

---

## Identifying the Regeneration Affecting Key Drivers of Tabriz City Historical Textures Using Future Studies Approach

---

**Esmaeel Rajabi<sup>1</sup>, Karim Hosseinzadeh Dalir<sup>\*2</sup>, Bakhtiar Ezzatpanah<sup>3</sup>**

1. PhD Student, Department of Geography and Urban Planning, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran .

2. Professor, Department of Geography and Urban Planning, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran .

3. Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Marand Branch, Islamic Azad University

Marand, Iran.

(Received 30 Oct 2021, Accepted 23 Jan 2022)

The complexity and multidimensionality of urban problems and issues along with the rapid growth of technology and the globalization of production patterns, increasing and unstable conditions and the possibility of different futures have made it difficult to decide and plan on urban issues. In such a situation, planning and deciding on urban problems for the future becomes much more difficult. Based on this, the urban management of Tabriz metropolis is now dealing with challenges. Urbanization and urbanization make the system of urban society more complex. Now, one of the main challenges of the urban management system is a scientific solution to deal with the results arising from the complexity and multidimensionality of the urban society system with a focus on technology. The exponential growth of the urban population and finally the formation and physical and human accumulation of metropolises, the current and general trend of centralism and the disruption of the spatial order of distribution and distribution of facilities and urban population, which makes urban specialists and planners with increasing complexity. In terms of providing municipal services, providing housing and providing the necessary facilities and equipment, it has faced a blind alley. Today, most metropolises historical contexts are being destroyed and eroded, and based on this, to prevent further damage in these contexts urban management has adopted various methods to intervene and organize such areas. The purpose of this study is to evaluate the key indicators of regeneration in the historical and dilapidated context of District 8 of Tabriz metropolis. This research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of methodology. For data collection, mixed method based on interview and Delphi technique as well as

documentary method and field study have been used. 12 experts and executives who had to be involved in the discussion were identified and selected, and then the most important drivers of effective reproduction were identified and scored using the Delphi method and a questionnaire. In this study, 40 indicators in the form of five physical-spatial, economic, socio-cultural, environmental and managerial-institutional components were used to explain the situation of regeneration of the area, to investigate the relationship and effects and extract factors from MICMAC software and to determine the possible future situations of recreating these factors and the relationships between them were analyzed and ranked. The results of this study show that out of 40 indicators studied, 10 indicators include government investment and injection of project funds, urban rules and regulations, citizen participation, urban development plans, land and housing prices, urban unit management, supervision and inspection, local economy, Network development and inflation are known as the key indicators. Also, in relation to key factors, 10 favorable top, middle and critical scenarios were presented in relation to the impermeability and micro-fineness of texture, land use and instability of historical buildings. In each zone the increase of collective participation and allocation of economic resources and more facilities to the buildings in which seismic improvement measures were performed have been of higher importance than the whole building (locally or in general).

**Keywords:** Urban Regeneration, Worn Texture, Cultural-Historical Texture, Future Studies, Delphi Technique, Tabriz City.

---

\* Corresponding author E-mail: e\_rajaby@yahoo.com



## شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز با رویکرد آینده‌پژوهی

اسماعیل رجیبی<sup>۱</sup>، کریم حسین زاده دلیر<sup>۲\*</sup>، بختیار عزت پناه<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرنده، دانشگاه آزاد اسلامی، مرنده، ایران

۲. استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرنده، دانشگاه آزاد اسلامی، مرنده، ایران

۳. استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرنده، دانشگاه آزاد اسلامی، مرنده، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۰۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۰۳)

### چکیده

امروزه بافت‌های تاریخی اکثر کلان‌شهرها در حال تخریب و فرسودگی است و بر این مبنای مدیریت شهری جهت جلوگیری از آسیب‌های بیشتر در این بافت‌ها روش‌های مختلفی را برای مداخله و ساماندهی این‌گونه مناطق در پیش گرفته است که رویکرد بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد یکی از جدیدترین رویکردهای مطرح شده در این زمینه است. هدف تحقیق حاضر، ارزیابی شاخص‌های کلیدی بازآفرینی در بافت تاریخی کلانشهر تبریز است. این پژوهش از نظر روش‌شناختی توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است. جهت جمع‌آوری اطلاعات از روش آمیخته مبتنی بر مصاحبه و تکنیک دلفی و همچنین روش اسنادی و بررسی میدانی بهره گرفته شده است. تعداد ۱۲ نفر از متخصصان و مسئولان اجرایی که باید در بحث مشارکت داشتند، شناسایی و انتخاب شدند و سپس با روش دلفی و از طریق پرسش‌نامه به شناسایی و امتیازدهی مهمترین پیشران‌های مؤثر بر بازآفرینی اقدام شد. در این تحقیق، ۴۰ شاخص در قالب پنج مؤلفه زیست‌محیطی، کالبدی - فضایی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، و مدیریتی - نهادی جهت تبیین وضعیت بازآفرینی محدوده، مورد استفاده قرار گرفته است که برای بررسی رابطه و اثرات و استخراج عامل‌ها از نرم‌افزار MICMAC و جهت تعیین وضعیت‌های محتمل آینده، بازآفرینی این عامل‌ها و ارتباطات بین آن‌ها تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی شده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از ۴۰ شاخص مورد بررسی، ۱۰ شاخص شامل سرمایه‌گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها، قوانین و ضوابط شهری، جلب مشارکت شهروندان، طرح‌های توسعه شهری، قیمت زمین و مسکن، مدیریت واحد شهری، نظارت و بازرسی، اقتصاد محلی، توسعه شبکه معابر و تورم به عنوان کلیدی‌ترین شاخص‌ها شناخته شده‌اند. همچنین در ارتباط با عوامل کلیدی، ۱۰ سناریوی برتر مطلوب، میانه و بحرانی در ارتباط با نفوذ ناپذیری و ریزدانی بافت، کاربری اراضی و ناپایداری بناهای تاریخی ارائه شد که توجه به رفع موانع ناپایداری و افزایش اقدامات نوسازی، بهسازی و بازآفرینی نسبت به کل بناها، در هر زون و افزایش مشارکت جمعی و تخصیص منابع اقتصادی و تسهیلات بیشتر به ساختمان‌هایی که اقدامات بهسازی لرزه‌ای در آن‌ها انجام شده نسبت به کل بناها (به صورت موضعی یا کلی) دارای اهمیت بالاتری بوده‌اند.

### واژگان کلیدی

بازآفرینی شهری، بافت فرسوده، بافت فرهنگی - تاریخی، آینده‌پژوهی، تکنیک دلفی، شهر تبریز.

## مقدمه

در دهه‌های اخیر رشد شتابان شهرها در ایران، مشکلات زیادی را دامن زده است؛ به‌گونه‌ای که این مشکلات و نارسایی‌ها، بر همه جنبه‌های شهرنشینی تأثیر گذاشته است. یکی از این مسائل، بافت‌های ناکارآمد و فرسوده شهری است که به‌مرور زمان دچار فرسودگی و نبود کارایی شده‌اند یا در دوران معاصر بدون رعایت ضوابط و مقررات معماری و شهرسازی شکل گرفته‌اند؛ از این‌رو اکنون با مسائل و مشکلات بسیاری روبه‌رو هستند و این مشکلات را به کل شهر نیز تسری می‌دهند (Rasoli et al. 2020a). اجرای اقدامات به‌صورت پراکنده و مقطعی که نتیجه نگاه صرف اقتصادی، کارکردی مسئولان و مدیران شهری محسوب می‌شود، همچنین وسعت بالای بافت‌های فرسوده و نبود راهبردهای روشن و نگرش علمی و جامع آینده‌نگر در زمینه برنامه‌ریزی، مدیریت و کاهش اینگونه بافت‌ها، سبب شده است تا بافت‌های فرسوده شهری با مشکلات نابسامانی کالبدی، فقر شهری، امنیت و ایمنی ساکنان، کمبود خدمات، کاهش منزلت اجتماعی و تنزل ارزش اقتصادی روبه‌رو باشند (Carley and Christie 2017). زندگی در چنین مکان‌هایی با افسردگی، اغتشاش، هرج و مرج و مشارکت اجتماعی ضعیف همراه است و زندگی سالم شهری در آن جریان ندارد (Hashempour, Heidari, and Fathi, n.d). ناهمخوانی کالبد و فعالیت، وجود عناصر ناهمخوان شهری و کمی سرانه برخی کاربری‌ها از برجسته‌ترین مسائل اینگونه بافت‌ها است (Zaali et al. 2016). مرور ادبیات تحقیق در پژوهش‌هایی که در سایر کشورهای جهان و ایران درخصوص بافت تاریخی شهری انجام شده است، نشان می‌دهد که آغاز مطالعات جدی در این زمینه از زمانی بود که ضرورت مداخله در بافت تاریخی شهرها احساس شد. مداخله در بافت تاریخی شهرها به مفهوم امروزی آن، به قرن نوزدهم میلادی، به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم برمی‌گردد (Cheng et al. 2016). فرایند توسعه شهری و روند تغییرات بافت به‌ویژه در مناطق تاریخی و مرکزی شهرها، بیشتر با دو رویکرد عمده مواجه بوده است: از یک سو گرایش و تمایل

به حفاظت و نگهداری از بافت و عناصر ارزشمند آن و از سوی دیگر، موج تفکر نوسازی و بازسازی توأم با مداخله‌های مستقیم و کلان مقیاس در این محدوده. جنبش احیاء و مرمت شهری به‌ویژه در جهان سوم، به‌دلیل عقب‌ماندگی زمانی و توسعه‌نیافتگی و ساختار چندگانه حاصل از نفوذ استعمار و تلاطم ناشی از دوران گذار از فرهنگ سنتی به فرهنگ صنعتی، هویت مشخصی را که مبتنی بر فلسفه و الگوهای معینی باشد، آشکار نمی‌کند (Dean and Trillo 2019). تعدد رویه‌ها و مقطعی بودن آن‌ها و تأثیرپذیری استراتژی‌ها از سیاست روز؛ بدون پشتوانه فلسفی و نظری، تنگنایی است که در حال حاضر کشورهای جهان سوم با آن مواجه هستند (Rasoli et al. 2020a). مناطق فرهنگی - تاریخی شهر یکی از بافت‌های شهری است که در اثر این تغییرات به وجود آمده‌اند. محدوده فرهنگی تاریخی شهری در طول زمان‌های طولانی شکل گرفته و امروزه از فناوری عصر حاضر و توسعه شهری عقب مانده است (Ajza Shokohi and Hosseini 2017). با وجود اینکه در گذشته این بافت عملکردهای منطقی و سلسله مراتبی داشته ولی امروزه دچار کمبودهایی شده است و آن گونه که باید و شاید نمی‌تواند نیاز ساکنان خود را برآورده سازد. در چنین مکان‌هایی زندگی سالم شهری جریان ندارد و معضلاتی مانند اغتشاش، افسردگی، هرج و مرج و فقدان مشارکت اجتماعی موج می‌زند. بنابراین، یکی از ضرورت‌های مهم شهرنشینی در عصر حاضر بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری است (Peerapun 2018). با نگاهی گذرا به سیر تحول و تکامل سیاست‌های مداخله طرح‌های فرادست، در بافت‌های هدف بهسازی و نوسازی شهر، دهه ۱۹۵۰ میلادی با رویکرد بازسازی، دهه ۱۹۶۰ م. مرمت شهری با نگرش باز زنده سازی (تجدید حیات شهری)، دهه ۱۹۷۰ م. مرمت شهری با نگرش نوسازی، دهه ۱۹۸۰ م. نگرش توسعه مجدد یا باز آفرینی اقتصاد مدار، دهه ۱۹۸۴ م. نظریه توسعه پایدار، دهه ۱۹۹۰ میلادی بازآفرینی شهری و از دهه ۲۰۰۰ تا کنون رویکرد بازآفرینی پایدار

شهری مطرح کرده است (Obeng-Odoom 2017). رویکرد بازآفرینی شهری با سیاست یکپارچه و جامع‌نگر و عملیاتی، مجموعه اقداماتی است که با ایجاد تغییرات مثبت و پایدار، سبب به وجود آمدن، بهبود و ارتقاء کیفی بافت‌های ناکارآمد شهری می‌شود و در نهایت، موجب حل نهایی مسائل شهری و دستیابی به پیشرفت‌های پایدار، اقتصادی، فیزیکی، اجتماعی و محیطی می‌شود (Bottero et al. 2019; Caprotti 2019). فرایند بازآفرینی، با متوقف کردن فرایند فرسودگی بافت‌های هدف آغاز می‌شود و به خلق هویت شهری جدید که متناسب با وضعیت زندگی مردمان عصر حاضر باشد، می‌انجامد. برای تأمین نیازهای جدید و بازگرداندن حیات اجتماعی و رونق اقتصادی به بافت‌های فرسوده، استفاده بهینه از امکانات بالقوه درون مناطق فرسوده و بهره‌گیری گسترده از مشارکت مردمی، با صرف کمترین بودجه، بیشترین قابلیت اجرا را در رهیافت بازآفرینی دارد (Abbasi et al. 2020; Mansouri 2019). این سیاست در درجه اول، با پویامندی‌های نهادی و سازمانی در مدیریت تغییر شهری سروکار دارد. این فرایند در بافت‌های فرسوده، نه تنها به دنبال بازسازی مناطق متروکه است، بلکه به دنبال حل معضلات فرسودگی شهری با استفاده از بهسازی مناطق محروم و با هدف ارتقای کیفیت زندگی نیز است (Rasoli 2018; Peerapun 2020b). به منظور سعی در استفاده از پتانسیل‌های موجود در مناطق فرسوده، ابتدا نوعی هماهنگی و مشارکت در بین تمامی عناصر درگیر شکل و واگذاری قدرت از دولت مرکزی به دولت محلی انجام می‌گیرد (Pourjavan 2019). در سیاست شهری امروز، علی‌رغم حضور فرایند بازآفرینی و توسعه پایدار به عنوان خطوطی موازی، نا هماهنگی و عدم تعادل میان این دو در دستیابی به بازآفرینی شهری، وجود داشته است. بنابراین، برای داشتن محیطی پایدار برای سکونت، باید بُعد کیفی توسعه را مدنظر قرارداد تا کیفیت زندگی بهبود یابد. مطابق مطالب بیان شده، از آنجایی که بافت‌های ناکارآمد، جزئی از زیر سیستم شهری هستند، ناپایداری در این محلات، ناپایداری شهر را به همراه می‌آورد. از سویی دیگر نمی‌توان

این محلات که جزو هسته‌های حیاتی آینده شهری هستند را حذف کرد. بنابراین با برنامه‌ریزی برای آینده، می‌توان این هسته‌های حیاتی را به پایداری رساند و در نتیجه شهر را پایدار ساخت، رویکرد آینده‌پژوهی، به عنوان شیوه و روش شناختی می‌تواند با در نظر گرفتن وضعیت گذشته و حال، چشم‌انداز این محله‌ها را برای ما روشن کند (Ajza 2017; Shokohi and Hosseini 2017). در این رویکرد با جلوگیری از غافلگیر شدن در برابر حجمه‌های سرسام‌آور تغییرات آینده برای امور غیر پیش‌بینی آماده می‌شویم و ابزاری است که به انسان فرصت می‌دهد تا با نگاهی فاعلانه آینده را چنان که خود می‌پسندد، بنگارد (Dean 2019; Trillo 2019). اما مسئله قابل توجه در این خصوص، که برنامه‌ها و سیاست‌های موجود را به چالش کشیده و برچسب عدم کارایی را بر آن زده (Hataminejad, Pourahmad, and Nosrati Heshi 2019; Hermansen et al. 2019)؛ دید مقطعی به مسئله است. در چند دهه گذشته رویکرد غالب، برنامه‌ریزی خطی بوده است به‌طوری که آینده با کشف رابطه علی بین متغیرها با احتمال زیاد قابل تصور بود اما در این برهه زمانی به دلیل پا گذاشتن بر عرصه عدم قطعیت و ظهور بازیگران زیاد در عرصه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، دیگر امکان چنین پیش‌بینی‌های دقیقی وجود ندارد. زیرا با ظهور بازیگردان و ذی‌نفعان باید منتظر آینده‌های مختلفی باشیم که امکان تحقق مختلف دارند (Peerapun 2018; Lak and Hakimian 2019). برای حل این مشکل و برنامه‌ریزی دقیق، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان از رویکرد جدیدی با عنوان آینده‌نگاری پرده برداشته اند (Pourmohammadi, Babai Aghdam, and Naimi 2020a). در این ارتباط، مسئله جهانی درک آینده شهرها از اهمیت حیاتی برای پایداری محسوب می‌شود. تصورات درباره آینده شهرها به شهرها کمک می‌کند تا از طریق چشم‌اندازسازی به آینده‌های بدیل بپردازند (Battisti, Barnocchi, and Iorio 2019)؛ از این‌رو ضروری است تا در عصر فناوری اطلاعات و توسعه شبکه‌های ارتباطی که با عدم قطعیت و نوآوری بسیاری همراه است، نسبت به تحولات آینده شهرها برنامه‌ریزی مناسبی صورت بگیرد

(Bibri 2018). رویکرد آینده‌پژوهی به عنوان فرایندی نظام‌مند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات پیرامون آینده است که چشم‌اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیم‌های روزآمد و هماهنگی اقدامات مشترک بنا می‌سازد (Bottero et al. 2020; Bottero, D'Alpaos, and Oppio 2018). در حالی که برنامه‌ها و اقدامات نهادهای مختلف مدیریت شهری، خصوصاً در پیشبرد سیاست‌های نوسازی شهری که بیشتر بخشی، مقطعی و کالبدی است، چندان نسبتی با این رویکرد ندارد، بافت تاریخی تبریز که محدوده‌های ثبت شده تاریخی تنها بخشی از ساختار فضایی آن‌ها محسوب می‌شود؛ فرصت‌هایی بی‌نظیر برای توسعه ترکیبی و البته تجهیز زیرساخت‌ها مبتنی بر اصول بازآفرینی برای پیشبرد روند متوازن حفاظت، توسعه و ایجاد قابلیت‌ها و کیفیت‌های محیطی لازم برای جذب اقشار و نهادهای خلاق و نوآور را در اختیار مدیریت شهری قرار می‌دهد. بافت کالبدی و تاریخی شهر تبریز که تحولات کالبدی و فضایی گسترده‌ای در تاریخ معاصر خود تجربه کرده است، باید شاهد عطف توجه نهادهای شهری به میراث مدرن شهر باشد به گونه‌ای که نواحی دارای ظرفیت‌های بالای تاریخی و فرهنگی با رویکردهای مدرن تکنولوژیک در اقتصاد خلاق و نوآور، تحت برنامه‌های توسعه آینده قرار گیرند. اما شواهد موجود نشان می‌دهند که عوامل مؤثر بر ساخت الگو و بافت فرسوده و تاریخی شهر تبریز، علی‌رغم چرخش سیاست‌های توسعه در یک دهه اخیر، سیمای پایداری و کالبدی آن را دگرگون و نظام زیستی آن را از حیث کارکرد اجزای حیاتی در ارتباط با مسائل شهری دچار نوسان کرده است. شهر تبریز به عنوان ششمین کلانشهر کشور، با حضور و استقرار صنایع فعال و خدمات گوناگون، به مهم‌ترین و بزرگ‌ترین شهر شمال غرب کشور تبدیل شده است (Boyle, Michell, and Viruly 2018; Rasoli et al. 2020b). این شرایط، سبب افزایش روزافزون مهاجرت و جمعیت به این شهر شده که طبیعتاً این افزایش مهاجرت و جذب جمعیت از تبعات منفی بی‌نصیب نمانده و توسعه روزافزون شهر علی‌رغم سبقت تاریخی و فرهنگی و وجود بافت‌های سنتی و قدیمی فراوان،

سبب بازتولید بافت‌های فرسوده شده است. محدوده فرهنگی - تاریخی مرکزی شهر تبریز که تقریباً در محدوده منطقه هشت شهر قرار دارد، با سایر بخش‌های شهر تفاوت اساسی دارد که این تفاوت ناشی از هویت تاریخی آن است. این بافت، جزو هسته‌های اولیه شکل‌گیری شهر تبریز است و علاوه بر فرسودگی جزء بافت‌های تاریخی شهر نیز محسوب می‌شود. مهاجرت‌پذیری بالای این منطقه، فرسودگی و حس بی‌هویتی نسبت به مکان، میزان امنیت منطقه را تنزل داده و متراژ کم مسکن کم‌دوام، موجب شلوغی منطقه و پایین آمدن استانداردهای زندگی شده است و این عوامل به صورت زنجیروار، خدمات‌رسانی را در منطقه کم و منطقه را با یک در هم تنیدگی در ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیستی مواجه کرده است. این مسائل، ضرورت شناسایی عوامل مؤثر بر بازآفرینی محدوده مبتنی بر پیشران‌های کلیدی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش، شناسایی عوامل و فرایندهای مؤثر بر آینده بازآفرینی بافت تاریخی و فرسوده شهر تبریز است که به صورت سئوالات زیر قابل طرح هستند:

- مهمترین عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت فرسوده شهر تبریز کدامند؟
- این عوامل در بافت‌های ناکارآمد شهر چگونه بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند؟
- به‌طورکلی، هدایت وضعیت بافت تاریخی شهر و کاهش مشکلات آن در آینده و سناریوهای سه‌گانه آینده بازآفرینی پایدار بافت فرسوده کدامند؟

## ۱. پیشینه پژوهش

در هر پژوهش علمی ردیابی، مطالعه و بررسی پیشینه موضوع موردنظر؛ قبل از پرداختن به موضوع، لازم و ضروری است؛ زیرا بدون دستیابی به نتایج پژوهشی دیگران و توسعه و تکامل آن‌ها نمی‌توان به پاسخی مناسب و تجزیه و تحلیل بهتر دست یافت. در سال‌های اخیر با مشخص شدن اهمیت، نقش و جایگاه آینده‌پژوهی در بازآفرینی شهری و جایگاه آن در ساختار مدیریت و نوسازی شهری،

محققان زیادی تلاش کرده‌اند تا به تبیین جایگاه، موضوع و محتوای آن بپردازند که به تعدادی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود:

نتیجه پژوهش تقی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۸) در ارتباط با تدوین سناریوهای مطلوب بازآفرینی خلاق بافت تاریخی شهر گرگان نشان می‌دهد که از بین ۲۰ سناریوی باورکردنی ۳ سناریو (۱، ۱۸ و ۱۹) به عنوان سناریوی طلایی به دست آمده‌اند. مطلوب‌ترین حالت نیز مربوط به سناریوی اول از گروه سناریوهای باورکردنی است که در آن اکثر عوامل کلیدی در وضعیت مطلوب و کمی رو به بهبود بوده و هیچ کدام از عوامل در وضعیت بحرانی قرار نگرفته‌اند. این گروه از سناریوها وضعیتی مطلوب را برای آینده بافت تاریخی شهر گرگان متصور می‌شوند و دارای چشم‌اندازی بسیار مناسب برای آینده سیستم هستند. در این سناریو وضعیت عوامل اقتصادی با روند مثبت روبه‌رو شد و عوامل مدیریتی در راستای بازآفرینی خلاق حرکت می‌کنند. پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۹) با مطالعه بازآفرینی پایدار سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج با رهیافت نوین آینده‌نگاری، به ارائه ۳ سناریوی جامع پرداخته‌اند. سناریوی اول به عنوان محتمل‌ترین سناریو مطلوبیت بالایی ندارد که بیشتر ادامه دهنده وضع موجود با رشدی کند و بینابین است. سناریوی دوم به عنوان مطلوب‌ترین سناریو که نشان دهنده وضعیت‌های بهتر و خوش‌بینانه با رشد تدریجی روبه بهبود است و سومین سناریوی محتمل بیشتر وضعیت‌های بینابین و ایستا و بحرانی را نشان می‌دهد. در نهایت، جهت بازآفرینی پایدار باید با هدف‌گذاری و تدوین سیاست‌های کارآمد تلاش شود که وضعیت‌های مطلوب در سناریوها در آینده تحقق پیدا کنند و جلوی وضعیت‌های نامطلوب و بحرانی گرفته شود. قره بگلو و همکاران (۱۳۹۹) با واکاوی مؤلفه‌های کیفی میان‌افزایی مجموعه تجاری مشروطه و صاحب‌الامر در بازار تاریخی تبریز نشان می‌دهند که ارزیابی مخاطبان از اثرپذیری تداوم و انسجام بافت تاریخی از تغییر ابعاد مختلف بعد از میان‌افزایی وابسته به شاخصه‌های بنای میان‌افزا متغیر خواهد بود و تدوین مدلی که واجد

اولویت‌بندی بوده و در مطالعات پیشین مطرح شده است، ممکن نیست. نتایج پژوهش ایزدفر و رضایی (۱۳۹۹) در ارتباط با شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی پایدار بافت ناکارآمد شهر یزد با رویکرد آینده‌پژوهی نشان می‌دهد که عوامل کلیدی مؤثر بر آینده بازآفرینی شهر یزد در افق ۱۴۱۴ شامل «تحریم‌های بین‌المللی»، «نهادهای اجتماعی و مدنی»، «تورم»، «نهادهای موازی در اغلب بخش‌های حاکمیتی»، «تمرکز اداره‌ها و مراکز دولتی در پایتخت»، «عملکرد دستگاه‌های نظارتی و بازرسی»، «سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی»، «فناوری‌های نوین»، «بحران نظام اداری» و «بحران مالی» است. ابوالحسنی (۱۴۰۰) با بررسی مداخلات کالبدی در بافت تاریخی تبریز و تأثیر آن بر انسجام و پیوستگی سازمان فضایی شهر به تحلیل پارامترهای تکنیک چیدمان فضایی (اتصالات، هم‌پیوندی، عمق فضا و انتخاب) با استفاده از نقشه‌های خطوط محوری پرداخته است و نتایج آن به صورت داده‌های گرافیکی و ریاضی ارائه شده است. یافته‌های تحقیق، بیانگر آن است که محورها و مسیرهای بافت تاریخی و مرکزی شهر تبریز اهمیت و نقش خود را از دست داده است اما پتانسیل و ظرفیت احیای مجدد، نقش و اهمیت خود را در ساختار اصلی شهر دارد. نتایج پژوهش فرائته و همکاران (۲۰۲۰) در ارتباط با بازآفرینی شهری پایدار از طریق استراتژی‌های مترام سازی در منطقه کالیته آتن نشان می‌دهد که موضوع اصلی فعلی در بخش ساخت‌وساز در اروپا به نوسازی انرژی و فعال‌سازی مجدد سرمایه‌گذاری‌ها در ساختمان‌های موجود مربوط می‌شود. روش‌ها و استراتژی‌های نوآورانه برای جذب و مشارکت شهروندان و ذی‌نفعان اصلی برای انجام فرآیندهای نوسازی ساختمان‌ها، که در واقع تنها ۱ درصد از کل ساختمان را تشکیل می‌دهند، مورد نیاز است. این مشارکت راه حل‌های فنی و مالی را برای ارتقای مداخلات مقاوم‌سازی کارآمد، ایمن و جذاب بر اساس ایجاد افزودنی‌های حجمی همراه با منابع انرژی تجدیدپذیر پیشنهاد می‌کند. این مقاله بر واقعیت شهری آتن به عنوان مثال مهمی از یک مرکز شهری تخریب‌شده با جزیره

گرمایی سنگین، تقاضای گرمایش بسیار مهم و آسیب‌پذیری لرزه‌ای قوی، تمرکز می‌کند. راه‌حل‌های طراحی ارائه شده در اینجا نشان می‌دهند که استراتژی الحاقات، به دلیل افزایش ارزش ساختمان‌ها، می‌تواند یک سیاست تراکم مؤثر برای نوسازی محیط‌های شهری موجود باشد. از این رو، هدف از ایجاد اصلاحات نظارتی و بازار، تقویت انقلاب به سمت ساختمان‌های تقریباً صفر انرژی برای سهام ساختمان‌های موجود است. چو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با تجزیه و تحلیل تئوری بازی تکاملی با هدف بهبود همکاری در بازآفرینی شهری پایدار مبتنی بر دیدگاه ذی‌نفعان، به این موضوع اشاره دارند که بازآفرینی شهری یک موضوع طبیعی بحث‌برانگیز اجتماعی است و تأثیر بسزایی بر زندگی روزمره مردم دارد. ذی‌نفعان اصلی، از جمله دولت، توسعه‌دهندگان و ساکنان، از بازسازی شهری انتظار بهترین‌ها را دارند. گاهی اوقات، منافع ذی‌نفعان مختلف با یکدیگر تداخل پیدا می‌کنند که به‌طور قابل توجهی موفقیت پروژه را مختل می‌کنند. نگارندگان، جهت بهبود خروجی کلی و دستیابی به پایداری در بازسازی شهری، مبتنی بر تئوری بازی تکاملی، ۱۳ استراتژی پایدار را براساس معادلات دینامیکی Replicator و ماتریس‌های ژاکوبین، ارائه کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که یارانه‌های دولت از طریق تأثیر گذاری بر نگرش‌های مشارکتی بازیگران، جامع‌ترین تأثیر را بر تعادل بازی دارند. در نهایت، با ارائه یک طرح یارانه تطبیقی، دیدگاه جدیدی برای رسیدگی به مشکلات تصمیم‌گیری استراتژیک در بازآفرینی شهری و سایر مسائل اجتماعی مرتبط با سیاست ارائه می‌کند. مطالعه کیم و همکاران (۲۰۲۲) در ارتباط با فرایند مشارکت جامعه برای زمین‌های خالی در شهرهای رو به زوال، به بررسی برنامه‌ها، سیاست‌ها، روش‌های اجرا و فرایند مشارکت جامعه برای غلبه بر موانع و چالش‌های پروژه‌های زمین خالی می‌پردازد. بیشتر مطالعات نشان می‌دهند که اهمیت فرایند مشارکت جامعه از نظر درک مشکلات و ارزش بالقوه زمین خالی، فرایند توسعه مجدد، حمایت مالی، مقررات و مشارکت سازمان‌های هم‌سایگی

برای پروژه‌های زمین خالی است. برای تشویق مشارکت جامعه برای تغییر کاربری زمین‌های خالی، شهرداری‌ها باید اطلاعات کافی در مورد شرایط زمین‌های خالی و پتانسیل‌های آن‌ها از نظر ارزش اکولوژیکی و اجتماعی ارائه دهند. اجرای قوانین و سلب مالکیت مالیاتی راه کارآمدی برای کنترل زمین‌های خالی و مشکل ساختمان‌های متروکه است. سیستم‌های مشوق مالیاتی، مانند نرخ‌های مالیاتی بالا بر زمین، اما نرخ پایین یا بدون مالیات بر توسعه میان‌افزای زمین‌های خالی، اعتبار مالیاتی بر ساختار جنگل‌های زمین خالی، و کاهش بازسازی ساختمان‌های متروکه می‌توانند سرمایه‌گذاری عمومی را در زمین‌های خالی افزایش دهند. دولت‌های محلی باید با ایجاد گروه‌های مشارکت اجتماعی، مانند هماهنگ‌کنندگان محله، رهبران مدنی، و سایر سازمان‌های غیرانتفاعی مبتنی بر جامعه، از چنین تلاش‌هایی حمایت کنند. مشارکت جامعه برنامه‌ریزی خاصی نیست، اما بخشی از یک فرایند مداوم در برنامه‌ریزی استراتژی‌های بازآفرینی شهری و نوسازی زمین‌های خالی است.

تمامی تحقیقات فوق، در حوزه روش‌های مختلف ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری در کشورهای مختلف از نوسازی و بهسازی شهری تا دیدگاه‌های متأخر مانند بازآفرینی شهری بحث و بررسی کرده‌اند. وجه تمایز این تحقیق با سایر تحقیقات در استفاده از دیدگاه بازآفرینی (دیدگاه متأخر در حوزه ساماندهی بافت‌های فرسوده) با رویکرد آینده‌پژوهی و استفاده از ابزارهای آماری و نرم‌افزارهای آینده‌پژوهی از جمله نرم‌افزارهای میک‌مک و سناریو ویزارد است. جمع‌بندی مطالعات صورت گرفته از پیشینه تحقیق بیانگر گستردگی مطالعات صورت گرفته درباره بافت فرسوده شهری با موضوعاتی در زمینه ساماندهی، ناکارآمدی طرح‌های جامع، تفصیلی و عدم موفقیت طرح‌های نوسازی و بهسازی و همچنین مشارکت مردمی بوده است. در سال‌های اخیر، علاقه پژوهشگران در زمینه مطالعات آینده و برنامه‌ریزی راهبردی در زمینه بافت ناکارآمد به موضوعی جدی و جدید تبدیل شده است، اما در ارتباط با تمامی جوانب بافت ناکارآمد شامل آینده‌پژوهی و بازآفرینی به

صورت جامع و کاربردی، مطالعه‌ای صورت گرفته است. مربوط با بازآفرینی در تحقیقات پیشین به صورت جدول  
باتوجه به هدف این پژوهش مهمترین منابع و شاخص‌های شماره ۱ قابل ارائه است.

جدول ۱. جمع‌بندی مؤلفه‌ها و ویژگی‌های بارز رویکردهای بازآفرینی شهری

Table 1: Summary of components and salient features of urban regeneration approaches

ابعاد بازآفرینی	کالبدی	اجتماعی	فرهنگی	اقتصادی	زیست محیطی
اندیشمندان	پل جفری <sup>۴</sup> و جان پاوندر <sup>۵</sup>	برایان جیکوبز <sup>۶</sup> و کلايو داتون <sup>۷</sup>	ایوانز <sup>۸</sup> و شاو <sup>۹</sup>	دالیا لیچفیلد، دیوید نون، جیمز اسمیت، کنهام و مارتین اگلند	پل جفری و جان پاوندر
زیرمجموعه‌ها	طراحی مبنا خیابان مبنا پروژه مبنا مرکز شهر مبنا مسکن مبنا حفاظت مبنا سکونت مبنا	مشارکت مبنا تفریح مبنا ورزش مبنا رویداد مبنا المپیک مبنا آموزش مبنا سلامت مبنا مهاجر مبنا سکونت مبنا	فرهنگ مبنا هنر مبنا میراث مبنا رویداد مبنا حفاظت مبنا سرگرمی مبنا المپیک مبنا آموزش مبنا مصرف مبنا ورزش مبنا	مالکیت مبنا خرده‌فروشی مبنا بازار مبنا تجارت مبنا مسکن مبنا مصرف مبنا سرگرمی مبنا المپیک مبنا ورزش مبنا رویداد مبنا	محیط زیست مبنا کرانه آبی مبنا
اصول	استفاده از زمین‌های قهوه‌ای و بازیافت آنها، استفاده بهینه از سرمایه‌های کالبدی در نتیجه حل مسائل مرتبط با فرسودگی کالبدی همراه با اراضی جدید و ضروریات متناسب	تقویت نقش مردم در طراحی و اجرای طرح‌ها و پایدارشدن آنها، تقویت نهادهای مدنی و مشارکت‌های مردمی در طراحی و اجرا، تأثیر رویکردهای یکپارچه در مسائل اجتماعی در نتیجه بهبود کیفیت زندگی و روابط اجتماعی، کاهش جرم و جنایت، غلبه بر بدنام‌سازی و محرومیت اجتماعی	توجه به نقش فرهنگ، استفاده از ارزش‌های تاریخ و فرهنگی، ایجاد مراکز فرهنگی، هنری و گذران اوقات فراغت ضمن توجه به منافع مالی و اقتصادی در پروژه‌های شهری	تأثیر مقوله اقتصاد خلاق، تأثیر رویکردهای یکپارچه در مسائل اقتصادی، تأثیر ادغام اقتصاد و فرهنگ و صنایع فرهنگی در نتیجه افزایش فرصت‌های شغلی بهبود توزیع ثروت، پرورش استعدادهای افزایش مالیات و مستغلات محلی، ارتباط میان عمران و بهسازی محلی، منطقه‌ای و شهری، جذب سرمایه گذاری‌های داخل	تأثیر بحث‌های زیست‌محیطی در طرح‌های توسعه شهری و توسعه مجدد، بازیافت زمین‌های محدوده‌های شهری در نتیجه حل معضلات زیست محیطی و توجه به محدودیت منابع زمین و انرژی

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. بافت‌های فرسوده شهری و لزوم بازآفرینی

شهر همانند موجودات زنده، از بافت‌هایی تشکیل شده که برای عملکرد ویژه‌ای شکل گرفته‌اند و با مرور زمان و تغییر عملکرد، فرسوده می‌شوند یا از بین می‌روند (Chu et al. 2020). ولی همانطور که سلول‌ها با تجدیدشوندگی خود از

مرگ بافت‌های زنده موجودات جلوگیری می‌کنند، جهت جلوگیری از زوال و مرگ بافت‌های شهری نیز، باید به تجدیدشوندگی و بازسازی بافت‌های فرسوده شهری، توجه ویژه کرد. امروزه، وجود بافت‌های فرسوده شهری ازجمله واقعیت‌های شهرهای متوسط و بزرگ کشور است که به همراه خود، مشکلات، معضلات و نیازهای خاصی را به‌وجود آورده است (Bibri 2018; Ferretti and Grosso )

2019)، به طوری که بر تصمیم‌گیری‌های مدیران شهری اثر گذاشته و بخش عمده‌ای از فعالیت‌های آنان به بهبود شرایط و راهکارهای مناسب برای بالا بردن شرایط زندگی در این مناطق تخصیص پذیرفته است. در برنامه‌ریزی شهری، تصمیم‌گیری امری پیچیده و چند بعدی است که به لزوم بهره‌گیری از تعداد زیادی از فعالان در امور شهری منجر می‌شود (Bottero et al. 2020; Bottero, D'Alpaos, and Oppio 2018). این فعالان امور شهری، افرادی با سمت‌های مختلف از جمله برنامه‌ریزان شهری، سیاستمداران، اقتصاددانان، مهندسان، معماران، فراهم‌کنندگان خدمات همگانی، حمل‌ونقل و نیز خود شهروندان هستند. نخستین گام در اجرای این فرایند، شناخت کامل مسئله موردنظر و شاخص‌های اصلی آن است. ازدحام جمعیت در فضاهای فشرده و فقیرانه، همراه با نابرابری‌های اقتصادی، منجر به ظهور فقر و محرومیت اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی شده است (Boyle, Michell, and Viruly 2018). بافت شهری، گستره‌ای است که از ریخت‌شناسی‌های متفاوت طی زمان حیات شهری در داخل و حاشیه شهر شکل گرفته باشد. این گستره شامل مجموعه‌ها، بناها، فضاهای شهری، راه‌ها، تأسیسات و تجهیزات شهری است. برخی از صاحب‌نظران حوزه بافت شهری، گستره یک شهر را شامل تمامی عناصر و اجزای کالبدی شهر اعم از ساختمان‌های مختلف، فضاهای باز شهری و غیره فارغ از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی‌اش می‌دانند؛ در صورتی که بافت شهری تنها در کالبد آن خلاصه نمی‌شود (Ajza Shokohi and Hosseini 2017; Pourmohammadi, Babai Aghdam, and Naimi 2020b). آنچه در این بافت‌ها معنا دارد، ارزش‌های فضایی است که نسل‌ها با رفتارهای اجتماعی فرهنگی خویش به آن ظهور بخشیده‌اند. تجربه شهر اهمیت بیشتری از چارچوب کالبدی آن دارد (Battisti, Barnocchi, and Iorio 2019). بروز مسئله در بافت‌های فرسوده می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله قدمت بافت، ناکارآمدی بافت در ارائه تسهیلات و خدمات شهری مناسب، و یا کمبود طرح‌های توسعه شهری باشد. ویژگی‌های عمومی محدوده فرهنگی تاریخی شهری

عبارت هستند از: عمر بناها، دانه‌بندی و تعداد طبقه‌ها، نوع مصالح، وضعیت دسترسی‌ها، وضعیت خدمات و زیرساخت‌های شهری و شاخص‌های کیفی (Chiu, Lee, and Wang 2019; Chu et al. 2020).

**عمر بناها:** اکثر ساختمان‌های موجود در این گونه مناطق قدیمی بوده و یا استانداردهای فنی در ساخت و ساز آنها رعایت نشده است. به گونه‌ای که فقدان استانداردهای لازم بصری از منظر و نمای ساختمان به راحتی قابل تشخیص است. بناهای این مناطق معمولاً در مقابل زلزله‌ای با شدت متوسط، تاب مقاومت ندارند و تعمیر نکردن و نگهداری نادرست از آنها در طول سال‌های طولانی، آنها را فرسوده‌تر ساخته و سبب کاهش مقاومتشان در برابر رخدادهای طبیعی شده است (Ferretti and Grosso 2019).

دانه‌بندی و تعداد طبقه‌ها: بناهای موجود در این گونه مناطق، اغلب ریزدانه بوده و در یک یا دو طبقه ساخته شده‌اند (Furlan et al. 2019).

**نوع مصالح:** مصالح به کاررفته در این گونه بناها، بیشتر از انواع خشتی، ترکیب خشت و آجر و چوب یا آجر و آهن هستند که اتصالات افقی و عمودی در آنها رعایت نشده است و زیرسازی مناسب در این بناها وجود ندارد. از طرف دیگر، به دلیل پایین بودن میزان مقاومت واحدهای فرسوده در برابر رخدادهای طبیعی، حتی برخی واحدها با بارشی ناچیز فرومی‌ریزند که به میزان چشمگیری سطح امنیت روانی ساکنان را تحت تأثیر قرار داده است (Gao, Yin, and Zhu 2020).

**وضعیت دسترسی‌ها:** بافت‌های فرسوده به دلیل اینکه بدون طرح قبلی ایجاد شده‌اند، معمولاً ساختاری نامنظم دارند و وضعیت دسترسی‌های آنها به صورت پیاده است و اکثراً بن‌بست یا با عرض کمتر از ۶ متر هستند. ضریب نفوذپذیری: استخراج شاخص‌های شناسایی محدوده فرهنگی تاریخی شهری با استفاده از سیستم ... ۱۲۳ آنها کمتر از ۳۰ درصد است. متوسط مساحت بناهای واقع شده در این بافت‌ها کمتر از ۲۰۰ مترمربع است (Kearns et al. 2020; Kennedy et al. 2018).

**وضعیت خدمات و زیرساخت‌های شهری:** بافت‌های مسئله دار شهری از نظر زیرساختی و برخورداری از خدمات، و فضاهای سبز و عمومی، دچار کمبودهای جدی هستند و از نداشتن برخی خدمات آموزشی، فرهنگی، و شهری به لحاظ کمی و کیفی رنج می‌برند. در محدوده بافت‌های فرسوده، به‌ندرت وجود مراکز فرهنگی و عمومی مانند فرهنگسراها، کتابخانه‌های عمومی، مهدکودک‌ها، مراکز بهداشتی - درمانی، امداد و نجات و مانند این‌ها به چشم می‌خورد (G. Kim, Newman, and Jiang 2020; S. Kim and Bramwell 2019; La Rosa et al. 2017).

## ۲-۲. بازآفرینی شهری

بازآفرینی شهری به عنوان یک حوزه مهم در حال ظهور از مداخله عمومی ظاهر شد که برای حمایت از مناطق کمتر توسعه یافته در نظر گرفته شده است. مفاهیم حوزه بازآفرینی شهری را می‌توان اقداماتی در راستای بهبود وضعیت محیط شهری و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان بافت ناکارآمد شهر دانست. عملکرد رهیافت بازآفرینی شهری توقف افت در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، محیطی و غیره برای خارج کردن بافت از چرخه تنزل و ارتقاء کیفیت زندگی در آن است. این رویکرد بر دو اصل استوار است: ۱. اهمیت به مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و محیطی. ۲. توانمندسازی گروه‌های ذی‌نفع برای شرکت در فرایند تصمیم‌گیری از طریق توسعه چشم‌انداز همگانی که دانش و تجربیات متخصصان مختلف شهری و نیازها و خواسته‌های اجتماعات محله‌ای را در هم می‌آمیزند (Peerapun 2018). در این فرایند، فضای شهری تازه‌ای به وجود می‌آید که ضمن داشتن شباهت‌های اساسی با فضای شهری قدیم، تفاوت‌های ماهیتی و معنایی با فضای قدیم دارد (Lak and Hakimian 2020; Li et al. 2019). بازآفرینی یا معاصرسازی، رویکردی است که در آن سازمان فضایی جدید منطبق بر شرایط تازه و ویژگی‌های نو تولید می‌شود (Hashempour, Heidari, and Fathi, n.d.; López-Contreras et al. 2021). در این اقدام، توجه به حفظ ارزش‌های فرهنگی، ثروت‌های بومی و تاریخی، ساخت‌وسازهای دارای کاربری‌های متعدد، توجه

به اقدامات کیفی به موازات اقدامات کمی، مشارکت گروه‌های اجتماعی در فرایند بازآفرینی و غیره ضروری است. در طی دو دهه گذشته، سیاست‌های توسعه شهری در کشورهای توسعه‌یافته به‌ویژه در آمریکای شمالی و اروپای غربی، مبتنی بر برنامه‌های بهسازی، بازآفرینی و توانمندسازی بوده است (Manganelli, Tataranna, and Pontrandolfi 2020; Martinović and Ifko 2018). اهداف سیاست بازآفرینی و برنامه‌های تجدید حیات شهری، بالابردن کیفیت زندگی در مسکن از طریق مقاوم‌سازی و ایمن‌سازی ساختمان‌ها، توسعه و بهبود زیرساخت‌های شهری، تقویت نهادهای مدیریت محلی و دفاتر خدمات محله‌ای مردم‌نهاد، آموزش ساکنان، تأمین خدمات شهری موردنیاز، ایجاد فرصت‌های شغلی، الگوسازی و ترویج قواعد و دستورالعمل‌های کیفی ساخت‌وساز است. کشورهای اروپای غربی هر یک با توجه به ساختار سیاسی و نظام برنامه‌ریزی شهری خود بدین امر اقدام کرده‌اند، اما علی‌رغم تفاوت‌ها در قوانین، برنامه‌ها و مدل‌های مواجهه بین کشورها، اسناد و قوانین فوق نشان از توجه ویژه آن‌ها به ۵ موضوع توسعه اقتصادی، ارتقاء محیطی، و شمول اجتماعی دارد که از پایه‌های اصلی سیاست باز آفرینی شهری هستند. امروزه، استفاده بهینه از اراضی شهری به‌منظور حداکثر بهره‌وری از منابع موجود از طریق بازآفرینی بافت‌های فرسوده، ممانعت از توسعه و گسترش شهرها در مناطق پیرامونی و استفاده مجدد از ساختارهای تاریخی، از محورهای اصلی و اولویت‌های برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران شهری در کشورهای توسعه‌یافته و حتی برخی کشورهای درحال توسعه است (Pourjavan 2019; Nedučin, Krklješ, and Gajić 2019). علاوه بر ابعاد زیست محیطی و اقتصادی، که همزمان با مطرح شدن مسائل اجتماعی - فرهنگی در توسعه و به ویژه توسعه مجدد در برنامه‌ریزی شهری پایدار (در بازه زمانی دهه ۹۰ میلادی) طرح شده بودند، توجه به ابعاد اجتماعی و فرهنگی نیز اهمیت خاصی یافتند. در آغاز هزاره سوم، "محیط" به موضوعی سیاسی با اهمیتی جهانی تبدیل شده و جهان به درک عمیقی از رابطه ویژه محیط و

جامعه رسیده است (Hermansen et al. 2019; Pourmohammadi, Babai Aghdam, and Naimi 2020b). اهداف "توسعه شهر پایدار" با اقداماتی که به منظور نوسازی و باز آفرینی بافت‌های فرسوده و قدیمی و مناطق مرکزی شهر باید صورت بگیرند کاملاً هماهنگ و مکمل یکدیگر هستند. زیرا در "شهر پایدار" نیز هدف این است که به جای مصرف و یا تخریب اراضی مهم محیط‌زیست و یا اراضی بایر در اطراف شهر، از زمین‌های موجود در داخل شهر استفاده مجدد شود. دیدگاه غالب و جدیدی که اخیراً مطرح شده است، بحث پایداری اجتماعی است. گفته شده است که "پایداری اجتماعی" حتمی‌شدن توسعه را در پی دارد، در حالی که پایداری‌های اقتصادی و زیست‌محیطی، ابزارهای رسیدن به توسعه پایدار هستند. در بررسی‌های اخیر، مشاهده شده که پایداری اجتماعی و در واقع، بُعد اجتماعی توسعه پایدار و نقش مردم و خواست‌هایشان از اهمیت فزاینده‌ای برخوردار شده است (Capolongo et al. 2019). از این رو، در جهت نیل به بازآفرینی شهری پایدار، باید همکاری اجتماعات محله‌ای و رسیدن به توافق عمومی اقدام پذیرد. تشکیل یک اتحاد و ائتلاف راهبردی و توسعه ظرفیت‌های گروه‌های ذی‌نفع برای مشارکت و رهبری فرایند بازآفرینی شهری لازم است. برای این کار باید اجتماع محله‌ای، چشم‌اندازی از محله و منطقه باز آفرینی شده را بسط و توسعه دهد. آنگاه این چشم‌انداز سیاست‌هایی را برای پایدار کردن بازآفرینی ایجاد کند (Boyle, Michell, and Viruly 2018; Capolongo et al. 2019). شواهد و بررسی‌های موجود بیانگر این واقعیت هستند که روش‌های موجود برنامه‌ریزی شهری، مشکلات بافت‌های تاریخی را حل نکرده‌اند و باید از رویکردی جدید و جایگزین استفاده شود. بسیاری از رهیافت‌های بازآفرینی شهری که با هدف ساماندهی مناطق ناکارآمد مورد استفاده برنامه‌ریزان قرار گرفته است، به دلیل نگرش تک بُعدی و اغلب صرفاً کالبدی و کم‌توجه به ساختارهای انسانی و تغییرات تکنولوژیک و آینده‌های ممکن، با شکست روبه‌رو شده و در بسیاری از موارد، زمینه فرسودگی بیشتر مراکز را نیز فراهم کرده است.

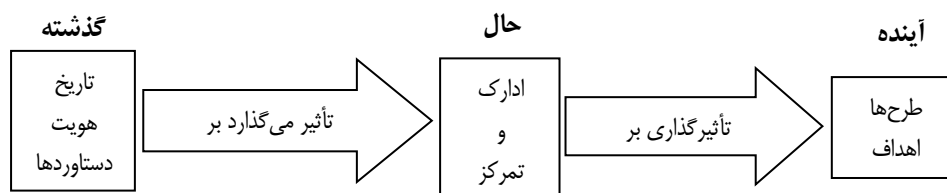
بازآفرینی در بستر تحولات آینده به عنوان یک رهیافت جامع‌نگرانه، مهم‌ترین ابعاد بازآفرینی و توسعه پایدار را در کنار هم قرار می‌دهد و نوعی فرایند حل مسائل آینده شهر را دنبال می‌کند که در آن هم نسل‌های حاضر و هم آینده برای دستیابی به استانداردهای کیفیت زندگی مدنظر قرار می‌گیرند. می‌توان اذعان کرد که بازآفرینی به کمک آینده‌پژوهی می‌تواند الگویی مناسب برای تبدیل تهدید بافت‌های به اصطلاح فرسوده به موتوری برای توسعه اقتصاد شهری باشد. البته نباید از یاد برد که این مهم نمی‌تواند در خلأ پیش برود بلکه به مجموعه‌ای از استراتژی‌های مشخص فضایی - عملکردی در مورد سیستم اقتصاد شهری و با دقت و آگاهی تاریخی از تحولات فضایی و نهادهای شهری و منطقه‌ای نیاز است تا بتوان زمینه را برای حرکت روان‌تر در درون شهر و مناطق مرکزی فراهم کرد. بر این مبنا مدیریت‌های شهری می‌توانند با توجه بیشتر به برنامه‌ریزی‌های ترکیبی ابزاری - فناورانه و فرهنگی و اجتماعی - اقتصادی خصوصاً در مناطق بافت تاریخی و مرکزی شهر تبریز که دارای ارزش فضایی و تاریخی است، زمینه تحولات بعدی را فراهم کنند.

### ۳-۲. آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی<sup>۱۰</sup> دانش و معرفتی است که چشم مردم را به رویدادها، فرصت‌ها و مخاطرات احتمالی آینده باز نگه می‌دارد، ابهام‌ها، تردیدها و دغدغه‌های فرساینده مردم را می‌کاهد، توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند به کجاها می‌توانند بروند (آینده‌های اکتشافی)، به کجاها باید بروند (آینده‌های هنجاری) و از چه مسیرهایی می‌توانند با سهولت بیشتری به آینده‌های مطلوب خود برسند (راهبردهای معطوف به آینده‌سازی). آینده‌پژوهی درحقیقت، معرفت شکل بخشیدن به آینده به‌گونه‌ای آگاهانه، فعالانه و پیش‌دستانه است (Pourmohammadi, Babai Aghdam, and Naimi 2020b). در شرایط فعلی استراتژی بلندمدت که برای پیش‌بینی افق‌های دور لازم است، با دشواری صورت می‌گیرد و گاهی رخ داد حوادث غیر منتظره بنیاد سیاست‌ها با

می‌افتد و کم و بیش شاهد آن هستیم و دسته دیگر اهداف خاص که الزاماً تحقق آن هدف در هر فعالیت آینده‌نگاری اتفاق نمی‌افتد و محقق شدن آن نیازمند توجه ویژه به آن هدف است. آینده‌پژوهی شاخه‌ای از علم و تکنولوژی است که با بررسی و شناخت آینده و جهت بخشیدن به دنیای مطلوب فردا سر و کار دارد؛ علم است؛ چون در دانشگاه‌های پیشرفته دنیا به‌عنوان یک رشته تحصیلی، آموزش داده می‌شود و مبانی نظری و معرفتی دقیق و متدولوژی علمی دارد. تکنولوژی است؛ زیرا بر پایه یک مجموعه از تکنیک‌های علمی استوار است و می‌تواند در حل و فصل مسائل پیچیده جامعه، و هم چنین در “شکل دادن آینده” به کار آید (Furlan et al. 2019). در واقع، مطالعات آینده‌پژوهانه سعی دارند تا پیوندی میان شناخت و بررسی علمی و رؤیای شناخت آینده برقرار سازند و به طور سیستماتیک، منجر به ساخت آینده شوند. بررسی پژوهش‌های تجربی انجام شده در این خصوص نشان می‌دهد که کاربرد روش‌های آینده‌نگرانه در مسائل کلان و ساختاری بازآفرینی شهری به تدریج بیشتر شده و با توجه به رویکردهای آینده‌پژوهی می‌توان به یک حکمروایی کارا و مؤثر دست یافت که سبب همکاری متقابل میان بخش خصوصی، دولت، و جامعه محلی خواهد شد.

استراتژی بلندمدت را به هم می‌ریزد. از آنجایی که بدون وجود استراتژی بلندمدت، مدیریت بهینه منابع انجام نمی‌پذیرد، پس باید فکری به حال این شرایط کرد. راه‌هایی از این شرایط، آینده‌پژوهی است که راه‌حلی نوآورانه را در اختیار برنامه‌ریزان قرار خواهد داد (Battisti, Barnocchi, and Iorio 2019; Nesticò, Elia, and Naddeo 2020). برپایه این راه‌حل، می‌توان برای افق‌های ۱۰ ساله، ۲۰ ساله و حتی ۵۰ سال آینده برنامه‌ریزی کرد، بدون اینکه ناملازمات بتوانند اثری بر بنیاد برنامه‌ها و راهبردهای برنامه‌ریزی داشته باشند. آینده‌پژوهی فرایندی سیستماتیک، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده است که چشم‌اندازی میان‌مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیم‌های روزآمد به‌وجود می‌آورد (Chu et al. 2020). لوک اعتقاد دارد که آینده‌پژوهی ابزاری برای ارزیابی توسعه‌های علمی و تکنولوژیکی‌ای است که می‌تواند تأثیرات بسیار جدی بر رقابت‌های صنعتی، ثروت‌آفرینی و ارتقاء کیفیت زندگی داشته باشد (Ferretti and Grosso 2019). ایزوین و مارتین، اهداف آینده‌پژوهی را به شش دسته اساسی تقسیم بندی می‌کنند که عبارت هستند از: تعیین جهت، تعیین الویت، ایجاد اجماع، ایجاد یک هوش آینده‌نگر، حمایت و پشتیبانی و ارتباطات و آموزش. همچنین اهداف یک فعالیت آینده‌پژوهی را می‌توان به دو دسته تقسیم بندی کرد. یک دسته با اهداف عام که شامل آن طیف از اهدافی است که به صورت کم یا زیاد در هر برنامه آینده‌پژوهی اتفاق



شکل ۱. ارتباط میان گذشته، حال و آینده مأخذ (Hermansen et al. 2019; Hosseini, Kahaki, and Ahadi 2022)

Fig.1: Relationship between past, present and future.

و اکتشافی است که با به کارگیری ترکیبی از مدل‌های کمی و کیفی انجام گرفته است. همچنین، شیوه‌های گردآوری اطلاعات اسنادی و کتابخانه‌ای است. داده‌های کیفی با پرسش‌نامه باز و از طریق مصاحبه و بررسی اسناد و داده‌های

### ۳. روش تحقیق

هر پژوهشی بر اساس روش‌شناسی ویژه‌اش، مسئله تحقیقی را بررسی می‌کند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت بر اساس روش‌های جدید علم آینده‌پژوهی، تحلیلی

از مدل شاخص اجماع برای تعیین اهمیت، قطعیت و اولویت پیشران‌ها استفاده شده است. از آنجایی که هیچ قانون قوی و صریحی در مورد نحوه انتخاب و تعداد متخصصان وجود ندارد و تعداد آن‌ها وابسته به فاکتورهای هموزن یا هتروژن بودن نمونه، هدف یا وسعت مشکل، کیفیت تصمیم، توانایی تیم تحقیق در اداره مطالعه، اعتبار داخلی و خارجی، زمان جمع‌آوری داده‌ها و منابع در دسترس، دامنه مسئله و پذیرش پاسخ است؛ تعداد شرکت کنندگان معمولاً کمتر از ۵۰ نفر و اکثراً ۱۵ الی ۲۰ نفر و در گروه‌های هموزن معمولاً ۱۰ الی ۱۵ نفر است. بر این مبنا حجم نمونه آماری با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۳۰ نفر متخصص با روش غیر تصادفی یا نمونه‌گیری هدفمند، شامل شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه، کارشناسان اجرایی و اداری کلانشهر تبریز و متخصصان حوزه بازآفرینی شهری مطابق جدول شماره ۳ به انجام رسیده است.

کمی مورد استفاده در این پژوهش به صورت عددی و از طریق وزن‌دهی پرسش‌نامه‌های دلفی تهیه شده است. پس از گردآوری شاخص‌ها و متغیرها، ماتریس آثار متقابل در دو مرحله تشکیل شد، به طوری که شاخص‌ها در سطرها و ستون‌های آن قرار گرفته‌اند. در پژوهش حاضر، بومی‌سازی شاخص‌ها از منظر گروه‌های هدف و توسعه دانش کاربردی به منظور شناسایی و ارزیابی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق پژوهش حاضر آمیخته و ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی رویکرد آینده‌پژوهانه مبتنی بر تحلیل اکتشافی به کمک نرم‌افزار Micmac و تحلیل متقاطع به کمک نرم‌افزار Scenario Wizad است. در قدم نخست، با مرور مبانی نظری و تدقیق و تدوین مهمترین شاخص‌های مرتبط با بازآفرینی شهری مطابق جدول شماره ۲، از روش اسنادی شامل تکنیک پیمایش و ابزار پرسش‌نامه و مصاحبه با جامعه دلفی، پیشران‌های تأثیرگذار بر حکمروایی خوب با استفاده

جدول ۲. ابعاد و پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز

Table 2: Key dimensions and drivers affecting the reconstruction of the historical context of Tabriz

ابعاد	پیشران‌های کلیدی
کالبدی - فضایی PhS	سیما و منظر شهری (PhS1)، اختلاط کاربری اراضی شهری (PhS2)، زیرساخت‌های حمل و نقل (PhS3)، توسعه شبکه معابر (PhS4)، دسترسی به خدمات شهری (PhS5)، آپارتمان‌سازی و توسعه عمودی (PhS6)، کیفیت محیط زندگی (PhS7) و مراکز تفریحی فرهنگی (PhS8).
اجتماعی - فرهنگی CC	جلب مشارکت شهروندان (CC1)، انجمن‌های مردم نهاد (CC2)، ناامنی و فساد (CC3)، سالخوردگی جمعیت (CC4)، هویت و حس تعلق ساکنان (CC5)، آگاهی از حقوق شهروندی (CC6) و انسجام اجتماعی و روابط همسایگی (CC7).
مدیریتی - نهادی MI	بوروکراسی اداری (MI1)، مدیریت واحد شهری (MI2)، قوانین و ضوابط شهری (MI3)، تقویت شورایی‌ها (MI4)، تمرکززدایی اداری (MI5)، نظارت و بازرسی (MI6) و طرح‌های توسعه شهری (MI7).
زیست محیطی EN	ترافیک و ازدحام اتومبیل (EN1)، آلودگی هوا و سرو صدا (EN2)، بهداشت و پاکیزگی محل (EN3)، دفع آب‌های سطحی (EN4)، مدیریت زباله و پسماند (EN5)، بحران آب (EN6)، سیستم فاضلاب (EN7) و انرژی‌های نوین (EN8).
اقتصادی EC	اقتصاد محلی (EC1)، تورم (EC2)، اشتغال رسمی (EC3)، اقتصاد جهانی (EC4)، تحریم‌های بین‌المللی (EC5)، سرمایه گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها (EC6)، قیمت زمین و مسکن (EC7)، اعطای وام به ساکنان (EC8)، نرخ ارز و تخفیف‌های مالیاتی و عوارض (EC9).

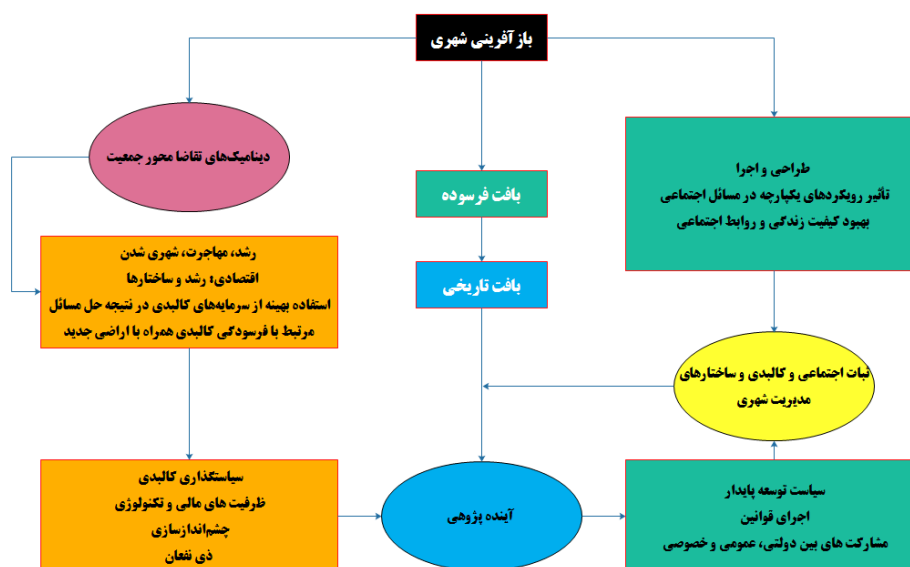
مأخذ: (Peerapun 2018; Bottero et al. 2019; Hermansen et al. 2019; Hosseini, Kahaki, and Ahadi 2022).

جدول ۳. نحوه گزینش یا انتخاب گروه خبره محور

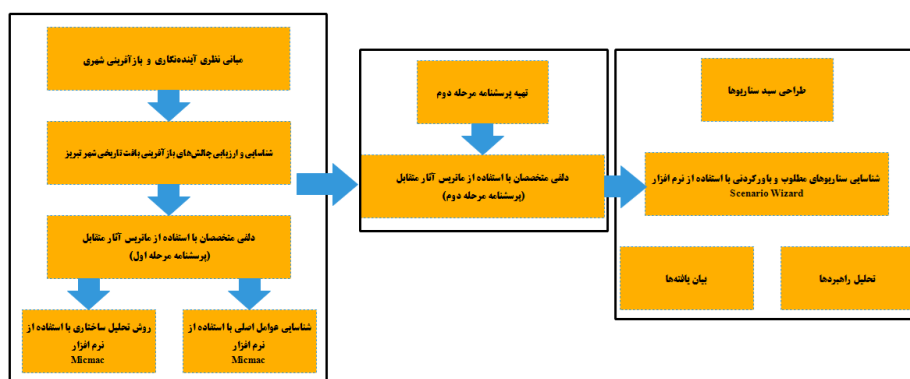
Table 3: How to select or select an expert-oriented group

ویژگی	ارزش یا امتیاز
تعداد مقالات علمی - پژوهشی داخلی یا خارجی مرتبط با حوزه بازآفرینی شهری و آینده‌پژوهی	۳
تعداد کتاب (تألیفی یا ترجمه) یا مقالات مروری مرتبط با حوزه مربوطه	۴

۴	تعداد طرح‌های پژوهشی یا علمی مصوب انجام شده با حوزه مربوطه	
۲	سابقه همکاری یا عضویت در شورا، انجمن، نهاد، گروه، شرکت یا تشکل مربوطه	
۴	سابقه اجرایی تخصصی	
درصد	تعداد	وضعیت شغلی کارشناسان
۱۶٫۶۷	۵	کارشناس پژوهشی حوزه
۳۳٫۳۳	۷	کارشناس اجرایی
۳۳٫۳۳	۱۰	هیئت علمی دانشگاه
۲۶٫۶۷	۸	دانشجویان تحصیلات تکمیلی
۱۰۰	۳۰	جمع



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش  
Fig. 2: Conceptual model of research



شکل ۳. فرایند پژوهش  
Fig. 3: Research process

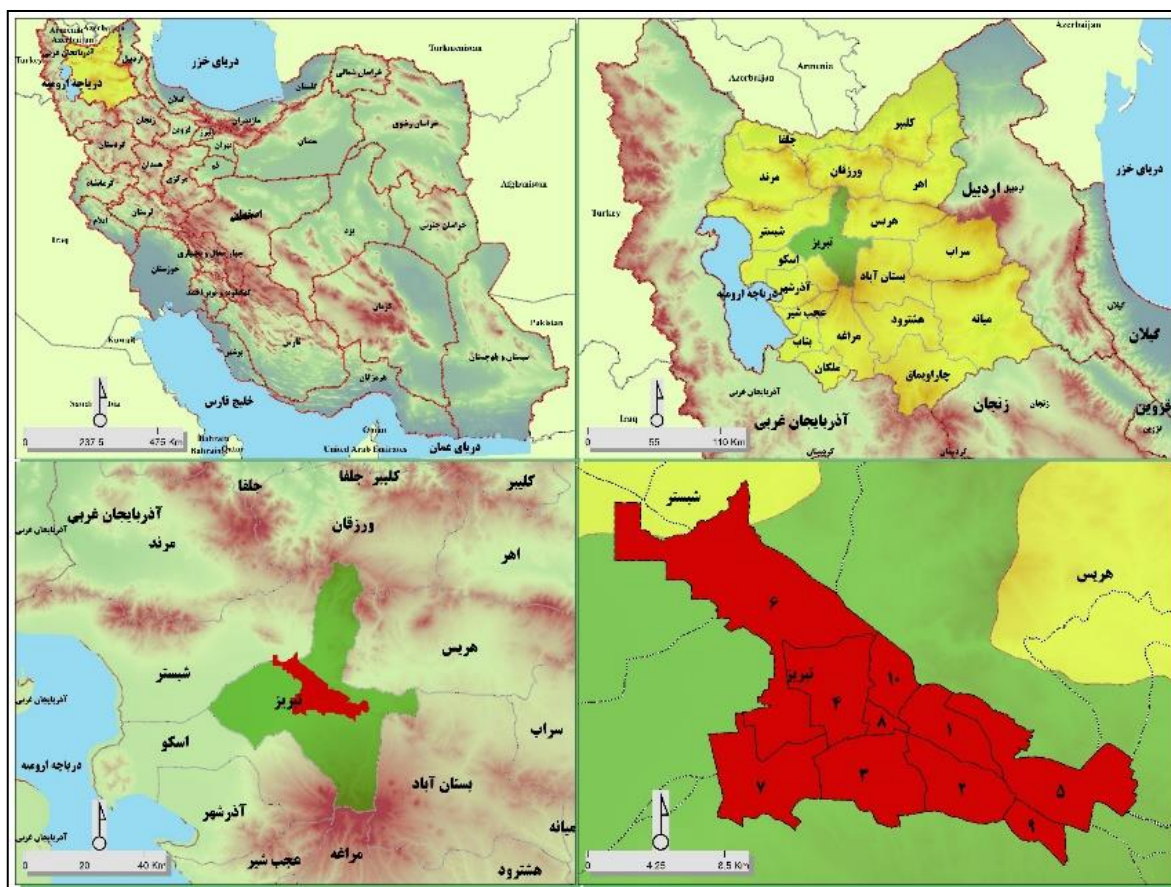
#### ۴. معرفی محدوده مورد تحقیق

شده است. وسعت شهر تبریز از سال ۱۲۸۰ تا سال ۱۳۶۵ شمسی، تقریباً ۲۰ برابر شده است، به گونه‌ای که وسعت این شهر از حدود ۷ کیلومتر مربع در سال ۱۲۸۰ شمسی به ۱۷/۷ کیلومتر مربع در سال ۱۳۳۵ شمسی، ۴۵/۸ کیلومتر مربع در

شهر تبریز، مرکز استان آذربایجان شرقی است و در ۵۲۴ کیلومتری شمال غربی شهر تهران، ۱۳۵ کیلومتری جنوب شهر جلفا، ۵۰ کیلومتری شمال غرب کوهستان سهند واقع

از آن - معادل ۱۱ درصد از مساحت کل شهر - جزء بافت‌های فرسوده و ناکارآمد بوده است.

سال ۱۳۵۵ شمسی و نهایتاً ۱۴۰ کیلومتر مربع در سال ۱۳۶۵ شمسی رسیده است. وسعت شهر تبریز در سال ۱۳۸۵ شمسی به ۲۳۷/۴۵ کیلومتر مربع افزایش یافته که ۲۵/۲۲ کیلومتر مربع



شکل ۴. موقعیت جغرافیایی کلانشهر تبریز به همراه منطقه ۸  
Fig. 4: Geographical location of Tabriz metropolis along with the region

شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، کرج و شیراز، ششمین شهر پر جمعیت ایران محسوب می‌شد. این شهر در دوران پادشاهی ناصرالدین شاه قاجار و تا پایان دوره، پرجمعیت‌ترین شهر ایران بود.

## ۵. یافته‌های پژوهش

### ۵-۱. شناسایی پیشران‌های بازآفرینی شهری

#### بافت تاریخی منطقه ۸ تبریز

نرم‌افزار میک‌مک جهت انجام محاسبات پیچیده ماتریس برگزیده به کار گرفته می‌شود. این نرم‌افزار در ابتدا متغیرهای مهم در مورد موضوع مورد مطالعه را شناسایی و پس از آن،

این شهرستان در ارتفاع ۱۳۶۵ متری از سطح دریا، با اقلیم معتدل مایل به سرد قرار دارد. این شهر در موقعیت جغرافیایی ۳۸ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۱۸ دقیقه طول شرق قرار دارد. جمعیت این شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۵۵۸۶۹۳ نفر بوده است (Cheng et al. 2016). بافت مرکزی و مهمترین منطقه شهر تبریز، منطقه ۸ تبریز است که این منطقه، هسته میانی شهر را در بر می‌گیرد و با دارا بودن مساحت ۲۶۰ هکتار ۲ درصد از کل مساحت شهر، کوچکترین منطقه در میان ۱۰ منطقه تبریز محسوب می‌شود (Battisti, Barnocchi, and Iorio 2019). جمعیت شهر تبریز در سال ۱۳۹۵ شمسی حدود ۱۵۵۸۶۹۳ نفر بود که پس از

## ۵-۲. تشکیل ماتریس اثرات متقاطع

بعد از شناسایی مؤلفه‌های اولیه، از طریق نرم‌افزار Micmac ماتریس اثرات متقاطع، با استفاده از نظر نخبگان و مسئولان اجرایی شکل داده و با دادن امتیازدهی شاخص‌های مورد نظر بر حسب میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها از صفر تا ۳ امتیازهایی داده شد. به منظور اینکه اطلاعات داده شده به ضریب قابل اعتمادی از پایایی برسند، تعداد تکرار امتیازها تا ۴ بار افزایش یافت و در نهایت، در این سطح اطلاعات به پایایی قابل قبولی رسیدند. بر اساس داده‌های جدول ۴ می‌توان گفت که شاخص پرشدگی ۳۹,۵۶ درصد است که نشان از عدم پیوستگی و تأثیرگذاری پایین متغیرها روی همدیگر است. پائین بودن این ضریب بیشتر به نقش عوامل مختلف در سطوح ملی و منطقه‌ای و خصوصیات محلی بافت مورد مطالعه برمی‌گردد. بنابراین، برخی متغیرها اثرگذاری کمتری بر هم دارند.

مؤلفه‌ها را در ماتریسی همانند ماتریس تحلیل تأثیر برگذار وارد می‌کند؛ در نهایت، متخصصان میزان ارتباط این متغیرها را با موضوع مورد مطالعه تشخیص می‌دهند. مؤلفه‌های موجود در سطرها بر مؤلفه‌های موجود در ستون‌ها اثر دارند. بنابراین، مجموع داده‌های متغیرهای سطرها، بیانگر میزان تأثیرگذاری و مجموع داده‌های مؤلفه‌های ستون‌ها، بیانگر میزان تأثیرپذیری خواهند بود. این روش را مایکل گودت ابداع کرد. گودت روش پیش‌بینی به وسیله میک‌مک را در سه مرحله: بررسی متغیرها، بررسی ارتباط بین متغیرها و شناسایی متغیرهای کلیدی ارائه کرده است (Bibri 2018). در این پژوهش، برای شناسایی مؤلفه‌ها و پیشران‌های اولیه مؤثر بر بازآفرینی، نخست با استفاده از روش دلفی و مصاحبه با نخبگان و مسئولان اجرایی گردشگری ۵۳ پیشران شناسایی شد که در مرحله بعدی این تعداد در ۴۰ پیشران اصلی در ابعاد پنجگانه اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، کالبدی - فضایی، زیست‌محیطی و مدیریتی - نهادی با پهنای ماتریس ۴۰×۴۰ مبتنی بر تحلیل اثرات تقاطع متقاطع تنظیم یافت.

جدول ۴. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقاطع

Table 4: Preliminary analysis of cross-matrix effect data

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	جمع	درصد پرشدگی
مقدار	۴۰	۴	۹۶۷	۲۶۳	۲۴۹	۱۲۱	۶۳۳	۳۹,۵۶۲٪

متغیرها، بالا باشد، سیستم دارای تعدادی متغیر کلیدی است که قابلیت کنترل و هدایت سیستم را آسان تر می‌کند، اما اگر تعداد متغیرهای تکراری در ستون تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین متغیرها پائین باشد، سیستم دارای ساختار خاصی است که قابلیت کنترل کمتری توسط بازیگران دارد. سیستم مورد مطالعه در این پژوهش دارای حالت دوم است. چنانچه در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود، از رتبه ۲۰ - ۱ مؤلفه‌های هر دو ستون، دقیقاً نیمی از پیشران‌ها تکرار شده‌اند.

## ۵-۳. رتبه بندی اولیه پیشران‌ها بر اساس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم

مقایسه مؤلفه‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر اساس رتبه‌بندی آن‌ها، اولین اقدام در جهت یافتن متغیرهای کلیدی است. براساس ماتریس اثرات متقاطع، جمع سطرهای ماتریس، میزان اثرگذاری و جمع ستون‌ها، میزان اثرپذیری پیشران‌ها را نشان می‌دهد. جدول شماره ۵ میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد. طبق این اساس، اگر تعداد مؤلفه‌های تکراری در تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین

جدول ۵. رتبه‌بندی میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم پیشران‌ها

Table 5: Ranking of the degree of direct impact and effectiveness of propellants

رتبه	پیشران	اثر گذار	پیشران	اثر پذیر
۱	سرمایه گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها	۵۶	کیفیت محیط زندگی	۸۷
۲	قوانین و ضوابط شهری	۴۸	قیمت زمین و مسکن	۶۵
۳	جلب مشارکت شهروندان	۴۵	سرمایه گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها	۶۳
۴	طرح‌های توسعه شهری	۴۳	ناامنی و فساد	۵۹
۵	قیمت زمین و مسکن	۴۰	طرح‌های توسعه شهری	۵۴
۶	مدیریت واحد شهری	۴۰	مراکز تفریحی-فرهنگی	۴۸
۷	نظارت و بازرسی	۴۰	اقتصاد محلی	۴۸
۸	اقتصاد محلی	۳۸	دسترسی به خدمات شهری	۴۶
۹	توسعه شبکه معابر	۳۷	جلب مشارکت شهروندان	۴۲
۱۰	تورم	۳۶	سیما و منظر شهری	۴۰
۱۱	نرخ ارز	۳۶	ترافیک و ازدحام اتومبیل	۳۸
۱۲	تقویت شورایارها	۳۵	بهداشت و پاکیزگی محل	۳۸
۱۳	اختلاط کاربری اراضی شهری	۳۳	اشتغال رسمی	۳۵
۱۴	هویت و حس تعلق ساکنان	۳۳	انسجام اجتماعی و روابط همسایگی	۳۴
۱۵	ترافیک و ازدحام اتومبیل	۳۳	آلودگی هوا و سرو صدا	۳۳
۱۶	انجمن‌های مردم نهاد	۳۲	آپارتمان‌سازی و توسعه عمودی	۳۲
۱۷	تمرکززدایی اداری	۳۲	زیرساخت‌های حمل و نقل	۳۰
۱۸	دسترسی به خدمات شهری	۳۱	اختلاط کاربری اراضی شهری	۳۰
۱۹	آپارتمان‌سازی و توسعه عمودی	۳۱	توسعه شبکه معابر	۲۹
۲۰	تحریم‌های بین‌المللی	۳۱	هویت و حس تعلق ساکنان	۲۷
۲۱	اشتغال رسمی	۳۰	مدیریت زباله و پسماند	۲۳
۲۲	اقتصاد جهانی	۲۸	قوانین و ضوابط شهری	۲۱
۲۳	مراکز تفریحی - فرهنگی	۲۷	آگاهی از حقوق شهروندی	۲۰
۲۴	زیرساخت‌های حمل و نقل	۲۶	انجمن‌های مردم نهاد	۲۰
۲۵	آگاهی از حقوق شهروندی	۲۴	تخفیف‌های مالیاتی و عوارض	۱۸
۲۶	انرژی‌های نوین	۲۴	نظارت و بازرسی	۱۶
۲۷	بوروکراسی اداری	۲۳	مدیریت واحد شهری	۱۶
۲۸	تخفیف‌های مالیاتی و عوارض	۲۲	تورم	۱۵
۲۹	انسجام اجتماعی و روابط همسایگی	۲۰	بحران آب	۱۵
۳۰	کیفیت محیط زندگی	۱۶	اعطای وام به ساکنان	۱۳
۳۱	سالخوردگی جمعیت	۱۶	تقویت شورایارها	۱۲
۳۲	بحران آب	۱۶	سیستم فاضلاب	۱۱
۳۳	دفع آب‌های سطحی	۱۵	تمرکززدایی اداری	۱۱
۳۴	ناامنی و فساد	۱۴	دفع آب‌های سطحی	۹
۳۵	آلودگی هوا و سرو صدا	۱۴	تحریم‌های بین‌المللی	۹
۳۶	اعطای وام به ساکنان	۱۳	نرخ ارز	۸
۳۷	بهداشت و پاکیزگی محل	۱۲	بوروکراسی اداری	۵
۳۸	سیستم فاضلاب	۱۲	انرژی‌های نوین	۲
۳۹	مدیریت زباله و پسماند	۱۱	اقتصاد جهانی	۲
۴۰	سیما و منظر شهری	۱۱	سالخوردگی جمعیت	۰

## ۴-۵. تحلیل پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها بر اساس روابط مستقیم

ماتریس نهایی برگرفته از پژوهش شامل چهار ناحیه مهم و اساسی است که مشتمل بر موارد زیر هستند:

**متغیرهای دو وجهی ( ناحیه ۱ ):** این متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند. این پیشران‌ها که مهمترین و مؤثرترین شاخص‌های آتی بازآفرینی محدوده فرهنگی تاریخی منطقه ۸ تبریز محسوب می‌شوند و آینده بازآفرینی محدوده مورد مطالعه وابسته به آن‌ها است عبارت هستند از: سرمایه‌گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها، طرح‌های توسعه شهری، قیمت زمین و مسکن و اقتصاد محلی.

**متغیرهای تأثیرگذار ( ناحیه ۲ ):** این متغیرها تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری پایینی در روابط بین پیشران‌ها و دیگر شاخص‌ها به وجود می‌آورند و در آینده سازمان فضایی بازآفرینی محدوده فرهنگی تاریخی منطقه ۸ تبریز نقش مهمی ایفا می‌کنند. این متغیرها بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها محسوب می‌شوند و تغییرات سیستم وابسته به آن‌ها است ورودی سیستم محسوب می‌شوند. بر اساس نرم‌افزار میک‌مک این پیشران‌ها عبارت هستند از: قوانین و ضوابط شهری، جلب مشارکت شهروندان، مدیریت واحد شهری، نظارت و بازرسی، توسعه شبکه معابر، تورم، نرخ ارز و تقویت

شورایارها.

**متغیرهای مستقل ( ناحیه ۳ ):** این متغیرها که به‌طور میانگین اثرگذاری و اثرپذیری کمتری دارند، فاقد نقش کلیدی و مهم در شکل‌گیری سازمان فضایی بازآفرینی محدوده فرهنگی تاریخی منطقه ۸ تبریز هستند. این پیشران‌ها عبارت هستند از: اختلاط کاربری اراضی شهری، هویت و حس تعلق ساکنان، ترافیک و ازدحام اتومبیل، انجمن‌های مردم‌نهاد، تمرکززدایی اداری، آپارتمان‌سازی و توسعه عمودی، تحریم‌های بین‌المللی، اشتغال رسمی، اقتصاد جهانی، زیرساخت‌های حمل و نقل، آگاهی از حقوق شهروندی، انرژی‌های نوین، بوروکراسی اداری، تخفیف‌های مالیاتی و عوارض، انسجام اجتماعی و روابط همسایگی، سالخوردگی جمعیت، بحران آب، دفع آب‌های سطحی، آلودگی هوا و سر و صدا، اعطای وام به ساکنان، بهداشت و پاکیزگی محل، سیستم فاضلاب، مدیریت زباله و پسماند و سیما و منظر شهری.

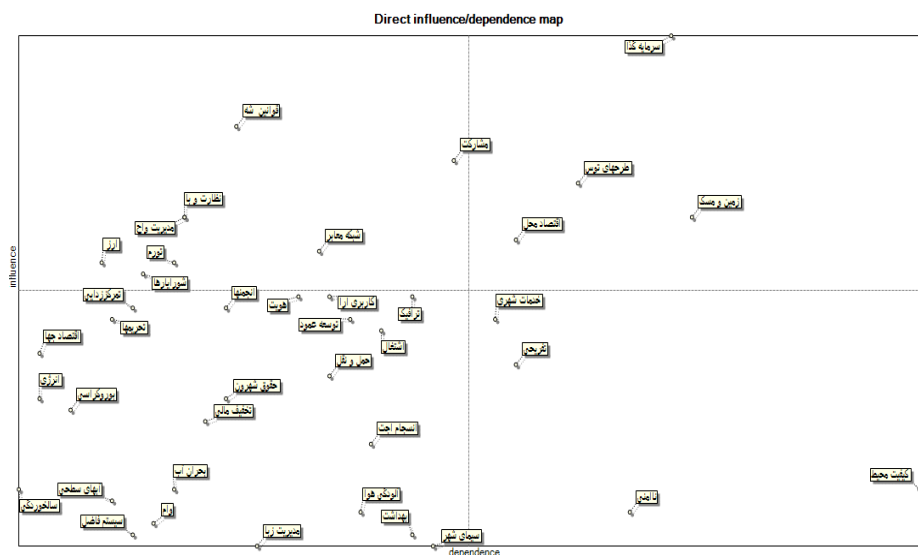
**متغیرهای وابسته ( ناحیه ۴ ):** این متغیرها به‌طور میانگین بیشتر تأثیرپذیر و کمتر تأثیرگذار هستند و به نوعی از روابط بین دیگر پیشران‌های مهم متأثر می‌شوند. این پیشران‌ها عبارت هستند از: دسترسی به خدمات شهری، مراکز تفریحی - فرهنگی، کیفیت محیط زندگی و ناامنی و فساد.

جدول ۶ خوشه‌بندی عوامل اثرگذار در بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز

Table 6: Clustering of effective factors in recreating the historical context of Tabriz

ردیف	نوع خوشه	ویژگی خوشه	فهرست عوامل هر خوشه	تعداد	نسبت به کل
۱	متغیرهای وابسته	تأثیرپذیری بالا تأثیرگذاری پایین	سرمایه‌گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها، طرح‌های توسعه شهری، قیمت زمین و مسکن و اقتصاد محلی.	۴	۱۰
۲	متغیرهای بینابین	تأثیرگذاری و تأثیرپذیری کم	قوانین و ضوابط شهری، جلب مشارکت شهروندان، مدیریت واحد شهری، نظارت و بازرسی، توسعه شبکه معابر، تورم، نرخ ارز و تقویت شورایارها.	۸	۲۰
۳	متغیرهای مستقل	اثرگذاری بالا و اثرپذیری کم	اختلاط کاربری اراضی شهری، هویت و حس تعلق ساکنان، ترافیک و ازدحام اتومبیل، انجمن‌های مردم‌نهاد، تمرکززدایی اداری، آپارتمان‌سازی و توسعه عمودی، تحریم‌های بین‌المللی، اشتغال رسمی، اقتصاد جهانی، زیرساخت‌های حمل و نقل، آگاهی از حقوق شهروندی، انرژی‌های نوین، بوروکراسی اداری، تخفیف‌های مالیاتی و عوارض، انسجام اجتماعی و روابط همسایگی، سالخوردگی جمعیت، بحران آب، دفع آب‌های سطحی، آلودگی هوا و سر و	۲۴	۶۰

		صدا، اعطای وام به ساکنان، بهداشت و پاکیزگی محل، سیستم فاضلاب، مدیریت زباله و پسماند و سیما و منظر شهری.			
۴	متغیرهای استراتژیک (کلیدی) <sup>۱۱</sup>	قدرت اثرگذاری و اثرپذیری بالا	دسترسی به خدمات شهری، مراکز تفریحی - فرهنگی، کیفیت محیط زندگی و نا امنی و فساد.	۴	۱۰
۵	تعداد و درصد عوامل و پیشرانها			۴۰	۱۰۰

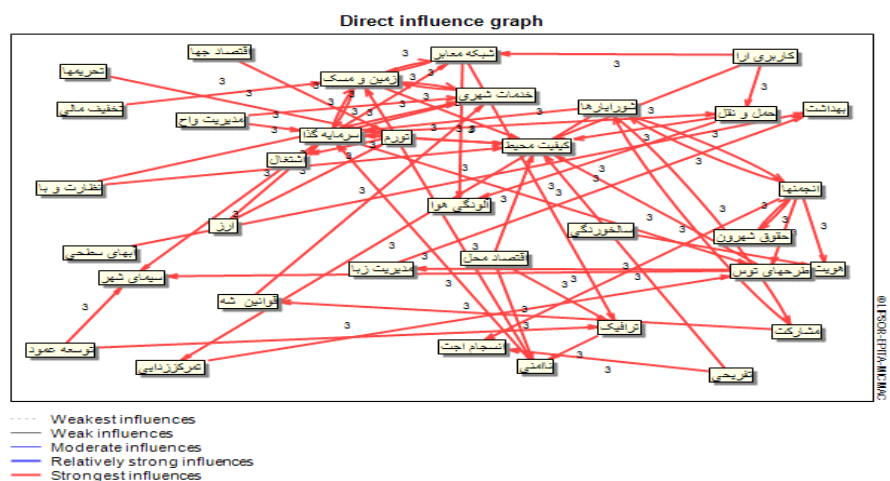


شکل ۵. پلان تأثیرات متقاطع متغیرها  
Fig. 5: Plan of cross-effects of variables

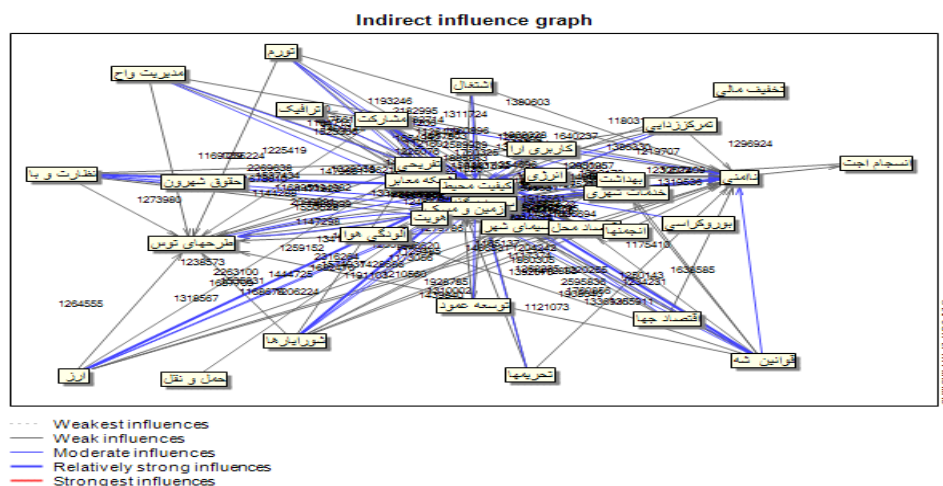
## ۵-۵. تحلیل روابط بین متغیرها و جابه‌جایی رتبه بندی متغیرها

۵ حالت ( تأثیرات بسیار ضعیف، تأثیرات ضعیف، تأثیرات متوسط، تأثیرات زیاد ) و در تأثیرات غیرمستقیم بین پیشران های گوناگون را نشان می‌دهد که آن هم دارای ۵ حالت فوق الذکر است.

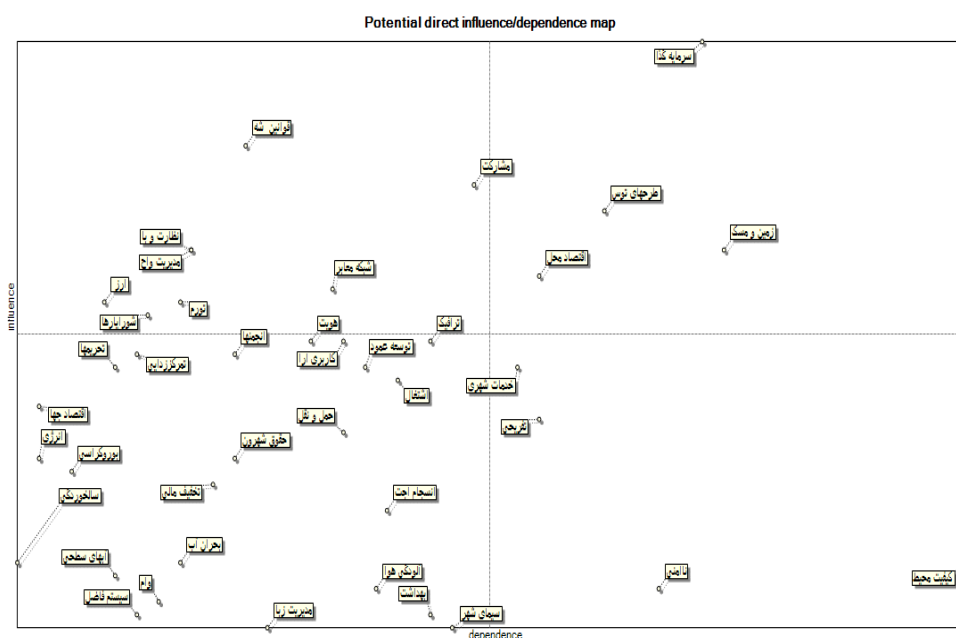
شکل ۵ تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بین پیشران‌های گوناگون را نشان می‌دهد که براساس میزان تأثیرگذاری دارای



شکل ۶. پلان چرخه اثرگذاری (تأثیرات مستقیم) بین عوامل و روابط بین عوامل  
Fig. 6: Impact cycle plan (direct effects) between agents and relationships between agents



شکل ۷. پلان چرخه اثرگذاری (تأثیرات غیر مستقیم) بین عوامل و روابط بین عوامل  
Fig. 7: Impact cycle plan (indirect effects) between agents and relationships between agents



شکل ۸. نقشه جابه‌جایی متغیرها بر اساس اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر اساس شماره متغیرها  
Fig. 8: Map of variables based on direct and indirect effects based on the number of variables

متخصصان جابه‌جا شده‌اند. در مورد تأثیرپذیری مؤلفه‌های ناحیه ۴ هم جابه‌جایی مؤلفه‌های تأثیرپذیر به پائین و سمت راست را نشان می‌دهد که نشان از افزایش قدرت تأثیرپذیری این متغیرها دارد. از آنجایی که نرم افزار ماتریس برای محاسبات اثرهای غیرمستقیم، چند بار آن‌ها را به توان می‌رساند، حاصل جمع اثرگذاری و اثرپذیری‌های غیرمستقیم، اعدادی چندرقمی به دست می‌آید و مقایسه آن با اثرهای مستقیم سخت می‌شود. جهت حل این مشکل در نرم‌افزار، جدول سهم عوامل بر مبنای اثرهای مستقیم و

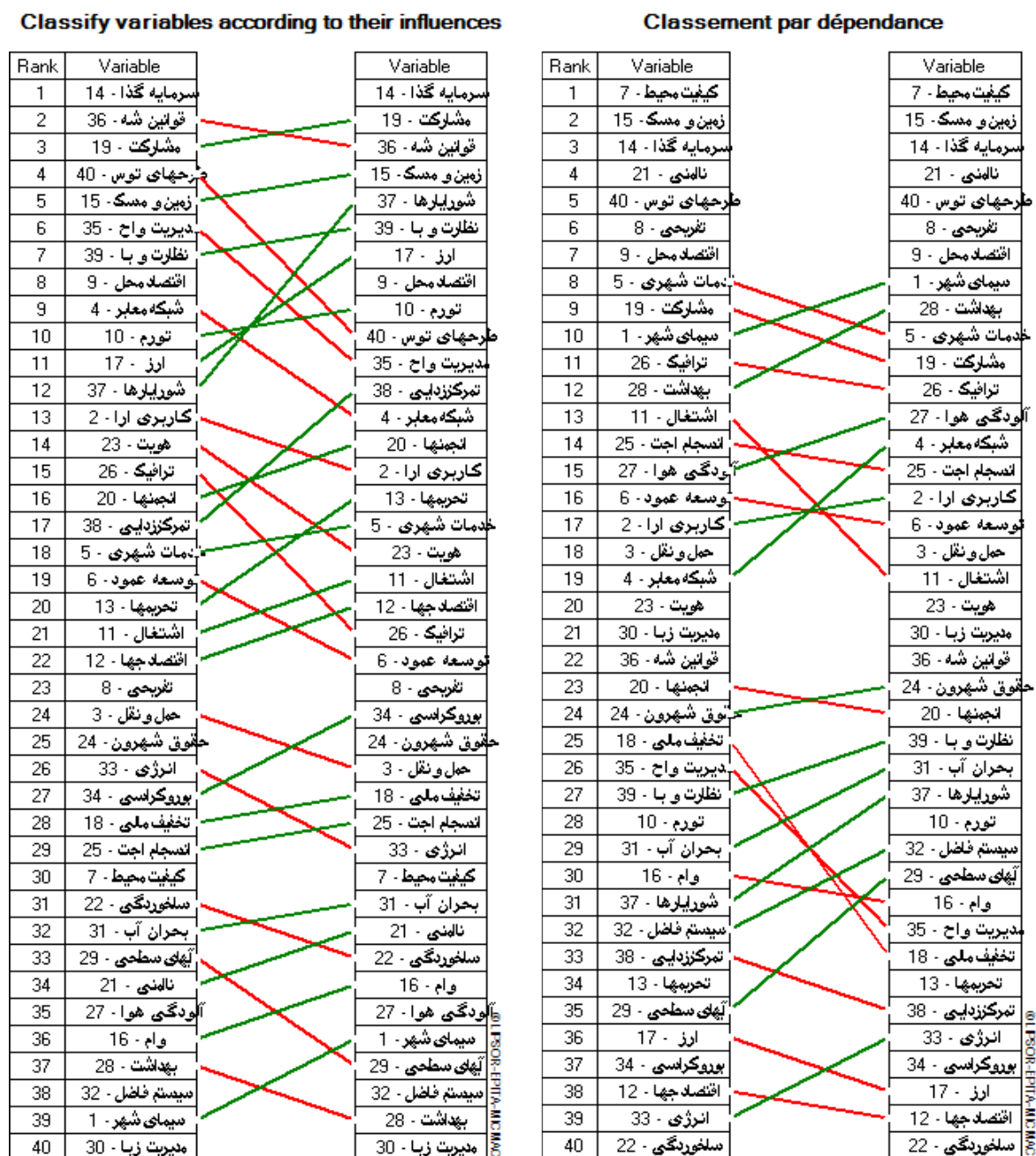
تأثیر هر متغیر بر متغیر دیگری از دو طریق اعمال می‌شود: اثرگذاری غیرمستقیم و اثرگذاری مستقیم. بر مبنای میزان اثرگذاری و اثرپذیری غیرمستقیم و مستقیم، پراکنش مؤلفه‌ها در صفحه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری تغییر می‌کند و جابه‌جایی متغیرها محتمل است. خروجی نرم‌افزار میک مک برای جابه‌جایی متغیرها که در شکل (۸) نشان داده شده حاکی از این است که بر مبنای روابط غیرمستقیم بین متغیرها، توانایی تأثیرگذاری متغیرهای تأثیرگذار کمتر شده است. زیرا اغلب متغیرها در ناحیه ۲ به سمت پایین شبکه

غیرمستقیم را در مقیاس ۱۰ هزار بیان می‌کند. بر این مبنا، حاصل مجموع اثرگذاری و اثرپذیری‌ها ۱۰ هزار محاسبه شده و سهم هر کدام از عوامل از این عدد بیانگر سهم آن از کل سیستم است. در جدول ۷ و شکل ۹، سهم هرکدام از پیشران‌ها از کل اثرگذاری و اثرپذیری بر مبنای اثرهای مستقیم و غیرمستقیم ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، ده پیشران در ستون اثرگذاری بیشترین سهم را در اثرگذاری مستقیم داشته‌اند که از این تعداد ۷ متغیر در اثرگذاری غیرمستقیم هم با جابه‌جایی‌های اندکی مجدداً تکرار شده‌اند و فقط متغیرهای "قوانین" از رتبه ۲ به رتبه

۳ و متغیر "طرح‌های توسعه شهری" هم از رتبه ۴ به ۱۰ و متغیر "مدیریت واحد شهری" از رتبه ۶ به رتبه ۱۱ منتقل شده است. علاوه بر این متغیر "نرخ ارز" از رتبه ۱۱ به رتبه ۷ و متغیر "شورایارها" از رتبه ۱۲ به رتبه ۵ جابه‌جا شده‌اند. در اثرپذیری، ۹ پیشران از ۱۰ پیشرانی که در ستون اثرپذیری مستقیم وجود دارند همان پیشران با تغییراتی در رتبه‌بندی در اثرپذیری غیرمستقیم هم تکرار شده‌اند. بر اساس شکل شماره ۹، متغیر "مشارکت" از رتبه ۹ به رتبه ۱۱ کاهش یافته و متغیر "بهداشت" از رتبه ۱۲ به رتبه ۹ منتقل شده است.

جدول ۷. فهرست پیشران‌های با بیشترین سهم در اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم  
Table 7: List of drivers with the largest share in direct and indirect impact and effectiveness

رتبه	متغیر	اثرگذاری مستقیم	متغیر	اثرپذیری مستقیم	متغیر	اثرگذاری غیرمستقیم	متغیر	اثرپذیری غیرمستقیم
۱	سرمایه گذاری	۴۹۸	کیفیت محیط	۷۷۴	زیرساخت‌های حمل و نقل	۴۵۴	اختلاط کاربری اراضی شهری	۸۰۳
۲	قوانین شهر	۴۲۷	قوانین و ضوابط شهری	۵۷۸	هویت و حس تعلق ساکنین	۴۰۰	تمرکززدایی اداری	۵۹۱
۳	مشارکت	۴۰۰	اشتغال رسمی	۵۶۰	قوانین شهر	۳۹۹	اعطای وام به ساکنین	۵۴۵
۴	طرح‌های توسعه	۳۸۲	ناامنی	۵۲۴	نرخ ارز	۳۶۶	ترافیک و ازدحام اتومبیل	۵۰۷
۵	زمین و مسکن	۳۵۵	تورم	۴۸۰	شورایارها	۳۵۹	تحریم‌های بین‌المللی	۴۵۲
۶	مدیریت واحد	۳۵۵	تفریحی	۴۲۷	انسجام اجتماعی	۳۴۷	آگاهی از حقوق شهروندی	۴۳۷
۷	نظارت و بازرسی	۳۵۵	بحران آب	۴۲۷	ارز	۳۴۶	آپارتمان‌سازی	۴۲۳
۸	اقتصاد محلی	۳۳۸	خدمات شهری	۴۰۹	آلودگی هوا و سرو صدا	۳۳۶	شبکه معابر	۴۱۳
۹	شبکه معابر	۳۲۹	سیستم فاضلاب	۳۷۳	دفع آب‌های سطحی	۳۳۵	بهداشت	۳۸۵
۱۰	تورم	۳۲۰	سیمای شهر	۳۵۵	بوروکراسی اداری	۳۲۲	مدیریت زباله	۳۸۲



شکل ۹. جابه‌جایی متغیرها در اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم  
Fig. 9: Displacement of variables in direct and indirect impact and effectiveness

جدول ۸. وضعیت نیروهای پیشران کلیدی در بازآفرینی بافت های ناکارآمد منطقه ۸  
Table 8. Status of key propulsion forces in regenerating dysfunctional tissues in Region

عامل کلیدی	سناریو میانه	سناریو فاجعه	سناریو مطلوب
نفوذ ناپذیری بافت	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و پایین بودن میزان نفوذ ناپذیری در مقابل آن بالا بودن عدم دسترسی به فضا	بالا رفتن بیشتر میزان نفوذ ناپذیری	بهبود وضعیت نفوذ پذیری کلیدی بافت، بالا رفتن میزان دسترسی به فضا و پایین آمدن میزان ضریب نفوذ ناپذیری
ربرداگی بافت	ادامه وضعیت موجود و توجه محدود به مدیریت و بهسازی آن در بافت های فرسوده ریزدانه	محدود کردن وظایف شرکت بازآفرینی، مدیریت شهری و عدم توجه به نقش مشارکت مردم در اصلاح و تعدیل کالبدی بافت های فرسوده ریزدانه	اصلاح و تعدیل کالبدی بافت های فرسوده ریزدانه مبتنی بر بهسازی با مشارکت ساکنان محلات فرسوده
ظرفیت تخلیه اضطراری و فضاهای امداد و نجات و برقراری امنیت	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	کاهش ظرفیت تخلیه اضطراری و فضاهای امداد و نجات و برقراری امنیت (اورژانس، آتش نشانی و کلاکتوری) به ویژه در محلات هدف با توجه به موقعیت کالبدی و جمعیتی مناطق و ایجاد فشار و آسیب های اجتماعی بیشتر	افزایش ظرفیت تخلیه اضطراری و فضاهای امداد و نجات و برقراری امنیت (اورژانس، آتش نشانی و کلاکتوری)
کاربری اراضی	ادامه وضعیت موجود برنامه ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی کاربری اراضی و رشد کاربری های ناسازگار صنعتی در محدوده منطقه ۸	افزایش نرخ ناسازگاری و کاهش میزان مطلوبیت همجواری ها	برنامه ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی فضایی - مکانی کاربری اراضی به عنوان هسته اصلی برنامه ریزی شهری
بهسازی و نوسازی شهری	توجه محدود به وضعیت اقدامات بهسازی	کاهش تخصیص منابع اقتصادی و تسهیلات لازم به ساختمان هایی که اقدامات بهسازی لرزانی در آن ها انجام نشده و نبود برنامه ریزی برای بهبود وضعیت موضعی یا کلی	تخصیص منابع اقتصادی و تسهیلات بیشتر به ساختمان هایی که اقدامات بهسازی لرزانی در آن ها انجام شده نسبت به کل بناها ( به صورت موضعی یا کلی)
کیفیت آبیه	ادامه وضعیت فعلی پیرامون محدوده فرهنگی تاریخی	کاهش کیفیت ساخت و رها سازی بافت های فرسوده و عدم توسعه مسکن نو	افزایش توجه ویژه به کیفیت آبیه به ویژه در بافت های فرسوده شهری
قدمت بنا	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و توسعه محدود مسکن	عدم توجه به بحث مشوق های مالی و عدم نوسازی و تجمیع بناهای قدیمی	پرداخت مشوق ها و وام به شهروندان برای ایجاد و توسعه مسکن نو در آبیه با قدمت بنای بیش از ۳۰ سال
اقدامات بهسازی و مقاوم سازی	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و توجه محدود به اقدامات بهسازی و مقاوم سازی در ساختمان های ناکارآمد برای رفع مشکلات آن ها	کاهش میزان اقدامات بهسازی و مقاوم سازی در ساختمان های هر زون و عدم توجه و عدم برنامه ریزی برای رفع موانع موجود	برنامه ریزی برای بهبود وضعیت اقدامات بهسازی و مقاوم سازی در ساختمان های هر زون
ناپایداری بناهای تاریخی	ادامه وضعیت نامطلوب ناپایداری بناهای تاریخی	با توجه به اولویت های مدیریت شهری نسبت به رفع موانع ناپایداری بناهای تاریخی، اقدامات نوسازی، بهسازی و بازآفرینی نسبت به کل بناها در هر زون کمتر خواهد شد	توجه به رفع موانع ناپایداری بناهای تاریخی و افزایش اقدامات نوسازی، بهسازی و بازآفرینی نسبت به کل بناها در هر زون
زیرساخت	ادامه وضعیت فعلی و توجه متمرکز و محدود به توسعه زیرساخت در محلات با قدمت بیشتر	کاهش توسعه زیرساخت و کم شدن ساختار فضایی - عملکردی آنها در مناطق کلانشهر، اصفهان و نبود برنامه ریزی برای بهبود وضعیت	برنامه ریزی برای بهبود وضعیت و توسعه زیرساخت ها از طریق کاهش وابستگی و افزایش میزان عملکرد و کارکرد زیرساخت های حیاتی

## ۶-۵. تشریح وضعیت‌های احتمالی عوامل اصلی و

### تهیه سبد سناریوها

در مرحله بعد برای هر یک از عوامل اصلی، وضعیت‌های احتمالی پیش‌روی روش‌های تأمین مالی پروژه‌های عمرانی شهرداری تبریز مشخص شد. بدین منظور از کارشناسان متخصص در زمینه مدیریت شهری نظرخواهی شد. در نهایت، با بررسی نتایج، برای ۵ عامل اصلی، ۴۰ وضعیت احتمالی (خوش بینانه، بیابین و بدبینانه) مشخص شد. بعد از طراحی وضعیت‌های احتمالی، ماتریس متقاطع تهیه شد که مانند مرحله قبل در تعیین عوامل اصلی، به صورت پرسش نامه مفصل در اختیار متخصصان قرار گرفت و متخصصان با طرح این پرسش که اگر هر یک از وضعیت‌های ۴۰ گانه بازآفرینی بافت تاریخی تبریز اتفاق افتد، چه تأثیری بر وقوع یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت؟ پرسش‌نامه را براساس سه ویژگی توانمندساز، بی‌تأثیر و محدودیت‌ساز تکمیل کردند و با درج ارقام ۳ تا ۳- میزان تأثیرگذاری هریک از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص کردند. با جمع‌آوری داده‌ها که توسط متخصصان مدیریت شهری انجام گرفت، امکان به‌کارگیری نرم‌افزار سناریو ویزارد ایجاد شد. نرم‌افزار سناریو ویزارد مورد استفاده در این پژوهش نسخه ۲۰۱۳ است. انتظار می‌رود از ترکیب ۴۰ وضعیت برای ۵ عامل حداقل ۲۱۲ میلیون سناریوی ترکیبی از بین آن‌ها استخراج شود که شامل همه احتمالات ممکن در آینده پیش‌روی است که البته این نتایج، به هیچ وجه امکان تحلیل، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی را ندارد و صرفاً استفاده آماری دارد. براساس تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه، تعداد سناریوها شامل ۸ سناریوی قوی یا محتمل، ۱۸ سناریو با سازگاری بالا یا باورکردنی و ۴۳۲۱ سناریوی ضعیف است. نتایج، نشان می‌دهند ۸ سناریو با احتمال وقوع بسیار بالا در شرایط پیش‌روی بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز وجود دارد. این نرم‌افزار، هیچ تأکیدی بر اینکه سناریوها از طیف‌های گوناگون انتخاب شوند، ندارد و فقط براساس روابط منفی تأثیرگذار و مثبت تأثیرگذار سناریو را طراحی می‌کند. بنابراین، سناریوهای انتخاب شده، می‌توانند کاملاً مطلوب یا کاملاً بحرانی باشند.

سناریوهای ضعیف این پژوهش ۴۳۲۱ سناریو است که به نظر می‌رسد اعتماد به سناریوهای ضعیف، غیرمنطقی است و همین‌طور سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای آن‌ها کاری غیرعملی، غیرممکن و غیرمنطقی است. بنابراین، منطقی است که بین سناریوهای محدود قوی و سناریوهای وسیع ضعیف، سناریوهای با سازگاری ۱ را در نظر بگیریم که بر این اساس، تعداد ۱۴ سناریو معقول و منطقی برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در اختیار پژوهش قرار گرفت. سناریوهای ممکن به وضوح به تفکیک سناریو و عوامل اصلی برای تسهیل درک شرایط در صفحه سناریو نشان داده شده است که برای درک وضعیت‌ها براساس امتیازی که به هر یک از وضعیت‌ها بین ۳ تا ۳- داده شده است، نسبت به جایگزینی اعداد به جای وضعیت‌ها اقدام شد و برای درک کیفی از صفحه سناریو، از طریق جایگزینی وضعیت‌ها با طیفی از عناوین مطلوب تا بحران وضعیت و جایگاه بازآفرینی به تفکیک سناریو و هر عامل اصلی نشان داده شده است. از مجموع ۲۲۱ وضعیت حاکم بر صفحه سناریو تعداد ۱۱۶ حالت و ۵۲،۴۸ درصد وضعیت مطلوب، تعداد ۶۴ حالت و ۲۸،۹۵ درصد در حالت ایستا و تعداد ۴۱ حالت و ۱۸،۵۵ درصد وضعیت بحرانی را نشان می‌دهد. این وضعیت، نشان می‌دهد بیش از نیمی از حالت‌های موجود در صفحه سناریو در حالت مطلوب قرار دارند و پس از آن حالت ایستا و در نهایت، حالت بحرانی کمترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به قرابت سناریوها، می‌توان آن‌ها را به سه گروه تقسیم کرد که هر یک از گروه‌ها شامل چند سناریو با ویژگی‌های تقریباً مشترک با تفاوت کم در یک یا چند وضعیت از میان ۱۴ عامل اصلی هستند. این گروه‌ها شامل؛ سناریوهای مطلوب (شامل سناریوهای ۱، ۲، ۳، ۵، ۷، ۸، ۹ و ۱۰)؛ سناریوهای ایستا (شامل سناریوهای: ۱۱ و ۱۲) و سناریوهای بحران (شامل سناریوهای ۱۳ و ۱۴) هستند. از میان ۱۴ سناریوی باورکردنی پیش روی بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز تعداد ۱۰ سناریو با وضعیت مطلوب وجود دارد که شرایط امیدوارکننده‌ای را برای بازآفرینی بافت تاریخی تبریز با روش‌های نوین در آینده نشان می‌دهد.

همچنین، ۲ سناریو حالت ایستا و ۲ سناریو حالت بحران را در آینده نشان می‌دهد. گروه‌بندی سناریوها شامل سناریوهای گروه اول: شرایط مطلوب با رویکردهای مبتنی بر بازآفرینی پایدار، این گروه شامل سناریوهای اول تا دهم است و بهترین و مطلوب‌ترین شرایط ممکن را شامل می‌شود. سناریوهای گروه دوم: روند تغییرات بسیار کند و آرام، حول حفظ وضع موجود بافت تاریخی تبریز است در این گروه دو سناریو مشاهده می‌شود که سناریوهای یازدهم و دوازدهم است. در این گروه عوامل متمایز کننده، تفاوت در میزان حالات مطلوب و ایستا و بحران است. این گروه از نظر فراوانی، بیشترین تعداد وضعیت ایستا را در بین سناریوهای دیگر

گروه‌ها به خود اختصاص داده است. و نهایتاً سناریوهای گروه سوم که شرایط بحرانی و نامطلوب، عدم توفیق در اهداف بازآفرینی بافت تاریخی شهر تبریز است. این گروه از سناریوها وضعیت بحران را شامل می‌شود و شامل دو سناریوی سیزدهم و چهاردهم است. در این گروه عوامل متمایز است، تفاوت در میزان حالات مطلوب و ایستا و بحران است. این گروه از نظر فراوانی، بیشترین تعداد وضعیت بحران را بین سناریوهای دیگر گروه‌ها به خود اختصاص داده است، به طوری که صفر درصد میزان حالت‌های مطلوب، ۸ درصد حالت ایستا و ۹۲ درصد حالت بحران را نشان می‌دهند.

### نتیجه‌گیری

پیچیدگی و چند بُعدی بودن مشکلات و مسائل شهری همراه با رشد سریع فناوری و جهانی شدن الگوهای تولید، فزونی یافته و عدم ثبات شرایط و احتمال وقوع آینده‌های گوناگون سبب دشواری تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در خصوص مسائل شهری شده است. در چنین شرایطی برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در خصوص مشکلات شهری برای آینده به مراتب دشوارتر می‌شود. بر این مبنا مدیریت شهری کلانشهر تبریز اکنون با چالش‌هایی سروکار دارد. شهرنشینی و شهرگرایی پیچیده‌تر شدن نظام جامعه شهری را موجب شده است. اکنون یکی از چالش‌های اساسی نظام مدیریت شهری، چاره‌اندیشی علمی جهت مقابله با نتایج نشأت گرفته از پیچیده و چند بُعدی شدن نظام جامعه شهری با محوریت تکنولوژی است. رشد نمایی جمعیت شهری و نهایتاً شکل‌گیری و انباشتگی کالبدی و انسانی کلانشهرها که روند کنونی و کلی‌اش تمرکزگرایی و برهم‌خوردن نظم فضایی توزیع و پخش‌اش امکانات و جمعیت شهری است که این امر، متخصصان و برنامه‌ریزان شهری را با پیچیدگی‌های روزافزونی در رابطه با ارائه خدمات شهری، تأمین مسکن و تدارک تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز با گره‌کور مواجه کرده است. وجود رویکرد چندگانه در مدیریت شهری،

افزایش تعداد فعالیت‌های موازی بین سازمان‌ها، هدر رفت سرمایه و انرژی ملی، عدم توجه به عنصر زمان در رویارویی شهروندان و متقاضیان با سازمان‌های تأثیرگذار در توسعه و مدیریت شهری و نهایتاً عدم آشنایی مدیران شهری با فلسفه علم مدیریت و برنامه‌ریزی و فقدان برقراری ارتباط دیالکتیکی بین فلسفه و مدیریت نوعی ارتباط متقابل بین فلسفه و علم را موجب شده است و فلاسفه نمی‌توانند پرتو علم را از دایره اندیشه‌های خود دور کنند. زیرا علم به کانون اندیشه فلسفی، بعد منطقی و هم‌روشنایی شناختی می‌بخشد. علاوه بر این، علما نمی‌توانند در برداشت‌ها و بینش‌های خود قائل به دیدگاه فلسفی نباشند، زیرا نداشتن فلسفه کار، یکی از مهم‌ترین مشکلات مدیران منطقه ۸ در برخورد متناقض با مسائل بافت‌های ناکارآمد شهری است. در این پژوهش که با هدف شناسایی و رتبه‌بندی متغیرها و پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد منطقه ۸ تبریز و تحلیل روابط بین این متغیرها با رویکرد آینده‌نگاری تدوین شده بود، نخست تعداد ۱۲ نفر از متخصصان و مسئولان اجرایی که باید در بحث مشارکت داشتند شناسایی و انتخاب شدند و سپس با روش دلفی و از طریق پرسش‌نامه به شناسایی و امتیازدهی مهمترین پیشران‌های مؤثر بر بازآفرینی اقدام شد

که در نهایت در ۴۰ پیشران و پنج دسته عوامل کالبدی - فضایی، اقتصادی، فرهنگی - اجتماعی، زیست محیطی و نهادی - مدیریتی ماتریس‌های متقاطع تشکیل شد و در مرحله بعدی با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک وزن‌های به دست آمده اعمال شد و شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و در نهایت ده پیشران کلیدی به‌عنوان مهمترین پیشران‌ها شناخته شد. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از این بود که پیشران‌های کلیدی و مهم برای بازآفرینی محدوده فرهنگی تاریخی منطقه ۸ تبریز که همان متغیرهای دو وجهی و تأثیرگذار محسوب می‌شوند، عبارت هستند از: سرمایه‌گذاری دولتی و تزریق اعتبارات پروژه‌ها، قوانین و ضوابط شهری، جلب مشارکت شهروندان، طرح‌های توسعه شهری، قیمت زمین و مسکن، مدیریت واحد شهری، نظارت و بازرسی، اقتصاد محلی، توسعه شبکه معابر و تورم با توجه به شاخص‌های کلیدی شناسایی شده، اتخاذ سیاست‌های راهبردی و انعطاف‌پذیر برای توسعه آتی بافت‌های فرسوده لازم و ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین، جهت ساماندهی فضایی و کاهش میزان فرسودگی بافت تاریخی شهر تبریز در این پژوهش پیشنهادهایی جهت تدوین وضعیت‌های احتمالی برای افق ۱۴۲۰ به شرح زیر قابل ارائه است:

- ✓ تهیه طرح‌های بازآفرینی محلات مسئله‌دار متناسب با ظرفیت‌های محلی و توجه به مسائل کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و حقوقی؛
- ✓ تقویت شاخص‌های فرهنگی و هویت بخشی به ساکنان با توجه به تاریخی بودن منطقه؛
- ✓ شناخت و حمایت از توان‌های اقتصادی ساکنان جهت خلق فرصت‌های اشتغال و درآمد برابر برای ساکنان

## پی‌نوشت‌ها

- منطقه؛
- ✓ به‌کارگیری و جذب مشارکت مردم و انجمن‌های مردم نهاد در راستای حکمروایی خوب شهری؛
  - ✓ تلاش جهت تحقق مدیریت واحد شهری و بالابردن کارایی مدیریت شهری در انجام پروژه‌های عمرانی در بافت ناکارآمد منطقه؛
  - ✓ جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و عمومی و ایجاد صندوق ویژه محلی جهت تأمین منابع مالی در راستای بهسازی و نوسازی محدوده فرهنگی تاریخی منطقه؛
  - ✓ استفاده از منابع مالی ادارات دولتی خدمات رسان که بر اساس قانون موظف به پرداخت منابع مالی پروژه‌های بازآفرینی در مناطق ناکارآمد هستند؛
  - ✓ در نظر گرفتن معافیت‌ها و بخشودگی مالی و حمایت اقتصادی از طریق اعطای یارانه به مالکان و سرمایه‌گذاران؛
  - ✓ به‌کارگیری سیاست‌های تشویقی و حمایتی از انبوه‌سازان و سرمایه‌گذاران محلی جهت بهسازی و نوسازی منطقه؛
  - ✓ تشکیل کارگروه‌های مرتبط با بازآفرینی شهری و تدوین قوانین و دستورالعمل‌های حقوقی و اقتصادی جدید متناسب با شرایط فعلی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد؛
  - ✓ توسعه شبکه معابر و ایجاد پارکینگ‌های طبقاتی متناسب با کاربری‌های جدید و نیازمندی‌های ساکنان مناطق بازآفرینی شده؛
  - ✓ مدیریت نهادی و تخصصی دولت به‌عنوان متولی اصلی پروژه‌های بازآفرینی شهری و جلوگیری از تخلفات اجتماعی در بهسازی و نوسازی بافت ناکارآمد منطقه.

1. Ferrante
2. Chu
3. Kim
4. Paul Jeffrey
5. John Pounder
6. Brian Jacobs
7. Clive Dutton
8. Evans
9. Shaw

10. Future Study
11. Autonomous variables

## فهرست منابع

- پورجوان، خسرو. (۱۳۹۸). تبیین شهر هوشمند و راهکارهای حمل و نقل هوشمند شهری. دوفصلنامه علمی کارافن، شماره چهل و پنجم، بهار و تابستان (۱۳۹۸)، صص ۱۵-۳۴.
- پورمحمدی، محمدرضا؛ بابائی اقدم، فریدون؛ نعیمی، کیومرث. (۱۳۹۹). بازآفرینی پایدار سکونتگاههای فرودست شهری با رهیافت نوین آیندهنگاری مطالعه موردی: سکونتگاههای فرودست شهری سنندج. نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۲۴، شماره ۷۴، پاییز ۱۳۹۹، صفحات ۶۷-۹۹.
- حاتمی نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ نصرتی هشی، مرتضی. (۱۳۹۶). آینده پژوهی در بافت فرسوده شهری مطالعه موردی: ناحیه یک، منطقه ۹ شهر تهران. فصلنامه علمی - پژوهشی اطاعات جغرافیایی، دوره ۲۸، شماره ۱۰۹، بهار ۹۶.
- عباسی، قمر؛ موسوی، سیدیعقوب؛ قاسمی، ایرج؛ احدنژاد روستی، محسن. (۱۳۹۹). تحلیل پایداری بازآفرینی بافت مرکزی شهر [۲] مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر زنجان. فصلنامه شهر پایدار، دوره ۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹، صص ۱-۱۶.
- منصوری، منصور. (۱۳۹۸). تبیین میزان امنیت در محله های شهری بر مبنای شاخصهای کالبدی و طراحی محیط؛ نمونه موردی شهر ایلام. دوفصلنامه علمی کارافن، شماره چهل و پنجم، بهار و تابستان (۱۳۹۸)، صص ۷۵-۹۲.

## منابع انگلیسی

- Abbasi, Ghamar, Yaghub Mousavi, Iraj Ghasmi, and Mohsen Ahadnejad. 2020. 'Analysis of Regeneration Sustainability of the City Central Texture Case Study: Central Texture of Zanjan City'. *Sustainable City 3* (2): 1-16.
- Ajza Shokohi, Mohammad, and Seyed Mostafa Hosseini. 2017. 'Estimation and Evaluation of Sustainability Neighborhood in the City of Tehran, Case Study: Valiasr Shomali Neighborhoods, Ashtiani, Niloufar and Imamiye'. *Human Geography Research* 49 (2): 341-56. (In Persian)
- Battisti, Alessandra, Asia Barnocchi, and Silvia Iorio. 2019. 'Urban Regeneration Process: The Case of a Residential Complex in a Suburb of Rome, Italy'. *Sustainability* 11 (21): 6122.
- Bibri, Simon Elias. 2018. 'Backcasting in Futures Studies: A Synthesized Scholarly and Planning Approach to Strategic Smart Sustainable City Development'. *European Journal of Futures Research* 6 (1): 1-27.
- Bottero, Marta, Francesca Bragaglia, Nadia Caruso, Giulia Datola, and Federico Dell'Anna. 2020. 'Experimenting Community Impact Evaluation (CIE) for Assessing Urban Regeneration Programmes: The Case Study of the Area 22@ Barcelona'. *Cities* 99: 102464.
- Bottero, Marta, Chiara D'Alpaos, and Alessandra Oppio. 2018. 'Multicriteria Evaluation of Urban Regeneration Processes: An Application of PROMETHEE Method in Northern Italy'. *Advances in Operations Research* 2018.
- Bottero, Marta, Alessandra Oppio, Martina Bonardo, and Giulia Quaglia. 2019. 'Hybrid Evaluation Approaches for Urban Regeneration Processes of Landfills and Industrial Sites: The Case of the Kwun Tong Area in Hong Kong'. *Land Use Policy* 82: 585-94.
- Boyle, Luke, Kathy Michell, and François Viruly. 2018. 'A Critique of the Application of Neighborhood Sustainability Assessment Tools in Urban Regeneration'. *Sustainability* 10 (4): 1005.
- Capolongo, Stefano, Leopoldo Sdino, Marta Dell'Ovo, Rossella Moioli, and Stefano Della Torre. 2019. 'How to Assess Urban Regeneration Proposals by Considering Conflicting Values'. *Sustainability* 11 (14): 3877.
- Caprotti, Federico. 2019. 'Spaces of Visibility in the Smart City: Flagship Urban Spaces and the Smart Urban Imaginary'. *Urban Studies* 56 (12): 2465-79.
- Carley, Michael, and Ian Christie. 2017. *Managing Sustainable Development*. Routledge.
- Cheng, Zhiming, Stephen P. King, Russell Smyth, and Haining Wang. 2016. 'Housing Property Rights and Subjective Wellbeing in Urban China'. *European Journal of Political Economy* 45: 160-74.
- Chiu, Yin-Hao, Mei-Shin Lee, and Jung-Wei Wang. 2019. 'Culture-Led Urban Regeneration Strategy: An Evaluation of the Management Strategies and Performance of Urban Regeneration Stations in Taipei City'. *Habitat International* 86: 1-9.
- Chu, Xiaoling, Zijian Shi, Linchuan Yang, and Sijia Guo. 2020. 'Evolutionary Game Analysis on Improving Collaboration in Sustainable Urban Regeneration: A Multiple-Stakeholder Perspective'. *Journal of Urban Planning and Development* 146 (4): 04020046.
- Dean, Kevin, and Claudia Trillo. 2019. 'Assessing Sustainability in Housing Led Urban Regeneration: Insights from a Housing Association in Northern England'. *Architecture\_MPS* 15 (2): 1-18.
- Ferretti, V., and R. Grosso. 2019. 'Designing Successful Urban Regeneration Strategies through a Behavioral Decision Aiding

- Approach'. *Cities* 95: 102386.
- Furlan, Raffaello, Attilio Petruccioli, Mark David Major, Sara Zaina, Samar Zaina, Mahmoud Al Saeed, and Dina Saleh. 2019. 'The Urban Regeneration of West-Bay, Business District of Doha (State of Qatar): A Transit-Oriented Development Enhancing Livability'. *Journal of Urban Management* 8 (1): 126–44.
- Gao, Quan, Duo Yin, and Hong Zhu. 2020. 'Urban Regeneration and Emotional Politics of Place in Liede Village, Guangzhou, China'. *Habitat International* 103: 102199.
- Hashempour, Rahim, Fardin Heidari, and Mani Sattar zad Fathi. n.d. 'Urban Regeneration; Creating a Vibrant Urban Space by Emphasizing on the Cultural-Artistic Activities Redevelopment: Evidence from Southern Lalezar Street in Tehran'. (In Persian)
- Hataminejad, Hossein, Ahmad Pourahmad, and Morteza Nosrati Heshi. 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. (In Persian)
- Hermansen, Bianca, Bettina Werner, Hilde Evensmo, and Michela Nota. 2019. 'The Human Habitat: My, Our, and Everyone's City'. In *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning*, 113–33. Springer.
- Hosseini, Ali, Fatemeh Sadat Kahaki, and Zahra Ahadi. 2022. 'Explaining the Importance of Place Quality in Urban Regeneration with a Futures Studies Approach, The Case Study on District 10 of Tehran'. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)* 9 (4): 957–80. (In Persian)
- Kearns, Ade, Seemanti Ghosh, Phil Mason, and Matt Egan. 2020. 'Urban Regeneration and Mental Health: Investigating the Effects of an Area-Based Intervention Using a Modified Intention to Treat Analysis with Alternative Outcome Measures'. *Health & Place* 61: 102262.
- Kennedy, Mary Clare, Ayden Scheim, Beth Rachlis, Sanjana Mitra, Geoff Bardwell, Sean Rourke, and Thomas Kerr. 2018. 'Willingness to Use Drug Checking within Future Supervised Injection Services among People Who Inject Drugs in a Mid-Sized Canadian City'. *Drug and Alcohol Dependence* 185: 248–52.
- Kim, Gunwoo, Galen Newman, and Bin Jiang. 2020. 'Urban Regeneration: Community Engagement Process for Vacant Land in Declining Cities'. *Cities* 102: 102730.
- Kim, Seonyoung, and Bill Bramwell. 2019. 'Boundaries and Boundary Crossing in Tourism: A Study of Policy Work for Tourism and Urban Regeneration'. *Tourism Management* 75: 78–89.
- La Rosa, Daniele, Riccardo Privitera, Luca Barbarossa, and Paolo La Greca. 2017. 'Assessing Spatial Benefits of Urban Regeneration Programs in a Highly Vulnerable Urban Context: A Case Study in Catania, Italy'. *Landscape and Urban Planning* 157: 180–92.
- Lak, Azadeh, and Pantea Hakimian. 2019. 'Collective Memory and Urban Regeneration in Urban Spaces: Reproducing Memories in Baharestan Square, City of Tehran, Iran'. *City, Culture and Society* 18: 100290. (In Persian)
- Li, Xun, Fan Zhang, Eddie Chi-man Hui, and Wei Lang. 2020. 'Collaborative Workshop and Community Participation: A New Approach to Urban Regeneration in China'. *Cities* 102: 102743.
- López-Contreras, Natalia, Vanessa Puig-Barrachina, Alejandra Vives, Paola Olave-Müller, and Mercè Gotsens. 2021. 'Effects of an Urban Regeneration Program on Related Social Determinants of Health in Chile: A Pre-Post Intervention Study'. *Health & Place* 68: 102511.
- Manganelli, Benedetto, Sabina Tataranna, and Piergiuseppe Pontrandolfi. 2020. 'A Model to Support the Decision-Making in Urban Regeneration'. *Land Use Policy* 99: 104865.
- Mansouri, Mansour. 2019. '(Explanation of Security in Urban Neighborhoods Based on Physical Indicators and Environmental Design (Case Study: Ilam City'. *Karafan Quarterly Scientific Journal* 16 (45): 75–92. (In Persian)
- Martinović, Ana, and Sonja Ifko. 2018. 'Industrial Heritage as a Catalyst for Urban Regeneration in Post-Conflict Cities Case Study: Mostar, Bosnia and Herzegovina'. *Cities* 74: 259–68.
- Nedućin, Dejana, Milena Krklješ, and Zlatimir Gajić. 2019. 'Post-Socialist Context of Culture-Led Urban Regeneration—Case Study of a Street in Novi Sad, Serbia'. *Cities* 85: 72–82.
- Nesticò, Antonio, Cristina Elia, and Vincenzo Naddeo. 2020. 'Sustainability of Urban Regeneration Projects: Novel Selection Model Based on Analytic Network Process and Zero-One Goal Programming'. *Land Use Policy* 99: 104831.
- Obeng-Odoom, Franklin. 2017. 'Urban Governance in Africa Today: Reframing, Experiences, and Lessons'. *Growth and Change* 48 (1): 4–21.
- Peerapun, Wannasilpa. 2018. 'Participatory Planning Approach to Urban Conservation and Regeneration in Amphawa Community, Thailand'. *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies* 3 (6): 147–55.
- Pourjavan, Khosro. 2019. 'Explanation of Smart City and Urban Smart Transportation Solutions'. *Karafan Quarterly Scientific Journal* 16 (45): 15–34.
- Pourmohammadi, Mohammad Reza, Freydon Babai Aghdam, and Kiomars Naimi. 2020a. 'Urban Slums Sustainable Regeneration Through Foresight Approach Case Study: Sanandaj Urban Slums'. *Geography and Planning* 24 (73): 67–93. (In Persian)
- Rasoli, Mohammad, Mohsen Ahdnejad Rushti, Abolfazl Meshkini, and Taghi Heydari. 2020a. 'Regeneration Analysis of Urban Decay Textures with Emphasis on the Role and Function of Local Stakeholders with a Foresight Approach (Case Study: Zanjan City)'. (In Persian)
- Zaali, Nader, Majid Zareie, Saman Ebizadeh, and Farshid Hashemzadeh Ghalehjogh. 2016. 'Strategic Planning for Organizing of Urban Distressed Areas (Case Study: Shahidgah-Sheikh Safi Neighborhood in Ardabil City)'. *QJ Urban Econ. Manage* 4 (14): 41–65. (In Persian)