

ارزیابی میزان فاصله محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر از سطح پایداری

احمد پوراحمد- استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

عبدالله شیخی- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Sheikhi.a@ut.ac.ir

ابراهیم شریف‌زاده اقدم- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۹/۲۵

چکیده

احیای مجدد بافت‌های فرسوده به منظور ارتقای کیفیت آن‌ها امری حیاتی است، اما در گام نخست، ارزیابی میزان پایداری این محله‌ها به منظور سنجش فاصله آن‌ها از الگوی توسعه پایدار محله‌ای ضروری به نظر می‌رسد. بر همین مبنا پژوهش حاضر باهدف ارزیابی میزان فاصله محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر از سطح پایداری به نگارش درآمده است. پژوهش حاضر برحسب هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از ابزار پرسش‌نامه بوده و بدین ترتیب داده‌ها از جامعه آماری تحقیق (۳۷۸ خانوار) به روش نمونه‌گیری تصادفی گردآوری گردید و با استفاده از مدل الکترون، وضعیت پایداری محله‌ها مشخص شد که نتایج بدین صورت می‌باشد: محله «سید قطب» به عنوان «محله بافاصله نسبتاً کم از سطح پایداری»، محله‌های ملارضا و زرگتن بافاصله متوسط، قبان بافاصله زیاد، دولی‌گراو، قیزقیان، کهنه خانه بافاصله نسبتاً زیاد و کانی کهنه خانه نیز در فاصله بسیار زیاد از سطح پایداری قرار دارند. از دلایل قرارگیری محله سید قطب در فاصله نسبتاً کم از سطح پایداری، می‌توان به موقعیت مناسب محله در جوار مرکز شهر، سهولت دسترسی به خدمات عمومی، روند مناسب نوسازی و توجه مدیریت شهری اشاره کرد که شاخص‌های دیگر پایداری را نیز تحت تأثیر خود قرار داده است. از ویژگی‌های محله‌های بافاصله زیاد نیز وجود جمعیت غیربومی، درصد اشتغال بالای جمعیت در مشاغل غیررسمی، روند نامناسب نوسازی، ارزش نسبتاً پایین زمین، دسترسی نامناسب به کاربری‌های خدماتی و کم‌توجهی مدیریت شهری می‌باشد. همچنین از لحاظ برخورداری محله‌ها از شاخص‌های پایداری، «بیش‌ترین نابرابری» متعلق به شاخص «دسترسی» و کم‌ترین نابرابری مربوط به شاخص «تعلق» بوده است.

واژگان کلیدی: بافت فرسوده، پایداری، پایداری محله‌ای، پیرانشهر

مقدمه

محل‌های بافت‌های فرسوده شهری در زمان شکل‌گیری، فضایی پاسخگو به سلسله‌مراتب نیازهای ساکنان خود بوده‌اند (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۳: ۲) و تحت شرایط اقتصادی - اجتماعی زمان خود، کارکردی مناسب به‌عنوان سکونتگاه در قالب سلول‌های شهری ارائه داده‌اند (پاکزاد، ۱۳۸۷: ۶)؛ اما در پی تحولات فن‌شناختی و تغییر در نیازهای زیستی، اجتماعی و اقتصادی اکنون فاقد عملکرد قوی‌اند و در اکثر شهرها نیز از حیث برخورداری از زیرساخت‌ها و خدمات شهری ضعیف و از حیث کالبدی نابسامان (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۶) و دچار فرسودگی شده‌اند. در چند دهه اخیر این رکود و فرسودگی ابعاد گسترده‌ای به خود گرفته و هویت و حیات مدنی در این فضاهاى شهری را به‌عنوان مکانی برای رشد و توسعه انسان زیر سؤال برده است (شماعی و پوراحمد، ۱۳۸۳: ۱۸۰).

محل، خواه محل‌های درون محدوده شهری با عملکرد مناسب، خواه محل‌ه حاشیه‌نشین و خواه محل‌ه بافت فرسوده، بخشی از تقسیم‌بندی کالبدی - فرهنگی شهر با حوزه یا فضای جغرافیایی مشخص، جامعه وابستگی‌ها، علاقه‌ها، احساسات، تعلق اجتماعی، روابط همسایگی و الگوی مشترک زندگی است که در استیلای سلسله‌مراتب فضای شهر قرار دارند. هر نوع تغییر در ساختار و کارکرد این محل‌ها یا تغییر در محتوا و شکل زندگی محل‌های در شهر ارتباط مستقیمی با حیات کلی شهر دارد (Flanagan, 1993: 19). در واقع، اگر شهر را به‌عنوان اندامی زنده تصور کنیم و به همین مقیاس هر یک از محل‌ها را به‌صورت سلولی زنده از این اندام در نظر بگیریم، مسلماً خواهیم پذیرفت که از بین رفتن هر یک از این سلول‌ها از بین رفتن تدریجی اندام مزبور را در پی خواهد داشت و بدیهی است که از بین رفتن سلول‌های یک اندام نگران‌کننده می‌باشد (رودباری، ۱۳۸۷: ۵). بافت فرسوده با وجود اینکه مهم‌ترین پتانسیل شهرها برای استفاده از زمین جهت اسکان جمعیت، تأمین فضاهاى باز خدماتی، بهبود محیط‌زیست و دستیابی به توسعه پایدار شهری می‌باشد، بسیاری از مشکلات و مسائل اقتصادی، اجتماعی، کالبدی - فیزیکی، زیست‌محیطی و امنیتی را در پی داشته (ابراهیم‌زاده و ملکی، ۱۳۹۱: ۲۱۸) و زمینه ناپایداری را در محل‌ها خود فراهم کرده است. اهمیت ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و پیوستگی حیات این محل‌ها با سیستم شهر و همچنین دستیابی به توسعه پایدار ایجاب می‌نماید که با دیدی پایدار و بر اساس رویکرد پایداری در سطح محل‌ه به این محلات نگاه شود؛ زیرا قبل از نیل به توسعه پایدار شهری، پایداری در سطح محل‌ه قابل‌طرح است (Will, 2006: 111). توسعه پایدار در مقیاس محل‌ه به معنای ارتقای کیفیت زندگی در آن و شامل همه ویژگی‌ها و اجزای زیست‌محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بدون ایجاد مانعی برای نسل آینده است (هودسنی، ۱۳۸۴: ۲۰). پیتتر هال در تعریف توسعه محل‌های چنین می‌گوید: توسعه محل‌های در واقع برنامه‌ریزی برای توسعه شهر آن‌هم در سطح محدودتر و خردتر از قبل است (Zukin, 1995: 3). چاوویس و فلوین نیز، توسعه محل‌های را فرآیندی مبتنی بر مشارکت داوطلبانه و خودجوشانه در بین ساکنان یک محل‌ه در جهت بهبود شرایط فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی می‌دانند (Chavis & Florin, 1990: 18)؛ اما هدف نهایی توسعه پایدار محل‌های، ارتباط میان سرمایه‌های اجتماعی و کالبدی است؛ بدین معنی که از فرآیندهای اجتماعی به‌منظور بهبود هویت و ساختار کالبدی و ایجاد ظرفیت برای توسعه‌های آتی استفاده می‌شود (احترامی، ۱۳۸۸: ۱۲۴). در یک تعریف کلی می‌توان گفت که توسعه محل‌های شامل همه مسائل مرتبط با مسکن، توسعه اقتصادی، مشارکت شهروندان، رفاه

اجتماعی، احساس امنیت، ارتقای سواد و مسائل زیست‌محیطی است که بین همه این عناصر نیز رابطه متقابل وجود دارد (شارع پور، ۱۳۸۳: ۲۹۸). در ایران به دلایل متعددی از قبیل عدم توجه مدیریت شهری به محله‌های فرسوده جهت نوسازی و تخصیص امکانات لازم، دید صرفاً کالبدی طرح‌های تهیه‌شده برای محدوده‌های فرسوده شهری، عدم بهره‌گیری از مشارکت مردم و سرمایه‌های اجتماعی موجود در این بافت‌ها جهت بهبود عملکرد محله و افزایش کیفیت زندگی و ...، محله‌های واقع در محدوده‌های فرسوده با نوعی تضاد با بافت‌ها و محله‌های دیگر شهر دچار شده‌اند. بافت فرسوده پیرانشهر نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. بی‌توجهی چندین ساله به این محله‌ها (بافت فرسوده) مثلاً عدم اتخاذ سیاست‌هایی که به سرمایه‌گذاری برای نوسازی و رونق این بافت‌ها بینجامد، با عنایت به امکان‌های بالقوه بسیار وسیع این محله‌ها و برخورد غیرمسئولانه و غیرمتخصصانه با این بافت‌ها از کاستی‌های مدیریت شهری بوده که عدم امیدواری به زندگی در این بافت و بی‌تفاوت ماندن ساکنان نسبت به دخالت در بازسازی و احیای آن‌ها را در پی داشته است. این عامل همراه با عواملی از قبیل نرخ رشد بالای جمعیت در محله‌های این بافت، تغییرات توسعه شهری، وجود خرده‌فرهنگ‌های متنوع ناشی از مهاجرپذیری این محله‌ها^۱، فقدان قدرت مالی اکثر ساکنان جهت نوسازی واحدهای مسکونی و ...، این محله‌ها را از کارایی، نظام فعالیت، تنوع اجتماعی، پویایی، سرزندگی و مشارکت ساکنان بازداشته و با نوعی ناپایداری مواجه کرده است.

بدیهی است که برای رسیدن به پایداری شهری، وجود محلات پایدار ضروری است، زیرا محلات اقدام‌های سازنده شهر هستند؛ بنابراین، توسعه پایدار شهری نیاز به اتخاذ سیاست محله محوری (پایین به بالا و مشارکت مردمی) و رویکرد پایداری در سطح محله دارد؛ زیرا که محله محوری و توسعه محله‌ای می‌تواند راه‌حل مناسبی برای حل بسیاری از مسائل از جمله افزایش امنیت، افزایش اجتماعی شدن ساکنان محله، بهبود شاخص‌های کیفیت زندگی و درنهایت افزایش کیفیت زندگی در محله‌ها گردد و به احیاء مجدد آن‌ها بینجامد؛ بنابراین استفاده از اصول محله‌های پایدار در فرآیند برنامه‌ریزی برای این محله‌ها و بهره‌مندی از ظرفیت‌های آن‌ها به منظور ارتقای کیفیتشان ضروری است. ولی نخستین گام برای دستیابی به این منظور، ارزیابی میزان پایداری این محله‌ها به منظور سنجش فاصله آن‌ها از الگوی توسعه پایدار محله‌ای است. بر اساس آنچه بیان شد، پژوهش پیش‌رو بر آن است شاخص‌های شناخته‌شده و مشهود رویکرد پایداری در سطح محله‌های مسکونی را از دید صاحب‌نظرانی چون لینچ، عزیززی، بیگلری، نوریان، Ken Meter و Jozsa and Brown در محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر مورد ارزیابی قرار دهد تا با توجه به این شاخص‌ها و با نظر به دیدگاه ساکنان، به این سؤال که «محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر در چه فاصله‌ای از پایداری قرار دارند؟» پاسخی بر اساس رویکرد پایداری در سطح محله‌ای داده شود.

^۱ - به دلیل پایین بودن نسبی ارزش زمین و مسکن در محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر، اکثر مهاجرین واردشده به شهر در این محله‌ها ساکن می‌شوند.

مبانی نظری

بافت فرسوده شهری

بافت قدیمی و فرسوده، بافتی است که در فرایند زمانی طولانی شکل گرفته و تکوین یافته است (حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۶). این بافت‌های شهری به تبع گذشت زمان و تحولات حاکم بر آن‌ها، دچار فرسودگی شده و به صورت بخش‌هایی از بافت‌های شهری که کیفیت‌های کالبدی و کارکردی آن‌ها کاهش یافته و مختل گردیده، درآمده‌اند (ابلقی، ۱۳۸۰: ۵۶). چنانچه این بافت‌ها در گذشته به مقتضای زمان دارای عملکردهای منطقی و سلسله‌مراتبی بوده ولی امروزه از لحاظ ساختاری و عملکردی دچار کمبودهایی شده و آن‌گونه که لازم است نمی‌توانند جوابگوی نیازهای ساکنان خود باشند (۱۹۹۵: ۱۰۷: Charley). بافت فرسوده شهری در واقع به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌ها، آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی کمی برخوردارند (کلانتری و حاتمی نژاد، ۱۳۸۵: ۲۲۸). از طرف دیگر، آسیب‌پذیرترین بخش شهر در مقابل حوادث طبیعی (Celebioglu & Limoncu, ۲۰۱۰: ۱۶۹) و معضلات متعدد فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی به شمار می‌روند (Enemark, ۲۰۰۴: ۲۶)؛ بنابراین می‌توان گفت مراد از فرسودگی، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت نسبت به کارآمدی سایر بافت‌های شهری است. در ارتباط با بافت فرسوده تعاریف مختلفی وجود دارد اما آنچه بیش‌تر مورد وفاق قرار گرفته این است که «اصولاً فرسودگی به کالبد منحصر نمی‌شود، بلکه معرف وجود شرایطی است که زندگی انسان را در ابعاد مختلف تهدید می‌کند. به گونه‌ای که به نظر می‌رسد تداوم این روند در بافت‌های فرسوده خود به منزله زلزله‌ای فاجعه‌آمیز است که نسل‌های آینده را نشانه گرفته است. این شرایط مواردی همچون میزان بالای جرائم، وجود فقر اقتصادی، نبود زیرساخت‌های مناسب کالبدی، آسیب‌پذیری در برابر زلزله، عدم امکان امداد رسانی مناسب در مواقع بحران و بسیاری موارد دیگر را شامل می‌شود» (عندلیب، ۱۳۸۶: ۱۵).

عوامل و زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، کالبدی، مدیریتی، حقوقی و زیست‌محیطی باعث پیدایش فرسودگی در محیط‌های شهری و تولید بافت فرسوده شهری می‌شوند. این عوامل به صورت فرآیند در پیدایش این نوع از بافت شهری دخالت دارند که این فرآیند در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.



شکل شماره ۱- فرآیند شکل‌گیری بافت فرسوده (منبع: نگارندگان بر اساس حاتمی نژاد و شیخی، ۱۳۹۲: ۷؛ عرب احمدی، ۱۳۸۸؛ نظری و روحی کلاش، ۱۳۸۷)

توسعه پایدار محله‌ای

تأکید بر پایداری شهری دارای اهمیت فراوانی است اما قبل از نیل به توسعه پایدار شهری، پایداری در سطح محله قابل طرح است (Will, ۲۰۰۶: ۱۱۱)؛ زیرا محلات ساخت و بافت اصلی شهرها را تشکیل می‌دهند، ایجاد مکان شهری پایدار نیز در گرو بهبود و سازمان‌دهی محله‌ها است. چنان‌که برنامه‌ریزی شهری پایدار بر این اصل استوار است: فضای یک شهر، در درون محله شکل می‌گیرد و بر پایه آن تداوم پیدا می‌کند. «توسعه پایدار کوچک‌ترین پاره شهری، توسعه پایدار محله‌ای است». توسعه پایدار در مقیاس محله به معنای ارتقای کیفیت زندگی در آن و شامل همه ویژگی‌ها و اجزای زیست‌محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بدون ایجاد مانعی برای نسل آینده است (هودسنی، ۱۳۸۴: ۲۰). پیتر هال در تعریف توسعه محله‌ای چنین می‌گوید: توسعه محله‌ای در واقع برنامه‌ریزی برای توسعه شهر آن‌هم در سطح محدودتر و خردتر از قبل است (Zukin, ۱۹۹۵: ۳). هدف نهایی توسعه پایدار محله‌ای ارتباط میان سرمایه‌های اجتماعی و کالبدی است. بدین معنی که از فرآیندهای اجتماعی به‌منظور بهبود هویت و ساختار کالبدی و ایجاد ظرفیت برای توسعه‌های آتی استفاده می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، برنامه‌ریزی با مردم و نه برای آن‌ها، عنصر کلیدی توسعه محله‌ای است (احترامی، ۱۳۸۸: ۱۲۴). توسعه پایدار محله‌ای توانایی جوامع کوچک محلی (محلات) در بهره‌برداری و استفاده از منابع طبیعی، انسانی و اکولوژیک است؛ به‌گونه‌ای که همه اعضا یا اجتماعات محله‌ای در حال و آینده از سطوح مناسب بهداشت، سلامت، زندگی مطلوب، امنیت، یکپارچگی میان محیط‌زیست و فعالیت انسانی و اقتصادی پویا برخوردار شوند (Kline, ۱۹۹۷: ۴).

محله پایدار

هنوز تعریف جامع و استاندارد برای محله پایدار ارائه نشده است. می‌توان گفت که مفهوم توسعه پایدار در مقیاس محله، هنوز به قطعیت روشنی نرسیده و ابعاد آن مورد بررسی و تجزیه و تحلیل‌های جدی قرار نگرفته است (عزیزی، ۱۳۸۵)؛ ولی با تکیه بر تعاریف توسعه پایدار و محله‌های شهری، محله پایدار را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: محله پایدار محله‌ای است دارای ساختمان‌ها و فضاهایی با مقیاس انسانی، شبکه‌ای از خیابان‌ها و میدان‌های محلی، ترکیبی از کاربری‌های محلی، کاربری‌های مختلط محلی برای سرزندگی خیابان‌ها و فضاهای باز محله، تسهیلات و خدمات روزمره، کم‌ترین تأثیرات منفی بر محیط‌زیست، احساس تعلق به مکان و ابزارهایی برای تشویق مردم به احساس مسئولیت در برابر محله باشد (Cowan, ۲۰۰۵:۳۸۷). نمود توسعه پایدار محله‌ای در این است که همه مردم و ساکنین آن از همه گروه‌ها، از حقوق و امکانات برابر استفاده نموده و همچنین مسئولیت فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌هایی که بر محیط زندگی‌شان تأثیر می‌گذارد، بپذیرند (Rafieian, ۲۰۰۸:۱۱۸). به‌طور کلی، محله‌های پایدار به‌صورت مکان‌هایی تعریف شده‌اند که در آن‌ها مردم می‌خواهند در زمان حال و آینده زندگی کنند و به محیط سکونتشان حساس‌اند و برای ارتقای کیفیت زندگی با یکدیگر همکاری می‌کنند. این محله‌های پایدار، امن هستند و به‌خوبی طراحی شده‌اند و فرصت‌های برابر و خدمات مناسب را برای همه مردم ایجاد می‌کنند (ملکی و حبیبی، ۱۳۹۰: ۱۱۶).

معیارها و شاخص‌های پایداری محله و فضای قابل سکونت

مفهوم پایداری در عصر حاضر اهمیت بسیاری پیدا کرده و مطالعات شهری به‌طور فزاینده‌ای به تجزیه و تحلیل و نقد آن پرداخته‌اند (Lorr, 2012: 16). این امر نشانگر اهمیت قابل توجه این مفهوم (پایداری) است. با این وجود، معیارهایی که برای پایداری شهری و محله‌ای ارائه شده است، در سطوح مختلف متفاوت‌اند و در شرایط یکسان نمی‌توان آن‌ها را سنجد. لینچ معیارهای هفتگانه‌ای برای محیط‌زیست خوب شهری-محله‌ای به شرح جدول ۱ ارائه می‌دهد:

جدول شماره ۱ - معیارهای هفتگانه لینچ برای محیط‌زیست خوب شهری و محله‌ای (منبع: لینچ، ۱۳۸۴: ۳۱۳)

معیار	توضیح
سرزندگی	تا چه اندازه شکل شهر حامی عملکردهای حیاتی، نیازهای بیولوژیکی و توانایی‌های انسان است و چگونه بقای همه موجودات را ممکن می‌کند؟ این یک معیار انسان‌محور است.
معنادار بودن فرم و فضا	منظور از میزان وضوح و روشنایی، درک ذهنی ساکنان از شهر است. این که ساکنان تا چه حد آن را در زمان و مکان به تجسم درمی‌آورند و تا چه اندازه آن ساختار ذهنی بارزهای جامعه در ارتباط است؟ یعنی انطباق محیط با توانایی‌های احساسی و ذهنی و ساختارهای فرهنگی.
تناسب و سازگاری با الگوهای رفتاری	یعنی شکل و ظرفیت فضاها و معابر و تجهیزات یک شهر تا چه اندازه با الگو و کمیت فعالیت‌هایی که مردم از روی عادت به آن اشتغال دارند یا اشتغال پیدا خواهند کرد، منطبق است؟ یعنی کفایت بسترهای رفتاری جهت تطبیق‌پذیری آن‌ها با فعالیت‌های آتی.
دسترسی	توانایی دسترسی به افراد، فعالیت‌ها، خدمات، اطلاعات یا اماکن، شامل کمیت و تنوع عناصری که می‌توان به آن‌ها دسترسی پیدا کرد.

نظارت و اختیار	یعنی استفاده و دسترسی به فضاها و فعالیت‌ها و ایجاد، تعمیر، اصلاح و مدیریت آن تا چه اندازه توسط کسانی که از آن استفاده می‌کنند یا در آن‌ها زندگی می‌کنند، صورت می‌گیرد؟
کارایی	به مفهوم هزینه ایجاد و نگهداری شهر در سطح موردنظر از محورهای محیطی فوق، بر اساس هر چیز با ارزش دیگر.
عدالت	به معنی چگونگی توزیع سود و زیان محیطی بین افراد، طبق اصول خاصی نظیر برابری، نیاز، ارزش ذاتی، قدرت پرداخت، تلاش، کمک بالقوه یا قدرت. عدالت معیاری است که عایدی بین افراد را متعادل می‌کند.

در زمینه تدوین شاخص‌ها و معیارهای پایداری محله‌ای، یک کارگاه آموزشی به نام «شاخص‌های پایداری محله‌ای» در دانشگاه مک گیل برگزار و گزارشی از آن توسط «جوزا» و «براون» آماده شده است. در این گزارش، اصول و معیارهای پایداری زیست‌محیطی در محله به شرح جدول ۵ بیان شده است. «بل» نیز با بررسی تعاریف ارائه شده در مورد محله و اجتماع محله‌ای عناصری از قبیل محدوده، ارتباطات مشترک و تعامل اجتماعی را شناسایی نموده و مورد توجه قرار داده است (Bell & Newby, 1972:24).

جدول شماره ۲- شاخص‌ها و معیارهای پایداری محله‌ای (ارائه شده در دانشگاه مک گیل) (Source: Jozsa and Brown, 2005:11)

مسکن	دسترسی و استطاعت	مسکن با متراژ کم
بهداشت و تندرستی	کوچه و خیابان	استفاده پیاده‌ها از کوچه و خیابان‌های محله هر روز یا بیشینه ساعات شلوغ
	دسترسی به خدمات بهداشتی	مطب - درمانگاه - بیمارستان
تفریح فرهنگ	درجه فراهم بودن	خدمات تفریحی - امکانات فرهنگی مانند کتابخانه
توسعه زندگی سالم	عادات غذایی	دبستان و بیمارستان‌هایی که برنامه خوراکی سالمی دارند
	تمرین	میانگین ساعات فعالیت‌های بدنی هر شخص
امینی	منابع نیروی پلیس	میزان جرم - شیوع جرم به وسیله جوانان
	احساس امنیت - ترس	درصد ساکنینی که در محله ترس را تجربه کرده‌اند
غرور اجتماعی	به‌کارگیری شخصی جمعی شبکه اجتماعی	ساکنانی که باور دارند که دیگران می‌توانند آن‌ها را استثمار کنند درصد کسانی که حاضر به ترک خانواده حتی در مواقع اضطراری نیستند
اختلاط اجتماعی	مشارکت در زندگی اجتماعی یک گروه گوناگون	تنوع در موقعیت‌ها و قدرت نفوذ؛ موقعیت‌های ایجاد شده به وسیله زنان و اقلیت‌ها

در تحقیقات داخلی برای پایداری محله‌ای سه بُعد اقتصادی، اجتماعی فرهنگی و کالبدی و زیست‌محیطی در نظر گرفته شده است. سالک در پایان‌نامه خود تحت عنوان «عوامل مؤثر بر پایداری توسعه محله در فرایند برنامه‌ریزی شهری»، سطح پایداری محله ده ونک تهران را موردسنجش قرار داده است. در این تحقیق معیارهایی چون امنیت و ایمنی، تنوع و سرزندگی، هویت و خوانایی، پویایی و سازگاری، احساس تعلق و دسترسی به‌عنوان معیارهای محله در نظر گرفته شده‌اند (سالک، ۱۳۸۶). بیگلری نیز در پایان‌نامه‌اش با عنوان «ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در پایداری محله‌ای ناحیه ۲ شهرداری منطقه ۴ تهران»، نحوه کسب اطلاعات معیارهای پایداری را متناسب با شرایط کشور پیشنهاد می‌دهد (بیگلری، ۱۳۸۹) که به‌صورت جدول ۳ می‌باشد.

جدول شماره ۳ - معیارهای پایداری محله‌ای در ایران (منبع: بیگلری، ۱۳۸۹)

مؤلفه	معیار	نحوه کسب اطلاعات	معیار	مؤلفه
سرزندگی	میدان‌ها و فضاهای سبز محله	پرسشنامه	قدیمی بودن محله	هویت
	اهالی و همسایگان		طرح شهرسازی	
	مراکز و برگزاری مراسم عمومی		فرهنگ اهلی	
امنیت	مکان‌های حادثه‌خیز در محله		مساجد محلی	تعلق خاطر مکانی
	شناخت غریبه و امنیت در ساعت پایانی شب		قدمت طولانی و عادت	
	عامل و شدت بزهکاری		قدیمی بودن محله	
ظرفیت قابل تحمل محله	تراکم جمعیتی و ساختمانی	طرح شهرسازی محله	آشنایی با مردم	

عزیزی در قالب یک طرح پژوهشی میزان پایداری محله مسکونی نارمک را مورد بررسی قرار داده است. در این تحقیق اصول و معیارهای پایداری اجتماعی به صورت جدول ۴ آمده است (عزیزی، ۱۳۸۵: ۳۵-۴۶).

جدول شماره ۴ - شاخص‌ها و معیارهای پایداری محله‌ای در ایران (منبع: عزیزی، ۱۳۸۵)

مؤلفه‌ها	معیار	نحوه کسب اطلاعات مورد نیاز برای تولید شاخص
هویت	اظهار نظر ساکنان	پرسشنامه
	رویدادهای خاص	پرسشنامه
سرزندگی	وجود فضاهای عمومی برای تعامل اجتماعی با ساکنین	پرسشنامه
تعلق خاطر مکانی	اظهار نظر ساکنان	پرسشنامه
ایمنی	شناخت غریبه در محل	پرسشنامه
	میزان جرم در محله	پرسشنامه

اما به طور کلی می‌توان گفت برای محله شاخص‌هایی نظیر جمعیت، سطح و شکل معرف‌های مناسبی نیستند. در مقابل، عواملی نظیر هویت قابل تشخیص، ادراک ساکنین، نام و مرزهای کالبدی، معرف محله‌ها هستند (عزیزی، ۱۳۸۵: ۳۷).

جدول شماره ۵ - ابعاد، معیارها و شاخص‌های پایداری محله‌ای (معیارها و شاخص‌های به کار رفته در پژوهش حاضر) منبع: (لینچ، ۱۳۸۴؛ عزیزی،

۱۱۳۸۵؛ نوریان و عبداللهی ثابت، ۱۳۸۶؛ بیگلری، ۱۳۸۹؛ Ken Meter, ۱۹۹۹; Jozsa and Brown, ۲۰۰۵)

شاخص	معیار	
وجود ساختمان‌ها و عناصر شاخص، قدیمی بودن محله، با هویت بودن محله، وجود نهادهای رسمی و غیررسمی.	هویت	بعد اجتماعی - فرهنگی
شناخت غریبه در محله، تردد کودکان و بانوان در شب، امنیت در ساعات پایانی شب، نبود بزهکاری در محله، نبود فضای تاریک و بی دفاع در محله، امنیت عابر پیاده، نبود مکان‌های حادثه‌خیز ترافیکی.	امنیت و ایمنی	
وجود مراکز خرید و گذران اوقات فراغت، وجود فضا برای برگزاری مراسم، برگزاری برنامه‌های فرهنگی، وجود مکان‌های فرهنگی و ورزشی، وجود فضا برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، وجود محل بازی برای کودکان.	سرزندگی	
قدیمی بودن محله، مدت زمان اقامت در محله، عدم ترک محله، همکاری در جهت رفع مشکلات محله، انتخاب دوست از میان اهالی محله، مراودات اجتماعی با همسایگان و اهل محله.	تعلق خاطر مکانی	
احساس آرامش در محله، میزان سروصدا، زیبایی ساختمان‌ها و دیوارها، وجود میلمان مناسب شهری، آلودگی هوا.	آلودگی‌های هوا، صوتی و بصری	بعد

نظافت و پسماند	رضایت از جمع‌آوری زباله، وجود مراکز خرید زباله قابل بازیافت، نظافت کوچه و خیابان و مجاری آب، وجود مخزن زباله در معابر.	بعد اقتصادی
تراکم و ظرفیت قابل تحمل محله	تراکم جمعیتی و ساختمانی، توان محله در ارائه خدمات، ظرفیت تأسیسات زیربنایی و شبکه ارتباطی، تراکم ادراکی اهالی محله.	
فضای سبز	سرانه فضای سبز، نسبت فضای سبز به فضای مسکونی، کافی بودن تعداد پارک و فضای سبز.	
اشتغال	درصد جمعیت شاغل محله، وجود برنامه‌های اشتغال در محله، میزان درآمد ساکنان.	بعد اقتصادی
ارزش زمین	قیمت زمین تجاری و مسکونی، نوسان قیمت زمین در محله نسبت به منطقه.	
نظام فعالیت	رضایت شاغلان از فعالیت در محله، سابقه و دوام شغلی، نوع مالکیت واحدهای تجاری، نسبت سطح تجاری به مسکونی، ارتباط فعالیت با نوع نیاز ساکنان، توزیع مکانی مناسب فعالیت‌ها در محله، نسبت کاربری‌های مختلف به مسکونی، عدم مزاحمت‌های شغلی، سودآوری فعالیت‌های تجاری.	
پویایی و سازگاری	تغییرات فیزیکی در محله و افزایش آرامش و کیفیت زندگی، تغییرات فیزیکی در محله و بهبود وضعیت محله، وضعیت بافت فرسوده	بعد کالبدی
خوانایی	پیدا کردن نشانی، شناختن مرز محله توسط ساکنان، وجود عناصر و نشانه‌های شاخص.	
تنوع	تنوع در انتخاب مسکن بر اساس درآمد و ساختار فرهنگی، تنوع در ارائه خدمات برای گروه‌های مختلف جمعیتی.	
دسترسی	دسترسی آسان به خدمات محله‌ای، دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی، کیفیت پیاده‌روها.	

پیشینه پژوهش

شهر مانند موجودی زنده عمل می‌کند که هر کدام از اندام‌های آن وظیفه خود را ایفا می‌کند. در صورتی که هر یک از اندام‌های این موجود زنده دچار خلل گردد، این مسئله به قسمت‌های دیگر سرایت کرده و شهر را با مشکلاتی روبرو می‌کند. محلات به‌عنوان اندام‌های سیستم زنده شهر عمل می‌کنند، خواه محلات درون محدوده خدماتی شهر و خواه محلات حاشیه‌نشین یا بافت فرسوده. محلات شهری صرف‌نظر از قرارگیری در هر نقطه از شهر همبستگی شدیدی باهم و در کل با مجموعه شهرداری؛ به‌گونه‌ای که حیات این محلات، حیات سیستم شهر را تحت تأثیر خود دارد؛ بنابراین روشن گردید که برای رسیدن به یک سیستم شهری پایدار، وجود محلات پایدار ضروری و لازم است و به عبارتی، شهر پایدار را محله پایدار می‌سازد. محلات بافت فرسوده که سالیانی است با توجهی مدیریت شهری و سوء مدیریت آن، عدم بهره‌مندی از زیرساخت‌های شهری مناسب، کمبود سطوح فضاهای باز، محرومیت از دسترسی به خدمات عمومی و کاربری‌های خدماتی شهری، فقدان قدرت مالی اکثر ساکنان این محلات جهت نوسازی واحدهای مسکونی و معضلات متعدد اجتماعی، اقتصادی و اجتماعی مواجه شده‌اند، به‌نوعی کارایی، نظام فعالیت، تنوع اجتماعی، پویایی و سرزندگی خود را از دست داده و با نوعی ناپایداری مواجه شده‌اند. این محلات در صورت اتخاذ رویکرد محله محوری و بهبود شاخص‌های پایداری، می‌توانند هم خود به سطحی از پایداری برسند و هم سیستم شهری را در مسیر دستیابی به توسعه پایدار شهری قرار دهند. شاخص‌های توسعه محله‌ای می‌تواند شامل همه مسائل مرتبط با مسکن، توسعه اقتصادی، مشارکت شهروندان، رفاه اجتماعی، احساس امنیت، ارتقای سواد، مسائل زیست‌محیطی و نیز رابطه متقابل بین آن‌ها باشد. با توجه به آنچه بیان گردید لازم می‌نماید که جهت بهبود عملکرد سیستم شهری و افزایش کیفیت زندگی ساکنان محله‌های بافت فرسوده، شاخص‌ها و معیارهای پایداری محله‌ای در محله‌های بافت فرسوده بهبود و ارتقاء یابد. در زمینه رویکرد پایداری محله‌ای، تحقیقات

داخلی و خارجی در قالب پایان‌نامه، مقاله و گزارش تحقیقاتی انجام شده است که به چند مورد از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود:

جدول شماره ۶ - پیشینه پژوهش

محقق	عنوان تحقیق	نتایج
عزیزی، ۱۳۸۵	محلّه مسکونی پایدار: مطالعه موردی نارمک	اصول و معیارهای پایداری محلّه در حد بالایی در نارمک تحقیق یافته است. آنچه به‌عنوان دغدغه جدی مطرح است، ظرفیت قابل تحمل محلّه است. محلّه نارمک به آستانه ظرفیت‌های جمعیتی و ساختمانی رسیده و چنانچه اصل نظارت مستمر مورد غفلت قرار گیرد، اصول و معیارهایی که پایداری محلّه را تاکنون تضمین کرده‌اند، از دست خواهند رفت.
نوریان و عبدالهی ثابت، ۱۳۸۶	تبیین معیارها و شاخص‌های پایداری در محلّه مسکونی	با تأکید بر جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و زیست محیطی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی پایداری در مقیاس جهانی تا شهری، به ارائه معیارها و شاخص‌های هر یک از این سه مؤلفه اساسی پایداری در مقیاس محلّه مسکونی می‌پردازد.
توکلی نیا و استادی سیسی، ۱۳۸۸	تحلیل پایداری محلّه‌های کلان‌شهر تهران با تأکید بر عملکرد شورایی‌ها (نمونه موردی: محلّه‌های اوین، درکه و ولنجک)	مقایسه عوامل مؤثر در پایداری محلّه‌ها نشان می‌دهد که محلّه‌های درکه و اوین به ترتیب از نظر اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و ولنجک از نظر کالبدی، در سطح بالاتر پایداری قرار دارند.
ملکی و حبیبی، ۱۳۹۰	ارزیابی کیفیت محیط در محلّه‌های شهری (نمونه موردی: محلّه چیذر)	به‌عنوان نمونه موردی، میزان پایداری محلّه چیذر تهران بر اساس دیدگاه‌های ساکنان و نگارندگان ارزیابی شده است. نتایج نشان می‌دهد که به‌رغم کیفیت پایین در برخی از معیارها، محل چیذر نسبتاً پایدار است.
فنی و صارمی، ۱۳۹۲	رویکرد توسعه پایدار محلّه‌ای در کلان‌شهر تهران (مورد: محلّه بهار منطقه ۷)	سازوکارهای حاکم بر محلّه بهار هیچ‌گونه انطباقی با شرایط تحقق توسعه پایدار در سطح محلی ندارد و برنامه‌ریزی برای ایجاد تغییرات بنیادی روند فعلی و حرکت به سمت پایداری محلی ضروری است.
Ken Meter, ۱۹۹۹	راهنمای شاخص‌های پایداری محلّه‌ای	این کتاب به‌صورت گزارشی از یک پروژه است و ابزاری عملی برای تحقیقات حرفه‌ای و سازمانی محسوب می‌شود که شاخص‌های پایداری را در سطح نواحی شهری و روستایی مورد شناسایی و ارزیابی قرار داده است.
Jozsa and Brown, ۲۰۰۵	شاخص‌های پایداری محلّه‌ای	این گزارش که در دانشگاه مک گیل ارائه شده است، به تدوین شاخص‌های پایداری محلّه‌ای پرداخته و شاخص‌های مسکن، بهداشت و تندرستی، تفریح و فرهنگ، توسعه زندگی سالم، ایمنی، غرور اجتماعی و اختلاط اجتماعی را معرفی کرده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر برحسب هدف، کاربردی و ازلحاظ ماهیت به‌صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد که با توجه به‌عنوان پژوهش و رهیافت‌های نظری و ملاحظات تجربی آن، روش جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر روش پیمایشی با استفاده از تکنیک پرسش‌نامه به‌صورت پاسخ بسته و در قالب طیف لیکرت بوده است. جامعه آماری تحقیق، خانوارهای ساکن محلّه‌های بافت فرسوده پیرانشهر در سال ۱۳۹۳ می‌باشد که با استفاده از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای استاندارد ۰/۵٪، جامعه نمونه ۳۷۸ خانوار برآورد گردیده است. روش نمونه‌گیری نیز، از نوع نمونه‌گیری تصادفی می‌باشد. هم‌چنین برای تعیین پایایی ابزار اندازه‌گیری نیز از ضریب آلفای کرونباخ که نشان‌دهنده انسجام درونی و همسازی داخلی گویه‌ها به شمار می‌رود، استفاده شده و ضریب پایایی هر شاخص محاسبه گردیده (جدول ۸) و درنهایت آلفای کرونباخ پرسش‌نامه در

نرم‌افزار SPSS برآورد گردیده ($\alpha=0/788$) که عدد مطلوبی است و می‌توان گفت که دقت لازم برای احراز پایداری سازه‌ها در پرسش‌نامه به کار گرفته شده است. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، ابتدا در محیط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از «میانگین»، وضعیت هر شاخص در محله‌های مورد بررسی مشخص شد و سپس برای ارزیابی سطح پایداری محله‌ها از مدل الکترون (Electre) استفاده گردید. هم‌چنین در اثنای تحقیق، از نرم‌افزار ArcGis جهت تصویرسازی نتایج تحقیق استفاده شده است. معیارهای مورد استفاده در پژوهش (شکل ۲)، شامل ۱۵ معیار می‌باشد که ترکیبی از معیارهای ارائه شده توسط لینچ، عزیزی، بیگلری، نوریان، Ken Meter و Jozsa and Brown می‌باشد. انتخاب این معیارها با استناد به جمع‌بندی نظرات کارشناسان صاحب‌نظر در زمینه رویکرد محله محوری و پایداری محله‌ای بوده است.



شکل شماره ۲ - معیارهای پایداری به کار در پژوهش

جدول شماره ۷ - جمعیت هر محله، تعداد پرسش‌نامه و نوع نمونه‌گیری (منبع: مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۷)

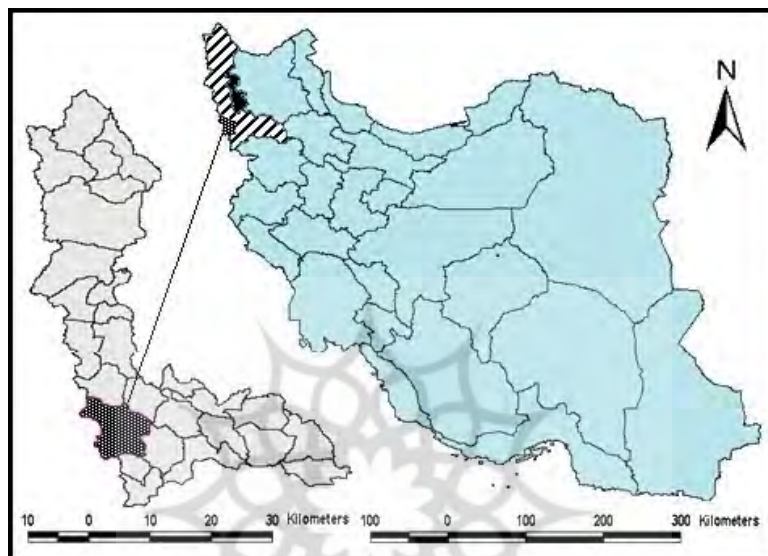
مجموع	دولی گراو	ملارضا	قپان	سید قطب	زرگتن	قیزقپان	کهنه خانه	کانی	محله
-	H	G	F	E	D	C	B	A	عنوان اختصاری
۴۵۲۰	۹۳۶	۵۴۰	۳۴۲	۶۱۸	۵۵۸	۴۲۱	۵۷۲	۵۳۳	تعداد خانوار*
۳۷۸	۷۸	۴۵	۲۹	۵۲	۴۶	۳۶	۴۸	۴۴	تعداد پرسش‌نامه (به نسبت خانوار)
									نوع نمونه‌گیری
									تصادفی

جدول شماره ۸ - تعداد گویه و ضریب آلفای کرونباخ هر شاخص

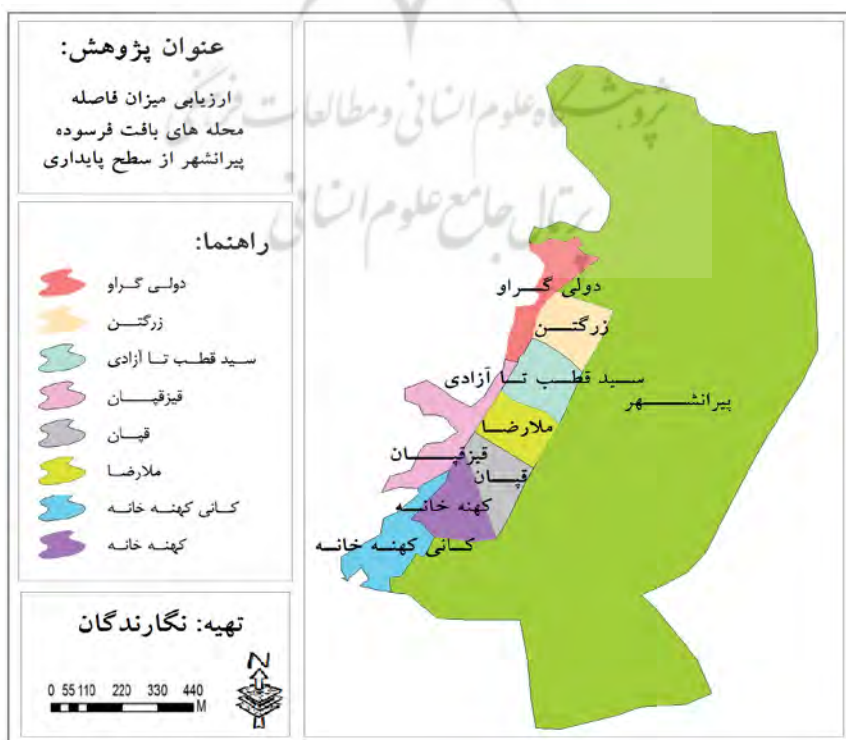
شاخص	هویت	امنیت	سرزندگی	تعلق	آلودگی	پسماند	ظرفیت	فضای سبز	اشتغال	ارزش زمین	نظام فعالیت	پویایی	خوراکی	تنوع	دسترسی
تعداد گویه	۴	۷	۶	۶	۵	۴	۴	۲	۲	۲	۸	۳	۳	۲	۳
کرونباخ	۰/۷۷۰	۰/۸۳۲	۰/۷۷۲	۰/۷۹۲	۰/۷۷۱	۰/۸۱۴	۰/۷۵۹	۰/۷۷۸	۰/۷۴۴	۰/۸۲۸	۰/۸۰۶	۰/۷۹۷	۰/۸۱۱	۰/۷۴۲	۰/۸۶۶

محدوده مورد مطالعه

بافت فرسوده پیرانشهر محدوده‌ای به وسعت ۱۱۴ هکتار از وسعت این شهر را در بر گرفته است که این محدوده، ۱۷ درصد از کل پیرانشهر را شامل می‌شود. جمعیتی که در بافت فرسوده این شهر سکونت دارند، معادل ۲۱۳۷۴ نفر می‌باشد که در مقایسه با جمعیت کل، ۳۶/۷۳ درصد را شامل می‌شود. در طرح ساماندهی بافت فرسوده پیرانشهر (۱۳۸۷)، بافت مذکور به ۸ محله تقسیم شده است که عبارت‌اند از: کانی کهنه خانه، کهنه خانه، قیزقیان (Gizghapan)، قیان (Ghapan)، ملارضا، سید قطب، زرگتن (Zargatan) و دولی گراو (Doli Grav).



شکل شماره ۳ - جایگاه جغرافیایی شهرستان پیرانشهر در استان آذربایجان غربی



شکل شماره ۴ - موقعیت محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر

بحث و یافته‌ها

بافت فرسوده پیرانشهر

محله‌های کهنه خانه و زرگتن، دو هسته اولیه شکل‌گیری شهر پیرانشهر را تشکیل می‌دهند. محله کهنه خانه در منتهی‌الیه جنوب غربی و محله زرگتن نیز در غرب پیرانشهر و در فاصله کمی از مرکز شهر واقع شده است. این دو محله در ابتدا به صورت روستا بوده‌اند اما با افزایش جمعیت آن‌ها بر اثر رشد طبیعی و مهاجرپذیری، این دو روستا دچار توسعه فیزیکی شده و در هم ادغام شده‌اند و بدین ترتیب نطفه اولیه پیرانشهر بسته می‌شود.

جدول شماره ۹ - وضعیت محلات بافت فرسوده از لحاظ تراکم، بعد خانوار، سواد و اشتغال، ۱۳۸۷ (منبع: مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۷)

نرخ اشتغال	درصد باسواد	تراکم جمعیتی	بعد خانوار	تراکم خانوار در واحد مسکونی	
۷۲/۵۹	۶۷/۰۴	۱۶۹	۵	۱/۲۲	کانی کهنه خانه
۸۹/۵۱	۶۹/۳۴	۱۸۰	۵/۲	۱/۵۱	کهنه خانه
۹۳/۷	۶۴/۰۹	۱۴۰	۴/۸	۱/۱۹	قیزقیان
۹۵/۵	۷۷/۶۷	۱۷۷	۴/۶	۱/۲۶	زرگتن
۹۶/۴۹	۷۸/۸۳	۱۹۱	۴/۵	۱/۱۷	سید قطب
۹۶/۷۵	۶۸/۸۹	۱۳۳	۴/۸	۱/۳۸	قیان
۹۱/۲۴	۷۵/۵۳	۱۶۰	۴/۳	۱/۳۳	ملارضا
۹۴/۰۶	۷۶/۴۵	۳۸۲	۴/۷	۱/۲	دولی گراو

در بین محله‌های بافت فرسوده، محله دولی گراو کم‌ترین وسعت (۱۱/۵۹ هکتار) را دارد، درحالی‌که بالاترین جمعیت بافت (۴۴۳۰ نفر) را نسبت به محله‌های دیگر در خود جای داده است؛ بنابراین بیش‌ترین تراکم جمعیتی که معادل ۳۸۲ نفر است را در خود جای داده است. محله قیان نیز با ۱۲/۲۸ هکتار و جمعیتی معادل ۱۶۳۳ نفر، کم‌ترین تراکم جمعیتی معادل ۱۳۳ نفر در هکتار دارد. وسعت هر یک از محلات زرگتن، سید قطب، ملارضا، قیزقیان، کهنه خانه و کانی کهنه خانه به ترتیب معادل ۱۴/۵۱، ۱۴/۵۳، ۱۴/۴۶، ۱۴/۶، ۱۶/۳۵ و ۱۵/۷۹ هکتار می‌باشد (همان، ۱۳۸۷). شاخص تراکم خانوار بر واحد مسکونی برای کل شهر پیرانشهر ۱/۲۱ می‌باشد. به عبارت دیگر، به ازای هر ۱۲۱ خانوار، ۱۰۰ خانوار دارای مسکن و ۲۱ خانوار بی‌مسکن بوده‌اند. این شاخص برای بافت فرسوده معادل ۱/۲۹ می‌باشد. این بدان معناست که تعداد بیش‌تری از خانوارها در بافت فرسوده نسبت به کل شهر دچار بی‌مسکنی هستند. در این میان محله کهنه خانه با ۱/۵۱، بالاترین تراکم و محله قیزقیان با ۱/۱۹ کم‌ترین تراکم خانوار در واحد مسکونی را دارند؛ بنابراین، محله کهنه خانه به مراتب با وضعیت بدتری از لحاظ بی‌مسکنی روبروست. در سطح بافت فرسوده پیرانشهر، عواملی چون دسترسی مناسب، نزدیکی به مراکز اقتصادی و فعالیتی شهر، کیفیت زیرساخت‌های شهری و نوع مصالح به کاررفته در ساختمان نقش اساسی در تعیین قیمت زمین و مسکن داشته‌اند. در این میان، محله سید قطب به دلیل قرارگیری در همسایگی مرکز شهر (دسترسی مناسب) و خیابان سراسر شهید بهشتی، کیفیت مناسب‌تر زیرساخت‌های شهری، شبکه کارآمد معابر و هم‌چنین به علت این‌که واحدهای مسکونی زیادی در این محله نوساز شده‌اند، از ارزش بالاتری در زمینه قیمت زمین و مسکن برخوردار است. خیابان امام

به‌عنوان حائل بین محلات قیزقیان، ملارضا و زرگتن عمل می‌کند. به دلیل نقش اقتصادی قوی این خیابان (به جهت قرارگیری بازارچه مرزی داخل شهر در طول این خیابان) و اجتماع زیاد کاربری‌های تجاری در جداره آن، بیش‌ترین قیمت تجاری در محور این خیابان و لبه محله‌های قیزقیان، ملارضا و زرگتن دیده می‌شود. در محلات دولی‌گراو، کهنه‌خانه و کانی کهنه‌خانه نیز به دلایلی از قبیل کیفیت پایین معابر، فقدان برخی زیرساخت‌های شهری و هم‌جواری با کاربری‌های مزاحم (گورستان‌های شهر) ارزش زمین در حد نسبتاً پایینی می‌باشد. از لحاظ تأسیسات شهری، بخشی از ساکنان محله‌های کهنه‌خانه، کانی کهنه‌خانه و قیزقیان از لوله‌کشی آب و سیستم فاضلاب محروم هستند. هم‌چنین ارتفاعات و کنار جاده مرزی تمرچین که بخش کوچکی از محله کهنه‌خانه محسوب می‌شود از سیستم گازرسانی محروم‌اند. بخشی از محله قیزقیان نیز که در ارتفاعات غربی شهر قرار گرفته است فاقد آب و گاز می‌باشد. به لحاظ کیفیت معابر محله‌ای می‌توان گفت که محله سید قطب از معابر باکیفیت خوبی نسبت به بقیه محله‌ها برخوردار است. محلات کانی کهنه‌خانه، قیزقیان، بخشی از ملارضا و دولی‌گراو از کیفیت معابر پایینی برخوردارند. از نظر دسترسی به خیابان‌های اصلی شهر، محله سید قطب بیش‌ترین دسترسی را دارا بوده و در کنار خیابان اصلی و سراسری شهید بهشتی قرار گرفته است؛ محله ملارضا نیز به جهت قرارگیری در نزدیکی خیابان آزادی غربی و خیابان ملارضا که به مرکز شهر منتهی می‌شوند از دسترسی نسبتاً خوبی برخوردار می‌باشد. محله قیان نیز به دلیل قرارگیری در فاصله نسبتاً کمی از میدان استقلال (یکی از ۳ میدان اصلی شهر) دسترسی نسبتاً خوبی دارد.

در رابطه با سابقه سکونت، محله کهنه‌خانه سابقه سکونتی بیش‌تری نسبت به محله‌های دیگر بافت دارد. سابقه سکونت بالا می‌تواند ناشی از دو امر باشد: ۱. عدم توانایی مالی ساکنان برای خروج از محله و رفتن به بخش دیگری از شهر با شرایط بهتر و ۲. تعلق ساکنان به محله موردنظر. طبق نتایج میدانی و پرسشگری‌های انجام‌شده مشخص گردید که تعداد زیادی از ساکنان دارای حس تعلق قوی بوده‌اند، به‌گونه‌ای که تعدادی چند از خانوارها واحد مسکونی فرسوده خود را تخریب نموده و از نوساخته‌اند و حاضر به ترک محله نشده‌اند.

شاخص امنیت اجتماعی جزو محدود شاخص‌هایی بوده است که پرسش‌شوندگان وضعیت آن را مناسب ارزیابی کرده‌اند. محلات بافت فرسوده پیرانشهر با وجود کیفیت کالبدی پایین معابر و فضاهای عمومی و وجود کاربری‌های ناسازگار، امنیت مناسبی را دارا می‌باشد که نظر پرسش‌شوندگان دلیلی بر این ادعا می‌باشد.

جمعیت پدیده‌ای است که همواره در حال دگرگونی است و این دگرگونی به دو صورت تحرک مکانی و زمانی، تغییری همیشگی خواهد داشت. لذا جمعیت‌ها همواره تحت تأثیر مهاجرت‌های مستمر در حال تجدید ساختار و درهم آمیختن هستند. این امر می‌تواند مواردی از قبیل سطح روابط همسایگی، مشارکت در امور محله، حس تعلق به محله، امنیت اجتماعی و... را در محلات تحت تأثیر قرار دهد. طبق نتایج پرسشگری در بافت فرسوده، محلات کانی کهنه‌خانه و کهنه‌خانه به ترتیب با ۲۶/۴۴ و ۲۲/۶۱ درصد بیش‌ترین جمعیت غیربومی را در خود جای داده‌اند. دلیل این امر می‌تواند ناشی از ارزش نسبتاً پایین زمین و مسکن در این محلات باشد که به همین جهت به‌عنوان مقصدی برای مهاجرین تبدیل شده است. محله‌های بافت فرسوده به اشکال گوناگون کمبودهایی را نسبت به سطوح دیگر شهر نشان می‌دهد. این کمبود خصوصاً در

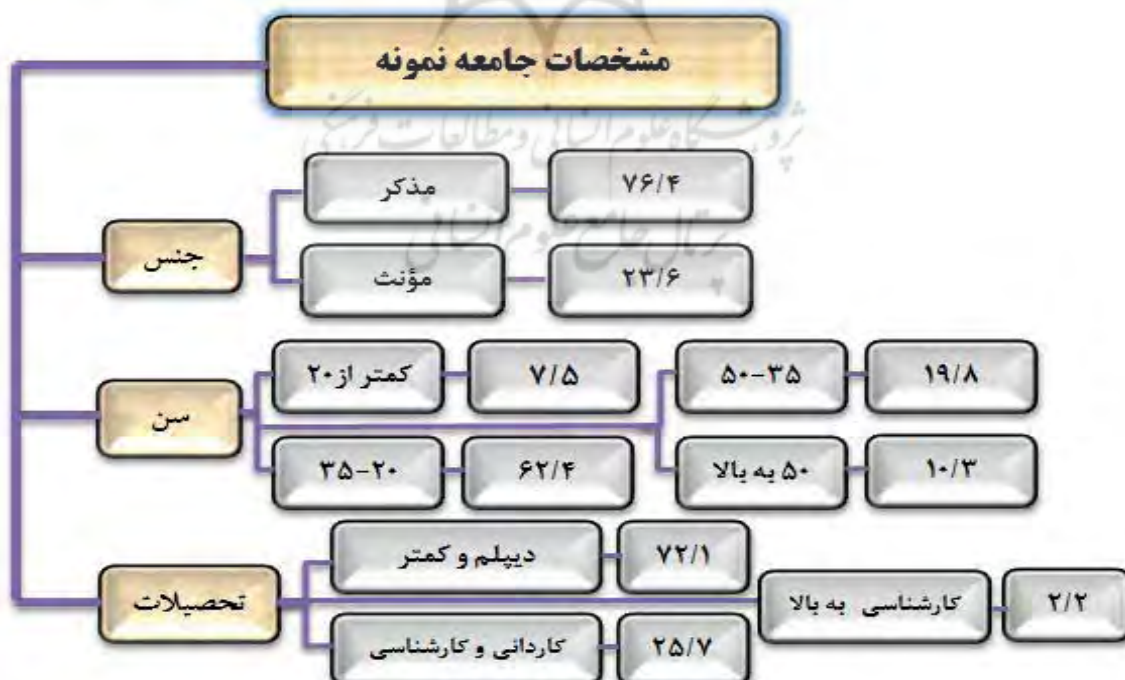
زمینه کاربری‌های خدماتی شهری قابل توجه است. در جدول ۱۰، فهرستی از کاربری‌های خدماتی شهری آورده شده است تا کمبودهای این محله‌ها به صورت محسوس‌تری ارائه شود.

جدول شماره ۱۰ - برخورداری و عدم برخورداری محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر از کاربری‌های خدماتی منبع: مطالعات میدانی نگارندگان (تابستان ۱۳۹۳) به‌علاوه مهندسین مشاور آرمان‌شهر، ۱۳۸۷.

تجاری	اداری	آموزشی	مذهبی	بهداشتی-درمانی	ورزشی	فضای سبز	حمل‌ونقل و پارکینگ	
۵۱۰	-	-	۲۵۰۶	-	-	-	-	دولی گراو
۱۲۰۷	۳۹۸۹	۶۴۰۱	۶۵۲	-	-	-	-	زرگتن
۲۳۳۱۹	۱۵۰۹	-	۱۳۸۳	-	-	-	-	سید قطب
۱۲۶۶۵	۱۷۲۱	۴۶۲۲	۲۳۹۶	-	-	-	-	ملازضا
۱۵۸۳	۶۱۰۶	-	۳۵۰	-	۵۶۴۶	۲۰۵۷۳	-	قیان
۱۱۹۱۵	-	-	۵۱۲	-	-	-	۲۱۶۳	قیرقیان
۴۹۷	-	۱۲۸۳۲	۱۶۸۰	۱۵۴۳	-	۲۳۳۷	-	کهنه خانه
۳۶۰	-	-	۶۶۵	-	-	۶۵۲	-	کانی کهنه خانه

مشخصات جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری تحقیق، خانوارهای ساکن محلات ۸ گانه بافت فرسوده پیرانشهر در سال ۱۳۹۳ می‌باشد که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۷۸ خانوار برآورد گردید. شکل ۵، مشخصات جامعه آماری را به تفکیک جنس، سن و تحصیلات نشان می‌دهد.



شکل شماره ۵ - مشخصات جامعه آماری تحقیق به تفکیک جنس، سن و تحصیلات؛ (منبع: یافته‌های تحقیق)

سنجش پایداری محلات بافت فرسوده

جهت سنجش پایداری محلات بافت فرسوده پیرانشهر، پرسش‌نامه‌ای بر اساس شاخص‌های ۱۵ گانه پایداری و در قالب طیف لیکرت (در ۵ طیف) طراحی شده و به تعداد حجم نمونه (به نسبت تعداد خانوار هر محله)، بین خانوارهای ساکن محلات بافت فرسوده توزیع و پس از جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از «میانگین» وضعیت هر شاخص در هر یک از محلات تعیین گردید (جدول ۱۱)؛ اما برای شناخت سطح پایداری محله‌ها، میانگین‌های به دست آمده به وسیله مدل الکترو مورد تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که کدبندی طیف لیکرت و امتیاز اختصاصی هر طیف در شکل ۶ آمده است.



شکل شماره ۶ - کدبندی داده‌ها و امتیاز هر کد در پرسش‌نامه

الکتره^۱ یک مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره است که برای اولین بار در اواخر دهه ۱۹۸۰ به عنوان یکی از بهترین فنون تصمیم‌گیری مطرح شد (مؤمنی، ۱۳۸۷: ۳۰). این تکنیک توسط بنایون^۲ ارائه شد و سپس توسط وان دلفت^۳، نیجکامپ^۴، روی^۵ و سایر همکارانش توسعه داده شده است (Roy, ۱۹۹۱). این مدل که به اولویت‌بندی گزینه‌ها با توجه به شاخص‌های مختلف می‌پردازد (کیانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۴) تاکنون در زمینه تصمیم‌گیری مکانی برای دفن مواد زائد در ایتالیا (۲۰۰۶: ۷۶) (Norese, ۲۰۱۰: ۸۱۵) و تصمیم‌گیری برای سنجش خطر گازهای گلخانه‌ای (Brito, ۲۰۱۰: ۸۱۵) و تصمیم‌گیری انتخاب قراردادهای فراملی بر اساس کارکرد و روش این مدل (Almeida, ۲۰۰۷: ۳۵۱۶) استفاده شده است. همچنین دیاس و همکاران با تلفیق دو شیوه پراکندگی و تجمع از این مدل برای به دست آمدن نتیجه‌گیری قوی و ارائه راهکار بهینه استفاده می‌کنند (۲۰۰۲: ۳۳۵) (Dias et al, ۲۰۰۵: ۲۲۹۳). در روش الکتره که یک راه‌حل ارزیابی با کارایی بالا می‌باشد (Wen-Chih & Chien-Hua, ۲۰۰۵: ۲۲۹۳) به جای رتبه‌بندی گزینه‌ها از مفهوم جدیدی معروف به «غیر رتبه‌ای» استفاده می‌شود. مسائل چند شاخصه به صورت قراردادی با مجموعه‌ای از گزینه‌ها، شاخص‌ها و مقادیر برتری بیان می‌شوند. در این روش همه گزینه‌ها با استفاده از مقایسه‌های غیر رتبه‌ای ارزیابی می‌گردند و بدین طریق گزینه‌های غیر مؤثر حذف می‌گردند (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۹۰: ۳۷۰). در این روش که گزینه‌ها به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه می‌شوند، گزینه‌های مسلط و ضعیف (مغلوب و غالب) شناسایی شده و سپس گزینه‌های ضعیف و مغلوب حذف می‌شوند (Roy, ۱۹۹۱). مقایسه‌های زوجی بر درجه توافق از اوزان (W_j) درجه اختلاف از مقادیر ارزیابی‌های موزون (V_j) استوار بوده و توأمأً برای ارزیابی گزینه‌ها آزمون می‌شود. همه این مراحل بر مبنای یک مجموعه هماهنگ و یک مجموعه ناهماهنگ پایه‌ریزی می‌شوند که بدین لحاظ این روش معروف به آنالیز

1-Electre

2-Benayoun

3-Van Delft

4-Nijkamp

5-Roy

همانگی است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۹۰: ۳۷۱). دلیل استفاده از این مدل این است که با مشخص کردن مطلوبیت گزینه‌ها، آن‌ها را با توجه به شاخص‌های مختلف اولویت‌بندی می‌کند؛ بنابراین اگر در یک مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره، n معیار و m گزینه وجود داشته باشد، به منظور انتخاب بهترین گزینه استفاده از روش الکترو می‌تواند مفید باشد (Tille and Dumont, ۲۰۰۳). بر همین مبنا در تحقیق حاضر، محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر (گزینه‌ها) با توجه به شاخص‌های پایداری (معیارها) و مقایسه‌ای که بین این شاخص‌ها برای محله‌ها صورت می‌گیرد، اولویت‌بندی شده تا میزان پایداری محله‌ها مشخص شود. از طریق نتایج پرسش‌نامه‌های جمع‌آوری شده، وضعیت شاخص‌های پایداری برای هر یک از محلات بافت فرسوده به وسیله «میانگین» به دست آمده که در جدول ۱۱ آورده شده است.

جدول شماره ۱۱ - ماتریس ارزیابی و تصمیم‌گیری کمی (میانگین شاخص‌های پایداری محله‌ای در محلات بافت فرسوده پیرانشهر)

شاخص محله	هویت	امنیت	سرزندگی	تعلق	آلودگی	پسماند	ظرفیت	فضای سبز	اشتغال	ارزش زمین	نظام فعالیت	پویایی	خوانایی	تنوع	دسترسی	شاخص محله	
																A	B
کافی	۶۲٫۳	۷۶٫۳	۱۶٫۱	۱۱٫۳	۷۵٫۱	۲٫۱	۳۶٫۱	۶۳٫۱	۶۳٫۱	۲٫۱	۵٫۱	۲٫۱	۲٫۳۵	۱٫۱	۲٫۰۳	۱٫۱	۱٫۱
کهنه	۱۱٫۳	۶۶٫۳	۱۶٫۱	۶۰٫۳	۶۶٫۱	۷۷٫۱	۱۷٫۱	۵۵٫۱	۵۸٫۱	۷۶٫۱	۷۸٫۱	۵۶٫۱	۸۸٫۱	۳۷٫۱	۲٫۵۳	۱٫۱	۱٫۱
فیزیکیان	۱۳٫۳	۷۷٫۳	۱۵٫۱	۶۳٫۱	۱۶٫۱	۱۶٫۱	۸۱٫۱	۶۷٫۱	۷۱٫۱	۷۱٫۱	۷۷٫۱	۳۱٫۱	۹۶٫۱	۱۷٫۱	۲٫۱	۱٫۱	۱٫۱
زرگتن	۶۰٫۳	۶۷٫۳	۳۸٫۱	۶۶٫۳	۶۸٫۱	۳۵٫۳	۶۲٫۱	۸۰٫۳	۳۵٫۱	۳۰٫۳	۷۸٫۱	۵۱٫۳	۳۳٫۳	۶۸٫۱	۶٫۸۲	۱٫۱	۱٫۱
سید قطب	۵۵٫۳	۳۳٫۳	۳۰٫۳	۶۲٫۱	۵۵٫۱	۳۱٫۳	۳۰٫۳	۸۶٫۱	۶۶٫۱	۱۱٫۳	۳۱٫۳	۱۸٫۳	۱۶٫۳	۶۷٫۱	۶٫۳	۱٫۱	۱٫۱
قیان	۶۳٫۳	۶۳٫۳	۳۱٫۳	۸۶٫۳	۱۶٫۳	۸۳٫۳	۷۸٫۳	۱۶٫۳	۵۳٫۳	۶۳٫۳	۶۱٫۳	۶۸٫۳	۵۵٫۳	۶۳٫۳	۶٫۳	۱٫۱	۱٫۱
ملارضا	۱۳٫۳	۶۳٫۳	۶۷٫۱	۸۸٫۱	۳۷٫۱	۶۱٫۳	۶۵٫۱	۵۵٫۱	۸۷٫۱	۱۳٫۱	۵۰٫۳	۶۲٫۱	۱۳٫۱	۲٫۱	۲٫۵۵	۱٫۱	۱٫۱
دولی گراو	۸۷٫۳	۸۱٫۳	۲۲٫۱	۳۲٫۱	۱۳٫۱	۸۸٫۱	۸۳٫۱	۳۸٫۱	۷۶٫۱	۵۶٫۱	۶۰٫۱	۵۱٫۱	۳۵٫۱	۳۷٫۱	۶۶٫۱	۱٫۱	۱٫۱
Sum	۵۱۱	۳۸۱۱	۶۵۵	۸۶۶	۵۷۵	۱۵۸	۶۷۵	۶۸۵	۵۷۶	۷۶۵	۶۵۵	۵۷۶	۶۷۶	۶۸۵	۵۰۸	۱۱۱	۱۱۱
Sqrt	۲۲٫۱	۵۷٫۱	۲۵٫۵	۲۹٫۲	۲۴٫۰	۱۲٫۵	۲۶٫۰	۲۶٫۰	۲۴٫۰	۲۷٫۵	۲۵٫۵	۲۴٫۰	۲۶٫۰	۲۶٫۰	۲۲٫۱	۱۱٫۱	۱۱٫۱

مرحله اول در انجام محاسبات روش الکترو، بی‌مقیاس سازی داده‌هاست. برای مقایسه شاخص‌ها باید آن‌ها را بی‌مقیاس کرد که بدین منظور از روش بی‌مقیاس سازی نرم استفاده شده است (جدول ۱۲).

$$I_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

در این روش هر یک از داده‌های ماتریس را بر مجذور مجموع مربعات داده‌های هر ستون تقسیم می‌کنیم تا داده‌ها استاندارد شوند.

به‌عنوان مثال، شاخص هویت در محله کانی کهنه خانه.

$$rij = \frac{3.29}{\sqrt{10.8 + 17.8 + 11.6 + 16.4 + 12.6 + 11.2 + 19.4 + 14.9}} = .307$$

جدول شماره ۱۲ - بی مقیاس سازی ماتریس داده‌ها با استفاده از روش نورم

شاخص	محله	هویت	اهمیت	سرزندگی	تعلق	آلودگی	پسماند	ظرفیت	فضای سبز	اشتغال	ارزش زمین	نظام فعالیت	پویایی	خوانایی	تنوع	دسترسی
		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۳۱	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸
A		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
B		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
C		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
D		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
E		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
F		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
G		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱
H		۰.۳۰۷	۰.۳۱۱	۰.۲۹۵	۰.۴۰۶	۰.۳۴۲	۰.۳۵۱	۰.۳۳۲	۰.۳۵۳	۰.۳۴۱	۰.۳۷۲	۰.۳۵۱	۰.۳۶۱	۰.۳۳۸	۰.۳۷۸	۰.۳۰۱

مرحله دوم، محاسبه ماتریس بی مقیاس موزون یا استاندارد است. از آنجاکه اهمیت نسبی شاخص‌ها و تأثیر آن‌ها بر میزان پایداری محله‌ها با یکدیگر برابر نیست، به‌منظور دخالت اثرگذاری متفاوت این شاخص‌ها، نیاز به وزن دهی آن‌هاست (جدول ۱۳). به‌منظور وزن دهی شاخص‌ها از مدل آنتروپی استفاده شده است. در این مدل، ابتدا مقادیر شاخص‌ها از طریق رابطه زیر استاندارد می‌شود:

سپس باید مقادیر E_j ، D_j و W_j به وسیله روابط زیر محاسبه شوند:

$$E_j = -K \sum_{i=1}^B [r_{ij} \ln(r_{ij})] , d_j = 1 - E_j , W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^B d_j} , K = \frac{1}{\ln(m)} = \frac{1}{\ln(8)} = 0.148$$

جدول شماره ۱۴ - ماتریس بی مقیاس موزون

محدوده وزن نهایی	E_j	D_j	W_j
محاسبه وزن نهایی	۰/۹۹۸۳	۰/۰۲۶	۰/۲۵۷
هویت	۰/۹۹۸۳	۰/۰۱۶	۰/۰۱۶
امنیت	۰/۹۹۸۳	۰/۰۱۶	۰/۰۱۶
سرزندگی	۰/۹۹۴۴	۰/۰۰۵۵	۰/۰۵۳۲
تعلق	۰/۹۹۵۲	۰/۰۰۴۷	۰/۰۴۵۸
آلودگی	۰/۹۹۷۲	۰/۰۰۲۷	۰/۰۲۶۲
پسماند	۰/۹۹۷۷	۰/۰۰۲۲	۰/۰۲۱۵
ظرفیت	۰/۹۹۵۵	۰/۰۰۴۴	۰/۰۴۲۶
فضای سبز	۰/۹۹۰۷	۰/۰۰۹۲	۰/۰۸۹۳
اشتغال	۰/۹۹۵۸	۰/۰۰۴۱	۰/۰۳۹۹
ارزش زمین	۰/۹۹۸۴	۰/۰۱۱۵	۰/۱۱۰۶
نظام فعالیت	۰/۹۹۰۰	۰/۰۰۹۹	۰/۰۹۶۰
پویایی	۰/۹۹۸۸	۰/۰۱۱۱	۰/۰۸۷۳
خوانایی	۰/۹۹۱۴	۰/۰۰۸۵	۰/۰۸۲۳
تنوع	۰/۹۸۷۲	۰/۰۱۲۷	۰/۰۲۲۳
دسترسی	۰/۹۸۷۴	۰/۰۱۲۶	۰/۰۲۱

بدین ترتیب پس از به دست آوردن وزن معیارها، مقدار هر شاخص در ماتریس موزون یا استاندارد شده را در وزن همان شاخص ضرب می‌کنیم تا ارزش واقعی شاخص‌ها به دست آید.

$$V = rij \times Wj$$

جدول شماره ۱۵ - ماتریس بی مقیاس وزین

محدوده لکه	محدوده لکه	هویت	امنیت	سرزندگی	تعلق	آلودگی	پسماند	ظرفیت	فضای سبز	اشتغال	ارزش زمین	نظام فعالیت	پویایی	خوانایی	تنوع	دسترسی
A	۰/۳۰۰	۰/۳۹۳	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۳۱۱	۰/۲۴۰	۰/۳۳۱	۰/۲۹۳	۰/۳۳۵	۰/۲۹۷	۰/۳۶۲	۰/۲۵۴	۰/۲۸۶	۰/۲۸۰	۰/۲۴۰	۰/۲۴۲
B	۰/۳۹۳	۰/۳۰۰	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۴۰۹	۰/۳۰۱	۰/۳۳۱	۰/۳۶۳	۰/۳۵۲	۰/۳۴۴	۰/۳۰۷	۰/۳۸۲	۰/۳۵۰	۰/۳۳۳	۰/۳۰۱	۰/۳۰۱
C	۰/۳۰۰	۰/۳۹۳	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۳۱۱	۰/۲۴۰	۰/۳۳۱	۰/۲۹۳	۰/۳۳۵	۰/۲۹۷	۰/۳۶۲	۰/۲۵۴	۰/۲۸۶	۰/۲۸۰	۰/۲۴۰	۰/۲۴۲
D	۰/۳۹۳	۰/۳۰۰	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۴۰۹	۰/۳۰۱	۰/۳۳۱	۰/۳۶۳	۰/۳۵۲	۰/۳۴۴	۰/۳۰۷	۰/۳۸۲	۰/۳۵۰	۰/۳۳۳	۰/۳۰۱	۰/۳۰۱
E	۰/۳۰۰	۰/۳۹۳	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۳۱۱	۰/۲۴۰	۰/۳۳۱	۰/۲۹۳	۰/۳۳۵	۰/۲۹۷	۰/۳۶۲	۰/۲۵۴	۰/۲۸۶	۰/۲۸۰	۰/۲۴۰	۰/۲۴۲
F	۰/۳۹۳	۰/۳۰۰	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۴۰۹	۰/۳۰۱	۰/۳۳۱	۰/۳۶۳	۰/۳۵۲	۰/۳۴۴	۰/۳۰۷	۰/۳۸۲	۰/۳۵۰	۰/۳۳۳	۰/۳۰۱	۰/۳۰۱
G	۰/۳۰۰	۰/۳۹۳	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۳۱۱	۰/۲۴۰	۰/۳۳۱	۰/۲۹۳	۰/۳۳۵	۰/۲۹۷	۰/۳۶۲	۰/۲۵۴	۰/۲۸۶	۰/۲۸۰	۰/۲۴۰	۰/۲۴۲
H	۰/۳۹۳	۰/۳۰۰	۰/۳۱۰	۰/۳۴۰	۰/۴۰۹	۰/۳۰۱	۰/۳۳۱	۰/۳۶۳	۰/۳۵۲	۰/۳۴۴	۰/۳۰۷	۰/۳۸۲	۰/۳۵۰	۰/۳۳۳	۰/۳۰۱	۰/۳۰۱

Wj	۵۲/۰	۶۱/۰	۵۰/۰	۵۳/۰	۶۴/۰	۱۰/۰	۵۷/۰	۶۳/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۶۰/۰	۵۰/۰	۶۱/۰	۱۱/۰
A	۸۰/۰	۵۰/۰	۷۷/۰	۳۱/۰	۷۰/۰	۸۰/۰	۶۲/۰	۱۱/۰	۱۰/۰	۸۰/۰	۷۰/۰	۶۰/۰	۸۰/۰	۶۲/۰
B	۱۰/۰	۵۰/۰	۵۱/۰	۷۱/۰	۵۰/۰	۸۰/۰	۱۳/۰	۵۱/۰	۸۰/۰	۶۰/۰	۷۰/۰	۶۰/۰	۷۰/۰	۶۰/۰
C	۷۰/۰	۵۰/۰	۳۱/۰	۱۱/۰	۸۰/۰	۱۰/۰	۱۲/۰	۱۱/۰	۶۰/۰	۸۰/۰	۶۰/۰	۶۰/۰	۶۰/۰	۶۰/۰
D	۵۰/۰	۵۰/۰	۶۱/۰	۶۱/۰	۵۰/۰	۳۱/۰	۸۳/۰	۶۱/۰	۷۰/۰	۵۰/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰
E	۷۰/۰	۶۰/۰	۱۳/۰	۸۱/۰	۷۰/۰	۳۳/۰	۵۳/۰	۶۱/۰	۸۰/۰	۷۰/۰	۷۳/۰	۷۳/۰	۷۳/۰	۷۳/۰
F	۷۰/۰	۶۰/۰	۱۳/۰	۶۱/۰	۱۱/۰	۸۳/۰	۷۳/۰	۷۱/۰	۷۰/۰	۱۱/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰
G	۱۰/۰	۶۰/۰	۰۸/۰	۸۱/۰	۵۰/۰	۳۳/۰	۰۳/۰	۳۱/۰	۸۰/۰	۵۰/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰
H	۵۰/۰	۵۰/۰	۸۱/۰	۵۱/۰	۷۰/۰	۸۱/۰	۱۲/۰	۳۱/۰	۶۰/۰	۷۰/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰

مرحله سوم، تعیین ماتریس هماهنگ (I) و ماتریس ناهماهنگ (NI) است. در این مرحله برای به دست آوردن ماتریس‌های هماهنگ و ناهماهنگ، گزینه‌های مختلف نسبت به همه شاخص‌ها با یکدیگر مقایسه و ارزیابی می‌شوند تا برای هر یک از گزینه‌ها در هر یک از شاخص‌ها، بردها و باخت‌ها مشخص شود. منظور از برد، برتری یک گزینه نسبت به گزینه دیگر در هر یک از شاخص‌ها است. بدیهی است که باخت نیز به معنی عکس برد خواهد بود. همچنین در صورتی که دو گزینه در یک شاخص باهم برابر باشند، جزو مجموعه هماهنگ قرار می‌گیرند. البته در تعیین بردها و باخت‌ها باید به نوع شاخص‌ها به لحاظ داشتن جنبه مثبت یا منفی توجه کرد، به‌عنوان مثال در بین شاخص‌های پانزده‌گانه موردبررسی، شاخص‌های آلودگی و پسماند منفی هستند و در مقایسه این دو شاخص در محله‌ها، عدد کوچک‌تر به‌عنوان برد شناخته می‌شود زیرا که مقدار کم‌تری از یک شاخص منفی را داشته است (که محله میزان کم‌تری از یک شاخص منفی را دارد).

مثال: در مقایسه محله‌های A و B از نظر شاخص هویت، به دلیل اینکه هویت شاخص مثبتی است، محله‌ای که میزان بیش‌تری را به خود اختصاص داده است به‌عنوان برنده محسوب می‌شود یعنی محله B (۰/۰۱۰) برنده و محله A (۰/۰۰۷) بازنده است؛ اما در مقایسه همین محله‌های A و B در رابطه با شاخص آلودگی، به دلیل این‌که آلودگی شاخصی منفی است، محله‌ای که میزان کم‌تری را دارا باشد برنده خواهد بود که اینجا در مقایسه محله‌های A (۰/۰۰۸) و B (۰/۰۰۹)، محله A برنده می‌باشد. جدول ۱۶ مقایسه دودویی محله‌های A، B، C و D را نشان می‌دهد.

+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	F,D
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	F,E
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	F,G
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	F,H
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	G,A
+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	G,B
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	G,C
+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	G,D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	G,E
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	G,F
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	G,H
+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	H,A
+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	H,B
+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	H,C
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	H,D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	H,E
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	H,F
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	H,G

رنگ سبز و علامت مثبت (+) نشانه برد و رنگ قرمز و علامت منفی (-) نشانه باخت است.

در محاسبه ماتریس همهانگ، با توجه به جدول ۱۷ و وزنی که هر شاخص به دست آورده، برای هر یک از مقایسه‌های دودویی گزینه‌ها، وزن بردها با یکدیگر جمع می‌شود تا ماتریس همهانگ شکل گیرد. به‌طورکلی از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$I_{kl} = \sum W_{j+}$$

برای مثال در این مرحله در مقایسه دودویی محله A نسبت به محله B، همان‌طور که در جدول ۱۶ مشاهده می‌شود، محله A فقط در شاخص‌های امنیت، سرزندگی و آلودگی برد داشته و در بقیه شاخص‌ها باخت داشته است؛ بنابراین وزن شاخص‌هایی که در آن‌ها برد به‌دست آمده باهم جمع می‌شوند.

$$I_{kl} = (0/0.26 + 0/0.53 + 0/0.16) = 0/0.95$$

جدول شماره ۱۸ - مقایسه دودویی محله‌های A و B در تعیین بردو باخت

شاخص	محله	مهمیت	امنیت	سرزندگی	تعلق	آلودگی	پسماند	ظرفیت	فضای سبز	اشتغال	ارزش زمین	نظام فعالیت	پویایی	خوانایی	تنوع	دسترسی
A,B		-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W_j	0/0.25	0/0.16	0/0.53	0/0.45	0/0.26	0/0.21	0/0.42	0/0.19	0/0.39	0/0.10	0/0.96	0/0.07	0/0.82	0/0.22	0/0.21

به همین ترتیب، برای همه مقایسه‌های دودویی دیگر نیز ماتریس همهانگ خواهد بود. این محاسبات انجام می‌گیرد و

حاصل آن تشکیل ماتریس همهانگ خواهد بود:

جدول شماره ۱۹ - ماتریس هماهنگ

H	G	F	E	D	C	B	A	ماتریس هماهنگ
۰/۳۶۰	۰/۰۴۷	۰/۰۴۷	۰/۰۲۱	۰/۰۴۷	۰/۰۵۷۷	۰/۰۹۵		A
۰/۷۶۱	۰/۴۵۵	۰/۱۱۹	۰/۰۹۳	۰/۲۴۱	۰/۹۳۶		۰/۹۰۴	B
۰/۱۳۷	۰/۰۴۷	۰/۰۷۳	۰/۰۴۷	۰/۰۴۷		۰/۰۶۳	۰/۳۷۵	C
۰/۹۳۶	۰/۳۸۷	۰/۰۵۱	۰/۱۹۷		۰/۹۵۲	۰/۸۵۲	۰/۹۵۲	D
۰/۹۲۶	۰/۹۵۸	۰/۱۱۹		۰/۸۸۴	۰/۹۲۶	۰/۹۰۷	۰/۹۷۸	E
۰/۹۲۶	۰/۸۸۰		۰/۸۸۰	۰/۹۲۶	۰/۹۲۶	۰/۸۸۰	۰/۹۵۲	F
۰/۹۵۲		۰/۱۱۹	۰/۰۴۱	۰/۶۱۲	۰/۹۵۲	۰/۵۴۵	۰/۹۰۶۵	G
	۰/۰۴۷	۰/۰۷۳	۰/۰۷۳	۰/۰۶۳	۰/۸۶۳	۰/۲۳۸	۰/۶۳۹۶	H
$\sum = 28.03$								

پس از تشکیل ماتریس هماهنگ، برای تشکیل ماتریس ناهماهنگ از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$NI_{ki} = \frac{\max |V_{kj} - V_{ij}|, j \in -}{\max |V_{kj} - V_{ij}|, j \in +}$$

مثال: مقایسه دودویی محله‌های C و G.

$$NI_{ki} = \frac{|-۰/۰۰۲|}{\max \left\{ \begin{array}{l} -۰/۲۱/۰, -۰/۱۶/۰, -۰/۱۲/۰, -۰/۱۰/۰, -۰/۱۵/۰, -۰/۱۹/۰, -۰/۰۲/۰, -۰/۰۸/۰, -۰/۰۲/۰, -۰/۰۱/۰, -۰/۰۲/۰, -۰/۰۶/۰, -۰/۰۷/۰, -۰/۰۱/۰, -۰/۰۲/۰ \\ ۰/۰۲۱ \end{array} \right\}} = \frac{۰/۰۰۲}{۰/۰۲۱} = ۰/۱$$

به دلیل طولانی بودن محاسبات مربوط به تفاضل مقایسه‌های دودویی گزینه‌ها با یکدیگر، فقط تفاضل مقایسه دودویی محله‌های C و G در جدول ۲۰ به‌عنوان نمونه آورده شده است.

جدول شماره ۲۰ - تفاضل مقایسه‌های دودویی گزینه‌ها با یکدیگر (محلات C و G)

شاخص	محله	هویت	امنیت	سرزندگی	تعلق	آلودگی	پسماند	ظرفیت	فضای سبز	اشتغال	ارزش زمین	نظام فعالیت	پویایی	خوانایی	تنوع	دسترسی
		C	G	C-G												
	C	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۰۱۴	۰/۰۱۱	۰/۰۰۸	۰/۰۰۶	۰/۰۱۲	۰/۰۳۳	۰/۰۱۱	۰/۰۲۶	۰/۰۲۴	۰/۰۲۸	۰/۰۱۹	۰/۰۳۱	۰/۰۳۰
	G	۰/۰۱۱	۰/۰۰۶	۰/۰۲۱	۰/۰۱۷	۰/۰۱۰	۰/۰۰۸	۰/۰۱۴	۰/۰۳۱	۰/۰۱۴	۰/۰۴۴	۰/۰۳۹	۰/۰۳۷	۰/۰۳۱	۰/۰۴۷	۰/۰۵۱
	C-G	۰/۰۰۲-	۰/۰۰۱-	۰/۰۰۷-	۰/۰۰۶-	۰/۰۰۲-	۰/۰۰۱-	۰/۰۰۲-	۰/۰۰۸-	۰/۰۰۳-	۰/۰۰۹-	۰/۰۱۵-	۰/۰۱۰-	۰/۰۱۲-	۰/۰۱۶-	۰/۰۲۱-

برای دیگر گزینه‌ها نیز این محاسبات صورت گرفته که حاصل آن تشکیل ماتریس ناهماهنگ است:

جدول شماره ۲۱ - ماتریس ناهماهنگ

H	G	F	E	D	C	B	A	ماتریس ناهمانگ
-۰/۰۶۵۰	۰/۰۳۹۶	۰/۰۸۲۴	۰/۰۲۶۳	۰/۰۹۸۵	۰/۱۹۰۲	۰/۰۲۲۱		A
۰/۰۵۸۰	۰/۰۵۲۲	۰/۰۹۳۱	۰/۰۴۱۸	۰/۲۴۳۷	۰/۱۰۰۵		۰/۰۲۲۱	B
۰/۰۹۰۳	۰/۱۰۴۶	۰/۱۳۴۵	۰/۰۶۰۷	۰/۱۲۷۸		۰/۱۰۰۵	۰/۱۹۰۲	C
۰/۱۱۷۹	-۰/۰۷۹۱	۰/۰۹۹۸	-۰/۰۸۴۹		۰/۱۲۷۸	۰/۰۰۶۷	۰/۰۹۸۵	D
۰/۰۴۵۵	-۰/۰۹۳۰	۰/۲۷۷۴		-۰/۰۸۴۹	۰/۰۶۰۷	۰/۰۴۱۸	۰/۰۲۶۳	E
۰/۱۰۷۵	۰/۱۲۱۹		۰/۲۷۷۴	۰/۰۹۹۸	۰/۱۳۴۵	۰/۰۹۳۱	۰/۰۸۲۴	F
۰/۰۸۸۶		۰/۱۲۱۹	-۰/۰۹۳۰	-۰/۰۷۹۱	۰/۱۰۴۶	۰/۰۵۲۲	۰/۰۳۹۶	G
	۰/۰۸۸۶	۰/۱۰۷۵	۰/۰۴۵۵	۰/۱۱۷۹	۰/۰۹۰۳	۰/۰۵۸۰	-۰/۰۶۵۰	H
$\Sigma = 3.96$								

مرحله چهارم، محاسبه ماتریس همانگ مؤثر (H) و ماتریس ناهمانگ (G) مؤثر است. برای ایجاد ماتریس همانگ مؤثر ابتدا باید یک حد آستانه را تعیین کرد. سپس اگر هر عنصر ماتریس همانگ بزرگ‌تر یا مساوی این حد آستانه باشد، آن مؤلفه در ماتریس همانگ مؤثر مقدار یک به خود می‌گیرد و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد. بدین ترتیب با توجه به آستانه به‌دست‌آمده (۰/۵۰)، ماتریس همانگ مؤثر به‌صورت زیر محاسبه و ایجاد می‌شود:

$$I = \frac{\text{جمع مقادیر ماتریس همانگ}}{\text{تعداد مقادیر ماتریس همانگ}} = \frac{28.03}{56} = 0/50$$

جدول شماره ۲۲ - ماتریس همانگ مؤثر

H	G	F	E	D	C	B	A	ماتریس همانگ مؤثر
۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰		A
۱	۰	۰	۰	۰	۱		۱	B
۰	۰	۰	۰	۰		۰	۰	C
۱	۰						۱	D
۱	۱	۰		۱	۱	۱	۱	E
۱	۱		۱		۱	۱	۱	F
۱		۰		۱	۱	۱	۱	G
	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	H

برای تشکیل ماتریس ناهمانگ مؤثر، با توجه به این‌که در این ماتریس مقادیر کوچک‌تر از آستانه نشان‌دهنده ناهمانگی کم‌تر با مجموعه است، مقدار یک و مقادیر بزرگ‌تر از آستانه که نشان‌دهنده ناهمانگی بیش‌تر است، عدد صفر می‌گیرند.

$$NI = \frac{\text{جمع مقادیر ماتریس ناهمانگ}}{\text{تعداد مقادیر ماتریس ناهمانگ}} = \frac{3.96}{56} = 0/70$$

جدول شماره ۲۳ - ماتریس ناهماهنگ مؤثر

H	G	F	E	D	C	B	A	ماتریس ناهماهنگ مؤثر
۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱		A
۱	۱	۰	۱	۰	۰		۱	B
۰	۰	۰	۱	۰		۰	۰	C
۰	۰	۰	۰		۰	۱	۰	D
۱	۰	۰		۰	۱	۱	۱	E
۰	۰		۰	۰	۰	۰	۰	F
۰		۰	۰	۰	۰	۱	۱	G
	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	H

مرحله آخر یا مرحله پنجم ایجاد ماتریس کلی است. در این مرحله با ترکیب ماتریس هماهنگ مؤثر و ماتریس ناهماهنگ مؤثر، ماتریس کلی ایجاد می‌شود که در آن با مشخص کردن تعداد بردها و باخت‌ها برای گزینه‌ها، اولویت‌بندی پایداری برای محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر به دست می‌آید.

جدول شماره ۲۴ - ماتریس نهایی

امتیاز نهایی	باخت	برد	H	G	F	E	D	C	B	A	ماتریس نهایی
-۴	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		A
-۱	۳	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰		۱	B
-۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰		۰	۰	C
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	D
۴	۰	۴	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	E
۰	۰	۰	۰	۰		۰	۰	۰	۰	۰	F
۲	۰	۲	۰		۰	۰	۰	۰	۱	۱	G
-۱	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	H

در نهایت می‌توان میزان پایداری نسبی محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر را بدین صورت طبقه‌بندی کرد:

جدول شماره ۲۴ - راهنمای امتیازبندی و میزان فاصله از سطح پایداری

فاصله	امتیاز
بسیار زیاد	۴- الی ۲- (برتری شدید باخت‌ها)
نسبتاً زیاد	۲- الی ۰ (برتری نسبی باخت‌ها)
زیاد	۰ (ختی)
متوسط	۲- الی ۰ (برتری ضعیف بردها)
نسبتاً کم	۴- الی ۲- (برتری نسبی بردها)

جدول شماره ۲۵ - میزان فاصله محلات بافت فرسوده شهر پیرانشهر از سطح پایداری

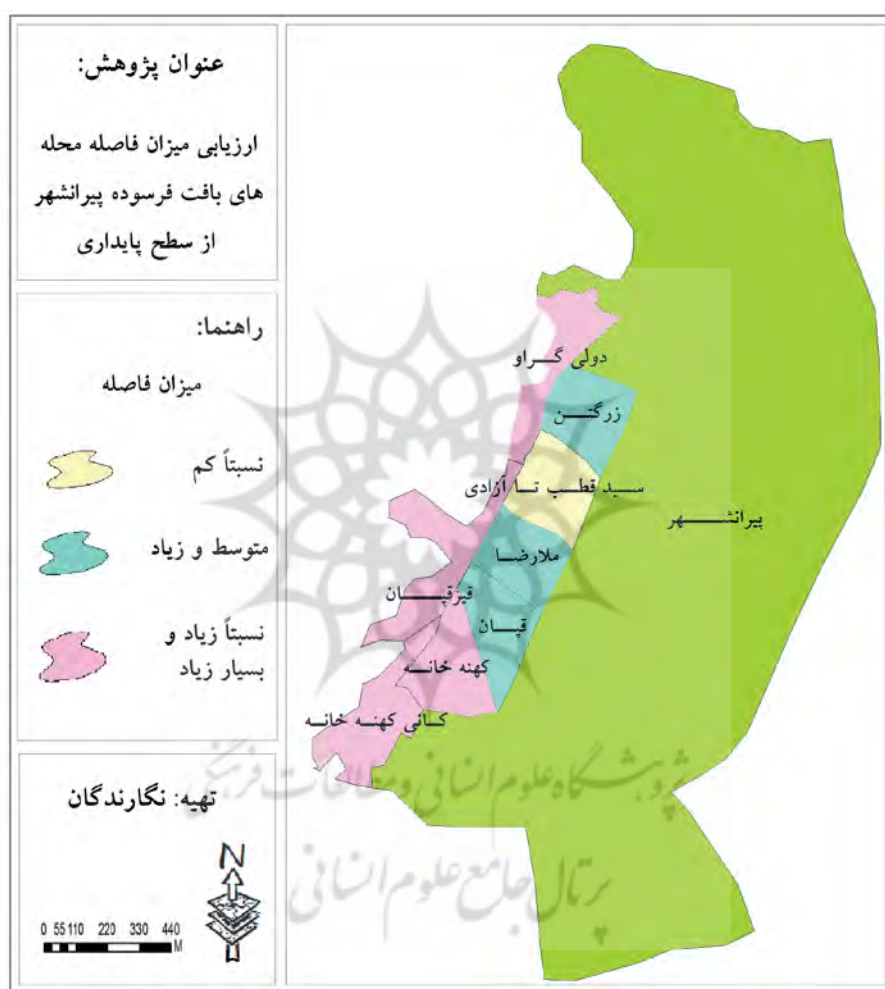
نام محله	عنوان اختصاری	امتیاز نهایی	میزان فاصله از سطح پایداری
کانی کهنه خانه	A	-۴	بسیار زیاد
کهنه خانه	B	-۱	نسبتاً زیاد
قیزقیان	C	-۱	
دولی گراو	H	-۱	
قیان	F	۰	زیاد
زرگتن	D	۱	متوسط
ملارضا	G	۲	
سید قطب	E	۴	نسبتاً کم

بر اساس پرسشگری‌های انجام‌شده و محاسبات صورت گرفته در مدل الکره جهت سنجش میزان پایداری محله‌های واقع در بافت فرسوده پیرانشهر، مشخص گردید که محله «سید قطب» (۴ برد) تنها محله‌ای است که به‌عنوان «محله بافاصله نسبتاً کم از سطح پایداری» شناخته شده است. محله‌های ملارضا (۲ برد) و زرگتن (۱ برد) بافاصله متوسط، قیان (۰) بافاصله زیاد، دولی گراو (۱ باخت)، قیزقیان (۱ باخت) و کهنه خانه (۱ باخت) بافاصله نسبتاً زیاد و کانی کهنه خانه (۴ باخت) نیز در فاصله بسیار زیاد از سطح پایداری قرار دارند. محله سید قطب که در جوار خیابان مهم و سراسری شهید بهشتی و بافاصله بسیار کمی از مرکز شهر قرار گرفته است، ویژگی‌هایی دارد که این محله را از محله‌های دیگر بافت متمایز کرده است:

دسترسی آسان و بسیار مناسب به خیابان‌های اصلی و مرکز شهر؛ دسترسی نسبتاً مناسب به کاربری‌های خدماتی مانند اداری، تجاری، فرهنگی و مذهبی، آموزشی؛ کیفیت کالبدی مناسب معابر محله؛ برخورداری نسبتاً مناسب از تأسیسات و تجهیزات شهری؛ روند مناسب نوسازی واحدهای مسکونی در محله؛ ارزش مناسب زمین و مسکن. به نظر می‌رسد موقعیت قرارگیری محله سید قطب در مرکز شهر، ویژگی «دسترسی آسان و بسیار مناسب به خیابان‌های اصلی و مرکز شهر» را برای محله خلق کرده است. این ویژگی نتایج زیادی با خود داشته است که می‌توان به این موارد اشاره کرد: ۱. توجه مدیریت شهری به این محله به دلیل قرارگیری در فاصله بسیار کم از مرکز شهر، به صورتی که به‌وضوح می‌توان مشاهده نمود که مدیریت شهری و در رأس آن شهرداری این محله را به‌عنوان تافته‌ای جدا بافته از دیگر محلات بافت فرسوده به‌حساب آورده است. توجه مدیریت شهری به این محله، افزایش امکانات زندگی را در پی داشته است. ۲. بالا رفتن ارزش زمین و مسکن در محله، بدین صورت که موقعیت محله و توجه مدیریت شهری به آن به افزایش ارزش زمین محله انجامیده است. ۳. موقعیت مناسب محله روند نوسازی بافت محله را شتاب بخشیده است. علاوه بر اینکه برخی خانوارهای ساکن اقدام به نوسازی واحدهای مسکونی خود می‌نمایند، موارد زیادی هم به‌صورت خرید واحد مسکونی از طرف افراد غیر ساکن محله وجود دارد که اقدام به تخریب و دوباره از نو ساختن واحد مسکونی می‌کنند.

محله‌های ملارضا، زرگتن و قیان، هرکدام موقعیت نسبتاً متفاوتی در شهر و محدوده بافت فرسوده دارند. از بین این محله‌ها، محله ملارضا در فاصله کمتری از مرکز شهر قرار گرفته و بدین ترتیب از دسترسی مناسب‌تری برخوردار است.

محل‌های زرگتن و قپان نیز تقریباً وضعیت مشابهی از لحاظ دسترسی به مرکز شهرداری دارند. از مشخصات نسبتاً مشترک این محل‌ها می‌توان به کیفیت کالبدی نسبتاً مشابه، دسترسی نسبتاً مشابه، سطح برخورداری نسبتاً مشابه از تأسیسات و کاربری‌های شهری، ارزش زمین تقریباً مشابه زرگتن و قپان و با اختلاف جزئی (بیش‌تر) ملارضا. از ویژگی‌های بارز محل‌های دولی‌گراو، قیزقپان، کهنه‌خانه و کانی‌کهنه‌خانه وجود جمعیت غیربومی، درصد اشتغال بالای جمعیت در مشاغل غیررسمی، روند نامناسب نوسازی محله، ارزش نسبتاً پایین زمین، عدم دسترسی مناسب به کاربری‌های خدماتی و کم‌توجهی مدیریت شهری می‌باشد.



شکل شماره ۷- ارزیابی میزان فاصله محله‌های بافت فرسوده پیرانشهر از سطح پایداری

نتیجه‌گیری

محل‌های شهری صرف‌نظر از قرارگیری در هر نقطه از شهر (درون محدوده خدماتی شهر، محلات حاشیه‌نشین یا بافت فرسوده و ...) همبستگی شدیدی باهم و در کل با مجموعه شهرداری به‌گونه‌ای که حیات این محل‌ها، حیات سیستم شهر را تحت تأثیر خود دارد. در صورتی که هر یک از اندام‌های این سیستم دچار خلل گردد، این مسئله به قسمت‌های دیگر سرایت کرده و شهر را با مشکلاتی روبرو می‌کند. محل‌های واقع در بافت‌های فرسوده سالیانی است که با مسائل و

مشکلات بسیاری در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیرساخت‌های شهری، دسترسی به خدمات عمومی، بی‌توجهی مدیریت شهری و سوء مدیریت آن مواجه شده و در واقع به‌نوعی کارایی، نظام فعالیت، تنوع اجتماعی، پویایی و سرزندگی خود را ازدست داده و به‌نوعی ناپایداری دچار شده‌اند. همین امر زمینه ناپایداری این محله‌ها را فراهم کرده و توسعه پایدار شهری را با مشکل مواجه کرده است؛ بنابراین به نظر می‌رسد به‌کارگیری رویکردی که هم به بهبود و سازمان‌دهی محله‌ها و هم به ایجاد مکان شهری پایدار منجر شود، ضروری به نظر می‌رسد. رویکرد توسعه پایدار محله‌ای که شامل همه مسائل مرتبط با مسکن، توسعه اقتصادی، مشارکت شهروندان، رفاه اجتماعی، احساس امنیت، ارتقای سواد و مسائل زیست‌محیطی است، می‌تواند زمینه دستیابی به این مهم را از طریق بهبود و ارتقای شاخص‌ها و معیارهای پایداری و استفاده از اصول محله‌های پایدار، در فرآیند برنامه‌ریزی برای این محله‌ها و بهره‌مندی از ظرفیت‌های آن‌ها، فراهم ساخته و به احیای مجدد این محله‌ها بینجامد، هم خود به سطحی از پایداری برسند و هم سیستم شهری را در مسیر دستیابی به توسعه پایدار شهری قرار دهند. ولی نخستین گام برای دستیابی به این منظور، ارزیابی میزان پایداری این محله‌ها است. بر همین مبنا در پژوهش حاضر، به ارزیابی میزان فاصله محله‌های هشت‌گانه بافت فرسوده پیرانشهر از سطح پایداری پرداخته شد تا فاصله آن‌ها از الگوی توسعه پایدار مشخص گردد. در بین محلات بافت فرسوده پیرانشهر، محله «سید قطب» با مجموع ۴ برد، بالاترین رتبه و بیشترین هماهنگی را با اصول پایداری محله‌ای نشان داده و بنابراین به‌عنوان «محله بافاصله نسبتاً کم از سطح پایداری» شناخته شد. محله‌های ملارضا (۲) و زرگتن (۱) به‌عنوان محله‌های بافاصله متوسط، قپان (۰) به‌عنوان محله‌های بافاصله زیاد و دولی‌گراو (۱-)، قیزقپان (۱-) و کهنه‌خانه (۱-) بافاصله نسبتاً زیاد و کانی کهنه‌خانه (۴-) نیز در فاصله بسیار زیاد از سطح پایداری قرار گرفته‌اند.

۱. دسترسی آسان و بسیار مناسب به خیابان‌های اصلی و مرکز شهر، ۲. دسترسی نسبتاً مناسب به کاربری‌های خدماتی مانند اداری، تجاری، فرهنگی و مذهبی، آموزشی ۳. کیفیت کالبدی مناسب معابر محله ۴. برخورداری نسبتاً مناسب از تأسیسات و تجهیزات شهری ۵. روند مناسب نوسازی واحدهای مسکونی در محله و ۶. ارزش مناسب زمین و مسکن از ویژگی‌های بارز محله سید قطب می‌باشد. موقعیت مناسب محله سید قطب در همسایگی مرکز شهر، سهولت دسترسی به بخش‌های دیگر شهر، دسترسی مناسب به خدمات عمومی، توجه مدیریت شهری، بالا بودن ارزش زمین و مسکن و روند مناسب نوسازی محله را در پی داشته است. این عوامل باعث شده است که محله سید قطب برخلاف دیگر محله‌های بافت، خود را به‌عنوان محله‌ای در فاصله کم از سطح پایداری مطرح کند.

از بین محلات بافاصله متوسط، محله ملارضا در فاصله کمتری از مرکز شهر قرار گرفته و بدین ترتیب از دسترسی مناسب‌تری برخوردار است. از طرف دیگر، هم‌جواری با بازارچه داخلی شهر زمینه‌ای مناسب برای برخورداری بیشتر این محله نسبت به محله زرگتن از لحاظ ارزش زمین، دسترسی به خدمات عمومی و نوسازی فراهم کرده است. بدین ترتیب باوجود آنکه با محله زرگتن مجموعه محلات در فاصله متوسط را تشکیل می‌دهند اما با امتیاز ۲، میزان بالاتری از پایداری را نسبت به محله زرگتن نشان می‌دهد. محله‌های دولی‌گراو، قیزقپان، کهنه‌خانه و کانی کهنه‌خانه به‌عنوان محله‌های بافاصله نسبتاً زیاد و بسیار زیاد شناخته شده‌اند. ویژگی بارز این محله‌ها وجود جمعیت غیربومی، درصد اشتغال بالای جمعیت در

مشاغل غیررسمی، روند نامناسب نوسازی محله، ارزش نسبتاً پایین زمین، عدم دسترسی مناسب به کاربری‌های خدماتی و کم‌توجهی مدیریت شهری می‌باشد. این محله‌ها در حاشیه‌های جنوب غربی (کهنه خانه و کانی کهنه خانه)، غرب (قیزقپان) و شمال غربی شهر (دولی گراو) قرار گرفته‌اند. بین محله‌های بافت فرسوده به لحاظ برخورداری از شاخص‌های پایداری، نابرابری و اختلاف وجود دارد؛ به گونه‌ای که «بیش‌ترین نابرابری» متعلق به شاخص «دسترسی» و کم‌ترین نابرابری نیز مربوط به شاخص تعلق بوده است. در واقع محله‌ها، بیشترین و کمترین تفاوت را به ترتیب از لحاظ شاخص‌های دسترسی و تعلق دارند. همچنین شاخص‌های هویت، امنیت و تعلق در مجموع بیش‌ترین امتیاز و شاخص‌های تنوع، فضای سبز و سرزندگی کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند. در رابطه با شاخص‌های پایداری، محله‌های سید قطب و ملارضا امتیاز بیشتری نسبت به محله‌های دیگر بافت به دست آورده‌اند. این دو محله با فاصله کمتری از مرکز شهر و راه‌های اصلی شهر واقع شده‌اند و از دسترسی بالاتری برخوردارند. با توجه به نتایج تحقیق و محاسبات صورت گرفته، می‌توان مشاهده نمود محله‌هایی که در فاصله کمتری از مرکز شهر واقع شده و در حاشیه‌های شهر واقع نشده‌اند، میزان پایداری بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند.

در نهایت باید گفت که شرایط و وضعیت محله‌های بافت فرسوده ایجاب می‌نماید که با دیدگاهی بر اساس رویکرد پایداری به این محله‌ها توجه شود، زیرا که برای ایجاد مکان شهری پایدار و از آن ره، محله‌های پایدار، اتخاذ رویکرد توسعه پایدار محله‌ای می‌تواند مثمر ثمر واقع گردد. آنچه روشن است این است که مسیر پایداری شهری از توسعه محله‌ای می‌گذرد. به عبارت دیگر، شهر پایدار بدون وجود محله پایدار محقق نمی‌شود و توسعه محله‌ای نیز بدون توجه به پتانسیل‌های نهادی، انسانی، فرهنگی، اقتصادی و ظرفیت‌های فردی و گروهی امری غیرقابل اجراست.

منابع

- ۱- ابراهیم‌زاده، عیسی و ملکی، گل آفرین (۱۳۹۱) تحلیلی بر ساماندهی و مداخله در بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر خرم‌آباد)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، پاییز ۱۳۹۱، دوره ۴۴، شماره ۸۱، صص ۲۳۴-۲۱۷.
- ۲- ابلقی، علیرضا (۱۳۸۰) بافت تاریخی، مرمت، بهسازی یا نوسازی؟، نشریه هفت شهر (دو فصلنامه عمران و بهسازی شهری)، سال ۲، شماره ۴، صص ۱۲۴-۱۱۳.
- ۳- احترامی، مهرداد (۱۳۸۸) سازمان اجتماعی پایدار در مقیاس محله‌ای، مجموعه مقالات همایش توسعه محله‌ای، تهران: انتشارات طرح نو.
- ۴- بیگلری، شادی (۱۳۸۹) ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در پایداری محله‌ای ناحیه ۲ شهرداری منطقه ۴ تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی غلامرضا کاظمیان، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- ۵- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۶) مقالاتی در باب مفاهیم معماری و طراحی شهری، تهران: انتشارات شهیدی.
- ۶- توکلی نیا، جمیله و استادی سیسی، منصور (۱۳۸۸) تحلیل پایداری محله‌های کلان‌شهر تهران با تأکید بر عملکرد شورایاری‌ها، نمونه موردی: محله‌های اوین، درکه و ولنجک، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، زمستان ۱۳۸۸، دوره ۴۱، شماره ۷۰، صص ۴۳-۲۹.
- ۷- حاتمی نژاد، حسین؛ شیخی، عبدالله؛ باقر عطاران، مرضیه؛ رحمتی، خسرو (۱۳۹۳) تحلیل اجتماعی - فضایی بافت فرسوده شهر پیرانشهر (مورد: حوزه زرگتن)، ششمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، آبان ۱۳۹۳، دانشگاه فردوسی مشهد، صص ۲۰-۱.

- ۸- حاتمی نژاد، حسین و شیخی، عبدالله (۱۳۹۲) شیوه‌های مداخله در بافت‌های فرسوده شهری، مطالعه موردی: شهر پیرانشهر، پنجمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، اردیبهشت ۱۳۹۲، دانشگاه فردوسی مشهد، صص ۱۶-۱.
- ۹- حبیبی، کیومرث؛ پوراحمد، احمد؛ مشکینی، ابوالفضل (۱۳۸۶) بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، سنندج: انتشارات دانشگاه کردستان.
- ۱۰- حکمت نیا، حسن و موسوی، میر نجف (۱۳۹۰) کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، چاپ دوم، یزد: انتشارات علم نوین.
- ۱۱- رودباری، ابراهیم (۱۳۸۷) ساماندهی بافت فرسوده شهری نهاوند، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- ۱۲- زیاری، کرامت‌الله؛ بیرانوند زاده، مریم؛ علیزاده، یحیی (۱۳۸۸) بررسی و ارزیابی سیاست‌های بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری مورد: شهر یزد، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، زمستان ۱۳۸۸، دوره ۲، شماره ۱، صص ۹۹-۸۵.
- ۱۳- سالک، نیما (۱۳۸۶) عوامل مؤثر بر پایداری توسعه محله در فرایند برنامه‌ریزی شهری، مورد مطالعه محله ده ونک (منطقه ۳ تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی، به راهنمایی مجتبی رفیعیان، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۱۴- شارع پور، محمود (۱۳۸۳) تحکیم مناسبات انسانی برای جلب مشارکت مردم، چکیده مقالات همایش توسعه محله‌ای، تهران: شهرداری تهران.
- ۱۵- شماعتی، علی و پوراحمد، احمد (۱۳۸۳) تحلیلی بر سیاست‌ها و برنامه‌های بهسازی و نوسازی شهری در برنامه‌های توسعه کشور، پژوهش‌های جغرافیایی، پاییز ۱۳۸۳، دوره ۳۶، شماره ۴۹، صص ۲۰۲-۱۷۹.
- ۱۶- عرب احمدی، مریم (۱۳۸۸) آشنایی با بافت‌های فرسوده شهری و نحوه شکل‌گیری آن‌ها، ماهنامه شهرداری‌ها، سال ۸، شماره ۸۱، صص ۲۰-۱۶.
- ۱۷- عزیزی، محمدمهدی (۱۳۸۵) محله مسکونی پایدار: مطالعه موردی نارمک، نشریه هنرهای زیبا، پاییز ۱۳۸۵، دوره ۲۷، شماره ۲۷، صص ۴۶-۳۵.
- ۱۸- عنادلیب، علیرضا (۱۳۸۶) فرآیند نوسازی بافت‌های فرسوده شهر تهران، چاپ دوم، تهران: انتشارات سازمان نوسازی شهر تهران.
- ۱۹- فنی، زهره و صارمی، فرید (۱۳۹۲) رویکرد توسعه پایدار محله‌ای در کلان‌شهر تهران، مورد: محله بهار منطقه ۷، فصلنامه جغرافیا و توسعه، بهار ۱۳۹۲، دوره ۱۱، شماره ۳۰، صص ۵۵-۳۵.
- ۲۰- کلانتری خلیل‌آباد، حسین و حاتمی نژاد، حسین (۱۳۸۵) برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهر یزد، تهران: انتشارات فرا گستر.
- ۲۱- کیانی، اکبر؛ غلامی فرادقی، حسن؛ وحدتی، معصومه (۱۳۹۱) سنجش و ارزیابی ظرفیت زیست اجتماعی محلات در شهرهای کوچک با مدل ELECTRE (مطالعه موردی شهر درق)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، زمستان ۱۳۹۱، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۷۲-۵۹.
- ۲۲- لینچ، کوین (۱۳۸۴) تئوری شکل شهر، ترجمه حسین بحرینی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲۳- ملکی، لادن و حبیبی، میترا (۱۳۹۰) ارزیابی کیفیت محیط در محله‌های شهری، نمونه موردی: محله چیذر، نامه معماری و شهرسازی، پاییز و زمستان ۱۳۹۰، دوره ۴، شماره ۷، صص ۱۲۷-۱۱۳.
- ۲۴- مهندسین مشاور آرمان‌شهر (۱۳۸۷) طرح ساماندهی بافت فرسوده شهر پیرانشهر، وزارت مسکن و شهرسازی استان آذربایجان غربی.
- ۲۵- مؤمنی، منصور (۱۳۸۷) مباحث نوین تحقیق در عملیات، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲۶- ناظری، شفیقه و روحی کلاش، حمید (۱۳۸۷) بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها، مجله علمی پژوهشی فضای جغرافیایی، بهار ۱۳۸۷، دوره ۸، شماره ۲۱، صص ۱۵۱-۱۱۷.

۲۷- نوریان، فرشاد و عبدالمهدی (۱۳۸۶) تبیین معیارها و شاخص‌های پایداری در محله مسکونی، دوماهنامه شهر نگار، سال ۹، شماره ۵۰، صص ۶۳-۴۹.

۲۸- هودسنی، هانیه (۱۳۸۴) توسعه محله‌ای پایدار (مفاهیم نظری و خاستگاه تاریخی)، سمینار کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس.

- 29- Almeida, Adiel Texeira (2007) Multicriteria decision model for outsourcing contracts selection based on utility function and ELECTRE method, *Computers and operations research*, No34, pp. 3569- 3574.
- 30- Bell, Colin. & Newby, Howard. (1972) *Community Studies: An Introduction to the Sociology of the local Community*, Social Forces, New York: Praeger, Vol 52, No 2, pp. 284-285.
- 31- Brito, Anderson. & Almeida, Adiel Texeira & Mota, Caroline M.M. (2010) A multicriteria model for risk sorting of natural gas pipeliens based on ELECTRE TRI integrating utility theory, *European journal of operational research*, No 200, pp. 812-821.
- 32- Celebioglu, Banu. & Limoncu, Sevgul. (2010) Hagios gregorios the ologos church in cappadocia, *advanced materials research*, No 133-134, pp. 169-177.
- 33- Charley, Michael. (1995) *Using Information for Sustainable Urban Regeneration*, Innovation Study No 4, Centre for Human Ecology, University of Edinburgh, July.
- 34- Chavis, D. M., & Florin, Paul. (1990) *Community Development, Community Participation*. San Jose, CA: Prevention Office, Bureau of Drug Abuse Services.
- 35- Cowan, Robert. (2005) *The Dictionary of Urbanism*, Streetwise Press, USA.
- 36- Dias, Luis. & Mousseau, Vincent. & Figueira, Jose. & Climaco, Joao. (2002) An aggregation/ disaggregation approach to obtain robust conclusion with ELECTRE TRI, *European journal of operational research*, No 138, pp. 332-348.
- 37- Flanagan, William G. (1993) *Contemporary Urban Society*, England: Cambridge University Press.
- 38- Jozsa, Alex. & Brown, David. (2005) *Neighborhood sustainability indicators Report on a Best Practice Workshop*, Report prepared by Alex Jozsa and David Brown, This community workshop was hosted by the School of Urban Planning, McGill University and the Urban Ecology Center/ SodecM development, in Montreal, June 10-11: 1-24.
- 39- Ken, Meter. (1999) *Neighborhood Sustainability Indicators Guidebook*, Crossroads Resource Center/Urban Ecology Coalition (Minneapolis), February 1999: 1-71.
- 40- Kline, E. (1997) *Sustainable community indicators*. In M. roseland, ed., *Eco – city Dimensions: Healthy Communities*, Healthy planet, Gabriola Island, B. C.: New society publishers.
- 41- Lorr, Michael J. (2012) *Defining Urban Sustainability in the Context of North American Cities*, *Nature and Culture*, Vol 7, No 1, pp. 16-30.
- 42- Rafieian, Mojtaba. & Eslami, S.Gh.R. & Hodsoni, Haniyeh. (2008) People's Perception of the Participatory Process of Development in Jolfa Mahalla, *The International Journal of Humanities (The Journal of Humanities)*, Winter 2008, Vol 15, No 1, pp. 55-68.
- 43- Roy, Bernard. (1991) *The Outranking Approach and the Foundation of ELECTRE Methods*, *Theory and Decision*, July 1991, Vol 31, No 1, pp. 49-73.
- 44- Stig, Enemark. (2004) *Building land information policies*, UN, FIG, PC IDEA Inter-regional Special Forum on The Building of Land Information Policies in the Americas, Aguascalientes, Mexico 26-27 October 2004, pp. 1-20.
- 45- Tille, Michael., Dumont, Andre.Gilles. (2003) *Methods of Multicriteria Decision Analysis Within the Road Projects like an Element of the Sustainability*, 3 rd Swiss Transport Research Conference, March 19-21, pp. 1-49
- 46- Wen-Chih. HUANG, & Chien-Hua, CHEN. (2005) Using the Electre II method to apply and analyze the differentiation theory, *Proceeding of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, No 5, pp. 2237-2249.
- 47- Will, Michael. (2006) *Sustainability: The Issue of our age, and a concern for local Government*, *Public Management*, Vol 88, No 7, pp 8-12.
- 48- Zukin, Sharon. (1995) *The cultures of cities*, Wiley-Black well, December 1995, No 338, pp.3-4.