

واکاوی نقش شاخص‌های توسعه پایدار شهری در ساماندهی نواحی دچار افت شهری (مطالعه موردی: محله عالی‌قاپوی اردبیل)

بهرام ایمانی* - استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی دانشگاه محقق اردبیلی
پویا جودی گل‌لر - مدرس برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای دانشگاه هنر اسلامی تبریز
مسعود حیدرونند - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۷/۱۳ تأیید مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۱۵

چکیده

این مقاله با قراردادن در دسته سیاست‌پژوهی، به دنبال شناخت و تبیین مفاهیم و ارکان پایداری شهری و ردیابی آن‌ها در چارچوب احیای نواحی دچار افت شهری است. با گذشت بیش از دو دهه از طرح انگاشت توسعه پایدار در مجامع جهانی، متون حاضر به سه رکن مردم-اقدامات در ارتباط با کیفیت زندگی، سیاره-عوامل زیست‌محیطی مانند انرژی و آلودگی‌ها و سود-ارزیابی کسب‌وکار و عملکرد اقتصادی اشاره دارند. نواحی دچار افت شهری، عرصه‌هایی از شهر هستند که در مواجهه با سه رکن یادشده با مشکل روبه‌رو شده و به عبارت دیگر ارزش‌افزوده خود را بنا به ناتوانی در پیوستن به سیر پایداری محبوس نگه داشته‌اند و به مدیریت تغییرات گسترده یا به بیانی دیگر بازآفرینی نیاز دارند. شهر اردبیل با پیشینه تاریخی کهن و داشتن ارزش‌های مذهبی، فرهنگی، محیطی و گردشگری از جمله شهرهایی است که نمی‌توان بی‌اعتنا از کنار فرسودگی یا افت شهری بخش‌های مرکزی و میانی که حدود ۵۳۶ هکتار وسعت دارد و مهجورماندن فضاها و مجموعه‌های ارزشمند آن گذشت. در پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر با طرح پرسشنامه‌ای، شاخص‌های توسعه پایدار شهری شناسایی و میزان تطبیق طرح بهسازی و بازسازی بافت‌های فرسوده اطراف بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیل بررسی شد. در ادامه با تحلیل پرسشنامه و شاخص‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای Excel و Expertchoice مهم‌ترین راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بافت فرسوده محله شیخ صفی (عالی‌قاپو) از جمله برنامه‌ریزی‌ها مشارکتی، عدالت اجتماعی و آموزش به ساکنان برای ارتقای سطح اجتماعی و نظایر آن ارائه شد.

واژه‌های کلیدی: اردبیل، شاخص پایداری، محله‌های فرسوده، شهر پایداری، مشارکت مردمی.

مقدمه

بیش از چند دهه است که محله‌های قدیمی شهری فراموش شده‌اند. بسیاری از بافت‌های سنتی که زمانی مایه افتخار شهرها بودند، بیش از پنجاه سال است که در حال فرسایش رها شده‌اند و تقریباً تمامی جمعیت این مناطق جابه‌جا شده‌اند. میراث تاریخی، فرهنگی و اجتماعی ویژه محله‌های مختلف نیز یا منقرض شده یا در حال انقراض‌اند. تنها اندکی از بناها که به‌سختی پابرجا هستند، به یادگار مانده‌اند و یادآور معماری و شهرسازی گذشته هستند. در مناطق مرکزی و محله‌های قدیمی شهرها، گذار از سنت به تجدد تحقق نیافته، بلکه با مقاومت سرسختانه این مناطق در مقابل مظاهر تجدد، هیچ‌گونه بهسازی و مرمتی نیز صورت نگرفته است. در نتیجه پیامدهای طراحی و ضوابط ساخت‌وساز به‌عنوان مانعی بزرگ، به فرسایش روزافزون بافت‌های سنتی انجامیده است (ربیع، ۱۳۸۲: ۱۰۲).

به‌منظور واکاوی دقیق این مسئله، محله عالی‌قاپوی شهر اردبیل به‌عنوان مکان مطالعه انتخاب شده است که یکی از محله‌های قدیمی محسوب می‌شود که بافت آن بسیار فرسوده است. محله بافت قدیم عالی‌قاپو در مرکز شهر اردبیل قرار دارد. این محله بافت شهری مواجه است و با مسائلی از قبیل فرسودگی کالبدی بافت، عرض معابر کم، بی‌توجهی به مشارکت و همکاری ساکنان در اجرای طرح بهسازی مصوب، مشکلات اقتصادی ساکنان بافت و برخورد نابرابر مدیریت شهری و نظایر آن زمینه‌ساز تعارض‌های دیگر شده است. در این پژوهش، با شناخت مسائل مربوط به بافت فرسوده شهر اردبیل و محله بافت قدیم عالی‌قاپو و معرفی دقیق آن، زوایای پنهان و ناشناخته این مکان مشخص شد. بافت فرسوده محله عالی‌قاپوی اردبیل نیز مانند سایر بافت‌های فرسوده کشور نیازمند توجه به رویکردهای اساسی احیا و نوسازی بافت‌های فرسوده است. یکی از این رویکردهای توجه به توسعه پایدار برای بهسازی و نوسازی این بافت‌هاست. در این زمینه توجه به رویکردهایی مانند مشارکت اجتماعی ساکنان، کیفیت محیط زندگی، استفاده از مواد و مصالح بومی برای بهسازی و احیای این بافت‌ها، توانمندسازی و مانند آن از اولویت‌ها و ضرورت‌ها به‌شمار می‌آید.

با توجه به نیازهای اساسی و ضروری در زمینه نوسازی عملکردی، فعالیتی و کالبدی در بافت فرسوده محله عالی‌قاپو و مسائل و مشکلات کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و کیفی آن، محتوا و هدف اصلی این پژوهش شناخت و طبقه‌بندی معیارها و شاخص‌های اصول توسعه پایدار در بهسازی و نوسازی این بافت و تدوین پیشنهادهایی به‌منظور بهسازی این محله با استفاده از رویکردها و اصول توسعه پایدار در شهر است. به‌منظور رسیدن به این رویکرد مشخص و کاربردی، عوامل و معیارهای توسعه پایدار، عوامل مربوط به بهسازی و احیای بافت‌های فرسوده مانند توجه به توانمندسازی و مشارکت اجتماعی ساکنان، استفاده از مواد و مصالح بومی، توجه به محیط، کیفیت زندگی و نظایر آن بیشتر مدنظر قرار گرفته است.

پژوهش‌های بسیاری درباره موضوع مدنظر در دسترس قرار دارد که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

شجاعی (۱۳۸۷) در «بهسازی و نوسازی در بافت فرسوده بریانک تهران با محوریت توسعه اجتماعی پایدار» به بررسی بهسازی و نوسازی در بافت فرسوده منطقه ۱۰ با توجه به معیارهای توسعه پایدار و لزوم توجه به حفظ هویت منطقه و محله پرداخت. فنی و صادقی (۱۳۹۰) در «توانمندسازی حاشیه‌نشینان در فرایند بهسازی و نوسازی بافت فرسوده شهری...» ضمن انتقاد از برنامه‌های آمرانه، یک‌جانبه، از بالا به پایین و بدون مشارکت مردم در تجربه‌های ایران و جهان، بر راهکارهای مشارکت‌جویانه و توانمندسازی اجتماعات محلی تأکید کردند و دریافتند که توان‌های فراوانی برای

ساماندهی نیروهای مردمی و بخش خصوصی در بازآفرینی این گونه بافت‌ها وجود دارد. همچنین مدیران شهری موظفاند بستر لازم را برای بسیج نیروهای مردمی فراهم کنند. افزون بر این، تشکیل و تقویت شورایی محله، بهره‌گیری از تشکل‌ها، انجمن‌ها و گروه‌های موجود فرصتی خوب برای پیوند نزدیک میان مدیران شهری و شهروندان در این راه به‌شمار می‌رود. احمدی و همکاران (۱۳۹۲) در «تحلیل و بررسی توسعه پایدار نواحی شهری با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MADM)» با هدف شناسایی سطح پایداری و ناپایداری نواحی کاشان، از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MADM) استفاده کردند که می‌توان پژوهش آن‌ها را از نظر روش‌شناسی به پژوهش حاضر نزدیک دانست.

اسدیان و ساهی (۱۳۹۰) با مطالعه‌ای در زمینه مشارکت مردمی در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده محله عامری در شهر اهواز نتیجه گرفتند که در بافت موجود پایین‌بودن کیفیت ابنیه و مصالح ساختمانی، درآمد کم ساکنان و ناتوانی در نوسازی و بهسازی بافت سبب شده است که روزبه‌روز بر مشکلات این بافت‌ها افزوده شود و این بافت‌ها به مکان‌های آشفته تبدیل شوند. باززنده‌سازی بافت قدیم عامری تنها با مشارکت مردم امکان‌پذیر است؛ از این رو به‌منظور بهسازی و نوسازی این بافت‌های فرسوده باید شهرداری با همکاری شرکت تعاونی اقدام کند. تحقق این امر زمانی امکان‌پذیر است که شهرداری اعتبارات کافی را در این زمینه داشته باشد. رفیعیان و همکاران (۱۳۹۲) در «تحقق‌پذیری برنامه‌ریزی محله-محور در بافت‌های فرسوده شهری؛ مطالعه موردی: محله سنگلج تهران» با استفاده از رویکرد برنامه‌ریزی محله-محور با حفظ و احیای ارزش‌های محله‌ای و پیوندهای اجتماعی، ارتقای عملکردی و افزایش کارایی محله سنگلج بررسی و ارتباط میان دو متغیر سرمایه اجتماعی و مشارکت محلی ردیابی شده است. تحلیل‌های ترکیبی در این پژوهش نشان می‌دهد با تقویت شبکه‌های اجتماعی و ایجاد زمینه‌ها و بسترهای لازم برای برقراری ارتباط میان ساکنان محله در تهیه طرح‌های توسعه محله‌ای و در جریان هرگونه مداخله در بافت، سطح عملکردی محله‌ای، تعاملات و روابط مناسب اجتماعی میان ساکنان بهبود و ارتقا خواهد یافت. وارثی و همکاران (۱۳۹۳) در «بررسی نقش شهروندان در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری» به بررسی وضعیت امکانات و خدمات در بافت فرسوده منطقه ۶ اصفهان و میزان تمایل ساکنان به بهسازی و نوسازی در این منطقه پرداخته و پیشنهادهایی درباره نوسازی و بهسازی بافت فرسوده منطقه ۶ با تأکید بر مشارکت مردمی ارائه داده‌اند.

با توجه به مطالعات می‌توان گفت در هریک از آن‌ها توسعه پایدار و ساماندهی نواحی فرسوده از منظر خاصی مدنظر قرار گرفته و پژوهشی با این موضوع در شهر اردبیل صورت نگرفته است؛ بنابراین هدف اصلی این پژوهش واکاوی نقش شاخص‌های توسعه پایدار شهری در ساماندهی نواحی دچار افت شهری محله عالی‌قاپوی اردبیل است.

مفاهیم و مبانی نظری

پژوهش حاضر از مفاهیم گوناگونی تشکیل شده است که در ادامه هریک از آن‌ها به‌طور جامع بیان می‌شود؛ به‌گونه‌ای که منظور از توسعه پایدار شهری، فرایندی در ایجاد شهر پایدار، یعنی شهری مناسب زندگی حال و آینده شهروندان است. بنا بر اصل بیانیه ریو، انسان شایسته برخورداری از زندگی سالم، پر بار و هماهنگ با طبیعت است و باید محور اصلی توسعه پایدار قرار بگیرد (دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، ۱۳۸۷: ۲۹۲). توسعه شهری از جریان توسعه پایدار نیز تأثیر پذیرفته است.

حفظ تعادل میان حفاظت از محیط‌زیست، ارتقای برابری اجتماعی و افزایش رشد اقتصادی هدف اصلی جریان نظری توسعه پایدار است؛ برخلاف راهبردهای سنتی‌تر توسعه، که معمولاً به دنبال ارتقای یکی از این جنبه‌ها بوده‌اند. فرایند توسعه پایدار ساده نیست و به توجه بیشتر و دقیق‌تر به تمام جنبه‌ها نیاز دارد (Wheeler and Beatley, 2004: 8).

پیچیدگی سیستم‌های شهری و ناکارآمدی و ناتوانی روش‌های سنتی که تنها با ارائه راه‌حل‌های موضعی و موردی برای رفع مسائل و مشکلات موجود تلاش می‌کنند، موجب شده است تا بسیاری از شهرها در شرایط نابسامانی قرار بگیرند و با گسترش بی‌رویه فقر و شرایط بد اقتصادی مواجه شوند. نیاز به اقدامات آگاهانه و قاطع برای رفع کاستی‌ها و نابسامانی‌های شهری سبب شد تا مرکز سکونتگاه‌های انسانی سازمان ملل متحد و بانک جهانی، همکاری مشترکی را با عنوان راهبرد توسعه شهر، برای بهبود کارایی و ارتقای سطح مشارکت در مقوله توسعه شهری آغاز کنند (رفیعیان و شاهین‌راد، ۱۳۸۷). بافت فرسوده یکی از بافت‌هایی شهری است که درباره پایداری شهری با مشکل مواجه است. منظور از بافت فرسوده شهری عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرهاست که به دلیل فرسودگی کالبدی، برخورداری نامناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر است و ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی دارد. در این بافت‌ها، به دلیل فقر ساکنان و مالکان آن‌ها امکان نوسازی خودبه‌خود نیست و سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری در آن ندارند. هنگامی که حیات شهری در محدوده‌ای از شهر به هر دلیلی رکورد می‌کند و کوششی برای رونق آن صورت نمی‌گیرد، بافت شهری آن محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد. فرسودگی یکی از مهم‌ترین عوامل مربوط به حیات شهری است که سبب نابسامانی، بی‌تعادلی و بی‌قوارگی آن می‌شود. «فرسودگی عاملی است که به زودن خاطرات دسته‌جمعی، افول حیات شهری واقعه‌ای و شکل‌گرفتن حیات شهری روزمره کمک می‌کند» (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۴: ۳).

فرسودگی شهری فرایندی است که در نتیجه آن، شهر یا قسمتی از آن کارکرد پیشین خود را از دست می‌دهد یا در انجام آن ناتوان می‌شود. این موضوع ممکن است به دلایل گوناگونی از جمله بازساخت اقتصادی^۱، افول صنعت^۲، افول جمعیت و تغییر آن، شهرگریزی^۳، میزان بالای بیکاری، محرومیت سیاسی، وقوع جرائم و منظر شهری ناموزون پدیدار شود. به عبارت دیگر، فرسودگی شهری به روندی اطلاق می‌شود که در آن کل شهر یا محله‌هایی از شهر دچار رکود و واجد ناهنجاری‌هایی می‌شوند. تمرکز فضایی مشکلات محیطی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی که به صورت سطوح بالای بیکاری، فقر و آلودگی محیطی ظاهر می‌شود، فرسودگی شهری را سبب می‌شوند. در نتیجه فرسودگی درون شهرها یا در پیرامون آن‌ها مناطقی شکل می‌گیرند که بازگوکننده وضعیت فرسودگی شهری است (شاطریان و اکبری ارمکی، ۱۳۹۴: ۱۱۹). منظور از فرسودگی، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت از کارآمدی سایر بافت‌های شهری است (شفائی و مهندس‌ان مشاوران، ۱۳۸۵: ۴).

دیدگاه توسعه پایدار شهری که دیدگاه پژوهش حاضر است، از پنج اصل اساسی تشکیل می‌شود که توجه به آن‌ها در همه مراحل توسعه پایدار اهمیت بسزایی دارد. داشتن چشم‌انداز بلندمدت، داشتن دورنمای جامع، پذیرش محدودیت‌ها و

1. Economic Restructuring
2. Deindustrialization
3. Disurbanization

توجه به آن‌ها، تمرکز بر مکان و شرکت فعال در فرایند برنامه‌ریزی، اصول پنج‌گانه توسعه پایدار شهری هستند که در ادامه به بررسی آن‌ها می‌پردازیم (Wheeler, 2004: 35):

۱. چشم‌انداز بلندمدت: برنامه‌ریزان برای سازگاری با دیدگاهی بلندمدت با دشواری‌هایی روبه‌رو می‌شوند، اما در عمل، به چشم‌اندازهای بلندمدتی نیاز است تا تندرستی و سلامت انسانی و بوم‌شناختی (اکولوژیکی) مدنظر قرار بگیرد. بدین‌منظور ممکن است برنامه‌ریزان نیاز داشته باشند تا چگونگی دستیابی به اهداف بلندمدت را با استفاده از اعمال کوتاه‌مدت مشخص‌تر ارزیابی کنند. همچنین ممکن است روش‌های جدیدی برای ارائه چارچوب پایداری به مردم نیاز باشد (در مورد اینکه چگونه ساختمان‌های مشخص، سیستم‌های حمل و نقل، الگوهای کاربرد زمین یا پروگرام‌های توسعه اقتصادی ممکن است به پایداری در آینده کمک کند یا مانع از آن شود).

۲. دورنمای کل‌نگر: وجود این دورنما، ناظر بر روابط میان اجزا با تجسم‌کردن درکی بوم‌شناختی (اکولوژیکی) از جهان امکان‌پذیر است. در عمل، این مفهوم دو معنا در برنامه‌ریزی دارد. نخست مرتبط‌کردن موضوعات گوناگون و یکپارچه‌کردن اهداف اصلی برنامه‌ریزی که - از نظر تاریخی - بخش‌های گوناگونی از قبیل برنامه‌ریزی مسکن، حمل‌ونقل، کاربرد زمین و کیفیت محیط‌زیست دارد. چشم‌انداز جامع به معنای برقراری ارتباط میان مقیاس‌های متعدد برنامه‌ریزی و جست‌وجو برای روش‌هایی است که تلاش‌های برنامه‌ریزی در مقیاس‌های مختلف - بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای، محلی، واحد همسایگی و سایت - بتوانند یکدیگر را تقویت کنند.

۳. پذیرش محدودیت‌ها: اصل اساسی و کلیدی «محدودیت‌های رشد» همواره در هسته مباحث مرتبط با توسعه پایدار است. امکان‌پذیری افزودن این زمینه به برنامه‌ریزی بسیار گسترده است. نخستین و بنیادی‌ترین این زمینه‌ها، چالش برنامه‌ریزی برای توسعه اقتصادی است که بیشتر از تأمین رشد مداوم در مصرف مادی پیشرفت‌هایی کیفی را در شرایط انسانی و زیست‌محیطی فراهم می‌کند. زندگی درون محدودیت‌ها آثار روشنی بر برنامه‌ریزی کاربرد زمین دارد و ایجاد شکل فشرده شهری و پرهیز از پراکندگی را تشویق می‌کند. ابزارهای برنامه‌ریزی مانند مرزهای رشد شهری می‌تواند در این مورد مفید باشد؛ زیرا به‌طور مستقیم محدودیت‌هایی را برای گسترش شهری برقرار می‌کند. درنهایت، وظیفه برنامه‌ریزی، ایجاد محدودیت در رشد جمعیت است تا موجودات بتوانند در محدودیت‌ها زندگی کنند.

۴. تمرکز بر مکان: اگرچه این زمینه ممکن است در ابتدا بی‌اهمیت‌تر از سایر موارد باشد، تمرکز بر مکان به‌اندازه دیگر زمینه‌ها، اصلی کلیدی است. چنین تأکیدی به معنای پرورش بهداشت و تمایز موقعیت‌های جغرافیایی مشخص است.

۵. شرکت فعال در فرایند مشکل‌گشایی جزء اصلی و کلیدی نهایی چشم‌انداز برنامه‌ریزی پایدار، نقش متخصصان، سیاست‌مداران و شهروندان عادی و نیاز به همه این گروه‌ها برای مشارکت فعال‌تر و سودمندتر در مشکل‌گشایی را مدنظر قرار می‌دهد.

اگرچه روندهای تمرکززدایی برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده دلایل پیچیده و بسیاری دارد، تعیین فاکتورهای محرک و فشار به‌منظور درک پویایی‌های فرسودگی شهری ضرورت دارد (Özdemir, 2014: 15). بسیاری از شهرهای جهان در زمانی از زندگی خود و با درجات گوناگون دچار فرسودگی شده‌اند که تبلور آن در قالب نواحی فرسوده و مخروبه پدیدار شده است. این‌گونه نواحی، به‌ویژه نواحی واقع در شهرها، به‌دلیل مجاورت با ناحیه تجاری-اداری شهرها و استقرار در زمین‌های گران‌قیمت شهری، به دلایل گوناگون قادر به تطابق خود با ساختار و فرایند توسعه و دگرگونی سایر نواحی شهری نبوده‌اند و

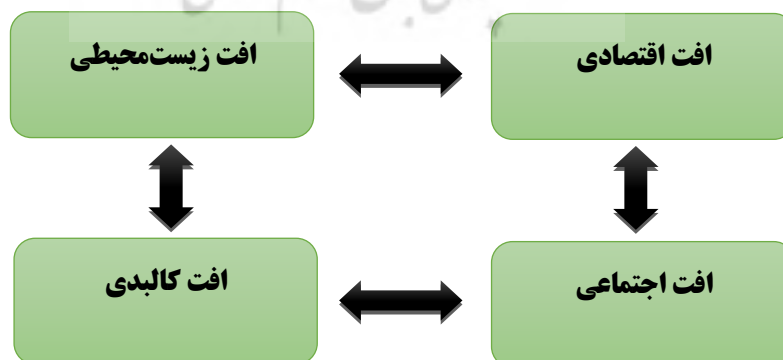
نتوانسته‌اند به بازآفرینی خود بپردازند (شاطریان و اکبری ارمکی، ۱۳۹۳: ۱۱۹). تغییرات کلان ساختاری در اقتصاد جهانی، ارتباطات و سیاست‌های حکومتی و ظهور اقتصادهای نوین همراه با متفاوت‌شدن نیازهای مکانی و فضایی، به‌ویژه در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی، به ظهور شرایط اقتصادی و به‌دنبال آن شرایط اجتماعی جدیدی در شهرها منجر شده است. این رویداد که در ابتدا در کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی رخ داد، به‌عنوان فرسودگی در برخی از نواحی شهری نام گرفت. به‌طور کلی روندهایی در شکل‌گیری جریان فرسودگی شهری دخالت دارند که در جدول آمده است.

بسیاری از شهرهای جهان در طول زندگی خود به درجه‌های متفاوتی از فرسودگی، چه در نواحی درون شهری و چه در نواحی پیرامون شهر (پیراشهری) دچار می‌شوند و در قالب نواحی مخروبه و فقرنشین تبلور می‌یابند. مقوله فرسودگی شهری از منظر ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی قابل بررسی است. این ابعاد تعیین‌کننده زمینه‌ها و موارد بررسی شده هنگام برنامه‌ریزی برای کاهش آثار و از میان برداشتن فرسودگی شهری هستند. البته باید توجه داشت که تأثیر این ابعاد بر یکدیگر و تأثیرپذیری آن‌ها از هم، تک‌نگری مطالعات در این حوزه را بر نمی‌تابد و نتیجه‌بخش بودن مطالعات حوزه فرسودگی شهری به دیدگاهی توأمان و سیستماتیک، با در نظر گرفتن ابعاد چهارگانه زیر وابسته است. ابعاد، چرخه و ابعاد فرسودگی شهری در قالب شکل ۱ آمده است.

جدول ۱. جریان‌های شکل‌گیری نظریه فرسودگی شهری

عنوان جریان	تشریح
ساختارگرایی	پیدایش پدیده جهانی شدن اقتصاد، تغییرات ساختاری (بازساخت) فراوانی را از نظر نیاز به مکان و فضا به وجود می‌آورد.
ضدشهرنشینی	عوامل جاذب در نواحی روستایی و عوامل دافع در نواحی شهری به بیرون‌راندن جمعیت و شرکت‌ها از نواحی شهری منجر می‌شود.
مارکسیست	این روند با نیاز به بیشینه کردن توان بهره‌برداری از سرمایه با بهره‌گیری از نیروی کار ارزان‌تر که در نواحی شهری کمتر یافت می‌شود، به وجود آمده است.
بخشی یا برنامه‌ای	تأثیر خط‌مشی‌های برنامه‌ریزی‌های فضایی، به بیرون‌راندن جمعیت و شرکت‌ها از نواحی شهری منجر شده است (از جمله این خط‌مشی‌ها تشویق شرکت‌ها به جایگیری در بیرون شهر و ساخت شهرک‌های جدید است).
مالکیت افراد خارجی	این روند با افزایش مالکیت شرکت‌های خارجی در نواحی شهری و عدم رضایت افراد محلی از آن تبلور می‌یابد.
چرخه تولید	استانداردسازی ابزار تولید که احتمال تولید محصولات مشابه در هر مکانی را فراهم می‌کند (عدم وابستگی به مکان).

منبع: Roberts et al., 2000: 64



شکل ۱. چرخه و ابعاد فرسودگی شهری

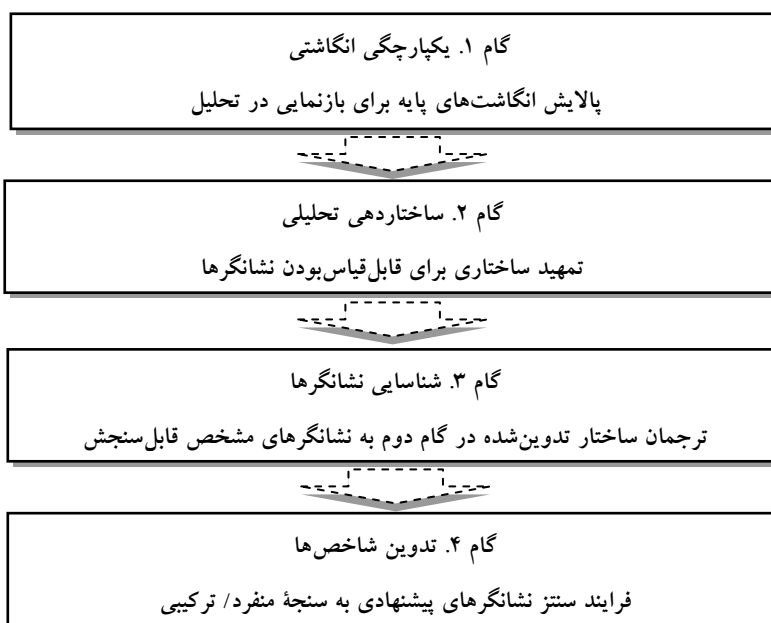
الف) فرسودگی اقتصادی: انقلاب فناوری اطلاعات، گسترش فناوری‌های جدید و تأثیر آن بر صنایع به‌ویژه صنایع سنگین، به رکود این صنایع منجر شده است. رکود صنایع به‌دنبال خود، کاهش فرصت‌های شغلی، خروج سرمایه، تضعیف توان جذب سرمایه و فرسودگی اقتصادی را در شهرهای متکی به صنایع سنگین در پی دارد و مشکلاتی از جمله بیکاری‌های بلندمدت و کاهش درآمدهای مالیاتی شهر و مانند آن را به‌دنبال خواهد داشت. اهمیت این بعد از ابعاد فرسودگی شهری به حدی است که برخی پژوهشگران اذعان می‌کنند فرسودگی پایه‌های اقتصادی می‌تواند فرایندهای بازآفرینی شهری را با خطر مواجه کند (Kidokoro et al, 2008: 47).

ب) فرسودگی اجتماعی: اگرچه تغییرات اقتصادی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیدایش و تغییر مقیاس مشکلات اجتماعی-فرهنگی است، تمایلات اجتماعی-جمعیتی از جمله تغییر ساختار سنتی خانوارها و اجتماع و تغییر ادراک‌ها و ارزش‌ها بر مسائل اجتماعی-فرهنگی در شهرها تأثیر گذاشته است. در کشورهای بیشتر توسعه‌یافته، ساکنان نواحی مرکزی شهرها با نیت گریز از شرایط نامطلوب زیست و دستیابی به استانداردهای بالاتر زندگی، به حومه‌ها و مناطق پیراشهری مهاجرت کرده‌اند. در نتیجه نواحی مرکزی شهرها به محل سکونت گروه‌های کم‌درآمد و با وضعیت نامساعد تبدیل شده و این شرایط بر شدت فقر و جدایی گروه‌های اجتماعی دامن زده است. افزون بر این مشکلات، جذابیت تصویر عمومی بسیاری از شهرها و نواحی شهری نیز دچار افول شده است (Roberts, 2000: 25). رهایی این نواحی از چرخه فرسودگی و محرومیت شهری با دشواری بیشتری روبه‌روست.

پ) فرسودگی کالبدی: فرسودگی کالبدی با نتایج حاصل از فرسودگی اقتصادی و اجتماعی و تا حدودی در اثر ناتوانی کالبد شهر یا محله در تطبیق با تحولات اقتصادی پدیدار می‌شود و به‌صورت واحدهای مسکونی فرسوده، قطعات زمین متروکه و خالی، تأسیسات زیربنایی ناکافی و مواردی از این قبیل تبلور می‌یابد. یکی از جنبه‌های آشکار فرسودگی شهری، فرسودگی کالبدی نواحی شهری است.

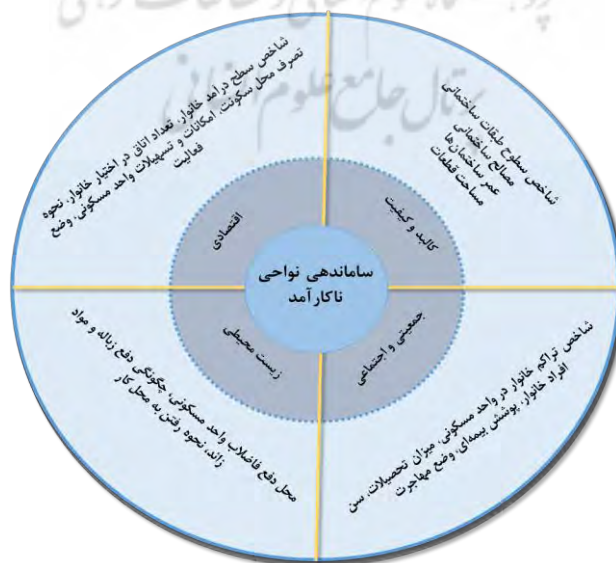
ت) فرسودگی زیست‌محیطی: فرسودگی کالبدی به‌همراه استفاده نامناسب از منابع محیطی و آلودگی هوا، آب و زمین به تخریب و فرسودگی گسترده زیست‌محیطی می‌انجامد. تأثیرپذیری این بعد از فرسودگی شهری از ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی تا حدود زیادی مبرهن است و تأثیرگذاری بر سایر ابعاد از جمله بعد اجتماعی و سلامت شهروندان نیز مشهود است. فرسودگی بافت و عناصر درونی آن به‌سبب قدمت یا نبود برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن بافت به‌وجود می‌آید. در طبقه‌بندی رسمی بافت فرسوده، مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری، بافت‌های فرسوده شامل سه نوع بافت‌های دارای میراث‌های شهری، بافت‌های شهری یا بدون میراث شهری و بافت حاشیه‌ای یا سکونتگاه‌های غیررسمی هستند (شفائی و مهندسان مشاور شاران، ۱۳۸۵: ۴-۶) که این سه نوع بافت اخیر، در تمامی طبقه‌بندی‌های بافت‌های فرسوده کشور مشترک هستند. علاوه‌براین تاکنون طبقه‌بندی‌های گوناگونی برای بافت‌های فرسوده صورت گرفته است، اما همه بافت‌های فرسوده در هر نوع طبقه‌بندی که قرار داشته باشند، به‌سبب فرسودگی و ناپایداری کالبدی، خصوصیات مشابه و مشترکی دارند (عندلیب، ۱۳۸۷: ۲۹).

درنهایت با توجه به مطالب مذکور، مدل مفهومی پژوهش و ردیابی شاخص‌های پایداری در بافت فرسوده محله عالی‌قاپوی اردبیل ارائه شد. بدین منظور روند سیستماتیک متشکل از چهار گام اصلی را می‌توان در نظر گرفت که عبارت است از: یکپارچگی انگاشتی، ساختاردهی تحلیل، شناسایی نشانگرها و تدوین شاخص‌ها.



شکل ۲. فرایند انتخاب شاخص‌ها
منبع: Hemphill and McGreal, 2004: 730

هدف به‌کارگیری این روند چهارگانه در پژوهش حاضر، اشتقاق شاخص‌ها به شیوه‌ای منطقی و هدفمند است. نخستین گام، پالایش مفاهیم پایه جهت بازنمایی در تحلیل است. ساختار مفهومی پیشنهادی برگرفته از مطالعه متون نظری در حوزه توسعه پایدار شهری و رویکردهای مرتبط با چگونگی توسعه در نواحی فرسوده و ناکارآمد شهری است. دومین گام تمهید ساختاری برای قیاس نشانگرها و تعیین ارتباط میان آنهاست. این گام شامل فهرستی دقیق از موضوعاتی است که تحلیل شده و خردمایه‌ای برای تعیین ساختار میان آنان به‌شمار می‌آید. هدف این ساختاردهی تحلیلی، ایجاد مبنایی برای شناسایی نشانگرهایی است که با مسائل جاری مرتبط هستند.



شکل ۳. چارچوب مفهومی محتوایی پژوهش

سومین گام، شناسایی نشانگر بر مبنای ارزیابی چندین عامل است که عبارت‌اند از: مهیا بودن داده‌ها، اطلاعات سری زمانی، اجرا، قابلیت تفسیرپذیری و تعلق به بعد محتوایی یا روند کاری برنامه‌ریزی. بر مبنای چارچوب نظری و تجربی این پژوهش، مجموعه‌ای از اجزا و زیراجزا در راستای سیستمی از نشانگرهای تشخیص، پایش و فرایینی برنامه‌ها تدوین شده‌اند. نشانگرهای ارزیابی نسبت پایداری شهری باید بیانگر مفهوم اجتماعات پایدار باشند و در شناسایی مشکلات و آشکار کردن رابطه میان تمامی جنبه‌های پایداری شهر نقشی مهمی ایفا کنند.

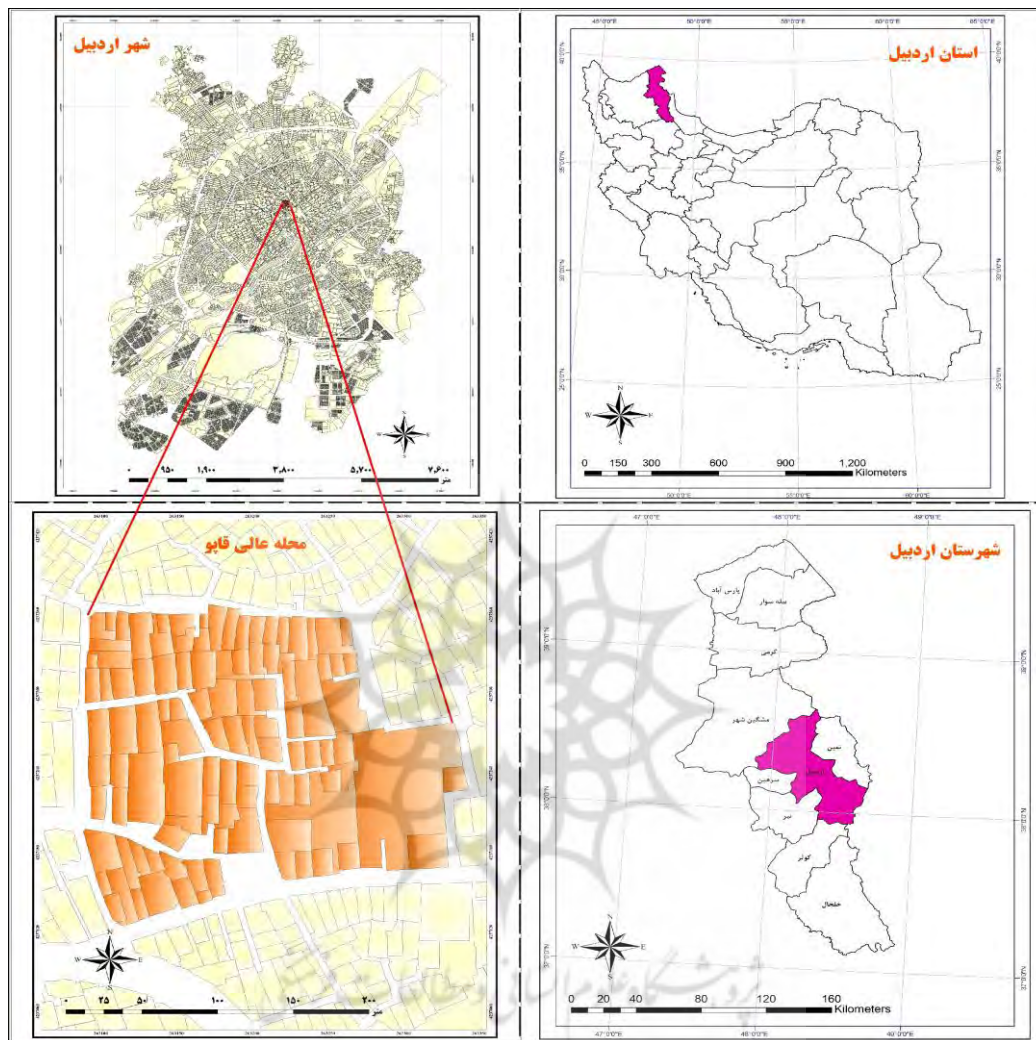
معرفی قلمرو پژوهش

محدوده مرکزی و تاریخی شهر اردبیل با مساحت ۳۷۱ هکتار بیشترین سطح بافت فرسوده را شامل می‌شود و از دو بخش بافت تاریخی و میانی شهر اردبیل تشکیل شده است. بخش اول مرکز فضایی و هندسی شهر است که هسته اولیه شکل‌گیری آن نیز محسوب می‌شود و تقریباً همه محدوده درون کمربندی اول (خیابان‌های انقلاب، شیخ‌صفی، پاسداران، جمهوری اسلامی و خرمشهر) را دربرمی‌گیرد. از مشخصات اصلی این فضا استقرار بازار اردبیل و محله‌های تاریخی از جمله تابار، عالی‌قاپو، اوچدکان و... همچنین وجود عناصر شاخصی مانند بقعه شیخ‌صفی و تپه جمعه مسجد در آن است. با ورود اتومبیل و خیابان‌کشی‌های جدید در ابتدای قرن حاضر، چهره این بافت تغییر کرده و در موارد متعددی منجر به ازهم‌گسیختگی و چندپارچه‌شدن آن شده است. این محدوده در گذشته محل اسکان اقشار مرفه شهر بوده است، اما به تدریج با گذشت زمان و احداث مناطق جدید شهری، ساکنان اولیه مهاجرت کرده و افراد کم‌بضاعت جایگزین آن‌ها شده‌اند که این امر یکی از دلایل اصلی فرسوده‌شدن بافت است (نقشه ۱). بر مبنای مطالعات، در طرح تفصیلی تهیه‌شده برای شهر اردبیل در سال ۱۳۸۶، بیش از ۶۳/۵ درصد از ابنیه واقع در این محدوده، ساختار ساختمانی پایدار و مقاومی ندارد. کاربری مسکونی بیشترین درصد کاربری‌ها در محله عالی‌قاپو (معادل ۴۰/۶۱ درصد از سطوح محله) را دربردارد. پس از آن، کاربری مذهبی به دلیل استقرار بقعه تاریخی شیخ‌صفی یکی از بناهای ارزشمند و هویت‌مند شهر در این محله با مساحت ۲۱۶۹۱ مترمربع کاربری غالب این محله محسوب می‌شود (طرح تفصیلی، ۱۳۸۶).

روش پژوهش و معرفی متغیرها

در پژوهش حاضر، ترکیبی از روش‌های میدانی و توصیفی با رویکرد کاربردی و مطالعه تطبیقی به کار گرفته شد (توصیفی-تحلیلی). در ابتدا مهم‌ترین شاخص‌ها و معیارهای پایداری به‌ویژه برای بافت‌های فرسوده و مسئله‌دار شهری با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و پژوهش‌های میدانی تعریف شد. بر این مبنای هدفه شاخص اصلی و مهم کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مشخص شد (جدول ۲). سپس با توجه به اینکه ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه است، با تهیه پرسشنامه‌ای مناسب، جمع‌آوری آمار و اطلاعات مورد نیاز از سطح محدوده مورد مطالعه صورت گرفت. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار EXCEL به رایانه وارد و مرتب شد. در ادامه این آمار و اطلاعات دسته‌بندی و با امتیازدهی هریک از شاخص‌ها از سوی کارشناسان و در قالب نرم‌افزار Expert Choice میزان پایداری محله عالی‌قاپو اردبیل بررسی شد؛ به‌گونه‌ای که در این محله به‌منظور بررسی میزان پایداری محله، شاخص‌های

مختلف و ضرایب تعریف شده است که به هریک از شاخص‌ها براساس میزان اهمیت آن، وزن خاصی تعلق گرفته که این امر بیانگر میزان مطلوبیت آن امتیاز از نظر شاخص پایداری خواسته شده است.



شکل ۴. موقعیت محله عالی قاپوی شهر اردبیل

با مطالعات میدانی و شناخت ویژگی‌های منطقه مورد مطالعه (بافت فرسوده محله عالی قاپوی اردبیل) در ابعاد مختلف، معیارهای اصلی رویکرد توسعه پایدار در بهسازی بافت‌های فرسوده برای مطالعه حاضر انتخاب شدند. به منظور انتخاب کارشناسان (پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه) از روش گلوله برفی استفاده شد. در نهایت ۵۰ نفر انتخاب شدند که پرسشنامه را تکمیل کردند. اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه‌های مدنظر، با استفاده از روش‌های تحلیل سلسله‌مراتبی و نرم‌افزار Expert Choice تحلیل شدند.

درباره انتخاب شاخص‌های پژوهش می‌توان گفت با توجه به مطالعات طرح تفصیلی شهر اردبیل و عملیات میدانی، نظرسنجی و مصاحبه با کارشناسان و مسئولان، مهم‌ترین زیرشاخص از شاخص‌های پایداری تعیین شد که این عامل به عنوان پایه در تهیه پرسشنامه ساکنان تهیه و بررسی می‌شود.

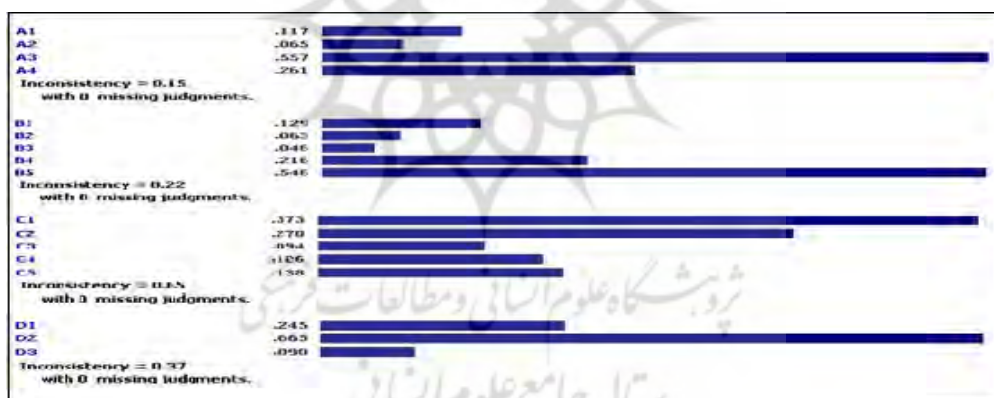
جدول ۲. شاخص‌های پژوهش

ابعاد	شاخص‌ها	نحوه وزن دهی به شاخص‌ها
کالبدی (A)	سطوح طبقات ساختمانی (A1)	طبقه‌ای که بیشترین سهم ساختمان‌های محله از نظر ارتفاعی به آن تعلق دارد، به‌عنوان طبقه نماینده وضعیت ارتفاعی محله شناخته شده است و بیشترین امتیاز را دارد (امتیاز ۴). بدین ترتیب طبقه‌های پایین‌تر از آن امتیاز ۳ و طبقه‌های بالاتر از طبقه نماینده محله، کمترین امتیاز ۲ و ۱ را دارند.
	مصالح ساختمانی (A2)	مصالح بادوام شامل اسکلت فلزی و بتنی (امتیاز ۴)، مصالح نیمه‌بادوام شامل آجر و آهن یا سنگ و آهن (امتیاز ۳)، مصالح کم‌دوام شامل آجر و چوب یا سنگ و چوب و بلوک سیمانی (با هر نوع سقف) (امتیاز ۲) و مصالح بی‌دوام شامل تمام آجر یا سنگ و آجر، خشت و چوب و... (امتیاز ۱)
	عمر ساختمان‌ها (A3)	ساختمان‌های نوساز زیر ۷ سال ساخت (۴ امتیاز)، ساختمان‌های نسبتاً نوساز، ۷ تا ۱۵ سال ساخت (۳ امتیاز)، ساختمان‌های نسبتاً قدیمی، ۱۵ تا ۲۵ سال ساخت (۲ امتیاز) و ساختمان‌های قدیمی، بیش از ۲۵ سال ساخت (۱ امتیاز)
	مساحت قطعات (A4)	قطعات تفکیکی بیش از ۳۰۰ متر مربع مساحت (۴ امتیاز)، قطعات تفکیکی ۲۰۰-۳۰۰ متر مربع مساحت (۳ امتیاز)، قطعات تفکیکی ۱۰۰-۲۰۰ متر مربع مساحت (۲ امتیاز) و قطعات تفکیکی کمتر از ۱۰۰ متر مربع مساحت (۱ امتیاز)
اقتصادی (B)	سطح درآمد خانوار (B1)	خانوارهایی با سطح درآمد بالای ۵۰۰ هزار تومان (۴ امتیاز)، خانوارهایی با سطح درآمد ۳۰۰-۵۰۰ هزار تومان (۳ امتیاز)، خانوارهایی با سطح درآمد ۱۰۰-۳۰۰ هزار تومان (۲ امتیاز) و خانوارهایی با سطح درآمد زیر ۱۰۰ هزار تومان (۱ امتیاز)
	تعداد اتاق در اختیار خانوار (B2)	تعداد اتاق در اختیار خانوار: ۴ اتاق و بیشتر (۴ امتیاز)، تعداد اتاق در اختیار خانوار: ۳ اتاق (۳ امتیاز)، تعداد اتاق در اختیار خانوار: ۲ اتاق (۲ امتیاز) و تعداد اتاق در اختیار خانوار: ۱ اتاق (۱ امتیاز)
	نحوه تصرف محل سکونت (B3)	مالکیت عرصه و اعیان (۴ امتیاز)، اعیان (۳ امتیاز)، رایگان (۲ امتیاز) و اجاره‌ای و سایر (۱ امتیاز)
	امکانات و تسهیلات واحد مسکونی (B4)	امکانات و تسهیلات مدنظر، ۷ مورد اولیه و اساسی برای زندگی امروزی هستند که آب لوله‌کشی، برق، گاز لوله‌کشی، تلفن ثابت، آشپزخانه، حمام و توالت بهداشتی را شامل می‌شوند. بر این مبنا، واحدهای مسکونی دارای ۷ مورد، امتیاز ۴، واحدهای دارای ۶ مورد، امتیاز ۳، واحدهای دارای ۵ مورد، امتیاز ۲ و واحدهای دارای ۴ مورد و کمتر، امتیاز ۱ را می‌گیرند.
اجتماعی (C)	وضع فعالیت (B5)	افراد ۱۰ ساله و بیشتر برحسب نوع فعالیت در یکی از گزینه‌های زیر جای می‌گیرند: مزد و حقوق‌بگیر بخش دولتی، مزد و حقوق‌بگیر بخش خصوصی، تعاونی و عمومی، کارکن مستقل (خوبش‌فرما یا پوشش بیمه‌ای)، کارگر روزمزد، بدون بیمه تأمین اجتماعی (عمدتاً فعال در بخش ساختمان)، شاغل در بخش کشاورزی، دامداری و مشاغل مربوط خانهدار، محصل (دانش‌آموزان و دانشجویان در حال تحصیل و بدون شغل)، سایر مشاغل (بدون پوشش بیمه‌ای) و بیکار. نحوه وزن دهی به آتم‌های فوق بدین شکل است که پاسخ‌های ۱ تا ۳ بیشترین امتیاز یعنی ۴ را به خود اختصاص می‌دهند. گزینه‌های ۴ و ۵ دارای ۳ امتیاز هستند و گزینه‌های ۶ و ۷ که جمعیت غیرفعال را شامل می‌شوند ۲ امتیاز می‌گیرند. افراد بیکار و بدون شغل نیز کمترین امتیاز یعنی ۱ را به خود اختصاص می‌دهند.
	تراکم خانوار در واحد مسکونی (C1)	تراکم ۱ خانوار در واحد مسکونی (۳ امتیاز)، تراکم ۲ خانوار در واحد مسکونی (۲ امتیاز)، تراکم ۳ خانوار و بیشتر در واحد مسکونی (۱ امتیاز)
	میزان تحصیلات (C2)	تحصیلات عالی (کاردانی، کارشناسی و بیشتر) (۴ امتیاز)، دیپلم (نظری، کاراندیش، فنی و حرفه‌ای و نظام قدیم) (۳ امتیاز)، سیکل، پنجم ابتدایی، دوره ابتدایی، خواندن و نوشتن یا خواندن به‌تنهایی (۲ امتیاز) و بی‌سواد (فردی که قادر به خواندن و نوشتن متن ساده‌ای به زبان فارسی نیستند) (۱ امتیاز).
	سن افراد خانوار (C3)	گروه سنی بزرگسالان (میان‌سالان): ۱۵-۵۹ ساله (۴ امتیاز)، گروه سنی خردسالان: ۰-۱۴ ساله (۲ امتیاز)، ۶۰ ساله به بالا - گروه سنی سالخوردگان (۱ امتیاز).
زیست‌محیطی (D)	نوع پوشش بیمه‌ای (C4)	پوشش‌های بیمه‌ای مکمل شامل تأمین اجتماعی، بیمه ارگان‌های کشوری و لشکری و سازمان بازنشستگی و... (۴ امتیاز)، انواع بیمه‌های خدمات درمانی (منحصراً درمانی)، بیمه روستاییان و... (۳ امتیاز)، بیمه نهادهای حمایتی شامل مستمری، درمانی و... (۲ امتیاز) و بدون پوشش بیمه (۱ امتیاز).
	وضع مهاجرت (C5)	محله عالی‌قاپو و همان محله‌ای که در آن ساکن هستند (۴ امتیاز)، محله عالی‌قاپو و محله‌ای دیگر (غیر از محله‌ای که در آن ساکن هستند) (۳ امتیاز) و سایر مناطق به غیر از ۲ مورد فوق (۱ امتیاز).
	محل دفع فاضلاب واحد مسکونی (D1)	شبکه عمومی فاضلاب بیشترین امتیاز یعنی ۴ را دارد. بدین ترتیب چاه جذبی به این دلیل که سرپوشیده است و به نسبت محل بهتری برای دفع فاضلاب است تا محیط اطراف و ریختن درون جوی آب، امتیاز ۳ می‌گیرد و جوی آب، محیط اطراف و مانند این‌ها (سایر) همگی امتیاز ۱ را به خود اختصاص می‌دهند.
چگونگی دفع زباله و مواد زائد (D2)	جمع‌آوری زباله توسط سرویس شهرداری (به‌صورت مستقیم و بلاواسطه) امتیاز ۴ را دارد. برای سایر پاسخ‌ها که شامل رهاکردن در سطح محله، ریختن در محیط‌زیست و طبیعت اطراف و... است، کمترین امتیاز یعنی ۱ در نظر گرفته می‌شود.	
	نحوه رفتن به محل کار (D3)	استفاده از دوچرخه یا پیاده‌روی برای رفتن به محل کار (۴ امتیاز)، استفاده از وسایل نقلیه عمومی (۳ امتیاز)، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، موتورسیکلت و سایر وسایل نقلیه موتوری و آلاینده (۱ امتیاز)

یافته‌های پژوهش

با بررسی آمارها و طرح تفصیلی شهر اردبیل، همچنین نظرسنجی کارشناسان و مسئولان سازمان‌های تصمیم‌گیرنده شهری، امتیازدهی به شاخص‌ها در نرم‌افزار Expert Choice صورت گرفت و سهم نسبی آن‌ها از کل مقادیر محاسبه شد. از میان شاخص‌های کالبدی، شاخص عمر ساختمان‌ها (A3) با امتیاز $0/557$ اصلی‌ترین عامل شاخص کالبدی در بررسی بافت فرسوده محله عالی‌قاپو محسوب می‌شود. از میان شاخص‌های اقتصادی، شاخص وضع فعالیت (B5) با امتیاز $0/546$ مهم‌ترین عامل شاخص اقتصادی در بررسی بافت فرسوده محله عالی‌قاپوست. از میان شاخص‌های اجتماعی، زیرشاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی (C1) با امتیاز $0/373$ مهم‌ترین عامل شاخص اجتماعی در بررسی بافت فرسوده محله عالی‌قاپو شناخته شده است. از میان شاخص‌های زیست‌محیطی نیز، زیرشاخص شاخص چگونگی دفع زباله و مواد زائد (D2) با امتیاز $0/665$ اصلی‌ترین عامل شاخص زیست‌محیطی در بررسی بافت فرسوده محله عالی‌قاپو مدنظر قرار گرفت (شکل ۵).

در مجموع، امتیازدهی از میان ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی صورت گرفت که پایه‌های اصلی توسعه پایدار هر بافتی را تعیین می‌کنند (شکل ۶). در پژوهش حاضر، شاخص اجتماعی برای محله عالی‌قاپو مهم‌ترین عامل به‌منظور دستیابی به توسعه پایدار شناسایی شد؛ از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت که در فرایند بازآفرینی بافت فرسوده محله مورد نظر برای رسیدن به توسعه پایدار شهری، توجه به شاخص‌های اجتماعی باید در اولویت قرار بگیرد. با توجه به نتیجه تحلیل این پژوهش، شاخص‌های زیست‌محیطی نیز در رتبه بعدی اولویت بررسی قرار دارند.



شکل ۵. خروجی امتیاز هر یک از شاخص‌ها



شکل ۶. خروجی امتیاز هر یک از ابعاد

نتیجه‌گیری

باید توجه داشت که رشد افزون ابعاد شهرنشینی و شهرگرایی در طی دهه‌های اخیر موجب شده است که شهرنشینی معاصر با مسائل و چالش‌های نوینی مواجه شود؛ از این رو می‌توان پارادایمی مانند توسعه پایدار شهری را که برآمده از تفکر بشر برای مواجهه با چنین چالش‌هایی است، جزئی از راه‌حل‌های قابل‌اتکا در عصر حاضر دانست. توسعه پایدار شهری بدون زیرساخت‌های مورد نیاز میسر نمی‌شود. بهترین بستر برای زیرساخت‌های توسعه پایدار، استفاده از فضاهای موجود و ناکارآمد شهری است که با عنوان بافت فرسوده شهری شناخته می‌شوند. پژوهش حاضر در گام نخست با شناسایی ابعاد قابل‌ردیابی در نظریه‌های توسعه پایدار شهری و پالایش این عوامل در چارچوب ساماندهی نواحی ناکارآمد و دچار افت شهری، به وزن‌دهی شاخص‌های منتج از این عوامل با توجه به بستر پژوهش پرداخته و درنهایت شاخص‌های مرجح برای بررسی و ارائه سیاست‌های مرتبط برای پوشش آن‌ها معرفی شده‌اند.

براساس نتایج پژوهش، شاخص‌های دفع زباله، عمر ساختمان، وضع فعالیت‌ها و تراکم خانوار در واحد مسکونی، همچنین ابعاد اجتماعی، زیست‌محیطی، کالبدی و اقتصادی، به ترتیب بالاترین امتیاز را کسب کرده‌اند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت شاخص‌های دفع زباله، عمر ساختمان، وضع فعالیت‌ها و تراکم خانوار در واحد مسکونی و بعد اجتماعی بیشترین اهمیت را در توسعه پایدار بافت‌های فرسوده دارند.

بر مبنای نتایج این پژوهش، به منظور ارتقای سطح پایداری در سطح نواحی ناکارآمد شهر اردبیل، پیشنهادها و راه‌کارهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- از آنجا که بیشترین امتیاز به شاخص دفع زباله اختصاص دارد، پیشنهاد می‌شود شهرداری محترم توجهی ویژه داشته باشد و زباله‌ها نیز به موقع جمع‌آوری و دفع شوند.
- توجه به عمر و قدمت ابنیه یکی از مهم‌ترین بحث‌های ایمن‌سازی شهرها و درنهایت توسعه پایدار شهری است. براین اساس پیشنهاد می‌شود تسهیلات لازم مانند مشارکت مالی و وام‌های کم‌بهره به این بناها اختصاص یابد.
- توجه به ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی ساکنان در برنامه‌ریزی‌ها و منطبق کردن برنامه‌ها با آن خصوصیات، ضرورت دیگری است که با این خصوصیت برنامه‌های هر محله ناز محله‌های دیگر متمایز و بومی می‌شوند و تحت تأثیر آن، میزان کارایی برنامه‌ها بسیار ارتقا می‌یابد.
- ضروری است درباره تراکم بالای خانوار در واحدهای مسکونی بافت‌های فرسوده، تمهیدات لازم مانند ایجاد مسکن ارزان قیمت و حتی توسعه عمودی بناها اندیشیده شود.

منابع

- اسدیان، فریده و زهرا سیاحی، ۱۳۹۰، «نقش الگوی مشارکت مردمی در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، مطالعه موردی: محله عامری اهواز»، فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، سال چهارم، شماره ۱۲، صص ۱۳۹-۱۶۳.
- اسمعیل‌پور، نجما، رحیمیان، محمدحسن و سحر قربانی، ۱۳۹۱، «بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر بسیج اجتماعی: مطالعه موردی محله کشتارگاه در شهر یزد»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال چهارم، شماره ۱۵، صص ۱۲۳-۱۴۰.
- پوراحمد، احمد و علی شمعی، ۱۳۸۴، *بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا*، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران.
- حافظنیا، محمدرضا، ۱۳۸۵، *مقدمه‌ای بر روش پژوهش در علوم انسانی*، انتشارات سمت، تهران.
- حبیبی، سیدمحسن و هادی سعیدی رضوانی، ۱۳۸۴، «شهرسازی مشارکتی؛ کاوشی نظری در شرایط ایران»، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۲۴، صص ۱۵-۲۴.
- حبیبی، سیدمحسن و ملیحه مقصودی، ۱۳۸۱، *مرمت شهری*، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- حناچی، سیمین، ۱۳۸۲، *ضرورت باززنده‌سازی بافت‌های قدیمی شهرهای ایران*، همایش بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد تهران.
- ربیع، علیرضا، ۱۳۸۳، *شهرسازی و عدالت اجتماعی علل فرسایش بافت‌های سنتی*، مجموعه مقالات همایش مسائل شهرسازی ایران (مدیریت شهری)، جلد دوم، دانشگاه شیراز، دانشکده هنر و معماری، شیراز.
- رفعیان، مجتبی و مهنوش شاهین‌راد، ۱۳۸۷، «راهبرد توسعه شهر در جهت تحقق برنامه‌ریزی توسعه شهری (با تأکید بر برنامه راهبردی شهر کرمان)»، مجله مطالعات اجتماعی ایران زمستان ۱۳۸۷، پیاپی ۴ ویژه‌نامه شهر و محله، صص ۶-۲۹.
- رفعیان، مجتبی، فروزنده، محسن و هاشم داداش‌پور، ۱۳۹۲، «تحقق‌پذیری برنامه‌ریزی محله‌محور در بافت‌های فرسوده شهری؛ مطالعه موردی: محله سنگلج تهران»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۸۹-۱۰۶.
- سرور، رحیم و میرنجف موسوی، ۱۳۹۰، «ارزیابی توسعه پایدار شهری استان آذربایجان غربی»، فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال نهم، شماره ۲۸، صص ۷-۲۸.
- شاطریان، محسن و زکیه اکبری ارمکی، ۱۳۹۴، «رهیافت تجدید حیات شهری در راستای کاهش فرسودگی و فقر شهری (مطالعه موردی: بافت قدیم شهر کاشان)»، فصلنامه جغرافیا، سال سیزدهم، شماره ۴۴، صص ۱۱۹-۱۴۲.
- شجاعی، شایلی، ۱۳۸۷، *بهسازی و نوسازی در بافت فرسوده بریانک تهران با محوریت توسعه اجتماعی پایدار*، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری.
- شفائی، سپیده و مهندس مشاور شاران، ۱۳۸۵، *راهنمای شناسایی و مداخله در بافت‌های فرسوده (مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران)*، انتشارات ایده‌پردازان فن و هنر، تهران.
- طرح تفصیلی شهرستان اردبیل، ۱۳۸۸، مهندس مشاور زیستا.

طرح جامع اردبیل، ۱۳۸۸، مهندسان مشاور پارسوماش.

عندلیب، علیرضا، ۱۳۸۵، توسعه نوسازی بافت‌های فرسوده شهر تهران: ضرورت‌ها و راهبردها، دومین سمینار ساخت‌وساز در پایتخت، پایگاه مقالات علمی و کنفرانس‌ها، سیویلیکا.

عندلیب، علیرضا، ۱۳۸۷، مجموعه یادداشت‌های نوسازی بافت‌های فرسوده، جلد اول، انتشارات سازمان نوسازی شهری، تهران.

فنی، زهره و یداله صادقی، ۱۳۸۸، «توانمندسازی حاشیه‌نشینان در فرایند بهسازی و نوسازی بافت فرسوده شهری؛ مطالعه موردی: اسلام‌آباد، منطقه ۲ شهرداری تهران»، فصلنامه جغرافیایی آمایش سال دوم، شماره ۷، صص ۵۷-۷۳.

احمدی، مجید، مهدوی، شهرام و جعفر میرکتولی، ۱۳۹۲، «تحلیل و بررسی توسعه پایدار نواحی شهری با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MADM)»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، دوره پنجم، شماره ۱۹، صص ۸۳-۱۰۶.

کهن، گوئل، ۱۳۷۶، شاخص‌شناسی در توسعه پایدار، توسعه اقتصادی و حساب‌های ملی در بستر سبز، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.

میرکتولی، جعفر، مهدوی، شهرام و مجید احمدی، ۱۳۹۲، «تحلیل و بررسی توسعه پایدار نواحی شهری با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MADM)»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال پنجم، شماره ۱۹، صص ۸۳-۱۰۶.

موسوی، میرنجف، حیدری، حسن و علی کشکولی، ۱۳۹۱، «بررسی نقش سرمایه اجتماعی در نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده؛ مطالعه موردی شهر سردشت»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال چهارم، شماره ۱۵، صص ۱۰۵-۱۲۲.

وارثی، حمیدرضا، محمدی، جمال و راضیه اکبرزاده، ۱۳۹۴، «بررسی نقش شهروندان در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری: مطالعه موردی منطقه ۶ شهر اصفهان»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال هفتم، شماره ۲۵، صص ۵۹-۸۲.

Asian Development Bank, 2004, *City Development Strategies to Reduce Poverty*, Manila.

Hemphill, L., Berry, J., and McGreal, S., 2004, *An Indicator-based Approach to Measuring Sustainable Urban Regeneration Performance: Part 1, Conceptual Foundations and Methodological Framework*, Urban Studies, Vol. 41, No. 4, PP. 725-755.

Kidokoro, T. et al., 2008, *Vulnerable Cities: Realities, Innovations and Strategies*, Sustainable Urban Regeneration, Vol. ???, No. 8, PP. 40-64.

Lui Y, D. et al., 2009, *Ecological Footprint Dynamic of Yunnan China*, Journal of Mountain Science, Vol. 6, No. 3, PP. 286-292.

Mukoko, S., 1996, *On Sustainable Urban Development In Sub-Saharan Africa*, Cities, 265-277.

OECD-organization For Economic Co-Operation and Development, 1992, *Enviromental Indicators: A Preliminary Set*. OECD. Paris.

Özdenmir, S., 2014, *Intervening to Urban Decline by Urban Design Tools i Walled Cities*, Lefkoşa, Master of Science In Urban Design, Middle East Technical University.

Riley, J., 2001, *Indicator Quality for Assessment of Impact of Multidisciplinary Systems*. Agr. Ecosyst Environ. No. 87, PP. 121-128.

- Roberts, P., and Sykes, H., 2000, *Urban Regeneration, A Handbook*, First Published, Sage Publication, London.
- Wheeler, S. M., 2004, *Planning for Sustainability: Creating Livable, Equitable and Ecological Communities*. Routledge, New York.
- Andalib, A., 2006, *Tehran City Foreworn Tissues Revival Development, Necessities and Guidelines*, Capital Construction Second Seminar, Civil Conferences and Scientific Articles Bases. (In Persian)
- Andalib, A., 2008, *Notes of Foreworn Tissues Revival*, Vol. 1, Urban Revival Organization Publication, Tehran. (In Persian)
- Ardebil City Extensive Plan. (2009). ZISTA Counselor Engineers.
- Ardebil City Extensive Plan, 2009, *Parsoomash Counselor Engineers*. (In Persian)
- Asadian, F., and Sayyahi, Z., 2011, *People Cooperation Pattern Role in Urban Tissues Renovation and Reforming by Using Geographical Information System (GIS), Case Study: Ahvaz, Ameri Neighbourhood*, Environment Organizing Geographical Journal, No. 12, PP. 139-163. (In Persian)
- Esmailpour, N., Rahimian, M., and Ghorbani, S., 2012, *Urban Old Tissues Renovation by Focusing on Social Mobilization; Case Study: Koshtargah Neighbourhood at Yazd City*, Urban and Regional Studies Journal, No. 15, PP. 123-140. (In Persian)
- Fanni, Z., and Yadollah, S., 2009, *Outskirts Residences Capability in Urban Foreworn Tissues Process, Case Study: Islam Abad*, Tehran Second Municipality Region, Organizing Geography Journal, No. 7, PP. 57-73. (In Persian)
- Habibi, M., and Maghsoodi, M., 2002, *Urban Repairing*, Tehran University Printing and Publication, Tehran. (In Persian)
- Habibi, M., and Saeidirezvani, H., 2005, *Cooperative Urbanization; Theoretical Discovering for Iran Conditions*, Aesthetics Arts Magazine, No. 24, PP. 15-24. (In Persian)
- Hafeznia, M., 2006, *Introduction to Methodology in Humanities Sciences*, SAMT, Tehran. (In Persian)
- Hanachi, S., 2003, *Necessity of Iran Cities Old Tissues Revival*, Tehran Inefficient and Old Tissues Reforming and Renovation Conference. (In Persian)
- Kohn, G., 2007, *Index Recognition in Sustainable Development and National Accounts in Green Bed*, Trade Research and Studies Institution, Tehran. (In Persian)
- Mirkatooli, J., Mahdavi, S., and Ahmadi, M., 2013, *Analysis and Investigation of Urban Regions Sustainable Development by Using Multi Criteria Decision Methods (MADM)*, Regional and Urban Studies Magazine, No. 19, PP. 83-106. (In Persian)
- Moosavi, N., Heidari, H., and Kashkooli, A., 2012, *Investigation Social Capital Role in Urban Foreworn Tissues Reforming and Revival, Case Study: Sardasht City*, Regional and Urban Studies Magazine, Vol. 4, No. 15, PP. 105 -122. (In Persian)
- Pourahmad, A., and Shamaei, A., 2005, *Urban Renovation nd Reforming in Geography Science Viewpoint*, Tehran University Printing and Publication Institute, Tehran. (In Persian)
- Rabi, A., 2004, *Urbanization and Social Equality of Traditional Tissues Erosion Reasons; Iran Urbanization Subjects Conference Articles (Urban Management)* Vol. 2, Shiraz University, Art and Architecture College, Shiraz. (In Persian)
- Rafieian, M., Forrozandeh, M., and Dadashpour, H., 2013, *Neighbourhood Based Planning Recognition in Urban old Tissues, Case Study: Tehran, Sanglach Neighbourhood*; Regional and Urban Studies Magazine, No. 18, PP. 89-106. (In Persian)

- Rafieian, M., and Radmahnoosh, Sh., 2008, *Urban Development Guideline in Urban Development Planning Recognition by Focusing on Kerman City Guideline Planning; Iran Social Studies Magazine*, 4 Continuous Neighbourhood and City Journal, No. 3, PP. 6-29. (In Persian)
- Sarvar, R., and Moosavi, N., 2011, *Evaluation of West Azerbaijan Urban Sustainable Development*, Iran Geography Association Research-Scientific Journal, No. 28, PP. 7-28. (In Persian)
- Shafaei, S., 2006, *Guidance of Recognition and Intervention in Forewarn Tissues Issued at Iran Architecture and Urbanization Supreme Council*, Tehran: Fan and Honar Idepardazan Publication. (In Persian)
- Shaterian, M., and Zakiyehakbari, A., 2015, *Urban Revival Panel Along Forewarn And Urban Poverty Reducing (Case Study: Kashan City Old Tissue)*, Geography Journal, No. 44, PP. 119-142. (In Persian)
- Statistics, Selective Indices and Social, Economic Nominators, 1996, *House and Population Public Capitation*, Iran Statistics Center. (In Persian)
- Varesi, H., Mohammadi, J., and Akbarzadeh, R., 2015, *Investigation Citizen's Role In Urban Forewarn Tissues Reforming And Revival, Case Study: Isfahan 6th Region*, Regional and Urban Studies Magazine, No. 25, PP. 59-82. (In Persian)

