

سنجش سطح توسعه‌ی روستایی شهرستان‌های استان بوشهر

با تأکید بر برخی شاخص‌های اجتماعی

یعقوب زارعی^۱، مهدی رحمانیان کوشکی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۱۴

چکیده

با عنایت به ضرورت توجه به محرومیت برخی سکونت‌گاه‌های روستایی و خلأ بررسی جامع در زمینه‌ی توسعه‌ی روستایی در نواحی جنوبی کشور به‌ویژه استان بوشهر، این پژوهش درصدد است تا با بررسی اطلاعات موجود و انتخاب نظام‌مند شاخص‌های کلیدی و اثرگذار در وضعیت توسعه‌ی روستایی، میزان توسعه‌یافتگی مناطق مستقر در قلمرو پژوهش را به صورت دقیق و گویا ترسیم کند. در همین راستا، پژوهش حاضر که با هدف شناسایی سطح توسعه‌ی روستایی شهرستان‌های استان بوشهر و با بهره‌گیری از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه انجام شده، پژوهشی کاربردی است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی، شیوه‌ی گردآوری اطلاعات از نوع کتابخانه‌ای و ابزار جمع‌آوری با توجه به اهداف پژوهش مبتنی بر اطلاعات آمارنامه‌ی سرشماری عمومی نفوس و مسکن به‌ویژه سال‌نامه‌ی آماري سال ۱۳۹۰ استان بوشهر بوده است. جامعه‌ی آماري پژوهش نیز هم‌ی مناطق روستایی شهرستان‌های استان بوشهر بوده که به منظور سنجش سطح توسعه‌ی آن‌ها، ۴۸ مؤلفه در قالب ۵ شاخص (زیربنایی، آموزشی، سیاسی-اداری، بهداشتی-درمانی و ارتباطی) از آمارنامه‌ی رسمی استان بوشهر استخراج شده و با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی مورد بررسی قرار گرفته است. تحلیل یافته‌های پژوهش ضمن ترسیم فضای منطقه‌ای نابرابر در استان بوشهر و تخصیص ناعادلانه‌ی امکانات و خدمات روستایی، نشان داده که در مجموع شاخص‌ها، شهرستان‌های بوشهر و کنگان دارای بالاترین میزان توسعه‌ی روستایی و شهرستان‌های جم و دیر نیز دارای پایین‌ترین میزان توسعه بوده‌اند. در پایان برای برقراری عدالت اجتماعی در مناطق روستایی شهرستان‌های استان، پیشنهادهایی کاربردی ارائه و اولویت‌های توسعه به تفکیک شهرستان تعیین شده است.

واژه‌های کلیدی: توسعه‌ی روستایی، شاخص‌های اجتماعی، نابرابری منطقه‌ای.

^۱ باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران (نویسنده‌ی مسؤل) Yaghoub.Zarei@yahoo.com

^۲ دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران Rahmanian.mahdi@gmail.com

مقدمه

نقش و جایگاه روستاها در فرایند توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و آثار توسعه‌نیافتگی کشورهای در حال توسعه، چندی است که موجبات توجه به توسعه‌ی روستایی را فراهم آورده است. افزون بر زندگی کردن دو سوم از جمعیت کشورهای در حال توسعه در مناطق روستایی و رشد انفجاری جمعیت در این کشورها (حیدری ساریان، ۱۳۹۱: ۱۷۰)، آنچه نگاه‌ها را به سمت مناطق روستایی معطوف کرده، منشأ مسائل و مشکلات شهرهای جهان سوم مانند بیکاری شهری، تراکم جمعیت، شکل‌گیری کمربند فقر شهری حاشیه‌نشینی، بروز ناهنجاری‌ها و کجروی‌های اجتماعی و در کل بحران شهری است که در بی‌توجهی به روستاها نهفته است (سیلبرفین و مارلین^۱، ۲۰۰۴: ۲۵۸-۲۶۱).

بروز نابرابری و عدم توجه به روستاها در دهه‌های اخیر، موجب تضعیف آن‌ها و تسریع روند نابودی این کانون سکونت‌گاهی و بالطبع ایجاد عدم تعادل فضایی درون ناحیه و یک‌سویه شدن جریان خدمات، سرمایه، اطلاعات و جمعیت به سمت کانون‌های شهری شده است (شمس‌الدینی و رحیمی، ۱۳۹۳: ۸۸). این مسأله زنگ خطری است که توجه بیش از پیش به نقاط روستایی را گوشزد می‌کند و با توجه به مواجه بودن سکونت‌گاه‌های روستایی با دامنه‌ی حداکثری فقر، نابرابری و عقب‌ماندگی مضاعف در قیاس با دیگر مراکز جمعیتی کشور، لزوم برنامه‌ریزی و فراهم آوردن شرایط و امکانات مناسب برای گسستن زنجیره‌ی فقر و بی‌عدالتی فضایی و بهبود رفاه اجتماعی (شکور و شمس‌الدینی، ۱۳۹۱: ۶۴) را مطرح می‌نماید. هم‌چنین جایگاه حساس سکونت‌گاه‌های روستایی در نظام برنامه‌ریزی و توسعه‌ی کشورها به‌عنوان حل‌کننده‌ی مشکلات آینده‌ی جهان سوم اعم از بیکاری، فقر، کمبود درآمد، کمبود تولید و ... (بوین^۲، ۲۰۰۹: ۱۵۵-۱۵۹)، مهاجرت‌های گسترده‌ی روستایی-شهری، روند تبدیل شتابان روستاها به شهر، قرار داشتن بخش عمده‌ای از جمعیت و عرصه‌های طبیعی کشور در نواحی روستایی (رضوانی، ۱۳۹۰: ۱) و نقش روستاها در فرایندهای توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در مقیاس محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی، از مهم‌ترین مواردی است که لزوم توجه به توسعه‌ی روستایی و حتی تقدّم آن بر توسعه‌ی شهری را نشان می‌دهد (ازکیا، ۱۳۸۷: ۳۳).

¹ Sillberfein & Marilyn

² Bowen

بر همین اساس با توجه به نقش حیاتی سکونت‌گاه‌های روستایی در توسعه‌ی سرزمینی و خلأ بررسی جامع در زمینه‌ی توسعه‌ی روستایی در نواحی جنوبی کشور، پژوهش حاضر درصدد است تا بر پایه‌ی تجربیات جهانی، ادبیات موضوع، بررسی اطلاعات موجود و انتخاب نظام‌مند شاخص‌های کلیدی و اثرگذار در وضعیت توسعه‌ی روستایی (کریمی و احمدوند، ۱۳۹۳: ۹۱)، با هدف تحلیل فضایی توسعه‌ی روستایی در شهرستان‌های استان بوشهر، به ارائه‌ی تصویری منطقی، روشن و قابل درک از چگونگی وضعیت توسعه در نواحی روستایی استان بوشهر بپردازد. در همین راستا این بررسی در پی پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر است:

۱. وضعیت مناطق روستایی شهرستان‌های استان در هریک از شاخص‌های اجتماعی مورد بررسی چگونه است؟
۲. رتبه‌ی نهایی شهرستان‌ها برحسب میزان توسعه‌ی روستایی چگونه است؟
۳. در مقایسه‌ی تطبیقی شهرستان‌های استان بوشهر، شهرستان‌های برخوردارتر و محروم‌تر کدامند؟

پیشینه‌ی پژوهش

تغییرات اجتماعی-اقتصادی دهه‌های اخیر، عدم تعادل ناحیه‌ای و تمرکز بیش از حد امکانات در برخی نقاط و محرومیت دیگر مناطق (نسترن و همکاران، ۱۳۹۴: ۱) که علاوه بر ویژگی‌های طبیعی، اقتصادی و اجتماعی، متأثر از سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌هاست، برنامه‌ریزان را بر آن داشته که تکنیک‌ها و روش‌هایی را ابداع کنند تا از طریق تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی و رتبه‌بندی مناطق بتوانند به شناخت و تحلیل علل یا عوامل نابرابری‌ها و تفاوت‌های منطقه‌ای دست یابند (بدری و اکبریان رونیزی، ۱۳۸۵: ۷)؛ تا آن جا که برای سنجش میزان نابرابری‌های منطقه‌ای، روش‌ها و مدل‌های متعددی نظیر آنالیز اسکالوگرام، تحلیل عاملی، مدل موریس و اخیراً تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره به منظور سنجش سطح پایداری و میزان توسعه‌یافتگی مناطق ابداع شده‌اند که هدف نهایی از گزینش هریک از آن‌ها شناخت وضع موجود و تعیین و تحلیل میزان فاصله‌ی آن تا وضع مطلوب در جهت توزیع بهینه‌ی امکانات و خدمات است (خاکپور و باوان‌پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۵).

با وجود انجام پژوهش‌های متعدد در حوزه‌ی سنجش توسعه‌ی روستایی (جدول شماره‌ی یک)، واکاوی برخی مطالعات به‌خوبی روشن می‌سازد که در اکثر مطالعات انجام‌شده ضعف‌هایی چون تأکید بر شاخص‌ها و معیارهای اندک و بعضاً خاص، اکتفا به تحلیل برخی از زوایای توسعه،

پرداختن به یک بخش یا یک شهرستان در مطالعات موردی و به‌کارگیری روش‌های نه‌چندان دقیق و مطمئن، وجود دارد که مانع کامل بودن و جامعیت بررسی‌ها شده است. بر همین اساس، ضرورت تبیین دقیق‌تر محرومیت سکونت‌گاه‌های روستایی و تدوین نسخه‌ها و الگوهای کاربردی و اثربخش‌تر در حوزه‌ی توسعه‌ی روستایی موجب شده که مطالعه‌ی حاضر با رویکردی متفاوت با سایر پژوهش‌ها انجام پذیرد؛ به‌گونه‌ای که اولاً این پژوهش به دور از کاستی‌های موجود در تحقیقات منطقه‌ای، متغیرهای متعدد و بیش‌تری را در ابعاد مختلف (آموزشی، بهداشتی-درمانی، سیاسی-اداری، زیربنایی و ارتباطی) مورد سنجش قرار می‌دهد و ثانیاً به جای استفاده از روش‌های مرسوم و مکرر، با به‌کارگیری مدل جدید تصمیم‌گیری چندشاخصه‌ی فازی، می‌کوشد میزان توسعه در سکونت‌گاه‌های روستایی را در چارچوبی جامع‌تر و دقیق‌تر ارزیابی کند (زارعی، ۱۳۹۵: ۷).

جدول شماره‌ی یک- خلاصه‌ی برخی پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه‌ی سنجش توسعه‌ی روستایی

محقق/محققین	سال	نتیجه‌ی پژوهش
امینی‌نژاد و همکاران	۱۳۸۷	۱۵/۴ درصد از دهستان‌ها برخوردار، ۳۸/۵ درصد نیمه‌برخوردار و ۴۶/۱ درصد محروم هستند.
بهرامی	۱۳۹۲	۴/۹ درصد از روستاها برخوردار، ۲۶/۸ درصد نیمه‌برخوردار و ۶۸ درصد غیر برخوردار هستند.
دین‌پناه	۱۳۹۳	بر اساس میزان C^* ، ۱۳ سکونت‌گاه در حال توسعه و ۱۰۳ سکونت‌گاه توسعه‌نیافته هستند.
متقی و همکاران	۱۳۹۴	توسعه‌ی سازمان فضایی دهستان‌های مرزی استان خراسان جنوبی، به‌شدت نامتجانس است.
ضیائی‌ان و همکاران	۱۳۹۴	فقط روستای قپچاق توسعه‌یافته است و ۱۳ روستا در سطح متوسط تا توسعه‌نیافته قرار گرفته‌اند.

فقدان و عدم در دسترس بودن اطلاعات مفید به دلیل کمبود میزان اطلاع و درک از وظایف و نقش فردی خود در توسعه‌ی نواحی مختلف شهری و روستایی، به‌عنوان معضلی حل‌نشده‌ی هم‌چنان پابرجاست.	۲۰۱۱	پاپادوپولو و همکاران ^۱
هیچ استراتژی صریح و روشنی از توسعه‌ی روستایی وجود ندارد و علاوه بر وجود مشکلات در برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی، شکاف قابل توجهی بین برنامه‌ها و اجرای آن‌ها وجود دارد.	۲۰۱۴	المنوفی و همکاران ^۲ همکاران ^۲
آن‌ها بر اساس فاکتورهای متعددی نظیر توزیع ثروت، وضعیت کسب‌وکار و وضعیت اجتماعی، روشی برای توسعه‌ی سیاسی و اقتصادی نواحی روستایی ارائه کرده‌اند.	۲۰۱۶	کالبر و همکاران ^۳

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف، کاربردی و نوع روش به‌کار رفته در آن توصیفی-تحلیلی است. شیوه‌ی جمع‌آوری اطلاعات نیز به صورت اسنادی-کتابخانه‌ای است و اطلاعات با اتکا به آمارنامه‌ی رسمی سرشماری عمومی نفوس و مسکن به‌ویژه سال‌نامه‌ی آماری سال ۱۳۹۰ استان بوشهر، گردآوری شده است.

هم‌چنین برای تحلیل داده‌ها از تکنیک فازی روش‌های ترجیح بر اساس مشابهت با راه حل ایده‌آل^۴ استفاده گردیده است. تکنیک تاپسیس که نخستین بار توسط هوانگ^۵ و یون^۶ در سال ۱۹۸۱ ارائه شده (هوی و همکاران^۷، ۲۰۰۸: ۵۶-۶۱)، یکی از کاراترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره^۸ برای اولویت‌بندی گزینه‌ها بر پایه‌ی شباهت‌های آن‌هاست که بر اساس یک ماتریس $m \times n$ ، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (کلانتری، ۱۳۹۱: ۱۲۰) و بین صفر و یک قرار دارد که هرچه به یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده‌ی ایده‌آل بودن آن است (اصغریور، ۱۳۹۳: ۴۵). در این الگوریتم فرض می‌شود هر شاخص و معیار در ماتریس تصمیم‌گیری دارای مطلوبیت افزایشی یا کاهش‌ی یکنواخت است (هائو^۹، ۲۰۰۶: ۱۸۴-۱۸۸). مفهوم این مدل انتخاب کوتاه‌ترین فاصله از راه حل

¹ Papadopoulou et al

² Elmenofi et al

³ Kalbar et al

⁴ Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution Fuzzy

⁵ Hwang

⁶ Yoon

⁷ Hui et al

⁸ Multi-Attribute Decision Making

⁹ Hao

ایده‌آل مثبت و دورترین فاصله از راه حل ایده‌آل منفی برای حلّ مسائلی است که با ضوابط تصمیم‌گیری متعدّد روبرو هستند (جدیدی و همکاران^۱، ۲۰۰۸: ۷۶۲-۷۶۹).

شاخص‌ها

شاخص‌ها وسیله‌ای برای ارزیابی و مقایسه‌ی سطح زندگی و رفاه نسبی در هر جامعه هستند که اهداف مختلفی را دنبال می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که هدف از به‌کارگیری شاخص‌ها از یک‌سو بهبود شالوده‌ی اطلاعاتی برای سیاست و برنامه‌ریزی (آسایش، ۱۳۸۴: ۳۰) و از سوی دیگر در اختیار قرار دادن ابزارهای عینی برای طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی در سطح سرزمین در راستای تأمین رفاه انسان‌ها، بالا بردن کیفیت زندگی، توجّه به کیفیت محیط زیست و جلوگیری از آلودگی و تخریب محیط و آمایش سرزمین است (کلانتری، ۱۳۹۱: ۵-۶).

به هنگام انتخاب یک مجموعه شاخص برای استفاده از آن‌ها در برنامه‌ریزی توسعه، فقط آن دسته از شاخص‌هایی که از ظرفیت کاربرد در برنامه‌ریزی توسعه برخوردارند و با اهداف کلی توسعه ارتباط بسیار نزدیکی دارند، باید در نظر گرفته شوند (آسایش، ۱۳۸۴: ۳۰). بنابراین پژوهش حاضر نیز با گردآوری ۵ شاخص اجتماعی مرتبط با توسعه‌ی روستایی، به بررسی و تحلیل توسعه در شهرستان‌های استان بوشهر اقدام کرده است. شایان ذکر است در انتخاب شاخص‌های پژوهش سعی شده به دو نکته‌ی ابتدایی و ضروری توجّه شود؛ نخست این که شاخص‌هایی در نظر گرفته شوند که تا حدّ امکان، ابعاد گوناگون و نیز سطح توسعه‌ی همه‌جانبه‌ی مناطق یاد شده را در برگیرند. دوم، چون جمع‌آوری آمار و اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل و بررسی آن باید از ویژگی رسمی و قابل اعتماد بودن برخوردار باشد، سعی شده شاخص‌هایی مورد استفاده قرار گیرند که دسترسی به آن‌ها از طریق مراکز آماری و رسمی امکان‌پذیر بوده است تا بدین ترتیب صحّت اطلاعات به‌کار رفته در پژوهش مورد تأیید باشد (نظم‌فر و پادروندی، ۱۳۹۲: ۱۰۸). بر همین اساس پژوهش حاضر برای نیل به نتیجه‌ای قابل اتکا، به استخراج ۴۸ متغیّر از داده‌های رسمی آمارنامه‌ی سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان بوشهر سال ۱۳۹۰، در قالب ۵ شاخص زیربنایی، آموزشی، بهداشتی-درمانی، سیاسی-اداری و ارتباطی اقدام کرده است (جدول شماره‌ی دو).

^۱ Jadidi et al

جدول شماره‌ی دو- شاخص‌ها و مؤلفه‌های مورد بررسی

شاخص	متغیر
زیربنایی	۱. راه آسفالته، ۲. شبکه‌ی برق، ۳. گاز لوله‌کشی، ۴. آب لوله‌کشی، ۵. سامانه‌ی تصفیه‌ی آب
آموزشی	۶. روستامهد، ۷. دبستان، ۸. مدرسه‌ی راهنمایی شبانه‌روزی پسرانه، ۹. مدرسه‌ی راهنمایی شبانه‌روزی دخترانه، ۱۰. مدرسه‌ی راهنمایی پسرانه، ۱۱. مدرسه‌ی راهنمایی دخترانه، ۱۲. مدرسه‌ی راهنمایی مختلط، ۱۳. دبیرستان شبانه‌روزی پسرانه، ۱۴. دبیرستان شبانه‌روزی دخترانه، ۱۵. دبیرستان نظری پسرانه، ۱۶. دبیرستان نظری دخترانه، ۱۷. دبیرستان کار دانش پسرانه، ۱۸. دبیرستان کار دانش دخترانه، ۱۹. هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه، ۲۰. هنرستان فنی و حرفه‌ای دخترانه
سیاسی-اداری	۲۱. شورای اسلامی روستایی، ۲۲. دهیار، ۲۳. پاسگاه نیروی انتظامی، ۲۴. مرکز خدمات کشاورزی، ۲۵. مروج کشاورزی، ۲۶. شورای حل اختلاف، ۲۷. شرکت تعاونی روستایی
بهداشتی-درمانی	۲۸. مرکز بهداشتی-درمانی، ۲۹. داروخانه، ۳۰. خانه‌ی بهداشت، ۳۱. پایگاه بهداشت روستایی، ۳۲. مرکز تسهیلات زایمان، ۳۳. پزشک خانواده، ۳۴. پزشک، ۳۵. دندان‌پزشک یا بهداشت کار دهان و دندان، ۳۶. دندان‌پزشک تجربی یا دندان‌ساز، ۳۷. بهیار و مامای روستایی، ۳۸. بهورز، ۳۹. دام‌پزشک، ۴۰. تکنسین دام‌پزشکی، ۴۱. آزمایشگاه و رادیولوژی
ارتباطی	۴۲. صندوق پست، ۴۳. دفتر پست، ۴۴. دفتر مخابرات، ۴۵. دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۴۶. اینترنت عمومی، ۴۷. دسترسی به روزنامه و مجله، ۴۸. دسترسی به وسیله‌ی نقلیه‌ی عمومی.

* در همه‌ی شاخص‌ها نسبت روستاهای برخوردار به کل روستاهای هر شهرستان در نظر گرفته شده است. (مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

منطقه‌ی مورد مطالعه

استان بوشهر به‌عنوان منطقه‌ی مورد بررسی، با ۲۳۱۶۷/۵۶۷ کیلومتر مربع مساحت و ۱۰۳۲۹۴۹ نفر جمعیت در جنوب غربی ایران و در فاصله‌ی ۲۷ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۱۶ دقیقه‌ی عرض جغرافیایی و در فاصله‌ی ۵۰ درجه و ۶ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۵۸ دقیقه‌ی طول جغرافیایی واقع شده است. این استان از شمال به استان خوزستان و قسمتی از استان کهگیلویه و بویراحمد از جنوب به خلیج فارس و قسمتی از استان هرمزگان، از شرق به استان فارس و از مغرب به خلیج فارس محدود است. استان بوشهر با دربرداشتن ۱/۴ درصد از مساحت کل کشور (در رده‌ی هفدهم استان‌های کشور) و با برخورداری از ۶۲۵ کیلومتر مرز آبی (اختصاص حدود ۴۵ درصد از

طول سواحل شمالی خلیج فارس به خود)، یکی از استان‌های بسیار مهم و استراتژیک کشور به‌شمار می‌آید.

از نظر تقسیمات اقلیمی، استان بوشهر در محدوده‌ی اقلیم گرم و خشک قرار دارد و به لحاظ اقتصادی نیز به کشاورزی، دامداری، شیلات و تا حدودی به صنعت مَتکی است. فعالیت اقتصادی این استان را در درجه‌ی اول تولید خرما و در درجه‌ی دوم صید ماهی تشکیل می‌دهد. بر اساس آخرین آمارها، استان بوشهر متشکل از ۹ شهرستان است. بر پایه‌ی همین آمار، این استان دارای ۲۲ بخش، ۲۹ شهر، ۴۴ دهستان و ۸۶۱ روستای قابل سکونت است (جدول شماره‌ی سه) که ۳۲۵۹۹۳ نفر روستانشین را در قالب ۷۷۷۴۵ خانوار در خود جای داده‌اند (زارعی، ۱۳۹۵: ۱۱۱-۱۲۹).

جدول شماره‌ی سه- مشخصات عمومی شهرستان‌ها بر اساس تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۰

شهرستان	تعداد بخش	تعداد شهر	تعداد دهستان	تعداد روستا
کل استان	۲۲	۲۹	۴۴	۸۶۱
بوشهر	۲	۳	۲	۴۲
تنگستان	۲	۲	۴	۱۲۲
دشتستان	۵	۸	۱۲	۱۸۶
دشتی	۳	۲	۷	۱۴۰
دیر	۲	۳	۴	۹۲
دیلم	۲	۲	۴	۴۱
کنگان	۲	۵	۴	۵۵
گناوه	۲	۲	۲	۶۷
جم	۲	۲	۵	۱۱۶

(مأخذ: سالنامه‌ی آماری استان بوشهر، ۱۳۹۰)

تبدیل داده‌ها به ارقام فازی

در راستای تبیین دقیق وضعیت توسعه‌ی روستایی شهرستان‌های استان، در گام نخست باید داده‌های اولیه که به صورت اطلاعات خام از سالنامه‌ی آماری استان بوشهر جمع‌آوری شده‌اند، برای انجام محاسبات به ارقام فازی تبدیل شوند. بنابراین معیارهای مورد نظر ابتدا به شاخص‌های بی‌مقیاس تبدیل می‌گردند و سپس ارقام به‌دست‌آمده به صورت تحدیدهای آماری بیان می‌شوند (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۶). از آن جا که تحدیدهای فازی برای داده‌ها به

صورت سلیقه‌ای بیان می‌شوند (عطایی، ۱۳۸۹: ۱۸۹) و دایره‌ی نامحدودی از اعداد را دربرمی‌گیرند تا به منظور قرار دادن در محاسبات فازی به شیوه‌های خاص به ارقام صفر تا یک تبدیل شوند (پورطاهری، ۱۳۸۹: ۱۸۹)، در پژوهش حاضر برای افزایش دقت در تحدید فازی متغیرها از طیف زیر استفاده شده است (جدول شماره‌ی چهار).

جدول شماره‌ی چهار- تحدید حدود فازی متغیرهای مورد بررسی در پژوهش

تحدید حدود	مقیاس فازی مثلثی	تعریف زبانی ارزش‌ها
۹۰-۹۹	(۰/۰,۷/۰,۹/۹)	کاملاً مطلق
۸۰-۸۹	(۰/۰,۶/۰,۸/۹)	بین مطلق و خیلی قوی
۷۰-۷۹	(۰/۰,۵/۰,۷/۹)	خیلی قوی
۶۰-۶۹	(۰/۰,۴/۰,۶/۸)	بین خیلی قوی و قوی
۵۰-۵۹	(۰/۰,۳/۰,۵/۷)	قوی
۴۰-۴۹	(۰/۰,۲/۰,۴/۶)	بین قوی و ضعیف
۳۰-۳۹	(۰/۰,۱/۰,۳/۵)	ضعیف
۲۰-۲۹	(۰/۰,۱/۰,۲/۴)	بین ضعیف و یکسان
۱۰-۱۹	(۰/۰,۱/۰,۱/۳)	یکسان
۰-۹	(۰/۰,۱/۰,۱)	دقیقاً یکسان

(مأخذ: زارعی، ۱۳۹۵)

لازم به ذکر است که در این پژوهش از میان انواع مختلف ارقام فازی، عدد فازی مثلثی به‌کار گرفته شده که تابع عضویت آن به صورت زیر است (نعمتی و رئیسی، ۱۳۸۴: ۵۲):

$$\mu(x) = \begin{cases} 0; x < a_1 \\ -((a_2 - x)/(a_2 - a_1)) + 1; a_1 < x < a_2 \\ -((x - a_2)/(a_3 - a_2)) + 1; a_2 < x < a_3 \\ 0; x > a_3 \end{cases} \quad (1)$$

تعیین وزن داده‌ها

«معمولاً شاخص‌های مورد استفاده دارای اهمیت یکسانی نیستند. لذا برای از بین بردن تفاوت‌ها بایستی نسبت به محاسبه‌ی وزنی برای هریک از شاخص‌های مورد نظر اقدام نمود. در

همین راستا به منظور اعمال وزن‌دهی به شاخص‌ها می‌توان از روش‌هایی همچون پنل متخصصین، ضریب آنتروپی، تحلیل سلسله‌مراتبی و غیره بهره گرفت» (زارعی و رحمانیان، ۱۳۹۴: ۵۰۹؛ به نقل از مالچفسکی، ۱۹۹۹). از این رو در پژوهش حاضر برای اطمینان از ضریب اوزان شاخص‌ها و افزایش دقت تحلیل داده‌ها، از تلفیق دو روش آنتروپی شانون و تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای وزن‌دهی معیارها استفاده گردیده و سپس (با استفاده از جدول شماره‌ی پنج) وزن‌های قطعی به وزن‌های فازی مبدل شده‌اند تا وزن فازی متغیرهای پژوهش مشخص شود (جدول شماره‌ی شش).

جدول شماره‌ی پنج- اوزن قطعی و معادل فازی آن‌ها در پژوهش حاضر

معادل فازی	اوزان قطعی	تعریف زبانی ارزش‌ها
(۹،۹،۷)	۹	فوق‌العاده مهم
(۶،۸،۹)	۸	بسیار مهم تا فوق‌العاده مهم
(۵،۷،۹)	۷	بسیار مهم
(۴،۶،۸)	۶	مهم تا بسیار مهم
(۳،۵،۷)	۵	مهم
(۲،۴،۶)	۴	نسبتاً مهم تا مهم
(۱،۳،۵)	۳	نسبتاً مهم
(۱،۲،۴)	۲	اهمیت همسان تا نسبتاً مهم
(۱،۱،۳)	۱	اهمیت همسان

(lee et al, 2008 & Kufmann and Gupta: 1998)

جدول شماره‌ی شش- وزن فازی متغیرهای مورد مطالعه

X _۱	X _۲	X _۳	X _۴	X _۵	X _۶	X _۷	X _۸
۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹	۵ ۷ ۹	۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹	۴ ۶ ۸	۵ ۷ ۹	۴ ۶ ۸
X _۹	X _{۱۰}	X _{۱۱}	X _{۱۲}	X _{۱۳}	X _{۱۴}	X _{۱۵}	X _{۱۶}
۴ ۶ ۸	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۴ ۶ ۸	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹
X _{۱۷}	X _{۱۸}	X _{۱۹}	X _{۲۰}	X _{۲۱}	X _{۲۲}	X _{۲۳}	X _{۲۴}
۴ ۶ ۸	۴ ۶ ۸	۵ ۷ ۹	۴ ۶ ۸	۵ ۷ ۹	۶ ۸ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹
X _{۲۵}	X _{۲۶}	X _{۲۷}	X _{۲۸}	X _{۲۹}	X _{۳۰}	X _{۳۱}	X _{۳۲}
۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹
X _{۳۳}	X _{۳۴}	X _{۳۵}	X _{۳۶}	X _{۳۷}	X _{۳۸}	X _{۳۹}	X _{۴۰}
۵ ۷ ۹	۶ ۸ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹
X _{۴۱}	X _{۴۲}	X _{۴۳}	X _{۴۴}	X _{۴۵}	X _{۴۶}	X _{۴۷}	X _{۴۸}
۵ ۷ ۹	۵ ۷ ۹	۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹	۶ ۸ ۹

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵)

نتایج پژوهش

تحلیل داده‌های شاخص زیربنایی

ارزیابی متغیرها در شاخص زیربنایی حاکی از آن است که در دسترسی به شبکه‌ی سراسری برق، شهرستان دشتستان با ۱۲۸ روستای دارای برق بیش‌ترین دسترسی و شهرستان بوشهر با ۳۱ روستای دارای شبکه‌ی توزیع برق کم‌ترین میزان دسترسی را در بین شهرستان‌های استان دارا هستند. در مؤلفه‌ی دسترسی به گاز لوله‌کشی که نسبت به سایر متغیرهای زیربنایی دارای کم‌ترین برخورداری در مناطق روستایی استان است، شهرستان جم با ۴۱ روستای دارای گاز لوله‌کشی بالاترین آمار را دارد و مناطق روستایی شهرستان‌های دیلم و گناوه فاقد دسترسی به گاز لوله‌کشی هستند. در تنگستان نیز فقط یک روستا دارای گاز لوله‌کشی است. در دسترسی به آب لوله‌کشی، شهرستان دشتستان با ۱۰۴ روستای دارای آب لوله‌کشی بیش‌ترین آمار و شهرستان بوشهر با ۳۱ روستای دارای آب لوله‌کشی کم‌ترین آمار را به خود اختصاص داده‌اند. در حالی که در برخورداری از سامانه‌ی تصفیه‌ی آب، شهرستان دشتی با ۲۵ روستا دارای بیش‌ترین تعداد است، روستاهای مناطق شهرستان دیلم فاقد سامانه‌ی تصفیه‌ی آب هستند و در شهرستان جم نیز تنها یک روستا دارای این سامانه است. هم‌چنین آمارها نشان می‌دهد به‌طور میانگین ۵۷/۴ درصد از روستاهای استان به راه آسفالت، ۶۴/۱۱ درصد به شبکه‌ی برق، ۶/۱۱ درصد به گاز لوله‌کشی، ۵۶/۸۹ درصد به آب لوله‌کشی و ۹/۲۲ درصد به سامانه‌ی تصفیه‌ی آب دسترسی دارند.

برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر به لحاظ میزان توسعه‌ی روستایی در شاخص زیربنایی، در نخستین گام، ماتریس تصمیم‌گیری اعداد مثلثی فازی تشکیل گردید و پس از تعیین وزن فازی متغیرها و مقدار ایده‌آل فازی و ضد ایده‌آل فازی آن‌ها، بر اساس میزان شباهت گزینه‌ها، شهرستان‌های استان رتبه‌بندی شدند. نتایج نشان داده که سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های بوشهر و دشتی دارای بالاترین میزان برخورداری و مناطق روستایی شهرستان‌های دشتستان و دیلم نیز دارای کم‌ترین میزان برخورداری هستند.

تحلیل داده‌های شاخص آموزشی

داده‌های مربوط به شاخص آموزشی در شهرستان‌های بوشهر نشان می‌دهد که در اکثر متغیرهای آموزشی، بالاترین مقدار مربوط به مناطق روستایی شهرستان دشتستان است. بیش‌ترین تعداد روستامهد (۳۸ روستامهد)، بیش‌ترین تعداد دبستان (۱۱۰ دبستان)، بیش‌ترین تعداد مدارس راهنمایی شبانه‌روزی پسرانه (۲ مدرسه)، بیش‌ترین تعداد مدارس راهنمایی شبانه‌روزی دخترانه (۲ مدرسه)، بیش‌ترین مدارس راهنمایی پسرانه (۳۹ مدرسه) و بیش‌ترین مدارس راهنمایی دخترانه (۳۳ مدرسه) در مناطق روستایی شهرستان دشتستان وجود دارند. بیش‌ترین تعداد مدرسه‌ی راهنمایی مختلط در مناطق روستایی شهرستان‌های دیر و تنگستان (۲ مدرسه)، بیش‌ترین تعداد دبیرستان شبانه‌روزی پسرانه در شهرستان دشتی (۲ دبیرستان) و بیش‌ترین تعداد دبیرستان شبانه‌روزی دخترانه در شهرستان دشتستان (۱ دبیرستان) قرار دارند. هم‌چنین بیش‌ترین تعداد دبیرستان نظری پسرانه (۱۱ دبیرستان)، بیش‌ترین تعداد دبیرستان نظری دخترانه (۱۳ دبیرستان)، بیش‌ترین تعداد مدرسه‌ی کاردانش پسرانه (۲ مدرسه)، بیش‌ترین تعداد مدرسه‌ی کاردانش دخترانه (۲ مدرسه)، بیش‌ترین تعداد هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه (۲ هنرستان) و بیش‌ترین تعداد هنرستان فنی و حرفه‌ای دخترانه (۱ هنرستان) در نقاط روستایی شهرستان دشتستان واقع شده‌اند. آمارها حاکی از آن است که به‌طور میانگین ۱۴ درصد از مناطق روستایی استان به روستامهد، ۴۷ درصد به دبستان، ۱۶ درصد به مدرسه‌ی راهنمایی پسرانه، ۱۴ درصد به مدرسه‌ی راهنمایی دخترانه، ۳ درصد به دبیرستان پسرانه، ۴ درصد به دبیرستان دخترانه و کم‌تر از ۱ درصد به مدارس کاردانش و فنی و حرفه‌ای دسترسی دارند.

رتبه‌بندی شهرستان‌های استان برحسب برخورداری آموزشی نیز نشان داده که مناطق روستایی شهرستان‌های کنگان و بوشهر به ترتیب با ضریب ۰/۳۶۷ و ۰/۳۵۸ دارای بیش‌ترین میزان توسعه و

مناطق روستایی شهرستان‌های دیلم و دیر نیز به ترتیب با ضریب ۰/۲۳۹ و ۰/۲۵۲ دارای پایین‌ترین میزان توسعه هستند.

تحلیل داده‌های شاخص سیاسی-اداری

در توصیف متغیرهای شاخص سیاسی-اداری، آمار بدین ترتیب است که در مؤلفه‌ی دسترسی به شورای اسلامی، بیش‌ترین فراوانی مربوط به شهرستان دشتستان (با ۹۴ روستای دارای شورا) و کم‌ترین فراوانی نیز مربوط به شهرستان دیلم (با ۱۸ روستای دارای شورا) است. در مؤلفه‌ی برخورداری از دهیار، بیش‌ترین فراوانی در شهرستان دشتستان (با ۷۲ روستای دارای دهیار) و کم‌ترین مقدار در شهرستان دیلم (با ۹ روستای دارای دهیار) دیده می‌شود. در مؤلفه‌ی برخورداری از پاسگاه انتظامی نیز بیش‌ترین فراوانی مربوط به شهرستان دشتستان (با ۷ روستای دارای پاسگاه) و کم‌ترین فراوانی مربوط به شهرستان دیلم (با ۱ روستای دارای پاسگاه) است. در دسترسی به مرکز شورای حلّ اختلاف روستایی در حالی که دیلم فاقد این مرکز است، شهرستان دشتستان (با ۲۲ روستای دارای مرکز شورای حلّ اختلاف) بیش‌ترین تعداد را در میان شهرستان‌های استان به خود اختصاص داده است.

در مؤلفه‌ی برخورداری مناطق روستایی از مروج کشاورزی و مرکز خدمات کشاورزی، در حالی که شهرستان دشتستان (با ۶ روستای دارای مروج و ۷ روستای دارای مرکز خدمات کشاورزی) بیش‌ترین آمار را به خود تخصیص داده، مناطق روستایی شهرستان دیلم فاقد این متغیرها هستند. در نهایت در دسترسی به شرکت تعاونی روستایی، شهرستان دشتستان با ۴۴ روستای دارای شرکت تعاونی، بالاترین فراوانی و شهرستان دیر با ۲ روستای دارای شرکت تعاونی کم‌ترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند. هم‌چنین یافته‌ها نشان می‌دهد به‌طور میانگین ۴۳ درصد از روستاها به شورای اسلامی، ۳۰ درصد به دهیار، ۵ درصد به پاسگاه انتظامی، ۶ درصد به شورای حلّ اختلاف، ۲ درصد به مرکز خدمات کشاورزی، ۳ درصد به پایگاه مروج کشاورزی و ۱۵ درصد به شرکت تعاونی دسترسی دارند.

در ادامه، مناطق روستایی شهرستان‌های استان بوشهر برحسب میزان برخورداری سیاسی-اداری رتبه‌بندی شدند و نتایج نشان داده که سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های کنگان و بوشهر به ترتیب با ضریب ۰/۴۱۶ و ۰/۴۰۱ دارای بالاترین میزان توسعه در شاخص سیاسی-اداری هستند.

مناطق روستایی شهرستان‌های دیر و دیلم نیز به ترتیب با ضریب ۰/۱۹۹ و ۰/۲۱۲ از کم‌ترین میزان توسعه‌ی سیاسی-اداری برخوردارند.

تحلیل داده‌های شاخص بهداشتی-درمانی

در شاخص بهداشتی-درمانی نیز آمارها نشان می‌دهد که بیش‌ترین تعداد فراوانی‌ها در مناطق روستایی شهرستان دشتستان وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که بیش‌ترین تعداد مراکز بهداشتی درمانی (۲۱ مرکز)، بیش‌ترین تعداد داروخانه (۱۰ داروخانه)، بیش‌ترین تعداد خانه‌ی بهداشت (۶۶ خانه‌ی بهداشت)، بیش‌ترین تعداد پزشک خانواده (۱۳۵ پزشک)، بیش‌ترین تعداد پزشک (۳۶ پزشک)، بیش‌ترین تعداد بهیار و مامای روستایی (۲۴ بهیار و ماما)، بیش‌ترین تعداد بهورز (۶۱ بهورز)، بیش‌ترین تعداد دام‌پزشک (۶ دام‌پزشک) و بیش‌ترین تکنسین دام‌پزشکی (۴ دام‌پزشک)، همگی در سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان دشتستان واقع شده‌اند. هم‌چنین کم‌ترین تعداد مراکز بهداشتی-درمانی روستایی (۱ مرکز) و کم‌ترین تعداد داروخانه (۱ داروخانه) در روستاهای شهرستان دیر، کم‌ترین تعداد خانه‌ی بهداشت در مناطق روستایی شهرستان دیلم (۱۱ خانه‌ی بهداشت)، کم‌ترین تعداد پزشک خانواده در نقاط روستایی شهرستان بوشهر (۲۸ پزشک)، کم‌ترین تعداد پزشک در روستاهای شهرستان دیر (۵ پزشک) و نیز کم‌ترین تعداد بهیار و مامای روستایی (۴ بهیار و ماما) و کم‌ترین تعداد بهورز (۱۲ بهورز) در روستاهای شهرستان دیلم وجود دارند.

از جهت تعداد مرکز تسهیلات زایمان و برخورداری از آزمایشگاه و رادیولوژی، در حالی که مناطق روستایی شهرستان کنگان به ترتیب با ۲ و ۳ روستای دارای مرکز تسهیلات و آزمایشگاه و رادیولوژی بیش‌ترین آمار را در بین شهرستان‌های استان بوشهر به خود اختصاص داده‌اند، برخی مناطق روستایی فاقد این امکانات هستند. در برخورداری از مؤلفه‌ی پایگاه بهداشت روستایی نیز شهرستان‌های دشتستان، تنگستان و دیلم هر کدام با ۳ روستا، دارای بیش‌ترین تعداد پایگاه بهداشت روستایی هستند و شهرستان جم با ۲ روستا، کم‌ترین تعداد پایگاه بهداشت روستایی را در میان شهرستان‌های استان داراست. از جهت تعداد روستاهای برخوردار از دندان‌پزشک و دندان‌ساز تجربی نیز روستاهای شهرستان کنگان نسبت به سایر مناطق، بیش‌ترین آمار را به خود اختصاص داده‌اند.

هم‌چنین آمارها نشان می‌دهد که به‌طور میانگین ۶ درصد از مناطق روستایی استان بوشهر به مراکز بهداشتی-درمانی، ۴ درصد به داروخانه، ۲۷ درصد به خانه‌ی بهداشت، ۳ درصد به پایگاه

بهداشت روستایی، ۱۴ درصد به پزشک، ۱۱ درصد به بهیار و ماما، ۲۵ درصد به بهورز، ۲ درصد به دام‌پزشک و کم‌تر از ۱ درصد به آزمایشگاه و رادیولوژی و مرکز تسهیلات زایمان، دسترسی دارند.

رتبه‌بندی شهرستان‌های استان در برخورداری سکونت‌گاه‌های روستایی از شاخص بهداشتی-درمانی نشان داده که مناطق روستایی شهرستان بوشهر با ضریب $۰/۴۱۳$ دارای بیش‌ترین سطح توسعه و مناطق روستایی شهرستان دیر نیز با ضریب $۰/۲۲۱$ دارای کم‌ترین میزان توسعه هستند.

تحلیل داده‌های شاخص ارتباطی

نگاهی به داده‌های ارتباطی استان بوشهر نشان می‌دهد که در دسترسی به اکثر شاخص‌ها، شهرستان‌های دشتستان و دیلم به ترتیب دارای بیش‌ترین و کم‌ترین فراوانی هستند؛ به‌طوری که شهرستان دشتستان با ۴۰ روستای دارای صندوق پست، ۳۲ روستای دارای دفتر پست، ۷۱ روستای دارای دفتر مخابرات، ۲۲ روستای دارای دفتر فناوری ارتباطات، ۲۶ روستای دارای دسترسی عمومی به اینترنت و ۷ روستای دارای دسترسی به روزنامه و مجله، در میان شهرستان‌های استان از بیش‌ترین فراوانی برخوردار است و شهرستان دیلم با ۴ روستای دارای صندوق پست، ۳ روستای دارای دفتر پست و ۴ روستای دارای دسترسی عمومی به اینترنت، کم‌ترین فراوانی را در میان شهرستان‌های استان داراست. هم‌چنین کم‌ترین تعداد دفتر مخابراتی (با ۱۲ روستا) در مناطق روستایی شهرستان دیر و کم‌ترین تعداد دفتر فناوری اطلاعات (با ۲ روستا) در روستاهای شهرستان جم وجود دارد. از جهت برخورداری از وسیله‌ی نقلیه‌ی عمومی نیز شهرستان دشتی با ۵۳ روستا دارای بیش‌ترین آمار و شهرستان دیلم با ۳ روستا دارای کم‌ترین فراوانی است. هم‌چنین یافته‌ها حاکی از آن است که به‌طور میانگین ۱۷ درصد از روستاهای استان به صندوق پست، ۱۲ درصد به دفتر پست، ۲۷ درصد به دفتر مخابرات، ۹ درصد به دفتر فناوری اطلاعات، ۱۲ درصد به اینترنت، ۳ درصد به روزنامه و مجله و ۲۸ درصد به وسیله‌ی نقلیه‌ی عمومی دسترسی دارند.

افزون بر این، رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر برحسب میزان برخورداری سکونت‌گاه‌های روستایی از شاخص ارتباطی نشان داده که نقاط روستایی شهرستان‌های بوشهر و تنگستان در بالاترین سطح برخورداری و نقاط روستایی شهرستان‌های جم و دیلم نیز در پایین‌ترین سطح قرار دارند.

بحث

پس از تبیین وضعیت مناطق روستایی شهرستان‌های استان بوشهر در هریک از شاخص‌های توسعه، در ادامه برای تعیین رتبه‌ی نهایی شهرستان‌ها نسبت به محاسبه‌ی ضریب کلی توسعه‌ی روستایی آن‌ها اقدام شده است. در همین جهت برای محاسبه‌ی کلی میزان توسعه‌ی روستایی هریک از شهرستان‌ها، رتبه‌ی هر شهرستان در هر شاخص طبق یافته‌های بخش پیشین ذکر شده (جدول شماره‌ی هفت) تا در نهایت نسبت به تعیین رتبه‌ی نهایی هر شهرستان اقدام شود. از این رو با توجه به نتایج مختلف هر شهرستان در هر شاخص و لزوم رسیدن به رتبه‌ی نهایی، از تکنیک «روش‌های ادغام» استفاده شده است.

برای یکسان‌سازی نتایج از روش‌های متعددی نظیر روش میانگین رتبه‌ها، روش بردا^۱ و روش کپلند^۲ می‌توان بهره گرفت که در پژوهش حاضر برای ادغام نتایج، از روش میانگین رتبه‌ها استفاده گردیده است. از آن جا که این روش، گزینه‌ها را بر اساس میانگین رتبه‌های به‌دست‌آمده از روش‌های مختلف، اولویت‌بندی می‌کند (شیخ‌بیگلو، ۱۳۹۰: ۶۰؛ به نقل از قاسمی و همکاران، ۱۳۸۷: ۸۴-۸۶)، با بهره‌گیری از این روش، رتبه‌ی نهایی توسعه‌ی روستایی هر شهرستان نیز مشخص شده است (شکل شماره‌ی یک). همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد، ارزیابی کلی سطح توسعه‌ی روستایی در استان بوشهر حاکی از آن است که مناطق روستایی شهرستان‌های بوشهر و کنگان به لحاظ توسعه‌یافتگی از وضعیت مطلوب‌تری در دسترسی به خدمات روستایی برخوردارند و روستاهای شهرستان‌های جم، دیلم و دیر نیز به لحاظ دسترسی به شاخص‌های توسعه در پایین‌ترین سطح قرار دارند و دارای محرومیت شدیدی هستند.

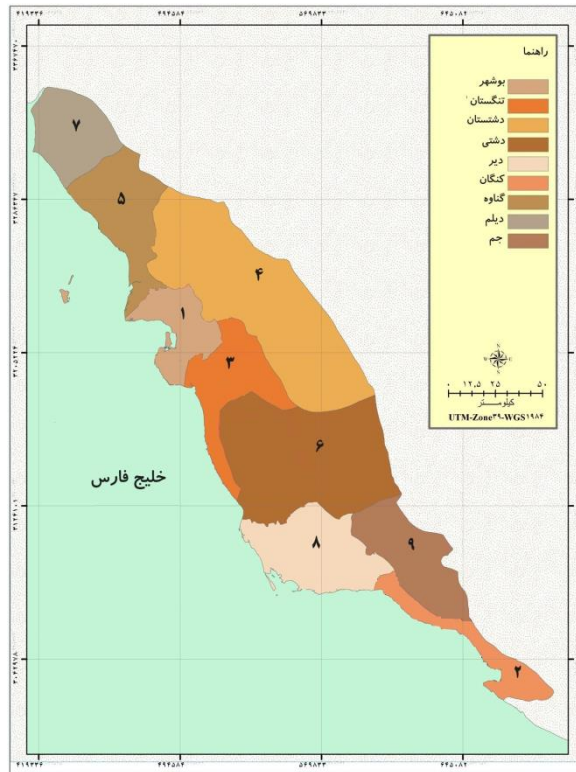
^۱ Borda Method

^۲ Copeland Method

جدول شماره‌ی هفت - رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر در هریک از شاخص‌های توسعه‌ی روستایی

رتبه‌ی شاخص ارتباطی	رتبه‌ی شاخص بهداشتی	رتبه‌ی شاخص سیاسی-اداری	رتبه‌ی شاخص آموزشی	رتبه‌ی شاخص زیربنایی	شهرستان
۳	۲	۱	۱	۴	کنگان
۱	۱	۲	۲	۱	بوشهر
۴	۳	۳	۳	۹	دشتستان
۵	۶	۴	۴	۷	گناوه
۶	۷	۶	۵	۲	دشتی
۲	۴	۵	۶	۳	تنگستان
۹	۸	۷	۷	۷	جم
۷	۹	۹	۸	۵	دیر
۸	۵	۸	۹	۸	دیلم

(مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵)



شکل شماره‌ی یک- رتبه‌ی نهایی شهرستان‌های استان بوشهر برحسب میزان توسعه‌ی روستایی (با بهره‌گیری از روش میانگین)

از منظر دیگر، ارزیابی حاصل از توزیع شاخص‌های روستایی در مناطق مورد مطالعه، از فقدان تعادل و پراکندگی شدید در توزیع بهینه‌ی امکانات و خدمات روستایی پرده برمی‌دارد. به‌طوری‌که محاسبات نشان می‌دهد میزان نابرابری در توزیع خدمات روستایی بسیار بالاست و گاه میزان ضریب پراکندگی به ۳ نیز می‌رسد؛ به‌گونه‌ای که ضریب پراکندگی در دسترسی به متغیرهای مدرسه‌ی راهنمایی شبانه‌روزی و دبیرستان فنی و حرفه‌ای برابر با ۳، در دسترسی به گاز لوله‌کشی برابر با ۲/۱۵، در دسترسی به دام‌پزشک برابر با ۱/۴۰، در دسترسی به آزمایشگاه و رادیولوژی برابر با ۱/۱۹، در دسترسی به شورای حلّ اختلاف برابر با ۱/۱۱، در دسترسی به پایگاه مروج کشاورزی برابر با ۱/۰۶، در دسترسی به مراکز بهداشتی-درمانی برابر با ۰/۹۸ و در دسترسی به سامانه‌ی تصفیه‌ی آب برابر با ۰/۸۷ به‌دست آمده است.

البته باید گفت عدم تخصیص فضایی عادلانه‌ی امکانات و خدمات، منحصر به استان بوشهر نیست و عدم تعادل منطقه‌ای، پدیده‌ای فراگیر است؛ به طوری که مطالعات مشابه متعددی را در حوزه‌ی روستایی می‌توان برشمرد که نتایجی منطبق با یافته‌های پژوهش حاضر ارائه کرده‌اند. مطالعات صفری و بیات (۱۳۹۲) در نواحی روستایی استان آذربایجان شرقی، پژوهش کریمی و احمدوند (۱۳۹۳) در مناطق روستایی شهرستان بویراحمد، تحقیق نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۴) در روستاهای استان کرمانشاه و مطالعه‌ی افراخته و همکاران (۱۳۹۵) در مناطق روستایی شهرستان‌های اصفهان، نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها هستند که همگی تخصیص ناعادلانه‌ی خدمات و توسعه‌ی نابرابر جغرافیایی را تأیید کرده‌اند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با اعتقاد راسخ به اهمیت ویژه‌ی انجام بررسی‌های کاربردی در نظام توسعه‌ی روستایی و ضرورت به‌کارگیری برنامه‌ریزی فضایی برای سامان‌دهی نواحی محروم و کم‌تر توسعه‌یافته، کوشیده تا از طریق سنجش‌های متعدد به ارائه‌ی تصویری جامع و شفاف از وضعیت موجود توزیع خدمات و منابع روستایی در شهرستان‌های استان بوشهر بپردازد. در همین راستا برای شناخت و تبیین وضعیت توسعه در مناطق روستایی، وضعیت شهرستان‌های استان بوشهر به لحاظ تخصیص منابع و خدمات روستایی بررسی شده است. مقادیر به‌دست‌آمده، عدم دسترسی برابر روستاییان در برخورداری از خدمات روستایی و محرومیت بالای مناطق روستایی این استان در بهره‌مندی از فرصت‌های توسعه را نشان داده است. با توجه به نتایج حاصل‌شده از میزان توسعه‌ی روستایی در شهرستان‌های استان بوشهر و شکاف عمیق این مناطق با هم، به نظر می‌رسد دلیل این نابرابری را باید در سیاست‌ها، استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های نادرست اتخاذ شده در مناطق روستایی کشور جستجو کرد که به مرور زمان زمینه‌ی عدم تعادل فضایی بین این مناطق را فراهم آورده است.

تخصیص خدمات و امکانات روستایی بدون قاعده و شناخت دقیق از کاستی‌ها و نیازهای مناطق روستایی مورد مطالعه، بیانگر این مطلب است که برنامه‌ریزی برای مناطق روستایی هنوز از بالا به پایین و تمرکزگرا انجام می‌گیرد و به نقش مشارکتی حاکمیت محلی، سازمان‌های مردم‌نهاد و روستاییان در طراحی، اجر و ارزشیابی برنامه‌های توسعه در این مناطق، توجه چندانی نمی‌شود. در مجموع، این عوامل موجب شده‌اند که علی‌رغم اجرای برنامه‌های گسترده و پراکنده، همچنان

محرومیت، فقر و نابرابری در برخی مناطق روستایی استان نمایان باشد. در ادامه، با عنایت به عدم دسترسی مطلوب روستاییان به امکانات و خدمات توسعه و نیز توسعه‌نیافتگی بخش عظیمی از مناطق روستایی استان، پیشنهادهای زیر برای ارتقای ضریب توسعه‌ی روستایی در شهرستان‌های کم‌تر توسعه‌یافته‌ی استان ارائه می‌شود:

- تدوین سند راهبردی آمایش مناطق روستایی استان بوشهر.
- تهیه‌ی طرح جامع توسعه‌ی روستایی هریک از شهرستان‌های استان بوشهر برای رفع عدم تعادل‌ها و نیل به توسعه‌ی متجانس و متوازن.
- ارتقای کمی و کیفی خدمات و امکانات توسعه به‌ویژه شاخص‌های آموزشی و ارتباطی، در همه‌ی مناطق روستایی استان به‌خصوص در روستاهای کم‌تر توسعه‌یافته‌ی نیمه‌ی جنوبی استان.
- در اولویت قرار دادن شاخص‌های دارای اهمیت و وزن بیش‌تر (شاخص‌های زیربنایی و بهداشتی-درمانی) در راستای محرومیت‌زدایی مناطق روستایی شهرستان‌های استان بوشهر.
- ارتقای دسترسی به فرصت‌های آموزشی در مقاطعی که با کمبود دسترسی مواجه هستند (نظیر مدارس راهنمایی و دبیرستان و روستامهد) به‌ویژه در سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های دیلم، دیر، جم و تنگستان.
- اهتمام در جهت بهبود شاخص‌های ارتباطی به‌ویژه در مؤلفه‌های دسترسی به روزنامه و مجله، دفتر پست، صندوق پست، دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات و دسترسی عمومی به اینترنت، در همه‌ی مناطق روستایی شهرستان بوشهر خصوصاً در دهستان‌های محروم و کم‌تر توسعه‌یافته‌ی استان.
- افزایش دسترسی به خدمات و امکانات بهداشتی-درمانی به‌ویژه در مؤلفه‌هایی که محرومیت شدید در دسترسی به آن‌ها وجود دارد (مانند مرکز تسهیلات زایمان، آزمایشگاه، دام‌پزشک، دندان‌پزشک، پایگاه بهداشت، داروخانه، مرکز بهداشتی و پزشک) در همه‌ی سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های دیر، جم، دشتی، گناوه و دیلم.
- تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های راهبردی برای تحرک‌بخشی به توسعه‌ی انسانی در سکونت‌گاه‌های روستایی جنوب استان از طریق ارتقای ضریب پوشش تحصیلی و افزایش میزان باسوادی در نقاط روستایی شهرستان‌های دیر، دشتی و دیلم، افزایش میزان اشتغال به تحصیل در مناطق روستایی دیر، دیلم و دشتستان و بسترسازی برای بالا بردن ضریب اشتغال در روستاهای محروم شهرستان‌های جم، دیر و دیلم.

در نهایت با نگاه ویژه به ضریب محرومیت مناطق روستایی شهرستان‌های استان بوشهر، اولویت‌های توسعه بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود: مناطق روستایی شهرستان‌های جم، دیلم و دیر به‌عنوان اولویت اول توسعه، سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های دشتی، گناوه و دشتستان به‌عنوان اولویت دوم، نقاط روستایی شهرستان‌های تنگستان و کنگان به‌عنوان اولویت سوم و روستاهای شهرستان بوشهر به‌عنوان اولویت چهارم توسعه باید مدنظر متولیان امر قرار گیرند.

منابع

۱. آسایش، حسین (۱۳۸۴) اصول و روش‌های برنامه‌ریزی روستایی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۲. ازکیا، مصطفی (۱۳۸۷) مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی توسعه‌ی روستایی، تهران: اطلاعات.
۳. اصغرپور، محمدجواد (۱۳۹۳) تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۴. افراخته، حسن؛ ریاحی، وحید؛ جلالیان، حمید و سرائی، سودابه (۱۳۹۵) «ارزیابی عدالت فضایی در توزیع خدمات روستایی شهرستان‌های استان اصفهان»، *دوفصلنامه‌ی آمایش سرزمین*، ۸(۱)، صص ۵۷-۸۱.
۵. بهرامی، رحمت‌اله (۱۳۹۲) «سنجش سطوح توسعه‌ی روستایی دهستان‌های شهرستان روانسر به روش Topsis»، *فصلنامه‌ی چشم‌انداز جغرافیایی*، ۸(۲۳)، صص ۷۳-۸۸.
۶. پورطاهری، مهدی (۱۳۸۹) کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در جغرافیا، تهران: سمت.
۷. تقوایی، مسعود؛ احمدیان، مهدی و علیزاده، جابر (۱۳۹۱) «تحلیل فضایی و سنجش توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان میان‌دوآب با استفاده از مدل تاپسیس فازی»، *فصلنامه‌ی برنامه‌ریزی فضایی*، ۱(۳)، صص ۱۳۱-۱۵۴.
۸. حیدری ساریان، وکیل (۱۳۹۳) «سنجش و اولویت‌بندی مناطق روستایی برحسب سطوح رفاه اجتماعی (مطالعه‌ی موردی: شهرستان پارس‌آباد)»، *فصلنامه‌ی برنامه‌ریزی فضایی*، ۴(۳)، صص ۶۱-۷۶.
۹. خاکپور، براتعلی و باوان‌پوری، علیرضا (۱۳۸۸) «بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه‌یافتگی مشهد»، *مجله‌ی دانش و توسعه*، شماره‌ی ۲۷، صص ۱۸۲-۲۰۲.
۱۰. دری، علی و اکبریان رونیزی، سعیدرضا (۱۳۸۵) «مطالعه‌ی تطبیقی کاربرد روش‌های سنجش توسعه‌یافتگی در مطالعات ناحیه‌ای، مورد: شهرستان اسفراین»، *فصلنامه‌ی جغرافیا و توسعه*، ۴(۷)، صص ۲۲-۵.
۱۱. دین‌پناه، غلامرضا (۱۳۹۳) «بررسی سطح توسعه‌ی روستایی با تکنیک TOPSIS (مطالعه‌ی موردی: بخش اصلاندوز شهرستان پارس‌آباد)»، *فصلنامه‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۱۸(۵۰)، صص ۱۷۵-۱۸۸.
۱۲. رضوانی، محمدرضا (۱۳۹۰) *برنامه‌ریزی توسعه‌ی روستایی در ایران*، تهران: قومس.
۱۳. زارعی، یعقوب (۱۳۹۵) «بررسی، تحلیل و سطح‌بندی توسعه‌ی روستایی در نواحی جنوب ایران» (مطالعه‌ی موردی: استان بوشهر)، رساله‌ی دکتری رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده‌ی ادبیات و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

۱۴. زارعی، یعقوب و رحمانیان کوشککی، مهدی (۱۳۹۴) «ارزیابی عملکرد نظام سلامت در تخصیص منابع بهداشتی، درمانی و تأمین اجتماعی (مطالعه‌ی موردی)»، فصلنامه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۲(۴۴)، صص ۵۰۶-۵۱۸.
۱۵. شکور، علی و شمس‌الدینی، علی (۱۳۹۱) «نقش‌آفرینی کانون‌های شهری در ایجاد تعادل و توسعه‌ی نواحی روستایی (مطالعه‌ی موردی: شهر مصیری و روستاهای پیرامونی)»، فصلنامه‌ی چشم‌انداز جغرافیایی، ۷(۲۱)، صص ۶۳-۷۷.
۱۶. شمس‌الدینی، علی و رحیمی، علیرضا (۱۳۹۳) «سطح‌بندی سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان ممسنی با استفاده از تکنیک‌های سامان‌دهی فضا»، فصلنامه‌ی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۴(۱۴)، صص ۸۷-۱۰۲.
۱۷. شیخ‌بیگللو، رعنا (۱۳۹۰) «شناسایی مناطق محروم ایران با استفاده از رتبه‌بندی ترکیبی»، فصلنامه‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۲(۷)، صص ۵۳-۷۰.
۱۸. صفری، رباب و بیات، مقصود (۱۳۹۲) «تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی استان آذربایجان شرقی با استفاده از تکنیک آماری تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای»، فصلنامه‌ی تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۳(۲۸)، صص ۳۱-۴۸.
۱۹. ضیائی‌ان فیروزآبادی، پرویز؛ انوری، آرزو و ولایی، محمد (۱۳۹۴) «سطح‌بندی میزان توسعه‌ی روستاهای بخش مرحمت‌آباد شهرستان میاندوآب»، فصلنامه‌ی اقتصاد فضا و توسعه‌ی روستایی، ۴(۱۴)، صص ۱۲۹-۱۴۶.
۲۰. عطایی، محمد (۱۳۸۹) **تصمیم‌گیری چندمعیاره‌ی فازی**، سمنان: انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود.
۲۱. کریمی، فرزاد و احمدوند، مصطفی (۱۳۹۳) «مدل‌سازی سطوح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان بویراحمد»، فصلنامه‌ی تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۴(۳۳)، صص ۹۱-۱۱۱.
۲۲. کلاتری، خلیل (۱۳۹۱) **مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی (منطقه‌ای، شهری و روستایی)**، تهران: فرهنگ صبا.
۲۳. متقی، افشین؛ ربیعی، حسین و قره‌بیگی، مصیب (۱۳۹۴) «تحلیل فضایی توسعه‌ی نواحی مرزی شرق کشور، مورد: دهستان‌های مرزی استان خراسان جنوبی»، فصلنامه‌ی اقتصاد فضا و توسعه‌ی روستایی، ۴(۱۴)، صص ۱۴۷-۱۶۷.
۲۴. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰) «سالنامه‌ی آماری استان بوشهر در سال ۱۳۹۰»، سایت اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران، فصل‌های دوم، سوم و پانزدهم.

۲۵. نسترن، مهین؛ ابوالحسنی، فرحناز و بختیاری، نرجس (۱۳۹۴) «پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های ایران با استفاده از رتبه‌بندی ترکیبی»، *فصلنامه‌ی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۵(۱۷)، صص ۱۴-۱.

۲۶. نظم‌فر، حسین؛ باختر، سهیلا و علوی، سعیده (۱۳۹۴) «رتبه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی؛ مطالعه‌ی موردی: دهستان‌های استان کرمانشاه»، *فصلنامه‌ی جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۴(۱۴)، صص ۱۸۱-۱۹۲.

۲۷. نظم‌فر، حسین و پادروندی، بهزاد (۱۳۹۲) «بررسی و تحلیل سطح برخورداری شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری از شاخص‌های توسعه با استفاده از مدل تاپسیس فازی»، *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۴(۱۴)، صص ۱۰۳-۱۲۲.

۲۸. نعمتی، رمضان و رئیسی، غلامعلی (۱۳۸۴) «رتبه‌بندی عملکردها در مهندسی ارزش فازی»، *مجموعه‌مقالات چهارمین کنفرانس ملی مهندسی صنایع*، صص ۵۰-۵۷.

29. Bowen, R and Lawlers, S (2009) **Learning Approach to Sustainable Agriculture and Rural Development: Reflection from Hawkesbury**, University of Western Sydney, June 1999,155-159.

30. Elmenofi, G. A. G., El Bilali, H and Berjan., S (2014) Governance of rural development in Egypt, *Annals of Agricultural Science*, 59(2): 285-296.

31. Hao, L (2006) Application of TOPSIS in the bidding evaluation of manufacturing enterprises, *5th International Conference on Engineering and Digital Enterprises Technology*, China,184-188.

32. Hui, Y. T, Bao, H. H & Siou, W (2008) Combining ANP and TOPSIS Concepts for Evaluation the Performance of Property-Liability Insurance Companies, Science Publications, *Journal of Social Sciences*,4(1), Yuanpei University, Taiwan: pp 56-61.

33. Jadidi O., Hong T., Firouzi F., Yusuff R and Zulkifli N (2008) TOPSIS and fuzzy multi-objective model integration for supplier selection problem, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*,31(2): 762-769.

34. Kalbar, P. P., Karmakar, S., & Asolekar, S. R (2016) Life cycle-based decision support tool for selection of wastewater treatment alternatives, *Journal of Cleaner Production*, 117, 64-72.

35. Kaufmann, A and Gupta, M (1998) **Fuzzy mathematical models in engineering science**, North-Holland, Amsterdam.

36. Lee, A. H. I., Chen, W. C., & Chang, C. J (2008) A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of ITdepartment in the manufacturing industry in Taiwan, *Expert Systems with Applications*, 34(1): 96-107.

37. Papadopoulou, E., Hasanagas, N., & Harvey, D (2011) Analysis of rural development policy networks in Greece: Is LEADER really different?, *Land Use Policy*, 28(4): 663-673.

38. Sillberfein, M (2004) Settlement form and Rural Development: **Scattered Versus Clustered Settlement**, 80(5): 258-261.