



## سنجش سطوح توسعه یافتگی روستاهای بخش پیربکران شهرستان فلاورجان

حمید رستگاری<sup>۱</sup>، مدینه خسروجردی<sup>۲</sup>، محمد جواد رستگاری<sup>۳</sup>

### چکیده

در فرایند برنامه‌ریزی توسعه روستایی، شناخت و تحلیل تنگناهای نواحی روستایی و سطح‌بندی نواحی از نظر میزان برخورداری و محرومیت دارای اهمیت بسزایی است که همواره بایستی به آن توجه شود. بنابراین، هدف پژوهش حاضر سنجش سطوح توسعه یافتگی روستاهای بخش پیربکران در شهرستان فلاورجان و نیز رتبه‌بندی آن‌ها از نظر میزان برخورداری یا محرومیت از امکانات و تسهیلات مختلف بود. به منظور دستیابی به هدف پژوهش ۷ شاخص که در مجموع شامل ۵۱ زیرشاخص بودند، انتخاب گردیدند. نظر به اینکه شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش دارای مقیاس‌های متفاوتی بودند، در نتیجه، با استفاده از روش تقسیم بر میانگین رفع اختلاف مقیاس شدند و برای تقلیل و رفع واریانس بین شاخص‌ها وزن هر شاخص با استفاده از روش آنتروپی محاسبه و بر شاخص‌های رفع مقیاس شده اعمال گردید. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بخش پیربکران شهرستان فلاورجان دارای چهار روستای محروم، ۲۰ روستای نیمه برخوردار و دو روستای برخوردار است. به طور کلی ضریب برخورداری نواحی روستایی بخش پیربکران در وضعیت نیمه برخوردار قرار داشت. در نتیجه، با توجه به محدودیتی که در مناطق و نواحی روستایی و همچنین ضرورت اولویت‌بندی فعالیت‌های توسعه وجود دارد، یافته‌های این پژوهش قادر است تا اساسی برای شناسایی نواحی روستایی کمتر توسعه یافته منطقه مورد مطالعه و توجه بیشتر به آن‌ها در برنامه‌های توسعه روستایی باشد.

واژه‌های کلیدی: رتبه‌بندی، توسعه‌یافتگی، آنتروپی، فلاورجان.

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد توسعه روستایی

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد توسعه روستایی

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان



## مقدمه

روستاها به‌عنوان کهن‌ترین شکل سکونتگاه‌های انسانی بنا بر ماهیت خویش و متناسب با ساختارهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و به‌ویژه محیط جغرافیایی که در آن واقع شده‌اند، دارای سازماندهی درونی و کالبدی خاص در زمینه‌ی نوع سکونت و شیوه‌های نوع معیشت و زندگی می‌باشند و همگام با ضرورت‌های تاریخی و نیاز ساکنین آن برای مدت‌های کم و بیش طولانی رشد، حیات و در نهایت تحول یافته‌اند (Shamsoddini et al., ۲۰۱۱). روستاها با توجه به نقش مهمی که در نظام تولید و اشتغال کشور، گسترده‌ی جغرافیایی و جمعیت قابل توجهی که دارند، باید در نظام توسعه‌ی کشور از جایگاه ویژه‌ای برخوردار باشند (عنابستانی و همکاران، ۱۳۹۰). فرآیند بهبود زندگی انسان به وسیله‌ی دانش‌های گوناگون همچون روانشناسی، بهداشت، اقتصاد، محیط‌زیست و جامعه‌شناسی مورد توجه و بررسی بوده است. در ادبیات اقتصادی این بهبود در کیفیت زندگی با عنوان توسعه تلقی می‌شود (Costanza et al., ۲۰۰۷).

هدف کلی توسعه، رشد و تعالی همه جانبه جوامع انسانی است. از این رو در فرآیند برنامه‌ریزی برای دستیابی به توسعه و قرار گرفتن در مسیر آن، شناخت و درک شرایط و مقتضیات جوامع انسانی و نیازهای آنان در ابعاد مختلف از جمله اقدامات ضروری در این زمینه‌هاست. آنچه مسلم است این ضرورت در همه‌جا به طور یکسان مطرح نمی‌شود و امکانات و منابع نیز در همه جا یکسان نیست (رضوانی، ۱۳۸۳؛ Shamsoddini & Mahdavi, ۲۰۱۱).

یکی از ارکان توسعه، جامعیت و یکپارچه بودن آن در رفع عدم تعادل‌های اقتصادی و اجتماعی درون مناطق است. بدین لحاظ توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه در میان اکثریت جمعیت از خصیصه‌های مهم اقتصاد پویا و سالم است. برنامه‌ریزان جهت تحقق این امر سعی در کاهش نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها از طریق اجرای برنامه‌های متعدد محرومیت‌زدایی و گسترش همه جانبه جنبه‌های مثبت توسعه یافتگی دارند. گام نخست در این زمینه، تدوین برنامه‌های کارآمد و منطبق بر واقعیت‌ها، دستیابی به هدف برتر عدالت اجتماعی و شناسایی شرایط موجود است (بیات، ۱۳۸۸).

توسعه روستایی نیز، راهبردی است که برای بهبود زندگی اقتصادی و اجتماعی گروه خاصی از مردم، که همان روستائیان فقیرند، طراحی می‌شود (رستگاری، ۱۳۹۴).

توسعه روستایی را می‌توان فرآیندی در جهت دستیابی به آرزوهای آتی ساکنان روستاها دانست (Elands & Wiersum, ۲۰۰۱) که با طیف وسیعی از تحولات عمیق در ساختارهای اجتماعی و اقتصادی در نواحی روستایی به دنبال توزیع منصفانه‌ای از درآمد، افزایش استانداردهای زندگی و ایجاد فرصت‌های شغلی در این نواحی می‌باشد (Ezeala-Harrison, ۱۹۹۶). به بیان دیگر، توسعه و ترقی ابعاد اقتصادی و اجتماعی فضاهای روستایی به نوعی گام مؤثر در راستای توسعه همه جانبه این فضاها و پس از آن توسعه سرزمینی است (شاطری و همکاران، ۹۱).

توجه به مناطق روستایی و میزان برخورداری‌هایی که هر یک از این مناطق از توسعه دارند، از جمله اصول پایه در توسعه ملی است. اگر بپذیریم که توسعه باید اکثریت جامعه را از منافع خود بهره‌مند سازد، باید با توجه به ویژگی‌های جوامع روستایی راهبردهای مناسب توسعه را طراحی نمود تا موضوع توسعه روستایی جایگاه واقعی خود را در توسعه ملی پیدا نماید. علیرغم تلاش گسترده‌ای که پس از پیروزی انقلاب اسلامی در جهت احیا و توسعه نقش و جایگاه روستاها به کار گرفته شد متأسفانه این روند هنوز هم به ضرر جامعه روستایی، در جهت گسترش شهرها و تمرکزگرایی بیشتر ادامه دارد. این امر بیانگر آنست که توجه به روستاها، به‌عنوان یک کانون زیستی فعال و دریافت هویت واقعی آن‌ها و دستیابی به جایگاه مناسب در توسعه ملی، نیازمند یک بازنگری و درک اصولی‌تر از توسعه روستایی است (چرختابیان و اعظمی، ۱۳۹۰).

کیفیت توسعه و زیر ساخت‌های آن در اثر برنامه‌ریزی‌های نامطلوب و متمرکز گذشته مسایل عمده‌ای را در روند توسعه روستاهای کشور ایجاد کرده است. ابعاد گوناگون و پیچیدگی ساختاری این موضوع یکی از تنگناهای اساسی در عرضه مدل مناسب برای توزیع اعتبارات به شمار می‌آید. به منظور حل مسایل ناشی از عدم تعادل‌های منطقه‌ای، گام نخست شناخت و سطح بندی روستاها از نظر برخورداری در زمینه‌های اقتصادی، زیربنایی و ارتباطات، اجتماعی-فرهنگی، بهداشتی درمانی، آموزشی و غیره است (بیات، ۱۳۸۸).

در تدوین برنامه‌ها و راهکارهای توسعه روستایی در محدوده بخش پیربکران در شهرستان فلاورجان واقع در استان اصفهان، عدم آگاهی و شناخت جامع و مبتنی بر روش‌های علمی در زمینه‌ی میزان برخورداری و سطح توسعه روستایی این منطقه مشکلی اساسی به‌شمار می‌رود که برای رفع آن، می‌توان با اندازه‌گیری امکانات موجود در نظام روستایی، کشف روابط متقابل و تعیین روند متغیرها، به تشریح وضعیت نظام



سکونتگاه روستایی پرداخت. از اینرو، هدف کلی این مقاله سنجش سطح توسعه یافتگی روستاهای بخش پیربکران در شهرستان فلاورجان و نیز رتبه‌بندی آنها از نظر میزان برخورداری یا محرومیت از امکانات و تسهیلات مختلف است تا از این رهگذر، بتوان برنامه‌ریزی‌های توسعه روستایی را بهبود بخشید.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

توسعه فرآیندی پیچیده و پویا است که سابقه‌ی آن به دهه ۶۰ باز می‌گردد. پیش از آن مفاهیمی مانند آبادسازی، اصلاح، عمران، بهسازی، ترویج و نهایتاً رشد طی سالها مطرح بوده است. توسعه اساساً یک عملکرد انسانی است که در آن همه مردم جامعه به طور کامل بسیج می‌شوند، دور باطل فقر و مرض شکسته می‌شود. کیفیت زندگی همه مردم در همه نواحی جغرافیایی بهبود می‌یابد (شاطری و همکاران، ۱۳۹۱). امروزه مفهوم توسعه از رشد اقتصادی صرف، فراتر رفته و با مفهوم توسعه انسانی، عدالت اجتماعی، بهبود توزیع امکانات و تعادل‌های فضایی پیوند خورده است. از این رو می‌توان گفت توسعه جریانی چند بعدی است که در خود تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی - اجتماعی را به همراه دارد. توسعه علاوه بر بهبود در میزان تولید و درآمد، شامل دگرگونی اساسی در ساخت‌های نهادی، اجتماعی، اداری و هم چنین امتیازها و وجهه نظرهای عمومی مردم است. توسعه در بسیاری موارد حتی عادات و رسوم و عقاید مردم را نیز در بر می‌گیرد (Lehmann, ۱۹۷۹).

مفهوم توسعه را می‌توان از دو دیدگاه و در دو بعد نظری - فلسفی و عینی - کاربردی تعریف کرد. بررسی مفهوم نظری - فلسفی توسعه نشان می‌دهد که (میرکتولی و کنعانی، ۱۳۹۰):

- توسعه برخلاف رشد که جنبه کمی دارد، حاوی جنبه‌های کمی و کیفی است.
  - توسعه مفهوم مطلق ندارد، بلکه خصلتی نسبی دارد و در مقایسه با زمان و مکان مشخصی معنی می‌یابد.
  - توسعه دینامیسمی درونزا دارد و در عین حال همچون قوانین اجتماعی دیگر نمی‌تواند با دخالت آگاهانه انسان تعیین شود.
- صرف نظر از جنبه نظری - فلسفی، توسعه در هر مرحله از تحول و تکامل جامعه، مفهوم عینی - کاربردی می‌یابد و حد آن با ملاک‌هایی تعیین می‌شود. توسعه در مفهوم عینی - کاربردی، علاوه بر بهبود در میزان تولید و افزایش درآمد، شامل دگرگونی اساسی در ساخت‌های نهادی، اجتماعی، اداری، فرهنگی و همچنین سوگیری‌های عمومی مردم است (میرکتولی و کنعانی، ۱۳۹۰).
- نقش و جایگاه روستاها در فرایندهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در مقیاس محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی و پیامدهای توسعه نیافتگی مناطق روستایی چون فقر گسترده، نابرابری فزاینده، رشد سریع جمعیت، بیکاری، مهاجرت، حاشیه‌نشینی شهری و غیره موجب توجه به توسعه روستایی و حتی تقدم آن بر توسعه شهری شده است (قنبری و همکاران، ۱۳۹۰). تعاریف متعددی از توسعه روستایی ارائه شده است که در زیر به برخی از آنها اشاره می‌شود.
- از دیدگاه چمبرز<sup>۴</sup>، توسعه روستایی راهبردی برای توانمند ساختن گروه خاصی از زنان و مردان فقیر است. توسعه روستایی باید این گروه را وادار نماید آنچه را مورد نیاز خود و فرزندانشان است فراهم کنند و به فقیرترین گروه‌های روستایی کمک کند که بتوانند از منافع توسعه روستایی حداکثر استفاده را ببرند. این گروه شامل کشاورزان کوچک مقیاس، اجاره‌داران و روستائیان بدون زمین است (جمعه‌پور، ۱۳۸۹).
- حسینی‌ابری (۱۳۸۳)، توسعه و عمران روستایی را یک فعالیت چند بخشی مرکب می‌داند که شامل توسعه کشاورزی و توسعه تسهیلات اجتماعی برای هر فرد روستایی است و معتقد است که هدف نخستین توسعه کشاورزی معمولاً افزایش رشد تولیدات کشاورزی است، در حالی که هدف نخستین عمران روستایی تقویت رفاه مادی و اجتماعی کل جامعه روستایی است، بنابراین، نه تنها کشاورزان فقیر بلکه همه افراد ساکن در روستا را شامل می‌شود.
- در رابطه با سنجش درجه توسعه یافتگی روستاها تحقیقات فراوانی تدوین شده است که به برخی از آنها به اختصار اشاره می‌شود.



آنامرادنژاد (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان "جایگاه توسعه یافتگی استان‌های کشور در شاخص‌های عمده بخش کشاورزی" با استفاده از روش موریس، میزان شکاف موجود بین استان‌ها و نوع محدودیت هر یک را با ۱۸ شاخص مشخص کرده است. نتایج وی حاکی از نابرابری عمیق بین استان‌ها در زمینه کشاورزی است.

امینی‌نژاد و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان "تحلیل درجه توسعه یافتگی دهستان‌های حوزه تأسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر" با استفاده از روش‌های موریس و تاکسونومی عددی، به این نتیجه رسیدند که ۱۵/۴ درصد از دهستان‌ها در گروه دهستان‌های برخوردار، ۳۸/۵ درصد در گروه نیمه برخوردار و ۴۶/۱ درصد در گروه محروم طبقه‌بندی شده‌اند.

کرمی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان رتبه‌بندی توسعه‌یافتگی مناطق روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد به روش فازی به این نتیجه رسیدند که: حد بحرانی برای شاخص توسعه روستایی ۵۷ درصد بوده و تمامی این شهرستان‌ها زیر این مقدار بوده و محروم می‌باشند. بدری و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی که به تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران پرداختند به این نتیجه رسیدند که: ضریب توسعه یافتگی بین دهستان‌های کامیاران متفاوت بوده و دارای اختلاف و نابرابری زیاد می‌باشند. به طوری که از تعداد ۷ دهستان این شهرستان یک دهستان توسعه یافته، پنج دهستان در حال توسعه و یک دهستان نیز توسعه نیافته بوده است.

شمس‌الدینی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "تحلیلی بر درجه‌بندی شاخص‌های توسعه‌یافتگی در نواحی روستایی شهرستان رستم" به این نتیجه رسید که روستاهای مورد مطالعه به لحاظ درجه برخوردار و توسعه یافتگی از سطح بسیار پایینی برخوردارند که این امر سبب مهاجرت روستائیان به شهرهای پیرامون شده است. فقط شهرک دهنو به عنوان مرکز دهستان دارای ضریب برخوردار بالایی بوده و دیگر روستاها از رتبه بسیار پایینی برخوردارند. همچنین به لحاظ شاخص‌های آموزش و بهداشتی روستاهای دهستان در شرایط مطلوب‌تری قرار گرفته‌اند. از نظر اشتغال و شاخص‌های اقتصادی نیز تمام روستاها توسعه نیافته و کم برخوردار هستند. در نهایت بررسی شاخص‌ها بیانگر غیربرخوردار و نیمه توسعه‌یافتگی روستاهای مورد مطالعه است، که این موضوع نیازمند برنامه‌ریزی یکپارچه در جهت ایجاد تعادل و زمینه سازی به منظور توسعه یافتگی در اینگونه مراکز سکونتگاهی می‌باشد.

نتایج پژوهش مسعود و همکاران (۱۳۹۰) تحت عنوان "تعیین درجه توسعه نیافتگی شهرستان‌های استان اصفهان با روش تاکسونومی عددی" حاکی از آن است که شهرستان‌های آران و بیدگل و اصفهان، توسعه یافته‌ترین و فریدون شهر توسعه نیافته‌ترین شهرستان‌های استان اصفهان در سال ۱۳۸۵ بودند، در حالی که در سال ۱۳۷۵ دو شهرستان کاشان و فریدون شهر به ترتیب برخوردارترین و غیر برخوردارترین شهرستان‌های استان از لحاظ درجه توسعه یافتگی بودند.

نتایج پژوهش آزادی و بیک‌محمدی (۱۳۹۱) نشانگر نامناسب بودن وضعیت نواحی روستایی شهرستان‌های استان ایلام از نظر شاخص‌های مورد مطالعه می‌باشد. به صورتی که کلیه شهرستان‌ها از نظر مجموع شاخص‌های مورد مطالعه، در زمره شهرستان‌های نیمه برخوردارند و صرفاً شهرستان‌های شیروان چرداول و ایلام از نظر شاخص‌های فرهنگی-آموزشی، شهرستان‌های دره شهر و ایوان از نظر شاخص‌های زیربنایی و همچنین شهرستان ایلام از نظر شاخص‌های بهداشتی-درمانی در وضعیت برخوردار قرار گرفتند.

کریمی و احمدوند (۱۳۹۳) در تحقیقی تحت عنوان "مدل‌سازی سطوح توسعه یافتگی مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان بویراحمد" نشان دادند که روستاهای مورد مطالعه با میانگین درجه توسعه یافتگی ۰/۳۸۷ (دامنه میانگین صفر تا یک) در وضعیت نامناسبی از لحاظ توسعه یافتگی قرار دارند. فزون بر این، بالاترین درجه توسعه یافتگی به روستای سرباتاوه تعلق دارد به نحوی که این روستا به ۶۳ درصد از سطح ایده آل شاخص‌های مورد بررسی دسترسی دارد. همچنین روستای گاوبرگ با درجه توسعه یافتگی ۰/۱۸۲ در انتها قرار دارد که بیان‌کننده وضعیت بحرانی آن روستا می‌باشد.

پالویکین و دامچوین (Paleviciene & Dumciuviene, ۲۰۱۵) با استفاده از ۳۱ شاخص در ابعاد اجتماعی و اقتصادی نشان دادند که با وجود برنامه‌های تخصیص منابع بلند مدت هنوز شکاف بزرگی از توسعه در بین کشورهای عضو اتحادیه اروپا وجود دارد. پژوهش انجام گرفته حاکی از آن است که کشورهای عضو این اتحادیه از لحاظ ساختار اجتماعی و اقتصادی تفاوت‌های چشمگیری با هم دارند.

رای و باهاتی (Rai & Bhatia, ۲۰۰۴) با بهره‌گیری از اطلاعات ۴۸ شاخص اجتماعی-اقتصادی سال ۲۰۰۱ و با استفاده از شاخص ترکیبی حاصل از این شاخص‌ها به بررسی ابعاد نابرابری‌های منطقه‌ای توسعه اجتماعی-اقتصادی ایالت آسام هند پرداختند. آن‌ها ابتدا سطح توسعه



کشاورزی، صنعتی، تسهیلات زیربنایی را به طور جداگانه و سپس توسعه کلی بخش‌های اجتماعی-اقتصادی را ارزیابی کردند. نتایج در بخش توسعه کشاورزی حاکی از وجود نابرابری در بخش‌های ایالت بود و سه بخش این ایالت، سطح بالای توسعه؛ نه بخش سطح متوسط توسعه نشان دادند و هشت بخش در حال توسعه و سه بخش در سطح پایین توسعه قرار داشتند.

### روش تحقیق

با توجه به شاخص‌های مورد بررسی، این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری را روستاهای بالای ۲۰ خانوار بخش پیربکران شهرستان فلاورجان تشکیل می‌دهند (جدول ۱). تعداد ۵۱ زیرشاخص در هفت شاخص بررسی شده (جدول ۲) و اطلاعات مورد نیاز از آمار و اطلاعات استانداری استان اصفهان سال ۱۳۹۱ استخراج شده است. نظر به اینکه شاخص‌های مورد استفاده در این تحقیق دارای مقیاس‌های متفاوتی می‌باشند، بنابراین با استفاده از روش تقسیم بر میانگین رفع اختلاف مقیاس شدند و برای تقلیل و رفع واریانس بین شاخص‌ها وزن هر شاخص با استفاده از روش آنترپی محاسبه و بر شاخص‌های رفع مقیاس شده اعمال گردید. رابطه محاسبه شاخص ترکیبی در این تحقیق به شرح زیر است. همچنین در ادامه نحوه محاسبات وزن شاخص‌ها و استانداردسازی شاخص ترکیبی بیان شده است.

رابطه ۱:

$$DI = \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{\bar{x}} \cdot W_{ij}$$



جدول ۱. روستاهای مورد مطالعه

بخش پیربکران			
دهستان گرکن شمالی		دهستان سه‌روفیروزان	
روستا	تعداد خانوار	روستا	تعداد خانوار
رحیم آباد	۲۲	چم رود	۱۹۸
صادق آباد	۹۸	سه‌روفیروزان	۱۱۲۴
قلعه سرخ	۱۳۱	گلگون	۸۷
وزیرآباد	۶۹	ونهر	۳۰۵
سیاه افشار	۴۱۲	طاد	۱۱۵۰
علی شاهدان	۴۳۸	نرگان	۳۸۸
مهرگان	۳۷۶	اردال و صفی آباد	۲۱۹
تمندگان	۲۶۵	فیلرگان	۱۵۴
خوانسارک	۴۹۱	شاه شمس الدین	۲۳
علی آباد	۲۲	بجگرد	۴۶۳
پلارت	۳۹۵		
سمسان	۱۸۴		
نودامد	۱۷۴		
پلارتگان	۷۵		
دارافشان	۱۱۵		
کلیسان	۱۱۷		
دارگان	۸۱۱		
دستنا	۱۰۱		
رارا	۵۳۴		

منبع: آمار و اطلاعات استانداری استان اصفهان، ۱۳۹۱

به منظور تعیین وزن هریک از شاخص‌های مورد بررسی روش آنتروپی مورد استفاده قرار گرفت. آنتروپی در نظریه اطلاعات، یک معیار عدم اطمینان است که به وسیله توزیع احتمال مشخص « $P_{ij}$ » بیان می‌شود. جهت بهره‌گیری از روش آنتروپی مراحل زیر به اجرا گذاشته می‌شود (عوض‌زاده و کرمی، ۱۳۹۱):

گام اول، محاسبه داده‌های نرمال شده: برای نرمال‌سازی از رابطه ۲ استفاده می‌شود:

رابطه ۲:

$$P_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^m a_{ij}} \quad i= 1, 2, \dots, m; j= 1, 2, \dots, n$$

در این رابطه:

$m$ : تعداد روستاها؛  $n$ : تعداد شاخص‌ها و  $a_{ij}$ : ارزش شاخص  $j$ ام برای گزینه  $i$ ام.

گام دوم، محاسبه آنتروپی عامل  $j$ ام: برای  $E_j$  از  $P_{ij}$ ها به ازای هر شاخص، رابطه ۳ وجود خواهد داشت:



رابطه ۳:

$$E_j = \left( \frac{-1}{\ln(M)} \right) \sum_{i=1}^n [P_{ij} \ln P_{ij}]$$

گام سوم، در ادامه درجه انحراف ( $d_j$ ) محاسبه می‌شود که بیان می‌کند شاخص  $\lambda_j$  چه میزان اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری در اختیار گیرنده قرار می‌دهد. درجه انحراف از داده‌های بدست آمده به ازای عامل  $\lambda_j$  به صورت رابطه ۴ بیان می‌شود:

رابطه ۴:

$$d_j = 1 - E_j$$

گام چهارم، محاسبه وزن شاخص‌ها و عوامل موجود ( $W_i$ ):

رابطه ۵:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^n d_j}$$

و در آخر برای استانداردسازی شاخص ترکیبی از تکنیک استانداردسازی به روش حداقل- حداکثر (رابطه ۶) بهره گرفته شد (رستگاری، ۱۳۹۴). قرابت شاخص ترکیبی به عدد یک نشان از برخورداری هرچه بیشتر می‌باشد.

رابطه ۶:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}}$$

جدول ۲. شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش سطح توسعه یافتگی روستاهای منطقه مورد مطالعه

شاخص	زیرشاخص
آموزشی	مهدکودک، دبستان، مدرسه راهنمایی پسرانه و دخترانه، دبیرستان دخترانه و پسرانه
زیر بنایی	برق، گاز لوله‌کشی و آب لوله‌کشی و سامانه تصفیه آب
ارتباطی	دفتر پست، صندوق پست، وسیله نقلیه عمومی، روزنامه و مجله، اینترنت، دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات و دفتر مخابرات
بهداشتی درمانی	حمام بهداشتی عمومی، مرکز بهداشتی- درمانی، داروخانه، خانه بهداشت، تسهیلات زایمانی، پزشک، دندان‌پزشک، دندان‌پزشک تجربی، بهیار یا مامای روستایی، بهداشتیاری، بهورز، دامپزشک، تکنسین دامپزشکی، سیستم بهداشتی جمع‌آوری زباله و غسلخانه
سیاسی- اداری	شورای حل اختلاف، دهیاری و شورای اسلامی روستا
مالی، خدمات بازرگانی و پشتیبانی	تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی، گوشت‌فروشی (قصابی)، نانوايي، بقالی، فروشگاه تعاونی، شرکت تعاونی روستایی، مرکز خدمات کشاورزی و بانک
فرهنگی- تفریحی	امام جماعت، خانه عالم، اماکن مذهبی، مسجد، سالن ورزشی، زمین ورزشی، کتابخانه و بوستان

منبع: آمار و اطلاعات استانداری استان اصفهان، ۱۳۹۱



بخش پیربکران از توابع شهرستان فلاورجان بوده که در منتهی الیه قسمت مرکزی شهرستان با موقعیت جغرافیایی ۳۲ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۲۶ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۳۶ دقیقه شرقی در ۱۰ کیلومتری شهر فلاورجان و ۲۰ کیلومتری شهر اصفهان با وسعت ۱۵ کیلومتر مربع (حریم شهر) و حدود ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت واقع گردیده است. سابقه تاریخی این منطقه به قرن هشتم هجری می‌رسد. این بخش دارای ۲۹ روستاها بالای ۲۰ خانوار و دو دهستان به نام‌های گرکن شمالی و سه‌روفیروزان است. عمده فعالیت‌های اقتصادی شهروندان آن بدلیل برخورداری از آب و خاک مناسب کشاورزی بوده که شغل ۵۰٪ از جمعیت آنرا شامل گردیده و ۲۵٪ از جمعیت آن به فعالیت‌های تجاری و بازرگانی و ۲۵٪ افراد دیگر به فعالیت‌های صنعتی مشغول می‌باشند (آمار و اطلاعات استانداری استان اصفهان، ۱۳۹۱).

## یافته‌ها و بحث

همان‌طور که در بخش روش تحقیق بیان گردید، برای وزن‌دهی به شاخص‌ها از روش آنتروپی بهره گرفته شد. پس از انجام محاسبات، وزن شاخص‌ها با روش آنتروپی مطابق جدول ۳ بدست آمد. همان‌طور که مشاهده می‌شود شاخص‌های بهداشتی درمانی، آموزشی و مالی، خدمات و بازرگانی به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم و شاخص‌های زیر بنایی و فرهنگ-تفریحی رتبه‌های آخر را بدست آوردند.

جدول ۳. وزن‌های بدست آمده از روش آنتروپی

رتبه	$W_j$	$D_j$	$E_j$	شاخص
۲	۰/۱۴۹	۰/۸۲۲	۰/۱۷۷	آموزشی
۶	۰/۱۳۴	۰/۷۳۷	۰/۲۶۲	زیر بنایی
۴	۰/۱۴۱	۰/۷۷۶	۰/۲۲۳	ارتباطی
۱	۰/۱۶۴	۰/۹۰۲	۰/۰۹۷	بهداشتی درمانی
۵	۰/۱۳۵	۰/۷۴۲	۰/۲۵۸	سیاسی-اداری
۳	۰/۱۴۹	۰/۸۲۰	۰/۱۷۹	مالی، خدمات بازرگانی و پشتیبانی
۷	۰/۱۲۵	۰/۶۸۸	۰/۳۱۲	فرهنگی-تفریحی

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از بدست آمدن اوزان شاخص‌ها، با استفاده از رابطه ۱ اقدام به محاسبه شاخص ترکیبی برای هر یک از روستاها گردید که نتایج حاصل شده از این مرحله از پژوهش در جدول ۴ به نمایش گذاشته شده است. مطابق با جدول زیر عموم روستاهای منطقه مورد مطالعه دارای وضعیت نیمه برخوردار هستند. این درحالیست که تنها دو روستای طاد و سه‌روفیروزان در وضعیت برخوردار قرار دارند. در نهایت جدول نشان دهنده ۶ روستای محروم می‌باشد که از این میان روستاهای علی‌آباد و گلکون از بقیه روستاها محروم‌تر هستند.





جدول ۴. سطح برخورداری روستاهای مورد مطالعه

روستا	سطح برخورداری	شاخص ترکیبی (DI)
سهروفیروزان	برخوردار	۰/۸۸۰
طاد		۰/۹۰۳
نرگان	نیمه برخوردار	۰/۴۸۴
اردال و صفی آباد		۰/۴۷۱
فیلرگان		۰/۴۳۹
صادق آباد		۰/۳۷۳
قلعه سرخ		۰/۳۵۲
وزیرآباد		۰/۳۵۲
سیاه افشار		۰/۵۴۰
علی شاهدان		۰/۵۲۶
مهرگان		۰/۵۱۴
تمندگان		۰/۴۴۲
خوانسارک		۰/۵۷۲
پلارت		۰/۶۰۶
سمسان		۰/۴۵۳
دارافشان		۰/۴۳۹
کلیسان		۰/۳۸۷
دارگان		۰/۶۲۸
دستنا		۰/۳۹۶
رارا	۰/۴۹۶	
چم رود	۰/۵۱۷	
ونهر	۰/۴۸۶	
بجگرد	۰/۶۳۷	
رحیم آباد	محروم	۰/۲۸۵
علی آباد		۰/۳۰۷
گلگون		۰/۳۰۷
نودرامد		۰/۳۲۸
پلارتگان		۰/۲۸۵
شاه شمس الدین		۰/۳۱۹

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۵ نشان دهنده وضعیت روستاهای مطالعه شده به تفکیک دهستان‌های بخش پیربکران می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، دهستان گرکن شمالی دارای چهار روستای محروم و ۱۵ روستای نیمه برخوردار است نکته قابل توجه نبود هیچ روستای برخوردار در دهستان مذکور می‌باشد. از طرفی، از بین ۱۰ روستای واقع در دهستان سهروفیروزان دو روستا محروم، شش روستا نیمه برخوردار و دو روستا دارای وضعیت برخوردار می‌باشند. در کل نتایج جدول ۵ بیان می‌کند که بخش پیربکران دارای ۲۰/۲۶ درصد روستای محروم، ۶۸/۹ درصد روستای نیمه برخوردار و ۶/۸ درصد روستای برخوردار است.



جدول ۵. سطح برخورداری روستاهای مورد مطالعه به تفکیک دهستان‌ها

سطح برخورداری	رتبه نهایی (DI)	سهروفیروزان		گرکن شمالی		بخش پیربکران	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
محروم	۰/۳۳-۰	۲	۲۰	۴	۲۶/۶۶	۶	۲۰/۲۶
نیمه برخوردار	۰/۶۶-۰/۳۴	۶	۶۰	۱۵	۷۳/۳۴	۲۱	۶۸/۹
برخوردار	۱-۰/۶۷	۲	۲۰	۰	۰	۲	۶/۸
جمع	-	۱۰	۱۰۰	۱۹	۱۰۰	۲۹	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی عوامل مرتبط با سطح برخورداری نواحی روستایی از آزمون همبستگی استفاده شد. که نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۶ نمایش داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود رابطه بسیار شدید مثبت و معنی‌داری بین تعداد جمعیت و میزان برخورداری در سطح ۱ درصد وجود دارد ( $P=0/001$ ,  $r=0/94$ ). نتیجه بدست آمده، با این دلیل قابل توجیه است که میزان برخورداری هر روستا به میزان جمعیت ساکن در آن بستگی دارد به طوری که خدمات رسانی به روستاها با توجه به حجم جمعیتی روستاها انجام می‌گیرد. علاوه بر این، جدول زیر بیان می‌کند که رابطه مثبت و معنی‌داری بین فاصله روستا با مرکز شهرستان و سطح برخورداری در سطح ۱ درصد وجود دارد ( $P=0/01$ ,  $r=0/74$ ). این نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش فاصله روستا از شهرستان، سطح برخورداری نواحی روستایی کاهش می‌یابد که این موضوع تا حدودی با نظریه مرکز پیرامون و نظریه پخش نوآوری و ابداعات قابل توجیه است.

جدول ۶. همبستگی تعداد جمعیت روستا و فاصله تا مرکز شهرستان با سطح برخورداری

متغیر	ضریب همبستگی پیرسون (r)	سطح معنی‌داری (p)	توصیف همبستگی
تعداد جمعیت	۰/۹۴۴**	۰/۰۰۱	خیلی بالا
فاصله تا مرکز شهرستان	۰/۷۴۰**	۰/۰۱	خیلی بالا

منبع: یافته‌های پژوهش،

\* همبستگی در سطح ۵ درصد معنی‌دار می‌باشد ( $p \leq 0/05$ )

\*\* همبستگی در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشد ( $p \leq 0/01$ )

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یکی از جوانب و اهداف مهم برنامه‌ریزی توسعه، کمک به مناطق کمتر توسعه یافته و اقشار فقیرتر جامعه و توزیع عادلانه امکانات و درآمدها، با توجه به مزیت‌های نسبی مناطق و عقب‌ماندگی‌های آن‌ها است. از این رو، ضرورت دارد به ارزیابی و اندازه‌گیری میزان برخورداری و توسعه‌یافتگی و قوت‌ها و ضعف‌های مناطق مختلف و بررسی شرایط بهبود یا عدم بهبود آن‌ها پرداخته شود. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف سنجش سطح توسعه‌یافتگی روستاهای بخش پیربکران در شهرستان فلاورجان و نیز رتبه‌بندی آنها از نظر میزان برخورداری یا محرومیت از امکانات و تسهیلات مختلف انجام گرفت. در مجموع، محاسبات و تحلیل‌های انجام شده نشان داد که بخش پیربکران شهرستان فلاورجان دارای چهار روستای محروم، ۲۰ روستای نیمه برخوردار و دو روستای برخوردار می‌باشد. به طور کلی ضریب برخورداری نواحی روستایی بخش پیربکران در وضعیت نیمه برخوردار قرار دارد. در واقع، می‌توان این گونه نتیجه گرفت که سطح



برخورداری در نواحی روستایی در زمینه‌های مختلف با یکدیگر هماهنگ نیست و تفاوت زیادی بین روستاها وجود دارد. این وضعیت در واقع لزوم برنامه‌ریزی‌های مدون و پیشرفته را نشان می‌دهد به طوری که برای توسعه هماهنگ، همه جانبه و یکپارچه نواحی روستایی در این بخش باید به شاخص‌های بهداشتی درمانی و ارتباطی توجه بیشتری نمود چرا که روستاها از لحاظ دیگر شاخص‌ها از وضعیت نسبتاً خوبی برخوردار هستند.

موضوع دیگر این که از تفاوت سطوح توسعه‌یافتگی روستاهای بخش پیربکران می‌توان نتیجه گرفت که حتی در سطوح محلی و ناحیه‌ای نیز تفاوت‌ها و نابرابری‌های نسبتاً زیادی در سطح توسعه نواحی روستایی وجود دارد. این شرایط باعث می‌شود که در برنامه‌های مربوط به توسعه روستایی علاوه بر این که باید سطح کلی توسعه نواحی روستایی را در نظر گرفت و ارتقاء بخشید، باید در راستای توسعه پایدار و یکپارچه این نواحی، تعدیل نابرابری‌های محلی و ناحیه‌ای قدم نهاد.

علاوه بر این عامل تعداد جمعیت به طور مستقیم با سطح برخورداری ارتباط معناداری دارد. این وضعیت ناشی از مهاجرت و کاهش رشد جمعیتی در نواحی روستایی است. با توجه به اینکه میزان جمعیت هر منطقه روستایی سطح خدمات موجود در آن را مشخص می‌کند، ثبات جمعیت و افزایش منطقی آن می‌تواند زمینه را برای سرمایه‌گذاری و توسعه نواحی روستایی هموار سازد. اضافه بر این، تسهیل سرمایه‌گذاری-های بخش خصوصی در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و غیره و همچنین حمایت از افزایش بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی و عوامل تولید نواحی روستایی می‌تواند به ثبات جمعیت روستاها کمک کند.

## منابع

- امینی‌نژاد، غ.، بیک‌محمدی، ح.، و حسینی ابری، ح. (۱۳۸۷). تحلیل درجه توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه تأسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر. روستا و توسعه، دوره ۱۱، شماره ۳: صص ۱۷۲-۱۴۳.
- آزادی، ی.، و بیک‌محمدی، ح. ۱۳۹۱. تحلیل و طبقه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان‌های استان ایلام. برنامه‌ریزی فضایی، دوره ۲، شماره ۶: صص ۶۲-۴۱.
- آمار و اطلاعات استانداری استان اصفهان. (۱۳۹۱). سالنامه آماری شهرستان فلاورجان، اصفهان: انتشارات استانداری اصفهان دفتر آمار و اطلاعات و GIS.
- آنامراد نژاد، ر. (۱۳۸۷). جایگاه توسعه یافتگی استان‌های کشور در شاخص‌های عمده بخش کشاورزی. روستا و توسعه، شماره ۳: صص ۱۹۴-۱۷۳.
- بدری، س. ع.، اکبریان، ر.، جواهری، س.، و جواهری، ح. (۱۳۸۵). تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران. تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۱، شماره ۸۲: صص ۱۲۸-۱۱۶.
- بیات، م. (۱۳۸۸). سنجش توسعه‌یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۱ و ۳۳: صص ۱۳۱-۱۱۳.
- جمعه‌پور، م. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی: دیدگاه‌ها و روش‌ها، تهران: انتشارات سمت.
- چرختابیان، ط.، و اعظمی، م. (۱۳۹۰). سنجش میزان توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان همدان. دومین همایش ملی توسعه پایدار روستایی، همدان، ۱۶ تیر: صص ۲۰-۱.
- حسینی ابری، س. (۱۳۸۳). مدخلی بر جغرافیای روستایی ایران. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.
- رستگاری، ح. (۱۳۹۴). تحلیل رابطه بین گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه روستایی: مورد مطالعه بخش مرکزی شهرستان فلاورجان. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشگاه یاسوج.
- رضوانی، م. ر. (۱۳۸۳). سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج. جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۳: صص ۱۶۴-۱۴۹.



- شاطری، م.، حجی پور، م.، و نجاتی، ب. (۱۳۹۱). شناخت و اولویتبندی نیازهای اساسی توسعه مناطق روستایی با استفاده از روش TOPSIS، مطالعه موردی دهستان شوسف در شهرستان نهبندان. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۲۱، شماره ۲۴: صص ۱۲۱-۱۰۳.
- شمس الدینی، ع. (۱۳۹۳). تحلیلی بر درجه بندی شاخص های توسعه یافتگی در نواحی روستایی. جغرافیایی سرزمین، شماره ۴۲: صص ۵۰-۳۷.
- عنابستانی، ع.، خسروبیگی، ر.، تقیلو، ع.، و شمس الدینی، ر. (۱۳۹۰). سطح بندی پایداری توسعه روستایی با استفاده از فن تصمیم گیری چند معیاره برنامه ریزی توافقی CP (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان کمیجان). جغرافیای انسانی، دوره ۳، شماره ۲: صص ۱۲۶-۱۰۷.
- عوض زاده، ع.، و کرمی، ا. (۱۳۹۳). تبیین پایداری نظام بهره برداری خرد دهقانی: مورد مطالعه بخش مرکزی شهرستان بویراحمد، راهبردهای توسعه روستایی، دوره ۲، شماره ۱: صص ۴۱-۲۷.
- قنبری، ی.، برقی، ح.، و جاریان، ا. (۱۳۹۰). تحلیل سطوح برخورداری دهستان های شهرستان اصفهان. روستا و توسعه، دوره ۱۴، شماره ۳: صص ۱۱۲-۹۳.
- کرمی، آ.، و عبدشاهی، ع. (۱۳۹۰). رتبه بندی توسعه یافتگی مناطق روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد به روش فازی، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره ۱، شماره ۳: صص ۱۳۶-۱۱۷.
- کریمی، ف.، و احمدوند، م. (۱۳۹۳). مدل سازی سطوح توسعه یافتگی مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان بویراحمد، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۴، شماره ۳۳: صص ۱۱۱-۹۱.
- مسعود، م.، معززی مهر طهران، ا.، و شبیری، ن. (۱۳۹۰). تعیین درجه توسعه نیافتگی شهرستان های استان اصفهان با تکنیک تاکسونومی عددی. مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، دوره ۲، شماره ۸: صص ۵۴-۴۱.
- میرکتولی، ج.، و کنعانی، م. ر. (۱۳۹۰). ارزیابی سطوح توسعه و نابرابری ناحیه های با مدل تصمیم گیری چند معیاره، مطالعه موردی: سکونتگاه های روستایی استان مازندران. جغرافیا و آمایش سرزمین، دوره ۱، شماره ۲: صص ۳۶-۱۷.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, C., Boumans, R., Danigelis, N.L., Dickinson, J., Elliott, C., Farley, J., Elliott Gayer, D., Glenn, L., Hudspeth, T., Mahoney, D., Mc Cahill, L., Mc Intosh, B., Reed, B., Rizvi, S., Rizzo, D., Simpat, T. and Snapp, R., (۲۰۰۷). Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecological Economic*, ۶۱: ۲۶۷-۲۷۶.
- Elands, B.H.M. and Wiersum, K.F., (۲۰۰۱). Forestry and rural development in Europe: an exploration of socio-political discourses. *Forest Policy and Economics*, ۳(۱,۲): ۵-۱۶.
- Ezeala-Harrison, F., (۱۹۹۶). *Economic Development: Theory and Policy Applications*. Westport: Praeger Publishers.
- Lehmann, A. D., (۱۹۷۹). *Development Theory: Four Critical Studies*. London: Frank Cass.
- Palevicene, A. and Dumciuviene, D., (۲۰۱۵). Socio-Economic Diversity of European Regions: Finding the Impact for Regional Performance. *Procedia Economics and Finance*, ۲۳: ۱۰۹۶-۱۱۰۱.
- Rai, S.C. and Bhatia, V.K., (۲۰۰۴). Dimensions of Regional Disparities in Socio-Economic Development of Assam. *Journal of the Indian society of agricultural statistics*, ۵۷: ۱۷۸-۱۹۰.
- Shamsoddini, A. and Mahdavi, M., (۲۰۱۱). The Performance of Masiri City in Spatial Equalization for Surrounding Villages, Case: Central District of Rostam County, Iran. *African Journal of Agricultural Research*, ۶(۲۶): ۵۷۹۳-۵۷۹۹.