

## تحلیل فضایی و سنجش سطح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی

(مطالعه موردی: شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری)

سعید امانپور<sup>۱</sup> - صادق مختاری چلچله<sup>۲\*</sup> - سید رضا حسینی کهنوج<sup>۳</sup> - الهام ویسی<sup>۴</sup>

۱- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران<sup>۱</sup>

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۷/۰۶ صص ۹۷-۱۱۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۳/۱۱/۲۸

### چکیده

**هدف:** تحلیل فضایی یا سازمان‌دهی فضایی روندی برای بهره‌سازی، آرایش منطقی، حفظ تعادل، توازن و هماهنگی بین جمعیت و تأسیسات در فضای جغرافیایی و جلوگیری از بروز عدم تعادل و بازتاب‌های تخریبی و منفی در فضای سرزمین است. به‌منظور حل مسائل ناشی از عدم تعادل‌های منطقه‌ای در محدوده مورد مطالعه، گام نخست شناخت و سطح‌بندی روستاها از نظر برخورداری است، برای این منظور؛ از ۸ معیار اصلی شامل: خدمات آموزشی، فرهنگی- ورزشی، سیاسی-اداری، تأسیسات زیربنایی، ارتباطات و حمل‌ونقل، بهداشتی-درمانی، جمعیت و بازرگانی خدماتی، در قالب ۷۶ متغیر فرعی استفاده شده است تا بتوان بر اساس دیدگاه توسعه همه‌جانبه، به تحلیل فضایی و سنجش توسعه‌یافتگی جوامع روستایی به‌عنوان زیربنای برنامه‌های ملی همت گماشت.

**روش:** رویکرد حاکم بر این پژوهش، توصیفی و تحلیلی است و ماهیت آن می‌تواند کاربردی باشد. بدین منظور داده‌های آماری موردنظر، از سازمان‌های مربوط اخذ و جهت سنجش داده‌ها از پرسشنامه‌ای در قالب نظرات خبرگان و صاحب‌نظران امر استفاده شده است و در ادامه از ترکیب لایه‌های مربوط، با استفاده از عملکرد ترکیبی سیستم اطلاعات جغرافیایی و تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره در قالب مدل AHP FUZZY به تفسیر نقشه مربوط پرداخته‌ایم. نهایتاً با بهره‌گیری از نتایج حاصل از تلفیق لایه‌های اطلاعاتی، سطح توسعه‌یافتگی در ۹ دسته از بسیار زیاد تا بسیار کم تقسیم‌بندی گردید.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که تفاوت فاحش بین دهستان‌های استان چهارمحال و بختیاری وجود دارد به‌طوری‌که دهستان‌های موجود در شهرستان کوهرنگ، لردگان و اردل، با توجه به اینکه بیش از ۶۲ درصد جمعیت روستایی استان را دارا هستند اما در بعد توسعه‌یافتگی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند و باید در اولویت توسعه قرار بگیرند.

**اصالت و ارزش:** این مطالعه به دلیل پرداختن به بعد فضایی (صرفاً جغرافیایی) و ترکیب اوزان فازی در محیط GIS در بعد مطالعات روستایی، جدید است و محققان برنامه‌ریزی روستایی می‌توانند از یافته‌ها و راهکارهای آن استفاده کنند.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه‌ریزی، تحلیل فضایی، سطح توسعه‌یافتگی، توسعه روستایی، مدل AHP FUZZY.

**۱. مقدمه****۱.۱. طرح مسئله**

نقش و جایگاه روستاها در فرایند توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در مقیاس محلی، منطقه‌ای و ملی و پیامدهای توسعه‌نیافتگی نواحی روستایی مانند فقر گسترده، نابرابری فزاینده، رشد سریع جمعیت، بیکاری، مهاجرت، حاشیه‌نشینی شهری و غیره موجب توجه به توسعه روستایی گردیده و بسیاری از صاحب‌نظران ریشه مشکلات شهری در کشورهای درحال توسعه را در توسعه‌نیافتگی مناطق روستایی می‌دانند (صدر موسوی و طالب‌زاده، ۱۳۹۲، ص. ۲۱۶). از این رو در فرایند برنامه‌ریزی برای دستیابی به توسعه و قرار گرفتن در مسیر آن، شرایط و درک شرایط و مقتضیات جوامع انسانی و نیازهای آن‌ها در ابعاد مختلف از جمله اقدامات ضروری در این زمینه است (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷، ص. ۲۱). آنچه مسلم است اینکه، این ضرورت در همه‌جا و به‌طور یکسان مطرح نمی‌شود و امکانات و منابع نیز در همه‌جا یکسان نیست (رضوانی، ۱۳۸۳، ص. ۵۱) بطوریکه نیازمند بررسی و شناخت وضعیت نواحی، قابلیت‌ها و تنگناهای آن‌ها در بعد برنامه‌ریزی است. آگاهی از نقاط قوت و ضعف نواحی، جهت ارائه طرح‌ها، برنامه‌ها، سیاست‌گذاری‌ها ضروری می‌باشد، به‌گونه‌ای که استفاده از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی، بهداشتی و غیره بتواند معیاری مناسب برای تعیین جایگاه نواحی و عاملی مهم در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های موجود در راه رسیدن به توسعه پایدار باشد. در این راستا نگرش به وضعیت توزیع امکانات و تسهیلات خدماتی و نحوه برخورداری هر یک از روستاها از این توزیع فضایی، از مسائل مهمی است که علاوه بر تأثیرگذاری بر روند توسعه روستاها، بر تداوم حیات آن‌ها را نیز تأثیر می‌گذارد (قنبری و حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۴، ص. ۲). اشاره به این نکته که مناطق مختلف روستایی کشور تحت تأثیر عوامل تاریخی، فرهنگی، جغرافیایی و سیاست‌های کلان؛ مسیرهای گوناگونی درزمینه‌ی توسعه طی کرده‌اند و همچنین تفوق شیوه معیشت روستایی از دهه ۵۰ به بعد به دلیل اصلاحات ارضی، شبه مدرن شده و متعاقب آن وقوع انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی، نظام فضایی کشور را دچار عدم تعادل نموده است، خالی از لطف نیست. با توجه به اینکه توسعه و توسعه‌یافتگی در ایران با چالش‌های متعدد روبه‌رو است در چنین حالتی، به‌منظور کاهش نابرابری‌های

زیستی بین دو فضای شهر و روستا و برقراری عدالت اجتماعی، لزوم توجه به برنامه‌ریزی روستایی در بطن برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای، هر چه بیشتر نمایان می‌گردد. در این زمینه، به‌رغم انجام مطالعات گسترده در ایران، ابعاد آن کمتر موردتوجه قرار گرفته است و به نظر می‌رسد؛ خلأ موجود درزمینه شاخص‌های توسعه روستایی به‌طور عام و توسعه پایدار روستایی به‌طور خاص، که امکان تحلیل فضایی توسعه روستایی را فراهم می‌سازد، یکی از دلایل عدم توجه به تحلیل ابعاد منطقه‌ای توسعه روستایی در ایران است (بیات و صفری، ۱۳۹۲، ص. ۳۱).

آنچه در باب اهمیت ضرورت این پژوهش می‌توان بیان کرد، واگرایی در امر توسعه جهت‌دار شهر و روستا در استان چهارمحال و بختیاری کاملاً مشهود است که این امر، موجب شکاف، بین نواحی سکونتگاهی در این استان شده است. به همین منظور، بررسی و تحلیل جایگاه نواحی از لحاظ توسعه روستایی به‌عنوان مبنایی برای برنامه‌ریزی‌های آتی دارای اهمیت بسزایی است؛ چراکه تنها با تعیین وضعیت کمی و کیفی شاخص‌های گوناگون در وضع موجود بر پایه قابلیت‌های بنیادین آن‌ها می‌توان به چشم‌انداز روشنی امیدوار بود. فراتر از آن بررسی نرخ سنجش شاخص‌های روستایی از لحاظ سطح توسعه، می‌تواند دید کلی در ارتباط با فضای جغرافیایی آن منطقه از لحاظ برخورداری و یا عدم برخورداری بدهد و تثبیت جمعیت در نواحی روستایی و نهایتاً توسعه روستایی را در این استان به دنبال داشته باشد. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر، واکاوی و تبیین علمی تحلیل فضایی و سنجش سطح توسعه مراکز روستایی واقع در شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری، از طریق تعیین میزان ارزش فازی معیارها و گزینه‌ها و تلفیق آن با سیستم اطلاعات جغرافیایی است و به دنبال یافتن پاسخی به این سؤال اساسی که چه اندازه شکاف و نابرابری در بین مراکز روستایی مشاهده می‌شود؟ می‌باشد.

**۱.۲. پیشینه پژوهش**

با مراجعه به منابع، کتب، مقالات و پایان‌نامه‌های انجام‌شده درزمینه‌ی موضوع تحقیق، به پژوهش‌های مختلفی دست می‌یابیم که از جنبه‌های متفاوتی به موضوع توجه کرده‌اند؛ اما روش‌ها و تکنیک‌هایی که در برخی از آن‌ها استفاده شده است تنها در چند مورد معمول خلاصه شده و یا فقط جنبه‌های نظری را پوشش داده‌اند. در ادامه به‌اجمال چند مورد از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه معرفی خواهد شد.

رضوانی (۱۳۸۳) در «سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج» با استفاده از ۳۱ شاخص در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و خدماتی و با استفاده از تحلیل تاکسونومی و مدل موریس سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان سنندج را تعیین و تحلیل نموده است و در پایان به ضرورت توجه بیشتر به ابعاد اقتصادی در برنامه‌های آینده توسعه روستایی در راستای یکپارچگی و پایداری این نواحی را پیشنهاد می‌کند.

بدری، اکبریان رونیزی و جواهری (۱۳۸۵) در مقاله‌ای بنام «تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران» به این نتیجه رسیدند که ضریب توسعه‌یافتگی بین دهستان‌های شهرستان کامیاران متفاوت بوده و دارای اختلاف و نابرابری می‌باشند به طوری که از تعداد هفت دهستان این شهرستان یک دهستان توسعه‌یافته پنج دهستان در حال توسعه و یک دهستان نیز توسعه‌نیافته بوده است.

کلانتری، اسدی و چوبچیان (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان «تدوین و اعتبارسنجی شاخص‌های توسعه پایدار مناطق روستایی»، شاخص‌های توسعه روستایی را به‌عنوان جزئی از شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی و زیست-محیطی، پدیده‌های توسعه روستایی را در سطوح مختلف اندازه‌گیری و سیستم اطلاعاتی را برای تشریح نظام سکونتگاهی روستایی فراهم می‌سازند. در اوایل سال‌های ۱۹۹۰ توسعه روستایی تقریباً معادل بخش کشاورزی بود، اما امروزه، علاوه بر بخش کشاورزی سایر ابعاد توسعه، نظیر توسعه صنایع، اشتغال‌زایی، تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی، امور آموزشی، مراقبت‌های پزشکی، زیرساخت‌ها و غیره را نیز شامل می‌شود.

تقوایی و نوروزی آورگانی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «تعیین و تحلیل سطوح برخورداری مناطق روستایی استان‌های کشور با بهره‌گیری از روش تاکسونومی عددی و تحلیل خوشه‌ای» از تلفیق روش‌های تاکسونومی عددی و تحلیل خوشه‌ای در سطح مناطق روستایی ۳۰ استان و با استفاده از ۲۴ شاخص استفاده کرده و به این نتیجه رسیده است که ۷،۴ درصد

استان‌ها در حد تا حدودی توسعه‌یافته، ۵۱،۸۵ درصد استان‌ها در حد محروم و ۴۰،۷۵ درصد بسیار محروم‌اند.

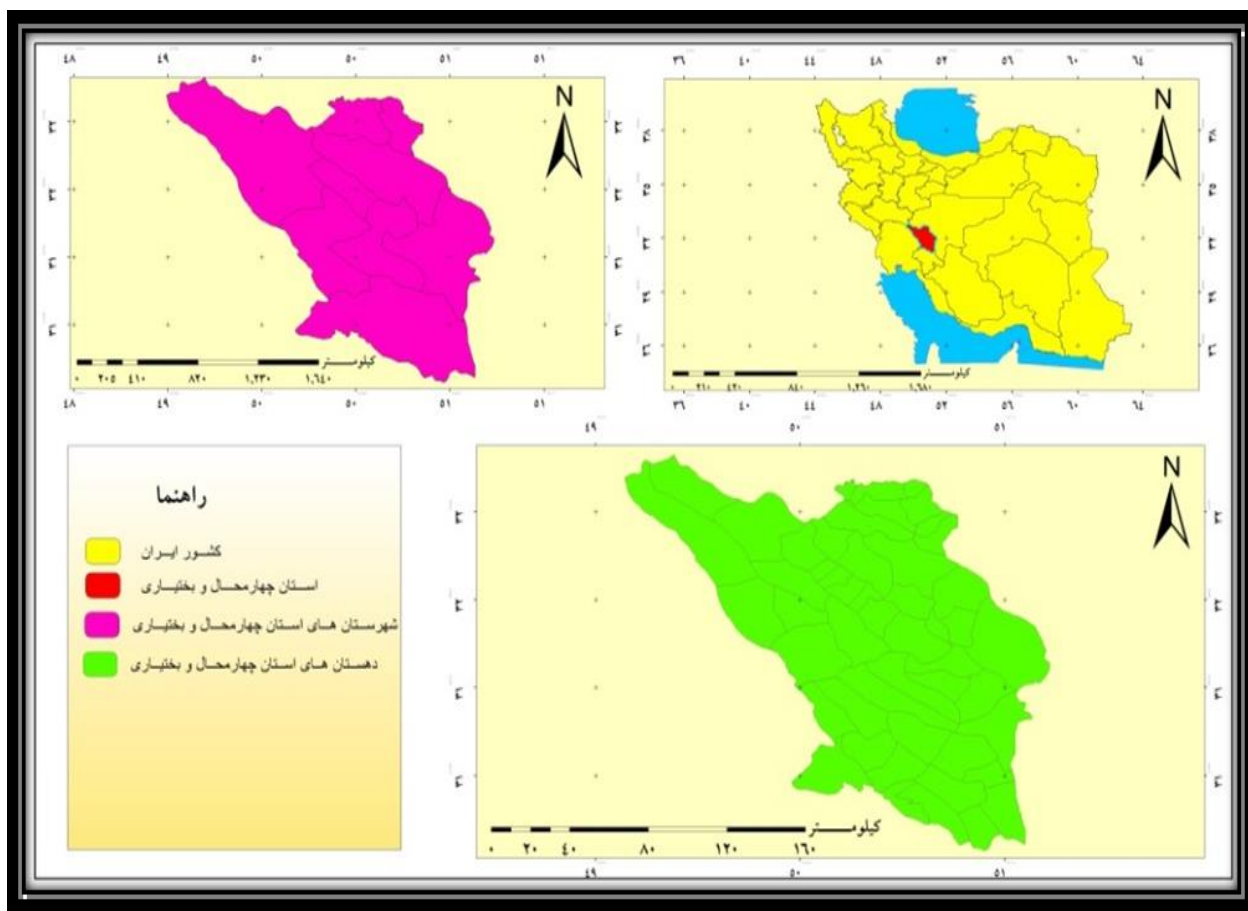
امینی فسخودی (۱۳۸۹) با خوشه‌بندی فرهنگی مناطق روستایی کشور در ۳ طبقه ضعیف، متوسط، نسبتاً خوب مناطق روستایی را دسته‌بندی نموده است که مناطق مرزی از جمله کردستان و سیستان و بلوچستان از وضعیت نامطلوبی برخوردار بودند.

ضرابی و تبریزی (۱۳۹۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران - رویکرد تحلیل عاملی» به این نتیجه رسیده‌اند که میزان توسعه در سطح شهرستان‌های استان، متعادل نبوده که این عدم تعادل به دلیل تفاوت بارز در توزیع شاخص‌های مختلف اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی، خدماتی و ... بوده است.

## ۲. روش‌شناسی تحقیق

### ۱.۲. قلمرو جغرافیایی تحقیق

استان چهارمحال و بختیاری با وسعتی حدود ۱۶۴۰۳۳۱ کیلومترمربع در جنوب غربی ایران و در محدوده میانی کوهستان‌های زاگرس قرار دارد. از شمال و مشرق به استان اصفهان و از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد، از غرب به استان خوزستان و از شمال غرب به استان لرستان محدود است. مرکز این استان، شهرکرد در ارتفاع ۲۰۶۶ متری از سطح دریا قرار دارد که مرتفع‌ترین شهر در بین مراکز استانی است و به همین علت به بام ایران شهرت یافته است (آهنجیده، ۱۳۸۶، ص. ۱۵). بر اساس آخرین تقسیمات سیاسی تا پایان سال ۱۳۹۳، استان دارای ۹ شهرستان، ۳۱ شهر، ۲۱ بخش، ۴۴ دهستان و ۷۶۶ آبادی مسکونی است (استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۹۱).



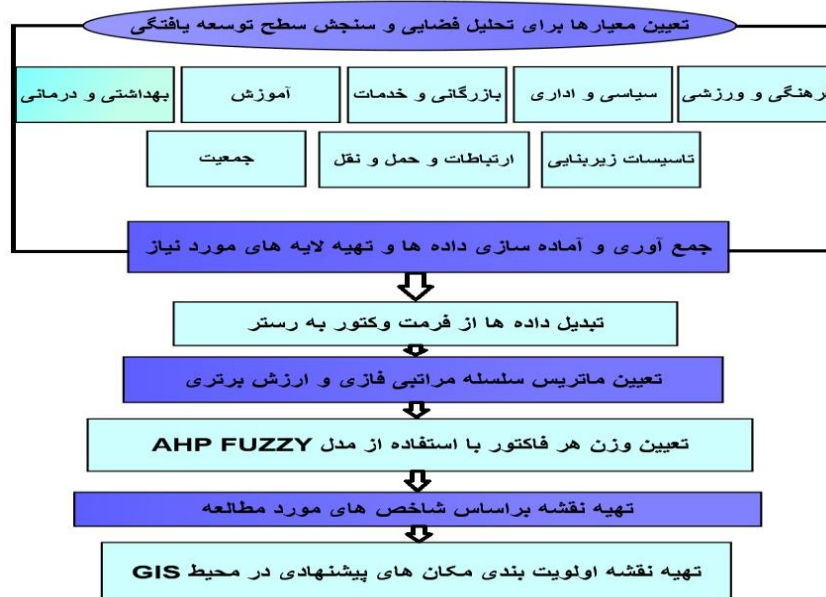
شکل ۱- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

## ۲.۲. روش تحقیق

رویکرد حاکم بر پژوهش حاضر توسعه‌ای- کاربردی و روش انجام آن توصیفی- تحلیلی است؛ که به تعیین و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی دهستان‌های استان چهارمحال و بختیاری به تفکیک شهرستان پرداخته است. برای رسیدن به هدف موردنظر، داده‌های مکانی از نقشه‌های رقوم ۱/۲۰۰۰ استان چهارمحال و بختیاری تهیه و داده‌های آماری نیز با مراجعه به سازمان‌های مربوطه و سایت مرکز آمار جمع‌آوری گردید و با استفاده از ۷۶ متغیر در قالب ۸ شاخص اصلی، دهستان‌های استان به تفکیک شهرستان ارزش‌گذاری شد. برای این منظور جهت جمع‌آوری دیدگاه‌ها و نظر خبرگان، از پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۸ شاخص برای مقایسه زوجی استفاده شده است. پرسشنامه مذکور میان ۲۰ نفر افراد خبره از

مراکز علمی و استان چهارمحال و بختیاری توزیع شد و در نهایت با بررسی پاسخ خبرگان و امتناع ۲ نفر از پاسخگویی به پرسش‌ها، پاسخ‌های ۱۸ نفر برای اولویت‌بندی پذیرفته شد که جدول شماره ۲، وزن‌های اختصاص داده‌شده به لایه‌های اطلاعاتی را نشان می‌دهد. سپس با توجه به میزان تأثیر هر یک از شاخص‌های پژوهش با استفاده از مقایسات زوجی به روش تحلیل سلسله‌مراتب فازی وزن لایه‌ها محاسبه گردید؛ و نهایتاً با بهره‌گیری از نتایج حاصل از تلفیق لایه‌های اطلاعاتی در محیط GIS، برای هرکدام از شاخص‌های موردنظر، با توجه به تعداد لایه‌های مؤثر بر آن و میزان تأثیر این لایه‌ها، عرصه مناسب به‌منظور در اولویت قرار دادن شهرستان‌هایی که دهستان‌های آن نیاز به توجه و افزایش سطح توسعه‌یافتگی وجود دارد نمایان گردید.



شکل ۲- مدل مفهومی پژوهش

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳

### ۳.۲. متغیرها و شاخص‌های تحقیق

شاخص‌ها، نشانگرهایی هستند که فرآیند جمع‌آوری، طبقه‌بندی و تجزیه تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری را منطقی و به‌طور کلی جهت فعالیت‌ها را مشخص و از حیث مفهومی چارچوب مناسبی را برای هدف‌گذاری تدوین برنامه‌ریزی و ارزشیابی فعالیت‌ها به دست می‌دهند. در واقع شاخص‌ها به‌عنوان نماگرها، ترجمان اهداف کلان و کیفی هستند که جهت‌گیری به‌سوی اهداف را دقیق‌تر می‌کنند. دقت در

جهت‌گیری از یک‌سو باعث عدم اتلاف منابع می‌شود و از سوی دیگر تحقق اهداف و سیاست‌های موردنظر را ممکن می‌سازد (رضوانی، ۱۳۸۳، ص. ۱۵۴). از طریق این شاخص‌ها باید بتوان، تصویری مناسب از توزیع توسعه‌یافتگی به دست آورد (امین بیدخت، ۱۳۸۵، ص. ۱۹). در این پژوهش از ۸ شاخص اصلی و ۷۶ زیر شاخص استفاده شده است تا بتوان بر اساس دیدگاه توسعه همه‌جانبه، به تحلیل فضایی و سنجش توسعه‌یافتگی جوامع روستایی به‌عنوان زیربنای برنامه‌های ملی همت گماشت.

#### جدول ۱- شاخص‌های بکار رفته در پژوهش.

مأخذ: بیات، ۱۳۸۸، ص. ۱۲۲ و تقوایی و نوروزی آورگانی، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۴.

نوع شاخص	نوع متغیر
جمعیت	جمعیت کل در هر یک از دهستان‌ها
آموزش	روستا مهد، دبستان، مدرسه راهنمایی شبانه‌روزی پسرانه، مدرسه راهنمایی شبانه‌روزی دخترانه، مدرسه راهنمایی پسرانه، مدرسه راهنمایی دخترانه، دبیرستان شبانه‌روزی پسرانه، دبیرستان شبانه‌روزی دخترانه، دبیرستان نظری پسرانه، دبیرستان نظری دخترانه، دبیرستان کاردانش پسرانه، دبیرستان کاردانش دخترانه، هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه و دخترانه
فرهنگی و ورزشی	بوستان روستایی، کتابخانه عمومی، زمین ورزشی، سالن ورزشی
سیاسی و اداری	شورای اسلامی روستا، دهیار، پاسگاه نیروی انتظامی، مرکز خدمات جهاد کشاورزی، مروج کشاورزی، شورای حل اختلاف، شرکت تعاونی روستایی
تأسیسات زیربنایی	برق شبکه سرتاسری، موتور برق دیزلی، انرژی (خورشیدی، بادی و ...)، گاز، لوله‌کشی، آب‌لوله‌کشی، آب‌لوله‌کشی دارای سامانه تصفیه آب
بهداشتی درمانی	حمام عمومی، مرکز بهداشتی درمانی، داروخانه، خانه بهداشت، پایگاه بهداشت روستایی، مرکز تسهیلات زایمان، پزشک خانواده، پزشک، دندان‌پزشک یا بهداشت کار دهان و دندان، دندان‌پزشک تجربی یا دندان‌ساز، بهیار یا مامای روستایی، بهورز، دامپزشک، تکنسین دامپزشکی، آزمایشگاه و رادیولوژی، غسلخانه، سامانه جمع‌آوری زباله
بازرگانی و خدمات	پایگاه آتش‌نشانی، نمایندگی پخش نفت سفید، نمایندگی پخش سیلندر گاز، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوا، گوشت‌فروشی، قهوه‌خانه، بانک، تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی، تعمیرگاه ماشین‌آلات غیر کشاورزی، جایگاه سوخت
ارتباطات و حمل‌ونقل	صندوق پست، دفتر پست، دفتر مخابرات، دفتر ICT روستایی، دسترسی عمومی به اینترنت، دسترسی به روزنامه و مجله، دسترسی به وسیله نقلیه عمومی، دسترسی به ایستگاه راه‌آهن

در ادامه جدول شماره یک، به‌عنوان پیوست درصد شاخص‌های مورد مطالعه در دهستان‌های استان به تفکیک شهرستان طبق جدول شماره ۲، آمده است که گویای درصد وجود هر یک از شاخص‌ها در روستاهای شهرستان مورد مطالعه است.

**جدول ۲- درصد شاخص‌های مورد مطالعه در دهستان‌های استان به تفکیک شهرستان**

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

شاخص	متغیر	شهرستان‌ها							
		بروجن	کیار	شهرکرد	سامان	بن	فارسان	لردگان	اردل
آموزشی	دبستان	۷۲٫۹	۳۷	۷۸٫۳	۱۰۰	۸۳٫۳	۷۵	۶۸	۶۳٫۳
	راهنمایی <sup>۱</sup>	۱۰٫۸	۲۶٫۱	۱۹٫۱	۲۴٫۳	۲۰	۱۷٫۱	۱۰٫۹	۱۲
	دبیرستان <sup>۲</sup>	۷٫۳	۲٫۲	۹٫۸	۱۰٫۹	۲۰٫۸	۹٫۸	۴٫۵	۵٫۶
	کاردانش <sup>۳</sup>	۲٫۱	۶٫۵	۰	۲٫۲	۰	۳٫۶	۰٫۶	۳٫۱
فرهنگی و ورزشی	هنرستان <sup>۴</sup>	۰	۴٫۳	۲٫۲	۰	۰	۰	۰٫۷	۱٫۴
	بوستان روستایی	۲٫۱	۸٫۷	۸٫۷	۰	۰	۰	۰٫۸	۱٫۴
	کتابخانه عمومی	۱۰٫۴	۶٫۵	۴٫۳	۲۱٫۷	۳۳٫۳	۷٫۱۴	۰٫۳	۳٫۴
	زمین ورزشی	۱۴٫۶	۱۹٫۶	۴۷٫۸	۴۷٫۸	۵۰	۷٫۱۴	۳	۵٫۴
سیاسی و اداری	سالن ورزشی	۴٫۲	۶٫۵	۸٫۷	۸٫۷	۳۳٫۳	۳٫۶	۲٫۲	۴٫۸
	شورای اسلامی	۵۸٫۳	۶۰٫۹	۶۵٫۲	۹۵٫۷	۷۵	۵۳٫۶	۵۱	۶۲٫۶
	دهیار	۳۵٫۴	۵۰	۶۰٫۹	۷۸٫۳	۷۵	۳۹٫۳	۳۴٫۴	۴۰٫۱
	نیروی انتظامی	۶٫۳	۰	۴٫۳	۸٫۷	۸٫۳	۰	۲٫۵	۲٫۷
تأسیسات زیر بنایی	خدمات جهاد	۸٫۳	۲٫۲	۴٫۳	۱۷٫۴	۸٫۳	۰	۰٫۸	۵٫۴
	مروج کشاورزی	۶٫۳	۲٫۲	۱۷٫۴	۴٫۳	۸٫۳	۰	۳	۶٫۸
	شورای حل اختلاف	۲۲٫۹	۱۷٫۴	۲۱٫۷	۱۷٫۴	۲۵	۳۵٫۷	۱۶	۱۴٫۳
	تعاونی روستایی	۲۷٫۱	۴۳٫۵	۶۰٫۹	۷۳٫۹	۵۸٫۳	۳۵٫۷	۱۴٫۹	۱۷
ارتباطات و حمل و نقل	برق شبکه سرتاسری	۸۳٫۳	۷۱٫۷	۸۷	۱۰۰	۹۱٫۷	۸۵٫۷	۷۵٫۸	۷۰٫۷
	موتور برق دیزلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰٫۳	۰
	انرژی نو	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰٫۷	۰
	گاز لوله‌کشی	۷۷٫۱	۶۳	۸۲٫۶	۹۱٫۳	۶۶٫۷	۷۱٫۴	۳۵٫۵	۵٫۴
بهداشتی و درمانی	آب‌لوله‌کشی	۸۵٫۴	۶۷٫۴	۸۷	۱۰۰	۹۱٫۷	۸۲٫۱	۶۱٫۲	۶۷٫۳
	سامانه تصفیه آب	۱۸٫۸	۱۳	۳۰٫۴	۳۹٫۱	۱۶٫۷	۵۳٫۶	۱۶٫۵	۱۰٫۹
	صندوق پست دارد	۴۵٫۸	۲۸٫۳	۵۶٫۵	۵۶٫۵	۷۵	۲۸٫۶	۱۰٫۵	۱۳٫۶
	دفتر پست دارد	۳۶٫۹	۳۷	۴۷٫۸	۶۵٫۲	۷۵	۳۵٫۷	۱۱٫۳	۱۷٫۷
بهداشتی و درمانی	دفتر مخابرات دارد	۴۷٫۹	۴۳٫۵	۶۵٫۲	۶۹٫۲	۸۳٫۳	۲۸٫۶	۲۵٫۳	۲۸
	دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲۷٫۱	۳۹٫۱	۳۶٫۸	۵۲٫۲	۵۸٫۳	۲۱٫۴	۱۲٫۱	۹٫۵
	دسترسی به اینترنت	۳۳٫۳	۴۱٫۳	۳۹٫۱	۵۹٫۶	۵۸٫۳	۲۸٫۶	۱۵٫۴	۱۰٫۲
	دسترسی به روزنامه	۰	۸٫۷	۳۴٫۸	۳۰٫۴	۸٫۳	۱۰٫۷	۱٫۷	۰
بهداشتی و درمانی	دسترسی به وسیله نقلیه عمومی	۷۰٫۸	۷۱٫۷	۹۱٫۳	۸۷	۹۱٫۷	۸۵٫۷	۷۱٫۱	۷۰٫۷
	دسترسی به ایستگاه راه‌آهن	۰	۰	۰	۰	۸٫۳	۰	۰	۰
	مرکز بهداشتی درمانی	۱۲٫۵	۱۵٫۲	۳۹٫۱	۲۱٫۷	۳۳٫۳	۳۲٫۱	۱۱	۱۵
	داروخانه	۱۰٫۴	۸٫۷	۲۱٫۷	۱۳	۴۱٫۷	۱۰٫۷	۴٫۴	۷٫۵
بهداشتی و درمانی	خانه بهداشت	۴۷٫۹	۵۴٫۳	۶۵٫۲	۹۱٫۳	۶۶٫۷	۵۰	۳۵٫۵	۳۹٫۵
	پایگاه بهداشت	۴٫۲	۱۳	۴٫۳	۱۳	۲۵	۱۴٫۳	۵٫۲	۸٫۸
	تسهیلات زایمان	۰	۰	۰	۴٫۳	۰	۰	۱٫۳	۲٫۷
	پزشک خانواده	۲۷٫۱	۲۶	۳۹٫۱	۵۲٫۲	۵۸٫۳	۳۲٫۱	۱۸٫۵	۱۵
بهداشتی و درمانی	پزشک	۱۸٫۸	۲۱٫۷	۶۹٫۶	۵۲٫۲	۵۸٫۳	۱۷٫۹	۶٫۹	۱۳٫۶
	دندان‌پزشک	۱۴٫۶	۶٫۵	۰	۰	۰	۱۰٫۷	۰٫۸	۱٫۴
	دندان‌پزشک تجربی	۰	۴٫۳	۰	۰	۰	۳٫۶	۰٫۶	۰
	یا مامای روستایی	۲۰٫۸	۱۹٫۶	۲۱٫۷	۴۷٫۸	۴۱٫۷	۲۸٫۶	۱۰٫۵	۱۴٫۳
بهداشتی و درمانی	بهورز	۴۳٫۸	۵۰	۶۵٫۲	۸۷	۶۶٫۷	۴۶٫۴	۲۸٫۹	۳۸٫۱
	دامپزشک	۴٫۲	۸٫۷	۴٫۳	۰	۰	۳٫۶	۰٫۶	۰٫۷
	تکنسین دامپزشکی	۰	۲٫۲	۸٫۷	۰	۰	۰	۰٫۸	۲
	آزمایشگاه و رادیولوژی	۰	۰	۸٫۷	۴٫۳	۰	۳٫۶	۰٫۸	۱٫۴
بازرگانی و خدمات	غسالخانه	۴۳٫۸	۵۴٫۳	۵۶٫۵	۸۷	۷۵	۳۵٫۷	۲۲	۱۹
	جمع‌آوری زباله	۲۲٫۹	۴۱٫۳	۵۶٫۵	۶۹٫۶	۶۶٫۷	۲۵	۱۵٫۷	۱۰٫۹
	پایگاه آتش‌نشانی	۲٫۱	۰	۱۳	۸٫۷	۰	۰	۰٫۳	۰٫۷
	پخش نفت سفید	۶٫۳	۱۷٫۴	۲۶٫۱	۲۶٫۱	۲۵	۲۸٫۶	۱۹٫۳	۳۷٫۴
بازرگانی و خدمات	پخش سیلندر گاز	۴٫۲	۱۷٫۴	۳۴٫۸	۳۴٫۸	۴۱٫۷	۲۸٫۶	۱۱٫۶	۲۵٫۹
	فروشگاه تعاونی	۲۹٫۲	۴۱٫۳	۵۲٫۲	۵۲٫۲	۶۵٫۷	۲۵	۱۱٫۸	۱۲٫۲
	بقالی	۷۰٫۸	۶۳	۷۸٫۳	۹۵٫۷	۸۳٫۳	۵۷٫۱	۵۱٫۵	۵۹٫۲
	نانوایی	۱۶٫۷	۲۱٫۷	۵۶٫۵	۳۰٫۴	۴۱٫۷	۲۵	۱۱	۶٫۱
بازرگانی و خدمات	گوشت‌فروشی	۲۲٫۹	۳۴٫۸	۳۹٫۱	۵۲٫۲	۵۰	۲۸٫۶	۷٫۷	۱۰٫۹
	قهوه‌خانه	۰	۲٫۲	۸٫۷	۴٫۳	۰	۰	۲٫۵	۱٫۴
	بانک	۱۲٫۵	۱۳	۳۴٫۸	۳۴٫۸	۳۳٫۳	۲۵	۰٫۵	۵٫۴
	تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی	۸٫۳	۱۰٫۹	۲۶٫۱	۱۷٫۴	۲۵	۷٫۱	۲٫۸	۲
بازرگانی و خدمات	تعمیرگاه ماشین‌آلات غیر کشاورزی	۶٫۳	۱۰٫۹	۱۳	۳۴٫۸	۲۵	۱۷٫۹	۳	۴٫۱
	جایگاه سوخت	۶٫۳	۲٫۲	۸٫۷	۴٫۳	۰	۰	۱٫۱	۲٫۷

### ۳. مبانی نظری پژوهش

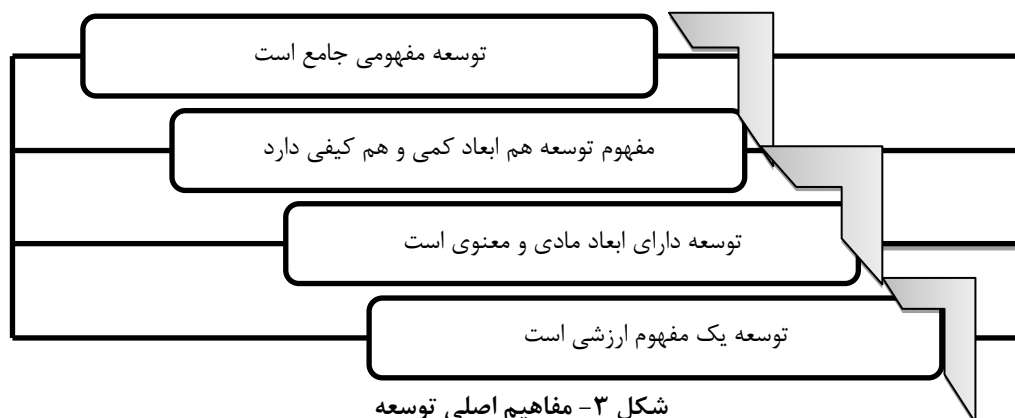
ادبیات توسعه روستایی تعاریف متعددی از توسعه روستایی را در خود دارد هرچند این تعاریف، مؤلفه‌های مشترک فراوانی را در خود دارد، لیکن از تفاوت‌های مشهودی نیز برخوردارند که این اختلاف ناشی از بینش نظری و سطح تحلیل و بررسی اختیار شده برای تعیین موضوع است. برای تبیین مناسب‌تر فضای مفهومی توسعه روستایی به برخی از تعاریف مطرح‌شده اشاره می‌گردد.

#### ۱.۳. مفهوم توسعه روستایی

برداشت مشترک از مفهوم توسعه حاکی از این است که هدف اساسی توسعه، رشد و تعالی همه‌جانبه‌ی جوامع انسانی است و از این رو شناخت و درک شرایط و مقتضیات جوامع انسانی و نیازها و تقاضاهای آنان در ابعاد مادی و معنوی از جمله اقدامات اساسی در مسیر پیشرفت و توسعه تلقی می‌شود. از آنجاکه روستاها و مردم ساکن در آن‌ها دارای شرایط، امکانات و مسائل خاص خود هستند، بنابراین توسعه روستایی ضرورت و توجیه پیدا می‌کند. در تعریف توسعه روستایی آمده است؛ فرایند همه‌جانبه و پایداری است که در چارچوب آن «توانایی‌های اجتماعات روستایی» در جهت رفع نیازهای مادی و معنوی و کنترل مؤثر بر نیروهای شکل‌دهنده‌ی نظام سکونت محلی (اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی) رشد و تعالی می‌یابد، ولی با توجه به وجود فقر مطلق و گسترده در روستاهای مناطق مختلف جهان، یعنی جمعیت زیادی که در تأمین نیازهای اساسی و حداقل خود با مشکل مواجه‌اند، توسعه‌ی روستایی و برنامه‌های آن در سطح جهانی و در عمل بیشتر متوجه فقرزدایی و تأمین نیازهای اولیه‌ی اساسی فقرا است. در همین راستا است که رابرت چمبرز<sup>۵</sup> از صاحب‌نظران توسعه‌ی روستایی، معتقد است که توسعه‌ی روستایی راهبردی است برای توانمندسازی گروه خاصی از مردم شامل زنان و مردان فقیر و توسعه‌ی روستایی باید این

گروه را وادار سازد تا آنچه را که موردنیاز خود و فرزندانشان است تأمین نمایند، کمک کردن به فقیرترین گروه‌های روستایی تا بتوانند از منابع توسعه حداکثر استفاده را ببرند (شهبازی، ۱۳۷۶، ص. ۱۱). هدف توسعه در کل، رشد و تعالی همه‌جانبه جوامع انسانی است، از این رو در فرایند برنامه‌ریزی برای دستیابی به توسعه و قرار گرفتن در مسیر آن، شناخت و درک شرایط و مقتضیات جوامع انسانی و نیازهای آنان در ابعاد مادی و معنوی از جمله اقدامات ضروری در این زمینه است (رضوانی، ۱۳۸۳، ص. ۱). بررسی و شناخت وضعیت نواحی، قابلیت‌ها و تنگناهای آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی ناحیه‌ای برخوردار است، امروزه آگاهی از نقاط قوت و ضعف نواحی، جهت ارائه طرح‌ها، برنامه‌ها، سیاست‌گذاری‌ها ضروری است، به‌گونه‌ای که استفاده از شاخص‌ها (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی، بهداشتی و غیره) می‌تواند معیاری مناسب برای تعیین جایگاه نواحی و عاملی مهم در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های موجود در راه رسیدن به توسعه پایدار باشد (قبری و حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۴، ص. ۲).

تحلیل و بررسی توسعه‌یافتگی در مناطق روستایی از جنبه‌های مختلفی دارای اهمیت است. نظام روستایی به‌مثابه بخشی از نظام سکونت‌گاهی جایگاه مشخصی در حوزه برنامه‌ریزی سرزمین دارد و اگر به دلایلی در روند توسعه فضاهای روستایی وقفه‌ای ایجاد شود، به‌گونه‌ای که نظام روستایی قادر به ایفای نقش سازنده خویش در نظام ملی و سرزمینی نباشد، در آن صورت آثار و پیامدهای مسائل روستایی در حوزه‌های شهری و درنهایت در کلیت سرزمین گسترش می‌یابد (رضوانی، ۱۳۹۰، ص. ۲)؛ بنابراین، مقصود مطلوب توسعه روستایی، بهبود کیفیت زندگی همه است. خلاصه این‌که در تعریف مفهوم توسعه با در نظر گرفتن برداشت‌های مختلف، مفاهیم اصلی آن را می‌توان مطابق شکل شماره ۳ نشان داد:



شکل ۳- مفاهیم اصلی توسعه

مأخذ: سرخ کمال علیزاده، شیخ‌الاسلامی و بیرانوندزاده، ۱۳۸۶، ص. ۱۰۳.

### ۲.۳. ضرورت توسعه روستایی

آن گونه که مایکل تودارو می‌گوید ضرورت تقدم و توجه به توسعه روستایی نسبت به توسعه شهری به این علت نیست که اکثریت جمعیت جهان سوم در مناطق روستایی قرار دارند، بلکه به این علت است که راه حل نهایی مسئله بیکاری شهری و تراکم جمعیت، بهبود محیط روستایی است (تودارو، ۱۳۷۲، ص. ۴۱). با برقراری تعادل مناسب بین امکانات اقتصادی شهر و روستا و نیز ایجاد شرایط مناسب برای مشارکت وسیع مردم در تلاش‌هایی که برای توسعه ملی صورت می‌گیرد و متمتع شدن از مواهب آن، کشورهای در حال توسعه گام بزرگی در جهت تحقق معنای حقیقی توسعه در بر خواهند داشت. ضرورت اصلی توسعه روستایی در کشور را باید در بعد توسعه انسانی آن جویا شد، علی‌رغم کاهش مستمر نسبت جمعیت روستایی در طول تاریخ، هنوز هم بخش عمده‌ای از جمعیت کشور در نواحی روستایی زندگی می‌کنند. در سال ۱۳۸۵ حدود ۳۱ درصد جمعیت کشور در نقاط روستایی زندگی می‌کردند که اگر نواحی روستایی را مبنا قرار دهیم و جمعیت روستا-شهر را نیز در نظر بگیریم، این نسبت به حدود ۵ درصد افزایش می‌یابد (رضوانی، ۱۳۹۰، ص. ۷).

### ۳.۳. راهبردهای توسعه روستایی

راهبردهای نوینی از دهه ۱۹۷۰ در واکنش به روال برنامه‌ریزی توسعه مطرح شد. راهبردهای نیازهای اساسی از پرنفوذترین این راهبردها بود که توسط سازمان جهانی کار<sup>۷</sup>، صورت‌بندی شده و چند سالی بعد در سال ۱۹۷۶ به تصویب کشورهای جهان در اجلاس جهانی اشتغال رسید (صرافی، ۱۳۷۷: ص. ۱۱۸). این راهبرد در کشورهای در حال توسعه مناقشه‌های زیادی را موجب شد و حکومت‌های بسیاری از این کشورها از پذیرش آن امتناع کردند و به برنامه‌هایی چون ارائه تسهیلات بهداشتی، آب آشامیدنی، جاده‌های روستایی، مسکن روستایی، برق روستایی و... اهمیت دادند. به دلیل اینکه در سطح بین‌المللی دسترسی به کمک‌های خارجی برای این نوع برنامه‌ها راحت‌تر و با سرعت بیشتری انجام می‌گیرد (بیات، ۱۳۸۸، ص. ۱۲۰). به موازات اشاعه این راهبرد نظریات متعددی در دگرگونی راهبردهای متداول ابراز شد. از جمله فریدمن<sup>۸</sup> و داگلاس<sup>۹</sup>؛ با نگرش فضایی توسعه اگروپولیتن<sup>۱۰</sup> را پیشنهاد کردند. در قالب این راهبرد، روستا به شهر آورده می‌شود و شهر به روستا برده می‌شود و روستا-شهر در قالب مجموعه‌ای منفرد برنامه‌ریزی خاص و ویژه خود را دارد. سیاست تجمیع و متمرکز

ساختن روستاها به نوعی از این رویکرد الهام گرفته است (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۳، ص. ۳۲). راهبرد توسعه همه‌جانبه روستایی راهبرد دیگری است که در دهه هشتاد مطرح شد و متضمن مجموعه‌ای از چشم‌اندازهایی است که غالباً از نظر ذهنی و ایدئولوژیکی متضاد بوده‌اند. این راهبرد معتقد است آن چنانچه پیامدهای توسعه و توسعه‌نیافتگی روستایی بر ابعاد مختلف حیات اجتماعی تأثیر می‌گذارند برای تحقق توسعه‌یافتگی روستایی نیز باید به زمینه‌ها و عوامل مختلف و متعددی که با یکدیگر در تعامل هستند توجه کنند (بیات، ۱۳۸۸، ص. ۱۲۰).

### ۴.۳. شاخص‌های توسعه روستایی در ایران

در پژوهش‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های توسعه روستایی در کشور تاکنون شاخص‌های متعدد و متنوعی برای سنجش توسعه روستایی معرفی شده است. ماهیت و ترکیب شاخص‌های مورد استفاده بر حسب اهداف مطالعه، رویکرد مورد استفاده، داده‌های در دسترس و مقیاس مکانی مطالعه؛ متفاوت بوده است. به عنوان نمونه در یک طرح پژوهشی برای تدوین شاخص‌های توسعه روستایی در ایران که به سفارش کمیته فرعی توسعه پایدار روستایی در سال ۱۳۸۶ انجام شده است، این شاخص‌ها در قالب ۳ سیستم محیط‌زیست اجتماعی و اقتصادی و ۶ بعد و در قالب ۱۴ مؤلفه و ۳۲ معیار، به معرفی ۲۱۷ شاخص برای سنجش توسعه پایدار روستایی در کشور تدوین شد (رضوانی، ۱۳۹۰، ص. ۵).

### ۳. یافته‌های پژوهش

#### ۱.۴. مدل AHP FUZZY (سنجش ضرایب و اهمیت

#### معیارها)

وزن‌های منظور شده برای هر کدام از معیارها با همدیگر مساوی نیست و ممکن است یک‌لایه یا معیار ارزش بالاتری نسبت به دیگری داشته باشد. در این مرحله از پژوهش به منظور وزن دهی به معیارها و تعیین میزان ارزش لایه‌ها نسبت به یکدیگر از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) استفاده شده است. برای این منظور جهت جمع‌آوری دیدگاه‌ها و نظر خبرگان، از پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۸ شاخص برای مقایسه زوجی استفاده شده است. پرسشنامه مذکور میان ۲۰ نفر افراد خبره از مراکز علمی و استان چهارمحال و بختیاری توزیع شد و در نهایت با بررسی پاسخ خبرگان و امتناع ۲ نفر از پاسخگویی به پرسش‌ها، پاسخ‌های ۱۸ نفر برای اولویت‌بندی



پذیرفته شد. جدول شماره ۲ وزن‌های اختصاص داده شده به بهره‌گیری از قابلیت مقایسه زوجی در مدل AHP FUZZY محاسبه شده است. بدین منظور جدول مقایسه دو -دوئی گام اول استخراج ارزش وزنی شاخص‌ها: به منظور به دست آوردن ارزش وزنی شاخص‌های هشت‌گانه و منتخب پژوهش با سنجی با تکنیک دلفی در آن گنجانده شد.

### جدول ۲- مقایسه زوجی شاخص‌ها با اعداد فازی.

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

شاخص	جمعیت	ارتباطات و حمل و نقل	فرهنگی و ورزشی	بازرگانی و خدمات	سیاسی و اداری	بهداشتی درمانی	خدمات زیربنایی	آموزشی
آموزشی	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳	۳.۵، ۷	۲.۴، ۶	۱.۳، ۵	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۱، ۱
خدمات زیربنایی	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۵، ۱.۳، ۱	۲.۴، ۶	۲.۴، ۶	۱.۳، ۵	۱.۳، ۵	۱.۱، ۱	۱.۳، ۵
بهداشتی درمانی	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۵، ۱.۳، ۱	۳.۵، ۷	۲.۴، ۶	۱.۳، ۵	۱.۱، ۱	۱.۵، ۱.۳، ۱	۲.۴، ۶
سیاسی و اداری	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۳، ۵	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۱، ۱	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۵، ۱.۳، ۱
بازرگانی و خدمات	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳	۱.۳، ۵	۱.۱، ۱	۱.۳، ۵	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲
فرهنگی و ورزشی	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۱، ۱	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۵، ۱.۳، ۱	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳	۱.۶، ۱.۴، ۱.۲	۱.۷، ۱.۵، ۱.۳
ارتباطات و حمل و نقل	۱.۴، ۱.۲، ۱	۱.۱، ۱	۲.۴، ۶	۳.۵، ۷	۱.۳، ۵	۱.۳، ۵	۱.۳، ۵	۳.۵، ۷
جمعیت	۱.۱، ۱	۱.۲، ۴	۳.۵، ۷	۲.۴، ۶	۲.۴، ۶	۱.۳، ۵	۱.۳، ۵	۲.۴، ۶

بر این اساس مقادیر  $\sum_j^M = 1 M_{gi}^j$  برای هر یک از سطرهای

### ۲.۴. ساختار ریاضی متغیرها

این ماتریس برابر است با:

$$\begin{aligned}
 \text{آموزشی} &= 1 + 1/5 + 1/6 + 1 + 2 + 3 + 1/7 + 1/7, (1 + 1/3 + 1/4 + 3 + 4 + 5 + 1/5 + 1/5), (1 + 1 + 1/2 + 5 + 6 + 7 + 1/3 + 1/3) = (7.65, 13.98, 21.17) \\
 \text{خدمات و زیربنایی} &= (1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 1/5 + 1/6), (3 + 1 + 3 + 3 + 4 + 4 + 1/3 + 1/4), (5 + 1 + 5 + 5 + 6 + 6 + 1 + 1/2) = (8.37, 18.58, 29.50) \\
 \text{بهداشتی و درمانی} &= (2 + 1/5 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1/5 + 1/6), (4 + 1/3 + 1 + 3 + 4 + 5 + 1/3 + 1/4), (6 + 1 + 1 + 5 + 6 + 7 + 1 + 1/2) = (9.57, 17.92, 27.50) \\
 \text{سیاسی و اداری} &= (1/3 + 1/3 + 1/3 + 1 + 1/3 + 3 + 1/3 + 1/5), (1/5 + 1/5 + 1/5 + 1 + 1/5 + 1 + 1/5 + 1/7), (1 + 1 + 1 + 1 + 5 + 1 + 1/3) = (3.14, 5.87, 11.33) \\
 \text{بازرگانی و خدمات} &= (1/6 + 1/6 + 1/6 + 1 + 1 + 1 + 1/7 + 1/5), (1/4 + 1/4 + 1/4 + 2 + 1 + 3 + 1/5 + 1/3), (1/2 + 1/2 + 1/2 + 5 + 1 + 5 + 1/3 + 1) = (3.84, 8.28, 13.83) \\
 \text{فرهنگی و ورزشی} &= (1/7 + 1/6 + 1/7 + 1/5 + 1/5 + 1 + 1/6 + 1/7), (1/5 + 1/4 + 1/5 + 1/3 + 1/3 + 1 + 1/4 + 1/5), (1/3 + 1/2 + 1/3 + 1 + 1 + 1 + 1/2 + 1/3) = (2.16, 2.77, 5) \\
 \text{ارتباطات و حمل و نقل} &= (3 + 1 + 1 + 3 + 2 + 1 + 1/4), (5 + 2 + 3 + 3 + 5 + 4 + 1 + 1/2), (7 + 5 + 5 + 5 + 7 + 6 + 1 + 1) = (10.25, 22.50, 35) \\
 \text{جمعیت} &= (2 + 1 + 1 + 2 + 2 + 3 + 1 + 1), (4 + 3 + 3 + 4 + 4 + 5 + 2 + 1), (6 + 5 + 5 + 6 + 6 + 7 + 4 + 1) = (13, 26, 40)
 \end{aligned}$$

در ادامه برای محاسبه  $S_i$  برای هر یک از سطرها از رابطه

ریاضی  $\sum_i^n = 1 + \sum_j^M = 1 M_{gi}^j$  استفاده شده است.

$$\begin{aligned}
 \sum_i^n &= 1 \times \sum_j^M = 1 M_{gi}^j \\
 &= (7.65 + 8.28 + 9.57 + 3.14 + 3.84 + 2.16 + 10.25 + 13), (13.98 + 18.58 + 17.92 + 5.87 + 8.28 + 2.77 \\
 &+ 22.50 + 26), (21.17 + 29.50 + 27.50 + 11.33 + 13.83 + 5 + 35 + 40) = (57.98, 115.9, 183.33)
 \end{aligned}$$

لذا مقدار  $(\sum_i^n = 1 \times \sum_j^M = 1 M_{gi}^j)^{-1}$  پس از

استانداردسازی عبارت است از:

$$\left( \frac{1}{57.98}, \frac{1}{115.9}, \frac{1}{183.33} \right) = (0.017, 0.009, 0.005) (\sum_i^n = 1 + \sum_j^M = 1 M_{gi}^j)^{-1}$$

بر این اساس میزان  $S_7$  برای هر یک از سطوح ماتریس مقایسه زوجی برابر است با:

$$S_1 = (0,038, 0,126, 0,260) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (7,65, 13,98, 21,17)$$

$$S_2 = (0,042, 0,167, 0,502) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (8,38, 18,58, 29,50)$$

$$S_3 = (0,048, 0,161, 0,468) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (9,57, 17,92, 27,50)$$

$$S_4 = (0,016, 0,053, 0,193) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (3,14, 5,87, 11,33)$$

$$S_5 = (0,019, 0,075, 0,235) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (3,84, 8,28, 13,83)$$

$$S_6 = (0,011, 0,025, 0,085) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (2,16, 2,77, 5)$$

$$S_7 = (0,051, 0,203, 0,595) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (10,25, 22,50, 35)$$

$$S_8 = (0,065, 0,234, 0,680) = (0,005, 0,009, 0,017) \text{ ض } (13,26, 40)$$

$$1- M_1 \geq M_7 = 1$$

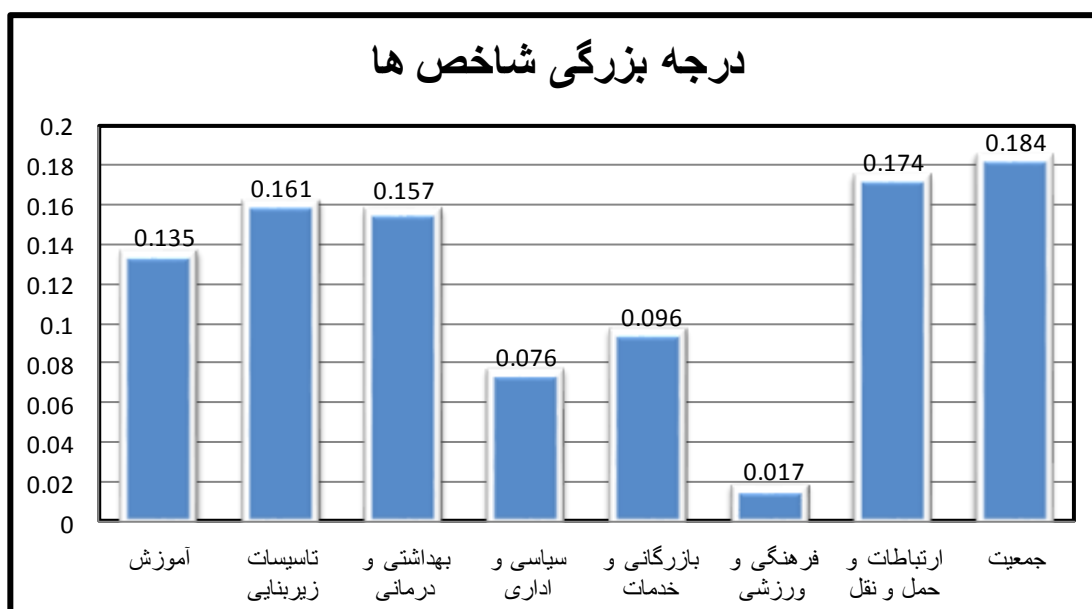
$$2- L_7 \geq U_1 = 0$$

$$3- \frac{U_1 - L_7}{(U_1 - L_7) + (M_7 - M_1)}$$

در نهایت درجه بزرگی هر یک از مقادیر (شاخص‌های

موردبررسی) نسبت به همدیگر از طریق سه رابطه محاسبه و در

نقشه فاصله آن شاخص اعمال شده است.



شکل ۴- درجه بزرگی شاخص‌ها نسبت به همدیگر.

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

مدل‌های بسیاری به منظور وزن‌دهی به معیارها وجود دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به روش وزن‌دهی درجه‌بندی یا نسبتی و نیز روش تحلیل سلسله مراتبی را نام برد (فرج زاده اصل، ۱۳۸۷، ص. ۹۶)؛ اما روش مورد استفاده در این پژوهش روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی است.

#### ۲.۲.۴. تلفیق لایه‌ها

پس از تعیین وزن نهایی برای هر کدام از معیارها، این اوزان با پشتیبانی قابلیت سیستم اطلاعات جغرافیایی در اعمال وزن به لایه‌ها و سپس روی هم گذاری آن‌ها در محیط GIS تلفیق می‌شوند. در نهایت برای هر کدام از معیارهای مورد نظر با توجه به تعداد لایه‌های مؤثر بر آن و میزان تأثیر این لایه‌ها، عرصه مناسب به منظور در اولویت قرار دادن شهرستان‌هایی که

با توجه به جدول ۲ می‌توان بیان داشت که در میان شاخص‌های مورد مطالعه، بیشترین میزان ضریب اهمیت شاخص‌ها به شاخص‌های جمعیت و ارتباطات و حمل‌ونقل به ترتیب با میزان اهمیت ۰,۱۸۵ و ۰,۱۷۴ و کمترین میزان ضریب اهمیت به شاخص فرهنگی و ورزشی با ۰,۰۱۷ و شاخص سیاسی و اداری با ۰,۰۷۶ اختصاص یافته است.

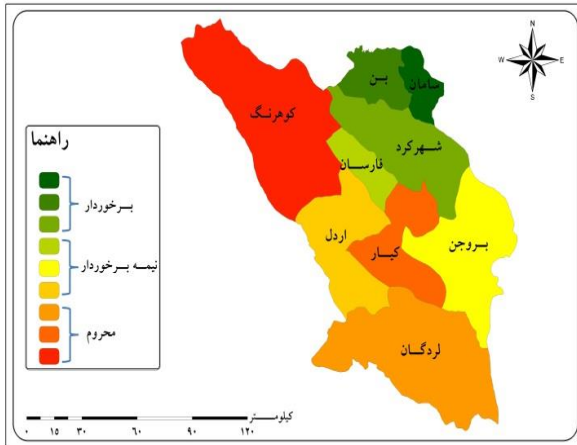
#### ۲.۴. تکنیک‌های تحقیق

##### ۱.۲.۴. وزن دهی به معیارها

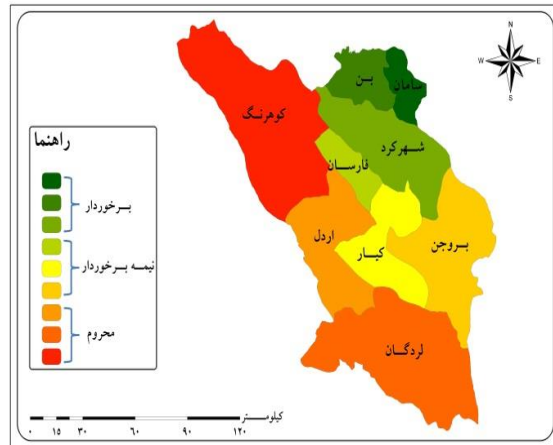
این روش به هر کدام از معیارها وزن مخصوص داده می‌شود. همچنین کلاس‌های هر معیار در نقشه ورودی، وزن‌های متفاوتی به خود می‌گیرد و خود معیارها نیز وزن متفاوتی دریافت می‌کنند (بونهام<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۴، ص. ۲۵۹). این روش قابلیت انطباق زیادی با روش وزن‌دهی فرآیند سلسله مراتبی دارد

نقشه‌های زیر میزان ارزش‌گذاری هر یک از شاخص‌ها را به تفکیک شهرستان نشان می‌دهد، آورده شده است:

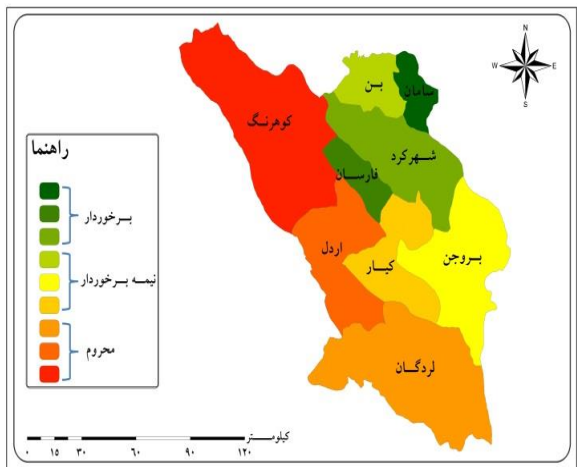
دهستان‌های آن نیاز به توجه و افزایش سطح توسعه‌یافتگی وجود دارد نمایان شود.



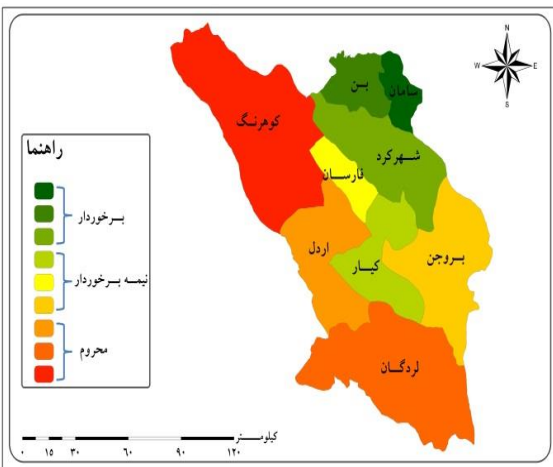
شکل ۶- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص بازرگانی



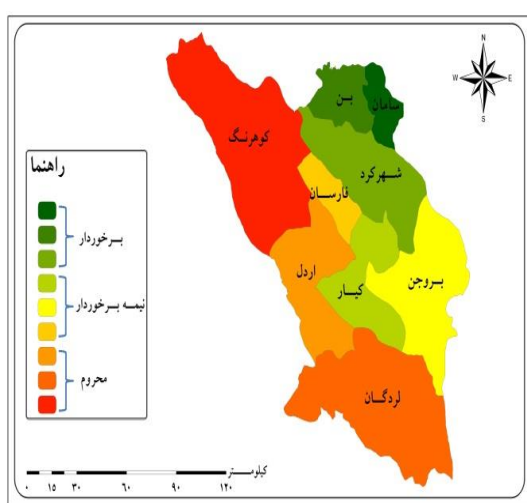
شکل ۵- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص آموزشی



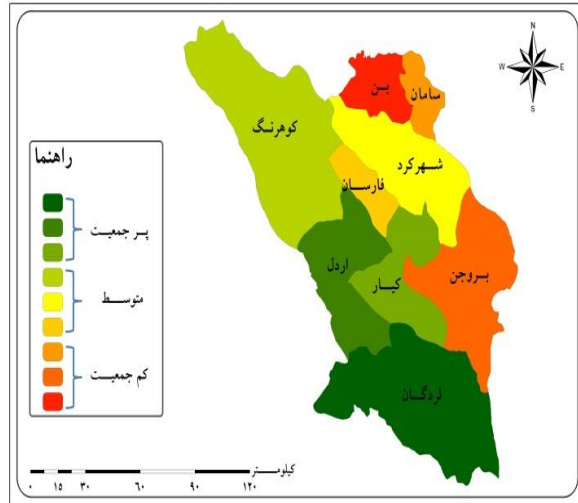
شکل ۸- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص تأسیسات



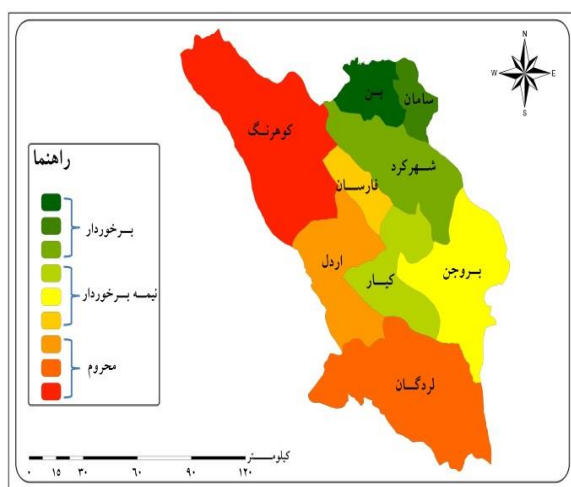
شکل ۷- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص بهداشتی



شکل ۱۰- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص سیاسی

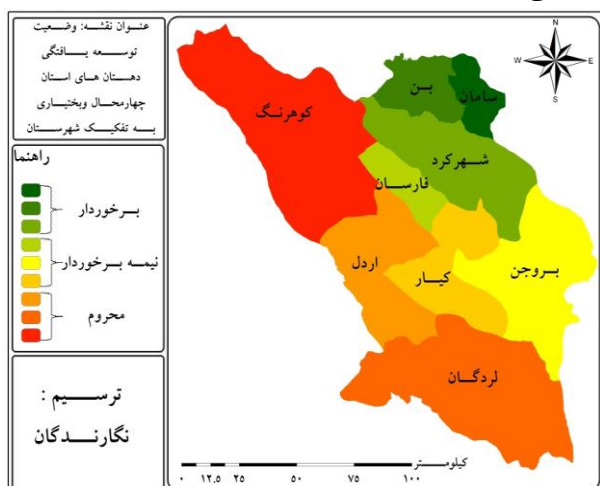


شکل ۹- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص جمعیت



شکل ۱۲- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص ارتباطات

باشد، هم‌پوشانی که در مکان‌یابی استفاده می‌شود، هم‌پوشانی اشتراکی است (سنجری، ۱۳۸۷، ص. ۲۲۱).

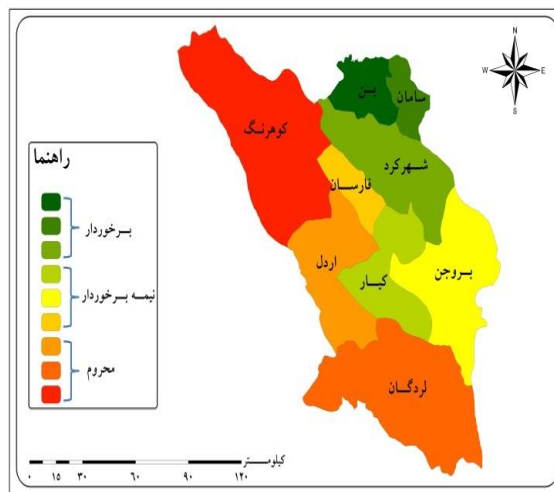


شکل ۱۳- وضعیت توسعه دهستان‌های استان چهارمحال و بختیاری

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

نقشه به‌دست‌آمده از هم‌پوشانی لایه‌های اطلاعاتی، تصویری از دهستان‌های موردنظر، از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل شماره (۱۳) مشاهده می‌شود به ترتیب، دهستان‌های شهرستان کوه‌رنگ، لردگان و اردل، با توجه به اینکه جمعیت قابل قبولی دارند و شهرستان لردگان به‌تنهایی ۴۰ درصد جمعیت روستایی استان را دار است، از وضعیت توسعه مطلوبی برخوردار نیستند و باید در اولویت توسعه قرار بگیرند. همچنین دهستان‌های شهرستان‌های سامان، بن و شهرکرد به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم از لحاظ شاخص‌های ذکرشده قرار گرفته‌اند، ولی صرف



شکل ۱۱- ارزش‌گذاری بر اساس شاخص فرهنگی

اشکال فوق، میزان برخورداری نواحی روستایی شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در شاخص‌های آموزشی، بازرگانی و بهداشتی (مطابق با اشکال شماره ۵، ۶ و ۷)، نواحی روستایی شهرستان‌های سامان، بن، شهرکرد و فarsan وضعیت بهتری نسبت به سایر شهرستان‌ها دارند؛ و شهرستان‌های کوه‌رنگ، لردگان و کیار به نسبت، از توسعه پایینی برخوردارند. در بخش تأسیسات، بخش سیاسی، فرهنگ و ارتباطات (مطابق با اشکال ۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۲)، نواحی روستایی شهرستان‌های سامان، بن و شهرکرد از این لحاظ از وضع مطلوبی برخوردار بوده و سطح برخورداری پایین این شاخص‌ها را شهرستان‌های کوه‌رنگ، لردگان و اردل تشکیل می‌دهند؛ اما در بخش شاخص جمعیتی (مطابق شکل ۹) نواحی روستایی شهرستان‌های لردگان، اردل و کیار بیشترین امتیاز این بخش را به خود اختصاص داده‌اند که این نشان‌دهنده این عامل است که بین جمعیت و توسعه روستایی در شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری هیچ ارتباطی وجود ندارد.

### ۳.۲.۴. منطق هم‌پوشانی

در این مدل به عوارض مختلف و کلاس‌های متفاوت موجود، وزن‌های مختلف داده‌شده و ترکیبات انعطاف‌پذیری از نقشه‌ها به دست می‌آید که دامنه‌ای از اعداد را در برمی‌گیرد. منطق هم‌پوشانی به دو نوع اجتماعی و اشتراکی تقسیم‌بندی می‌شود. هم‌پوشانی اجتماعی روشی است که در آن همگی لایه‌ها و اجزای آن‌ها در یک‌لایه، قابل رویت هستند، اما در هم‌پوشانی اشتراکی، بین لایه‌های موجود اشتراک گرفته می‌شود تا منطقه و موقعیت مناسبی که تمامی شرایط پروژه را دارا

مردان روستاها می‌توان به این هدف مهم رسید. زیرا امروزه صرف تخصیص امکانات زیربنایی به روستاها ضامن ماندگاری جمعیت نیست، توجه به اقتصاد روستایی مهم‌ترین مقوله است چه بسا روستاهایی که با داشتن آب، برق، تلفن و ... جمعیت خود را از دست داده‌اند.

- ایجاد و تقویت مراکز خدمات‌رسانی در سطح دهستان‌ها و روستاهای مرکزی و ایجاد تعادل و توازن در توزیع خدمات زیربنایی و روبنایی در سطح همه دهستان‌های استان.

### سپاسگزاری

در پایان جا دارد از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری که ما را در تهیه داده‌های این مقاله یاری کرده‌اند نهایت سپاس و قدردانی را داشته باشیم.

### یادداشت‌ها

- ۱- مدارس راهنمایی: پسرانه، دخترانه، شبانه پسرانه، شبانه دخترانه، مختلط.
- ۲- دبیرستان نظری: پسرانه، دخترانه، شبانه پسرانه، شبانه دخترانه.
- ۳- دبیرستان پسرانه کار دانش، دبیرستان دخترانه کار دانش.
- ۴- هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه، هنرستان فنی و حرفه‌ای دخترانه.

- 5- Robert chambers
- 6- Todaro
- 7- Friedman
- 8- Daggles
- 9- agropoliten
- 10- Bonham

برخورداری از شاخص‌ها در چنین مقیاس منطقه‌ای که در این پژوهش استفاده شده است، نشانگر ایده‌آل بودن نیست و باید در مقیاس بزرگ‌تری سنجیده شود تا معین شود که این دهستان‌ها در چه وضعیتی از قرار دارند.

با توجه به موارد ذکر شده جهت ایجاد تعادل در سطح توسعه‌یافتگی دهستان‌های استان موارد زیر پیشنهاد می‌گردد.

- در اولویت قرار دادن دهستان‌های محروم و بسیار محروم در طرح‌ها و برنامه‌های توسعه روستایی به خصوص دهستان‌های شهرستان کوهرنگ، لردگان و اردل.

- برنامه‌ریزی از سطوح پایین به بالا و توجه به مشارکت مردمی گروه‌های هدف در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای.

- سرمایه‌گذاری و به خدمت گرفتن کارشناسان در جهت شناسایی توانایی‌ها و استعداد بالقوه دهستان‌ها و برنامه‌ریزی در قالب توان‌های محلی.

- تلاش مسئولین و کارشناسان در جهت کاهش میزان مهاجرت روستاییان به شهرهای اطراف با ایجاد تقویت زیرساخت‌ها، اعطای تسهیلاتی که باعث به وجود آمدن انگیزه برای روستاییان جهت کارآفرینی در روستا شوند.

- آموزش و اشتغال دو مقوله مهم در ماندگاری جمعیت در روستاهای مورد مطالعه است که با ایجاد و رونق مشاغل خانگی و حمایت‌های اعتباری دولت در این خصوص و آموزش زنان و

### کتابنامه

۱. ازکیا، م. و غفاری، غ. (۱۳۸۳). توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران. تهران: نشر نی.
۲. امین بیدخت، ع. (۱۳۸۵). رتبه‌بندی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان سمنان. *مجله آموزش جغرافیا*، ۲۱(۱) ۱۷-۲۳.
۳. امینی فسخودی، ع. (۱۳۸۹). تحلیلی بر وضعیت رفتارهای فرهنگی در نواحی روستایی کشور. *فصلنامه پژوهش‌های روستایی*، ۳(۱) ۵۳-۸۲.
۴. آهنجیده، ا. (۱۳۸۶). تاریخ تمدن چهارمحال و بختیاری. شهرکرد: انتشارات آهنجیده.
۵. بدری، س.، اکبری‌ان رونی‌زی، س. و جواهری، ح. (۱۳۸۵). تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۲۱(۸۲)، ۱۱۶-۱۳۰.
۶. بیات، م. و صفری، ر. (۱۳۹۲). تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی استان آذربایجان شرقی با استفاده از تکنیک آماری تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای. *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۳(۲۸)، ۳۱-۴۸۱.
۷. بیات، م. (۱۳۸۸). سنجش سطح توسعه‌یافتگی بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای. *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۲۰(۱)، ۱۱۳-۱۳۶.
۸. تقوایی، م. و نوروزی آورگانی، ا. (۱۳۸۹). تعیین و تحلیل سطوح برخورداری مناطق روستایی استان‌های کشور با بهره‌گیری از روش تاکسونومی عددی و تحلیل خوشه‌ای. *فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ۲(۵)، ۹۱-۱۱۶.
۹. تودارو، م. (۱۳۷۲). توسعه اقتصادی در جهان سوم، ترجمه غلامعلی فرجادی. چاپ چهارم، تهران: سازمان برنامه‌وبودجه.

۱۰. رضوانی، م. (۱۳۹۰). برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران. چاپ چهارم، تهران: نشر قومس.
۱۱. رضوانی، م. (۱۳۸۳). سنجش و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان سنندج، *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۲(۳)، ۱۴۹-۱۶۴.
۱۲. رضوانی، م. (۱۳۸۵). تعیین و تحلیل سطوح برخورداری نواحی روستایی استان زنجان. *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۳۶(۵۰)، ۴۵-۵۷.
۱۳. زیاری، ک و جلالیان، ا. (۱۳۸۷). مقایسه شهرستان‌های استان فارس بر اساس شاخصه‌های توسعه ۱۳۷۵-۱۳۵۵. *مجله جغرافیا و توسعه*، ۳(۱۱)، ۷۷-۹۶.
۱۴. سرخ کمال، ک؛ عزیزاده، د؛ شیخ‌الاسلامی، ع. و بیرانوند زاده، م. (۱۳۸۶). تحلیلی بر میزان توسعه‌یافتگی استان خراسان شمالی و جایگاه آن در کشور. *مجله علوم جغرافیایی*، ۴(۸ و ۸)، ۱۱۵-۱۳۱.
۱۵. سنجرى، س. (۱۳۸۷). *راهنمای نرم‌افزار ARC GIS* تهران: انتشارات عابد.
۱۶. شهبازی، ا. (۱۳۷۶). توسعه و ترویج روستایی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۷. صدر موسوی، م. س. و طالب‌زاده، م. ح. (۱۳۹۲). تعیین و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان چالدران. *نشریه علمی پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۱۷(۴۴)، ۲۱۵-۲۳۵.
۱۸. صرافی، م. (۱۳۷۷). *مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای*. چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان برنامه‌و بودجه.
۱۹. ضرابی، ا و تبریزی، ن. (۱۳۹۰). تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران- رویکرد تحلیل عاملی. *فصلنامه آمایش محیط دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر*، ۳(۱۲)، ۶۳-۷۷.
۲۰. فرج زاده اصل، م. (۱۳۸۷). *سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در برنامه‌ریزی توریسم*، تهران: انتشارات سمت.
۲۱. قنبری هفت‌چشمه، ا. و حسین زاده دلیر، ک. (۱۳۸۴). تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی. *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۳(۵)، ۱-۲۲.
۲۲. کلانتری، خ؛ اسدی، ع. چوپچیان، ش. (۱۳۸۹). تدوین و اعتبارسنجی شاخص‌های توسعه پایدار مناطق روستایی. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۱(۲)، ۶۹-۸۶.
۲۳. استانداری چهارمحال و بختیاری. (۱۳۹۱). گزارش اقتصادی، اجتماعی استان چهارمحال و بختیاری. شهرکرد: ناشر معاونت برنامه‌ریزی استانداری چهارمحال و بختیاری.
24. Bonham-Carter, G. F. (1994). *Geographic information systems for geoscientists: modelling with GIS*. 13th edition, Pergamon/Elsevier, London.

## Spatial Analysis and Evaluation of Rural Development (Case Study: Counties of Chaharmahal & Bakhtiari)

Saeid Amanpour<sup>1</sup>- Sadegh Mokhtari Chelcheh<sup>\*2</sup>-Reza Hosseini Kahnoj<sup>3</sup>-Elham Veisi<sup>4</sup>

1-Associate Prof., in Geography & Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2- MSc. Student, in Geography & Rural Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3- MSc. Student, in Geography & Rural Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

4- MSc. Student, in Geography & Rural Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Received: 28 September 2014

Accepted: 17 February 2015

### Abstract

**Purpose:** For this purpose, first history and the studies done about this area was evaluated in order to spatially analyze the development of the rural society as the underpinning of the national plans based on multilateral development perspective.

**Method:** In this paper, by using a combination of descriptive, documental and developmental research methods and studying 76 variables in the form of 8 indices, it has been tried to analyze the condition of rural areas of Ch & B and classifying the towns in respect of development. Finally, by using GIS software and analyzing the data and also using overlapping index, it was tried to classifying the towns in respect of development indices in the map form.

**Findings:** With regarding to the effect of each pair-wise comparison and criteria in phase hierarchical analysis method, weight of the layers was also calculated. Finally, by using the results obtained from integrating the informational layers, development level was classified based on 9 item scale (9: high, 0: low). The results of this study show that there is a significant difference among the towns of this province, so that towns of the provinces Saman, Ben, Shahrekord, Farsan, Boroijen, Kiar, ardal, Lordegan and Koohrang are placed in 1 to 9 scales, respectively.

**Limitations/ Guidelines:** with regarding to the structure, one of the wrong policies of development which is orientated toward urban interests is to reduce the distance between city and village in Ch&B. Deprived and so deprived villages are preferred in the plans and programs of rural development specially villages of Koohrang, Lordegan and Ardal.

**Practical guidelines:** If the rural development plans and services for solving the problems and improving the existing situation, independence and participation among the villagers will be enhanced.

**Originality/ value:** since there is little research about development in the studied area, then the results of this study should be employed as guideline for development plans for providing and implementing the purposeful programs about integrating and balancing the villages of Ch&B.

**Key words:** Planning, spatial analysis, development level, rural development, AHP FUZZY model.

### How to cite this article:

Amanpour, S., Mokhtari Chelcheh, S., Hosseini Kahnoj, R. & Veisi, E. (2015). Spatial Analysis and Evaluation of Rural Development (Case study: counties of Chaharmahal & Bakhtiari). *Journal of Research & Rural Planning*, 4(2), 97-110.

URL <http://jrrp.um.ac.ir/index.php/rrp/article/view/39809>

ISSN: 2322-2514

eISSN: 2383-2495