



Evaluation of smart sustainable urban regeneration in the central context of Tabriz city

Ali Amin Heihati Azar ^a, Bakhtyar Ezatpanah ^b , Karim Hosseinzadeh Dalir ^c

^a. Department of Geography and Urban Planning, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Email: s.mhosseini@mail.um.ac.ir

^b. (Corresponding Author) Department of Geography and Urban Planning, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Email: dr_bezatpanah@yahoo.com

^c. Department of Geography and Urban Planning, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Email: phd.dalir1399@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Urban Regeneration,
Smart Growth,
Sustainability,
Central Texture,
District 8 of Tabriz.

Article History:

Received:

25 August 2023

Received in revised form:

27 November 2023

Accepted:

30 December 2023

Available online:


30 January 2024

pp. 151-171

ABSTRACT

Today, all officials involved with the challenges of city sustainability have accepted the idea of a smarter city, using more technologies, creating better living conditions and protecting the environment for a better quality of life. The central part of the metropolis of Tabriz is based on Region 8 and part of Region 10, a historical-cultural area with an area of 286 hectares and a population of about 40 thousand people in 8 neighbourhoods. This research was compiled to evaluate and explain the regeneration of the central part of Tabriz city with the approach of smart growth and in line with the sustainable development of problematic neighbourhoods in the 8th district of Tabriz metropolis. The present review is methodologically practical, to describe and analyze the goals of regeneration based on library studies. The statistical population of the research includes experts and people living in the central context. In the first part, the Delphi method was used by asking experts. In the second part, the structural equation method of SPSS and AMOS software is used. According to the results of using the scales of design, pedestrian-oriented, intergenerational justice in the actual situation and 3 indicators of management and productivity, stable and value-creating jobs are in the potential situation. Also, two environmental indicators with the most direct and indirect effects and a cultural index have been decisive in the regeneration with the smart growth approach in the central part of Tabriz city. Therefore, in the regeneration of the central part, the studied indicators should be used simultaneously and integrated into the reconstruction projects of the central fabric of the city to lead to smart sustainability.

Citation: Heihati Azar, A. A., Ezatpanah, B., Hosseinzadeh Dalir, K. (2023). Evaluation of smart sustainable urban regeneration in the central context of Tabriz city. *Geographical planning of space quarterly journal*, 13 (4), 151-171.

 <http://doi.org/10.30488/GPS.2023.375357.3603>



© The Author (s)

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

Publisher: Golestan University Press

Extended Abstract

Introduction

Smart growth is considered a lever for revitalizing neighborhoods and urban centers. In a general scenario of smart growth, knowing the time and resources of investment provides a new and sustainable life in the city center and worn-out and old textures. Moreover, finally, it will improve the quality of urban neighborhoods, especially worn-out ones, and revive them. Tabriz metropolis, one of the most important and largest cities in the country, with a long history of settlement, especially the central and old texture, due to developments in information and communication technology, extensive environmental, social, and economic changes in terms of time requirements, the traditional texture of roads, Deterioration of residential units, lack of equipment, infrastructure and urban services and environmental problems have caused the failure and physically turned into inefficient and problematic textures. Urban planning and development science must adopt a new decision and approach to face the existing and complex issues of worn-out texture. The main problem of the research is to evaluate and explain the regeneration of the central texture and strengthen them in line with the sustainable development of the problematic neighborhoods of Tabriz metropolis according to the solutions and principles of smart urban growth. Therefore, the main goal of this research is to answer the following question:

- What are the effective indicators and components in the regeneration of the central texture of Tabriz metropolis with a smart growth approach?

Methodology

This research is applied and fundamental in terms of purpose and descriptive-analytical. The collection methods are based on documentary and library studies, surveys, and interviews. In the first part, qualitative data was prepared with an open questionnaire and through interviews, as well as the review of documents and quantitative data used in this research numerically and through the weighting of Delphi questionnaires based on the

consensus index model to determine importance, certainty, and priority. The panel members were 19 people (including 5 university faculty members, 7 field research experts, 4 executive experts, and 3 graduate students) selected based on the non-probability (targeted) method. In the second part, Cronbach's alpha method was exerted to measure the reliability of the questions, which was obtained as 0.89. In order to evaluate the validity of the questionnaire, the Lawshe method was exploited. The statistical population of the second part includes District 8 of Tabriz, which is the central texture of the city and is equal to 34,231 people. According to Cochran's formula, the sample size was equal to 379 people.

Results and discussion

In the next step, path analysis was performed using AMOS 23 software to compare the integrated model with the hypotheses. The results of the path analysis, while verifying the structures, show that the value of the index of the critical ratio to the degree of freedom (CMIN/DF) is equal to 4.01, which is an optimal value for the model fit. Also, the goodness of fit index (GFI) is 0.952, which indicates the acceptability of this amount for the optimal fit of the model. The value of the root means the square error of estimation (RMSEA) is 0.065, which is acceptable because it is smaller than 0.08 and indicates the confirmation of the research model. Also, the Tucker-Lewis index (TLI) is 0.917, the comparative fit index (CFI) is 0.92, and the normalized parsimonious fit index (PNFI) is 0.882, which all indicate that the fit and verification of the research model are desirable.

Therefore, none of the objects are removed and remain in the model. Therefore, it is confirmed that the factor structure of regeneration indicators with the smart growth approach has reliability and construct validity. Also, the second-order factor analysis shows that the factor loadings of all regeneration indicators with the smart growth approach are greater than 0.4 and are significant at the 95% probability level. According to the results, the environmental dimension with a factor loading of 0.94 has

the most significant effect on urban regeneration with the smart growth approach in the central texture of Tabriz city. After that, quality of life with a factor loading of 0.92, social dimension with a factor loading of 0.88, economic dimension with a factor loading of 0.83, physical dimension with a factor loading of 0.81, transportation dimension with a factor loading of 0.74 and cultural dimension in order with a factor loading of 0.72, are in the following ranks.

According to the final structural model results, the environmental index has the highest value, with a direct effect of 0.594 and an indirect effect of 0.275. Moreover, after that, respectively, the quality of life index with a direct effect of 0.513 and an indirect effect of 0.236, a social index with a direct effect of 0.476 and an indirect effect of 0.217, an economic index with a direct effect of 0.451 and an indirect effect of 0.222, Physical with the direct effect of 0.435 and indirect effect of 0.205, mobility index with the direct effect of 0.373 and indirect effect of 0.182 and cultural index with the effect of direct values of 0.295 and indirect effect of 0.153 are influential in regeneration with smart growth approach in the central part of Tabriz city.

Conclusion

In this research, seven main indicators related to the subject were investigated. The results showed that the environmental index with the most significant direct and indirect effect is the focus of the evaluation. After that, dimensions and indicators of quality of life, social index, economic index, physical index, mobility index, and cultural index have been influential. According to the results, the urban environment index was analyzed as the most important factor at a high level, and this means that for urban regeneration with a smart growth approach, improving the environmental and physical conditions in the worn-out and central texture of Tabriz city in the current situation is a priority. It is first. This is the most well-known part of regeneration with a smart growth approach. The analysis results show that this is not the case only in the case of transportation infrastructure. However, more comprehensive urban infrastructure

such as the urban landscape, open spaces, green and parks, etc. are also crucial in improving the physical conditions of the infrastructure. Also, this study's results show that the economic sector's importance is as important as improving the physical conditions of the infrastructure. In addition, in the worn-out texture of District 8 of Tabriz city, the sociocultural sector is essential, and the revival of historical and cultural resources is considered one of the urban regeneration options.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific.



ارزیابی بازآفرینی بخش مرکزی شهر تبریز با رویکرد رشد هوشمند

علی امین هیهاتی آذر^۱، بختیار عزت پناه^۲✉، کریم حسین زاده دلیر^۳^۱- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران. Email: amin.heihati@gmail.com^۲- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران. Email: dr_bezatpanah@yahoo.com^۳- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران. Email: phd.dalir1399@gmail.com

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>امروزه تمامی مسئولان درگیر با چالش‌های پایداری شهر، ایده شهر هوشمندتر، استفاده از فناوری‌های بیشتر، ایجاد شرایط زندگی بهتر و حفاظت از محیط‌زیست برای کیفیت زندگی بهتر را پذیرفته‌اند. بخش مرکزی کلان‌شهر تبریز منطبق بر منطقه ۸ و بخشی از منطقه ۱۰، محدوده‌ای تاریخی - فرهنگی با مساحت ۲۸۶ هکتار و جمعیتی حدود ۴۰ هزار نفر در ۸ محله است. این پژوهش، با هدف ارزیابی و تبیین بازآفرینی بخش مرکزی شهر تبریز با رویکرد رشد هوشمند و در راستای توسعه پایدار محلات مسئله‌دار منطقه کلان‌شهر تبریز تدوین شده است. بررسی حاضر از نظر روش‌شناختی، کاربردی است که با هدف توصیف و تحلیل اهداف بازآفرینی مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل کارشناسان و افراد ساکن در بافت مرکزی است. در بخش نخست با نظرخواهی از خبرگان از روش دلفی استفاده شده است. در بخش دوم از روش معادلات ساختاری از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS استفاده شده است. مطابق نتایج بهره‌گیری از مقیاس‌های طراحی، پیاده محوری، عدالت بین نسلی در وضعیت بالفعل و ۳ شاخص مدیریت و بهره‌وری، مشاغل پایدار و ارزش‌آفرین در وضعیت بالقوه قرار دارند. همچنین دو شاخص زیست‌محیطی با بیشترین اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، و شاخص فرهنگی در بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند در بخش مرکزی شهر تبریز تعیین‌کننده بوده‌اند. لذا در بازآفرینی بخش مرکزی باید شاخص‌های مورد مطالعه به‌طور هم‌زمان و یکپارچه در پروژه‌های بازسازی بافت مرکزی شهر بکار گرفته شوند تا منجر به پایداری هوشمند شوند.</p>	<p>واژگان کلیدی: بازآفرینی شهری، رشد هوشمند، پایداری، بافت مرکزی، منطقه ۸ تبریز.</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۳</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹</p> <p>تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰</p> <p>صص. ۱۷۱-۱۵۱</p>

استناد: هیهاتی آذر، علی امین، عزت پناه، بختیار و حسین زاده دلیر، کریم. (۱۴۰۲). ارزیابی بازآفرینی بخش مرکزی شهر تبریز با رویکرد رشد هوشمند. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۳ (۴)، ۱۷۱-۱۵۱.

<http://doi.org/10.30488/GPS.2023.375357.3603>



مقدمه

با توسعه اقتصاد و شهرنشینی، جمعیت ساکن شهری و فعالیت‌های انسانی افزایش یافته و ساختار فضایی شهرها به‌طور قابل توجهی تغییر کرده است (Wu et al., 2021: 2) و با چالش‌های بی‌سابقه مرتبط با مسائل چندجانبه مانند رشد سریع جمعیت، تخریب محیط‌زیست، رویدادهای آب و هوایی شدید و نابرابری‌های اجتماعی رو به رشد مواجه هستند (Brunetta et al., 2021: 3). بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و این ارقام هنوز در حال افزایش است (فرامرزی و زینالی‌عظیم، ۱۳۹۷: ۴۴۷). شهرها برای برآورده کردن نیازهای این جمعیت به‌سرعت در حال رشد، از جمله تأمین مسکن مناسب و امن، فعالیت‌های تولیدی، کار و منابعی مانند انرژی، غذا و آب، تحت فشار شدید قرار دارند (حجازی، ۱۳۹۹: ۱۱۹). توسعه شهرها و تطبیق شهری که ایجاد شده‌اند منجر به افزایش کلان‌شهرهایی شده است که به‌وسیله مشکلات اجتماعی و زیست‌محیطی احاطه شده‌اند (Diaz-Sarachaga, 2019: 14). بسیاری از چالش‌های جهانی فعلی و آینده به تعامل شهرنشینی و اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی آن مربوط می‌شوند و بنابراین شهرها ممکن است میزبان هر دو مشکل و همچنین راه‌حل‌های بالقوه برای این چالش‌ها باشند (Brunetta et al., 2019: 105). بخصوص این مشکلات در بافت‌های مرکزی قدیمی و تاریخی شهرها تبدیل به یک معضل اصلی بدل شده است (Baker et al., 2017: 85). این پدیده‌ها و مشکلات، برنامه‌ریزان را وادار به اجرای شیوه مؤثر نوسازی شهری کرده است. توسعه افسارگسیخته باعث شده است که اکثر برنامه‌ریزی‌ها جوابگوی مشکلات متعدد نباشند و شهرها و ساکنان آن‌ها را با تنگناهای متعددی چون گسترش بی‌حد کالبدی، سلطه حرکت سواره، جدایی محل کار از مسکن، دوری از طبیعت، کاهش فضاهای باز و بی‌هویت مواجه سازند. یکی از راهکارهای ارائه شده برای حل این مشکلات بازآفرینی شهری با مشارکت اجتماعی است. بازآفرینی در اصطلاح به معنای تغییر محیط شهری به‌منظور ساماندهی مشکلات شهری است (Wilson et al., 2017: 288). لذا بازآفرینی شهری موفق، مستلزم داشتن توسعه پایدار در تمامی ابعاد و مؤلفه‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است (Le Dantec, 2015: 1719).

در طول سال‌ها، شهرهای بزرگ تاریخی بخش مرکزی خود را که تشکیل‌دهنده هسته اولیه شهر بوده‌اند - را تغییر داده داده‌اند و از یک مکان زندگی اجتماعی، به فضایی برای استفاده از زیرساخت‌ها و خدمات تبدیل شده‌اند. این ذهنیت باعث تخریب، بی‌نظمی، فقدان منابع، ارائه ضعیف و افزایش آلودگی شده است. با این تفاسیر، این الگو، مدل جدیدی از شهر را شکل داد که فرآیندهای گسترش شهری را تعیین می‌کرد (کجوری کمانرودی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳). در این میان برای رسیدن به توسعه پایدار با بازآفرینی شهری در بافت مرکزی شهرها به کار گرفتن شاخص‌ها و اصول رشد هوشمند شهری یکی از مهم‌ترین فاکتورها است. بدین ترتیب لازمه اصلی رسیدن به بازآفرینی پایدار در بافت مرکزی شهرها، به‌کارگیری اصول رشد هوشمند شهری از نظر پایداری در آینده شهرها است. یکی از این راهکارها به‌کارگیری اصول رشد هوشمند شهری است. بافت کلان‌شهرها و به‌ویژه هسته مرکزی آن‌ها یکی از انواع مختلف بافت‌های شهری هستند که به دلیل فرسودگی کالبدی و برخوردار نامناسب، و وجود زیرساخت‌های آسیب‌پذیر دارای ناپایداری مکانی - فضایی بوده و نظام زیستی آن‌ها از حیث ساخت و هم از حیث کارکرد اجزای حیاتی دچار اختلال و ناکارآمدی شده است. اکنون در بسیاری از شهرها خصوصاً در شهرهای با پیشینه کهن و سابقه تاریخی، سهم قابل توجهی از مساحت شهر را بافت‌های ناکارآمد (عموماً میانی و کمتر تاریخی) که هسته حیات شهرها تلقی می‌شود، تشکیل می‌دهد. از آنجایی که بافت‌های فرسوده یک‌پنجم از مساحت کل تبریز یعنی ۲۵۳۰ هکتار را به اشغال خود درآورده است و بدین ترتیب عنوان دوم شهر کشور از نظر داشتن بافت‌های فرسوده به این شهر تاریخی اختصاص دارد، بر اساس آخرین برآوردها، ۴۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر از

شهروندان در این بافت‌ها سکونت دارند که دو گروه عمده جمعیتی در بین آن‌ها کاملاً قابل تشخیص است و عدم توجه به این نواحی موجب پایین آمدن کیفیت زندگی ساکنین و ایجاد مشکلاتی همچون خروج ساکنین اولیه از این بافت‌ها و جایگزینی افراد فرودست و بی‌بضاعت با بنیه ضعیف مالی گردیده است. با عنایت به اینکه تراکم بناهای فرسوده در این نواحی بالا می‌باشد، با گذشت زمان کارکرد اصلی خود را از دست داده و با شکل‌گیری مشاغل و فعالیت‌های ناسازگار، ترافیک و تردد‌های شاغلین در این فعالیت‌ها افزایش یافته و روند پایداری و سرزندگی اجتماعی در این مناطق کاهش یافته است. به نظر می‌رسد که سنتز بازآفرینی و رویکرد رشد هوشمند بتواند رویکرد و چشم‌اندازی جامع جهت برخورد با بافت‌های مسئله‌دار شهری به‌ویژه در هسته مرکزی کلان‌شهر تبریز فراهم آورد. به گفته فریدمن هر نظام فرآیندی جغرافیایی شامل دو زیر نظام فضایی است. یکی مرکز که قلب پویا و پیشتاز نظام است و دیگری پیرامون که می‌توان آن را بقیه نظام به حساب آورد و دائماً در حالت وابستگی و سلطه‌پذیری نسبت به مرکز قرار دارد. چنین فرآیند احاطه و سلطه‌پذیری را می‌توان در روابط متقابل بخش مرکزی شهرها و پیرامون آن، به سبب ویژگی‌های غالب تراکمی، فعالیت، تمرکز و مرکز استنباط و تفسیر کرد. برای بازآفرینی بافت مرکزی باید آن‌ها را مطابق با نیازهای روز تجهیز و فضاهای شهری جدید برای آن تعریف کرد تا بتوان از فرسودگی بیشتر این محلات جلوگیری کرد و حیات مجدد به آن‌ها بخشید. از این‌رو، با مشاهده شرایط حاکم در بافت‌های فرسوده و عدم انطباق با نیازها و شرایط استفاده‌کنندگان کنونی که موجب ناهماهنگی، تعلق نداشتن و استفاده نکردن صحیح شده، می‌بایست با اتخاذ رویکردی منطقی و همه‌سو نگر؛ زمینه‌ساز تجدید حیات یا بازآفرینی در بافت‌های فرسوده و بافت مرکزی شهری شد. از این‌رو، با توجه به این که بازآفرینی بافت مرکزی و بافت‌های قدیمی یکی از اصلی‌ترین بسترها برای ارتقاء زیست‌پذیری و کیفیت سکونت ساکنان آن است، یک برنامه توسعه راهبردی - عملیاتی مناسب می‌تواند از یک درجه ارزشی و اهمیتی بسیار بالا برخوردار شود و این مهم را محقق کند. لذا می‌توان از رشد هوشمند به‌عنوان راهکاری برای برون‌رفت از این مشکلات نام برد. رشد هوشمند، به‌عنوان اهرمی برای باززنده‌سازی و احیای محله‌ها و مراکز شهری مورد توجه است و در یک سناریوی کلی رشد هوشمند، با شناخت زمان و منابع سرمایه‌گذاری، زندگی جدید و پایدار مرکز شهر و بافت‌های فرسوده و قدیمی را فراهم می‌کند و در نهایت سبب ارتقای کیفیت محلات شهری به‌ویژه فرسوده و احیای مجدد آن‌ها می‌شود. به‌طوری‌که کلان‌شهر تبریز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین شهرهای کشور با دارا بودن قدمتی طولانی در سکونت بخصوص بافت مرکزی و قدیمی، بر اثر تحولات فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات گسترده زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی به لحاظ مقتضیات زمانی، بافت سنتی معابر، فرسودگی واحدهای مسکونی، کمبود تجهیزات، زیرساخت‌ها و خدمات شهری و مشکلات زیست‌محیطی دچار نارسایی گردیده و از نظر کالبدی به بافت‌های ناکارآمد و مسئله‌دار تبدیل شده است. بنابراین، علم برنامه‌ریزی شهری و شهرسازی برای مواجهه با مسائل موجود و پیچیده بافت فرسوده نیازمند اتخاذ تصمیم و رویکرد جدیدی است. لذا مسئله اصلی پژوهش، ارزیابی و تبیین بازآفرینی بافت مرکزی و تقویت آن‌ها در راستای توسعه پایدار محلات مسئله‌دار کلان‌شهر تبریز مطابق راهکارها و اصول رشد هوشمند شهری است. لذا هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به سؤال زیر است:

❖ شاخص‌ها و مؤلفه‌های اثرگذار در بازآفرینی بافت مرکزی کلان‌شهر تبریز با رویکرد رشد هوشمند کدام‌اند؟

نتایج پژوهش شفاعتی و همکاران (۱۴۰۱) نشان می‌دهد که به ترتیب هفت عامل کلیدی توسعه هوشمند شامل خلاقیت، روح نوآورانه، مدیریت پایدار منابع، دسترسی محلی، حمل‌ونقل پایدار و خلاق و ایمن، حفاظت محیطی و انعطاف‌پذیری و سه عامل کلیدی تأثیرپذیر توسعه میان‌افزا شامل سرانه‌های شهری، فضای کار و فعالیت با و تراکم جمعیت بیشترین نقش را در بازآفرینی آینده بافت‌های ناکارآمد کلان‌شهر تبریز با تأکید بر توسعه هوشمند شهری دارند. جلیز و همکاران (۱۴۰۱)

با ارزیابی نقش راهبردی توسعه میان‌افزا در بازآفرینی بافت‌های فرسوده منطقه ۸ تبریز در قالب ۳ سطح اولویت‌بندی شده و یک سطح محدودیت و ممنوعیت توسعه، معتقدند که توجه به احیاء و باززنده‌سازی بافت‌های تاریخی - فرهنگی سبب پایداری و از تخریب بافت‌های ارزشمند تاریخی جلوگیری کند. نتایج پژوهش وفایی (۱۴۰۰) نتایج پژوهش نشان می‌دهد، راهبردهای بازآفرینی یکپارچه در ابعاد مختلف پایداری می‌تواند الگوی مناسبی برای رفع مشکل انواع فرسودگی و شکل‌گیری فرم فضایی پایدار و هوشمند در بافت قدیم شهر کاشان باشد. بوچانی و همکاران (۱۴۰۰) به این نتیجه رسیده‌اند که اهمیت توسعه مجدد اراضی رها شده درون‌شهری علاوه بر کیفیت‌بخشی در عرصه پروژه، در بافت پیرامونی به‌عنوان محرک برنامه‌های بازآفرینی شهری عمل می‌کنند. محمودزاده و عابدینی ایرانق (۱۴۰۰) با اولویت‌بندی عوامل اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی مؤثر بر هوشمندی منطقه ۳ تبریز و ارائه سناریوهای اصلاح و بهبود کاربری‌های مختلط، فضای سبز، ایجاد جوامع پیاده محور، نشان می‌دهند که بعضی از قسمت‌های منطقه در وضعیت مطلوبی نبوده؛ به طوری که محله‌های شمالی در سطح متوسط روبه بالا و محله‌های غربی در سطح کاملاً مطلوب و محله‌های جنوبی و جنوب شرقی در سطح خیلی پایین قرار دارند. محمدی دوست و همکاران (۱۳۹۵) با امکان‌سنجی به‌کارگیری اصول نوشهر گرایی در بازآفرینی پایدار محلات ناکارآمد مطابق رویکرد رشد هوشمند در بخش مرکزی شهر اهواز، به این نتیجه رسیده‌اند که در بین شاخص‌های نوشهر گرایی تقویت فضای سبز عمومی، ساماندهی دسترسی‌ها، تنوع مسکن، معماری و زیبایی‌شناسی دارای بیشترین اهمیت هستند. رومانلی^۱ و همکاران (۲۰۲۲) معتقدند که پروژه‌های بازآفرینی شهری به حمایت از تغییرات شهری، توسعه پایدار و رقابت‌پذیری مناطق، شهرها و جوامع، نوسازی اجتماعی و اقتصادی و IC کمک می‌کند. پیونی و مورگادو^۲ (۲۰۲۰) معتقدند که رشد شهری پدیده‌ای پیچیده است که جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و همپوشانی‌های بین آن‌ها را در برمی‌گیرد و به طیف متنوعی از مفاهیم در توسعه شهری منجر می‌شود. با عنایت به مفاهیم رشد هوشمند و بازآفرینی نیاز به اتخاذ رویکردی جامع‌تر و بین‌رشته‌ای به برنامه‌ریزی و طراحی شهری است، و ادغام این مفاهیم برای بهبود کیفیت زندگی و سلامت عمومی در مناطق شهری را آشکار می‌سازد. رادوگنا و رومانو^۳ (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیده‌اند که برای طراحی و بازآفرینی مسکن بافت‌های مختلف شهری، استفاده از هوشمند سازی زمانی منجر به پایداری می‌شود که مدیریت بحران زیست‌محیطی در اولویت برنامه‌های بازآفرینی شهر هوشمند قرار بگیرد. باتیستی^۴ و همکاران (۲۰۱۹) در بررسی روند بازآفرینی شهری یک مجتمع مسکونی در حومه شهر رم در ایتالیا، جهت ارتقاء کیفیت بهزیستی شهری و پایداری در شهر، بهسازی و بازآفرینی را بهترین ابزار جهت برخورد با این مسئله می‌دانند. زیجون^۵ (۲۰۱۹) با ادغام مفهوم توسعه پایدار و شیوه‌های بازآفرینی شهری، بیان می‌دارد که بازآفرینی پایدار شهری به‌عنوان یک زمینه تحقیقاتی جدید به تدریج به نوع جدیدی از حکمرانی شهری در مدیریت شهری تبدیل شده است که پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را در نظر می‌گیرد.

مبانی نظری

اصطلاح "بازآفرینی شهری" پس از جنگ جهانی دوم در اروپا و بریتانیا، عمدتاً به دلیل کاهش صنایع پس از جنگ، تکامل یافت. از آن زمان، سیاست‌های دولت بر روی بازآفرینی شهری برای دستیابی به یک جامعه بهتر تمرکز کرده‌اند (

1. Romanelli
2. Peponi & Morgado
3. Radogna & Romano
4. Battisti
5. Zijun

Kimberly, 2022: 109). امروزه، هدف بازآفرینی شهری رسیدگی به مسائلی است که با بهبود اقتصاد و اشتغال، رقابت اقتصادی، محرومیت اجتماعی، مسائل اجتماعی، مکان‌های خالی و فرسوده در شهرها، الزامات زمین و املاک جدید، کیفیت محیط‌زیست، و توسعه پایدار در ارتباط هستند (Balampanidis et al, 2019: 5). همچنین، دولت‌ها و محققان از دهه ۱۹۹۰ از اصطلاح "رشد هوشمند" استفاده کرده‌اند، که در سراسر جهان در حال گسترش بوده است (Wang et al, 2017: 5). اکثر تعاریف ویژگی‌ها و مؤلفه‌های مشترکی را برجسته می‌کنند که ممکن است دیدگاه‌های رشد هوشمند شهری را مشخص کنند. این شامل افزایش کیفیت زندگی برای شهروندان از طریق استفاده از سخت‌افزار فن‌آوری اطلاعات، نرم‌افزار، شبکه‌ها و داده‌ها برای مناطق و خدمات مختلف شهری است (Zhou et al, 2017: 224). بازآفرینی شهری پایدار به معنای مداخلات خلاق / هوشمند در محیط ساخته‌شده موجود، شبیه به فرض توسعه پایدار و حفظ ارزش‌های جامعه است. همچنین به معنای تنوع مناطق خدمات تجاری، صنعتی یا عمومی است که به‌عنوان "فضاهای غیرمتعارف" برای ایجاد و تولید فرهنگی مورداستفاده قرار می‌گیرد (Al Shawabkeh, 2018: 14345). در مقایسه با سایر مناطق شهری، مناطق مرکزی شهر از نظر توسعه به دلایل زیر عقب می‌مانند (Ertan & Eğercioglu, 2016): (۱) تغییرات در ساختار اجتماعی و صنعتی؛ (۲) تغییرات در سبک زندگی و (۳) توسعه شهری متمرکز بر شهر جدید. در حقیقت، پروژه بازآفرینی شهری پایدار یک برنامه سیستماتیک است که برای بازسازی ساختار فضایی شهری، بهبود زیرساخت‌ها و پرورش کارکردهای طبیعی آن توسعه می‌یابد (Mirzakhani et al, 2021: 293). هدف بازآفرینی شهری پایدار یکپارچه، بهینه‌سازی، حفظ و احیای "کل منطقه شهری موجود" است (سیدبرنجی و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین، توسعه شهری پایدار به‌طور خاص به معنای دستیابی به تعادل بین توسعه مناطق شهری و حفاظت از محیط‌زیست با توجه به عدالت در توزیع سرپناه، خدمات پایه، زیرساخت‌های اجتماعی و حمل‌ونقل در مناطق شهری است (Panteleva & Borozdina, 2022: 5; Makieła et al, 2022: 7). رشد هوشمند اصطلاحی است که مفهوم مثبتی را بیان می‌کند. این قانون تفاوت بین رشد و توسعه را روشن می‌کند. این رشد منجر به مصرف خاک شهرها و استفاده بی‌رویه از منابع با هدف به حداکثر رساندن سود شده است (Ng et al, 2022: 10). این توسعه با طراحی پایدار، توجه بیشتر به استفاده متعادل از منابع، برای ترویج و تغییر دارایی‌ها، عناصر فردی ارزش، در میراث ارضی، سرمایه واجد شرایط متعلق به عموم مرتبط است (Lucaciu, 2018: 65). رشد هوشمند (SG) توسعه یکپارچه سیستماتیک و فعال نواحی را تضمین می‌کند. رشد هوشمند، با سرمایه‌گذاری مجدد در زیرساخت‌های موجود، توسعه را تشویق می‌کند که به اقتصاد، جامعه و محیط خدمت می‌کند. در پاسخ مستقیم به اثرات پراکندگی شهری، استفاده از استراتژی‌های خلاقانه برای توسعه به روش‌هایی است که اراضی طبیعی و مناطق بحرانی زیست‌محیطی را حفظ کرده، از آب، هوا و غیره محافظت کنند (Lv et al, 2017: 1200). رشد هوشمند مبتنی بر مجموعه‌ای از ده اصل اساسی است که در میان آن‌ها، اصول جالب‌تر ارائه‌شده‌اند. ترکیب کاربری‌های زمین؛ طراحی ساختمان فشرده، ایجاد طیف وسیعی از فرصت‌ها و انتخاب مسکن؛ ایجاد محله‌های قابل پیاده‌روی؛ حفظ فضاهای باز؛ ارائه گزینه‌های مختلف برای حمل‌ونقل، قابل پیش‌بینی بودن تصمیمات توسعه؛ تشویق مشارکت جامعه و دینفعان در تصمیم‌گیری‌های توسعه (Litman, 2022: 44). رشد هوشمند پایدار می‌تواند شامل مؤلفه‌های مختلف شهری مانند حفظ منابع طبیعی، زیرساخت‌ها، حمل‌ونقل توسعه محور، آموزش و پرورش توسعه محور، مراقبت‌های بهداشتی، دولت و امنیت عمومی، حفظ فضای سبز، کاهش آلودگی و اختلاط کاربری‌ها نیز باشند (Luiza & Schuch, 2021: 4). پیوند دادن عوامل اصلی بازآفرینی شهری پایدار و به‌کارگیری آن‌ها در توسعه شهری پایدار با رشد هوشمند شهری، چارچوب خاصی از توسعه را در استراتژی‌های هوشمندتر قرار خواهد داد (Al Shawabkeh, 2018: 14347). با توجه به مطالب

بحث شده در این تحقیق در بررسی روابط متقابل عوامل بازآفرینی شهری پایدار و رشد هوشمند شهری، ۷ عامل اصلی وجود دارند که باید مورد مطالعه قرار گیرند:

- ❖ عوامل اجتماعی: تقویت شبکه اجتماعی، تحریک انسجام اجتماعی از طریق روابط مناسب بین فضای عمومی و خصوصی تحت تأثیر توسعه شهر قرار می‌گیرند (Luiza & Schuch, 2021: 5).
- ❖ عوامل اقتصادی: اقتصاد شهر مهم‌ترین جنبه در مدیریت مسائل متعدد است: شبکه‌ها و نیازهای زیرساختی، برنامه‌ریزی و تسهیلات مسکونی، و بر توسعه اقتصادی آن تأثیر می‌گذارد (Wang & Fukuda, 2019: 7).
- ❖ عوامل محیطی: نگرش نسبت به مسائل زیست‌محیطی، کاهش آلودگی محیط‌زیست، افزایش کمیت و کیفیت فضاهای سبز شهری، عوامل مهمی برای توسعه شهر هستند (Ruá et al, 2021: 1605).
- ❖ عوامل کالبدی- فضایی: توسعه یک فضای خاص دلالت بر تحلیل دقیق عوامل فیزیکی و فضایی دارد تا بتواند آن را بازسازی کند و هویت خود را همان‌طور که هست حفظ کند (Xuili & Maliene, 2021: 618).
- ❖ عوامل فرهنگی: مراکز شهر تاریخی معانی فرهنگی دارند و می‌توانند برای احیای پس‌زمینه فرهنگی خود از طریق رویدادهای خاص توسعه یابند (Kim et al, 2020: 15).
- ❖ عوامل تحرک (حمل‌ونقل): برای توسعه هر مکان، ابزار حمل‌ونقل باید به‌خوبی تجزیه‌وتحلیل شود تا کارایی این مکان بهبود یابد (Huovila et al, 2019: 144).
- ❖ عوامل زندگی (کیفیت زندگی): هدف تمام طرح‌های توسعه و بازسازی مراکز شهری بهبود کیفیت زندگی ساکنان شهر است (Huovila et al, 2019: 145).

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و بنیادی، از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی است. شیوه‌های گردآوری مبتنی بر مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، پیمایش و مصاحبه است. در بخش نخست، داده‌های کیفی با پرسشنامه باز و از طریق مصاحبه و همچنین بررسی اسناد و داده‌های کمی مورداستفاده در این پژوهش به‌صورت عددی و از طریق وزن دهی پرسشنامه‌های دلفی بر اساس مدل شاخص اجماع برای تعیین اهمیت، قطعیت و اولویت تهیه شده است. اعضای پنل ۱۹ نفر (شامل ۵ هیئت‌علمی دانشگاه، ۷ کارشناس پژوهشی حوزه، ۴ کارشناس اجرایی و ۳ دانشجوی تحصیلات تکمیلی) بوده‌اند که بر اساس روش غیر احتمالی (هدفمند) انتخاب شده‌اند. در بخش دوم سنجش پایایی سؤالات از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر ۰/۸۹ به دست آمد. برای ارزیابی روایی پرسشنامه نیز روش لاوشه بکار گرفته شد. جامعه آماری بخش دوم شامل جمعیت منطقه ۸ تبریز که بافت مرکزی شهر بوده و برابر با ۳۴۲۳۱ نفر می‌باشد. حجم نمونه مطابق با فرمول کوکران برابر ۳۷۹ نفر به دست آمد. پرسشنامه در مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای تنظیم و بررسی روایی پرسشنامه لاوشه با استفاده از دیدگاه‌های کارشناسان و متخصصان انجام گرفت. امتیاز CVR تمامی آیتم‌ها بالاتر از ۰/۷۴ محاسبه شد لذا مناسب تشخیص داده شدند. پایایی پرسشنامه به دو شیوه همسانی درونی و آزمون و پس‌آزمون تأیید شد. در این پژوهش قبل از گردآوری داده‌ها به‌منظور اطمینان از اعتبار و پایایی پرسشنامه مورداستفاده، با استفاده از پیش‌آزمون که با ۲۰ پرسشنامه انجام گرفته است، آزمون آلفای کرونباخ محاسبه گردید. میزان آلفای کرونباخ را در صورت حذف هر یک از سؤالات انجام شد تا اگر سؤالی بر میزان آلفای کرونباخ تأثیر نامناسب داشت حذف شود. مطابق پیش‌آزمون انجام شده مقدار آلفای کرونباخ ۰/۹۱۶ محاسبه شد که در سطح قابل قبول و مناسبی است. جدول شماره (۱) نتایج تحلیل پایایی ابعاد متغیر وابسته و متغیر

مستقل را نشان می‌دهد. همچنین آمارهای کلی گویه‌های پژوهش در جداول ادامه آمده است. با توجه به اینکه میزان ضریب کلی بالاتر از ۰/۷ می‌باشد، پایایی تحقیق اثبات می‌شود.

جدول ۱. پایایی سؤالات پرسشنامه ساکنان بافت

ابعاد پرسشنامه	تعداد گویه (سؤال)	ضریب آلفای کرونباخ
اقتصادی	۴	۰/۸۶
زیست‌محیطی	۴	۰/۸۸
اجتماعی	۴	۰/۸۴
کالبدی	۴	۰/۸۲
تحرك (حمل و نقل)	۳	۰/۷۹
کیفیت زندگی	۴	۰/۸۷
فرهنگی	۳	۰/۷۴
جمع (کل)	۲۶	۰/۸۳

در بخش نهایی، جهت تحلیل داده‌ها از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری از نرم‌افزارهای SPSS (v.24) ، Mplus (v.4/7) و Amos (v.22) استفاده شده است. مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) یکی از اصلی‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل چندمتغیره است که جهت بررسی روابط پیچیده میان متغیرهای آشکار و مکنون به کار می‌رود و از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است. در این تحقیق ابتدا با استفاده از نرم‌افزار SPSS ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی با کاربرد روش استخراج مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و با هدف کشف ساختاری عوامل مؤثر بر بازآفرینی شهری پایدار انجام شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار Mplus روش تحلیل عاملی تأییدی جهت تأیید ساختار عاملی اکتشافی، از شاخص‌های برازش به منظور ارزیابی برازش مدل نهایی به دست آمده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. جدول (۲) متغیرهای تحقیق که از مبانی نظری تحقیق استخراج شده‌اند را نشان می‌دهد.

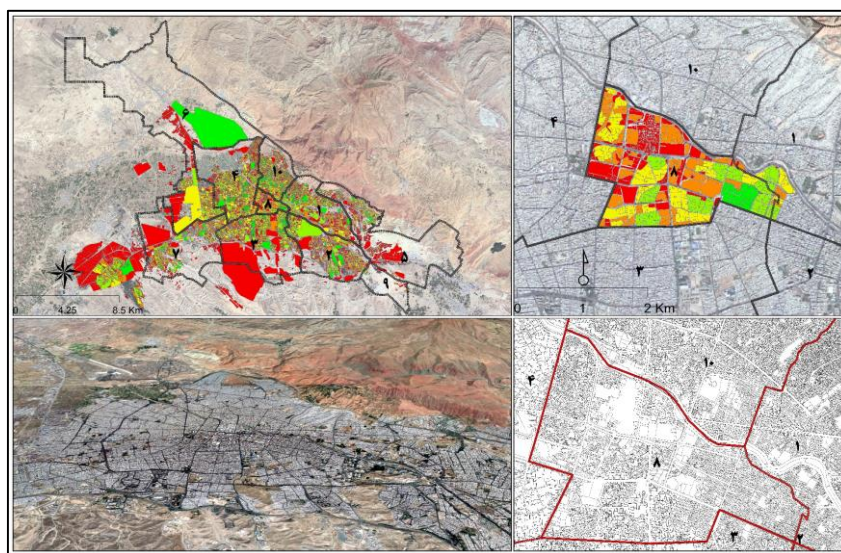
جدول ۲. ابعاد و گویه‌های ارزیابی تحقیق (ساکنان بافت)

ابعاد	شاخص‌ها	کد آیتم‌ها
اقتصادی	اشتغال (EC1) درآمد (EC2) کسب و کار (EC3) مسکن (EC4).	EC
زیست‌محیطی	منابع انرژی (EN1) حفاظت و نگهداری (EN2) کنترل آلودگی (EN3) سلامت و بهداشت محیط (EN4).	EN
اجتماعی	حس تعلق (SC1) مشارکت اجتماعی (SC2) امنیت (SC3) جامعه و رفاه (SC4).	SC
کالبدی	کیفیت بصری (PH1) تراکم مطلوب کاربری زمین (PH2) طراحی محله پیاده مدار (PH3) به کارگیری نشانه‌های عینی و ذهنی (PH4).	PH
تحرك (حمل و نقل)	توجه به حمل و نقل توسعه محور (MO1) دسترسی به خدمات عمومی شهری (MO2) مسیرهای مخصوص پیاده و دوچرخه‌سواری (MO3).	MO
کیفیت زندگی	به حداکثر رساندن سهولت استفاده از محیط (MO1) پیوستگی اجتماعی قوی (MO2) قابلیت پاسخگویی محیط (MO3) کیفیت مسکن (MO4).	MO
فرهنگی	حفظ میراث (CU1) هویت (CU2) جمعیت‌شناسی (CU3).	CU

محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز مرکز استان آذربایجان شرقی، در ۴۶ درجه و ۲۵ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و دو دقیقه عرض شمالی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است (فرامرزی و زینالی‌عظیم، ۱۳۹۷). جمعیت تبریز در سال ۱۳۹۵ خورشیدی بالغ بر ۱۵۵۸۶۹۳ نفر بوده که ششمین شهر پرجمعیت ایران پس از تهران، مشهد، اصفهان، کرج و شیراز محسوب می‌شود.

مساحت تبریز از سال ۱۲۸۰ تا سال ۱۳۶۵ خورشیدی، تقریباً ۲۰ برابر شده است، به طوری که مساحت این شهر در سال ۱۳۸۵ به ۲۳۷،۴۵ کیلومتر مربع افزایش یافته که ۲۵،۲۲ کیلومتر مربع از آن معادل ۱۱ درصد از مساحت کل شهر جزء بافت‌های فرسوده بوده است. مطابق مطالعات طرح جامع، شهر تبریز دارای ۱۰ منطقه شهرداری است. بافت مرکزی شهر تبریز جزو منطقه ۸ تبریز می‌باشد و این منطقه دربرگیرنده هسته میانی شهر می‌باشد که به‌عنوان مرکزی‌ترین و مهم‌ترین منطقه شهر تبریز با مساحت ۲۶۰ هکتار ۲ درصد از کل مساحت شهر را شامل شده که کوچک‌ترین منطقه در میان ۱۰ منطقه تبریز می‌باشد (بصیری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲۱). بافت مرکزی شهر تبریز شامل منطقه ۸ تبریز و محلات بازار، شهناز، دانشسرا، مقصودیه، منصور، بالا حمام تپه‌لی باغ و دمشقیه می‌باشد که با مساحتی حدود ۳۸۶ هکتار، جمعیتی معادل ۳۴۲۳۱ نفر را در خود جای داده است که بیانگر تراکم ناخالص جمعیتی ۸۹ نفر در هکتار می‌باشد شکل (۱). مساحت کاربری مسکونی در این منطقه ۱۴۸/۷ هکتار بوده و بدین واسطه تراکم خالص جمعیتی در این منطقه برابر ۲۳۰ نفر در هکتار است (جلیز و همکاران، ۱۴۰۱). این منطقه به لحاظ قدمت دارای یک شبکه دسترسی سواره و عمدتاً پیاده‌ای است که از شکل ارگانیک بافت تبعیت می‌کند که مشخصه اصلی آن کم‌عرض بودن و پیچ‌درپیچ بودن و نبود فضاهای مناسب پارکینگ، وجود کاربری‌های عمده، نداشتن کف‌سازی‌های مناسب است (شفاعتی و همکاران، ۱۴۰۱).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه ۸ شهرداری تبریز

یافته‌ها

ارزیابی دیدگاه کارشناسان

محدوده بازآفرینی شهری شامل مناطق واقع در محدوده بافت تاریخی، محدوده‌های نابسامان درونی، سکونتگاه‌های غیررسمی، بافت‌های روستایی و محدوده‌هایی با کاربری ناهمگون است. مطابق مطالعات شرکت بازآفرینی شهری ایران، مساحت محدوده بازآفرینی شهری در طرح تفصیلی سال ۱۳۹۵ شهر تبریز شامل ۴۶۴ هکتار محدوده بافت فرهنگی - تاریخی است که اکنون با رشدی که داشته به ۱۲۰۰ هکتار رسیده است. همچنین محدوده شهر تبریز ۵۰۰ هکتار بافت حاشیه‌نشین با ۱۲۵ هزار نفر جمعیت است که ۷ هزار هکتار از مساحت شهر نیازمند بازآفرینی شهری است و روستاهای

الحاقی واقع در محدوده تبریز نیازمند رسیدگی و طرح جامع است. در بخش نخست پژوهش مطابق جدول ۳، برای ارزیابی میزان اتفاق نظر میان اعضای پنل ضریب هماهنگی کندال محاسبه شده است. از آنجا که در تحقیق حاضر تعداد اعضای پنل اصلی ۱۹ نفر بوده و مقادیر ضریب هماهنگی کندال در دور اول ۰/۳۸۹ به دست آمد که اتفاق نظر نسبتاً متوسطی میان اعضای پنل را نشان می‌دهد ولی در دور دوم مقدار ضریب هماهنگی کندال ۰/۷۶۹ محاسبه شد که ضمن اتفاق نظر قوی میان اعضای پنل، روند دوره‌های دلفی متوقف شد.

جدول ۳. نتایج ضریب هماهنگی کندال

دور دلفی	ضریب کندال
دور اول	۰/۳۸۹
دور دوم	۰/۷۶۹

در بخش نخست پژوهش با استخراج مهم‌ترین مؤلفه‌ها و شاخص‌های اثرگذار بر بازآفرینی مبتنی بر رویکرد رشد هوشمند در دور اول دلفی آماده شد (جدول ۴). سپس پرسشنامه تهیه شده به صورت الکترونیکی (لینک پیوست) به متخصصان ارسال شد. در دور اول، فهرستی از شاخص‌های مؤثر بر عدم تحقق موضوع که با نظر اعضای پنل اول استخراج شده بود، در اختیار تمام اعضای پنل اصلی قرار گرفت تا میزان اهمیت هر یک را مشخص کنند. همچنین، از آن‌ها خواسته شد تا علاوه بر شاخص‌های موجود، در قسمت سؤالات باز، شاخص‌های موردنظر خود را در داخل پرسشنامه اضافه نمایند. بررسی پاسخ سؤالات باز در پرسشنامه‌های دور اول نشان داد که علاوه بر ۵۴ شاخص استخراج شده اولیه تعداد ۱۰ شاخص نیز به وسیله اعضای پنل اصلی به آن‌ها اضافه شده است. در دور اول نیز از شاخص‌های ارائه شده چندین شاخص میانگین کمتر از ۴ به دست آورده‌اند و در دور دوم برای خبرگان ارسال نشده است. همچنین در قسمت سؤالات باز دور اول، پاسخ کارشناسان به صورت سؤال بسته منظم گردید و در دور دوم همراه سؤالاتی که در دور اول میانگین بیشتر از ۴ داشته‌اند توزیع گردیده‌اند که در بین این شاخص‌ها چندین شاخص میانگین کمتر از ۴ به دست آورده‌اند و از تحلیل‌ها حذف گردیده‌اند. بررسی‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که در دور اول و دوم میانگین داده‌های گردآوری شده به ترتیب ۴/۰۴۲ و ۴/۳۲۷ بوده است. همچنین انحراف معیار دور اول ۰/۵۰۰۱ و دور دوم ۰/۲۳۸۵ به دست آمده است.

جدول ۴. نتایج دوره‌های دلفی^۲

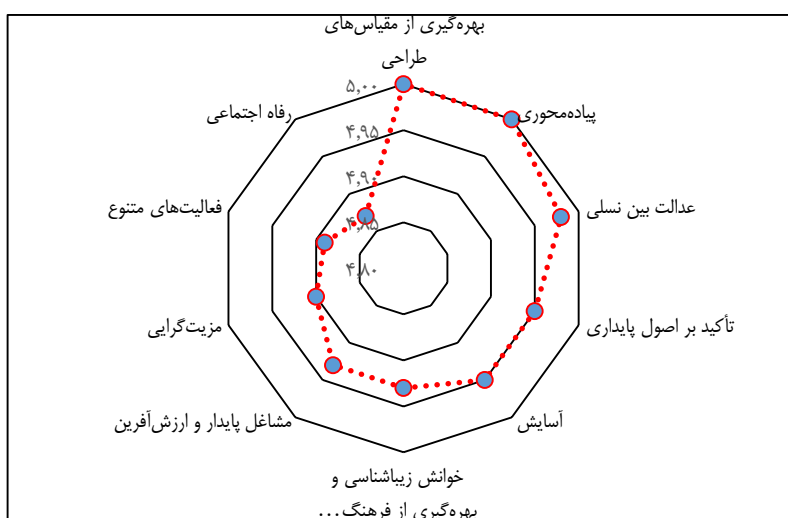
دور دوم		دور اول		مؤلفه‌ها
Mean	S.d	Mean	S.d	
۴/۵۰	۰/۲۰۳۵	۴/۰۵	۰/۴۳	مشارکت اجتماعی
۴/۱۲	۰/۲۳۳	۴/۰۳	۰/۵۹	تقویت منزلت اجتماعی
۴/۸۷	۰/۲۰۶۵	۴/۷۱	۰/۴۵	رفاه اجتماعی
۴/۵۰	۰/۲۰۳۵	۴/۴۷	۰/۵۴	بسترسازی تعاملات اجتماعی
۴/۵۶	۰/۲۲۰۱۴	۴/۳۰	۰/۳۱	پیروی از قوانین زندگی
۴/۶۶	۰/۳۳۰۱	۴/۱۲	۰/۵۳	بهره‌گیری از الگوهای فرهنگی
۴/۵۰	۰/۲۰۳۵	۴/۰۵	۰/۴۳	توسعه سرمایه‌گذاری اقتصادی و زیرساختی

۱. ۴۹ هکتار معادل ۳۲۰۰ واحد مسکونی

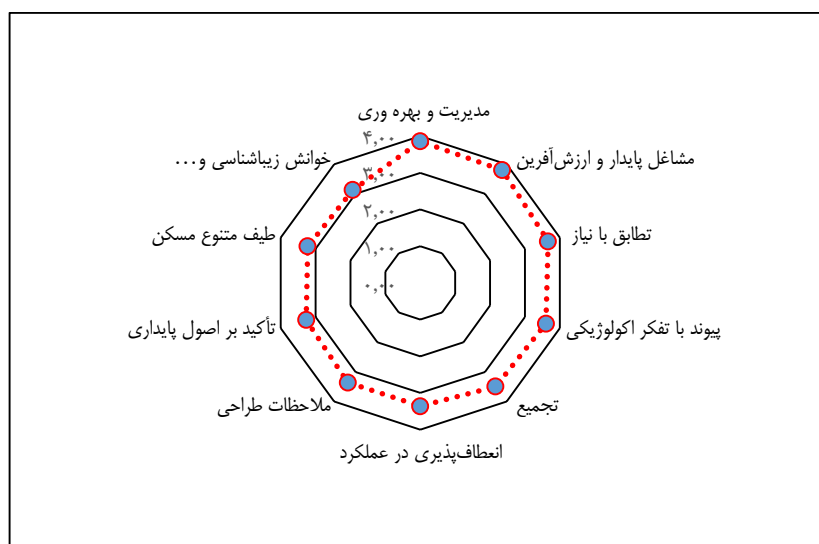
۲. موارد سبز زرد مواردی می‌باشند که در دور اول میانگین آن‌ها کمتر از ۴ بوده و باید از روند دلفی خارج بشوند و در تحلیل‌ها بررسی نشوند و موارد آبی نیز مواردی می‌باشند که در دوره اول دلفی کارشناسان در پاسخ به سؤالات باز جواب داده‌اند ولی توسط دیگر کارشناسان به‌عنوان مانعی کلیدی برای بازآفرینی شهری تلقی نشده‌اند و در تحلیل‌ها نیز بررسی نمی‌شوند.

۴/۱۲	۰/۲۳۳	۴/۰۳	۰/۵۹	تکامل فرآیند بازآفرینی
۴/۸۷	۰/۲۰۶۵	۴/۷۱	۰/۴۵	اتصال مجدد انسان به محیط زیست
۴/۵۰	۰/۲۰۲۵	۴/۴۷	۰/۵۴	تقویت فرآیندهای زیست محیطی
۴/۵۶	۰/۲۲۰۱۴	۴/۳۰	۰/۳۱	تعامل مردم با محیط زیست
۴/۶۶	۰/۳۳۰۱	۴/۱۲	۰/۵۳	خوانش با طبیعت
۴/۷۲	۰/۲۲۱۴۰	۴/۸۰	۰/۵۲	کاهش سیستم‌های غیر صرفه‌جو و ضایعات
۴/۶۳	۰/۲۰۸۵۶	۴/۱۷	۰/۴۵	همساز با اقلیم
۴/۶۳	۰/۲۵۷۴۴	۴/۴۴	۰/۵۱	تداوم و پویایی
۴/۶۸	۰/۲۲۷۴۰	۴/۴۸	۰/۶۷	ارتقاء محیط
-	-	۲/۷	۰/۳۳۶	کارایی بالا و چندمنظوره
۳/۳۶	۰/۱۱۳۴	-	-	انعطاف‌پذیری در عملکرد
۳/۹۳	۰/۲۰۸۲۰	-	-	افزایش سلسله‌مراتب دسترسی
۴/۸۷	۰/۲۰۳۲۶	۴/۸۵	۰/۵۰	استفاده از فناوری‌های جدید
۴/۵۷	۰/۳۰۵۲۶	۴/۸۰	۰/۴۵	تطبیق فناوری
۳/۸۶	۰/۳۱۶۴	-	-	بهینه‌سازی فرآیند
۴/۳۷	۰/۲۰۰۳۳	۴/۳۵	۰/۴۵	فعالیت‌های متنوع
۳/۸۶	۰/۳۱۶۴	-	-	عملکردهای چندگانه
۴/۸۳	۰/۲۲۰۰	۴/۰۹	۰/۵۸	تطابق با نیاز
۴/۹۳	۰/۲۳۰۲۵	۴/۱۹	۰/۳۶	بازآفرینی فرهنگ مینا
۵/۰۰	۰/۲۰۳۲۵	۴/۳۹	۰/۲۷	بهره‌گیری از مقیاس‌های طراحی
۴/۸۳	۰/۲۳۰۲۵	۴/۱۸	۰/۳۷	طراحی برای فرهنگ‌های احیاء کننده
۳/۳۶	۰/۱۱۳۴	-	-	ملاحظات طراحی
۳/۹۳	۰/۲۰۸۲۰	-	-	یکپارچه‌سازی
۴/۴۷	۰/۲۴۱۰۶	۴/۳۵	۰/۴۶	نگرش کل‌نگر
۴/۷۴	۰/۲۴۷۲۰	۴/۰۰	۰/۳۵	تجمع
۴/۹۵	۰/۲۵۰۰	۴/۰۵	۰/۶۳	تأکید بر اصول پایداری
۴/۷۰	۰/۲۱۰۲۰	۴/۰۶	۰/۴۳	پیوند با تفکر اکولوژیکی
۴/۴۹	۰/۲۰۳۴	۴/۸۴	۰/۴۱	مدیریت منابع
-	-	۲/۶۶	۰/۸۹۹	بهبود کیفیت
-	-	۲/۱۳	۰/۹۹	مدیریت و بهره‌وری
۴/۹۵	۰/۲۰۰۶۴	۴/۴۲	۰/۶۴	آسایش
۴/۹۳	۰/۲۴۲۴	۴/۴۹	۰/۵۴	مشاغل پایدار و ارزش آفرین
۴/۹۸	۰/۱۴۰۶۴	۴/۵۲	۰/۴۹	عدالت بین نسلی
۴/۹۰	۰/۳۱۴۲۰	۴/۴۸	۰/۴۴	مزیت‌گرایی
۴/۸۹	۰/۲۱۴۲۴	۴/۲۵	۰/۸۳	فعالیت‌های متنوع
۴/۱۰	۰/۲۰۴۲۴	۴/۲۴	۰/۴۳	عملکردهای چندگانه
۳/۶۶	۰/۲۱۳۴	-	-	تطابق با نیاز
۳/۱۳	۰/۲۰۸۲	-	-	خوانش زیباشناسی و بهره‌گیری از فرهنگ مصور در بازآفرینی
-	-	۳/۱۳	۰/۵۷	بهره‌گیری از مقیاس‌های طراحی
-	-	۲/۶۶	۰/۶۱	طراحی برای فرهنگ‌های احیاء کننده
-	-	۳/۱۷	۰/۷۰	ملاحظات طراحی
-	-	۳/۰۶	۰/۲۹	یکپارچه‌سازی
-	-	۳/۱۳	۰/۵۷	نگرش کل‌نگر
۳/۴۹	۰/۳۰۳۰	-	-	تجمع
۳/۲۷	۰/۳۴۰۲	-	-	تأکید بر اصول پایداری
۳/۶۰	۰/۲۲۳۰	-	-	پیوند با تفکر اکولوژیکی

۳/۸۶	۰/۲۱۴۲	-	-	مدیریت منابع
۴/۵۵	۰/۲۰۴۵۵	۴/۵۵	۰/۵۳	بهبود کیفیت
۳/۸۶	۰/۳۱۶۴	-	-	مدیریت و بهره‌وری
۳/۹۳	۰/۲۲۸۲	-	-	آسایش
۳/۸۰	۰/۳۰۰۲	-	-	مشاغل پایدار و ارزش‌آفرین
۳/۹۴	۰/۳۰۲۶	-	-	عدالت بین نسلی
۳/۹۲	۰/۳۲۵۰	-	-	مزیت‌گرایی
-	-	۲/۳۶	۰/۲۶۷	کاربری مختلط
۵/۰۰	۰/۳۴۰۱۲	۴/۳۸	۰/۲۵	پیاده‌محوری
۳/۲۳	۰/۲۰۹۲	-	-	طیف متنوع مسکن
۴/۸۷۰	۰/۲۰۷	۴/۲۱	۰/۵۴	دسترسی بهینه
۴/۳۲۷	۰/۲۳۸۵	۴/۰۴۲	۰/۵۰۰۱	میانگین کلی



شکل ۲. مهم‌ترین عوامل و شاخص‌های اثرگذار بر بازآفرینی محدوده مورد مطالعه (وضعیت بالقوه)



شکل ۳. مهم‌ترین عوامل و شاخص‌های اثرگذار بر بازآفرینی محدوده مورد مطالعه (وضعیت بالفعل)

مطابق دیدگاه کارشناسان، ۱۰ شاخص اثرگذار بر وضعیت بازآفرینی بافت فرسوده و تاریخی تبریز که هم‌اکنون اعمال

می‌شود شامل بهره‌گیری از مقیاس‌های طراحی، پیاده‌سازی، عدالت بین نسلی، تأکید بر اصول پایداری، آسایش، بازآفرینی فرهنگ‌مبنا، مشاغل پایدار و ارزش‌آفرین، مزیت‌گرایی، فعالیت‌های متنوع و رفاه اجتماعی است. همچنین از نظر کارشناسان ۱۰ عاملی که می‌تواند به صورت بالقوه جریان بازآفرینی و رویکرد رشد هوشمند را تسریع کند و بافت مرکزی شدیداً نیازمند آن است و مدیریت شهری می‌باید در پروژه‌های بازآفرینی به دنبال تحقق آن‌ها باشد شامل: مدیریت و بهره‌وری، مشاغل پایدار و ارزش‌آفرین، تطابق با نیاز، پیوند با تفکر اکولوژیکی، تجمع، انعطاف‌پذیری در عملکرد، ملاحظات طراحی، تأکید بر اصول پایداری، طیف متنوع مسکن و خوانش زیباشناسی در فرآیند بازآفرینی است.

ارزیابی دیدگاه شهروندان

در این بخش به پیمایش شهروندان ساکن در بافت مرکزی شهر تبریز پرداخته شده است. با توجه به یافته‌های توصیفی پژوهش از کل حجم نمونه ۵۹ درصد را مردان و ۴۱ را زنان تشکیل داده‌اند. از نظر توزیع سنی، گروه سنی ۳۴ - ۳۰ سال با ۲۹ درصد بیشترین میزان پاسخگویی داشتند، از نظر وضعیت تأهل، بیشتر پاسخگویان با ۳۲ درصد متأهل بودند. همچنین از نظر تحصیلات بیشترین مربوط به گروه لیسانس با ۳۵ درصد بوده، در رابطه با شغل هم‌شغل آزاد با ۳۵ درصد بیشترین درصد داشت. از نظر درآمدی نیز ۳۷ درصد ما بین ۱۰ - ۶ میلیون بیشترین درصد را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر سابقه اقامت بیشترین مربوط به مابین ۱۵ - ۱۰ سال با ۳۲ درصد می‌باشد. همچنین برای متغیر بازآفرینی شهری با رویکرد رشد هوشمند به همراه مؤلفه‌های آن، میانگین، انحراف معیار، چولگی، کشیدگی، مینیمم و ماکزیمم محاسبه شده در جدول ۵ آمده است. نمرات در بازه ۱ تا ۵ در نظر گرفته شده‌اند که میانگین اقتصادی برابر ۴/۵۲، میانگین زیست‌محیطی ۳/۸۵، بعد اجتماعی ۳/۳۸، بعد کالبدی برابر ۳/۲۵، تحرک برابر ۳/۴۵، کیفیت زندگی برابر ۳/۷۹ و فرهنگی با میانگین ۳/۰۸ است.

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی بازآفرینی شهری با رویکرد رشد هوشمند

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
اقتصادی	۳۷۹	۴/۵۲	۰/۹۴	۰/۸۳	۰/۳۴	۲/۰۵	۵/۱۳
زیست‌محیطی	۳۷۹	۴/۱۶	۰/۴۵	۰/۷۲	۰/۳۹	۱/۲۴	۳/۸۵
اجتماعی	۳۷۹	۴/۳۸	۰/۵۳	۰/۷۵	۰/۴۹	۱/۷۳	۳/۶۳
کالبدی	۳۷۹	۳/۲۵	۰/۷۴	۰/۶۶	۰/۳۳	۱/۹۸	۴/۰۸
تحرک (حمل و نقل)	۳۷۹	۳/۴۵	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۲۵	۲/۰۲	۴/۴۴
کیفیت زندگی	۳۷۹	۳/۷۹	۰/۶۳	۰/۴۸	۰/۲۸	۱/۵۲	۳/۸۵
فرهنگی	۳۷۹	۳/۰۸	۰/۸۱	۰/۵۷	۰/۳۹	۲/۱۲	۵/۷۲

برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد، که سطوح معنی‌داری متغیرها با توجه به جدول (۶) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ به دست آمد، که نشان‌دهنده این است که تمام متغیرها دارای توزیع نرمال می‌باشند.

جدول ۶. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد	آماره Z کولموگروف - اسمیرنوف	سطح معنی‌داری (sig)
اقتصادی	۳۷۹	۱/۶۶	۰/۰۷۲
زیست‌محیطی	۳۷۹	۱/۹۲	۰/۰۸۵
اجتماعی	۳۷۹	۱/۷۳	۰/۰۸۱
کالبدی	۳۷۹	۱/۵۲	۰/۰۷۶
تحرک (حمل و نقل)	۳۷۹	۱/۴۴	۰/۰۷۳

کیفیت زندگی	۳۷۹	۱/۸۹	۰/۰۸۴
فرهنگی	۳۷۹	۱/۳۷	۰/۰۷۱

در قدم بعدی برای بررسی روابط آماری بین شاخص‌های اثرگذار بر بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که مقادیر $P < ۰/۰۵$ و $P < ۰/۰۱$ معنادار می‌باشند.

جدول ۷. آزمون همبستگی پیرسون شاخص‌های بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند در بافت مرکزی تبریز

شاخص‌ها	EC	EN	SC	PH	MO	QL	CU
اقتصادی	۱						
زیست‌محیطی	۰/۸۸۵	۱					
اجتماعی	۰/۸۱۵	۰/۶۱۵	۱				
کالبدی	۰/۷۵۹	۰/۵۸۵	۰/۴۶۲	۱			
تحرك (حمل‌ونقل)	۰/۷۸۵	۰/۵۹۶	۰/۳۹۶	۰/۴۱۵	۱		
کیفیت زندگی	۰/۸۳۸	۰/۶۰۱	۰/۴۱۸	۰/۳۵۸	۰/۳۳۸	۱	
فرهنگی	۰/۷۱۲	۰/۵۷۵	۰/۳۴۷	۰/۲۹۹	۰/۲۶۵	۰/۲۲۲	۱

شاخص‌های برازندگی مدل معادلات ساختاری پژوهش

در قدم بعدی، تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار AMOS 23 برای مقایسه مدل یکپارچه با فرضیه‌ها انجام شد. نتایج تحلیل مسیر در جدول ۸، ضمن تأیید ساختارها نشان می‌دهد که مقدار شاخص نسبت بحرانی به درجه آزادی (DF/CMIN) برابر ۴/۰۱ که مقدار مطلوبی برای برازش مدل است. همچنین شاخص نیکویی برازش (GFI) ۰/۹۵۲ است که نشان‌دهنده قابل قبول بودن این میزان برای برازش مطلوب مدل است. مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) نیز ۰/۰۶۵ می‌باشد که با توجه به کوچک‌تر بودن از ۰/۰۸، قابل قبول بوده و بیان‌کننده تأیید مدل پژوهش است. همچنین شاخص توکر - لویس (TLI) ۰/۹۱۷؛ شاخص برازش تطبیقی (CFI) ۰/۹۲ و شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) ۰/۸۸۲ می‌باشد که همگی گویای مطلوب بودن برازش و تأیید مدل پژوهش است. بر اساس نتایج، ضمن تأیید اعتبار مدل مسیر، ضرایب استاندارد رگرسیون و معناداری در شکل ۴ نیز نشان داده شده است. همچنین جدول (۱۰) روابط معناداری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و معیارهای آماری را نشان می‌دهد.

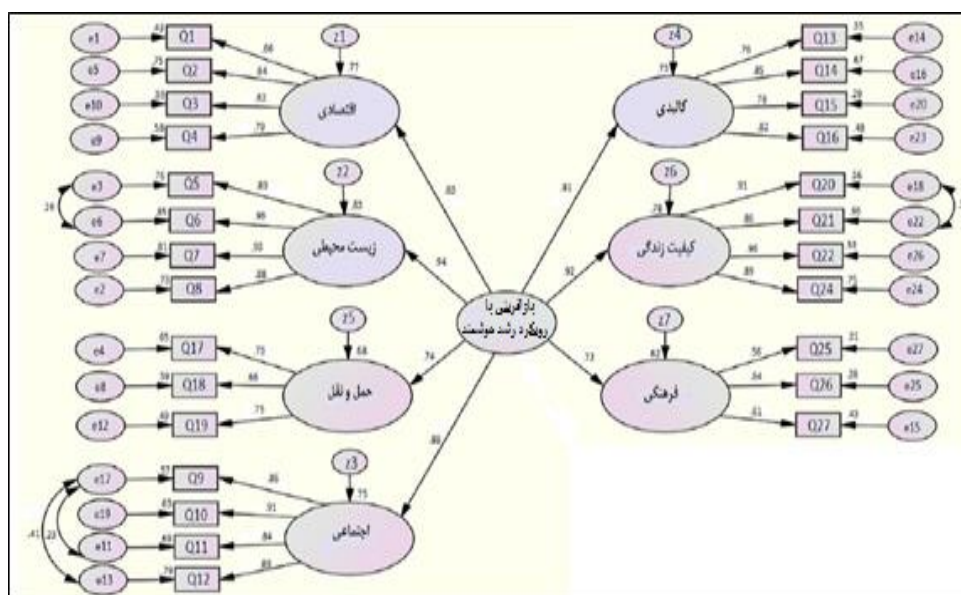
جدول ۸. برازش نهایی مدل تحقیق

شاخص برازش	میزان	ملاک	نتیجه
DF/CMIN	۳/۵۶	کمتر از ۵	برازش مطلوب
χ^2 p-value	۰/۰۰۱	بیشتر از ۰/۰۵	غیرقابل قبول
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۵	بیش از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص توکر - لویس (TLI)	۰/۹۱۷	بیش از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۲	بیش از ۰/۹۰	برازش مطلوب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۶۵	کمتر از ۰/۰۸	برازش مطلوب
شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	۰/۸۸۲	بیشتر از ۰/۵	برازش مطلوب

جدول ۹. بارهای عاملی استاندارد و غیراستاندارد شاخص‌های بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند در بافت مرکزی شهر تبریز

متغیر مستقل (آیتم)	متغیر وابسته (عامل)	ضریب برآورد شده	خطای معیار برآورد	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری	ضریب برآورد شده استاندارد
اقتصادی	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۱/۰۰	۰/۱۳	۵/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۳
زیست‌محیطی	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۰/۸۳	۰/۲۵	۵/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۹۴
اجتماعی	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۰/۷۵	۰/۱۸	۵/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۸۸
کالبدی	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۰/۷۳	۰/۱۶	۵/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸۱
تحرک (حمل‌ونقل)	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۰/۶۸	۰/۱۵	۵/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۷۴
کیفیت زندگی	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۰/۷۸	۰/۲۱	۵/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۹۲
فرهنگی	بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	۰/۶۲	۰/۱۳	۵/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲

مطابق یافته‌های این بخش، تحلیل عاملی در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول گویه‌های مربوط به هر شاخص بررسی شده و میزان بار عاملی آن‌ها محاسبه شد. در مرحله دوم بار عاملی هر کدام از شاخص‌ها بر روی بازآفرینی شهری محاسبه شد. نتایج تحلیل مدل در جدول ۹ ارائه شده است. با توجه به یافته‌ها ملاحظه می‌شود که بارهای عاملی گویه‌های مربوط به هر یک از مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۴ بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشند. بنابراین هیچ‌یک از گویه‌ها حذف نمی‌شود و در مدل باقی می‌مانند. بنابراین تأیید می‌شود که ساختار عاملی شاخص‌های بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند از پایایی و روایی سازه برخوردار هستند. همچنین تحلیل عاملی مرتبه دوم نشان می‌دهد که بارهای عاملی تمام شاخص‌های بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند بزرگ‌تر از ۰/۴ بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشند. مطابق نتایج؛ ابعاد زیست‌محیطی با بار عاملی ۰/۹۴ بیشترین تأثیر را در بازآفرینی شهری با رویکرد رشد هوشمند در بافت مرکزی شهر تبریز دارد. پس از آن به ترتیب کیفیت زندگی با بار عاملی ۰/۹۲، ابعاد اجتماعی با بار عاملی ۰/۸۸، ابعاد اقتصادی با بار عاملی ۰/۸۳، ابعاد کالبدی با بار عاملی ۰/۸۱، ابعاد حمل‌ونقل با بار عاملی ۰/۷۴ و ابعاد فرهنگی با بار عاملی ۰/۷۲ در رتبه‌های بعدی قرار دارند (جدول ۹ و شکل ۴).

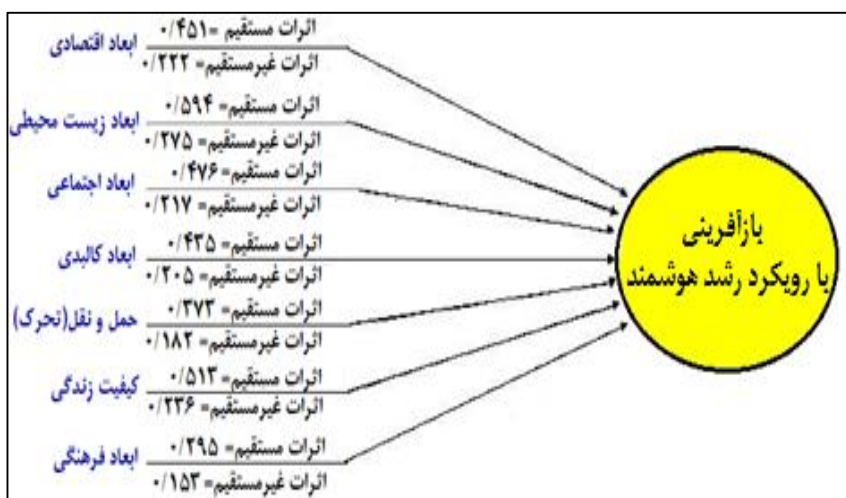


شکل ۴. استاندارد شده مدل نهایی پژوهش

جدول ۱۰. اثرات معنادار مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای تحقیق بر بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند در بافت مرکزی تبریز

بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند	تأثیرات استاندارد شده		وزن رگرسیون (مستقیم)	
	جمع اثرات	اثر مستقیم	غیرمستقیم	تخمین
اقتصادی	۰/۶۷۳	۰/۴۵۱	۰/۲۲۲	۰/۴۰۱
زیست محیطی	۰/۸۶۹	۰/۵۹۴	۰/۲۷۵	۰/۴۸۳
اجتماعی	۰/۶۹۳	۰/۴۷۶	۰/۲۱۷	۰/۴۳۱
کالبدی	۰/۶۴۰	۰/۴۳۵	۰/۲۰۵	۰/۳۷۵
تحرك (حمل و نقل)	۰/۵۵۵	۰/۳۷۳	۰/۱۸۲	۰/۳۵۲
کیفیت زندگی	۰/۷۴۹	۰/۵۱۳	۰/۲۳۶	۰/۴۵۷
فرهنگی	۰/۴۴۸	۰/۲۹۵	۰/۱۵۳	۰/۳۱۲

در ادامه، شکل ۴ روابط علی استاندارد شده مدل نهایی و جدول (۱۰) و شکل (۵) ساختار نهایی مدل را ارائه نشان می‌دهند. مطابق نتایج مدل ساختاری نهایی، شاخص زیست محیطی با اثرگذاری مستقیم ۰/۵۹۴ و غیرمستقیم ۰/۲۷۵ بیشترین مقدار و پس از آن به ترتیب شاخص کیفیت زندگی با اثرگذاری مستقیم ۰/۵۱۳ و غیرمستقیم ۰/۲۳۶، شاخص اجتماعی با اثرگذاری مستقیم ۰/۴۷۶ و غیرمستقیم ۰/۲۱۷، شاخص اقتصادی با اثرگذاری مستقیم ۰/۴۵۱ و غیرمستقیم ۰/۲۲۲، شاخص کالبدی با اثرگذاری مستقیم ۰/۴۳۵ و غیرمستقیم ۰/۲۰۵، شاخص تحرك با اثرگذاری مستقیم ۰/۳۷۳ و غیرمستقیم ۰/۱۸۲ و شاخص فرهنگی با اثرگذاری مستقیم ۰/۲۹۵ و غیرمستقیم ۰/۱۵۳ در بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند در بخش مرکزی شهر تبریز اثرگذار بوده‌اند.



شکل ۵. اثرات مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌ها بر روی بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند در بافت مرکزی شهر تبریز

بحث

پژوهش حاضر ضمن تأیید و همسویی با نتایج پژوهش‌های شفاعتی و همکاران (۱۴۰۱)، جلیز و همکاران (۱۴۰۱)، بوچانی و همکاران (۱۴۰۰) و رومانی و همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که هرچند چارچوب نظری و تحلیل رویکرد توسعه پایدار شهری، مفهومی چند رشته‌ای است که پایه‌های مفهوم و بسط نظری آن، از حوزه‌های مطالعاتی مرتبط با دیدگاه‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی منتج شده است. در ارزیابی یکپارچه یافته‌های پژوهش می‌توان استنباط کرد که نه تنها درک مفهوم رشد هوشمند در بازآفرینی پروژه‌های شهری در پژوهش‌های داخلی به کفایت رخ نداده است، بلکه

به واسطه مطالعات سطحی و عدم درک مناسب از مفاهیم بنیادین و ارتباط دو سویه این دو رویکرد، نیاز به مطالعه عمیق‌تر در این حوزه وجود دارد. از آنجایی که منطقه ۸ تبریز است یک بافت فرسوده گسترده را در برمی‌گیرد، حفاظت از میراث، توسعه مجدد اراضی، تصمیم‌گیری و مشارکت عمومی، انتظارات و همکاری ذینفعان، ارزیابی بازآفرینی شهری پایدار، مسکن و توسعه جامعه و پایداری اجتماعی و محیطی، کالبدی از هم موضوعات است، اکنون پرداختن به رویکرد رشد هوشمند به تدریج به بخشی ضروری از شیوه‌های بازآفرینی شهری تبدیل شده است.

در این پژوهش، ۷ شاخص اصلی مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که شاخص زیست‌محیطی با بیشترین اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم در کانون ارزیابی قرار دارد. پس از آن ابعاد و شاخص‌های کیفیت زندگی، شاخص اجتماعی، شاخص اقتصادی، شاخص کالبدی، شاخص تحرک و شاخص فرهنگی تأثیرگذار بوده‌اند. مطابق نتایج، شاخص زیست محیطی شهری به عنوان مهم‌ترین عامل در سطح بالا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و این بدان معنی است که برای بازآفرینی شهری با رویکرد رشد هوشمند، بهبود شرایط زیست‌محیطی و کالبدی در بافت فرسوده و مرکزی شهر تبریز در وضعیت فعلی در اولویت اول قرار دارد. این بخش شناخته شده‌ترین بخش در بازآفرینی با رویکرد رشد هوشمند است. نتایج تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که این تنها در مورد زیرساخت‌های حمل و نقل مصداق ندارد، بلکه زیرساخت‌های شهری فراگیرتر از همچون چشم‌انداز شهری، فضاهای باز، سبز و پارک و... نیز به اندازه بهبود شرایط کالبدی زیرساخت‌ها نیز مهم هستند. همچنین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اهمیت بخش اقتصادی به اندازه اهمیت بهبود شرایط کالبدی زیرساخت‌ها است. به ویژه در مورد بخش اقتصادی مانند ایجاد شغل جدید و سیاست‌گذاری برای خانواده‌های کم‌درآمد اهمیت بسیار بالایی دارد. علاوه بر این، در بافت فرسوده منطقه ۸ شهر تبریز بخش اجتماعی - فرهنگی حائز اهمیت است و احیای منابع تاریخی و فرهنگی به عنوان یکی از گزینه‌های بازآفرینی شهری در نظر گرفته می‌شود. بر اساس مطالب فوق، چنانچه بپذیریم طرح‌های توسعه شهری از طریق ایجاد زیرساخت‌های شهری، استقرار تجهیزات و همچنین خدمات عمومی مورد نیاز موجب ارتقاء کیفیت زندگی در پهنه‌های شهری می‌گردند. می‌توان نتیجه گرفت که طرح‌های توسعه شهری نوعی چشم‌انداز مثبت برای توسعه پایدار ایجاد می‌نماید. به عبارت دیگر توسعه یافتگی محدوده‌های شهری، مستقیماً عملکرد بافت را از طریق طرح عمومی فرآیند پایداری افزایش می‌دهد و از این طریق فرآیند بازآفرینی، نسبت به این تغییرات واکنش نشان می‌دهد. بنابراین طرح‌های توسعه شهری باعث می‌شوند که جریان‌ات سرمایه‌گذاری در هر بخش کارکردی به سمت مناطقی که دارای طرح‌های توسعه‌ای می‌باشند، متمایل گردد. آنچه مشخص است ساختار فضایی شهر همدان برآیند شرایط طبیعی، نظام استقرار جمعیت و فعالیت، ساختارهای اجتماعی و اقتصادی و نظام حرکت است و نشانگر ارتباط و انتظام بین عناصر اصلی شهر مانند حوزه‌های سکونت و فعالیت، مراکز، محورها و شبکه حرکت و فضاهای باز است.

نتیجه‌گیری

یکی از مشکلات جدی شهرهای ایران بافت‌های فرسوده و قدیمی بافت مرکزی کلان‌شهرها است. فضاهایی نامرغوب و نامن، معابر کم‌عرض، ناهنجاری‌های مکانی و معماری، مشکلات دفع زباله، فاضلاب و تراکم جمعیت در فضاهای کوچک، مشکلات اصلی بافت مرکزی و قدیمی شهرها می‌باشند. این امر باعث می‌شود به دلیل ضعف ساختار و عملکرد و مهاجرت ساکنان اصلی منطقه را رها کرده و باعث تخریب و فرسایش بیشتر این بافت شده است. بر این اساس، رویکرد پایداری در مدیریت محلی طی سال‌های اخیر با فراهم کردن زمینه‌های اثرگذاری مجموعه شهر بر ساختار مدیریت کلان، شهرها را به سوی تعالی و پایداری سوق می‌دهد. این رویکرد با تأکید بر توسعه‌ای در تمامی سطوح، زمینه را برای مشارکت و حق به

خواهی تمامی گروه‌های ذی‌نفع به‌ویژه در فرآیند بازآفرینی بافت‌های شهری فراهم و پاسخگویی به‌تمامی نیازهای این گروه‌ها را در سطوح ملی، میانی و محلی ممکن می‌سازد. بهترین رویکرد برنامه‌ریزانه برای غلبه بر چالش‌ها و مشکلات در سطح بافت کلان‌شهرها، نهادینه کردن رویکرد توسعه پایدار و برنامه‌ریزی حرکت به‌سوی بازآفرینی پایدار است تا در فرآیندی پیوسته و ساختاری، آرام‌آرام به توسعه پایدار دست یابند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در کاربری رویکرد بازآفرینی با توجه به ویژگی کلان‌شهر تبریز، به ترتیب بهره‌گیری از مقیاس‌های طراحی، پیاده‌مخوری، عدالت بین‌نسلی، تأکید بر اصول پایداری، آسایش، بازآفرینی فرهنگ‌مبنا، مشاغل پایدار و ارزش‌آفرین، مزیت‌گرایی، فعالیت‌های متنوع و رفاه اجتماعی تأکید می‌شود. همچنین ۱۰ عاملی که می‌تواند به‌صورت بالقوه جریان بازآفرینی و رویکرد رشد هوشمند را تسریع کند و بافت مرکزی شدیداً نیازمند آن است و مدیریت شهری می‌باید در پروژه‌های بازآفرینی به دنبال تحقق آن‌ها باشد؛ مدیریت و بهره‌وری، مشاغل پایدار و ارزش‌آفرین، تطابق با نیاز، پیوند با تفکر اکولوژیکی، جمعیت، انعطاف‌پذیری در عملکرد، ملاحظات طراحی، تأکید بر اصول پایداری، طیف متنوع مسکن و خوانش زیباشناسی در فرآیند بازآفرینی است. مطابق نتایج پژوهش حاضر موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

- ❖ با کاربری اصولی ویژگی‌های بازآفرینی به مدد رویکرد رشد هوشمند می‌توان در وهله اول با ارتقای عملکردهای محیط و سپس انعطاف‌پذیری در فعالیت‌ها و عملکردهای شهری، محلات را با یک افق آینده‌نگرانه به‌سوی تکامل و پویایی عملکردهای مثبت کالبدی، اجتماعی و اقتصادی سوق داد و از طریق متعادل کردن نیازها و همزیستی رضایتمند، محلات را به یک مرکز آموزنده برای افزایش آگاهی احیاء و رهنمون کرد؛
- ❖ تغییر و تحولات بنیادین و فزاینده نیازمند ایجاد تغییرات اساسی در سیستم‌های کنترلی بافت‌های فرسوده با هدف افزایش و توسعه سطح زندگی شهری در تناسب با کارکردهای کنونی و آتی است؛
- ❖ تقویت شاخص‌های بازآفرینی از طریق بهبود کسب‌وکار و درآمدهای حاصل از کسب‌وکار و ایجاد محرک‌های شغلی با ارائه تسهیلات ویژه با هدف کارآفرینی به ساکنان در سطح محلات ۸ گانه بافت مرکزی شهر تبریز؛
- ❖ تقویت سرمایه اجتماعی ساکنان از طریق برگزاری مراسم و برنامه‌های ویژه و مشارکت شهروندی بالاتر در فرآیندهای تصمیم‌سازی حیات‌بخشی محدوده تاریخی و احداث بناها و محیط‌های شهری سرزنده می‌توان رونق و شکوه را به مناطق مرکزی بازگرداند؛
- ❖ بهبود کیفیت زندگی و ارزش‌افزوده برای املاک بهره‌برداری بهتر از کاربری‌های فاقد کارایی بهره‌وری لازم و ارزش‌های تاریخی، مرمت و بهسازی و بهره‌برداری از آن‌ها در راستای احیاء هویت تاریخی بافت قدیم؛
- ❖ ارتقاء سطح کیفیات زندگی شهری از طریق بالا بردن شاخص‌های زیست‌محیطی، اقتصادی، کالبدی و ارتباطی؛
- ❖ توانمندسازی ساکنین و ایجاد انگیزه برای مشارکت از طریق بهره‌مندی از ارزش‌های محیطی نهفته در درون بافت؛
- ❖ کنترل و مدیریت ترافیک بخش مرکزی از طریق ایجاد فضاهای سرزنده و قابل پیاده‌روی و توسعه فعالیت‌ها و کارکردهای خدماتی به‌ویژه مرتبط با گردشگری بافت تاریخی.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهام نویسندگان در پژوهش

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

تضاد منافع

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

تقدیر و تشکر

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

منابع

- بصیری، مصطفی؛ موسوی، میر سعید و حسین‌زاده دلیر، کریم. (۱۳۹۶). ارزیابی و اولویت‌بندی مداخله در محلات بافت مرکزی شهر تبریز. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷ (۴)، ۱۳۱ - ۱۱۵. DOI: 20.1001.1.22286462.1396.7.4.9.5
- بوچانی، محمدحسین؛ بهرام‌پوری، آذین و جهان‌شاهی، بهرام. (۱۴۰۰). بازآفرینی بافت تاریخی مبتنی بر توسعه میان‌افزا؛ راهکاری در پایداری اجتماعی - اقتصادی شهر. اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری، ۲ (۱)، ۲۷ - ۱۹. DOI: 10.22034/UE.2021.02.01.03
- جلیز، غلامرضا؛ حسین‌زاده دلیر، کریم و نظم‌فر، حسین. (۱۴۰۱). تحلیلی بر نقش راهبردی توسعه میان‌افزا در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری (نمونه موردی: منطقه ۸ کلان‌شهر تبریز). تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۲ (۶۷)، ۱۳۵ - ۱۱۳. DOI: 10.52547/jgs.22.67.113
- حجازی، سیدجعفر (۱۳۹۹). ارزیابی مشارکت مردم در اجرای طرح بازآفرینی شهری (نمونه موردی: بافت فرسوده مرکزی شهر اهواز). مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۴ (۷)، ۱۳۲ - ۱۱۷. DOI: JGET-2004-1160
- زینالی عظیم، علی؛ حاتمی گلزاری، الهام؛ کرمی، اسلام و بابازاده اسکویی، سولماز. (۱۴۰۰). سنجش پایداری محیطی شهر تبریز بر اساس شاخص‌های زیست‌محیطی رشد هوشمند شهری، پایداری، توسعه و محیط‌زیست، ۲ (۳)، ۵۹ - ۴۱. DOI: 20.1001.1.24233846.1400.2.3.3.8
- سید برنجی، سیده کهریا؛ طبیبیان، منوچهر و بحرینی، سیدحسین. (۱۴۰۰). ارزیابی تحقق‌پذیری اصول و معیارهای بازآفرینی پایدار در راستای برنامه‌ریزی و توسعه پایدار بافت تاریخی (مورد پژوهی: بافت تاریخی - مرکزی شهر رشت). نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۳ (۲) پیاپی ۵۰، ۴۲ - ۲۵. DOI: 20.1001.1.66972251.1400.13.2.2.3
- شفاعتی، آرزو؛ ولیزاده، رضا؛ رحیمی، اکبر و پناهی، علی. (۱۴۰۱). تحلیلی بر نقش توسعه هوشمند شهری در توسعه میان‌افزای مناطق فرسوده تبریز (نمونه پژوهش: منطقه ۸ تبریز). جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۳ (۱)، ۱۳۲ - ۱۱۳. DOI: 10.22108/gep.2021.125940.1374
- فرامرزی، مهسا و زینالی عظیم، علی. (۱۳۹۷). ارزیابی عملکرد مدیریتی شهر تبریز پس از استقرار شورای اسلامی شهر تبریز، جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای/قشم)، ۹ (۱)، ۴۵۸ - ۴۴۵. DOI: 20.1001.1.22286462.1397.9.1.26.6
- کمانرودی کجوری، موسی؛ سلیمانی‌مهرنجانی، محمد؛ زنگانه، احمد و شریف‌جاهد، شهرزاد. (۱۴۰۱). یکپارچگی فضایی در بازآفرینی بافت‌های فرسوده: مورد مطالعه تهران. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱۲ (۲)، ۱۶ - ۰۱. DOI: 10.30488/gps.2020.223657.3210
- محمدی‌دوست، سلیمان؛ خانی‌زاده، محمدعلی و زیلابی، شهباز (۱۳۹۵). امکان‌سنجی به‌کارگیری اصول نوشهرگرایی در بازآفرینی پایدار محلات ناکارآمد و مسئله‌دار شهری با تأکید بر رشد هوشمند (مورد پژوهی: بخش مرکزی شهر اهواز). برنامه‌ریزی منطقه‌ای مرودشت، ۶ (۲۴)، ۲۳۰ - ۲۱۵. DOI: 20.1001.1.22516735.1395.6.24.17.1
- محمودزاده، حسن و عابدینی ایرانق، رویا (۱۴۰۰). اولویت‌بندی شاخص‌های رشد هوشمند جهت شناسایی ظرفیت‌های کالبدی برای توسعه میان‌افزا با تأکید بر سناریونویسی (مطالعه موردی: منطقه ۳ تبریز)، مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۶ (۳)، ۵۵۰ - ۵۳۷. DOI: 20.1001.1.25385968.1400.16.3.8.5
- وفایی، ابودر (۱۴۰۰). تبیین زمینه‌های تحقق پایداری در بافت‌های قدیم و فرسوده با رویکرد بازآفرینی شهری یکپارچه (مطالعه موردی: بافت قدیم شهر کاشان محورهای موضوعی)، مطالعات شهر ایرانی و اسلامی، ۱۱ (۴۱)، ۵۵ - ۸۸. DOI: ۸۸-۵۵

References

- Al Shawabkeh, R.K, (2018), New Urban Regeneration for the City of Amman Using Sustainable Urban Design Principles: Al-Abdali Area as a Case Stud. *International Journal of Applied Engineering Research*, 13(19), 14345-14358. <https://dx.doi.org/10.37622/IJAER/13.19.2018.14345-1435>
- Baker, M., Coaffee, J., & Sherriff, G. (2017). Achieving successful participation in the new UK spatial planning system. *Planning Practice and Research*, 22(1), 79-93. <https://doi.org/10.1080/02697450601173371>
- Balampanidis, D., Maloutas, T., Papatzani, E., Pettas, D., (2019). *Informal urban regeneration as a way out of the crisis? Airbnb in Athens and its effects on space and society*. *Urban Res. Pract.* 1-20. <https://doi.org/10.1080/17535069.2019.1600009>
- Battisti, A., Barnocchi, A., & Iorio, S. (2019). Urban Regeneration Process: The Case of a Residential Complex in a Suburb of Rome, Italy. *Sustainability*, 11(21), 6122. <https://doi.org/10.3390/su11216122>
- Brunetta, G., Ceravolo, R., Barbieri, C.R, Borghini, A., Carlo, F., de, Mela, A., Beltramo, S, Longhi, A., Giulia Lucia, J.D., Ferraris, S., Pezzoli, A., Quagliolo, C., Salata, S., & Voghera, A, (2019), Territorial Resilience: Toward a Proactive Meaning for Spatial Planning. *Sustainability*, 11, 2286. <https://doi.org/10.3390/su11082286>
- Brunetta, G., Faggian, A., & Caldarice, O. (2021). Bridging the Gap: The Measure of Urban Resilience. *Sustainability*, 13, 1-18. 1113. <https://doi.org/10.3390/su13031113>
- Chan, H. H., Hu, T-S., & Fan, P, (2019). Social sustainability of urban regeneration led by industrial land redevelopment in Taiwan. *European Planning Studies*, 27(7), 1-25. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1577803>
- Diaz-Sarachaga, J.M. (2019). Analysis of the Global Resilience Assessment Frameworks for the Urban Realm, *ICSD 5th International Conference on Sustainable Development, 17-21 April 2019, Belgrade*.
- Ertan, T., & Eğercioğlu, Y., (2016). Historic City Center Urban Regeneration: Case of Malaga and Kemeralti, Izmir. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 223(289), 601-607. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.362>
- Huovila, A., Bosch, P., & Airaksinen, M, (2019). Comparative analysis of standardized indicators for Smart sustainable cities: What indicators and standards to use and when?. *Cities*, 89, 141-153. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.029>
- Kim, H. W., Aaron McCarty, Dakota., Lee, J. (2020). Enhancing Sustainable Urban Regeneration through Smart Technologies: An Assessment of Local Urban Regeneration Strategic Plans in Korea. *Sustainability*, 12(17), 6868. <https://doi.org/10.3390/su12176868>
- Kimberly, C. (2022). Urban regenerative thinking and practice: a systematic literature review. *Building Research & Information*, 50(3). [doi:1080/10/2021/09613218.1922266](https://doi.org/10.1080/09613218.1922266).
- Le Dantec, C. A. (2015). Planning with crowdsourced data: Rhetoric and representation in transportation planning. *In: Proceedings of the 18th ACM conference on computer supported cooperative work & social computing (CSCW15), 1717-1727. New York, NY, USA: ACM.* <https://doi.org/10.1145/2675133.2675212>
- Litman, T. (2022). *Understanding Smart Growth Savings, Evaluating Economic Savings and Benefits of Compact Development, and How They Are Misrepresented by Critics*, Victoria Transport Policy Institute.
- Lucaciu, L.O. (2018). A Look at the Evaluation Framework for Smart Growth Programmers. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 10(3), 60-76. [DOI:10.18662/rem/63](https://doi.org/10.18662/rem/63)
- Luiza, L., & Schuch De, A. (2021). Drivers and Barriers for the development of Smart Sustainable Cities: A Systematic Literature Review. *In 14th International Conference on Theory and Practice*

- of *Electronic Governance (ICEGOV 2021)*, October 06-08, 2021, Athens, Greece. ACM, New York, NY, USA, 11 Pages. <https://doi.org/10.1145/3494193.3494250>
- Lv, X., Zhang, S., Li, A., & Li, J, B. (2017) Research on Smart Growth of Sustainable Cities Based on Information Entropy and Super-Efficiency DEA Model. *Journal of Applied Mathematics and Physics*, 5(5), 1198-1214. DOI: 10.4236/jamp.2017.55103
- Makiela, Z.J., Stuss, M.M., Mucha-Kuś, K., Kinelski, G., Budziński, M., & Michałek, J. (2022). Smart City 0/4: Sustainable Urban Development in the Metropolis GZM. *Sustainability*, 14, 1-19. 3516. <https://doi.org/10.3390/su14063516>
- Mirzakhani, A., Turró, M., & Jaliliasdrabad, S. (2021). Key stakeholders and operation processes in the regeneration of historical urban fabrics in Iran. *Cities*, 254(292). <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103362>
- Ng, M.K., Koksai, C., Wong, C., & Tang, Y. (2022), Smart and Sustainable Development from a Spatial Planning Perspective: The Case of Shenzhen and Greater Manchester. *Sustainability*, 14, 1-28. 3509. <https://doi.org/10.3390/su14063509>
- Panteleva, M., & Borozdina, S. (2022), Sustainable Urban Development Strategic Initiatives. *Sustainability*, 14(1), 1-26. <https://doi.org/10.3390/su14010037>
- Peponi, A & Morgado, P. (2020). Smart and Regenerative Urban Growth: A Literature Network Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2463. DOI: 10.3390/ijerph17072463
- Radogna, D., & Romano, M. (2019). Resilience in Housing Regeneration for a Smart City Model. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 778, 226-235. DOI:10.1007/978-3-319-94199-8_22
- Romanelli, M., Ferrara, M., Metallo, C., Reina, R., Varriale, L., Ventura, M., ... & Buonocore, F. (2022, August). Advancing urban regeneration projects for sustainable development and intellectual capital. In *European Conference on Knowledge Management (Vol. 23, No. 2, pp. 1002-1009)*. <https://doi.org/10.34190/eckm.23.2.543>
- Ruá, M.J., Huedo, P., & Cabeza, M. (2021), A model to prioritise sustainable urban regeneration in vulnerable areas using SWOT and CAME methodologies. *J Hous and the Built Environ* 36, 1603-1627. DOI:10.1007/s10901-020-09813-w
- Wang, Y., & Fukuda, H. (2019). Sustainable Urban Regeneration for Shrinking Cities: A Case from Japan. *Sustainability*, 11(5), 1-14. 1505. <https://doi.org/10.3390/su11051505>
- Wang, C., Niu, B., Zhang, Q., Tian, W., & Liu, j. (2017). An Evaluation System of Urban Smart Growth in Wuhou District of Chengdu, China. *Journal of Material Science*, 5(4), 127-135. DOI: 10.4172/2321-6212.100020
- Wilson, A., Tewdwr-Jones, M., & Comber, R. (2017). Urban planning, public participation and digital technology: App development as a method of generating citizen involvement in local planning processes. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 46(2), 286-302. <https://doi.org/10.1177/2399808317712515>
- Xuili, G., & Maliene, V. (2021). A Review of Studies on Sustainable Urban Regeneration. *EPiC Series in Built Environment*, 2, 615-625. <https://doi.org/10.29007/zsvn>
- Zhou, L., Wang, T., Hu, J., & Li, J. (2017). All-Arranged Polygon Graphic Index Method-based Appraisal Model for Urban Smart Growth, 2nd International Conference on New Energy and Renewable Resources (ICNERR 2017), 223-230, 978-1-60595-470-7. DOI:10.12783/dteees/icnerr2017/13305
- Zijun, Y. (2019). Review of the Basic Theory and Evaluation Methods of Sustainable Urban Renewal. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 281, 012017. DOI: 10.1088/1755-1315/281/1/012017
- Basiri, M., Mousavi, M. S., & Husseinzadeh Dalir, K. (2017). Evaluation and Prioritization of Intervention in Neighborhoods of central District of Tabriz. *Geography (Regional Planning)*, 7(4), 115-131. Dor: 20.1001.1.22286462.1396.7.4.9.5 [In Persian]

- Buchani, M. H., Bahrampuri, A., & Jahanshahi, B. (2021). Re-creating the historical context based on interfaith development; A solution in the socio-economic sustainability of the city. *Economics and Urban Planning*, 2 (1), 19-27. DOI: 10.22034/UE.2021.02.01.03 [In Persian]
- Faramarzi, M., & Zeynali Azim, A. (2019). Evaluation of Tabriz Performance Managerial City after the Establishment of Tabriz Islamic Council. *Geography (Regional Planning)*, 9(1), 445-458. DOI: 20.1001.1.22286462.1397.9.1.26.6 [In Persian]
- Hejazi, S. J. (2020). Assessing people's participation in the implementation of the urban regeneration plan (Case study: worn-out central texture of Ahvaz city). *Geographical Engineering of Territory*, 4(1), 132-117. DOI: JGET-2004-1160 [In Persian]
- Jaliz, G., hoseinzadeh, K., & nazmfar, H. (2022). On the analysis of the strategic role of intermediate development in the recreation of urban decadent (worn out) districts (fabrics) (case study: metropolis of Tabriz, district 8). *Journal of Applied researches in Geographical Sciences*, 22 (67), 113-135. DOI: 10.52547/jgs.22.67.113 [In Persian]
- Kamanroodi, M., soleimani, M., zanganeh, A., & sharifjahed, S. (2022). Spatial integration in the regeneration of urban deteriorated texture case study Tehran. *Geographical Planning of Space*, 12(2), 1-16. DOI: 10.30488/gps.2020.223657.3210 [In Persian]
- Mahmoudzadeh, H., & abedini iranq, R. (2021). Prioritizing Intelligent Growth Indicators for Identifying Physical Capacities for Infell Development with Emphasis on Scenariotization (Case Study: Region 3 of Tabriz). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 16(3), 537-550. DOI: 20.1001.1.25385968.1400.16.3.8.5 [In Persian]
- Mohammadi dost, S., Khanizadeh, M. A., & Zilayi, S. (2017). The Feasibility Applying the Principles of New Urbanism in Sustainable Recreation of Inefficient and Problematic Urban Areas by Emplacing on Smart Growth (Case Study: Central Part of Ahvaz City). *Regional Planning*, 6(24), 215-230. DOI: Dor: 20.1001.1.22516735.1395.6.24.17.1 [In Persian]
- Seyed Baranji, S. K., Tabibian, M., & Bahraini, S. H. (2021). Assessing the realization of the principles and criteria of sustainable regeneration in the direction of planning and sustainable development of the historical context (case study: the historical-central context of Rasht city). *New Attitudes in Human Geography*, 13 (2) serial 50, 25-42. Dor: 20.1001.1.66972251.1400.13.2.2.3 [In Persian]
- Shafaati, A., Valizade, R., Rahimi, A., & Panahi, A. (2022). The Role of Smart Urban Development in the Development of the Dilapidated Areas of Tabriz City: A Case Study of 8th District of Tabriz. *Geography and Environmental Planning*, 33(1), 113-132. DOI: 10.22108/gep.2021.125940.1374 [In Persian]
- Wafai, Abuzar (2021). Explaining the contexts of realizing sustainability in old and worn-out contexts with an integrated urban regeneration approach (case study: the old context of Kashan city, thematic axes). *Iranian and Islamic City Studies*, 11 (41), 55-88. Dor: 20.1001.1.2228639.1399.11.41.4.3 [In Persian]
- Zainali Azim, Ali; Hatami Golzari, Elham; Karmi, Islam and Babazadeh Escui, Solmaz (2021), Assessment of environmental sustainability of Tabriz city based on environmental indicators of smart urban growth, sustainability. *development and environment*, 2 (3), 41-59. Dor: 20.1001.1.24233846.1400.2.3.3.8 [In Persian]