

سطح بندی و مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی جهت ارائه راهبرد توسعه روستایی بر اساس مدل تحلیل شبکه (ANP) (مطالعه موردی: شهرستان بهاباد)

دکتر میرنجف موسوی^۱، علی باقری کشکولی^۲

چکیده

مسائل و مشکلات نواحی روستایی کشور ایران بسیار است و هر ناحیه روستایی مسایل و مشکلات خاص خود را دارد. بر این اساس ضرورت‌های برنامه‌ریزی توسعه روستایی ایجاب می‌نماید، اولویت‌های فعالیت‌های اقتصادی در این مسیر و در جهت اتخاذ راهبرد مناسب برای توسعه روستایی قرار بگیرد. یکی از مسائل مهم، تعیین و تشکیل سلسله مراتبی از سکونتگاه‌هاست که بتواند چارچوب مؤثری برای برنامه‌ریزی مکانی باشد. با توجه به اهداف تحقیق و مؤلفه‌های مورد بررسی نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری ۳ دهستان شهرستان بهاباد است. نتایج حاصل از مدل تحلیل شبکه (ANP) نشان می‌دهد، شاخص‌های اقتصادی، بیشترین تأثیر را در توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد دارند. در مرتبه بعد عوامل جمعیتی، به ویژه میزان جوانی جمعیت و مهاجرین وارده تأثیرات زیادی داشته‌اند. همچنین، بررسی‌های انجام شده با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس نشان داد که دهستان جلگه در تمام شاخص‌ها به ویژه شاخص‌های اقتصادی مورد مطالعه مطلوب‌ترین مکان برای استقرار و گسترش فعالیت‌های اقتصادی و دهستان بنستان به عنوان نامطلوب‌ترین دهستان شهرستان محسوب می‌شوند. نتایج ضریب رگرسیونی و ضریب تبیین محاسبه شده نشان می‌دهد ۷۱/۶ درصد از توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد ناشی از بالا رفتن میزان فعالیت‌های اقتصادی است. در نتیجه جهت رسیدن به توسعه مطلوب در دهستان‌های شهرستان از نظر فعالیت‌های اقتصادی و کشاورزی راهبردهایی چون ایجاد توجه به ظرفیت‌های بالقوه دهستان جلگه به منظور دستیابی به اشتغال‌زایی در زمینه کشاورزی و صنایع وابسته به آن، توسعه صنایع معدنی در دهستان‌ها با توجه به ظرفیت‌های موجود، ارائه تسهیلات ویژه‌ای برای مناطقی که تمایل کشاورزان و ویژگی‌های طبیعی منطقه مطابقت دارد، ایجاد بسترهای لازم جهت ایجاد شهرک صنعتی در مناطق روستایی شهرستان که اثرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی را در کل سطح منطقه دربرداشته است می‌تواند در توسعه دهستان‌های شهرستان بسیار تأثیرگذار باشند.

کلیدواژه‌گان: سطح‌بندی سکونتگاه‌ها، مکان‌گزینی، مدل تحلیل شبکه (ANP)، مدل تاپسیس، شهرستان بهاباد.

۱. استادیار دانشگاه ارومیه

۲. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

مقدمه

روستا و روستانشینی در ایران جایگاه و اهمیت بسیار دارد. عدم توجه به فضاهای روستایی، بی‌توجهی به توان و امکانات تولیدی نواحی روستایی و نیروی انسانی پرتوان روستا از مشکلات اساسی در دستیابی به توسعه روستایی است (مختاری حصاری و دیگران، ۱۳۸۵: ۶). با افزایش سرعت و کوتاه شدن مسافت‌ها و ایجاد ارتباطات جمعی و ... برنامه‌ریزی مکانی به صورت علمی مطرح شده که مسائل مکان بهینه و مکان‌یابی برای آن را نه فقط از نظر عوامل طبیعی، بلکه با توجه به روابط متقابل و همه‌جانبه سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی در نظر می‌گیرد (مهدوی و دیگران، ۱۳۸۵: ۲۰۴). توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه در میان اکثریت جمعیت از خصیصه‌های مهم اقتصادی پویا و سالم است. برنامه‌ریزان فضایی جهت تحقق این امر سعی در کاهش نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها از طریق تدوین و اجرای برنامه‌های متعدد محرومیت‌زدایی و گسترش همه‌جانبه جنبه‌های مثبت توسعه‌یافتگی دارند. گام اساسی در این زمینه، تدوین برنامه‌ها و شناسایی شرایط موجود است. چه بسا عدم «عدالت اجتماعی» کارآمد و منطبق بر واقعیت‌ها، دستیابی به هدف برتر شناخت دقیق وضع موجود، کلیه تلاش‌های دست‌اندرکاران امر محرومیت‌زدایی و کسب عدالت اجتماعی را عقیم می‌گذارد. بنابراین در اجرای برنامه‌های اجتماعی - اقتصادی لازم است که تخصیص منابع با توجه به شرایط مناطق انجام شود. از دهه ۱۹۷۰، توسعه روستایی، به عنوان مفهومی تلقی شده است که قصد ارتقای استانداردهای زندگی افراد را دارد و به عنوان پیش زمینه‌ای برای کاهش فقر روستایی قلمداد می‌شود. در دهه ۸۰ با بسط مفهوم توسعه پایدار، عرصه‌های جدیدی در شاخص‌های توسعه به ویژه در مناطق روستایی گشوده شد. در این راستا توسعه پایدار رویکردی جامع به بهبود بخشی کیفیت زندگی انسان‌ها در جهت تحقق رفاه اقتصادی، اجتماعی و محیطی سکونتگاه‌های انسانی تعریف شد (Torjman, 2000:2). در این معنا توسعه پایدار فرایندی تلقی می‌شود که با سازماندهی و تنظیم رابطه انسان و محیط و مدیریت بهره‌برداری از منابع و محیط زیست، دستیابی به تولید فزاینده و مستمر، زندگی مطمئن، امنیت غذایی، عدالت و ثبات اجتماعی و مشارکت مردم را تسهیل می‌نماید. در فرایند توسعه پایدار اهداف اجتماعی، اقتصادی و محیطی جامعه در هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها، انجام اقدامات لازم و عملیات حمایتی با هم تلفیق شوند (زاهدی، ۱۳۸۲: ۲۱). بدین

ترتیب حفاظت و نگهداری ذخایر با رویکرد رفاه پایدار، کارایی فرایندهای تغییر و برابری نسل‌های حاضر و آینده در جهت بهره‌برداری بهینه از ذخایر سرمایه‌ای را می‌توان هسته مرکزی توسعه پایدار محسوب نمود (EC, 2001:5). توسعه پایدار روستایی جزئی جدانشدنی از واژه توسعه است که به بهبود زندگی و دستیابی به عدالت اجتماعی می‌انجامد (Thompson, 1999: 8). لذا سه اصل مهم عدالت، انعطاف‌پذیری و کارایی برای توسعه قلمداد می‌شود (tolba, 1997: 2). توسعه پایدار روستایی زمانی محقق خواهد شد که بین ابعاد آن تعامل وجود داشته باشد (dalal (Clayton, 2002: 12). در راستای کسب این شناخت و برنامه‌ریزی، یکی از مسائل مهم، تعیین و تشکیل سلسله مراتبی از سکونتگاه‌هاست که بتواند چارچوب مؤثری برای برنامه‌ریزی مکانی باشد (Misra and Achyuta, 1990: 22). مقاله حاضر به سطح‌بندی دهستان‌های شهرستان بهاباد و مکان‌یابی فعالیت‌های اقتصادی بر اساس شاخص‌های توسعه می‌پردازد.

اهداف

۱. شناسایی مراکز اقتصادی فعال موجود در دهستان‌های شهرستان بهاباد
۲. شناسایی انواع امکانات و مؤلفه‌های توسعه در دهستان‌های شهرستان بهاباد
۳. سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی بر اساس شاخص‌های توسعه
۴. مکان‌یابی بهینه فعالیت اقتصادی برای توسعه آتی دهستان‌های شهرستان بهاباد

روش تحقیق

با توجه به اهداف تحقیق و مؤلفه‌های مورد بررسی نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری ۳ دهستان شهرستان بهاباد است. اطلاعات موردنیاز از فرهنگ آبادی‌ها، سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن، خانه بهداشت و مرکز خدمات کشاورزی جمع‌آوری شده است. ابتدا دهستان‌ها از نظر شاخص‌های توسعه (۱. مراکز اقتصادی، بازرگانی و خدماتی؛ ۲. تأسیسات و تجهیزات زیربنایی موجود در روستاها؛ ۳. مراکز مذهبی؛ ۴. مراکز سیاسی و اداری؛ ۵. مراکز بهداشتی و درمانی؛ ۶. وضعیت راه‌های روستاها؛ ۷. مراکز

مخابراتی و ارتباطی) بررسی شده‌اند. سپس با استفاده از شاخص‌های توسعه، عوامل اصلی توسعه‌یافتگی دهستان‌ها از طریق مدل تحلیل شبکه (ANP) (فرجی سبکبار، ۱۳۸۶: ۱۳۱) مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در نهایت، با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس به رتبه‌بندی دهستان‌های شهرستان بر مبنای مکان‌های بهینه جهت فعالیت‌های اقتصادی پرداخته شده است. جهت ترسیم نقشه از نرم‌افزار Auto CAD استفاده شده است.

مبانی نظری تحقیق

اقتصاد روستایی عمری برابر با سکونت انسان در کره زمین داشته و نقشی اساسی در مکان استقرار، استمرار در سکونت، تولید ثروت و ایجاد اشتغال ایفا نموده و امروز نیز در بین کارکردهای متنوع سکونتگاه‌های روستایی یکی از مهمترین آنهاست (آمار، ۱۳۸۲: ۱). زراعت به تنهایی نمی‌تواند برای توده‌های روستایی اشتغال با درآمد مکفی ایجاد کند (DHV هلند، ۱۳۷۵، ۴ و ۱۲). بنابراین، توان ماندگاری هر کشوری در جهان پر تحول کنونی، تابعی از میزان هوشیاری مردم آن کشور در بهره‌برداری بهینه از منابع متعدد و موجود آنجاست که الزاماً بر پایه برنامه‌ها و طرح‌های از پیش اندیشیده بنا می‌شود. بنابراین طرح ایجاد و گسترش استقرار صنعت در روستاها اگر بیش از پیش جدی گرفته شود و اگر با صبر و حوصله و کارشناسی دقیق مورد پیگیری قرار گیرد، بی‌گمان می‌تواند زمینه‌ساز خروج بسیاری از تنگناها در نواحی روستایی موجود باشد (لنگرودی، ۱۳۸۰: ۱). تأثیرات و نفوذ صنعت در مناطق روستایی ضمن ایجاد اقتصادی فعال (درآمد، اشتغال) می‌تواند دارای اثرات تکاثری باشد، به طوری که تجربیات کشورهای متعدد نشان می‌دهد که هر تغییر ساختاری از طریق صنعتی شدن، نه تنها نقش اقتصادی با ارزش در مناطق روستایی ایجاد نموده، بلکه منجر به اقتصاد خودرانشی می‌شود (forss, 1917:239).

هر سکونتگاه روستایی به تناسب ساختار اقتصادی - اجتماعی و همچنین تحولاتی که از گذشته تا به امروز به خود دیده است، دارای کارکرد مشخصی است که در یک تقسیم‌بندی متعارف می‌توان آن را در چهار مورد برشمرد؛ کارکرد سکونتی، خدماتی - تسهیلاتی، ارتباطی - استراحتگاهی و اقتصادی - تولیدی (سعیدی، ۱۳۷۵: ۵۲) در یک تقسیم‌بندی دیگر کارکرد روستاها را در مواردی چون سکونتی، فرهنگی - اجتماعی، سیاسی و اقتصادی می‌توان دانست که در این بین، کشاورزی

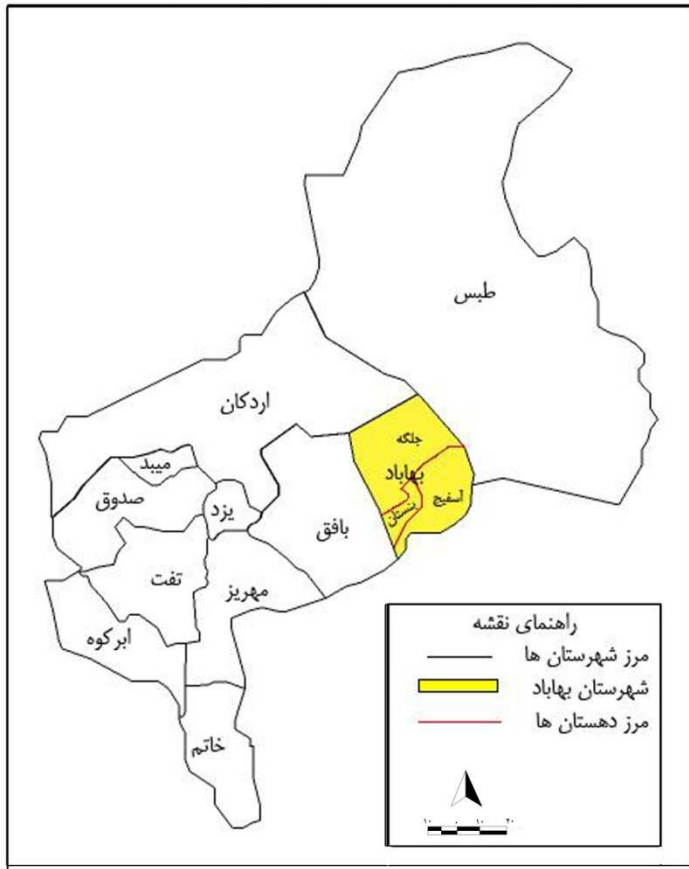
مهمترین کارکرد اقتصادی سیمای روستایی جهان است (بهفروز، ۱۳۶۸: ۲۵۲). کارکرد مشترک تمام تقسیم‌بندی‌های فوق، کارکرد اقتصادی روستاه است، که در نقش‌هایی چون تولیدی، تبدیلی و مبادله‌ای به هم پیوند خورده و نظام اقتصادی روستاه‌ها را شکل می‌دهد (Little, 1812:43). از طرف دیگر همه فعالیت‌های اقتصادی، اشتغال و درآمد ایجاد می‌کنند. واضح است که موضوع فعالیت‌های اشتغال‌زا و درآمد‌زا را باید با دقت و توجه مورد بررسی قرار داد تا در بافت توسعه اجتماعی - اقتصادی دارای معنی و مفهوم باشند (DHV هلند، ۱۳۷۵: ۱۱).

بدین ترتیب صنعت به عنوان یک فعالیت اقتصادی و بخشی از کارکرد اقتصادی در روستاه‌ها، کم و بیش این جوامع را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. صنعت به ذات خود اصولی است که می‌تواند با انجام یک سلسله اعمال بر روی مواد خام، آن مواد را با ارزش و قابل استفاده سازد (قره‌نژاد، ۱۳۷۱: ۹-۱۰). شاید تعجب‌آور باشد که میانگین سهم صنعت در تولید ناخالص داخلی در جهان سوم تقریباً مشابه اقتصادهای پیشرفته سرمایه‌داری، یعنی ۳۵ درصد است. امروزه صنعتی شدن روستاه‌ها در قالب برنامه‌های مدون و برای رسیدن به اهدافی از قبیل؛ افزایش فرصت‌های شغلی، تقویت اقتصادی، افزایش درآمد روستاییان، رفع معضل بزرگ فقر، فرآوری تولیدات کشاورزی، تهیه نهاده‌های اساسی و کالاهای مصرفی جامعه روستایی مجدانه دنبال می‌شود (آمار، ۱۳۸۲: ۵). ایجاد مجتمع‌های صنعتی در هر منطقه تابعی از شرایط اقتصادی و مقتضیات اجتماعی و فرهنگی، امکانات منابع طبیعی، مزیت‌های جغرافیایی و مهمتر از آن تابعی از انگیزه‌های اقتصادی و سیاسی دولت‌ها است (اصغری، ۱۳۷۷: ۳۶). توسعه روستایی مفهومی چند بعدی است که در نگرش سیستمی دارای ساختارهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و... است. این ساختارها به همراه کارکردهای ویژه‌ای که دارند فضای جغرافیایی خاصی را به وجود می‌آورند. بدین جهت ایجاد کارگاه‌ها و فعالیت‌های صنعتی در نواحی روستایی به عنوان یکی از ساختارهای مکمل توسعه می‌تواند سبب توسعه روستایی گردد (طاهرخانی، ۱۳۷۸: ۷).

محدوده مورد مطالعه

شهرستان بهاباد در ۲۰۰ کیلومتری جنوب شرقی یزد در حاشیه کویر لوت واقع شده است. این شهرستان در محدوده طول جغرافیایی ۵۵ درجه تا ۶۵ درجه و ۱۵ دقیقه شرقی و عرض ۳۱

درجه و ۳۵ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۵ دقیقه شمالی قرار دارد. وسعت کل منطقه بر اساس مرز سیاسی ۶۵۸۰ کیلومتر مربع است. بر اساس تقسیمات سیاسی و اداری این شهرستان دارای ۳ مرکز دهستان به نام‌های آسفیچ، جلگه و بنستان است. نقشه شماره ۱ موقعیت دهستان‌های شهرستان بهاباد را نشان می‌دهد.



نقشه ۱: موقعیت دهستان‌های شهرستان بهاباد

بررسی وضعیت اقتصادی منطقه مورد مطالعه

توسعه هر منطقه‌ای وابستگی زیادی به میزان سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف از جمله زیرساخت‌ها، فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی دارد. از متغیرهای مهم در توسعه هر منطقه‌ای میزان مشارکت بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری آن در فعالیت‌های مختلف اعم از کشاورزی،

صنعت، خدمات و ... است. بخش تعاون یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشور است که می‌تواند در عرصه‌های مختلف وارد فعالیت‌های اقتصادی شود. در سال‌های اخیر برنامه‌ها و سیاست‌های حمایتی خوبی از تشکیل تعاونی‌های مختلف خدماتی، تولیدی و ... شده است. بنابراین فعال بودن بخش تعاونی و میزان سرمایه‌گذاری آن در توسعه هر منطقه‌ای می‌تواند نقش بسیار مهمی داشته باشد. شهرستان بهاباد دارای قابلیت‌های زراعی و تولید صنایع روستایی است. شرکت‌های تعاونی بخشی از قابلیت‌های منطقه را پوشش می‌دهند. در حال حاضر در شهرستان بهاباد چندین شرکت تعاونی در زمینه‌های تولید، توزیع، مصرف و خدمات در حال فعالیت هستند که جمعاً حدود ۳۵۰۰ نفر عضو دارند. در زمینه فعالیت‌های کشاورزی تعداد بهره‌برداران از زمین در دهستان جلگه بیشتر از دو دهستان دیگر است. در این دهستان تعداد ۷۶۷ بهره‌بردار در ۲۳۰۸ هکتار زمین به فعالیت‌های کشاورزی مشغول هستند. از بین آنها ۶۰۶ بهره‌بردار به فعالیت‌های زراعی در ۱۴۸۰ هکتار زمین و تعداد ۷۰۴ بهره‌بردار در ۸۲۸ هکتار زمین نیز به فعالیت‌های باغی و قلمستان مشغول هستند. در دهستان بنستان نیز ۵۰۹ بهره‌بردار از زمین وجود دارد که در ۲۷۳ هکتار زمین فعالیت می‌کنند. تعداد ۳۰۴ بهره‌بردار در ۱۸۶ هکتار زمین به فعالیت‌های زراعی و ۴۵۵ بهره‌بردار نیز در ۸۸ هکتار به فعالیت‌های باغی مشغول هستند. همچنین در دهستان آسفیج نیز ۴۲۷ نفر در ۵۸۸ هکتار زمین به فعالیت مشغول هستند. تعداد ۴۰۷ بهره‌بردار در ۴۲۶ هکتار زمین به فعالیت زراعی و ۲۸۷ بهره‌بردار در ۱۳۳ هکتار نیز به فعالیت باغی و قلمستان مشغول هستند. از بین تعداد بهره‌برداران استفاده‌کننده از هر یک از ماشین‌آلات کشاورزی در بین دهستان‌های بخش بهاباد، دهستان جلگه دارای بیشترین واحدهای بهره‌برداری از ابزارآلات کشاورزی بوده به گونه‌ای که سطح مکانیزاسیون کشاورزی در این دهستان بالاتر از دو دهستان دیگر است. عوامل مختلفی در بوجود آمدن این شرایط نقش داشته‌اند که از جمله می‌توان به مساحت بیشتر زمین‌های کشاورزی در واحدهای بهره‌برداری، وضعیت شیب اراضی، میزان درآمد بالاتر واحدهای بهره‌برداری در این دهستان اشاره کرد. یکی از بخش‌های اقتصادی که می‌تواند در منطقه توسعه پیدا کند، بخش صنعت است. بخش صنعت دارای قابلیت‌های بالاتری نسبت به کشاورزی سنتی به منظور درآمد زایی و اشتغالزایی است. روند اشتغال در بخش صنعت در بین نقاط روستایی منطقه بهاباد رو به افزایش بوده است. از

جمله دلایل افزایش فعالیت‌های صنعت در دهستان جلگه، شرایط مناسب منطقه در کشاورزی و منابع آب و خاک است. از جمله دلایلی که می‌توان برای کاهش سهم اشتغال در بخش صنعت در دهستان‌های بنستان و آسفیح نام برد، اخراج بسیاری از کارگران معادن چادرملو بعد از سال‌های ۱۳۷۵ است. در بین صنایع بخش بهاباد، صنایع غذایی و فلزی بالاترین درصد سهم اشتغال را دارند. اینگونه صنایع در تمام منطقه پراکنده‌اند و تمرکز خاصی ندارند. بخش صنعت عمده‌ترین بخش اقتصادی در دهستان جلگه است، به طوری که از سهم این بخش اقتصادی از کل اقتصاد منطقه طی دهه اخیر افزایش پیدا کرده است و به تعداد شاغلین افزوده شده است. در گذشته منابع درآمدی بخش خدمات در نقاط روستایی بخش بهاباد بسیار محدود بوده است. ولی در سال‌های اخیر به علت توسعه خدمات در روستاها، تعداد اینگونه منابع افزایش یافته است. افزایش درآمد سرانه و رشد بالاتر بهره‌وری نیروی کار در بخش کالایی (صنعت و کشاورزی) نسبت به بخش خدمات دو عامل اصلی مؤثر بر افزایش سهم اشتغال بخش خدمات هستند (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه توزیع اشتغال بین بخش‌های اصلی اقتصادی دهستان‌های شهرستان بهاباد ۱۳۸۵

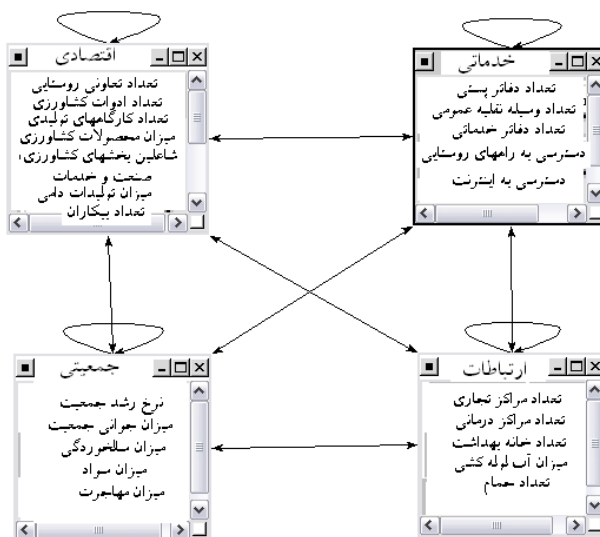
نام دهستان	جمعیت شاغل	کشاورزی		صنعت		خدمات	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آسفیح	۸۰۰	۳۹۰	۴۸٫۷	۳۲۵	۴۰٫۷	۸۵	۱۰٫۵
بنستان	۷۴۷	۴۰۶	۵۴٫۳	۲۸۶	۳۸٫۲	۵۵	۷٫۳
جلگه	۱۰۸۲	۳۹۰	۳۶	۵۱۵	۴۷٫۵	۱۷۷	۱۶٫۳

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵.

کاربرد مدل ANP در اولویت‌های عوامل مهم تأثیرگذار توسعه روستایی

هدف این پژوهش، شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار بر روند توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد است. در ارتباط با توسعه دهستان‌های شهرستان معیارها و شاخص‌های مختلفی در نظر گرفته شده است. به گونه‌ای که با ایجاد ارتباط درون گروهی و برون گروهی بین عناصر و شاخص‌ها، تأثیرات هر یک از عناصر در توسعه دهستان‌های شهرستان مشخص می‌شود. در این پژوهش

معیارها در چهار خوشه شامل خوشه‌های جمعیتی، اقتصادی، ارتباطی و خدماتی که هر یک از آنها دربرگیرنده تعدادی عناصر تأثیرگذار هستند، قرار گرفته‌اند، به گونه‌ای که علاوه بر ارتباط درون گروهی، در بین خوشه‌ها نیز وابستگی وجود دارد (نمودار ۱).



نمودار ۱: شاخص‌های مورد مطالعه و ارتباط درون گروهی و برون گروهی آنها.

جدول ۲: ماتریس مقایسه زوجی و وزن خوشه‌ها

عنوان	اقتصادی	جمعیتی	ارتباطی	خدماتی	وزن نسبی	وزن نهایی
اقتصادی	۱	۰/۶۶	۰/۵	۰/۳۳	۰/۷۴۵	۰/۴۰۰
جمعیتی	۱/۵	۱	۰/۷۵	۰/۵	۰/۴۹۵	۰/۲۶۱
ارتباطی	۲	۱/۳۳	۱	۰/۱۶۶	۰/۳۷۲	۰/۲۰۰
خدماتی	۳	۲	۱/۵	۱	۰/۲۴۷	۰/۱۳۲

منبع: محاسبات نگارندگان.

مطابق جدول (۲) وزن نسبی خوشه‌ها از طریق مقایسه ماتریس زوجی به دست آمده است. در ماتریس زوجی نمره a_{ij} اهمیت نسبی مؤلفه در سطر i با توجه به ستون j را نشان می‌دهد؛ به

عبارتی $aij = w_i/w_j$ را مشخص می‌کند که نمره یک نشان‌دهنده اهمیت برابر دو مؤلفه و نمره ۹ برابر با اهمیت خیلی زیاد i بر مؤلفه j است. سپس مقایسه عناصر داخل هر خوشه شبیه روش AHP انجام می‌گیرد، در گام بعدی وزن نسبی عناصر ماتریس محاسبه و در نهایت، عناصر جدول نرمال می‌شوند. با توجه به اینکه برخی عناصر درون خوشه‌ها ممکن است به عناصر سایر خوشه‌ها وابسته باشند، در این صورت با توجه به معیارهای کنترل ماتریس مقایسه زوجی تشکیل شده و عناصر ماتریس دو به دو با هم مقایسه می‌شوند و وزن ماتریس به دست می‌آید و نتیجه وارد سوپر ماتریس اولیه می‌شود. سوپر ماتریس حاصل از تلفیق ماتریس‌های مختلف، سوپر ماتریس اولیه است که جمع عناصر هر ستون سوپر ماتریس بیش از یک است (جدول ۴).

جدول ۳: توضیح علائم اختصاری جداول سوپر ماتریس

توضیح علائم		توضیح علائم			
dmo	تعداد دفاتر خدماتی	ارتباطی R	ad	تعداد ادوات کشاورزی	اقتصادی E
in	دسترسی به اینترنت		bi	تعداد بیکاران	
na	تعداد وسیله نقلیه عمومی		ka	تعداد کارگاههای تولیدی	
po	تعداد دفاتر پستی		ma	میزان محصولات کشاورزی	
ra	دسترسی به راهها		shk	شاغلین بخش کشاورزی	
h	تعداد حمام	خدماتی S	shkh	شاغلین بخش خدمات	
kh.b	تعداد خانه بهداشت		shs	شاغلین بخش صنعت	
lo	میزان آب لوله کشی		ta	تعداد تعاونی‌های روستایی	
m.dr	تعداد مراکز درمانی		t-d	میزان تولیدات دامی	
m.tj	تعداد مراکز تجاری		ja	میزان جوانی جمعیت	
			mo	میزان مهاجرت	جمعیتی p
			nr	نرخ رشد جمعیت	
			s	میزان سالخوردگی	
			sa	میزان سواد	

در مرحله بعد، سوپر ماتریس نرمال می‌شود و سوپر ماتریس حاصله از آن سوپر ماتریس وزنی است (جدول ۴). و نهایتاً جهت همگرا شدن سوپر ماتریس وزنی، عناصر موجود در معیارها آنقدر به توان می‌رسند تا همگرا شوند.

جدول ۴: سوپر ماتریس اولیه حاصل از معیارها و عناصر درون خوشه‌ها

	E										P										R										S																																																																				
	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf																											
E	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmno	in	na	po	ra	h	khh	lo	mdr	mhf			
P																																																																																																			
R																																																																																																			
S																																																																																																			

منبع: نگارندگان.

جدول ۵: سوپر ماتریس وزنی

	E										P										R										S				
	ad	bi	ka	ma	shk	shkh	shs	ta	td	ja	mo	nr	s	sa	dmo	in	na	po	ra	h	kh.b	lo	m.dr	m.fj											
E	ad	/۰۰۰۰	/۰۱۵۲	/۰۶۶۷	/۰۱۰۸	/۰۶۶۷	/۰۰۶۶	/۰۰۶۶	/۰۰۷۸	/۰۰۷۵	/۰۰۴۴	/۰۰۴۳	/۰۰۴۳	/۰۰۴۳	/۰۰۳۱	/۰۰۳۸	/۰۰۴۱	/۰۰۵۰	/۰۰۴۰	/۰۰۴۱	/۰۰۳۹	/۰۰۳۳	/۰۰۳۰	/۰۰۲۹											
	bi	/۰۰۱۲	/۰۰۰۰	/۰۰۲۰	/۰۰۲۵	/۰۰۲۱	/۰۰۲۶	/۰۰۲۱	/۰۰۲۳	/۰۰۱۹	/۰۰۱۶	/۰۰۱۶	/۰۰۲۲	/۰۰۱۳	/۰۰۱۹	/۰۰۲۳	/۰۰۱۵	/۰۰۲۳	/۰۰۲۱	/۰۰۲۰	/۰۰۱۵	/۰۰۱۱	/۰۰۱۸	/۰۰۱۳											
	ka	/۰۰۴۱	/۰۰۱۹	/۰۰۰۰	/۰۰۲۷	/۰۰۱۰	/۰۰۱۹	/۰۰۸۴	/۰۰۳۱	/۰۰۲۰	/۰۰۲۶	/۰۰۲۶	/۰۰۲۲	/۰۰۲۱	/۰۰۲۸	/۰۰۲۵	/۰۰۲۲	/۰۰۲۳	/۰۰۲۱	/۰۰۲۰	/۰۰۱۵	/۰۰۲۳	/۰۰۲۱	/۰۰۲۲											
	ma	/۰۰۴۷	/۰۰۳۶	/۰۰۱۷	/۰۰۰۰	/۰۰۲۲	/۰۰۲۲	/۰۰۳۸	/۰۰۳۹	/۰۰۳۷	/۰۰۲۲	/۰۰۲۷	/۰۰۴۱	/۰۰۲۰	/۰۰۲۸	/۰۰۲۸	/۰۰۲۸	/۰۰۳۵	/۰۰۳۰	/۰۰۳۸	/۰۰۲۸	/۰۰۳۳	/۰۰۲۵	/۰۰۲۳											
	shk	/۰۰۴۴	/۰۰۳۳	/۰۰۲۸	/۰۰۲۶	/۰۰۰۰	/۰۰۴۷	/۰۰۴۴	/۰۰۴۷	/۰۰۸۱	/۰۰۸۲	/۰۰۸۳	/۰۰۸۰	/۰۰۹۲	/۰۰۵۸	/۰۰۷۰	/۰۰۷۰	/۰۰۹۶	/۰۰۹۳	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴											
P	shkh	/۰۰۲۵	/۰۰۱۲	/۰۰۲۶	/۰۰۲۷	/۰۰۰۰	/۰۰۸۸	/۰۰۱۵	/۰۰۲۰	/۰۰۲۲	/۰۰۲۵	/۰۰۲۰	/۰۰۲۳	/۰۰۳۸	/۰۰۸۷	/۰۰۱۵	/۰۰۱۸	/۰۰۴۹	/۰۰۱۹	/۰۰۱۸	/۰۰۱۹	/۰۰۱۸	/۰۰۱۰	/۰۰۵۵											
	shs	/۰۰۲۰	/۰۰۳۱	/۰۰۲۷	/۰۰۵۱	/۰۰۱۰	/۰۰۷۶	/۰۰۰۰	/۰۰۱۹	/۰۰۸۱	/۰۰۸۴	/۰۰۸۳	/۰۰۸۰	/۰۰۹۲	/۰۰۸۷	/۰۰۷۰	/۰۰۷۵	/۰۰۲۲	/۰۰۷۵	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۵۵											
	ta	/۰۰۳۴	/۰۰۹۲	/۰۰۶۱	/۰۰۴۴	/۰۰۵۵	/۰۰۳۱	/۰۰۰۰	/۰۰۸۰	/۰۰۲۲	/۰۰۲۶	/۰۰۲۰	/۰۰۲۰	/۰۰۳۸	/۰۰۱۵	/۰۰۱۵	/۰۰۲۰	/۰۰۲۴	/۰۰۲۵	/۰۰۲۷	/۰۰۲۴	/۰۰۲۴	/۰۰۱۶	/۰۰۱۰											
	td	/۰۰۳۰	/۰۰۱۰	/۰۰۰۷	/۰۰۵۱	/۰۰۲۶	/۰۰۱۲	/۰۰۱۳	/۰۰۰۰	/۰۰۲۰	/۰۰۲۱	/۰۰۲۱	/۰۰۲۰	/۰۰۳۳	/۰۰۵۸	/۰۰۱۸	/۰۰۱۵	/۰۰۲۲	/۰۰۱۳	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴	/۰۰۷۴											
	ja	/۰۰۱۷	/۰۰۰۵	/۰۰۱۳	/۰۰۱۷	/۰۰۱۱	/۰۰۱۰	/۰۰۱۰	/۰۰۱۰	/۰۰۰۰	/۰۰۱۱	/۰۰۱۱	/۰۰۱۹	/۰۰۲۱	/۰۰۰۹	/۰۰۱۵	/۰۰۱۶	/۰۰۱۵	/۰۰۱۵	/۰۰۱۹	/۰۰۱۶	/۰۰۱۵	/۰۰۱۷	/۰۰۱۱											
R	mo	/۰۰۱۰	/۰۰۱۳	/۰۰۱۶	/۰۰۰۸	/۰۰۰۹	/۰۰۰۹	/۰۰۰۹	/۰۰۱۰	/۰۰۲۹	/۰۰۰۰	/۰۰۵۵	/۰۰۳۳	/۰۰۳۶	/۰۰۱۶	/۰۰۱۳	/۰۰۰۶	/۰۰۱۱	/۰۰۱۹	/۰۰۲۰	/۰۰۱۵	/۰۰۱۶	/۰۰۱۳	/۰۰۰۹											
	nr	/۰۰۰۸	/۰۰۰۸	/۰۰۰۷	/۰۰۰۴	/۰۰۰۹	/۰۰۰۹	/۰۰۰۸	/۰۰۰۹	/۰۰۲۴	/۰۰۲۵	/۰۰۲۰	/۰۰۲۰	/۰۰۲۵	/۰۰۲۰	/۰۰۱۴	/۰۰۱۷	/۰۰۱۰	/۰۰۱۳	/۰۰۱۹	/۰۰۱۴	/۰۰۱۷	/۰۰۱۱	/۰۰۱۷											
	s	/۰۰۰۲	/۰۰۰۳	/۰۰۰۲	/۰۰۰۳	/۰۰۰۳	/۰۰۰۳	/۰۰۰۴	/۰۰۰۳	/۰۰۱۵	/۰۰۳۹	/۰۰۳۳	/۰۰۰۰	/۰۰۱۶	/۰۰۰۹	/۰۰۰۴	/۰۰۰۳	/۰۰۰۴	/۰۰۰۴	/۰۰۰۸	/۰۰۰۶	/۰۰۰۷	/۰۰۰۶	/۰۰۰۵											
	sa	/۰۰۱۳	/۰۰۲۲	/۰۰۱۱	/۰۰۱۷	/۰۰۱۸	/۰۰۱۲	/۰۰۱۸	/۰۰۱۲	/۰۰۱۸	/۰۰۱۲	/۰۰۱۹	/۰۰۱۲	/۰۰۲۰	/۰۰۰۷	/۰۰۱۶	/۰۰۱۹	/۰۰۲۲	/۰۰۱۹	/۰۰۱۵	/۰۰۱۵	/۰۰۱۵	/۰۰۲۶	/۰۰۲۷											
	dmo	/۰۰۰۹	/۰۰۱۰	/۰۰۱۳	/۰۰۱۰	/۰۰۱۱	/۰۰۱۲	/۰۰۱۱	/۰۰۱۱	/۰۰۰۷	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۰	/۰۰۱۷	/۰۰۱۳	/۰۰۱۲	/۰۰۲۱	/۰۰۱۹	/۰۰۲۱	/۰۰۲۰	/۰۰۲۱	/۰۰۱۹											
S	in	/۰۰۰۹	/۰۰۱۰	/۰۰۱۰	/۰۰۱۰	/۰۰۱۱	/۰۰۱۱	/۰۰۱۰	/۰۰۰۹	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۵	/۰۰۱۵	/۰۰۰۰	/۰۰۱۷	/۰۰۱۰	/۰۰۱۸	/۰۰۱۷	/۰۰۱۹	/۰۰۲۵	/۰۰۱۸	/۰۰۱۹											
	na	/۰۰۲۹	/۰۰۳۵	/۰۰۳۵	/۰۰۲۵	/۰۰۲۸	/۰۰۳۵	/۰۰۳۶	/۰۰۳۹	/۰۰۲۰	/۰۰۲۱	/۰۰۲۰	/۰۰۲۰	/۰۰۲۱	/۰۰۲۴	/۰۰۳۳	/۰۰۰۰	/۰۰۲۶	/۰۰۲۵	/۰۰۷۲	/۰۰۳۳	/۰۰۲۷	/۰۰۲۵	/۰۰۲۳											
	po	/۰۰۱۰	/۰۰۰۹	/۰۰۰۹	/۰۰۱۲	/۰۰۱۱	/۰۰۱۲	/۰۰۱۱	/۰۰۱۰	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۰۵	/۰۰۰۵	/۰۰۰۶	/۰۰۰۶	/۰۰۱۱	/۰۰۱۹	/۰۰۰۰	/۰۰۱۸	/۰۰۱۷	/۰۰۲۱	/۰۰۲۳	/۰۰۱۸	/۰۰۱۷											
	ra	/۰۰۵۰	/۰۰۴۱	/۰۰۴۰	/۰۰۵۱	/۰۰۲۶	/۰۰۳۷	/۰۰۴۰	/۰۰۳۹	/۰۰۲۲	/۰۰۲۲	/۰۰۲۲	/۰۰۲۲	/۰۰۲۲	/۰۰۲۲	/۰۰۲۷	/۰۰۵۹	/۰۰۴۰	/۰۰۰۰	/۰۰۸۲	/۰۰۷۲	/۰۰۷۲	/۰۰۷۵	/۰۰۹۸											
	h	/۰۰۱۵	/۰۰۱۵	/۰۰۱۴	/۰۰۱۶	/۰۰۱۵	/۰۰۱۸	/۰۰۱۴	/۰۰۱۶	/۰۰۱۵	/۰۰۱۷	/۰۰۱۷	/۰۰۱۷	/۰۰۱۲	/۰۰۱۳	/۰۰۱۷	/۰۰۱۴	/۰۰۱۲	/۰۰۱۳	/۰۰۰۰	/۰۰۱۲	/۰۰۱۴	/۰۰۱۲	/۰۰۱۲											
S	kh.b	/۰۰۵۳	/۰۰۵۲	/۰۰۳۳	/۰۰۵۳	/۰۰۶۲	/۰۰۵۳	/۰۰۶۲	/۰۰۶۲	/۰۰۴۴	/۰۰۴۴	/۰۰۴۱	/۰۰۳۶	/۰۰۳۶	/۰۰۵۳	/۰۰۳۳	/۰۰۵۰	/۰۰۳۵	/۰۰۳۵	/۰۰۲۱	/۰۰۲۱	/۰۰۲۶	/۰۰۲۶	/۰۰۲۲											
	lo	/۰۰۱۴	/۰۰۱۳	/۰۰۹۴	/۰۰۱۷	/۰۰۹۰	/۰۰۷۴	/۰۰۶۴	/۰۰۵۴	/۰۰۷۷	/۰۰۶۲	/۰۰۶۲	/۰۰۶۲	/۰۰۶۲	/۰۰۶۲	/۰۰۱۵	/۰۰۱۵	/۰۰۸۴	/۰۰۷۹	/۰۰۹۰	/۰۰۸۷	/۰۰۰۰	/۰۰۹۱	/۰۰۹۲											
	m.dr	/۰۰۳۶	/۰۰۳۶	/۰۰۵۵	/۰۰۲۵	/۰۰۴۳	/۰۰۷۴	/۰۰۵۷	/۰۰۶۳	/۰۰۲۴	/۰۰۲۴	/۰۰۲۵	/۰۰۲۵	/۰۰۲۵	/۰۰۲۸	/۰۰۲۹	/۰۰۳۴	/۰۰۵۲	/۰۰۵۰	/۰۰۴۴	/۰۰۴۰	/۰۰۴۸	/۰۰۰۰	/۰۰۴۱											
	m.fj	/۰۰۵۱	/۰۰۵۴	/۰۰۳۳	/۰۰۳۹	/۰۰۶۰	/۰۰۵۳	/۰۰۶۵	/۰۰۷۱	/۰۰۶۸	/۰۰۶۰	/۰۰۶۰	/۰۰۶۰	/۰۰۶۰	/۰۰۵۸	/۰۰۶۴	/۰۰۶۱	/۰۰۵۹	/۰۰۵۹	/۰۰۳۱	/۰۰۳۱	/۰۰۳۷	/۰۰۴۳	/۰۰۲۷											

منبع: نگارندگان.

در آخرین مرحله با توجه به جداول (۵ و ۶) وزن خوشه‌ها و سوپرمتاریس حد وزن عمومی، وزن نهایی معیارها محاسبه شده است که در جدول (۷) در قالب وزن نهایی بیان شده است.

جدول ۷: وزن نهایی شاخص‌ها

وزن نهایی	وزن خوشه	وزن عمومی	شاخص	
۰/۰۲	۰/۴۰۰	۰/۰۵	تعداد ادوات کشاورزی	اقتصادی
۰/۰۰۸	۰/۴۰۰	۰/۰۲	تعداد بیکاران	
۰/۰۲۸	۰/۴۰۰	۰/۰۷	تعداد کارگاههای تولیدی	
۰/۰۲	۰/۴۰۰	۰/۰۵	میزان محصولات کشاورزی	
۰/۰۲۸	۰/۴۰۰	۰/۰۷	شاغلین بخش کشاورزی	
۰/۰۲	۰/۴۰۰	۰/۰۵	شاغلین بخش خدمات	
۰/۰۲۴	۰/۴۰۰	۰/۰۶	شاغلین بخش صنعت	
۰/۰۴۸	۰/۴۰۰	۰/۱۲	تعداد تعاونی‌های روستایی	
۰/۰۳۲	۰/۴۰۰	۰/۰۸	میزان تولیدات دامی	
۰/۰۰۲	۰/۲۶۶	۰/۰۱	میزان جوانی جمعیت	جمعیتی
۰/۰۰۲	۰/۲۶۶	۰/۰۱	میزان مهاجرت	
۰/۰۰۲	۰/۲۶۶	۰/۰۱	نرخ رشد جمعیت	
۰/۰۰۲	۰/۲۶۶	۰/۰۱	میزان سالخوردگی	
۰/۰۰۵	۰/۲۶۶	۰/۰۲	میزان سواد	
۰/۰۰۲	۰/۲۰۰	۰/۰۱	تعداد حمام	ارتباطی
۰/۰۰۲	۰/۲۰۰	۰/۰۱	تعداد خانه بهداشت	
۰/۰۰۸	۰/۳۰۰	۰/۰۴	میزان آب لوله کشی	
۰/۰۰۲	۰/۲۰۰	۰/۰۱	تعداد مراکز درمانی	
۰/۰۱	۰/۲۰۰	۰/۰۵	تعداد مراکز تجاری	
۰/۰۰۱	۰/۱۳۳	۰/۰۱	تعداد دفاتر خدماتی	خدماتی
۰/۰۰۵	۰/۱۳۳	۰/۰۴	دسترسی به اینترنت	
۰/۰۱	۰/۱۳۳	۰/۰۸	تعداد وسیله نقلیه عمومی	
۰/۰۰۶	۰/۱۳۳	۰/۰۵	تعداد دفاتر پستی	
۰/۰۰۷	۰/۱۳۳	۰/۰۶	دسترسی به راهها	

منبع: نگارندگان.

نتایج حاصل از مدل تحلیل شبکه نشان می‌دهد، شاخص‌های اقتصادی، بیشترین تأثیر را در توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد دارند. در مرتبه بعد عوامل جمعیتی، به ویژه میزان جوانی جمعیت و مهاجرین وارده تأثیرات زیادی داشته‌اند. در نهایت، با در نظر گرفتن تأثیرات وزن‌های حاصله از تحلیل شبکه و به کمک مدل تاپسیس رتبه‌بندی دهستان‌های شهرستان بهاباد پرداخته می‌شود.

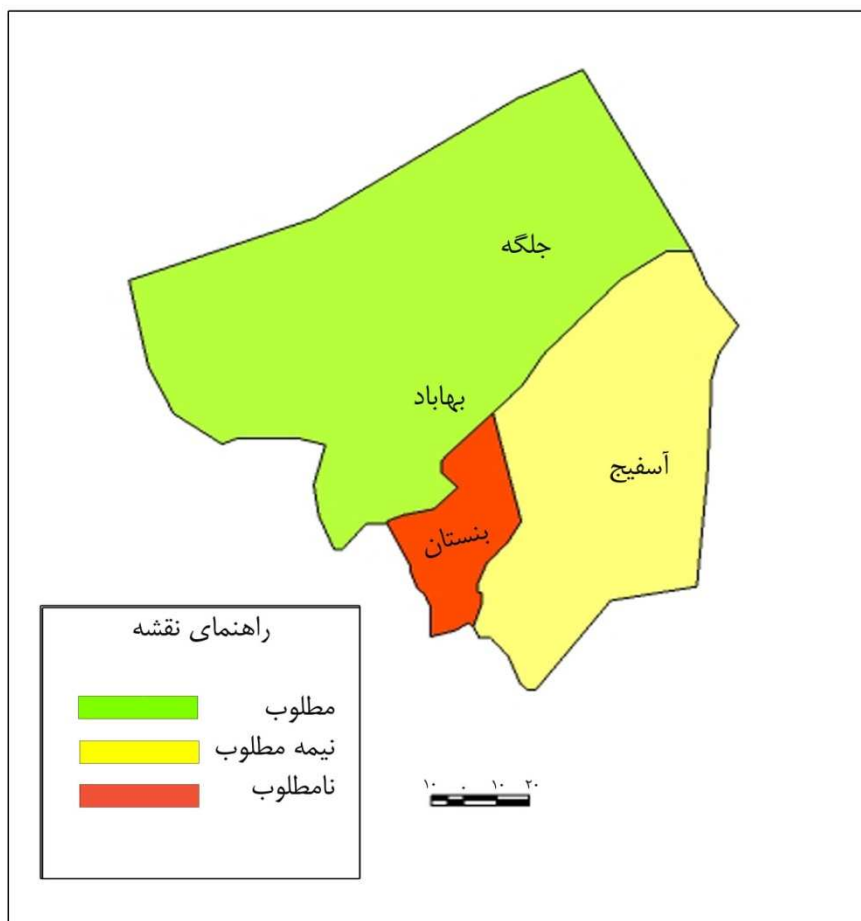
رتبه‌بندی دهستان‌های شهرستان بهاباد به لحاظ توسعه

یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه‌ریزی، آینده‌نگری و رسیدن به توسعه پایدار در مناطق مختلف جغرافیایی است. لازمه این فرآیند مطالعه و شناخت دقیق مناطق و استعداد‌های بالقوه و بالفعل، همچنین، ارزیابی و شناخت رابطه بین شاخص‌های اثرگذار در توسعه منطقه است، در این راستا برای رسیدن به این مرحله باید از روش‌ها و تکنیک‌های مختلف یاری جست، یکی از مهم‌ترین این راهبردها تکنیک‌های کمی یا ریاضی است (محمدی، ۱۳۸۱: ۴۳). از آنجا که تکنیک‌های کمی از روابط منطقی بین پدیده‌ها حاصل می‌شوند، می‌توان ارزیابی منطقی و دقیقی از ویژگی‌ها و روابط بین پدیده‌ها ارائه نمایند (لی، ۱۳۶۶: ۵). برای دستیابی به هدف مطالعه، شاخص‌های اقتصادی، جمعیتی، ارتباطی و خدماتی دهستان‌های شهرستان بهاباد بررسی شد. بررسی‌های انجام شده نشان داد که دهستان جلگه در تمام شاخص‌ها به ویژه شاخص‌های اقتصادی مورد مطالعه، مطلوب‌ترین مکان برای استقرار و گسترش فعالیت‌های اقتصادی و دهستان بنستان از کمترین میزان مطلوبیت برخوردار است (جدول ۸).

جدول ۸ رتبه‌بندی مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی در دهستان‌های شهرستان بهاباد در شاخص‌های انتخابی.

دهستان‌ها	میزان تاپسیس	رتبه‌بندی	وضعیت	دهستان‌ها	میزان تاپسیس	رتبه‌بندی	وضعیت
جلگه	۰/۹۵۰۵	۱	مطلوب	بنستان	۰/۶۰۲۸	۹	نامطلوب
آسفنج	۰/۸۲۰۷	۳	نیمه مطلوب				

منبع: نگارنده.



نقشه ۲: رتبه‌بندی مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی در دهستان‌های شهرستان بهاباد

آزمون فرضیات

بین رشد فعالیت‌های اقتصادی در دهستان‌های شهرستان بهاباد و توسعه آنها رابطه معناداری وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از ضریب رگرسیون ساده استفاده شده است. ضریب همبستگی چندگانه (R) محاسبه رابطه میزان فعالیت‌های اقتصادی و توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد را با میزان

۰/۸۸۳ تأیید می‌کند. در جدول (۹) R^2 ضریب تبیین محاسبه شده را نشان می‌دهد. ۷۱/۶ درصد از توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد ناشی از بالا رفتن میزان فعالیت‌های اقتصادی است. به عبارت دیگر در دهستان‌های که شاخص‌های جوانی جمعیت، تعداد واحدهای کارگاهی، تولیدات دامی و سرمایه‌گذاری بالاست، میزان توسعه نیز به مراتب بسیار بالاتر است.

جدول ۹: آماره‌های تحلیل رگرسیون میزان فعالیت‌های اقتصادی و توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تبیین	ضریب تبیین تعدیل شده	خطای معیار
۰/۸۸۳	۰/۷۱۱	۰/۷۱۶	۰/۲۳۱

منبع: محاسبات نگارندگان.

جدول ۱۰: تحلیل واریانس و رگرسیون میزان فعالیت‌های اقتصادی و توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد.

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معنی داری
اثر رگرسیون	۰/۳۳۵	۱	۰/۲۰۸	۷۴/۳۹۸	۰/۰۰۰
باقی مانده	۰/۲۱۳	۸	۰/۰۸۲		
کل	۰/۵۴۸	۹	-		

منبع: محاسبات نگارندگان.

در جدول (۱۰) مقدار F معنی‌دار بودن رگرسیون را تأیید می‌کند. در جدول (۱۱)، مدل‌های وارد بر رگرسیون نشان می‌دهد به ازای یک واحد تغییر در اثر انحراف معیار شاخص‌های فعالیت‌های اقتصادی ۰/۸۸۴ واحد تغییر در توسعه دهستان‌ها ایجاد می‌شود.

جدول ۱۱: آماره‌های متغیرهای وارد بر مدل رگرسیونی توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد.

Sig	t	ضریب غیر استاندارد		نام متغیر
		ضریب استاندارد β	خطای B	
۰/۰۰۱	۲/۳۹۸	-	۰/۰۶۷	عرض از مبدا
۰/۰۰۰	۴/۲۰۱	۰/۸۸۴	۰/۲۳۱	شاخص‌های اقتصادی

منبع: محاسبات نگارندگان.

بنابراین فرضیه موردنظر مورد تأیید قرار می‌گیرد. یعنی افزایش شاخص‌های فعالیت‌های اقتصادی تأثیرات خود را بر افزایش توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد می‌گذارند.

نتیجه‌گیری و ارائه راهبردها

تأثیرات و نفوذ صنعت در مناطق روستایی ضمن ایجاد اقتصادی فعال (درآمد، اشتغال) می‌تواند دارای اثرات تکاثری باشد، به طوریکه تجربیات کشورهای متعدد نشان می‌دهد که هر تغییر ساختاری از طریق صنعتی شدن، نه تنها نقش اقتصادی با ارزش در مناطق روستایی ایجاد نموده، بلکه منجر به اقتصاد خود رانشی می‌شود. توسعه روستایی مفهومی چند بعدی است که در نگرش سیستمی دارای ساختارهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و . . . است. این ساختارها به همراه کارکردهای ویژه‌ای که دارند فضای جغرافیایی خاصی را به وجود می‌آورند. بدین جهت ایجاد کارگاه‌ها و فعالیت‌های صنعتی در نواحی روستایی به عنوان یکی از ساختارهای مکمل توسعه می‌تواند سبب توسعه روستایی شود. دهستان‌های شهرستان بهاباد دارای قابلیت‌های زراعی و تولید صنایع روستایی است. در زمینه فعالیت‌های کشاورزی تعداد بهره‌برداران از زمین در دهستان جلگه بیشتر از دو دهستان دیگر است. همچنین، از بین تعداد بهره‌برداران استفاده‌کننده از هر یک از ماشین‌آلات کشاورزی در بین دهستان‌های بخش بهاباد، دهستان جلگه دارای بیشترین واحدهای بهره‌برداری بوده به گونه‌ای که سطح مکانیزاسیون کشاورزی در این دهستان بالاتر از دو دهستان دیگر است. بخش صنعت عمده‌ترین بخش اقتصادی در دهستان جلگه می‌باشد، و به تعداد شاغلین در این بخش افزوده شده است. بخش صنعت دارای قابلیت‌های بالاتری نسبت به کشاورزی سنتی به منظور درآمدزایی و اشتغالزایی است. به غیر از دهستان جلگه، روند اشتغال در بخش صنعت در بین نقاط روستایی منطقه بهاباد رو به کاهش بوده است. از جمله دلایل افزایش در بخش صنعت در دهستان جلگه، شرایط مناسب منطقه در کشاورزی و منابع آب و خاک است. در ارتباط با توسعه دهستان‌های شهرستان معیارها و شاخص‌های مختلفی در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از مدل تحلیل شبکه نشان می‌دهد، شاخص‌های اقتصادی، بیشترین تأثیر را در

توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد دارند. در مرتبه بعد عوامل جمعیتی، به ویژه میزان جوانی جمعیت و مهاجرین وارده تأثیرات زیادی داشته‌اند. همچنین بررسی‌های انجام شده با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس نشان داد که دهستان جلگه در تمام شاخص‌ها به ویژه شاخص‌های اقتصادی مورد مطالعه مطلوب‌ترین مکان برای استقرار و گسترش فعالیت‌های اقتصادی و دهستان بنستان از کمترین میزان مطلوبیت برخوردار است. در نهایت، ضریب همبستگی چندگانه (R) محاسبه رابطه میزان فعالیت‌های اقتصادی و توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد را با میزان $0/883$ تأیید می‌کند. همچنین R^2 ضریب تبیین محاسبه شده نشان می‌دهد $71/6$ درصد از توسعه دهستان‌های شهرستان بهاباد ناشی از بالا رفتن میزان فعالیت‌های اقتصادی است. به عبارت دیگر، در دهستان‌های که شاخص‌های جوانی جمعیت، تعداد واحدهای کارگاهی، تولیدات دامی و سرمایه‌گذاری بالاست، میزان توسعه نیز به مراتب بسیار بالاتر است. بنابراین جهت ادامه روند رو به رشد توسعه دهستان‌ها و همچنین مکان بهینه دهستان جلگه جهت مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی می‌توان در تدوین برنامه‌های توسعه در آینده موارد زیر را به عنوان استراتژی‌های توسعه دهستان‌ها در نظر گرفت:

- ایجاد توجه به ظرفیت‌های بالقوه دهستان جلگه به منظور دستیابی به اشتغال‌زایی در زمینه کشاورزی و صنایع وابسته به آن.
- فراهم نمودن شرایط سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های مهم و صنایع پایین دستی و حمایت از سرمایه‌گذاران و ترغیب آنها به احداث صنایع وابسته معدنی.
- مطالعه پروژه‌یابی برای صنایع تبدیلی و تکمیلی در بخش کشاورزی و دام و طیور به منظور توسعه اشتغال پایدار روستایی.
- توسعه صنایع معدنی در دهستان‌ها با توجه به ظرفیت‌های موجود
- تشویق و حمایت دولت از کشاورزان برای عدم فروش اراضی کشاورزی و آموزش‌های لازم برای پیامدهای منفی فروش اراضی زراعی

- میزان تسهیلات نسبت به تورم‌های موجود هر ساله افزایش یابد، نه با توجه به ارزش افزوده محصولات کشاورزی تا زمینه ایجاد و توسعه صنایع وابسته به آن در منطقه فراهم گردد.
- تسهیلات ویژه‌ای برای مناطقی که تمایل کشاورزان و ویژگی‌های طبیعی منطقه مطابقت دارد، اختصاص یابد.
- زمان ارائه تسهیلات باید با زمان نیازمندی به تسهیلات کشاورزی متناسب باشد تا زمینه توسعه مناطق روستایی را فراهم کند.
- ایجاد بسترهای لازم جهت ایجاد شهرک صنعتی در مناطق روستایی شهرستان که اثرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی را در کل سطح منطقه در برداشته است.

Archive of SID

منابع

۱. آمار، تیمور (۱۳۸۲): «ضرورت تحول در کارکرد اقتصادی نواحی روستایی، مطالعه موردی: بخش خورگام شهرستان رودبار»، پژوهش‌های جغرافیایی.
۲. بهروز، فاطمه (۱۳۶۸): «روند تکاملی مطالعات جغرافیایی استقرارگاههای روستایی نوین در قالب دیدگاههای انسانی، محیطی و ناحیه‌ای»، رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۷.
۳. زاهدی، محمدجواد (۱۳۸۲): «توسعه و نابرابری»، انتشارات مازیار، تهران.
۴. سعیدی، عباس (۱۳۷۵): «مبانی جغرافیای روستایی»، انتشارات سمت، تهران.
۵. طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۶): «کاربرد تکنیک تاپسیس در اولویت بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در مناطق روستایی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره سوم.
۶. طاهرخانی، مهدی (۱۳۷۸): «صنایع کوچک، سنگ بنای استراتژی آینده توسعه روستایی»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی.
۷. فرجی سبکیار، حسنعلی و دیگران (۱۳۸۸): «مکان‌یابی محل دفن بهداشتی زیاله روستایی با استفاده از مدل فرایند تحلیل شبکه (ANP) مطالعه موردی نواحی روستایی شهرستان قوچان»، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۴، شماره ۱.
۸. قره‌نژاد، حسن (۱۳۷۱): «مقدمه‌ای بر جغرافیای صنعتی»، جهاددانشگاهی دانشگاه اصفهان.
۹. مطیعی لنگرودی، سیدحسن (۱۳۸۰): «اثرات اجتماعی - اقتصادی شهرکهای صنعتی روستایی، شهرک صنعتی مشهد، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۱۶، شماره ۶۱.
۱۰. مهدوی، مسعود؛ کانی‌نجفی، علی‌اکبر (۱۳۸۵): «دهیاری‌ها تجربه‌ای دیگر در مدیریت روستاهای ایران»، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۳، صص ۳۹-۲۱.
۱۱. مهندسان مشاور دی-اچ-وی هلند (۱۳۷۵): «رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی»، ترجمه سعید ابوطالب فنایی و دیگران، جلد ۱ و ۲.
12. European Commission(2001), "A framework for indicators for the economic and social dimensions of sustainable agriculture and rural development", London.
13. Forss. Olaf (1997), Establishment Structure. Job Flows And Rural Employment Rural Employment In Oecd Countries.
14. Little.I.M. D (1982), economic development theory policy and international relations new York basic book.
15. Misra . R . P (1990), rural industrialization in third world countries.

16. Cameron. JW. (2004), "Measuring and reporting on sustainability :Beyond the triple bottom line", published by the Victorian auditor general office.
17. Dalal – clayton,barry and bass, Stephen (2002), sustainable development strategies, the international institute for environment and development, earthscan publication ltd , london. sterling , VA .
18. Thmopmson.p.b (1999). sustainability as norm available in: <http://scolar.lib.Vt.Edu/ejournals/spt/v2n2/Thompson.html>.
19. Tolba. M (1997), sustainable development constraints and opportunities . butter worth , london .
20. Torjman.Sherri (2000), "The Social Dimension of Sustainable Development", Caledon Institute Social Policy.
21. Anriquez, G. and Stamoulis, K. (2007), Rural development and poverty reduction:Is agriculture still the key? The Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Archive of SID