

ارزیابی زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده شهری

(مطالعه موردی: منطقه ۴ کلانشهر تبریز)^۱

محمدعلی شهرامی فر^۲

علیرضا استلاجی^{۳*}

al_estelaji@yahoo.com

علی اصغر رضوانی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۲۶

چکیده

زمینه و هدف: ایده شهر زیست‌پذیر در بافت‌های فرسوده شهری عمدتاً بر خلق محله‌های پایدار و زیست‌پذیری این بافت‌ها تأکید دارد. زیست‌پذیری نقش حیاتی در رشد و توسعه شهرها و کیفیت زندگی شهروندان دارد. شناسایی و درک نیازهای شهروندان و زنده‌سازی این سکونتگاه‌ها باعث بهبود کیفیت زندگی و ارتقای زیست‌پذیری در این بافت‌ها می‌شود.

روش بررسی: پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره ویکور و با هدف ارزیابی زیست‌پذیری نواحی منطقه چهار کلانشهر تبریز صورت گرفته است. پس از استخراج عوامل دخیل در زیست‌پذیری در سطح ناحیه با بهره‌گیری از نظرات متخصصین مولفه‌ها در ۵ بعد، شناسایی و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از تکنیک‌های آنتروپی شانون، ویکور و از نرم افزار Arc GIS استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج به دست آمده بیانگر آن است که ناحیه پنج و چهار در ابعاد اجتماعی، خدمات و زیرساخت‌های شهری و کالبدی-فضایی در وضعیت مطلوبی قرار دارند. ناحیه سه تنها در بعد کالبدی-فضایی در وضعیت کاملاً مطلوبی واقع شده و در سایر شاخص‌های مورد بررسی در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. همچنین ناحیه دو و یک در اغلب شاخص‌های مورد مطالعه در وضعیت نسبتاً نامطلوبی قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن است که نواحی پنجگانه منطقه چهار کلانشهر تبریز از نظر شرایط اجتماعی، اقتصادی، خدمات و زیرساخت شهری، کالبدی-فضایی و زیست‌محیطی، بالاتر از سطح متوسط میانگین جامعه آماری قرار دارد و بنابراین از نظر زیست‌پذیری در وضعیت نسبتاً مطلوبی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: زیست‌پذیری، بافت فرسوده شهری، کلانشهر تبریز، ویکور.

۱- این مقاله برگرفته از رساله دکتری محمدعلی شهرامی فر با عنوان «تبیین الگوی پایدار بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد بازآفرینی (مطالعه موردی: منطقه ۴ کلانشهر تبریز)» به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال است.

۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم و فنون دریایی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- استاد گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. * (مسئول مکاتبات)

۴- دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Assessment of livability in worn-out urban tissues (Case Study of Zone 4 of Tabriz metropolis)

Mohammadali Shahramifar¹

Alireza estelaji^{2 *}

al_estelaji@yahoo.com

Aliasghar Rezvani³

Admission Date: February 1, 2023

Date Received: July 17, 2022

Abstract

Background and Objective: The idea of a livable city in worn-out urban contexts mainly emphasizes the creation of sustainable neighborhoods and livability of these contexts. Livability plays a vital role in the growth and development of cities and the quality of life of citizens. Identifying and understanding the needs of the citizens and revitalizing these settlements will improve the quality of life and enhance the livability in these settlements.

Material and Methodology: The current research was conducted using the Vicor multi-criteria decision-making technique with the aim of evaluating the livability of the four districts of Tabriz metropolis. After extracting the factors involved in the livability at the district level by using the opinions of experts of the components in 5 dimensions, identifying and analyzing the information obtained from Shannon entropy techniques, Vicor and from Arc GIS software. Used.

Findings: The obtained results indicate that districts five and four are in a favorable condition in terms of social dimensions, services and urban and physical-spatial infrastructures. District 3 is located in a completely favorable situation only in the physical-spatial dimension and is in an unfavorable situation in other investigated indicators. Also, districts two and one are in a relatively unfavorable situation in most of the studied indicators.

Discussion and Conclusions: The findings indicate that the five districts of the four metropolitan areas of Tabriz are above the average level of the average statistical population in terms of social, economic, services and urban infrastructure, physical-spatial and environmental conditions. In terms of livability, it is in a relatively favorable condition.

Key words: Livability, worn-out urban fabric, Tabriz metropolis, Vikor.

1- Ph.D. candidate in Geography and Urban Planning, Faculty of Marine Science and Technology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Professor, Department of Geography, Yadegar-e-Imam Khomeini(RAH) Shahre Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. **(Corresponding Author)*

3- Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

مقدمه

بر اساس گزارش شهرهای جهانی (۲۰۲۰) که توسط UNHabitat منتشر شده است، شهرنشینی همچنان محرک رشد جهانی خواهد بود، این امر می‌تواند امری برای فقر، نابرابری، بیکاری، تغییرات آب و هوایی و سایر چالش‌های جهانی باشد. ساخت شهرهای قابل سکونت برای تحقق اهداف توسعه پایدار از اهمیت بالایی برخوردار است، در حالی که زیست‌پذیری شهری موضوعی است که باید در همه جنبه‌ها در فرآیند شهرنشینی مورد توجه قرار گیرد (۱). علاوه بر این، ساخت‌وساز شهری در کشورهای در حال توسعه با چالش‌های زیادی مواجه است و چگونگی ساخت شهرهای قابل سکونت، موضوع اصلی توسعه شهری پایدار در مناطق توسعه نیافته است (۲،۳). از اینرو باید به تئوری‌های جدید شهرسازی پرداخته شود که هر یک با هدف حل مشکلات شهری، بهبود کیفیت زندگی در شهرها، ارتقا کیفیت محی شهر، مدیریت شهری را بیشتر به سوی مطلوبتر شدن توسعه شهری رهنمون می‌سازند.

تئوری‌های نوین شهرسازی همچون شهر تاب‌آور، شهر دوستدار کودک، شهر دوستدار سالمندان، شهر توانا، شهر خلاق، شهر آرمانی، شهر امن، شهر پیاده‌مدار، شهر سالم و شهر زیست‌پذیر هر یک ضمن طرح مسائل‌های آشکار ما را به سوی داشتن محیطی مطلوب و پایدار شهری راهنمایی می‌کنند (۴). در این میان مقوله زیست‌پذیری شهری جایگاهی ویژه در ادبیات برنامه‌ریزی شهری یافته است. هرچند زیست‌پذیری مفهومی پیچیده بوده و معنای آن بسته به منافع افراد و دیدگاه‌های آنها متفاوت است اما به طور کلی برخی عوامل مشترک میان دیدگاه‌های فوق وجود دارد که می‌توان به اشتراک گذاشت (۵). این عوامل عبارت‌اند از: کیفیت محیط زیست، توانایی اقتصادی، امنیت و ایمنی، روابط هم‌سایگی، راحتی و آسایش، امکانات محله‌ای مانند پارک، فضای باز، پیاده‌رو، رستوران‌ها و فروشگاه‌های محل‌های که این امکانات مکان‌های زندگی را دلپذیر و راحت و فقدان آنها می‌تواند زندگی را بسیار دشوار کند (۶). زیست‌پذیری، شهر را برای همه مردم در نظر می‌گیرد، طوری که برای سالمندان جذاب و ارزشمند و برای کودکان

ایمن باشد (۷). و اصول کلیدی آن عبارت است از: عدالت، عزت، دسترسی، آرامش، مشارکت و توانمندسازی (۸). اهمیت زیست‌پذیری به طور روز افزون ناشی از افزایش آگاهی نسبت به الگوهای ناپایدار زندگی و مصرف شهری است که نه سالم هستند و نه پایدار و در دراز مدت موجب کاهش کیفیت محیط شهری نیز خواهند شد (۹).

بافت فرسوده شهری که در مقایسه با سایر پهنه‌های شهر از جریان توسعه و چرخه تکاملی حیات عقب افتاده‌اند و به کانون مشکلات و نارسایی‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و مدیریتی تبدیل شده‌اند. ضرورت و اهمیت ارزیابی زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده از آنجا ناشی می‌شود که با این کار ویژگی‌های کلی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی یک شهر یا منطقه آشکار می‌شود و همچنین می‌تواند به عنوان ابزاری قدرتمند برای نظارت بر برنامه‌ریزی توسعه شهری و طراحی سیاست‌های آینده بکار رود. براساس اطلاعات ارائه شده از سوی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، شهرهای ایران با حدود ۴۰ هزار هکتار بافت مسئله‌دار، معادل ۲۷ درصد بافت ناکارآمد کشور را با جمعیت ۱۱ میلیون نفری در خود جای داده‌اند (۱۲). در این میان، کلانشهر تبریز به عنوان ششمین شهر بزرگ و پرجمعیت‌ترین نقطه شهری شمالغرب کشور، بدلیل کمبودها و نارسائی‌های موجود در بافت مرکزی شهر، دستخوش تغییرات و تحولات گوناگونی گردیده است. براساس مطالعات انجام شده محدود شهر تبریز ۲۲۱۹۰ هکتار است که بافت فرسوده تدقیق شده آن ۱۸۳۳ هکتار و بافت فرسوده پیشنهادی توسط شهردای کلان‌شهر تبریز ۵۲۳ هکتار است. با احتساب بافت‌های اسکان غیررسمی شهر به مساحت ۳۵۹ هکتار، مساحت بافت ناکارآمد شهر تبریز به بیش از ۲۷۰۰ هکتار می‌رسد که حدود ۱۲،۲ درصد از مساحت شهر را به خود اختصاص داده است. در بین مناطق ده‌گانه شهر تبریز، منطقه ۴ با ۹۰۰ هکتار بافت فرسوده حدود ۳۳ درصد از بافت فرسوده شهر تبریز را شامل می‌گردد (۱۳). بافت فرسوده منطقه ۴ کلانشهر تبریز با طیف وسیعی از انواع مشکلات کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی از

جمله: ریزدانی قطعات و واحدهای مسکونی، نفوذپذیری پایین با شبکه معابر با عرض کمتر از ۶ متر، ضعف زیرساخت‌ها و تأسیسات شهری، کمبود وسایل حمل و نقل عمومی و امکانات رفاهی، وجود منازل مخروبه و متروکه و نیز منازلی با قدمت بیش از ۴۰ سال با مصالح کم دوام و نیمه بادوام، کمبود فضای سبز، میزان بالای آلودگی صوتی و هوا و ... مواجه است.

مبانی نظری

شهرها به دلیل شهرنشینی سریع از پویایی، کارایی و قابلیت لازم برای رفع نیازهای شهروندان و ایجاد رفاه، آسایش، امنیت و ... برخوردار نیستند. شهرها به قفس‌هایی زیبا و باشکوه تبدیل شده‌اند که در آن‌ها روح، احساس، عاطفه، ارزش‌های اخلاقی و ماندگار انسانی بدون جایگزین‌های مناسب در معرض تهدید قرار گرفته و کاهش شدید کیفیت سکونت و افت قابلیت زیست پذیری شهرها به‌طور نگران‌کننده‌ای توجه برنامه‌ریزان را به خود جلب کرده است. (۱۴).

زیست‌پذیری یک مفهوم کلی است و هنوز تعریف دقیقی که مورد توافق عموم باشد از آن ارائه نشده است. دانش‌گامیان و محققان نیز تلاش کرده‌اند که زیست‌پذیری را بر اساس «کیفیت زندگی» و «رفاه عمومی» تعریف کنند (۱۵). زیست‌پذیری مفهومی چند بعدی است که گاهی با مفاهیمی مانند کیفیت زندگی، رفاه و رضایت از شرایط زندگی همپوشانی دارد و طیف وسیعی از جنبه‌های فیزیکی و غیر فیزیکی مسائل شهری را در برمی‌گیرد (۱).

زیست‌پذیری یک کیفیت است اما جزو ویژگی ذاتی محیط نیست بلکه به تعامل میان ویژگی‌های محیطی و خصوصیات شخصی افراد مربوط می‌شود. بنابراین تعریف زیست‌پذیری از یک فرهنگ به فرهنگ دیگر و از زمانی به زمان دیگر متفاوت است و معنای دقیق آن به مکان، زمان و هدف ارزیابی و سیستم ارزنده بستگی دارد (۱۶). نظریه زیست‌پذیری برای نخستین بار در سال ۱۹۷۰ توسط سازمان ملی هنر معرفی شد تا به اهداف و برنامه‌های خود برسد. این ایده پس از آن توسط سایر مراکز تحقیقاتی و سازمان‌هایی مانند آژانس حفاظت از محیط زیست پذیرفته شد که مطالعات گسترده‌ای را در مورد زیست‌پذیری شهرهای ایالات متحده انجام داده است (۱۷). مطابق

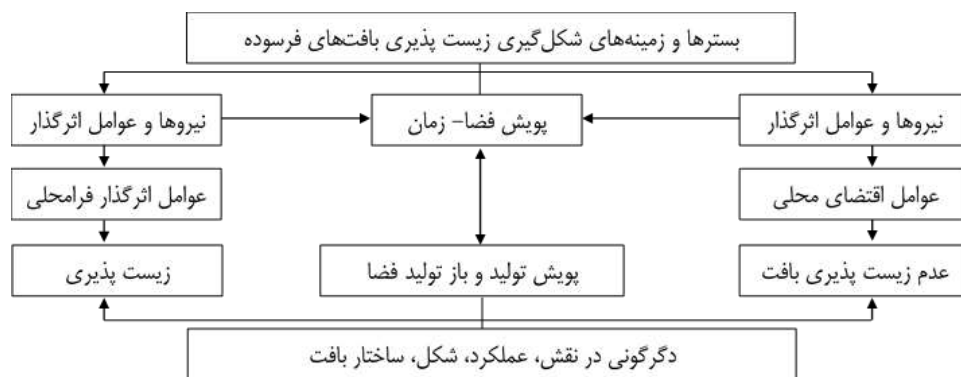
تعریفی که از طرف انجمن بازنشستگان آمریکایی (AARP) ارائه شده است؛ جامعه زیست‌پذیر جامعه‌ای است که از زیرساخت‌ها و خدمات کافی مناسب برخوردار است و گزینه مناسبی برای تحریک پذیری افراد دارد که در کنار آن استقلال شخصی و مشارکت ساکنان در زندگی مدنی و اجتماعی را فراهم می‌کند (۱۸). زیست‌پذیری یک مفهوم کلی برای معانی مختلف است که هم به هدف اندازه‌گیری و هم به دیدگاه افرادی که اندازه‌گیری را انجام می‌دهند بستگی دارد (۱۹). در یک اصطلاح برنامه‌ریزی شهری خاص، زیست‌پذیری به معنای توانایی شهر یا منطقه شهری برای حفظ و ارتقای ظرفیت زندگی و سرزندگی است (۲۰). شهر موجودی زنده، انسان محور و پویا است، بنابراین نیاز به برنامه‌ریزی بلندمدت برای ساختن شهری قابل زندگی وجود دارد (۲۱).

زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده

با توجه به تغییر دیدگاه‌ها از استانداردگرایی صرف کیفی و مطرح شدن رویکرد و نظریه توسعه پایدار به جای دیدگاه‌های ملان اقتصادی و خرد کالبدی (۲۵) موضوع کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهرها مورد توجه جدی قرار گرفته‌اند (۱۰) ایده زیست‌پذیری شهری در بافت‌های فرسوده شهری، خلق مراکز شهری پویا می‌باشد و عمدتاً بر خلق محله‌های پایدار و زیست‌پذیری این بافت‌ها تأکید دارد و هدف آن ارتقاء کیفیت فضاهای شهری این بافت‌ها می‌باشد (۲۶). فرسودگی بافت‌های شهری یا به دلیل قدمت و یا به دلیل عدم برنامه‌ریزی و نظارت بر روند شکل‌گیری آن بافت رخ می‌دهد (۲۷). فرسودگی مناطق شهری می‌تواند خود را به صورت مشکلاتی مانند فقر، فقر محیطی گروه‌های ناپه‌نجار اجتماعی، توزیع نابرابر منابع، اختلاف طبقاتی و رکود نشان دهد (۲۸). ساکنان این مناطق از نظر اجتماعی منزوی و از نظر اقتصادی محروم هستند، بنابراین کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به مردم محله‌های دیگر دارند (۲۹). تراکم جمعیت و رشد کالبدی- فضایی در شهرها محله‌هایی با شرایط اقتصادی و اجتماعی متفاوت را شکل می‌دهد و شرایط زندگی را در بخش‌هایی از این شهرها دشوار می‌کند (۲۱). با توجه به این شرایط، رویکردهای مختلفی مانند پایداری، کیفیت زندگی، رشد هوشمند، شهرسازی جدید و زیست‌پذیری در شهرهای سراسر

رقابتی و کیفیت زندگی بخصوص برای کسانی که در محلات فقیرنشین زندگی می‌کنند سروکار دارد. (۳۲). انتخاب شاخص در زیست‌پذیری برای مطالعه و وضعیت آن بسیار مهم و حیاتی است. شاخص‌ها از یک سو، ابزاری برای شناخت دقیق شرایط موجود در یک مقطع زمانی‌اند و از سوی دیگر، نشان‌دهنده تصویر روندها و دگرگونی‌هایی که طی دوره مشخص رخ داده است (۲۲). به طور مسلم فرسودگی بافت‌های شهری ریشه در عامل یا عواملی دارد که ممکن است از درون خود پدیده (خرد) نشأت گرفته یا شرای بیرونی (مکان) باعث فرسودگی آن پدیده شود. بدیهی است هدایت تحولات شهر نیازمند دانش کافی از چگونگی تأثیر این عوامل در تولید فضاهای شهری است (شکل ۱).

جهان مطرح و اعمال شده است (۵). اگرچه این رویکردها در پرداختن به رضایت مردم، ارزیابی‌های ساکنان از محیط، امنیت، سلامت، کیفیت مکان، محبوبیت عمومی و سیاست‌گذاری با یکدیگر همپوشانی دارند. رویکرد زیست‌پذیری، به عنوان یک رویکرد جامع در یک سیستم شهری، به سلامت اجتماعی، اقتصادی، جسمی و روانی همه ساکنان پرداخته شده است (۳۰). یک نگرش کلیدی در زیست‌پذیری به معنای عامش این است که وضعیت کلی شهر و مردمش را بهبود بخشد (۳۱). بنابراین رویکرد زیست‌پذیری، به دنبال حل مشکلات فرسودگی شهری از طریق بهسازی مناطق محروم و در حال اضمحلال در شهرهاست. این رویکرد تنها به دلیل بازنده سازی مناطق متروکه نیست بلکه با مباحث گسترده‌تری همچون اقتصاد



شکل ۱- بستر و زمینه‌های موثر بر زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری (۳۱)

Figure 1. The substrate and factors affecting the livability of worn-out urban tissues (31)

روش تحقیق

۱- تشکیل ماتریس داده‌ها براساس آلترناتیو و شاخص، ۲- محاسبه وزن شاخص‌ها براساس آنتروپی شانون، ۳- تعیین بالاترین ارزش f_i^* و پایین‌ترین ارزش f_i^- تابع معیار در صورتی که $i=1, \dots, n$ باشد، ۴- محاسبه ارزش S_j و R_j برای $j=1, \dots, J$ که از رابطه ۱ به دست می‌آید.

$$f_i^* = \max_j f_{ij}; f_i^- = \min_j f_{ij} \quad (1)$$

۵- مقدار Q_i را برای $j=1, \dots, J$ از طریق رابطه ۲ محاسبه می‌شود.

$$S_j = \sum_{i=1}^n W_i \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}; R_j = \max_i \left[W_i \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right] \quad (2)$$

۶- رتبه‌بندی عوامل براساس میزان Q_i

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی است. در این پژوهش به منظور فراهم ساختن مبانی نظری و به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز در زمینه شناخت شاخص‌های زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده از روش جمع‌آوری اطلاعات اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات، بر تکنیک پیمایش (مشاهده مستقیم و پرسشنامه محقق ساخته) استوار است. برای به دست آوردن وزن اولیه شاخص‌ها از مدل آنتروپی شانون، جهت رتبه‌بندی زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره VIKOR استفاده شده است که ساختار این مدل به صورت زیر می‌باشد:

در ادامه جهت تهیه نقشه‌های رتبه‌بندی از نرم‌افزار Arc GIS استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش بافت فرسوده منطقه چهار کلانشهر تبریز می‌باشد. جهت تهیه پرسشنامه، شاخص‌ها و گویه‌های زیست‌پذیری بافت فرسوده شهری با استفاده از مطالعات انجام شده در سطح ایران و بُعد جهان صورت گرفته است. در بخش نخست شاخص‌های زیست‌پذیری بافت فرسوده

شهری با مطالعات انجام شده با تأکید بر توسعه پایدار شهری استخراج شدند. در بخش دوم، بعضی از شاخص‌ها و مؤلفه‌ها با تکیه بر نظرات خبرگان و متخصصین پس از عبور از صافی پرسشنامه اولیه طراحی شده برای مرحله پیش‌آزمون، در پرسشنامه نهایی به کار گرفته شده است. که این ابعاد و شاخص‌ها به شرح جدول (۱) می‌باشد:

جدول ۱- ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های زیست‌پذیری

Table 1. dimensions, indicators and items of Livability

ابعاد	شاخص	گویه	ماخذ
اجتماعی	هویت و حسن تعلق به مکان، تعاملات و ارتباطات اجتماعی احترام‌آمیز و ایمنی	حسن تعلق به محله، حس دلتنگی در صورت دوری از محله، تمایل به گذران اوقات فراغت در محله، تمایل به مشارکت، احساس غرور به عناصر و مفاخر محله، تمایل به سکونت در محله، برگزاری جشن در محله، برگزاری عزاداری در محله، روحیه کارگروهی میان مردم، روابط صمیمانه بین همسایگان، عضویت در گروه‌ها و انجمن‌های محله، تمایل به همنشینی و همکلامی با همسایگان، همیاری به همسایگان در صورت بروز حوادث، کمک و احترام به سالخوردگان، رفتار مناسب کاسبان محل، احترام به همسایگان، عدم پارک خودرو مقابل درب همسایگان، وجود امنیت در محله	Weller (2001), Heylen (2006), Pierson et al (2010), AARP (2005), Litman (2004), Faiz et al (2012), Thorsby (2005), lau leby (2010), Yang Song (2011), Herman et al (2017). بندرآباد (۱۳۹۰)، خراسانی (۱۳۹۱)، عیسی‌لو و همکاران (۱۳۹۲)، شمعی و همکاران (۱۳۹۵)، خزاعی نژاد و همکاران (۱۳۹۵).
اقتصادی	فرصت‌های شغلی هزینه در آمد	درآمد سرپرست خانوار، فرصت‌های شغلی در محله، تمایل بخش دولتی به سرمایه‌گذاری در بافت، تمایل بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بافت، تمایل ساکنان به سرمایه‌گذاری در بافت، فرصت‌های درآمدزایی بافت از طریق فعالسازی جاذبه‌های تاریخی، امکان خرید یا اجاره مسکن باقیمت مناسب در محله، پررونق بود فعالیت‌های اقتصادی در محله، تنوع شغلی محله	Weller (2001), Visser et al (2005), lau leby (2010), Yang Song (2011), Faiz et al (2012), Herman et al (2017). Ottawa County Planning Commission (2004). بندرآباد (۱۳۹۰)، عیسی‌لو و همکاران (۱۳۹۲)، شمعی و همکاران (۱۳۹۵)، خزاعی نژاد و همکاران (۱۳۹۵).
کالبدی- فضایی	قلمروهای جذاب عمومی، مسکن، چشم‌انداز تاریخی و طبیعی	هزینه پارکینگ، فضای کافی برای پارک خودرو، معابر ایمن و جذاب برای دوچرخه، مغازه‌هایی با ویترین‌های جذاب، وجود نیمکت در معابر، وجود مجسمه و اشیاء سمبلیک برای تزئین معابر، رنگ‌آمیزی دیوارهای فرسوده، نصب مناسب تابلوهای راهنمایی و رانندگی، متنوع بودن کاربری‌ها، امکان حضور همه‌اشار در فضاهای عمومی محله، تراکم بالای جمعیتی، میزان کاربری‌های مخروبه و متروکه، میزان نفوذپذیری، چشم‌انداز با سبک معماری سنتی و تاریخی، حفاظت ساکنان از ساختار تاریخی، چشم‌انداز زیبا طبیعی.	Weller (2001), Litman (2004), AARP American Institute of Architects (2005), lau leby et al (2010), Yang Song (2011), Faiz et al (2012), Herman et al (2017) بندرآباد (۱۳۹۰)، خراسانی (۱۳۹۱)، زبیری (۱۳۸۸)، شمعی و همکاران (۱۳۹۵)، خزاعی نژاد و همکاران (۱۳۹۵).

<p>Weller (2001), lau leby et al (2010) Yang Song (2011), Faiz et al (2012), Herman et al (2017). خزاعی نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، شمعی و همکاران (۱۳۹۵)</p>	<p>وجود مراکز فرهنگی، هنری و تفریحی مثل کتابخانه، موزه، رستوران، فضاها و امکانات ورزشی در محله، امکانات تفریحی و گذران اوقات فراغت در محله، وجود سرای محله و فرهنگسرای محله‌ای، فضای مناسب برای بازی کودکان، دسترسی به مراکز آموزشی، در دسترسی آسان به خدمات بهداشتی و درمانی همچون پزشک، داروخانه و مراکز درمانی، دسترسی آسان به مراکز تجاری، دسترسی آسان به مراکز اداری، دسترسی آسان از منطقه خود به سایر مناطق شهر، دسترسی آسان به مراکز فرهنگی و فراغتی، دسترسی آسان به محل اشتغال خود،</p>	<p>عمومی ترویج و اوقات فراغت، دسترسی، حمل و نقل</p>	<p>خدمات و زیر ساخت های شهری</p>
<p>Weller (2001), lau leby et al (2010) Yang Song (2011), Faiz et al (2012), Herman et al (2017). خزاعی نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، شمعی و همکاران (۱۳۹۰)، بندرآباد (۱۳۹۰)، خراسانی (۱۳۹۱)</p>	<p>آلودگی هوا، آلودگی صوتی، کیفیت جمع‌آوری زباله، کیفیت جمع‌آوری آبهای سطحی، حیوانات موذی، آلودگی ناشی از فعالیت‌های کار گروهی، انبار، آلودگی محله، آلودگی ناشی از مواد شیمیایی و سمی، کیفیت جمع‌آوری فاضلاب در محله، فضای سبز در محله،</p>	<p>بهداشت محیطی، فضای سبز</p>	<p>زیست محیطی</p>

برای سنجش میزان پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. نتیجه محاسبات برآورد پایایی، نشان می‌دهد که مقدار ضریب آلفا (میزان ۰/۸۷) در سطح قابل قبولی است. با توجه به جمعیت هر ناحیه، حجم نمونه هر ناحیه برآورد گردید که در جدول زیر ذکر شده است.

براساس آمار بلوک‌های آماری سال ۱۳۹۵ جمعیت کلانشهر تبریز ۱,۵۵۸,۶۹۳ نفر و جمعیت محدوده مورد مطالعه (منطقه ۴ کلانشهر تبریز) ۳۱۴,۶۳۲ نفر بوده است. روش نمونه‌گیری احتمالی به روش تصادفی ساده و حجم نمونه به روش کوکران می‌باشد و حجم نمونه محدوده مورد مطالعه با استفاده از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۰/۹۵ برابر با ۳۸۴ نفر تعیین گردید.

جدول ۲- میزان حجم نمونه براساس فرمول کوکران و حجم نمونه تعدیل شده

Table 2. Sample size based on Cochran's formula and adjusted sample size

مجموع	ناحیه پنج	ناحیه چهار	ناحیه سه	ناحیه دو	ناحیه یک	منطقه ۴ کلانشهر تبریز
۳۱۴۶۳۲	۷۹۴۶۸	۸۷۲۸۷	۵۱۲۱۹	۴۵۸۷۳	۵۰۷۹۴	جمعیت سال ۱۳۹۵
۳۸۴	۹۶	۱۰۱	۶۸	۵۴	۶۵	حجم نمونه

مأخذ: مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)

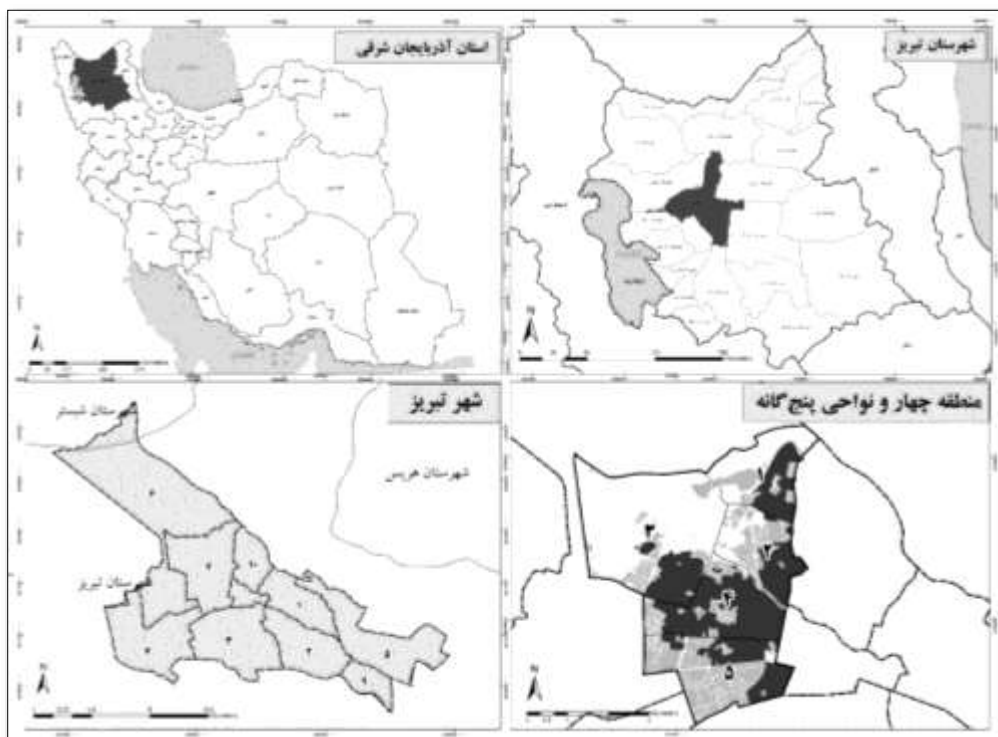
محدوده مورد مطالعه

بافت فرسوده پیشنهادهی توسط شهرداری کلانشهر تبریز ۵۲۳ هکتار است. با احتساب بافت‌های اسکان غیررسمی شهر به مساحت ۳۵۹ هکتار، مساحت بافت ناکارآمد شهر تبریز به بیش از ۲۷۰۰ هکتار می‌رسد که حدود ۱۲,۲ درصد از مساحت شهر

کلانشهر تبریز به عنوان ششمین شهر بزرگ و پرجمعیت‌ترین نقطه شهری شمالغرب کشور، مانند اکثر کلانشهرهای ایران، علاوه بر بافت تاریخی ارزشمند، دارای بافت‌های ناکارآمد بسیاری در مناطق و محلات مختلف شهر می‌باشد. براساس آخرین طرح توسعه شهری مصوب، محدوده شهر تبریز ۲۲۱۹۰ هکتار می‌باشد که بافت فرسوده تدقیق شده آن ۱۸۳۳ هکتار و

واحدهای مسکونی کم‌دوام و نیمه‌بادوام و سطح پایین معیار از ویژگی‌های این منطقه است. همچنین براساس آمار آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت ساکن در منطقه ۴ کلانشهر تبریز ۳۱۴,۶۴۷ نفر می‌باشد که حدود ۲۰ درصد از جمعیت شهر را در خود جای داده است.

را به خود اختصاص داده است. در بین مناطق ده‌گانه شهر تبریز، منطقه ۴ با ۹۰۰ هکتار بافت فرسوده حدود ۳۳ درصد از بافت فرسوده شهر تبریز را شامل می‌گردد (نقش محیط، ۱۳۹۵). منطقه ۴ کلانشهر تبریز از ۵ ناحیه تشکیل شده و تراکم بالای جمعیتی، بافت فشرده و ریزدانه، در صد بالای بناهای تخریبی و



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

Figure 3. Geographical location of the study area

بحث و یافته‌ها

پیش از ارزیابی زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده با استفاده از معیار حد متوس ابعاد و شاخص‌ها یعنی میانگین وضعیت کلی زیست‌پذیری بافت فرسوده منطقه ۴ کلانشهر تبریز بررسی شد که نتایج حاصل بیانگر آن بود که نواحی دو، چهار و پنج بالاتر از سطح متوسط میانگین یعنی ۳ قرار دارند و در بین ابعاد مورد مطالعه تنها بعد خدمات و زیرساخت شهری با کسب میانگین ۳/۶۵ در سطح متوسطی قرار دارد.

در این قسمت از پژوهش سطوح اندازه‌گیری ابعاد و شاخص‌ها، تجزیه و تحلیل شده و در نهایت نقشه رتبه‌بندی هر یک از نواحی مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده شهری تهیه گردید. یافته‌ها بیانگر آن است از مجموع پاسخ‌دهندگان (۶۵/۴ درصد) را مردان، ۳۱ تا ۴۰ ساله‌ها (۲۹/۲ درصد)، دارای شغل ثابت و کارمندی (۳۱/۷ درصد)، متأهل (۸۱/۳ درصد)، تحصیلات کارشناسی (۲۵/۶ درصد) و سابقه سکونت ۱۰ تا ۱۵ سال (۲۶/۴ درصد) تشکیل می‌دهند.

جدول ۳- وضعیت هر یک از شاخص‌ها و ابعاد زیست‌پذیری بافت فرسوده منطقه ۴ کلانشهر تبریز به لحاظ میانگین

Table 3. The status of each of the indices and dimensions of the livability of the worn-out tissue in the 4th area of Tabriz metropolis in terms of average

میانگین	ناحیه ۵	ناحیه ۴	ناحیه ۳	ناحیه ۲	ناحیه ۱	ابعاد	
						نواحی	ابعاد
۲/۹۰	۳/۱۰	۲/۹۸	۲/۸۴	۲/۹۱	۲/۷۲	هویت	
	۳/۰۱	۲/۹۲	۲/۸۵	۳/۱۳	۲/۷۳	حس تعلق به نکان	
	۲/۷۷	۲/۸۶	۲/۹۵	۲/۸۵	۲/۷۲	احترام	
	۳/۱۸	۳/۰۵	۲/۸۴	۲/۷۸	۲/۷۵	تعامل و روابط اجتماعی	
	۳/۲	۳/۰	۲/۸۹	۲/۸۱	۲/۷۸	امنیت و ایمنی	
۲/۸۸	۲/۸۶	۲/۸۸	۲/۹۲	۲/۹۰	۲/۷۸	هزینه و درآمد	
	۳/۰۰	۲/۹۷	۲/۹۰	۲/۸۵	۲/۸۱	فرصت‌های اشتغال	
۳/۶۵	۴/۴	۴/۱	۳/۵	۴/۲	۳/۷	دسترسی	
	۲/۷	۲/۸	۳/۲	۲/۹	۳/۳	حمل و نقل	
	۴/۳۱	۴/۵۰	۳/۳۰	۴/۰۰	۲/۸۰	تفریح و اوقات فراغت	
۲/۸۸	۳/۲	۲/۹۶	۲/۶۰	۲/۸۱	۲/۷۴	قلمرو جذب عمومی	
	۳/۳۲	۲/۸۳	۲/۸۰	۲/۸۴	۲/۹۴	مسکن	
	۳/۱۱	۲/۸۱	۲/۷۶	۲/۹۷	۲/۶۵	چشم انداز تاریخی	
۲/۸۱	۳/۳	۲/۹	۲/۴	۲/۸	۲/۵	بهداشت محیطی	
	۳/۶	۲/۷	۳/۱	۳/۰	۲/۹	فضای سبز	
۳/۰۳	۳/۱۶	۳/۰۸	۲/۹۵	۳/۰۵	۲/۹۳	میانگین	

زیست‌پذیری اجتماعی

جمعیت، ازدیاد تردد افراد و وسایل نقلیه، سرقت، نزاع و درگیری بین اشخاص و تصادفات می‌باشد.

ناحیه دو با حفظ ساختار بومی خود و وجود عناصر هویت بخش در ناحیه از جمله بناهای تاریخی امامزاده سیدحمزه، مقبره الشعرا (آرامگاه شاعران)، مقبره قائم مقام، مقبره ملا باشی، بقعه سید ابراهیم، مقبره ثقه الاسلام، حمام دوه‌چی، مسجد صاحب الامر و ... توانسته با کسب مقدار Qi (۰) حس تعلق به مکان را در ساکنین این ناحیه ارتقاء و رتبه نخست را به خود اختصاص دهد. محلات ناحیه سه از قدیمی‌ترین محلات منطقه چهار کلانشهر تبریز بشمار می‌رود که اغلب پیشینه روستایی دارند و در دهه‌های اخیر محله‌های (شهرک‌های) دامپزشکی و نظام

براساس محاسبات صورت گرفته در شاخص‌های اجتماعی با استفاده از مدل ویکور طبق جدول شماره (۴)، ناحیه یک به دلیل قرارگیری در حاشیه شهر و اتوبان پاسداران که اغلب ساکنین آن را مهاجرین وارده شده از روستاها و شهرهای دیگر تشکیل داده‌اند و به لحاظ زیست‌پذیری اجتماعی در تمامی شاخص‌ها در وضعیت نامطلوبی نسبت به سایر نواحی قرار دارد. این ناحیه با کسب کمترین مقدار Qi (۱) در شاخص‌های هویت، حس تعلق به مکان، احترام، تعامل و روابط اجتماعی و امنیت و ایمنی رتبه پنجم را به خود اختصاص داده است. از دلایل عمده زیست‌پذیری پایین در ناحیه یک، تراکم بالای

کلانشهر تبریز به خود اختصاص داده است. ناحیه پنج نیز با حفظ ساختار بومی خود، وجود عناصر هویت بخش در ناحیه از جمله مساجد قدیمی (مسجد میرمحمدعلی)، وجود مراکز تجاری (بازار گجیل)، مراکز تفریحی با سابقه طولانی از جمله رستوران‌ها، نزدیکی به بازار تبریز، باغ گلستان و ابنیه‌های تاریخی (ارگ علیشاه، سقاخانه اهراب، خانه کمپانی) بیش از چهار ناحیه دیگر در سطح مطلوبی قرار دارد. این ناحیه با کسب کمترین مقدار Qi (۰) در شاخص هویت و امنیت و ایمنی، در بین نواحی بافت فرسوده منطقه ۴ رتبه نخست را به لحاظ زیست پذیری به خود اختصاص دهد.

پزشکی احداث و گسترش یافته و موجب برهم خوردن تجانس فرهنگی و اجتماعی در این ناحیه گردیده است. این ناحیه با کسب مقدار Qi (۰/۸۵)، رتبه اول را در شاخص احترام به خود اختصاص داده است. ناحیه چهار تقریباً با حفظ ساختار بومی خود و وجود عناصر هویت بخش در ناحیه از جمله مساجد قدیمی (مسجد حاج میری، مسجد آخونی، مسجد حاجی رضا)، دروازه گجیل، دروازه ویجویه، حمام دروازه، بازار دروازه، حمام حاج غفور، کاروانسرای حاج حسین اصفهانی و ... توانسته به ترتیب با کسب مقدار Qi (۰) رتبه اول را در شاخص تعامل و روابط اجتماعی را در بین نواحی بافت فرسوده منطقه ۴

جدول ۴- رتبه‌بندی شاخص‌های بعد اجتماعی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 4. Ranking of social dimension indicators in the studied areas using Vicor model

شاخص										نواحی
امنیت و ایمنی		تعامل و روابط اجتماعی		احترام		حس تعلق به مکان		هویت		
Qi	رتبه ویکور	Qi	رتبه ویکور	Qi	رتبه ویکور	Qi	رتبه ویکور	Qi	رتبه ویکور	
۱	۵	۱	۵	۱	۵	۱	۵	۱	۵	یک
۰/۶۸	۴	۰/۷۲	۴	۰/۴۱	۳	۰	۱	۰/۳۵	۳	دو
۰/۴۱	۳	۰/۴۸	۳	۰	۱	۰/۸۵	۴	۰/۷۸	۴	سه
۰/۱۶	۲	۰	۱	۰/۲۷	۲	۰/۳۱	۳	۰/۲۰	۲	چهار
۰	۱	۰/۱۵	۲	۰/۷۹	۴	۰/۲۱	۲	۰	۱	پنج

جدول ۵- رتبه‌بندی بعد اجتماعی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 5. Ranking of the social dimension in the studied areas using Vicor model

Qi	رتبه ویکور	وضعیت نواحی	نواحی
۱	۵	کاملاً نامطلوب	ناحیه یک
۰/۶۵	۳	نسبتاً مطلوب	ناحیه دو
۰/۸۷	۴	نسبتاً نامطلوب	ناحیه سه
۰/۳۲	۲	مطلوب	ناحیه چهار
۰	۱	کاملاً مطلوب	ناحیه پنج

زیست پذیری اقتصادی

مقدار Qi (۰/۱۶) در وضعیت مطلوب و در جایگاه دوم، ناحیه پنج با مقدار Qi (۰/۴۱) در رتبه سوم، ناحیه دو با کسب مقدار Qi (۰/۶۸) در وضعیت نسبتاً نامطلوب و رتبه چهارم و ناحیه

جهت بررسی بعد اقتصادی شاخص‌های هزینه و درآمد و فرصت‌های شغلی مورد بررسی قرار گرفت که طبق مطالعات صورت گرفته از این شاخص معلوم گردید، ناحیه چهار با کمترین مقدار Qi (۰) وضعیتی کاملاً مطلوب، ناحیه سه با

پرتردد شهر (بازار شهر تبریز) خود دلیلی بر افزایش هزینه‌ها برای ساکنان و کسبه از جمله هزینه پارکینگ، هزینه بالای مربوط به تعمیر و نگهداری زیرساختها از جمله برق، آب، گاز به دلیل سطح بالای استفاده از این زیرساختها، و نیز هزینه‌های بالای مسکن به دلیل همجواری با مراکز اداری، تجاری و گردشگری نسبت به سایر نواحی، سطح مطلوبیت زیست‌پذیری این ناحیه را بلحاظ اقتصادی در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار داده است. با عنایت به اینکه شغل اغلب ساکنین ناحیه یک کارگری و فعالیت‌های روز مزد می‌باشد و از مرکز شهر فاصله زیادی دارند هزینه‌های مربوط به رفت و آمد ساکنین این ناحیه در سطح بالاتری قرار دارد. همچنین حدود ۱/۸ درصد از مساحت محدوده ناحیه را واحدهای تجاری به خود اختصاص داده‌اند که اغلب مشاغل مربوط به خدمات خودرویی (مکانیکی، آهنگری، لوازم یدکی و ...) در این واحدها مشغول به فعالیت می‌باشند که مجموع این عوامل سبب شده است تا این ناحیه به لحاظ مطلوبیت زیست‌پذیری در وضعیت کاملاً نامطلوب قرار گیرد.

یک با بیشترین مقدار به دست آمده Q_i (۰/۸۹) در جایگاه پنجم قرار دارند (جدول ۶). وجود فضاهای تجاری متنوع (حدود ۴/۲ درصد از مساحت محدوده ناحیه چهار را کاربری‌های تجاری شامل می‌شود) و صنف مبلمان و لوازم چوب (تولید و فروش) در ناحیه چهار که سبب ایجاد مشاغل مرتب با این صنف و در نهایت رونق اقتصادی در این ناحیه شده، همجواری این ناحیه با بخش مرکزی و تجاری شهر که خود عاملی در جهت صرفه‌جویی در هزینه‌های مربوط به رفت و آمد ساکنان به این مراکز می‌باشد از جمله عواملی هستند که مطلوبیت نسبی ناحیه چهار را نسبت به سایر نواحی سبب گشته است. ناحیه سه به دلیل قرارگیری در اراضی حاصلخیز کشاورزی (حدود ۶۳ درصد از مساحت ناحیه را باغات و اراضی کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند) به اصلی‌ترین قطب سبزی‌کاری در تبریز و آذربایجان شرقی تبدیل شده است. وجود مساکن ارزان قیمت و مقرون به صرفه و نیروی کار جوان از جمع عواملی هستند که موجب ارتقاء وضعیت زیست‌پذیری اقتصادی در این ناحیه شده‌اند. نزدیکی ناحیه پنج به مراکز

جدول ۶- رتبه‌بندی شاخص‌های بعد اقتصادی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 6. Ranking of the indicators of the economic dimension in the study areas using the Vicor model

شاخص				نواحی	شاخص				نواحی
اشتغال		هزینه و درآمد			اشتغال		هزینه و درآمد		
Q_i	رتبه ویکور	Q_i	رتبه ویکور		Q_i	رتبه ویکور	Q_i	رتبه ویکور	
۰/۲۷	۲	۰/۴۳	۳	چهار	۰/۸۷	۵	۰/۹۱	۵	یک
۰/۰۷	۵	۰/۹۱	۴	پنج	۰/۷۳	۴	۰/۱۹	۲	دو
-	-	-	-	-	۰/۳۴	۳	۰	۱	سه

جدول ۷- رتبه‌بندی بعد اقتصادی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 7. Ranking of the economic dimension in the studied areas using the Vicor model

Q_i	رتبه ویکور	وضعیت نواحی	نواحی
۰/۸۹	۵	کاملاً نامطلوب	ناحیه یک
۰/۶۸	۴	نسبتاً نامطلوب	ناحیه دو
۰/۱۶	۲	مطلوب	ناحیه سه
۰	۱	کاملاً مطلوب	ناحیه چهار
۰/۴۱	۳	نسبتاً مطلوب	ناحیه پنج

زیست پذیری از نظر خدمات و زیرساخت‌های شهری

براساس یافته‌های مطالعات میدانی، ناحیه پنج و چهار به دلیل برخورداری از فضاهای تفریحی و فراغتی از جمله پارک و فضای سبز، مراکز فرهنگی و هنری، سالن‌های ورزشی و دسترسی مطلوب به خدمات و امکانات شهری از جمله آموزشی، درمانی و بهداشتی و همچنین بهره‌مندی مناسب از شبکه معابر و حمل و نقل عمومی با کیفیت به ترتیب با کسب مقدار Q_i (۰) و (۰/۱۹) در وضعیت کاملاً مطلوب و مطلوب قرار گیرند و رتبه‌های اول و دوم را به خود اختصاص دهند. ناحیه پنج و چهار

به دلیل نزدیکی به مرکزیت شهر و به دلیل حجم بالای ترافیک در شاخص حمل و نقل در وضعیت نسبتاً نامطلوب و کاملاً نامطلوب قرار دارند. ناحیه یک به دلیل نزدیکی به حاشیه شهر و اتوبان پاسداران و برخورداری از ترافیک روان در شاخص حمل و نقل عمومی در وضعیت کاملاً مطلوب قرار دارد و به دلیل دوری از مرکز شهر بلحاظ برخورداری از امکانات تفریحی و دسترسی به فضاها و امکانات شهری (آموزشی، درمانی و ...) در وضعیت نسبتاً نامطلوب قرار گرفته است.

جدول ۸- رتبه‌بندی شاخص‌های بعد خدمات و زیرساخت‌های شهری در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 8. Ranking of indicators of services and urban infrastructures in the studied areas using the Vicor model

شاخص						نواحی
حمل و نقل عمومی		تفریح و اوقات فراغت		دسترسی		
Q_i	رتبه ویکور	Q_i	رتبه ویکور	Q_i	رتبه ویکور	
۰	۱	۰/۷۵	۴	۰/۶۱	۴	یک
۰/۴۱	۳	۰/۵۸	۳	۰/۲۷	۲	دو
۰/۲۴	۲	۰/۹۱	۵	۰/۸۶	۵	سه
۰/۵۹	۴	۰	۱	۰/۴۵	۳	چهار
۱	۵	۰/۱۸	۲	۰	۱	پنج

جدول ۹- رتبه‌بندی بعد خدمات و زیرساخت‌های شهری در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 9. Ranking of services and urban infrastructures in the studied areas using the Vicor model

Q_i	رتبه ویکور	وضعیت نواحی	نواحی
۰/۷۲	۴	نسبتاً نامطلوب	ناحیه یک
۰/۴۳	۳	نسبتاً مطلوب	ناحیه دو
۰/۹۷	۵	کاملاً نامطلوب	ناحیه سه
۰/۱۹	۲	مطلوب	ناحیه چهار
۰	۱	کاملاً مطلوب	ناحیه پنج

زیست پذیری از نظر کالبدی- فضایی

براساس نتایج احصاء شده از مطالعات میدانی، ناحیه پنج در سه شاخص قلمروهای جذاب عمومی، مسکن و چشم‌انداز تاریخی- طبیعی با کمترین مقدار ویکور محاسبه شده (۰) در جایگاه نخست قرار دارد که علت این امر را می‌توان در وجود مراکز خرید با ویتترینهای جذاب برای شهروندان، روشنایی مناسب

معابر، آرامش به هنگام حضور در محله، تنوع کاربری در ناحیه پنج از جمله تفریحی، اداری و خدماتی و نیز وجود چشم‌اندازهای تاریخی بیشماری همچون ارگ علیشاه، سقاخانه اهراب، خانه کمپانی، باغ گلستان و ... جستجو کرد که ضمن ایجاد فضایی جذاب برای گردشگران، مکانی برای حضور همه اقشار از جمله

سال)، متراف قطعات (۴۲ درصد قطعات دارای مساحت بیش از ۲۰۰ متر) و خانوار در واحد مسکونی (۱/۰۲)، با کسب مقدار ویکور (۰) در وضعیت نسبتاً مطلوبی نسبت به سایر نواحی مورد مطالعه دیگر دارد.

پیر، جوان، کودک را فراهم می‌کند. همچنین نتایج بیانگر آن است که ناحیه پنج در شاخص مسکن به دلیل مطلوبیت بالا در زمینه‌های کیفیت نسبتاً بالای واحدهای مسکونی در موارد چون استحکام و ایمنی (۲۴ درصد از قطعات دارای قدمت بیش از ۳۰

جدول ۱۰- رتبه‌بندی شاخص‌های بعد کالبدی- فضایی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 10. Ranking of physical-spatial dimension indicators in the study areas using Vicor model

شاخص						نواحی
چشم انداز تاریخی - طبیعی		مسکن		اماکن و محیط‌های جذاب عمومی		
Qi	رتبه ویکور	Qi	رتبه ویکور	Qi	رتبه ویکور	
۱	۵	۰/۲۱	۲	۰/۸۸	۴	یک
۰/۱۸	۲	۰/۴۷	۳	۰/۵۱	۳	دو
۰/۸۱	۴	۱	۵	۱	۵	سه
۰/۸۵	۳	۰/۷۶	۴	۰/۲۱	۲	چهار
۰	۱	۰	۱	۰	۱	پنج

مقدار ویکور (۰) در وضعیت کاملاً مطلوبی قرار دارد. ناحیه دو نیز با مقدار ویکور (۰/۲۰) و با مطلوبیت بالا در شاخص چشم‌اندازهای تاریخی و طبیعی و وضعیت قابل قبول در بعدهای اماکن و محیط‌های جذاب عمومی و مسکن در رتبه دوم و وضعیت مطلوبی در این بعد از مجموع ابعاد مورد مطالعه زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده دارد.

با توجه به مطالعه هریک از شاخص‌های بعد کالبدی- فضایی در هریک از نواحی مورد مطالعه و با توجه به مقدار ویکور محاسبه شده و نتایج آن در جدول (۱۰) آمده است. چنانکه مشخص است، ناحیه پنج با بالاترین مقدار مطلوبیت در شاخص‌های اماکن و محیط‌های جذاب عمومی، چشم‌اندازهای تاریخی- طبیعی و شاخص مسکن، در بعد کالبدی-فضایی با کمترین

جدول ۱۱- رتبه‌بندی بعد کالبدی- فضایی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 11. Ranking of the physical-spatial dimension in the studied areas using Vicor's model

Qi	رتبه ویکور	وضعیت نواحی	نواحی
۰/۷۹	۴	نسبتاً نامطلوب	ناحیه یک
۰/۲۰	۲	مطلوب	ناحیه دو
۱	۵	کاملاً نامطلوب	ناحیه سه
۰/۴۸	۳	نسبتاً مطلوب	ناحیه چهار
۰	۱	کاملاً مطلوب	ناحیه پنج

زیست‌پذیری از نظر زیست محیطی

همجواری با مهران رود از یک سو و بافت مرکزی و تجاری شهر از سوی دیگر مشکلاتی از جمله آلودگی صوتی، هوا و زیست محیطی را برای ساکنان به وجود آورده است که موجب

طبق بررسی‌های صورت گرفته از شاخص‌های بعد زیست محیطی مشخص شد ناحیه پنج و چهار با کمترین مقدار سرانه فضای سبز و همچنین سطح بالای آلودگی محیطی به دلیل

فضای سبز (۱۲/۳ درصد) در شاخص فضای سبز با کسب مقدار Q_i (۰) رتبه نخست را به خود اختصاص داده است و نواحی دو و یک با سرانه فضای سبز بیشتر نسبت به نواحی پنج و چهار و وضعیت نسبتاً مطلوب در شاخص بهداشت محیطی با کسب مقدار Q_i (۰/۱۶) و (۰/۵۳) به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را به خود اختصاص داده‌اند.

قرارگیری این نواحی در سطح پایینی از زیست پذیری شده است. بنابراین ناحیه پنج و چهار به ترتیب با کسب مقدار Q_i (۱) و (۰/۸۷) رتبه‌های پنجم و چهارم را کسب کرده‌اند. همچنین نتایج حاصل از محاسبات ویکور در بررسی بعد زیست محیطی نواحی سه، دو و یک از بافت فرسوده شهری منطقه چهار بیانیگر آن است که ناحیه سه با بیشترین مقدار سرانه

جدول ۱۲- رتبه‌بندی شاخص‌های بعد زیست محیطی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 12. Ranking of the indicators of the environmental dimension in the study areas using the Vicor model

فضای سبز		بهداشت محیطی		نواحی
Q_i	رتبه ویکور	Q_i	رتبه ویکور	
۰/۵۱	۳	۱	۵	یک
۰/۱۱	۲	۰/۱۹	۲	دو
۰	۱	۰	۱	سه
۰/۹۲	۴	۰/۸۵	۴	چهار
۱	۵	۰/۶۰	۳	پنج

جدول ۱۳- رتبه‌بندی بعد کالبدی- فضایی در نواحی مورد مطالعه با استفاده از مدل ویکور

Table 13. Ranking of the physical-spatial dimension in the studied areas using Vicor's model

Q_i	رتبه ویکور	وضعیت نواحی	نواحی
۰/۵۳	۳	نسبتاً مطلوب	ناحیه یک
۰/۱۶	۲	مطلوب	ناحیه دو
۰	۱	کاملاً مطلوب	ناحیه سه
۰/۸۷	۴	نسبتاً نامطلوب	ناحیه چهار
۱	۵	کاملاً نامطلوب	ناحیه پنج

رتبه‌بندی کلی نواحی

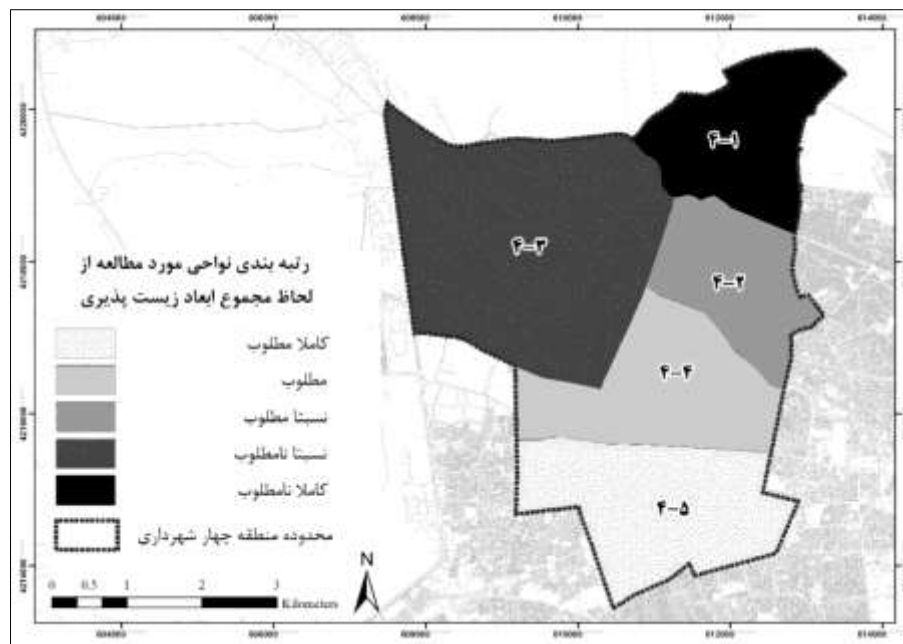
چهار با مقدار (۰/۲۳) در رتبه دوم، ناحیه دوم با مقدار ویکور (۰/۲۹) در رتبه سوم و نواحی سه و یک به ترتیب با مقدار ویکور (۰/۳۷) و (۰/۴۲) رتبه‌های چهارم و پنجم را به خود اختصاص داده‌اند و در وضعیت نسبتاً نامطلوب و کاملاً نامطلوب قرار دارند.

مقدار ویکور محاسبه شده برای نواحی پنجگانه بافت فرسوده منطقه چهار شهرداری کلانشهر تبریز به لحاظ ابعاد زیست پذیری اقتصادی، اجتماعی، خدمات و زیرساخت شهری، کالبدی- فضایی و زیست محیطی بیانیگر آن بود که ناحیه پنج با مقدار ویکور (۰/۱۱) رتبه اول و در وضعیت کاملاً مطلوب، ناحیه

جدول ۱۳- رتبه‌بندی نواحی مورد مطالعه از لحاظ مجموع ابعاد زیست‌پذیری

Table 13. Ranking of the studied areas in terms of the total dimensions of livability

نواحی	وضعیت نواحی	رتبه ویکور	Qi
ناحیه یک	کاملاً نامطلوب	۵	۰/۴۲
ناحیه دو	نسبتاً مطلوب	۳	۰/۲۹
ناحیه سه	نسبتاً نامطلوب	۴	۰/۳۷
ناحیه چهار	مطلوب	۲	۰/۲۱
ناحیه پنج	کاملاً مطلوب	۱	۰/۱۱



شکل ۹- رتبه‌بندی نواحی مورد مطالعه از لحاظ مجموع ابعاد زیست‌پذیری

Figure 9. Ranking of the studied areas in terms of the total dimensions of livability

نتیجه‌گیری

یک، دو و سه به لحاظ شاخص‌ها و ابعاد زیست‌پذیری در سطح پایین و متوسط بوده و در نتیجه قابلیت زیست ندارند. در صورت ادامه شرایط کنونی و عدم توجه مدیران و مسئولین شهری به این بافت‌های فرسوده، این بافت‌ها هرگز به سمت پایداری شهری پیش نخواهند رفت. منطقه چهار کلانشهر تبریز یکی از مناطق قدیمی شهر تبریز است و پیشینه‌های تاریخی و میراث به جا مانده در نواحی این منطقه گویای نقش کلیدی و هویتی این نواحی می‌باشد. مطالعات کلی شاخص‌ها و ابعاد زیست‌پذیری در هر یک از نواحی بیانگر آن بود که: در بین ابعاد زیست‌پذیری بعد خدمات و زیر ساخت شهری در تمامی نواحی

بافت فرسوده در شهرها بخش از فضای شهری هستند که به دلیل رشد شتابان شهرنشینی و عدم انطباق خود با شرایط اقتصادی، اجتماعی عصر حاضر، ضمن ایجاد اختلال و ناکارآمدی در اجزای کارکردی و ساختاری، قابلیت زیست خود را از دست داده‌اند. از آنجایی که ایجاد یک شهر زیست‌پذیر یک تعهد بزرگ و پیچیده برای مدیران و برنامه‌ریزان شهری به حساب می‌آید لذا درک و شنا سایی نیاز شهروندان و زیست‌پذیر سازی این سکونتگاه‌ها که از چرخه رشد و توسعه شهری باز مانده‌اند ضروری می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی زیست‌پذیری بافت فرسوده منطقه چهار کلانشهر تبریز حاکی از آن است که نواحی

منطقه چهار شهرداری کلانشهر تبریز ضمن از دست دادن ارزش اقتصادی ارزش اجتماعی آن نیز در وضعیت نامطلوبی از زیست پذیری قرار بگیرد و در نتیجه سطح کیفیت زندگی را برای شهروندان ساکن در این بافت‌ها پایین آورد.

براساس مطالعات میدانی و تحلیل‌های پژوهش، در جهت زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده نواحی پنجگانه منطقه چهار کلانشهر تبریز می‌توان با ارائه راهکارهای ذیل گام‌های موثری در این بافت‌ها برداشت:

- فراهم آوردن گزینه‌های متعدد و متنوع برای حمل و نقل (ارائه گزینه‌های پداده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل و نقل عمومی در خیابان‌های شریعتی، فلسطین و ۱۷ شهریور و کاهش بار ترافیکی

- ایجاد پارکینگ‌های عمومی در سطح نواحی پنج و چهار بخصوص در خیابان‌های قدس، ۱۷ شهریور، فلسطین و شریعتی - اعطای مشوق‌ها و معافیت‌های مالی به ساکنین دوه‌چی، امیرخیز، اهراب، شمس تبریزی، شربت زاده، کوچه باغ و قره آغاچ جهت ترغیب ساکنین این محلات برای ایجاد و رونق فعالیت‌های گردشگری

- بهبود وضعیت مسکن در محلات نواحی یک و سه، نظارت بر ساخت و سازها و اعطای تسهیلات و اعتبارات به ساکنین این نواحی

- نظم بخشیدن به نمای ساختمان‌ها و معماری بناها (کیفیت منظر) و تقویت زیرساخت‌های شبکه معابر در زمینه نورپردازی، سلسله مراتب دسترسی‌ها، مبلمان شهری و ... جهت بهبود و ساماندهی کیفیت بصری در سطح منطقه.

References

1. Mouratidis, K., 2020. Commute satisfaction, neighborhood satisfaction, and housing satisfaction as predictors of subjective well-being and indicators of urban livability. *Travel Behaviour and Society*. 21. 265-278.
2. Cobbinah, P. B., Erdiaw-Kwasie, M.O., Amoateng, P., 2015. Rethinking sustainable development within the framework of poverty and urbanisation

از سطح متوسط بالاتر است. ناحیه‌های پنج و چهار در بعد خدمات و زیرساخت شهری به دلیل برخورداری از فضاهای تفریحی و فراغتی، مراکز فرهنگی، دسترسی به خدمات و امکانات شهری در شاخص‌های دسترسی و تفریح و اوقات فراغت از مطلوبیت زیست‌پذیری کاملاً مطلوب و مطلوبی برخوردار است و به دلیل نزدیکی به مرکز شهر و حجم بالای ترافیک در خیابان‌های فلسطین، شریعتی و ۱۷ شهریور به دلیل فعالیت گسترده مطب‌های پزشکی، داروخانه‌ها و خدمات پزشکی، در شاخص حمل و نقل عمومی در وضعیت نامناسبی قرار دارد. این نواحی به دلیل وجود عناصر هویت بخش و تاریخی (مسجد میرمحمدعلی، بازار گجیل، ارگ علیشاه، سقاخانه اهراب و ... و مشارکت و تلاش ساکنین در حفظ و برقراری امنیت در سطح ناحیه و نیز تمایل بالای آنان در جهت عضویت در انجمن‌های محله‌ای عامل بالا رفتن سطح شاخص تعاملات و روابط اجتماعی در این نواحی می‌باشد که موجب افزایش زیست‌پذیری در این نواحی شده است. با تغییر فرم و کالبد مسکن از حالت الگوی مستقل و سنتی به آپارتمانی و به تبع آن مهاجرت ساکنین بومی و مهاجرت گسترده از روستاها و شهرستان‌های اطراف به ناحیه یک و سه، نوعی حس بیگانگی و عدم تمایل به برقراری ارتباط بین همسایگان و هم محله‌ای‌ها حاکم شده و این نواحی را در وضعیت کاملاً نامناسب و نسبتاً نامناسب به لحاظ زیست‌پذیری قرار داده است. به طور کلی فرسودگی قابل توجه تأسیسات زیربنایی و رو بنایی به دلیل بهره‌برداری طولانی مدت و عدم تعمیر و بروزرسانی آنها از جمله عدم برخورداری از شبکه فاضلاب شهری، فرسودگی تیرهای برق، ضعف و نوسانات در برق‌رسانی به منازل و معابر به ویژه در فصل تابستان، فرسودگی کالبدی از جمله کف‌سازی نامناسب معابر پیاده و سواره، عرض کم معابر و تردد بیشمار وسایل نقلیه در طی روز و در نتیجه تحمیل بار ترافیکی سنگین به بافت، کیفیت پایین و ریزدانه‌های بافت مسکونی، عدم برخورداری محلات از سیما و چشم‌اندازی مطلوب، عدم توجه و حفاظت از بناهای با ارزش تاریخی و نیز نبود و کمبود فضاهای فرهنگی و فراغتی همچون کتابخانه، سالن‌های ورزشی، فضای باز عمومی و فضاهای مخصوص بازی کودکان، فضای سبز و ... موجب گشته تا نواحی مورد مطالعه

- (case study: Qom city, Kohk district), *Environmental and Rural Housing Journal*, Zamestan 2012, period 107-120. pp. 146, number 23. (In Persian)
11. Iran Statistics Center, *Population and Housing Census*, 2015. (In Persian)
 12. Nagsh Mohit, *development and construction plan (comprehensive) of Tabriz metropolis*, 2015. (In Persian)
 13. Liao, P. S., Shaw, D., & Lin, Y. M., 2015. *Environmental Quality and Life Satisfaction: Subjective Versus Objective Measures of Air Quality*. *Social Indicators Research*, 124(2). 599–616.
 14. Tewari, sh., & Beynon, D., 2014. *A measure of livability in multicultural suburbs of Melbourne*. *International Urban Design*, No.7-9. pp.152-167.
 15. Saitluanga, B. L., 2014. *Spatial Pattern of Urban Livability in Himalayan Region: A Case of Aizawl City, India*. *Social Indicators Research*, 117(2). 541–559.
 16. Shabanzadeh Namini, R., & Loda, M., & Meshkini, A., & Roknedineftekhari, A., 2019. *Comparative evaluation of livability indicators of the metropolitan Tehrans districts*, *International Journal of Urban Sustainable Development*, Vol.11. pp.48- 67.
 17. Dukku, S.J., 2018. *Servicability and Liveability Planning In Yelwa Sector of Bauchi Metropolis, Nigeria*, *International Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI)* ISSN.Vol.7. pp. 71-80.
 18. García-Lamarca, M., Anguelovski, I., Cole, H. V., Connolly, J. J., Pérez del-Pulgar, C., Shokry, G., & Triguero-Mas, M., 2022. *Urban Green Grabbing: Residential Real Estate Developers Discourse and Practice in Gentrifying* in developing countries. *Environmental Development*. 13. 18-32.
 3. Liang, L.i., Deng, X., Wang, P., Wang, Z., Wang, L.. 2020. *Assessment of the impact of climate change on cities livability in China*. *Sci. Total Environ*. 726. 138339.
 4. Bandar Abad, Alireza and Ahmadinejad, Fereshte, 2014, *evaluation of quality of life indicators with emphasis on sustainable city principles*, *Urban Research and Planning Magazine*, Spring 2014, Volume 5, Number 16, pp. 55-74. (In Persian)
 5. Balsas, C.J.L., 2004. *Measuring the liveability of an urban centre: An exploratory study of key performance indicators*. *Planning, Practice and Research*, Vol.19. No. 1. pp.101-110.
 6. Wheeler, S.M., 2005. *Liveable communities: Creating safe and liveable neighbourhoods, towns and regions in California*, *Institute of Urban and Regional Development*. University of California, Berkley.
 7. Yang, S., 2011. *A livable City Study in China Using Structural Equation Models*. Department of Statistics. Uppsala University.
 8. Cities Plus. 2003. *A Sustainable Urban System: the Long Term Plan fir Greater Vancouver*, Vancouver. Canada. Cities PLUS.
 9. Ali Akbari, Esmail and Akbari, Majid, *structural-interpretive modeling of factors affecting the livability of Tehran metropolis*, *Space Planning and Development*, spring 2015, volume 21, number 1, pp. 1-31. (In Persian)
 10. Isa Lu, Ali Asghar; Bayat, Mustafa; Bahrami, Abdul Ali, *The concept of livability, a new approach to improve the quality of life in rural communities*

- Mohsen., Analysis of factors affecting the livability of dilapidated urban tissues, a case study: dilapidated tissue of the central part of Zanjan city, *Geographical Space Quarterly*, Fall 2016, Volume 17, Number 57, pp. 25-1. (In Persian)
26. Shieh, E., Sharifi, A., & Rafieian, M., 2011. Identification of Factors That Assure Quality of Residential Environments, Using Environmental Assessment Indices: A Comparative Study of Two of Tehran's Neighborhoods (Zafaranih & Khaniabad). *Iran University of Science & Technology*, 21(2), 119-132.
27. Sajjadzadeh, H., & Zolfigol, S., (2015). Role of Urban Design in Regeneration of Ancient District with Catalyst Approach Case Study: KOLAPA District in Hamedan. *Journal Environmental Preparation*, 31(8), 147-72.
28. Wang, Q., Li, L. J., 2021. The effects of population aging, life expectancy, unemployment rate, population density, per capita GDP, urbanization on per capita carbon emissions. *Sustainable Production and Consumption* 28. 760-774.
29. Mirzakhani, A., Turró, M., & Jalilisadrabad, S.. 2021. Key Stakeholders and Operation Processes in the Regeneration of Historical Urban Fabrics in Iran. *Cities*. 118. 1033-1062.
30. Heydari, Taghi., Assessing the livability of dilapidated urban tissues, a case study: Zanjan city, Doctoral Dissertation of Geography and Urban Planning, Khwarazmi University, Faculty of Geography. 2015. pp. 127. (In Persian)
31. Shahavi, Sirvan., improving the quality of life in worn-out urban areas;
19. Furlan, R., Petruccioli, A., Major, M. D., Zaina, S., Zaina, S., Al Saeed, M., & Saleh, D., 2019. The Urban Regeneration of West-Bay, Business District of Doha (State of Qatar): A Transit-Oriented Development Enhancing Livability. *Journal of Urban Management*, 8(1). 126-44.
20. Sandholz, S., 2016. Urban Regeneration. In *Urban Centres in Asia and Latin America Heritage and Identities in Changing Urban Landscapes*. 103-134.
21. Khazainejad, Forough, Analysis of livability in the central part of Tehran, a case study: Neighborhoods of Region 12, PhD thesis in the field of geography and urban planning, Kharazmi University, Faculty of Geographical Sciences. 2015, pp. 75. (In Persian)
22. Khorasani, Mohammad Amin, Explaining the livability of peri-urban villages with the quality of life approach, a case study: Varamin city. Doctoral dissertation in the field of geography and rural planning, University of Tehran, Faculty of Geography, 2015. pp. 91. (In Persian)
23. Shamaï, Ali; Sasanpur, Farzaneh; Soleimani, Mohammad; Ahdanjad Roshti, Mohsen; Heydari, Taghi, Analyzing the livability of dilapidated urban tissues, *Human Geography Research*, Spring 2015, Volume 48, Number 4, pp. 7-783. (In Persian)
24. Mehdizadeh, Javad., criteria and regulations for organizing urban industries and services, first volume, Tehran: Publications of the Organization of Municipalities of the country. (In Persian)
25. Heydari, Taghi., Shamaï, Ali., Sasanpur, Farzaneh., Soleimani, Mohammad., Ahdanjad Roshti,

Ministry of Housing and Urban Development, Civil and Urban Improvement Organization of Iran, 2013. pp. 77. (In Persian)

Teachings of Ludam Project, Omran Company Publishing, and evaluation of livability in worn-out urban structures, first edition, Tehran: Publications of the