

تحلیل و ارزیابی ارتباط زیست‌پذیری محیطی روستاهای ناحیه بلوچستان با میزان برخورداری از امکانات زیرساختی (دهستان دامن؛ شهرستان ایرانشهر)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۱/۲۳ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۶/۰۴/۰۷

ساجده آذر (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه سیستان و بلوچستان)
جواد بدرافشان* (دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه سیستان و بلوچستان)
ابوذر پایدار (استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه سیستان و بلوچستان)

چکیده

هر انسانی فارغ از اینکه در شهر یا روستا زندگی کند، در پی دستیابی به زندگی مطلوب و رضایت‌بخش است و طبیعتاً برای داشتن زندگی مطلوب، رضایت‌بخش و بامعنی، زمینه‌ها و عواملی لازم است که انسان بتواند بر پایه آن آسایش و رفاه درازمدتی را برای خود و اجتماع خود فراهم کند. هدف پژوهش حاضر ارزیابی ارتباط میزان برخورداری از امکانات و خدمات با سطح زیست‌پذیری روستاهای دهستان دامن شهرستان ایرانشهر در بعد زیست‌محیطی می‌باشد. روش تحقیق با توجه به ماهیت موضوع، توصیفی-تحلیلی و به لحاظ هدف کاربردی است. داده‌های موردنیاز از طریق منابع کتابخانه‌ای مراکز علمی و بررسی‌های میدانی و پرسشنامه‌ای، مصاحبه با مردم و مسئولین محلی گردآوری شد. جامعه آماری پژوهش، روستاهای بالای ۲۰ خانوار دهستان دامن از توابع شهرستان ایرانشهر متشکل از ۱۷ روستا می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۸۷ نفر از مردم عادی تعیین شد و ۱۷ دهیار و بهورز روستاهای انتخاب شده نیز به صورت تمام‌شماری برای گردآوری داده‌ها نظرسنجی شد. به منظور رتبه‌بندی روستاها به لحاظ برخورداری از امکانات و خدمات از مدل شاخص مرکزیت وزنی و جهت رتبه‌بندی روستاها به لحاظ وضعیت شاخص‌های زیست‌محیطی از مدل ویکور استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد بین برخورداری خدماتی و بالارفتن سطح زیست‌پذیری محیطی در روستاهای ایرانشهر رابطه معناداری وجود ندارد. روستاهای پرجمعیتی که طبق نتایج مدل مرکزیت وزنی؛ از نظر خدمات و امکانات سطح برخورداری بالاتری دارند طبق نتایج مدل ویکور در سطح پایینی از زیست‌پذیری در بعد محیطی قرار داشتند. بنابراین نمی‌توان گفت صرفاً با برخورداری روستاها به لحاظ امکانات و خدمات زیرساختی می‌توان جذابیت محیطی، سازگاری و سلامتی روستاها را تأمین نمود. نتایج به دست آمده دقیقاً در مقابل نقطه نظرات اثبات‌گراست که معتقدند با برخورداری نمودن و افزایش سطوح خدماتی، می‌توان ناهنجاری‌ها و مشکلات محیطی و زیستی موجود در روستاها را حل نمود.

واژه‌های کلیدی: زیست‌پذیری، پایداری محیطی، شاخص مرکزیت وزنی و مدل ویکور، دهستان دامن ایرانشهر.

(۱) مقدمه

امروزه مسائل زیست‌محیطی به یکی از مهمترین چالش‌های برنامه‌ریزان تبدیل شده است (هندی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱). به‌گونه‌ای که پایداری محیطی و معیار زیست محیطی مهمترین عامل در تصمیم‌گیری کاربری‌های صنعتی و... می‌باشد (لحیمیان، ۱۳۹۶: ۱۶۹). زیست‌پذیری خود در برگیرنده مهم‌ترین عواملی است که شرایط زندگی در جامعه اعم از شهر و روستا و رفاه شخصی افراد را تعیین می‌کند. در فرهنگ‌نامه انگلیسی آکسفورد واژه زیست‌پذیری^۱ به صورت «مناسب برای زندگی، قابل سکونت، قابل تحمل و مواردی از این قبیل مشخص شده است» (Oxford, 2005, 18). زیست‌پذیری بر تجربه انسان از مکان تمرکز می‌کند و آن را در ظرف زمانی و مکانی مشخصی در نظر می‌گیرد (خراسانی و رضوانی، ۱۳۹۲، ۵). زیست‌پذیری اشاره به فرصت‌هایی دارد که برای همه اجتماعات محلی با اندازه‌های مختلف وجود دارد و آن‌ها را تبدیل به مکان‌های بهتری برای کار، زندگی و رشد خانواده می‌نماید (آذر و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۶). هر انسانی فارغ از اینکه در شهر یا روستا زندگی کند، در پی دستیابی به زندگی مطلوب و رضایت‌بخش است و طبیعتاً برای داشتن زندگی مطلوب، رضایت‌بخش و پر معنی، زمینه‌ها و عواملی لازم است که انسان بتواند بر پایه آن آسایش و رفاه درازمدتی را برای خود و اجتماع خود فراهم نماید (رستمعلی زاده و سلیمانی، ۱۳۹۰، ۱۷۳). این شرایط که به اعتقاد برخی از نویسندگان مترادف با "زیست‌پذیری" یا "شرایط مناسب برای زندگی" است. به‌طور کلی اشاره به مجموعه‌ای از ویژگی‌های عینی دارد که یک مکان را به جایی بدل می‌سازد که مردم تمایل دارند هم اکنون و هم در آینده در آن زندگی نمایند (VCEC, 2008, 10). زیست‌پذیری روستاها به شدت متأثر از زمان و مکان است و مؤلفه‌ها و عوامل تشکیل دهنده سکونتگاه‌های روستایی با توجه به دوره زمانی و مکان جغرافیایی متفاوت است. در این میان کیفیت زندگی مردم و مکان‌های روستایی به عوامل زیادی وابسته است: میزان در دسترس بودن مشاغل با دستمزد مناسب، دسترسی به خدمات مهمی هم چون آموزش، بهداشت، انجمن‌های قوی، سلامت، محیط طبیعی، امنیت و... این در حالی است که مردم شهر نیز به این نیازها وابسته هستند، اما چالش‌های آنها برای زندگی بهتر، علی‌رغم وجود تشابهات، متفاوت از نواحی روستایی است. برخی از این چالش‌ها به جریان و مسیر اصلی اقتصاد وابسته هستند، در حالی که بقیه منحصر به چارچوب سازمانی و نهادی مناطق روستایی هستند.

¹ - Livable

به سخن دیگر مقیاس کوچک و تراکم اندک سکونتگاه‌های روستایی، نبود تنوع شغل و درآمد کافی در بخش کشاورزی از سایر مراکز سکونتگاهی، فاصله، و ضعف سیستم حمل و نقل؛ اجرای سیاست‌های ضروری برای احیای کیفیت زندگی روستایی را پیچیده می‌کند (22, 2004, Bullock).

مسئله بودن زیست‌پذیری در جامعه روستایی ایران ناشی از افزایش آگاهی و شناخت نسبت به مشکلاتی چون: الگوهای ناپایدار زندگی، مهاجر فرستی و غالباً محروم بودن مناطق روستایی می‌باشد. تحقیقات صورت گرفته در مناطق روستایی نشان می‌دهد که این مناطق اغلب با کاهش جمعیت، فقر، مسکن نامناسب و ناامن، بهداشت نامناسب محیطی لازم و محرومیت از انواع خدمات رفاهی و تسهیلات زیربنایی مواجه می‌باشند که این موضوع از بی‌توجهی به روستاها و مسئله زیست‌پذیری نشأت می‌گیرد. مضاف بر این که روستاها یکی از مهم‌ترین پشتوانه‌های شهرها به حساب می‌آیند و زندگی شهرها وابسته به ادامه حیات روستاها می‌باشد؛ چرا که مهم‌ترین نیازهای حیاتی و بیولوژیکی ساکنان شهرها در روستاها تهیه می‌شود. زیست‌پذیری روستاها هم به وسیله ساکنان و هم برنامه‌ریزانی که برای ایجاد فضای زندگی پایدار و کاربردی در روستاها تلاش می‌کنند، مورد پذیرش و ستایش قرار گرفته است. چرا که سکونتگاه‌های زیست‌پذیر احساس بیشتری از اجتماع و مالکیت را ایجاد می‌کنند و نرخ مهاجرت پایین‌تر است و در آن‌ها ارزش اموال و فعالیت‌های کسب‌وکار افزایش می‌یابد و می‌توان کیفیت زندگی را بهبود بخشید. براساس مطالعات انجام شده اولیه‌ای که از روستاهای دهستان دامن توسط بنیاد مسکن در طرح‌های هادی صورت گرفته، نتایج حاکی از آن است که با توجه به قرارگیری این دهستان در نواحی محروم کشور که از لحاظ شاخص‌های توسعه (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و نهادی) در سطح پایینی قرار دارد و از طرف دیگر وقوع خشکسالی طولانی در منطقه منجر به بروز مشکلات فراوانی در فعالیت و زیست روستائیان شده است. اکثر روستاهای این دهستان به علت مشکلات ناشی از حوادث طبیعی، کمبود منابع مالی، مسکن نامناسب، پایین بودن شاخص‌های بهداشتی و مهاجرت بی‌رویه روستائیان به ناحیه شهرستان ایرانشهر وضعیت نابسامانی دارند، به منظور ارزیابی و تحلیل سطح زیست‌پذیری نواحی روستایی پژوهش حاضر به دنبال پاسخ گویی به سؤال زیر است: آیا بین سطح خدماتی فضاهای روستایی و درجه زیست‌پذیری آنها در بعد زیست‌محیطی ارتباط معناداری وجود دارد؟

۲) پیشینه تحقیق

الف - مطالعات داخلی

- بندرآباد (۱۳۹۰)، در کتابی تحت عنوان "شهر زیست‌پذیر از مبانی تا معانی" در قالب پژوهش دوره تحصیل دکتری سعی نموده تا زوایای جدیدی از تجلی کالبدی و عینی بحث زیست‌پذیری و شهر زیست‌پذیر را باز کند.

- خراسانی (۱۳۹۱)؛ در پایان نامه خود با عنوان "تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی (شهرستان ورامین)"، نشان داد در مجموع زیست‌پذیری روستاهای شهرستان ورامین در شرایط مطلوبی قرار دارد و همچنین ابعاد اجتماعی و اقتصادی زیست‌پذیری روستاها در سطح متوسط و بعد زیست‌محیطی در شرایط نامطلوب قرار دارد؛ و همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین روستاهای مورد مطالعه از نظر سطح زیست‌پذیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود.

- شیری، و همکاران (۱۳۹۲)، مقاله‌ای تحت عنوان "ارزیابی کیفیت زیست‌پذیری محله چرچره در همدان با استفاده از مدل استراتژیک SFAS " گردآوری نمودند. روش تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی است. برای این منظور محیط داخلی (نقاط قوت و ضعف) و محیط خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) محله مطالعه گردید و سپس با وزن دهی به موارد مورد نظر به تکمیل ماتریس سوات و در نهایت به ارائه راهبردهای مناسب جهت ارتقای کیفیت زندگی محله چرچره پرداخته شده است.

- عیسی‌لو، بیات، بهرامی (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان "انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی" با هدف شناسایی شاخص‌های جوامع روستایی زیست‌پذیر و ارزیابی این شرایط در وضع موجود در سکونتگاه‌های روستایی بخش کهک شهرستان قم بود. نتایج آزمون مقایسه تطبیقی سکونتگاه‌ها با استفاده از آزمون توکی و دانت نیز نشان می‌دهد با وجود آن‌که برخی روستاها دارای جمعیت و خدمات و امکانات بیشتری هستند، اما از لحاظ زیست‌پذیری (کیفیت شرایط زندگی) در سطح پایین‌تری نسبت به نقاط روستایی کم‌جمعیت‌تر قرار دارند. بنابراین رفع چالش‌های اقتصادی و توانمندسازی روستائیان برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش تفاوت در شرایط زندگی، اصلی‌ترین عامل زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی به شمار می‌رود.

- فتاحی (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای با عنوان "سنجش کیفیت زندگی در مناطق روستایی؛ مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان (دلفان)" نشان داد مرکز شهرستان دلفان در تمامی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت زندگی به لحاظ موقعیت مکانی و بعد فاصله تفاوت معناداری و بعد فاصله تفاوت معناداری قابل مشاهده است. به گونه‌ای که روستاهای جامعه نمونه براساس کل ابعاد کیفیت زندگی و متغیر مکانی در سه طبقه و بر اساس متغیر فاصله تا مرکز شهرستان در دو طبقه گروه‌بندی شده‌اند.

- ماجدی (۱۳۸۵)؛ در مقاله خود با عنوان "بررسی رابطه بین متغیرهای زمینهای، سرمایه اجتماعی و رضایت از کیفیت زندگی؛ مطالعه موردی (روستاهای استان فارس)" نتیجه گرفت سرمایه اجتماعی یک پیش‌بینی کننده خوب برای تبیین رضایت از کیفیت در نقاط روستایی فارس است. نوع روستا که بیانگر ویژگی‌های روستا به لحاظ امکانات توسعه است و درآمد ماهیانه بر میزان رضایت از کیفیت زندگی مؤثر است و هر دو به این نکته اشاره دارد که بهبود وضعیت روستا بر میزان رضایت از کیفیت زندگی مردم مؤثر است.

- بلوچی (۱۳۹۰) در پایان نامه خود با عنوان "بررسی و تحلیل کیفیت زندگی در نواحی روستایی با استفاده از منطق فازی" نشان داد کیفیت زندگی عینی در دهستان مهبان در طیفی از نامطلوب تا نسبتاً مطلوب قرار می‌گیرد، به گونه‌ای که روستای موکی پایین با ضریب $0/145$ پایین‌ترین درجه (نامطلوب) و روستای کشیک با ضریب $0/501$ بالاترین درجه (نسبتاً مطلوب) را به خود اختصاص می‌دهد. کیفیت زندگی ذهنی نیز در طیف نسبتاً نامطلوب تا نسبتاً مطلوب جای می‌گیرد، به طوری که روستای تیتران دن با ضریب $0/460$ کمترین درجه (نسبتاً نامطلوب) و روستای کشیک با ضریب $0/607$ بیشترین درجه (نسبتاً مطلوب) را دارند.

- رضوانی و منصوریان (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان "سنجش کیفیت زندگی: بررسی مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی" به ارائه مدلی برای ارزیابی کیفیت زندگی در نواحی روستایی پرداخته‌اند. بدین منظور، فهرستی از نیازهای انسانی جوامع روستایی در حکم مبنایی برای جمع‌آوری مجموعه‌ای از شاخصهای کیفیت زندگی پیشنهاد شده است. این نیازها از سلسله‌مراتب نیازهای مازلو، ماتریس نیازهای انسانی مکس نیف، پرسشنامه‌های کیفیت زندگی و مطالعات نیازسنجی جوامع روستایی برگرفته شده است. سپس نیازهای انسانی در سه طبقه اصلی شامل نیازهای اساسی، نیازهای بهزیستی و نیازهای فرصت و فراغت که هر کدام دارای توصیف‌گرهایی مختلف برای نواحی روستایی است، دسته‌بندی شده‌اند.

ب- مطالعات لاتین

- و رگونست (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان "زیست‌پذیری و کاربری زمین: چالش محلی‌گرایی" چارچوبی را برای زیست‌پذیری در ناحیه روستای آسپنگه در سوئد معرفی نمود. در این چارچوب زیست‌پذیری حاصل تعامل بین پنج عامل ساکنان محلی، زندگی اجتماعی، سطح خدمات، اقتصاد محلی و مکان فیزیکی است. در مورد ساکنان محلی، تعداد، ساختار جمعیت‌شناسی و شیوه زندگی در بین سایر عوامل از اهمیت بیشتری برخوردارند. سطح خدمات به ارتباطات، مدارس، خانه‌ها برای سالمندان و فروشگاه‌ها اشاره دارد. اقتصاد محلی نشان‌دهنده توان محل برای ایجاد اشتغال و درآمد و در نهایت مکان فیزیکی مبین چشم‌انداز و ساختمان‌های ناحیه است.

- چو و همکاران (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان "بهره‌گیری از زمان و کیفیت زندگی در بین فقیرای روستایی کره" به بررسی تطبیقی کیفیت زندگی فقیرای روستایی کره جنوبی با دیگر روستاییان و نیز با شهرنشینان پرداخته و نشان می‌دهد که الگوهای بهره‌گیری از زمان و اختصاص زمان به مقاصد مختلف، عناصر تعیین‌کننده‌ای در تعیین کیفیت زندگی افراد هستند. زمانی که اوقات فراغت افزایش یابد، عموماً کیفیت زندگی بالا می‌رود. گرچه این موضوع همیشه صدق نمی‌کند. از آنجایی که میزان ساعات کار تعیین‌کننده مستقیم میزان درآمد است، کاهش زمان کار تأثیر منفی بر روی میزان درآمد دارد و غالباً منجر به کیفیت پایین‌تر زندگی می‌گردد. از این رو، بین افراد پیر و فقیر، افزایش اوقات فراغت منجر به افزایش رضایت از زندگی نمی‌گردد.

- آوه و کوک (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان "کیفیت زندگی اجتماعی در بین ساکنان نواحی روستایی: یک مدل یکپارچه" به بررسی رابطه بین رضایت از کیفیت مسکن، پیوستگی اجتماعی و رضایت اجتماعی و مکانیزم پیچیده پیش‌بینی رضایت اجتماعی در بین ساکنان نواحی روستایی پرداخت. نتایج نشان‌دهنده نقش مؤثر پیوستگی اجتماعی، رضایت از مسکن در پیش‌بینی رضایت اجتماعی است. همچنین سرمایه اجتماعی به طور مستقیم بر روی پیوستگی و رضایت اجتماعی و به طور غیرمستقیم بر روی رضایت از مسکن تأثیرگذار است.

در یک جمع‌بندی بر اساس مرور پیشینه می‌توان گفت تحقیقات متعددی در زمینه زیست‌پذیری روستاهای کشور و دنیا انجام شده است که در همه آنها تأکید زیادی بر ابعاد اقتصادی و اجتماعی می‌باشد. در حالی‌که در تحقیق حاضر زیست‌پذیری روستاها با تأکید بر بعد محیطی در نواحی روستایی ایران‌شهر از توابع ناحیه بلوچستان ایران تحلیل شده است؛ موضوعی که تاکنون در این منطقه به آن پرداخته نشده است.

۳) مبانی نظری تبیین‌کننده موضوع

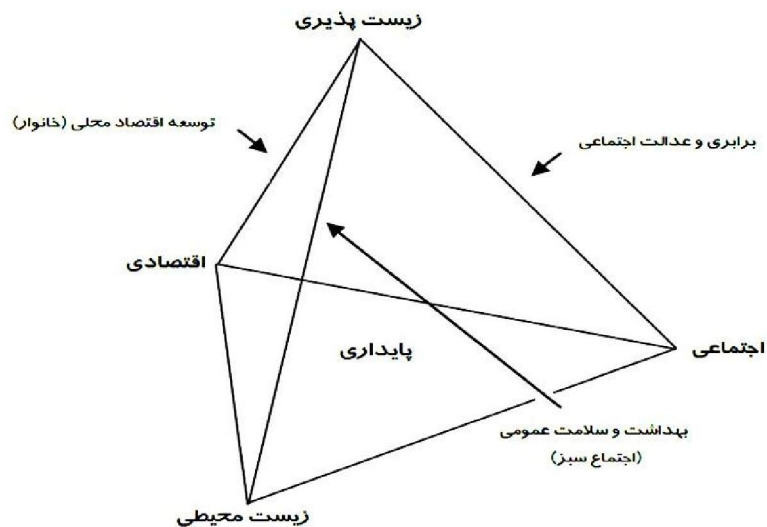
اشتیاق دستیابی به جامعه‌ای بهتر از نظر توسعه‌ای (مادی و معنوی) پیشینه دیرینه‌ای در تاریخ دارد. این اشتیاق، در ادبیات دینی مختلف (از انجیل تا کتاب بودائیان) و در اصلاحات اجتماعی سکولار (از افلاطون گرفته تا لوکوربوزیه) و در تمامی سطوح فرهنگی (از آرمان‌شهر توماس گرفته تا بازی‌های رایانه‌ای امروزی نظیر SimCity همواره وجود داشته است (Liscombe, 2005, p146). زیست‌پذیری در معنای کلی و اصلی خود به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی است و در واقع همان دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار است. پیرامون مفهوم زیست‌پذیری بحث‌های گسترده‌ای در مورد پایداری، حمل و نقل، محیط‌های سرزنده، ابعاد مختلف جامعه و... می‌شود به طور کلی، تعریف اجتماع زیست‌پذیر شامل مجموعه متنوعی از موضوعات مختلف است که به وسیله یک سری اصول راهنما بیان می‌شوند: دسترسی، برابری و مشارکت که مفاهیم مربوط به زیست‌پذیری بر مبنای آنها شکل گرفته می‌شوند (Timmer & Seymour, 2000: 10). زیست‌پذیری به عنوان یک مفهوم می‌تواند با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود می‌تواند بسیار گسترده و یا محدود باشد. با این وجود، کیفیت زندگی در هر مکان در مرکز توجه این مفهوم قرار داشته و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل‌ونقل، امنیت و پایداری، اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهند (Perogordo Madrid, 2007, p 40). بسیاری از داده‌های زیست‌پذیری دارای ماهیت فضایی هستند و روابط بین مکان‌ها مانند رابطه بین خانه و مدرسه، شهر و منطقه و موضوعات مربوط به فضا مانند درصد فضاهای باز و رابطه فضا و زمان مانند زمان مورد نیاز برای پاسخگویی در زمان‌های اضطراری را در بر می‌گیرد (National Research Council, 2002, 4). زیست‌پذیری، طیف گسترده‌ای از نیازهای انسانی، از غذا و امنیت گرفته تا زیبایی و نمادهای فرهنگی و احساس تعلق به مکان را شامل می‌شود (Ibid, 23). اجزای اصلی یک سکونتگاه زیست‌پذیر عبارت است از فضاهای عمومی و قابل حرکت پیاده، کاربری‌های تلفیقی، تراکم بالای محلات که پشتیبان طیفی از زیرساخت‌ها و خدمات سبز و محیط‌زیست محور، مسکن مناسب و پیاده راه‌های سرزنده، اجتماعی و متناسب با ابعاد انسانی (Ling & Yuen, 2009, p3).

همزمان با شروع برنامه‌ریزی برای رشد و توسعه در جهان، نواحی روستایی نیز پایلوت اجرای تئوری‌ها و مدل‌های رشد و توسعه شد. نظریات مرتبط با تحول در نظام خدمات‌رسانی، تأمین نیازهای زندگی مردم در سلسله مراتب مکانی را از گذشته تاکنون می‌توان در چندین گروه: اثبات‌گرا، نواثبات‌گرا، رابطه‌ای و انتقادی قرار داد. در این میان پارادایم اثبات‌گرا؛ تا سال

۱۹۶۰ م بر نظام خدمات‌رسانی و رشد مکان‌های روستایی حاکم بود. اغلب نظریات تابع مکتب اثبات‌گرایی و استفاده از روش‌های تحلیل کمی بود (داداش‌پور و آفاق‌پور، ۱۳۹۵، ۱۰-۳). در حقیقت در پژوهش‌های برنامه‌ریزی فضایی در قالب این پارادایم، سعی می‌شود ابتدا اجزای شکل‌دهنده ساختار فضایی تجزیه و سپس در قالب مدل‌های ریاضی و هندسی نظام خدمات‌رسانی به روستاها تحلیل شود (Christaller, 1933: 32). نظریه مکان مرکزی کریستالر در ادامه توسط پژوهشگرانی همچون لوش، پرو، و هیرشمن بسط داده شده و نظریه‌های جدیدی در قالب رویکرد سلسله‌مراتبی فضا (شامل نظریه‌های قطب رشد و رشد نامتوازن) مطرح شد (داداش‌پور و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۵۰-۱۲۵). طبق این مدل‌ها روابط میان کانون‌های زیستی (اعم از روستایی و شهری) به صورت عمودی و قدرت عملکردی آنها وابسته به بُعد مسافتی آنها از مرکز بود. در مجموع، خدمات‌رسانی به کل منطقه توسط شبکه‌ای در هم تنیده از مراکز جمعیتی صورت می‌گیرد که این مراکز بسته به "حجم جمعیت"، "آستانه جمعیتی" و "فاصله" آنها تا دورترین شعاع خدمات‌رسانی خود، در شبکه منظم، "ساختار فضایی منطقه" را شکل می‌دهند (عندلیب، ۱۳۸۰: ۲۱-۱۸). مفهوم توسعه قطبی شده در اواسط دهه ۱۹۵۰ میلادی توسط پرو ارائه و توسط هیرشمن و میردال معرفی گردید. ارائه این نظریه بیشتر به دلیل ماهیت استاتیک نظریه‌های مکان مرکزی و مکانی و همچنین مفروضات محدود تئوری‌های رشد موزون توسعه صورت گرفت. به نظر پرو؛ قطب‌های رشد ممکن است شرکت‌هایی که دارای عملکرد پایه‌ای بوده و پتانسیل زیادی برای رشد دارند. ایده "توسعه ناموزون" پرو بر این اصل استوار بود که توسعه در آغاز ماهیتا ناموزون است و ابتدا در گره‌های کلیدی اتفاق می‌افتد که از آنجا به مناطق دیگر پخش می‌شود (لطیفی، ۱۳۸۸: ۱۰۵). مشخص است چنین نظریاتی به توسعه روستایی و زیست‌پذیری روستاها نگرش تک بعدی دارند و تأمین خدمات مصرفی و امکانات و نیازهای زیرساختی را برای روستاها عامل رشد و توسعه می‌دانند و بدتر اینکه به تمرکز امکانات و خدمات در کانون‌های خاصی تأکید دارند در حالیکه امروزه در عصر پارادایم توسعه پایدار اعتقاد بر این است که تأمین زیرساخت‌ها و خدمات نیاز ضروری برای توسعه مکان‌های زیستی است منتهی مشروط به اینکه تأمین و استقرار زیرساخت‌ها در خدمت بالفعل‌سازی ظرفیت‌های روستاها قرار گیرد و همه ابعاد زیستی روستاها به صورت یکپارچه مدنظر برنامه‌ریزان باشد. گرایش جدید در مطالعات مربوط به زیست‌پذیری، گرایش به تأکید بر «شرایط زندگی» به جای تأکید بر «رضایت از زندگی است» (Hasan, 2013: 5).

طبق گفتمان پارادایم توسعه پایدار؛ پایداری و زیست‌پذیری مفاهیم متعالی هستند که وابستگی متقابل میان ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی را به رسمیت شناخته‌اند

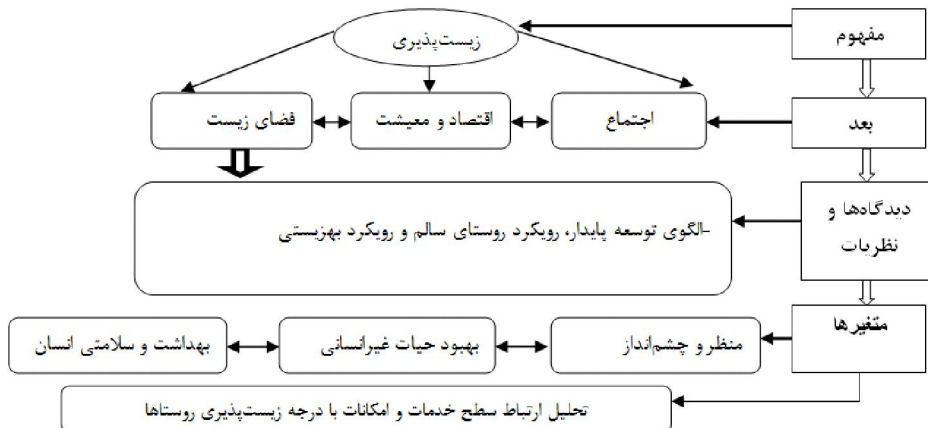
(Knox, 2011: 211). روابط متقابل میان این دو را می‌توان به صورت منشوری ترسیم نمود. سه ضلع زیرین توسط محورهایی در راس هرم به یکدیگر متصل می‌شوند که این محورها همان ارزش‌هایی هستند که در چارچوب سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی به آنها ارزش و احترام زیادی گذاشته می‌شود. در محل تلاقی محورهای ارزش راس هرم (یا همان زیست‌پذیری) به وجود می‌آید که به عنوان هدف غایی هر جامعه در راه رسیدن به شرایط مطلوب برای زندگی شناخته می‌شود (Godschalk, 2004, 133). پایداری و زیست‌پذیری دارای همپوشانی اساسی با هم هستند و در واقع بهبود پایداری موجب بهبود زیست‌پذیری می‌شود. (National Association of Regional Councils, 2010: 3) اساس زیست‌پذیری را بایستی زیر مجموعه انگاره کلی‌تر پایداری در نظر گرفت که سعی در تحقق بخشیدن به اهداف پایداری در سطح جوامع محلی دارد (شکل ۱).



شکل ۱: ارتباط پایداری و زیست‌پذیری منبع: (Rue et al, 2011: 5-10)

طبق رویکرد بهزیستی؛ زیست‌پذیری به سه بعد وابسته به هم تقسیم می‌شود: اقتصاد، اجتماع و محیط‌زیست. اقتصاد، تأمین‌کننده مشاغل و درآمد بوده و برای سلامتی مردم حیاتی است و همین‌طور برای تأمین نیازهای سطوح بالاتر مانند آموزش، بهداشت و تفریحات. همزمان باید استفاده اقتصاد از منابع موجود در محیط‌زیست به نحوی باشد که اطمینان از وجود منابع کافی برای نسل‌های حال و آینده، وجود داشته باشد؛ اما بهزیستی اجتماعی وابسته به عدالت است: توزیع اجتماعی و فضایی منابع اقتصادی و زیست‌محیطی به نحو عادلانه، همچنین

سیستم‌های حکومتی که همه شهروندان را محسوب می‌نمایند. محیط‌زیست، زیرساختی است که تأمین‌کننده منابع طبیعی، ظرفیت دفع زباله و ارتباط بین انسان و محیط طبیعی است. اگر کارکرد هر یک از این سه با اختلال مواجه گردد کاهش جمعیت، فقر، تضاد اجتماعی و بالا رفتن میزان مسائل بهداشتی زیست‌محیطی نتایج آن است. این سه‌گانه طلایی اهدافی مانند بهره‌وری اقتصادی، عدالت اجتماعی و حفاظت محیطی را دنبال می‌کنند. این اهداف تاکنون و به صورت سنتی به صورت جداگانه دنبال می‌شدند (شکل)؛ اما با این تفکر جایگزین شدند که می‌توانند بدون این که در تضاد دیده شوند؛ دارای قابلیت و اهمیت برابر در نظر گرفته شوند تا به اهدافی چون بهداشت، عدالت، کارایی، سازگاری و سلامتی در جامعه برسیم. این رویکرد شاید رایج‌ترین رویکرد بهزیستی باشد (خراسانی، ۱۳۹۱، ۸۴). روستای سالم توسط سازمان بهداشت جهانی مطرح شده و به دنبال تقویت سلامت روستاها از طریق تمرکز شدید روی ذخائر آب، بهداشت و بهسازی آب، فاضلاب، سرسبزی و سلامت روستاییان می‌باشد (صادق‌لو و همکاران، ۱۳۹۴، ۴۷). طبق رویکرد روستای سالم که بر بهسازی روستاها و فراهم کردن محیط سالم تأکید دارد شاخص‌های ایجاد روستای سالم عبارتند از: بهداشت آب، دفع بهداشتی فاضلاب، مدیریت پسماند (صدر موسوی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۵). دفع بهداشتی زباله حمام بهداشتی بهداشت مدارس روشنایی کوچه‌ها گسترش سیستم مخابرات بهداشت مساجد و زیارتگاهها بهداشت غسلخانه بهداشت مواد غذایی بهداشت مسکن و طرح‌های ایجاد فضای سبز و پارک مبارزه با حشرات و جوندگان بهداشت کشتارگاهها انتقال گورستان از داخل روستا به خارج روستا و ایجاد فضای سبز ایجاد صنایع مونتاژ کوچک در روستا (شرافت، ۱۳۸۲، ۱۹-۲). مدل مفهومی تحقیق ابعاد، دیدگاه‌ها، شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد (شکل ۲).



شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق

بنابر چارچوب نظری؛ می‌توان شاخص‌های ارزیابی زیست‌پذیری در بعد زیست‌محیطی را چنین دانست (جدول ۱).

جدول ۱- شاخص‌های ارزیابی درجه زیست‌پذیری روستاها در بعد محیطی

علامت اختصاری	(Fang, 2011)، (Florida R, 2002)، (بندرآباد، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰)، (خراسانی، ۱۳۹۱)، (فتاحی، ۱۳۹۰)
X_1	کیفیت منظر، چشم‌انداز مناسب ساختمان‌ها و معماری بناها، چشم‌انداز مناسب معابر و خیابان‌ها، زیبایی، جذابیت چشم‌انداز محیطی و توانایی محیط روستاها در ارضای نیازهای زیبایی‌شناسی انسان روستایی
X_2	فضاهای سبز و باز، سرسبزی فضای داخلی و بیرونی روستا، باغچه‌های درب منازل، بوستان روستایی، پارک و بلوار، باغات و مزارع روستا، وسعت فضای بازی کودکان یا فضای سبز، کیفیت فضای بازی کودکان از نظر امنیت و نظافت
X_3	بهداشت و نظافت روستا، کیفیت دفن زباله، دفع فاضلاب، فضای نگهداری احشام و دفع هر نوع آلاینده‌ها

۴) روش‌شناسی تحقیق و منطقه مورد مطالعه

روش تحقیق با توجه به ماهیت موضوع، توصیفی-تحلیلی و به لحاظ هدف کاربردی است. با توجه به جدید بودن موضوع تحقیق در کشور و سابقه بسیار اندک بررسی این موضوع در پژوهش‌های روستایی در سطح جهان، شاخص‌ها و نماگرهای زیست‌پذیری سکونتگاه‌های شهری و روستایی استخراج گردید. داده‌های موردنیاز از طریق منابع کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی و اطلاعات پرسشنامه‌ای، مصاحبه با مردم و مسئولین محلی گردآوری شده‌اند. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه (ابزار تحقیق) با استفاده از نظر ۱۶ نفر از اساتید و صاحب‌نظران انجام شد و پایایی داده‌ها نیز از طریق آلفای کرونباخ به میزان ۸,۴ محاسبه شد که از نظر آماری مطلوب و چشمگیر است. جامعه آماری پژوهش حاضر، روستاهای بالای ۲۰ خانوار دهستان دامن متشکل از ۱۷ روستا می‌باشد که ۷۸۴۶ نفر جمعیت دارد. با استفاده از فرمول کوکران حجم جامعه نمونه ۲۸۷ نفر از مردم عادی تعیین شد و ۱۷ دهیار و بهورز روستاهای مورد مطالعه نیز برای گردآوری داده‌ها انتخاب شد. به منظور رتبه‌بندی روستاها به لحاظ برخورداری از امکانات و خدمات از مدل شاخص مرکزیت وزنی و جهت رتبه‌بندی روستاها به لحاظ شاخص‌های زیست‌محیطی از مدل ویکور استفاده شد. سپس نتایج مدل‌های ویکور و مرکزیت

وزنی از طریق آزمون همبستگی در محیط نرم افزار SPSS برای آزمون فرضیه تحقیق؛ تحلیل شد.

شاخص مرکزیت خدمات یکی از روش های کارآمد برای تعیین میزان مرکزیت و همچنین سطح بندی سکونتگاههاست. در این مدل رتبه هر روستا بر اساس خدماتی که ارائه می دهد مشخص می شود.

مراحل محاسبه شاخص مرکزیت وزنی به شرح زیر است:

گام ۱- تشکیل ماتریس خدمات برای سکونتگاهها: که در اولین ستون آن نام یا کد روستاها و در ستون های مقابل، کارکردها و خدمات مورد نظر نوشته می شود. در این ماتریس وجود یک نوع خدمات در سکونتگاه را با عدد (۱) و عدم وجود آن با (۰) نشان داده می شود.

گام ۲- مجموع کارکردها یا خدمات به صورت ستونی و سطری محاسبه شده، و در ستون آخر ماتریس و همچنین در ردیف پایین آن قرار می گیرد.

گام ۳- فرض بر این است مجموع تعداد کارکردها دارای مرکزیت ۱۰۰ است. بنابراین در پایین ردیف جمع کارکردها برای کلیه کارکردها یا خدمات وزن ۱۰۰ در نظر گرفته شده و در ردیف مرکزیت (t) قرار می گیرد.

گام ۴- محاسبه وزن هر کارکرد با استفاده از فرمول:

$$SI = \frac{t}{T}$$

گام ۵- محاسبه شاخص مرکزیت هر روستا برحسب مجموع امتیازات شاخصها:

$$Sci = \sum SI$$

در این گام وزن های محاسبه شده برای هر کارکرد در ردیف های ماتریس ضرب می شود تا جدول به دست آید که مجموع وزن های این جدول در آخر قرار می گیرد. این مقادیر شاخص مرکزیت هر سکونتگاه می باشد. سپس به هر یک از سکونتگاهها براساس میزان شاخص مرکزیت رتبه اختصاص می گیرد. هر چقدر میزان شاخص مرکزیت یک سکونتگاه بزرگتر باشد رتبه بالاتری به آن اختصاص می یابد.

گام ششم- محاسبه دامنه تغییرات شاخص مرکزیت

$$R = MaxSCI - MinSCI$$

گام هفتم- محاسبه فاصله سطوح سلسله مراتبی و مشخص کردن جایگاه هر روستا در سطوح سلسله مراتبی

ب- مدل ویکور: مدل VIKOR (راه‌حل سازشی و بهینه‌سازی چندمعیاری) به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره برای حل یک مسئله تصمیم‌گیری گسسته با معیارهای نامتناسب (واحدهای اندازه‌گیری مختلف) و متعارض توسعه داده شده است (Opricovic et al., 2004: 447). مراحل این تکنیک چنین است:

اولین مرحله در این مدل ارائه شاخص‌های به‌کار رفته در تحقیق مورد نظر می‌باشد.

* محاسبه مقادیر نرمال شده

فرض می‌کنیم m گزینه و n معیار داریم، گزینه‌های مختلف i به عنوان X_i مشخص شده‌اند. برای گزینه X_i رتبه جنبه J ام به عنوان X_{ij} مشخص شده است و برای سایر گزینه‌ها نیز همینطور. X_{ij} ارزش و مقدار معیار J ام است. برای فرایند نرمال سازی مقادیر، جایی که X_{ij} ارزش اصلی گزینه i ام و بعد J ام است:

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1,2,\dots,n} x_{ij}^2}}, \quad i=1,2,\dots,n, j=1,2,\dots,n$$

* تعیین بهترین و بدترین مقدار

بهترین و بدترین هر یک از مقادیر در هر معیار را شناسایی می‌کنیم و به ترتیب f_j^+ و f_j^- می‌نامیم:

$$f_j^+ = \max_{i=1,2,\dots,n} f_{ij}, \quad f_j^- = \min_{i=1,2,\dots,n} f_{ij}$$

جایی که f_j^+ بهترین راه‌حل ایده‌آل مثبت برای معیار J ام و f_j^- بدترین راه‌حل ایده‌آل منفی برای معیار J ام است. اگر تمامی f_j^+ را به هم پیوند بزنیم یک ترکیب بهینه خواهیم داشت که بیشترین امتیاز را خواهد داد.

* محاسبه Q_i با تابع:

$$Q_j = V(S_j - S^+) / (S^- - S^+) + (1-V)(R_j - R^+) / (R^- - R^+)$$

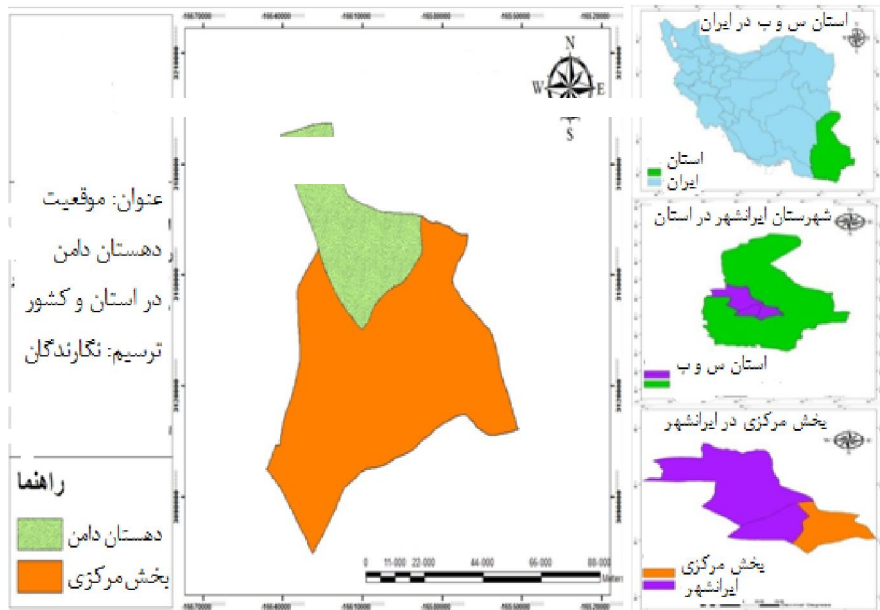
که در این رابطه، $R = \max R_i$; $S = \min s_i$; $R^- = \max R_i$ و $S^+ = \min s_i$ و V وزن ماکزیمم مطلوبیت گروهی است که معمولاً ۰.۵ در نظر گرفته می‌شود.

* رتبه‌بندی گزینه‌ها برحسب Q : گزینه‌ای که کمترین مقدار به آن اختصاص یافته؛ بهترین گزینه است.

منطقه مورد مطالعه

شهرستان ایرانشهر با مساحت ۳۰۲۰۰ کیلومتر مربع واقع در ناحیه مرکزی استان سیستان و بلوچستان، با ارتفاع متوسط ۵۹۱ متر از سطح دریا تقریباً ۱۵ درصد از مساحت استان را به خود اختصاص داده است که از شمال به شهرستان‌های خاش، از شرق به شهرستان مهرستان، از جنوب به شهرستان‌های سرباز و نیکشهر و از غرب به شهرستان دلگان و استان کرمان محدود

می‌شود و فاصله آن تا مرکز استان ۳۴۵ کیلومتر می‌باشد که از نظر جغرافیایی بین طول‌های ۵۸ درجه و ۳۸ دقیقه تا ۶۱ درجه و ۲۵ دقیقه شرقی و عرض‌های ۲۶ درجه و ۳۵ دقیقه تا ۲۸ درجه و ۷ دقیقه شمالی قرار دارد. دهستان دامن در قسمت شمال شرقی شهرستان ایرانشهر واقع گردیده است و به لحاظ تقسیمات سیاسی جزو بخش مرکزی این شهرستان به حساب می‌آید (شکل ۱).



شکل (۱): موقعیت منطقه در استان و کشور

(ترسیم: نگارندگان برپایه لایه‌های رقومی پایگاه علوم زمین کشور، ۱۳۹۵)

۵) یافته‌های تحقیق

در راستای آزمون فرضیه تحقیق که می‌گوید "به نظر می‌رسد بین افزایش سطح خدماتی فضاهای روستایی دهستان دامن بلوچستان و درجه زیست‌پذیری این روستاها در بعد محیطی رابطه مستقیم معناداری وجود دارد" داده‌های لازم برای سنجش سطح خدمات و امکانات و وضعیت زیست‌پذیری روستاهای دهستان دامن به لحاظ شاخص‌های زیست‌محیطی (جدول ۱) در منطقه مورد نظر گردآوری شد و از طریق مدل شاخص مرکزیت وزنی و مدل ویکور تحلیل شد که نتایج آن به تفکیک ارائه می‌شود. در نهایت نتایج این مدل‌ها با توجه به نسبت متغیرها و نرمال بودن داده‌ها با آزمون همبستگی پیرسون برای آزمون فرضیه تحقیق تحلیل شد.

۶) الف - سطح بندی روستاهای مورد مطالعه براساس شاخص مرکزیت وزنی

روستاهای دهستان دامن هر کدام براساس موقعیتی که دارند دارای یک سری امکانات و خدمات رفاهی می‌باشند؛ بدین منظور براساس این امکانات و خدمات، به محاسبه شاخص مرکزیت و رتبه‌بندی روستاها براساس شاخص مرکزیت وزنی پرداخته شد. طبق جداول ۳ و ۴؛ در مجموع ۱۵ روستای در سطوح بسیار پایینی از برخورداری از امکانات و خدمات رفاهی قرار دارند و فقط روستای زهلفان با ۱۲۰۸/۸ میزان از شاخص مرکزیت به لحاظ برخورداری از امکانات و خدمات رفاهی و روستای آبادان با ۸۳۳/۸ میزان در رتبه دوم قرار گرفته است.

جدول ۲: محاسبه شاخص مرکزیت

گزینه	کجه	رهفان	برج	آبادان	ابجان	کوزان	کجه	مرزاد	شیمان	کوزان	قعه تاربان	انقل ابله	کج	ساکان	موربان	پاره	سرخه
روستا مهد	۰	۲۵	۰	۰	۰	۰	۲۵	۰	۰	۰	۰	۲۵	۰	۰	۰	۰	۰
دبستان	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۰	۷/۷	۰
راهنمایی دخترانه	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
راهنمایی پسرانه	۰	۲۵	۰	۲۵	۰	۰	۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دبیرستان دخترانه	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دبیرستان پسرانه	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پارک روستایی	۰	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۰	۰	۰
کتابخانه عمومی	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سالن ورزشی	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مسجد	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
حوزه علمیه	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دارالقرآن	۰	۳۳/۳	۰	۳۳/۳	۰	۰	۳۳/۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شورای اسلامی	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹
دهیاری	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹
پاسگاه نظامی	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مرکز جهاد کشاورزی	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شرکت تعاونی	۰	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۰	۰	۰
آب لوله کشی	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹
تنبیه برق	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹
تلفن روستایی	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹	۵/۹
خانه بهداشت	۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
بازور	۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
مرکز بهداشتی-درمانی	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پوشک	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مادام	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
داروخانه	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سوپر مارکت	۰	۳۳/۳	۰	۳۳/۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بقالی	۰	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
نقلی	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آهن‌گری	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تعمیرگاه	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پست بانک	۰	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳
ایستگاه نظایه عمومی	۰	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۲/۵
پایگاه سیخ	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آسیاب شالی کتبی	۰	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳
جمع خدمات	۴۲/۲	۱۲۰۸	۳۳۵/۵	۸۳۳/۸	۱۰۸۹	۱۱۳	۱۶۷	۹۹/۷	۱۳۸	۳۴۵/۵	۱۲۱	۶۷۲	۶۹۵	۵۴۷	۳۹	۴۷	۴۴
رتبه	۱۵	۱	۳	۴	۸	۷	۴	۹	۵	۱۷	۶	۱۰	۱۱	۱۲	۱۶	۱۳	۱۴

(مأخذ: یافته‌های تحقیق)

جدول ۳: شاخص مرکزیت و تعیین سطوح سلسله مراتبی سکونتگاه‌ها

سطح	شاخص مرکزیت	تعداد روستا
۱	۳۴/۵ - ۲۶۹/۳۶	۱۵
۲	۲۶۹/۳۷ - ۵۰۴/۲۳	۰
۳	۵۰۴/۲۴ - ۷۳۹/۱	۰
۴	۷۳۹/۲ - ۹۷۴/۰۶	۱
۵	۹۷۴/۰۷ - ۱۲۰۸/۸	۱

[۱]

[۲]

[۳] (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

[۴]

[۵] ب- رتبه‌بندی روستاهای مورد مطالعه براساس مدل چند متغیره ویکور

در این پژوهش، رتبه‌بندی روستاها براساس شاخص‌های زیست‌محیطی با به‌کارگیری تکنیک ویکور انجام گرفت. با توجه به مراحل که توضیح داده شد وزن‌های محاسبه‌شده در تکنیک آنتروپی شانون برای هر یک از شاخص‌ها در جدول ارائه شده است. طبق جدول ۴ وزن هر یک از شاخص‌ها به ترتیب ۰,۳۸۵، ۰,۳۰۲، و ۰,۳۱۴ محاسبه شد که در مدل ویکور لحاظ می‌شوند. شاخص‌هایی که وزن بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها دارند از اهمیت بیشتری جهت تعیین درجه زیست‌پذیری روستاهای شهرستان ایرانشهر برخوردارند (جدول ۳).

جدول ۴: وزن شاخص‌های ارزیابی

شاخص	X_1	X_2	X_3
وزن	۰,۳۸۵	۰,۳۰۲	۰,۳۱۴

(مأخذ: یافته‌های تحقیق)

با در نظر گرفتن وزن شاخص‌ها و طی کردن مراحل مدل ویکور برای تحلیل داده‌ها، روستاهای منطقه رتبه‌بندی شدند. طبق نتایج جدول ۵؛ گزینه‌ای که کمترین مقدار را به خود اختصاص داده بهترین وضعیت زیست‌پذیری را دارد. روستای آبچکان با مقدار ۰,۰۱۰ دارای وضعیت مناسبتری نسبت

به سایر مناطق است؛ زیرا امتیاز این روستا نسبت به سایر روستاها به صفر نزدیکتر است و روستای گزان آشه با $Q=1$ بدترین وضعیت زیست‌پذیری را دارد.

جدول (۵): نتایج به‌دست آمده از تکنیک ویکور (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

رتبه	امتیاز نهایی (Q)	مقادیر نامطلوب (R)	مقادیر مطلوبیت (S)	روستاهای مورد مطالعه
۹	۰,۲۹۲	۰,۲۹۳	۰,۲۴	کهنو
۳	۰,۱۱۳	۰,۱۲۲	۰,۱۳۶	زهلنغان
۶	۰,۲۳۸	۰,۱۹۵	۰,۲۷۱	پیرانچ
۵	۰,۲۳۳	۰,۱۹۵	۰,۲۱۶	آبادان
۱	۰,۰۱۰	۰,۰۳۴	۰,۰۴۵	آبچکان
۱۳	۰,۳۹۰	۰,۳۴۲	۰,۳۵۶	کوران علیا
۲	۰,۰۷۵	۰,۰۶۸	۰,۱۳۸	کجکوش
۱۱	۰,۳۳۶	۰,۲۶۹	۰,۳۵۲	مرآباد
۱۲	۰,۳۷۴	۰,۲۹۳	۰,۳۹	شییان
۱۷	۱	۰,۷۳۳	۰,۹۶۱	گزان آشه ای
۷	۰,۲۷۴	۰,۲۱۹	۰,۳۰۵	قلعه تاروان
۱۰	۰,۳۳۲	۰,۲۶۹	۰,۳۴۵	افضل آباد
۱۴	۰,۴۸۲	۰,۳۹۱	۰,۴۶۰	کج
۱۵	۰,۵۵۷	۰,۴۱۵	۰,۵۶۷	سایگان
۸	۰,۲۷۸	۰,۱۹۵	۰,۳۴۴	مورتان
۱۶	۰,۷۶۳	۰,۵۳۷	۰,۷۸۳	پازرد
۴	۰,۲۱۲	۰,۱۷۱	۰,۲۵۳	سرجوب

ج- یافته‌های حاصل از آزمون همبستگی پیرسون

در راستای آزمون فرضیه تحقیق که می‌گوید: "رابطه مستقیم معناداری بین افزایش سطح خدماتی روستاهای دهستان دامن و درجه زیست‌پذیری آنها در بعد محیطی وجود دارد" از مدل مرکزیت وزنی، مدل ویکور و آزمون همبستگی استفاده شد. از آنجایی که فرضیه تحقیق در نظر دارد بود و یا نبود رابطه معنادار بین سطح خدماتی روستاها و درجه زیست‌پذیری در بعد محیطی را مشخص نماید با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌های امکانات خدماتی (با توجه به اینکه جهت آزمون این فرضیه از پرسشنامه دهیار بهره گرفته شد و داده‌های مورد استفاده دارای مقیاس اسمی و نسبی بوده‌اند که جهت آزمون نرمال بودن از آزمون کلموگروف

اسمیرونوف استفاده شد) از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول (۵) بدین قرار است:

جدول ۵: نتایج تحلیلی حاصل از تحلیل همبستگی پیرسون در راستای آزمون فرضیه تحقیق

شاخص‌های زیست‌پذیری در بعد محیطی			← ↓
سطح معناداری	ضریب همبستگی	تعداد	
۰,۰۷۰	-۰,۴۹۹	۱۷ زیر شاخص و ۳ شاخص کلان	امکانات خدماتی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه آزمون نشان داد همبستگی سطح خدماتی روستاها و درجه زیست‌پذیری آنها در بعد محیطی از نوع منفی و کمتر از حد متوسط (-۰,۴۹۹) است. این نوع همبستگی در سطح معنی‌داری ۰/۰۷۰ معنادار است. لذا فرضیه تحقیق تأیید نمی‌شود و نتیجه می‌گیریم بین سطح برخورداری از امکانات خدماتی و درجه زیست‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی دهستان دامن رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین مقدار همبستگی برابر با -۰,۴۹۹ - شده است که این مقدار بیانگر ارتباط منفی و بسیار پایین بین این دو عامل می‌باشد.

در تحلیل چنین وضعیتی می‌توان به دو عامل فرآیندی اشاره کرد که در نظریات جغرافیدانان معاصر برای ریشه‌یابی ناپایداری محیطی در جوامع انسانی بر آن تأکید می‌شود. عامل اول به برداشت تقلیل‌گرا از توسعه روستایی و عامل دوم به گفتمان پارادایم نوین محیطی برمی‌گردد. متأسفانه در نظام برنامه‌ریزی روستایی کشور ایران به ویژه استان سیستان و بلوچستان برداشت تقلیل‌گرا از توسعه بر برنامه‌های توسعه روستایی حاکم است بدین صورت که برنامه‌های توسعه عمدتاً (و در بعضی نواحی کاملاً) جنبه کالبدی و عمرانی دارد و مسئولان توسعه روستاها توسعه روستایی را معادل برخورداری روستاها از سطح خدمات و امکانات لازم می‌دانند در حالی که امروزه در چارچوب پارادایم توسعه پایدار روستایی؛ برداشت علمی و واقع‌بینانه از توسعه روستایی تأکید دارد که امکانات و خدمات برای توسعه روستایی لازم است اما معادل با توسعه روستایی -در حدی که بتواند روستاها را به درجه مناسب زیست‌پذیری برساند- نیست. از آن جایی که نگاه چندبعدی و جامع بر برنامه‌ها و پروژه‌های توسعه روستایی در منطقه حاکم نیست؛ لذا در منطقه مورد مطالعه روستای سالم و جذاب که از محیط قابل زیست برخوردار باشد یافت نمی‌شود. حتی در روستاهایی که امکانات چشمگیری فراهم شده است؛ اما

شاخص‌های پایداری زیست‌محیطی و سلامت محیط ارتقا نیافته‌اند و محیط روستاها زیست‌پذیر نیست. همچنین طبق پارادایم نوین زیست‌محیطی لازم است در هر فضای زندگی در هر گوشه‌ای از جهان؛ مردم تبدیل به جنبش‌های محیطی شوند که هنجارها، نیت، نگرش، رفتار و اعمال آنها همسو با محیط باشد. لذا از این دیدگاه زمانی روستاها قابل زیست می‌شوند که بهداشت محیط، پایداری و سلامتی آن بر رفتار سازمان‌ها و مردم و مسئولین محلی حاکم شده باشد.

۷) بحث و نتیجه‌گیری

در ارتباط با برخورداری روستاهای مورد مطالعه به لحاظ امکانات و خدمات رفاهی و زیرساختی، نتایج پژوهش نشان داد بین میزان برخورداری از امکانات و خدمات رفاهی و زیرساختی روستاها با درجه زیست‌پذیری ارتباط معناداری وجود ندارد. روستاهای پرجمعیتی که طبق نتایج مدل مرکزیت وزنی در ردیف برخوردارترین روستاهای دهستان از نظر خدمات و امکانات هستند؛ اما طبق نتایجی که از رتبه‌بندی مدل ویکور به دست آمد در سطح پایینی از زیست‌پذیری قرار دارند. بنابراین نمی‌توان گفت صرفاً با برخوردار نمودن روستاها به لحاظ امکانات و خدمات رفاهی و زیرساختی می‌توان کیفیت زندگی روستائیان و زیست‌پذیری روستاها را تحقق بخشید. مقایسه یافته‌های تحقیق حاضر با محققان پیشین نشان داد یافته‌های تحقیق با یافته‌های محققانی چون خراسانی (۱۳۹۱)، بلوچی (۱۳۹۰)، و ماجدی (۱۳۸۵) که وضعیت نامناسب زیست‌پذیری را در بعد محیطی نشان داده‌اند و یافته‌های عیسی‌لو، بیات، بهرامی (۱۳۹۲) که نشان داد افزایش سطح امکانات و خدمات زیرساختی به تنهایی نمی‌تواند زیست‌پذیری را در روستاها تقویت و تأمین کند همسو می‌باشد. همچنین یافته‌های تحقیق با گفتمان نظریات اثبات‌گرا و مدل‌های کمی و فیزیکی توسعه که معتقدند با بهبود امکانات و افزایش اقدامات و سازه‌ها فیزیکی می‌توان روستاها را قابل زیست نمود و پیشرفت بخشید، کاملاً ناهمسو است؛ بلکه با گفتمان نظریاتی چون توسعه پایدار روستایی، روستای سالم، و رویکرد بهزیستی همسو می‌باشد. همچنین نتایج به دست آمده در تضاد با نظرات طرفداران توسعه کالبدی و ارائه خدمات زیرساختی به روستاهاست؛ دیدگاهی که بر نظام برنامه‌ریزی روستایی کشور غالب است و به دنبال است از طریق اقدامات عمرانی و کالبدی- فیزیکی و افزایش خدمات زیرساختی، می‌توان ناهنجاری‌ها و مشکلات موجود روستاها را حل کند. اما طبق نتایج تحقیق و برحسب استانداردهای بهداشت جهانی و سطح ملی می‌توان گفت شاخصه‌های روستای سالم و پیشرفته متعدد است و سرسبزی، شادابی، بهداشت و سلامتی انسان و مکان، سلامتی

مسکن و مسیرهای ارتباطی، سلامتی و شادابی فضاهای عمومی، پاکی هوا، آب، و خاک، مطلوبیت و جذابیت منظر چشم‌انداز، سازگاری و تأمین نیازهای زیبایی‌شناختی و روحی و فراغتی انسان به ویژه زنان و کودکان را شامل می‌شود. براین اساس در خاتمه شایسته است با بهره‌گیری از نتایج به دست آمده و برحسب نیازهای منطقه مورد مطالعه، پیشنهادهایی برای ارتقاء سطح زیست‌پذیری روستاهای ناحیه بلوچستان و ارتقای شاخص‌ها و استانداردهای زیست‌محیطی ارائه شود. این پیشنهادهای چنین هستند:

۱- سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در کنار توسعه کالبدی روستاها باید اقدامات زیست‌محیطی را همزمان انجام دهند؛ به‌گونه‌ای که هر برنامه فیزیکی و کالبدی که اجرا می‌شود و سازه‌ها و تأسیساتی ایجاد می‌شود در کنار آن فضای مفرح، قابل زندگی و منظره‌ای زیبا نیز ایجاد شود تا از مصنوع شدن چهره روستاها جلوگیری شود.

۲- در کنار هر روستا؛ فضایی به عنوان پارک جنگلی محلی انتخاب شود که هم پروژه‌های درختکاری و حفاظت پوشش در آن اجرا شود و هم مردم از منظره و فضای استفاده تفریحی و فراغتی کنند.

۳- متأسفانه بوستان‌های روستایی که توسط دهیاری ایجاد می‌شوند، فقط شامل چند سازه آهنی و بتنی هستند که با منظر اصلی روستا در تناقض است. پیکربندی این بوستان‌ها در طرح آنها باید به‌گونه‌ای لحاظ شود که بوستان روستایی قبل از این که مکان استقرار سرسره، تاب، صندلی و آلاچیق باشد، مکان رشد درختان و گل و گیاه شود؛ به عبارتی ترکیبی از فضای سبز و ابزار بازی و استراحت در کنار یکدیگر مطلوب است.

۴- ایجاد کمربند سبز در اطراف روستا، حصار و بادشکن بیولوژیک دور مزارع، توسعه درختکاری در پارک‌ها و فضای بازی کودکان متناسب با شرایط اقلیمی موجود در منطقه (کاشت درختانی با نیاز آبی کم مثل نخل، بید، کنار و...)، تشویق مردم به کاشت درخت درب منزل و آبیاری آنها از فاضلاب غیرآلوده خانگی.

۵- تعبیه سطل زباله جهت افزایش نظافت محیط پارک‌ها، نظارت درون روستا و مسیرهای ارتباطی روستا، تشکیل گروه‌های داوطلب جمع‌آوری زباله و هدایت آنها توسط بزرگان و معتمدان محلی.

۶- افزایش ضریب ایمنی پارک‌ها و مکان‌یابی و جانمایی مناسب آنها، پارک‌هایی که در روستاهای آپچکان، مرآباد، کجکوش و پیرانچ احداث شده‌اند، دارای جانمایی نامناسب و بدون توجه به حریم جاده‌های درون بافت روستاها می‌باشند؛ لذا ضروری است ضوابط و مقررات ایمنی لازم رعایت گردد.

۷- مکان‌یابی مناسب محل دفن زباله‌ها با توجه به شیب هر کدام از روستاها و با توجه به جهت باد غالب، دفن زباله به صورت مشارکتی توسط مردم و دهیاری، و حفر چاله‌های دفن زباله به دور از مسیر سیلاب، بالادست قنوات و چاه‌های آب.

۸- تعبیه سیستم فاضلاب روستاها و اجرای برنامه‌های جدول‌گذاری معابر و هدایت آب‌های سطحی؛ متأسفانه در روستاهای مورد مطالعه ضایعات و آب‌های زاید در محیط باز و کوچه‌ها و معابر بدون توجه جاری گشته‌اند، لذا الزامی است در این زمینه فاضلاب کشی صحیح صورت پذیرد.

منابع و مآخذ

- ۱- ازکیا، م. ۱۳۸۷. مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی توسعه روستایی، انتشارات اطلاعات، تهران، چاپ ۵. ۳۹۸ صفحه.
- ۲- ازکیا، م. ۱۳۸۸. جامعه‌شناسی توسعه و توسعه‌نیافتگی روستایی ایران، تهران، نشر اطلاعات، چاپ ۹. ۲۸۴ صفحه.
- ۳- ازکیا، م. و ایمانی، ع. ۱۳۸۷. توسعه پایدار روستایی، انتشارات اطلاعات، تهران. ۳۶۵ صفحه.
- ۴- افتخاری، ع.ر. توکلی، م. ۱۳۸۲. رفاه اجتماعی روستایی، رویکردی شناختی در تبیین رفاه اجتماعی، فصلنامه مدرس- علوم انسانی، تهران، صص ۴۰-۲۱.
- ۵- آسایش، ح. ۱۳۸۵. اصول و روش‌های برنامه‌ریزی روستایی، انتشارات مهربان، تهران، چاپ چهارم. ۴۰۸ صفحه.
- ۶- بلوچی، ع. ۱۳۹۰. رساله کارشناسی ارشد با عنوان "تحلیل و بررسی کیفیت زندگی در نواحی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- ۷- بندرآباد، ع.ر. ۱۳۸۹. «تدوین الگوی توسعه فضایی و شکل شهر زیست‌پذیر ایرانی». رساله دکترای رشته شهرسازی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- ۸- بندرآباد، ع.ر. ۱۳۹۰. شهر زیست‌پذیر از مبانی تا معانی، انتشارات آذرخش.
- ۹- پاپلی یزدی، م.ح و ابراهیمی، م. ا. ۱۳۸۱. نظریه‌های توسعه روستایی، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۰- حافظ‌نیا، محمدرضا، ۱۳۸۵، روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۱- حسنی، ن. ۱۳۸۷. کیفیت زندگی، شاخص پیشرفت اجتماع، فصلنامه مردم سالاری، نسخه شماره ۱۸۴۰.
- ۱۲- حسینی ابری، س.ح. ۱۳۸۱. روستا در مفهوم واقعی آن، ش ۵۲ و ۵۳، س ۱۴، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی.
- ۱۳- خراسانی، م.ا. ۱۳۹۱. رساله دکتری با عنوان «تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی (مطالعه موردی شهرستان ورامین)» دانشگاه تهران.
- ۱۴- داداش‌پور، هاشم و آفاق پور، آتوسا. ۱۳۹۵. عقلانیت معرفتی و نظری نوین حاکم بر سازمان فضایی، سیستم‌های شهری، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، دوره هشتم، شماره ۲، صص ۱-۲۸.

- ۱۵- رضوانی، م.ر. ۱۳۸۹. توسعه و سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی شهری (مورد: شهر نورآباد، استان لرستان. مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای سال اول، شماره دوم، صص ۸۷-۱۱۰.
- ۱۶- رضوانی، م.ر. منصوریان، ح. ۱۳۸۷. سنجش کیفیت زندگی: بررسی مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳، صص ۱-۲۶.
- ۱۷- رضوانی، م.ر. ۱۳۹۰. مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، چاپ اول، تهران، نشر قومس. ۴۱۷ صفحه.
- ۱۸- زیاری، ک.ا. ۱۳۸۳. برنامه‌ریزی شهرهای جدید، انتشارات سمت، چاپ چهارم. ۳۹۷ صفحه.
- ۱۹- شرافت، م. ۱۳۸۲. بهسازی محیط روستا برای ایجاد روستای سالم، فصلنامه بهروز، س ۱۴، ش ۲، پیاپی ۵۵.
- ۲۰- شهپازی، ا. توسعه و ترویج روستایی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.
- ۲۱- شیرینی، ا. سعیدی، م. و زارع، م. ۱۳۹۲. ارزیابی کیفیت زیست‌پذیری محله چرچره در همدان با استفاده از مدل استراتژیک sfas، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران. ۲۸۲ صفحه.
- ۲۲- صادقلو، ط. شایان، ح. سجاسی، ح.ا. سجاسی، م. ۱۳۹۴. اولویت‌بندی مناطق روستایی براساس شاخص‌های روستای سالم دهستان قراولان شهرستان مینودشت. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، س ۱۳، ش ۱، پیاپی ۲۴، ۴۶-۵۹.
- ۲۳- صدر موسوی. میرستار. اباذرلو. شهرام و موسی‌خانی. کامران (۱۳۹۲)، مکان‌یابی بهینه دفن مواد زائد جامد شهری به کمک مدل تحلیل سلسله‌مراتبی در شهرستان زنجان. فصلنامه آمایش محیط، دوره ۶، شماره ۲۱، صص ۶۵-۸۸.
- ۲۴- طالب، م. و عنبری، م. ۱۳۸۷. جامعه‌شناسی روستایی با تأکید بر ابعاد تغییر و توسعه در جامعه روستایی ایران، انتشارات دانشگاه تهران، تهران. ۳۶۹ صفحه.
- ۲۵- عیسی‌لو، ع. ا. بیات، م. و بهرامی، ع.ع. ۱۳۹۲. انگاره زیست‌پذیری؛ رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی جوامع روستایی (شهرستان قم، بخش کهک). مجله مسکن و محیط روستا، ش ۱۴۶.
- ۲۶- فتاحی، ا. ۱۳۸۹. سنجش کیفیت زندگی در مناطق روستایی (مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان دلفان)، پایان‌نامه کارشناسی رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. دانشگاه تربیت مدرس. ۲۱۴ صفحه.

- ۲۷- ماجدی، س. م، لهسایی زاده، ع.ا. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین متغیرهای زمینه‌ای، سرمایه اجتماعی و رضایت از کیفیت زندگی: مطالعه موردی در روستاهای فارس، روستا و توسعه، شماره ۴، صص ۷۸-۹۸.
- ۲۸- مطیعی لنگرودی، س.ح. ۱۳۸۶. برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران، مشهد، نشر جهاد دانشگاهی. ۲۷۰ صفحه.
- ۲۹- نظری، ر. ۱۳۹۰. ستجش کیفیت زندگی در نواحی روستایی (مطالعه موردی: دهستان فلهیان شهرستان نورآباد ممسنی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان. ۱۶۵ صفحه.
- ۳۰- داداش پور، هاشم؛ ممدوحی، امیررضا و آفاق پور، آتوسا ۱۳۹۳. سازمان فضایی در نظام شهری ایران با استفاده از تحلیل جریان هوایی افراد. مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۶، شماره ۱، صص ۱۲۵ - ۱۵۰.
- ۳۱- عندلیب علیرضا ۱۳۸۰. نظریه پایه و اصول آمایش مناطق مرزی جمهوری اسلامی ایران، چاپ کارنگ، چاپ اول. ۳۴۱ صفحه.
- ۳۲- لرحیمیان. رضا. ۱۳۹۶. پایش سازگاری کاربری‌های اراضی با برنامه‌ریزی صنعتی در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی، فصلنامه آمایش محیط، دوره ۱۰، شماره ۳۸، صص ۱۹۰-۱۶۹.
- ۳۳- لطیفی، غلامرضا (۱۳۸۸). کتاب ماه علوم اجتماعی، نگاهی اجمالی به تعدادی از تئوری‌های مکانی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۲۰، صص ۱۰۸-۱۰۲.
- ۳۴- هندی، هوشنگ. اقبلی، ناصر. سرور، رحیم و پیشگاهی فرد زهرا (۱۳۹۹)، سنجش تاب‌آوری زیست محیطی در سطح محلات منطقه چهارده شهر تهران، فصلنامه آمایش محیط، بهار ۹۹، دوره ۱۳، شماره ۴۸، ۱-۱۹.
- 35- Blassingame, Lurton (1998) Sustainable cities: oxymoron, utopia, or inevitability? Social Science Journal Vol 35, pp1-13.
- 36- Christaller, W. (۱۹۳۳) Die Zentralen Orte in Süddeutschland, Jena, Germany: Fischer, ۱۹۳۳. English translation by C. Baskin, The Central Places in Southern Germany, Englewood Cliffs, NJ: Prentice. Miguel, Acosta Romero (1982), "Mexican Federalism: Conception and Reality", Public. Administration Review. Sep-Oct 1982.
- 37- Fang, YU & Fei, Peng & Dong, Cao & Jinan, Wang & Lin, Jiang & Green, Ivan (2011) empirical study of urban Environmental Livable Index for China, available at: <http://www.caep.org.cn/english/paper/A->

- Research-on-Assessment-of-Urban Environmental-Livable-Index-for-China.pdf.
- 38- Florida, Richard (2002) *The Rise of the creative class*, NY: Basic Books/Perseus Books.
- 39- Godschalk, D.R., 2004. Land Use Planning Challenges coping with conflicts in vision of sustainable development and livable communities. *Journal of American planning association* 70 (1), 5-13.
- 40- Hasan, Lubna (2013) *Cities and Quality of Life-Should We Monitor Pakistani Cities?* Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1097517>.
- 41- Knox, P.L., 2011. *Cities and design*. Abingdon: Routledge.
- 42- Norris, Tyler and Mary Pittman (2000) *The health community's movement and the coalition for healthier cities and communities*. *Public Health Reports* 115:118-124.
- 43- Oxford Advance Learner Dictionary. 2005. Oxford University Press. Seventh edition.
- 44- Rue, H., Rooney, K., Dock, S., Ange, K., Twaddell, H., Poncy, A., 2011. *The Role of FHWA Programs in Livability: State of the Practice Summary*.
- 45- Timmer Vanessa and Nola-Kate Seymoar (2005) *THE WORLD URBAN FORUM 2006 Vancouver Working Group Discussion Paper*, International Centre for Sustainable Cities.
- 46- Vergunst, Petra, (2003), *Livability and Ecological land Use the Challenge of Localization*.
- 47- - Vuong ,Linh. *straw Bale construction in China LA comparison of obstacles beet ween Northern and Southern rural area for the use of straw Bale constriction as an as energy efficient building alternative*. *Antario straw Bale Building coalifafian*. [online]. 2004.
- 48- Wang, Xiaozhan (2010) *The research on the evaluation index system of livable of rural areas in China- by the case of rural areas in Henan Province, Agriculture and Agricultural Science Procedia*, No 1. Vol 1, pp 456-461.
- 49- Yung-Jaan Lee, *Subjective quality of life measurement in Taipei*, *Building and Environment* 43, pp 1205–1215.

50-National Association of Regional Councils (2010), Rural benefits of The Livable Communities Act, available at: www.narc.com