

تحلیل فضایی نابرابری‌های توسعه دهستان‌های منطقه مغان (مورد مطالعه: شهرستان‌های پارس آباد، گرمی و بیله سوار)

سعیده علوی^{۱*}، حسین نظم‌فر^۲ و علی عشقی چهاربرج^۱

تاریخ پذیرش: ۲۱ آبان ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۲۷ فروردین ۱۳۹۶

چکیده

شناخت امکانات و در پی آن تعیین سطوح برخورداری جامعه روستایی، نخستین گام در فرآیند برنامه‌ریزی و توسعه برای این جامعه به‌شمار می‌رود. از آن‌جا که توسعه مفهومی چندبعدی است بررسی سطوح و ابعاد مختلف توسعه و آگاهی از میزان برخورداری نواحی مختلف می‌تواند گامی مؤثر در برنامه‌ریزی باشد. این امر نه تنها از بعد روستایی، بلکه از جنبه منطقه‌ای دارای اهمیت است. روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در این پژوهش ۵۸ متغیر با استفاده از مدل پرومته و گایا براساس داده‌های سال ۱۳۹۰ تحلیل شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد دهستان‌های قشلاق شمالی و ساوالان در رتبه‌های اول و دوم و دهستان‌های اجارودشمالی، محمودآباد، اجارودمرکزی و انگوت شرقی در رتبه‌های آخر قرار دارند. از مجموع ۱۹ دهستان مورد مطالعه به ترتیب ۳ دهستان برخوردار (۳۵٪)، ۵ دهستان تقریباً برخوردار (۳۰٪)، ۷ دهستان تقریباً نابرخوردار (۲۶٪) و ۴ دهستان نابرخوردار (۹٪) می‌باشند. میان برخورداری و اندازه جمعیت دهستان‌ها رابطه مستقیم وجود دارد در نتیجه دهستان‌های برخوردار ۳۵ درصد از جمعیت منطقه را در خود جای داده‌اند این درحالی‌است که ۳ دهستان در گروه برخوردار قرار دارد. درحالی‌که ۴ دهستان گروه نابرخوردار ۹ درصد از جمعیت منطقه را دارا می‌باشند. ادامه این روند، تخصیص اعتبارات و امکانات بیشتر به دهستان‌های بزرگ، موجب خالی شدن روستاهای دهستان‌های کوچک مقیاس خواهد شد و مشکلات زیادی به‌بار خواهد آورد.

کلمات کلیدی: برنامه‌ریزی، پرومته، توسعه منطقه‌ای، گایا، نابرابری.

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی
۲- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی
(*- نویسنده مسئول: alavi.saide.1370@gmail.com)

مقدمه

برنامه‌ریزی فعالیتی است که بشر از آغاز بدان مشغول بوده است. زیرا هیچ اقدامی نیست که برای رسیدن به هدف خاصی طرح‌ریزی شود مگر آن که شامل برنامه‌ریزی باشد (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰). تبعیض و نابرابری از مفاهیم مربوط به برنامه‌ریزی فضایی محسوب می‌شوند، بنابراین در فضایی که ساکنان آن از نابرابری رنج می‌برند، برنامه‌ریزی فضایی نقش مهمی در کاهش این نابرابری‌ها دارد (ریواس^۱، ۲۰۰۵). در کشور ما دولت ضرورت پرداختن به امر روستا و توسعه آن را از چند دهه پیش احساس کرد و به‌عنوان محور سیاست‌های توسعه تلقی نمود (میرکتولی و کنعانی، ۱۳۹۰). توسعه منطقه‌ای مفهومی جدید در ادبیات برنامه‌ریزی می‌باشد که هدف آن خلق چهارچوبی مناسب برای دستیابی به یک بهبودی با ثبات در استانداردهای زندگی برای شهروندان و روستاییان است. به‌طوری‌که توسعه محلی اساس توسعه منطقه‌ای است (آپستولچه^۲، ۲۰۱۴). از طرف دیگر، استفاده از ملاحظات علمی جهت تصمیم‌گیری در طول زمان، تحول و تکامل زیادی یافته است و اکنون این ملاحظات علمی به‌عنوان عامل اصلی در همه سطوح تصمیم‌گیری به حساب می‌آیند (لرمنوت و همکاران^۳، ۲۰۰۶). موفقیت برنامه‌های توسعه نیازمند شناخت نیازها، توان و ظرفیت گروه‌های هدف، تدوین برنامه‌ریزی نظام‌مند و مدیریت دقیق است. به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، از ویژگی برنامه خوب این است که هم‌سو با تأمین نیازهای واقعی مردم باشد. بنابراین، به‌منظور تدوین زیربنای علمی و منطقی برای سیاست‌گذاری توسعه، لازم است ارزیابی جامعی از وضعیت موجود توسعه مناطق از نظر شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیطی انجام شود (یو و همکاران^۴، ۲۰۱۰). در این زمینه، مطالعه و بررسی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی، ضرورتی برای کسب راهبردهای توسعه به‌شمار می‌آید (یسوری^۵، ۲۰۱۰). امروزه توسعه روستایی یکی از اهداف مهم در توسعه ملی محسوب می‌شود؛ زیرا بدون توسعه روستایی، توسعه در سطوح بالاتر میسر نخواهد بود، متأسفانه از گذشته‌های دور، روستاها با این که قطب تولیدی کشور محسوب می‌شده‌اند اما در برنامه‌ریزی‌ها مورد کم‌توجهی قرار گرفته‌اند. اثرات این کم‌توجهی‌ها در سال‌های اخیر در قالب کاهش جمعیت روستاها به نفع شهرها به‌دلیل مهاجرت روستا شهری و فقر روستاییان، بزرگ‌تر شدن شهرهای اطراف روستاها و مهم‌تر از همه کم شدن تولیدات کشاورزی و دامی در پهنه سرزمین شده است و توجه مسئولان را به‌خود جلب کرده است. به‌منظور حل مسائل ناشی از عدم تعادل منطقه‌ای گام نخست شناخت مناطق محروم و برخوردار می‌باشد. از آنجایی‌که هر منطقه‌ای متناسب با ویژگی‌های خود به برنامه‌ریزی ویژه‌ای نیازمند است لذا لازمه هرگونه اقدام در این زمینه، شناسایی وضعیت موجود مناطق مختلف با روش‌های مناسب علمی است. فراهم‌نمودن زمینه برخورداری از خدمات مختلف رفاهی و زیربنایی، تسهیلات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی از اساسی‌ترین شاخص‌ها در مناطق روستایی است (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۴). پژوهش حاضر با استفاده از مدل پرومته و تحلیل گایا و اطلاعات به‌دست‌آمده از سرشماری سال ۱۳۹۰ به بررسی و تحلیل شاخص‌های توسعه در دهستان‌های منطقه مغان پرداخته است. منطقه مغان از سه

1 - Reeves

2 - Apostolache

3 - Learmonth et al

4 - Yu et al

5 - Yasouri

شهرستان گرمی، بیله‌سوار و پارس آباد تشکیل شده است و در شمال استان اردبیل قرار دارد. منطقه مغان از جنوب با شهرستان مشکین‌شهر از شمال و شرق با کشور جمهوری آذربایجان و از غرب به آذربایجان شرقی محدود است. شرکت‌های بزرگی هم‌چون کشت و صنعت و دامپروری مغان و شرکت پارس در این منطقه فعالیت دارند. پارس‌آباد در قسمت شمالی جلگه مغان قرار گرفته و شمالی‌ترین شهرستان استان و منطقه مغان می‌باشد. هم‌چنین، بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، منطقه مغان متشکل از ۱۹ دهستان می‌باشد. کل جمعیت استان اردبیل براساس سرشماری سال ۱۳۹۰، ۱۲۴۸۴۸۸ نفر می‌باشد که از این تعداد جمعیت سهم منطقه مغان ۳۱۱۲۱۷ نفر می‌باشد (سالنامه استان اردبیل، ۱۳۹۰). باتوجه به قرارگیری منطقه مغان در مرز کشور و توزیع نامتعادل امکانات در این منطقه، تعیین جایگاه دهستان‌های این منطقه از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر همین مبنا مهم‌ترین هدف این پژوهش تحلیل فضایی نابرابری‌های توسعه منطقه‌ای در دهستان‌های منطقه مغان می‌باشد. مهم‌ترین سؤالات پژوهش پاسخگویی به این سؤالات است: نابرابری میان دهستان‌های منطقه مغان از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه چگونه است؟ دهستان‌های برخوردار و نابرخوردار منطقه مغان کدام‌اند؟ چند درصد از جمعیت منطقه در شرایط نابرخوردار از توسعه هستند؟ چه رابطه‌ای میان برخورداری دهستان‌ها و اندازه جمعیت آن‌ها وجود دارد؟ باتوجه به سؤالات مطرح‌شده، مسأله اصلی پژوهش شناسایی دهستان‌های برخوردار و نابرخوردار از شاخص‌های آموزشی، ارتباطاتی، اقتصادی، رفاهی، بهداشتی، اداری و زیربنایی می‌باشد.

تحلیل و بررسی توسعه‌یافتگی در مناطق روستایی از جنبه‌های مختلفی دارای اهمیت است. نظام روستایی به مثابه 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 در نهایت در کلیت سرزمین گسترش می‌یابد (رضوانی، ۱۳۹۰). از سوی دیگر تعادل نظام سکونت‌گاهی (شهری و روستایی) از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی شاخصی مهم در پایداری به‌شمار می‌رود و از این منظر شکاف میان شهر و روستا می‌تواند تهدیدکننده پایه و اساس توسعه پایدار باشد (یانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۱). از معیارهای بسیار متداول در تعیین سطح توسعه نواحی و یا شهرستان‌های هر کشوری، میزان برخورداری از شاخص‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی است. از این طریق می‌توان نواحی را با سطوح توسعه‌ای مختلفی دسته‌بندی کرد و براساس ویژگی‌های هر یک در اولویت‌بندی توسعه قرار داد (رهنما و آقاچانی، ۱۳۹۱). توسعه روستایی تأمین زیرساخت‌های فیزیکی و اجتماعی، ارائه خدمات مالی در مناطق غیرشهری و مدیریت منابع طبیعی است (باریوس^۲، ۲۰۰۸).

درخصوص تحلیل و تبیین توسعه و توسعه‌نیافتگی نظریه‌های مختلفی از جمله نظریه‌های اقتصادی رشد و توسعه^۳،

1 - Yang et al

2 - Barrios

3 - Economic theories of growth and development

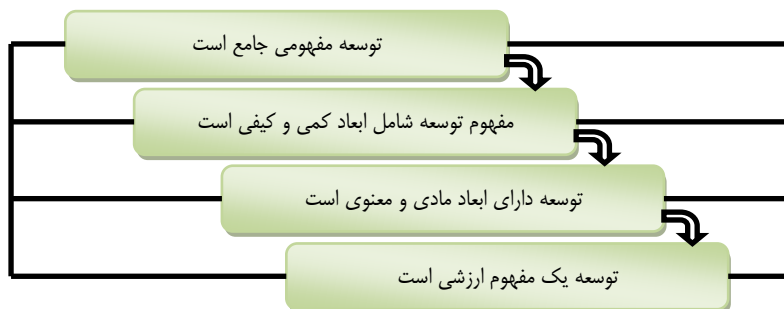
نظریه جامعه‌شناختی نوسازی^۱ و غیره وجود دارد که در سطح جهانی و ملی به تبیین توسعه می‌پردازند. نظریه‌های نوسازی، وابستگی و نئوکلاسیک از مشهورترین نظریه‌ها در این زمینه هستند. اخیراً نیز رویکردهای نوینی در این زمینه مانند نقش جنبش‌های محلی، نقش و اهمیت سازمان‌های غیردولتی، موضوعات جنسیتی، عدالت و دموکراسی و مهم‌تر از همه محیط‌زیست و روابط محلی ارائه گردیده است (قائدرحمتی و همکاران، ۱۳۹۲). تغییر گرایش‌ها نیز از نظریه‌های بزرگ مقیاس به تحلیل‌های در مقیاس‌های متوسط و یا کوچک در فرایند توسعه وجود دارد. محققین رویکرد توسعه از پایین و رویکرد نیازهای اساسی را مورد تأکید قرار داده‌اند. رویکردی بر فقرزدایی و محور آن متمرکز است که در آن مردم بیش از مکان‌ها مورد تأکید قرار دارند. هم‌چنین نظریه نوینی در مورد رشد مطرح شده که رشد درونزا را بیش از رشد برونزا مورد تأکید قرار می‌دهد (رضوانی، ۱۳۸۲). اندیشه توسعه همه‌جانبه روستایی بر این اصل استوار است که سکونتگاه‌های روستایی هم‌چون تمامی پدیده‌ها و واحدهای مکانی - فضایی، نظام‌هایی هستند که اجزای آن با یکدیگر در کنش متقابل است و هرگونه تغییری در یک جزء به سایر اجزا منتقل می‌شود، بنابراین اجزای گوناگون آن باید آن-چنان هماهنگ عمل کنند که اگر جزئی از نظام بدون هماهنگی دیگر اجزاء فعال شود، عملکرد نظام را در کل نامطلوب سازد (آزادی و همکاران، ۱۳۹۱). از این رو نگرش به توسعه روستایی علاوه بر یکپارچگی محتوایی (اقتصادی، اجتماعی) انطباق برنامه‌ها با ویژگی‌های محلی نیز از الزامات موفقیت آن به‌شمار می‌رود (تقیلو، ۱۳۹۳). در زنجیره ارتباط شهر-روستا، بالاترین پویایی توسعه روستایی در اطراف شهر است که اغلب به‌عنوان یک منطقه انتقالی مخلوطی از فعالیت‌های شهری به روستا است (توزر^۲، ۲۰۰۸). از دیگر عوامل مؤثر در توسعه روستایی می‌توان به موقعیت جغرافیایی، اندازه یک روستا، میزان بهره‌وری از زمین، نحوه استفاده از زمین، جمعیت فعال، مناطق تولید کشاورزی، نزدیکی به منابع آبی، مسکن مناسب، ویژگی‌های آب آشامیدنی، باغداری، سرمایه‌گذاری بر زیرساخت‌های اجتماعی اشاره نمود (ییلماز^۳، ۲۰۱۰). در یک دید کلی اهداف عمده توسعه روستایی را می‌توان در چهار دسته زیر خلاصه نمود:

اهداف اقتصادی عبارت از درآمد ثابت، امنیت شغلی، امکان کسب یک زندگی آزاد و غیره، اهداف اجتماعی شامل حفظ سلامتی که اساس ادامه حیات جامعه است و نیز دسترسی، تهیه و توزیع آن در سطح جامعه، توسعه آموزش که عامل هدایت توسعه و ایجاد یک زندگی سالم است، اهداف طبیعی عبارت از حفظ محیط طبیعی به نحوی که قابل تحمل است. اهداف سیاسی که در جوامع مختلف می‌تواند متفاوت باشد، ولی اصول کلی آن همراه ساختن جامعه روستایی با سیاست‌های دولت و بدنبال آن استفاده از روستا به عنوان منبع قدرتی پایدار است (پاپلی یزدی و همکاران، ۱۳۹۰). خلاصه اینکه در تعریف توسعه با در نظر گرفتن برداشت‌های مختلف، مفاهیم اصلی آن را می‌توان مطابق شکل ۱ نشان داد:

1 - Sociological theories of modernization

2 - Totzer

3 - Yilmaz



شکل ۱- مفاهیم اصلی توسعه (منبع: سرخ کمال و همکاران، ۱۳۸۶)

در مورد توسعه‌یافتگی سکونتگاه روستایی، مطالعات زیادی انجام شده است که ابتدا برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در ایران طی سال‌های اخیر و سپس جهان اشاره می‌شود. فرجی‌سبکبار و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، دهستان تیرجرد، شهرستان ابرکوه» انجام دادند. نتایج نشان‌داد روستاهای عزیزآباد، احمدآباد و فیروزآباد به ترتیب کوتاه‌ترین فاصله را با جریان ورودی مثبت و دورترین فاصله را با جریان خروجی منفی دارند. اکبری (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه آموزشی در مناطق شهری و روستایی کهگیلویه و بویراحمد» انجام داد. در این پژوهش از ۲۴ نماگر شهری و روستایی و روش‌های ضریب ویژگی و تکنیک مک گراناها به تحلیل فضایی این نماگرها پرداخته است. یافته‌ها نشان‌داد که یاسوج با شاخص ترکیبی ۸۲/۵۱ در رتبه اول استان قرار گرفته است. کریمی و احمدوند (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «وضعیت‌سنجی و اولویت‌بندی شاخص‌های توسعه پایدار در مناطق روستایی به‌عنوان نمونه بخش مرکزی شهرستان بویراحمد» را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق نشان‌داد، ۳۲ درصد از شاخص‌های موردبررسی در وضعیت پایدار، ۳۲ درصد پایداری متوسط و ۳۶ درصد در وضعیت ناپایدار قرار دارند. تقیلو (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «تحلیل علل توسعه‌یافتگی و توسعه‌نیافتگی سکونتگاه‌های روستایی به صورت موردی بخش مرکزی شهرستان ارومیه» را با مدل تاپسیس مورد ارزیابی قرار داد. نتایج تحقیق نشان‌داد که موقعیت روستاها نسبت به شهرها تنها ۳ درصد سطح توسعه‌یافتگی آن‌ها را تبیین می‌کند. عنابستانی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با استفاده از تکنیک تاپسیس به بررسی و رتبه‌بندی دهستان‌های فیروزآباد پرداخته و به این نتیجه رسیدند که سطح بالای نابرابری و پراکندگی نامتوازن شاخص‌های توسعه در بین دهستان‌ها به چشم می‌خورد. قائدرحمتی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «تحلیل شاخص‌های توسعه و سطح‌بندی دهستان‌های استان یزد» وضعیت ۵۱ دهستان استان یزد را بر اساس شاخص‌های زیربنایی، فرهنگی، آموزشی، اقتصادی و جمعیتی با استفاده از روش تحلیل عاملی مورد مطالعه قرار داده‌اند. بر اساس نتایج این تحقیق دهستان‌های استان یزد از لحاظ سطح توسعه‌یافتگی از تعادل متناسبی برخوردار نیستند. گراگی^۱ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «مطالعه کیفیت زندگی مناطق روستایی در روستای کروات» به این نتایج دست‌یافتند که زندگی روستایی مشکلات عمده‌ای در زمینه‌های اقتصادی، طبیعت، فرصت‌های شغلی، حرفه و شغل

مناسب و درآمد در مقایسه با شهر دارد که باعث مهاجرت، ترک روستا و در نتیجه آثار نامطلوب ناشی از شهرنشینی بیش از حد شده است. اسمیت و همکاران^۱ (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌ریزی طرح‌های سلامت و بهداشت جامعه پایدار در مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه» به ارزیابی و بررسی طرح‌های بهداشت و درمان به‌وسیله سازمان‌های غیردولتی در روستاهای کشورهای در حال توسعه پرداختند. الحسن^۲ (۲۰۰۷) به بررسی نابرابری‌های منطقه‌ای در کشور غنا در طی دوره‌ی ۲۰۰۰-۱۹۹۰ پرداخته است. نتایج تحقیق نشان داد که رشد اقتصادی دوره مذکور منجر به کاهش فقر عمومی در کشور شده، اما از آن‌جاکه این رشد عمدتاً ناشی از صادرات کشاورزی بوده، شکاف توسعه مناطق شمالی، که توان رقابت در عرصه کشاورزی نداشته‌اند، با مناطق جنوبی بیشتر شده است. ژانگ و شنجن^۳ (۲۰۰۴) نقش سرمایه‌های عمومی در نابرابری‌های روستایی در چین را بررسی می‌کند و به این نتیجه می‌رسد که اجرای انواع سرمایه‌گذاری‌ها در منطقه غربی چین که کمتر توسعه یافته است، باعث کاهش نابرابری منطقه‌ای می‌شود و از طرف دیگر باید مراقب سرمایه‌گذاری اضافی در مناطق روستایی ساحلی و مرکزی چین بود چراکه هرگونه سرمایه‌گذاری اضافی در این مناطق باعث افزایش نابرابری منطقه‌ای خواهد شد. شارما^۴ (۲۰۰۴) در مطالعه خود با عنوان «نابرابری‌های منطقه‌ای در بهره‌وری نیروی کار کشاورزی مناطق مختلف ایالت برهما پرتوی هند» را مورد بررسی قرار داد که تفاوت در بهره‌وری نیروی انسانی عامل اصلی بروز نابرابری منطقه‌ای به‌شمار می‌آید. همان‌طور که اشاره شد در ارتباط با بحث توسعه و سنجش توسعه یافتگی مطالعات زیادی صورت گرفته است اما آن‌چه که مقاله حاضر را از سایر مطالعات پیشین متمایز می‌سازد اولاً به‌کارگیری مدل پرومته و گایا می‌باشد که سعی شده است با استفاده از این مدل تحلیل دقیق‌تری انجام شود. دوماً مقاله حاضر با دید منطقه‌ای به تحلیل نابرابری توسعه پرداخته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به‌لحاظ هدف کاربردی و روش بررسی از لحاظ ماهیت، توصیفی تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق شامل دهستان‌های شهرستان بيله‌سوار (۴)، پارس‌آباد (۶) و گرمی (۹) در سال ۱۳۹۰ می‌باشد که برای تحلیل فضایی نابرابری از ۵۸ متغیر مربوط به شاخص‌های آموزشی، ارتباطاتی، اقتصادی، رفاهی، بهداشتی، اداری و زیربنایی استفاده گردیده و اطلاعات خام با توجه به جمعیت هر دهستان شاخص‌سازی شده است. داده‌ها از فرهنگ آبادی‌ها استخراج گردیده است. سپس به‌منظور تعیین وزن متغیرها از مدل آنتروپی شانون و جهت تحلیل داده‌ها از مدل پرومته و تحلیل گایا بهره گرفته شد. با توجه به خروجی مدل شهرستان‌های منطقه مورد مطالعه به ۴ طبقه برخوردار، تقریباً برخوردار، تقریباً نابرخوردار و نابرخوردار تقسیم شدند.

همان‌گونه که در قسمت روش‌شناسی پژوهش ذکر گردید در این تحقیق برای تعیین وزن شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده گردید. جدول ۲ وزن هر یک از متغیرهای مورد مطالعه را براساس شماره هر متغیر نشان می‌دهد. همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد هر کدام از شاخص‌های در نظر گرفته شده دارای وزن‌های متفاوتی هستند

1 -Smith et al

2 -Al-Hassan

3 - Zhang and Shenggen

4 -Sharama

به‌گونه‌ای که حاصل مجموع این شاخص‌ها باید برابر با عدد ۱ باشد. پس از وزن‌دهی به هر یک از متغیرها، به‌وسیله مدل پرومته اقدام به تحلیل هر یک از دهستان‌ها با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آن‌ها گردید.

جدول ۱- شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

شاخص
آموزشی (A)
۱- کتابخانه عمومی ۲- روستا مهد ۳- دبستان ۴- مدرسه راهنمایی شبانه‌روزی پسرانه ۵- مدرسه راهنمایی شبانه‌روزی دخترانه ۶- دبیرستان شبانه‌روزی پسرانه ۷- دبیرستان شبانه‌روزی دخترانه ۸- دبیرستان نظری پسرانه ۹- دبیرستان نظری دخترانه ۱۰- دبیرستان کاردانش پسرانه ۱۱- دبیرستان کاردانش دخترانه ۱۲- هنرستان فنی‌وحرفه‌ای پسرانه ۱۳- دخترانه
ارتباطی (B)
۱۴- صندوق‌پست ۱۵- دفترپست ۱۶- دفترمخابرات ۱۷- دفتر فناوری اطلاعات ارتباطات (ICT) روستایی ۱۸- دسترسی عمومی به اینترنت ۱۹- دسترسی به روزنامه و مجله ۲۰- دسترسی به‌وسیله نقلیه عمومی
اقتصادی (C)
۲۱- شرکت تعاونی روستا ۲۲- مروج کشاورزی ۲۳- فروشگاه تعاونی ۲۴- بانک ۲۵- تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی ۲۶- غیر کشاورزی
بهداشتی (D)
۲۷- مرکز بهداشتی درمانی ۲۸- داروخانه ۲۹- خانه بهداشت ۳۰- پایگاه بهداشت روستایی ۳۱- مرکز تسهیلات زایمانی ۳۲- پزشک خانواده ۳۳- پزشک ۳۴- دندانپزشک ۳۵- بهداشت کار دهان دندان ۳۶- بهیار یا مامای روستایی ۳۷- بهورز ۳۸- دامپزشک ۳۹- تکنیسین دامپزشکی ۴۰- آزمایشگاه و رادیولوژی
زیربنایی (E)
۴۱- جاده آسفالت ۴۲- جاده خاکی * ۴۳- برق شبکه سراسری ۴۴- گاز لوله‌کشی ۴۵- آب‌لوله‌کشی ۴۶- سامانه تصفیه آب ۴۷- پایگاه آتش‌نشانی ۴۸- جایگاه سوخت ۴۹- سامانه جمع‌آوری زباله
اداری (F)
۵۰- شورای اسلامی ۵۱- دهیار ۵۲- پاسگاه نیروی انتظامی ۵۳- شورای حل‌اختلاف ۵۴- مرکز خدمات جهاد کشاورزی
رفاهی (G)
۵۵- بوستان روستایی ۵۶- زمین ورزشی ۵۷- سالن ورزشی ۵۸- نانوايي
(مأخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۵). * شاخص منفی

مدل پرومته

پرومته یکی از جدیدترین روش‌ها می‌باشد که روش ساختاریافته رتبه‌بندی ترجیحی برای غنی‌سازی ارزیابی‌ها است (مومنی و شریفی‌سلیم، ۱۳۹۱). این روش در دهه ۱۹۸۵ میلادی به‌وسیله برانس و وینک ۱ برای انجام رتبه‌بندی ارائه شد (Caterino et al, 2008:4). از جمله مزایای مهم روش PROMETHEE می‌توان به سادگی، وضوح و پایایی نتایج، امکان استفاده از طرح گرافیکی مدلسازی GAIA و امکان تحلیل حساسیت به‌صورت ساده و سریع اشاره کرد.

در نهایت رتبه‌بندی از بزرگ‌ترین تا کوچک‌ترین عدد صورت می‌گیرد (گلیامز و همکاران^۱، ۲۰۰۵). این روش نسبت به روش دیگر دارای کارایی بالاتر و نتایج بهتری است. همچنین این روش به‌نحو مؤثری سبب کاهش اثرات جبرانی می‌گردد. البته این ویژگی در نوع دیگری از روش‌های چندمعیاره که ELECTRE نام‌دارد نیز دیده می‌شود. با این تفاوت که روش PROMETHEE نسبت به روش ELECTRE دارای قابلیت فهم بیشتر و فرمول‌های ریاضی ساده‌تری است. به‌علاوه این روش دارای محاسبات دقیق‌تر و نیز جزئیات بیشتر و استفاده آسان می‌باشد. در نتیجه می‌توان گفت که در مطالعه اخیر روش تصمیم‌گیری PROMETHEE نسبت به سایر روش‌ها ترجیح داده شده است (زینگ مینگ و همکاران^۲، ۲۰۱۳). در زیر مراحل اجرای مدل پرومته شرح داده شده است.

تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و تعیین نوع معیار

پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری در گام نخست باید بر پایه رابطه $d_j = (a, b) = f_j(a) - f_j(b)$ تفاوت هر یک از گزینه‌ها در هر یک از شاخص‌ها نسبت به یکدیگر به‌دست آورد. این تفاوت برای شاخص Max زمانی معنادار خواهد بود که $f_j(a) > f_j(b)$ باشد. برای شاخص‌های Min این رابطه برعکس است. پس از محاسبه میزان تفاوت گزینه‌ها با یکدیگر، مقدار $p_j = (a, b)$ به‌دست‌آورده می‌شود این مقدار از قرار دادن d_j در تابع برتری مربوط به هر شاخص به‌دست می‌آید. توابع برتری در مدل پرومته شامل تابع عادی، خطی، هم‌سطح، گاوسی، ناحیه بی‌تفاوتی و بخشی است (چو و همکاران^۳، ۲۰۰۴؛ برنس و مارسل^۴، ۲۰۰۵؛ کالگرس و همکاران^۵، ۲۰۰۴).

میزان مجموع موزون برتری گزینه

رتبه‌بندی پایانی یا اولویت گزینه با جمع کردن اولویت همه شاخص‌ها به‌دست می‌آید که به آن مقدار کلی گفته می‌شود و از رابطه ۱ به‌دست می‌آید (دلنر و پاسچین^۶، ۲۰۰۲):

$$\pi(a, b) = \sum_{j=1}^k w_j p_j(a, b), \quad \left(\sum_{j=1}^k w_j = 1\right) \quad (1)$$

به‌گونه‌ای که: w_j برابر وزن شاخص j ام است.

جریان رتبه‌بندی مثبت و منفی

اگر تعداد گزینه‌ها (که با n نشان داده می‌شود) بیش‌تر از دوتا باشد، رتبه‌بندی پایانی به‌وسیله مجموع مقادیر مقایسات زوجی به‌دست می‌آید. برای هر گزینه $a \in A$ و با در نظر گرفتن گزینه‌های دیگر $x \in A$ می‌توان جریان رتبه-

1 - Gilliams et al

2 - Xing- Ming et al

3 - Cho et al

4 - Brans and Mareschal,

5 - Kalogeras et al

6 - De Leeneer and Pastijn

بندی زیر را به دست آورد (برنس^۱، ۱۹۹۸):

$$\text{Phi}^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in a} \pi(a, x) \quad (۲) \text{ جریان رتبه‌بندی مثبت}$$

$$\text{Phi}^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in a} \pi(x, a) \quad (۳) \text{ جریان رتبه‌بندی منفی}$$

جریان اولویت‌بندی مثبت نشان می‌دهد که هر گزینه چه میزان اولویت نسبت به سایر گزینه‌ها دارد و لذا بزرگ‌ترین $\text{Phi}^+(a)$ گزینه برتر می‌باشد. به عبارت دیگر $\text{Phi}^+(a)$ نشان‌دهنده قوت و قدرت گزینه a است. جریان اولویت‌بندی منفی نیز نشان می‌دهد که دیگر گزینه‌ها چه مقدار بر هر گزینه اولویت دارد و لذا کمترین $\text{Phi}^-(a)$ گزینه برتر می‌باشد. به عبارت دیگر $\text{Phi}^-(a)$ نشان‌دهنده ضعف گزینه a است (اصغری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰).

محاسبه جریان خالص رتبه‌بندی

جریان خالص حاصل توازن میان جریان رتبه‌بندی مثبت و منفی است. جریان خالص بالاتر نشان‌دهنده گزینه برتر است. برای محاسبه جریان خالص رتبه‌بندی از رابطه ۴ استفاده می‌شود (برنس و مارسل^۲، ۱۹۹۴):

$$\text{Phi}(a) = \text{Phi}^+(a) - \text{Phi}^-(a) \quad (۴)$$

نتایج و بحث

در پژوهش حاضر جهت تحلیل فضایی نابرابری‌های توسعه دهستان‌های منطقه مغان به لحاظ مؤلفه‌های آموزشی، ارتباطاتی، اقتصادی، رفاهی، بهداشتی، اداری و زیربنایی از روش پرومته، که با نرم‌افزار ویژال‌پرمته قابل انجام است استفاده شده است. روش به کار گرفته شده جهت محاسبه اهمیت نسبی مؤلفه‌ها، مدل آنتروپی شانون می‌باشد. نتایج حاصل از محاسبات روش آنتروپی شانون در جدول ۲ نشان داده شده است.

زیرشاخص‌های مورد استفاده شده جهت رسیدن به هدف پژوهش و پاسخگویی به سؤالات پژوهش شامل ۱۳ زیرشاخص آموزشی، ۷ زیرشاخص ارتباطی، ۶ زیرشاخص اقتصادی، ۱۴ زیرشاخص بهداشتی، ۹ زیرشاخص زیربنایی، زیرشاخص اداری و ۴ زیرشاخص رفاهی می‌باشد. در مدل پرومته مقدار Phi بیانگر رتبه نهایی هر دهستان از مجموع ۵۸ متغیر مورد مطالعه است که این مقدار بین ۱ تا ۱- تعیین می‌گردد و هرچه عدد به یک نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده میزان توسعه‌یافتگی و هرچه به ۱- نزدیک‌تر باشد نشان‌گر عدم توسعه‌یافتگی است. برای همین سطح توسعه با توجه به بالاترین و پایین‌ترین امتیاز به ۴ سطح تقسیم گردید که در جدول ۴ و ۳ نشان داده شده است.

1 - Brans

2 - Brans and Mareschal

جدول ۲- وزن متغیرها براساس مدل آنتروپی شانون

متغیر	وزن	متغیر	وزن	متغیر	وزن	متغیر	وزن	متغیر	وزن	متغیر	وزن
A1	۰/۰۱۶	A11	۰/۰۲۳	C21	۰/۰۱۶	D31	۰/۰۱۵	E41	۰/۰۱۷	F51	۰/۰۱۷
A2	۰/۰۱۳	A12	۰/۰۲۳	C22	۰/۰۲۷	D32	۰/۰۰۹	E42	۰/۰۱۶	F52	۰/۰۱۱
A3	۰/۰۱۹	A13	۰/۰۲۳	C23	۰/۰۱۶	D33	۰/۰۲۱	E43	۰/۰۲۱	F53	۰/۰۱۴
A4	۰/۰۱۹	B14	۰/۰۰۹	C24	۰/۰۱۵	D34	۰/۰۱۶	E44	۰/۰۲۷	F54	۰/۰۲۳
A5	۰/۰۱۹	B15	۰/۰۲۵	C25	۰/۰۱۳	D35	۰/۰۰۹	E45	۰/۰۲۹	G55	۰/۰۱۹
A6	۰/۰۱۹	B16	۰/۰۱۷	C26	۰/۰۱۳	D36	۰/۰۱۶	E46	۰/۰۱۷	G56	۰/۰۱۶
A7	۰/۰۱۹	B17	۰/۰۱۷	D27	۰/۰۱۶	D37	۰/۰۱۷	E47	۰/۰۱۲	G57	۰/۰۱۵
A8	۰/۰۱۶	B18	۰/۰۱۷	D28	۰/۰۱۷	D38	۰/۰۱۲	E48	۰/۰۱۳	G58	۰/۰۲۴
A9	۰/۰۱۷	B19	۰/۰۱۳	D29	۰/۰۱۶	D39	۰/۰۱۲	E49	۰/۰۱۷	($\sum w_j = 1$)	
A10	۰/۰۲۱	B20	۰/۰۲۳	D30	۰/۰۱۷	D40	۰/۰۱۱	F50	۰/۰۱۷		

(مأخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۵)

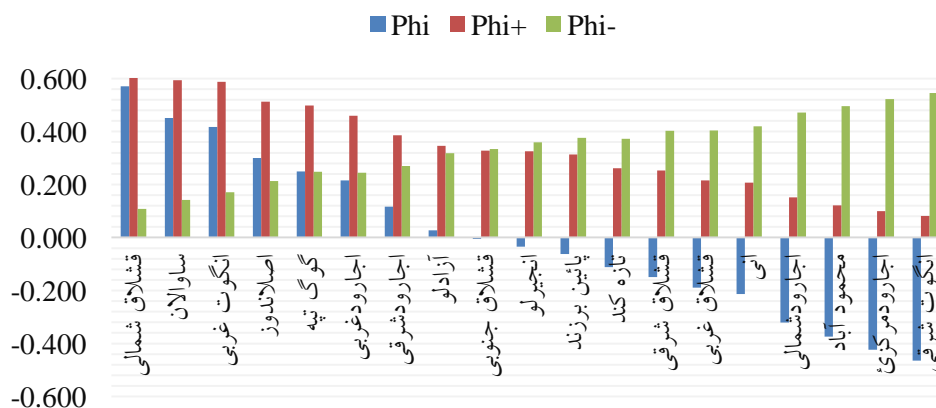
جدول ۳- جریان رتبه‌بندی مثبت، منفی و خالص مدل پرومته در دهستان‌های مغان

شهرستان	دهستان	Phi+	Phi-	Phi	رتبه عددی	رتبه
بيله سوار	قشلاق شرقی	۰/۲۵۴	۰/۴۰۲	-۰/۱۴۹	۱۳	قشلاق شمالی
	انجیرلو	۰/۳۲۵	۰/۳۶۰	-۰/۰۳۵	۱۰	ساوالان
	گوگ تپه	۰/۴۹۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۹	۵	انگوت غربی
گرمی	قشلاق جنوبی	۰/۳۲۸	۰/۳۳۴	-۰/۰۰۶	۹	اصلاندوز
	اجارودشرقی	۰/۳۸۶	۰/۲۷۰	۰/۱۱۶	۷	گوگ تپه
	اجارودشمالی	۰/۱۵۱	۰/۴۷۲	-۰/۳۲۰	۱۶	اجارودغربی
	اجارودغربی	۰/۴۵۹	۰/۲۴۴	۰/۲۱۵	۶	اجارودشرقی
	اجارودمرکزی	۰/۰۹۹	۰/۵۲۳	-۰/۴۲۴	۱۸	آزادلو
	آزادلو	۰/۳۴۵	۰/۳۱۸	۰/۰۲۷	۸	قشلاق جنوبی
	انگوت شرقی	۰/۰۸۱	۰/۵۴۵	-۰/۴۶۴	۱۹	انجیرلو
پارس آباد	انگوت غربی	۰/۵۸۸	۰/۱۷۱	۰/۴۱۷	۳	پائین برزند
	انی	۰/۲۰۷	۰/۴۲۰	-۰/۲۱۳	۱۵	تازه کند
	پائین برزند	۰/۳۱۴	۰/۳۷۶	-۰/۰۶۳	۱۱	قشلاق شرقی
	اصلاندوز	۰/۵۱۳	۰/۲۱۳	۰/۳۰۰	۴	قشلاق غربی
	تازه کند	۰/۲۶۱	۰/۳۷۳	-۰/۱۱۲	۱۲	انی
	ساوالان	۰/۵۹۳	۰/۱۴۲	۰/۴۵۱	۲	اجارودشمالی
	قشلاق شمالی	۰/۶۸۰	۰/۱۰۹	۰/۵۷۱	۱	محمود آباد
پارس آباد	قشلاق غربی	۰/۲۱۶	۰/۴۰۴	-۰/۱۸۹	۱۴	اجارودمرکزی
	محمود آباد	۰/۱۲۲	۰/۴۹۶	-۰/۳۷۴	۱۷	انگوت شرقی

(مأخذ: محاسبات نگارندگان)

وضعیت نابرابری میان دهستان‌های منطقه مغان از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه

وجود نابرابری میان هر منطقه (در سطح کشوری، استانی، روستا) به دلیل وجود اختلاف در پتانسیل‌های منطقه امری بدیهی است. آن چه که نامعلوم است میزان نابرابری می‌باشد. مشخص شدن میزان نابرابری‌ها امری مهم در شناختن مناطق نامحروم از توسعه می‌باشد تا برنامه‌ریزی دقیق‌تری در سیاست‌گذاری‌های آینده صورت گیرد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد امتیاز Phi قشلاق شمالی به‌عنوان دهستان برخوردار برابر با ۰/۵۱۷ می‌باشد در حالی که این رقم برای انگوت شرقی به‌عنوان محروم‌ترین دهستان برابر با ۰/۴۶۴- می‌باشد. این رقم نشان از اختلاف نابرابری زیاد میان دهستان‌های منطقه مغان است که روند این نابرابری در میان بقیه دهستان‌ها در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲- امتیازات دهستان‌های منطقه مغان بر اساس مدل پرومته

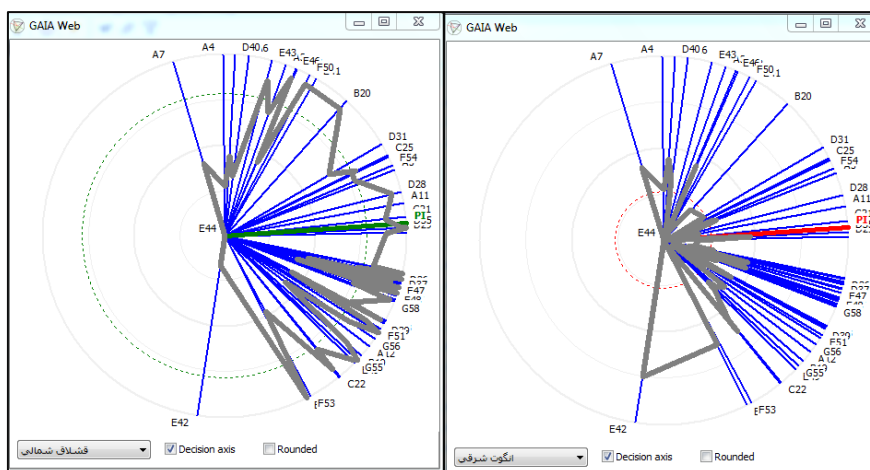
بر اساس یافته‌ها از ۱۹ دهستان مورد مطالعه ۳ دهستان در گروه برخوردار، ۵ دهستان تقریباً برخوردار، ۷ دهستان تقریباً نابرخودار و ۴ دهستان نابرخودار می‌باشد. ۳ دهستان برخوردار شامل دهستان‌های قشلاق شمالی، ساوالان و انگوت غربی، ۵ دهستان تقریباً برخوردار شامل اصلا ندوز، گوگ تپه، اجارود غربی، اجارود شرقی، آزادلو، ۷ دهستان تقریباً نابرخودار شامل قشلاق جنوبی، انجیرلو، پائین برزند، تازه کند، قشلاق شرقی، قشلاق غربی و آنی و ۴ دهستان نابرخودار شامل اجارود شمالی، محمودآباد، اجارود مرکزی و انگوت شرقی می‌باشد (جدول ۴).

از ۵۸ زیرشاخص مورد استفاده در تعیین سطح توسعه انگوت شرقی (محروم‌ترین دهستان) تنها ۴ زیرشاخص اثر مثبت بر روی توسعه این دهستان داشته‌اند که شامل دارابودن کتابخانه عمومی، مروج کشاورزی، جاده خاکی و آبلوله کشی می‌باشد. بقیه شاخص‌ها اثر منفی در توسعه این دهستان دارند. همچنین ۱۱ زیرشاخص (مدرسه راهنمایی شبانه روزی پسرانه، دبیرستان شبانه روزی پسرانه، دبیرستان شبانه روزی دخترانه، هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه و دخترانه، مرکز بهداشتی درمانی، دامپزشک، تکنیسین دامپزشکی، آزمایشگاه رادیولوژی، جاده خاکی، و نبود شورای- حل اختلاف) در توسعه قشلاق شمالی (برخوردارترین دهستان) اثر منفی دارند و ۴۷ زیرشاخص اثر مثبت در توسعه و برخورداری این دهستان داشته‌اند (شکل ۳).

جدول ۴- وضعیت دهستان‌های مغان براساس مدل پرومته

وضعیت	برخوردار	تقریباً برخوردار	تقریباً نابرخوردار	نابرخوردار
ارزش	۰/۳۰۰ تا ۰/۶۰۰	۰ تا ۰/۳۰۰	۰/۳۰۰ تا ۰	۰/۳۰۰ تا -۰/۶۰۰
دهستان	قشلاق شمالی انگوت غربی	اصلاندوز گوگ تپه اجارودغربی اجارودشرقی آزادلو	قشلاق جنوبی انجیرلو پائین برزند تازه کند قشلاق شرقی قشلاق غربی انی	اجارودشمالی محمود آباد اجارودمرکزی انگوت شرقی
تعداد	۳	۵	۷	۴
جمعیت	۵۴۳۲۶	۴۶۷۰۳	۴۰۴۹۱	۱۳۲۰۱

(مأخذ: محاسبات نگارندگان)

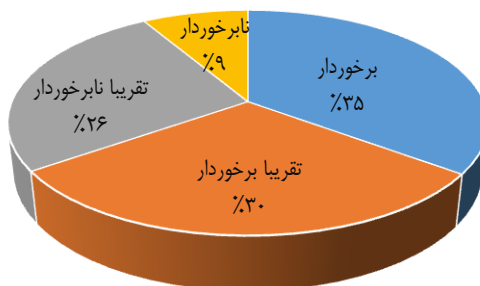


شکل ۳- برخوردارترین و محروم‌ترین دهستان‌های مغان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه در صفحه گایا

وضعیت جمعیت منطقه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه

مقایسه نتایج حاصل از مدل پرومته با تعداد جمعیت هر دهستان نشان می‌دهد که ۳ دهستان برخوردار منطقه مغان ۳۵ درصد از جمعیت، ۵ دهستان تقریباً برخوردار ۳۰ درصد از جمعیت، ۷ دهستان تقریباً نابرخوردار ۲۶ درصد از جمعیت و ۴ دهستان نابرخوردار ۹ درصد از جمعیت منطقه را شامل می‌شوند. به طور کلی ۶۵ درصد از جمعیت منطقه در ۸ دهستان برخوردار از شاخص‌های توسعه و ۳۵ درصد جمعیت منطقه که در ۱۱ دهستان زندگی می‌کنند محروم از شاخص‌های توسعه هستند (شکل ۴). هم‌چنین با توجه به نتایج تحقیق ۵ دهستان (قشلاق شمالی، ساوالان، انگوت- غربی، اصلاندوز و گوگ تپه) رتبه‌های ۱ تا ۵ توسعه را دارند. این درحالی‌است که این دهستان‌ها همگی جمعیتی بالای ۱۰ هزار نفر جمعیت دارند و بقیه روستاها کمتر از ده هزار نفر جمعیت دارند. این نشان می‌دهد بین برخورداری و

محروم بودن از شاخص‌های توسعه با اندازه دهستان‌ها رابطه مستقیم وجود دارد.



شکل ۴- درصد برخورداری از شاخص‌های توسعه

نتیجه‌گیری

همواره سطح توسعه و میزان برخورداری روستاها و تفاوت‌های شهری- روستایی به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده و تشدیدکننده در برهم‌خوردن ساختار سرزمین مورد تأکید بوده‌است. صرف‌نظر از درستی یا نادرستی این نظر و میزان تأثیرگذاری توسعه روستایی در این تحولات، روشن است که سکونتگاه‌های روستایی از سطح یکسانی از توسعه و برخورداری از خدمات و تسهیلات در پهنه جغرافیایی کشور برخوردار نشده‌اند. از این‌رو ضروری است که علاوه‌بر بررسی اختلاف میان مناطق روستایی و شهری، تفاوت حوزه‌های روستایی در قیاس با هم نیز بررسی شوند، تا تفاوت‌های میان مناطق و علل اثرگذار بر آن روشن گردد. این مسئله می‌تواند به مدیریت صحیح آمایش جمعیت و پخشایش متعادل تر خدمات و امکانات در سطوح مختلف سکونتگاهی کمک کند و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در سطوح منطقه‌ای ایجاد تعادل در سلسله مراتب سکونتگاه‌ها و شبکه شهری را تسهیل کند. ازسوی دیگر نیز شناخت ویژگی‌ها و قابلیت‌های سکونتگاه‌های روستایی مسئله‌ای مهم و ضروری است که در صورت بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح می‌تواند گامی اساسی در شروع حرکت روبه‌توسعه در سکونتگاه‌های روستایی باشد. پژوهش حاضر جهت شناخت نابرابری در سطح منطقه مغان از ۵۸ متغیر مربوط به شاخص‌های آموزشی، ارتباطاتی، اقتصادی، رفاهی، بهداشتی، اداری، زیربنایی استفاده کرده تا به سؤالات پژوهش جواب دهد. باتوجه به یافته‌ها در ارتباط با سؤال اول پژوهش می‌توان گفت، اختلاف بین دهستان رتبه اول (قشلاق شمالی (۰/۵۷۱)) و رتبه آخر (انگوت شرقی (۰/۴۶۴-))، ۱/۰۴ می‌باشد و این رقم نشان از نابرابری زیاد میان دهستان‌ها می‌باشد. سؤال دوم پیرامون این‌که دهستان‌های برخوردار و نابرابر مغان کدام‌اند؟ مطرح شده که یافته‌ها حاکی از آن‌است که دهستان‌های قشلاق شمالی، ساوالان و انگوت غربی روستاهای برخوردار و دهستان‌های اجارود شمالی، محمودآباد، اجارود مرکزی و انگوت شرقی به‌عنوان دهستان‌های محروم منطقه شناخته شده‌اند. در رابطه با سؤال سوم و چهارم پژوهش که چند درصد از جمعیت منطقه در شرایط نابرابر از توسعه هستند؟ و چه رابطه‌ای میان برخورداری دهستان‌ها و اندازه جمعیت آن‌ها وجود دارد؟ نتایج نشان داد باتوجه به این‌که میان برخورداری و اندازه جمعیت دهستان‌ها رابطه مستقیم وجود دارد در نتیجه دهستان‌های برخوردار ۳۵ درصد از جمعیت منطقه را در خود جای داده‌اند این در حالی‌است که ۳ دهستان در گروه برخوردار قرار دارد. در حالی‌که ۴ دهستان گروه نابرابر ۹ درصد از جمعیت منطقه را دارا می‌باشند. در مجموع از میان ۱۹ دهستان

مورد مطالعه براساس نتایج مدل پرومته به ترتیب ۳، ۵، ۷ و ۴ دهستان در ۴ طبقه برخوردار، تقریباً برخوردار، تقریباً نابرخوردار و نابرخوردار قرار گرفته‌اند.

اگرچه در چند دهه اخیر در نظام برنامه‌ریزی کشور، تلاش‌هایی صورت گرفته اما نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این سیاست‌ها در منطقه مغان موفقیت آمیز نبوده است. ادامه این روند نابرابری میان دهستان‌ها به همراه تخصیص اعتبارات و امکانات بیشتر به دهستان‌های بزرگ موجب خالی شدن روستاها به خصوص روستاهای دهستان‌های کوچک مقیاس خواهد شد و مشکلات زیادی از جمله مهاجرت، تبدیل شدن روستاها به محل افراد مسن، کم‌شدن نیروی کار، کاهش تولیدات کشاورزی، افزایش اختلاف نسبت جنسی و غیره را به بار خواهد آورد. این نتایج در مطالعات مختلف انجام شده مانند شاه‌رخ‌ی ساردو و همکاران (۱۳۹۴) امانپور و همکاران (۱۳۹۴)، افراخته و توفیقیان اصل (۱۳۹۵)، صیدایی و همکاران (۱۳۹۵) و زارعی و استعلاجی (۱۳۹۶) تأیید شده است. در پایان مهم‌ترین پیشنهادهای کاربردی برگرفته از نتایج پژوهش به صورت زیر اشاره می‌شوند:

از مجموع ۴ دهستان نابرخوردار، ۳ دهستان شهرستان گرمی (انگوت شرقی، اجارود شمالی و اجارود مرکزی) در وضعیت نامطلوبی قرار دارند و ضروری است در توزیع اعتبار و بودجه در اولویت اساسی قرار گیرند. شاخص‌هایی که در اکثر دهستان‌ها دارای ضعف بود شامل شاخص دبیرستان شبانه‌روزی پسرانه و دخترانه، دبیرستان کاردانش پسرانه و دخترانه، هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه و دخترانه، مرکز بهداشتی درمانی، پزشک، دندان پزشک، دامپزشک، تکنیسین دامپزشکی، بوستان روستایی و سالن ورزشی که اکثر دهستان‌ها از دسترسی به این شاخص‌ها محروم بودند و هم-چنین همه دهستان‌های منطقه مغان از شاخص گاز لوله‌کشی بی‌بهره هستند؛ در برنامه‌ریزی‌ها به این شاخص‌ها توجه شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی در سطح خرد (روستا) انجام گیرد تا نابرابری‌های درون دهستان‌ها مشخص و به دنبال آن در برنامه‌ریزی‌های آینده در اولویت قرار گیرند. همچنین جهت رسیدن به توسعه مطلوب‌تر در دهستان قشلاق شمالی، رفع مشکلات آموزشی به عنوان مهم‌ترین عامل بازدارنده توسعه این دهستان پیشنهاد می‌گردد.

منابع

- اصغری‌زاده، ع.، بیطرف، ا. و اجلی، م. ۱۳۹۰. ارائه یک مدل ترکیبی با استفاده از PROMETHE فاز ۱ و برنامه‌ریزی خطی چندهدفه برای برون‌سپاری خدمات گاراتتی. چشم‌انداز مدیریت صنعتی، ۲: ۶۰-۴۳.
- افراخته، ح. و توفیقیان اصل، س. ۱۳۹۵. تحلیل مکانی-فضایی سطوح توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان بویراحمد. راهبردهای توسعه روستایی، ۳(۲): ۲۱۴-۱۹۳.
- اکبری، م. ۱۳۹۴. تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه آموزشی در مناطق شهری و روستایی کهگیلویه و بویراحمد. جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، ۵(۱۵): ۶۹-۸۴.
- امانپور، س.، مختاری، ص.، حسینی، س. ر. و ویسی، ا. ۱۳۹۴. تحلیل فضایی و سنجش سطح توسعه‌یافتگی نواحی

- روستایی (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری). پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۴(۲): ۹۷-۱۱۰
- آزادی، ی. و محمدی، ح. ۱۳۹۱. تحلیل و طبقه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان‌های استان ایلام. برنامه‌ریزی فضایی، ۲(۲): ۴۱-۶۲
- پاپلی یزدی، م. و ابراهیمی، م. ۱۳۹۰. نظریه‌های توسعه روستایی، انتشارات سمت، چاپ ششم، بهار ۱۳۹۰، تهران.
- تقوایی، م.، نقدیسی، ا. و بسحاق، م. ۱۳۹۰. تعیین جایگاه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان فارس در شاخص‌های اصلی بخش کشاورزی. برنامه‌ریزی فضایی، ۱(۲): ۲۵-۴۰
- تقیلو، ع. ۱۳۹۳. تحلیل علل توسعه‌یافتگی و توسعه‌نیافتگی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ارومیه). برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۴(۱۵): ۸۵-۱۰۲
- رضوانی، م. ۱۳۸۲. تعیین و تحلیل برخورداری نواحی روستایی استان زنجان. پژوهش‌های جغرافیایی، ۵۱، انتشارات دانشگاه تهران.
- رضوانی، م. ۱۳۹۰. برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران. نشر قومس، چاپ چهارم، تهران، ۳۰۶ ص.
- رهنما، م. و آقاجانی، ح. ۱۳۹۱. تحلیل نابرابری‌های فضایی استان خراسان رضوی. برنامه‌ریزی و آمایش فضا (مدرس علوم انسانی)، ۱۶(۱): ۶۳-۸۸
- زارعی، ی. و استعلاجی، ی. ۱۳۹۶. سنجش میزان برخورداری سکونتگاه‌های روستایی شهرستان بروجرد (با بهره‌گیری از مدل‌های ترکیبی فازی). برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۷(۲۶): ۱۳۰-۱۱۳
- سرخ‌کمال، ک.، علیزاده، س.، شیخ‌الاسلامی، ع. و بیرانوندزاده، م. ۱۳۸۶. تحلیلی بر میزان توسعه‌یافتگی استان خراسان شمالی و جایگاه آن در کشور. مجله علوم جغرافیایی، ۷ و ۸: ۲۱-۴۰
- شاهرخی ساردو، ص.، محمودی برام، م.، مولایی، ع. س. و آقاعباسی، ن. ۱۳۹۴. ارزیابی سطوح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی شهرستان کوه‌رنگ. راهبردهای توسعه روستایی، ۲(۴): ۳۸۳-۳۹۹
- صیدایی، ا.، راستی، ه. و ساجده، آ. ۱۳۹۵. تحلیل میزان توسعه‌یافتگی سکونتگاه‌های روستایی و عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ایرانشهر). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۱(۳۴): ۸۳-۶۷
- عناستانی، ع.، روستا، م.، آوریده، ا. و صیادی‌آبگلی، م. ۱۳۹۲. بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان فیروزآباد با استفاده از تکنیک تاپسیس. جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۳(۴): ۲۷-۴۲

- فرجی سبکبار، ح.، رضایی، ح. و غلامی، ع. ۱۳۹۳. سطح بندی سکونتگاه های روستایی با تأکید بر مؤلفه های سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: دهستان تیرجرد- شهرستان ابرکوه). برنامه ریزی منطقه ای، ۵(۱۸): ۱۱۶-۱۰۱.
- قائدرحمتی، ص.، مستوفی الممالکی، ر. و براری، م. ۱۳۹۲. تحلیل شاخص های توسعه و سطح بندی دهستان های استان یزد. جغرافیا و توسعه، ۱۱(۳۰): ۸۶-۷۱.
- کریمی، ف. و احمدوند، م. ۱۳۹۳. وضعیت سنجی و اولویت بندی شاخص های توسعه پایدار در مناطق روستایی (نمونه موردی: بخش مرکزی شهرستان بویراحمد). پژوهش های روستایی، ۵(۳): ۶۶۳-۶۹۰.
- مرکز آمار ایران. ۱۳۹۰. سرشماری نفوس و مسکن، قابل دستیابی در: www.amar.org.ir، آخرین دسترسی: ۲ بهمن ۱۳۹۰.
- مؤمنی، م. و علیرضاشریفی، س. ۱۳۹۱. مدل ها و نرم افزارهای تصمیم گیری چندشاخصه. تابستان ۱۳۹۱، تهران.
- میرکتولی، ج. و کنعانی، م. ۱۳۹۰. ارزیابی سطوح توسعه و نابرابری های ناحیه ای با مدل تصمیم گیری چندمعیاره (مطالعه موردی: سکونتگاه های روستایی استان مازندران). مجله مکان (جغرافیا و آمایش سرزمین)، ۱۱(۲): ۳۶-۱۷.
- نظم فر، ح.، باختر، س. و علوی، س. ۱۳۹۴. رتبه بندی سطوح توسعه یافتگی مناطق روستایی (مطالعه موردی: دهستان های استان کرمانشاه). جغرافیا و مطالعات محیطی، ۴(۱۴): ۱۹۲-۱۸۱.
- Al-Hassan, R.M. 2007. Regional disparities in Ghana: policy options and public investment implications, University of Ghana, Xinshe Diao, *International Food Policy Research Institute*.
- Apostolache, M. A. 2014. Regional Development in Romania—From Regulations to Practice. *Procedia Economics and Finance*, 8: 35-41.
- Barrios, E. 2008. infrastructure and rural development: household perceptions on rural development, *progress in planning*, 70.
- Brans, J. and Mareschal, B. 2005. PROMETHEE method cited at: Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys, *Springer*, New York.
- Brans, J.P. 1998. the space of freedom of the decision maker modeling the human brain: *European Journal Operational Research*, 92:593-602.
- Brans, J.P. and Mareschal, B. 1994. The PROMCALE- GAIA decision support system for multicriteria decision aid: *Decision Support Systems*, 12(4/5): 297- 310.
- Caterino, N., Iervolino, I., Manfredi, G. and Cosenza, E. 2008. A comparative analysis of decision making methods for the seismic retrofit of rc buildings, The 14th World Conference on Earthquake Engineering, October 12-17, Beijing, China

- Chou, T.Y., Lin, W.T., Lin, Ch. Y., Chou, W.Ch. and Huang, P. 2004. Application of the PROMETHEE technique to determine depression outlet location and flow direction in DEM. *Journal of Hydrology*, 287(1-4): 49-61.
- De Leeneer, I. and Pastijn, H. 2002. selecting land mine detection strategies by means of outranking MCDM techniques, *European Journal Operational Research*, 139:327-338
- Gilliams, S., Raymaekers, D., Muys, B. and Orshven, J.V. 2005. comparing multiple criteria decision methods to extend geographical information system on afforestation, computer and electronic in agriculture, 49:142-158
- Gragi, I., Žimbek, T., Tratnik, M., Markovina, J. and Jura, J.2010. Quality of Life in Rural Areas of Croatia: To stay or to leave?, *African Journal of Agricultural Research*: 653-660
- Kalogeras, N. Baourakis, G. Zopounidis, C, Dijik, G. 2004. Evaluating the financial performance of agri-food firms: a multicriteria decision-aid approach, *Jornal of Food Engineering*, 62: 117-37
- Learmonth, M. and Harding, N. 2006. Evidencebased management: The very idea. *Public administration*, 84(2): 245-266.
- Reeves, D. 2005. Planning for Diversity: Policy and Planning in a World of Difference, London: Routledge.
- Sharama, B .2004. Regional disparities in agricultural labour Productivity in the Brahmaputra Valley, Assam, India, *Department of Geography, Gauhati University*.
- Smith, H. K., Harper, P. R., Potts, C. N. and Thyle, A. 2009. Planning sustainable community health schemes in rural areas of developing countries. *European Journal of Operational Research*, 193(3): 768-777.
- Tozer, T .2008. Relationship between ueban-priurban – rural regions: first findings from the eu-project plural. *Available online at www.ruralitynearthecity.com*.
- X. Xing- M . and An- Hua, P. 2013. Material selection using PROMETHEE combined with analytic network process under hybrid environment., *Material and Design*, 47. 643- 652.
- Qingjuana, Y., Beia, L. and Kuia, L. 2011. The Rural Landscape Research in Chengdu's Urban-rural Intergration Development, *in Procedia Engineering* 21:780 – 788.
- Yasouri, M. 2010. A Survey of Regional Inequality Status in Khorasan Razavi Province, *International Journal of Environmental Science and Development*, 1(1): 60-66.
- Yılmaz, B., İsmet, D., Erdoğan, A. and Wietze, L. 2010. Factors affecting rural development in turkey: Bartın case study ,*in Forest Policy and Economics*, 239-249.
- Yu, L., Hou, X., Gao, M. and Shi, P.2010. Assessment of Coastal Zone Sustainable Development: A Case Study of Yantai, China, *Ecological Indicators*, 10: 1218- 1225.

Zhang, X , Shenggen, F. 2004.Public investment and regional inequality in rural China,
Agricultural Economi

Spatial analysis of regional disparities in the development of the districts of Moghan (City of Pars Abad, Germe and Bilesuar)

Saideh Alavi^{1*}, Hossein Nazmfar² and Ali Eshghei¹

Submitted: 16 April, 2017

Accepted: 12 November, 2017

Abstract

Recognizing the possibility and then determining the levels of having a rural society, the first step in the process is for the community planning and development. Since development is a multidimensional concept, studying different aspects of development and awareness levels and having different areas is an effective step in planning. This is important not only from the village point of view but from a regional aspect too. The research method is analytic. The study is intended to achieve the goal of 58 variables with PROMETHE and the GAIA model is analyzed. The results showed that the villages of the Geshlage Shomali and Savalan rank first and second and the villages of Ojarode Shomali, Mahmud Abad, Ojarode Markazi and Angote Shargi are placed last in the ratings. A total of 19 villages were studied and respectively 3 villages were Developed (35%), five villages were almost Developed (30%), 7 villages were almost Undeveloped (26%) and 4 villages were Undeveloped (9%). There is a direct relationship between the wealth and the population size of rural districts. If this process of allocation of funds and resources to large municipalities is continued small municipalities of Geography Department Urban planning Ardebil University Researcher and villages shall be emptied and cause many problems. Finally suggestions and recommendations are given according to the results.

Keywords: Planning, regional development, Gaia, inequality, PROMETHE

1 - Ph.D. student of Geography and Rural Planning, Department of Geography and Urban and Rural Planning, University of Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran.

2 - Associate Professor of Geography and Rural Planning, Department of Geography and Urban and Rural Planning, University of Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran.

(*-Corresponding author Email: alavi.saide.1370@gmail.com)

DOI:10.22048/rdsj.2018.81868.1649