

پایش زیست‌پذیری اجتماعی در مناطق فرسوده شهر با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی؛ بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)

محمد تقی حیدری^۱

علیرضا انبارلو^۲

مریم رحمانی^۳

حسین طهماسبی مقدم^۴

چکیده

امروزه زیست‌پذیری شهری گفتمانی نیرومند را در توسعه شهری و طراحی شهری بازتاب می‌دهد که در پیشینه برنامه‌ریزی شهری بر توسعه فضای شهری سایه افکنده است. چنین گفتمانی در بافت‌های فرسوده شهری به عنوان یکی از ارکان اصلی شهرها با درون مایه های عظیم اجتماعی و فرهنگی؛ می‌تواند راه‌گشای پیاده کردن اصول توسعه پایدار در مقیاس شهر قلمداد شود. در این راستا پژوهش حاضر به تجربه زیسته شده ساکنین بافت فرسوده شهر زنجان می‌پردازد تا از طریق آینده‌پژوهی این امر، به پایش محتوای آینده شهر بپردازد؛ در این راستا مقاله حاضر با روش تحلیلی به دنبال تحلیل و پیش بینی نقش مولفه های اجتماعی در ایجاد فضای زیست‌پذیری شهر در بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان است. برای گردآوری اطلاعات از مطالعات میدانی (پرسشنامه) و کتابخانه ای بهره گرفته شده است. جامعه آماری شامل ساکنین محدوده بافت فرسوده شهر زنجان است، که به طرق نمونه گیری احتمالی (تصادفی ساده)، در اختیار ۳۸۴ نفر

۱- استادیار گروه جغرافیا- دانشگاه زنجان (نویسنده مسئول)

Email: mt.heydari@znu.ac.ir-Tel: 09127407087

۲- دکتری تخصصی گروه جغرافیا- دانشگاه زنجان

۳- دکتری تخصصی گروه جغرافیا دانشگاه زنجان

۴- دانشجوی دکتری گروه جغرافیا- دانشگاه زنجان

(با استفاده از فرمول کوکران) از ساکنین بافت قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی، تحلیل نیکویی برازش و تحلیل اثرات متقابل/ ساختاری استفاده و در راستای آینده پژوهی از نرم افزار میک مک^۱ بهره گرفته شد. طبق نتایج تحقیق، براساس مدل معادلات ساختاری مولفه‌های احساس امنیت با ضریب استاندارد ۰,۰۸ و عدم رضایتمندی از زیرساخت آموزشی شهروندان با ضریب استاندارد ۰,۴۲ در وضعیت نامطلوب و مولفه سرمایه اجتماعی و مشارکت پذیری مردم با ضریب استاندارد ۱,۰۹ در وضعیت مطلوب قرار دارد. همچنین، طبق تحلیل رویکرد آینده پژوهی، شاخصه‌های «رضایت از مطلوبیت فضا برای حضور سالمندان»، «فساد اجتماعی»، «نظارت غیررسمی در شب از طریق تنوع کاربری‌ها»، و «نبود پایه های رسمی جهت عضویت در نهادهای مردمی» بیشترین ناپایداری را داشته و برای بهبود وضعیت زیست پذیری اجتماعی باید تقویت زیرساخت های آموزش عمومی، افزایش سرانه کاربری‌های تفریحی، تقویت امنیت فردی و اجتماعی مورد برنامه ریزی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: زیست پذیری، بافت فرسوده؛ آینده پژوهی، شهر زنجان

مقدمه

تاریخ انسان متمدن، در حقیقت تاریخ شهرهاست. برای قرن‌ها؛ شهرها نشان دهنده بالاترین آرزوهای بشر و الهام‌بخش بهترین دستاوردهای او بوده و به عنوان بستر زیست بشر در ایجاد احساس رضایتمندی و کیفیت زندگی او نقش اساسی داشته است (رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۲۴). با این وجود اکنون برخلاف گذشته، تاریخ شهر و شهرنشینی اخیر از انحطاط روابط بین مردم و مکان زندگی شان (شهر) خبر می‌دهد. در واقع توسعه شهری نوین در جهان همواره تاوان سنگینی را به خاطر رهبری انقلاب صنعتی پرداخته و در حال حاضر به فضاهایی جغرافیایی و اجتماعی تحول یافته اند که در آن‌ها فرسایش اخلاقیات جمعی و استحاله ارزش های پایدار انسانی و اخلاقی پیوسته تداوم داشته است (سیف الدینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۳). در این راستاست که طی دهه های اخیر به موازات مطرح شدن

¹ Mic Mac

پارادایم‌های توسعه پایدار شهری (شهر تاب آور^۱؛ شهر خلاق^۲، شهر آرمانی^۳؛ شهر برنامه ریزی^۴، شهر امن^۵، شهر سالمندان^۶؛ شهر دوستدار کودک^۷؛ و...)؛ رویکرد زیست‌پذیری شهری نیز به عنوان یکی از رویکردهای مهم در تمامی دنیا و به تبع آن در ایران جای خود را در ادبیات برنامه ریزی شهری باز کرده است (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۷۸). در ایران نیز این دغدغه در سه حوزه (نظریه پردازی؛ حوزه (برنامه ریزی و طراحی)؛ و در نهایت (حوزه سیاستگذاری و مدیریت شهری) به عنوان یک الزام بیش از پیش احساس می‌شود.

در این بین یکی از پدیده‌های بحث برانگیز؛ بحرانی و تاکنون وانهاده شهری، پدیده بافت‌های فرسوده شهری است که پوزخندی آشکار به بحث عدالت اجتماعی است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۸). چرا که ساکنان بافت‌های فرسوده با مشکلات متعدد اقتصادی و اجتماعی چون ناهمخوانی کالبد و فعالیت، وجود عناصر ناهمخوان شهری، کمبود سرانه برخی کاربری‌ها مانند فضاهای فراغت، فرهنگی و پارکینگ، فقدان سلسله مراتب مناسب در شبکه ارتباطی، و عدم امکان نفوذپذیری به داخل بافت، تراکم و تمرکز جمعیت و فعالیت‌ها، افول اقتصادی، افول کیفیت کالبدی، کاهش ارزش‌های محله ای و مسکونی، افول کیفیت‌های اجتماعی، شرایط نامطلوب زیست‌محیطی، دشواری‌های دسترسی و مشکلات ترافیکی و انحطاط کیفیت‌های فرهنگی و بصری (یعقوبی و شمس، ۱۳۹۸: ۶۴)؛ دست به گریبان هستند، این معضلات از علل ایجاد توسعه بافت فرسوده بوده و بدون شناخت و چاره‌اندیشی برای کاهش یا رفع آن‌ها نمی‌توان اقدامات مفیدی را برای توسعه کیفیت زیست بافت صورت داد. توجه به این مساله زمانی مهم می‌نماید که بر اساس برآورد وجود ۱۴۱ هزار هکتار بافت ناکارآمد میانی، تاریخی و سکونتگاه غیررسمی در کشور با جمعیت بیش از ۱۹ میلیون نفر حکایت از وضع وخیم در ۵۴۴ شهر کشور دارد (همشهری،

1 Resilient city

2 Creative city

3 Ideal city

4 Planning City

5 Secure city

6 Age Friendly city

7 Child Friendly City

۱۳۹۷: ۱۸). بنابر این آنچه نیاز است، تجدیدنظر در رویکردها و به کارگیری برنامه ریزی دقیق تر همچون برنامه ریزی با رویکرد آینده‌نگاری و حرکت در راستای پذیرش پیچیدگی، تکرر و برنامه ریزی بر پایه شناخت جامع همه عناصر و عوامل است (نعیمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۴). در نتیجه برنامه ریزی در حوزه زیست پذیری بافت فرسوده شهری و شناخت وضعیت آینده پیش رو این سکونتگاه‌ها و تدوین راهبردها برای رسیدن به آینده مطلوب در این مناطق، خود مفهومی است که در گرو ساز و کارهای مناسب برنامه ریزی با تکیه بر دیدگاه نوین آن قرار دارد.

شهر زنجان نیز به مانند اکثر شهرهای ایران تحت تاثیر تغییرات جهانی؛ انقلاب صنعتی و نفوذ تفکرات مدرنیستی به خصوص در تهیه طرح های توسعه شهری و گسترش یکباره شهر قرار گرفته است (مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۹۴: ۴۵). شروع تاثیر گذاری روند فوق را می‌توان به دهه ۵۰ شمسی نسبت داد که با تغییر مفاهیم و شیوه زیست؛ ساختار شهر زنگان عوض شده و در قالب شهر زنجان ادامه حیات می‌دهد (حبیبی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۳۴). در فرایند این رشد شتابان، به دلیل مرکزیت سیاسی اداری استان و وجود امکانات و خدمات بیشتر نسبت به سایر شهرهای استان؛ شهر زنجان مقصد مهاجران شهرستان‌های تابع قرار گرفته و این امر موجب شکل‌گیری محلات حاشیه ای و توسعه فیزیکی شهر شده و بخش های از سطح شهر بویژه در مرکز شهر به دلیل بافت قدیمی و نفوذ کاربری‌های تجاری و فرامنطقه‌ای به بافت فرسوده تبدیل گشته است. در فرایند این رشد شتابان، بافت فرسوده این شهر به دلیل عدم توجه برای بهسازی و نوسازی آن و شکل‌گیری بافت‌های حاشیه نشین و ناکارآمد در همجواری آن و عدم سازگاری با بافت های جدید در شهر از رونق و پویایی بازمانده و اکنون با چالش‌هایی روزافزون و روبه رشد کالبدی؛ اجتماعی، بصری و اقتصادی مواجه و باعث پیچیدگی و ناپایداری هر چه بیشتر بافت شده و نیاز مبرم به چاره اندیشی برای حل این مساله از سوی مدیران شهری و ساکنین محلات را می‌طلبد (حیدری، ۱۳۹۵: ۹). از این جهت؛ پژوهش حاضر با مطرح کردن رهیافت زیست پذیری؛ بر بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان تمرکز داشته تا به تحلیل وضعیت زیست‌پذیری آن با رویکرد آینده‌پژوهی بپردازد. بدون شک درک و شناخت هر چه

بیشتر این فرایند، ابزاری مهم در راستای تحقق هر چه بیشتر آرمان دیرین برنامه ریزی بافت‌های فرسوده خواهد بود. با توجه به مباحث پیشین شکاف ذهنی محقق بر این امر استوار است که: ۱- کدام یک از مولفه‌های اجتماعی، بیشترین رابطه علی را با زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان دارند؟ ۲- پیشران‌های اصلی زیست‌پذیری بافت فرسوده در بُعد اجتماعی آینده شهر زنجان کدام است؟

مبانی نظری

زیست‌پذیری

خاستگاه مفهوم شهر زیست‌پذیر به دوران یونان باز می‌گردد که افرادی در پی بسط ایدئولوژی، و مفهوم عدالت و انصاف بودند (یان و همکاران، ۲۰۱۲ به نقل از مهره‌کش و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۱۴). آنچه در ادبیات شهرسازی امروز با عنوان زیست‌پذیری مطرح می‌شود، معادل فارسی کلمه (Livability) و شهر زیست‌پذیر معادل کلمه (Livable city) است (رخشانی نسب و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۸). دیکشنری وبستر^۱ زیست‌پذیری را به عنوان مکان مناسب برای زیست انسان تعریف می‌کند (حیدری، ۱۳۹۵: ۲۹). رابرت کوان^۲ در فرهنگ شهرسازی در مقابل واژه زیست‌پذیر (مناسب برای زندگی) و (فراهم آورنده کیفیت زندگی خوب) را تعریف می‌نماید (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۴۹). زیست‌پذیری یک مفهوم التقاطی^۳ می‌باشد (Myers, 1988; Andrews, 2001). چنانکه هیلن^۴ (۲۰۰۶)؛ اعتقاد دارد که اصطلاح زیست‌پذیری مانند یک چتر هست که با دامنه متنوعی از مفاهیم نظیر کیفیت زندگی؛ کیفیت مکان، رضایت ساکنان، کیفیت محیط زندگی و محل سکونت، پایداری و سرزندگی همپوشانی داشته و اغلب باهم مترادف در نظر گرفته می‌شوند (Shamsuddin et al, 2012: 169). زیست‌پذیری یک شهر؛ یک مفهوم انتزاعی است. مفهوم آن شبیه به ضرب المثل قدیمی "زیبای خفته در چشم ناظر"^۵ می‌باشد. لذا افراد متفاوت؛ عقاید متفاوتی

1 Webster

2 Robert Cowan

3 ensemble concept

4 Heylen

5 beauty lies in the eyes of its beholder

در باب شهر زیست پذیر دارند (Abdul aziz et al. 2007: 104). واژه شهرهای زیست پذیر برای نخستین بار در سال ۱۹۷۰ به وسیله سازمان ملی هنرها به منظور دستیابی به ایده های برنامه ریزی شهری مد نظر آنان و به دنبال آن به وسیله سایر مراکز و سازمان های تحقیقاتی مانند سازمان حفاظت محیطی^۱ که مطالعات گسترده ای در خصوص زیست پذیرترین شهرهای امریکا انجام داده است، به کار گرفته شد (پریزادی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳). در حال حاضر دو سازمان مهم در سطح بین‌المللی وجود دارند که هر ساله گزارش جهانی شهرهای زیست پذیر را منتشر می‌کنند: واحد سنجش اقتصادی اکونومیست^۲ و موسسه مرسر^۳. موسسه معتبر واحد سنجش اقتصادی اکونومیست روش شناسی مشخصی تحت عنوان (رتبه بندی زیست پذیری^۴) تدوین کرده است که بر مبنای آن شاخص (دشواری زندگی)^۵ برای هر شهر محاسبه می‌شود (فروتن و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۸). در جدول زیر طیف های منتخب توضیح داده شده است:

جدول ۱- امتیاز بندی گویه‌ها بر اساس ادبیات جهانی زیست پذیری

وضعیت	امتیاز	توضیح
قابل قبول	۸۰ تا ۱۰۰	مشکلاتی که استانداردهای زندگی را به چالش بکشد بسیار کم است
قابل تحمل	۷۰ تا ۸۰	به طور کلی زندگی روزانه خوب است اما برخی از جنبه های زندگی با مشکلات مواجه است
متوسط	۶۰ تا ۷۰	عوامل منفی در زندگی روزانه تاثیر می‌گذارند
نامطلوب	۵۰ تا ۶۰	زیست پذیری به طور قابل ملاحظه ای محدود است
غیرقابل قبول	۵۰ به پایین	بسیاری از جنبه های زندگی به شدت محدود شده است

Source: Economist Intelligence Unit, 2016: 3-4

1 EPA

^۱. واحد سنجش اقتصادی اکونومیست یکی از برجسته ترین ارائه دهندگان اطلاعات در زمینه کشورهای جهان است. واحد سنجش اقتصادی اکونومیست ۵۵ سال پیش کارهای پژوهشی و تحلیلی خود را در لندن آغاز کرد. در مدت یاد شده، شبکه جهانی عظیمی در برگیرنده بیش از ۵۰۰ تحلیلگر، ویراستار و گزارشگر را گرد آورده و اطلاعات کشوری این واحد گنجینه ای از بهترین منابع مطالعاتی است. Economist

Intelligence Unit (EIU)

3 Mercer

4 livability ranking

5 hardship

زیست‌پذیری مناطق فرسوده شهری

زیست‌پذیری در مناطق فرسوده و مساله دار شهری به دنبال حل مشکلات فرسودگی شهری از طریق بهسازی مناطق محروم و در حال اضمحلال شهرها بوده و با طرح مباحث گسترده تری همچون ارتقاء کیفیت زندگی^۱ به خصوص برای کسانی که در محلات فقیر نشین و ناکارآمد شهری زندگی می‌کنند، سروکار دارد (شاهوی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۵). رویکرد مذکور از طریق پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی تبیین می‌گردد، و از دیدگاه این رویکرد؛ نواحی شهری؛ بالاخص نواحی موسوم به نواحی بافتهای فرسوده شهری باید واجد سویه های جذاب برای زندگی کار، تفریح و سرمایه گذاری بوده و از این رو با پراکندگی، تبعیض و از خود بیگانگی که مانع زیست پذیری، سرزندگی و قابلیت زندگی چنین بافتهایی می‌شوند، مخالفت می‌ورزد (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵). زیرا چنین بافتهایی را به مصداق ضرب المثل (رنگ رخساره خبر می‌دهد از سر درون)؛ می‌توان بافتی برشمرد که جریان حیات و زندگی در آن به مخاطره افتاده باشد و روند طبیعی زندگی در آن وجود نداشته باشد (جلیلیان و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۴). به لحاظ کمی در ساختار قانونی (ایران)؛ تنها با سه ویژگی کالبدی ریزدانی، نفوذ ناپذیری و ناپایداری شناخته شده (دودی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳) و مفاهیم مرتبط با پایداری آن (شهر زیست پذیر؛ شهر سالم؛ شهر اکولوژیک، شهر ایده‌آل، یوتوپیا، مدینه ی فاضله و غیره) مدتهاست در نشست‌های دانشگاهی و اجرائی کشورمان مطرح بوده است؛ با این وجود تجربیات موجود در عرصه اقدامات نوسازی بافتهای فرسوده کشورمان؛ غالب بودن وجه کالبدی مداخلات به صورت مُسکن، ساختار نامتعادل و بیمار کل شهر را نشان می‌دهد که در آن تحلیل جوانب اجتماعی - اقتصادی فضاها نادر بوده یا مغفول مانده است. چه بسا طرح‌ها و اقدامات نوسازانه ای که به "اخراج ساکنین اصلی و استقرار اقشار جدید و متمول"^۲؛ عدم احترام به حقوق مالکیت فردی افراد، زایش مشکلات اجتماعی جدید در بافتهای جدید الاحداث و ناهمگنی شدید و فقدان یکپارچگی اجتماعی^۳ در

1 Quality of life

2 Urban Gentrification

3 Socils solidarity

محدوده‌های مورد مداخله در بافت‌های فرسوده منجر شده‌اند (خیرالدین، ۱۳۸۹: ۷۳). شکل شماره یک نمایی از اصول و معیارهای زیست پذیری را نمایش می‌دهد:



شکل ۱- اصول و معیارهای زیست پذیری شهر (ماخذ: NOORDIN, 2013:9)

آینده پژوهی و مطالعات شهری

نگاه به آینده و ترسیم چشم انداز توسعه شهری، همواره از جمله مسائل پیشروی برنامه ریزان و مدیران شهری بوده است (تاجیکی، ۱۳۹۴: ۴). همپیوندی مطالعات شهری و آینده پژوهی به عنوان رویکردی نوین، می‌تواند منجر به نتیجه پایدار عمل برنامه ریزی شود (Minkinen et al, 2019: 15). زیرا آینده پژوهی در شکل دادن به آینده‌های منافع اجتماعی که ارزش‌های ذاتی و ابزاری را به ارمغان می‌آورد بسیار مهم است (Mao et al).

al,2020:2). امروزه متون نظری برنامه ریزی از مفاهیم پیش بینی و آینده نگری عبور کرده و به حوزه آینده پژوهی یا آینده نگاری که وظیفه اش معماری آینده می‌باشد، رسیده است (فرج پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۲). آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش های سیستماتیکی است که با استفاده از تجربه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر یا ثبات، به تجسم آینده های بالقوه و برنامه ریزی برای آنها می‌پردازد (کلهر و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۸). آینده پژوهی، با تشخیص فرصت‌ها و تهدیدهای آینده، با بهره گیری از توانایی‌ها و استعدادهای طیف متنوعی از نیروهای انسانی و مدیریت موثر آن، در فضایی اطمینان بخش و مشارکتی، آینده مطلوب را رقم می‌زند (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۲). هدف نهایی آینده پژوهی، نیل به توسعه ی پایدار در فضای جهانی شهرهای سرشار از پیچیدگی و تغییر است. در حقیقت هم تفکر توسعه ی پایدار و هم آینده پژوهی، در ماهیت خود ویژگی های همانندی را ابراز می‌دارند که عبارتند از: ۱- نگرستن به پیش رو و پرداختن به آینده در لایه های گوناگون، با خلق آینده های متنوع؛ ۲- روش تحلیل سیستمی را برای سیستم های پیچیده با مشارکت ذینفع‌ها به شیوه ی "میان بخشی" با ترسیم مدل های تئوری و عملی بکار می‌برند. ویژگی "عمل گرایی" ^۱ دارند و میل استراتژیک به تغییر را در عرصه ی عمل عرضه می‌دارند و از اینرو، چرخ‌ها را به جنبش درآورده و اثرات ژرفی را از خود در زمان به جا می‌گذارند (تاجیکی، ۱۳۹۴: ۵۰).

جدول ۲- پیشینه مطالعاتی حوزه زیست پذیری

مؤلف و نام اثر	اهداف و نتایج
Ming Wey et al. (2018); (استراتژی های برنامه ریزی حمل و نقل پایدار شهری برای ارتقاء کیفیت زندگی شهر های زیست پذیر)	نوشتار حاضر با هدف (ارزیابی حمل و نقل پایدار شهر تایپه در تایوان و تعمیم اصول شهرهای قابل زیست جهان در حوزه حمل و نقل پایدار به این شهر)؛ بیان می‌کند مفهوم زیست پذیری باید در هیپوندی با نگرانی های قرن ۲۱ در ارتباط با پایداری باشد و چارچوب برنامه ریزی یا الگوهای برنامه ریزی که روند حمل‌ونقل دهه معاصر را به سمت پایداری سوق دهد، مطرح گردد.
Schubert et al.(2019);	این نوشتار با هدف (ایجاد پشتیبانی برای سیستم حمل و نقل شهری و ادغام بیشتر آن با توسعه شهری)، نشان می‌دهد کوچک سازی فضای شهرها باعث سودمندی در هر دو استفاده محدود از

حمل و نقل موتوری و همچنین کاهش فاصله‌ها شده و از این طریق زیستگاه محاط بر شهر نیز حفظ خواهند شد. همچنین تحول در استفاده از فناوری برق و وسایل نقلیه، چشم انداز روشنی را در مورد چگونگی سازگاری با محیط زیست پیش روی برنامه ریزان خواهد گذاشت.	(شهرهای فردا، به سمت شهرهای زیست پذیر با تراکم پایین اتومبیل)
این مقاله با هدف (ارزیابی پیشران های موثر بر زیست پذیری شهر)؛ نشان می‌دهد پیچیدگی سیستم های شهری و نوظهور «عدم قطعیت» ، مانع از آن می‌شود که تصمیم گیرندگان به طور بالقوه توان توصیف اثرات علی را بر زیست پذیری داشته باشند و تحقق اتصال نیروهای موثر بر وضعیت زیست پذیری می‌تواند تصمیم گیرندگان را توانمند سازد.	Leach et al.(2019); (بهبود اقدامات شهری در پایدار سازی زیست پذیر: مطالعه موردی: بیرمنگام^۱)
این تحقیق با عنوان (ساخت یک شهر زیست پذیر با استفاده از ارزیابی زمین با استفاده از ۱۵ شاخص)؛ نشان می‌دهد که بیش از نیمی از شهر چانگچون از زیست پذیری مناسب برخوردار بوده و دسترسی ساکنان به پارک‌ها و فضاهای باز همچنان یک عامل مهم عقب ماندگی مناسب شهر بوده است. این مطالعه جایگزینی از روش کمی و قابل اثبات برای برنامه ریزی شهری پایدار به ویژه از منظر ارزیابی کاربری اراضی خواهد بود.	Bo et al.(2019); (چشم انداز شهری زیست پذیر، استفاده از قابلیت جی ای اس و سنجش از دور برای ارزیابی زمین در راستای زیست پذیری شهر: چانگچون^۲ چین)
نوشتار حاضر با هدف (ارائه استراتژی به منظور همپیوندی بین پیاده مداری و زیست پذیری و الگو گرفتن از تجارب جهانی به منظور ارائه یک رویکرد اجرایی خلاقانه برای عابر پیاده)؛ نتیجه می‌گیرد که با جوان سازی هسته اصلی یک شهر ، می‌توان کل شهر را زنده کرد و باعث ایجاد یک توسعه پایدار شهری از طریق شهرسازی تاکتیکی خلاق شد.	Yassin(2019); (شهر زیست پذیر، رویکردی برای افراد پیاده از طریق شهرسازی تاکتیکی)
این مقاله با هدف (خلق خیابان های زیست پذیر که امنیت ، آسایش و روابط اجتماعی را تقویت کند)؛ نتیجه می‌گیرد که زیست پذیری خیابان با تهدید عمده حجم بالای خودرو مواجه است؛ ترافیکی که با عواقب مختلف جسمی ، بهداشتی ، اجتماعی و محیطی همراه است	Elsawy et al.(2019); (ارزیابی زیست پذیری در خیابان های مسکونی، مطالعه موردی: الکساندریا^۳ مصر)
مقاله حاضر با هدف (مدل سازی ساختاری - تفسیری عوامل موثر بر زیست پذیری کلانشهر تهران) نتیجه می‌گیرد که بعد اقتصادی زیست پذیری شامل شاخص های اشتغال و درآمد پایدار، مسکن مناسب و توزیع عادلانه امکانات و خدمات زیرساختی مشترکاً با میزان قدرت نفوذ ۹ و با بیشترین تاثیر، محرک و برانگیزاننده زیست پذیری در کلانشهر تهران به شمار می‌روند.	علی اکبری و اکبری (۱۳۹۵)؛ (عوامل موثر بر زیست پذیری کلانشهر تهران)
نتیجه نوشتار حاضر با هدف (تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری منطقه یک شهر قزوین با رویکرد آینده‌پژوهی)، بیانگر این امر است که درجه پرشدگی نشان از تأثیر زیاد عوامل بر هم بود. در نتیجه یافته‌های حاصل از بررسی متغیرهای کلیدی و مؤثر بر وضعیت بافت‌های فرسوده شهری محدوده مورد مطالعه، بیانگر ناپایداری این مناطق در ارتباط با زیست پذیری در آینده است.	طالشی انبوهی و همکاران (۱۳۹۸)؛ (تحلیل ساختاری زیست پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده منطقه یک شهر قزوین)

- 1 Birmingham
- 2 Changchun
- 3 Alexandria

نوشتر حاضر با هدف (تبیین میزان اثرگذاری سازمان‌یابی فضایی بر زیست‌پذیری شهر ایلام) نتیجه می‌گیرد که از میان شاخص‌های سازمان‌یابی فضایی عوامل طبیعی بیشترین تأثیر بر زیست‌پذیری شهر ایلام داشته و در مراتب بعدی عوامل تاریخی، اجتماعی، کالبدی و فعالیت‌ها و در نهایت ساختار اقتصادی با میزان ضرایب همبستگی متفاوت قرار دارد.	تردست و همکاران (۱۳۹۸): (تبیین الگوی سازمان‌یابی فضایی زیست‌پذیری شهری (نمونه موردی: شهر ایلام))
مقاله حاضر با هدف (تحلیل تیپولوژیک زیست‌پذیری در بافت فرسوده و ارائه پیشنهاد در جهت ارتقاء وضعیت زیست‌پذیری بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان از طریق گونه - شناسی آن؛ نشان می‌دهد که با عنایت به وجود عوامل متفاوت تأثیرگذار بر وضعیت زیست‌پذیری؛ گونه‌های متفاوت از این وضعیت در پهنه بافت فرسوده شهر ظاهر شده است.	حیدری (۱۳۹۸): (واکاوی تیپولوژیک رویکرد زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده)

ماخذ: مطالعات کتابخانه‌ای نگارنده، ۱۳۹۸

با توجه به پیچیدگی و عدم قطعیت نیروهای موثر بر زیست‌پذیری فضای شهری، و نیز از آنجا که دگرگونی‌های مختلف فضایی را در سال‌های اخیر در بافت‌های فرسوده شاهد بوده و احتمال ظهور مسائل و مشکلات نوظهور در آینده وجود دارد؛ لذا هدایت این امر نیازمند انجام مطالعات متکی بر چشم‌انداز آینده شهر برای شناسایی مهم‌ترین متغیرهای موثر بر زیست‌پذیری شهری است. همچنین به دلیل موفقیت آمیز بودن اندک طرح‌های توسعه شهری در مرحله اجراء؛ کاربرد آینده‌پژوهی در برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه بافت فرسوده شهری زنجان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌یابد تا به برنامه‌ریزی مناسب برای آینده شهر پرداخته شود و از وقوع چالش‌های پیشرو در جهت زیست‌پذیری بافت جلوگیری به عمل نماید.

داده‌ها و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی کتابخانه‌ای (مطالعه اسناد، آمار و پیشینه تحقیق) و میدانی (مشاهده و مصاحبه با ساکنین از طریق ابزار پرسشنامه) استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ساکنین بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان است با توجه به جمعیت ۷۵۰۵۷ نفری بافت فرسوده شهر زنجان (حیدری، ۱۳۹۵)، با استفاده از فرمول کوکران با مقدار خطای ۰,۰۵، کل جامعه نمونه پژوهش شامل ۳۸۴ نفر از ساکنین بافت می‌باشد و توزیع پرسشنامه نیز، با استفاده از روش نمونه‌گیری احتمالی (تصادفی ساده) در ۷

ناحیه از بافت فرسوده (رعایت شرط پراکندگی مناسب در پهنه بافت) توزیع می‌گردد. به منظور تعیین روایی پرسشنامه از نظر ۱۰ نفر از اساتید شهرسازی و برنامه ریزی شهری استفاده گردید و شاخص‌ها طبق نظر این اساتید اصلاح شد. همچنین جهت تعیین پایایی پرسشنامه تحقیق، از ضریب الفای کرونباخ استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه، قبل از بررسی و تحلیل یافته‌ها، پیش‌آزمون گردید و ضریب آلفا برای شاخص‌های پژوهش برابر با ۰,۹۳۲ می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی، تحلیل نیکوئی برازش و تحلیل اثرات متقابل / ساختاری استفاده شده است. با استفاده از رویکرد آینده پژوهی موقعیت شاخص‌های زیست‌پذیری بر اساس روند فعلی در آینده و همچنین موانع زیست‌پذیری شهر زنجان تبیین و استفاده از نرم افزار سناریو ویزارد^۱ برای انجام محاسبات پیچیده سناریونویسی مورد استفاده قرار گرفت

جدول ۳- شاخص‌های زیست‌پذیری اجتماعی

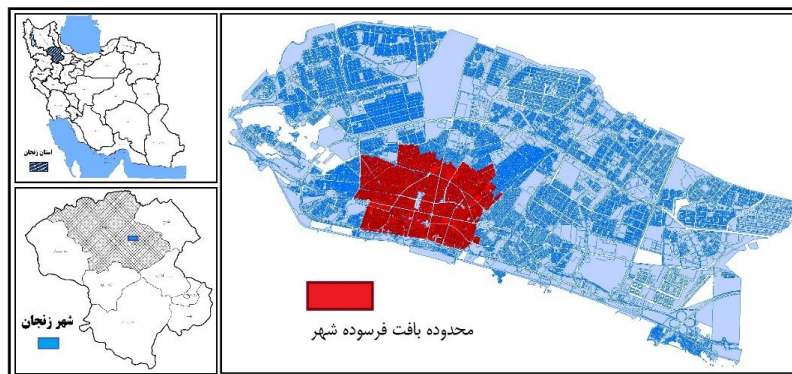
شاخص	گویه	ماخذ شاخص‌ها
آموزش	سرانه فضاهای آموزشی، کیفیت دسترسی دانش‌آموزان و دانشجویان به مدارس و دانشگاه‌ها، کیفیت تجهیزات آموزشی مدارس، کیفیت ساختمان‌های آموزشی مدارس، دسترسی به آموزش و پرورش خصوصی، کیفیت آموزش خصوصی، کیفیت تدریس معلمان و اساتید	Lau Leby et al(2010)/ Pierson et al(2010)/ Thorsby(2005)/Vergunst(2003)/ Brittne(2009) / Vancouver Municipality (2004), Economist Intelligence Unit (2016) بندرآباد(۱۳۹۳)، خراسانی(۱۳۹۰)
اوقات فراغت	کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها، کیفیت دسترسی به رستوران‌ها، کیفیت دسترسی به اماکن فرهنگی و مذهبی، کیفیت دسترسی به اماکن تاریخی، کیفیت دسترسی به سینماها و مکان‌های اجرای تئاتر، کیفیت دسترسی به فضاهای تفریحی و ورزشی مطلوب است، رضایت از فضای بازی برای کودکان، رضایت از وجود فضای حضور برای سالمندان، رضایت از وجود کیفیت فضاهای اوقات فراغت برای جوانان، رضایت از فضاهای عمومی تعاملات اجتماعی، عدم وجود فضای بایر و مخروبه	Immer & Seymour (2005)/ Brittne(2009) / National Reaearch Council(2002)/American Institue of Architects (2005)/ AARP(2005)/ Litman(2004)/ Howley et al (2009) /Brittne (2009)/ Bonaiuto et al (2003) خراسانی(۱۳۹۰)، حیدری(۱۳۹۵)

¹ ScenarioWizard

Vancouver Municipality(2004) /American institute of Architects(2005) /Victoria Transportation Policy institute(2009)/Lau Leby et al.(2010) / Litman(2004)/Thorsby(2005)/ Townsend(1999)/ Vancouver Municipality(2004)/ Bonaiuto et al.(2003)	دسترس پذیری اورژانس، کیفیت خدمات پزشکی و بهداشتی، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی خصوصی، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی عمومی، کیفیت مراقبت‌های بهداشتی خصوصی، کیفیت دفع آب‌های سطحی، رضایتمندی کیفیت از بین بردن حیوانات موذی و ولگرد	بهداشت و درمان
Lyndhurst(2010)/Abdul Aziz et al.(2007)/Lau Leby et al.(2010)/Ackaert et al(2006)/Omuta (1988) /Baslas(2004)/Wheller (2001)/ Victoria Transportation Policy Institute(2009)/ Lau Leby et al(2010)/ Heylen(2006)/National Association of Area Agencies on Aging(2007) بندرآباد(۱۳۹۳)، خراسانی(۱۳۹۰)، کلاتنری و همکاران(۱۳۸۹)؛ گلکار(۱۳۸۰)؛ حیدری(۱۳۹۵)	احساس امنیت شهروندان، وقوع عمد جرائم خشن، سطح فساد اجتماعی، کیفیت آزادی‌های فردی، وضعیت نورپردازی محله در شب، عدم حضور کودکان کار در محله، عدم حضور افراد ولگرد در محله، حضور زنان خیابانی در محله، عدم حضور متکدیان در محله، عدم استعمال مواد مخدر در محله، عدم نزاع و درگیری در محله، امنیت تردد پیاده و سواره(زنان و دختران) در شب، رویت پذیری محله و امکان افزایش نظارت ساکنین، وضعیت روشنایی فضاهای عمومی، عدم وجود قطعات خالی و فضاهای متروکه در محله، نظارت غیررسمی در شب از طریق تنوع کاربریها، تشکیل گشتهای امنیتی داوطلب، وجود گشتهای انتظامی به صورت محسوس و نا محسوس، برخورد با افراد ولگرد توسط نیروی انتظامی	امنیت
National Research Council (2002)/Ackaert et al.(2006)/ Baslas(2004)/ Victoria Transportation Policy Institute(2009)/Lau Leby et al.(2010)/ MetroGovernment of Nashville (2009)/AARP(2005)/ Shepherd et al.(2009)	حضور و زندگی افراد مرفه در محله، میزان مهاجرین غیر بومی، احساس هویت، تمایل به پیاده روی در مکان، مطلوبیت دسترسی محدوده نسبت به سایر نقاط شهر، میزان همگونی و هم سطح بودن با همسایه های اطراف، کیفیت روابط همسایگان و بستگان با یکدیگر، میزان مشارکت همسایه‌ها در امور همگانی، امیدواری به بهبود شرایط محله، میزان اعتماد به مردم محله، رضایت از رفتار همسایگان، قابل اعتماد بودن شورای شهر و شهرداری برای شهروندان، آمادگی برای تشکیل نهادهای مردمی محله، میزان عضویت در تشکلهای مذهبی و اجتماعی	سرمایه اجتماعی

معرفی بستر پژوهش

نام شهر زنگان است و معرب آن زنجان باشد. گویند این شهر را اردشیر بابکان بنا کرده است (ثبوتی، ۱۳۷۷: ۷۸). پیدایش اجساد با مومیایی طبیعی معروف به ((مردان نمکی))؛ در معدن نمک روستای چهره آباد زنجان که کارشناسان برای عمر آنها ۲۳۰۰ الی ۲۵۰۰ ساله در نظر گرفته اند، نمودی از شکل ظاهری شخصیت پیش از اسلام در منطقه ی زنجان است (حسینعلی، ۱۳۸۸: ۱۱). کلاویخو سیاح معروف اسپانیایی و سفیر آن کشور در دربار امیر تیمور گورگان در سفرنامه خود نقل کرده است که زنجان قرار گاه داریوش سوم پادشاه هخامنشی بوده است (همان، ۶). این شهر با سابقه بیش از ۱۴۰۰ سال، از جمله شهرهایی است که دوره های مختلف اوج و حضيض در پویش شهرنشینی را پشت سر نهاده و در این بین بافت فرسوده مرکزی بخش مرکزی شهر زنجان کانون اولیه زیستی و شکل گیری شهر را شامل می شود و عبور از آن تاریخ این شهر را تداعی می نماید. این محدوده با مساحت ۴۹۲ هکتار، تقریباً ۷/۹۷ درصد از کل مساحت شهر (۶۱۶۹/۷۷ هکتار) را شامل می شود (آرمانشهر، ۱۳۸۸: ۱۶). بافت فرسوده و قدیمی زنجان با داشتن یک مجموعه تاریخی بازار و ۲۱ واحد معماری و ابنیه تاریخی، به عنوان شکل دهنده هویت اجتماعی، معماری، تاریخی و فرهنگی- مذهبی شهر است (حیدری و کلاتری، ۱۳۹۳: ۵۶).



شکل ۲- موقعیت بافت فرسوده شهر زنجان در تقسیمات فضایی کشور
(برگرفته از نقشه مهندسین مشاور آرمانشهر، ۱۳۹۴: ۳۴)

تجزیه و تحلیل داده‌ها

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که در توزیع پرسشنامه، از هر گروه جمعیتی برای گردآوری اطلاعات، مصاحبه به عمل آمده است. بطوری که نمونه‌های آماری از نظر جنسیت، ۷۳ درصد مرد و ۲۶ درصد زن هستند. همچنین، از نظر وضعیت تأهل، ۸۶ درصد متأهل و ۱۳ درصد مجرد مورد مصاحبه قرار گرفتند. از نظر میزان سن، گروه میانسال، ۸۹٫۶ درصد جامعه آماری را تشکیل می‌دهند و بعد از آن افراد زیر ۲۰ سال با ۵٫۵ درصد و کهنسالان با ۳٫۷ درصد در رتبه بعدی قرار دارند. از نظر میزان سواد، افراد لیسانس با ۶۴ درصد بیشترین، و افراد فوق لیسانس با ۲۴ و دیپلم با ۱۰٫۸ و دکتری با ۴ درصد به ترتیب کمترین تعداد جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. در نهایت، از نظر وضعیت شغلی، به ترتیب کارمندان با ۲۷ درصد بیشترین و افراد با شغل آزاد ۲۲٫۶، کارگران با ۱۶ و دانشجویان با ۱۱ درصد به ترتیب کمترین تعداد جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این بخش عمده‌ای نیز (۲۲٫۴ درصد) در گروه سایرین قرار داشتند که عموماً زنان خانه دار و بازنشستگان و افرادی که تمایلی نداشتند شغل خود را اعلام کنند، بودند.

جدول ۴- ویژگی‌های نمونه‌های آماری

شاخص	ویژگی	تعداد	درصد	شاخص	ویژگی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	283	73.6	میزان سواد	دیپلم	41	10.8
	زن	101	26.4		لیسانس	235	61.2
سن (سال)	کمتر از ۲۰	22	5.7		فوق لیسانس	92	24
	۲۱-۳۵	153	39.9		دکتری	16	4
	۳۶-۶۰	194	50.4	شغل	کارمند	105	27.2
وضعیت تاهل	۶۱ به بالا	16	4.0		کارگر	63	16.4
	متاهل	332	86.5		دانشجو	۴۳	۱۱
	مجرد	52	13.5		آزاد	87	22.6
					سایر	۸۶	۲۲٫۴

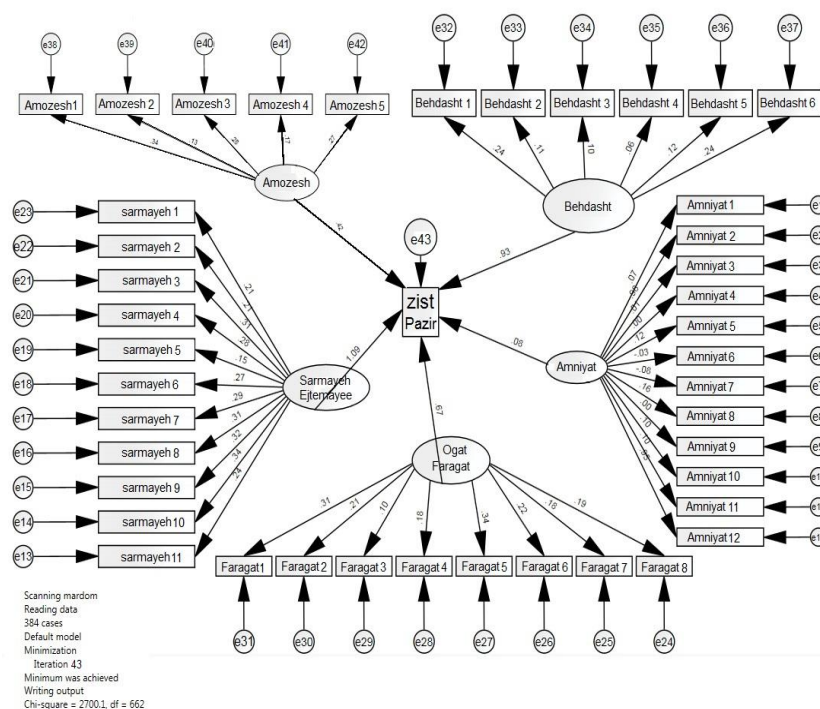
مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷

مدل‌یابی معادلات ساختاری ترکیبی از تحلیل عاملی اکتشافی و رگرسیون خطی چندمتغیره است. در این روش، آزمون کلی مدل شامل آزمون اندازه‌گیری و ضریب مسیر واریانس تبیین شده است. این مفهوم نشان می‌دهد که متغیرهای مشاهده شده در پرسشنامه تا چه حدی دقیقاً سازه‌ی مورد نظر خود را می‌سنجند. از طرفی، وجود مدل‌های پیچیده‌ی چندمتغیره در مطالعات فضایی که شامل تجزیه و تحلیل همزمان k متغیر مستقل و n متغیر وابسته است، موجب می‌گردد تا نیاز به همزمانی تحلیل عاملی تأییدی با تحلیل مسیر برآورد شده و از سوی دیگر، کاربرد مدل معادلات ساختاری موجب حفظ یکپارچگی مدل تحقیق می‌گردد. جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره آزمون t یا همان t -value استفاده می‌شود. چون معناداری در سطح خطای 0.05 بررسی می‌شود بنابراین اگر میزان بارهای عاملی مشاهده شده با آزمون t -value از 1.96 کوچکتر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مدل معادلات ساختاری (شکل ۳)، مقدار x^2/df محاسبه شده 4.07 می‌باشد؛ با عنایت به این که عدد به‌دست‌آمده بزرگتر از 1.96 می‌باشد، لذا قابل استنباط است که مدل علی در نظر گرفته شده برای تبیین شاخص‌های اجتماعی مؤثر بر «زیست پذیری» دارای برازش نکوئی مناسب می‌باشد.

بررسی رابطه متغیرهای پنهان مستقل (آموزش، سرمایه اجتماعی، امنیت، بهداشت و اوقات فراغت) و وابسته (زیست پذیری) بر مبنای بار عاملی (γ) نشان می‌دهد که در بین رابطه ابعاد پنجگانه با زیست پذیری شهر زنجان، مولفه سرمایه اجتماعی با ضریب استاندارد 1.09 بیشترین و مولفه امنیت با ضریب استاندارد 0.08 کمترین رابطه را با زیست پذیری شهر زنجان دارند. بنابراین برای رسیدن به شاخص‌های اجتماعی شهر زیست پذیر باید مولفه امنیت اجتماعی در شهر زنجان بیشتر تقویت شود.

از طرفی، بررسی رابطه متغیرهای پنهان (آموزش، سرمایه اجتماعی، امنیت، بهداشت و اوقات فراغت) و آشکار (مولفه‌هایی که با شکل مستطیل نشان داده شده است) بر مبنای بار عاملی (λ) نشان می‌دهد که در بین در مولفه آموزش شاخص سرانه فضاهای آموزشی با ضریب استاندارد 0.34 در مولفه سرمایه اجتماعی شاخص میزان اعتماد به مردم محله با ضریب استاندارد 0.34 ، در مولفه بهداشت شاخص کیفیت مراقبت‌های بهداشتی عمومی با

ضریب استاندارد ۰,۲۴، در مولفه امنیت شاخص تشکیل گشت‌های امنیتی داوطلب با ضریب استاندارد ۰,۹۸، در مولفه اوقات فراغت شاخص کیفیت دسترسی به فضاهای تفریحی و ورزشی با ضریب استاندارد ۰,۳۴ بیشترین ارتباط را با زیست‌پذیری شهر زنجان در بعد اجتماعی دارند.



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری نحوه روابط علی متغیرهای پژوهش

(مأخذ: مستخرجه از نرم‌افزار ایموس، ۱۳۹۷)

با مشخص شدن شاخص‌های اصلی پژوهش برای تبیین شرایط زیست‌پذیری آینده شهر زنجان در بُعد اجتماعی، در این مرحله با استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی، وضعیت شاخص‌های فوق در افق چشم‌انداز آینده شهر زنجان با استفاده از مدل تحلیلی اثرات متقابل/ساختاری مشخص خواهد شد. براساس مدل تحلیل اثرات متقابل/ساختاری ضریب

پرشدگی ماتریس متغیرها برابر ۷۶٫۸۳ درصد است که نشان دهنده تأثیر زیاد و پراکنده عوامل بر یکدیگر و وضعیت پایداری سیستم است. در تحلیل نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم عوامل ۳۸ گانه مشخص می‌شود که اکثر متغیرهای اجتماعی زیست‌پذیری، مولفه‌های تأثیرگذار هستند (۱۹ شاخص معادل ۵۰ درصد) و مجموعه این عوامل بر توسعه شهر زیست‌پذیر در شهر زنجان موثر هستند. در این میان، متغیرهای «سرانه فضاهای آموزشی»، «سطح فساد اجتماعی»، «کیفیت تدریس»، «کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها»، «دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی خصوصی»، و «دسترس‌پذیری اورژانس» به عنوان متغیرهای دوجبه‌ای هستند. و علاوه بر تأثیرپذیری از دیگر مولفه‌ها، بر سایر مولفه‌ها نیز تأثیر قابل توجهی دارند و تداوم دهنده وضعیت محسوب می‌شوند. این عوامل تحت تأثیر شرایط درونی و بیرونی شهر، می‌تواند به عنوان شاخص‌های کلیدی در توسعه اجتماعی شهر زنجان برای ایجاد فضایی زیست‌پذیر و قابل تعامل در آینده باشند. و نشان می‌دهد که ساختار فرهنگی و رفتارهای اجتماعی صحیح ساکنین و کنشگران مدیریت شهری، می‌تواند آینده زیست‌پذیر شهر زنجان را تحت تأثیر قرار دهد. لذا به نظر می‌رسد تأکید ویژه بر این شاخص‌ها، افق چشم‌انداز روشنی برای مدیریت اجتماعی شهر ترسیم نماید.

جدول ۴- نتایج تحلیل اثرهای مستقیم شاخص‌های اجتماعی زیست‌پذیری

عامل	نوع متغیر	تأثیرپذیر	تأثیرگذار	عامل	نوع متغیر	تأثیرپذیر	تأثیرگذار
سرانه فضاهای آموزشی	دوجبه‌ای	1.0530	1.6943	احساس امنیت شهروندان	تأثیرگذار	1.1091	8.3377
کیفیت دسترسی به مراکز آموزشی	وابسته	1.0467	1.3296	وقوع عمد جرائم خشن	مستقل	8.9141	1.0193
کیفیت تجهیزات آموزشی مدارس	تأثیرگذار	1.1953	1.2412	سطح فساد اجتماعی	دوجبه‌ای	1.2019	1.3223
کیفیت آموزش خصوصی	وابسته	9.6622	1.2654	کیفیت آزادی‌های فردی	تأثیرگذار	1.0730	1.0068
کیفیت تدریس	دوجبه‌ای	1.1156	1.4393	استعمال مواد مخدر	تأثیرگذار	1.2843	1.0134
کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها	دوجبه‌ای	1.2442	1.3602	نزاع و درگیری	مستقل	9.7867	1.0137
کیفیت دسترسی به رستوران‌ها	مستقل	1.1191	1.0313	امنیت تردد پیاده و سواره در شب	تأثیرگذار	1.2459	1.1694
رضایت از فضای بازی کودکان	تأثیرگذار	1.1205	1.0679	وضعیت روشنایی فضاهای عمومی	مستقل	1.0135	9.7157
کیفیت دسترسی به اماکن تاریخی	مستقل	1.0053	8.6769	وجود قطعات خالی و متروکه	تأثیرگذار	1.0818	9.9834

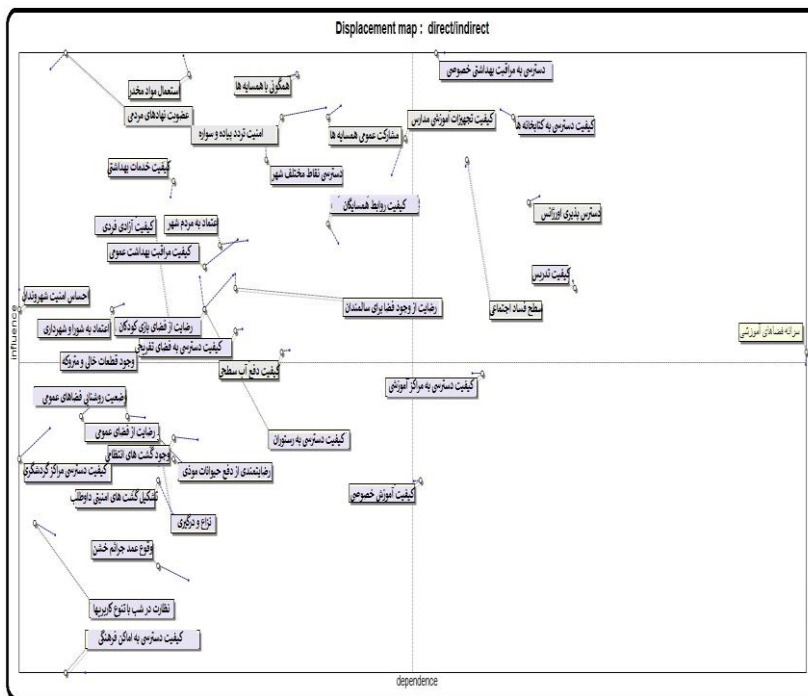
8.7344	9.2586	مستقل	نظارت در شب با تنوع کاربریها	1.0778	1.0800	تاثیر گذار	کیفیت دسترسی به فضاهای تفریحی
1.0024	9.4104	مستقل	تشکیل گشتهای امنیتی داوطلب	9.0650	8.2285	مستقل	کیفیت دسترسی به اماکن فرهنگی و مذهبی
1.0294	9.9711	مستقل	وجود گشتهای انتظامی	1.0704	1.1207	تاثیر گذار	رضایت از وجود فضا برای سالنندان
1.1828	1.1444	تاثیر گذار	کیفیت روابط همسایگان و بستگان	9.2459	1.0296	مستقل	رضایت از فضاهای عمومی
1.1032	1.2251	تاثیر گذار	دسترسی نقاط مختلف شهر	1.0730	1.1470	تاثیر گذار	کیفیت مراقبت‌های بهداشتی عمومی
1.1043	1.2652	تاثیر گذار	همگونی با همسایه ها	9.9972	1.1784	تاثیر گذار	کیفیت خدمات بهداشتی
9.4868	1.0983	تاثیر گذار	اعتماد به شورا و شهرداری	1.2990	1.2871	دووجهی	دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی خصوصی
1.1857	1.2473	تاثیر گذار	مشارکت عمومی همسایه ها	1.4031	1.1792	دووجهی	دسترسی پذیری اورژانس
1.0838	1.1465	تاثیر گذار	اعتماد به مردم شهر	1.1294	1.0643	تاثیر گذار	کیفیت دفع آب سطحی
8.6840	1.2748	تاثیر گذار	عضویت نهادهای مردمی	9.8690	9.7782	مستقل	رضایت کیفیت از بین بردن حشرات و حیوانات ولگرد

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷

روش تحلیل اثرات متقابل/ ساختاری در تحلیل تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم مبتنی بر نحوه پراکندگی متغیرها بمنظور نمایش میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها به صورت L انگلیسی و در سیستم های ناپایدار وضعیت پیچیده تر بوده و متغیرها در حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و متغیرها در بیشتر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌نماید. در مقاله حاضر، رویکرد اجتماعی بر مسئله زیست پذیری حاکم است. با توجه به تغییرات مستمر رفتارها و ساختارهای اجتماعی شهر بواسطه پویایی جمعیت، به نظر می‌رسد ساکنین شهر، نظر یکسانی در مورد ابعاد اجتماعی شهر و تاثیر آن بر شرایط زیست پذیری ندارند. در نتیجه، الگوی تبیین و نحوه پراکنش شاخص‌ها در بردار نرم افزار، نشان دهنده ناپایداری سیستم است.

براساس خروجی نرم افزار MIC MAC، آنچه که در شکل چهار مشخص است، خطوط آبی رنگ که جهت های سیر شاخص در بردار را نشان می‌دهند، گرایش به حرکت خطی در سیر محور برازش دارند. این رویه نشان می‌دهد که حرکت متغیرها به سمت ناپایداری است.

این ناپایداری متضمن برنامه ریزی و اجرای طرح های متنوع اجتماعی و آموزشی-مشارکتی در سطح شهر است تا نواقص و کاستی ها بر طرف گردد. در این رابطه، شاخص های «رضایت از وجود فضا برای حضور سالمندان» ، «سطح فساد اجتماعی»، و «نظارت غیررسمی در شب از طریق تنوع کاربریها»، و «عضویت در نهادهای مردمی» بیشترین ناپایداری را نشان داده اند. در نهایت، وضعیت شاخص های اجتماعی شهر زنجان در زمینه زیست پذیری نشان می‌دهد که این شهر نیازمند اجرای برنامه های آموزشی و مشارکتی جهت ارتقاء ساختارهای اجتماعی و فرهنگی و سطح تعاملات با مردم و مدیران شهری است. و غالب شاخص‌ها به سمت ناپایداری و نسبی بودن در حال حرکت هستند. این روند نشان دهنده نابرابری و پایین بودن سطح عملکرد اجتماعی در برخی نواحی شهر است. چنانچه در شکل چهار دیده می‌شود، برخی شاخص‌ها مانند «سرانه فضاهای آموزشی»، «احساس امنیت شهروندان»، «استعمال مواد مخدر»، «کیفیت دسترسی به اماکن تاریخی»، «نظارت در شب با تنوع کاربری ها»، «کیفیت دسترسی به اماکن فرهنگی و مذهبی»، «همگونی با همسایه ها»، «دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی خصوصی»، و «عضویت نهادهای مردمی» در حاشیه بردار قرار دارند. این روند نشان می‌دهد که این شاخص‌ها گرایش به بهبود ندارد. و با روند فعلی، وضعیت در شهر همچنان نامطلوب خواهد بود. در نتیجه لازمه زیست پذیری شهر زنجان در آینده از نظر ساختارهای اجتماعی- فرهنگی، ارتقاء شاخص های فوق می‌باشد.



شکل ۴- پراکنش متغیرها در پلان تاثیر گذاری و تاثیر پذیری با نرم افزار MIC MAC
(مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷)

با توجه به مشخص شدن وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری در بُعد اجتماعی در بافت فرسوده شهر زنجان در قالب متغیرهای دو وجهی که علاوه بر تأثیرگذاری بر شاخص‌های دیگر، از عملکرد دیگر شاخص‌ها نیز تأثیر می‌پذیرند. این متغیرها به عنوان پیشران‌های تحقیق هستند. عوامل پیشران و کلیدی زیست‌پذیری در بُعد اجتماعی بافت فرسوده شهر زنجان با توجه امتیاز تأثیرگذاری و تأثیرپذیر مستقیم انتخاب شدند. در نتیجه از میان ۳۸ عامل بررسی شده در این تحقیق، نهایتاً ۷ عامل به عنوان متغیرهای کلیدی و پیشران در توسعه زیست‌پذیری در بُعد اجتماعی در بافت فرسوده شهر زنجان استخراج گردید. که همه این ۷ عامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شدند. در این مرحله برای پاسخ دهی به سوال دوم بمنظور تعیین پیشرانهای اصلی زیست‌پذیری بافت فرسوده در بُعد

اجتماعی آینده شهر زنجان، مولفه های دوجبهی به عنوان، پیشران های اصلی توسط نرم افزار MIC MAC، شناسایی گردیدند. در نتیجه، می‌توان گفت برای توسعه زیست پذیری در بُعد اجتماعی در بافت فرسوده شهر زنجان، توجه بر شاخص های «دسترسی به مراقبت های بهداشتی خصوصی»؛ «دسترس پذیری اورژانس»؛ «سطح فساد اجتماعی»؛ «کیفیت آزادی های فردی»؛ «سرانه فضاهای آموزشی»؛ «کیفیت تدریس»؛ «کیفیت دسترسی به کتابخانه ها» ضروری است. چرا که تضعیف یا تقویت شاخص های فوق در بافت فرسوده شهر زنجان، توسعه و بهسازی بافت فرسوده و هدایت آن به سمت مولفه های اجتماعی، نیاز اجتماعی-فرهنگی و هویتی شهروندان را تضمین می‌کند.

جدول ۵- پیشران های کلیدی تأثیرگذار بر توسعه زیست پذیری در بُعد اجتماعی در بافت فرسوده شهر زنجان

شاخص	تأثیرگذاری مستقیم		تأثیرگذاری غیرمستقیم	
	امتیاز	رتبه	امتیاز	رتبه
سرانه فضاهای آموزشی	1.053	7	1.6943	1
کیفیت تدریس	1.1156	5	1.4393	2
کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها	1.2442	2	1.3602	4
دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی خصوصی	1.2871	1	1.299	6
دسترس پذیری اورژانس	1.1792	4	1.4031	3
سطح فساد اجتماعی	1.2019	3	1.3223	5
کیفیت آزادی‌های فردی	1.073	6	1.0068	7

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷

پس از شناسایی مهمترین عوامل کلیدی، به منظور تحقق اهداف دستیابی به زیست پذیری در بُعد اجتماعی بافت فرسوده شهر زنجان و برای ارتقاء اثربخشی بازآفرینی بافت فرسوده، وضعیت‌های مختلفی قابل تصور است، که این وضعیت های احتمالی برای آینده بُعد اجتماعی زیست پذیری بافت فرسوده از نظر برنامه ریزی بسیار حائز اهمیت است؛ به همین دلیل، تحلیل دقیق شرایط پیش رو وضعیت‌های احتمالی، نیاز ضروری به تدوین سناریوها دارد. به منظور دقت کار در این مرحله، از جامعه آماری نظرخواهی شد و در نهایت، برای ۷ عامل کلیدی و بر اساس دید سناریونویسی، ۲۳ وضعیت محتمل تعریف گردید؛

وضعیت‌های محتمل برای هر عامل متفاوت از سایر عوامل بود و تنها ویژگی مشترک آنها، وجود طیفی از وضعیت‌های مطلوب و نامطلوب است که بعضاً این وضعیت به ۲، ۳ و ۴ وضعیت متناسب با شرایط کلیدی تفکیک شده است. در این مرحله، از نرم افزار سناریو ویزارد^۱ استفاده گردید؛ که برای انجام محاسبات پیچیده سناریونویسی طراحی شده است. پس از انتخاب عوامل کلیدی، هر یک از عوامل به وضعیت‌های مختلف طبقه بندی شد و این وضعیت‌ها برای تمام عوامل کلیدی به صورت ماتریسی در اختیار متخصصین قرار گرفت. در این پرسشنامه، وضعیت‌ها می‌توانند تأثیرگذاری منفی را نیز نشان دهند و اعداد پرسشنامه از ۳ تا ۳- متغیر است. پرسش محوری این پرسشنامه این است که وقوع وضعیت A1 از عامل کلیدی A چه تأثیری بر وقوع یا عدم وقوع وضعیت B2 از عامل کلیدی B خواهد داشت، که جواب آن به صورت طیفی از اعداد ۳ تا ۳- ذکر شده و در نهایت، در نرم افزار مذکور تحلیل می‌شود. تکنیک تحلیلی این نرم افزار، به ماتریس‌های اثر متقاطع معروف است و هدف آن، بهینه سازی سناریوها و اثربخش و قابل اطمینان کردن آنهاست. شرح فهرست بندی اولیه آن به صورت جدول زیر است.

جدول ۶- مجموعه وضعیت‌های محتمل هر یک از عوامل راهبردی زیست پذیری بُعد اجتماعی

وضعیت عامل راهبردی	کد	عامل راهبردی	
افزایش سرانه	A1	سرانه فضاهای آموزشی	A
کاهش سرانه	A2		
بهسازی و بدون تغییر	A3		
افزایش کیفیت تدریس	B1	کیفیت تدریس	B
کاهش کیفیت تدریس	B2		
اتخاذ شیوه های جدید تدریس	B3		
ثبات شیوه تدریس فعلی	B4		
افزایش کیفیت دسترسی	C1	کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها	C
کاهش کیفیت دسترسی	C2		
بدون تغییر دسترسی فعلی	C3		
افزایش کیفیت دسترسی	D1	دسترسى به مراقبت‌های	D

¹ - ScenarioWizard

بهداشتی خصوصی	D2	کاهش کیفیت دسترسی
	D3	ایجاد مراکز فرعی جدید
	D4	بدون تغییر
دسترس پذیری اورژانس	E1	افزایش کیفیت دسترسی
	E2	کاهش کیفیت دسترسی
	E3	ایجاد مراکز فرعی جدید
	E4	بدون تغییر
سطح فساد اجتماعی	F1	مبارزه با فساد
	F2	حفظ وضع موجود
کیفیت آزادی‌های فردی	G1	افزایش آزادی فردی
	G2	کاهش آزادی فرعی
	G3	حفظ وضع موجود

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

باتوجه به مباحث گذشته و بر اساس وضعیت‌های احتمالی آینده پیش روی زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان در بُعد اجتماعی، در مجموع ۲۳ وضعیت مختلف برای ۷ عامل کلیدی طراحی گردید، که طیفی از شرایط مطلوب تا نامطلوب را شامل می شدند. تعداد وضعیت‌های هر عامل، متناسب با میزان پیچیدگی شرایط بافت فرسوده و بروز عدم قطعیت‌ها، بین ۲ تا ۴ حالت متغیر بوده است. دوباره همانند مرحله قبل، با طراحی وضعیت-ها و تهیه ماتریس متقاطع ۲۳×۲۳ و با تعیین عوامل کلیدی، پرسش‌نامه با راهنمای کار تهیه و در اختیار جامعه آماری قرار گرفت.

با جمع آوری داده‌ها که توسط جامعه آماری صورت گرفت، امکان استفاده از نرم افزار سناریو ویزارد فراهم گردید. نرم افزار سناریو ویزارد^۱ با محاسبات پیچیده و بسیار سنگین، امکان استخراج سناریوهای با احتمال قوی، سناریوهای با احتمال ضعیف و سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد. برای این کار ماتریسی به اندازه و ابعاد ۲۳×۲۳ تشکیل و وضعیت‌های احتمالی آینده زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان در بُعد اجتماعی برای هر یک از متغیرهای کلیدی ارائه شده در ماتریس فوق

¹ ScenarioWizard

برای تحلیل و استخراج سناریو به نرم افزار سناریو ویزارد داده شد که این نرم افزار سناریوهای زیر را گزارش داد. بررسی‌های این پیش بین‌ها (۵گانه) در جدول هفت حاکی از سیطره نسبی تعداد وضعیت‌های بحرانی بر وضعیت مطلوب است. در این میان، به غیر از پیش بین‌ها به تبیین نوع و ویژگی هر شاخص در حالت‌های مختلف پرداخته است.

جدول ۷- وضعیت هر عامل به تفکیک سناریوهای مطلوب زیست‌پذیری بافت فرسوده در بُعد اجتماعی با شرایط عدم قطعیت

کیفیت آزادی‌های فردی	سطح فساد اجتماعی	دسترس پذیری اورژانس	دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی خصوصی	کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها	کیفیت تدریس	سرانه فضاهای آموزشی	
G2	F1	E1	D1	C2	B1	A1	سناریو اول
G1	F1	E1	D3	C1	B2	A1	سناریو دوم
G3	F2	E3	D1	C1	B1	A3	سناریو سوم
G1	F1	E1	D3	C1	B1	A1	سناریو چهارم
G1	F1	E3	D1	C1	B1	A2	سناریو پنجم

با توجه به وسعت ماتریس و ابعاد آن به اندازه 23×23 ، پردازنده سناریوهای ترکیبی را براساس داده‌های وارد شده از پرسشنامه، تحلیل و تعداد سناریوهای زیر را گزارش داد:

سناریوهای قوی (محتمل): ۳ سناریو

سناریوهای باورکردنی (با سازگاری زیاد درونی(مطلوب)): ۵ سناریو

سناریوهای ضعیف (ممکن): ۲۷ سناریو

ماهیت این نرم افزار، کاهش ابعاد احتمالی وقوع سناریوها از میان میلیون‌ها سناریو به چند سناریوی محدود با سازگاری بالاست. نتایج، حاکی از آن است که ۳ سناریو با امتیاز بسیار بالا و احتمال وقوع بیشتر در شرایط پیش روی زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان در بُعد اجتماعی متصور هستند، که از میان آنها یک سناریو شرایط امیدوارکننده و مطلوب را نشان می‌دهد (سناریوی اول). سناریوی فوق، زیست‌پذیری بافت فرسوده را در

شرایط عدم قطعیت می‌تواند به آینده‌های بدیل رهنمون سازد و سازوکارهای اجتماعی موجود در بافت فرسوده را ارتقاء ببخشد. همچنین نرم افزار، ۲۷ سناریو با احتمال ضعیف را نشان می‌دهد که به نظر می‌رسد از یک طرف اعتماد به سناریوی ضعیف منطقی باشد و از طرف دیگر پرداختن به ۲۷ سناریو و سیاستگذاری و برنامه ریزی برای آنها تقریباً کاری غیرعملی، غیرممکن و غیرمنطقی است. در جدول هشت، سناریوهای قوی (محتمل) برای آینده زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان در بُعد اجتماعی در شرایط عدم قطعیت ترسیم شده است

جدول ۸- وضعیت هر یک از عوامل به تفکیک سناریوهای محتمل و قوی

سناریو اول	سناریو دوم	سناریو سوم
افزایش سرانه فضاهای آموزشی	افزایش سرانه فضاهای آموزشی	بهبود فضاهای آموزشی فعلی
بهبود کیفیت تدریس	اتخاذ شیوه های جدید تدریس	حفظ شیوه تدریس فعلی
افزایش کیفیت دسترسی به کتابخانه‌ها	افزایش کیفیت دسترسی به کتابخانه	افزایش کیفیت دسترسی به کتابخانه
افزایش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی	ایجاد مراکز فرعی مراقبت های بهداشتی	افزایش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی
افزایش دسترسی پذیری اورژانس	ایجاد مراکز اورژانس جدید	بهبود مراکز اورژانس فعلی
مبارزه با فساد اجتماعی	مبارزه با فساد اجتماعی	مبارزه با فساد اجتماعی
افزایش آزادی‌های فردی	افزایش آزادی‌های فردی	بستر سازی برای حفظ وضع موجود

ماخذ: نگارنده، ۱۳۹۹

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر طی دو مرحله در صدد شناسایی مهمترین یا کلیدی ترین متغیرهای راهبردی زیست پذیری در بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان بوده است. که مطالعات میدانی و تحلیلی از بعد اجتماعی با مدل معادلات ساختاری در پاسخ به سوال اول مبنی بر «کدام یک از مولفه های اجتماعی، بیشترین رابطه علی با زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان دارند؟» نشان داد که در این محدوده مولفه «سرمایه اجتماعی و مشارکت مردم» در سطح بالایی از روابط علی، قرار دارد این مولفه با ضریب استاندارد ۱,۰۹ یک عامل امیدوار کننده برای تعالی آینده محدوده بافت فرسوده شهر زنجان است. چنانکه جین جاکوبز^۱ در

¹ Jane Jacobs

اثر خود با نام (زندگی و مرگ شهرهای بزرگ آمریکا)^۱ نیز نقش سرمایه اجتماعی را در ارتباط با حفظ نظافت، برخورد با جرم و جنایت خیابانی در محدوده های قدیمی شهر موثر قلمداد می‌کند. از سویی یافته های این تحقیق بر یافته های (محمدی و همکاران، ۱۳۹۶؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۰، احمدی و همکاران، ۱۳۹۸) منطبق است که سرمایه اجتماعی را عاملی موثر برای زیست پذیری بافت فرسوده قلمداد می‌کنند، به عبارتی هرچه سرمایه اجتماعی در این بافت بالاتر رود به همان نسبت تمایل به تجمیع، مشارکت در ساخت و استفاده از ظرفیت های اقتصادی و ظرفیت های اجتماعی ساکنین به منظو زیست پذیری بافت بیشتر می‌شود. اهمیت سرمایه اجتماعی در فرآیند زیست پذیری بافت های فرسوده شهری از آن جهت محسوس تر خواهد بود که مداخله در بافتهای فرسوده در بیشتر موارد در ظرف مکانی محلات بافت انجام شده و لذا سرمایه های اجتماعی می‌توانند در درجه اول، با توجه به مفهوم محله و به دلیل مشترکات، علایق و روابط چهره به چهره ساکنان آن، در این مکان نمود بیشتری داشته باشند و در عین حال با شامل شدن ارزشهایی چون اعتماد اجتماعی، همبستگی اجتماعی و یکپارچگی اجتماعی به عنوان ظرفیتهای درونی و ثروت‌های پنهان در محلات بافت، یک اقدام غیرمتمرکز و از پایین به بالا را نوید بخش باشند. در این رابطه نتایج رویکرد پژوهش با نرم افزار MICMIC نشان داد که با توجه به سوال دوم تحقیق مبنی بر «پیشران‌های اصلی زیست پذیری بافت فرسوده در بُعد اجتماعی آینده شهر زنجان کدام است؟»، شاخصهای «دسترسی به مراقبت های بهداشتی خصوصی»؛ «دسترس پذیری اورژانس»؛ «سطح فساد اجتماعی»؛ «کیفیت آزادی های فردی»؛ «سرانه فضاهاى آموزشى»؛ «کیفیت تدریس»؛ «کیفیت دسترسی به کتابخانه ها» به عنوان پیشران های موثر بر زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان هستند. پس از شناسایی مهمترین عوامل کلیدی، به منظور تحقق اهداف دستیابی به زیست پذیری در بُعد اجتماعی بافت فرسوده شهر زنجان و برای ارتقاء اثربخشی بازآفرینی بافت فرسوده، وضعیت‌های مختلفی قابل تصور است، که این وضعیت های احتمالی برای آینده بُعد اجتماعی زیست پذیری بافت فرسوده از نظر برنامه ریزی بسیار حائز اهمیت است؛ به همین

¹ The Death and Life of Great American

دلیل، تحلیل دقیق شرایط پیش رو وضعیت های احتمالی، نیاز ضروری به تدوین سناریوها دارد که با استفاده از نرم افزار سناریور ویزارد صورت گرفت. بررسی های این سناریوها (سناریوهای پنج گانه)؛ حاکی از سیطره نسبی تعداد وضعیت های بحرانی بر وضعیت مطلوب است. در این میان، جز سناریوی اول که دارای ویژگی های مطلوب و رو به پیشرفت است، بقیه سناریوها آینده مطلوبی را برای زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان در بُعد اجتماعی در ذهن متبادر نمی کنند. با توجه به موارد مطرح شده در زمینه زیست پذیری اجتماعی بافت فرسوده شهر زنجان، رعایت موارد زیر ضروری به نظر می رسد:

❖ نتایج نشان داد مولفه «امنیت» و زیرساخت های آموزشی وضعیت نامطلوبی دارند و به علت ضعف زیرساخت ها، هنوز محله ها با مشکلات عدیده ای روبرو هستند. تقویت آموزش عمومی و افزایش دانش و آگاهی عمومی مردم بویژه در سطح تحصیلات عالی و تکمیلی؛ تقویت امنیت فردی و اجتماعی بافت فرسوده از طریق کاهش فضاهای بی دفاع شهری و افزایش نظارت اجتماعی بر این فضاها ساماندهی و پاکسازی کاربری های ناسازگار از جمله انبارهای ضایعات و کارگاه ها از اطراف بازار و تبدیل به کاربری های ارزش بخش و هویت بخش به بافت تاریخی زنجان می تواند در این راستا موثر باشد.

❖ از سویی توجه و تاکید صرف به احیاء کالبدی بافتهای فرسوده به زیست پذیری پایدار منجر نخواهند شد (زیرا زیست پذیری مفهومی صرفا کالبدی نیست)،

❖ به عبارتی نیازمندیهای کنونی ساکنین بافتهای فرسوده منحصر به مشکلات کالبدی نبوده و در مسائل فرهنگی اجتماعی ساکنین آن ریشه دارد، بنابر این صدور حکم تخریب این گونه بافت ها گامی در حل معضلات آن ها بر نمی دارد، از این رو جایگزینی عملکردهای مناسب شهری و صدور حکم بر پایه تغییر ماهیت عملکردی آن در جهت بهبود بخشیدن به وضعیت فرهنگی – اجتماعی ساکنین می تواند سرآغاز حرکت جدی به سمت زیست پذیری بافت شود، زیرا پویایی اقتصادی و اجتماعی محلات بافت را به همراه داشته و در رفاه زندگی شهروندان بافت تاثیر اساسی خواهد گذاشت و موجب تقویت رفتارهای مسالمت آمیز اجتماعی و ساکنین با دیگر واحدهای همسایگی بر اساس اصول ارزشی و

افزایش منزلت اجتماعی مردم بافت از طریق تعامل در فضاهای فراغت و تغییر در نگرش ساکنین از طریق ارج نهادن به بازوی پیشران اجتماعی - فرهنگی خواهد شد (راهکارها: ایجاد و تقویت پیوستگی و تعلق مکانی بین مردم شهر و ایجاد نمادها و اسطوره‌های محلی در راستای اسطوره‌ها و یادانه‌های منطقه‌ای در بافت فرسوده، توسعه مشارکت و همبستگی بین مردم بافت فرسوده؛ نهادسازی و توسعه شبکه محلی به منظور تحقق رفع معضل‌های بافت فرسوده در راستای حکمروایی خوب شهری).

منابع

- احمدی، مارال؛ عندلیب، علیرضا؛ ماجدی، حمید، (۱۳۹۸)؛ تحلیلی بر جایگاه سرمایه های اجتماعی در بازآفرینی بافت فرسوده تاریخی محله امامزاده یحیی با بکارگیری معادلات ساختاری، *نشریه دانش شهرسازی*، دوره ۳ (۲)، صص ۴۹-۶۳.
- بندرآباد، علیرضا، (۱۳۹۰)، شهر زیست پذیر، *جستارهای شهرسازی*، شماره ۳۶، صص ۸۶-۸۸.
- پریزادی، طاهر؛ مرادی، مهدی؛ ساکی؛ فاطمه، (۱۳۹۸)، تحلیل زیست پذیری در محله های بخش مرکزی شهرها (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر بروجرد)، *نشریه مطالعات شهری*، دوره ۸ (۳۱)، صص ۱۶-۳.
- تاجیکی، علی، (۱۳۹۴)، کاربرد آینده پژوهی در برنامه ریزی و مدیریت توسعه شهری (نمونه موردی: شهر بندرعباس)، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل.
- تردست، زهرا؛ نیک سرشت، مهدی؛ مشکینی، ابوالفضل، (۱۳۹۸)، تبیین الگوی سازمان یابی فضایی زیست پذیری شهری (نمونه موردی: شهر ایلام)، *فصلنامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، دوره ۶ (۲۰)، صص ۱۰۵-۱۲۵.
- ثبوتی، هوشنگ، (۱۳۷۱)، *تاریخ زنجان*، چاپ دوم، تهران، نشر صاحب اثر.
- جلیلیان، لعیا؛ دولتی، فاطمه؛ تقی پور، ندا، (۱۳۹۷)، تحلیل رابطه و اثر گذاری سرمایه اجتماعی بر بهسازی و نوسازی بافت های فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله فهادان شهر یزد)، *فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)*، دوره ۸ (۳)، صص ۱۴۸-۱۳۱.
- حاتمی نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ نصرتی هشی، مرتضی، (۱۳۹۸)، آینده پژوهی در بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: ناحیه یک، منطقه ۹ شهر تهران)، *فصلنامه علمی پژوهشی اطلاعات جغرافیایی*؛ دوره ۲۸ (۱۰۹)، صص ۵۵-۳۸.
- حبیبی و همکاران؛ کیومرث، (۱۳۸۷)، *از زنگان تا زنجان (سیری بر تحولات کالبدی - فضایی بافت کهن شهر)*، چاپ اول، زنجان، انتشارات دانشگاه زنجان.

-حبیبی، کیومرث؛ مشکینی، ابوالفضل؛ پوراحمد، احمد، (۱۳۹۰)، ارزیابی اثرات طرح‌های توسعه شهری بر ساختار شکنی و ارتقای کیفی فضای شهر کهن ایرانی، *فصلنامه شهر ایرانی-اسلامی*، شماره چهارم، صص ۱۵-۲۸.

-حسینعلی، حسن، (۱۳۸۸)، *گذری بر تاریخ زنجان*، چاپ اول، زنجان، نشر دانش زنجان.

-حیدری، محمدتقی؛ کلانتری، محسن، (۱۳۹۳)، *آسیب شناسی بافت تاریخی شهرها در برابر بزهکاری با تأکید بر بازار سنتی زنجان*، چاپ اول، زنجان، نشر آذر کلک.

-حیدری، محمد تقی، (۱۳۹۵)، *تحلیل زیست پذیری بافت های فرسوده شهری (بافت فرسوده شهر زنجان)*، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی تهران.

-حیدری، محمد تقی، (۱۳۹۸)، واکاوی تیپولوژیک رویکرد زیست پذیری در بافت های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)، *نشریه جغرافیای اجتماعی شهر*، دوره ۵(۱۲)، صص ۸۵-۱۰۴.

-خراسانی، محمد امین؛ رضوانی، محمدرضا؛ مطیعی لنگرودی، سید حسن؛ رفیعیان، مجتبی، (۱۳۹۱)، *سنجش و ارزیابی زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری (مطالعه موردی: شهرستان ورامین)*، *نشریه پژوهش های روستایی*، دوره سوم (۴)، صص ۸۵-۱۱۰.

-خیرالدین، رضا، (۱۳۸۹)، *تحلیل زمین مرجع اقدامات مدیریت شهری تهران*، به سوی یکپارچگی شهری یا تشدید شکاف فضایی، *نشریه هنرهای زیبا*، دوره ۲(۴۲)، صص ۷۱-۸۲.

-درودی، محمدهادی؛ خوشاب، علی، (۱۳۹۳)، *ارزیابی و تحلیل شاخصهای تعیین محدوده بافتهای فرسوده شهری در ایران*، *مجموعه مقالات ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر مؤلفه‌های شهر اسلامی*، مرکز پژوهش های اسلامی شهر مشهد، نشر شهرداری مشهد.

-دلیر و همکاران، حسین زاده، (۱۳۹۲)، *زنجان، از دیروز تا امروز، نشریه رشد جغرافیا*، دوره ۲۸(۱)، صص ۳۶-۴۸.

-رخشانی نسب، حمید رضا؛ نیری، ناصر، (۱۳۹۷)، ارزیابی وضعیت شاخصه‌های زیست پذیری شهر از دید شهروندان (مناطق ۵ گانه شهر زاهدان)، *نشریه جغرافیا و آمایش شهری منطقه ای*، شماره ۲۷، صص ۷۴-۵۵.

-رهنمایی، محمد تقی؛ منوچهری میانداوب، ایوب؛ فرجی ملایی، امین، (۱۳۹۰)، تحلیل کیفیت زندگی در بافت فرسوده شهر میانداوب، *نشریه مدیریت شهری*، دوره ۹ (۲۸)، صص ۲۲۳-۲۴۰.

-سرائی، محمد حسین؛ مهره‌کش، شیرین؛ مستوفی، رضا، (۱۳۹۵)، شاخص شناسی فرسودگی بافت‌های شهری (مطالعه موردی: منطقه ۳ شهر اصفهان)، *مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری*، دوره ۳ (۴)، صص ۱۰۵-۱۲۰.

-شاهوی و همکاران؛ سیروان، (۱۳۹۳)، *ارتقای کیفیت زندگی در مناطق فرسوده شهری (آموزه‌های پروژه لودا)*، چاپ اول، تهران، نشر شرکت عمران و بهسازی شهری ایران.

-طالشی انبوهی، مرضیه؛ آقائی زاده، اسماعیل، (۱۳۹۸)، تحلیل ساختاری زیست پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده منطقه یک شهر قزوین)، *نشریه برنامه ریزی شهری مرودشت*، دوره ۱۰ (۳۹)، صص ۱۱۷-۱۳۴.

-علی اکبری، اسماعیل؛ اکبری، مجید، (۱۳۹۶)، مدل سازی ساختاری - تفسیری عوامل مؤثر بر زیست پذیری کلانشهر تهران، *نشریه برنامه ریزی و آمایش فضا*، دوره ۲۱ (۱)، صص ۱-۳۱.

-فرج پور، دودانگی؛ سلطان زاده، مریم، (۱۳۹۴)، احیاء و ساماندهی بافت فرسوده شهری در راستای توانمندسازی زنان شهروند، *فصلنامه مدیریت شهری*، دوره ۱۴ (۳۹)، صص ۱۰۹-۱۳۴.

-فروتن، منوچهر؛ صنعتگر کاخکی، مریم؛ رضایی، محمد کاظم، (۱۳۹۲)، روش ارزیابی سرزندگی محیطی در مجتمع های تجاری و مراکز خرید، *پژوهشهای شهری هفت حصار*، دوره ۶ (۲)، صص ۶۵-۷۶.

-کلهر، مهدی؛ ذبیحی، حسین، (۱۳۹۸)، آینده پژوهی تاخیرات پروژه های شهری با رویکرد تحلیل لایه ای علت ها، *فصلنامه آینده پژوهی مدیریت*، دوره ۳۰ (۱۱۶)، صص ۱۸۵-۱۹۹.

-محمدی، جلیل؛ محمدی، علیرضا، (۱۳۹۵)، بررسی میزان سرمایه اجتماعی جهت نوسازی بافت فرسوده شهر زنجان، *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، دوره ۱۷ (۴۴)، صص ۶۵-۸۶.

- مهندسین مشاور آرمانشهر، (۱۳۹۴)، *مطالعات بافت فرسوده شهر زنجان*، جلد اول، نشر اداره کل راه و شهرسازی استان زنجان
- مهندسین مشاور آرمانشهر، (۱۳۸۸)، *طرح تجدید نظر تفصیلی شهر زنجان*، جلد دوم، نشر اداره کل راه و شهرسازی استان زنجان
- نعیمی، کیومرث؛ پورمحمدی، محمدرضا، (۱۳۹۵)، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرسوده شهری سنندج با تأکید بر کاربرد آینده پژوهی، *فصلنامه پژوهشی مطالعات شهری*، دوره ۵ (۲۰)، صص ۵۴-۶۴.
- موسوی، میرنجف؛ حیدری، حسن؛ باقری کشکولی، علی، (۱۳۹۰)، بررسی نقش سرمایه اجتماعی در نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده (مطالعه موردی شهر سردشت)، *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*؛ دوره ۴ (۱۵)، صص ۱۰۵-۱۲۲.
- مهره‌کش، ریحانه؛ صابری، حمید؛ مومنی، مهدی؛ اذانی، مهری، (۱۳۹۸)، تبیین عوامل مؤثر کالبدی بر میزان زیست‌پذیری مناطق شهری، *پژوهش‌های جغرافیا و برنامه ریزی شهری*، دوره ۷ (۲)؛ صص ۴۱۱-۴۲۹.
- روزنامه همشهری، (۱۳۹۷)، *جمعیت ۱۹ میلیونی بافت‌های فرسوده*، یکشنبه ۵ اسفند، شماره ۷۶۱۰.
- یعقوبی، مهدی؛ شمس، مجید، (۱۳۹۸)، بازآفرینی بافت فرسوده با رویکرد توسعه پایدار در شهر ایلام، *فصلنامه شهر پایدار*، دوره ۲ (۱)؛ صص ۶۳-۷۷.
- Abdul Aziz, Noraziah, (2007), Linking Urban Form To A Liveable City, Malaysian Journal of Environmental Management, 8 (2007), pp. 101-122.
- Andrews, Cliton. J, (2001), Analyzing quality-of-place, Environment and Planning B: Planning and Design, Volume: 28 (2), pp. 201-217
- Bo, Fu; Danlin, Yu; Yaojun, Zhang, (2019), The livable urban landscape: GIS and remote sensing extracted land use assessment for urban livability in Changchun Proper, China, Land Use Policy, Volume: 87 (2019), pp. 104-48.

- Economist Intelligence Unit (EIU),(2016),A Summary of the Liveability Ranking and Overview, <https://www.eiu.com/topic/liveability>.
- Elsawy Ahmed Atef; Ayad, Hany M; Saadallah,Dina,(2019), Assessing livability of residential streets – Case study: El-Attarin, Alexandria, Egypt , Alexandria Engineering Journal, Volume 58(2),pp 745–755.
- Leach, Joanne M; Lee, Susan E; Hunt; Dexter V.L; Rogers, Chris D.F,(2017),Improving city-scale measures of livable sustainability: A study of urban measurement and assessment through application to the city of Birmingham, UK, Cities , Volume 71 (2017),pp. 80–87.
- Mao,Caixia; Koide, Ryu; Brem,Alexander,(2020), Technology foresight for social good: Social implications of technological innovation by 2050 from a Global Expert Survey, Technological Forecasting and Social Change,Volume 153(8),pp.2-13.
- Ming Wey,Wann;You Huang,Jhong,(2018), Urban sustainable transportation planning strategies for livable City's quality of life, Habitat International ,82 (3),pp. 9–27.
- Minkkinen, Matti; Auffermann, Burkhard; Ahokas, Ira, (2019), Six foresight frames: Classifying policy foresight processes in foresight systems according to perceived unpredictability and pursued change, Technological Forecasting & Social Change, 149 (2019),pp 11-26.
- Myers, Dowell,(1988), Building knowledge about quality of life for urban planning,Journal of the American Planning Association, 54 (2019) ,pp.347-358.
- Noordin, Md. Nazari Mohd,(2013),Planning for Liveable Cities, Organized by JPBW Sabah, 23 (2013) ,pp. 5–13.
- Schubert, Tim; Dziekan,katrin;kiso,Claudia,(2019),Tomorrow's Cities: Towards livable cities with lower car densities, International Scientific Conference on Mobility and Transport Urban Mobility, Shaping the Future Togethermobil. 41 (2019) ,pp. 260–263.

- Shamsuddin et al ,Shuhana,(2012), Walkable Environment in Increasing the Liveability of a City, Procedia - Social and Behavioral Sciences ,50 (2012) ,pp.167 – 178.
- Yassin, Hend H,(2019), Livable city: An approach to pedestrianization through tactical urbanism, Alexandria Engineering Journal ,58(2019, pp.251–259.