

نقش مدیریت شهری در بهسازی بافت‌های فرسوده شهری (مورد: شهر سراوان)

مجید نعمت‌اللهی

گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد بین‌الملل چابهار، دانشگاه آزاد اسلامی، چابهار، ایران

محمودرضا انوری^۱

گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

مریم کریمیان بستانی

گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۵/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۵

چکیده

موضوع بهسازی بافت‌های فرسوده شهرها در یکی دو دهه اخیر مورد توجه برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گرفته و کم و بیش اقدام‌هایی هم در این زمینه انجام شده است، و با شناخت نیازها، تنگناها، توان‌ها و فرصت‌های احیای بافت فرسوده از طریق تشریک مساعی و توانمندسازی ساکنین به ایجاد محیطی شایسته برای سکونت ساکنین محلی اقدام کرده‌اند. بهسازی بافت‌های فرسوده می‌تواند ارزش کالبدی را ارتقاء داده و رغبت شهروندان به سکونت در آن افزایش دهد. در این راستا هدف از پژوهش حاضر نقش مدیریت شهری در بهسازی بافت‌های فرسوده شهری سراوان می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات کاربردی و بر اساس ماهیت و روش، یک پژوهش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل اساتید، کارشناسان و متخصصان حوزه مورد بررسی می‌باشد که با استفاده از تکنیک دلفی، ۲۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش به منظور سنجش و تجزیه و تحلیل از مدل‌های TOPSIS فازی و AHP، استفاده شده است. نتایج تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) فازی نشان داد شاخص بازآفرینی شهری با وزن نرمال ۰/۴۰۸ از بیشترین اولویت را بهسازی بافت‌های فرسوده شهری دارد. همچنین نتایج تکنیک تاپسیس فازی نشان داد، استراتژی بازآفرینی شهری دارای بالاترین وزن بوده و در جایگاه اول قرار می‌گیرد.

کلمات کلیدی: بافت فرسوده، مدیریت شهری، بهسازی، بازآفرینی شهری، شهر سراوان

مقدمه

شهر آراسته‌ترین و شگفت‌انگیزترین واژه‌ای که در قرن ۲۱ ذهن بشر را به خود مشغول کرده است، معضلات شهری که پس از انقلاب صنعتی و افزایش شدید جمعیت در شهرهای جهان غرب رخ نموده، عده‌ای، رفرمیست‌ها را بر آن داشت تا به دنبال یافتن راه‌حلی برای مسائل شهری در بطن وضع موجود باشند. فرسودگی یکی از مسائل مهم مربوط به فضای شهری است که باعث بی‌سازمانی، نبود تعادل، نبود تناسب و بی‌قوارگی آن می‌شود. (غیائی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳) هنگامی که در محدوده‌ای از شهر، حیات آن به هر علتی رو به افت فرسوده آن محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد رکود می‌رود، بافت فرسوده آن محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد (Rosemary, 2005: 9)، یا بخش‌هایی از بافت‌های شهری که کیفیت‌های کالبدی و کارکردی آنها کاهش یافته و مختل گردیده است (تقی‌زاده مطلق، ۱۳۷۸: ۳۱). از آغاز قرن سیزدهم با روی کار آمدن رضاخان (۱۲۹۹ ه. ش) و برقراری امنیت به تدریج حصار و دروازه‌های شهرها فرو ریخت و اولین دخالت نوگرایی در سازمان فضایی - کالبدی بافت کهن آغاز گردید (رهنما و عباس‌زاده، ۱۳۸۴: ۸۳).

شهر سراوان به عنوان یکی از شهرهای استان سیستان و بلوچستان دارای بافت فرسوده با پراکنش و شعاع زیاد می‌باشد. آنچه که امروزه سایه بدقوارگی و سیر قهقرایی و انزوال شهری را بر شهر سراوان به ارمغان آورده است، می‌توان به عدم بازسازی و بهسازی سکونتگاه‌ها و هسته‌های قدیمی و دهستان‌های واقع در محدوده مورد مطالعه نظیر (گشت، حومه، ناهوک، جالق، کلگان، کوهک و اسفندک، کشتگان، بم پشت) اشاره نمود، که رشد سریع کالبدی شهر آنها را با ساختاری فرسوده در میان بافت‌های منطقه قرار داده، همراه با بافت‌های مسئله‌دار جدید که واجد مشکلات و نارسایی‌های حاد محیطی و زیستی تشخیص داده شده‌اند، به عنوان یکی از عرصه‌های مورد پژوهش تعریف گردیده‌اند. لذا باید به این واقعیت رسید که در گذشته توجه چندانی به ساخت ساز و معماری شهری در این شهر صورت نگرفته و حدود ۸۰ درصد بافت شهری در این شهر فرسوده و سنتی بوده است. به عبارتی دیگر حدود ۳۲۲ هکتار بافت فرسوده در این شهر وجود دارد، که نیاز به یک برنامه منظم و منسجم بلند مدت جهت توسعه و بازآفرینی شهری را طلب می‌نماید. طبق معیارهای ذکر شده، بافت‌های فرسوده در سطح منطقه مورد مطالعه را می‌توان به تعدادی از ساختمان قدیمی در این شهر وجود دارد اشاره نمود که تحت حفاظت میراث فرهنگی می‌باشند می‌توان به ساختمان بهداشت محیط، ساختمان فرمانداری قدیم، دبستان شهید قلنبر، دبستان دهخدا و تعدادی دیگر ساختمان قدیمی در جالق و سوران اشاره کرد، که اینها تنها بخش کوچکی از بافت‌های فرسوده شهر سراوان می‌باشند. در آن راستا هدف پژوهش حاضر بررسی نقش مدیریت شهری در بهسازی بافت‌های فرسوده شهر سراوان، می‌باشد.

پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات کاربردی و بر اساس ماهیت و روش، یک پژوهش توصیفی - پیمایشی است. روش تحقیق کمی و کیفی می‌باشد، و داده‌های آن از طریق منابع کتابخانه‌ای شامل (فیش برداری، اینترنت) و میدانی (پرسش‌نامه، مصاحبه)، فراهم شده است. جامعه آماری پژوهش شامل اساتید، کارشناسان و متخصصان حوزه مورد بررسی می‌باشد که با استفاده از تکنیک دلفی، ۲۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند.

شایان ذکر است در این پژوهش به منظور سنجش و تجزیه و تحلیل از مدل‌های TOPSIS فازی و AHP، استفاده شده است.

مبانی نظری

موضوع بهسازی بافت‌های فرسود شهرها در یکی دو دهه اخیر مورد توجه برنامه ریزان و مدیران شهری قرار گرفته و کم و بیش اقدام‌هایی هم در این زمینه صورت گرفته است (حق پناه و همکاران، ۱۳۹۰). از جمله نظریات عمده مطرح در حیطه بهسازی و نوسازی شهری به ترتیب زمانی در جدول شماره ۱ ارائه شده است:

جدول (۱): مکاتب بهسازی و نوسازی شهری

فرهنگ‌گرایی	ارجحیت نیازهای معنوی در نیازهای مادی، بهسازی و نوسازی از طریق زنده کردن ارزشیابی فرهنگی گذشته
ترقی‌گرایی	هنگام نوسازی و بازسازی شهرهای قدیمی هیچ‌چیز را جزء راه‌ها حفظ نمی‌کنند، رواج شهرسازی بلدزری
مکتب اکولوژیک	رکود بافت قدیمی شهر، در اثر گروه‌های اجتماعی و اقتصادی و جدایی گزینه‌های ناشی از بی‌عدالتی اجتماعی
سازمندگرایی	در نظر گرفتن یک کلیت منسجم در امر بهسازی و نوسازی شهری، توجه به هماهنگی و انسجام در این فرایند
کارکردگرایی	بهسازی و نوسازی باید در راستای توسعه اقتصادی و کار کردن شهر
ساختارگرایان	نگرش مجموعه‌وار و سیستمی به شهر: بهسازی و نوسازی ساختارهای کالبدی فضایی در مجموعه‌ها و نه تک‌بناها
زیبایی‌شناسایی	توجه به بعد بصری و تأکید بر زیباسازی بعنوان تنها رویکرد مناسب بهسازی و نوسازی شهری
مدرنیسم	تمایل افراطی برای حراست از آثار باستانی که حتی نوسازی و بهسازی ابنیه مرده و غیر تاریخی را خواستار می‌باشد
پست‌مدرنیسم	بیشتر به روابط اجتماعی در شهر می‌اندیشد: برانگیختن حس مکان احیای آنچه دارای ارزش محلی و ویژه است
انسان‌گرایی	توجه به مردم و مشارکت آنها در بهسازی و نوسازی فضای شهری مداخله مردم‌گرایانه

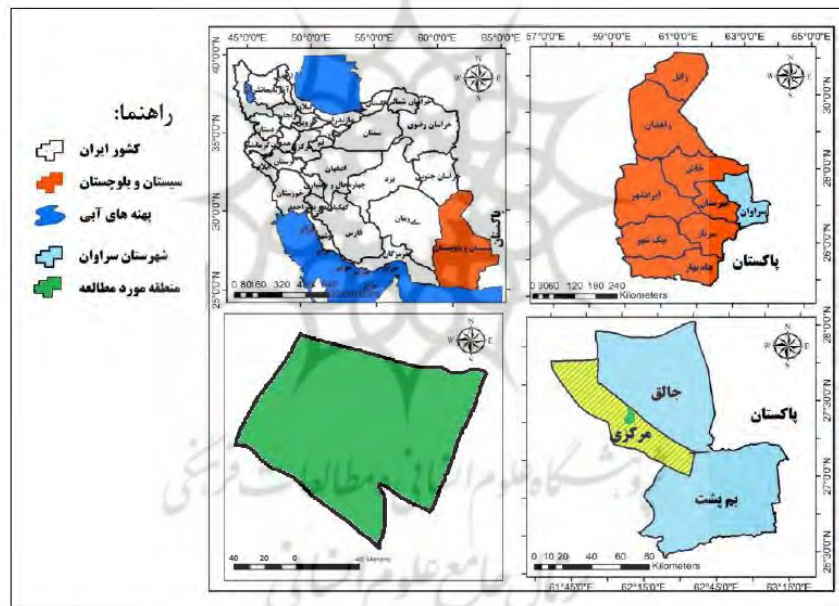
منبع: شمعی و پوراحمد، ۱۳۸۴: ۱۲۹-۲۰۴

محمودی‌نژاد و آذروش (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی برنامه‌ریزی تجدید حیات بافت فرسوده شهر سمنان با رویکرد توسعه پایدار پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد اولویت اول برای برنامه‌ریزی راهبردی بافت قدیم استراتژی رشد و توسعه است. نادری مغانجویی (۱۳۹۸)، در پژوهشی به تدوین راهبردهای تجدید حیات شهری در راستای ساماندهی بافت‌های فرسوده شهرک صادقیه منطقه ۱۸ شهرداری تهران پرداخته است. نتایج ماتریس SWOT و مدل برنامه‌ریزی کمی نشان داد که در ماتریس عوامل داخلی وجود یک نهاد انتخابی به عنوان شهرداری، مهمترین نقطه قوت و اثرات زیانبار زیست محیطی مدیریت نامناسب شهر مهمترین نقطه ضعف شناخته شدند. در ماتریس عوامل خارجی، مولفه‌ی وجود ماده قانونی تشکیل مدیریت یکپارچه شهری مهمترین فرصت و مولفه‌ی عدم ارائه یک برنامه دقیق زمانبندی شده برای واگذاری اختیارات به حکومت محلی مهمترین تهدید شناخته شد. سلیمانی و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان ساماندهی بافت‌های مسئله‌دار شهری با رویکرد توسعه محله‌ای با استفاده از مدل SWOT و ماتریس (SQPM) نمونه (محله صابون پزخانه منطقه ۱۲ تهران) به این نتیجه رسیدند که در ابتدا باید زمینه‌های لازم برای توسعه درونی و چالش‌های موجود در محله مطرح شود. سپس برای ساماندهی این محله از استراتژی‌های ضربتی (کوتاه‌مدت)، استراتژی میان مدت و بلندمدت بهره‌جسته است. در سایر مطالعات داخلی نیز می‌توان به تجربیات محلات مختلف تهران مانند محله سیروس (اکبرپورسراسکانرود و همکاران، ۱۳۹۰) محله شهید خوب بخت (آقاصفری و حاتمی نژاد، ۱۳۸۹) محله دولاب (سجادی و همکاران، ۱۳۹۰) و شهرهای یزد (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸)، بابل (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹)، محله سرشور مشهد (رهنما، ۱۳۷۵) و بهشهر (میرکتولی، ۱۳۹۱) اشاره کرد. سرور (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی ظرفیت‌های بافت فرسوده و توانمندسازی آن مطالعه موردی:

شهر بافق پرداخته، که بررسی‌ها بر اساس تحلیل SWOT در ارتباط با شاخص‌ها و عوامل تأثیرگذار روشن می‌سازد که در زمینه مطالعات طبیعی - محیطی، کاربری اراضی، شبکه معابر، اقتصاد، مشارکت ساکنین و مدیریتی - سازمانی، سازمان‌های متولی مدیریت بافت فرسوده در شهر بافق موفق نبوده‌اند. ماریه بورگیا و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی به تحلیل اثرات بهداشتی تجدید حیات شهری در سطح شهر کبک کانادا پرداخته‌اند. این پژوهش اثرات میان مدت و تأثیرات احتمالی بلند مدت این نوع مداخله را بررسی می‌کند. در نهایت اقدامات انجام شده و تأثیر آن بر ذی‌نفعان بررسی می‌کند. مطالعات راکبین (۲۰۱۱)، در هند نشان می‌دهد که بافت‌های فرسوده با مشارکت مردم، اثربخشی مضاعفی در آگاهی شهروندان نسبت به حقوق شهروندی و ضرورت شناخت پتانسیل‌ها و توانمندی‌های آن‌ها در تغییر کیفیت محیط زندگی دارد.

موقعیت منطقه مورد مطالعه

موقعیت جغرافیایی شهر سراوان ۶۲ درجه و ۲۰ دقیقه طول جغرافیایی و ۲۷ درجه و ۲۲ دقیقه عرض جغرافیایی می‌باشد. این شهر، ۲۳۸۸۰ کیلومتر مربع وسعت دارد. سراوان از شمال غرب به خاش، از غرب به سوران، از شرق و جنوب شرقی به کشور پاکستان و قسمتی از جنوب به شهرستان سرباز محدود می‌شود.



شکل (۱): معرفی محدوده مورد مطالعه منبع: ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۸

آثار کشف شده و شواهد تاریخی، تپه‌ها و محوطه‌های باستانی و سنگ نگاره‌های به جا مانده از دوران گذشته، قبرستان‌های تاریخی حکایت از سکونت‌های انسانی در هزاره‌های پیش از تاریخ در منطقه را دارد. بطوری که این آثار متعدد تاریخی و باستانی، شهرستان سراوان را به گهواره تاریخ تمدن مبدل ساخته است. تا کنون بیش از ۴۲۰ اثر فرهنگی، باستانی و تاریخی در این شهرستان مربوط به دوران‌های پیش از تاریخ، تاریخی و اسلامی شناسایی شده است که این آثار سراوان را به یک موزه از تکامل انسان در عصر شکار، شبانی و کشاورزی مبدل نموده است بدون شک در عصر پیش از تاریخ فرهنگ‌های متعددی در منطقه در حاشیه رود خانه بزرگ این شهرستان وجود داشته است که بقایای آنها به صورت محوطه‌ها و تپه‌ها شناسایی گردیده است. علاوه بر دوران پیش از تاریخ در شهرستان سراوان آثار فراوانی نیز از دوره‌های تاریخی (خصوصاً سلسله‌های اشکانی و ساسانی) شناسایی شده‌اند که از مهمترین آنها می‌توان به تپه‌های میرعلی

$$\sum_{j=2}^3 M_{g_2}^j = (4.555, 3.893, 3.402)$$

$$= \sum_{j=3}^3 M_{g_3}^j = (2.222, 2.026, 1.883)$$

مجموع عناصر ستون ترجیحات معیارهای اصلی به صورت زیر خواهد بود:

$$\sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 M_g^j = (8.660, 10.025, 11.628)$$

برای نرمال سازی ترجیحات هر معیار، باید مجموع مقادیر آن معیار بر مجموع تمامی ترجیحات (عناصر ستون) تقسیم شود. چون مقادیر فازی هستند بنابراین جمع فازی هر سطر در معکوس مجموع ضرب می‌شود. معکوس مجموع باید محاسبه شود.

$$F_1^{-1} = (1/u_1, 1/m_1, 1/l_1)$$

$$(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n M_g^j)^{-1} = (0.086, 0.100, 0.115)$$

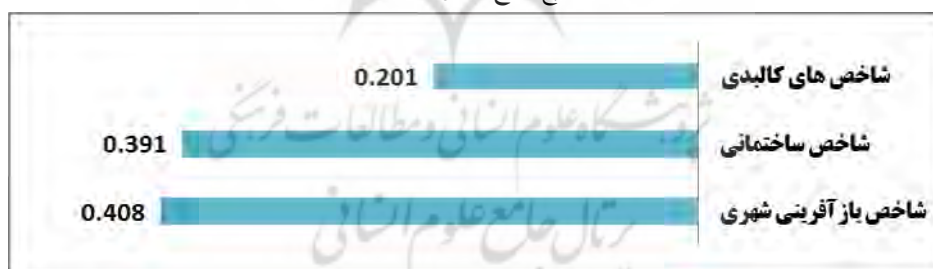
$$S_k = \sum_{i=1}^n M * (\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n M_g^j)^{-1}$$

هر یک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به معیارهای اصلی هستند. در گام نهای فازی زدائی مقادیر بدست و محاسبات عدد (Crisp) صورت گرفته است. محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت معیارهای اصلی به صورت زیر است:

جدول (۳): فازی زدائی اوزان نرمال محاسبه شده متغیرهای اصلی مطالعه

Normal	Deffuzy	max۳X	max۲X	max۱X	Crisp
۰.۴۰۸	۰.۴۲۰	۰.۴۱۵	۰.۴۱۷	۰.۴۲۰	شاخص بازآفرینی شهری
۰.۳۹۱	۰.۴۰۲	۰.۳۹۵	۰.۳۹۹	۰.۴۰۲	شاخص ساختمانی
۰.۲۰۱	۰.۲۰۷	۰.۲۰۵	۰.۲۰۶	۰.۲۰۷	شاخص‌های کالبدی

منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸



شکل (۲): نمایش گرافیکی اولویت معیارهای اصلی پژوهش، منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸

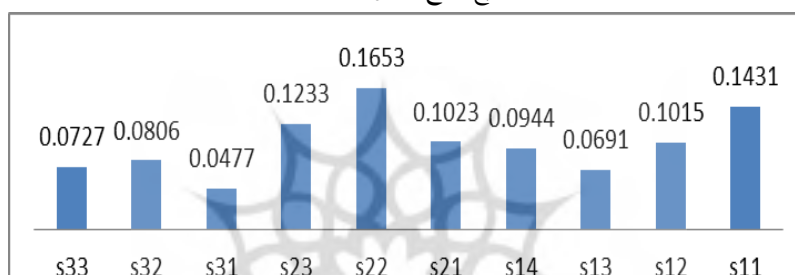
بر اساس بردار ویژه بدست آمده، شاخص بازآفرینی شهری با وزن نرمال ۰/۴۰۸ از بیشترین اولویت برخوردار است. شاخص ساختمانی با وزن نرمال ۰/۳۹۱ در اولویت دوم و شاخص‌های کالبدی با وزن نرمال ۰/۲۰۱ در اولویت سوم قرار دارد. نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۲۰۵ بدست آمده است که کوچک‌تر از ۰/۱ بوده و می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد. به روش مشابه زیرمعیارهای مربوط به هر معیار بصورت زوجی مقایسه شده‌اند. نظر به طولانی بودن و مشابهت مراحل، خروجی حاصل از این مقایسه‌های زوجی به عنوان W32 استفاده خواهد شد. نتایج مقایسه زیرمعیارهای تحقیق و اوزان مربوط به آنها ماتریس W2 را تشکیل می‌دهد. برای تعیین اولویت نهای شاخص‌های با تکنیک AHP کفایت وزن شاخص‌ها بر اساس هر معیار (W2) در وزن معیارهای اصلی (W1) ضرب شود. با در دست داشتن وزن هر یک از معیارهای اصلی (W1) و زیرمعیارها (W2) وزن هر یک از

شاخص‌ها محاسبه می‌شود. نتایج محاسبه انجام شده و اوزان مربوط به شاخص‌های در جدول (۴)، آمده است:

جدول (۴): تعیین اولویت نهایی زیر معیارها

معیارهای اصلی	نماد	وزن معیارها	زیرمعیارها	نماد	وزن اولیه زیرمعیارها	وزن نهایی زیرمعیارها
شاخص بازآفرینی شهری	۱۰	۰.۴۰۸	خدمات و تسهیلات	۱۱۵	۰.۳۵۱	۰.۱۴۳۱
			کیفیت زندگی	۱۲۵	۰.۲۴۹	۰.۱۰۱۵
			کیفیت فضای شهری	۱۳۵	۰.۱۶۹	۰.۰۶۹۱
شاخص ساختمانی	۲۰	۰.۳۹۱	سلسله مراتب دسترسی‌ها	۱۴۵	۰.۲۳۱	۰.۰۹۴۴
			مصالح نامناسب	۲۱۵	۰.۲۶۲	۰.۱۰۲۳
			قدمت بالای ساختمان	۲۲۵	۰.۴۲۳	۰.۱۶۵۳
شاخص‌های کالبدی	۳۰	۰.۲۰۱	ریزدانگی	۲۳۵	۰.۳۱۶	۰.۱۲۳۳
			نفوذپذیری	۳۱۵	۰.۲۳۷	۰.۰۹۷۷
			نسبت توده و فضا	۳۲۵	۰.۴۰۱	۰.۰۸۰۶
			کف سازی و مصالح نامناسب	۳۳۵	۰.۳۶۲	۰.۰۷۲۷

منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸



شکل (۳): نمایش گرافیکی اولویت نهایی شاخص‌های تحقیق، منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸

بنابراین با توجه به محاسبات انجام شده وزن نهایی هر یک از زیرمعیارهای مدل با تکنیک AHP فازی محاسبه شده است. بر این اساس زیر معیار قدمت بالای ساختمان با وزن نهایی ۱۶۵۳.۰ در اولویت نخست، زیر معیار خدمات و تسهیلات با وزن نهایی ۱۴۳۱.۰ در اولویت دوم و ریزدانگی با وزن ۱۲۳۳.۰ در اولویت سوم قرار می‌گیرد.

تعیین اولویت نهایی گزینه‌ها با روش تاپسیس فازی:

در این تحقیق ۴ استراتژی (بهسازی، نوسازی، بازآفرینی شهری و احیاء) شناسایی شده است که با A_i نمایش داده شده است. این استراتژی‌ها بر اساس هر یک از شاخص‌ها ارزیابی شده‌اند. برای انتخاب بهترین گزینه، از تکنیک تاپسیس استفاده شده است. از ۱۰ عامل برای اولویت‌بندی ۴ گزینه استفاده شده است. در این گام از ۱۰ شاخص برای تصمیم‌گیری برای ارزیابی ۴ گزینه استفاده شده است. بنابراین ماتریس امتیازدهی گزینه‌ها بر اساس معیارها تشکیل شده است. برای امتیازدهی گزینه‌ها بر اساس هر معیار از دیدگاه پل کارشناسان و طیف نه درجه تاپسیس فازی استفاده شده است. ماتریس تصمیم فازی با n معیار و m گزینه که با \tilde{X} نمایش داده شده است. در این مطالعه تعداد شاخص‌های تصمیم‌گیری ۱۰ شاخص و تعداد گزینه‌های تصمیم‌گیری ۴ گزینه است. بنابراین ماتریس تصمیم‌گیری $\tilde{X}_{4 \times 13}$ می‌باشد. با استفاده از مقیاس فازی سازی داده‌های کیفی بدست آمده به اعداد فازی مثلثی تبدیل شده است. ماتریس تصمیم فازی شده به صورت جدول (۵)، خواهد بود.

جدول (۵): ماتریس تصمیم فازی شده

	s21	s14	s13	s12	s11	
A1	۶.۹۱	۵.۵۵	۳.۹۱	۵.۰۰	۳.۹۱	۲.۹۱
A2	۴.۵۵	۳.۲۷	۲.۰۹	۵.۶۴	۴.۵۵	۳.۴۶

۶.۰۵	۵.۴۶	۴.۲۷	۶.۰۹	۴.۷۳	۳.۳۶	۶.۰۵	۵.۴۶	۴.۱۸	۶.۴۶	۵.۰۹	۳.۶۴	۶.۰۰	۵.۰۹	۴.۰۹	A3
۵.۰۹	۳.۶۴	۲.۳۶	۶.۰۹	۴.۷۳	۳.۳۶	۴.۲۷	۳.۰۰	۲.۰۹	۶.۹۱	۵.۶۴	۴.۰۹	۵.۷۳	۴.۴۶	۳.۱۸	A4
s33				s32			s31			s23			s22		
۶.۱۸	۵.۱۸	۴.۰۹	۶.۴۶	۵.۳۶	۴.۰۹	۷.۰۰	۵.۶۴	۴.۱۸	۶.۳۶	۵.۰۰	۳.۶۴	۵.۸۲	۴.۳۶	۲.۹۱	A1
۶.۲۷	۵.۱۸	۳.۸۲	۶.۹۱	۵.۵۵	۳.۹۱	۴.۵۵	۳.۱۸	۲.۰۹	۷.۰۹	۵.۴۶	۳.۷۳	۶.۱۸	۴.۸۲	۳.۴۶	A2
۶.۱۳	۶.۱۸	۵.۳۶	۷.۲۷	۶.۳۶	۵.۰۰	۶.۵۵	۵.۳۶	۴.۰۰	۶.۵۵	۵.۱۸	۳.۸۲	۶.۹۱	۵.۷۳	۴.۳۶	A3
۷.۳۶	۶.۰۹	۴.۴۶	۵.۲۷	۳.۷۳	۲.۲۷	۵.۳۶	۴.۰۹	۲.۹۱	۶.۳۶	۵.۰۹	۳.۷۳	۷.۰۹	۶.۳۶	۵.۲۷	A4

منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸

در گام دوم بی‌مقیاس سازی ماتریس تصمیم‌گیری صورت می‌گیرد. ماتریس نرمال فازی با علامت \tilde{N} نمایش داده می‌شود و هر درایه ماتریس نرمال نیز به صورت \tilde{n}_{ij} نمایش داده خواهد شد. برای نرمال‌سازی از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\tilde{N} = [\tilde{n}_{ij}]_{m \times n}$$

$$\tilde{n}_{ij} = \left(\frac{l_{ij}}{c_j^*}, \frac{m_{ij}}{c_j^*}, \frac{u_{ij}}{c_j^*} \right)$$

$$c_j^* = \max c_{ij}$$

اگر معیار بار منفی داشته باشد از رابطه زیر استفاده خواهد شد:

$$\tilde{n}_{ij} = \left(\frac{\bar{l}_{ij}}{u_{ij}}, \frac{\bar{l}_{ij}}{m_{ij}}, \frac{\bar{l}_{ij}}{l_{ij}} \right)$$

$$\bar{l}_{ij} = \min l_{ij}$$

در این مطالعه همه معیارها مثبت هستند. به این ترتیب ماتریس نرمال با علامت \tilde{N} نمایش داده می‌شود و هر درایه ماتریس نرمال نیز به صورت \tilde{n}_{ij} نمایش داده خواهد شد.

جدول (۶): ماتریس تصمیم فازی بی‌مقیاس شده

	۲۱S	۱۴S	۱۳S	۱۲S	۱۱S										
۱A	۱.۰۰	۰.۸۰	۰.۵۷	۰.۸۲	۰.۶۴	۰.۴۸	۰.۷۵	۰.۵۴	۰.۳۶	۰.۷۰	۰.۴۹	۰.۳۰	۰.۹۱	۰.۶۹	۰.۴۹
۲A	۰.۶۶	۰.۴۷	۰.۳۰	۰.۹۳	۰.۷۵	۰.۵۷	۰.۸۶	۰.۶۱	۰.۳۸	۰.۹۲	۰.۷۶	۰.۵۹	۱.۰۰	۰.۷۵	۰.۵۰
۳A	۰.۹۵	۰.۷۹	۰.۶۲	۱.۰۰	۰.۷۸	۰.۵۵	۱.۰۰	۰.۸۳	۰.۶۴	۰.۹۳	۰.۷۴	۰.۵۳	۰.۹۷	۰.۸۲	۰.۶۶
۴A	۰.۷۴	۰.۵۳	۰.۳۴	۱.۰۰	۰.۷۸	۰.۵۴	۰.۶۵	۰.۴۶	۰.۳۲	۱.۰۰	۰.۸۲	۰.۵۹	۰.۹۳	۰.۷۲	۰.۵۱
	۲۳S	۲۲S	۳۱S	۲۳S	۲۲S										
۱A	۰.۸۴	۰.۷۰	۰.۵۶	۰.۸۹	۰.۷۴	۰.۵۶	۱.۰۰	۰.۸۱	۰.۶۰	۰.۹۰	۰.۷۱	۰.۵۱	۰.۸۲	۰.۶۲	۰.۴۱
۲A	۰.۸۵	۰.۷۰	۰.۵۲	۰.۹۵	۰.۷۶	۰.۵۴	۰.۶۵	۰.۴۵	۰.۳۰	۱.۰۰	۰.۷۷	۰.۵۳	۰.۸۷	۰.۶۸	۰.۴۹
۳A	۰.۹۱	۰.۸۴	۰.۷۳	۱.۰۰	۰.۸۸	۰.۶۹	۰.۹۴	۰.۷۷	۰.۵۷	۰.۹۲	۰.۷۳	۰.۵۴	۰.۹۷	۰.۸۱	۰.۶۲
۴A	۱.۰۰	۰.۸۳	۰.۶۰	۰.۷۳	۰.۵۱	۰.۳۱	۰.۷۷	۰.۵۸	۰.۴۲	۰.۹۰	۰.۷۲	۰.۵۳	۱.۰۰	۰.۹۰	۰.۷۴

منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸

ماتریس بی‌مقیاس موزون فازی: در گام سوم باید ماتریس بی‌مقیاس موزون فازی را تشکیل داد. این ماتریس با علامت \tilde{V} نمایش داده شده است و هر درایه آن نیز با \tilde{v}_{ij} نشان داده می‌شود. با در دست داشتن اوزان شاخص‌ها که با

بردار \tilde{W}_j نمایش داده می‌شود خواهیم داشت:

$$\tilde{V} = [\tilde{v}_{ij}]_{m \times n} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, n$$

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{W}_j * \tilde{n}_{ij}$$

بطور کلی در این گام باید ماتریس بی‌مقیاس (N) به ماتریس بی‌مقیاس موزون (V) تبدیل شود. برای بدست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون باید اوزان شاخص‌ها را داشته باشیم. وزن هر یک از شاخص‌ها با استفاده از آزمون فریدمن قبلاً محاسبه شده است.

جدول (۷): ماتریس تصمیم فازی بی‌مقیاس شده موزون

	۲۱s				۱۴s				۱۳s				۱۲s				۱۱s	V
۱A	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۲	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۱۳	۰.۱۰	۰.۰۷	۱A		
۲A	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۱۴	۰.۱۱	۰.۰۷	۲A		
۳A	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۱۴	۰.۱۲	۰.۰۹	۳A		
۴A	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۱۳	۰.۱۰	۰.۰۷	۴A		
	۲۳s				۳۲s				۳۱s				۲۳s				۲۲s	V
۱A	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۱۴	۰.۱۰	۰.۰۷	۱A		
۲A	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۰۱	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۱۴	۰.۱۱	۰.۰۸	۲A		
۳A	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۱۶	۰.۱۳	۰.۱۰	۳A		
۴A	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۱۷	۰.۱۵	۰.۱۲	۴A		

منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸

در گام بعد باید ایدئال مثبت و منفی محاسبه شود:

$$A^+ = (\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*)$$

$$A^- = (\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-)$$

با در دست داشتن مقادیر \tilde{V}_j^* و \tilde{V}_j^- ایده آل‌های مثبت و منفی به دست خواهد آمد. سپس باید مجموع فواصل گزینه‌ها از ایدئال مثبت و منفی محاسبه شود. فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت با +d و فاصله با ایدئال منفی با -d نمایش داده می‌شود. بر این اساس فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت و منفی به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

$$d_i^+ = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij} - \tilde{v}_j^*) \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$d_i^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij} - \tilde{v}_j^-) \quad i = 1, 2, \dots, m$$

اگر F1 و F2 دو عدد فازی مثلثی باشند آنگاه فاصله این دو عدد با فرمول زیر محاسبه خواهد شد:

$$F_1 = (l_1, m_1, u_1)$$

$$F_2 = (l_2, m_2, u_2)$$

$$D(F_1, F_2) = \sqrt{\frac{1}{3}[(l_1 - l_2)^2 + (m_1 - m_2)^2 + (u_1 - u_2)^2]}$$

گام نهایی محاسبه راه‌حل ایدئال است. در این گام میزان نزدیکی نسبی هر گزینه به راه‌حل ایدئال حساب می‌شود. برای اینکار از فرمول زیر سود می‌بریم:

$$CL_i^* = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

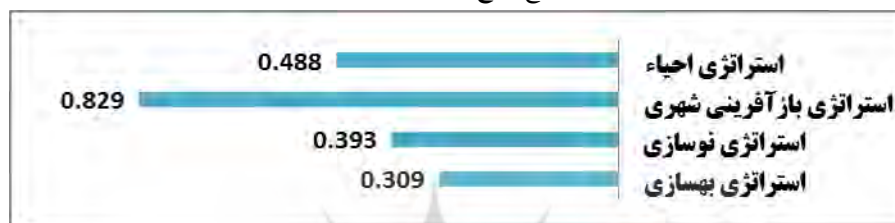
مقدار CL بین صفر و یک است. هرچه این مقدار به یک نزدیکتر باشد راه‌کار به جواب ایدئال نزدیک‌تر است و راه‌کار بهتری می‌باشد. پس از محاسبه ماتریس بی‌مقیاس موزون، فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت و فاصله با ایدئال

منفی محاسبه شده است. فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت با +d و فاصله با ایدئال منفی با -d نمایش داده می‌شود. برای محاسبه راه‌حل ایدئال، میزان نزدیکی نسبی هر گزینه به راه‌حل ایدئال حساب می‌شود. هرچه مقدار CL به یک نزدیکتر باشد راه‌کار به جواب ایدئال نزدیک‌تر است و راه‌کار بهتری می‌باشد. خروجی محاسبات TOPSIS برای این معادلات به صورت جدول (۸)، است:

جدول (۸): فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت و ایدئال منفی

گزینه‌ها	+D	-D	مقدار CL
استراتژی بهسازی	۰.۱۶۱	۰.۰۷۲	۰.۳۰۹
استراتژی نوسازی	۰.۱۴۶	۰.۰۹۴	۰.۳۹۳
استراتژی بازآفرینی شهری	۰.۰۴۱	۰.۱۹۷	۰.۸۲۹
استراتژی احیاء	۰.۱۲۱	۰.۱۱۵	۰.۴۸۸

منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸



شکل (۴): نمایش گرافیکی اولویت نهایی گزینه‌های تحقیق. منبع: نتایج تحقیق، ۱۳۹۸

بنابراین با توجه به مقادیر محاسبه شده مندرج در جدول (۸)، می‌توان نتیجه گرفت استراتژی بازآفرینی شهری با وزن ۰/۸۲۹ از بیشترین اولویت برخوردار است. استراتژی احیاء در جایگاه دوم قرار دارد و استراتژی نوسازی در اولویت سوم است.

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

امروزه جمعیت شیفته شهرنشین غالباً از روستاها و شهرهای محروم به امید یافتن کار در سطوح خدمات و کارگری به شهرها آمدند که در پیرامون و یا درون شهرها خارج از برنامه‌ریزی رسمی و قانونی و بدون مجوز ساخت‌وساز، به ساخت خانه‌های یک شبه همت گماردند. قاعدتاً عدم وجود سند مالکیت یکی از مهم‌ترین جه‌تمایز این بافت با سایر بافت‌ها پس از ویژگی‌های خاص کالبدی و اجتماعی و فرهنگی است. شاخصه‌هایی چون کیفیت مسکن و نحوه تصرف، فقدان زیرساخت‌های شهری، فقدان خدمات عمومی در سکونتگاه‌های غیررسمی به صورت مشترک وجود دارد. درواقع با بررسی اجمالی بافت‌های شهری، گونه‌ای از بافت‌ها در سطح شهرها مشاهده می‌شود که به جهت عدم پذیرش تغییرات جدید، دچار ترد شدگی شده‌اند. این روند بلندمدت و طولانی سبب کم‌توجهی ساکنین و بروز فرسودگی شده است. فرسودگی به جهت تغییر کارکردی و عملکردی از الگوی قدیم به جدید و سپس تغییر در کالبد و تجسم ظاهری رخ داده است. نوع نگرش و تعریف و اساساً فلسفه وجودی بافت‌های شهری سبب شده است برخی از بافت‌ها ارزش فضایی زیستی، اقتصادی، اجتماعی، عملکردی و کالبدی خود را تا جایی از دست بدهند که تمایل به سکونت، سرمایه‌گذاری، نگاهداشت و حفظ بافت در میان ساکنان بومی از دست برود. این روند سبب خروج ساکنین و تداوم روند فرسودگی در بافت‌هایی از شهر شده است که روزگاری برای خود هویت و ارزش محله‌ای ویژه‌ای داشته‌اند. جایگزین روند توسعه‌ای در بافت‌های ارزشمند قدیمی که بهره‌گیری از ظرفیت‌های گردشگری، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را میسر می‌ساخت، شهر در مواجهه با بافت‌های فرسوده و پرمسئله قرار

گرفته است. فرسودگی در تمام ابعاد خود در این محلات دست به گریبان ساکنان آن و ساکنان شهر شده است. افزایش معضلات اجتماعی، وقوع رو به رشد جرائم و بزهکاری‌های اجتماعی، فقر اقتصادی، عدم وجود زیرساخت-های کالبدی، مشکلات خدمات‌رسانی در هنگام وقوع بحران از جمله مسائلی است که این بافت‌ها با آنها روبرو هستند.

بافت شهر سراوان همزمان با تصرف قلعه سراوان و قلعه دزک توسط رضاشاه در سال ۱۳۰۷ ه. ش شکل گرفت. پس از استقرار حکومت مرکزی در این منطقه، شستون به عنوان مرکز شهر انتخاب شده و شروع به گسترش کرد. هسته مرکزی شهر، قلعه و منازل اطراف آن بود. پس از اولین اقدامات در زمینه خیابان‌کشی و شکل‌گیری اولین خیابانهای شهر گسترش شهر به طرف شمال ادامه یافت و وجود نخلستان در جنوب مانع توسعه شهر به سمت جنوب بود. در بخش شرقی این نوار تمرکز فعالیتهای تجاری و در بخش غربی آن تمرکز فعالیتهای اداری مشاهده می‌شود. خدمات فرهنگی و ورزشی و درمانی نیز به تناسب در همین مرکز خطی شهر در نظر گرفته شده‌اند. خیابان امام خمینی، محور اصلی شرقی- غربی شهر، از میدان ۲۲ بهمن می‌گذرد. و شرقی‌ترین قسمت شهر را به غربی‌ترین قسمت آن تا فلکه مولوی وصل می‌کند و در نهایت به منتهی‌الیه شهر متصل می‌شود. بخش قدیمی شهر با شبکه معابر پر پیچ و خم و محدوده توسعه دوره اول شهر در یک مجموعه منسجم در ضلع جنوبی خیابان امام خمینی واقع شده است و محلات نواحی ۳ و ۴ را در بر می‌گیرد. این محلات از جمله جوبلوچان، در واقع هسته‌های بسته و منفصلی هستند که توسط نخلستان‌ها از هم جدا شده‌اند و برخی دسترسی‌های اصلی یا فرعی ارتباط میان این محلات با هم را بوجود آورده‌اند. این محلات کاملاً بافت‌های ارگانیک داشته و معابر آنها از نوع کوچه باغی می‌باشد. در برخی قسمت‌ها به دلیل مجاورت با مسیل، زمین‌ها ارزش کمتری داشته و در مجموع سهولت اسکان و استقرار افراد و خانوارهای کم درآمد را نسبت به دیگر مناطق شهری فراهم آورده است. عدم وسع مالی ساکنین این قسمت موجب گردیده که واحدهای مسکونی، کیفیت و استحکام کمتری داشته باشند، و به تبع شاهد پراکنش بافت فرسوده در این محدوده می‌باشیم.

محور اصلی دیگر شهر، خیابان انقلاب اسلامی با جهت شرقی- غربی می‌باشد. در شمال این خیابان ناحیه دو قرار گرفته که سه محله با بافت‌های گوناگون قرار دارد. در برخی قسمت‌ها بافت ارگانیک همراه با برخی مراکز خدماتی و در قسمت‌های دیگر، نیز بافت بسیار منظم دارد. پراگندگی کاربری‌های نامتجانس با واحدهای مسکونی در منتهی‌الیه شرق شهر واقع در ناحیه ۴ (ورودی شرقی شهر) منظر شهری نامطلوبی را بوجود آورده است. بافت این بخش از شهر (جنوب شهر) اساساً ماهیت روستای داشته و در اغلب موارد با قدمت نسبتاً زیاد روستاهایی بوده‌اند که پیرامون آنها را نخلستانها و باغات فرا گرفته‌اند و همزمان با برقراری امنیت نسبی در منطقه و فرو ریختن حصار قلعه‌ها، توسعه این منطقه آغاز شد و پس از احداث شهرداری در شهر سراوان جزء محدوده شهر محسوب می‌شوند. توسعه‌های بعدی این بخش از بافت شهر، به صورت پیوسته و با توسعه قدیم و به صورت ارگانیک انجام شده است. علت این امر آن است که هر چند از ابتدای احداث شهرداری در شهر سراوان جزء محدوده شهر بودند اما هرگز طرح و برنامه‌ای برای توسعه کالبدی یا خدمت‌رسانی به این مناطق وجود نداشته است. محور اصلی دیگر

شهر، خیابان انقلاب اسلامی با جهت شرقی- غربی می‌باشد. در شمال این خیابان ناحیه دو قرار گرفته که سه محله با بافت‌های گوناگون قرار دارد. در برخی قسمت‌ها بافت ارکانیک همراه با برخی مراکز خدماتی و در قسمت‌های دیگر، بافت بسیار منظم دارد. شمالی‌ترین محله این ناحیه، اراضی واگذاری سازمان زمین شهری و اراضی تفکیکی خیابان نگاران قرار گرفته‌اند و در شرق این ناحیه شهرک سبحان ۱ و ۲ قرار دارد.

آنچه در مورد توسعه وسیع سالهای اخیر شایان ذکر است این که اگر چه گسترش حاصل حاکی از پویایی و تحولات شهر است ولی مناسب با آن برخی کاربری‌ها و عناصر اصلی شهر بویژه آن بخش که در غالب مجموعه‌های عملکرد مرکزی شهری نقش دارند توسعه نیافته و به همین دلیل فشار بر مرکزیت موجود و قدیمی شهر، یکی از معضلات عمده شهر در شرایط فعلی می‌باشد. محور اصلی شمالی- جنوبی شهر، خیابان آزادی می‌باشد. این خیابان، شمالی‌ترین نقطه شهر را به جنوب شهر جایی که نخلستان‌ها و بافت روستایی شهر قرار گرفته است، متصل می‌کند. همچنین ارتباط میان محلات مختلف شهر را به یکدیگر امکان پذیر می‌سازند. در امتداد این محور بخصوص جایی که خیابان امام خمینی را قطع می‌کند، تمرکز کاربری‌های متنوعی اعم از خدماتی، تجاری و کارگاهی به چشم می‌خورد. این محور با عملکرد شهری از جمله مهمترین خیابان‌های شهر بوده و سازمان فضای شهر را بوجود آورده است. علاوه بر این محور، خیابان هنگ مرزی و پاسداران از مهمترین محورهای ارتباطی شمالی- جنوبی می‌باشد. البته این محور عملکرد حرکتی داشته و تعدادی کاربری‌های بزرگ در امتداد آن قرار گرفته‌اند، که عمدتاً دارای بافت فرسوده می‌باشند. با بررسی بافت و سازمان شهری در شهر سراوان می‌توان نتیجه گرفت فقدان عملکردهای سلسله مراتبی، در سطح شهر و وابستگی شهر به یک مرکزیت تجاری قوی، بافت شهر فقدان انسجام لازم است و در قسمت‌های غربی شهر بین ناحیه یک و سایر نواحی موجود کاربری‌های بزرگ از قبیل مراکز اداری، تأسیسات و تجهیزات شهری و غیره باعث گسستگی کالبدی شهر بین هسته مرکزی و محلات نواحی غرب شهر شده

شایان ذکر است، در برخی از مناطق شهر سراوان مثل ابنیه‌های اطراف قلعه کهنه به بیش از یک قرن می‌رسد و این عامل خود یکی از بزرگترین علل فرسایش کالبدی محله می‌باشد. از طرفی دیگر میل به نوسازی و عدم تمایل مردم به بناهای با قدمت بالا موجب شده است تا برخی از این ابنیه در بافت به صورت متروکه درآید و حذف کاربری و فعالیت از بنا موجب فرسودگی عملکردی را به همراه می‌آورد و ادامه حیات را با مشکل مواجه می‌سازد.

مهم‌ترین اولویت‌های به‌منظور احیاء بافت فرسوده شهر سراوان به شرح زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱- احیای اقتصادی بافت: با توجه به تراکم شهر سراوان و نزدیکی به بازار و قرار داشتن تعداد زیادی واحدهای تجاری در آن و دارا بودن پتانسیل ایجاد اماکن رفاهی و خدماتی با توجه به موقعیت بافت، با عزم مسئولین جهت ایجاد این اماکن، بافت فرسوده می‌تواند بطور نسبی از نظر اقتصادی درمان شود.

۲- سیاست‌های تشویقی شهرداری و دولتی: سیاست‌های تشویقی از جمله اعطای اعتبارات و وام‌های با سود کم از طرف بانک‌های عامل می‌تواند عامل مهمی در زمینه نوسازی و بهسازی ابنیه‌ی بافت فرسوده باشد.

۳- مرمت و بهسازی معابر بافت فرسوده: اکثر معابر بافت فرسوده شهر سراوان، از نظر پیاده‌روی، جدایی سواره و پیاده، کف‌سازی و مهندسی غیراستاندارد و معیوب هستند. برای نمونه در سراسر خیابان آزادی، قسمتی از پیاده‌رو

آسفالت، قسمت دیگر موزائیک، سنگ و قسمت‌هایی هم بدون کف‌سازی است یا دارای سطح ناصاف است که جهت پیاده‌روی مناسب نیستند. لذا با توجه به این مسائل و بروز مزاحمت برای مردم و پیاده‌ها، پیشنهاد می‌شود که معابر تا حد امکان بر اساس استانداردها، بهسازی و نوسازی شوند.

۴- گسترش فضای سبز و باز شهری: با توجه به نیاز انسان به استراحت، اوقات فراغت و همچنین افزایش روابط اجتماعی پیشنهاد می‌شود سطح فضاهای سبز و باز بافت فرسوده که کمبود چشمگیری را نشان می‌دهد، افزایش یابد. بدین منظور می‌توان از فضاهای مخروبه و رهاشده بافت برای تأمین فضای سبز و باز این بافت استفاده نمود.

۵- بالا بردن منزلت اجتماعی و جاذبه‌های بافت فرسوده و تخصیص امکانات به این بافت جهت افزایش تمایل به سکونت و ماندن ساکنان بافت در این بافت.

۶- ارائه تسهیلات و معافیت‌های خاص برای سرمایه‌گذاران بخش خدمات و صنایع در محلات بافت فرسوده.

۷- اجرای طرح‌های بدنه‌سازی متناسب با بافت برای ایجاد مطلوبیت منظر و سیمای معابر و میدین.

منابع

اکبرپورسراسکانرود، محمد، پوراحمد، احمد، عمران‌زاده، بهزاد، (۱۳۹۰)، ارزیابی میزان مشارکت مردم در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده، نمونه موردی: محله سیروس تهران، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دوره ۱۶، شماره ۳۶.

آقاصغری، عارف، حاتمی نژاد، حسین، پوراحمد، احمد، رهنمایی، محمدتقی، منصور، سیدامیر، کلاتری خلیل آباد، حسین، (۱۳۸۹)، بررسی نوسازی و بهسازی بافت فرسوده محله شهید خوب بخت تهران، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۵۹-۷۱.

تقی زاده مطلق، محمد (۱۳۷۹). چالش‌های اقتصادی محله‌های تاریخی شهر، دوره ۱، شماره ۲.

تقی زاده مطلق، محمد، (۱۳۷۸)، چالش‌های اقتصادی محله‌های تاریخی شهر، فصلنامه هفت شهر، (۲)، صص ۲۹-۴۹.

حق پناه، یعقوب، ادیبی سعیدی نژاد، فاطمه، ابوذری، پانته آ، کریمی، ببرز، (۱۳۹۰)، بررسی نقش مدیریت شهری و شهرداری‌ها در احیاء بافتهای فرسوده شهری، نخستین همایش ملی آرمان شهر ایران، شهر نور.

رهنما، محمدرحیم، (۱۳۷۵)، معرفی و ارزیابی تئوری اصالت بخشی در فرآیند احیای بافت‌های قدیم شهری (نمونه: محله سرشور مشهد، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره پیاپی ۴۲، صص ۷۲-۹۱.

رهنما، محمدرحیم؛ عباس زاده، غلام (۱۳۸۴). اصول، مبانی و مدل‌های سنجش فرم کالبدی شهر، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد،

زیاری، کرامت اله، ده چشمه، مصطفی، پوراحمد، احمد، قالیباف، محمدباقر، (۱۳۸۹)، اولویت بخشی به ایمن سازی بافت فرسوده کلان شهر کرج با استفاده از مدل ارزیابی چندمعیاری، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۴، شماره ۷۹، صص ۱-۱۴.

سازمان آب و هواشناسی، (۱۳۹۸)، نتایج ایستگاه سراوان.

سازمان آمار کشور، (۱۳۹۵)، نتایج سرشماری سال ۹۵.

سالنامه آماری استانداری سیستان و بلوچستان، (۱۳۹۷)، استانداری سیستان و بلوچستان.

سجادی، ژیا، پورموسوی، سیدموسی، اسکندرپور، مجید، (۱۳۹۰)، بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر مشارکت مردمی مطالعه موردی: محله دولاب تهران، فصلنامه آمایش محیط، دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۱۴۳-۱۶۴.

سرور، رحیم (۱۳۹۰). بررسی ظرفیت‌های بافت فرسوده و توانمندسازی آن مطالعه موردی: شهر بافق، فصلنامه جغرافیا، سال ۹، شماره ۳، صص ۱۰۱-۱۲۴.

سلیمانی، محمد، زنگانه، احمد، زمانی، صادق، (۱۳۹۲)، ساماندهی بافت‌های مساله دار شهری با رویکرد توسعه محله ای با استفاده از مدل SWOT و ماتریس (SQPM) (نمونه: محله صابون پزخانه منطقه ۱۲ شهر تهران)، نشریه فصل نامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، دوره ۵، شماره ۱۵، صص ۱۶۱-۱۸۰.

شماعی، علی و پوراحمد، احمد (۱۳۸۴). بهسازی و نوسازی شهری از دید علم جغرافیا، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
غیائی، محمدهادی، پرتوی، پروین، بهتاش، محمدرضا، (۱۳۹۲)، چارچوب تحلیلی و باززنده سازی محلات تاریخی (نمونه موردی: محله بازار شاه کرمان)، مجله مرمت و معماری ایران (مرمت آثار و بافت‌های تاریخی و فرهنگی)، سال ۳، شماره ۶، صص ۱-۲۶.
لطفی، صدیق، ملکشاهی، غلامرضا، مهدوی، مهدیه، (۱۳۸۹)، برنامه‌ریزی راهبردی به منظور بهسازی بافت‌های فرسوده شهری نمونه مورد مطالعه: شهر بابل، فصلنامه جغرافیای انسانی، سال ۳، شماره ۱، صص ۱۹۳-۲۰۶.

محمودی‌نژاد، هادی، آذروش، ارشیا، (۱۳۹۸)، برنامه‌ریزی تجدید حیات بافت فرسوده شهر سمنان با رویکرد توسعه پایدار، ششمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری، تهران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.
نادری مغانجوقی، افسانه، (۱۳۹۸)، تدوین راهبردهای تجدید حیات شهری در راستای ساماندهی بافت‌های فرسوده (مورد مطالعه: شهرک صادقیه منطقه ۱۸ شهرداری تهران)، اولین کنفرانس بین‌المللی و دومین کنفرانس بین‌المللی به سوی شهرسازی، معماری، عمران و هنر دانش بنیان، تهران، دانشکده عمران، معماری و هنر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

Marie Buregeya, J, Loignon, Ch, Brousselle, A, (2020), Contribution analysis to analyze the effects of the health impact assessment at the local level: A case of urban revitalization, Evaluation and Program Planning, Volume 79, April 2020.

Rokiwan, G. (2011), The Life style in urban planning, European Experience, Newcastle university.

Rosemary, D. (2005), Towards indicators of sustainable development for firms: A productive efficiency perspective", Ecological Economics