

تبیین الگوی نوسازی بافت فرسوده در انتظام رویکرد شهر سالم (نمونه موردی: محلات فرسوده شهر قائمشهر)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۴/۰۵ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۸/۰۷/۰۲

تقی تقوی زنجانی* (دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی شهری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس مازندران)
لیلا ابراهیمی (استادیار گروه برنامه‌ریزی شهری واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس مازندران)

چکیده

تا به امروز در خصوص نوسازی بافت فرسوده شهری، نظریه‌هایی در عرصه‌های موضوعی مختلف ارائه شده است. در جامعیت انتظام یافته این آشوب غالباً فرسودگی یکی از مهمترین مسائلی است که بافت‌های شهری بدان مبتلا می‌شوند و باعث بی‌سامانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی بافت‌های شهری می‌شود و مسأله اصلی فقدان یک رویکرد علمی از حیث دستیابی به شهری سالم است. این پژوهش با هدف شناسایی شاخصهای نوسازی بافت فرسوده با تأکید بر رویکرد شهر سالم، به روش پژوهشی مطالعات متون تخصصی شهرسازی، و مطالعات میدانی به منظور تبیین مفهوم و تدوین الگوی نوسازی بافت فرسوده مبتنی بر تحلیل توصیفی تطبیقی شاخص‌های شهر سالم صورت پذیرفته است. محدوده مورد مطالعه پژوهش بافت‌های فرسوده شهر قائمشهر برمبنای شاخص‌های سه گانه فرسودگی کالبدی مصوب شورای عالی معماری و شهرسازی به مساحت ۳۴۷ هکتار در سال ۱۳۸۶ به تصویب شورای عالی معماری و شهرسازی رسیده است و در سال ۱۳۹۵ نزدیک به ۳۳۰۰۰ هزار نفر جمعیت داشته است.

جامعه آماری این پژوهش از طریق فرمول کوکران، ۳۸۵ نفر محاسبه گردید. اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع آوری شدند و با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت با استفاده از نرم افزار SPSS و از طریق آزمون Linear Regression تحلیل گردیدند. نتایج پژوهش نشان دهنده این است که، همبستگی در زیرشاخص کوتاهی سفر و پس از آن کیفیت فیزیکی مناسب شبکه و حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های خدماتی می‌باشد که این امر نشان‌دهنده کیفیت بسیار پایین شبکه ارتباطی منتج از نفوذناپذیری در خصوص دسترسی به خدمات در این سکونتگاه‌ها می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نوسازی، بافت فرسوده، شهر سالم، قائمشهر.

مقدمه

شهر سالم به عنوان یک فرآیند تعریف می‌شود، نه یک نتیجه. شهر سالم شهری است که به طور مداوم و پیوسته در حال ایجاد و بهبود محیط‌های اجتماعی و کالبد خویش است و منابع اجتماعی خود را گسترش می‌دهد. شهر سالم، این امکان و فرصت را در اختیار مردم قرار می‌دهد تا در اجرای همه عملکردهای زندگی اجتماعی و پرورش حداکثر توانایی‌های بالقوه خود به طور متقابل از یکدیگر حمایت و پشتیبانی کنند. مسأله و سؤال اصلی که در این راستا ذهن را مشغول می‌کند این می‌باشد که آیا می‌توان به تبیین یکپارچه و قانون‌مند مؤلفه‌های نوسازی بافت‌های فرسوده مبتنی بر ویژگی‌های شهر سالم پرداخت و در عین حال مؤلفه‌هایی بهینه و منعطف را با توجه به شرایط جغرافیایی-کالبدی-اجتماعی و اقتصادی برای بافت‌های ناکارآمد شهری تدوین کرد. لذا با توجه به موضوع این تحقیق، نگاه به بافت‌های ناکارآمد شهر با تمرکز خاص بر مؤلفه‌های شهر سالم صورت می‌گیرد و لذا هدف، آشکار ساختن مکانیزم‌های پایه و مفاهیمی است که به یافتن مؤلفه‌های الگویی شهر می‌انجامد. در این راستا روند تحقیق تبدیل می‌شود به تدارک یک مجموعه همگون از دانشی در باب نوسازی بافت فرسوده شهری در زمینه خاص و شکل‌گیری مؤلفه‌های سلامت انگارانه شهر تا بتواند از این حیث به موضوع بپردازد. لذا در این تحقیق، در نظر است با گرایش به جنبه توصیفی و با وام‌گیری از جنبه انتقادی، به نوسازی بافت فرسوده شهری پرداخته شود. همچنین پیشنهاد این مطالعه استناد به رویکرد اصلی شامل شهر سالم خواهد بود. که طی آن گونه‌شناسی ساختاری بررسی خواهد شد. نتایج حاصل از این بررسی در راستای ارائه یک دسته‌بندی برای تبیین مؤلفه‌های بهینه مؤلفه‌های سازنده شهر سالم خواهد بود تا بتوان با تکیه بر آن بافت شهری پاسخده را تدارک دید و معرفی نمود. لذا در چارچوب پژوهش حاضر ضمن بررسی مفاهیم و معانی شهر سالم، توضیحی بر شاخص‌های مطلوبیت و پاسخدهی الگوی نوسازی بافت فرسوده شهری ارائه می‌شود.

پیشینه تحقیق

مفهوم شهر سالم را اول بار پروفسور لئونارد دهل - که الگوهای طراحی شهری را روی سلامت روانی ساکنان شهر و حومه آن بررسی می‌نمود ارائه کرد (حاجی‌خانی، صالحی، ۱۳۸۰: ۱۲). «جان اشتون» شهر سالم را محصول ارتباط متقابل و نزدیک بین شهروندان، فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی داخل شهر و منابع محیط شهر می‌داند.

از نظر او شهر موقعی ناسالم است که نتواند منابع اساسی را برای سلامت شهروندان خود تأمین کند. منابع اساسی مورد نظر او عبارتند از: خوراک سالم و کافی، هوای پاکیزه برای تنفس، آبرسانی سالم، بهداشت، جان پناه، عاری بودن از فقر و فضای تفریح و فعالیت. (حاجی خانی - صالحی، ۱۳۸۰: ۱۳). تعریف «سازمان بهداشت جهانی» از شهر سالم به این شرح است: شهر سالم شهری است که محیط اش را بهبود می‌بخشد و منابعش را توسعه می‌دهد به طوری که مردم بتوانند یکدیگر را در جهت بالاترین توانایی‌های فردی پشتیبانی کنند (حاجی خانی، صالحی، ۱۳۸۰: ۱۳). لینچ مفهوم سلامتی را با مفهوم سرزندگی مرتبط دانسته و به شرح آن در کتاب «تئوری شکل خوب شهر» می‌پردازد. محیطی سکونتگاه خوب تلقی می‌شود که سلامت و بهزیستی افراد و بقاء موجودات زنده را تأمین کند. ارائه تعریفی برای سلامتی به طور شگفت انگیزی مشکل است. بسیاری از جنبه‌های سلامتی بیشتر بستگی به ساختار اجتماعی دارد (لینچ، ۱۳۸۱: ۱۵۵). سلامتی و عملکرد درست را می‌توان حس کرد و از آنها استفاده کرد، لیکن اندازه گیری و ارایه تعریف برای آنها به خصوص چنانچه از سلامت روانی صحبت کنیم، کار مشکلی خواهد بود. ما به دنبال سطوح معقولی از خطر هستیم نه فقدان آن (لینچ، ۱۳۸۱: ۱۵۸). به موازات مطالعات شهر سالم، تاکنون پژوهش‌های بسیاری در رابطه با مقوله نوسازی بافتهای فرسوده شکل گرفته است، که در حوزه‌ی پژوهش‌های اسنادی و میدانی آن می‌توان به موارد زیر توجه کرد:

محمود توسلی در اثری با عنوان «فضای معماری و شهر ایرانی در برابر غرب» با بررسی سه دوره تاریخی دوران پیش از تسلط مدرنیسم یا نوگرایی / مدرنیسم / سرگشتگی حاضر، آگاهی عمیق و معرفت به معماری و فضای شهر ایرانی همراه با خواست ملی را تنها راه حل شکوفایی دوباره فضای شهر ایرانی و جلوگیری از استحاله کالبدی آن می‌داند. (توسلی، ۱۳۷۴: ۳۷)

در ایران نیز دکتر سید محسن حبیبی در اثر تاریخی خود با عنوان «از شار تا شهر» تغییر ساختار شهر ایرانی از دوره قبل از اسلام تا انقلاب اسلامی را بررسی و تجزیه و تحلیل می‌نماید. تقسیم بندی زمانی محقق در سه مقطع زمانی صورت گرفته است: قبل از اسلام / بعد از اسلام / دوره معاصر (حبیبی، ۱۳۷۵).

دکتر مهدی عزیزی در سال ۱۳۷۹ در پژوهشی با عنوان «تحلیل فرآیند توسعه شهری معاصر در ایران» به سیر تحول سیاستهای مداخله در بافتهای کهن شهری می‌پردازد (عزیزی، ۱۳۷۹: ۴۶-۳۷).

در سال ۱۳۵۶ دکتر محمدمنصور فلامکی در اثر «باززنده سازی بناها و شهرهای تاریخی» ضمن بررسی نظریه‌ها و شخصیتها در سیر تکاملی باززنده‌سازی بناهای تاریخی روشهای متداول باززنده سازی، روش بررسی بناهای فرسوده در بخش معماری و پیوند با محیط و... را مورد بررسی قرار داده است. (فلامکی، ۱۳۷۵)

در سال ۲۰۰۳ دکتر علیرضا بدیع استاد ایرانی دانشگاه بین‌المللی ایران در امریکا در پژوهشی با عنوان «توانمندسازی محله‌ای، رویکردی جایگزین برای تلفیق سنت و مدرنیسم در بافتهای شهری» احکام و ضوابط طرح‌های جامع و تفصیلی را به عنوان حکم اعدام بافتهای سنتی محله‌های قدیمی برشمرده است.

در سال ۱۳۸۰ دکتر علی شماعتی رساله دکتری خود را با عنوان «اثرات توسعه فیزیکی شهر یزد بر بافت قدیم و راهکارهای ساماندهی و احیای آن» در دانشگاه تهران ارائه کرده است. هدف از این تحقیق بررسی و تحلیل اثرات توسعه فیزیکی ناموزون یا نامتعادل شهر یزد بر بافت قدیم و ارائه راهکارهای مناسب در راستای توسعه پایدار متعادل شهری است. (ابلیغی، ۱۳۸۰: ۱۱۸).

مجید غمامی در اثری با عنوان «بررسی و نقد اجمالی طرح‌های شهری» مداخله دولت در روند رشد و توسعه شهرها را در دهه‌های اخیر به وسیله ابزارهایی چون طرحهای جامع، تفصیلی و هادی مورد ارزیابی قرار داده و علل نارسایی و عدم کفایت نظام موجود مدیریت امور شهری به طور اعم و طرحهای جامع شهری را در سه زمینه: ناهماهنگی طرحها با طبیعت و ماهیت شهر/ ناهماهنگی شهرها با شرایط اجتماعی جامعه/ نارسایی نظام موجود مدیریت امور شهری، ذکر می نماید. (غمامی، ۱۳۷۱: ۳۰).

ناصر مشهدی‌زاده در اثری با عنوان «تحلیلی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی شهری در ایران» تلاش کرده شناخت کلی از شهر و نظام شهری و شهرسازی در ایران، روند شکل‌گیری، تکامل و تغییر و تحولات آن از دوره‌های ابتدایی پیدایش تا مقطع کنونی را به تصویر بکشد. (مشهدی زاده، ۱۳۷۴).

احمد سعیدنیا در پژوهشی با عنوان «اندیشه‌های خام شهرسازی» شروع طرحهای جامع شهری را در ایران همزمان با منسوخ شدن آن در جوامع غربی ذکر کرده و عدم همخوانی با پویای واقعی شهر و شهرنشینی، عدم کارایی عملی و مدل نظری بدون پشتوانه... را به عنوان بحران الگوی طرحهای جامع شهری که اساس طرحهای توسعه ایران را تشکیل می دهند ذکر می کند. (سعیدی نیا، ۱۳۷۴: ۲۱).

مبانی نظری تحقیق

فرسودگی

فرسودگی یکی از مهمترین مسایل مربوط به فضاهای شهری است که باعث بی‌سازمانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی آن می‌شود. فرسودگی عاملی است که به زدودن خاطرات جمعی، افول حیات شهری ووقعی و شکل گرفتن حیات شهری روزمرهای کمک می‌کند. این عامل با کاهش عمر اثر و با شتابی کم و بیش تند، باعث حرکت به سوی نقطه پایانی می‌گردد (کلانتری، پوراحمد، ۱۳۸۵: ۳۱-۳۰). در هر صورت اضافه شدن واژه‌ی فرسوده به بافت، از یک سو مفهوم گذر تاریخی را القا و از شهر بیش از هر چیز مفهومی تاریخی بر ذهن متبادر می‌کند. چرا که انباشتگی زمان بر فضای شهری بر خطی مستقیم، و از دیگر سو «ناکارایی، ناکارآمدی ساختاری و کارکردی فضای شهری» (کمانرودی؛ سال دوم: ۲۹) در راستای دستیابی به هدف تعیین محدوده بافت فرسوده در شهرهای مختلف کشور، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری کشور موظف گردید مسئولیت شناسایی بافتهای فرسوده شهرها را بر عهده گرفته و سپس اقدام به تهیه طرح احیا و توسعه این بافتها نماید. شاخصهای تعیین شده برای شناسایی بافتهای فرسوده عبارتند از؛

ریزدانگی: بلوکهایی با بیش از ۵۰٪ قطعات کمتر از ۲۰۰ متر مربع؛

ناپایداری: بلوکهایی که بیش از ۵۰٪ بناهای آن فرسوده (فاقد سیستم سازه‌ای)

و به عبارتی ناپایدار و غیر استاندارد می‌باشد؛

نفوذناپذیری: بلوکهایی که بیش از ۵۰٪ معابر آنها کمتر از ۶ متر می‌باشد. (سازمان

نوسازی و بهسازی، ۱۳۸۵) در ادامه مهمترین ویژگی‌های دربرگیرنده عرصه‌های موضوعی

شهر در بافتهای فرسوده برشمرده می‌شوند؛

جدول شماره ۱: مهمترین ویژگی‌های دربرگیرنده عرصه‌های موضوعی شهر در بافتهای فرسوده

عرصه موضوعی	ویژگی
ویژگی‌های کالبدی	ساخت و ساز با مصالح کم دوام، ریزدانه، فاقد شبکه زیرساختی و خدماتی و خانه‌ها با مساحت بسیار کم، معابر کم عرض و عدم مقاومت لازم در برابر زلزله
ویژگی‌های زیست - محیطی	فضایی غیر بهداشتی و کیفیت زیست محیطی و محیطی نازل، آلودگی‌های ناشی از فقدان سیستم فاضلاب، آب‌های سطحی و جمع آوری زباله‌ها در آنها دیده می‌شود.
ویژگی‌های اجتماعی	در بافت‌های فرسوده، غالباً تعداد ساکنان غیربومی و مهاجر از ساکنان اصیل بیشتر است. سکونت غیرمجاز، ترکیب غیر متعارف، نسبت بالای استیجار، شیوع اعتیاد و

انواع ناهنجاری‌های رفتاری و بزهکاری و ناامنی، به ویژه برای کودکان و بانوان از ویژگی‌های اجتماعی این بافت‌هاست	
ارزش زمین و مسکن در این بافت‌ها کم و منابع درآمدی اکثر ساکنان آن نامعلوم است. بسیاری از ساکنان این بافت‌ها در مشاغل غیر رسمی و گاه غیرمجاز فعالیت کرده و در دهک درآمدی پایین قرار می‌گیرند. اجاره مسکن در این بافت‌ها بسیار پایین و بیکاری از مهمترین مشکلات آنهاست.	ویژگی‌های اقتصادی

مأخذ: حسینی، ۱۳۸۷، ۳۲

نوسازی

- در رویکرد جامع گرایانه، نوسازی بافت‌های فرسوده محدود به ابعاد فیزیکی و کالبدی نمانده و ضرورتاً نوسازی در ابعاد اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را نیز شامل می‌شود. از چنین زاویه‌ای، نوسازی با ماهیتی همه جانبه، فراگیر، مبتنی بر جنبشی دائمی و متکی بر مدیریتی منسجم و هوشمند است تا بتواند از طریق به هنگام کردن الگوهای اجرایی، دستیابی به اهداف کلان نوسازی را ممکن سازد. این اهداف شامل:
- ایمن سازی و کاهش سطح آسیب پذیری بافت‌های فرسوده در برابر زلزله،
 - تعادل بخشی و ایجاد فرصت‌های برابر رشد و بالندگی و خارج کردن شهر از فضای دو قطبی و نابرابری‌ها از طریق وارد کردن بافت‌های فرسوده در چرخه حیات اقتصادی، اجتماعی و...
 - حیات بخشی و تقویت حس شهروندی و تعلق به مکان در قلمروهای متنوع و محلات شهری،
 - ظرفیت سازی و بهره‌گیری از امکانات و فرصت‌های نوسازی بافت‌های فرسوده در جهت ارتقای ظرفیت‌های شهر. (داوود پور و نیکنام، ۲۰، ۱۳۹۰).

شهر سالم

تعریف شهر سالم از دیدگاه شهرسازی به این شرح است: شهر سالم، عرصه سالمی است برای تحقق انسان سالم و این امر به آینده ارتباط نظام یافته فعالیت‌های سازگار، فرم‌های منطبق بر عملکرد و فضاهای موزون واجد بازدهی اجتماعی است. برخی از مهمترین معیارها و شاخص‌های شهرسازانه ایده شهر سالم، بر اساس تعاریف و تبیین کیفیت‌های شهر سالم، در ادامه به صورت خلاصه ارائه شده است:

جدول شماره ۲: معیارها و شاخص‌های شهر سالم

عرصه	معیارها	شاخص‌ها
زیست - محیطی	- دسترسی به طبیعت در شهر	- سرانه کل فضای سبز - هوای پاک - درصد استفاده از توان‌های محیطی برای امور تفریحی - دید و منظر (تلفیق عرصه‌های مصنوع با جلوه‌های طبیعی)
	- تعادل شهر با طبیعت	- تعادل اندازه شهر با منابع طبیعی - حفظ ثبات اکولوژیک و توان‌های محیطی
	- سازگاری شهر با شرایط طبیعی	- سازگاری نقش شهر با شرایط طبیعی - سازگاری فرم شهر با شرایط طبیعی
	- مصونیت در مقابل سوانح طبیعی	- مصونیت در مقابل زلزله: - میزان آسیب پذیری - مصونیت در مقابل سیل: - میزان آسیب پذیری - مصونیت در مقابل سایر حوادث طبیعی: - میزان آسیب پذیری
اجتماعی	- امکان تأمین زندگی خصوصی	- تراکم خانوار در واحد مسکونی - تراکم نفر در اتاق - نسبت رشد خانوار به رشد مسکن
	- چندی و چونی تراکم خالص انسانی	- میزان متوسط بهینه تراکم خالص انسانی - نسبت مناسب تراکم خالص انسانی به ناخالص
	- چندی و چونی تراکم ساختمانی	- میزان متوسط بهینه تراکم ساختمانی - توزیع و جانمایی مناسب تراکم ساختمانی
کالبدی	- اندازه شهر (اندازه مطلوب)	- اشتغال تام (تعادل اندازه شهر با توان اقتصادی) - تعادل اندازه شهر با منابع طبیعی - جایگاه متناسب شهر در مقیاس ملی و منطقه‌ای - ساختار فضایی مناسب - نرخ متناسب رشد جمعیت
	- ایمنی دسترسی	- شیب مناسب راه - تفکیک ترافیک - تداوم مسیر پیاده - عرض مناسب مسیرها - عدم انتشار آلودگی هوا و صدای ناشی از ترافیک
	- راحتی دسترسی	- کوتاهی سفرها - تنوع وسائل دسترسی - کیفیت فیزیکی مناسب شبکه
	- تعادل فضایی شبکه دسترسی	- توزیع متناسب شبکه دسترسی - تعادل ظرفیت با حجم ترافیک - تعادل کل شبکه با سطح کل کشور
	- تعادل کاربری آموزشی با کاربری مسکونی	- سرانه آموزشی - تراکم متوسط دانش آموز در کلاس - شاخص اشتغال به تحصیل - درصد پوشش خدمات آموزشی
	- تعادل تجهیزات و تأسیسات شهری با کاربری مسکونی	- درصد خانوارهای دارای آب لوله کشی - درصد خانوارهای دارای برق شهری - میزان پوشش شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب - درصد خانوارهای دارای گاز شهری - درصد پوشش تأسیسات و خدمات آتش نشانی - درصد پوشش جمع آوری مواد زائد جامد
	- تعادل کاربری بهداشتی - درمانی با	- سرانه کاربری بهداشتی - درمانی - نسبت تعداد تخت

عرصه	معیارها	شاخص‌ها
	کاربری مسکونی	بیمارستانی به جمعیت - نسبت مراکز بهداشتی و درمانی - درصد پوشش دسترسی (به حوزه خدمات بهداشتی و درمانی)
	- تعادل کاربری‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز با کاربری مسکونی	- سرانه کاربری زمین‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز - حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های یاد شده
	- میزان سازگاری کاربری‌های زمین	- درصد همجواری کاربری‌های ناسازگار در نقشه پهنه بندی سازگاری کاربری‌ها
	- میزان انطباق کاربری با زمین	- درصد مطلوبیت کاربری با ویژگی‌های زمین در نقشه پهنه بندی مطلوبیت
	- میزان جانمایی کاربری‌ها بر حسب سلسله مراتب	- درصد انطباق ظرفیت و مقیاس کاربری با ساختار فضایی محل استقرار (در نقشه پهنه بندی مربوطه)
	- میزان پوشش مناسب خدمات	- درصد پوشش خدمات در نقشه پهنه بندی شعاع دسترسی خدمات
	- مطلوبیت کیفیت‌های بصری فرم شهر	- خوانایی - زیبایی - معنی و مفهوم (هویت)
	- مطلوبیت کیفیت‌های محتوایی فرم شهر	- هدف مندی - کارآیی - کیفیت قلمرو (مرز عرصه‌ها)
	- میزان سازگاری فرم با عملکرد	- سازگاری فرم با اهمیت فعالیت - سازگاری فرم با نوع فعالیت - سازگاری فرم با تراکم فعالیت
	- میزان سازگاری فرم شهر به نقش شهر	- سازگاری اندازه شهر با نقش شهر - سازگاری ساخت شهر با نقش شهر - سازگاری بافت شهر با نقش شهر
	- میزان سازگاری فرم شهر با شرایط طبیعی	- سازگاری فرم شهر با: جهت باد، آفتاب، توپوگرافی - ریزش- های جوی، پوشش گیاهی و ...
	- میزان سازگاری فضا و فعالیت	- سازگاری اندازه فضا با فعالیت - سازگاری شکل فضا با فعالیت - سازگاری موقعیت فضا با فعالیت
	- کیفیت‌های مناسب فضا	- میزان مطلوب محصور بودن فضا - هویت و زیبایی - قلمرو و امنیت
اقتصادی	- تعادل کاربری‌های اشتغال زا با کاربری‌های مسکونی	- نرخ بیکاری - میانگین درآمد شخصی - نرخ اشتغال زنان و مردان - درصد استفاده خانوار از اینترنت - میانگین سرانه مصرف آب به لیتر به استثنای مصارف صنعتی - مصرفه الکتریسیته برای شخص - درصد مکانهای عمومی که از اینترنت استفاده میکنند

مأخذ: Jaan Lee and Huang, 2007, 511 و حاجی خانی، صالحی، ۱۳۸۰: ۱۴

مدل نظری رویکرد شهر سالم و رهیافت نوسازی بافت‌های فرسوده

برای رعایت اصول شهر سالم و حصول به کیفیات مطروحه نیازهای جامعه، عوامل مختلفی در شهر به فعالیت می‌پردازند، که می‌توان آن را بر حسب زمینه‌های تخصصی به موارد زیر تقسیم نمود، که هر یک از این عوامل به عنوان شرط لازم نه کافی در شهر سالم

نقش ویژه‌ای را برای تأمین نیازهای جامعه به عهده دارند. از سویی به موازات این تعاریف در بخشی از شهرهای امروزی بافتهای فرسوده قرار گرفته‌اند که خود معضلات و آسیب‌های زیادی را دربر گرفته‌اند و می‌بایست الگویی متناسب را برای آنها تدارک دید. لذا مبتنی به موارد اشاره شده می‌توان اذعان نمود که کیفیتهای فضایی شهرها را می‌توان در سه سطح دسته بندی نمود. در این سطح بندی در پایین ترین وضعیت کیفی بافتهای فرسوده و ناکارآمد قرار می‌گیرند، در سطح دوم بافتهای شهری حد وسطی از کیفیت‌های فضایی را دارا می‌باشند که غالباً بافتهای شهری در این دسته قرار دارند. سپس در سطح سوم وضعیت استاندارد از حیث برخورداری از ویژگی‌های شهرهای سالم واقع شده است که تلاش برنامه‌ریزان دستیابی به این سطح از استانداردها می‌باشد. به همین جهت رویکرد تبیین شده در تلاش است تا مبتنی بر استانداردهای شهر سالم به نوسازی بافتهای فرسوده شهر قائمشهر اقدام نماید. به عبارتی وضعیت ناکارآمد بافت فرسوده قائمشهر را در الگویی متناسب به سطح دوم دسته بندی اشاره شده برساند. همان‌گونه که در مدل نظری مشهود است از حیث مفاهیم نظری تعداد ۱۳ معیار از شهر سالم مفاهیم مرتبط با تدقیق بافتهای فرسوده را پوشش می‌دهد. به عبارتی ۱۴ معیار در خصوص ارتقای سطح دوم بافتهای شهری به سطح سوم می‌باشد که در گام نخست نوسازی بافتهای فرسوده موضوعیت نداشته و در گام‌های بعدی زمینه ارتقای سطح کیفی سکونتگاه را فراهم می‌نماید.

جدول شماره ۳: شاخصهای نوسازی بافت فرسوده با تأکید بر رویکرد شهر سالم

عرصه	معیارها	شاخصهای تدقیق	شاخص‌ها
زیست- محیطی	دسترسی به طبیعت در شهر		- سرانه کل فضای سبز - هوای پاک - درصد استفاده از توان‌های محیطی برای امور تفریحی - دید و منظر
	تعادل شهر با طبیعت		- تعادل اندازه شهر با منابع طبیعی - حفظ ثبات اکولوژیک و توان‌های محیطی
	سازگاری شهر با شرایط طبیعی		- سازگاری نقش‌شهر با شرایط طبیعی - سازگاری فرم شهر با شرایط طبیعی
اجتماعی	مصونیت در مقابل سوانح طبیعی		- مصونیت در مقابل زلزله - میزان آسیب‌پذیری - مصونیت در مقابل سیل - میزان آسیب‌پذیری - مصونیت در مقابل سایر حوادث طبیعی - میزان آسیب‌پذیری
	امکان تأمین زندگی خصوصی	ریزدانگی	- تراکم خانوار در واحد مسکونی - تراکم نفر در اتاق - نسبت رشد خانوار به رشد مسکن

عرصه	معیارها	شاخصهای تدقیق	شاخصها
	چندی و چونی تراکم خالص انسانی		- میزان متوسط بهینه تراکم خالص انسانی - نسبت تراکم خالص انسانی به ناخالص
	چندی و چونی تراکم ساختمانی		- میزان متوسط بهینه تراکم ساختمانی - توزیع و جانمایی مناسب تراکم ساختمانی
کالبدی	اندازه شهر (اندازه مطلوب)		- اشتغال تام - تعادل اندازه شهر با منابع طبیعی - جایگاه متناسب شهر در مقیاس ملی و منطقه‌ای ساختار فضایی مناسب - نرخ متناسب رشد جمعیت
	ایمنی دسترسی	نفوذناپذیری	- شیب مناسب راه - تفکیک ترافیک - تداوم مسیر پیاده - عرض مناسب مسیرها - عدم انتشار آلودگی هوا و صدای ناشی از ترافیک
	راحتی دسترسی	نفوذناپذیری	- کوتاهی سفرها - تنوع وسائل دسترسی - کیفیت فیزیکی مناسب شبکه
	تعادل فضایی شبکه دسترسی	نفوذناپذیری	- توزیع متناسب شبکه دسترسی - تعادل ظرفیت با حجم ترافیک - تعادل کل شبکه با سطح کل کشور
	تعادل کاربری آموزشی با کاربری مسکونی	ناپایداری	- سرانه آموزشی - تراکم متوسط دانش آموز در کلاس - شاخص اشتغال به تحصیل - درصد پوشش خدمات آموزشی
	تعادل تجهیزات و تأسیسات شهری با کاربری مسکونی	ناپایداری	- درصد خانوارهای دارای آب لوله کشی - درصد خانوارهای دارای برق شهری - میزان پوشش شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب - درصد خانوارهای دارای گاز شهری - درصد پوشش تأسیسات و خدمات آتش نشانی - درصد پوشش جمع آوری مواد زائد جامد
	تعادل کاربری بهداشتی - درمانی با کاربری مسکونی	ناپایداری	- سرانه کاربری بهداشتی - درمانی - نسبت تعداد تخت بیمارستانی به جمعیت - نسبت مراکز بهداشتی و درمانی - درصد پوشش دسترسی
	تعادل کاربری‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز با کاربری مسکونی	ناپایداری	- سرانه کاربری زمین‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز - حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های یاد شده
	میزان سازگاری کاربری - های زمین	ناپایداری	- درصد همجواری کاربری‌های ناسازگار در نقشه پهنه - بندی سازگاری کاربری‌ها
	- میزان انطباق کاربری با زمین	ناپایداری	- درصد مطلوبیت کاربری با ویژگی‌های زمین در نقشه پهنه بندی مطلوبیت
	- میزان جانمایی کاربری‌ها بر حسب سلسله مراتب	ناپایداری	- درصد انطباق ظرفیت و مقیاس کاربری با ساختار فضایی محل استقرار

شاخص‌ها	شاخصهای تدقیق	معیارها	عرصه
	- درصد پوشش خدمات در نقشه پهنه بندی شعاع دسترسی خدمات	میزان پوشش مناسب خدمات	
	- خوانایی - زیبایی - معنی و مفهوم (هویت)	- مطلوبیت کیفیت‌های بصری فرم شهر	
	- هدف مندی - کارایی - کیفیت قلمرو (مرز عرصه‌ها)	- مطلوبیت کیفیت‌های محتوایی فرم شهر	
	- سازگاری فرم با اهمیت فعالیت - سازگاری فرم با نوع فعالیت - سازگاری فرم با تراکم فعالیت	میزان سازگاری فرم با عملکرد	
	- سازگاری اندازه شهر با نقش شهر - سازگاری ساخت شهر با نقش شهر - سازگاری بافت شهر با نقش شهر	میزان سازگاری فرم شهر به نقش شهر	
	- سازگاری فرم شهر با عناصر اقلیمی	- میزان سازگاری فرم شهر با شرایط طبیعی	
	- سازگاری اندازه فضا با فعالیت - سازگاری شکل فضا با فعالیت - سازگاری موقعیت فضا با فعالیت	- میزان سازگاری فضا و فعالیت	
	- میزان مطلوب محصور بودن فضا - هویت و زیبایی - قلمرو و امنیت	- کیفیت‌های مناسب فضا	
	- نرخ بیکاری - میانگین درآمد شخصی - نرخ اشتغال زنان و مردان - درصد استفاده خانوار از اینترنت - میانگین سرانه مصرف آب به لیتر به استثنای مصارف صنعتی - مصرفه الکتریسیته برای شخص - درصد مکانهای عمومی دارای اینترنت	- تعادل کاربری‌های اشتغال زا با کاربری‌های مسکونی	اقتصادی

مأخذ: تلفیق نظری مطالعات کتابخانه‌ای نگارنده

روش تحقیق

در روش‌شناسی پژوهش حاضر در گام مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، به روش تحلیلی-توصیفی ابتدا به استخراج شاخص‌هایی از نوسازی بافت فرسوده مبتنی بر شهر سالم پرداخته شده است. سپس بر مبنای متدهای منتخب "متد آزمون همبستگی" و "متد انطباق مفاهیم کارکردی" تحلیل و ارزیابی می‌گردد. در این راستا جهت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل و شناخت محدوده مورد مطالعه از روشهای مشاهدات میدانی و تکمیل پرسشنامه و مشاهده مستقیم بهره گرفته شده است. روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای خوشه‌ای و سیستماتیک است که در ابتدا خوشه‌های مورد نظر

انتخاب و سپس به روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک جمعیت پاسخگو انتخاب شده‌اند. حجم نمونه با استفاده از فرمول عمومی کوکران و با سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار دقت احتمالی ۰/۰۵ و با استفاده از واریانس متغیر وابسته، به تعداد ۳۸۵ نفر انتخاب شده است. برای آزمون قابلیت اعتماد پرسشنامه‌های پژوهش از درونیابی آلفا کرونباخ استفاده شده است. با استفاده از این آزمون، سؤالات پرسشنامه به همراه متغیرها و مؤلفه‌های هر متغیر توسط جمع ۲۲ نفری از اساتید و متخصصان جامعه‌شناسی، جغرافیای شهری و شهرسازی مورد تأیید قرار گرفته‌اند و با توجه به این موضوع که میزان این ضریب ۰,۸۹ به دست آمده می‌توان پایایی آن را تأیید نمود و با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنف نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور سنجش فرضیه پژوهش که تعیین اهمیت هر یک از شاخصها در محدوده مورد مطالعه، روش رگرسیون خطی و ضریب بتا در محیط نرم‌افزار SPSS به کار گرفته شد. در ادامه شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مورد بررسی ارائه می‌گردد.

جدول شماره ۴: شاخصهای استفاده شده در پژوهش

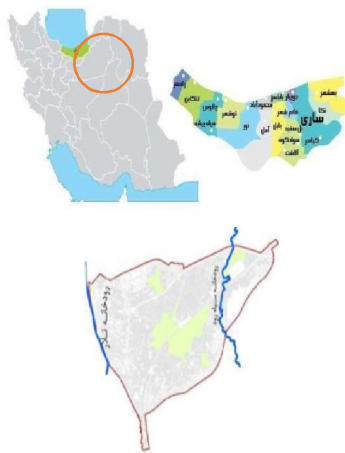
عرصه موضوعی	معیارها	شاخص تدقیق بافت فرسوده	ضریب آلفای کرونباخ
اجتماعی	امکان تأمین زندگی خصوصی	ریزدانگی	۰,۹۳
کالبدی	ایمنی دسترسی	نفوذناپذیری	۰,۸۷
	راحتی دسترسی		
	تعادل فضایی شبکه دسترسی		
	تعادل کاربری آموزشی با کاربری مسکونی	ناپایداری	۰,۸۸
	تعادل تجهیزات و تأسیسات شهری با کاربری مسکونی		
	تعادل کاربری بهداشتی- درمانی با کاربری مسکونی		
	تعادل کاربری‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز با کاربری مسکونی		
	میزان سازگاری کاربری‌های زمین		
	میزان انطباق کاربری با زمین		
	میزان جانمایی کاربریها ر حسب سلسله مراتب		
میزان پوشش مناسب خدمات			
کیفیت‌های مناسب فضا			
ضریب آلفای کرونباخ			

مأخذ: نگارندگان

محدوده مورد مطالعه

شهرستان قائم شهر از نظر موقعیت ریاضی در ۵۲ درجه و ۵۳ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۲۹ دقیقه عرض شمالی و با ارتفاع ۵۰ متر از سطح دریا قرار گرفته است. از نظر موقعیت سیاسی شهرستان قائمشهر از شمال با شهرستان جویبار، شرق با شهرستان ساری، غرب با شهرستان بابل و جنوب با شهرستان سوادکوه همجوار است. این شهرستان از ۲ شهر، ۲ بخش و ۶ دهستان تشکیل شده و دارای ۴۵۲/۵ کیلومتر مربع مساحت است که ۸٪ آن را مناطق شهری و ۹۲٪ آن را مناطق روستایی در بر می‌گیرند. این شهرستان از نظر جغرافیایی در بخش جلگه‌ای استان مازندران قرار گرفته است و فاصله آن تا ساری (مرکز استان) تقریباً ۲۰ کیلومتر و تا تهران ۲۳۰ کیلومتر می‌باشد. شهر قائم شهر به عنوان مرکز شهرستان و با مساحتی حدود ۲۹۱۵/۱۱ هکتار در محل تلاقی راه‌های دسترسی شمالی - جنوبی و شرقی - غربی استان واقع شده است و دارای مرکزیت مکانی نسبت به هاله روستایی اطرافش است. این شهر طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ دارای جمعیتی به تعداد ۲۰۴،۹۵۳ نفر می‌باشد و در ۵۲ درجه و ۵۳ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۲۹ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. در سطح شهر قائمشهر محدوده بافت‌های فرسوده برمبنای شاخص‌های سه گانه فرسودگی کالبدی مصوب شورای عالی معماری و شهرسازی به مساحت ۳۴۷ هکتار در سال ۱۳۸۶ به تصویب شورای عالی معماری و شهرسازی رسیده است که موقعیت آن در تصویر ذیل نمایش داده می‌شود؛

یافته‌های پژوهش



نقشه ۱: موقعیت محدوده‌های بافت فرسوده شهر قائمشهر منبع: مطالعات قائم شهر

توصیف نمونه آماری

۲۲۳ نفر از پاسخگویان مرد (۵۸ درصد) و ۱۶۲ نفر از ایشان زن (۴۲ درصد) بودند. میانگین سن کل پاسخگویان ۲۰ تا ۳۰ سال بوده است. میانگین سن پاسخگویان برای زنان ۲۰ تا ۳۰ برای مردان ۴۰ تا ۵۰ سال است. تقریباً تمام پاسخگویان متأهل بوده و وضعیت تحصیلی و سواد یکسانی داشتند؛ اغلب تحصیلات دیپلم داشتند.

نرمال بودن داده‌ها

با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها را می‌توان بررسی کرد که ما در اینجا این آزمون را برای کل داده‌ها و نیز تک تک متغیرها انجام داده‌ایم که نتایج آن به صورت جدول زیر نشان داده شده است. این آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام می‌گیرد؛ به عبارتی سطح معنی‌داری ما $\alpha = 5\%$ می‌باشد. در این آزمون ما دو فرض زیر را داریم:

داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

داده‌ها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند.

اگر p -مقدار به دست آمده بزرگتر از $\alpha = 0/05$ باشد نرمال بودن داده‌ها را نتیجه می‌گیریم و در غیر این صورت به نرمال بودن داده‌ها شک می‌کنیم. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول زیر از آنجایی که p مقدار به دست آمده برای آزمون بزرگتر از سطح معنی‌داری می‌باشد، فرض نرمال بودن داده‌ها را پذیرفته و میتوان برای بررسی فرضیه‌ها از روش ضریب بتا در تحلیل رگرسیون بهره گرفت.

جدول شماره ۴: نتایج آزمون نرمال بودن مربوط به شاخصهای نوسازی بافتهای فرسوده با تأکید بر رویکرد شهر سالم

ضریب بتا	مقدار P	کولموگروف اسمیرنوف	تعداد داده‌ها	زیرشاخص
۰,۳۶۷	۰,۵۷۵	۰,۹۴۵	۰,۳۶۴	تراکم خانوار در واحد مسکونی
۰,۴۹۲	۰,۶۶۷	۰,۸۶۸	۰,۴۹۱	تراکم نفر در اتاق
۰,۵۹۱	۰,۷۹۲	۰,۹۹۳	۰,۸۹۲	نسبت رشد خانوار به رشد مسکن
۰,۴۰۵	۰,۵۹۱	۰,۷۹۲	۰,۶۹۱	شیب مناسب راه
۰,۴۱۷	۰,۵۰۵	۰,۷۰۶	۰,۶۰۵	تفکیک ترافیک
۰,۴۱۳	۰,۶۱۷	۰,۸۱۸	۰,۷۱۷	تداوم مسیر پیاده
۰,۱۸۵	۰,۶۱۳	۰,۸۱۷	۰,۷۱۶	عرض مناسب مسیرها
۰,۱۷۴	۰,۷۸۵	۰,۹۸۹	۰,۸۸۸	عدم انتشار آلودگی هوا و صدای ناشی از ترافیک

ضریب بتا	مقدار P	کولموگروف اسمیرنف	تعداد داده‌ها	زیرشاخص
۰,۷۵۶	۰,۵۷۴	۰,۷۷۸	۰,۶۷۷	کوتاهی سفرها
۰,۳۶۷	۰,۵۷۵	۰,۹۴۵	۰,۳۶۴	تنوع وسایل دسترسی
۰,۶۶۷	۰,۶۶۷	۰,۸۶۸	۰,۴۹۱	کیفیت فیزیکی مناسب شبکه
۰,۴۱۷	۰,۵۰۵	۰,۷۰۶	۰,۴۹۹	توزیع متناسب شبکه دسترسی
۰,۴۱۳	۰,۶۱۷	۰,۸۲۱	۰,۷۲	تعادل ظرفیت با حجم ترافیک
۰,۱۸۵	۰,۷۲۹	۰,۹۳	۰,۴۹۱	تعادل کل شبکه با کل شبکه کشور
۰,۱۸۵	۰,۸۴۱	۰,۷۴۱	۰,۶۴	سرانه آموزشی
۰,۱۷۴	۰,۹۵۳	۰,۹۵۴	۰,۴۹۸	تراکم متوسط دانش آموز در کلاس
۰,۳۶۷	۰,۶۱۳	۰,۸۱۴	۰,۷۱۳	شاخص اشتغال به تحصیل
۰,۶۸	۰,۵۷۵	۰,۹۴۵	۰,۳۶۴	درصد پوشش خدمات آموزشی
۰,۹۲	۰,۶۶۷	۰,۸۶۸	۰,۴۹۱	درصد خانوارهای دارای آب لوله کشی
۰,۱۳	۰,۶۱۷	۰,۸۱۸	۰,۴۹۱	درصد خانوارهای دارای برق شهری
۰,۴۱۷	۰,۷۲۹	۰,۹۳	۰,۸۲۹	میزن پوشش شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب
۰,۴۱۳	۰,۶۱۳	۰,۸۱۴	۰,۴۹۱	درصد خانوارهای دارای گاز شهری
۰,۱۸۵	۰,۵۰۵	۰,۷۰۶	۰,۴۹۱	درصد پوشش تأسیسات و خدمات آتش نشانی
۰,۳۶۷	۰,۶۱۷	۰,۸۲۱	۰,۷۲	درصد پوشش جمع آوری مواد زائد جامد
۰,۱۸۵	۰,۶۱۷	۰,۸۲۱	۰,۸۲۱	سرانه کاربری بهداشتی - درمانی
۰,۱۷۴	۰,۵۱۷	۰,۷۱۸	۰,۶۱۷	- نسبت تعداد تخت بیمارستانی به جمعیت
۰,۳۶۷	۰,۸۱۷	۰,۰۱۸	۰,۴۹۱	نسبت مراکز بهداشتی و درمانی
۰,۴۱۷	۰,۵۷۵	۰,۹۴۵	۰,۳۶۴	- درصد پوشش دسترسی (به خدمات بهداشتی و درمانی)
۰,۴۱۳	۰,۶۶۷	۰,۸۶۸	۰,۴۹۱	سرانه کاربری زمین‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز
۰,۱۸۵	۰,۶۱۳	۰,۸۱۴	۰,۴۹۱	حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های یاد شده
۰,۶۶۷	۰,۵۰۷	۰,۵۷۵	۰,۲۷۵	درصد همجواری کاربری‌های ناسازگار در نقشه پهنه - بندی سازگاری کاربری‌ها
۰,۳۶۷	۰,۷۱۳	۰,۶۶۷	۰,۳۶۷	درصد مطلوبیت کاربری با ویژگی‌های زمین در نقشه پهنه‌بندی مطلوبیت
۰,۴۱۷	۰,۶۱۸	۰,۸۱۹	۰,۴۹۱	درصد انطباق ظرفیت و مقیاس کاربری با ساختار فضایی محل استقرار
۰,۴۱۳	۰,۶۱۷	۰,۸۲۱	۰,۷۲	درصد پوشش خدمات در نقشه پهنه بندی شعاع دسترسی خدمات
۰,۱۸۵	۰,۵۷۵	۰,۹۴۵	۰,۳۶۴	میزان مطلوبیت محصور بودن فضا
۰,۱۷۴	۰,۶۶۷	۰,۸۶۸	۰,۴۹۱	هویت و زیبایی
۰,۱۸۵	۰,۶۱۷	۰,۸۲۱	۰,۸۲۱	قلمرو و امنیت

مأخذ: نگارندگان

آزمون فرضیه

H1: به نظر می‌رسد میزان نوسازی بافتهای فرسوده در صورت توجه به شاخصهای شهر سالم ارتقا خواهد یافت.

H0: به نظر می‌رسد میزان نوسازی بافتهای فرسوده در صورت توجه به شاخصهای شهر سالم ارتقا نخواهد یافت.

به منظور سنجش فرضیه مطرح شده فوق و نیز میزان همبستگی شاخصهای نوسازی بافتهای فرسوده با رویکرد شهر سالم استخراج شده نشان می‌دهد که کدام یک از زیرشاخصهای نوسازی رابطه بیشتری با شاخص‌های شهر سالم دارد و جهت تبیین آن از روش همبستگی رگرسیون خطی بهره گرفته می‌شود.

جدول شماره ۵: ضرائب تحلیل رگرسیون خطی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های نوسازی بافت فرسوده با رویکرد شهر سالم در بافت فرسوده قائمشهر

معناداری	آزمون T	ضریب بتا	زیرشاخص	شاخصهای تدقیق بافت فرسوده	معیارها	عرصه موضوعی
۰,۰۰۱	۰,۳۱۳	۰,۵۹۱	تراکم خانوار در واحد مسکونی	ریزدانگی	امکان تأمین زندگی خصوصی	اجتماعی
۰,۰۰۳	۰,۴۱۴	۰,۴۹۲	تراکم نفر در اتاق			
۰,۰۰۴	۰,۲۸۹	۰,۳۶۷	نسبت رشد خانوار به رشد مسکن			
۰,۰۰۱	۰,۲۳۵	۰,۳۱۳	شیب مناسب راه	نفوذناپذیری	ایمنی دسترسی	کالبدی
۰,۰۰۲	۰,۰۳۹	۰,۱۱۷	تفکیک ترافیک			
۰,۰۰۲	۰,۱۰۷	۰,۱۸۵	تداوم مسیر پیاده			
۰,۰۰۳	۰,۳۲۷	۰,۴۰۵	عرض مناسب مسیرها			
۰,۰۰۲	۰,۰۹۶	۰,۱۷۴	عدم انتشار آلودگی هوا و صدای ناشی از ترافیک			
۰,۰۰۱	۰,۶۷۸	۰,۷۵۶	کوتاهی سفرها			
۰,۰۰۲	۰,۲۸۹	۰,۳۶۷	تنوع وسایل دسترسی			
۰,۰۰۳	۰,۲۸۹	۰,۶۶۷	کیفیت فیزیکی مناسب شبکه			
۰,۰۰۲	۰,۱۲۲	۰,۲۱۷	توزیع متناسب شبکه دسترسی			
۰,۰۰۴	۰,۳۱۸	۰,۶۱۳	تعادل ظرفیت با حجم ترافیک			
۰,۰۰۲	۰,۰۹	۰,۱۸۵	تعادل کل شبکه با کل شبکه کشور	تعادل فضایی شبکه دسترسی		
۰,۰۰۳	۰,۱۴	۰,۱۸۵	سرانه آموزشی			
۰,۰۰۴	۰,۰۷۹	۰,۱۷۴	تراکم متوسط دانش آموز در کلاس			
۰,۰۰۱	۰,۲۷۲	۰,۳۶۷	شاخص اشتغال به تحصیل			
۰,۰۰۲	۰,۲۸۵	۰,۳۸	درصد پوشش خدمات آموزشی	تعادل کاربری آموزشی با کاربری مسکونی		

معناداری	آزمون T	ضریب بتا	زیرشاخص	شاخصهای تدقیق بافت فرسوده	معیارها	عرصه موضوعی	
۰,۰۰۳	۰,۰۲۵	۰,۱۲	درصد خانوارهای دارای آب لوله کشی	ناپایداری	تبادل تجهیزات و تأسیسات شهری با کاربری مسکونی		
۰,۰۰۴	۰,۱۳۵	۰,۲۳	درصد خانوارهای دارای برق شهری				
۰,۰۰۱	۰,۱۱۲	۰,۰۱۷	میزن پوشش شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب				
۰,۰۰۲	۰,۰۱۸	۰,۱۱۳	درصد خانوارهای دارای گاز شهری				
۰,۰۰۱	۰,۰۱۷	۰,۱۸۵	درصد پوشش تأسیسات و خدمات آتش نشانی				
۰,۰۰۴	۰,۲۷۲	۰,۳۶۷	درصد پوشش جمع آوری مواد زائد جامد				
۰,۰۰۱	۰,۳۱۴	۰,۱۸۵	سرانه کاربری بهداشتی- درمانی				تبادل کاربری بهداشتی- درمانی با کاربری مسکونی
۰,۰۰۳	۰,۳۱۴	۰,۱۷۴	نسبت تعداد تخت بیمارستانی به جمعیت				
۰,۰۰۳	۰,۳۱۴	۰,۳۶۷	نسبت مراکز بهداشتی و درمانی				
۰,۰۰۴	۰,۱۷۲	۰,۳۱۳	درصد پوشش دسترسی (به خدمات بهداشتی و درمانی)				
۰,۰۰۱	۰,۲۶۴	۰,۴۱۷	سرانه کاربری زمین‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز		تبادل کاربری‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز با کاربری مسکونی		
۰,۰۰۴	۰,۲۱	۰,۶۶۷	حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های یاد شده				
۰,۰۰۳	۰,۲۰۴	۰,۱۸۵	درصد همجواری کاربری‌های ناسازگار در نقشه پهنه بندی سازگاری کاربریها		میزان سازگاری کاربری‌های زمین		
۰,۰۰۴	۰,۲۱	۰,۳۶۷	درصد مطلوبیت کاربری با ویژگی‌های زمین در نقشه پهنه بندی مطلوبیت				
۰,۰۰۱	۰,۱۱۵	۰,۱۸۵	درصد انطباق ظرفیت و مقیاس کاربری با ساختار فضایی محل استقرار		میزان انطباق کاربری با زمین		
۰,۰۰۲	۰,۲۱۴	۰,۴۱۳	درصد پوشش خدمات در نقشه پهنه بندی شعاع دسترسی خدمات				
۰,۰۰۳	۰,۱۷۲	۰,۴۱۷	میزان مطلوبیت محصور بودن فضا		میزان جانمایی کاربریها ر حسب سلسله مراتب میزان پوشش مناسب خدمات کیفیت‌های مناسب فضا		
۰,۰۰۲	۰,۰۶۴	۰,۱۷۴	هویت و زیبایی				
۰,۰۰۳	۰,۳۱۴	۰,۱۸۵	قلمرو و امنیت				

مأخذ: نگارندگان

با توجه به جداول بدست آمده و بررسی ستون "Beta" که نشان‌دهنده میزان وابستگی عوامل به‌میزان نوسازی فرسوده در صورت توجه به شاخصها و زیرشاخصهای ذکر شده می‌باشد، می‌توان بیان کرد که فرضیه H₁ تأیید شده و فرضیه H₀ رد می‌شود. در مجموع می‌توان مشاهده کرد که این وابستگی در زیرشاخص کوتاهی سفر و پس از آن کیفیت فیزیکی مناسب شبکه و حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های خدماتی می‌باشد که این امر نشان‌دهنده کیفیت بسیار پایین شبکه ارتباطی منتج از نفوذناپذیری و ناپایداری در خصوص دسترسی به خدمات در این سکونتگاه‌ها می‌باشد.

نتایج و بحث

بافت فرسوده شهر قائمشهر مشتمل بر ۱ پهنه قدیم، ۲ پهنه مرکزی و ۴ حوزه پیرامونی می‌باشد که مستند به نتایج حاصل شده مشاهده می‌گردد با فاصله از مرکز شهر و نزدیک شدن به حوزه‌های پیرامونی میزان همبستگی بین موضوعات اجتماعی بیشتر شده و با پدیده ریزدانی بیشتر مواجه می‌شویم. این در حالی است که در بافت مرکزی و پهنه قدیم میان معیارهای مرتبط با نفوذپذیری و شاخص‌های سالم سازی شهر ارتباط بیشتری مشاهده می‌گردد. همچنین ناپایداری از جمله موضوعاتی است که در تمامی بافت به صورت همگن دارای معضل بوده و ضرورت توجه یکسان را آشکار می‌سازد. مستند به نتایج حاصل بایستی راهبردهای متناسب را در سطح حوزه‌های مختلف تدارک دید و از نگاه یکسویه نگر اجتناب نمود. موضوع اشاره شده خود زمینه توجه به الگوسازی حاصل را جدی‌تر نموده و می‌توان مبتنی بدان نوسازی بافت را تدارک دید. در این راستا معضل اصلی بافتهای فرسوده عدم سطح‌بندی نوع فرسودگی در انواع حوزه‌ها به تناسب موقعیت و خاستگاه مکانی آن می‌باشد که با پشتیبانی معیارهای شهر سالم می‌توان زمینه ارتقای آن را فراهم نمود.

پیشنهادات

نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند منجر به تجویز توصیه‌هایی در فرایند تبیین برنامه توسعه شهر گردد. بنابراین در راستای بهبود شرایط و تحقق نوسازی با رویکرد شهر سالم در بافت فرسوده شهر قائمشهر تمرکز بر اقدامات زیر پیشنهاد می‌گردد:

- تراکم خانوار در واحد مسکونی

- تراکم نفر در اتاق

- عرض مناسب مسیرها
- کوتاهی سفرها
- کیفیت فیزیکی مناسب شبکه
- تعادل ظرفیت با حجم ترافیک
- سرانه کاربری زمین‌های تفریحی، ورزشی و فضای سبز
- حوزه خدماتی (شعاع عملکردی) کاربری‌های یاد شده
- درصد پوشش خدمات در نقشه پهنه بندی شعاع دسترسی خدمات
- میزان مطلوبیت محصور بودن فضا

منابع مأخذ:

۱. ابلیقی، ع. ۱۳۸۰. بافت فرسوده، فرصت یا تهدید مدیریت شهری (نمونه موردی؛ بافت فرسوده شهر نهاوند). فصلنامه عمل و پژوهشی آمایش محیط دوره ۱۲، شماره ۴۶، ۱۰۱-۱۲۶.
۲. توسلی، م. ۱۳۷۴. قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، در ۱۳۴ صفحه.
۳. حاجی‌خانی، غ.، صالحی، ا. ۱۳۸۰. شهر سالم، معیارها و شاخصهای شهرسازی. مقاله، مجله شهرداریها، شماره ۲۷، ۱۳۸۰، ۱۴-۱۲.
۴. حسینی، س. ۱۳۸۷. مشارکت پایدار مردمی در نوسازی و بازسازی بافت‌های فرسوده شهری. مشهد، انتشارات سخن گستر، چاپ اول.
۵. داوودپور، ز.، نیک نام، م. ۱۳۹۰. تحلیل ساختار کالبدی بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد توسعه پایدار (نمونه موردی: بافت فرسوده شهر آمل). فصلنامه علمی و پژوهشی آمایش محیط دوره ۱۴، شماره ۵۲، ۱۰۰-۸۳.
۶. سعیدی نیا، ا (۱۳۷۴)، اندیشه‌های خام شهرسازی، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱، تهران.
۷. عزیززی، م (۱۳۷۹)، سیر تحول سیاستهای مداخله در بافتهای کهن شهری در ایران، مجله هنرهای زیبای دانشگاه تهران.
۸. غمامی، م (۱۳۷۱)، بررسی و نقد اجمالی طرحهای جامع شهری، مجله آبادی، شماره ۷، سال دوم، زمستان.
۹. فلامکی، م (۱۳۷۵)، باززنده سازی بناها و شهرهای تاریخی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۰. کلانتری خلیل آباد، ح.، پوراحمد، ا. ۱۳۸۵. سنجش میزان مشارکت‌های مردمی در نوسازی بافت فرسوده شهری نمونه موردی؛ بافت قدیم کرمانشاه. فصل نامه علمی و پژوهشی آمایش محیط دوره ۱۳، شماره ۴۸، ۱۷۲-۱۵۳.
۱۱. کمانرودی، م. ۱۳۸۶. تعاریف فرسودگی و نظام مداخله. فصلنامه اندیشه (ایران‌شهر) سال دوم شماره نهم و دهم. ۶۵-۷۴.
۱۲. لینچ، ک. ۱۳۸۱. تئوری شکل شهر، ترجمه، سید حسین بحرینی. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم یا تجدید نظر، ۱۵۹-۱۵۵.
۱۳. مشهدی زاده دهقانی، ن (۱۳۷۴)، تحلیلی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی شهری در ایران، انتشارات دانشگاه.