

سنجش سطح توسعه یافتگی روستاهای دهستان رازان با استفاده از شاخص ترکیبی توسعه

انسانی (HDI)

هانیه امیدزاده

مدرس گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور واحد الشتر

haniyehomidzadeh@yahoo.com

۰۹۱۶۹۵۸۴۹۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۴/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۱۲

چکیده

یکی از ویژگی‌های کشورهای جهان سوم، تمرکز شدید و عدم تعادل است، این ویژگی معلول نتایج سیاست‌های رشد قطبی به شمار می‌آید که در نتیجه این سیاست، تمام امکانات و قدرت در یک یا چند منطقه تمرکز می‌یابد و سایر مناطق به صورت حاشیه‌ای عمل می‌نمایند. برای ایجاد تعادل و به منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همگون، بحث برنامه ریزی منطقه‌ای مطرح شده و اولین گام در برنامه‌ریزی منطقه‌ای شناخت نابرابری‌های اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی نواحی مختلف می‌باشد. از طرفی توزیع متعادل امکانات و خدمات برای از بین بردن تفاوت‌های منطقه‌ای و ایجاد تعادل در سطح منطقه از اصول قابل توجه در ادبیات منطقه‌ای است. هدف اصلی این پژوهش بررسی وضعیت شکاف توسعه روستاهای دهستان رازان، بخش زاغه شهرستان خرم‌آباد، با استفاده از مدل شاخص ترکیبی توسعه انسانی (HDI) می‌باشد. بر این اساس ۱۵ روستا این دهستان با ۵ شاخص آموزشی، فرهنگی، بهداشتی - درمانی، زیربنایی - روبنایی و رفاهی سطح‌بندی و میزان نابرابری‌های موجود در میان این روستاها بررسی شد. روش تحقیق بصورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. و برای تحلیل و ترسیم نقشه‌ها از نرم افزار ARC GIS استفاده شده است. نتایج بدست آمده از تحلیل نشان داد که از یکسو گویای وضعیت چالش برانگیز عدم توسعه یافتگی و از سوی دیگر نشانگر وجود تفاوت‌های بارز در میان روستاها به لحاظ سطح برخورداری است. در نهایت با توجه به محاسبات انجام شده معلوم شد که روستاهای دهستان رازان در مجموع و در قالب شاخص ترکیبی توسعه انسانی در سطح محروم قرار دارد. و این امر لزوم تهیه و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های هدفمند برای توسعه یکپارچه و متوازن را در سطح منطقه ایجاب می‌کند. واژگان کلیدی: توزیع فضایی، تحلیل توسعه، شاخص توسعه انسانی، روستاهای دهستان رازان.

مقدمه

شناخت و تجزیه و تحلیل وضع مناطق در زمینه‌های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نخستین گام در فرآیند برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای است. با این کار تنگناها و محدودیت‌های مناطق مشخص شده و می‌توان برای رفع آنها اقدام کرد (رضوانی، ۱۳۸۱: ۴۵۹). حصول توسعه یکپارچه در منطقه از طریق توزیع خدمات مختلف به صورت متعادل و متوازن میسر است. بدین منظور، باید ابتدا سطح توسعه فعلی مشخص شود. برای سنجش سطح توسعه مناطق باید مراحل بدین شرح طی شود: تعیین هدف مطالعه و تدوین چارچوب آن، تعیین سطح مطالعه، شناخت نوع آمار قابل دسترس و انتخاب شاخص‌های توسعه (کلاتری، ۱۳۸۰: ۱۱۱-۱۱۰). برای برنامه‌ریزی بهتر نواحی گوناگون یک کشور لازم است که نواحی از نظر برخورداری طبقه‌بندی شده تا نسبت به میزان برخورداری یا عدم برخورداری، برنامه‌ریزی شود (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۲: ۱۸۱). سطح‌بندی توسعه، روشی برای سنجش توسعه مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می‌دهد و وضعیت هر یک از مناطق را نسبت به یکدیگر از نظر سطح توسعه مشخص می‌کند. با این روش، روند شکل‌گیری توسعه قطبی مناطق مشخص می‌شود و در نهایت در برنامه‌ریزی توسعه مناطق، مناطق نیازمند و کم توسعه در نظر گرفته می‌شود و از عدم تعادل مناطق جلوگیری می‌شود (جدیدی میاندشتی، ۱۳۸۳: ۱۸). برای سنجش میزان توسعه یافتگی نواحی مختلف یک کشور روش‌های گوناگونی وجود دارد که هر یک، معایب و محاسنی دارد. وجود آمار و ارقام و شاخص‌های متعدد و پراکنده، در موارد بسیاری زمینه سردرگمی و تردید در امر شناسایی نواحی و میزان توسعه یافتگی آنها را فراهم می‌کند؛ از این رو، ترکیب منطقی آنها برای تسهیل در امر تصمیم‌گیری لازم و ضروری می‌نماید. البته، هر گونه اقدام باید براساس ضوابط علمی و رعایت نکات لازم انجام پذیرد که شاخص را به اندازه کافی گویا و معنی‌دار سازد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۲: ۱۵۲). محققان متعددی تحقیقاتی در این زمینه داشته‌اند، از جمله: خاکپور و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهشی به تحلیل سطح برخورداری مناطق شهر مشهد با استفاده از مدل موریس پرداختن، نتایج مطالعات نشان داد ۲۵ درصد مناطق شهری مشهد خیلی برخوردار، ۲۵ درصد برخوردار، ۸/۳ درصد متوسط و ۲۵ درصد محروم و ۱۶/۷ درصد خیلی محروم از توسعه بوده‌اند. و در نهایت راهکارهای جهت کاهش شکاف سطح برخورداری مناطق شهری شهر مشهد ارائه داده‌اند. شالی و رضوانیان (۱۳۸۹)، در پژوهشی با هدف نشان دادن نابرابری‌های میان شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی و با بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی نشان دادند که از مجموع ۱۹ شهرستان، ۱ شهرستان توسعه یافته، ۹ شهرستان نسبتاً توسعه یافته، ۶ شهرستان توسعه نیافته و ۳ شهرستان محروم می‌-

باشند. و نشان دادن که این نابرابری‌ها برآیند عوامل محیطی، اقتصاد سیاسی و نارسای‌های نظام برنامه‌ریزی فضایی قطب رشد می‌باشد. سرایی و همکاران (۱۳۸۹)، در پژوهشی با اهداف ارزیابی و تعیین سطوح پایداری محلات شانزده‌گانه شهر بابلسر به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه به این نتیجه رسیدن که ضریب پایداری بین محلات شهر بابلسر متفاوت است، و اختلاف زیادی بین محلات از نظر پایداری وجود دارد. موسی پور و استعلاجی (۱۳۸۹)، در پژوهشی به تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان بندرانزلی با تاکید بر مدل متغیرهای استاندارد شده پرداختن نتایج حاصل نشان داد که روستاها علی‌رغم داشتن شرایط محیطی تقریباً همگن از لحاظ میزان برخورداری و سطح توسعه یافتگی تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای دارند. محمدزاده اصل و همکاران (۱۳۸۹)، در پژوهشی با هدف رتبه‌بندی شاخص‌های رفاه شهری مناطق مختلف شهر تهران و با استفاده از تکنیک ریاضی تحلیل پوششی داده‌ها پرداختن و از این منظر بسترهای توسعه و سلامت شهری را تحلیل کردند. تقوایی و کیومرثی (۱۳۹۰)، در پژوهشی با هدف سطح بندی محلات چهارده‌گانه شهر آباءه از نظر میزان دستیابی افراد ساکن در محلات شهری به امکانات و خدمات مورد نیاز با بهره‌گیری از تکنیک تاپسیس پرداختن، بررسی نتایج حاصل از میزان برخورداری محلات شهری آباءه از امکانات و خدمات شهری حاکی از آن است که در بین محلات شهری از نظر میزان دستیابی به امکانات و خدمات شهری تفاوت فاحشی برقرار است. ایلیکا و دین پناه (۱۳۹۰)، در پژوهشی به پهنه‌بندی سکونت‌گاه‌های مرزی کشور با استفاده از مدل تاپسیس پرداختن و نتایج کار نشان داد که میزان توسعه محاسبه شده میزان حداقل آن یعنی ۱۲٪ برای بخش صالح‌آباد شهرستان مهران از استان ایلام و حداکثر ۴۷٪ برای بخش خوبوشان شهرستان فاروج از استان خراسان شمالی می‌باشد.

بنابراین، در پژوهش حاضر سعی شده است با گردآوری شاخص‌ها و سنجه‌های مختلف در زمینه‌های آموزشی، فرهنگی، بهداشتی - درمانی، خدمات زیربنایی و روبنایی و رفاهی به بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه‌یافتگی روستاهای دهستان رازان در شاخص‌های مورد مطالعه پرداخته شود و انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند پیش‌نیاز تدابیر و اقدامات اندیشیده شده تلقی شده و به عنوان مبنای برای تصمیم‌گیری در توزیع مناسب امکانات توسعه در نظر گرفته شود. با توجه به مباحث یاد شده شاخص اصلی پژوهش حاضر در راستای پاسخ به سوال زیر است:

▪ آیا بین روستاهای دهستان رازان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه توسعه تفاوت

وجود دارد؟

فرضیه تحقیق

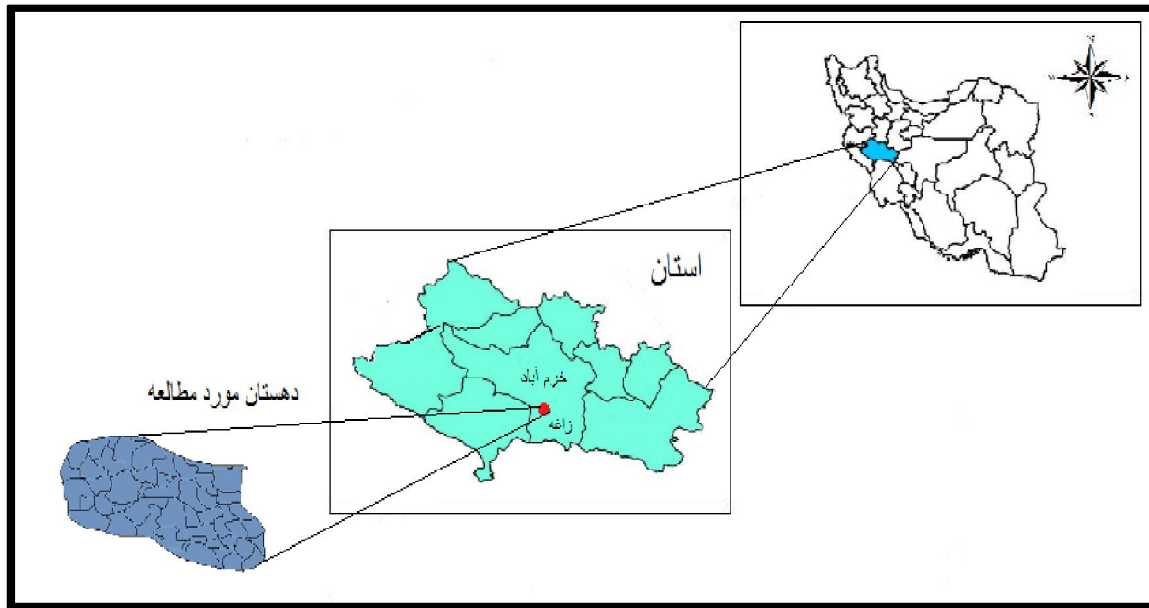
- بین روستاهای دهستان رازان در شاخص‌های توسعه عدم تعادل و تفاوت وجود دارد.

روش تحقیق

نوع تحقیق کاربردی و توسعه‌ای بوده و روش بررسی آن «توصیفی-تحلیلی» است. جامعه آماری در این تحقیق شامل ۱۵ روستای دهستان رازان می باشد. داده‌های مورد نیاز تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و عمدتاً از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ و سالنامه آماری کشور استخراج گردیده است. بر همین اساس برای مقایسه درجه توسعه یافتگی روستاها نسبت به هم و تعیین شکاف موجود در فرا راه آنها نسبت به وضعیت برخوردارتر، با استفاده از مدل ترکیبی توسعه انسانی HDI مشخص و درجه توسعه یافتگی هریک از آنها را در شاخص‌های مورد نظر تعیین و در نهایت میزان نابرابری‌های توسعه‌ای روستاهای دهستان رازان مشخص گردیده است.

قلمرو پژوهش

شهرستان خرم‌آباد با وسعتی معادل ۱۸۰۸۵ کیلومترمربع در میان رشته کوه‌های فرعی زاگرس محصور شده و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۱۷۱ متر است. دهستان رازان از توابع بخش زاغه این شهرستان می‌باشد که بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵، جمعیت آن ۳/۱۰۲ خانوار بوده است (سالنامه آماری استان لرستان، ۱۳۸۵). این دهستان شامل ۱۵ روستا که عبارتند از: (میر احمدی، عیوشان سیل، سرگرفته سفلی، باغ پشم، آب کت، عسگرآباد، یارعلی، مله سرخه، جونو، دهنو، شاه قلی، کبود لر، غیبی، باده و کیان) می‌باشد. این دهستان تقریباً در موقعیت ریاضی $۴۸^{\circ} ۶۳'$ و $۴۸^{\circ} ۷۰'$ طول شرقی و $۳۳^{\circ} ۴۶'$ تا $۳۳^{\circ} ۵۰'$ عرض شمالی قرار گرفته است و در جنوب شرقی شهرستان خرم‌آباد واقع شده است. شغل اکثریت اهالی این دهستان کشاورزی و دامداری می‌باشد. براساس سرشماری سال ۸۵ در این دهستان ۶۹۴ خانوار زندگی می‌کنند که سرگرفته سفلی با ۵۳ خانوار بیشترین و عسگرآباد با ۶ خانوار کمترین بودند.



شکل شماره ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی دهستان رازان

یافته‌های پژوهش

مدل شاخص ترکیبی توسعه انسانی (Human Development Index)

طبق نظر سازمان ملل شاخص‌های توسعه انسانی، رفاه انسانی را در هر یک از کشورها مورد سنجش قرار می‌دهد، درحالی که شاخص‌های دیگر تنها رویکردی مهندس‌وار به اقتصاد دارند و حجم هر یک از متغیرهای کلان را در نظر می‌گیرند.

این شاخص (مدل) در سه مرحله به صورت زیر ساخته شده است :

اولین مرحله در این روش، اندازه‌ی محرومیتی است که هر ناحیه‌ی با در نظر گرفتن کلیه‌ی شاخص‌ها (۱۵) به آن دچار است.

$$DS_{ij} = \frac{Max_{xij} - Actual Value_{xij}}{Max_{xij} - Min_{xij}}$$

در رابطه فوق DS_{ij} (Deprivation Score) شاخص محرومیت برای نواحی j ام با توجه به شاخص i ام است. دامنه‌ی محرومیت هر ناحیه بین صفر و یک خواهد بود، زیرا طبق تعریف حداکثر (یا حداقل سطح برخورداری) صفر و حداقل محرومیت (یا حداکثر سطح برخورداری) یک خواهد بود. دومین مرحله در این روش، تعریف شاخص متوسط یا میانگین محرومیت j ام است. به عبارت دیگر در این مرحله از شاخص میانگین به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$DS_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_{ij}$$

سومین مرحله در این روش، اندازه گیری توسعه یا میزان برخورداری درجه یا سطوح توسعه را در نواحی مشخص می‌کند که شاخص مزبور عبارت است از مابه‌التفاوت عدد یک از متوسط محرومیت خواهد بود که معمولا بین حداقل صفر و حداکثر یک خواهد بود بر طبق فرمول زیر :

$$HDI = (1 - D_{ij})$$

اگر عدد حاصله بین صفر تا ۵۰ درصد (جدول شماره ۲) باشد ناحیه دارای سطح توسعه پایین یا ناپایدار است. اگر نتیجه حاصل بین ۵۰ درصد تا ۸۰ درصد باشد ناحیه از سطح توسعه متوسط یا نیمه برخوردار است و اگر بین ۸۰ درصد تا ۱۰۰ باشد ناحیه دارای توسعه بالا یا برخوردار خواهد بود. نتایجی که از طریق شاخص‌های ترکیبی توسعه انسانی به دست می‌آیند، می‌تواند زمینه‌های اساسی سیاست‌گذاری‌ها را فراهم آورند.

شاخص‌های تحقیق

تعیین شاخص‌ها، مهم‌ترین قدم در برنامه‌ریزی و مطالعات منطقه‌ای است و آن همان بیان آماری پدیده هاست (کلانتری، ۱۳۸۰: ۱۱۱). بدین منظور در مقاله حاضر هدف بررسی و تجزیه و تحلیل وضعیت برخورداری روستاهای دهستان رازان بر پایه ۵ شاخص، در سطح ۱۵ روستا دهستان رازان است. برای تبدیل مولفه‌های قابل محاسبه در سطح روستاها یا به عبارتی قابلیت سنجش توسعه یافتگی روستاها در این مولفه‌ها تمام آنها را به ازای هر ۵۰ نفر محاسبه کردیم. جدول شماره (۱)

جدول شماره ۱: شاخص‌ها و متغیرهای مورد مطالعه

مولفه‌ها										
شاخص بهداشتی - درمانی				شاخص فرهنگی				شاخص آموزشی		
بهورز	پزشک	خانه بهداشت	مرکز بهداشتی - درمانی	دهیاری	شورای اسلامی	مسجد	کتابخانه	دبیرستان	راهنمایی	دبستان

منبع: مطالعات نگارنده

ادامه جدول ۱

مولفه ها										
شاخص رفاهی					شاخص زیربنایی - روبنایی					
جاذبه های گردشگری	تعمیرات ماشین های کشاورزی	قهوه خانه	نانوایی	بقالی	آب، برق و گاز	راه آبدی	پست بانک	دفتر مخابرات	شرکت تعاونی	مرکز خدمات جهاد کشاورزی

جدول ۲: ارزش های معادل سطح برخورداری مدل

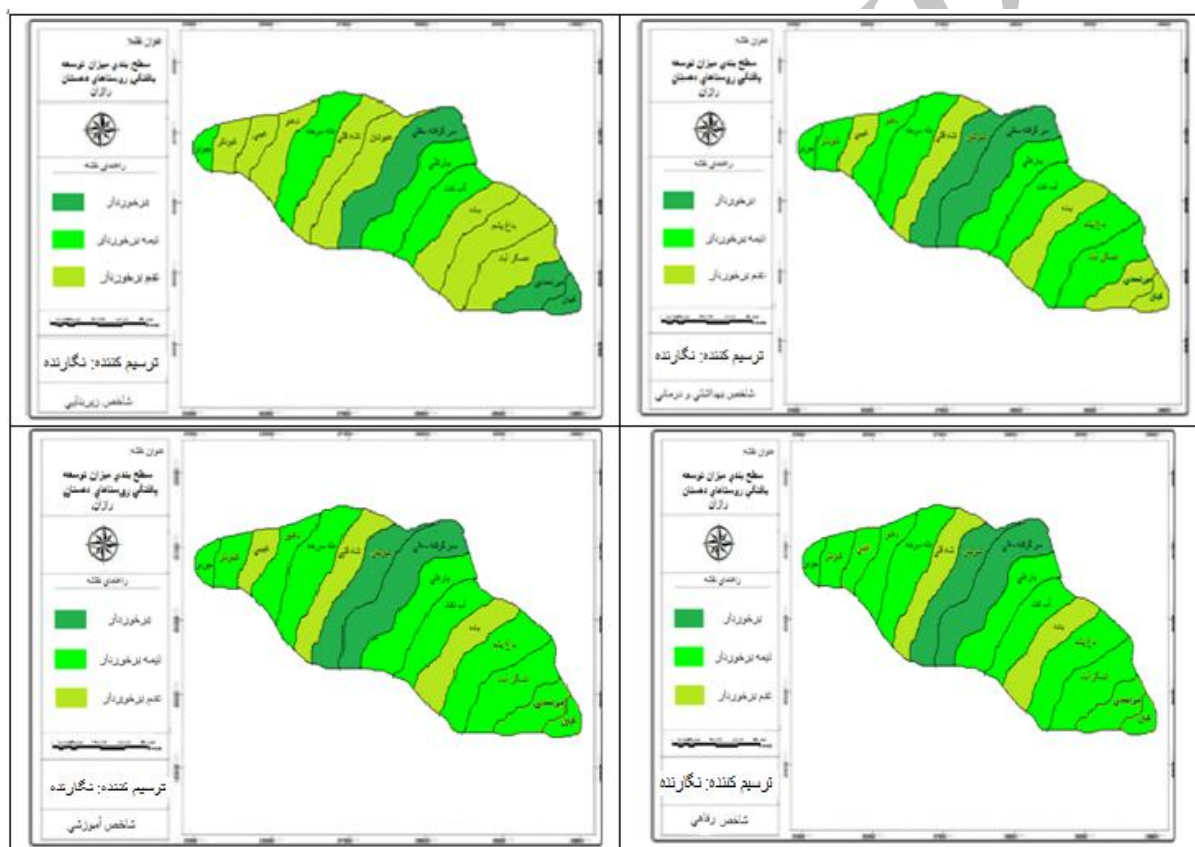
سطح توسعه	معادل	ارزش
محروم	۰ تا ۵۰ درصد	۵۰-۰
نیمه برخوردار	۵۰ تا ۸۰ درصد	۸۰-۵۰
برخوردار	۸۰ تا ۱۰۰ درصد	۱۰۰-۸۰

منبع: یافته های مدل پژوهش

جدول شماره ۳: سطح بندی روستاهای دهستان رازان بر اساس شاخص های توسعه انسانی

روستا	شاخص آموزشی	شاخص فرهنگی	شاخص بهداشتی - درمانی	شاخص زیربنایی - روبنایی	شاخص رفاهی	سطح توسعه
میراحمدی	۰,۱۲	۰,۲۶	۰,۰۶	۰,۳۲	۰,۷۶	نیمه برخوردار
عیوشان سیل	۰,۸۵	۰,۵	۰,۲۵	۰,۵	۰,۱۱	برخودار
سرگرفته سفلی	۰,۹۸	۰,۶	۰,۲۵	۰,۵	۰,۱۵	برخودار
باغ پشم	۰,۹۸	۰,۱۳	۰,۶۲۵	۰,۴۸	۰,۱۸۴	نیمه برخوردار
آب کت	۰,۸	۰,۵۷	۰,۰۱	۰,۶	۰,۱۳۲	نیمه برخوردار
عسگر آباد	۰,۱۱	۰,۵	۰,۴۲۵	۰,۷	۰,۱۲	نیمه برخوردار
یارعلی	۰,۴	۰,۵	۰,۵	۰,۰۱	۰,۰۱	محروم
مله سرخه	۰,۷	۰,۶	۰,۰۱	۰,۵	۰,۰۱	محروم

محروم	۰,۱	۰,۷	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۶	جونو
نیمه برخوردار	۰,۹۸	۰,۴۵	۰,۳۲۲	۰,۴۱	۰,۱۱	دهنو
نیمه برخوردار	۰,۱۱	۰,۷	۰,۶۲۴	۰,۵	۰,۱۰	شاه قلی
محروم	۰,۵	۰,۴	۰,۷	۰,۵	۰,۴	کبود لر
محروم	۰,۵	۰,۱	۰,۱	۰,۴	۰,۸	غیبی
محروم	۰,۵	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۷	۰,۷	باده
نیمه برخوردار	۰,۶۵	۰,۱۰	۰,۰۱	۰,۱۵	۰,۱۸۴	کیان



شکل شماره ۲- نقشه سطح بندی روستاهای دهستان رازان به لحاظ شاخص توسعه انسانی

در شاخص‌های مورد بررسی در سطح دهستان رازان پس از تجزیه و تحلیل‌های به عمل آمده معلوم شد (شکل ۲)، از میان روستاهای دهستان مورد مطالعه تنها روستاهای سرگرفته سفلی و عیوشان سیل در سطح برخوردار قابل سطح بندی است، شاید دلیل این امر یکی جمعیت این روستاها نسبت به دیگر روستاها بوده چرا که در پژوهش حاضر بعد از نرمال سازی جمعیت به ۵۰ خانوار، سهم این روستاها عدد

قابل قبول‌تری نسبت به دیگر مناطق بوده است، به همین دلیل همواره سهم بیشتری از شاخص مورد بررسی را نصیب خود می‌کرد البته از موقعیت جغرافیایی و آب و هوای مناسب جهت فعالیت های کشاورزی این منطقه هم نباید چشم‌پوشی کرد. بقیه روستاها در سطح نیمه برخوردار و محروم سطح‌بندی شده اند (شکل ۲).

نتیجه‌گیری

یکی از ابزارهایی که می‌تواند در برنامه‌ریزی برای توسعه یکپارچه نواحی و مناطق مختلف کشور کاربرد وسیعی داشته باشد، دسته‌بندی مناطق از لحاظ توسعه‌یافتگی یا عدم توسعه‌یافتگی آنهاست که برای این منظور استفاده از شاخص‌های متفاوتی در هر بخش ضروری است. به عبارت دیگر یکی از اقدامات ضروری و پایه‌ای برای توسعه منطقه‌ای و کاهش نابرابری‌ها، مطالعه نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه‌ای و شناسایی و جایگاه مناطق نسبت به یکدیگر از نظر توسعه می‌باشد. در این پژوهش میزان توسعه‌یافتگی روستاهای دهستان رازان از نظر ۵ شاخص آموزشی، فرهنگی، بهداشتی - درمانی، زیربنایی - روبنایی و رفاهی با استفاده از شاخص ترکیبی توسعه انسانی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. بر این اساس، سطح محرومیت و توسعه‌یافتگی روستاها نسبت به یکدیگر مشخص گردید. سطح‌بندی روستاهای دهستان رازان به شرح ذیل می‌باشد:

۱- روستاهای عدم برخوردار: روستاهای عسگرآباد، جونو، کبود لر، مله سرخه، غیبی، یارعلی، شاه قلی و باده؛

۲- روستاهای نیمه برخوردار: روستاهای کیان، میراحمدی، دهنو، آب کت و باغ پشم.

۳- روستاهای برخوردار: روستاهای سرگرفته سفلی و روستای عیوشان سیل.

روستاهای عدم برخوردار به دلیل محرومیت بیشتر و سطح پایین توسعه، نیازمند توجه ویژه در خصوص شاخص‌های مختلف توسعه هستند. از این رو تقویت توان روستاهای محروم و حاشیه‌ای برای حصول تعادل منطقه‌ای ضروری است.

منابع

- ۱- موسی پور میاندهی، پری و علیرضا، استعلاجی، ۱۳۸۹، تحلیلی بر سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان بندر انزلی با تاکید بر مدل متغیرهای استاندارد شده، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال هفتم، شماره ۲۶.
- ۲- تقوایی، مسعود و حسین، کیومرثی، ۱۳۹۰، سطح بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دوم، شماره پنجم، صص ۴۲-۲۳.
- ۳- جدیدی میاندهی، مهدی، ۱۳۸۳، توزیع متعادل منابع مالی به روش سطح‌بندی توسعه مناطق، فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲، ص ۱۸.
- ۴- حسین زاده دلیر، کریم، ۱۳۸۲، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، چاپ دوم، انتشارات سمت، تهران، ص ۱۵۲ و ۱۸۱.
- ۵- رضوانی، محمدرضا، ۱۳۸۱، سنجش درجه توسعه‌یافتگی استانهای کشور با استفاده از تحلیل تاکسونومی، فصلنامه دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره های ۵۱-۵۰، ص ۴۵۹.
- ۶- سرایی، محمد حسین، لطفی، صدیقه و سمیه، ابراهیمی، ۱۳۸۹، ارزیابی و سنجش سطح پایداری توسعه محلات شهر بابلسر، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال اول، شماره دوم، صص ۶۰-۳۷.
- ۷- کلانتری، خلیل، ۱۳۸۰، برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، انتشارات خوشبین و انوار دانش، تهران، چاپ اول، ص ۱۱۰ و ۱۱۱.
- ۸- محمدزاده اصل، نازی، امام وردی، قدرت اله و محمد، سریرافراز، ۱۳۸۹، رتبه بندی شاخص‌های رفاه شهری مناطق مختلف شهر تهران، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال اول، شماره اول، صص ۸۵-۱۰۶.
- ۹- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۴، سالنامه آماری استان لرستان.
- ۱۰- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، سالنامه آماری شهرستان خرم‌آباد..

Archive of SID