

## ارزیابی سطوح توسعه‌یافتگی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در بخش‌های استان گیلان

نصراله مولائی هاشجین\* - استاد گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران  
مریم علینقی‌پور - دانش‌آموخته دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۳/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۲

### چکیده

امروزه، تعیین و شناسایی سطوح توسعه‌یافتگی اصلی مهم در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه محسوب می‌شود و نتایج آن به‌عنوان راهنمایی سودمند توسط سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در جهت شناسایی محروم‌ترین و توسعه‌یافته‌ترین مناطق استفاده می‌گردد. در راستای این مهم، ارزیابی سطوح توسعه‌یافتگی بخش‌های استان گیلان لازم و ضروری به‌نظر می‌رسد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و جامعه آماری همه بخش‌های استان گیلان (۴۳ بخش) است که براساس ۲۹۸ متغیر و ۹۳ شاخص در پنج گروه شاخص ترکیبی (محیطی-اکولوژیک، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، نهادی، و کالبدی) رتبه‌بندی شده‌اند. شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از آخرین داده‌های موجود سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ استان گیلان جمع‌آوری، با روش تقسیم بر میانگین استاندارد، با بهره‌گیری از مدل مؤلفه اصلی هم‌وزن، و سپس با استفاده از روش‌های تاکسونومی عددی، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل سلسله‌مراتبی، تاپسیس، مورس، و تحلیل شبکه رتبه‌بندی شده‌اند و با تحلیل نتایج بخش‌های استان در پنج گروه توسعه‌یافتگی بالا (۱۰ بخش)، توسعه‌یافتگی متوسط (۷ بخش)، گذار به توسعه‌یافتگی (۸ بخش)، محروم (۹ بخش)، و محرومیت شدید (۹ بخش) سطح‌بندی شده‌اند و جایگاه هر یک از بخش‌ها در سطوح توسعه با بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی مشخص شده است. در نهایت، با مقایسه سطوح توسعه‌یافتگی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ نشان داده شده است در طی این دوره پنج‌ساله از تعداد بخش‌های موجود در سطوح محرومیت شدید و محروم کاسته و به تعداد بخش‌های موجود در سطح بالای توسعه‌یافتگی افزوده شده است.

واژگان کلیدی: استان گیلان توسعه روستایی، سطوح توسعه‌یافتگی، تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره.

## مقدمه

روستا و روستانشینی در ایران جایگاه و اهمیت بسیار دارد. بی‌توجهی به فضاهای روستایی و بی‌توجهی به توان و امکانات تولیدی نواحی روستایی و نیروی انسانی پُر توان روستا از مشکلات اساسی در دستیابی به توسعه روستایی است (مختاری حصارى و همکاران، ۱۳۸۵: پوستر). در طی دهه‌های اخیر، بروز نابرابری و بی‌توجهی به روستاها در درون ناحیه موجب ضعف و تسریع روند نابودی این کانون‌های سکونتگاهی و بالطبع ایجاد عدم تعادل فضایی درون ناحیه و یک‌سویه‌شدن جریان خدمات، سرمایه، اطلاعات، و جمعیت به سمت کانون‌های شهری شده است. بدین ترتیب، سکونتگاه‌های روستایی با دامنه حداکثری از فقر، نابرابری، و عقب‌ماندگی مضاعف در قیاس با دیگر مراکز جمعیتی کشور نیازمند برنامه‌ریزی و فراهم‌آوردن شرایط و امکانات مناسب جهت گسستن از زنجیره فقر، بی‌عدالتی، و بهبود رفاه اجتماعی‌اند (شکور و شمس‌الدینی، ۱۳۹۱: ۶۴). یکی از مشکلات اساسی جامعه روستایی در گذشته فقدان برنامه‌ای راهبردی برای سامان‌دهی فضاها و مراکز روستایی بوده است و امروزه نیز عمران توسعه روستایی کشور در گرو سازمان‌دهی محیطی روستایی و تجهیز سلسله‌مراتبی این مراکز و فضاها طبق استانداردهای معین است (کلانتری، ۱۳۸۹: ۱۵۴). در واقع، رفاه انسان‌ها و ایجاد محیطی توان‌بخش برای برخورداری مردم از حیاتی طولانی، سالم، و خلاق هدف اساسی است (آسایش، ۱۳۷۱: ۷). به نظر می‌رسد به روستاها، به‌عنوان دومین سکونتگاه‌های جمعیتی کشور، در مطالعات مختلف کمتر توجه می‌شود و به همین دلیل توسعه آن‌ها با چالش بیشتری مواجه است. در این میان پرداختن به موضوع مهم ارزیابی و سطح‌بندی روستایی ما را قادر خواهد ساخت تا با داشتن شناختی کافی از سرزمین مطالعه‌شده به برنامه‌ریزی و مدیریت آن بپردازیم، زیرا بدون چنین شناختی برنامه‌ریزی و مدیریت در جهت پارادایم فعلی توسعه با دشواری روبه‌روست (رکن‌الدین افتخاری و آقایی هیر، ۱۳۸۶: ۳۱). در کشور ما مناطق روستایی با مشکلاتی همچون خدمات‌رسانی، ارتباطات، و دسترسی‌ها مواجه‌اند و از آنجا که این روستاها کانون‌های تولید منابع کشاورزی محسوب می‌شوند، لازم است به سازمان فضایی-کالبدی و تعیین مکان‌های مناسب برای استقرار مراکز خدماتی، فعالیت‌های اقتصادی یا جمعیتی آن‌ها توجه شود. سطح‌بندی سکونتگاه‌ها و تعیین مراکز عملکردی روشی برای سلسله‌مراتبی کردن ارائه خدمات جهت ارائه خدمات بهینه به روستای همجوار است که علاوه بر حل مشکل خدمات‌رسانی در طولانی‌مدت مانع مهاجرت‌های روستا-شهر و نهایتاً تخلیه روستاها می‌شود. سطح‌بندی در نواحی جغرافیایی مانند استان‌ها، شهرستان‌ها، و بخش‌ها همواره ثابت نیست و بنا به شرایط زمانی، مکانی، و تحولات محیطی، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، و نهادی تغییر می‌کند. بررسی اثرهای این تحولات در علوم برنامه‌ریزی و جغرافیا مورد توجه قرار می‌گیرد و در این مسیر می‌توان به بسیاری از پرسش‌های موجود، که برای برنامه‌ریزان پیش می‌آید، پاسخ داد. از آنجا که حدود ۹۸۲۸۶۷ نفر از جمعیت استان گیلان در روستاها زندگی می‌کنند، برنامه‌ریزی و توجه به نحوه توزیع خدمات در این سکونتگاه‌ها می‌تواند عاملی برای نگه‌داشت جمعیت شود. به همین دلیل، در تحقیق حاضر سعی شده، ضمن تعیین و شناسایی سطوح توسعه‌یافتگی بخش‌های استان گیلان در شاخص‌های ترکیبی (محیطی-اکولوژیک، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، نهادی، و کالبدی) با بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی جایگاه هر یک از بخش‌ها در سطوح توسعه مشخص شود و تغییر سطوح توسعه‌یافتگی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ نشان داده شود به امید اینکه بتواند در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های مناسب در زمینه توسعه روستایی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان مفید واقع شود. پژوهش حاضر در راستای پاسخ‌گویی به پرسش‌هایی که در پی می‌آید تهیه و تدوین شده است:

درجه توسعه‌یافتگی بخش‌های مختلف استان گیلان چیست و اولویت برنامه‌ریزی فضایی در این بخش‌ها چگونه است؟

آیا میزان توسعه‌یافتگی در طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ تغییر کرده است؟

## مبانی نظری

توسعه، به‌عنوان یک موضوع علمی و مسئله‌ی اجرایی، تقریباً بعد از جنگ جهانی دوم مطرح شد. از آن زمان تاکنون، باتوجه‌به تنوع مفاهیم و دیدگاه‌ها در زمینه‌ی توسعه، نظریه‌ها و الگوهای متعددی درباره‌ی توسعه و توسعه‌نیافتگی طرح شده و در هر دوره‌ای یک یا چند الگو به‌عنوان الگوهای مسلط عمل کرده است (آزادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۴). دست‌یابی به توسعه و بهبود کیفیت زندگی از آرمان‌هایی است که همواره ذهن بشر را به خود مشغول کرده است. توسعه هنگامی تحقق می‌یابد که از همه‌ی عوامل، امکانات، و منابع تولید کشور استفاده‌ی بهینه به‌عمل آید (تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۸). توسعه پدیده‌ی جدیدی نیست، بلکه با انسان زاده شده و همراه تکامل زندگی اجتماعی انسان رشد کرده و هرگز از آن جدا نبوده است. از این‌رو، باید تکامل و توسعه را در تعالی جامعه‌ی انسانی جست‌وجو کرد و همراه این تعالی ابعاد جدیدی برای آن در نظر گرفت (ضرابی و تبریزی، ۱۳۹۰: ۶۴). بنابراین، به‌نظر می‌رسد در عصر اطلاعات و تجارت جهانی توجه به توسعه تنها راه ممکن است و هر موفقیت در مسیر توسعه باتوجه‌به ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، محیطی، و واقعیت‌های جغرافیایی که بر زندگی مردم سراسر جهان مؤثر است شکل می‌گیرد (کمیته‌ی اقتصادی و اجتماعی ملل متحد، ۲۰۰۴: ۱۱). از طرفی، نابرابری منطقه‌ای، به‌عنوان تجلی مهم الگوهای منطقه‌ای، یکی از مسائل مهم در جغرافیاست (وانگ و همکاران، ۲۰۱۲: ۷۰۵)؛ به‌طوری‌که امروزه نابرابری منطقه‌ای در بسیاری از کشورها چالشی اساسی در مسیر توسعه است (شنکار و شا، ۲۰۱۳: ۱۴۲۱). بحث‌های طولانی در مورد میزان، ابعاد، مسیر، مکانیسم، و پیامدهای نابرابری جغرافیایی و همچنین سیاست‌هایی که با فقر و نابرابری مقابله می‌کنند انجام شده است (وی، ۲۰۱۵: ۱). به عبارتی، مشکل با توسعه‌ی یک منطقه روستایی حل نمی‌شود و باید به توسعه‌ی کل جوامع روستایی توجه کرد (پاتل، ۲۰۱۰: ۱۲). دست‌یابی به توسعه در هر سطحی و با هر هدفی که باشد نیازمند برنامه‌ریزی اصولی، کارآمد، و اجرای دقیق آن است. بنابراین، برای اجرای برنامه‌های مختلف اقتصادی- اجتماعی، تدوین راهکارهای توسعه، موفقیت در برنامه‌ریزی و طرح‌های اجرایی، بررسی و شناخت توان‌ها، کمبودها، و تعیین سطح توسعه‌یافتگی نواحی و سکونتگاه‌ها براساس مجموعه‌ای از شاخص‌های برتر ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

حال باید دید منظور از سلسله‌مراتب سکونتگاهی و سطح‌بندی چیست؟ منظور از سطح‌بندی جایگاه سلسله‌مراتبی روستاها براساس شاخص‌های مختلف توسعه تلفیقی از ابعاد محیطی، اجتماعی، و اقتصادی است. در واقع، سطح‌بندی نوعی گروه‌بندی سلسله‌مراتبی پدیده‌های همسان است که براساس مجموعه‌ای از معیارها یا خصوصیت‌ها و تعیین جایگاه و وضعیت هر یک نسبت به بقیه طبقه‌بندی می‌شود (خسرویگی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۹). برای سطح‌بندی روستاها روش‌های مختلفی وجود دارد، اما کارآمدترین آن‌ها بر تبیین معیارها و شاخص‌های مختلف از جمله شاخص‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، نهادی، و خدماتی استوار است (سعیدی، ۱۳۸۸: ۴۵۹). پژوهشگران و محققان بسیاری در مورد سنجش سطح توسعه‌یافتگی بحث و بررسی کرده‌اند که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره خواهیم نمود.

اولریچ (۲۰۰۳) در مقاله‌ی خود با نام «اثر نابرابری درون منطقه‌ای در توسعه چین» به بررسی نحوه‌ی تأثیر نابرابری‌های منطقه در رشد و توسعه ملی کشور می‌پردازد. او از روش ضریب تغییر و تابع تشخیص استفاده می‌کند و نشان می‌دهد که روند تغییرات نابرابری‌های سطح توسعه مناطق مختلف رابطه‌ای منفی و معنی‌دار با روند تغییرات سطح توسعه ملی دارد. شارما (۲۰۰۴) در مقاله‌ی خود با نام «نابرابری‌های منطقه‌ای در بهره‌وری نیروی کار کشاورزی در دره‌ی براهماپوترا» اظهار می‌کند که تفاوت در بهره‌وری نیروی انسانی عامل اصلی بروز نابرابری‌های منطقه‌ای است. وی از ضریب تغییر و تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای تعیین نابرابری‌ها استفاده می‌کند. الحسن (۲۰۰۷) در مقاله‌ی خود با نام «نابرابری در غنا» به بررسی

نابرابری‌های منطقه پرداخته و در این مسیر از شاخص‌های فقر، تولید، و بهره‌وری استفاده کرده است. وی از روش تحلیل خوشه‌ای و تحلیل عاملی استفاده کرده و کشور غنا را به چند منطقه برخورداری، نیمه‌محروم، و محروم طبقه‌بندی کرده است. بوکانی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله خود با نام «ارزیابی سطح توسعه اجتماعی سکونتگاه‌های روستایی در حوزه روستایی اخترآباد شهرستان ملارد»، مجموعه روستاهای محدوده مطالعاتی را از نظر توان اقتصادی به پنج سطح روستاهای توانمند، نسبتاً توانمند، توان متوسط، توان نسبتاً ضعیف، و در نهایت توان ضعیف طبقه‌بندی کردند (بوکانی و همکاران، ۱۳۹۱: پوستر). موسوی و باقری کشکولی (۱۳۹۱) در مقاله خود با نام «سطح‌بندی و مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی جهت ارائه راهبرد توسعه روستایی با فرایند تحلیل شبکه در شهرستان بهاباد» به این نتیجه رسیدند که ۷۱٫۶ درصد از توسعه روستاهای شهرستان بهاباد ناشی از بالارفتن میزان فعالیت‌های اقتصادی و تجاری بوده است. در این مقاله مطلوب‌ترین و نامطلوب‌ترین مکان برای استقرار و گسترش فعالیت‌های اقتصادی مشخص شده است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۱۷). رحمانی فضلی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله خود با نام «سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی استان آذربایجان غربی» با استفاده از تکنیک تاپسیس نشان دادند که از بین هفده شهرستان استان آذربایجان غربی، شهرستان‌های نقده با فاصله زیادی از دیگر شهرستان‌های استان توسعه‌یافته‌ترین سکونتگاه‌های روستایی را در خود جای داده و شهرستان چالدران دارای توسعه‌نیافته‌ترین روستاهای آذربایجان غربی بوده است (رحمانی فضلی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱). مهدوی و برنجکار (۱۳۹۲) در مقاله خود با نام «سطح‌بندی دهستان‌های شهرستان بندرانزلی» براساس تغییرات کاربری اراضی روستایی می‌گویند از میان شاخص‌های موردبررسی، گردشگری- باتوجه‌به قدمت و عملکرد در محدوده مطالعاتی- نسبت به سایر شاخص‌ها فعال‌تر بوده و بالاترین اولویت را از لحاظ تأثیرگذاری در تغییر کاربری اراضی نسبت به سایر شاخص‌ها در محدوده مطالعاتی داشته است (مهدوی و برنجکار، ۱۳۹۲: ۴۹). اصغری‌زاده و ذبیحی جامخانه (۱۳۹۲) در مقاله خود با نام «ارزیابی و رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتگی مناطق روستایی» اظهار می‌کنند که اختلاف قابل ملاحظه‌ای بین سطح توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان بوده؛ به طوری که دهستان‌های واقع در مناطق جلگه‌ای و نزدیک به شهر ساری نسبت به دهستان‌های واقع در نواحی جنگلی و کوهستانی به مراتب در سطح بالاتر رتبه‌بندی قرار دارند (اصغری‌زاده و ذبیحی جامخانه، ۱۳۹۲: ۲۷). شمس‌الدینی و رحیمی (۱۳۹۳) در مقاله خود با نام «سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ممسنی» با بررسی اقتصادی بودن نسبت برخوردار آبدی‌های هر یک از طبقات جمعیتی از هر کدام از خدمات مشخص کردند که طبقات جمعیتی مختلف در روستاها با توجه به عامل‌های متفاوت داخلی و خارجی دارای طبقه‌بندی و سطح‌بندی معینی از خدمات‌اند (شمس‌الدینی و رحیمی، ۱۳۹۳: ۸۷). فرجی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود با نام «سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی» با کمک تکنیک دلفی و پرومیتی به سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی پرداختند (فرجی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۱). نعمتی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله خود با نام «سنجش میزان توسعه‌یافتگی و عوامل مؤثر بر آن در نواحی روستا» با استفاده از ضریب ناموزون موریس نواحی روستایی را به چهار گروه توسعه‌یافته، در حال توسعه، کمتر توسعه‌یافته، و محروم تقسیم کردند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین نواحی روستایی استان فارس تفاوت‌ها و اختلافات شدیدی وجود دارد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۵).

## روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش‌شناسی توصیفی- تحلیلی است. در زمینه جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و جامعه آماری شامل تمامی بخش‌های استان گیلان (۴۳ بخش) است.



شکل ۱. تقسیمات اداری استان گیلان بر حسب بخش قرارگیری بخش‌های استان گیلان  
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

از آماره‌های سال ۱۳۹۰ (داده‌های منتج از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن) به‌عنوان متغیر استفاده شده است. سپس، با تقسیم متغیرها بر مخرج مناسب شاخص‌ها به‌دست می‌آید که با ضرب آن‌ها در ضریبی مناسب سراسر شده است. شاخص‌ها معیاری هستند تا ما درک کنیم کجا هستیم، قصد داریم کجا برویم، و تا چه اندازه از هدف فاصله داریم. پس از انتخاب شاخص‌های مناسب، آن‌ها را در پنج گروه متناسب با ابعاد توسعه گروه‌بندی می‌کنیم. این پنج گروه عبارت‌اند از: محیطی-اکولوژیک، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، نهادی، و کالبدی. به‌منظور تعیین درجه توسعه‌یافتگی بخش‌های مختلف استان، با توجه به اهمیت شاخص‌ها و همچنین محدودیت دسترسی به آن‌ها ۲۹۸ متغیر، ۹۳ شاخص در قالب پنج گروه شاخص ترکیبی جمع‌آوری شد (جدول ۱). سپس، برای تعیین رتبه بخش‌ها از روش‌های تاکسونومی عددی، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل سلسله‌مراتبی، تاپسیس، موریس، و تحلیل شبکه استفاده شد. نخست در هر یک از بخش‌های توسعه و نهایتاً در قالب شاخص‌های تلفیقی رتبه‌بندی و نتایج به‌دست‌آمده بررسی و تحلیل شده است. تکنیک‌های مورد استفاده در این تحقیق از اعضای خانواده تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره‌اند که امروزه در رتبه‌بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون جایگاه ویژه‌ای دارند و مهم‌ترین دلیل آن را می‌توان منطق ریاضی و شفاف و نیز عدم مشکلات اجرایی آن دانست. در این تحقیق با استفاده از رتبه هر بخش (که با استفاده از تکنیک‌های مختلف محاسبه شده)، ضمن آگاهی از جایگاه بخش در سطح‌بندی توسعه‌یافتگی و شناخت محروم‌ترین و توسعه‌یافته‌ترین بخش‌ها، به همگونی بخش‌های هم‌طبقه پرداخته و سپس نتایج به‌دست‌آمده در قالب نقشه نمایش داده خواهد شد. در مرحله بعد به مقایسه سطوح توسعه‌یافتگی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ با استفاده از تکنیک تاپسیس پرداخته شده است.

## بحث و یافته‌ها

از آنجا که تعداد شاخص‌ها برای گروه‌های مختلف متفاوت است، برای هر گروه یک شاخص ترکیبی تهیه می‌کنیم و سپس شاخص‌های ترکیبی را وارد محاسبات می‌نماییم، زیرا فقط در این صورت هر گروه حق رأی مساوی خواهند داشت. برای این هدف، نخست شاخص‌ها وارد نرم‌افزار اس.پی.اس.اس می‌شوند و شاخص‌های منفی به مثبت تبدیل می‌شوند تا شاخص‌ها هم‌ارزش شوند. برای تبدیل شاخص‌های منفی به مثبت از روش معکوس کردن استفاده می‌شود.

حال تعدادی شاخص مثبت و همسو وجود دارد که می‌توان آن‌ها را رفع اختلاف مقیاس کرد. از آنجا که شاخص‌ها براساس مقیاس‌های متفاوت بیان می‌شوند، باید با استفاده از یکی از روش‌های رتبه‌ای، استاندارد کردن، تقسیم بر میانگین، تقسیم بر انحراف معیار، تقسیم بر هر عدد ثابت، و شاخص‌بندی شاخص‌های موردنظر را رفع اختلاف مقیاس کرد. روش انتخاب‌شده در این تحقیق تقسیم بر میانگین است، زیرا در این روش موقعیت نسبی مناطق و پراکندگی متغیرها تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد و ضریب تغییرات مقادیر جدید با ضریب تغییرات مقادیر اصلی برابر خواهد بود. پس از رفع اختلاف مقیاس، باید وزن شاخص‌ها را با یکی از روش‌های محاسبه وزن براساس آرای داوران، روش مک گراناها، یا روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی محاسبه و در شاخص‌های رفع اختلاف مقیاس شده اعمال کرد. در این تحقیق از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است و در نهایت پنج شاخص ترکیبی، که هر کدام متعلق به یک گروه‌اند، خواهیم داشت که در باقی مراحل از آن‌ها استفاده خواهد شد (جدول ۲).

جدول ۱. شاخص‌های مورد استفاده در تعیین سطح توسعه‌یافتگی بخش‌های استان گیلان

عنوان گروه	عنوان شاخص
محیطی - اکولوژیکی	دشتی، جنگلی واقع در دشت، کوهستانی - دره‌ای یا تپه‌ای، جنگلی واقع در کوهستان یا تپه، درصد برخورداری از سامانه جمع‌آوری زباله
اجتماعی - فرهنگی	تراکم نسبی جمعیت، ترکیب زنان، ترکیب مردان، نسبت جنسی، بعد خانوار، نرخ سواد مردان، نرخ سواد زنان، نرخ سواد کل، نرخ آموزش مردان، نرخ آموزش زنان، نرخ آموزش کل، درصد روستاهای دارای سکنه، درصد برخورداری از مهد، درصد برخورداری از دبستان، درصد برخورداری از مدرسه راهنمایی، درصد برخورداری از دبیرستان، درصد برخورداری از هنرستان، درصد برخورداری از فروشگاه تعاونی، درصد برخورداری از بقالی، درصد برخورداری از نانوا، درصد برخورداری از گوشت‌فروشی، درصد برخورداری از قهوه‌خانه، درصد برخورداری از بانک، درصد برخورداری از تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی، درصد برخورداری از تعمیرگاه ماشین‌آلات غیرکشاورزی، درصد برخورداری از صندوق پست، درصد برخورداری از دسترسی عمومی به اینترنت، درصد برخورداری از دسترسی به روزنامه و مجله، درصد برخورداری از دسترسی به وسیله نقلیه عمومی، درصد برخورداری از دسترسی به ایستگاه راه‌آهن
اقتصادی	نرخ اشتغال، نرخ بیکاری، نرخ فعالیت، نسبت شغل برای هر خانوار، نرخ فعالیت عمومی، بار تکفل، درصد خرید مایحتاج توسط روستاییان از آبادی، درصد مراجعه برای خرید مایحتاج از آبادی، درصد خرید مایحتاج از شهر، درصد برخورداری از پزشک خانواده، درصد برخورداری از پزشک، درصد برخورداری از دندان‌پزشک یا بهداشت کار دهان و دندان، درصد برخورداری از دندان‌پزشک تجربی یا دندان‌ساز، درصد برخورداری از بهیار یا مامای روستایی، درصد برخورداری از بهورز، درصد برخورداری از دام‌پزشک، درصد برخورداری از تکنسین دام‌پزشکی، درصد برخورداری از آزمایشگاه و رادیولوژی
نهادی	درصد برخورداری از شورای اسلامی، درصد برخورداری از دهیار، درصد برخورداری از شورای حل اختلاف
کالبدی	فشرده‌گی روستا، جاده آسفالت، جاده شوسه، جاده خاکی، راه آبی، درصد روستاهای دارای طرح هادی، درصد روستاهای دارای طرح هادی اجراشده، درصد برخورداری از بوستان روستایی، درصد برخورداری از کتابخانه عمومی، درصد برخورداری از زمین ورزشی، درصد برخورداری از سالن ورزشی، درصد برخورداری از مسجد، درصد برخورداری از امام‌زاده، درصد برخورداری از خانه عالم، درصد برخورداری از پاسگاه نیروی انتظامی، درصد برخورداری از خدمات جهاد کشاورزی، درصد برخورداری از مروج کشاورزی، درصد برخورداری از شرکت تعاونی روستایی، درصد برخورداری از برق شبکه سراسری، درصد برخورداری از موتور برق دیزلی، درصد برخورداری از گاز لوله‌کشی، درصد برخورداری از آب لوله‌کشی، درصد برخورداری از سامانه تصفیه آب، درصد برخورداری از حمام عمومی، درصد برخورداری از مرکز بهداشتی - درمانی، درصد برخورداری از داروخانه، درصد برخورداری از خانه بهداشت، درصد برخورداری از پایگاه بهداشت روستایی، درصد برخورداری از مرکز تسهیلات زایمان، درصد برخورداری از غسلخانه، درصد برخورداری از پایگاه آتش‌نشانی، درصد برخورداری از نمایندگی پخش نفت سفید، درصد برخورداری از نمایندگی پخش سیلندر گاز، درصد برخورداری از جایگاه سوخت، درصد برخورداری از دفتر پست، درصد برخورداری از دفتر مخابرات، درصد برخورداری از دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات

مرجع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

حال نتایج به‌دست‌آمده از شش روش مذکور را با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس رتبه‌بندی می‌کنیم و رتبه‌بندی نهایی را از تلفیق رتبه‌ها، که حاصل میانگین حسابی آن‌هاست، به‌دست خواهیم آورد. همان‌طور که مشخص است، کمترین مقدار بهترین رتبه را خواهد گرفت. سپس، نتیجه در ستون جدا به‌عنوان نتیجه نهایی ارائه می‌شود.

از آنجا که هر کدام از روش‌های به‌کاررفته برای تعیین شاخص ترکیبی دارای معایب و مزایایی هستند و سعی بر این است که با تلفیق این روش‌ها نتیجه مطلوب‌تر حاصل گردد، لازم است تا از روش‌هایی استفاده شود که بیشترین ارتباط ساختاری را

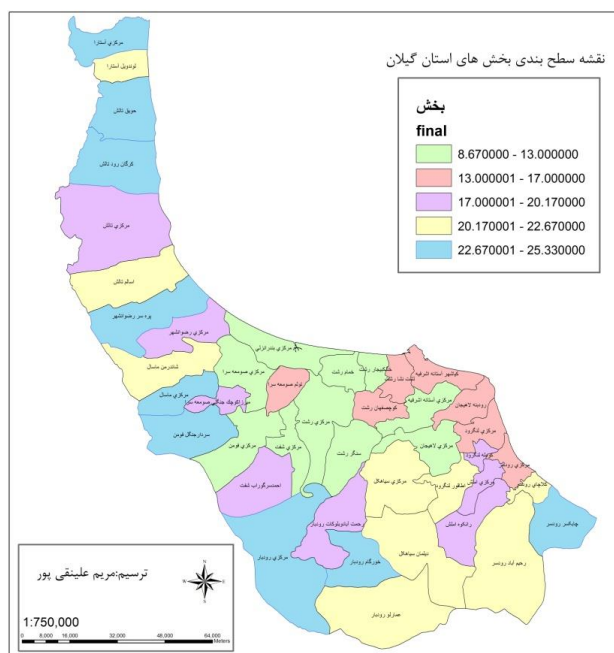
با یکدیگر دارند. برای تشخیص این امر، باید ضریب همبستگی بین روش‌ها را به دست آورد. ضریب پیرسون، که برای تعیین همبستگی بین داده‌های رتبه‌ای است، در این مورد مفید خواهد بود. برای این منظور، نخست ماتریس بخش‌ها و رتبه‌های به دست آمده از شش روش تهیه خواهد شد و سپس ماتریس ضریب همبستگی به دست خواهد آمد. نتیجه نشان می‌دهد ضرایب همبستگی محاسبه شده در سطح ۹۹ درصد معناداری و خطا کمتر از ۰/۰۱ همبستگی قابل قبولی با یکدیگر داشته‌اند (مستقیم و معکوس) و این حاکی از این واقعیت است که با وجود تفاوت‌های مشاهده شده در سطح‌بندی بخش‌ها همبستگی معناداری بین روش‌ها وجود دارد که می‌توان از آن‌ها برای سطح‌بندی بخش‌ها استفاده کرد.

جدول ۲. نتایج روش‌های تاکسونومی عددی، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل سلسله‌مراتبی، تاپسیس، مورس، و تحلیل شبکه (ای ان پی)

شهرستان	بخش	تاکسونومی عددی	تحلیل خوشه‌ای	تحلیل سلسله‌مراتبی	تاپسیس	مورس	تحلیل شبکه	شهرستان	بخش	تاکسونومی عددی	تحلیل خوشه‌ای	تحلیل سلسله‌مراتبی	تاپسیس	مورس	تحلیل شبکه
ماسال	مرکزی	۰/۱۶	۱	۰/۱۳	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۳۷	رودسر	کلاچای	۰/۳۴	۱	۰/۱۱	۰/۲۷	۰/۴	۰/۲۱
	شاندیز	۰/۲۵	۱	۰/۱۱	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۸		چابکسر	۰/۲۹	۱	۰/۰۸	۰/۲۸	۰/۳۶	۰/۲۵
	مرکزی	۰/۲	۱	۰/۱۱	۰/۲۸	۰/۲۸	۰/۳۲		مرکزی	۰/۴۵	۱	۰/۲	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۱۶
رضوان‌شهر	دیلمان	۰/۱۲	۲	۰/۰۵	۰/۱۸	۰/۲۸	۰/۳۳	رودبار	رحیم‌آباد	۰	۱	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۲۳
	مرکزی	۰/۲۲	۱	۰/۱۲	۰/۲۹	۰/۲۲	۰/۲۴		خورگام	۰/۰۶	۲	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۴۱
	پره‌سر	۰/۱۴	۱	۰/۰۱	۰/۲	۰/۲۴	۰/۳۷		مرکزی	۰/۱	۱	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۲	۰/۴۱
املش	مرکزی	۰/۲۳	۱	۰/۱۶	۰/۲۴	۰/۲۹	۰/۲۵	رشت	عمارلو	۰/۰۲	۱	۰/۲۶	۰/۱	۰/۱۴	۰/۴۳
	رانکوه	۰/۳	۱	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۲۹	۰/۲۶		رحمت‌آباد	۰/۲۵	۱	۰/۱۷	۰/۳	۰/۳۳	۰/۲۷
	مرکزی	۰/۵۸	۳	۰/۲۲	۰/۵۵	۰/۶۳	۰/۱۱		خشکیچار	۰/۵۷	۱	۰/۳۱	۰/۵۲	۰/۶۴	۰/۱۱
لاهیجان	احمد	۰/۳	۱	۰/۱۲	۰/۲۸	۰/۲۸	۰/۲	رشت	مرکزی	۰/۵۳	۳	۰/۳۷	۰/۶۸	۰/۶۴	۰/۱۱
	سرگوراب	۰	۳	۰/۳۷	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۱		لشت‌نشا	۰/۴۷	۳	۰/۱۶	۰/۵۳	۰/۵۶	۰/۱۵
	مرکزی	۰/۵۷	۳	۰/۲۷	۰/۶۶	۰/۶۴	۰/۱۱		کوچصفهان	۰/۵۶	۳	۰/۲	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۱۱
لنگرود	کومله	۰/۴۴	۱	۰/۱۴	۰/۳۲	۰/۴۹	۰/۱۹	تالش	سگر	۰/۵۲	۳	۰/۲۹	۰/۶۸	۰/۶۴	۰/۱۴
	اطاقور	۰/۱۶	۱	۰/۲۲	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۳۵		خمام	۰/۶۳	۳	۰/۲۴	۰/۷	۰/۷۱	۰/۰۸
	مرکزی	۰/۵	۱	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۵۳	۰/۱۵		مرکزی	۰/۳	۱	۰/۱۱	۰/۳۷	۰/۴	۰/۲۴
فومن	سردارچنگل	۰/۱۷	۱	۰/۰۱	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۳۴	تالش	حویق	۰/۱۸	۱	۰/۰۱	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۲۳
	مرکزی	۰/۵۶	۳	۰/۴۵	۰/۲۴	۰/۶۸	۰/۰۹		اسالم	۰/۳	۱	۰/۰۱	۰/۲۹	۰/۴	۰/۲۵
	میرزاکوچک	۰/۲۲	۱	۰/۱۲	۰/۳۱	۰/۴	۰/۲۶		کرگان‌رود	۰/۱۷	۱	۰/۰۹	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۲۴
صومعه‌سرا	مرکزی	۰/۴۸	۳	۰/۳۴	۰/۲۳	۰/۶۲	۰/۱۳	آستارا	مرکزی	۰/۵	۳	۰/۲۱	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۱۴
	تولم	۰/۵	۳	۰/۱۶	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۱۴		لوندویل	۰/۱۶	۱	۰/۱۶	۰/۲	۰/۲۴	۰/۲۶
	مرکزی	۰/۵۶	۳	۰/۲۹	۰/۲۲	۰/۶۵	۰/۰۱		مرکزی	۰/۱۶	۱	۰/۰۹	۰/۱۹	۰/۲۵	۰/۲۷
آستانه اشرفیه	کیاشهر	۰/۵	۳	۰/۱۵	۰/۵۷	۰/۵۶	۰/۱۵								

مرجع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

برای رسیدن به دومین هدف پژوهش (تعیین جایگاه هر یک از بخش‌ها در سطوح توسعه) و تحلیل وضعیت بخش‌های استان از سیستم اطلاعات جغرافیایی بهره گرفته می‌شود. سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی یکی از فناوری‌های بررسی داده‌های فضایی است. اگرچه سایر فناوری‌ها نیز برای بررسی و تصویرسازی داده‌های جغرافیایی مفیدند، سیستم اطلاعات جغرافیا از این نظر منحصربه‌فرد است که شکل‌گیری مسائل و تلفیق نتایج با استفاده از مکان فضایی و رابطه‌های جغرافیایی اشیا به‌عنوان اصلی برای تولید تحقیق و استفهام را تسهیل می‌کند (وایت و همکاران، ۱۳۸۴: ۸-۹). به دلیل اینکه برنامه‌ریزی اساساً جغرافیایی است، نرم‌افزار جی‌آی‌اس ابزاری مناسب برای مدیریت، تحلیل، و پردازش اطلاعات و آمار در حمایت از عملکرد برنامه‌ریزی شناخته شده است. بر این اساس، با استفاده از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی سطح‌بندی دهستان‌های استان، برای تحلیل فضایی وضعیت توانمندی آن‌ها نمایش داده شده و جایگاه هر یک از این بخش‌ها در استان گیلان مشخص شده است.



شکل ۲. نقشه سطح بندی بخش‌های استان گیلان  
مرجع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

در شکل ۲ وضعیت فضایی سطوح برخورداری بخش‌ها به خوبی نشان داده شده است و بخش‌های همگن در هر گروه سطح بندی به تفکیک دیده می‌شود که می‌تواند برای برنامه‌ریزان توسعه در استان مفید باشد. با توجه به شکل ۲ بخش‌های استان گیلان از نظر اولویت بندی سطوح برخورداری به پنج گروه تقسیم شده‌اند (جدول ۳). در خاتمه به مقایسه سطح توسعه یافتگی بخش‌ها در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ پرداخته می‌شود. در این بخش از تکنیک تاپسیس استفاده می‌شود. پس از اینکه رتبه بخش‌ها با استفاده از این تکنیک محاسبه شد، برای مقایسه بهتر ضریب تغییرات به دست می‌آید. از ضریب تغییرات برای سنجش اینکه تا چه حد یک شاخص به طور نامتعادل در بین مناطق توزیع شده است استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، از ضریب تغییرات برای بررسی روند نابرابری موجود در شاخص‌های توسعه در بین نواحی و در سطوح وسیع استفاده می‌شود و مقدار بالای آن بیانگر نابرابری بیشتر است. این ضریب از تقسیم انحراف معیار بر میانگین به دست می‌آید (جدول ۴).

جدول ۳. سطح بندی بخش‌های استان گیلان

سطح توسعه یافتگی	بخش	تعداد	درصد از کل
توسعه یافتگی بالا	مرکزی شفت، مرکزی لاهیجان، مرکزی فومن، مرکزی صومعه سرا، خشکیبجار رشت، مرکزی رشت، سنگر رشت، خمام رشت، مرکزی بندرانزلی، مرکزی آستانه اشرفیه	۱۰	۲۳٫۳
توسعه یافتگی متوسط	رودبنه لاهیجان، مرکزی لنگرود، تولم صومعه سرا، مرکزی رودسر، لشت نسا رشت، کیشهر آستانه اشرفیه، کوچصفهان رشت	۷	۱۶٫۳
گذار به توسعه یافتگی	مرکزی رضوان شهر، مرکزی املش، رانکوه املش، احمد سرگوراب شفت، کومله لنگرود، میرزا کوچک خان جنگلی صومعه سرا، رحمت آباد و بلوکات رودبار، مرکزی تالش	۸	۱۸٫۶
محروم	شاندرمن ماسال، مرکزی سیاهکل، دیلمان سیاهکل، اطاقور لنگرود، کلاچای رودسر، رحیم آباد رودسر، عمارلو رودبار، اسالم تالش، لوندویل آستارا	۹	۲۰٫۹
محرومیت شدید	مرکزی ماسال، پره سر رضوان شهر، سردار جنگل فومن، چابکسر رودسر، خورگام رودبار، مرکزی رودبار، حویق تالش، کرگان رود تالش، مرکزی آستارا	۹	۲۰٫۹
جمع		۴۳	۱۰۰

مرجع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

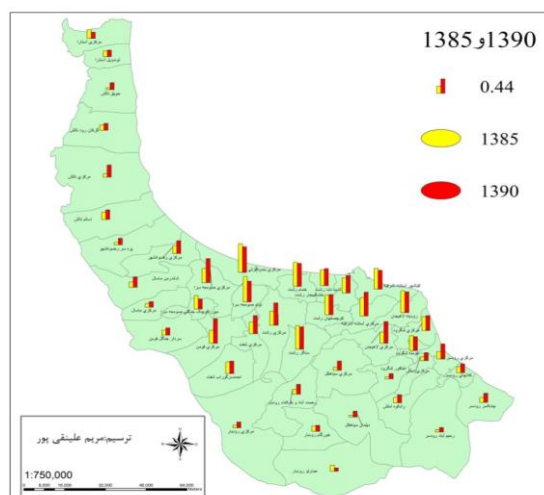


جدول ۴. ضریب تغییرات

سال	انحراف معیار	میانگین	ضریب تغییرات
۱۳۸۵	۰٫۲۲۵	۰٫۳۱۳	۰٫۷۲
۱۳۹۰	۰٫۲۰۶	۰٫۳۹۷	۰٫۵۲

مرجع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

نتیجه بیانگر توسعه نامتوازن بین بخش‌هاست که این نابرابری در سال ۱۳۸۵ بیشتر بوده و در طی پنج سال کاهش یافته است. همچنین، از نتایج سطح‌بندی براساس مدل تاپسیس در نرم‌افزار جی‌آی‌اس متوجه می‌شویم در سال ۱۳۸۵ از مجموع ۴۳ بخش ۷ بخش در سطح توسعه‌یافتگی بالا، ۹ بخش در سطح توسعه‌یافتگی متوسط، ۴ بخش در سطح گذار به توسعه‌یافتگی، ۱۳ بخش در سطح محروم، و ۱۰ بخش در سطح محرومیت شدید بوده‌اند که در سال ۱۳۹۰ از مجموع ۴۳ بخش ۱۲ بخش در سطح توسعه‌یافتگی بالا، ۶ بخش در سطح توسعه‌یافتگی متوسط، ۱۱ بخش در سطح گذار به توسعه‌یافتگی، ۱۱ بخش در سطح محروم، و ۳ بخش در سطح محرومیت شدید هستند. همان‌طور که از نتیجه مشخص است، از تعداد بخش‌های محرومیت شدید و محروم کاسته شده و به تعداد بخش‌های سطح بالای توسعه‌یافتگی افزوده شده است.



شکل ۳. مقایسه سطح‌بندی بخش‌های استان گیلان در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵  
مرجع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

### نتیجه‌گیری

نخستین قدم در برنامه‌ریزی منطقه‌ای شناسایی وضع موجود آن مناطق است و این شناسایی خود مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های مختلف توسعه است. برای تخصیص اعتبارات و منابع میان مناطق مختلف، شناسایی جایگاه منطقه در بخش‌های مربوط و رتبه‌بندی سطوح بهره‌مندی از مواهب توسعه ضروری است. نقاط روستایی کم‌جمعیت در کشور توان جذب سرمایه، خدمات، و تکنولوژی مناسب برای توسعه همه‌جانبه ندارند. بنابراین، لازم است با رتبه‌بندی و سطح‌بندی یک نظام سلسله‌مراتب خدمات‌رسانی ایجاد کرد تا بتوان در توزیع امکانات، تسهیلات، و خدمات به‌درستی اقدام کرد. برای رتبه‌بندی بخش‌های مختلف محیطی-اکولوژیکی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، نهادی، و کالبدی روش‌های مختلفی وجود دارد که الزاماً جواب‌های یکسانی در پی ندارند. اما می‌توان روش‌هایی را انتخاب کرد و سپس با تلفیق نتایج به یک رتبه‌بندی واحد و سپس سطح‌بندی متناسب به آن رسید.

در تحقیق حاضر پس از نهایی‌کردن شاخص‌ها، با استفاده از روش‌های تاکسونومی عددی، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل

سلسله‌مراتبی، تاپسیس، موریس، و تحلیل شبکه به ارزیابی و رتبه‌بندی بخش‌های استان پرداخته شد و میزان توسعه‌یافتگی بخش‌ها مشخص شد. نتایج حاکی از این واقعیت است که بخش‌های مختلف از نظر برخورداری از خدمات در سطوح مختلفی قرار دارند. نتایج هر روش مشخص و سپس با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس رتبه‌بندی شد. پس از محاسبه رتبه‌بندی هر روش، نتیجه نهایی از تلفیق آن‌ها به دست آمد که از این نتیجه برای سطح‌بندی بخش‌های استان گیلان (بخش ۴۳) استفاده شد. براساس محاسبات بخش‌های مرکزی شفت، مرکزی لاهیجان، مرکزی فومن، مرکزی صومعه‌سرا، خشکیبجار رشت، مرکزی رشت، سنگر رشت، خمام رشت، مرکزی بندرانزلی، و مرکزی آستانه اشرفیه در سطح توسعه‌یافتگی بالا، بخش‌های رودبنه لاهیجان، مرکزی لنگرود، تولم صومعه‌سرا، مرکزی رودسر، لشت نشا رشت، کیاشهر آستانه اشرفیه، و کوچصفهان رشت در سطح توسعه‌یافتگی متوسط، بخش‌های مرکزی رضوان‌شهر، مرکزی املش، رانکوه املش، احمد سرگوراب شفت، کومله لنگرود، میرزا کوچک‌خان جنگلی صومعه‌سرا، رحمت‌آباد و بلوکات رودبار، و مرکزی تالش در سطح گذار به توسعه‌یافتگی، بخش‌های شاندرمن ماسال، مرکزی سیاهکل، دیلمان سیاهکل، اطاقور لنگرود، کلاچای رودسر، رحیم‌آباد رودسر، عمارلو رودبار، اسالم تالش، و لوندویل آستارا در سطح محروم، و بخش‌های مرکزی ماسال، پره‌سر رضوان‌شهر، سردار جنگل فومن، چابکسر رودسر، خورگام رودبار، مرکزی رودبار، حویق تالش، کرگان رود تالش، و مرکزی آستارا در سطح محرومیت شدید قرار گرفته‌اند. به این ترتیب، میزان توسعه‌یافتگی بخش‌های استان از منظر شاخص‌ها مشخص می‌شود که می‌تواند برای مسئولان و برنامه‌ریزان استانی جهت تعیین اولویت‌های مربوط به طرح‌ها و برنامه‌های مختلف توسعه‌محور و توجه بیشتر به بخش‌هایی که از لحاظ توسعه‌ای در وضعیت نامناسبی قرار دارند مفید واقع شود. از طرف دیگر، با مقایسه سطوح توسعه‌یافتگی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به این نتیجه به دست آمد که بخش‌های استان گیلان توسعه‌یافته‌تر شده است. طی این دوره پنج‌ساله، از تعداد بخش‌های موجود در سطوح محروم و محرومیت شدید کاسته شده و به تعداد بخش‌های موجود در سطوح توسعه‌یافتگی بالا افزوده شده است. از طرف دیگر، با بررسی سطوح توسعه بین بخش‌ها درمی‌یابیم توسعه‌بخشی متوازن‌تر و همگون‌تر شده است. یافتن روشی کارآمد در جهت سنجش توسعه‌یافتگی و سپس عرضه خدمات در سطح بخش‌ها به دلیل تعدد زیاد روستاها در هر بخش، پراکندگی جمعیت، تنوع روستاهای بخش، و نحوه توزیع آن‌ها در سطح ناحیه، موقعیت ارتباطی آن‌ها، خصوصیات ویژه روستایی، کمبود بودجه و اعتبارات عمرانی، کمبود کادر متخصص، سیستم مدیریت اداری روستایی، و کم‌توجهی به سکونتگاه‌های روستایی امری دشوار است و امید است با توجه به نتایج مطالعات حاضر بتوان تصمیم درستی برای خدمات‌رسانی به روستاها و بخش‌ها گرفت که خود سبب بهبود رفاه روستاییان، فعال کردن اقتصاد روستایی، بالابردن سطح اشتغال و درآمد روستاییان، و نیز از بین بردن موانعی که روستاها را از نظر داشتن امکانات زیستی و خدمات موردنیاز با مشکل مواجه می‌کند خواهد شد.

برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های توسعه روستایی در سطح بخش‌ها، در اولویت قراردادن بخش‌های سطوح محروم و محرومیت شدید در برنامه‌های میان‌مدت توسعه‌ای، به‌کارگیری راهبردی ویژه جهت توسعه و گسترش خدمات رفاهی و عمرانی و ارتقای ظرفیت‌های تولیدی و اشتغال در مناطق روستایی جهت نگه‌داشت جمعیت، و جلوگیری از مهاجرت از جمله پیشنهادهایی است که در محدوده مورد مطالعه مفید است.

## سپاسگزاری

این پژوهش از طریق پژوهانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت به شماره ۴/۵۸۳۰ تأمین اعتبار شده است.

## منابع

۱. آزادی، یونس و بیک‌محمدی، حسن (۱۳۹۱). تحلیل و طبقه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان‌های استان ایلام، مجله علمی - تخصصی برنامه‌ریزی فضایی، ۲(۲): ۴۱-۶۲.
۲. آسایش، حسین (۱۳۷۱). توسعه انسانی و چشم‌انداز آن در کشورهای اسلامی، فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی، ۲۴: ۷-۸۰.
۳. اصغری‌زاده، عزت‌الله و ذبیحی جامخانه، محسن (۱۳۹۲). ارزیابی و رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتگی مناطق روستایی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه (مطالعه موردی دهستان‌های شهرستان ساری)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۳: ۴-۲۷.
۴. بوکانی، رشید؛ مکاری، آوات و بهرامی، سلطان (۱۳۹۱). ارزیابی سطح توسعه اجتماعی سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از مدل AHP محدوده مورد مطالعه حوزه روستایی اخترآباد شهرستان ملارد، همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، پوستر.
۵. تقدیسی، احمد؛ جمینی، داوود؛ جمشیدی، علیرضا و آریان‌پور، آزاد (۱۳۹۱). تحلیل فضایی و سطح‌بندی نواحی روستایی منطقه اورمانات براساس شاخص‌های اشتغال، مجله علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۳(۲): ۱۵۷-۱۸۰.
۶. خسروبیگی، رضا و عنابستانی، ع.ا. و تقیلو، ع.ا. (۱۳۹۰). سطح‌بندی پایداری توسعه روستایی با استفاده از فن تصمیم‌گیری چندمعیاره برنامه‌ریزی توافقی PC (مطالعه موردی: شهرستان کمیجان)، فصل‌نامه جغرافیای انسانی، ۳(۲): ۱۰۳-۱۲۳.
۷. رحمانی‌فضلی، عبدالرضا؛ درویشی، هدایت‌الله؛ بیغم، مصطفی و بیرانوندزاده، مریم (۱۳۹۱). سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی استان آذربایجان غربی با استفاده از تکنیک تاپسیس، اولین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم، شرکت هم‌اندیشان محیط زیست فردا، همدان، ص ۱-۷.
۸. رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و آقایی هیر، محسن (۱۳۸۶). سطح‌بندی پایداری توسعه روستایی (مطالعه موردی بخش هیر)، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، ۶۱: ۳۱-۴۴.
۹. سعیدی، عباس (۱۳۸۸). سطح‌بندی روستاهای کشور، تهران: انتشارات معاونت عمران روستایی - بنیاد مسکن و انقلاب اسلامی.
۱۰. شکور، علی و شمس‌الدینی، علی (۱۳۹۱). نقش‌آفرینی کانون‌های شهری در ایجاد تعادل و توسعه نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهر مصیری و روستاهای پیرامونی)، فصل‌نامه چشم‌انداز جغرافیایی، ۷(۲۱): ۶۳-۷۷.
۱۱. شمس‌الدینی، علی و رحیمی، علیرضا (۱۳۹۳). سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ممسنی با استفاده از تکنیک‌های سامان‌دهی فضاها، فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۴(۱۴): ۸۷-۱۰۲.
۱۲. ضرابی، اصغر و تبریزی، نازنین (۱۳۹۰). تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران - رویکرد تحلیل عاملی، مجله آمایش، ۱۲: ۶۳-۷۸.
۱۳. فرجی، حسن‌علی؛ رضایی، حجت و غلامی، علی (۱۳۹۴). سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۵(۱۸): ۱۰۱-۱۱۶.
۱۴. کلانتری، خلیل (۱۳۸۹). برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین، چ ۲، تهران: فرهنگ صبا.
۱۵. مختاری حصار، آرزو؛ زارعی دستگردی، زهرا و شعبان‌علی قعی، حسین (۱۳۸۵). بحران کمبود آب در ایران زمینه‌ساز ایجاد پارادایم نوین در نظام‌های بهره‌برداری از منابع آب، اولین همایش ملی مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی، پوستر.
۱۶. مهدوی، مسعود و برنجکار، افسانه (۱۳۹۲). سطح‌بندی دهستان‌های شهرستان بندرانزلی براساس تغییرات کاربری اراضی روستایی با استفاده از مدل فرایند سلسله‌مراتبی AHP، فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۳(۱۲): ۴۹-۶۰.
۱۷. موسوی، میرنجف و باقری کشکولی، عباس (۱۳۹۱). سطح‌بندی و مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی جهت ارائه راهبرد توسعه روستایی براساس مدل تحلیل شبکه (مطالعه موردی شهرستان بهاباد)، فصل‌نامه جغرافیا، ۸(۳۲): ۲۱۷-۲۳۸.

۱۸. نعمتی، مرتضی؛ طهماسبی، سیامک و قرقانی، معصومه (۱۳۹۵). سنجش میزان توسعه‌یافتگی و عوامل مؤثر بر آن در نواحی روستا، فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶(۲۳): ۴۵-۵۸.
۱۹. وایت، پیتر و رالفز، مارتین و وصال فر، علیرضا (۱۳۸۴). GIS در مدیریت ملک و زمین، تهران، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)
۲۰. مولایی هاشجین، نصرالله (۱۳۹۴). مطالب درسی مدیریت پروژه آمایش و کیفیت محیطی مناطق روستایی ایران، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت.
21. Al-Hassan, Ramatu M. (2007). *Regional disparities in Ghana: policy options and public investment implications*, University of Ghana, Xinshe Diao, International Food Policy Research Institute.
22. Asayesh, H. (1992). Human Development and its prospects in Islamic countries, *Geographical Research Quarterly*, 24: 80-7.
23. Asgharizadeh, E. and ZabihiJamkhaneh, M. (2013). Evaluate and ranking the development of rural areas using Multiple Criteria Decision Making (A Case Study in Sari city), *Journal of Rural Planning*, 3: 4-27.
24. Azadi, Y. and Beikmohammadi, H. (2012). Analysis and Classification of Developmental Levels of Rural Areas in Ilam Province, *Scientific Journal of Spatial planning*, 2(2): 41-62.
25. Bokani, R.; Makari, A. and Bahrami, S. (2012). Assess the level of social development of rural settlements using AHP model, study area rural areas of Akhtrabad Mallard city, *border towns and Security Conference, Challenges and Approaches*, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, posters.
26. Faraji, H.A.; Rezaee, H. and Gholami, A. (2015). Leveling rural settlements with emphasis on social capital components, *Regional Planning Quarterly*, 5(18): 101-116.
27. Kalantari, Kh. (2010). *Spatial and land use planning*, Second Edition, Tehran: Saba Cultural Publications.
28. KosroBegay, R.; Anabestani, A.A. and Taghiloo, A.A. (2011). Stable ranking of rural development with the use of multi criteria decision making in agreement planning pc (case study: Komijan city), *Human Geography Quarterly*, 2: 103-123.
29. Mahdavi, M. and Berenjkar, A. (2013). Ranking rural city of Bandar Anzali according to land use changing using AHP hierarchy process model, *Regional Planning Journal*, 3(12): 49-60.
30. Mokhtarihesari, A.; Zareidastgerdi, Z. and Shabanalighomi, H. (2006). Water shortage in Iran paves the way for creating a new paradigm in exploitation of water resources systems, *The first National Conference on Irrigation and Drainage network management*, posters.
31. Molaie Hashtjin, N.A. (2015). *Lessons about land use planning and environmental quality of rural areas project management*, Department of Geography and Rural Planning, Islamic Azad University of Rasht.
32. Mousavi, Mirnajaf and Bagherikashkouli, A. (2012). Ranking and locating economic activity to provide rural development strategy based on network analysis (case study Bahabad city), *Geography Quarterly*, 32: 217-238.
33. Nemati, M.; Tahmasbi, S. and Gharghani, M. (2016). Measuring the amount of development and its effective factors in rural areas, *Regional Planning Quarterly*, 6(23): 45-58.
34. Patel, A. (2010). Rural Development Projects and program, *A journal on rural development*, 58(3): 1-52.
35. Rahmanifazli, A.R.; Darvishi, H.A.; Bigham, M. and Biranvanzade, M. (2012). Ranking of West Azerbaijan province rural settlements with the use of TOPSIS technique, *The first national conference*

- on agricultural sustainable development and a healthy environment*, enterprise seminar tomorrow's environment Hamedan, pp.1-7.
36. Roknodineftekhari, A.R and Aghayarihir, M. (2007). Stable ranking of rural development (Case Study Hire Section), *Geographic Journal*, 61: 31-44.
  37. Said, A. (2009). *Ranking of country*, Tehran: Published by rural civil assistance- housing foundation and the Islamic Revolution.
  38. Shakur, A. and Shamsuddini, A. (2012). The role of urban centers in creating balance and development of rural areas (Case Study: masiri town and surrounding rural), *Geographical landscape Quarterly*, 7(21): 63-77.
  39. Shamsdini, A. and Rahimi, A.R. (2014). Ranking of rural settlements in mamasani using the techniques of organizing spaces, *Regional Planning Journal*, 14: 87-102.
  40. Shankar, R. and Shah, A. (2013). Bridging the Economic Divide within Countries: A Scorecard on the Performance of Regional Income Disparities, *World Development*, 31: 1421-1441.
  41. Sharama, B. (2004). *Regional disparities in agricultural labour Productivity in the Brahmaputra Valley*, Department of Geography, Gauhati University, Assam, India.
  42. Taghdisi, A.; Jamini, D.; Jamshidi, A.R. and Arianpour, A. (2012). Spatial Analysis and Leveling of Rural Areas of Uranistan Region Based on Employment Indicators, *Journal of Space Planning (Geography)*, 3(2): 157-180.
  43. Ulrich, R. (2003). Effects of intraregional disparities on regional development in China: inequality decomposition and panel data analysis, Nagoya- University, Nagoya/Japan.
  44. United nation economics and social council (ECOSOC) (2004). An Integrated Approach to Rural Development, Dialogues at the Economic and Social Council, United nation publication.
  45. Wei, Yehua Dennis (2015). Spatiality of regional inequality, *Applied Geography*, 61: 1-10.
  46. WWang, Y.; Fang, C.; Xiu, C. and Liu, D. (2012). A new approach to measurement of regional inequality in particular directions, *Chinese Geographical Science*, 22(6): 705-717.
  47. Zarabi, A. and Tabrizi, N. (2011). Determination of the Development Level of Mazandaran Provinces - Factor Analysis Approach, *Amayesh Journal*, 12: 63-78.