزی شهر واقع شده که ۳/۵ درصد از کل مساحت شهر ارومیه را به خود اختصاص داده است (Abedini et al., 2024).



شکل ۲- موقعیت شهرستان ارومیه، شهر ارومیه و بافت تاریخی

مواد و روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ داده از نوع تحقیقات کمی محسوب می‌شود که به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. گردآوری داده‌ها از نظرات متخصصین و کارشناسان در قالب فرم‌های نظرسنجی، تهیه و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک آینده‌پژوهی استفاده شده است. ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش نیز نرم‌افزار MICMAC بوده است. به منظور شناسایی عوامل کلیدی از تکنیک دلفی استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل عوامل کلیدی از روش تحلیل ساختاری استفاده گردید. روش تحلیل ساختاری به دنبال مشخص کردن متغیرهای کلیدی (آشکار یا پنهان) به منظور دریافت نظرات و تشویق مشارکت کنندگان و ذینفعان در مورد جوانب و رفتارهای پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی یک سیستم است. روش تحلیل ساختاری ابزاری است برای پیوند عقاید و تفکرات که از طریق ماتریس ارتباط تمامی متغیرهای سیستم، به توصیف و شناسایی سیستم می‌پردازد.

بحث و ارائه یافته‌ها

استخراج عامل‌های تأثیرگذار بر آینده پایدار بافت تاریخی شهر ارومیه

لذا با آگاهی از جایگاه بافت تاریخی شهر ارومیه از نظر وضعیت توسعه با مشکلاتی مواجه هستند، بررسی عوامل تأثیرگذار بر آینده پایدار شهر بافت تاریخی شهر ارومیه ضرورت دارد. بدین روی در ادامه با به‌کارگیری تکنیک دلفی و اخذ نظرات متخصصی و صاحب‌نظران در زمینه برنامه‌ریزی شهری و به‌ویژه بافت‌های تاریخی در شهر ارومیه آینده پیش روی آن روشن خواهد شد.

دلفی دور اول

در دور اول این دلفی بر اساس پرسشنامه‌ای با سؤالات باز از خبرگان خواسته شده است تا حداقل ۱ و حداکثر ۵ مورد از عوامل کلیدی تأثیرگذار در پایداری بافت تاریخی شهر ارومیه را نام برده و توضیحی مختصر ذیل آن بیان نمایند. بدین ترتیب پس از ارائه پرسشنامه‌ها به ۳۰ نفر از خبرگان ۲۸ پرسشنامه برگشت داده شد. در گام اول پس از بررسی و تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها توسط تیم دلفی مجموعاً حدود ۱۲۵ مورد از عوامل کلیدی استخراج گردید. در گام دوم با خلاصه‌سازی موارد ذکرشده تیم دلفی موفق شد ۹۵ مورد یادشده در سؤالات باز را مجموعاً در ۵۱ مورد، خلاصه و جمع‌بندی نمایند. در جدول ذیل این موارد به ترتیب بیشترین فراوانی تکرار در نظرات خبرگان ارائه شده است. آنچه بر اساس دور اول دلفی بر اساس سؤالات باز استخراج گردید بیشترین عواملی که به‌عنوان عامل کلیدی اصلی توسعه پایدار بافت تاریخی شهر ارومیه مطرح گردیده‌اند شامل: ترجیح و اولویت سازندگان در مناطق دیگر، نفوذپذیری معابر (۱۸ مورد فراوانی) و انگیزه اقتصادی سرمایه‌گذاران در بافت، آلودگی بصری و ناکافی بودن وام‌های ساخت مسکن (۱۶ مورد فراوانی) و ریزدانی بافت فرسوده، عمر ساختمان‌های بافت فرسوده و تخصیص اعتبار به بافت فرسوده و مشکلات شبکه معابر (۱۵ مورد فراوانی) است. عوامل دیگر نیز جدول شماره آورده شده است. البته باین‌وجود، هنوز نمی‌توان از رتبه‌بندی حاصله، نتیجه‌گیری مناسبی را ارائه نمود زیرا صرفاً بر اساس اینکه اگر در موارد ذکرشده از سوی خبرگان، موردی بیش از سایرین تکرار شده باشد، نمی‌تواند پایه و اساس منطقی برای درجه اهمیت بالاتر آن نسبت به سایر موارد باشد. چه‌بسا موردی که فقط و فقط از سوی یکی از خبرگان مطرح شده، یا به ذهن سایرین خطور نکرده است، از همه موارد مهم‌تر باشد.

جدول ۳- خلاصه و جمع‌بندی دور اول دلفی

ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	فراوانی	سهم درصد	ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	فراوانی	سهم درصد
۱	ریزدانی بافت فرسوده	۱۵	۲/۷۳	۲۷	عدم آگاهی ساکنان از بسته‌های تشویقی برای بافت	۱۱	۲/۰۰
۲	تراکم بالای کالبدی بافت فرسوده	۹	۱/۶۴	۲۸	ناکافی بودن وام‌های ساخت مسکن	۱۶	۲/۹۱
۳	نفوذپذیری معابر	۱۸	۳/۲۷	۲۹	تراکم جمعیت بافت	۱۲	۲/۱۸
۴	نوع مصالح ساختمان‌های بافت	۱۳	۲/۳۶	۳۰	مهاجرت‌پذیری بافت	۱۳	۲/۳۶
۵	عمر ساختمان‌های بافت فرسوده	۱۵	۲/۷۳	۳۱	سطح تحصیلات ساکنان بافت	۷	۱/۲۷
۶	رعایت استانداردهای ساخت‌وساز بافت	۱۰	۱/۸۲	۳۲	میزان سن ساکنان بافت فرسوده	۱۲	۲/۱۸
۷	وجود کاربری‌های ناسازگار (کارگاهی و تولیدی) در بافت	۱۱	۲/۰۰	۳۳	نوع مالکیت ساکنان بافت فرسوده	۷	۱/۲۷
۸	ساخت‌وسازهای غیرقانونی	۸	۱/۴۵	۳۴	میزان اعتماد ساکنان بافت فرسوده به شهرداری	۱۱	۲/۰۰
۹	مقدار سرانه زیرساختی در بافت	۹	۱/۶۴	۳۵	میزان مشارکت اجتماعی ساکنان بافت	۹	۱/۶۴
۱۰	کیفیت خانه‌های نوساز در بافت فرسوده	۵	۰/۹۱	۳۶	میزان روابط همسایگی ساکنان بافت	۹	۱/۶۴
۱۱	مقدار سرانه زیرساختی در بافت فرسوده	۱۰	۱/۸۲	۳۷	نارضایتی مالکان نسبت به طرح نوسازی و بسته‌های تشویقی آن	۱۲	۲/۱۸
۱۲	وجود خانه‌های غیرآبرتمانی	۹	۱/۶۴	۳۸	ریسک‌پذیری پائین ساکنان بافت	۱۳	۲/۳۶
۱۳	کمبود پارکینگ در بافت فرسوده	۱۱	۲/۰۰	۳۹	محرومیت اجتماعی موجود در بافت	۱۰	۱/۸۲
۱۴	نزدیکی بافت به بازار شهر	۶	۱/۰۹	۴۰	تنوع قومی در بافت فرسوده	۵	۰/۹۱
۱۵	ترافیک شدید	۱۲	۲/۱۸	۴۱	آلودگی ناشی از برخی فعالیت‌های کارگاهی	۱۲	۲/۱۸
۱۶	درآمد ساکنان بافت فرسوده	۱۱	۲/۰۰	۴۱	کیفیت بهداشت محیط بافت	۱۳	۲/۳۶
۱۷	هزینه ساکنان بافت فرسوده	۱۰	۱/۸۲	۴۳	سرریز شدن فاضلاب‌های خانگی	۵	۰/۹۱
۱۸	میزان اشتغال ساکنان بافت	۷	۱/۲۷	۴۴	آلودگی نخاله‌های ساختمانی	۸	۱/۴۵
۱۹	نرخ مشارکت اقتصادی ساکنان بافت فرسوده	۷	۱/۲۷	۴۵	آلودگی هوا ناشی از عبور و مرور خودروها	۱۲	۲/۱۸
۲۰	قیمت زمین و مسکن در بافت فرسوده	۱۰	۱/۸۲	۴۶	آلودگی صوتی بافت	۱۳	۲/۳۶

ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	فراوانی	سهم درصد	ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	فراوانی	سهم درصد
۲۱	وجود فرصت‌های شغلی	۹	۱/۶۴	۴۷	بالا بودن بیکاری در بلافت	۸	۱/۴۵
۲۲	انگیزه اقتصادی سرمایه‌گذاران در بافت	۱۶	۲/۹۱	۴۸	مشکلات شبکه معابر	۱۵	۲/۷۳
۲۳	بیمه حوادث افراد ساکن بافت فرسوده	۶	۱/۰۹	۴۹	وجود املاک ارثی	۱۲	۲/۱۸
۲۴	ترجیح و اولویت سازندگان در مناطق دیگر	۱۸	۳/۲۷	۵۰	متروکه و مخروبه شده موقوفات	۱۱	۲/۰۰
۲۵	تغییر کاربری مسکونی به تجاری - اداری	۸	۱/۴۵	۵۱	آلودگی بصری	۱۶	۲/۹۱
۲۶	تخصیص اعتبار به بافت فرسوده	۱۵	۲/۷۳	۵۲	جمع کل	۵۵۰	۱۰۰

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

دلفی دور دوم

در دور دوم پرسشنامه‌ای که عملاً جمع بندی نتایج دور اول است تدوین گردید. در این پرسشنامه تعداد ۵۱ مورد از عوامل کلیدی توسعه پایدار بافت تاریخی شهر ارومیه که توسط خبرگان طرح شده و تیم دلفی آن‌ها را خلاصه و جمع‌بندی نموده بودند به ترتیب بیشترین فراوانی برای خبرگان ارسال گردید. از تعداد ۲۵ پرسشنامه ارسال شده ۲۰ پرسشنامه بازگشت داده شد.

جدول ۴- نتایج حاصل از دور دوم دلفی

ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	میانگین نظرات در دور دوم دلفی	ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	میانگین نظرات در دور دوم دلفی
۱	ریزدانگی بافت فرسوده	۸/۸	۲۷	عدم آگاهی ساکنان از بسته‌های تشویقی برای بافت	۷/۷
۲	تراکم بالای کالبدی بافت فرسوده	۷/۲	۲۸	ناکافی بودن وام‌های ساخت مسکن	۸/۱
۳	نفوذپذیری معابر	۹/۳	۲۹	تراکم جمعیت بافت	۷/۶
۴	نوع مصالح ساختمان‌های بافت	۸/۴	۳۰	مهاجرت‌پذیری بافت	۸/۵
۵	عمر ساختمان‌های بافت فرسوده	۸/۷	۳۱	سطح تحصیلات ساکنان بافت	۸/۱
۶	رعایت استانداردهای ساخت‌وساز بافت	۷/۹	۳۲	میزان سن ساکنان بافت فرسوده	۷/۹
۷	وجود کاربری‌های ناسازگار (کارگاهی و تولیدی) در بافت	۶/۷	۳۳	نوع مالکیت ساکنان بافت فرسوده	۸/۴
۸	ساخت‌وسازهای غیرقانونی	۵/۶	۳۴	میزان اعتماد ساکنان بافت فرسوده به شهرداری	۷/۳
۹	مقدار سرانه زیرساختی در بافت	۷/۹	۳۵	میزان مشارکت اجتماعی ساکنان بافت	۷/۶
۱۰	کیفیت خانه‌های نوساز در بافت فرسوده	۶/۵	۳۶	میزان روابط همسایگی ساکنان بافت	۷/۸
۱۱	مقدار سرانه زیرساختی در بافت فرسوده	۷/۴	۳۷	نارضایتی مالکان نسبت به طرح نوسازی و بسته‌های تشویقی آن	۷/۸
۱۲	وجود خانه‌های غیرآپارتمانی	۵/۸	۳۸	ریسک‌پذیری پائین ساکنان بافت	۸/۳
۱۳	کمبود پارکینگ در بافت فرسوده	۷/۶	۳۹	محرومیت اجتماعی موجود در بافت	۸/۲
۱۴	نزدیکی بافت به بازار شهر	۵/۰	۴۰	تنوع قومی در بافت فرسوده	۶/۱
۱۵	ترافیک شدید	۸/۹	۴۱	آلودگی ناشی از برخی فعالیت‌های کارگاهی	۷/۴
۱۶	درآمد ساکنان بافت فرسوده	۷/۲	۴۲	کیفیت بهداشت محیط بافت	۷/۸
۱۷	هزینه ساکنان بافت فرسوده	۷/۱	۴۳	سرریز شدن فاضلاب‌های خانگی	۴/۹
۱۸	میزان اشتغال ساکنان بافت	۷/۵	۴۴	آلودگی نخاله‌های ساختمانی	۵/۶
۱۹	نرخ مشارکت اقتصادی ساکنان بافت فرسوده	۶/۳	۴۵	آلودگی هوا ناشی از عبور و مرور خودروها	۷/۴
۲۰	قیمت زمین و مسکن در بافت فرسوده	۷/۴	۴۶	آلودگی صوتی بافت	۷/۹
۲۱	وجود فرصت‌های شغلی	۶/۶	۴۷	بالا بودن بیکاری در بلافت	۷/۲
۲۲	انگیزه اقتصادی سرمایه‌گذاران در بافت	۸/۵	۴۸	مشکلات شبکه معابر	۸/۲
۲۳	بیمه حوادث افراد ساکن بافت فرسوده	۴/۱	۴۹	وجود املاک ارثی	۷/۲
۲۴	ترجیح و اولویت سازندگان در مناطق دیگر	۹/۲	۵۰	متروکه و مخروبه شده موقوفات	۷/۸
۲۵	تغییر کاربری مسکونی به تجاری - اداری	۷/۴	۵۱	آلودگی بصری	۸/۲
۲۶	تخصیص اعتبار به بافت فرسوده	۹/۱			

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

دلفی دور سوم

پس‌ازاین که خبرگان در دور دوم عوامل کلیدی رتبه‌بندی کردند، پرسشنامه دور سوم به‌گونه‌ای تنظیم گردید که نتایج حاصل از دور دوم بر اساس میانگین نظرات تمام خبرگان در هر عامل عوامل کلیدی در پرسشنامه سوم درج گردید و از خبرگان خواسته شد با توجه به میانگین نظرات خبرگان در هر عامل، نظر پیشین خود را اصلاح و یا تعدیل نمایند، ضمن اینکه در پرسشنامه از آن‌ها خواسته شد، چنانچه در این دور نظر آن‌ها بیش از ۲ واحد با میانگین نظرات خبرگان تفاوت یا اختلاف دارد، دلیل یا دلایل آن‌ها ذکر نمایند. بر این اساس از تعداد ۲۸ پرسشنامه که برای خبرگان در دور سوم ارسال گردید تعداد ۲۴ پرسشنامه به گروه دلفی برگشت داده شد.

جدول ۵- نتایج حاصل از دور سوم دلفی

ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	میانگین نظرات در دور سوم دلفی	ردیف	اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر آینده پایدار بافت تاریخی	میانگین نظرات در دور سوم دلفی
۱	ریزدانگی بافت فرسوده	۸/۷	۲۷	عدم آگاهی ساکنان از بسته‌های تشویقی برای بافت	۷/۷
۲	تراکم بالای کالبدی بافت فرسوده	۷	۲۸	ناکافی بودن وام‌های ساخت مسکن	۸/۱
۳	نفوذپذیری معابر	۹/۱	۲۹	تراکم جمعیت بافت	۷/۶
۴	نوع مصالح ساختمان‌های بافت	۸/۵	۳۰	مهاجرت‌پذیری بافت	۸/۵
۵	عمر ساختمان‌های بافت فرسوده	۸/۷	۳۱	سطح تحصیلات ساکنان بافت	۸/۱
۶	رعایت استانداردهای ساخت‌وساز بافت	۷/۷	۳۲	میزان سن ساکنان بافت فرسوده	۷/۹
۷	وجود کاربری‌های ناسازگار (کارگاهی و تولیدی در بافت)	۶/۸	۳۳	نوع مالکیت ساکنان بافت فرسوده	۸/۴
۸	ساخت‌وسازهای غیرقانونی	۵/۳	۳۴	میزان اعتماد ساکنان بافت فرسوده به شهرداری	۷/۳
۹	مقدار سرانه زیرساختی در بافت	۶/۸	۳۵	میزان مشارکت اجتماعی ساکنان بافت	۷/۶
۱۰	کیفیت خانه‌های نوساز در بافت فرسوده	۶/۷	۳۶	میزان روابط همسایگی ساکنان بافت	۷/۸
۱۱	مقدار سرانه زیرساختی در بافت فرسوده	۷/۳	۳۷	نارضایتی مالکان نسبت به طرح نوسازی و بسته‌های تشویقی آن	۷/۸
۱۲	وجود خانه‌های غیرآبرتمانی	۶	۳۸	ریسک‌پذیری پائین ساکنان بافت	۸/۳
۱۳	کمبود پارکینگ در بافت فرسوده	۷/۳	۳۹	محرومیت اجتماعی موجود در بافت	۸/۲
۱۴	نزدیکی بافت به بازار شهر	۵/۱	۴۰	تنوع قومی در بافت فرسوده	۶/۱
۱۵	ترافیک شدید	۸/۵	۴۱	آلودگی ناشی از برخی فعالیت‌های کارگاهی	۷/۴
۱۶	درآمد ساکنان بافت فرسوده	۷/۶	۴۲	کیفیت بهداشت محیط بافت	۷/۸
۱۷	هزینه ساکنان بافت فرسوده	۷/۵	۴۳	آلودگی نخاله‌های ساختمانی	۴/۹
۱۸	میزان اشتغال ساکنان بافت	۷/۹	۴۴	آلودگی هوا ناشی از عبور و مرور خودروها	۵/۶
۱۹	نرخ مشارکت اقتصادی ساکنان بافت فرسوده	۶/۱	۴۵	آلودگی صوتی بافت	۷/۴
۲۰	قیمت زمین و مسکن در بافت فرسوده	۷/۲	۴۶	بالا بودن بیکاری در بلافت	۷/۹
۲۱	وجود فرصت‌های شغلی	۶/۸	۴۷	مشکلات شبکه معابر	۷/۲
۲۲	انگیزه اقتصادی سرمایه‌گذاران در بافت	۸/۲	۴۸	وجود املاک ارثی	۸/۲
۲۳	ترجیح و اولویت سازندگان در مناطق دیگر	۹/۴	۴۹	متروکه و مخروبه شده موقوفات	۷/۲
۲۴	تغییر کاربری مسکونی به تجاری - اداری	۷/۲	۵۰	آلودگی بصری	۷/۸
۲۵	تخصیص اعتبار به بافت فرسوده	۸/۹	۵۱		۸/۲

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

توقف دلفی

نتایج دوره‌های سه‌گانه دلفی انجام‌شده نشان می‌دهد که به دلایل زیر اتفاق نظر میان اعضای پانل حاصل شده است و می‌توان به تکرار دورها پایان داد. در اکثر عوامل کلیدی معادل ۹۰ درصد آن‌ها در همین دامنه باقی‌مانده‌اند. بدین معنا که در میان نظرات خبرگان تنها یک مورد خارج از عوامل کلیدی تغییرات به وجود آمده است. انحراف معیار پاسخ‌های خبرگان درباره میزان اهمیت در هر یک از عوامل کلیدی در دور دوم در دامنه‌ای از ۱،۱۵ تا ۲،۳۶ قرار دارد درحالی‌که در دور سوم انحراف معیار هر یک از عوامل به دامنه ۰،۹ تا ۱،۴ کاهش یافته است. از همه مهم‌تر ضریب هم‌هنگی (تطابق) کندال برای پاسخ‌های خبرگان در خصوص درجه اهمیت و رتبه‌بندی عوامل توسعه پایدار بافت تاریخی شهر ارومیه در دور سوم ۰،۴۳۵ است. با توجه به اینکه تعداد اعضای خبرگان بیش از ۱۰ نفر بود این میزان از ضرایب هم‌هنگی کندال کاملاً معنادار به حساب می‌آید ضریب هم‌هنگی کندال برای رتبه‌بندی عوامل کلیدی توسعه پایدار بافت تاریخی شهر ارومیه در دور سوم نسبت به دور اول تنها ۰،۰۳۹ افزایش یافته که این ضریب یا میزان اتفاق نظر میان اعضا پانل در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی نشان نمی‌دهد. طی تماس

با اعضا پانل بیش از ۵۰ درصد آن‌ها تمایل به توقف دلفی را داشتند. نتایج دلفی نشان داد که همه عوامل کلیدی از اهمیت یکسانی برخوردار نیستند و از ۵۱ عامل کلیدی ۲ عامل در هر دور امتیاز کمتر از ۵ را کسب کردند که به عنوان عامل‌های حذف‌شده در نظر گرفته شدند و برای تحلیل‌های بعد از آن‌ها استفاده نخواهد شد و عامل کلیدی به شرح جدول ذیل می‌باشند.

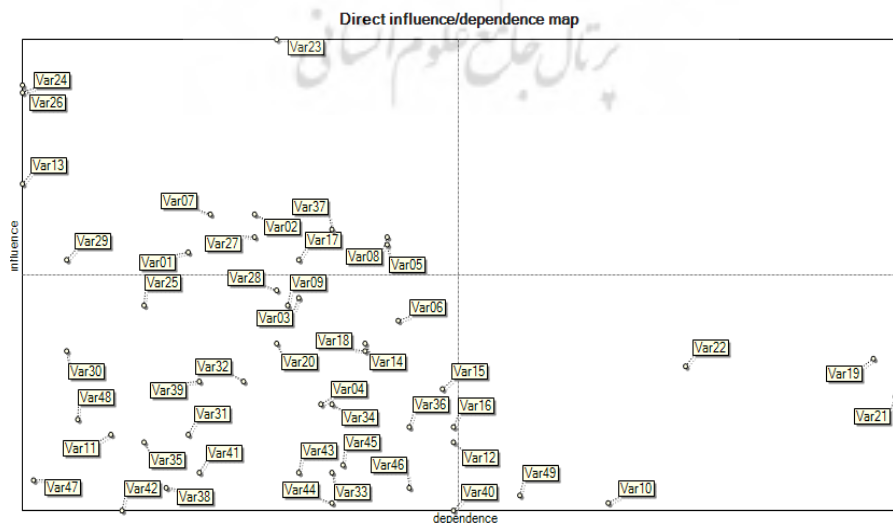
شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در آینده پایدار بافت تاریخی شهر ارومیه

همان‌طور که نتایج دلفی نشان داد ۴۹ عامل به عنوان عوامل مؤثر در آینده بافت تاریخی شهر ارومیه نقش زیادی خواهند داشت. در این مرحله از پژوهش، برای به دست آوردن پیرامان‌ها ماتریسی از عوامل کلیدی تشکیل شد. ۴۹ عامل کلیدی که توسط خبرگان شناسایی و انتخاب شد، برای سنجش آن‌ها، ماتریسی به ابعاد ۴۹×۴۹ تنظیم شد که به آن ماتریس اثرات متقابل گویند. در این قسمت، این سؤال پیش می‌آید که آیا پیش‌بینی آینده می‌تواند بر اساس تأثیرات احتمالی متقابل اتفاقات آینده بر یکدیگر باشد؟ از نرم‌افزار میک مک^۱ برای استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر آینده بافت تاریخی شهر ارومیه استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که درجه پرشدگی ماتریس ۳۱/۷۳ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر پراکنده‌ای بر روی هم گذاشته‌اند. از مجموع ۲۴۰۱ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۶۳۹ رابطه، عددشان صفر بوده است که به این معنی است عوامل بر همدیگر تأثیر نگذاشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. ۲۶۰ رابطه، عددشان یک بوده است بدین معنی که تأثیر کمی نسبت به هم داشته‌اند، ۲۹۱ رابطه، عددشان ۲ بوده است بدین معنی که رابط تأثیرگذار نسبتاً قوی داشته‌اند، ۱۳۴ رابطه، عددشان ۳ بوده است بدین معنی که روابط عامل‌های کلیدی بسیار زیاد بوده است و از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیادی برخوردار بوده‌اند. در نهایت نیز ۷۷ رابطه، عددشان P بوده است که نشان‌دهنده روابط پتانسیلی و غیرمستقیم عامل‌ها بوده است.

جدول ۶- تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع

مقدار	شاخص
۴۹	ابعاد ماتریس
۲	تعداد تکرار
۱۶۳۹	تعداد صفر
۲۶۰	تعداد یک
۲۹۱	تعداد دو
۱۳۴	تعداد سه
۷۷	تعداد P
۷۶۲	جمع
۳۱/۷۳۶۷۸٪	درجه پرشدگی

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)



شکل ۲- نقشه پراکندگی متغیرهای تأثیرگذار

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

^۱ MIC MAC

رتبه‌بندی تأثیرات و تأثیرپذیری غیر مستقیم

همچنان که در جدول شماره؟ مشاهده می‌شود، رتبه متغیرها از لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیر مستقیم آورده شده است، نتایج نشان می‌دهد که به‌مانند تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم، متغیرهای مرتبط با قوانین شهری تأثیر زیادی در عملکرد ماده صد داشته‌اند، از طرفی متغیرهای مرتبط با کسب سود و سودجویی از قوانین بیشترین تأثیرپذیری را داشته‌اند.

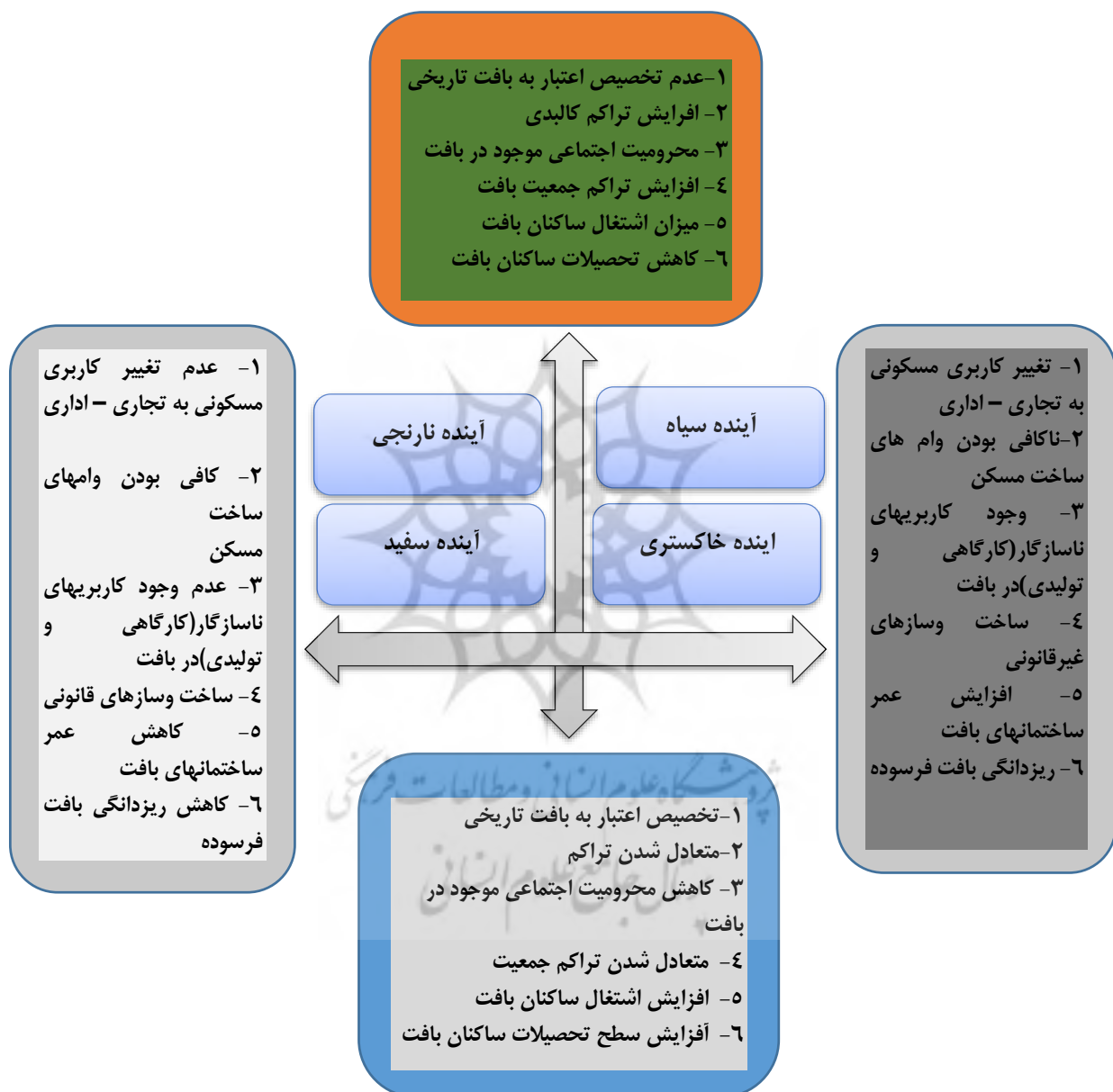
جدول ۷- رتبه‌بندی تأثیرات و تأثیرپذیری غیر مستقیم

Rank	Label	Direct influence	Label	Direct dependence	Label	Indirect influence	Label	Indirect dependence
1	Var23	538	Var21	635	Var23	575	Var19	684
2	Var26	490	Var19	618	Var26	562	Var21	637
3	Var24	482	Var22	482	Var24	463	Var10	475
4	Var13	385	Var10	426	Var13	422	Var22	470
5	Var02	353	Var49	361	Var08	386	Var12	386
6	Var07	353	Var12	313	Var37	371	Var49	361
7	Var37	337	Var16	313	Var01	357	Var15	322
8	Var08	329	Var40	313	Var02	322	Var05	317
9	Var27	329	Var15	305	Var29	318	Var04	308
10	Var05	321	Var36	281	Var07	316	Var08	304
11	Var01	313	Var46	281	Var05	310	Var40	302
12	Var17	305	Var06	273	Var27	300	Var06	301
13	Var29	305	Var05	265	Var17	296	Var46	294
14	Var28	273	Var08	265	Var22	260	Var16	293
15	Var03	265	Var14	249	Var28	253	Var14	260
16	Var09	257	Var18	249	Var19	237	Var37	241
17	Var25	257	Var45	233	Var20	237	Var28	227
18	Var06	241	Var33	225	Var18	234	Var44	223
19	Var14	217	Var34	225	Var25	232	Var23	221
20	Var20	217	Var37	225	Var21	218	Var36	214
21	Var18	209	Var44	225	Var15	207	Var43	206
22	Var30	209	Var04	217	Var06	206	Var31	191
23	Var19	200	Var03	200	Var03	203	Var02	188
24	Var22	192	Var17	200	Var30	203	Var18	184
25	Var32	176	Var43	200	Var09	184	Var03	183
26	Var39	176	Var09	192	Var31	169	Var20	179
27	Var15	168	Var20	184	Var32	167	Var09	179
28	Var21	160	Var23	184	Var48	142	Var34	172
29	Var04	152	Var28	184	Var11	142	Var45	171
30	Var34	152	Var02	168	Var04	139	Var17	167
31	Var48	136	Var27	168	Var14	138	Var33	164
32	Var16	128	Var32	160	Var16	137	Var27	163
33	Var36	128	Var07	136	Var35	133	Var01	147
34	Var11	120	Var39	128	Var36	124	Var41	132
35	Var31	120	Var41	128	Var39	122	Var07	115
36	Var12	112	Var01	120	Var34	117	Var39	105
37	Var35	112	Var31	120	Var45	93	Var42	79
38	Var45	88	Var38	104	Var33	86	Var32	73
39	Var33	80	Var25	88	Var47	79	Var38	71
40	Var41	80	Var35	88	Var43	66	Var25	57
41	Var43	80	Var42	72	Var38	65	Var48	51
42	Var47	72	Var11	64	Var12	64	Var30	45
43	Var38	64	Var48	40	Var41	62	Var29	44
44	Var46	64	Var29	32	Var49	60	Var11	35
45	Var49	56	Var30	32	Var46	59	Var35	22
46	Var10	48	Var47	8	Var40	42	Var47	13
47	Var44	48	Var13	0	Var10	41	Var13	0
48	Var40	40	Var24	0	Var44	38	Var24	0
49	Var42	40	Var26	0	Var42	19	Var26	0

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

تعیین نیروهای پیشران و طبقه‌بندی آن

در هر سناریو پیشران‌های کلیدی تعیین و تعریف می‌شوند. پیشران‌های کلیدی عوامل مهمی می‌باشند که بیشترین تأثیر بر یک رویداد سناریوها دارند. این پیشران‌ها باید با دقت زیاد انتخاب شوند. پیشرانی که در طیف وسیعی از آینده‌ها آشکار شود، اما تأثیر چندانی بر آن‌ها نداشته باشد، پیشران کلیدی محسوب نمی‌گردد. هر سناریو مجموعه‌ای از پیش‌بینی‌ها درباره پیشران‌های کلیدی ارائه می‌دهد. از میان ۴۹ عامل بررسی‌شده در این پژوهش، ۱۳ عامل اصلی به‌عنوان عوامل کلیدی مؤثر بر آینده پایدار بافت فرسوده منطقه تاریخی شهر ارومیه انتخاب شد.



شکل ۳- سناریو پیش روی بافت فرسوده

• سناریو اول (آینده سیاه)

- ۱- تغییر کاربری مسکونی به تجاری - اداری
- ۲- ناکافی بودن وام‌های ساخت مسکن
- ۳- وجود کاربریهای ناسازگار (کارگاهی و تولیدی) در بافت
- ۴- ساخت وسازهای غیرقانونی

۵- افزایش عمر ساختمان‌های بافت

۶- ریزدانی بافت فرسوده

تا سال ۱۴۲۰ منطقه تاریخی شهر ارومیه روبه‌زوال خواهد بود و با توجه به تغییر کاربری که باعث خواهد شد که جمعیت ساکن بافت به‌تدریج از بافت خارج شود و در نتیجه تغییر و تبدیل بافت‌های مسکونی به کاربری‌های دیگر از جمله تجاری-اداری منجر به کاهش جمعیت این بافت خواهد شد. هرچند این تغییرات از لحاظ اقتصادی برای صاحبان املاک سود بیشتری خواهد داشت، ولی در بلندمدت باعث کاهش سرزندگی در بافت خواهد شد. همچنین خالی شدن ساکنین از بافت فضا را برای گروه‌های خاص آسیب‌دیده شهر فراهم خواهد کرد و امنیت محلات به‌ویژه در شب به‌شدت پایین خواهد آمد. در کنار تغییر کاربری ناکافی بودن وام‌های ساخت مسکن در بلندمدت باعث خواهد شد بیشتر ساکنین و سرمایه‌گذاران تمایلی به ساخت‌وساز مسکن در بافت تاریخی نداشته باشند و در نتیجه با گذشت زمان فرسودگی بافت بیشتر خواهد شد. بیشتر ساکنان بافت تاریخی شهر ارومیه افراد کم‌درآمد هستند که از فقر مالی رنج می‌برند و با افزایش تورم و هزینه‌های ساخت‌وساز بدون گرفتن وام‌های مناسب امکان ساخت وجود نخواهد داشت، هرچند تسهیلاتی چون گرفتن وام بدون سپرده برای مالکان فراهم شود باز عدم توانایی افراد برای بازپرداخت وام مانع دیگری برای نوسازی بافت‌های فرسوده می‌باشد و سرمایه‌گذاران به دلیل صرف هزینه کمتر حاضر به سرمایه‌گذاری هستند اما مالکان بر حفظ مالکیت خود همواره اصرار دارند. افراد ساکن در بافت توانایی سرمایه‌گذاری برای بخش مسکن خود را نداشته و به ساخت‌وسازهای غیرمجاز و استفاده از مصالح کم‌دوام را پیش می‌گیرند که موجب کاهش کیفیت کالبدی بافت می‌شود و با یک لرزش احتمال ریزش وجود دارد.

علاوه بر تغییر کاربری و نبود وام‌های مسکن مؤثر اگر نگاه متفاوت به بافت تاریخی شهر وجود نداشته باشد در آینده آسیب بیشتری خواهد دید و شهرداری به همراه سایر ارگان‌های مرتبط باید اعتبار بیشتری به بافت تاریخی داشته باشد که چرا با وجود مشکلاتی که بافت تاریخی دارد، دارای پتانسیل زیادی از جمله سرمایه‌گذاری و تبدیل آن به منطقه گردشگری دارد. اعتبار لازم برای بافت تاریخی وجود نداشته باشد مشکلات آن از جمله کیفیت معابر، ریزدانی، نفوذناپذیری و آلودگی بصری و... منجر به کاهش جذابیت بافت خواهد شد. در نتیجه علاوه بر تشویق برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، بخش دولتی و نیمه‌دولتی به‌ویژه شهرداری باید اعتبارات بیشتری را برای بازآفرینی و افزایش کیفیت بافت در نظر بگیرند.

به‌طور کلی تغییر کاربری، نبود وام‌های مسکن و عدم تخصیص اعتبارات از طرف بخش دولتی برای بافت تاریخی شهر ارومیه آینده نامطلوبی خواهد داشت. چنین آینده منجر خواهد شد که کیفیت بافت از لحاظ کالبدی، بهداشتی و اجتماعی روبه‌روز مطلوبیت خودش را از دست بدهد و با کاهش مطلوبیت بافت ارزش‌های اقتصادی بافت نیز روند کاهشی خواهد داشت که در نهایت منجر به فرسودگی بیشتر بافت خواهد شد.

• سناریو دوم (آینده خاکستری)

۱- تخصیص اعتبار به بافت تاریخی

۲- متعادل شدن تراکم

۳- کاهش محرومیت اجتماعی موجود در بافت

۴- متعادل شدن تراکم جمعیت

۵- افزایش اشتغال ساکنان بافت

۶- افزایش سطح تحصیلات ساکنان بافت

در سناریو دوم شهر ارومیه با توجه اختصاص اعتبار به بافت تاریخی جذابیت سرمایه‌گذاری خواهد داشت و این می‌تواند در نگهداری فضای تاریخی و هویت‌بخش شهر تأثیرگذار باشد و مشوقی برای ورود سرمایه در بافت قدیمی شود. از طرفی در این سناریو تراکم جمعیتی و کالبدی متعادل‌تر خواهد شد و فشار مضاعف بر بافت کاسته خواهد شد می‌تواند در کاهش آلودگی هوا و صدا مؤثر واقع شود و همچنین بهداشت محیط بهتر شود. با کاهش میزان محرومیت اجتماعی در بافت تاریخی می‌تواند انگیزه مشارکت در سطح بافت افزایش دهد و روابط همسایگی و میزان مشارکت در تعاملات اجتماعی و اقتصادی افزایش یابد که در نهایت منجر به افزایش سرمایه اجتماعی در بافت خواهد شد. همچنین افزایش اشتغال ساکنان می‌تواند در مشارکت شهروندان در کارهای عمرانی محلات بافت فرسوده را افزایش دهد و انگیزه ماندگاری برای ساکنان بافت تاریخی بیشتر شود و از طرفی با افزایش نرخ اشتغال از وقوع بزهکاری در بافت کاسته خواهد شد که این مورد می‌تواند در افزایش جذابیت برای ساکنان را بیشتر کند. آخرین پیشران تأثیرگذار در سناریو خاکستری افزایش سطح تحصیلات ساکنان بافت است که می‌تواند تأثیرگذاری زیادی بر متغیرهای دیگر داشته باشد.

• سناریو سوم (آینده سفید)

- ۱- عدم تغییر کاربری مسکونی به تجاری - اداری
- ۲- کافی بودن وام‌های ساخت مسکن
- ۳- عدم وجود کاربری‌های ناسازگار (کارگاهی و تولیدی) در بافت
- ۴- ساخت‌وسازهای قانونی
- ۵- کاهش عمر ساختمان‌های بافت
- ۶- کاهش ریزدانی بافت فرسوده

در سناریو سوم که مطلوب‌ترین سناریو برای آینده بافت تاریخی تا سال ۱۴۲۰ می‌باشد که در شرایطی اتفاق خواهد افتاد که تغییر کاربری مسکونی به کاربری‌های تجاری-اداری انجام نشود و کاربری‌ها مطابق با طرح‌های فرادست، فرودست و ساماندهی بافت فرسوده تغییرات داشته باشند. وام‌های ساخت مسکن در بافت تاریخی باید به‌عنوان مشوق برای ساکنان و سرمایه‌گذاران در این حوزه باشد تا هم ساکنان تمایل زیادی برای ماندن در بافت داشته باشند و هم سرمایه‌گذارها تمایل به سرمایه‌گذاری در بافت داشته باشند. این دو پیشران می‌تواند تأثیر زیادی در آینده بافت تاریخی شهر ارومیه داشته باشد. علاوه بر متغیرهای ذکرشده کاهش کاربری ناسازگار به‌ویژه کاربری‌های کارگاهی و تولیدی در بافت می‌تواند علاوه بر کاهش آلودگی هوا، صدا و بصری بافت در افزایش کیفیت بافت کمک‌کننده باشد و جذابیت بیشتری را برای کاربری‌هایی مانند گردشگری داشته باشد و از تراکم بیش‌ازحد فعالیت‌ها در بافت کاهش یابد. همچنین اگر ساخت‌وسازها به‌صورت قانونی باشد و مقررات مربوط به یافته‌ای تاریخی رعایت شود می‌تواند در حفظ هویت تاریخی بافت تأثیر زیادی داشته باشد. پیشران‌های پراهمیت دیگر مربوط به عمر ساختمان‌ها و کاهش ریزدانی در بافت می‌باشد که استراتژی‌های بهسازی، نوسازی و بازسازی باید بر این مبنا استفاده شود.

• سناریو چهارم (آینده نارنجی)

- ۱- عدم تخصیص اعتبار به بافت تاریخی
- ۲- افزایش تراکم کالبدی
- ۳- محرومیت اجتماعی موجود در بافت
- ۴- تراکم جمعیت بافت
- ۵- میزان اشتغال ساکنان بافت
- ۶- سطح تحصیلات ساکنان بافت

سناریو چهارم نقطه مقابل سناریو خاکستری می‌باشد که اگر متغیرهای پیشران در این سناریو همچنان روند خودشان ادامه بدهند سناریو چهارم اتفاق خواهد افتاد و عدم تخصیص اعتبار لازم برای بافت باعث خواهد شد که در بلندمدت تعداد زیادی از بناهای ارزشمند تاریخی بافت دچار فرسایش شوند و جذابیت و هویت تاریخی خود را از دست بدهند و همچنین انگیزه لازم برای سرمایه‌گذاری در بافت کاهش خواهد یافت در کنار چنین اتفاقی تراکم کالبدی و ریزدانی بافت بیشتر خواهد شد و فضای زیسته بافت کیفیت خود را از دست خواهد داد و این می‌تواند جذابیت بیشتری برای گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه باشد که بافت تاریخی را برای ادامه حیات انتخاب کنند. در نتیجه میزان محرومیت اجتماعی در بافت روزبه‌روز بیشتر خواهد شد که می‌تواند فضای جرم خیزی را در بافت ایجاد کند و افزایش تراکم جمعیت نیز در بافت علاوه فشار مضاعف بر بافت، جذابیت سرمایه‌گذاری را کاهش خواهد داد. علاوه موارد گفته‌شده اگر میزان اشتغال در سطح ساکنان بافت تاریخی کاهش پیدا کند اثرات آن به‌صورت مسائل اجتماعی و کالبدی نمایان خواهد شد و سطح تحصیلات نیز می‌تواند به‌عنوان متغیر تشدیدکننده مسائل اجتماعی عمل کند و کیفیت زیستن در بافت روزبه‌روز روند کاهشی داشته باشد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

این پژوهش باهدف بررسی شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل مؤثر در وضعیت آینده پایدار بافت‌های فرسوده شهری شهر ارومیه انجام‌شده است. در این پژوهش برای شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر آینده بافت‌های فرسوده از روش دلفی از استادان و متخصصان بافت‌های فرسوده استفاده‌شده و از روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری برای بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل و در نهایت شناسایی عوامل کلیدی در پایداری بافت‌های فرسوده شهری استفاده‌شده است. بعد از مطالعات کتابخانه‌ای در خصوص

شناسایی عوامل مؤثر در زیست پذیری بافت‌های فرسوده شهری ۴۹ عامل شناسایی گردید؛ و ماتریسی با ابعاد ۴۹*۴۹ در تنظیم شد. تعداد تکرارها دوبار در نظر گرفته شد و درجه پرشدگی ماتریس ۳۱ درصد است که نشان‌دهنده تأثیر زیاد متغیرها بر یکدیگر و پراکندگی آن‌ها می‌باشد. پراکندگی متغیرها کلیدی و مؤثر بر وضعیت آینده بافت‌های فرسوده شهری شهر ارومیه، بیانگر وضعیت ناپایداری سیستم است. همچنین یافته‌های دیگر پژوهش حاکی از آن می‌باشد که از میان ۴۹ عامل بررسی‌شده در این تحقیق، ۱۳ عامل به‌عنوان عامل کلیدی مؤثر بر پایداری بافته‌ای فرسوده شهری انتخاب‌شده‌اند؛ که متغیرهایی همچون تغییر کاربری، ناکافی بودن وام مسکن، ساخت‌وسازهای غیرقانونی از نظر کارشناسان بافت‌های فرسوده به‌عنوان مؤثرترین و کلیدی‌ترین عوامل انتخاب‌شده‌اند. در نهایت با توجه وضعیت موجود عامل‌های تأثیرگذار چهار سناریو پیش روی بافت فرسوده شهر ارومیه قرار دارد که هر کدام از آن‌ها می‌توانند به‌عنوان این ده ممکن بافت فرسوده شهر ارومیه باشند.

References:

- Abedini, A., Naghibi, F., Abdovad, M., Jabbarpour Mehrabad, F., & Asadi Aydenlou, M. (2024). Feasibility Study of Converting Historical Texture Neighborhoods to Creative Urban Tourism Neighborhoods with 15-Minute Cities Approach (Case Study: Urmia Historical Texture). *Human Geography Research*, 56(3), 35-56. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2023.332089.1008392> [In Persian]
- Bayramzadeh, N., & Shahsavari, A. (2023). Prioritization of Urban Regions from the Perspective of Physical and Environmental Indicators of Livability (Case Study: 5 Regions of Urmia). *Journal of Urban Sustainable Development*, 4(11), 17-31. doi: 10.22034/usd.2023.706523 [In Persian]
- Bayramzadeh, N. (2024). Assessment of the importance-performance levels of sustainable development indicators in informal settlements (Case study: Koshtargah Neighborhood - Urmia). *Designing and Planning in Architecture and Urbanism*, 2(3), 17-30. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/dpau/Article/1126878> [In Persian]
- Borani, M., Abdollahzadeh Taraf, A., & Faramarzi Asli, M. (2023). Re-Creating the Historical-Cultural Context of Urmia City for the Realization of Part of Sustainable Development. *Urban Economics and Planning*, 4(2), 96-112. <https://doi.org/10.22034/uep.2023.393647.1353> [In Persian]
- Ghadami, M. J., Andalib, A., & majedi, H. (2021). Identification and analysis of key promoters affecting dysfunctional tissue regeneration Based on Future Research Approach Case Study: District 12 of Tehran metropolis. *Geography (Regional Planning)*, 11(42), 851-870. https://www.igeoqeshm.ir/article_136123.html?lang=en [In Persian]
- Haeri, M. R. (1992). Fading Colors of Historical Cities in the Colorlessness of Urban Growth History. *Abadi Journal*, 2. <https://www.sid.ir/paper/484005/fa> [In Persian]
- Hataminejad, H., Pourahmad, A., & Nosrati Heshi, M. (2019). Futures studies on urban worn-out texture Case Study: District 9 Area 1, Tehran Municipality. *Scientific- Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 28(109), 37-55. doi: 10.22131/sepehr.2019.35637 [In Persian]
- Izadfar, E., Sasanpoor, F., Tavalaei, S., & Soleymani, M. (2020). Identifying Of The Key Factors Influencing On Sustainable Urban Regeneration Based On Future Study Approach (Case Study: The Inefficient Tissues Of Yazd Urban). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 10(34), 45-68. doi: 10.22111/gaij.2020.5330 [In Persian]
- Izadfar, N., & Rezaei, M. R. (2020). Identifying The Key Factors Affecting Sustainable Urban Regeneration With A Futures Research Approach (Case Study: Dysfunctional Context Of Yazd City. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 10(34), 109-130. doi: 10.22111/gaij.2020.5332 [In Persian]
- Kalantari, H., Hatami Nejad, Ho. (2005). *Restoration Planning of the Historical Fabric of Yazd*, Faragostar Publications. [In Persian]
- Karbasi Salmasi, A., & Kargar, B. (2023). Explaining the social dimensions of livability in informal settlements (Case study: Koshtargah neighborhood). *Geography and Regional Future Studies*, 1(2), 17-32. doi: 10.30466/grfs.2023.54897.1019 [In Persian]
- Moaiedfar, S., & Saberi, M. (2020). Forecasting in the historical Texture with a sustainable development approach (Case study: Shesh Badgir district in Yazd). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 8(1), 137-159. doi: 10.22059/jurbangeo.2020.287653.1147 [In Persian]
- Mousavi, M., Bayramzadeh, N., & Shahsavari, A. (2022). Strategies to Improve the Sense of Vitality in Urban Spaces (Case Study: Imam Khomeini St., Urmia). *Journal of Urban Sustainable Development*, 3(7), 1-17. doi: 10.22034/usd.2022.697954 [In Persian]
- Nakajima, H., & Murayama, A. (2024). Inclusive urban regeneration approaches through small projects: A comparative study of three Japanese machizukuri cases. *Cities*, 152, 105241. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105241>
- Pourghorban, A., Arghan, A., & Karkehabadi, Z. (2023). The Futures studies of the management of urban valuable historical contexts, Case study: District 8 of Tabriz Metropolitan Municipality. *Journal of vision Future Cities*, 3(4), 43- 64. <https://jvfc.ir/article-1-208-fa.html> [In Persian]
- Ruth, M., & Franklin, R. S. (2014). Livability for all? Conceptual limits and practical implications. *Applied Geography*, 49, 18-23. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.018>

- Safari, S., beygbabaye, B., & Nowrozi Sani, P. (2022). Evaluating and Recognizing the Effective Factors on Regenerating Urban old texture with Futures Study Approach (Case Study: Eighth District of Tabriz city). *Geography (Regional Planning)*, 12(49), 411-429. https://www.jgeoqeshm.ir/article_162812.html [In Persian]
- Sarvari, H., Mehrabi, A., Chan, D. W., & Cristofaro, M. (2021). Evaluating urban housing development patterns in developing countries: Case study of Worn-out Urban Fabrics in Iran. *Sustainable Cities and Society*, 70, 102941. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102941>
- Taleshi Anbohi, M., aghaeizade, E., & Jafari Mehrabadi, M. (2020). Structural analysis of Livability of Urban Deteriorated Textures with a Futuristic Approach(Case study: Deteriorated Texture of region 1 of Qazvin City). , 10(39), 117-134. https://jupm.marvdasht.iau.ir/article_3734.html?lang=en [In Persian]
- Wenander, H. (2024). Whose visions and goals for sustainability? Planning, participation and depoliticisation in new urban neighbourhoods in Sweden. *Cities*, 152, 105202. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105202>

