

ارزیابی قابلیت‌های زیست‌پذیری بافت فرسوده و راهبردهای تقویت آن (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر زنجان)

تقی حیدری- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Taghiheydari@yahoo.com

علی شماعی- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران

فرزانه ساسان‌پور- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران

محمد سلیمانی- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران

محسن احد نژاد روشتی- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۴/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۷

چکیده

بحث بافت‌های فرسوده به‌عنوان پتانسیل زیست‌شهری؛ دیرزمانی است که در کشور ما توجه بسیاری از صاحب‌نظران و کارشناسان را به خود معطوف کرده و برنامه‌ریزی برای ارتقای کیفیت زیست این بافت‌ها اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. در این میان به نظر می‌رسد برای زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان اتخاذ روند برنامه‌ریزی استراتژیک می‌تواند کمک شایانی در تهیه راهبردهای نهایی برای رسیدن به نقطه مطلوب نماید. در راستای دست‌یابی به هدف تحقیق؛ گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای، پیمایشی و مصاحبه با کارشناسان و نخبگان شهری؛ و به‌منظور شناسایی عوامل بیرونی و داخلی مؤثر بر زیست‌پذیری بافت از تکنیک سوات و در جهت اولویت‌بندی استراتژی‌ها از مدل AHP بهره گرفته شد. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که بافت فرسوده شهر زنجان از نظر نقاط قوت و فرصت‌های زیست‌پذیری از پتانسیل بالایی برخوردار بوده و استراتژی تهاجمی به‌عنوان اولویت‌دارترین راهبرد جهت مداخله در زیست‌پذیری بافت فرسوده تعیین گشته است.

واژگان کلیدی: زیست‌پذیری، راهبردهای تقویت، بافت فرسوده شهر زنجان

مقدمه

زیست پذیری یکی از بزرگ‌ترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری دوران معاصر است و ایجاد زیست پذیری در میان شهرهای جهان سوم مسئله نگران‌کننده‌ای است. بیکاری، تكدی گری، مشاغل سیاه‌به‌ویژه برای کودکان، افزایش بی‌خانمانی، زندگی در حلبی‌آبادها و در محله‌های کثیف و آلوده، نشان‌دهنده ترس و هراسی است که در همسایگی قصرها و خانه‌های مجلل، برج‌های مسکونی و مجهز به انواع وسائل رفاهی به وجود می‌آید و نمود خاصی به شهر می‌دهد (بورژل، ۱۳۷۷: ۱۰). در این میان وظیفه شهر آینده توجه به عمده‌ترین نگرانی‌های انسان در قلب فعالیت‌های اوست (مامفورد، ۱۹۳۸؛ به نقل از ساوج و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۷۲). لذا ایجاد یک شهر زیست پذیر یک تعهد بزرگ و پیچیده است و برنامه‌ریزان شهری نیاز است ساکنان شهری را به لحاظ شاخصه‌های زیست پذیری حمایت کنند (Teng chye, ۲۰۱۳: ۶۲). بافت‌های فرسوده شهری به‌عنوان بستر زیست انسان شهرنشین؛ به دلیل فرسودگی کالبدی و برخورداری نامناسب، وجود زیرساخت‌های آسیب‌پذیر دارای ناپایداری مکانی-فضایی هستند (نصیری، ۱۳۹۲: ۲۷۰) و نیازمند تأمین استانداردهایی است که در یک نگاه می‌توان آن را استانداردهای زیست پذیری نامید. امروزه چنین بافت‌هایی مسبب بسیاری از فشارها و تضادهای موجود بر سر راه توسعه بوده و با مسائل چندبعدی و بسیار پیچیده مواجه هستند و علیرغم چرخش سیاست‌های الگوی توسعه شهری در دهه اخیر از توسعه افقی به سرمایه‌گذاری در بافت‌های درون‌شهری (توسعه درونی)؛ نظام زیستی آن؛ هم از حیث ساختار و هم از حیث کارکرد اجزاء حیاتی خود؛ با اختلال و ناکارآمدی مواجه می‌باشد. محدوده بافت فرسوده شهر زنجان نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ این محدوده در وضع موجود با مسائل و مشکلات متعددی مواجه است و لازم است از تمامی فرصت‌های موجود در این محدوده برای مواجهه با مشکلات آن بهره‌برداری نمود. بهره‌برداری بهینه از این فرصت‌ها می‌تواند ظرفیت‌های موجود در این محدوده را فعال ساخته و مطلوبیت بیشتری را در این پهنه‌ها فراهم آورد. از این رو هدف کلان این پژوهش خلق محله‌های زیست پذیر و ایجاد مراکز شهری پویا می‌باشد که بتوان با فعال‌سازی ظرفیت‌های موجود بافت و توسعه آن؛ در راستای زیست پذیری بافت گام برداشت.

مبانی نظری

زیست پذیری ترجمه فارسی انتخاب‌شده برای عبارت انگلیسی (livability) است و در نتیجه شهر زیست پذیر معادل عبارت (livable city) آورده شده است (بندر آباد، ۱۳۹۰: ۴۹). دیکشنری وبستر^۱ زیست پذیری را به‌عنوان مکان مناسب برای زندگی انسان تعریف می‌کند. شهر زیست پذیر یک واژه انتزاعی است و مفهوم آن خیلی شبیه به ضرب‌المثل قدیمی "زیبای خفته در چشم ناظر"^۲ می‌باشد. لذا شهروندان متفاوت؛ عقاید متفاوتی در باب شهر زیست پذیر دارند (Abdul Aziz et al, ۲۰۰۷: ۱۰۴). این رویکرد به شهر زیست پذیر، با تعریف کاسیلتی^۳ (۱۹۹۷) منطبق است که زیست پذیری را تجربه اشخاص از محیط زندگی خود تعریف می‌کند (song, ۲۰۱۱: ۳). سکونتگاه زیست پذیر، مکان مناسب برای کار و زندگی

1-Webster

2-beauty lies in the eyes of its beholder

3-Casellati

است (Nel & Goldman, ۲۰۰۵:۶). زیست پذیری به‌عنوان یک بحث جدید می‌تواند پشتوانه فعالیت‌های برنامه‌ریزی و توسعه بوده و لازم است توسط جغرافیدانان به‌طور جد دنبال شود. ثانیاً زیست پذیری یک سرآغاز بحث نه‌تنها برای شهر سازان و برنامه‌ریزان، بلکه آن برای همه شهروندانی که در شهر زندگی می‌کنند و دارای حقوق شهروندی می‌باشند (نه‌تنها برای افراد فاقد مسکن، بلکه برای طبقه کارگر، طبقه متوسط، ثروتمندان، برای رنگین‌پوستان، برای مهاجران، برای زنان و...) اهمیت دارد (Hankins, ۲۰۰۹: ۸۴). دغدغه‌های برنامه‌ریز در پرداختن به شهر زیست پذیر طیف گسترده‌ای از مسائل محیط شهری را شامل می‌شود. نمودار (شماره یک) اصول شهر زیست پذیر را نمایش می‌دهد:



شکل شماره ۱- اصول شهر زیست پذیر (NOORDIN, 2013:9)

ادبیات زیست پذیری در برنامه‌ریزی شهری و شهرسازی مباحثاتی من‌جمله ایجاد جامعه قابل سکونت و امن برای شهروندان و الزامات موردنیاز آن را مطرح می‌نماید و به‌طور فزاینده؛ مفهوم تقویت جامعه در سطح تراز اول مفهوم زیست پذیری قرار می‌گیرد (Hankins, ۲۰۰۹:۸۴۶). بر این مبنا سکونتگاه زیست پذیر جایی است که امکان دسترسی به زیرساخت‌ها (حمل‌ونقل، ارتباطات، آب و بهداشت)، غذا، هوای پاک، مسکن مناسب، شغل مناسب و موردعلاقه؛ فضای سبز و پارک‌ها را برای همه شهروندان مهیا سازد (Timmer & Seymour, ۲۰۰۵:۱۰). عقاید و پیشنهادات متخصصین شهرهای زیست پذیر را می‌توان در قالب جدول (شماره یک) ارائه نمود:

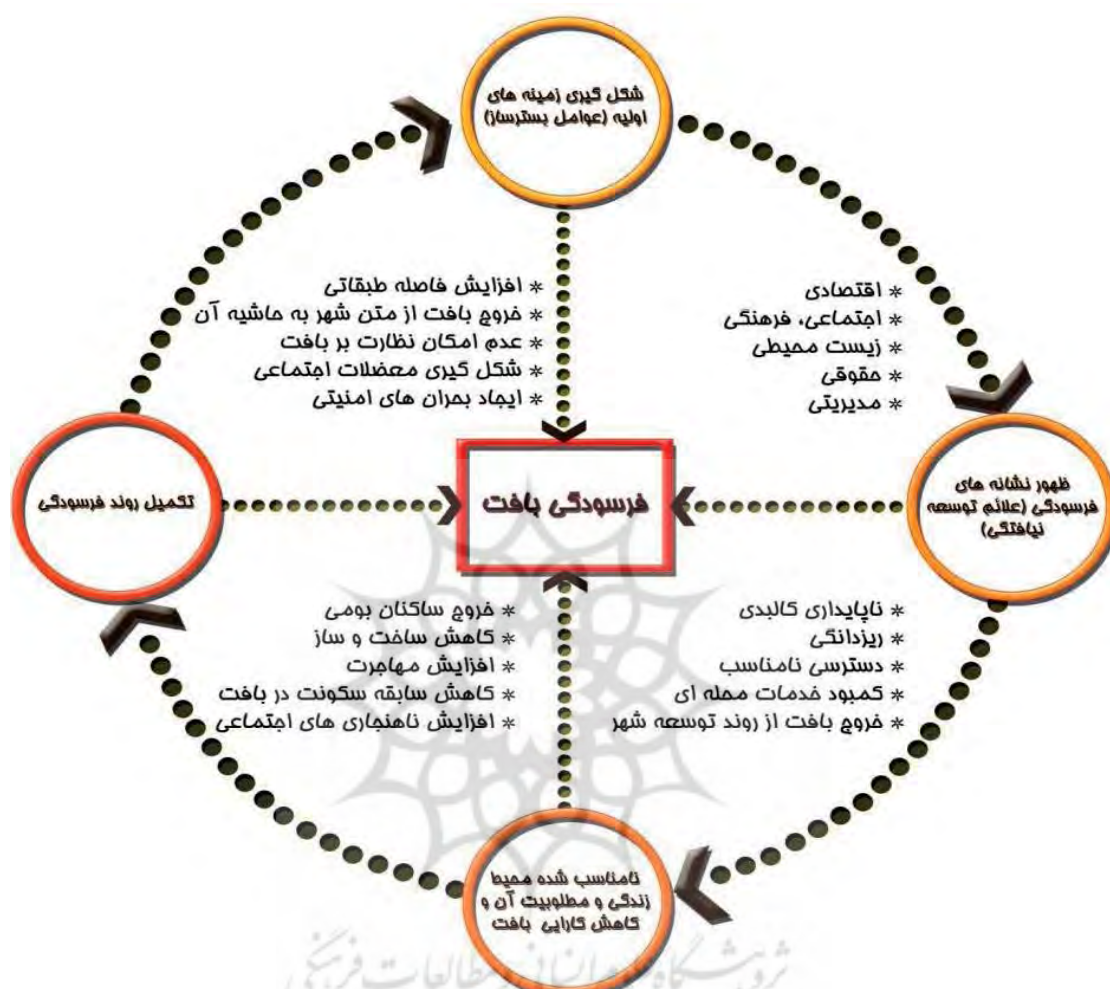
جدول شماره ۱- نظریه پردازان و زمینه‌های مورد مطالعه متخصصین زیست پذیری (منبع: محمدی، ۱۳۹۱؛ بندر آباد، ۱۳۹۰؛ خراسانی، ۱۳۹۱)

نظریه پرداز	زمینه مطالعه	مؤلفه‌های زیست پذیری	نظریه پرداز	زمینه مطالعه	مؤلفه‌های زیست پذیری
دانلد اپلیارد	بنیان‌های زیست‌پذیری	یک مکان تاریخی، فضای سبز، مکان بازی، قلمرو همسایگی، یک هم ستان، یک محیط سالم و بهداشتی، حریم امن	کاسلانی سالزانو هالوگ ۱۹۹۷	زیست پذیری شهر	تجربه خود به‌عنوان یک شخص واقعی، اتصال بین گذشته و آینده، شهر زیست پذیر به‌عنوان شهر پایدار شهری برای همه طبقه
سوزان و هنری لنارد	اصول اجتماعی شهر زیست پذیر	دسترسی آسان و ایمن به فضاهای شهری، امکان استفاده مکرر و منظم از فضا، احساس مهم بودن و احترام به نفس، تقویت حس تعلق، افزایش لذت از زمان، تجارت معنی‌دار و خاطره انگیز، تسهیل فعالیت‌های متفاوت و جهت‌دهی به فعالیت مردم، حس بودن در خانه برای افراد مختلف	شرکایی برای شهرهای زیست پذیر ۲۰۰۰	تجربه عملی در ایجاد یک شهر	محلات امن، شبکه ایمن اقتصادی، مراقبت از کودکان، سکونت در مرکز شهر، شهر بدون مرز، احیای مرکز شهر، رهبری جدید هم ستان‌ها، مشارکت مالی
سوزان و هنری لنارد (۱۹۸۱)	اصول طراحی شهر زیست پذیر	دسترسی پیاده به فضاهای شهری، ایفای نقش قلب شهر، زندگی اجتماعی در فضا، حس تعلق و محصوریت بصری، پیچیدگی و تنوع ساختمان‌ها، خاطرات در کنار ساختمان‌های تاریخی، طراحی مناسب فضای نشستن، امکان تماس چشمی و چهره به چهره	پیتر اوانس و دیگران ۲۰۰۲	الویت مشارکت شهرهای زیست پذیر	هم ستان‌های محلی و سازمان‌های غیردولتی، شرکت‌ها، وجود جامعه مدنی
شرکایی برای شهرهای زیست پذیر ۲۰۰۰	تجربه عملی در ایجاد یک شهر زیست پذیر	محلات امن، شبکه ایمن اقتصادی، مراقبت از کودکان، سکونت در مرکز شهر، شهر بدون مرز، احیای مرکز شهر، رهبری جدید هم ستان‌ها، مشارکت مالی	علیرضا بندر آباد (۱۳۸۹)	تدوین اصول الگوی توسعه فضایی و شکل شهر زیست پذیر ایرانی مطالعه موردی مناطق ۲۲، ۱۵، ۱ تهران	برخلاف آنچه در ایده شکل شهر پایدار مطرح می‌شود، فشردگی رابطه معکوس با زیست پذیری شهر ایرانی دارد، شکل طبیعی و الگوی تاریخی شکل شهر در افزایش یا کاهش میزان زیست پذیری از طریق تسهیل دسترسی و نفوذپذیری، خطرات لرزه‌خیزی و چشم‌انداز تاریخی و طبیعی برافزایش یا کاهش میزان زیست پذیری تأثیر قابل ملاحظه‌ای دارد.

بافت‌های فرسوده شهری و زیست پذیری

بافت‌های تاریخی و فرسوده شهرها به‌عنوان کلیتی همبسته یکی از زیرسیستم‌های کالبدی شهر است (۲: ۱۹۸۷ Chadwick). اگر فرض کنیم که شهرها مانند موجودات زنده، جاندار و فعال هستند، بافت‌های مرکزی شهرها به‌صورت قلب آن‌ها خواهد بود (شکویی، ۱۳۸۳: ۸۵). مفهوم فرسودگی این مراکز را می‌توان تنزل شرایط اجتماعی، اقتصادی و کالبدی بافت شهری دانست. هنگامی که در محدوده‌ای از شهر، حیات آن به هر علتی رو به رکود می‌رود،

بافت شهری آن محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد (Rosemary, ۹: ۲۰۰۵). لذا فرایند فرسودگی عبارت از خارج شدن اجزای کالبدی شهر از شکل اصلی و حرکت به سوی نابودی کالبدی-عملکردی شهر (زبردست، ۱۳۸۴: ۱۳).



شکل شماره ۲- فرایند شکل‌گیری بافت فرسوده (منبع: آرمان‌شهر، ۱۳۸۸: ۱۷)

سرزندگی بافت‌های شهری و زیست پذیری

در فرهنگ انگلیسی آکسفورد (livability) به معنای دارای ارزش زندگی و (Vitality) به معنای فعال و پیرانرژی بودن (سرزنده بودن) تعریف شده‌اند. در فرهنگ شهرسازی (رابرت کو آن، ۲۰۰۵: ۴۴۲). سرزندگی و زیست پذیری در کنار هم آمده و این‌گونه معنی شده است "Vitality and Viability" (بندر آباد، ۱۳۹۰: ۴۹). لذا سرزندگی عاملی است که در نتیجه جذابیت فضاها و رضایت شهروندان حاصل می‌شود و در نهایت منجر به ایجاد فضایی زیست پذیر می‌گردد (خستو همکاران، ۱۳۸۹: ۷۱). در این راستا چارلز لاندری^۱ سرزندگی و زیست پذیری را مجزا تعریف کرده و با چهار رویکرد عمده و به شکل موضوعی به مسئله پرداخته است. وی ۹ معیار مؤثر را برای شناسایی شهر سرزنده و زیست پذیر برمی‌شمارد: تراکم

1-Landry

مفید افراد، تنوع، دسترسی، ایمنی و امنیت، هویت و تمایز، خلاقیت، ارتباط و تشریک‌مسابی، ظرفیت سازمانی و رقابت. او نسبت به افراد دیگر بادی جامع‌تری سرزندگی شهر را به شکل موضوعی بررسی کرده و به عوامل مؤثر بر آن‌ها اشاره نموده است (Landry, ۲۰۰۰: ۴). جدول شماره دو چکیده مواردی است که لاندری به آن‌ها اشاره نموده است:

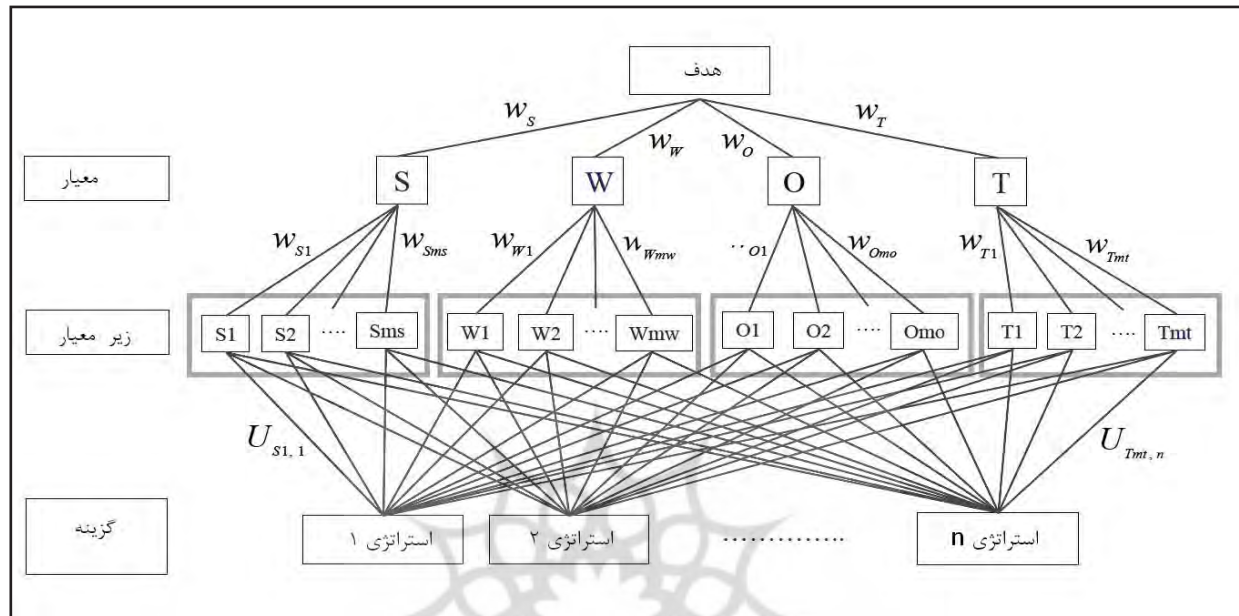
جدول شماره ۲-انواع سرزندگی و زیست پذیری از دیدگاه چارلز لاندری (منبع: Landry, ۲۰۰۴ به نقل از حبیبی، ۱۳۹۲: ۷۷)

<p>۱-سرزندگی اقتصادی: با متغیرهای سطوح اشتغال، درآمد خالص و استانداردهای زندگی مردم در یک منطقه تحت بررسی، شمار سالیانه گردشگران، عملکرد خرده‌فروشی‌ها، ارزش زمین و دارایی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.</p>	<p>انواع سرزندگی و زیست پذیری</p>	<p>زیست پذیری خود اکتفایی بلندمدت، پایداری، سازگاری، انطباق پذیر و خود احیایی؛ سرزندگی سطوح فعالیت، استفاده و مشارکت، تعاملات، ارتباطات، مبادلات و معاملات و سطوح نمایش (چگونگی تظاهر فعالیت‌ها و تعاملات در جهان بیرونی)</p>
<p>۲-سرزندگی اجتماعی: متغیرهای سطوح فعالیت‌ها و تعاملات اجتماعی و ماهیت ارتباطات اجتماعی سنجیده می‌شود. شهر سرزنده و زیست پذیر به لحاظ اجتماعی می‌تواند با سطوح پایین محرومیت، پیوستگی اجتماعی قوی، ارتباطات خوب و پویایی میان لایه‌های اجتماعی، روحیه جمعی و غرور مدنی، دامنه وسیعی از شیوه‌های زندگی، روابط موزون و جامعه شهری با طراوت توصیف گردد.</p>		
<p>۳-سرزندگی و زیست پذیری محیطی: دو جنبه را در برمی‌گیرد؛ اول پایداری اکولوژیکی که با متغیرهایی نظیر آلودگی هوا و صوت، دفع مواد زائد و فاضلاب، انبوهی ترافیک و فضاهای سبز سنجیده می‌شود و جنبه دوم، طراحی است که متغیرهایی مانند خوانایی، حس مکان، تمایز معمارانه، اتصال و ارتباط بخش‌های مختلف شهر، کیفیت روشنایی و اینکه محیط شهری تا چه حد دوستانه، امن و به لحاظ روان‌شناسی نزدیک شدنی است، در برمی‌گیرد.</p>		
<p>۴-سرزندگی و زیست پذیری فرهنگی: دربرگیرنده بقا، احترام و تجلیل از شهر و مردمانش، هویت، خاطرات، سنت، جشن‌های اجتماعی، تولید، توزیع و مصرف محصولات دست‌ساخت و نشانه‌هایی است که بیانگر ماهیت متمایز شهر است.</p>		

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی و توسعه‌ای است. گردآوری اطلاعات موردنیاز پژوهش از طریق مطالعات دقیق کتابخانه‌ای (استفاده از اسناد و مدارک) به‌منظور فراهم ساختن مبانی تئوریک و در چارچوب روش کمی بر تکنیک پیمایش (مشاهده مستقیم، پرسشنامه بسته؛ و مصاحبه باز) استوار است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات؛ ارائه استراتژی‌ها و راهبردهای متناسب با وضعیت و شرایط بافت مورد مطالعه و سپس اولویت‌بندی استراتژی‌های اجرایی از روش تحلیلی SWOT-AHP بهره گرفته شد. با بررسی‌های به‌عمل آمده بر روی شرایط داخلی و خارجی مؤثر در زیست پذیری بافت، فهرستی از نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها مورد شناسایی قرار گرفت و توسط کارشناسان امر، وزن دهی به هرکدام از عوامل صورت پذیرفت. در مرحله بعد با تنظیم عوامل راهبردی داخلی و خارجی نسبت به تشکیل ساختار سلسله مراتبی عوامل در محیط ای اچ پی باهدف تعیین اولویت‌ها و اتخاذ بهترین راهبردها اقدام شد. درنهایت با تلفیق این عوامل با یکدیگر چهار راهبرد (SO)؛ (ST)؛ (WO)؛ (WT) ارائه شد (تقوایی، ۱۳۸۹: ۶۸). در فرآیند محاسباتی از تکنیک ای اچ پی؛ و در راستای رتبه‌بندی و اولویت‌بندی راهبردهای تبیین شده

در مدل سوات از نرم‌افزار اکسپورت چویس^۱ استفاده شده است. نمونه آماری در تعیین اولویت راهبردهای پژوهش، کارشناسان و متخصصین امر، مدیریت شهری، نخبگان برنامه‌ریزی شهری به تعداد ۳۰ نفر می‌باشند و مقایسه‌های زوجی جهت تعیین اولویت راهبردها بر اساس پرسشنامه بوده است. ساختار سلسله مراتبی پژوهش در رتبه‌بندی عوامل داخلی و خارجی به‌طور کلی در نمودار شماره (دو) قابل مشاهده می‌باشد.



شکل شماره ۲- ساختار سلسله مراتبی پژوهش جهت تعیین میزان تأثیرگذاری هر عامل در تحقق اهداف آن (منبع: نگارنده بر اساس ساختار تکنیکی پژوهش)

محدود مورد مطالعه

شهر زنجان مرکز استان و استان زنجان در شمال غربی ایران واقع گردیده است. بر اساس آمارنامه‌های منتشر شده استانداری زنجان؛ شهر زنجان با داشتن ۳۸۶۸۵۱ نفر جمعیت در سال ۱۳۹۰ خورشیدی بیستمین شهر کشور از لحاظ جمعیت محسوب می‌شود (آمارنامه استانداری زنجان، ۱۳۹۰). بافت فرسوده شهر زنجان با (۴۹۲ هکتار) تقریباً ۷/۹۷ درصد از کل مساحت شهر (۶۱۶۹/۷۷ هکتار) را شامل می‌شود (آرمان‌شهر، ۱۳۸۸: ۱۶). این بافت؛ هسته اولیه شهر زنجان را شامل می‌شود و مجموعه‌ای از آثار و محوطه‌های با ارزش تاریخی را در خود جای داده است (مشکینی، ۱۳۸۷: ۱۰۱۳). جمعیت بافت فرسوده شهر زنجان با وجود رشد جمعیت در کل شهر در ۱۰ سال گذشته کاهش یافته است. بر اساس آمار به‌دست آمده جمعیت بافت فرسوده در سال ۷۵ برابر ۸۶۷۳۸ نفر بوده است که در سال ۱۳۸۹ با رشدی معادل ۱،۰۴- درصد به ۷۵۰۵۷ نفر رسیده است. (مهندسین مشاور آرمان‌شهر، ۱۳۸۸) (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳- میزان رشد جمعیت در پهنه‌های بافت فرسوده شهر زنجان (مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۸)

سال ۱۳۸۹		سال ۱۳۸۵		سال ۱۳۷۵		محدوده بافت فرسوده
درصد به کل	جمعیت	درصد به کل	جمعیت	درصد به کل	جمعیت	
۲۵,۲۱	۱۸۹۲۳	۲۴,۵۵	۱۸۸۲۵	۲۳,۲۱	۲۰۱۳۵	بافت دارای پیشینه تاریخی
۶۹,۵۴	۵۲۲۰۰	۷۰,۲۶	۵۳۸۸۴	۷۳,۵۹	۶۳۸۲۹	بافت واجد ارزش تاریخی
۱۰۰	۷۵۰۵۷	۱۰۰	۷۶۶۹۳	۱۰۰	۸۶۷۳۸	جمع کل

نقشه شماره سه موقعیت بافت بر سطح شهر و پهنه‌بندی آن را نمایش می‌دهد:



شکل شماره ۳- پهنه‌بندی بافت فرسوده شهر زنجان (مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۸)

بحث و یافته‌ها

پس از بررسی و مطالعات صورت گرفته با روش دلفی، نظرات کارشناسان امر در مورد نقاط قوت، ضعف، تهدیدها، و فرصت‌های زیست پذیری بافت، ضریب و رتبه آن‌ها مشخص شد. در این بخش از تحقیق مواد اولیه (S1-15, O1-15, W1-17, T1-17) محاسبه و راهبردهای مربوط به توانمندی‌ها و پتانسیل‌های زیست پذیری بافت در قالب جداول ارزیابی عوامل داخلی و خارجی حاکم استخراج و تعیین شد (جدول ۴-۵). در مرحله بعد؛ مجموع امتیاز نهایی با استفاده از نرم‌افزار اکسپورت چویس در مورد معیارها (با اعمال نظرات کارشناسان امر) محاسبه گردید.

جدول ۴- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (نقاط قوت) حاکم بر ساختار بافت فرسوده شهر زنجان (IFAS^۱)

نام عوامل	عنوان	اهمیت (وزن)	رتبه (امتیاز عامل)	نمره (امتیاز نهایی)	
نقاط قوت داخلی	S ۱	-وجود بناهای تاریخی با ارزش متعدد در بافت فرسوده دارای پیشینه تاریخی با ویژگی‌های معماری منحصربه‌فرد	۰,۰۲۴	۲	۰,۰۴۹
	S ۲	- وجود پهنه‌های سکونتی و فعالیتی با هویت در سطح بافت	۰,۰۲۹	۳	۰,۰۸۶
	S ۳	- وجود روابط غیررسمی و صمیمی در بین ساکنین این پهنه	۰,۰۲۸	۳	۰,۰۸۵
	S ۴	- وجود بناهای به ثبت رسیده در سازمان میراث فرهنگی با حرایم مشخص در سطح محدوده	۰,۰۰۴	۴	۰,۱۶۲
	S ۵	-بالا بودن نسبت جمعیت بومی به غیربومی	۰,۰۳۹	۴	۰,۱۵۴
	S ۶	-برخورداری از فرصت‌های قابل توجه توسعه درونی	۰,۰۳۹	۴	۰,۱۵۶
	S ۷	- قرارگیری در محدوده مرکزی و هسته فعالیتی شهر و برخورداری از جایگاه قابل توجه در نظام فعالیتی شهر	۰,۰۰۴	۴	۰,۱۵۸
	S ۸	- استقرار دامنه متنوعی از فعالیت‌ها در پهنه‌ها و محورهای فعالیتی	۰,۰۳۶	۲	۰,۰۷۱
	S ۹	- هدایت ترافیک عبوری به حلقه‌های ارتباطی پیرامونی بافت فرسوده دارای پیشینه تاریخی	۰,۰۳۵	۲	۰,۰۰۷
	S ۱۰	-قابلیت ارتباط نقاط مختلف شهر با بافت فرسوده به دلیل قرارگیری بافت فرسوده در قلب فعالیتی شهر	۰,۰۳۸	۳	۰,۱۴۴
	S ۱۱	-فواصل کم میان مراکز فعالیت و سکونت در پهنه مرکزی شهر	۰,۰۳۴	۳	۰,۱۰۳
	S ۱۲	-وجود عرصه‌های مشخص فعالیتی و خوانا در سطح بافت	۰,۰۲۷	۳	۰,۱۱
	S ۱۳	-رونق و سرزندگی حاصل از تمرکز فعالیت‌های شهری در محدوده مرکزی شهر	۰,۰۰۳	۳	۰,۰۰۹
	S ۱۴	-بالا بودن ارزش زمین در محورهای اصلی بافت	۰,۰۳۸	۴	۰,۰۱۵۲
	S ۱۵	- برخورداری از عناصر هویت‌بخش و شاخص بصری در پهنه بازار و محورهای فعالیتی پیرامونی آن	۰,۰۲۹	۴	۰,۰۱۱۷

جدول ۵- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (نقاط ضعف) حاکم بر ساختار بافت فرسوده شهر زنجان

نام عوامل	عنوان	اهمیت (وزن)	رتبه (امتیاز عامل)	نمره (امتیاز نهایی)	
نقاط ضعف داخلی	W ۱	- وضعیت نامناسب کالبدی و عملکردی تعدادی از بناهای تاریخی و با ارزش موجود در محدوده	۰,۰۲۵	۱	۰,۰۲۵
	W ۲	- فرسودگی کالبدی و عملکردی در قسمت‌هایی از بافت که در حرایم آثار تاریخی قرار دارند در نتیجه قوانین و ضوابط بازدارنده سازمان میراث فرهنگی	۰,۰۲۷	۳	۰,۰۸۲
	W ۳	- تحمیل ساختاری جدید بر ساختار سنتی بافت و کم‌رنگ شدن ارزش‌های ساختار پیشین	۰,۰۳۱	۲	۰,۰۶۱
	W ۴	- پایین بودن سابقه سکونت در بیشتر محلات این پهنه	۰,۰۳۳	۲	۰,۰۶۶
	W ۵	-بالا بودن تراکم جمعیتی	۰,۰۲۴	۲	۰,۰۴۷
	W ۶	-کاهش نقش اقتصادی بازار قدیمی شهر به دلیل عدم توانایی رقابت با مراکز جدید اقتصادی	۰,۰۳۸	۴	۰,۱۵۱
	W ۷	- فرسودگی کالبدی بیش از 50 درصد واحدهای اقتصادی در این محدوده	۰,۰۳۳	۳	۰,۱

۰,۱۶	۴	۰,۰۴	-ضعف ساختار سلسله مراتبی شبکه معابر در سطح بافت	W ۸
۰,۱۱۳	۳	۰,۰۳۸	-عدم تناسب بین جریان تردد در معابر و محورهای دسترسی با کاربری‌های استقرار یافته پیرامون آنها	W ۹
۰,۱۱۹	۳	0.04	-عدم تأمین پارکینگ مناسب در ساعات اوج کاربری‌های مهم در محورهای اصلی فعالیتی	W ۱۰
۰,۱۱۱	۳	۰,۰۳۷	- کاهش ظرفیت معابر توسط پارکینگ‌های حاشیه‌ای و اختصاص مسیرهای دسترسی محلی به محل پارکینگ اتومبیل مراجعه‌کنندگان به محورها و پهنه‌های فعالیتی موجود در این محدوده	W ۱۱
۰,۰۶۳	۲	۰,۰۳۲	- کمبود شدید خدمات عمومی همچون فضای سبز، ورزشی، تفریحی، بهداشتی و درمانی و سرانه‌های وابسته به آن در محلاتی که دارای فاصله بیشتری با محورها و پهنه‌های فعالیتی می‌باشند.	W ۱۲
۰,۰۵۳	۲	۰,۰۲۶	-از رونق افتادن بخش‌هایی از بازار سنتی به‌واسطه بروز فرسودگی کالبدی و عملکردی به‌ویژه کاروانسراها و سراها که عملکرد گذشته آنها دیگر موردنیاز نمی‌باشد.	W ۱۳
۰,۰۵	۲	۰,۰۲۵	- ناهماهنگی ساخت‌وسازهای جدید با زمینه بافت و استفاده از مصالح و الگوهای معماری تپ در احداث بنا	W ۱۴
۰,۱۰۶	۳	۰,۰۳۵	-پایین بودن گرایش به ساخت‌وساز ساختمان‌ها در نواحی داخلی شهر و قسمت‌هایی که از محورهای اصلی دسترسی فاصله بیشتری دارند.	W ۱۵
۲,۹۸۶	۸۷	۱		

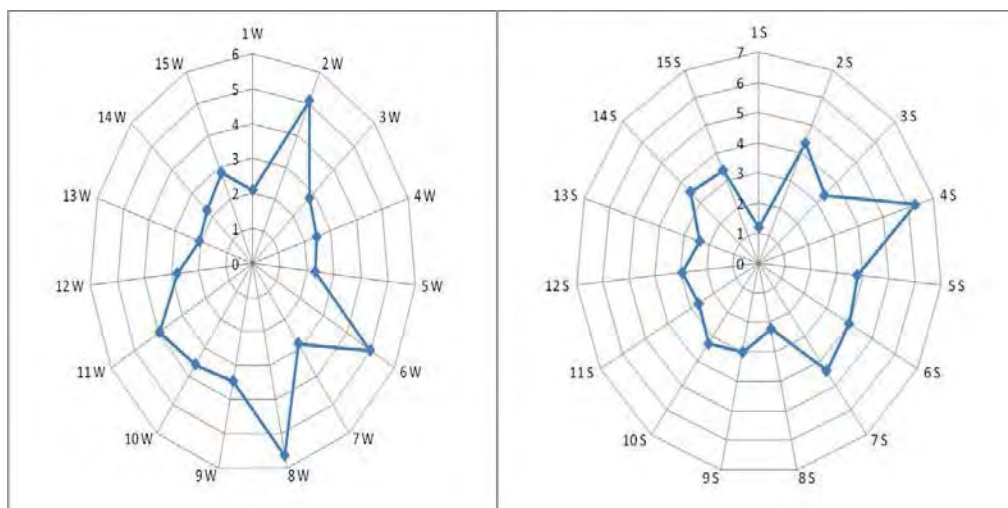
پس از ورود داده‌ها در نرم‌افزار اکسپرت چویس و انجام محاسبات مربوط به مدل سلسله مراتبی، امتیازات نهایی عوامل به شرح ذیل استخراج گردید (جدول شماره ۶):

جدول شماره ۶- محاسبه امتیاز نهایی عوامل داخلی بر اساس مدل (SWOT-AHP)، (منبع: محاسبات نگارنده بر اساس نظر خبرگان و کارشناسان)

عامل	S ۱	S ۲	S ۳	S ۴	S ۵	S ۶	S ۷	S ۸	S ۹	S ۱۰	S ۱۱	S ۱۲	S ۱۳	S ۱۴	S ۱۵
امتیاز	۱۰۱۲۵۲۵ ۵۵۲۲۵	۶۳۳۰۳۳۳۳۳۳ ۶۳۳۰۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۸۵۰۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۶۰۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۱۵۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۱۷۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۷۰۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳۳ ۳۳۳۳۳۳۳۳
رتبه	۳۰	۶	۱۳	۱	۹	۷	۵	۲۷	۱۶	۱۵	۲۲	۱۷	۲۴	۱۱	۱۴
عامل	W ۱	W ۲	W ۳	W ۴	W ۵	W ۶	W ۷	W ۸	W ۹	W ۱۰	W ۱۱	W ۱۲	W ۱۳	W ۱۴	W ۱۵
امتیاز	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۵۱۰۰۰۰ ۱۷۸۰۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۱۱۷۳۳۳۳	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۱۳۵۳۳۳۳	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۳۳۳۳۳۳۳	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۳۳۳۳۳۳۳	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰	۲۰۵۸۵۸۰۰ ۲۰۵۸۵۸۰۰
رتبه	۲۸	۳	۲۰	۲۳	۲۵	۴	۱۸	۲	۱۲	۱۰	۸	۲۱	۲۹	۲۶	۱۹

محاسبات مربوط به خروجی مدل و میزان تأثیرگذاری هر عامل داخلی را می‌توان به شرح ذیل در شکل شماره (چهار)

مشاهده نمود.



شکل شماره ۴- محاسبه امتیاز هر یک از عوامل داخلی (منبع: خروجی مدل سلسله مراتبی: AHP)

جدول شماره ۷- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (نقاط فرصت) حاکم بر ساختار بافت فرسوده شهر زنجان (EFAS)

نمره (امتیاز نهایی)	رتبه (امتیاز عامل)	اهمیت (وزن)	عنوان	نام عوامل
۰,۱۲۷	۴	۰,۰۳۲	افزایش توجه به حفظ و نگهداری ارزش‌های تاریخی	فرصت‌ها
۰,۱۱۷	۴	۰,۰۲۹	برخورداری از پیشینه غنی تاریخی	
۰,۱۵۷	۴	۰,۰۳۹	وجود فرصت‌های درآمدزایی در سطح منطقه از طریق فعال‌سازی جاذبه‌های تاریخی	
۰,۱۳۷	۴	۰,۰۳۴	امکان توزیع متناسب جمعیت و خروج جمعیت مازاد از بافت به دلیل ظرفیت جمعیت‌پذیری محلات در خارج از بافت فرسوده	
۰,۱۳۴	۴	۰,۰۳۳	بالا بودن احساس تعلق ساکنین	
۰,۱۳	۴	۰,۰۳۳	بالا بودن نسبی تمایل به مشارکت اجرایی	
۰,۱۴	۴	۰,۰۳۵	بازدهی نسبتاً بالای اقتصادی طرح‌های شهری در پهنه‌های تاریخی به دلیل موقعیت مکانی مناسب محدوده در شهر	
۰,۱۴۷	۴	۰,۰۳۷	وجود پتانسیل‌های بالای اقتصادی جهت احیا نقش و عملکرد فعالیتی بافت فرسوده در سطح شهر	
۰,۰۸۵	۳	۰,۰۲۸	گرایش به افزایش تراکم فعالیتی در امتداد محورهای فعالیتی موجود در محدوده	
۰,۱۲۴	۴	۰,۰۳۱	برخورداری از فرصت افزایش دامنه تنوع کاربری‌ها و افزایش تراکم فعالیتی در این محدوده	
۰,۰۵۲	۲	۰,۰۲۶	پتانسیل بالای محورهای فعالیتی برای ساماندهی حرکت پیاده و افزایش سهم سفرهای پیاده در نظام تردد	
۰,۰۵	۲	۰,۰۲۵	استفاده از زمین‌های دارای پتانسیل جهت تأمین پارکینگ در اطراف عناصر شاخص	
۰,۰۴۵	۲	۰,۰۲۳	وجود پتانسیل‌های بالای فعالیتی مانند بازار، سبزه‌میدان و امکان ایجاد شبکه پیاده در سطح بافت فرسوده دارای پیشینه تاریخی واجد ارزش تاریخی	
۰,۰۹	۳	۰,۰۳	افزایش ظرفیت مؤثر محورهای اصلی فعالیتی با پیش‌بینی پارکینگ در اطراف آنها	

۰,۰۴	۲	۰,۰۲	وجود فرصت احیا فضاهای شهری موجود در محدوده در راستای افزایش سرزندگی و پویایی در محدوده بافت فرسوده	O15
۰,۰۴۳	۲	۰,۰۲۲	فرصت برقراری ارتباط قوی با پهنه‌ها و محورهای فعالیتی پیرامونی و افزایش انسجام نظام عملکردی در سطح بافت	O16
۰,۰۱۹	۱	۰,۰۱۹	گرایش به افزایش بهره‌وری در استفاده از اراضی شهری	O17

جدول شماره ۸- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (نقاط تهدید) حاکم بر ساختار بافت فرسوده شهر زنجان (EFAS)

نمره (امتیاز نهایی)	رتبه (امتیاز عامل)	اهمیت (وزن)	عنوان	نام عوامل
۰,۰۵۵	۲	۰,۰۲۸	گرایش به ساخت‌وساز بر اساس الگوهای غیربومی و عدم توجه به هماهنگی با بافت و زمینه	T1
۰,۰۹۵	۳	۰,۰۳۱	گرایش به خروج فعالیت‌ها از محور سنتی بازار و رکود تدریجی این محدوده	T2
۰,۰۹۵	۳	۰,۰۳۲	عدم تناسب زیرساخت‌های محلات با میزان تراکم جمعیتی	T3
۰,۱۵۴	۴	۰,۰۳۸	عدم تمایل به مشارکت باهمسایگان جهت بهسازی و نوسازی مسکن (طرح تجمیع)	T4
۰,۱۲	۴	۰,۰۳	عدم تزریق فعالیت‌های جدید اقتصادی متناسب با نیازهای امروز در محدوده بازار قدیمی شهر	T5
۰,۱۳۴	۴	۰,۰۳۳	نیاز به منابع مالی زیاد جهت ساماندهی و بازسازی مسکن تخریبی در بافت فرسوده	T6
۰,۱۴۷	۴	۰,۰۳۷	وجود مشکلات تملک اراضی به دلیل قیمت بالای اراضی	T7
۰,۱۴	۴	۰,۰۳۵	وجود مشکلات در خدمات‌رسانی هنگام بروز بحران به دلیل عرض کم معابر در بافت‌های فرسوده	T8
۰,۰۸۸	۳	۰,۰۲۹	عدم دسترسی سواره به واحدهای مسکونی در معابر محلی و نارضایتی ساکنان و خروج تدریجی از بافت	T9
۰,۱۳۷	۴	۰,۰۳۴	ضعف مدیریت بحران در سطح بافت به دلیل فشردگی بافت و کمبود فضاهای باز	T10
۰,۱۴	۴	۰,۰۳۵	روند غالب و تداوم کاهش سطح کاربری‌های مسکونی و جایگزین شدن کاربری‌های تجاری و از طریق فروش و تغییر کاربری‌ها توسط شهرداری	T11
۰,۱۴۴	۴	۰,۰۳۶	گرایش به تمرکز فعالیت‌ها در امتداد محورهای اصلی دسترسی و از بین رفتن سلسه‌مراتب توزیع کاربری‌های خدماتی	T12
۰,۰۱۸	۱	۰,۰۱۸	پایین بودن تراکم فعالیتی در محورهای فعالیتی و عدم استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود در این نواحی	T13
۰,۰۲۳	۱	۰,۰۲۳	گرایش به ساخت‌وساز با تراکم‌های بالا در بافت‌های جدید شهری و پایین بودن گرایش به سرمایه‌گذاری در پهنه‌های توسعه‌یافته پیشین شهری	T14
۰,۰۲۲	۱	۰,۰۲۲	فرسودگی شدید کالبدی ناشی از عدم نوسازی واحدهای ساختمانی و پایین بودن کیفیت واحدهای ساختمانی در بافت‌های قدیمی شهرها	T15
۰,۰۶۸	۳	۰,۰۲۳	افزایش فرسودگی و استهلاک کالبدی در نتیجه فشار روزافزون جمعیت شناور و ترافیک عبوری	T16
۰,۰۴	۲	۰,۰۲	-استفاده از عرض مؤثر محورهای اصلی نزدیکی بازار جهت پارک حاشیه‌ای و افزایش مشکلات ترافیک	T17

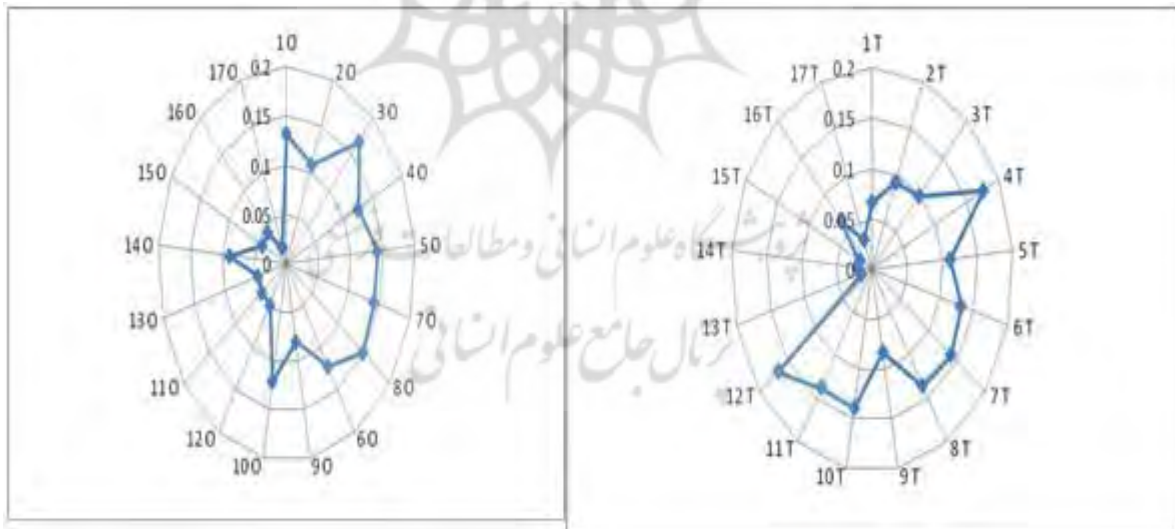
پس از ورود داده‌ها در نرم‌افزار اکسپرت چویس و انجام محاسبات مربوط به مدل سلسله مراتبی، امتیازات نهایی عوامل به شرح جدول شماره هفت استخراج گردید:

جدول شماره ۷- محاسبه امتیاز نهایی عوامل بیرونی بر اساس مدل SWOT-AHP (منبع: محاسبات نگارنده)

عوامل	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰	۵۰	۱۰	۸۰	۷۰	۶۰	۱۰	۱۱	۱۱	۳۱۰	۵۱۰	۱۱۰	۱۱۰
امتیاز مدل AHP	۳۱۰۰	۷۰۱۰۰	۷۸۱۰۰	۳۱۰۰	۳۳۱۰۰	۱۳۱۰۰	۶۳۱۰۰	۱۱۰۰	۷۰۰۰	۱۱۰۰	۶۳۰۰۰	۷۳۰۰۰	۱۳۰۰۰	۶۷۰۰۰	۱۳۰۰۰	۱۳۰۰۰
رتبه	۱۱	۱۷	۲	۱۳	۵	۶	۴	۱۴	۲۲	۱۵	۲۵	۲۶	۲۷	۲۰	۲۹	۲۸
عوامل	۱۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۳۱۱	۵۱۱	۱۱۱
امتیاز نهایی مدل AHP	۸۱۰۰۰	۳۶۰۰۰	۶۶۰۰۰	۱۸۱۰۰	۱۱۱۰۰	۱۸۱۰۰	۳۱۰۰	۵۱۰۰	۳۷۰۰۰	۶۴۰۰۰	۸۱۰۰	۸۱۰۰	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۱۰۰۰	۵۱۰۰
رتبه	۲۳	۱۹	۱۸	۱	۱۶	۱۲	۷	۱۰	۲۱	۸	۹	۳	۳۴	۳۱	۳۲	۲۴

همچنین محاسبات مربوط به خروجی مدل و میزان تأثیرگذاری هر عامل را می‌توان به شرح ذیل در نمودار شماره (پنج)

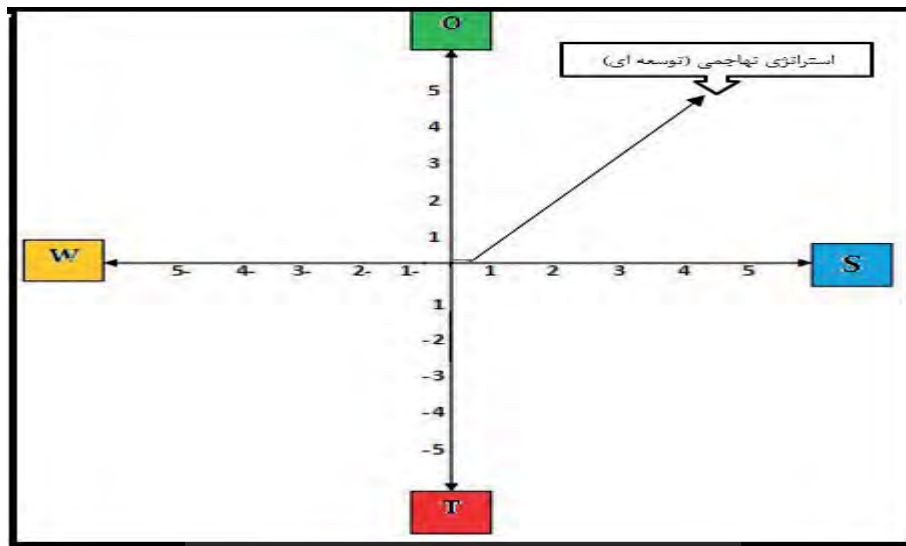
مشاهده نمود.



شکل شماره ۵- محاسبه امتیاز هر یک از عوامل خارجی (منبع: خروجی مدل سلسله مراتبی؛ AHP)

نتایج محاسبات نرم‌افزاری به کمک نرم‌افزار Expert Choice؛ در مورد اولویت‌های اجرایی و تعیین راهبردهای زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان مؤید آن است که حجم و مساحت مثلث مربوط به وزن‌ها در ربع دوم بیشتر از سایر مثلثات وزنی بوده و اولویت‌بندی راهبردهای گردشگری شهر زنجان به سمت راهبرد تهاجمی مبتنی بر نقاط قوت و تهدیدها (SO)

میل کرده و بردار وزنی از مبدأ به نقطه (SO) دارای بیشترین ارزش وزنی است. در این نوع استراتژی سعی بر این است تا با استفاده از نقاط قوت داخلی از فرصت‌های خارجی حداکثر استفاده شود (شکل شماره ۶).



شکل شماره ۶- نمودار نهایی عوامل SWOT-AHP جهت اتخاذ بهترین استراتژی (نگارنده، ۱۳۹۴)

نتیجه‌گیری

بافت‌های فرسوده محدوده مرکزی شهری که زمانی بر اساس وضعیت اقتصادی-اجتماعی و بر پایه الگوهای توسعه شهری شکل گرفته‌اند، اکنون با توجه به کهنه و فرسوده شدن نیاز شدید به زیست‌پذیری این بافت‌ها دارند و ضروری است که برای بهبود وضعیت این بافت‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. نتایج تجزیه و تحلیل در بافت فرسوده شهر زنجان نشان می‌دهد:

- بر اساس محاسبات صورت گرفته در بین عوامل مربوط به نقاط ضعف، عامل "ضعف ساختار سلسله مراتبی شبکه معابر در سطح بافت" با امتیاز وزنی (۵,۶۳) به‌عنوان مهم‌ترین نقاط ضعف در بافت‌های قدیمی شهر زنجان می‌باشد. "فرسودگی کالبدی و عملکردی در قسمت‌هایی از بافت که در حرایم آثار تاریخی قرار دارند در نتیجه قوانین و ضوابط بازدارنده سازمان میراث فرهنگی" با امتیاز وزنی (۵,۱) در رتبه دوم تأثیرگذاری بر توسعه بافت قرار دارد. همچنین از نظر متخصصین و کارشناسان امر، کاهش نقش اقتصادی بازار قدیمی شهر به دلیل عدم توانایی رقابت با مراکز جدید اقتصادی، کاهش ظرفیت معابر توسط پارکینگ‌های حاشیه‌ای و اختصاص مسیرهای دسترسی محلی به محل پارکینگ اتومبیل مراجعه‌کنندگان به محورها و پهنه‌های فعالیتی موجود در این محدوده، عدم تأمین پارکینگ مناسب در ساعات اوج کاربری‌های مهم در محورهای اصلی فعالیتی، به ترتیب با کسب امتیاز نهایی (۴,۹۷)، (۳,۹۴)، (۳,۵۸) در رتبه‌های بعدی تأثیرگذاری بر زیست‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان قرار دارند.

- همچنین وجود بناهای به ثبت رسیده در سازمان میراث فرهنگی با حرایم مشخص در سطح محدوده "با امتیاز وزنی (۶,۲۹) در توسعه بافت فرسوده شهر زنجان دارای بیشترین تأثیر بوده و مهم‌ترین قوت پیش روی این بافت می‌باشد.

همچنین عوامل " قرارگیری در محدوده مرکزی و هسته فعالیت شهر و برخورداری از جایگاه قابل توجه در نظام فعالیت شهر"، " وجود پهنه‌های سکوتی و فعالیت با هویت در سطح بافت" و عامل " برخورداری از فرصت‌های قابل توجه توسعه درونی" به ترتیب با کسب امتیازات (۴,۴)، (۴,۳۶) و (۳,۹۹) در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم تأثیرگذاری در بین نقاط قوت را کسب نمودند.

-عامل "وجود فرصت‌های درآمدزایی در سطح منطقه از طریق فعال‌سازی جاذبه‌های تاریخی" و عامل "بازدهی نسبتاً بالای اقتصادی طرح‌های شهری در پهنه‌دارای پیشینه تاریخی به دلیل موقعیت مکانی مناسب ای محدوده در شهر" به ترتیب با کسب امتیاز وزنی (۰,۱۶۸) و (۰,۱۴۹) به‌عنوان اولین و دومین فرصت شناخته‌شده‌اند. عامل "بالا بودن احساس تعلق ساکنین" با امتیاز وزنی (۰,۱۴۲)؛ "بالا بودن نسبی تمایل به مشارکت اجرایی" با کسب امتیاز (۰,۱۴۱) در اولویت بعدی قرار دارند.

-درعین‌حال، عامل "عدم تمایل به مشارکت باهمسایگان جهت بهسازی و نوسازی مسکن (طرح تجمیع)" با کسب امتیاز نهایی (۰,۱۷۶) و نیز عامل "گرایش به تمرکز فعالیت‌ها در امتداد محورهای اصلی دسترسی و از بین رفتن سلسه‌مراتب توزیع کاربری‌های خدماتی" با کسب امتیاز وزنی (۰,۱۶۷) به‌عنوان مهم‌ترین تهدید پیش روی بافت فرسوده از این طریق به شمار می‌رود. همچنین، عوامل وجود مشکلات تملک اراضی به دلیل قیمت بالای اراضی، ضعف مدیریت بحران در سطح بافت به دلیل فشردگی بافت و کمبود فضاهای باز، روند غالب و تداوم کاهش سطح کاربری‌های مسکونی و جایگزین شدن کاربری‌های تجاری و از طریق فروش و تغییر کاربری‌ها توسط شهرداری رتبه‌های بعدی را به ترتیب با کسب امتیاز (۰,۱۴)، (۰,۱۳۹)، (۰,۱۳۷) در میان عوامل تهدیدزای زیست پذیری بافت فرسوده شهر زنجان می‌باشد.

منابع

- ۱- بندر آباد، علیرضا (۱۳۹۰) شهر زیست پذیر، از میانی تا معانی، تهران: انتشارات آذرخش.
- ۲- بورژل، گی (۱۳۷۷) شهر امروز، ترجمه سید محمد سید میرزائی، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ۳- تقوایی، مسعود و مبارکی، امید (۱۳۸۹) بررسی و تحلیل فضاهای توریستی شهر تبریز به‌منظور برنامه‌ریزی توریسم در آن، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، پاییز ۱۳۸۹، سال ۱۵، شماره ۳۳، صص. ۵۹-۸۲.
- ۴- حبیبی، داوود (۱۳۹۲) بررسی عوامل مؤثر بر افول حس سرزندگی و زیست پذیری بافت‌های تاریخی و فرسوده (محل سنگ سیاه شیراز)، نشریه شهر ایرانی اسلامی، زمستان ۱۳۹۲، سال ۴، شماره ۱۴، صص. ۷۵-۸۰.
- ۵- خراسانی، محمدامین؛ رضوانی، محمدرضا؛ مطیعی لنگرودی، سیدحسن؛ رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۱) سنجش و ارزیابی زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری (مطالعه موردی: شهرستان ورامین)، نشریه پژوهش‌های روستایی، زمستان ۱۳۹۱، دوره ۳، شماره ۴، صص. ۷۹-۱۰۴.
- ۶- خستو، مریم و سعیدی رضوانی، نوید (۱۳۸۹) عوامل مؤثر بر سرزندگی فضاهای شهری (خلق یک فضای شهری سرزنده با تکیه بر مفهوم مرکز خرید پیاده)، هویت شهر، بهار و تابستان ۱۳۸۹، سال ۴، شماره ۶، صص. ۷۴-۶۳.
- ۷- دیکنز، پیتر (۱۳۸۲) جامعه‌شناسی شهری، جامعه اجتماع محلی و طبیعت آن، مشهد: آستان قدس رضوی.

- ۸- زبردست، اسفندیار (۱۳۸۴) کاربرد فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، فصلنامه هنرهای زیبا، زمستان ۱۳۸۴، شماره ۱۰، صص. ۲۱-۱۳.
- ۹- ساوج، مایک وارد، آلن (۱۳۸۷) جامعه‌شناسی شهری، ترجمه رضا ابوالقاسم پور، تهران: انتشارات سمت.
- ۱۰- شکویی، حسین (۱۳۸۱) دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، تهران: انتشارات سمت.
- ۱۱- کوآن، رابرت (۱۳۸۶) فرهنگ شهرسازی، تهران: انتشارات آذرخش.
- ۱۲- مشکینی، ابوالفضل (۱۳۸۷) ارزیابی توزیع کاربری‌ها در بافت قدیم جدید شهر زنجان با استفاده از GIS، اولین همایش بافت‌های فرسوده شهری، چشم‌انداز توسعه پایدار ارزش‌ها و چالش‌ها، آذرماه ۱۳۸۷، دانشگاه شهید چمران اهواز، صص. ۱۰۰۷-۱۰۱۶.
- ۱۳- مهندسین مشاور آرمان شهر (۱۳۸۸) طرح بافت فرسوده شهر زنجان؛ انتشارات مسکن و شهرسازی استان زنجان
- ۱۴- نصیری، اسماعیل (۱۳۹۲) تحلیل ناپایداری مکانی - فضایی بافت‌های فرسوده شهری؛ مطالعه موردی: منطقه ده شهر تهران، نشریه مدیریت شهری، بهار و تابستان ۱۳۹۲، سال ۱۱، شماره ۳۱، صص. ۲۸۰-۲۶۹.
- 15- Abdol Aziz, Noraziah. & Abdul Samad, Hadi. (2007) Linking Urban Form To A Liveable City, Malaysian Journal of Environmental Management, No8, pp. 87-107.
- 16- Chadwick, George. (1987) A System view of Planning, (Second Edition), Published by Pergamon.
- 17- Hankins, Katherine B. (2009) The Disappearance of the State from "Livable" Urban Spaces, Antipode A Radical Journal of Geography, Vol41, No5, pp. 845-866
- 18- <http://livablecity.org/livable-downtown>
- 19- Landry, Charles. (2000) Urban Vitality: A New Source of Urban Competitiveness, Journal Vitality / Urban Heroes, Vol 3, No 12, pp.3-17.
- 20- Mccann, Eugene. J (2007) Inequality and Politics in the CreativeCity-Region: Questions of Livability and State Strategy, International Journal of Urban and Regional Research, Vol 31, No 1, pp. 188-196.
- 21- Nel, Etienne. (2005) Investigation of Pro-Poor Local Economic Development in South Africa, World Bank-Netherlands Partners hip Program (BNPP), Evaluating and Disseminating Experiences in Local Economic Developmen, Vol 11, No 2, pp.3-11.
- 22- Noordin, Md. Nazrimohad (2013) Planning for Liveable Cities, Organized by JPBW Sabah, Vol 3, No 8, pp.1-13.
- 23- Song, Yang. (2011) Livable City Study in China Using Structural Equation Models, Department of Statistics, Uppsala University, Vol 2, No 4, pp.2-9
- 24- Teng Chey, khoo. (2012) The CLC framework for livable and sustainable cities, Urban solutions Journal, No 1, pp. 54-70.
- 25- Timmer, Vanessa. & Nola-kate, seymoar. (2005) "The livable city", the word urban forum 2006. Vancouver, Canada: international centre for sustainable cities, Vol 4, No 7, pp. 1-13.
- 26- Rosemary, D. F. (2005) City center regeneration through residential development: Contributing to sustainability, Urban Studies Journal, Vol 42, No 13, pp. 2407-2429.