
Monitoring Regeneration Components to Improve the Quality of the Environment in Historical Neighborhoods Based on Experts' Approach (Case Study: Historical Neighborhoods of Shiraz)

Tahereh Nasr ^{*1}, Hadi Nikounam Nezami ²

1. Associate Professor, Department of Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

2. PhD Candidate, Department of Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

(Received 18 Sep 2022, Accepted 06 Dec 2022)

Residential neighborhoods, especially historical neighborhoods, have a special place in cities. Nowadays, inappropriate planning and design policies in Iranian cities have caused socio-physical problems for these neighborhoods, causing their sustainability to be considered. Hence, to reach sustainability and enhance life quality in historical neighborhoods, it is proposed to apply regeneration and revitalization approaches. The present study aims to examine regeneration components and indicators in historical neighborhoods from the perspective of experts to improve the quality of the environment in them. Therefore, it pursues two objectives: A) explaining regeneration components and indicators in historical neighborhoods, and B) proposing planning strategies, interventions, and design tactics that can improve the physical quality of historic neighborhoods. The current study is applied descriptive-analytical research carried out using quantitative methods and modeling experts' minds. Moreover, multi-attribute decision-making (MADM) techniques are applied to prioritize the components influencing the regeneration of historical neighborhoods. The current research includes three main stages. The first stage reviews the theoretical foundations of urban regeneration and explains its components and indicators in historical neighborhoods. In this stage, the required data are collected through information sources, and finally, the conceptual research framework and historical neighborhood regeneration components are presented. In the second stage, the historical neighborhoods of Shiraz city are investigated in regeneration components and indicators explained in the previous stage from the perspective of experts (in the field of urban planning and architecture). It should be mentioned that at this stage, 14 selected experts (academic and professional, in the field of urban restoration, architecture, urban design, and planning), who were fully familiar with the historic fabric of Shiraz, participated in the research. Moreover, in this stage, the evaluations carried out

were analyzed using MADM techniques (Dematel and Network Analysis Process). The network analysis process was applied to rank the regeneration components and indicators using the Superdecision V.2.10 software. In the last stage, according to the results of the evaluations, planning strategies, interventions, and design tactics were suggested for valuable historical neighborhoods. The findings showed that the economic component, with two indicators of local economy and job creation, had top priority, followed by the social component with the security indicator. Moreover, the physical component and density development indicator were relatively less important in the regeneration of the historical neighborhoods of Shiraz from the point of view of experts. This view of the experts can be attributed to the fact that indicators such as the local economy can strengthen other dimensions and criteria and thereby, provide a sustainable context and enhance public participation in neighborhood regeneration. The network analysis of the relationships between the regeneration indicators reveals that security and the quality of the residential environment are the most important indicators. Also, the mentioned indicators are considered the most influential and influenced regeneration indicators from the experts' viewpoints. Finally, based on the findings, some planning, and design strategies are suggested to urban decision-makers in three dimensions: A) Economic strategies, including strengthening micro-socioeconomic activities in the neighborhood; B) social strategies, including engaging residents in the design and planning process, as well as revitalizing cultural and social events; and C) physical strategies, including enhancing the quality of the residential environment, preserving and revitalizing outstanding historical elements in the neighborhood, and strengthening public realms.

Keywords: Regeneration, Environmental quality, Experts' evaluation, Historical neighborhoods, Shiraz.

* Corresponding author. E-mail: tahereh.nasr@iau.ac.ir



پایش مؤلفه‌های بازآفرینی در راستای ارتقای کیفیت محیط در محله‌های تاریخی بارویکرد متخصص محور (مطالعه موردی: محله‌های تاریخی شهر شیراز)

طاهره نصر^{۱*}، هادی نیکونام نظامی^۲

^۱ دانشیار، گروه معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری تخصصی، گروه معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۱۵)

چکیده

محله‌های سکونتی و به‌طور شاخص، محله‌های تاریخی که نقشی مبنایی را در شهرهای مختلف ایران ایفا می‌نمایند، امروزه تحت تأثیر سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های غیراصولی قرار گرفته‌اند و مسئله پایداری این محله‌ها بیش از پیش با توجه به نقصان‌های کالبدی-اجتماعی پدیدآمده مورد توجه است. به‌منظور دست‌یابی به پایداری در محله‌های تاریخی می‌توان رویکرد بازآفرینی را مطرح کرد که همواره وجه باززنده‌سازی و معاصر سازی را مورد توجه قرار می‌دهد. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های بازآفرینی در محله‌های تاریخی شهر شیراز از منظر متخصصان حرفه‌ای و دانشگاهی حوزه شهرسازی و معماری به‌منظور دست‌یابی به راهکارها و راهبردهای طراحی و برنامه‌ریزی در جهت ارتقای کیفیت محیط در محله‌های تاریخی است. رویکرد پژوهش حاضر کمی و از منظر هدف کاربردی است. به‌منظور تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه استفاده شده است. یافته‌های حاصل از این پژوهش بیانگر آن است که مؤلفه اقتصادی به‌همراه دو شاخص؛ الف) اقتصاد محلی و ب) ایجاد شغل دارای اولویت نخست و مؤلفه کالبدی و ج) شاخص توسعه تراکم، اهمیت نسبی کمتری در بازآفرینی محله‌های تاریخی شهر شیراز دارند. در انتهای پژوهش نیز بر پایه یافته‌ها، راهکار و راهبردهای برنامه‌ریزی و طراحی به‌صورت کاربردی در سه بُعد؛ الف) اقتصادی؛ ب) اجتماعی و ج) کالبدی برای به‌کارگیری توسط تصمیم‌گیرندگان شهری پیشنهاد شده است.

واژگان کلیدی

بازآفرینی، کیفیت محیط، ارزیابی متخصصان، محله‌های تاریخی، شهر شیراز.

دارند؟ و ج) راهبردهای متناسب برنامه‌ریزی، مداخله و طراحی در محله‌های تاریخی به منظور ارتقای کیفیت محیطی چه می‌تواند باشد؟

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۱. مبانی نظری بازآفرینی

مفهوم بازآفرینی و به‌طور خاص بازآفرینی شهری از جنگ جهانی دوم به بعد مورد توجه کشورهای اروپایی و آمریکا واقع شد؛ مسائلی همچون «رکود اقتصادی، مشکلات اجتماعی و نیز تخریب محیط» در برهه پس از جنگ جهانی دوم گریبانگیر شهرها شده بود و بازآفرینی شهری به‌عنوان یک راهکار در جهت رفع مسائل اشاره‌شده و همچنین توسعه شهرها مورد نظر واقع شد (Li 2004). بازآفرینی شهری می‌تواند راهبرد مناسبی در جهت ارتقای «پایداری» و همچنین «کیفیت زندگی» محسوب شود؛ در صورتی که افزایش کیفیت محیط، رونق اقتصادی و همچنین تقویت شاخص‌های اجتماعی چون «مشارکت» و «عدالت» مد نظر واقع گردد (Ng 2005). بازآفرینی با اهمیت نهادن بر نقش اجتماع در جهت رفع نیازهای جامعه قرار گرفته است و اصولاً بازآفرینی شهری با محوریت مردم و «مکان‌سازی»^۱ تبیین می‌گردد (Ng, Cook and Chui 2001). بازآفرینی شهری را می‌توان گفتمانی در جهت شکل‌دادن به مکان و همچنین راهبردی جامع در جهت ترویج فعالیت‌ها، بهبود زیرساخت‌ها، فضاهای عمومی و بناها تعریف نمود (Neto, Pinto and Burns 2014; Park and Sohn; 2013; Yu and Kwon 2011). طرح‌هایی که به مفهوم بازآفرینی به‌ویژه در ابعاد کالبدی آن می‌پردازند؛ غالباً مسائلی از جمله ارتقای «عرصه‌های عمومی»، «امکانات زیرساختی» و همچنین «نوسازی ساختمان‌های موجود» را مد نظر قرار می‌دهند (Ploegmakers & Beckers 2014). بازآفرینی شهری به‌واسطه ارتقای وضعیت اقتصادی، اجتماعی و کالبدی در

محله‌های تاریخی از جمله عناصر تأثیرگذار در بافت‌های ارزشمند شهری محسوب می‌شوند که با توجه به تغییراتی که در دهه‌های اخیر در برنامه‌ریزی و طراحی شهرها صورت پذیرفته، معاصر سازی و بازآفرینی این محدوده‌ها به جهت بازگرداندن سرزندگی و ارتقای کیفیت محیطی بیشتر مورد اهمیت واقع گردیده است. از این‌رو، بازآفرینی را می‌توان راه‌حلی مناسب در جهت رفع مسائل یک محله در نظر گرفت که تأثیری بی‌واسطه بر زندگی ساکنان خواهد داشت (Al Sader, Kleinans and Van Ham 2019)؛ به بیانی دیگر بازآفرینی رویکردی است که با محوریت مردم، نقش آن‌ها در مکان‌سازی را نیز مورد نظر قرار می‌دهد (Ng, Cook and Chui 2001). می‌توان این‌گونه بیان کرد که بازآفرینی موجب خواهد شد که زندگی به محدوده‌ای مشخص بازگردانده شود و شرایط تعلق افراد به مکان را مهیا نماید (Neto, Pinto and Burns 2014). بازآفرینی در فرآیند سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری دارای ابعاد و مشخصه‌های گوناگون و متعددی است که با توجه به بستر، دیدگاه متخصصان می‌تواند راهکار چارچوبمند را برای مداخله و طراحی این محدوده‌ها، برای تصمیم‌گیرندگان شهری مهیا سازد.

هدف کلان این پژوهش را می‌توان در پایش مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی در محله‌های تاریخی از منظر متخصصان به جهت ارتقای کیفیت محیط عنوان نمود؛ پژوهش حاضر دارای دو هدف خرد الف) تبیین مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی در محله‌های تاریخی و ب) پیشنهاد راهبردهای برنامه‌ریزی، مداخله و همچنین ترندهای طراحی است که می‌تواند در راستای ارتقای کیفیت کالبدی محله‌های تاریخی واقع گردد. در راستای اهداف بیان‌شده در این پژوهش سه پرسش را می‌توان مطرح نمود؛ الف) مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی در محله‌های تاریخی کدام‌اند؟ ب) کدام یک از مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی در محله‌های تاریخی شهر شیراز از دیدگاه متخصصان در اولویت قرار گرفته و بیشترین تأثیر را در جهت ارتقای کیفیت محیطی

جهت حل و برطرف نمودن مشکلات شهری است (Colantonio & Dixon 2011).

حبیبی و مقصودی (۱۳۹۱)، مفهوم بازآفرینی را ایجاد فضایی جدید بر پایه نگهداری و حفظ ساختارهای کالبدی و فعالیتی گذشته تعریف می‌نمایند و هدف از بازآفرینی را در فضای شهری شخصیت‌بخشیدن به فضا و همچنین «معاصر سازی» با توجه به ویژگی‌ها و ارزش‌های قدیمی فضا بیان نموده‌اند. پامیر^۲ (۱۳۹۲)، نیز هفت اصل را برای بازآفرینی شهری موفق تبیین می‌نماید که این هفت اصل شامل؛ الف) بهبود تنوع کاربردی (اختلاط کاربری، توازن عملکردها، ارتباط با زیرساخت همگانی و الگوی حرکتی پیاده؛ ب) تشویق فشردگی (تداوم و پیوستگی فعالیت‌ها)؛ ج) ایجاد تراکم توسعه (مقیاس انسانی در توسعه)؛ د) اطمینان حاصل نمودن از توازن فعالیت؛ هـ) بالابردن سهولت دسترسی (به واسطه شاخص‌هایی همچون ایجاد الگوی حرکتی برای عابران پیاده، دسترسی از طریق حمل و نقل عمومی که امکان سهولت فعالیت‌ها)؛ و) آفرینش پیوندهای حرکتی، توسط ایجاد عملکردهای یکپارچه و منسجم میان ساختمان‌ها و فضای باز و عمومی و در آخر؛ ی) ساختن یک سامانه هویتی مثبت به وسیله برقراری «تعاملات اجتماعی، فعالیت‌های تفریحی، فرهنگی، ورزشی و برگزاری رویدادها». همچنین تال^۳ (۲۰۱۰)، در مطالعات خود بازآفرینی شهری را در پنج مسئله کلان مورد بررسی قرار داده است: الف) محیط فیزیکی که به ارتقای «زیرساخت‌ها، حمل و نقل و محیط ساخته‌شده و طبیعی» می‌پردازد؛ ب) کیفیت زندگی که شاخص‌هایی همچون «سلامتی، مسکن، جرم و کیفیت خدمات عمومی» را مورد نظر دارد؛ ج) رفاه اجتماعی؛ د) حکومت‌داری و هـ) چشم‌انداز اقتصادی که به «توسعه اشتغال درآمد و ارتقای مهارت» می‌پردازد.

بازآفرینی شهری سعی بر ایجاد سرزندگی در یک محدوده و ایجاد «حس تعلق» به آن مکان را دارد (Neto, Pinto and Burns 2014). بازآفرینی از منظر ماهیت پاسخی در جهت حل مسائل به‌وجودآمده در مقیاس کلان و خرد

همانند محله‌هاست (Dargan 2007). در مقیاس خرد، بازآفرینی محله ارتقای مسائل محیطی، اجتماعی و اقتصادی را به واسطه ارتباط بخشی آن‌ها در راستای بهبود شرایط ساکنان در راهبردها و اهداف برنامه‌ریزی شده برای آن محله مدنظر دارد (Broughton, Berkeley and Jarvis 2013).

۲-۱. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متعددی سیاست بازآفرینی شهری را مورد توجه قرار داده‌اند؛ در این مطالعات یا بر نام‌ها و سیاست‌هایی که در راستای بازآفرینی محدوده‌های شهری در مقیاس شهر و محله به‌کار گرفته شده‌اند مورد تحلیل قرار گرفته است (Lee et al. 2017; Balsas 2004) یا اینکه مفاهیمی چون پایداری اجتماعی، کیفیت زندگی یا مشارکت را در راستای بازآفرینی شهری سنجش نموده‌اند (Chan, Hu and Fan 2019; Ng 2005; Evans 2005). در ادامه، به بیان کلیات مهم‌ترین پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

اوارد^۴ و جانگ^۵ (۲۰۲۲)، در تحقیقی اولویت‌بندی فاکتورهای بازآفرینی شهری پایدار را از منظر متخصصان بر بافت‌های شهری دبی انجام داده‌اند، یافته‌ها حاکی از آن است که «بخش محیط شهری»^۶ نخستین معیار و سپس عامل اقتصاد در جهت بازآفرینی شهری بافت‌های قدیمی دبی دارای اولویت‌اند. سان^۷ و چن^۸ (۲۰۲۱)، نیز در پژوهشی، نوسازی^۹ میراث صنعتی شانگهای^{۱۰} چین را در جهت بازآفرینی شهری پایدار مورد بررسی قرار داده‌اند، نتایج حاصل از این پژوهش اشاره دارد که پرداختن به امر نوسازی میراث صنعتی در صورت مورد توجه قرار دادن ابعاد «فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی» می‌تواند عاملی تأثیرگذار در جهت توسعه بازآفرینی پایدار شهری منظور گردد. از عوامل اثربخش در جهت بازآفرینی شهری پایدار که در یافته‌های این پژوهش بر آن اشاره شده است، می‌توان از «تقویت هویت فرهنگی» و «توسعه اشتغال منابع محلی» نام برد. چان^{۱۱}، هو^{۱۲} و فان^{۱۳} (۲۰۱۹)، به بررسی شاخص‌ها و مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در جهت

بازآفرینی کائوهسیونگ^{۱۴} تایوان^{۱۵} پرداخته‌اند؛ نتیجه پژوهش نشان‌دهنده آن است که شاخص‌های پایداری اجتماعی در دو پروژه مورد بررسی در این شهر به نسبت، تفاوت‌هایی دارند که در پروژه «مرکز هنری پیر-۲»^{۱۶} شاخص‌های پایداری اجتماعی مانند «دسترسی به تسهیلات»، «حفاظت از میراث»، «فضای عمومی» عملکرد بهتری دارند.

لی^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی «طرح‌های برنامه‌ریزی راهکاری» با توجه به بازآفرینی مطابق با «توسعه استفاده مختلط»^{۱۸} در شهر سنول پرداخته‌اند. در این مطالعه سه راهکار؛ الف) پایداری فرهنگی و تاریخی؛ ب) اجتماعی و ج) اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است. در مطالعه‌ای دیگر، چنگ^{۱۹} و لین^{۲۰} (۲۰۱۱)، به بررسی شاخص‌های بازآفرینی در مراکز قدیمی تایوان پرداخته‌اند، محققان چهار مؤلفه؛ الف) پایداری کاربری زمین؛ ب) توسعه ترانزیت محور^{۲۱}؛ ج) ترکیب ناحیه^{۲۲} و د) گونه‌شناسی معماری و املاک و همچنین شاخص‌های سیاست‌گذاری را از منظر متخصصان اولویت‌بندی نموده‌اند؛ در پژوهش اشاره شده، پنل متخصصان از رشته‌های مختلف (معماری، برنامه‌ریزی، طراحی شهری، منظر و...) و مناطق متفاوت شهری تایوان هستند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که در ارزیابی انجام‌شده [در سطح] ناحیه^{۲۳} «گونه‌شناسی معماری و املاک» دارای ارتباط معناداری است و نیز بر اساس رشته، «الگوی توسعه ترانزیت محور» معنا دارد.

همپفیل^{۲۴}، بری^{۲۵} و مک‌گریل^{۲۶} (۲۰۰۴)، نیز مؤلفه‌هایی را برای سنجش سیاست‌های بازآفرینی در جهت توسعه پایدار طبقه‌بندی می‌نمایند که شامل الف) اقتصاد و شغل؛ ب) منابع مورد استفاده؛ ج) ساختمان و کاربری زمین؛ د) حمل‌ونقل و جابه‌جایی و هـ) منافع اجتماع است؛ مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی شهری پایدار در این پژوهش هم به واسطه مرور ادبیات موضوع و هم از منظر متخصصان تبیین گردیده‌اند. در پژوهشی دیگر همپفیل، مک‌گریل و بری (۲۰۰۲)، با استفاده از مدل‌سازی سلسله‌مراتبی،

مؤلفه‌های بازآفرینی شهری پایدار را در معیارهای محیطی، اجتماعی و اقتصادی دسته‌بندی نموده‌اند که بر اساس نظر متخصصان، حمل‌ونقل و جابه‌جایی بیشترین استفاده از منابع کمترین رتبه را در بازآفرینی شهری پایدار دارا هستند.

کولانتونینو^{۲۷} و دیکسون^{۲۸} (۲۰۱۱)، در ارزیابی‌شان از چند پروژه بازآفرینی شده به ده مؤلفه از ابعاد پایداری اجتماعی که در بازآفرینی تأثیرگذارند، اشاره دارند، از جمله: الف) مسکن و بهداشت محیط؛ ب) رفاه و کیفیت زندگی؛ ج) مشارکت و توانمندسازی و د) سرمایه اجتماعی. ایوانز^{۲۹} (۲۰۰۵) در مطالعاتش به بررسی مشارکت فرهنگی در بازآفرینی پرداخته است. وی اشاره می‌نماید که مداخلات فرهنگی که در جهت بازآفرینی واقع می‌شوند، باید به جایگاه به‌کارگیری‌شان توجه خاص مبذول دارند. همچنین وی عنوان می‌نماید که مکان‌هایی که دارای سرمایه فرهنگی پایین‌تری هستند، دارای پتانسیل بیشتری برای بازآفرینی هستند.

ان‌جی^{۳۰} (۲۰۰۵)، بازآفرینی شهری را با توجه به مؤلفه‌هایی چون: الف) تشویق مشارکت؛ ب) ایجاد شخصیت جامعه؛ ج) پیشبرد عدالت؛ د) بهبود محیط و هـ) تقویت اقتصاد در ارتقای کیفیت زندگی در هنگ‌کنگ^{۳۱} مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که عامل مشارکت می‌تواند یک بستر زمینه‌ساز را برای بازآفرینی شهری مهیا نماید. همچنین یافته‌ها بر این اساس اشاره می‌نمایند که توزیع متوازن از امکانات اجتماعی صورت نپذیرفته، همچنین برخی از محله‌های هنگ‌کنگ فاقد «امکانات رفاهی» و «فضای باز» در جهت مشارکت هستند. بالساس^{۳۲} (۲۰۰۴)، نیز در پژوهش خود به آموخته‌های بازآفرینی شهر پورتو^{۳۳} می‌پردازد؛ نتایج حاصل از بررسی اشاره می‌نمایند که سرمایه‌گذاری عمومی در جهت بازآفرینی فضای عمومی و نیز تغییر در امکانات زیرساختی تأثیرگذار بوده و منجر به «پویایی» و «زیست‌پذیری» شده است. این نوشتار مؤلفه‌هایی چون «خلاقیت مدنی» و «ظرفیت‌سازی نهادی» را در جهت

بازآفرینی مؤثر می‌داند.

محققان ایرانی نیز پژوهش‌های متعددی را در خصوص بازآفرینی شهری انجام داده‌اند که از جمله می‌توان به مطالعه ملک و همکاران (۱۳۹۹) اشاره کرد. این پژوهش از منظر خبرگان مؤلفه‌های بازآفرینی را در محله‌های ناکارآمد شهری در جهت ارتقای پایداری اجتماعی مورد بررسی قرار داده است؛ نتایج حاصل از پژوهش اشاره به این مطلب دارد که مؤلفه «حس تعلق به محیط»، دارای بیشترین تأثیر و «خدمات و تسهیلات برابر» کمترین اثربخشی را در جهت ارتقای پایداری اجتماعی در بازآفرینی محله‌های ناکارآمد دارند. بنی‌عامریان، عندلیب و جهانشاهلو (۱۴۰۰) در پژوهشی عوامل مؤثر بر بازآفرینی مراکز تاریخی را از نگاه متخصصان بررسی کرده‌اند؛ در نتایج «کاتالیزورها»، «عوامل خدماتی محله» و «طراحی میان‌افزا» از عوامل زمینه‌ساز در توسعه سایر مؤلفه‌ها بیان شده است و همچنین مؤلفه‌هایی چون «عدالت اجتماعی» و «رضایت‌مندی» دارای تأثیرپذیری بیشتری در میان دیگر عوامل هستند.

بحرینی، ایزدی و مفیدی (۱۳۹۲)، به بررسی رویکردهای بازسازی شهری در جهت تبیین مؤلفه‌های بازآفرینی پایدار می‌پردازند. در این مطالعه، پایداری اجتماعی به‌منابۀ یک رویکرد تبیین‌کننده بازآفرینی شهری دیده شده است و نتایج نیز اشاره دارد که مؤلفه‌هایی چون «مشارکت»، «هویت محلی و حس مکان» دارای اهمیتی مضاعف در جهت بازآفرینی شهری پایدار هستند. نصر (۱۳۹۶) در پژوهشی با رویکردی قیاسی اقدامات نو سازی بافت‌های فرسوده شهری ایران را با تجارب نو سازی جهانی به‌منظور دست‌یابی به راهکارهای نو سازی با هدف توسعه پایدار مورد بررسی قرار داده است؛ یافته‌های حاصل از این پژوهش اشاره دارد که عدم توجه به شاخص‌هایی همانند مشارکت مردم و برنامه‌ریزی ساختارمند در نو سازی بافت‌های فرسوده و فقدان چارچوب «نظری و عملی» در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی در طرح‌های نو سازی، همواره اقدامات صورت‌پذیرفته در این

راستا را با نقصان مواجه می‌نماید.

همان‌گونه که از مطالعات بیان شده به دست می‌آید، کمتر پژوهشی به اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی شهری در محله‌های تاریخی و دارای ارزش پرداخته است؛ با توجه به اینکه ارزیابی مؤلفه‌های بازآفرینی در محله‌های تاریخی دارای ابعاد مختلف و پیچیده‌ای هستند، رویکرد متخصصان می‌تواند زمینه مساعدی در جهت برنامه‌ریزی و مداخله اصولی این محدوده‌های ارزشمند فراهم آورد.

۲. مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی

بر پایه پیشینه پژوهش، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی جهت آنکه متخصصان، ارزیابی و اولویت‌بندی‌شان را بدان‌واسطه صورت دهند، تبیین گردیده است (جدول ۱). مؤلفه‌های اشاره شده شامل: الف) ویژگی‌های کالبدی؛ ب) ویژگی‌های اجتماعی و ج) ویژگی‌های اقتصادی هستند. در ویژگی‌های کالبدی شاخص‌هایی چون اختلاط کاربری، توسعه تراکم، ایجاد و توسعه فضای عمومی و سبز، دسترسی متناسب به حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به امکانات و خدمات، کیفیت محیط مسکونی، مسکن قابل استطاعت و نیز حفاظت و بازسازی عناصر و ساختمان‌های تاریخی و فرهنگی مورد نظر قرار گرفته‌اند. در ویژگی‌های اجتماعی نیز، شاخص‌هایی همچون ایمنی و امنیت، بازتعریف رویدادها و آیین‌های فرهنگی و سنتی و مورد توجه قراردادن شاخص مشارکت در امر بازآفرینی محله بیان شده است، اما در آخرین مؤلفه، ویژگی‌های اقتصادی که در مقیاس بازآفرینی محله نقش قابل توجهی را می‌توانند ایفا نمایند، دربرگیرنده دو شاخص هستند؛ شاخص ایجاد شغل و همچنین پرداختن به مبحث اقتصاد محلی. شایان ذکر است که هر یک از مؤلفه‌ها و شاخص‌های تبیین شده، برای آنکه شاخص‌های بازآفرینی برای ارزیابی متخصصان متناسب با مطالعه موردی (محله‌های تاریخی شهر شیراز) طرح گردند، در پنبلی متشکل از متخصصان حوزه دانشگاهی مطرح و مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

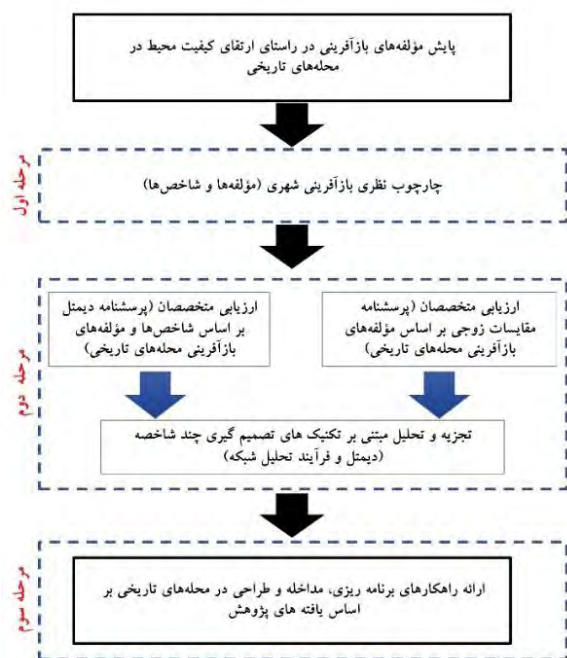
جدول ۱: مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی

Table 1: Regeneration components and indicators

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	محققین
ویژگی‌های کالبدی (P)	اختلاط کاربری (P1)	Cheng & Lin 2011; Winston 2009; Evans 2005; Lee et al., 2017.
	فضای باز و سبز (P2)	Cheng & Lin 2011; Hemphill, Berry and McGreal 2004; Winston 2009; Tallon 2010; Chan, Hu and Fan 2019; Evans 2005; Lee et al., 2017; Couch & Dennemann 2000.
	فضای عمومی (P3)	Hemphill, Berry and McGreal 2004; Tallon 2010; Chan, Hu and Fan 2019; Balsas 2004; Teernstra & Pinkster 2015; Lee et al., 2017.
	توسعه تراکم (P4)	Cheng & Lin 2011; Winston 2009.
	حفاظت و بازسازی ساختمان‌ها/ عناصر فرهنگی و تاریخی (P5)	Cheng & Lin 2011; Tallon 2010; Chan, Hu and Fan 2019; Evans 2005; Ng 2005; Couch & Dennemann 2000.
	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی (P6)	Hemphill, Berry and McGreal 2004; Tallon 2010; Evans 2005; Ng 2005; Couch & Dennemann 2000.
	دسترسی به امکانات آموزشی، فرهنگی، رفاهی و تفریحی (P7)	Hemphill, Berry and McGreal 2004; Tallon 2010; Chan, Hu and Fan 2019; Balsas 2004; Ng 2005; Lee et al., 2017.
	مسکن قابل استطاعت (P8)	Hemphill, Berry and McGreal 2004; Winston 2009; Tallon 2010; Ng 2005; Colantonio & Dixon 2011.
	کیفیت محیط مسکونی (P9)	Winston 2009; Colantonio & Dixon 2011.
ویژگی‌های اجتماعی (S)	ایمنی و امنیت (S1 و S2)	Tallon 2010; Evans 2005; Teernstra & Pinkster 2015; Colantonio & Dixon 2011.
	مشارکت اجتماع ^{۳۴} (S3)	Arthurson 2003; Teernstra & Pinkster 2015; Ng 2005; Couch & Dennemann 2000; Tallon 2010; Colantonio & Dixon 2011.
	رودادها و آیین‌های فرهنگی و سنتی (S4)	Balsas 2004; متخصص
ویژگی‌های اقتصادی (E)	ایجاد شغل (E1)	Hemphill, Berry and McGreal 2004; Cheng & Lin 2011; Tallon 2010; Evans 2005; Sun & Chen 2021; Colantonio & Dixon 2011.
	اقتصاد محلی (E2)	Sun & Chen 2021; Teernstra & Pinkster 2015; Ng 2005.

بازآفرینی محله، یک فرآیند هم‌پیوند را با یکدیگر شکل می‌دهند که نمی‌توان شاخص‌ها و تأثیراتی را که هریک بر ارتقای کیفیت محیط سکونتی می‌گذارند، نادیده انگاشت. بازآفرینی را می‌توان یک فرآیند پویا و مطابق بر نیازها و شرایط اجتماع دانست، از این‌رو، شرایطی که بر بستر به لحاظ کالبدی، اجتماعی و اقتصادی حاکم است، به‌عنوان نیروی مؤثر بر بازآفرینی ایفای نقش می‌نماید.

پژوهش حاضر، بازآفرینی محله‌های تاریخی را به‌واسطه سه مؤلفه ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی می‌داند که هریک از مؤلفه‌ها نقشی مکمل را در کنار دیگر مؤلفه‌ها می‌تواند ایفا نماید (شکل ۱). این میزان تأثیر هریک از این شاخص‌ها با توجه به شرایط بستری که این ویژگی‌ها در آن مورد نظر قرار می‌گیرد، دارای تفاوتی ساختاری و بنیادی خواهد بود. از دیگر سو، مؤلفه‌های بیان‌شده در جهت



شکل ۲: فرآیند انجام پژوهش
Fig. 2: Research process



شکل ۱: مدل مفهومی بازآفرینی محله‌های تاریخی
Fig. 1: Conceptual model of regenerating historical neighborhoods

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر از منظر روش‌شناسی کمی و از بُعد هدف کاربردی است. این پژوهش همچنین به دلیل مدل‌سازی ذهن خبرگان دارای رویکردی توصیفی-تحلیلی است. به منظور اولویت‌بندی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بازآفرینی محله‌های تاریخی از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه^{۳۵} (MADM) بهره گرفته شده است. پژوهش حاضر دارای سه مرحله اصلی (شکل ۲) است؛ در مرحله نخست به بررسی مبانی نظری بازآفرینی شهری و نیز تبیین مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن در محله‌های تاریخی پرداخته، در این مرحله گردآوری داده‌ها از طریق منابع اطلاع‌رسانی صورت پذیرفته، سپس چارچوبی مفهومی و مؤلفه‌های بازآفرینی محله‌های تاریخی ارائه گردیده است. در مرحله دوم، ارزیابی مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی تبیین شده، توسط متخصصان، با توجه به محله‌های تاریخی شیراز صورت گرفته است. در این مرحله همچنین تجزیه و تحلیل با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه دتمیل و فرآیند تحلیل شبکه انجام شده است. در مرحله آخر، نیز با توجه به نتایج حاصل از ارزیابی‌ها، راهبردهای برنامه‌ریزی،

مداخله و طراحی برای محله‌های ارزشمند تاریخی شهر شیراز پیشنهاد شده است.

۳-۱. طرح پژوهش

بازآفرینی بافت‌های تاریخی همواره دارای شاخص‌های متعدد و پیچیده بوده‌اند که در این میان رویکرد متخصصان می‌تواند در جهت دستیابی به راهبردها و سیاست‌های برنامه‌ریزی و مداخله به دلیل تسلط بر معیارها و ابعاد گوناگون مسئله به‌منابۀ یک راه‌حل مؤثر تلقی گردد. از این رو، به منظور گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌هایی در دو مرحله (به دلیل روش تحلیل پرسشنامه طی دو مرحله در اختیار خبرگان قرار داده شد) منطبق با ابعاد بازآفرینی تنظیم و در اختیار چهارده نفر از متخصصان منتخب (حوزه‌های دانشگاهی و حرفه‌ای مرمت شهری، معماری، برنامه‌ریزی و طراحی شهری) که آشنایی کامل با مسائل بافت تاریخی شهر شیراز داشتند، قرار گرفت.

در مرحله اول، پرسشنامه‌ای که شامل یک ماتریس ۱۵*۱۵ بود، در بازه‌ای دو ماهه در اختیار ایشان قرار گرفت که از آن‌ها خواسته شده بود با مدنظر قراردادن بافت تاریخی شهر شیراز، میزان تأثیر هریک از شاخص‌های بازآفرینی را بر یکدیگر بر اساس سه مؤلفه کالبدی، اجتماعی و اقتصادی مورد بررسی

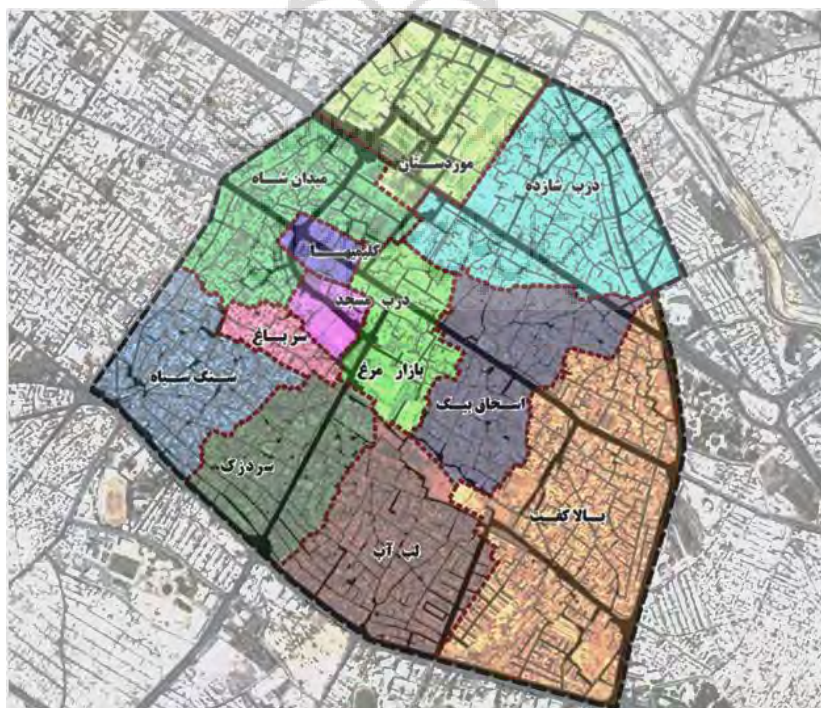
حوزه حرفه‌ای بودند.

۲-۳. شناخت مطالعه موردی

محدوده تاریخی شهر شیراز دارای مساحتی حدود ۳۷۷ هکتار است که این میزان سه درصد از کل مساحت شیراز را شامل می‌شود. ساختار اصلی بافت تاریخی شیراز، همان شیراز قدیم است و همچنین عمده بناهای ارزشمند و شاخص تاریخی شهر در این محدوده واقع شده‌اند. میزان جمعیت ساکن در بافت تاریخی شهر شیراز حدود ۴۴/۴۳۹۷ نفر بوده و از منظر تاریخی و عرفی دارای دوازده محله است (شکل ۳). تعداد نُه دروازه مرز بافت تاریخی شیراز را شکل می‌دهند که این دروازه‌ها حلقه ارتباطی با بافت جدید هستند (Pardaraz Consulting Engineers 2014). عمده جمعیت ساکن در بافت تاریخی شهر شیراز از نظر اقتصادی جزو اقشار کم‌درآمد جامعه هستند. توسعه و مداخله کالبدی چنددهه اخیر در بافت ارزشمند تاریخی شیراز و به‌خصوص محلات تاریخی این محدوده، پرداختن به آن را ضروری و مهم می‌نماید.

قرار دهند؛ قابل ذکر است که از پاسخ‌دهندگان خواسته شده بود میزان تأثیر هر ستون را بر اساس طیف عددی از صفر تا چهار مشخص نمایند. عدد صفر بیانگر بدون تأثیر و عدد چهار تأثیر خیلی زیاد در نظر گرفته شد. مرحله اول با روش دیمتل انجام شد. در مرحله دوم، پرسشنامه مقایسات زوجی^{۳۶} میان مؤلفه‌ها در اختیار متخصصان در بازه‌ای سه هفته‌ای قرار گرفت. در این مقایسه از طیف عددی یک الی نُه بهره گرفته شده بود که عدد یک بیانگر اهمیت برابر دو مؤلفه و اعداد دیگر به‌همان اندازه که مؤلفه‌های دو سمت در مقایسه با یکدیگر دارای اهمیت بیشتری بودند، تعریف می‌شوند. جهت تحلیل داده‌های پرسشنامه از روش فرآیند تحلیل شبکه به‌واسطه نرم‌افزار سوپردیسیژن^{۳۷} (نسخه ۲،۱۰) استفاده شد. ترکیب روش دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه از آن جهت مهم است که بازخورد متناسب و کاربردی را از دنیای واقعی می‌تواند ارائه نماید (Yang et al. 2008).

مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر هفتاد درصد مرد و سی درصد زن و از نظر رتبه علمی چهارده درصد دانشیار، چهل‌وسه درصد استادیار، چهارده درصد مربی و هفت درصد دانشجوی دکتری و نیز بیست‌ودو درصد از متخصصان



شکل ۳: موقعیت محلات تاریخی شهر شیراز (Pardaraz Consulting Engineers 2014, 53)

Fig. 3: The location of Shiraz historical neighborhoods (Pardaraz Consulting Engineers 2014, 53)

۴. بحث و یافته‌های پژوهش

تحلیل داده‌های پژوهش حاضر در پنج گام اصلی صورت پذیرفته که مبنای آن فرمول‌های به‌کارگرفته‌شده در مطالعه یانگ^{۳۸} و همکاران (۲۰۰۸) است. روش دیمتل را می‌توان به‌منظور تأثیر شاخص‌ها بر یکدیگر و به‌عنوان مبنایی در جهت مدل‌سازی روش فرآیند تحلیل شبکه استفاده نمود؛ در جهت محاسبه وزن هریک از شاخص‌ها روش فرآیند تحلیل شبکه که اولویت و «اهمیت نسبی» را مشخص می‌نماید، به‌کار گرفته می‌شود (Yang & Tzeng 2011). در روش دیمتل این پتانسیل مشاهده می‌گردد که وابستگی و روابط میان متغیرهای پژوهش به صورت یک «نقشه قابل فهم»^{۳۹} یا به عبارت دیگر به صورت یک «مدل ساختاری» بیان می‌گردد؛ این مسئله می‌تواند مبنایی ارزشمند در جهت تصمیم‌گیری‌ها

باشد (Yang & Tzeng 2011; Wu 2008). روش فرآیند تحلیل شبکه «وابستگی درونی»^{۴۰} و نیز «بیرونی»^{۴۱} یک شاخص را کنترل می‌نماید و همچنین این فرصت را ایجاد می‌نماید که روابط پیچیده‌ای میان شاخص‌ها بیان گردند (Yang & Tzeng 2011).

• **گام اول:** در ابتدا داده‌های گردآوری‌شده به‌منظور دست‌یابی به ماتریس واحد (ماتریس ادغام‌شده نظرات خبرگان) وارد نرم‌افزار اکسل^{۴۲} گردید و برای تشکیل ماتریس ارتباط مستقیم اولیه از میانگین حسابی استفاده شد. در این گام ماتریس حاصل شده، ماتریس نرمال شده^{۴۳} ارتباط مستقیم است (جدول ۳).

جدول ۳: ماتریس نرمال‌شده ارتباط مستقیم

Table 3: Normalized direct correlation matrix

C	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	S1	S2	S3	S4	E1	E2
P1	0/000	0/047	0/059	0/047	0/072	0/063	0/070	0/047	0/069	0/064	0/078	0/056	0/067	0/070	0/067
P2	0/048	0/000	0/075	0/045	0/034	0/044	0/066	0/028	0/075	0/050	0/063	0/061	0/070	0/034	0/050
P3	0/056	0/067	0/000	0/045	0/052	0/064	0/064	0/033	0/070	0/061	0/080	0/075	0/080	0/058	0/066
P4	0/047	0/050	0/050	0/000	0/055	0/056	0/052	0/059	0/047	0/048	0/052	0/036	0/036	0/041	0/041
P5	0/067	0/045	0/050	0/042	0/000	0/048	0/064	0/041	0/070	0/080	0/077	0/075	0/083	0/067	0/081
P6	0/061	0/039	0/064	0/059	0/053	0/000	0/073	0/052	0/067	0/063	0/063	0/059	0/066	0/063	0/066
P7	0/055	0/050	0/056	0/048	0/056	0/061	0/000	0/042	0/070	0/053	0/070	0/070	0/069	0/058	0/061
P8	0/052	0/041	0/039	0/058	0/047	0/055	0/038	0/000	0/056	0/052	0/061	0/039	0/034	0/042	0/053
P9	0/075	0/078	0/077	0/056	0/067	0/070	0/066	0/053	0/000	0/070	0/083	0/077	0/070	0/061	0/070
S1	0/063	0/053	0/063	0/048	0/064	0/066	0/061	0/052	0/072	0/000	0/077	0/063	0/058	0/058	0/056
S2	0/072	0/059	0/077	0/058	0/070	0/070	0/073	0/048	0/078	0/069	0/000	0/080	0/075	0/063	0/077
S3	0/059	0/066	0/072	0/047	0/073	0/061	0/075	0/052	0/077	0/064	0/080	0/000	0/080	0/073	0/078
S4	0/069	0/075	0/078	0/041	0/073	0/064	0/063	0/034	0/072	0/052	0/073	0/075	0/000	0/075	0/072
E1	0/073	0/039	0/047	0/047	0/059	0/064	0/064	0/048	0/058	0/053	0/070	0/073	0/066	0/000	0/080
E2	0/072	0/047	0/052	0/048	0/075	0/064	0/069	0/056	0/064	0/055	0/075	0/075	0/067	0/081	0/000

ماتریس حاصل‌شده را معکوس و در نهایت در ماتریس نرمال‌شده ارتباط مستقیم ضرب شد؛ ماتریس حاصل‌شده ماتریس ارتباط کامل شاخص‌هاست (جدول ۴).

• **گام دوم:** در این مرحله ماتریس یکه‌ای در نظر گرفته شد و بعد درایه‌های ماتریس نرمال‌شده ارتباط مستقیم از درایه‌های ماتریس یکه کسر گردید (جدول ۳). و سپس

جدول ۴: ماتریس ارتباط کامل شاخص‌ها

Table 4: Complete correlation matrix of components

C	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	S1	S2	S3	S4	E1	E2
P1	0/375	0/373	0/427	0/343	0/436	0/425	0/452	0/325	0/469	0/419	0/499	0/450	0/461	0/433	0/459
P2	0/368	0/284	0/390	0/299	0/350	0/357	0/394	0/268	0/418	0/356	0/426	0/398	0/408	0/348	0/387
P3	0/427	0/392	0/371	0/340	0/417	0/425	0/446	0/311	0/470	0/415	0/499	0/465	0/471	0/420	0/456
P4	0/329	0/297	0/329	0/227	0/331	0/331	0/343	0/269	0/352	0/319	0/373	0/335	0/337	0/317	0/339
P5	0/446	0/380	0/427	0/345	0/378	0/420	0/455	0/325	0/479	0/441	0/507	0/475	0/483	0/438	0/480
P6	0/418	0/354	0/417	0/343	0/406	0/353	0/441	0/319	0/452	0/404	0/470	0/437	0/444	0/412	0/442
P7	0/405	0/357	0/402	0/327	0/400	0/402	0/364	0/304	0/446	0/388	0/467	0/438	0/439	0/400	0/429
P8	0/335	0/289	0/320	0/282	0/326	0/331	0/331	0/214	0/361	0/323	0/382	0/339	0/336	0/319	0/351
P9	0/482	0/434	0/479	0/381	0/468	0/468	0/487	0/358	0/445	0/460	0/546	0/506	0/503	0/460	0/500
S1	0/423	0/370	0/419	0/336	0/418	0/417	0/433	0/321	0/460	0/349	0/486	0/443	0/441	0/411	0/437
S2	0/478	0/417	0/478	0/382	0/471	0/467	0/493	0/353	0/517	0/458	0/469	0/508	0/507	0/461	0/505
S3	0/463	0/419	0/470	0/368	0/469	0/455	0/489	0/352	0/510	0/450	0/537	0/430	0/506	0/467	0/502
S4	0/456	0/414	0/460	0/350	0/454	0/442	0/463	0/325	0/490	0/424	0/515	0/484	0/417	0/453	0/481
E1	0/430	0/354	0/402	0/332	0/412	0/413	0/433	0/316	0/445	0/397	0/477	0/450	0/445	0/354	0/455
E2	0/451	0/381	0/428	0/351	0/448	0/435	0/460	0/340	0/474	0/420	0/507	0/475	0/470	0/451	0/405

• گام سوم: در این گام به منظور دست‌یابی به شدت و جهت اثر از دو مؤلفه $R+J$ و $R-J$ بهره گرفته شده است که $R+J$ بیانگر شدت اثر بوده و نیز $R-J$ بیانگر جهت اثر می‌باشد. اگر $R-J$ عدد منفی باشد، نشان‌دهنده این است که شاخص مورد نظر اثر پذیر و اگر $R-J$ مثبت باشد (جدول ۵).

نشان‌دهنده اثرگذار بودن شاخص است (جدول ۵). از میان شاخص‌ها، توسعه تراکم (۹/۸۳۸) و مسکن قابل استطاعت (۹/۵۳۵) کم‌اهمیت‌ترین شاخص در شبکه روابط می‌باشند، همچنین شاخص امنیت (۱۴/۱۲۴) و کیفیت محیط مسکونی (۱۳/۷۶۸) مهم‌ترین شاخص‌ها در شبکه روابط هستند (جدول ۵).

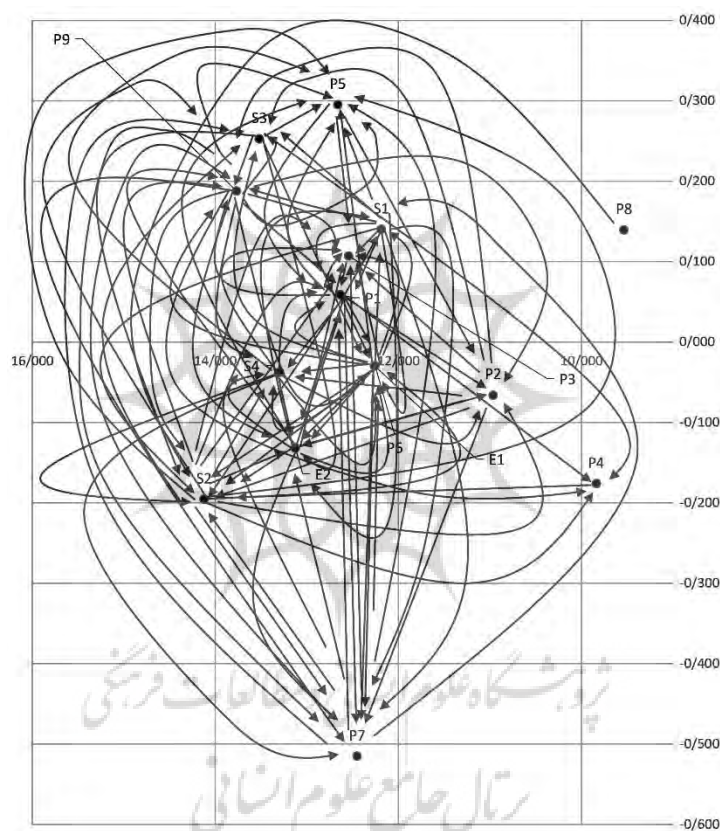
جدول ۵: ماتریس شدت و جهت اثر شاخص‌ها

Table 5: Matrix of intensity and direction of components

شاخص‌ها	R	J	R+J	R-J	ماهیت
P1	6/346	6/287	12/633	0/059	اثرگذار
P2	5/450	5/516	10/966	-0/066	اثرپذیر
P3	6/325	6/218	12/543	0/107	اثرگذار
P4	4/831	5/007	9/838	-0/176	اثرپذیر
P5	6/478	6/183	12/661	0/295	اثرگذار
P6	6/112	6/142	12/254	-0/029	اثرپذیر
P7	5/968	6/483	12/451	-0/515	اثرپذیر
P8	4/837	4/698	9/535	0/139	اثرگذار
P9	6/978	6/790	13/768	0/188	اثرگذار
S1	6/164	6/023	12/187	0/140	اثرگذار
S2	6/964	7/160	14/124	-0/196	اثرپذیر
S3	6/886	6/633	13/519	0/253	اثرگذار
S4	6/631	6/668	13/299	-0/038	اثرپذیر
E1	6/116	6/146	12/262	-0/030	اثرپذیر
E2	6/497	6/629	13/125	-0/132	اثرپذیر

بزرگ‌تر از حد آستانه باشد از شاخص سطر به سمت شاخص ستون برداری ترسیم می‌گردد و نشان‌دهنده اثرگذاری سطر بر ستون است؛ هرچه قدر تعداد فلش‌های خروجی از شاخص بیشتر باشد، نشانگر اثرگذارتر بودن آن شاخص و هرچه فلش‌های وارد شده بیشتر باشد، بیان‌کننده اثرپذیر بودن آن خواهد بود. بر این اساس، همان‌گونه که در شکل ۴ قابل مشاهده است، شاخص امنیت (S2) و کیفیت محیط مسکونی (P9) دارای بیشترین اثرگذاری و اثرپذیری در میان شاخص‌های بازآفرینی هستند.

• **گام چهارم:** این بخش به منظور ترسیم روابط علی و معلولی (شکل ۴)، محل قرارگیری هر یک از شاخص‌ها را روی نمودار مختصاتی مشخص می‌نماید؛ سپس با توجه به جدول ۴ (ارتباط کامل شاخص‌ها) روابط بین هر یک از شاخص‌ها بیان می‌شود. در جدول ۴، حد آستانه‌ای بر اساس میانگین نظر خبرگان مشخص گردید که حد آستانه در این پژوهش (۰,۳۷۳) است و اعدادی را که بزرگ‌تر از حد آستانه یاد شده باشند، انتخاب و به منظور ترسیم روابط به این صورت عمل می‌گردد که درایه شاخص سطر به ستون اگر



شکل ۴: روابط علی و معلولی متغیرها
Fig. 4: Cause and effect relationships of variables

از وجه مقایسات زوجی میان مؤلفه‌ها، نرخ ناسازگاری^۴ ماتریس در نرم‌افزار بررسی شد که تماماً کمتر از ۰/۱ بود. طبق قاعده کلی اگر نرخ ناسازگاری بیشتر از ۰/۱ باشد، ماتریس ناسازگار است و بایستی در قضاوت‌ها بازنگری مجدد صورت پذیرد (Ergu et al. 2011). خروجی رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از نرم‌افزار سوپردیسیژن در جدول ۶ گزارش شده که مؤلفه اقتصادی دارای بیشترین وزن در

• **گام پنجم:** در این مرحله به منظور رتبه‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی از روش فرآیند تحلیل شبکه در نرم‌افزار سوپردیسیژن بهره گرفته شده است. ابتدا داده‌های حاصل از تحلیل گام دوم (جدول ۴) ماتریس ارتباط کامل شاخص‌ها) به نرم‌افزار سوپردیسیژن وارد شد و سپس ماتریس ادغام شده خبرگان حاصل از پرسشنامه مقایسات زوجی اضافه گردید. گفتنی است که برای اطمینان‌پذیری

اولویت اول است. همچنین در رتبه‌بندی شاخص‌ها، نخست و توسعه تراکم (P4) در آخرین رتبه قرار گرفته‌اند. شاخص اقتصاد محلی (E2) و ایجاد شغل (E1) در اولویت

جدول ۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌ها
Table 6: prioritization of components and indicators

کل		گروه		شاخص	رتبه‌بندی مؤلفه‌ها		مؤلفه
رتبه	وزن	رتبه	وزن		رتبه	وزن	
10	0.034937	4	0.14794	P1	3	0.24396	کالبدی
13	0.017271	7	0.07314	P2			
9	0.036045	3	0.15263	P3			
15	0.001297	9	0.00549	P4			
8	0.039055	2	0.16538	P5			
11	0.033289	5	0.14096	P6			
12	0.032835	6	0.13904	P7			
14	0.001329	8	0.00563	P8			
7	0.040094	1	0.16987	P9			
6	0.055821	4	0.19112	S1	2	0.37778	اجتماعی
3	0.080148	1	0.27441	S2			
4	0.079325	2	0.27159	S3			
5	0.076777	3	0.26287	S4			
2	0.231211	2	0.49009	E1	1	0.37826	اقتصادی
1	0.240566	1	0.50991	E2			

جانگ (۲۰۲۲) اشاره نمود؛ متخصصان در مؤلفه «محیط شهری» که در اولویت نخست واقع شده، شاخص فضای سبز و دوستاندار آب^۴ و نیز در مؤلفه اقتصادی که در رتبه دوم قرار دارد، شاخص سیاست‌گذاری برای خانواده‌های کم‌درآمد را در راستای بازآفرینی شهری پایدار بافت‌های قدیم دبی اولویت‌بندی کرده‌اند. همچنین در پژوهش چنگ و لین (۲۰۱۱)، مؤلفه کالبدی پایداری کاربری زمین و نیز توسعه ترانزیت‌محور را در جهت بازآفرینی مراکز قدیمی تایوان دارای اولویت دانسته‌اند. در ارزیابی‌های صورت‌پذیرفته از منظر پژوهشگران ایرانی، بنی‌عامریان، عندلیب و جهان‌شاهلو (۱۴۰۰)، عوامل خدماتی، طراحی میان‌افزار و کاتالیزورها که از جمله معیارهای کالبدی-محیطی هستند و دارای بیشترین تأثیر بوده و به‌منابۀ «عوامل بنیادین» در بازآفرینی مراکز تاریخی عمل می‌نمایند. همچنین ملک و

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، بیشترین تأثیر در جهت بازآفرینی محله‌های تاریخی شهر شیراز را مؤلفه اقتصادی داشته است. این نتیجه می‌تواند برآمده از این باشد که شاخص شکل‌دهنده این مؤلفه همانند اقتصاد محلی که در اولویت واقع شده است، می‌تواند دیگر ابعاد و معیارها را نیز تقویت نماید و به شکلی هم‌پیوند بستری پایدار را در کنار دیگر معیارها فراهم آورد. از سوی دیگر، توجه خبرگان به شاخص‌های رونق اقتصاد محلی و ایجاد اشتغال می‌تواند از آن جهت باشد که علاوه بر سطح درآمد ساکنان محله‌های تاریخی شهر شیراز (غالب قشر ساکن در محله‌های تاریخی شهر شیراز از قشر کم‌درآمد جامعه هستند)، مشارکت بیشتر آنان را نیز در راستای بازآفرینی محله باعث شود. در مقایسه نتایج حاصل از تحلیل این پژوهش با پژوهش‌های مشابه دیگر می‌توان به مطالعه صورت‌پذیرفته توسط اوارد و

می‌توان در سه دسته اقتصادی، اجتماعی و کالبدی راهبرد و سیاست‌گذاری‌های طراحی و برنامه‌ریزی را مطرح داشت.

الف) ابعاد اقتصادی

• تقویت خُرده فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی با توجه به باززنده سازی الگوهای از پیش موجود در بستر محله‌های تاریخی را می‌توان از جمله سیاست‌های برنامه‌ریزی تلقی نمود که علاوه بر تأمین اقتصاد و درآمد ساکنان، جریان زندگی عمومی را در سطح محله می‌تواند تقویت نماید؛ ایجاد اقتصاد شبانه و نیز سازماندهی فروشگاه‌های خیابانی در محله‌های تاریخی را می‌توان از جمله شگردهایی برشمرد که علاوه بر بُعد اقتصادی، بُعد اجتماعی ساکنان را مانند امنیت اجتماعی مورد توجه قرار می‌دهد.

ب) ابعاد اجتماعی

• به‌کارگیری ترفندهایی که حضور ساکنان را در محله‌های تاریخی افزایش می‌دهد، همچون تقویت عرصه‌های عمومی به‌مثابه مکانی در جهت تعامل و گردهمایی آنان می‌تواند تمامی شاخص‌های اجتماعی از جمله امنیت و مشارکت اجتماعی را ارتقا بخشد و این مسئله ناظر به پایداری اصیل در محله‌های تاریخی است؛

• مشارکت مردم در فرآیند برنامه‌ریزی، طراحی و ساخت هرگونه مداخله‌ای که در بافت‌های تاریخی صورت می‌پذیرد، می‌تواند سرمایه اجتماعی^{۴۶} را پدید آورد که موجبات تقویت و پایداری ابعاد کالبدی را در محله فراهم کند؛

• برقراری رویدادهای فرهنگی و اجتماعی که مشارکت و تعامل ساکنان را در محله‌های تاریخی افزایش دهد، از جمله سیاست‌هایی است که می‌تواند سرزندگی در این محله‌ها را به جریان اندازد. از سوی دیگر، باززنده‌سازی رویدادها و آیین‌های سنتی و فرهنگی، قرارگاه‌های رفتاری را توسط ساکنان ایجاد می‌نماید که منجر به تأمین امنیت محیطی آنان خواهد شد.

همکاران (۱۳۹۹) شاخص حس تعلق به محیط و حمل‌ونقل پایدار را که در مؤلفه کالبدی-محیطی طبقه‌بندی گردیده‌اند، دارای بیشترین تأثیر عنوان کرده‌اند.

با توجه به نتایج اشاره‌شده از پژوهش‌های دیگر، این تحلیل را نیز نسبت به اطلاعات گردآوری‌شده در پژوهش حاضر بایستی عنوان داشت که مؤلفه و شاخص‌های کالبدی بدان جهت از اهمیت کمتری در جهت بازآفرینی واقع شده‌اند که می‌توان ساختار اصلی کالبدی محله‌های تاریخی را به‌عنوان سرمایه در دو بُعد اقتصادی و اجتماعی مورد بازشناسی قرار داد؛ گویی اینکه مداخله‌ها و برنامه‌ریزی کلان که موجب برهم‌زدن ساختار و هم‌پوندی محله‌های تاریخی به لحاظ ذهنی و عینی می‌گردد، خود به‌نوعی مفهوم بازآفرینی را به چالش خواهد کشید. به بیان دیگر، این نوع ارزیابی خبرگان از مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی این مطلب را تأیید می‌نماید که دو بُعد اقتصادی و اجتماعی غالب بر معیارهای کالبدی بوده و به‌نوعی برنامه‌ریزی در این دو بُعد می‌تواند شکل‌دهنده و بسترساز مداخلات و برنامه‌ریزی‌های آتی کالبدی باشد.

در تحلیلی دیگر، از یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت شاخص امنیت دارای بیشترین اهمیت در مؤلفه اجتماعی رتبه‌بندی شده است. میزان تأثیر بیشتر این شاخص در مقایسه با دیگر شاخص‌ها را بدان علت باید دانست که محله‌های تاریخی شیراز از نظر امنیت بایستی بیشتر مورد توجه واقع شوند تا حضور و ثبات ساکنان در محله و عرصه‌های آن افزایش یابد. در مؤلفه کالبدی، شاخص کیفیت محیط مسکونی در اولویت واقع شده است. این شاخص را می‌توان از مهم‌ترین شاخص‌هایی در نظر داشت که معیارهای دیگر بازآفرینی هم تأثیرگذار هم‌تأثیرپذیر خواهد بود. به بیانی دیگر، کیفیت محیط مسکونی را می‌توان به‌واسطه شاخص اثرگذاری چون امنیت تعریف نمود و همچنین آن را عاملی مهم در جهت افزایش امنیت محله‌های ارزشمند تاریخی عنوان داشت. در مجموع، مطابق با اهمیت هر یک از شاخص‌های بیان‌شده توسط متخصصان در این پژوهش،

ج) ابعاد کالبدی

به محله و نیز ترک ساکنان بومی از محله‌های تاریخی
تقلیل یابد؛

• حفاظت و باززنده سازی عناصر شاخص تاریخی و نیز شناخت پذیر نمودن آن از جمله راهبردهای بازآفرینی است که ارتقای کیفیت کالبدی و نیز ذهنی (حفظ خاطرات جمعی) را برای ساکنان در محله‌های تاریخی به عمل می‌آورد؛ علاوه بر سیاست مورد اشاره، گفتنی است که هرگونه مداخله کالبدی در محله‌های تاریخی باید با توجه به این مطلب باشد که ابعاد بوم‌شناختی، سیما و منظر اصلی محله همچون مبنایی در راستای تلفیق با طرح بناهای میان‌افزا واقع گردد.

• در برنامه‌دهی عملکردی بافت‌های تاریخی به مانند یک راهکار باید همخوانی تعاریف عملکردی مطابق با الگوهای اقتصادی و اجتماعی از پیش موجود در محله صورت پذیرد، به گونه‌ای که کاربری‌های نامناسب و عملکردهای جدیدی که موجب اختلال در سطح محله شده‌اند، حذف یا با الگوهای مناسب جایگزین گردند؛

• افزایش کیفیت محیط مسکونی چه به لحاظ تأمین زیرساخت‌های مورد نیاز یک محله و چه از منظر کیفیت کالبدی واحدهای مسکونی می‌تواند سیاستی در راستای تأمین رضایتمندی ساکنان باشد، که در صورت تأمین شدن این مفهوم برای آنان می‌توان انتظار داشت که نبودِ دلبستگی

نتیجه‌گیری

گردید و این نوع یعنی به منظور مداخله و برنامه‌ریزی محله‌های تاریخی بعد اقتصادی می‌تواند بستری مناسب و توسعه‌دهنده را برای معاصر سازی و تقویت دوبعد دیگر فراهم آورد. هرچند که تمامی شاخص‌های بازآفرینی دارای اهمیت نسبی بوده و هر یک را می‌توان به‌نوبه خود دارای اثر گذاری مثبتی در جهت ارتقای کیفیت محیط زندگی ساکنان به حساب آورد.

بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، راهبردها و سیاست‌های برنامه‌ریزی و مداخله در محله‌های تاریخی از آن می‌دارد که می‌توان تقویت خرده فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی را با توجه به الگوهای از پیش موجود در محله در مؤلفه اقتصادی مطرح نمود. همچنین تأمین امنیت به واسطه تقویت عرصه‌های عمومی در سطح محله و نیز مورد مشارکت قرارداد ساکنان در فرآیند برنامه‌ریزی و طراحی در بُعد اجتماعی و مورد توجه قرارداد کیفیت کالبدی محیط مسکونی در جهت رضایتمندی ساکنان در بُعد کالبدی را می‌توان از جمله راهبردهای کلان دانست (شکل ۵).

محدودیت این پژوهش عدم دسترسی به کلیه متخصصان

بازآفرینی را می‌توان از جمله رویکردهای متناسب در جهت پارادایم پایداری مطرح داشت که برای مداخله و معاصر سازی یک محدوده همچون محله‌های ارزشمند تاریخی، ارتقای کیفیت محیط زندگی و نیز سرزندگی مکان را برای ساکنان آن به ارمغان آورد. محله‌های قدیمی درون بافت تاریخی در شهرهای ایران عنصری ساختاری و اصلی محسوب می‌شوند، ولیکن در سال‌های اخیر با مداخله غیراصولی و عدم برنامه‌ریزی متناسب غالباً با تخریب مواجه شده‌اند. به بیانی دیگر، مفهوم باززنده‌سازی این محله‌ها با محوریت ساکنان آن مورد توجه واقع نگردیده است؛ از این منظر، رویکرد بازآفرینی می‌تواند مشکلات و نقصان‌ها را در این محله‌ها برطرف سازد.

در این پژوهش بدان دلیل که عوامل و مؤلفه‌های بازآفرینی دارای ابعاد پیچیده و گوناگونی هستند، از نگاه متخصصان به منظور اولویت‌بندی مؤلفه‌ها بهره گرفته شد. شاخص‌های بازآفرینی مطابق با سه مؤلفه اقتصادی، اجتماعی و کالبدی طبقه‌بندی گردید و بر اساس اولویت‌بندی خبرگان مؤلفه اقتصادی دارای بیشترین اهمیت و بعد از آن مؤلفه اجتماعی با کمترین اختلاف در میان مؤلفه‌های بازآفرینی ارزیابی

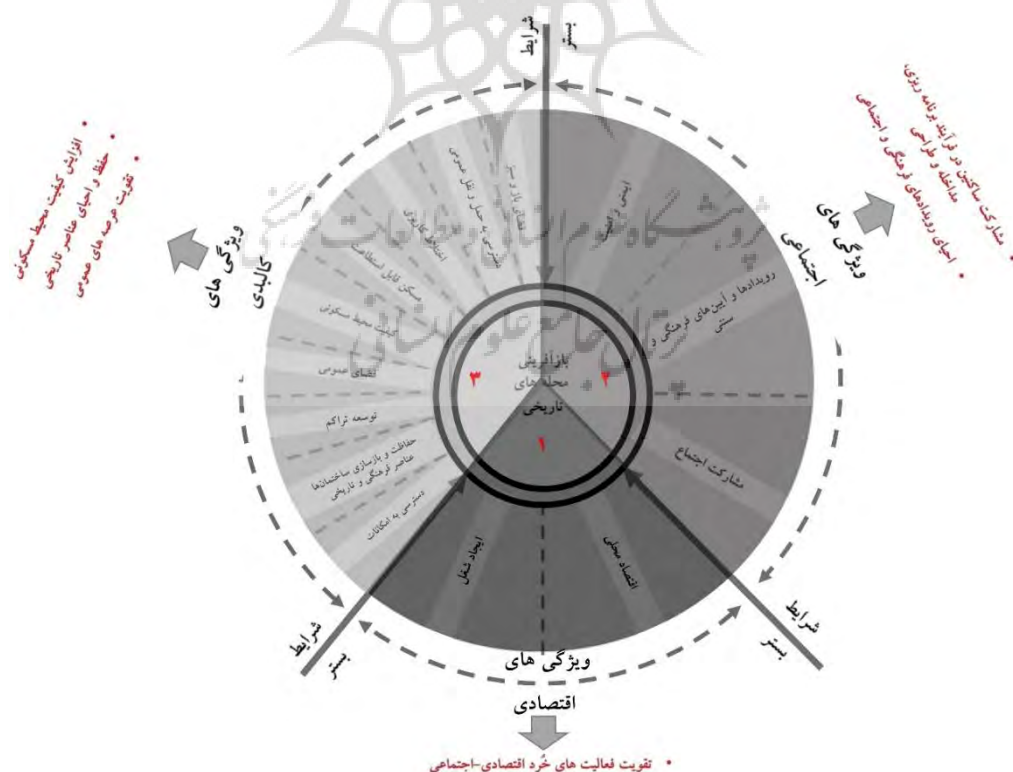
مبنایی اصلی برای تصمیم‌گیرندگان شهری باشد. **چهارمین** مورد، تحلیل و ارزیابی پروژه‌های انجام‌شده بازآفرینی شهری است که همچون تحلیل تجارب و دریافت شاخص‌های کاربردی است. همچنین بررسی و شناسایی الگوهای اقتصادی-اجتماعی را که بر وجه کالبدی هر یک از محله‌ها (به‌صورت مشخص محله‌های تاریخی شهر شیراز) اثرگذار بوده‌اند، می‌توان در تکمیل این نوشتار و در راستای ارتقای کیفیت محیط محله‌های تاریخی بیان کرد.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند که از همکاری علمی جناب آقای دکتر امین محمودزاده و جناب آقای دکتر اردلان فیلی، عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی آپادانا، و نیز جناب آقای مهندس سیدحسین موسوی قردانی و تشکر نمایند.

مرمت شهری بوده است. گفتنی است که فراهم‌نمودن زمینه‌ای علمی در جهت هم‌نشینی نظرات تمامی صاحب‌نظران در این حوزه می‌تواند به صورت کاربردی و ساختارمند به تحلیل و ارائه پیشنهاداتی در جهت رفع معضلات و آسیب‌هایی که به محله‌های تاریخی ایران وارد شده، مفید واقع گردد.

در انتها، می‌توان پیشنهاداتی را برای مطالعات آتی با توجه به پنج مسئله مطرح نمود. نخست، آنکه مؤلفه‌ها و شاخص‌های تکمیلی دیگری به مدل مفهومی اشاره شده (شکل ۵) در راستای بازآفرینی محله‌های تاریخی می‌توان اضافه نمود. دوم، آنکه در نگاهی قیاسی مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی را در کلان‌شهرهای دیگر با توجه به شرایط بستر، مورد بررسی قرار داد و نتایج حاصل را در نگاهی انتقادی ارزیابی کرد. سوم، آنکه نگاه ساکنان و نیز به‌عمل‌آوردن سنجش از آن‌ها به‌منظور دریافت نقصان‌های محله‌های تاریخی و همچنین به‌کارگیری انتظارات در اتخاذ و تعریف سیاست‌های بازآفرینی می‌تواند مکمل و



شکل ۵: مدل مفهومی بازآفرینی محله‌های تاریخی در شهر شیراز بر اساس نظر متخصصان

Fig. 5: Conceptual model of regenerating historical neighborhoods in Shiraz city based on experts' approach

1. place-making
2. Paumier
3. Tallon
4. Award
5. Jung
6. Urban environment sector
7. Sun
8. Chen
9. Renovation
10. Shanghai
11. Chan
12. Hu
13. Fan
14. Kaohsiung
15. Taiwan
16. Pier-2 Art Centre
17. Lee
18. Mixed use development
19. Cheng
20. Lin
21. Transit oriented development
22. District composite
23. Region
24. Hemphill

25. Berry
26. McGreal
27. Colantonio
28. Dixon
29. Evans
30. Ng
31. Hong Kong
32. Balsas
33. Porto
34. community participation
35. Multi Attribute Decision-Making
36. Pairwise comparisons
37. Superdecisions
38. Yang
39. Intelligible Map
40. Inner Dependence
41. Outer Dependence
42. Excel
43. (R) نمایانگر مجموع سطر و (J) مجموع ستون است.
44. Inconsistency ratio
45. Water-friendly Space
46. Social Capital

فهرست منابع

- بحرینی، سیدحسین، محمد سعید ایزدی، و مهرانوش مفیدی. ۱۳۹۲. «رویکردها و سیاست‌های نو سازی شهری (از باز سازی تا باز آفرینی شهری پایدار)». مطالعات شهری ۳، شماره ۹: ۱۷-۳۰.
- بنی‌عامریان، حامد، علیرضا عندلیب، و علاجهان‌شاهلو. ۱۴۰۰. «تبیین مدل نظری عوامل مؤثر بر باز آفرینی مراکز تاریخی از منظر محرک‌های توسعه شهری». مطالعات مدیریت شهری ۱۳، شماره ۴۷: ۱۵-۲۹.
- پامیر، سای. ۱۳۹۲. آفرینش مرکز شهری سرزنده: اصول طراحی شهری و باز آفرینی، ترجمه مصطفی بهزادفر و امیر شکیبامنش. چاپ سوم: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- حبیبی، سیدمحسن، و ملیحه مقصودی. ۱۳۹۱. مرمت شهری (تعاریف، نظریه‌ها، تجارب، منشورها و قطعه‌نامه‌های جهانی، روش‌ها و اقدامات شهری). چاپ ششم: انتشارات دانشگاه تهران.
- ملک، ماندانا، علیرضا عندلیب، زهرا سادات سعیده زوآبادی، و حمید ماجدی. ۱۳۹۹. «شنا سایی اصول و تدوین مدل باز آفرینی محله با رویکرد پایداری اجتماعی با بهره‌گیری از روش دلفی». هویت شهر ۱۴، شماره ۳: ۲۹-۴۴.
- مهندسین مشاور پردازاز. ۱۳۹۲. «طرح مطالعه بازنگری حرائم بناهای بافت تاریخی شهر شیراز (مرحله اول: شناخت و تحلیل)». ویرایش اول.
- نصر، طاهره. ۱۳۹۶. «جستاری در ارزیابی اقدامات نو سازی بافت‌های فرسوده شهری ایران (در قیاس با تجارب نو سازی جهانی) در راستای توجه به اهداف توسعه پایدار». فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای ۷، شماره ۷: ۱۸۱-۱۹۸.

منابع انگلیسی

- Al Sader, Nuha, Reinout Kleinhans, and Maarten Van Ham. 2019. "Entrepreneurial citizenship in urban regeneration in the Netherlands." *Citizenship Studies* 23 (5): 442-459. <https://doi.org/10.1080/13621025.2019.1621266>.
- Arthurson, Kathy. 2003. "Neighbourhood regeneration: facilitating community involvement." *Urban Policy and Research* 21 (4): 357-371. <https://doi.org/10.1080/0811114032000147403>.
- Awad, Jihad, and Chuloh Jung. 2022. "Extracting the Planning Elements for Sustainable Urban Regeneration in Dubai with AHP

- (Analytic Hierarchy Process)." *Sustainable Cities and Society* 76: 103496. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103496>.
- Bahreini, h, Mohammad Saied Izadi, and Mehraoosh Mofidi. 2014. "The Approaches and Policies of Urban Renewal from Urban Reconstruction to Sustainable Urban Regeneration." *Motaleate Shahri* 3 (9): 17-30. [In Persian]
- Balsas, Carlos J. L. 2004. "City Centre Regeneration in the Context of the 2001 European Capital of Culture in Porto, Portugal." *Local Economy* 19 (4): 396-410. <https://doi.org/10.1080/0269094042000286873>.
- Baniamerian, Hamed, Alireza Andalib, and Laala jahanshahloo. 2021. "Explaining the Theoretical Model of Factors Affecting the Regeneration the Historic Centers from the Perspective of Catalysts Urban Development." *Urban Management Studies* 13 (47): 15-29. <https://doi.org/10.30495/ums.2021.19376>. [In Persian]
- Broughton, Kevin, Nigel Berkeley, and David Jarvis. 2013. "Where next for neighbourhood regeneration in England? Two years on." *Local Economy* 28 (7-8): 817-827. <https://doi.org/10.1177/0269094213496610>.
- Chan, Hung Hing, Tai-Shan Hu, and Peilei Fan. 2019. "Social sustainability of urban regeneration led by industrial land redevelopment in Taiwan." *European Planning Studies* 27 (7): 1245-1269. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1577803>.
- Cheng, Hsienhsin, and Chaochih Lin. 2011. "Regeneration Model of Taiwan Old Urban Centers - A Research Framework of a Performance Evaluation System for a Livable Urban District." *Journal of Asian Architecture and Building Engineering* 10 (1): 163-170.
- Colantonio, A., and T. Dixon. 2011. *Urban Regeneration and Social Sustainability: Best Practice from European Cities*. Wiley.
- Couch, Chris, and Annetkatrin Dennemann. 2000. "Urban regeneration and sustainable development in Britain: The example of the Liverpool Ropewalks Partnership." *Cities* 17 (2): 137-147. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(00\)00008-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0264-2751(00)00008-1).
- Dargan, Lorna. 2007. "Conceptualising Regeneration in the New Deal for Communities." *Planning Theory & Practice* 8 (3): 345-362. <https://doi.org/10.1080/14649350701514660>.
- Engineers Pardaraz Consulting. 2014. The study plan for revising the boundaries of Shiraz historical buildings (first stage: recognition and analysis). [In Persian]
- Ergu, Daji, Gang Kou, Yi Peng, and Yong Shi. 2011. "A New Consistency Index for Comparison Matrices in the ANP." *New State of MCDM in the 21st Century*, Berlin, Heidelberg.
- Evans, Graeme. 2005. "Measure for Measure: Evaluating the Evidence of Culture's Contribution to Regeneration." *Urban Studies* 42 (5-6): 959-983. <https://doi.org/10.1080/00420980500107102>.
- Habibi, S.M., and M. Maghsoudi. 2013. *Urban Renovation: International Definitions, Theories, Experiences, Charters & Declarations, Urban Methods and Operations*. 6 ed. Tehran: University of Tehran Press. [In Persian]
- Hemphill, Lesley, Jim Berry, and Stanley McGreal. 2004. "An Indicator-based Approach to Measuring Sustainable Urban Regeneration Performance: Part 1, Conceptual Foundations and Methodological Framework." *Urban Studies* 41 (4): 725-755. <https://doi.org/10.1080/0042098042000194089>.
- Hemphill, Lesley, Stanley McGreal, and Jim Berry. 2002. "An aggregated weighting system for evaluating sustainable urban regeneration." *Journal of Property Research* 19 (4): 353-373. <https://doi.org/10.1080/09599910210155491>.
- Lee, Ju Hyun, Michael J. Ostwald, William D. Sher, and Hyunsoo Lee. 2017. "Developing strategic planning schemes for urban regeneration through mixed-use development in Seoul." *International Planning Studies* 22 (3): 205-225. <https://doi.org/10.1080/13563475.2016.1243042>.
- Li, Mimi. 2004. "Urban Regeneration through Public space: A Case study in squares in Dalian, China." University of Waterloo.
- Malek, Mandana, Alireza Andalib, Zahra Zarabadi, and Hamid Majedi. 2020. "Identifying and Modeling the Principles of Community Regeneration with a Social Sustainability Approach Drawing on the Delphi Method." *Hoviatshahr* 14 (3): 29-44. <https://doi.org/10.30495/hoviatshahr.2020.16286>. [In Persian]
- Nasr, T. 2017. "Evaluation of Renovation Measures for Urban Deteriorated Fabrics in Iran (in Comparison to Global Renovation Experiences) in Line with the Objectives of Sustainable Development." *Regional Planning* 7 (27): 181-198. [In Persian]
- Neto, Luis, Nuno Pinto, and Malcolm Burns. 2014. "Evaluating the Impacts of Urban Regeneration Companies in Portugal: The Case of Porto." *Planning Practice & Research* 29 (5): 525-542. <https://doi.org/10.1080/02697459.2014.973685>.
- Ng, Mee Kam, Alison Cook, and Ernest W. T. Chui. 2001. "The Road Not Travelled: A Sustainable Urban Regeneration Strategy for Hong Kong." *Planning Practice & Research* 16 (2): 171-183. <https://doi.org/10.1080/02697450120077370>.
- Ng, Mee Kam. 2005. "Quality of Life Perceptions and Directions for Urban Regeneration in Hong Kong." *Social Indicators Research* 71 (1): 441-465. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-8031-1>.
- Park, Sunghnam, and Dongwook Sohn. 2013. "The roles of urban design in urban regeneration: case studies of the Housing Market Renewal Pathfinder area in Newcastle, UK." *International Journal of Urban Sciences* 17 (3): 316-330. <https://doi.org/10.1080/12265934.2013.822627>.
- Paumier, CY. 2013. *Creating a Vibrant city center: urban design and regeneration principles* Translated by Mostafa Behzadfar and Amir Shakibamanesh. 3 ed.: Iran University of Science & Technology. 2004. [In Persian]
- Ploegmakers, Huub, and Pascal Beckers. 2014. "Evaluating urban regeneration: An assessment of the effectiveness of physical regeneration initiatives on run-down industrial sites in the Netherlands." *Urban Studies* 52 (12): 2151-2169. <https://doi.org/10.1177/0042098014542134>.
- Sun, Miao, and Chen Chen. 2021. "Renovation of industrial heritage sites and sustainable urban regeneration in post-industrial Shanghai." *Journal of Urban Affairs*: 1-24. <https://doi.org/10.1080/07352166.2021.1881404>.
- Tallon, A. 2010. *Urban Regeneration in the UK*. Routledge.
- Teernstra, A. B., and F. M. Pinkster. 2016. "Participation in neighbourhood regeneration: achievements of residents in a Dutch disadvantaged neighbourhood." *Urban Research & Practice* 9 (1): 56-79. <https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1045931>.
- Winston, Nessa. 2009. "Urban Regeneration for Sustainable Development: The Role of Sustainable Housing?" *European Planning*

- Studies 17 (12): 1781-1796. <https://doi.org/10.1080/09654310903322306>.
- Wu, Wei-Wen. 2008. "Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach." *Expert Systems with Applications* 35 (3): 828-835. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.07.025>.
- Yang, Jiann Liang, and Gwo-Hshiung Tzeng. 2011. "An integrated MCDM technique combined with DEMATEL for a novel cluster-weighted with ANP method." *Expert Systems with Applications* 38 (3): 1417-1424. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.07.048>.
- Yang, Yu-Ping Ou, How-Ming Shieh, Jun-Der Leu, and Gwo-Hshiung Tzeng. 2008. "A novel hybrid MCDM model combined with DEMATEL and ANP with applications." *International journal of operations research* 5 (3): 160-168.
- Yu, Jung-Ho, and Hae-Rim Kwon. 2011. "Critical success factors for urban regeneration projects in Korea." *International Journal of Project Management* 29 (7): 889-899. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.09.001>.

