

تحلیل زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان)

علی شماعی* - دانشیار دانشکده علوم جغرافیا، دانشگاه خوارزمی تهران
فرزانه ساسان‌پور - استادیار دانشکده علوم جغرافیا، دانشگاه خوارزمی تهران
محمد سلیمانی - دانشیار دانشکده علوم جغرافیا، دانشگاه خوارزمی تهران
محسن احدنژاد روشتی - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان
تقی حیدری - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۲۰ تأیید نهایی: ۱۳۹۴/۰۲/۲۲

چکیده

شهر زیست‌پذیر، طیف کاملی از فضاها و فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی جذاب و پرمعنا دارد. چنین شهری، مکانی مطلوب برای کار و زندگی به‌شمار می‌رود. رویکردهای گوناگونی درباره زیست‌پذیری شهری مطرح شده است، مانند رویکرد تجربی، رویکرد ادراک‌های فردی و رویکرد کیفیت زندگی. این پژوهش، با رویکرد کیفیت زندگی، به مطالعه بافت‌های فرسوده شهری زنجان می‌پردازد. هدف این پژوهش، شناخت وضعیت زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان و عوامل مؤثر بر آن است. برای دستیابی به این هدف، با بهره‌گیری از روش‌های توصیفی - تحلیلی و پیمایشی و با بهره‌گیری از ابزار پرسشنامه، ۳۸۱ نفر از ساکنان بافت فرسوده، به روش نمونه‌گیری احتمالی ارزیابی شدند و اطلاعات گردآوری شده با به‌کارگیری تحلیل‌های عاملی، رگرسیون و تحلیل مسیر در محیط نرم‌افزار SPSS از لحاظ آماری تجزیه و تحلیل شد. مطابق نتایج تحلیل عاملی، زیرشاخص‌های مدیریتی ($Ex = 0/982$) سهم بیشتری در تأثیرگذاری بر میزان زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان دارد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیونی زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان نشان می‌دهد در میان عوامل، زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان، بیشترین مقدار همبستگی را با شاخص اجتماعی ($R^2 = 0/645$) دارد و به تحولات و توسعه مناسبات اجتماعی بسیار وابسته است؛ چنانکه تحلیل مسیر نیز نشانگر آن است که شاخص اجتماعی ($\beta = 0/622$) در میان سایر عوامل، به‌طور مستقیم بیشترین اثر را بر زیست‌پذیری داشته است.

واژه‌های کلیدی: بافت فرسوده، زیست‌پذیری، شاخص‌های زیست‌پذیری، شهر زنجان، کیفیت زندگی.

مقدمه

رویکرد زیست‌پذیری شهری به‌موازات توسعه پایدار، به‌دنبال ایجاد محیط‌زیست پایدار در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و فرصت‌های برابر زندگی برای همه ساکنان شهرهاست. زیست‌پذیری در معنای کلی به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی بهتر است و درواقع می‌توان آن را دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار دانست. در حوزه مفهوم زیست‌پذیری، بحث‌های گسترده‌ای درمورد پایداری، حمل‌ونقل، محیط‌های سرزنده، ابعاد مختلف جامعه و... وجود دارد که نشان می‌دهد دستیابی به زیست‌پذیری شهری که به آن شهر موفق نیز می‌گویند، از طریق سرزندگی^۱ محیطی، پایداری اکولوژیکی، حل معضلات اجتماعی (فقر، اختلاف طبقاتی و...)، اقتصادی (بیکاری، اعتیاد و...) و فرهنگی (بی‌سوادی و...) حاصل می‌شود. امروزه زیست‌پذیری، نقشی اساسی در حیات و رشد شهرها و کیفیت زندگی شهروندان دارد. اهمیت این موضوع زمانی روشن‌تر می‌شود که توجه کنیم بخش‌های زیادی از جمعیت ایران در شهرها زندگی می‌کنند. جایگاه اولیه شکل‌گیری مطالعات زیست‌پذیری، مؤسسه فناوری ماساچوست و پس از آن دانشگاه کالیفرنیا در برکلی بود که هر دو برای مدت‌های طولانی، از مراکز مهم مطالعات زیست‌پذیری به‌شمار می‌آمدند. آثار کوین لینچ (۱۹۶۱-۱۹۸۱) را در MIT، ابتدا برای شناخت اجزای شهر خاطره‌انگیز و بعدها درجهت معرفی مجموعه‌ای از ابعاد کارایی، شهری-سرزندگی، دسترسی، نظارت و عدالت می‌توان از پیشروترین اقدامات صورت‌گرفته در این رویکرد دانست.

در دانشگاه برکلی نیز بسیاری از برنامه‌ریزان، با تأثیرپذیری از لینچ، پژوهش‌های خود را بر شهر زیست‌پذیر ادامه دادند. در سال ۱۹۷۵ آلن جیکوبز اصطلاح زیست‌پذیری را به‌عنوان یکی از اهداف کلان پروژه برنامه‌ریزی شهری سانفرانسیسکو به‌کار گرفت. دونالد اپلارد در پژوهش خیابان‌های زیست‌پذیر در سال ۱۹۸۱ در سانفرانسیسکو نیز ایده زیست‌پذیری مکان‌ها و شکل‌گیری جوامع را با تکیه بر نقش نظام حرکت و دسترسی و سنجش نقش ترافیک مطالعه کرد.

مصدرسیتی، پروژه شهری زیست‌پذیر است که در هفده کیلومتری ابوظبی، پایتخت امارات متحده عربی واقع شده و ساخت آن از سال ۲۰۰۶ آغاز شده است. این شهر، اولین شهر بدون کربن جهان است که ۵۰ هزار نفر را در یک محیط بدون خودرو جای خواهد داد و نمونه‌ای از زندگی در محیط‌زیست بدون کربن، تمیز و زیبا به‌شمار می‌رود. بدین‌ترتیب، اولین شهر پاکیزه دنیا است که به‌طور کامل با محیط‌زیست سازگاری دارد. تمامی انرژی مصرفی در مصدر، از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند خورشید و باد تأمین می‌شود. حتی کارهای ساختمانی این شهر نیز با استفاده از انرژی خورشیدی انجام گرفته است. به همین منظور، پیش از آغاز کارهای شهرسازی و ساختمانی، نیروگاهی خورشیدی برای تأمین انرژی عملیات ساخت‌وساز ایجاد شد که محیط‌زیستی مطلوب و قابل‌زیست را برای ساکنان این شهر فراهم می‌کند.

ونکوور، شهری که عنوان قابل‌سکونت‌ترین شهر دنیا را یدک می‌کشد، تمام تمرکز خود را روی این موضوع گذاشته است که تا سال ۲۰۲۰ به سبزترین شهر دنیا تبدیل شود. مسئولان این شهر، برای رسیدن به این مهم، ده هدف را در سه بخش اقتصاد سبز/ مشاغل سبز، اجتماع سبزتر و سلامت انسانی انتخاب کرده‌اند. این مسئولان در بخش اقتصاد سبز، در پی این هستند که ۲۰ هزار شغل سبز جدید ایجاد کنند. آن‌ها همچنین می‌خواهند تا سال ۲۰۲۰، در مقایسه با سال ۲۰۰۷ انتشار گازهای گلخانه‌ای را تا ۳۰ درصد و انرژی مصرفی در ساختمان‌ها را تا ۲۰ درصد کاهش دهند.

امروزه مسائلی مانند آلودگی محیطی، کاهش منابع، انقراض گونه‌ها، شکاف عمیق بین اقشار فقیر و غنی، جرم، فقر، بدمسکنی و... وجود دارد که پیش از این افراد با آن روبه‌رو نبوده‌اند. با این چالش‌های جدی، تعدادی از شهرها تخریب شده‌اند یا قسمتی از آن‌ها فرسوده و غیرقابل‌زیست شده است. در چنین شرایطی، ارزش‌پذیری ساکنان کاهش می‌یابد و علاوه‌بر اینکه نیازهای اساسی آن‌ها برآورده نمی‌شود (عندلیب، ۱۳۸۶: ۳۷)، شهر و شهروند کنونی را با تهدیدهای بسیار جدی بحران هویت، ازخودبیگانگی و سرگشتگی مواجه می‌سازد و مفهوم شهر و زندگی شهری را تنها در حد مکانی برای

تأمین ابتدایی‌ترین نیازهای مادی انسانی (تغذیه، مسکن و...) به‌شدت تنزل می‌دهد. از این‌رو، در سال‌های اخیر بعضی از این مطالعات با طرح مسائل اقتصادی و اجتماعی (مانند بیکاری، فقر، کمبود فرصت‌های شغلی، سطح پایین سواد و...) به‌عنوان مهم‌ترین معضلات کنونی جوامع شهری، راهکارهایی را برای برون‌رفت از این مسائل ارائه داده‌اند. در مواجهه با مسائل شهری، پرداختن به نظریه‌های جدید شهرسازی مانند شهر زیست‌پذیر، با اهدافی مانند حل مشکلات شهری، ارتقای کیفیت زندگی در شهر، کارآمدی مدیریت شهری و راهبری شهر به‌سوی مطلوبیت بیشتر با احترام به ارزش‌های بومی و محلی، بیش‌ازپیش اهمیت یافته است (محمدی، ۱۳۹۱: ۱۰۵). در ایران نیز این دغدغه در سه حوزه نظریه‌پردازی در میان استادان و دانشجویان حوزه برنامه‌ریزی و طراحی و در نهایت، سیاست‌گذاران و مدیران شهری، به‌عنوان یک الزام بیش‌ازپیش احساس می‌شود. شایان‌توجه اینکه مطالعات آکادمیک فعلی پنج سال اخیر در زمینه زیست‌پذیری^۱ در کشور ما، بیشتر بر نواحی روستایی و شهرهای بزرگ متمرکز بوده است و نواحی بافت‌های فرسوده، کمتر مدنظر قرار گرفته‌اند. این درحالی است که امروزه چنین بافت‌هایی، ریشه بسیاری از فشارها و تضادها بر سر راه توسعه هستند؛ به‌طوری‌که سازگاری چندانی با شرایط اقتصادی اجتماعی عصر حاضر ندارند و نداشتن دسترسی مناسب به معیارهای زندگی امروزی، نبود سرزندگی و نیز زیست‌ناپذیری، از مشکلات اساسی و عمده آن‌هاست (حبیبی، ۱۳۹۲: ۷۶). نظام زیستی این بافت‌ها، علی‌رغم چرخش سیاست‌های الگوی توسعه شهری در دهه اخیر از توسعه افقی به سرمایه‌گذاری در بافت‌های درون‌شهری (توسعه درونی)، هم از حیث ساختار و هم از حیث کارکرد اجزای حیاتی، با اختلال و ناکارآمدی مواجه است. در این میان، شناسایی و درک نیازهای شهروندان (تقاضاهای ذهنی) و زیست‌پذیرسازی (شرایط مناسب عینی) این سکونتگاه‌ها، کیفیت زندگی (رضایت ذهنی) در نواحی شهری را ارتقا می‌بخشد و زمینه دستیابی به توسعه پایدار را فراهم می‌سازد (عیسی‌لو و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۰۹).

بافت فرسوده شهر زنجان نیز از این قاعده مستثنی نیست. اگر بتوان مصداق زنگان را بافت قدیم و فرسوده شهر و زنجان را بافت میانی و جدید دانست، می‌توان دو فضای متضاد را تداعی کرد. زنگان می‌پوسد، فرومی‌ریزد و از حیات اقتصادی شهر به دور می‌ماند؛ درحالی‌که هم‌زمان زنجان بیشتر و بیشتر توسعه می‌یابد. به‌موازات این توسعه نیز فرسودگی زنگان سریع‌تر رخ می‌دهد (حبیبی و دیگران، ۱۳۸۷)؛ چنانکه امروزه بافت فرسوده شهر با مشکلات و محدودیت‌های بسیاری مواجه است که بعضی از آن‌ها عبارت‌اند از: گسترش بی‌رویه محدوده قانونی شهر با طرح جامع ملاک عمل، کمبود در بعضی از سرانه‌های کاربری‌های خدمات شهری متناسب با نیازهای جدید شهری مانند پارکینگ علی‌رغم استفاده زیاد از فضاهای شهری، نبود سلسله‌مراتب مناسب در شبکه ارتباطی شهری و نداشتن امکان نفوذپذیری به داخل بافت ارگانیک، وجود کاربری‌های ناسازگار، کمبود فضای سبز، ناکارآمدی طرح‌های جامع و تفصیلی توسعه شهری، ساختمان‌های فرسوده و کیفیت ضعیف بناها به‌دلیل قدمت آن‌ها و استفاده از مصالح نامناسب، نظام تفکیک مبتنی بر قطعات کوچک، نبود تأسیسات و تجهیزات شهری مناسب، قرارگیری بسیاری از بافت‌های شهری در حریم آثار تاریخی و ضوابط نارسای ساخت‌وساز در آن، بورس‌بازی شدید زمین با کاربری‌های مختلف در محدوده یا حاشیه شهری و در نتیجه، افزایش کاذب و شدید قیمت مسکن و کمرنگ‌شدن و ازدست‌دادن نقش و عملکرد بازار قدیم شهری در مقابل توسعه حاشیه خیابان‌های اصلی مانند امام خمینی و سعدی.

بررسی اکولوژیکی بافت کهن زنجان، نشان‌دهنده مرکزگرایی و مهاجرت شهروندان قدیمی از این بافت‌های مسئله‌دار به‌علت غیرقابل‌زیست‌بودن آن‌هاست (حبیبی و دیگران، ۱۳۸۷: ۱۲). محدودیت‌های ذکرشده، در کنار برخورداری از ظرفیت‌های بالای توسعه در این پهنه‌ها، زیست‌پذیرکردن محدوده بافت فرسوده را در جهت توسعه درونی آن ضروری ساخته است که این ضرورت از چند عامل نشئت می‌گیرد:

۱. بافت‌های فرسوده شهری، به دلیل تأثیر بر کیفیت زندگی شهری و نیل به توسعه پایدار (با توجه به نیاز انسان به استفاده از کیفیت‌های محیطی مطلوب) و از سوی دیگر، به دلیل بار مالی و تغییرات مضر و گاه غیرقابل برگشت که برای شهرداری‌ها بر جای می‌نهند، ارزش بررسی گسترده دارند.
۲. مطابق برداشت مهندسين مشاور آرمان شهر، مساحت بافت قدیمی و فرسوده شهر زنجان ۵۱۱/۰۵ هکتار است. این محدوده ۸/۲۸ درصد کل مساحت شهر (۶۱۶۹/۷۷ هکتار) را به خود اختصاص داده است. از این مساحت، حدود ۵۵/۰۶ هکتار از مساحت بافت فرسوده را بافت تاریخی دربرگرفته است و سهم آن از محدوده بافت فرسوده ۱۰/۸ درصد است؛ بنابراین، این بافت، قسمتی مهم از شهر زنجان به‌شمار می‌آید که مساحت زیادی از شهر را در اختیار دارد. از طرفی، وجود عناصر باارزش تاریخی (دارای یک مجموعه تاریخی بازار و ۲۱ واحد معماری و بناهای تاریخی) به‌عنوان ثروت‌های فرهنگی در مقیاس ملی و منطقه‌ای، به‌نوبه خود توجه به بافت فرسوده و قدیم شهر را توجیه می‌کند.
۳. زندگی امروزی می‌طلبد که فضای کالبدی شهر با خواسته‌های زندگی امروزی هماهنگ باشد و فضا قابلیت تأمین نیازهای معقول انسان امروزی را داشته باشد. ضرورت انسانی، محور ساخت شهر است.

پیشینه پژوهش

تاکنون در زمینه زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری، حتی در سطح جهانی نیز بررسی‌های زیادی صورت نپذیرفته و در کشور ما نیز این موضوع تاکنون چندان مطالعه نشده است. با وجود این، بررسی منابع نشان می‌دهد در زمینه سنجش و تحلیل زیست‌پذیری شهر در منابع داخلی و خارجی کارهای متعددی انجام شده است که در ادامه، به بررسی چند مورد از مهم‌ترین و در دسترس‌ترین آن‌ها در داخل و خارج از کشور پرداخته می‌شود:

اولین بار، مفهوم زیست‌پذیری در عبارت «خیابان‌های زیست‌پذیر» توسط دانلد اپلیارد در سال ۱۹۸۱ ارائه شد. اپلیارد به‌همراه آن جیکوبز، هفت هدف ضروری را برای آینده محیط خوب شهری بیان کرد که عبارت‌اند از: ۱. زیست‌پذیری، ۲. هویت و کنترل، ۳. دسترسی به فرصت‌ها، تخیل و لذت، ۴. صحت و معنی، ۵. همستان و زندگی عمومی، ۶. اعتماد به نفس شهری و ۷. یک محیط برای همه (بندراآباد، ۱۳۹۰). مطابق نتایج، میزان تعامل‌های اجتماعی در خیابان‌ها با حجم ترافیک بالا، کمتر از یک‌سوم خیابان‌های کم‌ترافیک است و این نتیجه، میزان تأثیر ترافیک بر زندگی انسان شهرنشین را نشان می‌دهد. اپلیارد و جاکوبز در مطالعه‌ای با عنوان «به‌سوی مانیفست برنامه‌ریزی شهری» زیست‌پذیری را یکی از اهداف کلان شهری دانستند که به ایجاد محیطی راحت و تأمین‌کننده خلوت و محرومیت منجر می‌شود که به‌طور خاص در آن، کودکان به دور از مزاحمت، آلودگی، سروصدای ترافیک و سایر مزاحمت‌ها بزرگ می‌شوند و فضای مناسبی برای خواب، فعالیت، استراحت و تجدیدقوای ساکنان ایجاد می‌شود (جعفری، ۱۳۹۳: ۳۶).

در «برنامه‌ریزی حمل‌ونقل برای شهر زیست‌پذیر» (۲۰۰۲)، تعدادی از ایده‌های مهم زیست‌پذیری سانفرانسیسکو معرفی شده‌اند. مطابق این اثر، در شهر زیست‌پذیر، کودکان باید پیاده‌روی امن داشته باشند یا دوچرخه‌سواری کنند و سالمندان نیز به‌صورت مستقل زندگی کنند و بدون هیچ ترسی بتوانند در این شهر زیست‌پذیر پیاده‌روی یا ورزش کنند. در این نوع شهر، شهروندان هزینه کمتری را صرف حمل‌ونقل می‌کنند و هرچه را مورد نیاز است، می‌توان به‌آسانی تهیه کرد؛ مسکن ارزان وجود دارد و شهر برای گردشگران دلپذیر و جذاب است. در چنین شهری، واحدهای همسایگی منسجم و مطلوبی وجود دارد. هر واحد همسایگی جذاب است، خیابان‌های تجاری محلی آن در دسترس افراد قرار دارد و در پیاده‌روها کافه‌هایی دیده می‌شود. همچنین فرهنگ پیاده‌روی درست به چشم می‌خورد. در چنین شهری، هوای آلوده وجود ندارد و افراد با چیدن برنامه ورزش‌های صبحگاهی به‌عنوان یک قسمت از برنامه زندگی روزانه، از سلامتی برخوردارند (متکالف، ۲۰۰۲).

الیسون^۱ و پیترز^۲ (۲۰۱۱) در پژوهش «حفاظت مراکز تاریخی و شهرهای زیست‌پذیر»، علاوه بر اینکه ده شهر زیست‌پذیر جهان را در سال ۲۰۱۰ معرفی کردند، شاخص‌های شهر زیست‌پذیر را در چهار مقولهٔ مراکز شهری، واحدهای همسایگی، مسکن مناسب و گردشگری طبقه‌بندی کردند و تأکید کردند که برنامه‌هایی مانند موسیقی و مناظر سرگرمی و تفریحی در مراکز شهری، مهم‌ترین مزیت‌ها را به همراه دارد. همچنین گردشگری میراثی و تجاری، از دیگر ابزارها برای توسعهٔ مراکز شهری محسوب می‌شود. در این طرح ذکر شده است که باید مکان‌های تاریخی و قدیمی شهر، جذاب‌تر و قابل‌دسترس‌تر برای همهٔ اقشار و درجهت علاقهٔ افراد برنامه‌ریزی شوند و تورهای مشخص پیاده‌روی در این مراکز توسعه پیدا کنند. همچنین تخصیص اعتبار به منظور حفاظت و زیست‌پذیری مراکز تاریخی و قدیمی شهر، در این برنامه‌ریزی نقش حیاتی دارد (الیسون و پیترز، ۲۰۱۱).

در «ده اصل اساسی برای شهرهای قابل‌زیست با تراکم بالا با مطالعهٔ موردی سنگاپور» (۲۰۱۳) تمامی ده اصل، برای شهرهای فشرده و زیست‌پذیر، سازمان زمین‌شهری^۳ و مرکز شهرهای قابل‌زیست^۴، چالش‌های مربوط به شهرنشینی سریع را به فرصت تبدیل می‌کنند تا محیطی مناسب کار و زندگی برای ساکنان ایجاد کنند. هریک از این ده اصل، در تمامی شهرهای جهان کاربرد دارند. این اثر، ده اصل را برای شهرهای زیست‌پذیر بدین شرح معرفی می‌کند. اصل اول برنامه‌ریزی برای بازسازی و رشد درازمدت، اصل دوم پذیرفتن تنوع، اصل سوم نزدیک کردن طبیعت به مردم، اصل چهارم توسعهٔ واحدهای همسایگی، اصل پنجم ایجاد فضاهای عمومی، اصل ششم ایجاد حمل‌ونقل و ساخت‌وساز متناسب (پیاده‌محوری)، اصل هفتم تعدیل تراکم با تنوع‌گزینی و مرزهای سبز، اصل هشتم فعال کردن فضاها برای امنیت بیشتر، اصل نهم تقویت راه‌حل‌های نو و بومی و اصل دهم تقویت اصل مشارکت با پیوند دولت، بخش خصوصی و شهروندان (سازمان زمین‌شهری سنگاپور، ۲۰۱۳).

در «برنامهٔ رشد هوشمند شهری اتاوا»، پس از مطالعهٔ کلان و جامع در این شهر مشخص شد که شهر زیست‌پذیر، شهری است که ساکنان آن، به گزینه‌های مناسب و متفاوت حمل‌ونقل و مسکن دسترسی دارند و مقاصد موجود به راحتی با اتومبیل یا بدون آن در دسترس‌اند. همچنین براساس این مطالعه، عواملی مانند رشد سریع، نبود اراضی زراعی و فضاهای باز، کمبود مسکن، رشد نابرابری اجتماعی و ضعف روزافزون هویت محلی، مکانی و زندگی اجتماعی، تهدیدهایی جدی برای زیست‌پذیری شهری محسوب می‌شوند (کمیسیون برنامه‌ریزی اتاوا، ۲۰۰۴: ۷).

در ادبیات پژوهشی ایران نیز ستجش زیست‌پذیری شهری، به‌عنوان یکی از نوین‌ترین مباحث در نظریه‌های اخیر شهرسازی و جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری مطرح شده و از سال ۱۳۸۹ به آن توجه شده است که می‌توان در این زمینه از آثار زیر نام برد:

بندرآباد (۱۳۹۰) در «تدوین اصول الگوی توسعهٔ فضا و شکل شهر زیست‌پذیر، مطالعهٔ موردی: مناطق ۱، ۱۵ و ۲۲ شهر تهران»، سیاست‌های مدیریت شهری، بستر طبیعی، الگوی تاریخی، فعالیت اقتصاد شهری و ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی را به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تغییر شکل شهر و بنیان‌های پشتیبانی‌کننده از یک شکل زیست‌پذیر شناسایی کرد.

خراسانی (۱۳۹۱) در «تعیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی، مطالعهٔ موردی: شهرستان ورامین»، زیست‌پذیری را در سه بعد اقتصادی، اجتماعی زیست‌محیطی مطالعه کرد. از دیدگاه وی، بعد اقتصادی شامل اشتغال، درآمد، مسکن، حمل‌ونقل عمومی، امکانات و خدمات زیرساختی است، بعد اجتماعی شامل آموزش عمومی، بهداشت، مشارکت و همبستگی، پیوستگی و تعلق مکانی، امنیت فردی و اجتماعی و تفریحات و اوقات

1. Eric Allison

2. Lauren Peters

3. Urban Land Institute (ULI)

4. Center for Liveable Cities (CLC)

فراغت و درنهایت، بعد زیست‌محیطی دربرگیرنده فضای سبز و باز، آلودگی و چشم‌انداز است. مطابق نتایج، در مجموع در این روستاها زیست‌پذیری در شرایط متوسط است. همچنین ابعاد اقتصادی و اجتماعی زیست‌پذیری در سطح متوسط و بعد زیست‌محیطی وضعیت نامطلوب دارد.

حمزه جعفری اسدآبادی (۱۳۹۳) در مطالعه «قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)» زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران را در راستای توسعه پایدار بررسی کرد. براساس نتایج، زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در هر سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی در حد متوسط به پایین است و با این روند کنونی، به سمت توسعه پایدار پیش نخواهد رفت.

عیسی‌لو و دیگران (۱۳۹۳) در پژوهش «انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک) نشان دادند با وجود آنکه بعضی از روستاها دارای جمعیت و خدمات و امکانات بیشتری هستند، از لحاظ زیست‌پذیری (کیفیت شرایط زندگی) در سطحی پایین‌تر از نقاط روستایی کم‌جمعیت‌تر قرار دارند؛ بنابراین، رفع چالش‌های اقتصادی و توانمندسازی روستاییان برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش تفاوت در شرایط زندگی، مهم‌ترین عامل زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی به‌شمار می‌رود.

همان‌طور که پیشینه پژوهش نشان می‌دهد، مطالعات درباره زیست‌پذیری به‌ویژه در کشور ما، بیشتر بر شهرهای بزرگ و نواحی روستایی متمرکز است و به نواحی بافت فرسوده کمتر توجه شده است؛ بنابراین، اهمیت این پژوهش را می‌توان در دو محور عمده خلاصه کرد: ارزش نظری و ارزش عملی. ویژگی نظری این مطالعه، کمک به پیشرفت تخصصی و افزودن بر ادبیات علمی موضوع و برنامه‌ریزی زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده است؛ زیرا تاکنون در زمینه توسعه بافت قدیم و فرسوده شهر از طریق شاخصه‌های شهر زیست‌پذیر، بررسی‌های بنیادین حتی در سطح جهانی صورت نپذیرفته است و به تبع آن در کشور ما نیز این موضوع تاکنون چندان بررسی نشده است. ارزش عملی پژوهش نیز به‌نوبه خود ارائه روشی برای تغییر، بهبود و اصلاح روش‌ها و معرفی الگوهای مواجهه با بافت‌های فرسوده شهری است.

مفهوم زیست‌پذیری

زیست‌پذیری معادل فارسی اصطلاح انگلیسی livability و شهر زیست‌پذیر معادل livable city است. فرهنگ لغت وبستر، مکان زیست‌پذیر را فضای مناسب برای زیست انسان تعریف می‌کند. زیست‌پذیری همچنین به معنای کیفیت زندگی، استانداردهای زندگی یا خوشبختی عمومی جمعیتی که در یک مکان مثل شهر زندگی می‌کنند، تعریف می‌شود (آکولیز، ۲۰۱۲: ۲). در فرهنگ انگلیسی آکسفورد livability به معنای داشتن ارزش زندگی و مناسب برای زندگی تعریف شده است (شمس‌الدین و دیگران، ۲۰۱۲: ۱۷۰) و Vitality به معنای فعال و پرنرژی بودن (سرزنده بودن) است. کوان در فرهنگ اصطلاحات شهرسازی، اصطلاح زیست‌پذیر را «مناسب برای زندگی» و «فراهم‌آورنده کیفیت خوب زندگی» تعریف کرده است (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۴۹). شهر زیست‌پذیر، واژه‌ای انتزاعی است. مفهوم آن، به ضرب‌المثل قدیمی «زیبایی در نگاه ناظر است»^۱ بسیار شباهت دارد؛ بنابراین، افراد عقاید متفاوتی درباره شهر زیست‌پذیر دارند (عبدالعزیز و دیگران، ۲۰۰۷: ۱۰۴). شورتل^۲ (۲۰۰۵) عقیده دارد آنچه به شهر زیست‌پذیر معنا می‌دهد، سطح توسعه‌یافتگی کشور است. این رویکرد به شهر زیست‌پذیر، بر تعریف تیمر^۳ و دیگران (۲۰۰۴) منطبق است که زیست‌پذیری را کیفیت زندگی تجربه‌شده توسط ساکنان یک شهر تعریف می‌کنند (همان). این شرایط که به اعتقاد بعضی از نویسندگان، مترادف با زیست‌پذیری یا شرایط مناسب برای زندگی است، به‌طور کلی به مجموعه‌ای از ویژگی‌های عینی اشاره دارد که یک مکان را به جایی بدل می‌سازند که افراد تمایل دارند هم در زمان حال و هم در آینده در آن زندگی کنند (عیسی‌لو و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۱۰).

1. beauty lies in the eyes of its beholder

2. Shortell

3. Timmer

اهمیت زیست‌پذیری، ناشی از افزایش روزافزون آگاهی از الگوهای ناپایدار زندگی و مصرف شهری است که ناسالم و ناپایدارند و در درازمدت موجب کاهش ظرفیت منابع محیطی برای حمایت از جمعیت کره زمین می‌شوند (خراسانی، ۱۳۹۱: ۳۰). کارشناسان دیدگاه‌های متفاوتی درباره اهمیت شهر زیست‌پذیر دارند که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود:

از یک دیدگاه، شهر زیست‌پذیر طیف کاملی از فعالیت‌ها، با ترکیبی از فضاهای اجتماعی در شهرها و نواحی مسکونی به صورت جذاب و پرمعنا ایجاد می‌کند. چنین شهری، مکان مطلوب برای کار، زندگی، تعامل و دوست‌داشتن است. این تصور دشوار است که ما شهری پایدار داشته باشیم، بدون آنکه این شهر مورد علاقه شهروندانش باشد. در نظرگاهی دیگر، شهر زیست‌پذیر برای ما این تصور را ایجاد می‌کند که جهان زیباتر از چیزی است که ما در آن ساکن هستیم. علاوه بر این، یک تعامل مطلوب اجتماعی در محیط شهری ایجاد می‌کند، در تقویت زندگی اجتماعی ساکنانش مشارکت می‌ورزد و برای شهروندان در ساخت زندگی شهری مطلوب، زمینه‌سازی می‌کند.

شهر زیست‌پذیر قابلیت آن را دارد که نیازهای متفاوتی را برای تعامل شهروندان برآورده کند: فرصت برای جلسات و فعالیت‌های روزانه در فضاهای عمومی شهر یا نواحی مسکونی و فرصت برای دیدن، شنیدن و تجربه کردن عملکرد مردم در موقعیت‌های مختلف. چنین شهری شهر تواناست که هم مورد علاقه ساکنان و گردشگران و هم قابل‌زیست و لذت‌بخش است و جوهره آن نیز شهر و جامعه خوب است (ژانگ و دیگران، ۲۰۱۱: ۵۶۳). وینهوون معتقد است افراد در اجتماعاتی که نیازهایشان بهتر برآورده شود، شادتر و راضی‌ترند (رادکلیف، ۲۰۰۱ به نقل از خراسانی، ۱۳۹۱: ۳۱). چنانکه فلاور و کریستاکیس^۱ (۲۰۰۸) به این نتیجه رسیدند که شهروندان شاد، دیگران را نیز شاد می‌سازند. زیست‌پذیری برای اقتصاد نیز مهم است (مردم شاد نیروی انسانی بهتری هستند). زیست‌پذیری برای حکمروایی شهری نیز اهمیت دارد؛ زیرا شهر زیست‌پذیر، کارگران و سرمایه‌گذاران خوب را جذب می‌کند و توسعه فعالیت‌های اقتصادی، کلیدی برای توسعه شهری است (آکولیز، ۲۰۱۲: ۲). به‌طور کلی، چنین شهری فرصت‌هایی را برای شهروندان به شیوه انعطاف‌پذیر و بدون آسیب خلق می‌کند. پیاده‌روی برای خرید و تفریح و نشستن روی صندلی کنار خانه و صحبت با همسایگان، از گزینه‌های شهروندان برای گذران اوقات فراغت است. در چنین شهری، شهروندان مجموعه‌ای از گزینه‌ها را در اختیار دارند. همچنین در این شهر، سه شیوه برای ایجاد شهر دوستدار شهروند وجود دارد: ۱. افزایش صمیمت شهروندان، ۲. برانگیختن شور و نشاط شهروندان و ۳. تداوم تعهد به مکان (همان).

رویکردهای زیست‌پذیری

با توجه به اینکه مفهوم زیست‌پذیری نقاط مشترکی با مفاهیم پایداری و کیفیت زندگی دارد، می‌توان با رویکردهای متفاوت و متنوعی به آن نگریست و آن را ارزیابی کرد. در این بخش، رویکردها به این مفهوم، در رشته‌های گوناگون علمی و در شرایط مختلف زمانی، با توجه به کنکاش در منابع متعدد بررسی می‌شود. در اینجا رویکردها بر مبنای دوره زمانی آمده‌اند؛ بدین معنا که از قدیم به جدید ذکر شده‌اند (خراسانی، ۱۳۹۱: ۵۳).

رویکرد تجربی به شهر زیست‌پذیر: میل به تعریف یک مکان خوب از طریق به‌کارگیری تحقیقات تجربی،

موجب شکل‌گیری اصطلاح زیست‌پذیری از اواخر دهه ۱۹۶۰ شد؛ هرچند این اصطلاح تا اواسط دهه ۱۹۷۰ رواج چندانی نداشت. بیشتر محققانی که در این حوزه طی چند دهه گذشته پژوهش‌هایی انجام داده‌اند، دانشگاهیانی هستند که در دپارتمان‌های برنامه‌ریزی فعالیت داشته‌اند. تأکید این محققان، بر بهره‌گیری از مطالعات تجربی برای شناخت زندگی روزمره افراد در جهت مفهوم‌سازی مکان زیست‌پذیر بود (تأکید بر معیارهای عینی) (خراسانی، ۱۳۹۰: ۵۴).

رویکرد ادراک‌های فردی و مطالعات بهزیستی ذهنی: این رویکرد بر رضایت و ارجحیت افراد تأکید دارد تا تعیین کند مکان‌ها قادر به تأمین انتظارات، نیازهای فردی و رضایت نسبی افراد هستند یا خیر (تأکید بر معیارهای ذهنی). **رویکرد کیفیت زندگی (رویکرد معیارهای اجتماعی برای کیفیت زندگی):** محققانی که به بهبود زیست‌پذیری در مکان تمایل دارند، رویکردهای مکان‌محور را با ارزیابی کیفیت زندگی تلفیق می‌کنند (همان). منظور از کیفیت زندگی شهری، توجه به شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی، محیطی و روانی در دو وجه عینی (کمی) و ذهنی (کیفی) در روند برنامه‌ریزی کیفیت زندگی شهری است. بدین معنا که علاوه بر اندازه‌گیری شاخص‌ها به صورت مشخص و عینی باید به ذهنیت و نوع نگاه شهروندان به این شاخص‌ها نیز توجه شود (کوکبی و دیگران، ۱۳۸۴: ۸). فارغ از برنامه‌ریزی برای ارتقای کیفیت زندگی شهری، در عین اینکه کیفیت زندگی شهری مفهومی چندبعدی و میان‌رشته‌ای است، هم‌زمان وجوه ذهنی و عینی دارد؛ بنابراین، صرف برنامه‌ریزی موضوعی یا موضعی، بدون توجه به ارزش‌ها، آمال، نگرش‌ها و آرزوهای مردم و ذهنیت خاص آنان به این مفهوم راهگشا نخواهد بود. بدیهی است که برنامه‌ریزی به منظور ارتقای کیفیت زندگی شهری، نیازمند دستیابی به معیارها و شرایطی است که آسایش و رضایت شهروندان را از طریق برآوردن نیازهای مادی و روانی آنان پاسخ گوید (همان: ۶).

در این پژوهش، رویکرد سوم یعنی رویکرد کیفیت زندگی مبنای مطالعه قرار می‌گیرد؛ زیرا به کارگرفتن صرف هر یک از رویکردهای مکان‌محور یا بهزیستی ذهنی برای بررسی زیست‌پذیری مکان موجب انحرافات می‌شود؛ بنابراین، به کارگیری دیدگاهی جامع ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش، رویکرد کیفیت زندگی با توجه به جامعیت (نگرش عینی و ذهنی به مکان) مبنای کار قرار گرفته است.

روش پژوهش

این پژوهش کاربردی است و به روش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی انجام گرفته است. گردآوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای (استفاده از اسناد و مدارک) صورت گرفت و در بخش عملی، مطالعه در چارچوب روش کمی با تکنیک پیمایش (مشاهده مستقیم، پرسشنامه و مصاحبه) باز انجام شد. در این پژوهش، نمونه‌گیری احتمالی^۱ به روش تصادفی ساده صورت گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی)، به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزارهای spss و در نمایش اطلاعات از GIS استفاده شد. جامعه هدف، شامل ساکنان بافت فرسوده شهر زنجان (۷۵۰۵۷ نفر) است (مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۸). در این زمینه، با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه ۳۸۱ نفر تعیین شده است. به منظور تعیین روایی پرسشنامه، از نظر ده نفر از استادان جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری استفاده و شاخص‌ها مطابق نظر آنان اصلاح شد. تعیین پایایی ابزار پژوهش با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ انجام گرفت. بدین منظور، سی پرسشنامه تکمیل و پیش‌آزمون شد. میزان اعتبار سازه‌ای پرسشنامه نیز به روش تحلیل عاملی سنجش شد. در روش تحلیل عاملی، با استفاده از مقدار KMO و آزمون بارتلت، سنجش میزان اعتبار سازه‌ای پرسشنامه صورت گرفت. مطابق جدول ۱، KMO برابر ۰/۸۷۶ است که کفایت نمونه‌ها را نشان می‌دهد. همچنین آزمون بارتلت با سطح اطمینان ۰/۰۵، برابر ۳/۲۷۸ است؛ بنابراین، تفکیک عاملی براساس بارهای عاملی صحیح است و بین عامل‌ها هم‌پوشانی وجود ندارد.

جدول ۱. مقدار متغیرهای تحلیل عاملی در آزمون پرسشنامه

متغیر	KMO	آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
مقدار	۰/۸۷۶	۳/۲۷۸	۳۸۰	۰/۰۰۰

منبع: نگارندگان

ضریب اعتبار پایایی پرسشنامه نیز با آزمون آلفای کرونباخ به‌دست آمد. براساس این آزمون، ضریب بیش از ۰/۷ محاسبه شد که نشان می‌دهد پایایی ابزار تحقیق (پرسشنامه) مطلوب است. محاسبات برای ابعاد اجتماعی ۰/۷۸ درصد، ابعاد زیست‌محیطی ۰/۷۶ درصد، ابعاد کالبدی- فضایی ۰/۷۲ درصد و ابعاد مدیریتی ۰/۷۵ درصد به‌دست آمد. همچنین ضریب آلفای کل برای کل پرسشنامه ۰/۷۴ درصد است.

در این مطالعه، شاخص‌های زیر به‌منظور ارزیابی زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده بر مبنای تئوری‌ها و مطالعات قبلی انتخاب و بررسی شدند. شاخص‌های زیست‌پذیری که برای رصد کردن کیفیت زندگی در یک محیط و در یک بازه زمانی مشخص، با استفاده از معیارهای اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، مدیریتی و کالبدی است (خراسانی و دیگران، ۱۳۹۳: ۷)، به شهروندان، سیاست‌گذاران و مجریان کمک می‌کند تا بتوانند میزان پیشرفت جامعه را در زمینه‌های اجتماعی نشان دهند (لاریس، ۲۰۰۵: ۵). این شاخص‌ها عبارت‌اند از:

جدول ۲. ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری بافت فرسوده

مؤلفه‌ها-ساختارها	گویه‌ها	چگونگی عمل	مأخذ
اجتماعی	میزان رضایت ساکنان از امکانات و تسهیلات بافت، میزان مشارکت ساکنان، میزان تمایل ساکنان به سکونت در بافت، وجود امنیت اجتماعی، میزان حس تعلق ساکنان به بافت، کیفیت تعامل‌های اجتماعی، جایگاه اجتماعی، سابقه سکونت	بعد اجتماعی و فرهنگی حیات در بافت فرسوده، بر میزان رضایتمندی ساکنان از بافت، افزایش انگیزه‌های سکونت و ماندگاری جمعیت اثرگذار است و در بهبود شرایط زیست افراد نقش مهمی ایفا می‌کند. این بعد از حیات بافت‌های فرسوده، علی‌رغم اهمیت بالا، در سال‌های اخیر به‌دنبال نزول ارزش‌های شهری و مدنی، به‌شدت تضعیف شده و بروز چنین وضعیتی روند فرسودگی بافت را تشدید کرده است.	HEYLEN, 2006, pierson et al (2010), Vancouver Municipality (2004), AARP (2005), Litman (2004), Thorsby (2005) بندرآباد (۱۳۹۰)، خراسانی (۱۳۹۰)، هادیان (۱۳۸۹)، دویران (۱۳۹۰)، سعیدی رضوانی (۱۳۹۲)، آیینی (۱۳۸۸)، عیسی‌لو و دیگران (۱۳۹۲)
اقتصادی	میزان ارزش و صرفه اقتصادی بافت، تمایل ساکنان به سرمایه‌گذاری در بافت، تمایل بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بافت، دسترسی مناسب به خدمات عمومی و امکانات شهری، وجود فرصت‌های درآمدزایی بافت از طریق فعالسازی جاذبه‌های تاریخی گردشگری، دسترسی آسان به امکانات تفریحی و سرگرمی، وجود استانداردهای زندگی	وضعیت اقتصادی و فعالیتی در بافت فرسوده، بارزترین آثار را بر نحوه حیات بافت و پویایی و سرزندگی آن بر جای می‌گذارد. از این‌رو، لازم است تا به فرصت‌های موجود در این زمینه به‌طور گسترده توجه شود. مؤلفه‌های اقتصادی، در بافت فرسوده شهر زنجان- که پهنه‌های فعال و پویایی از نظر اقتصادی را شامل می‌شود- از اهمیت و اثرگذاری بیشتری برخوردار است.	Ottawa County planning Commission (2004), Helen Vergunst (2003), Visser et al (2005), Myers (1988) مشکینی (۱۳۸۷)، دویران (۱۳۹۰)، سعیدی رضوانی (۱۳۹۲)، بندرآباد (۱۳۹۰)، عیسی‌لو و دیگران (۱۳۹۲)
کالبدی-فضایی	کیفیت و قدمت ساختمان‌ها (میزان فرسودگی مصالح و بنا)، میزان نفوذپذیری، تعداد کاربری‌های مخروبه و متروکه، تراکم طبقات، سازگاری ابعاد معابر بافت و تراکم طبقات، میزان فشردگی ساختمان‌ها در بافت، کیفیت مبلمان شهری، کیفیت مطلوب سیما و منظر شهر در محدوده بافت، میزان عناصر هویت‌بخش و شاخص بصری، وضعیت ایمنی واحدهای مسکونی، کیفیت معابر بافت، ارائه واحدهای مسکونی مقرون‌به‌صرفه، کیفیت معابر پیاده‌روی، میزان مناسب و کافی مساحت مسکن، کیفیت تأمین نیازهای روزانه از مراکز خرید، رونق و سرزندگی حاصل از تمرکز فعالیت‌های شهری در محدوده مرکزی شهر	فرسودگی از بعد کالبدی و کارکردی، بارزترین نمود فرسودگی در بافت‌های فرسوده محسوب می‌شود. سهم عمده‌ای از ساختمان‌های موجود در این پهنه‌ها، از نظر کالبدی وضعیت نامناسبی دارند. این وضعیت، موجب افت انگیزه‌های سکونت در بافت‌های فرسوده و کاهش ایمنی در این پهنه‌ها شده است. از طرفی، نبود تطابق میان ساختار بافت و نیازمندی‌های روز جامعه نیز موجب افت کارآمدی بافت در پاسخگویی به نیازمندی‌های ساکنان و فرسودگی کارکردی در این پهنه‌ها شده است.	Weller (2001), Litman (2004), Shepherd et al (2009), AARP (2005), American Institute of Architects (2005), Andrews (2001) بندرآباد (۱۳۹۰)، خراسانی (۱۳۹۰)، زیاری (۱۳۸۸)، افراخته (۱۳۸۸)، عندلیب (۱۳۹۱)، سعیدی رضوانی (۱۳۹۲)، کوبی و دیگران (۱۳۹۰)

ادامه جدول ۲. ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری بافت فرسوده

مؤلفه‌ها-ساختارها	گویه‌ها	چگونگی عمل	مأخذ
مدیریتی	وجود نیروی متخصص در بدنه مدیریتی، شناخت صحیح واقعیت‌ها و شرایط بافت و تناسب طرح با آن، میزان حضور مدیریت شهری در محله‌های بافت و ایجاد تفاهم میان دیدگاه‌ها، مدیریت یکپارچه در میان نهادها، میزان علاقه مردم به مشارکت در طرح‌ها، صدور مجوز ساخت‌وساز، وراثت در مالکیت بافت، میزان حمایت از سرمایه‌گذاران در بافت، میزان توجه ابعاد مختلف طرح‌های بافت و شفاف‌سازی آن به ساکنان، استفاده از منابع انسانی متخصص در اجرای پروژه‌های بافت، رعایت عدالت در تقسیم منافع طرح‌ها و ارجحیت منافع مردم، ایجاد تسهیلات مالی برای ساکنان بافت، ارائه خدمات حمل‌ونقل مناسب برای شهروندان	بافت فرسوده، قسمتی از بافت شهری را شامل می‌شود که با معضلات و مشکلات متعددی از ابعاد مختلف مواجه است. از این‌رو، مدیریت این پهنه‌ها به‌عنوان نهاد اداره‌کننده امور شهر باید با در نظر گرفتن این مسائل و درک پیچیدگی روابط میان ابعاد مختلف حیات در بافت فرسوده سازمان یابد. در این صورت، می‌توان زمینه‌های زوال شهری را در این پهنه‌ها زدود و حیات و سرزندگی را به آن بازگرداند.	Metro Government of Nashville (2009), Evans (2002), Fang (2012), Federal Highway Administration (2012) حبیبی (۱۳۸۶)، فلامکی (۱۳۹۰)، عندلیب (۱۳۹۱)، رهنما (۱۳۸۷)، مشکینی (۱۳۸۷)، بندرآباد (۱۳۹۰)، عیسی‌لو و دیگران (۱۳۹۲)، کوکی و دیگران (۱۳۹۰)
زیست‌محیطی	دسترسی عموم به فضای سبز، جمع‌آوری و دفع زباله، برخورداری خانوارها از سیستم فاضلاب استاندارد، کیفیت جمع‌آوری آب‌های سطحی، آرامش و نبود آلودگی صوتی، آلودگی‌های ناشی از کارگاه‌های صنعتی	محیط طبیعی، بستر توسعه پهنه‌های شهری محسوب می‌شود و ارتباط تنگاتنگی میان نحوه حیات شهر و فعالیت‌های شهروندان، و کیفیت‌های زیست‌محیطی وجود دارد. بافت فرسوده نیز مانند سایر قسمت‌های شهری، بر محیط طبیعی شهری و پیراشهری اثرگذار است و از آن نیز به‌شدت تأثیر می‌پذیرد. این ارتباط دوسویه باید به‌نحوی تنظیم شود که در بافت فرسوده در راستای ارتقای کیفیت بافت، از فرصت‌های طبیعی بهترین استفاده صورت گیرد؛ به‌طوری‌که موجب افت کیفیت محیطی و کاهش توان خودپالایی طبیعی محیط‌زیست نشود.	Mitchell (2005), Lau Leby et al (2010), Brittn (2009), Ha (1989), Jen and Ting Lin (2008) خراسانی (۱۳۹۰)، بندرآباد (۱۳۹۰)، نصیری (۱۳۹۲)، عیسی‌لو و دیگران (۱۳۸۹)، حاجی‌نژاد و دیگران (۱۳۹۲)، رفیعیان و دیگران (۱۳۹۰)

منبع: مطالعات کتابخانه‌ای، ۱۳۹۳-۱۳۹۴

محدوده مورد مطالعه

شهر زنجان در زمره شهرهای میانی کشور و مرکز استان زنجان است. این شهر، با سابقه‌ای طولانی، از جمله شهرهایی است که دوره‌های مختلف اوج و حوضیض در پویش شهرنشینی را پشت سر نهاده است. دیرینگی و قدمت ناحیه زنجان، براساس مطالعات انجام‌شده به اواخر هزاره دوم قبل از میلاد می‌رسد (قیداری، ۱۳۸۶: ۱۸۱). موقعیت استقرار شهر و مرکزیت سیاسی آن در استان، آن را به مهم‌ترین سکونتگاه شهری در سطح منطقه تبدیل کرده است. نظام فعالیت‌های این شهر و تمرکز کاربری‌های خدماتی مقیاس عملکردی فراشهری، آن را به‌عنوان مرکز خدمات‌رسانی به حوزه نفوذ گسترده‌ای در سطح منطقه مطرح ساخته است. از این نظر، شهر زنجان اهمیت زیادی در نظام مراکز سکونتگاهی استان دارد (نصیری، ۱۳۷۸: ۵۴). بافت فرسوده شهر نیز با ۴۹۲ هکتار، تقریباً ۷/۹۷ درصد از کل مساحت شهر (۶۱۶۹/۷۷ هکتار) را شامل می‌شود (مهندسین مشاور آرمان‌شهر، ۱۳۸۸: ۱۶). این بافت، از نظر موقعیت قرارگیری، محدوده مرکزی شهر را برمی‌گیرد. مهم‌ترین اثر تاریخی در بافت فرسوده، مجموعه بازار تاریخی شهر زنجان است که در زمره محوطه‌های تاریخی واجد ارزش در سطح کشور قرار می‌گیرد. در حال حاضر، با خیابان‌کشی‌های جدید، ساختار سنتی بازار دچار آسیب‌هایی شده و با تغییر الگوی فعالیت در سطح شهر، ساختار آن و نواحی اطرافش نیز تغییراتی یافته است. بافت مسکونی اطراف بازار، محل استقرار کاربری‌های پشتیبان بازار، از جمله انبار و کارگاه شده و این وضعیت، افت کیفیت

حیات شهری در این نواحی را به‌همراه داشته است (حیدری و دیگران، ۱۳۹۳: ۹۵). وجود بافت تاریخی و برخورداری از آثار و بناهای بارز تاریخی، فرصت‌های مناسبی برای ایجاد رونق و حیات در بافت تاریخی شهر با زمینه‌سازی برای ورود گردشگران به این بافت ایجاد می‌کند. بهره‌برداری مناسب از این فرصت‌ها، به بهسازی و نوسازی بافت فرسوده- که بافت تاریخی شهر را نیز دربرمی‌گیرد- کمک شایانی می‌کند و فرایند تجدیدحیات این قسمت از شهر را تسهیل و تسریع می‌سازد (مشکینی و دیگران، ۱۳۸۷: ۱۱۹).



نقشه ۱. موقعیت بافت فرسوده شهر زنجان

منبع: مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۸

بحث و یافته‌ها

در بخش یافته‌ها، برای شناسایی عوامل و شاخص‌های مؤثر در زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهر زنجان، ابتدا از روش تحلیل عاملی استفاده شد تا شاخص‌های اصلی، شناسایی و شاخص‌های فرعی و غیرضروری حذف شوند. همچنین بررسی اینکه میزان واریانس مشترک یک متغیر با سایر متغیرهای به‌کاررفته در تحلیل چقدر است، اثربخشی زیادی دارد. هر قدر میزان واریانس در یک شاخص بالاتر باشد، آن شاخص ارتباط بیشتری با سایر شاخص‌های به‌کاررفته در موضوع دارد. در این مرحله و در راستای شناسایی شاخص‌هایی که بیشترین ارتباط با موضوع را داشته باشد، شاخص‌هایی که مقادیر عددی آن‌ها کمتر از ۰/۴ بود، از فرایند محاسبات حذف شدند تا همبستگی و کفایت تحلیل افزایش یابد و قدرت تبیین‌کنندگی مدل بیشتر شود. نتایج تحلیل و شاخص‌های اصلی، با توجه به مقدار بار عاملی در جدول ۳ آمده است. جدول فوق نشان می‌دهد تمامی متغیرهای اصلی و زیرشاخص‌های به‌کاررفته در تحلیل عاملی، دارای بار عاملی بیش از ۰/۴ هستند. در نتیجه، از میزان واریانس مشترک بالایی برخوردارند.

از سوی دیگر، بار عاملی، سهم هر عامل یا شاخص را نیز در تبیین زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده مشخص می‌کند. در نتیجه، هر چه مقدار بار عاملی بیشتر باشد، آن عامل، سهم بیشتری در تأثیرگذاری بر متغیر دارد. طبق محاسبات، بیشترین مقدار بارهای عاملی، در زیرشاخص‌های مدیریتی ($Ex = 0/982$) دیده می‌شود. در نتیجه، شاخص‌های مدیریتی، سهم بیشتری در تبیین میزان زیست‌پذیری بافت فرسوده زنجان دارند. شاخص‌های اجتماعی ($Ex = 0/974$)، زیست‌محیطی ($Ex = 0/972$)، اقتصادی ($Ex = 0/971$) و کالبدی ($Ex = 0/945$) در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۳. عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری بافت فرسوده

بار عاملی	میانگین	زیرشاخص	بار عاملی	میانگین	زیرشاخص
۰/۷۲۱	۳/۹۰	میزان ارزش و صرفه اقتصادی بافت	۰/۵۸۵	۳/۳۰	رضایت ساکنان از امکانات و تسهیلات بافت
۰/۶۰۳	۳/۰۰	تمایل ساکنان به سرمایه‌گذاری در بافت	۰/۶۶۸	۳/۶۰	میزان مشارکت ساکنان
۰/۵۹	۲/۴۰	تمایل بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بافت	۰/۵۹۶	۳/۶۰	میزان تمایل ساکنان به سکونت در بافت
۰/۵۸۹	۴/۹۰	دسترسی به خدمات عمومی و امکانات شهری	۰/۵۳۲	۲/۴۰	وجود امنیت اجتماعی
۰/۶۶۸	۲/۷۰	دسترسی آسان به امکانات تفریحی و سرگرمی	۰/۶۳۲	۴/۲۰	میزان حس تعلق ساکنان به بافت
۰/۶۷۱	۲/۱۰	وجود استانداردهای زندگی و تندرستی	۰/۶۶۲	۳/۳۰	کیفیت تعامل‌های اجتماعی
۰/۶۵۷	۴/۹۰	فرصت‌های درآمدزایی بافت از طریق جاذبه‌های گردشگری	۰/۹۷۴	۳/۳۳	کل شاخص اجتماعی
۰/۹۷۱	۳/۳۵	کل شاخص اقتصادی	۰/۵۸۷	۲/۷۰	شناخت صحیح شرایط بافت و تناسب طرح با آن
۰/۶	۱/۹۰	کیفیت و قدمت ساختمان‌ها	۰/۷۰۸	۲/۰۳	حضور مدیریت شهری در محله‌ها و ایجاد تفاهم
۰/۶۷	۱/۸۵	نقوذپذیری	۰/۵۸۸	۲/۱۳	مدیریت یکپارچه در میان نهادها
۰/۵۹۵	۴/۸۰	وجود کاربری مخروبه و متروکه	۰/۶۳۸	۳/۶۰	میزان علاقه مردم به مشارکت در طرح‌ها
۰/۵۲۶	۳/۳۰	نبود اراضی یابری	۰/۶۰۳	۴/۸۰	صدور مجوز ساخت‌وساز
۰/۶۹۱	۲/۴۰	سازگاری ابعاد معابر بافت و تراکم طبقات	۰/۶۹۹	۳/۰۰	وراثت در مالکیت بافت
۰/۵۰۸	۳/۳۰	میزان فشردگی ساختمان‌ها در بافت	۰/۶۹۷	۲/۱۰	میزان حمایت از سرمایه‌گذاران در بافت
۰/۶۲۲	۲/۱۵	وضعیت ایمنی واحدهای مسکونی	۰/۷۴۷	۳	توجیه ابعاد مختلف طرح‌های بافت به ساکنان
۰/۷۰۵	۲/۷۰	کیفیت معابر بافت	۰/۷۴۴	۲/۵	استفاده از نیروهای متخصص در اجرای پروژه‌ها
۰/۵۳۴	۲/۴۰	میلان شهری مناسب	۰/۵۵۹	۲/۲۰	رعایت عدالت در تقسیم منافع طرح‌ها
۰/۵۸۵	۲/۱۰	کیفیت مطلوب سیما و منظر شهر در محدوده بافت	۰/۵۳۹	۳/۰۰	ارائه خدمات مناسب حمل‌ونقل برای شهروندان
۰/۵۶۷	۴/۸۰	وجود عناصر هویت‌بخش و شاخص بصری رونق حاصل از تمرکز فعالیت‌های مرکز شهر	۰/۶۰۱	۲/۱۹	ایجاد تسهیلات مالی برای ساکنان بافت
۰/۶۲۸	۴/۵۰	ارائه واحدهای مسکونی مقرون‌به‌صرفه	۰/۹۸۲	۲/۸۹	کل شاخص مدیریتی
۰/۷۵	۲/۱۰	کیفیت معابر و پیاده‌روها	۰/۶۰۱	۲/۱۰	دسترسی عمومی به فضای سبز
۰/۵۹۱	۴/۲۰	مساحت مناسب و کافی مسکن	۰/۶۹۷	۲/۴۰	جمع‌آوری و دفع زباله
۰/۵۸۹	۲/۴۰	کیفیت تأمین نیازهای روزانه از مراکز خرید	۰/۵۷۵	۲/۴۵	خانوارهای برخوردار از سیستم فاضلاب استاندارد
۰/۵۵۴	۴/۹۰	کل شاخص کالبدی	۰/۶۲۵	۲/۱۰	کیفیت جمع‌آوری آب‌های سطحی
۰/۹۴۲	۳/۲۷	کل	۰/۵۵۶	۲/۷۰	آرامش و نبود آلودگی صوتی
۰/۹۸۹	۲/۹۵		۰/۶۱۵	۲/۱۰	آلودگی‌های ناشی از کارگاه‌های صنعتی
			۰/۹۷۲	۳/۰۳	کل شاخص زیست‌محیطی

تحلیل رگرسیونی، نوعی تکنیک آماری برای بررسی و مدل‌سازی ارتباط میان متغیرهاست. این تحلیل، زمانی به کار می‌رود که بخواهیم به وسیله چند متغیر مستقل، متغیر وابسته را تحلیل و پیش‌بینی کنیم. در این مرحله از پژوهش، برای بررسی میزان همبستگی میان متغیر وابسته (زیست‌پذیری) و متغیرهای مستقل، از تحلیل رگرسیونی استفاده شده است. براساس جدول ۴، بیشترین مقدار همبستگی زیست‌پذیری بافت فرسوده، دارای شاخص اجتماعی ($R^2 = 0/645$) است. با توجه به اینکه ضریب آماره R^2 برابر با $0/645$ است، می‌توان گفت که همبستگی میان زیست‌پذیری بافت فرسوده با

شاخص اجتماعی، بالاتر از حد متوسط است. این عامل نشان می‌دهد که زیست‌پذیری بافت فرسوده شهری، وابستگی زیادی به تحولات و توسعه مناسبات اجتماعی دارد و اگر بتوانیم به شاخص‌ها و امکانات، جریان‌ها و محدودیت‌های اجتماعی مناطق بافت فرسوده توجه و برای آن برنامه‌ریزی کنیم، حل مسائل و مشکلات بافت‌های فرسوده دور از انتظار نخواهد بود. سطح معناداری نیز مطابق سطح اطمینان ۹۵ درصد، کمتر از $P < 0/05$ است. از این‌رو، همبستگی به‌دست‌آمده مورد تأیید است و می‌توان آن را به کل جامعه آماری تعمیم داد. همچنین با توجه به مقدار R ، می‌توان گفت که شاخص اجتماعی قادر است ۵۸ درصد از متغیر زیست‌پذیری بافت فرسوده را توجیه کند که این مقدار همبستگی بسیار زیاد است و نشان می‌دهد که از مدل رگرسیون خطی به‌خوبی می‌توان برای پیش‌بینی متغیر وابسته استفاده کرد. این پیش‌بینی، با توجه به مقدار سطح معناداری $0/000$ قابل تعمیم و مورد تأیید است. پس از آن، شاخص‌های اقتصادی ($R^2 = 0/634$)، کالبدی ($R^2 = 0/508$)، زیست‌محیطی ($R^2 = 0/373$) و مدیریتی ($R^2 = 0/337$) به‌ترتیب بیشترین همبستگی را با متغیر زیست‌پذیری بافت فرسوده دارند.

جدول ۴. تحلیل همبستگی عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده با آزمون رگرسیون چندگانه

شاخص‌ها	R	R ²	R ² اصلاحی	df	F	B	sig	خطای استاندارد	Beta	T	sig
زیست‌محیطی	۰/۵۱۴	۰/۳۷۳	۰/۱۱۷	۱	۷۹/۰۷	۰/۱۶۹	۰/۰۰۰	۰/۰۱۹	۰/۴۱۵	۸/۸۹۲	۰/۰۰۰
مدیریت	۰/۳۷	۰/۳۳۷	۰/۱۳۵	۱	۶۰/۲۶۷	۰/۲۴۶	۰/۰۰۰	۰/۰۳۲	۰/۳۷	۷/۷۶۳	۰/۰۰۰
کالبدی	۰/۴۵۶	۰/۵۰۸	۰/۲۰۶	۱	۹۹/۷۳۴	۰/۳۴۴	۰/۰۰۰	۰/۰۳۴	۰/۴۵۶	۹/۹۸۷	۰/۰۰۰
اقتصادی	۰/۵۷۸	۰/۶۳۴	۰/۳۳۲	۱	۱۸۹/۶۷۶	۰/۲۵۷	۰/۰۰۰	۰/۰۱۹	۰/۵۷۸	۱۳/۷۷۲	۰/۰۰۰
اجتماعی	۰/۵۸۸	۰/۶۴۵	۰/۳۴۴	۱	۲۰۰/۰۴۳	۰/۲۲۸	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۵۸۸	۱۴/۱۴۴	۰/۰۰۰

تحلیل مسیر

پس از مشخص شدن میزان همبستگی زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده و عوامل اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، کالبدی و مدیریتی با استفاده از روش تحلیل مسیر، میزان و نحوه تأثیر هر یک از این عوامل، در میزان زیست‌پذیری بافت فرسوده بررسی می‌شود. در واقع، تحلیل مسیر نوعی تحلیل رگرسیونی است که برای درک علیت و نمایش الگوی روابط علی در میان مجموعه‌ای از متغیرهای مرتبط با هم کاربرد دارند (حافظ‌نیا، ۱۳۸۹: ۲۹۳).

مهم‌ترین پارامترهای تحلیل مسیر، شامل اثر مستقیم، اثر غیرمستقیم و اثر کل است که در آن‌ها، واریانس شاخص‌ها به‌عنوان اثر مستقیم برآورد می‌شود. اثر غیرمستقیم از طریق حاصل ضرایب هر مسیر به‌دست می‌آید و نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر مستقل () بر متغیر وابسته (y) از طریق یک متغیر واسطه (z) است. زیادبودن ضریب اثر غیرمستقیم، نشانگر کاذب بودن اثر مستقیم و تأثیر بیشتر متغیر واسطه‌ای است. علاوه‌براین، اثر کل نیز از مجموع اثر مستقیم و غیرمستقیم به‌دست می‌آید که درون‌زا و برون‌زا بودن متغیرها را آشکار می‌کند. متغیر برون‌زا، متغیری است که از هیچ‌یک از شاخص‌ها و متغیرهای دیگر تأثیر نگرفته باشد. متغیر درون‌زا نیز متغیری است که از یک یا چند متغیر دیگر تأثیر پذیرفته باشد (آذر، ۱۳۸۱: ۶۸).

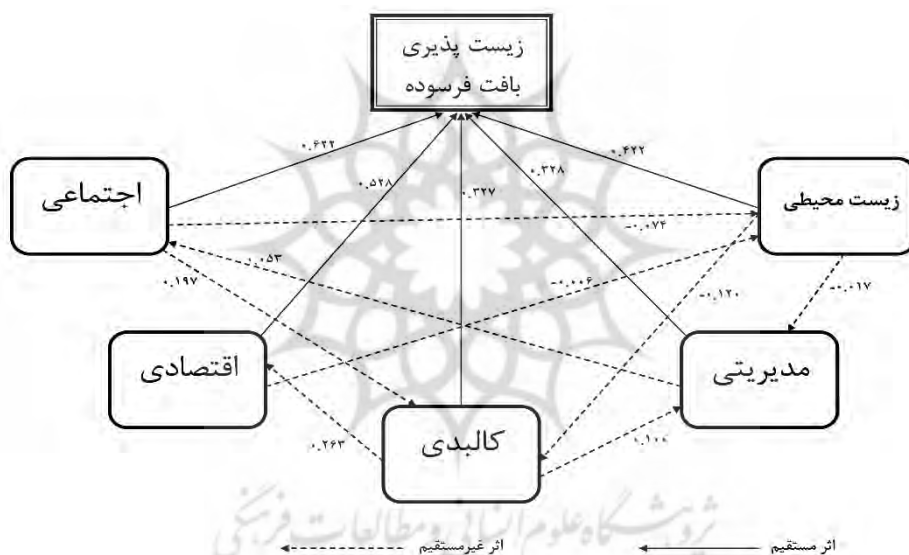
مطابق جدول ۵، مقدار اثر کل شاخص‌ها، برای شاخص اجتماعی ۰/۵۸۸، اقتصادی ۰/۵۷۸، کالبدی ۰/۴۵۶، زیست‌محیطی ۰/۴۱۶ و مدیریتی ۰/۳۷۰ است. با توجه به اینکه مقدار ضریب کل در تمامی شاخص‌ها بیش از ۰/۳ است، شاخص‌ها درون‌زا و تأثیرپذیر از یکدیگرند و مقدار تأثیرشان بر زیست‌پذیری، واقعی است. در نتیجه، توسعه و بهبود شاخص‌های فوق، موجب بهبودی و بهزیستی در بافت‌های فرسوده می‌شود.

علاوه‌براین، مقدار اثر مستقیم - که بیان‌کننده تأثیر شاخص بر زیست‌پذیری بدون دخالت سایر شاخص‌هاست - با اثر

کل اندکی متفاوت است و نشان می‌دهد شاخص‌ها به‌طور مستقیم تأثیر زیادی بر زیست‌پذیری دارند. تأثیر آن‌ها از طریق شاخص‌های دیگر پایین و در بعضی موارد منفی است (نمودار ۱). در این میان، شاخص اجتماعی ($=0/۶۲۲$) بیشترین اثر را به‌طور مستقیم بر زیست‌پذیری دارد و شاخص‌های اقتصادی ($=0/۵۲۸$)، زیست‌محیطی ($=0/۴۲۲$)، مدیریتی ($=0/۳۲۸$) و کالبدی ($=0/۳۲۷$) به‌ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۵. تأثیر شاخص‌های پژوهش بر زیست‌پذیری بافت فرسوده

شاخص‌ها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
زیست‌محیطی	۰/۴۲۲	-۰/۰۰۶۴	۰/۴۱۶
مدیریتی	۰/۳۲۸	۰/۰۴۲۴	۰/۳۷۰
کالبدی	۰/۳۲۷	۰/۱۲۹۴	۰/۴۵۶
اقتصادی	۰/۵۲۸	۰/۰۴۹۶	۰/۵۷۸
اجتماعی	۰/۶۲۲	-۰/۰۳۴۱	۰/۵۸۸



نمودار ۱. مدل پژوهش در زمینه میزان و مسیر تأثیر شاخص‌ها بر زیست‌پذیری بافت فرسوده

نتیجه‌گیری

این پژوهش، با هدف شناسایی جایگاه وضع موجود بافت فرسوده شهر زنجان به‌لحاظ شاخص‌های زیست‌پذیری انجام گرفت. مطابق یافته‌ها، بیشترین مقدار بارهای عاملی متعلق به زیرشاخص‌های مدیریتی ($Ex = 0/۹۸۲$) است و این شاخص‌ها، سهم بیشتری در وضعیت حاکم بر زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان داشته است. بر مبنای اظهارات شهروندان، عواملی مانند بی‌ثباتی مدیریت شهری، نبود فرهنگ مطالبه‌گری، تغییرات ناهمگام مدیریت شهری، نبود کارشناسان متخصص در تصمیم‌گیری، مشارکت‌نداشتن جوانان و شهروندان در عرصه مدیریت شهری، موازی‌کاری دستگاه‌های مختلف، ارائه‌نشدن خدمات متناسب با نیازهای شهروندان، ارائه‌ندادن تسهیلات مالی آسان و ارزان، وجود بوروکراسی سازمانی و از همه مهم‌تر، نبود تعامل میان شهروندان و مدیریت شهری، مهم‌ترین چالش‌های بحث‌برانگیز مدیریت شهر زنجان است که بر بعد اجتماعی زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان تأثیر گذاشته است؛ چنانکه به‌دنبال کاهش ارزش‌های شهری و مدنی، میزان مشارکت ساکنان، تمایل ساکنان به سکونت در این بافت و حس تعلق ساکنان

به بافت در سال‌های اخیر به شدت تضعیف شده و بروز چنین وضعیتی، روند فرسودگی بافت را تشدید کرده است. نتایج مدل تحلیل رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر نیز نشان داد که زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان، بیشترین مقدار همبستگی را با شاخص اجتماعی ($R^2 = ۰/۶۴۵$) دارد و به عبارتی به تحولات و توسعه مناسبات اجتماعی بسیار وابسته است؛ چنانکه مطابق نظرسنجی، این مسئله که در حال حاضر لکه‌هایی از بافت فرسوده شهر زنجان در جریان نوسازی، آن هم فقط رویکرد اقتصادمحور، بدون توجه به اصالت فرهنگی و بافت اجتماعی محل صورت گرفته است (دویران و دیگران، ۱۳۹۱؛ حبیبی و دیگران، ۱۳۸۷)، از بعد به‌خطراتادن هویت بافت و عناصر فرهنگی محل، بدون توجه به مشارکت ساکنان در روند نوسازی، تسهیلگری نوسازی و میزان رضایتمندی از ایجاد و امکانات مورد نیاز و... مورد رضایت ساکنان نیست، اما از بعد اقتصادی که بهره‌ناشی از بالا بردن ارزش زمین به دلیل ساخت‌وساز و واگذاری تراکم را به دنبال داشته، مورد تأیید سازندگان بوده است؛ زیرا دیدگاه اقتصادمحور، شهر را برای کالبد آن می‌خواهد و نه برای شهروندان. به عبارت دیگر، از نظر شهروندان ساختمان‌ها به‌ظاهر نو می‌شوند، اما زیست‌پذیری این بافت‌ها از جهات مختلف مانند آلودگی هوا، ترافیک و... دچار مشکل می‌شود؛ بنابراین، شرط لازم برای تحقق زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر، تسهیلگری و ایجاد تعامل میان سازندگان، ساکنان بافت و مدیریت شهری از یک سو و برقراری ارتباط میان الگوهای نوسازی مدرن و الگوهای سنتی فرهنگ‌گرا و هویت‌محور از سوی دیگر است تا شیوه‌های نوسازی مدرن را با علقه‌های فرهنگی بافت هماهنگ سازد. نتیجه این امر، رسیدن به الگویی است که در آن، زیست‌پذیری بافت ارتقا می‌یابد، هویت تاریخی و فرهنگی بافت حفظ می‌شود و سرمایه‌گذاری ناشی از بهسازی بافت به بهره‌وری دست می‌یابد.

منابع

۱. عنذلیب، علیرضا، ۱۳۸۶، **فرایند نوسازی بافت فرسوده شهر تهران**، سازمان نوسازی شهر تهران، تهران.
۲. آذر، عادل، ۱۳۸۱، **تحلیل مسیر و علت‌یابی در علم مدیریت**، مجله مجتمعه آموزش عالی قم، شماره ۱۵، صص ۵۹-۹۶.
۳. بندرآباد، علیرضا، ۱۳۹۰، **شهر زیست‌پذیر، از مبانی تا معانی**، انتشارات آذرخش، تهران.
۴. مهندسین مشاور آرمان‌شهر، ۱۳۸۶، **طرح تفصیلی شهر زنجان**، اداره کل راه و شهرسازی استان زنجان، زنجان.
۵. مهندسین مشاور آرمان‌شهر، ۱۳۸۸، **بافت فرسوده شهر زنجان**، اداره کل راه و شهرسازی استان زنجان، زنجان.
۶. دویران اسماعیل و دیگران، ۱۳۹۱، **بررسی مداخله در ساماندهی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری با رویکرد ترکیبی (نمونه موردی: محله زینبیه زنجان)**، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال دوم، شماره ۷، صص ۷۱-۹۰.
۷. عیسی‌لو، علی‌اصغر و دیگران، ۱۳۹۳، **انگاره زیست‌پذیری، رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک)**، نشریه مسکن محیط و روستا، شماره ۱۴۶، صص ۱۰۷-۱۲۰.
۸. قیداری، فتنه، ۱۳۸۶، **نقش سکونتگاه‌های غیررسمی در گسترش فیزیکی شهر زنجان**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه زنجان، تهران.
۹. حافظ‌نیا، محمدرضا، ۱۳۸۹، **مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی**، انتشارات سمت، تهران.
۱۰. حبیبی، کیومرث و دیگران، ۱۳۸۷، **از زنگان تا زنجان (سیری بر تحولات کالبدی- فضایی بافت کهن شهر)**، انتشارات دانشگاه زنجان، زنجان.
۱۱. حیدری، تقی و محسن کلانتری، ۱۳۹۳، **آسیب‌شناسی بافت تاریخی شهرها در برابر بزهکاری با تأکید بر بازار سنتی زنجان**، نشر آذرکلک، تهران.
۱۲. حبیبی، داوود، ۱۳۹۲، **بررسی عوامل مؤثر بر افول حس سرزندگی و زیست‌پذیری بافت‌های تاریخی و فرسوده (محله سنگ‌سیاه شیراز)**، نشریه شهر ایرانی- اسلامی، شماره ۱۴، صص ۷۵-۸۰.

۱۳. جعفری اسدآبادی، حمزه، ۱۳۹۳، **قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران.
۱۴. خراسانی، محمدمین، ۱۳۹۱، **تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی (مطالعه موردی: شهرستان ورامین)**، رساله دکتری، گروه جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران.
۱۵. خراسانی، محمدمین و دیگران، ۱۳۹۱، **سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری (مطالعه موردی: شهرستان ورامین)**، نشریه پژوهش‌های روستایی، سال سوم، شماره ۴، صص ۸۵-۱۱۰.
16. Abdul-Aziz, N., 2007, **Linking Urban form to a Livable City**, Malaysian Journal of Environmental Management, No. 8, PP.87- 101. *(In Persian)*
17. Allison, E. W. and Peters, L., 2011, **Historic Preservation and the Livable City**, Markets, Savannah. *(In Persian)*
18. Andalib, A. R., 2004, **The Process of Modernization of Old Texture of Tehran**, Tehran's Renovation, Tehran. *(In Persian)*
19. Azar, A., 2003, **The Navigation Path and Analysis in Management Science**, Journal of Higher Education Complex Qom, No. 15, PP. 59-96. *(In Persian)*
20. Bandarabad, A. R., 2013, **The City Livable, the Principles and Concepts**, Publications of Azarakhsh, Tehran. *(In Persian)*
21. Armanshahr Consulting Engineers, 2009, **A Detailed Plan for the City**, Department of Urban Development, Zanjan. *(In Persian)*
22. Armanshahr Consulting Engineers, 2009, **The Texture of Old City**, Department of Urban Development Branch, Zanjan. *(In Persian)*
23. Dawyran, I. et al, 2013, **To Evaluate the Intervention in the Regulation of Old and Inefficient Urban Integrative Approach (Case Study: Neighborhood Zeinabieh Zanjan)**, Research and Urban Planning, Vol. 2, No. 7. *(In Persian)*
24. De Chazel, 2010, **A Systems Approach to Livability and Sustainability: Defining Terms and Mapping Relationships to Link Desires with Ecological Opportunities and Constraints**, Systems Research and Behavioral Science Syst. Res., Vol. 27, No. 23, PP. 585 ° 597.
25. Eissalu A. A. et al., 2015, **The Idea of a New Approach to Improve the Quality of Life in Rural Communities Livable (Case Study: City of Qom, Kahak)**, Journal of Housing and Rural Environment, No. 146, PP. 107-120. *(In Persian)*
26. Gheydari, F., 2008, **The Role of Informal Settlements Physical Drgstrsh Zanjan**, MSc Thesis, University of Zanjan, Zanjan. *(In Persian)*
27. Hafeznia, M. R., 2011, **Introduction to Research in Humanities**, Samt Publications, Tehran. *(In Persian)*
28. Habibi, K. et al., 2009, **From Zangan to Zanjan (Full on Physical Changes - the Space of the Old City)**, University of Zanjan, Zanjan. *(In Persian)*
29. Habibi, D., 2014, **A Sense of Vitality and Livability Factors Affecting the Decline of Ancient and Worn Tissues (Black Rock Neighborhood Shiraz)**, Journal of Islamic Iran, No. 14, PP. 75-80. *(In Persian)*
30. Heydari, T. and Kalantari, M., 2015, **Damage the Historic Fabric of the City against Crime, with an Emphasis on Traditional Market Zanjan**, Publications of Azar Kelk, Tehran. *(In Persian)*
31. Jafari Asadabadi, H., 2015, **Vitality of Cities in Sustainable Urban Development (Case Study: Tehran Metropolis)**, MSc Thesis, Department of Geography and Urban Planning, University of Khwarizmi, Tehran. *(In Persian)*
32. Khorassani, M. A., 2013, **Explaining the Viability of Rural Villages, Urban Quality of Life Approach (Case Study: City of Varamin)**, PhD Dissertation, Department of Geography, Tehran University, Tehran. *(In Persian)*

33. Khorassani, M. A. et al., 2013, **Evaluation of the Livability of Urban Villages (Case Study: the City of Varamin)**, Journal of Rural Studies, Vol. 3, No. 4, PP. 85-110. *(In Persian)*
34. Khorassani, M. A. et al., 2015, **Analyze the Concept of Livability Principles of Sustainability and Its Relation to the ???**, First International Conference on Environmental Engineering, Center Solutions for Achieving Sustainable Development, 9 February, Tehran. *(In Persian)*
35. Kokabi, A. et al., 1384, **Planning Quality of Life in Urban Centers, Definitions and Criteria**, No. 12, PP. 6-13. *(In Persian)*
36. Larice, M. Z., 2005, **Great Neighborhood: The Livability and Morphology of High Density Neighborhoods in North America**, PhD Dissertation, University of California, Berkeley.
37. Lotfi Mehruyeh, H., 2015, **The Role of Rural Housing Retrofit Livable in the Staha (Case Villages Mehruyeh)**, MSc Thesis, Geography, Tarbiat Modarres University, Tehran. *(In Persian)*
38. Metcalf, G., 2002, **Transportation for a Livable City: The Path to Alivable City**, It s Available at: www.livablecity.org/resources/tlc_path.pdf. (19 January 2006).
39. Meshkini, A. et al., 2009, **Evaluating the Distribution of Land in the New Old Shhrznjan Using GIS**, Urban Distressed Areas Conference, The Prospects for Sustainable Development, Values And Challenges, *(In Persian)*.
40. Mohammadi, M., 2013, **Providing Spatial Pattern of Urban Development Based on the Principles of Livable**, Journal of Construction Engineering, No. 47, PP. 85-103. *(In Persian)*
41. Ministry for the Environment, 2002, **Creating Great Places to Livable Urban Environments: Process, Strategy, Action**, PO Box 10-362, Wellington, New Zealand.
42. Nasiri, S. M., 1387, **The Province and Industry**, Vol. 4, No. 42. *(In Persian)*
43. Okulicz, A., 2012, **City Life: Rankings (Livability) vs Perceptions (Satisfaction)**, This Version: Saturday 17th March.
44. Ottawa County Planning Commission, 2004, **Ottawa County Urban Smart Growth**, Planning and Grants Department.
45. Rafieian, M. et al., 1393, **Providing Local Communities with an Emphasis on Urban Design Process Approach (Development of Transport Axes)**, Journal of Urban Studies, No. 6. *(In Persian)*
46. Shamsuddin, Sh. et al., 2012, **Walkable Environment in Increasing the Livability of a City**, Procedia-Social and Behavioral Sciences, No. 50, PP. 167° 178.
47. Urban Land Institute (Singapore), 2013, **10 Principles for Liveable High-Density Cities, Lessons from Singapore**, Centre for Livable Cities and Urban Land Institute.
48. Zhang, H. et al, 2011, **Lovable City: Maintaining our Beliefs While Living in a Changing World and Building Towards a Better Society**, Proceedings Real Corp 2011 Tagungsband 18-20 May 2011, Essen, It s Available at: <http://www.corp.at>