

جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران)
دوره جدید، سال پانزدهم، شماره ۵۲، بهار ۱۳۹۶

توان‌سنجی توسعه پایدار کالبدی - فضایی در ناحیه ابهر (استان زنجان)

عباس سعیدی^۱، بیژن رحمانی^۲، عبدالرضا رحمانی فضلی^۳، فرهاد عزیزپور^۴ و ابوالفضل مرادی^۵
تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۱۲/۱۵، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۱/۲۰

چکیده

فعالیت‌ها و روابط فضایی، متناسب با بستر ساختاری آن، زمینه‌ساز پویا و تحول اجتماعی - اقتصادی است. به‌سختن دیگر، مجموعه ساختارها، اعم از محیطی - کالبدی و اجتماعی - اقتصادی، بستری متناسب برای به ثمر نشستن توسعه را میسر می‌سازد؛ در همین راستا، در صورت جهت‌گیری مبتنی بر برنامه‌ریزی هدفمند و همسو با اصول توسعه پایدار، توسعه پایدار کالبدی - فضایی امکان‌پذیر می‌گردد.

در این ارتباط، کوشش شده است تا با بررسی ابعاد مختلف ساختاری - کالبدی ناحیه مورد بررسی بدین پرسش پاسخ داده شود که آیا عرصه کالبدی - فضایی موجود می‌تواند بستر مناسبی برای پویایی و پایداری ناحیه به‌شمار آید و اگر نه، با چه تمهیدات و کدام قالب می‌توان این مهم را میسر ساخت.

کلیدواژگان: توان‌سنجی توسعه، توسعه پایدار کالبدی - فضایی، پویا ساختاری - کارکردی؛ ناحیه ابهر.

۱. استاد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

۲. دانشیار گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

۳. دانشیار گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

۴. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه خوارزمی

۵. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه و بیان مساله

فضا متشکل از اجزایی مرتبط است، و به‌عنوان یک نظام (سیستم) عمل می‌کند، چون این نظام واقعی مکانی-فضایی است، بنابراین می‌توان از نظام مکانی-فضایی سخن گفت (سعیدی، ۱۳۸۹: ۵). هر نظام متشکل از مجموعه‌ای مرتبط از ساختارها و کارکردهای گوناگون است. در همین چارچوب عرصه کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های انسانی را می‌توان به‌عنوان یک بخش مهمی از نظام فضایی (فضا به مفهوم عام) به حساب آورد که متشکل از ابعاد مختلف ساختاری-کارکردی به‌عنوان بستر فعالیت و روابط فضایی است و در واقع تغییر و تحول در ساختارهای شکل‌دهنده به این عرصه می‌تواند اثرات فضایی خود را در فعالیت و روابط فضایی (کارکردهای فضایی) نشان دهد، و این اثرات در ابعاد مختلف (کالبدی-محیطی، اجتماعی-نهادی، اقتصادی و...) قابل پیکرد است. هر چقدر ساختارهای شکل‌دهنده به عرصه کالبدی-فضایی اندیشیده شده و برگرفته از درک درست از فضا باشد، فعالیت و روابط (کارکردهای فضایی) مترتب بر این عرصه نیز متناسب و پایدارتر خواهد بود که البته این نیازمند یک دید نظام‌وار (درک درست از روابط سیستمی بین اجزاء شکل‌دهنده به فضا) و فضا محور در طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌های دخیل بر عرصه کالبدی-فضایی است (سعیدی، ۱۳۹۱).

ناحیه ابهر، شامل شهرستان ابهر و خرمدره، ۲ بخش مرکزی، ۷ دهستان و ۸۰ روستا است که عوامل و نیروهای ساختاری-کارکردی (درونی و بیرونی) در چند دهه اخیر، در روند ناپایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی این ناحیه و حتی بافت شهرهای ابهر و خرمدره موثر بوده است، در همین ارتباط، بررسی داده‌های مرکز آمار ایران در ارتباط با تغییرات جمعیتی در سکونتگاه‌های روستایی ناحیه در مقطع زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۰ نشان می‌دهد بسیاری از این روستاها (بیش از ۹۰ درصد) دچار کاهش جمعیت و نرخ رشد منفی به دلیل مهاجرت فرستی شدید این روستاها به کانون‌های شهری به‌ویژه ابهر در مرکزیت ناحیه شده‌اند؛ مکانیسم‌های حاکم بر روند ناپایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی تحت‌تأثیر مجموعه‌ای از عوامل (درونی و بیرونی) می‌باشد که اثرات فضایی آن در ناحیه مورد مطالعه شامل مواردی چون: تمرکزگرایی و توسعه کریدوری (که موجب نابرابری فضایی میان شهر و روستا در زمینه دسترسی به زیرساخت‌های حمل و نقل و همچنین امکانات و خدمات، و در نتیجه منجر به روستاگریزی در سطح ناحیه شده است)؛ استقرار نامناسب صنایع در حریم برخی روستاها و اثرات منفی (تغییر کاربری اراضی و آلودگی زیست‌محیطی) ناشی از آن، عدم مشارکت کارآمد مدیران محلی و روستاییان در مراحل مختلف طرح‌های توسعه کالبدی و امور روستا، ضعف روستاها در زمینه زیرساخت‌های کالبدی، پایین بودن کیفیت محیطی و سطح اشتغال، روند تغییر در الگوی ساخت‌وساز مسکن روستایی، شکل‌گیری نوع خاصی از روابط روستا-روستا-شهر تحت‌تأثیر زیرساخت‌های حمل و نقل و "دوپارگی ناحیه‌ای" (تحت‌تأثیر تقسیمات سیاسی-اداری نادرست)، و... بوده است. مجموعه عوامل اثرگذار مذکور در روند ناپایداری کالبدی-فضایی ناحیه ابهر منجر به نوعی درهم‌ریختگی فضایی (نارسائی ساختاری-کارکردی) شده است، به‌نحوی که، چند شهر ناحیه و تعداد اندکی از روستاهای پرجمعیت ناحیه در یک کریدور ارتباطی (در امتداد جاده ترانزیت، بزرگراه و راه‌آهن قرار گرفته) استقرار یافته‌اند و به موازات فاصله گرفتن از محور مزبور، روستاها کم جمعیت، مهاجرت‌پرست و دچار مسائل و مشکلات متعددی به لحاظ ساختاری-کارکردی شده‌اند.

در واقع به‌علت نبود برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی یکپارچه که شهر و عرصه‌های روستای را بتواند در یک قالب فضایی درکنار هم ببیند موجب شده که، در برخی بخش‌های ناحیه ساختارها و متناسب با آن کارکردهای (فعالیت و روابط) وادارنده توسعه شکل بگیرد و در برخی قسمت‌ها نه تنها ساختارهای جدید شکل نگرفته، بلکه، به‌علت عدم توجه به بازساخت بسترهای مناسب، عملکردهای گذشته نیز از بین رفته و به‌اصطلاح سکونتگاههای روستایی دچار "رکودکاری" در عرصه فضایی شده‌اند؛ در حالی که مبتنی بر اصول و اهداف برنامه‌ریزی فضایی و در چارچوب رویکرد پویا ساختاری - کارکردی (به‌عنوان یک رویکرد برای ساماندهی فضایی) می‌توان از طریق شناخت قابلیت‌ها و توان‌های ساختار محیطی- اکولوژیک (دستی بودن ناحیه، شرایط اقلیمی مساعد، خاک حاصلخیز و...)، ساختار اجتماعی- اقتصادی (سرمایه اجتماعی، جوانی جمعیت، سطح سواد و آگاهی اجتماعی نسبتاً مطلوب، همگنی فرهنگی، پتانسیل‌های مناسب توسعه اقتصادی، توان کارآفرینی،...) بستری مطلوب برای تحولات عرصه کالبدی- فضایی ناحیه (مانند توسعه دسترسی، و شبکه‌های ارتباطی بین روستایی و شهری؛ جلب مشارکت مردم در زمینه تهیه طرح‌های عمرانی - فیزیکی، تحول در وضعیت بهره‌مندی از خدمات و تسهیلات موردنیاز و...) و پایداری فعالیت و روابط فضایی (پایداری کالبدی- فضایی) فراهم ساخت. از این رو، پژوهش حاضر در پی پاسخ به سوال علت اصلی ناپایداری کالبدی سکونتگاه‌های روستایی ناحیه ابهر چه بوده است؟ متناسب با نتایج بررسی وضع موجود ارتباط و همبستگی درهم‌تنیده ابعاد مختلف ساختاری- کارکردی موثر بر عرصه کالبدی- فضایی ناحیه را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است و همچنین برای مشخص شدن وضعیت پایداری کالبدی- فضایی ناحیه به رتبه‌بندی پایداری کالبدی- فضایی روستاها و دهستان‌های ناحیه از طریق معیارهای (اجتماعی، اقتصادی و کالبدی- محیطی) پرداخته است. باشد که بتواند در عملکردپذیر مناسب سکونتگاه‌های روستایی و شهری ناحیه در چارچوب سلسله مراتبی اندیشیده شده موثر واقع شود.

مبانی نظری پژوهش

پژوهش حاضر به‌لحاظ مبانی پایه و تئوریک مبتنی بر رویکردهای چون رویکرد سیستمی، رویکرد شبکه منطقه‌ای، چارچوب توسعه منظومه‌های روستایی، و همچنین رویکرد پویا ساختاری- کارکردی به‌عنوان رویکرد پایه تحقیق، می‌باشد. با توجه به اهمیت اثرگذاری مبانی تئوریک در جهت‌دهی به پژوهش به رویکرد شبکه منطقه‌ای و همچنین رویکرد پویا ساختاری- کارکردی پرداخته می‌شود.

مایک داگلاس با تأسی از اندیشه‌های جان فریدمن، و در بازاندیشی نقش شهرها در توسعه منطقه‌ای، این سؤال اساسی را طرح نمود که چگونه می‌توان قابلیت‌های توسعه روستایی و شهری را در فرآیند برنامه‌ریزی به‌عنوان مکمل یکدیگر به‌کار گرفت؟ وی در پاسخ به این سؤال بر این نکته اساسی تأکید داشت که عملکردها و نقش‌هایی که شهرها در بیشتر نواحی روستایی برعهده دارند، نتیجه وابستگی‌هایی منبعث از رابطه دوسویه بین شهر و روستا است. وی همچنین مناسبات شهر و روستا را در قالب نقش‌ها و عملکردهای روستا و شهر ارایه و خاطر نشان ساخت که برای هر نقشی که شهر برعهده دارد، نقشی ضروری برعهده نقاط روستایی حوزه پیرامونی است. مایک داگلاس در بررسی تطبیقی این خصوصیات، راهبرد شبکه منطقه‌ای را در سه عرصه اصلی موضوعی مطرح ساخت:

الف. در پیوندهای روستایی - شهری تنوع آن چنان زیاد است که دامنه آن تا حوزه نفوذ یک شهر اصلی معین ادامه می‌یابد؛ در همین چارچوب و بنابراین، تجمع و انباشتن شهرها و روستاها در یک واحد ناحیه‌ای توسعه می‌تواند از تنوع و همچنین توان‌های تکمیل‌کننده (مکمل‌های) موجود بین مراکز مختلف و بین هر مرکز و حوزه نفوذ بلافصل آن در یک منطقه معین بهره‌گیرد. در این قالب، روابط بین مراکز بیشتر افقی، مکمل و دوسویه خواهد بود؛

ب. این گونه شبکه‌ها در عمل (در همه جا) وجود دارند حتی اگر به شکلی ساده و ابتدایی باشد. تعامل بین روستاها در شهرها، بیش از آن که به‌عنوان روابط دوگانه بین زوج‌های سکونتگاهی روستا-شهر تعریف شوند، شبکه‌های (کوچک) ناحیه‌ای با درجات متفاوت تراکم در سرتاسر ناحیه و فراتر از آن برپا می‌شوند. چنین شبکه‌هایی را می‌توان به‌عنوان نمونه اولیه و ابتدایی (شبکه)، بر اساس نحوه استفاده از (برقراری) جریان‌های موجود کالاها و مردم در بین سکونتگاه‌ها تبیین و تفکیک نمود؛ و نهایتاً؛

ج. یک شبکه از سکونتگاه‌های روستایی و شهری کاملاً مرتبط و به شدت تعاملی می‌تواند بهتر از یک قطب (کانون) رشد، با فراهم ساختن یک سطح از تجمع (انباشت) و تنوع اقتصادی به‌عنوان یک قطب بدیل به جای گسترش نواحی شهری هسته‌ای عمل کند. کاهش فاصله‌های زمانی بین سکونتگاه‌ها از طریق شبکه‌های نوین ارتباطات و حمل و نقل، این امکان را فراهم آورده است که شهرها و روستاهای پراکنده و دورافتاده را به یکدیگر پیوند داده، طیف مؤثری از تعامل را فراهم آورد، به‌نحوی که تصور این امر حتی تا یکی - دو دهه پیش ناممکن به‌نظر می‌آمد (سعیدی، ۱۳۸۲: ۸۶-۸۷).

در همین راستا، فرض اساسی نظریه "پویای ساختاری- کارکردی" بر این واقعیت استوار است که میان ساختار و کارکرد تمام پدیده‌های جغرافیایی، در اینجا نظام‌های فضایی، همچون شهرها، روستاها، مناطق و نواحی، نوعی پیوند تنگاتنگ و غیرقابل انکار برقرار است که مجموعه حاصل از آن قابلیت‌های آن نظام را نمایندگی و تحقق‌پذیر می‌کند. در این چارچوب، ساختارهای کالبدی، اعم از ساخت‌های طبیعی و یا انسان ساخت، در ارتباطی تنگاتنگ با ساخت‌های اجتماعی- اقتصادی قرار دارند؛ البته، آشکار است که هر دو اینها خود به‌عنوان نظام‌های فرعی نظام اصلی فضایی عمل می‌کنند. به همین ترتیب، کارکردهای مختلف نظام، چه کارکردهای محیطی و چه کارکردهای اجتماعی- اقتصادی نیز هر یک به‌عنوان نظامی فرعی، با یکدیگر تعامل معنادار دارند. در نهایت، تمام نظام‌های فرعی هم، اعم از نظام‌های فرعی ساختاری و کارکردی، در تعامل و ارتباط متقابل عمل می‌کنند. بدینسان، می‌توان دریافت که کلیت نظام فضایی، در محیط خود، در تعاملی چندبعدی و بسیار پیچیده بین اجزای گوناگون محیطی- اکولوژیک و اجتماعی- اقتصادی قرار دارد که در نتیجه آن، با نوعی پویایی در گذر زمان تغییر می‌پذیرد.

پویای ساختاری- کارکردی بر این باور استوار است که دخالت در بخشی از ساختار کالبدی، بدون عنایت به بخش‌های دیگر کالبدی (ساختار محیطی- اکولوژیک) و بی‌توجه به کارکردها (فعالیتها و روابط جاری، از جمله اشتغال متناسب)، یعنی بی‌مهری به پویای نظام‌های سکونتگاه‌ها، نمی‌تواند آن‌طور که انتظار می‌رود به اهداف متصور خود دست یابد. بدین ترتیب، دیدگاه حاکم بر پویای ساختاری- کارکردی، نگاه مبتنی بر درک درست از فضا به‌عنوان پدیده‌ای نظام‌وار و روی آوری جدی به برنامه‌ریزی فضایی است (سعیدی، ۱۳۸۷).

پویای ساختاری- کارکردی بر قانونمندی‌هایی، از جمله موارد زیر استوار است: بین بسترهای عینی یک پدیده (ساختار آن) و فعالیت‌پذیری و تحقق روابط (کارکرد) آن پیوندی بی‌چون و چرا برقرار است:

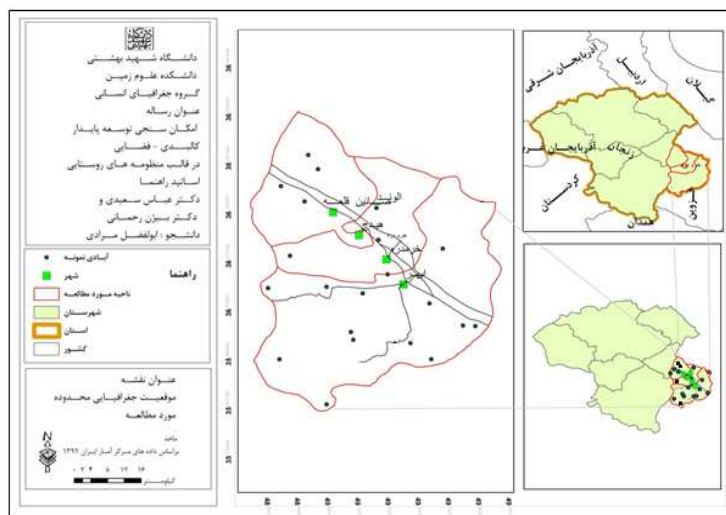
الف. بدون عنایت به ویژگی‌های ساختاری یک نظام مکانی- فضایی، نمی‌توان انتظار هر گونه کارکردی دلخواه را داشت؛ و ب. برای ایجاد دگرگونی مثبت (توسعه) در کلیت نظام مکانی- فضایی، اعم از شهر و روستا، تحول ساختاری- کارکردی الزامی است.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش در این مقاله توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای (اسنادی) و میدانی است. در شیوه کتابخانه‌ای، کتابها، مقاله‌ها، اسناد، گزارش‌ها، نقشه‌ها، طرح‌های پژوهشی، و ... مورد واریسی قرار گرفته‌اند. در مطالعات میدانی با استفاده از فنون مشاهده مستقیم، و مصاحبه نیمه ساخت یافته و ساخت نیافته، و همچنین پرسشنامه (خانوار و روستا) داده‌های لازم گردآوری شده‌اند. از آنجا که جامعه آماری پژوهش در دو سطح روستا و خانوار ساکن بوده است، در سطح روستا از روش لایه‌بندی و بر اساس جمعیت، خانوار و تعداد آبادی دارای سکنه از هر دهستان بوده که در ابتدا ۱۷ روستا با نمونه‌گیری تصادفی گزینش شده و در ادامه براساس نظر نگارندگان به ترتیب ۲ روستای دارای بیشترین کاهش جمعیت و ۲ روستای دارای بیشترین افزایش جمعیت در مقطع زمانی ۸۵-۹۰ نیز به نمونه افزوده شده و در نهایت، ۲۱ روستا از ناحیه ابهر و در پهنه ۷ دهستان انتخاب شده است، و در سطح خانوار با استفاده از فرمول کوکران ۳۰۰ خانوار گزینش و براساس جمعیت روستاهای نمونه توزیع و مورد پرسشگری واقع شده‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌ها هم به صورت کیفی (استدلال منطقی) و هم کمی شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون T، و آزمون همبستگی پیرسون) و همچنین با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس بوده است. روایی پرسشنامه‌های خانوار و روستا متناسب با نظرات اساتید دانشگاهی تایید و پایای پرسشنامه‌ها نیز از طریق الفای کرونباخ محاسبه شده که برای پرسشنامه روستا ۰/۸۵ و برای پرسشنامه خانوار ۰/۸۲ بوده است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

ناحیه ابهر، شامل شهرستان ابهر و خرمدره، ۲ بخش مرکزی، ۷ دهستان و ۸۰ روستا است، به دلیل تقسیمات سیاسی نادرست شهرستان خرمدره با ۱۴ روستا در وسط حوزه اسحقظای شهرستان ابهر جدا شده و تشکیل یک شهرستان را داده است، اما از آنجا که ویژگی‌های محیطی - اکولوژیکی یکسان دارند و مرزهای سیاسی عینی نیستند، جریان‌های اجتماعی و اقتصادی بین ساکنان شهری و روستایی این دو شهرستان برقرار است بنابراین محدوده کل این دو شهرستان در قالب ناحیه ابهر (به دلیل مرکزیت شهر ابهر در ناحیه) مورد مطالعه این پژوهش بوده است. ۲۱ روستا از روستاهای ناحیه با اسامی: قروه، نورین، حصارقاجار، فونش‌آباد، میمون‌دره، درسجین، کینه ورس، عمیدآباد، پیرسقا، قارلوق، آغور، ایوانک، باغ دره، الوند، چنگ الماس، خوشنام، چرگر، کوه زین، توده بین، قلعه حسینیه، قفس‌آباد، که در پهنه ۷ دهستان استقرار یافته‌اند به‌عنوان روستاهای نمونه انتخاب شده‌اند.



نقشه ۱: موقعیت محدوده مورد مطالعه

در پاسخ بدین پرسش اساسی که نارسائی ساختاری- کالبدی مانع از شکل‌گیری پایدار فعالیت‌ها و روابط فضایی در محدوده مورد بررسی شده است» مطرح شده که جهت سنجش این فرضیه در ابتدا وضع موجود با توجه به معیارهای مندرج در جدول زیر مورد بررسی قرار گرفته و به دلیل محدودیت حجم مقاله صرفاً به شاخص‌ها و معیارهای مورد بررسی در وضع موجود اشاره شده و نتایج حاصل از بررسی وضع موجود از طریق آمار استنباطی و آزمون‌های T test و آزمون همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و در مرحله بعد، به منظور سنجش وضعیت پایداری کالبدی- فضایی ناحیه ابهر رتبه پایداری کالبدی- فضایی روستاها و دهستان‌های مورد بررسی از طریق روش تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس مشخص شده است.

جدول ۱: ابعاد و معیارهای مورد بررسی ناحیه ابهر در وضع موجود

معیار	ابعاد ساختاری- کارکردی
شبکه راهها و دسترسی‌ها (نوع و تراکم راه، راه و فاصله دسترسی به مرکز بخش، مرکز ناحیه، روستاهای دیگر، و...) ویژگی منابع آب (نوع و تعداد، شیوه‌های آبیاری وجود شیوه‌های نوین آبیاری و...) نوع استقرار (دشتی، دامنه‌ای و...) خصوصیات خاک (حاصلخیزی، نوع، شیب زمین و...) ویژگی‌های آب وهوائی (بروز سیل، خشکسالی، سرمازدگی) مراتع و مناطق حفاظت شده، کیفیت محیطی (وجود جایگاه دفع زباله، مسکن در معرض مخاطرات طبیعی، وضعیت تخریب و فرسایش خاک، اتلاف و آلودگی منابع آب تخریب اراضی، تخریب پوشش گیاهی، و...) تغییر کاربری اراضی، مخاطرات طبیعی (سیل، زلزله، خشکسالی، رانش، سرما زدگی، افزایش ضریب زیوروی با مخاطرات و...) مدیریت پسماند و زباله، شیوه‌های نوین بهره‌برداری از منابع آب و خاک (شیوه جدید شخم، بهره‌گیری از تکنولوژی و نوآوری جهت افزایش تولید، انرژی باد، انرژی خورشیدی و...) کیفیت و کمیت آب شرب و کشاورزی، وضعیت ایمنی و آسیب‌پذیری روستاها (عمر واحد مسکونی، چگونگی بروز سوانح طبیعی چون سیل، سرمازدگی و...) وضعیت زیر ساخت‌ها در روستا (وجود امکانات ورزشی، فرهنگی، آموزشی و بهداشتی، دسترسی به خدمات مالی و اعتباری، شبکه دفع فاضلاب و...) میزان دسترسی به خدمات و میزان رضایت از خدمات، وضعیت واحدهای مسکونی (امکانات واحدهای مسکونی، استحکام، عمر بنا، بیمه، مساحت، نحوه دفع فاضلاب، نحوه تملک و...) اقدامات انجام شده و اعتبارات صرف شده عمرانی (میزان اعتبار عمرانی صرف‌شده برای اقدامات مختلفی چون: انواع اقدامات برای هدایت و دفع آب‌های سطحی و کشاورزی، انواع اقدامات بهبود عبور و مرور روستایی، ایجاد تاسیسات حفاظتی روستا، انواع اقدامات برای بهبود محیط روستایی،	ساختارها و کارکردهای کالبدی- محیطی

ابعاد ساختاری- کارکردی	معیار
	ایجاد تاسیسات روستایی، ایجاد خدمات روستایی، اماکن و فضاهای ورزشی، فرهنگی و تفریحی و...
ساختارها و کارکردهای اجتماعی- نهادی	سطح آموزش و آگاهی بخشی در امور مختلف روستا(زیست‌محیطی، فنی و حرفه‌ای، ترویج کشاورزی، تحصیلی، در زمینه طرح‌های توسعه کالبدی و...) بسترهای مشارکت در امور روستا(اعم از کالبدی و غیره) سازکار و جلب مشارکت (نحوه جلب مشارکت مردم توسط مسئولین محلی مثل مشارکت در امور روستا، مشارکت در انتخابات، تبادل نظر در مشکلات و مسائل روستا، مشارکت در کارهای عام‌المنفعه روستا و...) عوامل موثر بر مهاجرت(نداشتن شغل و تنوع شغلی، نداشتن دسترسی به راه و خدمات، انزوای جغرافیایی، کیفیت پایین مسکن، عدم حمایت از کشاورزان و تولید، نداشتن دسترسی به اعتبارات و...) مهاجرپذیری، نوع مهاجرت، عدالت محوری مسئولین محلی، شفافیت و پاسخگویی مسئولین محلی در امور روستا (کالبدی و غیره) قانونمندی و پابندی به قانون مسئولین محلی روستا، میزان اعتماد اهالی روستا به هم (سرمایه اجتماعی) جمعیت جوان، جمعیت تحصیل کرده، میزان علاقه جوانان به ماندن در روستا، میزان تمایل جوانان به مشارکت در امور روستا، ساختار تصمیم‌گیری، وجود نهادهای مشارکتی و مدنی
ساختارهای و کارکردهای اقتصادی	سطح کارآفرینی، درآمد، شیوه تولید (ابزار، روابط و مناسبات تولید)، سطح اشتغال، ساعات کار و چند شغلی بودن، بازتنسنگی (سالهای فعالیت)، سختی کار، دسترسی به اعتبارات دولتی (وام و...) وضعیت معادن، وضعیت تنوع شغلی، مالکیت عوامل تولید(خاک، آب،...،) نوع روابط و مناسبات تولید (ستی و جدید)، نوع اشتغال، میزان اشتغال و بیکاری، منابع انسانی(نیروی فعال) وضعیت اراضی متعلق به روستا، میزان اراضی باغی و زراعی، فعالیت غالب اقتصادی روستا، میزان تولید محصولات باغی و زراعی، دسترسی به بازار فروش، وسایل حمل و نقل
ساختارها و کارکردهای حقوقی- قانونی	قانون ارث‌بری، قانون اوقاف، قانون مراتع، قوانین ساخت‌وساز، قوانین مالکیت عمومی و خصوصی، پابندی به قانون، قانونمندی

ماخذ: سعیدی، ۱۳۸۸، سعیدی و حسینی حاصل ۱۳۸۸، با تغییر و اضافه

الف. بررسی وضعیت شاخص‌های نارسائی ساختاری- کالبدی(متغیرمستقل) در روستاهای نمونه با استفاده از آزمون (T-TEST) با توجه به بررسی‌های که به لحاظ ساختارهای اثرگذار بر عرصه کالبدی- فضایی(ساختارهای اجتماعی- نهادی، اقتصادی، کالبدی- محیطی و حقوقی- قانونی) در وضع موجود انجام شده، برای تبیین بهتر و تحلیل صحیح‌تر از وضعیت شاخص‌های نارسائی ساختاری-کالبدی به‌عنوان متغیر مستقل و اثرگذار بر فعالیت و روابط فضایی در روستاهای مورد مطالعه از آزمون T-TEST استفاده شده است. با استفاده از این آزمون هم معناداری شاخص‌ها و هم تفاوت میانگین‌ها مشخص می‌شود.

تمام شاخص‌هایی که برای سنجش نارسائی ساختاری- کالبدی به کاربرده شده معنادار بوده اما به لحاظ میانگین‌ها تفاوتی بین شاخص‌ها مشاهده می‌شود به عبارتی دیگر بین روستاهای مورد مطالعه به لحاظ وضعیت نارسائی ساختاری- کالبدی تفاوت مشاهده می‌شود و روستاهای مورد مطالعه از لحاظ ساختاری-کالبدی در حالت مطلوبی به سر نمی‌برند. براساس دامنه طیفی هریک از شاخص‌ها که بین ۱ تا ۵ و براساس طیف لیکرت در نوسان بوده، شاخص ساختارهای حقوقی- قانونی با ۲/۶۸ بیشترین میانگین رتبه‌ای را دارد و شاخص‌های ساختارهای اقتصادی، نهادی، محیطی- اکولوژیک، کالبدی، و اجتماعی به ترتیب با میانگین‌های ۲/۷۵، ۲/۷۱، ۲/۶۹، ۲/۶۲، و ۲/۵۱ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. از نظر تفاوت میانگین‌ها تمامی شاخص‌های ساختارهای کالبدی، اجتماعی، نهادی، اقتصادی، حقوقی- قانونی، و محیطی- اکولوژیک پایین‌تر از حد متوسط میانگین‌ها می‌باشند و این نشان‌دهنده این نکته است که وضعیت این شاخص‌ها در روستاهای مورد بررسی مناسب نیستند. در همین ارتباط باید گفت که

به‌لحاظ اجتماعی پایین‌بودن سطح مشارکت در امور عمرانی و سایر امور روستا به دلیل نبود ساختارهای مشارکت‌زا، پایین‌بودن سطح آموزش و آگاهی بخشی به‌علت کمبود ساختارها در این بخش، اثرات ناپایداری کالبدی بر مهاجرات و...، در ارتباط با ساختارهای اقتصادی کهنه‌بودن این ساختارها، تک‌بعدی بودن ساختار فعالیت اقتصادی (عمدتاً در بخش کشاورزی به‌صورت سنتی و نبود تنوع شغلی)، نبود دسترسی به صنایع تبدیلی، بازار فروش، و...، در ارتباط با ساختارهای نهادی و تصمیم‌گیری کاهش پاسخگویی و شفافیت مسئولین محلی، کاهش عدالت‌محوری، کاهش کارایی و اثربخشی اقدامات، نداشتن اولویت‌بندی در انجام امور روستا (عمرانی و غیره) و...، در ارتباط با ساختارهای کالبدی نبود دسترسی به خدمات و امکانات، نداشتن راه ارتباطی مناسب، پایین‌بودن کیفیت مسکن، پراکنش نامتوازن مراکز خدماتی و مراکز فعالیت و...، در ارتباط با ساختار محیطی - اکولوژیک، سرمایه‌ی زودرس و پدیده سرمایه‌دگی، فصلی بودن کشاورزی و فعالیت‌های وابسته، کوهستانی بودن بخش‌های از ناحیه و کاهش دسترسی به این دلیل، خشکسالی، سیل و... همگی موجب شده است که عرصه کالبدی - فضایی به‌عنوان بستر فعالیت و روابط فضایی پایدار شکل نگرفته باشد و در نهایت، اثر خود را بر ناپایداری فعالیت و روابط فضایی که بر این بستر ظهور و بروز پیدا می‌کند، گذاشته است. در بررسی جریان‌های حاکم بر روابط بین روستاها و شهرهای ناحیه نیز مشخص شده است که این روابط عمدتاً یک‌سویه و به‌سمت دو شهر اصلی ناحیه یعنی ابهر و خرمدره و در مرحله بعد شهرهای هیدج و صائین‌قلعه و به‌طور کلی به‌سمت شهرها و روستاهای بزرگ واقع در کنار راه‌های ارتباطی اصلی ناحیه در جریان بوده است. این امر خود بیانگر نارسائی ساختاری - کالبدی در ناحیه می‌باشد، به نحوی که شهرها و روستاهای بزرگ ناحیه در یک کریدور ارتباطی استقرار یافته‌اند و در ارتباط با ساختارهای مختلف عنوان شده وضعیت نسبتاً مطلوبی دارند و هر چقدر از این کریدور یا محور به‌سمت اطراف می‌رود روستاها به لحاظ ساختارهای موثر بر عرصه کالبدی - فضایی وضعیت نامناسبی پیدا می‌کنند.

جدول ۲: آزمون معناداری شاخص‌های نارسائی ساختاری - کالبدی (متغیر مستقل) (T-TEST)

معیار	میانگین	انحراف معیار	آماره T	درجه آزادی	میزان معناداری	اختلاف از میانگین	
						پایین	بالا
ساختارهای اجتماعی	۲/۵۱	۰/۵۰	-۱۶/۴۰	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۴۸	-۰/۴۲
ساختارهای اقتصادی	۲/۷۵	۰/۵۷	-۷/۳۳	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۲۴	-۰/۱۷
ساختارهای محیطی - اکولوژیک	۲/۶۹	۰/۷۳	-۷/۱۷	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۳۰	-۰/۲۱
ساختارهای کالبدی	۲/۶۲	۰/۵۹	-۱۰/۸۴	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۳۷	-۰/۳۰
ساختارهای حقوقی - قانونی	۲/۸۶	۰/۴۶	-۵/۱۸	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۱۳	-۰/۰۸
ساختارهای نهادی	۲/۷۱	۰/۶۹	-۷/۱۱	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۲۸	-۰/۲۰
نارسائی ساختاری کل	۲/۵۸	۰/۳۱	-۲۲/۵۳	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۴۱	-۰/۳۷

ماخذ: یافته‌های پژوهش

داده‌های جدول ۲ همچنین نشان می‌دهد که متغیر نارسائی ساختاری - کالبدی به‌طور کلی علاوه بر اینکه معنادار است به میزان ۰/۴۱ - پایین‌تر از حد متوسط میانگین‌ها می‌باشد و در نتیجه به لحاظ ساختاری - کالبدی روستاهای نمونه وضعیت مناسبی ندارند.

ب. بررسی وضعیت شاخص‌های پایداری فعالیت و روابط فضایی (متغیر وابسته) در روستاهای نمونه با استفاده از آزمون (T-TEST) برای تبیین بهتر و تحلیل صحیح‌تر از وضعیت شاخص‌های پایداری فعالیت و روابط فضایی در روستاهای مورد مطالعه از آزمون T-TEST استفاده شده است. با استفاده از این آزمون هم معناداری شاخص‌ها و هم تفاوت میانگین‌ها مشخص می‌شود. براساس داده‌های جدول شماره ۳ تمامی شاخص‌هایی که برای سنجش فعالیت‌ها و روابط فضایی به کار برده شده، معنادار بوده، اما به لحاظ میانگین‌ها تفاوتی بین شاخص‌ها مشاهده می‌شود به عبارتی دیگر بین روستاهای مورد مطالعه به لحاظ وضعیت پایداری فعالیت و روابط فضایی تفاوت مشاهده می‌شود و روستاهای مورد مطالعه از لحاظ وضعیت فعالیت و روابط فضایی در حالت مطلوبی به سر نمی‌برند. براساس دامنه طیفی هریک از شاخص‌ها که بین ۱ تا ۵ و براساس طیف لیکرت در نوسان بوده، شاخص کارکردهای کالبدی با ۲/۶۶ بیشترین میانگین رتبه‌ای را دارد و شاخص‌های کارکردهای حقوقی- قانونی، نهادی، اقتصادی، اجتماعی و محیطی- اکولوژیک به ترتیب با میانگین‌های ۲/۴۶، ۲/۳۵، ۲/۳۵، ۲/۱۷، و ۲/۱۶ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. از نظر تفاوت میانگین‌ها تمامی شاخص‌های کارکردهای کالبدی، اجتماعی، نهادی، اقتصادی، حقوقی- قانونی، و محیطی- اکولوژیک پایین‌تر از حد متوسط میانگین‌ها می‌باشند و این نشان‌دهنده این نکته است که پاسخگویان وضع این شاخص‌ها را در روستاهای خود منفی ارزیابی کرده و رضایت ندارند و می‌توان گفت در انتخاب هریک از گزینه‌های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد برای هریک از شاخص‌های گویه‌های مطرح شده بیشتر گزینه‌های کم و خیلی کم را انتخاب کرده‌اند. با توجه به نکات گفته شده می‌توان به این نکته اشاره کرد که پایداری فعالیت و روابط فضایی که در بستر پایدار کالبدی- فضایی امکان تحقق دارد و تا زمانی که ساختارهای شکل‌دهنده بر این بستر دچار نارسائی باشند این مهم تحقق نخواهد یافت، در همین راستا باید گفت که برای رسیدن به پایداری فعالیت و روابط فضایی که مبتنی بر دید سیستمی و کل‌نگر و نظام‌وار است باید ابعاد و مؤلفه‌های گوناگون اثرگذار که باهم پیوند دارند را همزمان مورد توجه قرار داد (ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی- نهادی و کالبد- محیطی و حقوقی- قانونی) و نمی‌توان یکی را به نفع دیگری نادیده گرفت یا ارزش کمتری برای آن قائل شد. بنابراین باید سعی شود در طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌ها برای عرصه فعالیت و روابط فضای این توازن بوجود بیاید و شرط رسیدن به توسعه پایدار و به تبع آن توسعه پایدار کالبدی- فضایی برقراری توازن بین ابعاد مختلف اثرگذار است.

جدول ۳: آزمون معناداری شاخص‌های پایداری فعالیت و روابط فضایی (T-TEST)

معیار	میانگین	انحراف معیار	آماره T	درجه آزادی	میزان معناداری	اختلاف از میانگین	
						اختلاف در سطح ۹۵٪	اختلاف میانگین‌ها
						پایین	بالا
کارکردهای اجتماعی	۲/۱۷	۰/۴۸	-۲۹/۸۴	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۸۲	-۰/۸۷
کارکردهای اقتصادی	۲/۳۵	۰/۷۸	-۱۴/۱۵	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۶۴	-۰/۵۵
کارکردهای محیطی- اکولوژیک	۲/۱۶	۰/۹۱	-۱۵/۸۳	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۸۳	-۰/۷۳
کارکردهای کالبدی	۲/۶۶	۰/۸۹	-۶/۱۶	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۳۱	-۰/۲۱
کارکردهای حقوقی- قانونی	۲/۴۶	۰/۹۲	-۹/۹۵	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۵۳	-۰/۴۲
کارکردهای نهادی	۲/۳۵	۰/۷۶	-۱۴/۱۷	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۶۵	-۰/۵۶
ناپایداری کارکردی کل	۲/۳۵	۰/۳۹	-۲۸/۲۹	۲۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۶۴	-۰/۵۹

منبع: یافته‌های تحقیق

داده‌های جدول ۳ همچنین نشان می‌دهد که متغیر پایداری فعالیت‌ها و روابط فضایی علاوه بر اینکه معنادار است به میزان ۰/۶۸- پایین‌تر از حد متوسط میانگین‌ها می‌باشد و در نتیجه به لحاظ پایداری فعالیت و روابط فضایی روستاهای نمونه وضعیت مناسبی ندارند و براساس داده‌های آزمون T-TEST فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود و فرض مقابل رد می‌شود (فرض H_1 تأیید می‌شود).

ج. بررسی معناداری رابطه بین نارسائی ساختاری- کالبدی (متغیر مستقل) با ناپایداری فعالیت و روابط فضایی (متغیر وابسته) پس از آگاهی از وضعیت شاخص‌های نارسائی ساختاری- کالبدی و شاخص‌های فعالیت و روابط فضایی در محدوده مورد مطالعه در مرحله سوم برای شناخت رابطه بین این دو متغیر (مستقل و وابسته)، که جهت بررسی چگونگی و شدت رابطه است از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. یافته‌های حاصل از تحقیق نشان می‌دهد رابطه معنادار و بالایی بین نارسائی ساختاری- کالبدی و ناپایداری فعالیت و روابط فضایی وجود دارد، به نحوی که تازمانی که ساختارهای شکل‌دهنده به بستر کالبدی- فضایی دارای نارسائی باشند، قطعاً فعالیت و روابط شکل‌گرفته بر بستر کالبدی- فضایی ناپایدار خواهد بود. این امر در بررسی‌های که در وضع و در ارتباط با ساختارهای شکل‌دهنده به عرصه کالبدی- فضایی ناحیه ابهر مشخص شده نیز مورد تأکید قرار گرفته است. نتایج حاصل از پرسشنامه‌های خانوار روستایی (۳۰۰ پرسشنامه) حاکی از وجود رابطه معنادار بین دو متغیر نارسائی ساختاری- کالبدی و فعالیت و روابط فضایی است. یافته‌های تحقیق سطح معناداری بین دو متغیر نارسائی ساختاری- کالبدی و فعالیت و روابط فضایی را کمتر از ۰/۰۵ (آلفا کوچک‌تر از ۰/۰۵)، و رابطه قوی، مثبت و مستقیم بین دو متغیر را نشان می‌دهد؛ به طوری که ضریب همبستگی بین دو متغیر ۰/۷۵۷ بوده است. با توجه به یافته‌های جدول (۴) می‌توان گفت که هر چه ساختارهای شکل‌دهنده (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- محیطی، نهادی و...) به عرصه کالبدی- فضایی منسجم و اندیشیده شده باشند فعالیت و روابط فضایی (کارکردهای) منطبق بر این ساختارها در عرصه کالبدی- فضایی پایدارتر شکل خواهد گرفت و برعکس هر چقدر ساختارهای شکل‌دهنده (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- محیطی، نهادی و...) به عرصه کالبدی- فضایی دچار نارسائی باشند فعالیت و روابط فضایی (کارکردها) منطبق بر این ساختارها در عرصه کالبدی- فضایی ناپایدار شکل خواهد گرفت. به عبارتی دیگر، در نتیجه وجود همبستگی مستقیم بین دو متغیر با افزایش نارسائی ساختارهای شکل‌دهنده به عرصه کالبدی- فضایی شاهد ناپایداری فعالیت و روابط فضایی در این عرصه خواهیم بود.

جدول ۴: تحلیل همبستگی نارسائی ساختاری- کالبدی (متغیر مستقل) و پایداری فعالیت و روابط فضایی (متغیر وابسته)

مؤلفه‌ها	آزمون پیرسون	نارسائی ساختاری- کالبدی	ناپایداری فعالیت و روابط فضایی
نارسائی ساختاری- کالبدی	ضریب همبستگی	۱	.۷۵۷
	معناداری	-----	.۰۰۱
ناپایداری فعالیت و روابط فضایی	ضریب همبستگی	.۷۵۷	۱
	معناداری	.۰۰۱	-----

منبع: یافته‌های پژوهش

اگر بخواهیم بر روی رابطه دو متغیر دقیق‌تر باشیم، برای تحلیل داده‌ها در سطح شاخص‌های هر یک از دو متغیر

نارسانی ساختاری- کالبدی و ناپایداری فعالیت و روابط فضایی، به تحلیل رابطه شاخص‌های هر دو متغیر (مستقل و وابسته) پرداخته می‌شود. براساس داده‌های جدول (۵) تحلیل همبستگی بین هر یک از شاخص‌های نارسانی ساختاری- کالبدی (متغیر مستقل) و شاخص‌های ناپایداری فعالیت و روابط فضایی (متغیر وابسته) انجام شده است مشاهده می‌شود که شاخص‌های ساختارهای اجتماعی، نهادی، اقتصادی، کالبدی، محیطی- اکولوژی، حقوقی- قانونی و نارسانی کل ساختارها با شاخص‌های کارکردهای اجتماعی، نهادی، اقتصادی، کالبدی، محیطی- اکولوژی، حقوقی- قانونی ناپایداری کل فعالیت و روابط، رابطه معناداری دارند. اطلاعات جدول فوق بیانگر این است که تمامی شاخص‌های نارسانی ساختاری- کالبدی با تمامی شاخص‌های فعالیت و روابط فضایی همبستگی مثبت، مستقیم و قوی دارند. بدین معنا که بهبود ساختارهای شکل‌دهنده به‌عرصه کالبدی- فضایی منجر به بهبود فعالیت‌ها و روابط فضایی در عرصه کالبدی- فضایی می‌شود و بالعکس. همچنین نتایج جدول نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بدست آمده بین تمامی شاخص‌های نارسانی ساختاری- کالبدی با شاخص‌های مطرح در کارکردهای اقتصادی بالاترین همبستگی و رابطه را دارد این امر می‌تواند به‌دلیل اهمیت کارکردهای اقتصادی در بازسازی و بهینه‌سازی ساختارهای متعدد شکل‌دهنده به‌عرصه کالبدی- فضایی باشد و کمترین رابطه را با شاخص‌های مطرح کارکردهای حقوقی- قانونی دارد. این مهم نیز به دلیل ثابت بودن ماهوی بسیاری از قوانین چون ارث‌بری از زمین و مسکن و... باشد.

جدول ۵: تحلیل همبستگی بین شاخص‌های نارسانی ساختاری- کالبدی (متغیر مستقل) و شاخص‌های فعالیت و روابط فضایی (متغیر وابسته)

شاخص‌های فعالیت و روابط فضایی شاخص‌های نارسانی ساختاری- کالبدی	کارکردهای اجتماعی		کارکردهای نهادی		کارکردهای محیطی		کارکردهای اقتصادی	
	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری
ساختارهای اجتماعی	۰۰۹	۰۰۹	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
ساختارهای نهادی	۰۱۳	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱
ساختارهای محیطی	۰۰۳	۰۰۳	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
ساختارهای اقتصادی	۰۰۵	۰۰۵	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
ساختارهای حقوقی- قانونی	۰۰۶	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲
ساختارهای کالبدی	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۴	۰۰۴	۰۰۴	۰۰۴	۰۰۴	۰۰۴
نارسانی ساختاری کل	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱	۰۰۱

ادامه جدول ۵

شاخص‌های فعالیت و روابط فضایی شاخص‌های نارسانی ساختاری- کالبدی	کارکردهای حقوقی- قانونی		کارکردهای کالبدی		ناپایداری کارکردی کل	
	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری
ساختارهای اجتماعی	۰۱۳	۰۰۳	۰۱۳	۰۰۳	۰۱۳	۰۰۳
ساختارهای نهادی	۰۳۹	۰۲۱	۰۲۹	۰۲۹	۰۲۹	۰۲۹
ساختارهای محیطی	۰۱۶	۰۱۶	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲	۰۰۲
ساختارهای اقتصادی	۰۵۱	۰۴۵۹	۰۱۱	۰۱۱	۰۱۱	۰۱۱
ساختارهای حقوقی- قانونی	۰۴۹	۰۴۹۹	۰۱۹	۰۱۹	۰۱۹	۰۱۹
ساختارهای کالبدی	۰۴۴	۰۵۰۸	۰۲۱	۰۲۱	۰۲۱	۰۲۱
نارسانی ساختاری کل	۰۲۶	۰۵۵۴	۰۰۹	۰۰۹	۰۰۹	۰۰۹

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به آنچه که در ارتباط با هبستگی بین شاخص‌های متغیر نارسائی ساختاری - کالبدی و متغیر فعالیت و روابط فضایی گفته شد، باید اشاره کرد که پایداری عرصه کالبدی - فضایی به معنای اجرای پروژه‌های عمرانی و یا انجام اقدامات صرفاً کالبدی نیست، در پس ساختار کالبدی عرصه فعالیت و روابط فضایی مضامین و مفاهیم قوی اجتماعی، اقتصادی و محیطی - اکولوژیک نهفته است، در واقع بستری که از آن به‌عنوان عرصه کالبدی - فضایی یاد می‌کنیم حاصل ساختارهای مختلف اثرگذاری هست که با یکدیگر در پیوند ناگسستی قرار دارند و این پیوستگی هم در جهت مثبت و هم در جهت منفی برای عرصه کالبدی - فضایی عمل می‌کند، بدین معنی که اگر ساختاری دچار نارسائی باشد اثر این نارسائی را بر ساختارهای دیگر و عملکرد ساختارهای دیگر هم می‌توان مشاهده کرد و همچنین اگر ساختارها منسجم و شکل گرفته باشند، این پیوستگی بین ساختارها در عملکرد کلی سیستم منجر به پایداری فعالیت و روابط فضایی منطبق بر این ساختارها خواهد شد. بنابراین در برنامه‌ریزی برای عرصه کالبدی - فضایی به‌عنوان عرصه فعالیت و روابط فضایی، انسجام ساختاری - کارکردی تمام ابعاد ساختاری - کارکردی شکل‌دهنده به عرصه فعالیت و روابط باید مدنظر قرار گیرد تا بتواند منجر به بستری پایدار برای فعالیت و رابط فضایی (کارکردهای فضایی) بشود تا هریک از ساختارهای شکل‌دهنده به عرصه کالبدی - فضایی عملکردپذیری مناسب و متناسب با خود را بدست بیاورند.

رتبه‌بندی روستاهای نمونه به‌لحاظ پایداری کالبدی - فضایی از طریق روش تصمیم‌گیری چند معیاره (تاپسیس)

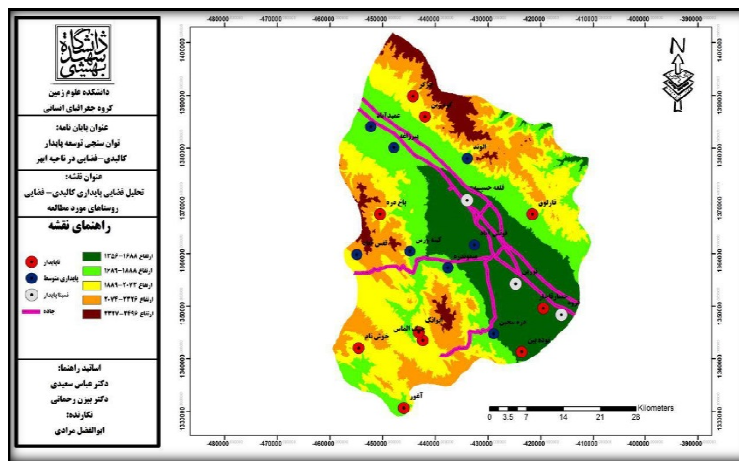
با توجه به نتایج بدست آمد از تحلیل وضعیت پایداری کالبدی - فضایی که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، باید اشاره کرد که رتبه یک تا شش متعلق به روستاهایی هست که در کنار جاده اصلی و نزدیک به شهر و در موقعیت دشتی واقع شده‌اند و همان‌طور که قبلاً نیز در ارتباط با ساختارهای اجتماعی - نهادی، اقتصادی، کالبدی - محیطی و حقوقی - قانونی موثر بر عرصه کالبدی - فضایی ناحیه ابهر اشاره شد، باید گفت که این شش روستا (قروه، نورین، قلعه حسینی، پیرسقا، عمیدآباد، فونش‌آباد) وضعیت نسبتاً مناسب‌تری نسبت به سایر روستاها در ارتباط با ساختارها و کارکردهای مطروحه داشته‌اند، که این امر عمدتاً به دلیل استقرار این روستاها در امتداد کریدور اصلی ناحیه و نزدیکی و دسترسی بهتر آنها به شهرهای بزرگ ناحیه (ابهر و خرمدره)، دسترسی بهتر به بازار فروش و همچنین واحدهای صنعتی مستقر در ناحیه (جذب روستاییان در این واحدها به‌عنوان کارگران صنعتی)، و در نهایت، وجود توان‌های محیطی چون خاک حاصلخیز، شیب مناسب، و دسترسی بهتر به آبهای زیرزمینی (در قالب چاه‌های عمیق و نیمه عمیق) بوده است. از این شش روستای مذکور روستاهای نورین، قروه، قلعه حسینی، فونش‌آباد و عمیدآباد مهاجرپذیر بوده‌اند و این امر عمدتاً به دلیل موقعیت قرارگیری این روستاها هست و مهاجرانی که نتوانستند در شهرهای ناحیه جذب شوند این روستاها را به‌عنوان مقصد مهاجرت برگزیده‌اند. در ارتباط با روستای پیرسقا به‌عنوان یکی از روستاهایی که به دلیل داشتن نرخ رشد مثبت انتخاب شده بود باید گفته رونق فعالیت کشاورزی این روستا به دلیل وجود زمین‌های بسیار حاصلخیز، منابع آبهای زیرزمینی فراوان (حدود ۱۱۴ چاه عمیق و نیمه عمیق) عامل اصلی تثبیت و ماندگاری جمعیت و فعالیت در این روستا بوده است. مابقی روستاهای که در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند روستاهای هستند که از کریدور ارتباطی ایجاد شده ناحیه فاصله دارند و به سمت کوهپایه‌ها کشیده شده‌اند و به‌لحاظ دسترسی به راههای مناسب و همچنین مراکز خدماتی دچار مسائل و مشکلات متعددی هستند، به‌عنوان مثال ساکنان روستای آغور برای

رسیدن به مراکز اصلی ناحیه و حتی مراکز فرعی ناحیه بالای ۵۰ کیلومتر باید مسافت طی کنند. البته مسائل و مشکلات صرفاً به دسترسی به خدمات و امکانات ختم نمی‌شود؛ این روستاها به لحاظ دسترسی به منابع آب شرب و کشاورزی دچار تنگناهای بسیاری شده‌اند، علت اصلی این امر بهره‌برداری بی‌امان سکونتگاه‌های واقع در پهنه دشتی ناحیه (شهرها و شش روستای بزرگ ناحیه که ذکر آنها رفت) از آبهای زیرزمینی ناحیه می‌باشد که منجر به خشک شدن چشمه‌های روستاهای بالا دست عمدتاً به‌عنوان تنها منابع تامین آب شرب و کشاورزی این روستاها شده است. با توجه به مصاحبه با مردم این روستاها، مشکل آب این روستاها با احداث سد خاکی در حوزه آبریز چند روستا و یا احداث بند در بالادست هر روستا تا حدود زیادی حل می‌شود، چرا که به دلیل سرمای زودرس ناحیه کشاورزی منطقه فصلی است و در فصل تعطیلی فعالیت کشاورزی آب ذخیره شده می‌تواند هم پاسخگوی آب شرب و آب کشاورزی روستاها باشد، و هم موجب تغذیه مصنوعی آبهای زیرزمینی از طریق نفوذ در لایه‌های آبدار شود.

جدول ۶: رتبه نهایی روستاهای نمونه به لحاظ پایداری کالبدی- فضایی با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس

روستا	امتیاز	رتبه	سطح پایداری
قروه	0.651	۱	نسبتاً پایدار
نورین	0.647	۲	نسبتاً پایدار
قلعه حسینیه	0.638	۳	نسبتاً پایدار
پیرسقا	0.597	۴	پایداری متوسط
عمیدآباد	0.571	۵	پایداری متوسط
فنوش‌آباد	0.563	۶	پایداری متوسط
قفس‌آباد	0.513	۷	پایداری متوسط
درسچین	0.427	۸	پایداری متوسط
میمون دره	0.417	۹	پایداری متوسط
الوند	0.414	۱۰	پایداری متوسط
کینه ورس	0.406	۱۱	پایداری متوسط
چرگر	0.398	۱۲	ناپایدار
کوه زین	0.395	۱۳	ناپایدار
توده بین	0.349	۱۴	ناپایدار
آغور	0.344	۱۵	ناپایدار
قارلوق	0.330	۱۶	ناپایدار
باغ دره	0.327	۱۷	ناپایدار
چنگ الماس	0.314	۱۸	ناپایدار
خوشنام	0.311	۱۹	ناپایدار
حصارقاجار	0.278	۲۰	ناپایدار
ایوانک	0.265	۲۱	ناپایدار

ماخذ: یافته‌های پژوهش



نقشه ۲: تحلیل فضایی پایداری کالبدی- فضایی روستاهای مورد مطالعه، ماخذ: یافته‌های پژوهش

رتبه‌بندی دهستان‌های ناحیه ابهر به لحاظ پایداری کالبدی- فضایی از طریق روش تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپیس به منظور رتبه‌بندی دهستان‌های نمونه همچون روال پیش معیارهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، و محیطی مدنظر قرار گرفته است (جدول ۷)، اما از آنجا که برخی معیارهای فقط در سطح دهستان معنا پیدا می‌کند، مثلاً مرکز بهداشتی درمانی به ازای هر ۲۰۰۰ نفر و ... بنابراین معیارهای مورد بررسی برای سنجش وضعیت پایداری کالبدی- فضایی دهستان‌های مورد مطالعه تفاوت‌های با معیارهای مورد بررسی برای روستاهای نمونه دارد.

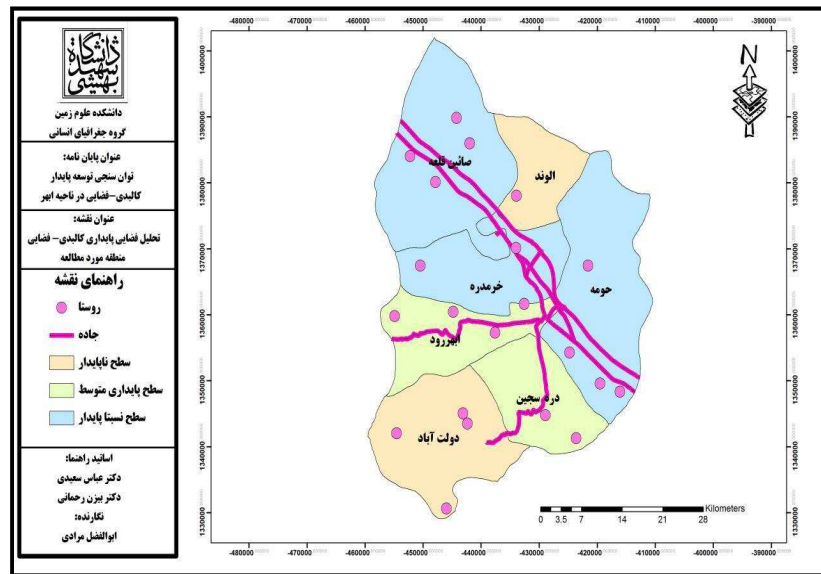
جدول ۷: معیارهای مدنظر جهت رتبه‌بندی دهستان‌های ناحیه ابهر به لحاظ پایداری کالبدی- فضایی

متغیر	معیار
اجتماعی - فرهنگی	روستاهای دارای سند چشم‌انداز، دسترسی عمومی به اینترنت، دسترسی به روزنامه و نشریات، روستاهای برخوردار از برنامه حفظ میراث طبیعی و فرهنگی، روستاهای دارای طرح بهسازی بافت با ارزش، درصد مسکن دارای سند مالکیت، درصد اراضی دارای سند مالکیت، روستاهای مجری طرح کالبدی یا مدیریت محلی، روستاهای واجد شرایط پویایی کمپ‌های گردشگری، برخوردار از اماکن ورزشی، روستاهای برخوردار از سامانه اطلاع‌رسانی، درصد روستاهای دارای طرح ساماندهی خانه‌های شخصی برای اقامت گردشگران، سطح مشارکت در طرح‌های عمرانی، مهاجرفرستی، مهاجرپذیری، جمعیت جوان و ...
اقتصادی	روستاهای ساماندهی شده برای گردشگری، برخوردار از طرح ساماندهی حمل و نقل، درصد پوشش آموزش فنی و حرفه‌ای برای جوانان علاقه‌مند، دسترسی به صنایع تبدیلی و نگهداری محصولات تولیدی، دسترسی به بازار مناسب فروش محصولات، برخوردار از بازارهای هفتگی و کوچک ساماندهی شده، درصد دارای مشاور فنی و مهندسی، دارای فروشگاه تعاونی، درصد دسترسی به واحدهای پشتیبان تولید، درصد شرکت تعاونی روستایی، جمعیت فعال و ...
کالبدی - محیطی	برخورداری از شبکه ICT روستایی، روستاهایی دارای شبکه حمل و نقل بین مزارع، دهیاری‌های مجهز به تجهیزات آتش‌نشانی، دارای طرح ساماندهی مقابله با سوانح طبیعی، روستاهای دارای آب آشامیدنی سالم، روستاهای دارای برنامه پنج ساله توسعه (کالبدی) روستا، روستاهای برخوردار از برنامه کاربری اراضی، روستاهای دارای دسترسی مناسب به جایگاه سوخت، درصد مسکن مقاوم در برابر سوانح طبیعی، سامانه جمع‌آوری زباله، درصد دارای پایگاه آتش‌نشانی، تعداد آبادی دارای سکنه، درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار دارای آب لوله‌کشی، درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار دارای راه آسفالت، درصد روستاهای بالای ۲۰ خانواری دارای برق، پاسگاه به ازای هر ۵ هزار نفر، مرکز بهداشتی درمانی به ازای هر ۲ هزار نفر، داروخانه به ازای هر ۲ هزار نفر، روستاهای بالای ۲۰ خانوار دارای طرح هادی اجرا شده، درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار دارای طرح هادی، تغییر کاربری اراضی، درصد تخریب زیست‌محیطی و منابع طبیعی و ...

بر طبق اطلاعات جدول ۸ باید اشاره کرد که رتبه ۱ تا ۳ مربوط به دهستان‌هایی هست که عمدتاً دارای سکونتگاه‌های روستایی نزدیک به راه اصلی، نزدیک به شهر و همچنین دارای رتبه پایداری بهتر در رتبه‌بندی انجام شده برای روستاها، می‌باشند. برای مثال روستاهای نورین و قروه متعلق به دهستان حومه، روستاهای پیرسقا و عمیدآباد مربوط به دهستان صائین قلعه و روستای قلعه حسینیه، نصیرآباد، سوکهریز متعلق به دهستان خرمدره را می‌توان نام برد. جدول ۸: رتبه‌بندی نهایی دهستان‌های ناحیه ابهر به لحاظ پایداری کالبدی- فضایی با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس

دهستان	امتیاز	رتبه	سطح پایداری
حومه	0.562	1	نسبتاً پایدار
صائین قلعه	0.507	2	نسبتاً پایدار
خرمدره	0.503	3	نسبتاً پایدار
درسجین	0.312	4	پایداری متوسط
ابهرود	0.289	5	پایداری متوسط
دولت آباد	0.222	6	ناپایدار
الوند	0.203	7	ناپایدار

ماخذ: یافته‌های پژوهش



نقشه ۳: تحلیل فضایی دهستان‌های ناحیه ابهر به لحاظ پایداری کالبدی- فضایی

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

مطالعات انجام شده در محدوده مورد مطالعه حاکی از آن بود که به علت توسعه کریدوری در ناحیه، چهار شهر ناحیه یعنی شهر ابهر، خرمدره، هیدج، صائین قلعه، به‌همراه شش روستای بزرگ و نسبتاً پر رونق ناحیه، سلسله مراتبی عمودی از سکونتگاه‌های شهری و روستایی را تشکیل داده‌اند که با فاصله گرفتن به سمت اطراف این محور توسعه کریدوری سکونتگاه‌های روستایی دچار تنگناهای ساختاری- کارکردی متعددی شده‌اند این تنگناها هم به

دلیل عوامل درونی چون بهره‌برداری بی‌رویه از آبهای زیرزمینی در پهنه دشتی ناحیه، نبود بستر مشارکت فعال محلی در امور روستا، مهاجرت به دلیل نداشتن دسترسی به امکانات و خدمات، پایین بودن درآمد و نبود تنوع شغلی و عدم اشتغال متناسب و...، و عوامل بیرونی چون رویکرد تمرکزگرا و شهرگرا در نظام برنامه‌ریزی کلان، "دوپارگی ناحیه‌ای" به دلیل تقسیمات سیاسی نادرست و عدم انطباق این تقسیمات با ویژگی‌های اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی ناحیه، عدم توجه به صنایع تبدیلی و مرتبط با کشاورزی در ناحیه، عدم توجه به کارآفرینی روستایی و... به وجود آمده است. با توجه به نکات گفته شده می‌توان به این نکته اشاره کرد که زمانی که عرصه کالبدی- فضایی دچار نارسائی ساختاری- کالبدی باشد قطعاً فعالیت و روابطی که بر این بستر تجلی می‌یابد ناپایدار خواهد بود و از آنجا که ساختارهای مختلف اثرگذار (اعم از محیطی- اکولوژیک، اجتماعی- اقتصادی، کالبدی و...) بر بستر کالبدی- فضایی به صورت سیستمی و نظاموار عمل می‌کنند نارسائی در یک ساختار اثرات خود را هم بر فعالیت و روابط (کارکردهای) آن ساختار و هم بر ساختارهای دیگر اعمال می‌کند. بنابراین، برای شکل‌گیری یک بستر کالبدی- فضایی پایدار نیاز به دید نظاموار و درک درست از روابط درهم تنیده‌ی این ساختارها هست تا بتواند مبتنی بر اصول برنامه‌ریزی فضایی که بر اصلاح ساختارهای فضایی تاکید دارد، به پایداری بستر کالبدی- فضایی به‌عنوان عرصه فعالیت و روابط منجر شود.

در یک نتیجه‌گیری کلی باید گفت هر چند که در طی چند دهه اخیر نیروها و روندهای اثرگذاری درونی و بیرونی موجب شکل‌گیری بستری ناپایدار در ناحیه به لحاظ کالبدی- فضایی برای فعالیت و روابط فضایی شده است. با این حال به دلیل وجود پتانسیل‌های کالبدی- محیطی (عبور محورهای مهم ارتباطی در سطح ملی از ناحیه، توان‌های بالای شکل‌گیری فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با کشاورزی و صنعت و همچنین امکان ایجاد پیوندهای ارتباطی به دلیل ویژگی بستر محیطی ناحیه) اجتماعی (جمعیت جوان و فعال، باسوادی، علاقه به مشارکت در امور روستا در بین روستاییان به‌خصوص جوانان در صورت وجود نهادسازی و ظرفیت‌سازی و...) اقتصادی (زمینه‌های بالای پیوند صنعت و کشاورزی و شکل‌گیری کارآفرینی روستایی، توان بالای کشاورزی منطقه، چشم‌انداز ناحیه در اسناد بالادستی به‌عنوان قطب کشاورزی- صنعتی و...) و در صورت اصلاح اندیشیده شده ساختاری- کارکردی (درک پیوستگی ساختاری- کارکردی در برنامه‌ریزی برای عرصه کالبدی- فضایی) امکان تحقق توسعه پایدار کالبدی- فضایی وجود دارد.

کتابشناسی

۱. احمدی، منیژه (۱۳۹۲). تحولات کالبدی- فضایی روستاهای پیرامون زنجان (۱۳۸۸-۱۳۶۸)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه جغرافیای انسانی، (رساله دکتری به راهنمایی دکتر عباس سعیدی)؛
۲. ایمانی، بهرام (۱۳۹۳)، تحولات کالبدی- فضایی سکونتگاههای روستایی پیرامون شهر اردبیل (۱۳۵۵-۱۳۹۰)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه جغرافیای انسانی، (رساله دکتری به راهنمایی دکتر عباس سعیدی)؛
۳. سعیدی، عباس (۱۳۸۲)، "روابط شهر و روستا و پیوندهای روستایی - شهری، یک بررسی ادراکی"، در نشریه جغرافیا، سال اول، شماره ۱؛
۴. سعیدی، عباس (۱۳۹۱)، "پویای ساختاری - کارکردی، رویکردی بدیل در برنامه‌ریزی فضایی"، در نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی؛

۵. سعیدی، عباس (۱۳۹۱)، "مفاهیم بنیادی در برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی"، در فصلنامه برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی، سال اول، شماره اول (زمستان ۱۳۹۱):
۶. سعیدی، عباس (۱۳۸۹)، "محیط، فضا و توسعه بحثی در ضرورت توسعه یکپارچه روستایی- شهری"، در فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۱، (پاییز ۱۳۸۹):
۷. سعیدی، عباس و حسینی حاصل، صدیقه (۱۳۸۸)، "شالوده‌های مکانیابی و استقرار روستاهای جدید"، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران، ۱۳۸۸:
۸. سعیدی، عباس (۱۳۹۳)، "پیوستگی توسعه روستایی- شهری در قالب منظومه‌های روستایی در راستای توسعه متوازن منطقه‌ای" وزارت کشور، ۱۲ اسفند ۱۳۹۳:
۹. صدوق، حسن و سعیدی، عباس (۱۳۷۸)، "نظام فضایی به مثابه جوهره مطالعات جغرافیایی"، در جغرافیا، فصلنامه علمی پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید، سال چهارم، شماره ۱۰ و ۱۱:
۱۰. افراخته، حسن (۱۳۹۱)، "اقتصاد فضا و توسعه روستایی (مورد ناحیه شفت)"، در فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی:
۱۱. فرمانداری شهرستان ابهر، "گزارش عملکرد دهیاری و شورای روستایی"، ۱۳۸۰-۱۳۹۳
۱۲. مرادی نصر، حسن (۱۳۹۰)، تحلیل فضایی تحولات کاربری اراضی سکونتگاه‌های پیرامون شهرهای ایران (الشر لریستان ۱۳۹۰-۱۳۵۷)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه جغرافیای انسانی، (پایان‌نامه کارشناسی ارشد):
۱۳. مکانیکی، جواد (۱۳۸۸)، روابط شهر و روستا و ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان بیرجند، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه جغرافیای انسانی، (رساله دکتری به راهنمایی دکتر عباس سعیدی):
۱۴. مرکز آمار ایران سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۰، ۱۳۳۸۵
۱۵. وزارت کشور، شاخص‌های توسعه پایدار (۲۱۵)، مرکز مطالعات راهبردی و آموزشی وزارت کشور، گروه توسعه و عمران:
۱۶. یاری قلی، وحید (۱۳۹۲)، تحلیل آثار توسعه ناهمگون فضایی شهرهای ابهر و خرمدره در چارچوب استراتژی توسعه شهری "CDS"، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه جغرافیای انسانی، (پایان‌نامه کارشناسی ارشد):

17. Delafons J,(1969), land use controls in the united states: The MIT Press;
18. Gary P, cliff E, Michael L ,and Gerald M(1990), Physical planning thought: retrospect and prospect :The Journal Of Architectural and Planning Research;
19. National Economic Development (2002), National Framework For Physical Planning 2001-2030, Published by National Economic Development Authority, Manila, Philippines;
20. United Nation, (1996), indicators of sustainable development: framework and methodologies. New Yurok;
21. United Nation,(2007), indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies. New Yurok;
22. World Bank, (2010), land use and physical planning: published by the World Bank in January 2010;
23. WSSD (2002),Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development, available at: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/>.