



Geographic Notion

Vol.3. Spring 2008

Zanjan University

No.21

اندیشه جغرافیایی

سال دوم، شماره سوم، بهار ۱۳۸۷

دانشگاه زنجان

مقاله شماره ۲۱

سنجش و ارزیابی کیفیت زندگی روستاییان در بازسازی‌های پس از سانحه با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند متغیره فازی-تاپسیس نمونه موردی: دهستان شیروان

دکتر حسین فراهانی^۱، مجتبی حاجی پور^۲

چکیده

تجارب چند دهه اخیر نشان داده است که در بسیاری از موارد به دلیل اضطرابی که در فرایند بازسازی‌های پس از سانحه وجود دارد، معمولاً برنامه‌های بازسازی جامع و چند بعدی نیستند. در بازسازی‌های پس از سانحه کمیت ساخت و سازها و بعد کالبدی بازسازی بیشتر نمود می‌یابد و سایر ابعاد بازسازی مانند ابعاد اجتماعی، اقتصادی و یا بعد کیفی بازسازی کالبدی، کمتر مورد نظر است. لذا از جمله مسائلی که در سال‌های اخیر در الگوهای بازسازی مورد توجه قرار گرفته است و در اغلب فضاهای عمومی بازسازی شده فقدان آن احساس می‌شود بحث کیفیت زندگی است. در این راستا هدف پژوهش حاضر، ارزیابی کیفیت زندگی در بازسازی‌های پس از سانحه و چگونگی تأثیر فرایند بازسازی بر آن است. محدوده انجام این تحقیق، دهستان شیروان از توابع شهرستان بروجرد است، که در جریان زلزله فروردین ماه ۱۳۸۵ دچار تخریب شد..

روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی با استفاده از مدل‌های کمی است. بر اساس تجزیه و تحلیل صورت گرفته، کیفیت زندگی روستاهای دهستان شیروان در سه سطح بالا، متوسط و پایین سطح‌بندی شده‌اند. برای شناخت سطوح کیفیت زندگی ۸ شاخص مورد استفاده از طریق مدل AHP وزن‌دهی شده و مدل تاپسیس فازی به عنوان روش تصمیم

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی Email: farahani1354@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی.



گیری چند معیاری بکار گرفته شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بر اساس معیارها و محاسبات انجام شده به ترتیب روستاهای بزازنا، بصری با امتیازات ۰/۷۸۱۲ و ۰/۷۴۱۸ بالاترین میزان کیفیت زندگی و روستاهای طنجور و دارتی به ترتیب با ۰/۳۹۵۹ و ۰/۴۲۷۲ امتیاز از پایین‌ترین میزان کیفیت زندگی برخوردار بوده‌اند.

واژگان کلیدی: بازسازی، سانحه، کیفیت زندگی، دهستان شیروان.

مقدمه

تجارب چند دهه اخیر نشان داده است که در بسیاری از موارد به دلیل اضطراری که در فرایند بازسازی‌های پس از سانحه وجود دارد، برنامه‌های بازسازی معمولاً جامع و چند بعدی نیستند. از آنجا که در بازسازی‌های پس از سانحه کمیت ساخت و سازها بیش از کیفیت آن‌ها مورد توجه است و عمده این توجه نیز در قالب واحدهای مسکونی نمود پیدا می‌کند، در نتیجه بیشترین جنبه‌ای که در این امر مورد توجه قرار می‌گیرد بعد کالبدی بازسازی به خصوص از دیدگاه کمی آن و در مقیاس واحدهای سکونتی است و سایر ابعاد بازسازی مانند ابعاد اجتماعی، اقتصادی و یا بعد کیفی بازسازی کالبدی، کمتر مورد توجه است. از جمله مسائلی که در سال‌های اخیر در بازسازی‌های پس از سانحه مورد توجه قرار گرفته است بحث کیفیت زندگی پس از سانحه است که در اغلب بازسازی‌ها فقدان آن احساس می‌شود. در برنامه‌های بازسازی نواحی سانحه دیده توجه به ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی، معیشتی و هویتی ساکنان و معیارهای کیفیت زندگی به عنوان اصلی‌ترین معیارها برای بالا بردن کیفیت یک محیط بازسازی شده و نیز توجه به منافع مشترک ساکنان، علاوه بر نتایج مثبت روانی و رضایت‌مندی بیشتر از جریان بازسازی، سانحه دیدگان را به همکاری بیشتر برای بازسازی بهتر و سریع‌تر تشویق می‌کند. بنابراین یکی از مهم‌ترین مسائل در جریان یک بازسازی موفق توجه به ارزش‌های بومی و احیاء و افزایش کیفیت زندگی از دیدگاه سانحه دیدگان است. در این تحقیق، به منظور درک شرایط موجود در مناطق روستایی مورد مطالعه برای ارتباط بازسازی با کیفیت زندگی، سوال مطرح این است که: «آیا بازسازی‌های صورت گرفته



زمینه‌های لازم برای ارتقا کیفیت زندگی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی را در دهستان شیروان فراهم کرده است». با توجه به سوال تحقیق، فرضیه مثبت در نظر گرفته شد بدین معنا که «فرایند بازسازی زمینه‌های لازم برای ارتقا کیفیت زندگی پس از بازسازی در روستاهای مورد مطالعه در ابعاد مختلف را فراهم کرده است».



مفهوم کیفیت زندگی

کیفیت زندگی به عنوان مفهومی برای نشان دادن میزان رضایت فرد از زندگی و به عبارتی معیاری برای تعیین رضایت و عدم رضایت افراد و گروه‌ها از ابعاد مختلف زندگی است. این ابعاد می‌تواند زمینه‌های تغذیه‌ای، آموزشی، بهداشت، امنیت و اوقات فراغت را شامل شود، از طرفی، امروزه در ادبیات برنامه‌ریزی توسعه مباحث کیفیت زندگی به عنوان یک اصل اساسی پیوسته مورد نظر برنامه‌ریزان و مدیران امر توسعه است (قالیباف و همکاران، ۳۴، ۱۳۹۰). در بحث‌های مربوط به کیفیت زندگی، تنها زیستن مهم نیست، بلکه کیفیت آن دارای اهمیت است (Cramer, 2004, 104). نگرانی از کیفیت زندگی، یکی از مشخصه‌های جامعه معاصر است (Pacione, 2003, 19) اقتصاددانان، دانشمندان علوم اجتماعی و دولت مردان هر کدام از دیدگاه خاصی به این مقوله می‌نگرند (اسمیت، ۱۳۸۲، ۱۶۹). بررسی ادبیات مربوط به کیفیت زندگی نشانگر آن است که در خصوص مفهوم کیفیت زندگی، تعاریف متعددی وجود دارد. این امر می‌تواند ناشی از چندبعدی بودن این مفهوم و کاربرد آن در حوزه‌های متفاوتی چون پزشکی، روان‌شناسی، جغرافیای انسانی، برنامه‌ریزی و توسعه، اقتصاد و جامعه‌شناسی باشد (امیدی، ۱۳۸۶، ۷).

کیفیت زندگی مفهومی است که برای ترسیم توسعه رفاه جامعه به کار می‌رود. بنابراین می‌توان گفت که کیفیت زندگی منعکس‌کننده شرایط زندگی و رفاه افراد است. طی ۳۰ سال گذشته، کیفیت زندگی به مثابه یک هدف اصلی توسعه جامعه بر سیاست‌گذاری‌های بسیاری از کشورها تأثیرگذار بوده است (ماجدی و لهسایی زاده، ۱۳۸۵، ۱۰۰). مطالعه کیفیت زندگی بررسی عوامل موثر در احساس خوب داشتن، مفهوم زندگی و شادی‌های مردم می‌باشد. در واقع نظریه‌ی کیفیت زندگی، ترویج و توسعه مفاهیم کیفیت محیط زندگی مردم است تا بهترین شیوه‌های زیستی برای آن‌ها فراهم شود. لذا هدف غایی مطالعه کیفیت زندگی و کاربرد متعاقب آن برای این است

که مردم قادر به داشتن یک زندگی با کیفیت بالا باشند، به طوری که این زندگی هم هدفمند و هم لذت بخش باشد (Parker, 1997, 238).

به طور کلی کیفیت زندگی از واژه‌هایی است که تعریف مشخص و یکسانی ندارد؛ اگرچه مردم به شکل غریزی معنای آن را درک می‌کنند، لیکن همان‌گونه که اشاره گردید این مفهوم برای آن‌ها یکسان نیست. از آنجا که مانند سایر متغیرها اندازه‌گیری آن مستلزم وجود تعریف جامع و مشخصی از آن خواهد بود، همواره تلاش شده است تا تعریفی مناسب برای آن ارائه گردد. آنچه که در این تعریف اهمیت زیادی دارد این است که با آن بتوان میان مفهوم و سایر مفاهیم مرتبط مانند خوب بودن، وضعیت سلامت، رضایت از زندگی و امید تمایز قائل شد. (نجات، ۱۳۸۷، ۵۷). با مروری بر مدل‌ها و تعریف‌های ارائه شده در حیطه کیفیت زندگی پی برده می‌شود که دامنه گسترده‌ای از تعریف‌ها به کار برده شده است و هر کدام از تعاریف با جانب‌داری یک بعد از مسئله را برجسته نموده‌اند. اما جوهر مشترک آن‌ها معطوف به تأمین نیازهای اساسی مادی و معنوی به طور تو امان است. در واقع برنامه ریزی برای مسکن، کار و اشتغال و یا حمل و نقل بدون تأمین نیازهای روانی، عاطفی و اجتماعی مثل نیاز به امنیت، آرامش خاطر، تعلق اجتماعی، شادی و تفریح و ... ناقص خواهد بود (مولودی، ۱۳۸۸، ۱۶ به نقل از مهدی‌زاده، ۱۳۸۵)

کیفیت زندگی در قالب اصطلاحی علمی مفهومی برای بررسی چگونگی تأمین نیازهای انسانی و نیز معیاری برای درک رضایت و عدم رضایت افراد و گروه‌ها از ابعاد مختلف زندگی است. (رضوانی و همکاران، ۲، ۱۳۸۷) اصطلاح کیفیت زندگی تا اندازه‌ای مبهم است از یک سو کیفیت زندگی فردی، به عنوان پنداشتی از چگونگی گذران فرد مطرح می‌شود و از بعدی کلی‌تر کیفیت زندگی موقعیت‌های زندگی حول یک عامل را شامل می‌شود. موقعیت‌های نظیر محیط پیرامونی و یا فرهنگ در یک جامعه معین. کیفیت زندگی به شیوه‌های مختلفی مفهوم‌سازی شده است. برخی اندیشمندان معتقد هستند که «کیفیت زندگی مجموعه‌ای است که نیازهای جسمی،



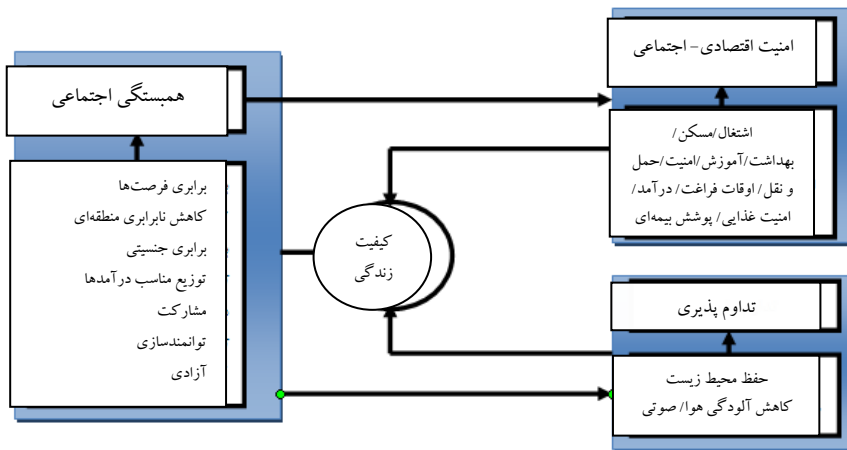
عاطفی، اجتماعی و امکانات زندگی را تشکیل می‌دهد» (جوهری و همکاران، ۱۴۳:۱۳۸۹ از رهنما، ۱۳۵۷). برخی دیگر براین باور هستند که: «کیفیت زندگی به معنای احساسی است که فرد نسبت به رفاه اجتماعی، عاطفی و جسمانی خود دارد. این احساس متأثر از این است که یک فرد در شرایط مختلف زندگی تا چه اندازه به خشنودی شخصی نایل شده است. به عبارت دیگر؛ کیفیت زندگی معادل توانایی فرد برای محقق ساختن برنامه‌ها یا طرح‌های مورد نظرش است. در واقع کیفیت زندگی به این معنا است که انسان بتواند زندگی خود را هماهنگ با ارزش‌هایش سامان دهد» (جوهری و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۴۳ به نقل از گیب، بوری و السون، ۲۰۰۴). وینسید (۱۹۸۵) معتقد است کیفیت زندگی یک مفهوم بسیار ذهنی و شخصی است که معمولاً بر پایه خوشحالی و رضایت فرد با عواملی که بر روی رفاه اجتماعی، روانی، جسمی و عملکرد وی تأثیر می‌گذارد بنا می‌شود. زان (۱۹۹۲) کیفیت زندگی را درجه رضایت در تجارب زندگی فرد می‌داند وی ذکر می‌کند کیفیت زندگی، شامل رضایت از زندگی در تصور از خود و فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی است. در این رابطه سه نوع رضایت از زندگی وجود دارد ۱- رضایت ناشی از برخورداری افراد از امکانات ۲- رضایت ناشی از ارتباط که معطوف به روابط اجتماعی است ۳- رضایت ناشی از بودن اینکه ما هستیم در قضاوت ما از کیفیت زندگی مؤثر است. این رضایت به معنای سرزندگی و کنترل بر زندگی خود در مقابل از خود بیگانگی مربوط می‌شود. در چارچوب تحلیل سیستمی کیفیت زندگی به عنوان یک رهیافت، بر توانمندی افراد برای ارتقای قابلیت‌هایشان در رفع محدودیت، جهت‌دستیابی به اهداف سیستماتیک اشاره دارد. در این رویکرد در واقع انسان محور توسعه قرار می‌گیرد. دیوید فیلیپس در تعریفی جامع کیفیت زندگی را در ابعاد فردی و جمعی مورد بررسی قرار می‌دهد که در سطح فردی مؤلفه‌های عینی و ذهنی را شامل می‌شود لازمه کیفیت زندگی فردی در بعد عینی تأمین نیازهای اساسی برخورداری از منابع مادی جهت برآوردن خواست‌های اجتماعی شهروندان است و در بعد ذهنی به داشتن استقلال عمل در ۱- افزایش رفاه ذهنی شامل لذت جویی،

رضایتمندی، هدف داری، در زندگی و رشد شخصی ۲- رشد و شکوفایی در مسیر سعادت و دگرخواهی ۳- مشارکت در سطح گسترده‌ای از فعالیت‌های اجتماعی مربوط می‌شود. کیفیت زندگی در بعد جمعی آن بر ثبات و پایداری محیط فیزیکی و اجتماعی، منابع اجتماعی درون گروه‌ها و جوامعی که در آن زندگی می‌کنند شامل انسجام مدنی، هم‌کوشی، یکپارچگی، روابط شبکه‌های گسترده و پیوندهای موقتی در تمام سطوح جامعه و هنجارها و ارزش‌ها اعم از اعتماد، نوع‌دوستی و رفتار دگرخواهانه و انصاف، عدالت اجتماعی و برابری تاکید دارد (فتاحی، ۱۳۸۹: ۲۶)

به کارگیری مفهوم کیفیت زندگی در عرصه برنامه‌ریزی، در واقع واکنشی است علیه توسعه یک بعدی اقتصادی در سطح ملی و توسعه صرفاً فیزیکی-کالبدی و همچنین تلاشی است در جهت دستیابی به معیارهای جامع‌تر و چند بعدی در عرصه برنامه‌ریزی. بر این اساس، منظور از کیفیت زندگی در نظر گرفتن شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی در عین توجه به شاخص‌های کالبدی و کارکردی است. بر پایه این نگرش هدف اصلی از برنامه‌ریزی و طراحی‌های شهری و روستایی دستیابی به تأمین کیفیت مسکن، کیفیت حمل و نقل، کیفیت فضاهای اجتماعی، مدنی و در نهایت کیفیت محیط زندگی است (کوکبی، ۱۳۸۴: ۶)

با توجه به تعاریف ارائه شده در این پژوهش نیز می‌توان گفت که «اصولاً کیفیت زندگی مفهومی پیچیده و چندبعدی و مشتمل بر مؤلفه‌ها و شاخص‌های عینی و ذهنی است که در بعد عینی تأمین نیازهای اساسی با استفاده از منابع مادی و در بعد ذهنی افزایش رفاه ذهنی و رضایتمندی را در سطح فردی و اجتماعی دنبال می‌نماید.» لذا این مفهوم می‌تواند هم به عنوان صفت فرد و هم به عنوان صفت جامعه تلقی شود و بر این مبناست که کیفیت زندگی هم ساختار اجتماعی و هم موقعیت افراد را در بر می‌گیرد و شامل سه مؤلفه اصلی امنیت اقتصادی-اجتماعی، همبستگی اجتماعی و تداوم‌پذیری می‌گردد. مؤلفه اول بیشتر ناظر بر کیفیت زندگی فرد و همبستگی اجتماعی نیز ناظر بر کیفیت اجتماعی می‌باشد. تداوم‌پذیری نیز از منظر توسعه پایدار به عنوان مؤلفه اصلی

در توزیع بین نسلی در نظر گرفته می‌شود. هر کدام از این مؤلفه‌ها، خود متشکل از عناصری هستند که در شکل زیر نشان داده شده است. هر سه مؤلفه مستعد توجه در مقیاس‌های فردی و فرا فردی هستند و این استعداد به تولید رویکردهای عاملیتی و ساختاری و نیز نگاه ترکیبی‌ای چون ساخت‌مندی انجامیده است. مفهوم کیفیت زندگی در مقایسه با رفاه که در بعد عینی و ذهنی آن بیشتر متکی بر فرد است و رفاه جامعه را برآیند رفاه مجموع افراد می‌داند، مفهومی فربه‌تر است و بر کیفیت اجتماعی نیز تمرکز دارد (غفاری و امید، ۱۳۸۸: ۱۱۸)



شکل ۱: مدل نظری برای بررسی کیفیت زندگی در برنامه ریزی (غفاری و امید، ۱۳۸۸: ۱۱۸)

بازسازی پس از سانحه

«بازسازی عبارت است از تأمین کل خدمات و زیرساخت‌های تخریب شده، جایگزینی کالبدی بناهای منهدم شده، احیا کردن و توانمند ساختن مجاری اقتصادی و در نهایت شرایط زیست جامعه مصیبت زده.» لذا برنامه بازسازی باید بر اهداف طولانی مدت توسعه استوار باشد تا بتوان با در نظر گرفتن احتمال سوانح آتی، زمینه‌های کاهش خطرات را با به کارگیری ابزارهای مناسب در جامعه فراهم آورد. (آیسان و دیویس، ۱۳۸۲، ص ۷). مدیریت بازسازی شامل برنامه‌ریزی، اجرا، هدایت، کنترل، نظارت و پیگیری فعالیت‌های بازسازی پس از سانحه می‌شود. (فلاحی و عرب پور،

۱۳۸۶، ص ۳). بررسی مدیریت بازسازی سوانح در بستر و شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی مربوطه، نتایج ارزشمندی در اختیار ما خواهد گذاشت و استفاده از تجارب بازسازی هر سانحه می‌تواند ارائه دهنده درس‌های مفیدی برای بازسازی‌های دیگر باشد تا نقایص گذشته رفع و نکات مثبت آن تقویت گردد. (خورشیدیان، ۱۳۸۶، ص ۶). در پی یک سانحه تخریب‌ها دارای ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، روانی هستند و به دنبال این موضوع بازسازی پس از سانحه نیز دارای ابعاد مختلفی است (احمدی، ۱۳۷۱، ۱۱۱). می‌توان گفت بازسازی در واقع ترکیبی از فرایندهای اجتماعی، روان‌شناختی، فرهنگی، اقتصادی، معماری و سیاسی است (آیسان و دیویس، ۱۹۹۳، ۱).

یکی از مسائلی که در بحث بازسازی پس سانحه و در اغلب محیط‌های بازسازی شده پس از سانحه فقدان آن احساس می‌شود مفهوم «کیفیت زندگی» است. کیفیت زندگی عبارتست از شرایط زیست محیطی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و کالبدی-فضایی محیط زندگی که نشان دهنده میزان رضایت یا عدم رضایت مردم از محیط زندگی است. (favia, 1988, 254) پس از اتمام بازسازی خانه‌ها، آسیب‌دیدگان می‌توانند در خانه‌های دائم خود زندگی کنند. گروهی از متخصصان، بازسازی را صرفاً بازگرداندن شرایط قبل از سانحه به منطقه سانحه دیده می‌دانند و معتقدند که ایجاد تغییر کلی در شرایط زیست منطقه سانحه دیده، نسبت به شرایط قبل از وقوع سانحه، غیر ممکن است. نقطه مقابل دیدگاه فوق‌اندیشه‌ای است که بازسازی را به مفهوم ایجاد تحولات اساسی و ارتقاء سطح توسعه اقتصادی-اجتماعی منطقه زلزله‌زده و به عنوان فرصتی مناسب برای ایجاد تحول همه‌جانبه در وضعیت منطقه زلزله‌زده در جهت بهبود ساختارهای اقتصادی-اجتماعی آن می‌دانند. در بین این دو دیدگاه، دیدگاهی را می‌توان مطرح کرد که بازسازی را نه صرفاً دوباره سازی دقیق همان شرایطی می‌داند که قبلاً وجود داشته است و نه ایجاد تحول اساسی در منطقه زلزله‌زده، بلکه بازسازی را



ترمیم خرابی‌های ناشی از زلزله و به موازات آن، اصلاح نارسایی‌های قبلی منطقه زلزله-زده می‌داند. (بینش، ۱۳۸۶، ص ۲۶).

ضرورت انجام تحقیق

عموماً به دلیل شرایط اضطراری که در بازسازی‌های پس از سانحه وجود دارد توجه به عناصر کیفیت محیط سکونتگاه در این برنامه‌ها چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد؛ به طوری که در اکثر موارد، مناطق بازسازی شده از جنبه‌های توجه به مسائل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، روان‌شناسی و مربوط به همان منطقه، نسبت به قبل از رخ دادن سانحه کیفیت نازلی دارند. این امر از آن جا ناشی می‌شود که معمولاً در بازسازی‌های پس از سانحه کمیت ساخت و سازها بیش از کیفیت آن‌ها و بیش از کیفیت محیط شهری شکل گرفته مورد اهمیت قرار می‌گیرد.

به دلیل لطمات روحی و از بین رفتن ریشه‌های خویشاوندی که در جریان یک سانحه به سانحه دیدگان وارد می‌شود، شوک سانحه بیشتر می‌شود و چه بسا بسیاری از سانحه دیدگان راه مهاجرت را در پیش بگیرند که نتیجه آن جز تأخیر در باز توانی منطقه نیست. اما لحاظ کردن ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی، معیشتی و هویتی مردم سانحه دیده و ارزش‌های کیفیت محیط شهری در برنامه‌های بازسازی، به خصوص بازسازی مکان‌های اصلی و هویتی شهر، و توجه به منافع مشترک آن‌ها علاوه بر نتایج روانی مثبتی که در پی دارد سانحه دیدگان را به همکاری بیشتر برای بازسازی بهتر و سریع‌تر تشویق می‌کند و میزان وابستگی آن‌ها را به عوامل بیرونی کاهش خواهد داد. بنابراین یکی از مهم‌ترین مسائل در جریان یک بازسازی موفق توجه به ارزش‌های بومی و احیاء و افزایش کیفیت محیط شهری از دیدگاه سانحه دیدگان است، که این مهم ضرورت انجام این تحقیق را در فرایند بازسازی ناحیه مورد مطالعه نشان می‌دهد.

منطقه مورد مطالعه

دهستان شیروان یکی از دهستان‌های شهرستان بروجرد است. دهستان شیروان در بخش مرکزی شهرستان بروجرد و در جنوب آن قرار گرفته و از نظر مساحت، بزرگ‌ترین دهستان این شهرستان به حساب می‌آید. مرکز آن روستای شیروان است. دهستان شیروان آب و هوایی معتدل و کوهستانی دارد و بیشتر مساحت آن بر روی دشت سیلاخور قرار گرفته است و رودهای دائمی فراوان در آن جاری است که باعث رونق کشاورزی آبی در آن شده است. شیروان منطقه‌ای سیل خیز و لرزه خیز است. بیشتر روستاهای این دهستان در زمین لرزه فروردین ۸۵ تخریب شدند که در این میان روستای درب آستانه به طور صددرصد تخریب شد. بنابر سرشماری مرکز آمار ایران، جمعیت دهستان شیروان در سال ۱۳۸۵ برابر با ۲۲۶۵۰ نفر بوده است که از این میان ۱۲۱۷۰ نفر مرد و بقیه زن بوده‌اند. دهستان شیروان ۵۳۵۱ خانوار دارد.

روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی با استفاده از مدل‌های کمی است. برای سنجش و ارزیابی کیفیت زندگی در ابعاد مختلف، روش‌ها و مدل‌های گوناگونی وجود دارد این روش‌ها مبتنی بر رویکردهای کمی و کیفی و یا ترکیبی هستند با توجه به ذات چند بعدی شاخص‌های کیفیت زندگی و پیچیدگی آن‌ها، استفاده از روش‌ها و مدل‌های نظام‌مند یکپارچه با رهیافت ترکیبی برای برقرار کردن ارتباط میان معیارهای مختلف و استفاده هم‌زمان از شاخص‌های کمی و کیفی به منظور ارزیابی و سنجش کیفیت زندگی در ابعاد مختلف اجتناب ناپذیر می‌نماید چرا که استفاده از روش‌ها و مدل‌های یکپارچه در امر ارزیابی و سنجش میزان کیفیت زندگی، سبب ارتقا سطح اعتبار یافته‌های علمی پژوهشگران و افزایش قابلیت اطمینان فضای تصمیم‌گیری مدیران و سیاست‌گذاران می‌گردد. با بسط و توسعه روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه به ویژه ترکیب مدل‌های فازی، روش تاپسیس فازی یا تکنیک رتبه بندی بر اساس تشابه ایده ال فازی جهت سنجش امور مختلف اعتبار بیشتری یافته است. نظریه فازی روشی



است که در آن عناصر ماتریس یا وزن‌های متعلق به هر نماگر به صورت فازی بیان می‌شوند و یک سیستم فازی را تشکیل می‌دهند، زیرا مفاهیم انتزاعی، در انعکاس مظاهری از جوانب شناخت شهودی و زوایای احساسات انسانی، ظرفیت و ظرافت‌های خاصی دارند که نمی‌توان به صورت قطعی بیانشان کرد. (Arnold & et al, 1991, 86)

از آنجا که متغیرهای مورد استفاده برای سنجش کیفیت زندگی از نوع متغیرهای طیفی و ترتیبی هستند، از نظریه فازی استفاده شد. طیف پاسخ هر سوال مقیاس پنج طیفی لیکرت بود. برای هر گزینه (کاملاً مناسب، مناسب، تا حدودی مناسب، نامناسب، کاملاً نامناسب) یک تابع عضویت مثلثی در محدوده صفر تا ۱۰۰ تعریف شد. برای هر گویه به تعداد پاسخ دهندگان، پاسخ وجود داشت، برای مثال برای گویه مدارس نوساز و با کیفیت از شاخص آموزش ۱۹۰ پاسخ وجود داشت که متناظر با آن ۱۹۰ عدد فازی مثلثی داشتیم.

لازم بود این اعداد با هم جمع و متوسط آن‌ها برای هر روستا محاسبه شود. در گام بعدی با استفاده از ۱۱ شاخص پرسشنامه‌ای طراحی گردیده و بر اساس فرمول کوکران ۱۹۰ پرسشنامه در ۱۹ روستای دهستان شیروان بخش مرکزی شهرستان بروجرد متناسب با جمعیت هر روستا به صورت تصادفی ساده توزیع شد.

گویه‌های مرتبط با هر شاخص مطابق با جدول ۲ از طریق طیف لیکرت اندازه‌گیری شد و میانگین هر شاخص بر اساس تعداد خانوارهای نمونه هر روستا، مبنایی برای ارزیابی سطح کیفیت زندگی روستاهای مورد مطالعه، به شمار آمده است. بر اساس داده‌های خام حاصل از پرسشنامه، به طیف بندی مقادیر هر شاخص به تفکیک مراکز روستایی در قالب گزینه‌های (کاملاً مناسب، مناسب، تا حدودی مناسب، نامناسب، کاملاً نامناسب) که به ترتیب با مقادیر فازی (۰، ۳۰، ۶۰)، (۱۰، ۴۰، ۷۰)، (۲۰، ۵۰، ۸۰)، (۳۰، ۶۰، ۹۰) و (۴۰، ۷۰، ۱۰۰) نشان داده شده‌اند، اقدام گردید تا ماتریس فازی شاخص‌ها بدست آید. اسامی روستاها و میزان نمونه مورد بررسی در هر روستا در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: روستاهای مورد مطالعه دهستان شیروان

روستا	خانوار	جمعیت	تعداد نمونه	روستا	خانوار	جمعیت	تعداد نمونه
دارتی	۱۰۷	۴۳۲	۱۰	اسدخانی	۱۸۱	۶۹۰	۱۰
درب آستانه	۱۴۸	۶۰۲	۱۰	سراب زارم	۱۳۱	۴۷۱	۱۰
ولی آباد	۱۲۶	۵۰۹	۱۰	زارم	۱۱۵	۴۷۹	۱۰
الک آباد	۱۶۹	۶۴۹	۱۰	قره‌سو	۱۱۶	۴۵۲	۱۰
بصری	۲۵۲	۱۰۹۲	۱۰	خایان	۵۷۹	۲۰۹۶	۱۰
بزازنا	۲۲۲	۹۱۰	۱۰	عباس آباد	۱۳۲	۵۴۴	۱۰
چکنی کش	۱۴۳	۶۳۶	۱۰	محسن بن علی	۲۶۷	۱۰۷۶	۱۰
گنجینه	۲۴۱	۹۴۶	۱۰	طنجور	۲۸۳	۱۱۵۶	۱۰
شرکت زراعی	۲۸۰	۱۱۰۱	۱۰	طبريجان	۱۲۳	۵۰۳	۱۰
کیدان	۲۱۰	۹۰۹	۱۰				

$$E_{ij} = \frac{1}{M} \times (E_{ij}^1 + E_{ij}^2 + \dots + E_{ij}^m) \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در فرمول فوق E_{ij} ارزیابی کلی کیفیت i از نظر شاخص j و m تعداد پاسخها است.

E_{ij} را می‌توان به صورت یک عدد فازی مثلثی به صورت زیر نشان داد.

$$E_{ij} = (LE_{ij}, ME_{ij}, UE_{ij}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

سه نقطه عدد مثلثی بنا به پیشنهاد (بالکی) به گونه زیر قابل محاسبه است:

$$LE_{ij} = \frac{\left(\sum_{k=1}^m LE_{ij}^k \right)}{m}$$

$$ME_{ij} = \frac{\left(\sum_{k=1}^m ME_{ij}^k \right)}{m} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$UE_{ij} = \frac{\left(\sum_{k=1}^m UE_{ij}^k \right)}{m}$$



جدول شماره ۲: گویه های به کار رفته به منظور سنجش شاخص ها

شاخص ها	گویه ها
شاخص آموزش	مدارس نوساز و با کیفیت مناسب، دسترسی آسان با زمان کم کودکان و نوجوانان به مدارس، معلمان خوب و با تجربه، مدرسی با تجهیزات آزمایشگاهی مناسب
شاخص کیفیت سلامت و امنیت	بهره مندی از خدمات درمانی و بهداشتی (خانه بهداشت، درمانگاه، حمام و جزاینها)، دسترسی به پاسگاه پلیس در لحظات اضطراری، وجود اتحاد و انسجام و عدم نزاع و کشمکش میان ساکنان، امنیت در شب و فقدان هر گونه خطر در هنگام رفت و آمد ساکنان.
شاخص کیفیت اوقات فراغت	امکانات مناسب ورزشی در روستا، امکانات مناسب فرهنگی و هنری (کتابخانه) در روستا، توان انجام مسافرت سالانه به همراه خانواده
شاخص کیفیت تعامل و همبستگی	داشتن روحیه کار گروهی و کمک به همدیگر در ساخت و ساز خانه، وجود روابط صمیمانه میان خانواده ها و همسایگان، تحکیم پابندی به آداب و رسوم که در روستا وجود دارد، مشورت کردن اهالی روستا با همدیگر در مواقع لزوم و اهمیت قائل شدن برای دیدگاه های یکدیگر
شاخص کیفیت محیط مسکونی	خانه های نوساز و با دوام و کیفیت مناسب، واحدهای مسکونی با تسهیلات مناسب (سیستم گرمایشی، سیستم سرمایشی، سرویس بهداشتی، حمام)، به کارگیری مواد و مصالح مقاوم در ساخت واحدهای مسکونی، مسکن های دارای نورگیری و روشنایی کافی، وضعیت منزل از نظر وجود حیوانات موذی مانند موش، سوسک و ...
شاخص کیفیت زیر ساختها	راه ارتباطی مناسب، دسترسی به وسایل حمل و نقل مناسب، طی کردن فاصله زمانی محدود برای دسترسی شهر به آب آشامیدنی سالم، وجود جایگاه توزیع مواد سوختی، دسترسی به خدمات مالی و اعتباری (بانک، پست بانک و ...)، وضعیت روستا از لحاظ آتنت دهی رادیو و تلویزیون و تلفن، وضعیت روستا از لحاظ شبکه دفع فاضلاب
شاخص کیفیت محیطی	جایگاه دفن زیاده، روش های بهداشتی جمع آوری و دفع فاضلاب، نساختن خانه ها در اراضی شیب دارد و خطرناک، قرار نگرفتن واحدهای مسکونی در حریم سیلاب ها و رودخانه ها، اتلاف و آلودگی منابع آب، تخریب و فرسایش خاک
شاخص کیفیت اشتغال و درآمد	درآمد مناسب، پس انداز سالیانه، تأمین نیازهای اولیه زندگی، میزان درآمد از فعالیت های کشاورزی، وضعیت اراضی به لحاظ حاصلخیزی برای انجام فعالیت های کشاورزی، وضعیت اهالی روستا در استفاده از وسایل مکانیزه زراعی (تراکتور و کمابین و ...)، وضعیت راندمان تولید در واحد سطح، وضعیت جسمی فعالیت های کشاورزی

به این ترتیب با یکپارچه سازی نظر پاسخگویان به پرسش ها در هر روستا برای هر یک از نماگرها در هر روستا یک عدد فازی بدست آمد که حاصل میانگین نظرهای نمونه ها بود سپس لازم است از طریق فازی زدایی یا دیفازی کردن، اعداد فازی بدست آمده در طی محاسبات از حالت فازی خارج و به اعداد حقیقی تبدیل شوند. برای این

کار روش های متعددی وجود دارد (مومنی، ۱۳۸۵، ۲۵۲). در مطالعه حاضر برای تبدیل اعداد فازی به اعداد قطعی از روش مرکز ناحیه به جهت سادگی آن و بدین جهت که به قضاوت شخصی تحلیل گر نیاز ندارد استفاده شده است:

$$CA_{ij} = \frac{[(UE_{ij} - LE_{ij}) + (ME_{ij} + LE_{ij})]}{۳} + LE_{ij} \quad \text{رابطه (۴)}$$

حال در این مرحله می توان از روش TOPSIS استفاده کرد. با استفاده از وزن های بدست آمده از روش AHP و همچنین با توجه مقادیر قطعی معیارهای کیفیت زندگی در هر روستا از روش تاپسیس استفاده می شود.

کمی کردن و بی مقیاس سازی ماتریس تصمیم (N): برای بی مقیاس سازی از بی مقیاس سازی نورم استفاده می شود.

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum (akj)^r}} \quad \text{رابطه (۵)}$$

به دست آوردن ماتریس بی مقیاس موزون (V): ماتریس بی مقیاس شده (N) را در ماتریس وزنی ضرب می کنیم

$$V = N \times W \quad \text{رابطه (۶)}$$

تعیین راه حل ایده آل مثبت و راه حل ایده آل منفی: به صورت زیر تعریف می شوند: {بردار بهترین مقادیر هر شاخص ماتریس (V)} = {راه حل ایده آل مثبت {بردار بدترین مقادیر هر شاخص ماتریس} بهترین مقادیر برای شاخص های مثبت، بزرگ ترین مقادیر و برای شاخص های منفی، کوچک ترین مقادیر است و بدترین برای شاخص های مثبت کوچک ترین مقادیر و برای شاخص های منفی بزرگ ترین مقادیر است.

به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده آل مثبت و منفی

$$SI^+ = \sqrt{\sum (VIJ - VJ^+)^2} \quad \text{رابطه (۷)}$$

تعیین نزدیکی نسبی CI^+ یک گزینه به راه حل ایده آل از طریق فرمول زیر

$$CI^* = \frac{SI^-}{SI^- + SI^+} \quad \text{رابطه (۸)}$$

رتبه بندی گزینه ها که هر گزینه ای که به CI^+ نزدیکتر باشد بهتر است.



یافته‌های تحقیق

بر اساس معیارهای مختلف کیفیت زندگی، پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها در نقاط روستایی مورد مطالعه از طریق پرسشنامه داده‌ها جمع‌آوری و سپس امتیاز پرسشنامه‌های افراد هر روستا در هر معیار از طریق اعداد فازی تعریف شده، و تابع عضویت جایگزین گشت و در نهایت امتیازات فازی هر یک از معیارها برای هر روستا محاسبه گردید که این عمل برای سایر معیارها در روستاهای دیگر نیز صورت گرفت و نتیجه آن تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری فازی ارزیابی کیفیت زندگی بود (جدول ۳)

جدول شماره ۳: عملکرد فازی شاخص‌ها برای هر روستا

کیفیت تامل و همبستگی	کیفیت اوقات فراغت	کیفیت سلامت و امنیت	آموزش	شاخص روستا
(۱۵/۱، ۴۵/۱، ۷۵/۱)	(۴/۶، ۳۴/۶، ۶۴/۶)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۲/۸، ۳۲/۸، ۶۲/۸)	دارتی
(۱۲/۶، ۴۲/۶، ۷۲/۶)	(۱۹/۲، ۴۹/۲، ۶۱/۲)	(۲۱/۱، ۵۱/۱، ۸۱/۱)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	درب آستانه
(۱۵/۲، ۴۵/۲، ۷۵/۲)	(۱۸/۲، ۴۸/۲، ۷۸/۲)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۴/۶، ۳۴/۶، ۶۴/۶)	ولی آباد
(۱۸/۲، ۴۸/۲، ۷۸/۲)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۲/۳، ۲۳/۳، ۶۲/۳)	(۳/۸، ۳۳/۸، ۶۳/۸)	الک آباد
(۱۴/۴، ۴۴/۴، ۷۴/۴)	(۲۱/۷، ۵۱/۷، ۸۱/۷)	(۱۶/۲، ۴۶/۲، ۷۶/۲)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	بصری
(۱۴، ۴۴، ۷۴)	(۲۵/۵، ۵۵/۵، ۸۵/۵)	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۲۰/۹، ۵۰/۹، ۸۰/۹)	بزازنا
(۱۴/۴، ۴۴/۴، ۷۴/۴)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۲۲/۷، ۵۲/۷، ۸۲/۷)	(۱۳/۴، ۴۳/۴، ۷۳/۴)	چکنی کش
(۱۴/۴، ۴۴/۴، ۷۴/۴)	(۱۱/۹، ۴۱/۹، ۷۱/۹)	(۲۱/۹، ۵۱/۹، ۸۱/۹)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	گنچینه
(۱۲/۶، ۴۲/۶، ۷۲/۶)	(۱۳/۶، ۴۳/۶، ۷۳/۶)	(۱۹/۶، ۴۹/۶، ۷۹/۶)	(۱۱/۹، ۴۱/۹، ۷۱/۹)	شرکت زراعی
(۲، ۳۲، ۶۲)	(۵/۶، ۳۵/۶، ۶۵/۶)	(۸/۶، ۳۸/۶، ۶۸/۶)	(۱۹/۵، ۴۹/۵، ۷۹/۵)	کیدان
(۴/۶، ۳۴/۶، ۶۴/۶)	(۳/۸، ۳۳/۸، ۶۳/۸)	(۱۹/۲، ۴۹/۲، ۷۹/۲)	(۲۰/۹، ۵۰/۹، ۸۰/۹)	اسدخانی
(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۱۹/۹، ۴۹/۹، ۷۹/۹)	(۱۸/۴، ۴۸/۴، ۷۸/۴)	سراب زارم
(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۲۲/۴، ۵۲/۴، ۸۲/۴)	(۱۹/۲، ۴۹/۲، ۷۹/۲)	(۱۳/۹، ۴۳/۹، ۷۳/۹)	زارم
(۱۳/۵، ۴۳/۵، ۷۳/۵)	(۷/۱، ۳۷/۱، ۶۷/۱)	(۱۷/۶، ۴۷/۶، ۷۷/۶)	(۱۴/۹، ۴۴/۹، ۷۴/۹)	قره سو
(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۲۰/۷، ۵۰/۷، ۸۰/۷)	(۱۶/۶، ۴۶/۶، ۷۶/۶)	(۲۵/۵، ۵۵/۵، ۸۵/۵)	خایان
(۱۰/۷، ۴۰/۷، ۷۰/۷)	(۳/۵، ۳۳/۵، ۶۳/۵)	(۱۸/۷، ۴۸/۷، ۷۸/۷)	(۱۴/۷، ۴۴/۷، ۷۴/۷)	عباس آباد
(۱۴/۹، ۴۴/۹، ۷۴/۹)	(۲۲/۴، ۵۲/۴، ۸۲/۴)	(۱۹/۹، ۴۹/۹، ۷۹/۹)	(۱۳/۸، ۴۳/۸، ۷۳/۸)	محسن بن علی
(۳/۸، ۳۳/۸، ۶۳/۸)	(۳، ۳۳، ۶۳)	(۱۰/۳، ۴۰/۳، ۷۰/۳)	(۲، ۳۲، ۶۲)	طنجور
(۳/۸، ۳۳/۸، ۶۳/۸)	(۷/۱، ۳۷/۱، ۶۷/۱)	(۱۸/۷، ۴۸/۷، ۷۸/۷)	(۱۳/۲، ۴۳/۲، ۷۳/۲)	طبريجان
(۲/۵، ۳۲/۵، ۶۲/۵)	(۲، ۳۲، ۶۲)	(۴/۸، ۳۴/۸، ۶۴/۸)	(۱۳/۸، ۴۳/۸، ۷۳/۸)	دارتی

ادامه جدول شماره ۳: عملکرد فازی شاخص‌ها برای هر روستا

روستا	شاخص	آموزش	سلامت و امنیت	کیفیت اوقات فراغت	کیفیت تعامل و همستگی
درب آستانه	(۱۷/۱، ۴۷/۱، ۷۷/۱)	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۱۷/۱، ۴۷/۱، ۷۷/۱)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۱۱/۹، ۴۱/۹، ۷۱/۹)
ولی آباد	(۷/۶، ۳۷/۶، ۶۷/۶)	(۹/۲، ۳۹/۲، ۶۹/۲)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۱۳/۵، ۴۳/۵، ۷۳/۵)	(۱۳/۶، ۴۳/۶، ۷۳/۶)
الک آباد	(۱۴/۹، ۴۴/۹، ۷۴/۹)	(۱۰/۷، ۴۰/۷، ۷۰/۷)	(۱۴/۴، ۴۴/۴، ۷۴/۴)	(۱۹/۲، ۴۹/۲، ۷۹/۲)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)
بصری	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۱۹، ۴۹، ۷۹)	(۱۷/۶، ۴۷/۶، ۷۷/۶)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)
بزازنا	(۲۲/۷، ۵۲/۷، ۸۲/۷)	(۲۲/۴، ۵۲/۴، ۸۲/۴)	(۲۰/۳، ۵۰/۳، ۸۰/۳)	(۲۰/۹، ۵۰/۹، ۸۰/۹)	(۱۳/۴، ۴۳/۴، ۷۳/۴)
چگنی کش	(۱۰/۷، ۴۰/۷، ۷۰/۷)	(۲۱/۱، ۵۱/۱، ۸۱/۱)	(۱۸/۴، ۴۸/۴، ۷۸/۴)	(۱۳/۵، ۵۳/۵، ۷۳/۵)	(۱۳/۵، ۵۳/۵، ۷۳/۵)
گنجینه	(۴/۸، ۳۴/۸، ۶۴/۸)	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۱۳/۹، ۴۳/۹، ۷۳/۹)	(۱۰، ۴۰، ۷۰)	(۱۳/۹، ۴۳/۹، ۷۳/۹)
شرکت زراعی	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۱۸/۶، ۴۸/۶، ۷۸/۶)	(۱۴/۹، ۴۴/۹، ۷۴/۹)	(۱۵/۱، ۴۵/۱، ۷۵/۱)	(۷/۶، ۳۷/۶، ۶۷/۶)
کیدان	(۲/۸، ۳۲/۸، ۶۱/۸)	(۱۳/۴، ۴۳/۴، ۷۳/۴)	(۱۳/۵، ۴۳/۵، ۷۳/۵)	(۵/۶، ۳۵/۶، ۶۵/۶)	(۹/۲، ۳۹/۲، ۶۹/۲)
اسدخانی	(۲/۳، ۳۳/۳، ۶۲/۳)	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۱۳/۴، ۴۳/۴، ۷۳/۴)	(۱۳/۵، ۴۳/۵، ۷۳/۵)	(۱۳/۵، ۴۳/۵، ۷۳/۵)
سراب زارم	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۱۴/۷، ۴۴/۷، ۷۴/۷)	(۱۳/۸، ۴۳/۸، ۷۳/۸)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)
زارم	(۱۹/۲، ۴۹/۲، ۷۹/۲)	(۱۱/۹، ۴۱/۹، ۷۱/۹)	(۱۳/۸، ۴۳/۸، ۷۳/۸)	(۱۱، ۴۱، ۷۱)	(۱۲، ۴۲، ۷۲)
قره سو	(۲، ۳۲، ۶۲)	(۱۳/۶، ۴۳/۶، ۷۳/۶)	(۱۳/۶، ۴۳/۶، ۷۳/۶)	(۱۱، ۴۱، ۷۱)	(۱۲، ۴۲، ۷۲)
خایان	(۲۰/۹، ۵۰/۹، ۸۰/۹)	(۱۷/۱، ۴۷/۱، ۷۷/۱)	(۲۲/۴، ۵۲/۴، ۸۲/۴)	(۲۰/۹، ۵۰/۹، ۸۰/۹)	(۲۰/۶، ۵۰/۶، ۸۰/۶)
عباس آباد	(۹/۲، ۳۹/۲، ۶۹/۲)	(۲/۵، ۳۲/۵، ۶۲/۵)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۸/۴، ۳۸/۴، ۶۸/۴)
محسن بن علی	(۹/۲، ۳۹/۲، ۶۹/۲)	(۱۸/۴، ۴۸/۴، ۷۸/۴)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۱۳، ۴۳، ۷۳)	(۲۱/۳، ۵۱/۳، ۸۱/۳)
طنجور	(۹/۲، ۳۹/۲، ۶۹/۲)	(۱۱، ۴۱، ۷۱)	(۲، ۳۲، ۶۲)	(۲، ۳۲، ۶۲)	(۵/۶، ۳۵/۶، ۶۵/۶)
طبريجان	(۶/۶، ۳۶/۶، ۶۶/۶)	(۲/۵، ۳۲/۵، ۶۲/۵)	(۳، ۳۳، ۶۳)	(۳، ۳۳، ۶۳)	(۱۰/۳، ۴۰/۳، ۷۰/۳)

در مرحله بعد لازم بود که اعداد فازی تبدیل به اعداد حقیقی شوند که این عمل از طریق فرمول مرکز ناحیه به جهت سادگی آن و اینکه به قضاوت شخصی تحلیل گر نیاز ندارد استفاده شد که پس از انجام محاسبات متعدد اعداد حقیقی بدست آمده ماتریس اعداد قطعی را تشکیل دادند (جدول شماره ۴).

سپس برای بیان اهمیت نسبی معیارها لازم بود که وزن نسبی آن‌ها تعیین شود که برای این کار از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP برای تعیین وزن معیارها استفاده شده است. وزن معیارهای پیشنهادی به وسیله ۱۰ کارشناس مرتبط تعیین و از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی AHP در محیط نرم افزار Expert Choice محاسبه و به هر معیار تخصیص داده شده است.



جدول شماره ۴: اعداد دیفازی شده شاخص‌ها برای هر روستا

شاخص روستا	آموزش	کیفیت سلامت و امنیت	کیفیت اوقات فراغت	کیفیت تعامل و همبستگی	کیفیت محیط سکونتی	کیفیت زیرساخت‌ها	کیفیت محیطی	کیفیت اشتغال و درآمد
دارتی	۳۴/۶۸	۵۱/۷۸	۳۷/۶۸	۵۵/۲۰	۵۳/۰۶	۳۸/۱۰	۳۳/۰۴	۳۴/۲۵
درب آستانه	۵۹/۸۲	۶۵/۲۳	۶۲/۰۳	۵۱/۰۱	۵۸/۶۱	۶۴/۶۰	۵۸/۶۱	۵۱/۷۸
ولی آباد	۳۷/۶۸	۵۹/۸۲	۵۷/۴۳	۵۵/۳۶	۴۲/۸۰	۴۵/۳۶	۵۱/۷۸	۴۹/۸۷
الک آباد	۳۶/۴۰	۳۰/۸۳	۵۹/۸۲	۵۷/۴۳	۵۴/۸۵	۴۷/۹۳	۵۲/۶۳	۵۲/۷۳
بصری	۵۹/۸۲	۵۷/۱۱	۶۹/۵۳	۵۴/۵۳	۵۹/۸۲	۶۱/۷۱	۵۴/۰۳	۶۲/۰۳
بزازنا	۶۴/۸۶	۶۴/۶۰	۷۱/۶۱	۵۳/۳۸	۶۶/۵۶	۶۷/۴۸	۵۹/۴۶	۵۹/۸۲
چکنی کش	۵۲/۴۱	۵۶/۶۶	۵۱/۷۸	۵۴/۰۳	۴۷/۹۳	۶۳/۹۶	۶۴/۸۶	۵۲/۴۱
گنجینه	۵۱/۷۸	۶۵/۲۸	۴۹/۸۷	۵۴/۰۳	۳۸/۱۰	۶۵/۲۳	۵۸/۷۵	۵۲/۶۳
شرکت زراعی	۴۹/۸۷	۶۲/۷۶	۵۲/۷۳	۵۱/۰۱	۶۴/۶۰	۵۹/۸۲	۵۳/۳۱	۴۷/۹۳
کیدان	۶۲/۵۸	۴۴/۴۱	۳۹/۴۶	۳۳/۰۴	۳۴/۶۸	۵۵/۲۰	۵۴/۸۵	۴۲/۸۰
اسدخانی	۶۴/۸۶	۶۲/۰۳	۳۶/۴۰	۳۷/۶۸	۳۰/۸۳	۵۲/۴۱	۵۲/۶۳	۳۹/۴۶
سراب زارم	۵۸/۷۵	۶۳/۳۱	۵۹/۸۲	۶۴/۶۰	۶۴/۶۰	۵۱/۷۸	۵۲/۵۵	۴۵/۳۶
زارم	۵۳/۳۱	۶۲/۰۳	۶۷/۴۸	۵۹/۸۲	۵۶/۰۳	۴۹/۸۷	۵۳/۰۵	۵۱/۷۸
قره سو	۵۴/۸۲	۵۹/۴۶	۴۱/۸۵	۵۲/۵۵	۳۳/۰۴	۵۲/۸۰	۴۸/۴۵	۵۰/۰۶
خایان	۶۹/۵۳	۵۷/۶۰	۶۴/۶۰	۵۹/۸۲	۶۴/۸۶	۵۸/۶۱	۶۷/۴۸	۶۴/۶۰
عباس آباد	۵۲/۵۵	۶۱/۲۸	۳۹/۹۶	۴۷/۹۳	۴۵/۳۶	۳۴/۲۵	۵۱/۷۸	۴۴/۷۵
محسن بن علی	۵۳/۰۶	۶۳/۳۱	۶۷/۴۸	۵۴/۸۵	۴۵/۳۶	۵۸/۷۵	۵۱/۷۸	۶۵/۵۵
طنجور	۳۳/۰۴	۴۷/۱۸	۳۵/۱۱	۳۶/۴۰	۴۵/۳۶	۴۸/۴۵	۳۳/۰۴	۳۹/۳۸
طبريجان	۵۲/۰۳	۶۱/۲۸	۳۹/۶۱	۳۶/۴۰	۴۰/۷۶	۳۴/۲۵	۳۵/۱۱	۴۷/۱۸

جدول شماره ۵ (جدول شماره ۵): وزن هر یک از شاخص‌ها بر اساس نرم افزار Expert Choice

معیار	کیفیت سلامت و امنیت	کیفیت اوقات فراغت	کیفیت تعامل و همبستگی	کیفیت محیطی
وزن‌ها	۰/۱۰۲	۰/۰۵۴	۰/۰۸۹	۰/۰۶۲
معیار	کیفیت سلامت و امنیت	کیفیت محیطی	کیفیت اشتغال و درآمد	کیفیت محیط سکونتی
وزن‌ها	۰/۱۰۹	۰/۰۹۵	۰/۰۸۸	۰/۰۴۹

در مرحله بعد داده‌های بدست آمده از طریق مدل تاپسیس مورد محاسبه قرار گرفتند و در نهایت امتیازات مربوط به میزان کیفیت زندگی هر یک از نقاط روستایی در منطقه مورد مطالعه بدست آمد (جدول ۶)

جدول شماره ۶: رتبه بندی کیفیت زندگی پس از بازسازی در سطح روستاهای مورد مطالعه

روستاها	Si+	Si-	Ci	Rank
دارتی	۰/۶۴۱۴	۰/۲۹۱۸	۰/۴۲۷۲	۱۸
درب آستانه	۰/۳۱۰۸	۰/۶۴۱۷	۰/۷۰۹۴	۳
ولی آباد	۰/۴۳۹۴	۰/۴۸۰۱	۰/۵۹۱۷	۱۱
الک آباد	۰/۴۹۰۹	۰/۴۵۹۱	۰/۵۸۰۶	۱۳
بصری	۰/۲۹۱۱	۰/۴۸۱۳	۰/۷۴۱۸	۲
بزازنا	۰/۲۷۸۱	۰/۶۹۴۲	۰/۷۸۱۲	۱
چکنی کش	۰/۴۰۰۳	۰/۵۹۰۸	۰/۶۷۱۹	۷
گنجینه	۰/۴۱۲۸	۰/۵۰۰۹	۰/۶۳۶۹	۱۰
شرکت زراعی	۰/۴۱۱۹	۰/۵۲۰۳	۰/۶۳۷۸	۹
کیدان	۰/۵۸۱۹	۰/۳۳۸۵	۰/۴۸۲۲	۱۶
اسدخانی	۰/۵۲۱۳	۰/۴۱۲۲	۰/۵۲۴۷	۱۴
سراب زارم	۰/۳۴۵۱	۰/۶۳۱۳	۰/۶۹۸۴	۴
زارم	۰/۳۴۷۸	۰/۶۳۰۱	۰/۶۹۱۳	۵
قره سو	۰/۴۷۵۴	۰/۴۶۱۷	۰/۵۸۳۷	۱۲
خایان	۰/۴۱۰۹	۰/۵۷۱۱	۰/۶۴۳۲	۸
عباس آباد	۰/۵۲۷۴	۰/۳۷۱۸	۰/۵۱۱۴	۱۵
محسن بن علی	۰/۳۸۰۷	۰/۶۱۰۴	۰/۶۹۰۱	۶
طنجور	۰/۶۷۱۵	۰/۲۷۵۴	۰/۳۹۵۹	۱۹
طبربجان	۰/۶۱۱۸	۰/۳۱۱۶	۰/۴۶۰۴	۱۷

بنابراین بر اساس محاسبات انجام شده به ترتیب روستاهای بزازنا، بصری با امتیازات ۰/۷۸۱۲ و ۰/۷۴۱۸ بالاترین میزان کیفیت زندگی و روستاهای طنجور و دارتی به ترتیب با ۰/۳۹۵۹ و ۰/۴۲۷۲ امتیاز از پایین ترین میزان کیفیت زندگی برخوردار بوده‌اند.



جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

پروژه‌های بازسازی پس از سانحه در نواحی روستایی، در حالی در نواحی سانحه دیده کشور اجرا می‌شود که بدلیل ضعف نظام برنامه‌ریزی، مطالعات اولیه لازم مانند مطالعه دقیق تجربیات جهانی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه منطقه، ترمیم و اصلاح ضعف‌های قبل از سانحه، با توجه به گستره جغرافیایی و گوناگونی کشور برای اجرای چنین پروژه‌های مهمی انجام نمی‌شود. شاید بتوان علت اصلی اجرای چنین پروژه‌های پرهزینه و به احتمال زیاد کم بازدهی را وجود گرایش به جنبه‌های ظاهری بازسازی در بین مسئولان دانست. در عین حال مجریان پروژه‌های بازسازی فرض کرده‌اند پیشرفت در بازسازی شرایط و پیش نیازهای لازم برای بهره‌گیری مطلوب از بازسازی در جهت ارتقا کیفیت زندگی در روستاهای مورد نظر وجود دارد، و به همین دلیل ضرورتی برای انجام مطالعات کیفیت زندگی در ابعاد کوچک احساس نکرده‌اند. در این تحقیق این فرض مورد آزمون قرار گرفت تا مشخص شود آیا بازسازی موجب افزایش و بهبود کیفیت زندگی در ناحیه مورد مطالعه شده است یا خیر. بدین منظور، با استفاده از تجربیات دیگران در زمینه کیفیت زندگی، شاخص‌ها و پیش‌نیازهای ضروری برای بهبود کیفیت زندگی شناسایی شد و در سطح ۱۹ روستا از دهستان شیروان مورد سنجش قرار گرفت.

رویکرد اساسی این پژوهش همان رویکرد جغرافیایی یعنی نگرش جامع و تحلیل یکپارچه و نظام‌مند است. از این رو از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره‌ای استفاده شد که امکان ورود هم‌زمان چندین تصمیم‌گیرنده را با معیارها و اهداف و گزینه‌های گوناگون فراهم می‌آورد بنابراین در مطالعه حاضر، از تاپسیس فازی برای رتبه‌بندی کیفیت زندگی پس از بازسازی‌های پس از سانحه زلزله روستاهای دهستان شیروان از توابع شهرستان بروجرد لرستان مورد استفاده قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بر اساس معیارها و محاسبات انجام شده به ترتیب روستاهای بزاننا، بصری با امتیازات ۰/۷۸۱۲ و ۰/۷۴۱۸ بالاترین میزان کیفیت زندگی و روستاهای طنجور و دارتی با به

ترتیب ۰/۳۹۵۹ و ۰/۴۲۷۲ از پایین ترین میزان کیفیت زندگی برخوردار بوده‌اند. به طوری که یافته‌های حاصل از مطالعات میدانی به خوبی با واقعیت‌های موجود در سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه منطبق می‌باشد. به گونه‌ای که می‌توان از این مدل با عنوان الگویی برای سنجش کیفیت زندگی در ابعاد مختلف در سایر مناطق روستایی کشور استفاده کرد. در نهایت برای بهبود کیفیت زندگی پس از سانه لزوم برنامه‌ریزی و توجه به مشارکت مردم، تشکل‌های مردمی و گردآوری و انتشار اطلاعات و اجرای برنامه‌های آموزشی، ترویجی و اطلاع رسانی در زمینه بازسازی در سطح مناطق روستایی، نظارت دقیق بر مقاوم سازی سازه‌های ضعیف ساختمان‌های مدارس، بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها و بناهای عمومی دیگر و پوشش نظام‌های حمایتی از قبیل وام‌های با پایین ترین نرخ سود، صندوق‌های حمایت از آسیب دیدگان و اعطای تسهیلاتی جهت بازسازی پیشنهاد می‌گردد.

منابع و مأخذ

- ۱- آيسان، یاسمین و دیویس، یان، ۱۳۸۲، معماری و برنامه ریزی بازسازی، ترجمه علیرضا فلاحی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ۲- امیدی، ۱۳۸۶، کیفیت زندگی در برنامه‌های توسعه در ایران، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اجتماعی تهران.
- ۳- بینش، نگین، ۱۳۸۶، تأمین سرپناه موقت، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران.
- ۴- جواهری، فاطمه و همکاران، ۱۳۸۹، تحلیل اثرات اشتغال زنان بر کیفیت زندگی آنان، مطالعه موردی؛ زنان شاغل در وزارت جهاد کشاورزی، زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان) دوره ۸ شماره ۲.
- ۵- خسرویگی، رضا، حمید شایان، حمداله سجاسی و طاهره صادقلو، ۱۳۹۰، سنجش و ارزیابی پایداری در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک تصمیم گیری چند متغیره فازی-تاپسیس، پژوهشهای روستایی، سال دوم، شماره اول.



- ۶- رضوانی، محمد رضا و منصوریان، حسین، سنجش کیفیت زندگی: بررسی مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۷، صفحات ۱ تا ۲۶.
- ۷- رهنما، گیتی، ۱۳۵۷، گزارشی از کیفیت زندگی کارکنان زن در ایران، تهران، انتشارات امیر کبیر.
- ۸- غفاری، غلامرضا و امیدی، رضا، ۱۳۸۸، کیفیت زندگی شاخص توسعه انسانی، انتشارات شیرازه، تهران.
- ۹- فتاحی، احد، ۱۳۸۹، سنجش کیفیت زندگی در مناطق روستایی مورد بخش مرکزی شهرستان دلفان، پایان نامه کارشناسی ارشد، تربیت مدرس تهران.
- ۱۰- فلاحی، علیرضا و خورشیدیان، عبدالمجید، ۱۳۸۵، بررسی تجارب بازسازی روستای توتکابن بعد از زلزله ۱۳۶۹ گیلان و زنجان از دیدگاه توسعه، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیر مترقبه طبیعی.
- ۱۱- کوبی، افشین، ۱۳۸۴، برنامه ریزی به منظور ارتقا کیفیت زندگی شهری، مورد؛ خرم آباد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر.
- ۱۲- نجات، سحرناز، ۱۳۸۷، کیفیت زندگی و اندازه گیری آن، مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران، دوره ۴، شماره ۲، صص ۵۷-۶۲.
- ۱۳- مولودی، جمشید، ۱۳۸۸، سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۱۴- مهدیزاده، جواد، ۱۳۸۵، برنامه ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران) معاونت معماری و شهرسازی، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- ۱۵- ماجدی، سید مسعود و لهسایی زاده، عبدالعلی، ۱۳۸۵، بررسی رابطه بین متغیرهای زمینه‌ای سرمایه اجتماعی و رضایت از کیفیت زندگی، مطالعه موردی در روستاهای فارس، فصلنامه روستا و توسعه، سال نهم، شماره ۴.
- ۱۶- اسمیت، دیوید ام، ۱۳۸۲، کیفیت زندگی: رفاه اجتماعی و عدالت اجتماعی، ترجمه حاتمی نژاد و اردبیلی، نشریه اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۱۸۵-۱۸۶.

17- Gabe Jonathan, Mike Bury and Mary Ann Elston (2004) key concepts in medical sociology, united kingdom: sage

18- Phillips, D, 2006, Quality of Life, concept, policy, and practice, London, Roudledge

19- Favia, m, 1988, reconstruction after accident with approach of life quality, the journal of the American of the natural college, volume 11, issue 2, supplement 1, February 1988, p: 252-260

20- Cramer, Victoria, Seven Torgersen and Einer Kringlen, 2004, Quality of Life in a city, the effect of population density, social indicators research 69.

21- Pacione, Michel, 2003, Urban environmental quality and human wellbeing-a social geographical perspective, landscape and urban planning 65, 19-30

22- Parker, M 1997, loss in the lives of southeast Asian elders. In H. Lee meadow, development in quality if life studies in marketing. Vol 1, blacksbourg Virginia. International socity for quality studies.

23- Measuring and assessing of the quality of life's rural people in reconstruction after disaster using the multiple Attribute Decision making fazi-topsis model Farahani H.

24- Assistant prof. in departemant of Geography, University of Zanjan

Hajipoor M. Student in Geography and rural planning. University of Zanjan