

فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۷، صفحات ۱۴۳-۱۷۲

تحلیل درجه توسعه یافتگی دهستان‌های حوزه تأسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر

غلامرضا امینی‌نژاد، حسن بیک‌محمدی، و سید حسن حسینی ابری*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۵/۲۱، تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۰/۱۶

چکیده

مناطق روستایی حوزه تأسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر مطالعاتی عمیق و جدی را می‌طلبند تا بر اساس آن، برنامه‌هایی متناسب با امکانات و توانمندی‌های بالقوه و بالفعل نقاط روستایی در این منطقه تنظیم و اجرا شود. در این راستا، مقاله حاضر به منظور سنجش سطح نسبی توسعه یافتگی و تعیین شکاف توسعه بین دهستان‌های منطقه از لحاظ برخورداری از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در این حوزه تدوین شده است. برای این منظور، با بهره‌گیری از مدل‌های موریس و تاکسونومی، ۶۵ شاخص اقتصادی و اجتماعی در سطح دهستان برای سال ۱۳۸۵ انتخاب شد؛ و برای تحلیل نابرابری‌های توسعه روستایی و تعیین میزان پراکندگی این شاخص‌ها، از روش ضریب تغییرات استفاده شده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که ۱۵/۴ درصد دهستان‌ها در گروه دهستان‌های برخوردار، ۳۸/۵ درصد در گروه نیمه‌برخوردار، و ۴۶/۱ درصد در گروه محروم طبقه‌بندی شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: پارس جنوبی / تاکسونومی عددی / توسعه روستایی / روش موریس / ضریب اختلاف.

*به ترتیب، دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی روستایی، دانشیار، و استاد گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان.

مقدمه

هدف اصلی برنامه‌های توسعه منطقه‌ای و نواحی روستایی دستیابی به الگویی مناسب برای توزیع سکونتگاه‌ها، امکانات و فعالیت‌ها بر اساس ظرفیت‌های سرزمین و فضای جغرافیایی است. در برنامه‌ریزی فضایی و منطقه‌ای نیز موضوع اصلی رسیدن به چنین الگویی است که در آن، بین عناصر کالبدی، فضاها و فعالیت‌های این مجموعه ارتباط و انسجام مناسب برقرار باشد (جمعه‌پور، ۱۳۸۵: ۲۰۸). همان‌گونه که توسعه‌یافتگی کشورهای مختلف در مراتب و درجاتی گوناگون قرار می‌گیرد، این روند در داخل یک کشور یا استان نیز در مناطق و بخش‌های مختلف یکسان نیست. با توجه به توزیع فضایی ناهمگن منابع و نیز وجود عوامل مختلف اقتصادی-اجتماعی در مناطق گوناگون، ممکن است روند توسعه‌یافتگی مناطق در بخش‌های مختلف کشاورزی، صنعت و خدمات متناسب نباشد. هیرشمن^(۱) و میردال^(۲) از جمله کسانی بودند که کاربردهای مکانی فرآیند توسعه را شناختند و در راه ایجاد پیوند و ارتباط میان مدل‌های رشد و نظریه‌های توسعه منطقه‌ای گام‌هایی بلند برداشتند (میسرا، ۱۳۵۳: ۱۵۸). هیرشمن با ابداع مفاهیم «اثرات قطبی شدن» و «نشست به پایین» و میردال با تأکید بر «اثرات پخش» و «اثرات واپس‌روی» به حمایت از سازوکار قطب‌های رشد و نقاط شهری و سرایت آثار و پیامدهای توسعه به نواحی روستایی اطراف پرداختند. در این میان، میسرا می‌کوشید تا با ارائه یک مدل سلسله‌مراتبی، الگویی متناسب با شرایط و ویژگی‌های توسعه روستایی در کشورهای جهان سوم ارائه دهد (کلانتری، ۱۳۸۰: ۷۴-۷۷).

تجارب کشورهای پیشرفته و در حال توسعه گویای آن است که تجمع واحدهای صنعتی در نزدیکی یا در حوزه نفوذ شهرها و مجتمع‌های زیستی موجود همواره در مقیاس محلی و منطقه‌ای، دگرگونی‌های اقتصادی و اجتماعی و نیز تغییرات کالبدی-فضایی و زیست‌محیطی را به دنبال داشته است. ماهیت، دامنه و چگونگی این دگرگونی‌ها، از یک سو، تابع ویژگی‌های محیطی و توان طبیعی و مقتضیات تاریخی، اقتصادی، اجتماعی و نظام سیاسی حاکم بر کشور و منطقه است و از سوی دیگر، به

اهداف، اندازه، کارکرد و به‌ویژه الگوی مکان‌یابی مجتمع‌ها و شهرهای جدید در فضای موجود بازمی‌گردد (سلیمانی، ۱۳۸۱: ۱۲۸). تأسیسات و پروژه‌های منطقه پارس جنوبی از مراکز صنعتی بزرگ ایران است که در ابعاد مختلف اقتصادی و اجتماعی، اثرات و پیامدهایی در این منطقه و حتی در کل کشور داشته است.

در تدوین برنامه‌ها و راهکارهای توسعه روستایی در محدوده تأسیسات گازی پارس جنوبی، عدم آگاهی و شناخت جامع و مبتنی بر روش‌های علمی در زمینه میزان برخورداری و سطح نسبی 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 نسبی توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی 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. این موضوع اهمیت و ضرورت مطالعه بخش‌های مختلف اقتصادی را در دهستان‌های استان بوشهر اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر شناخت وضع موجود دهستان‌های حوزه پارس جنوبی به‌لحاظ برخورداری از شاخص‌های مختلف توسعه است؛ و تعیین همگنی دهستان‌ها و درجه توسعه‌یافتگی و محرومیت آنها نیز از دیگر اهداف آن محسوب می‌شود. بر این اساس، دهستان‌های محدوده پارس جنوبی در سه گروه دسته‌بندی شده‌اند.

فرضیات و روش تحقیق

فرضیه‌های اصلی تحقیق عبارت‌اند از:

الف- استقرار تأسیسات نفت و گاز پارس جنوبی بر شاخص‌های اقتصادی در مناطق روستایی مؤثر بوده است.

ب- تأسیسات و پروژه‌های نفت و گاز پارس جنوبی بر شاخص‌های اجتماعی در مناطق روستایی مؤثر بوده است.

ج- سؤال اصلی در این پژوهش آن است که «آیا درجه توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی متوازن بوده است یا خیر؟».

در این پژوهش توصیفی-تحلیلی، از روش‌های تحلیل تاکسونومی عددی و مورس استفاده شده و محاسبات آماری نیز با استفاده از نرم‌افزار Excel صورت گرفته است. جامعه آماری تحقیق کل محدوده شهرستان‌های جم، دیر، و کنگان استان بوشهر شامل سیزده دهستان را دربرمی‌گیرد. بر این مبنا، با بهره‌گیری از روش کتابخانه‌ای، مبانی نظری موضوع بررسی شده و سپس، برای تعیین درجه توسعه‌یافتگی و رتبه‌بندی دهستان‌ها، از روش‌های مورس و تاکسونومی عددی استفاده شده است.

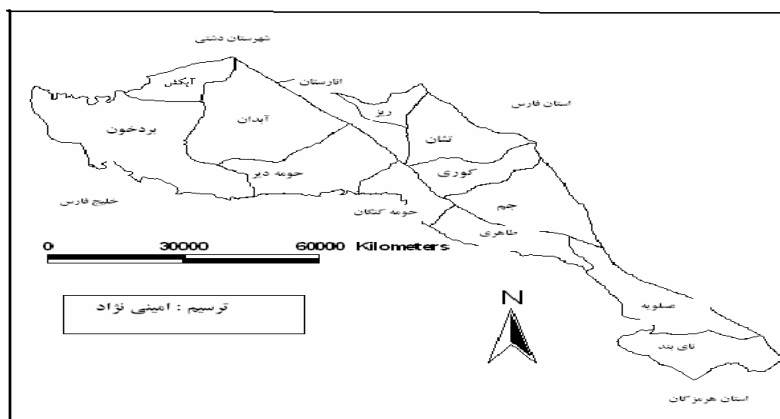
نگاهی به محدوده مورد مطالعه

منطقه ویژه انرژی پارس برای بهره‌برداری از منابع نفت و گاز در ۱۳۷۷ تأسیس شده و با توجه به وسعت این میدان گازی، بهره‌برداری و توسعه آن در فازهای مختلف با هدف تأمین تقاضای رو به رشد گاز طبیعی در کشور و صادرات آن، با پیش‌بینی ۲۸ فاز فرآوری گاز و ۱۵ مجتمع پتروشیمی و طیف وسیعی از صنایع پایین‌دستی، در دستور کار قرار گرفته است. این منطقه در جنوب استان بوشهر در کرانه خلیج فارس قرار دارد و شهرستان‌های هم‌جوار کنگان، دیر، و جم را شامل می‌شود؛ و با بیش از ۱۷۶ نقطه روستایی و ۱۱ نقطه شهری، ۱۸/۵ درصد از مساحت و ۲۱/۲ درصد از جمعیت استان بوشهر را به خود اختصاص داده است. بر اساس آمار سرشماری ۱۳۸۵، تراکم نسبی جمعیت این منطقه ۳۳/۷ نفر در کیلومتر مربع بوده است (استاندارد بوشهر، ۱۳۸۶: ۶-۱۲). مشخصات محدوده مطالعاتی به تفکیک در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- جمعیت و تقسیمات سیاسی در محدوده تأسیسات پارس جنوبی

تراکم	مساحت	تعداد				جمعیت		شهرستان
		روستا	شهر	دهستان	بخش	روستایی	کل	
۱۹/۷	۱۹۵۲	۸۰	۲	۵	۲	۲۶۶۷۰	۳۸۵۷۸	جم
۲۰/۸	۲۳۳۳/۱	۶۶	۴	۴	۲	۱۹۷۰۰	۴۸۶۳۶	دیر
۸۴/۵	۱۱۲۸	۳۰	۴	۴	۲	۴۶۴۰۴	۹۵۳۴۹	کنگان
۳۳/۷	۵۴۱۳/۱	۱۷۶	۱۰	۱۳	۶	۹۱۷۷۴	۱۸۲۵۶۳	جمع

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶



نقشه ۱- موقعیت نسبی منطقه مطالعاتی در پهنه جغرافیایی کشور

ضرورت پژوهش

شناسایی وضع موجود مناطق اساسی‌ترین موضوع در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای به‌شمار می‌رود که مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی است. استقرار تأسیسات پارس جنوبی منشاء تحولاتی عظیم در بخش‌های مختلف

اقتصادی و اجتماعی استان بوشهر بوده است. ناگفته پیداست که با ایجاد و گسترش صنایع مادر و زنجیره‌ای از صنایع پایین‌دستی، در آینده، شرایط زندگی نسبت به گذشته به‌طور کلی دستخوش تغییر و تحول جدی خواهد شد.

نحوه توزیع و کمبود شدید امکانات و خدمات در این ناحیه از عدم آگاهی مسئولان و برنامه‌ریزان استان بوشهر حکایت دارد. از این‌رو، پژوهش حاضر در راستای شناسایی میزان برخورداری از شاخص‌های توسعه در مناطق روستایی محدوده تأسیسات پارس جنوبی صورت گرفته است.

مبانی نظری پژوهش

در مطالعات روستایی، بهتر است سنجش واقعیت‌ها از طریق معیارهای معتبر و مطالعه تغییرات آنها در شرایط مختلف صورت گیرد. بر همین اساس، در بررسی‌ها و تحقیقات علمی روستاها، استفاده از شاخص‌ها و به‌کمیت در آوردن کیفیت‌ها ضروری به‌نظر می‌رسد.

با مروری اجمالی بر نظریه‌های توسعه و توسعه‌نیافتگی، می‌توان دو مجموعه کلی از چارچوب‌های بنیادین و نوین توسعه را مطرح کرد. مکتب تکاملی توسعه، نظریه نوسازی، دیدگاه مارکسیستی از توسعه، و نظریه وابستگی در چارچوب‌های بنیادین توسعه قرار می‌گیرند (ازکیا، ۱۳۸۱: ۳۵). این مکاتب، با ریشه‌های عقلانی عمیق در اقتصاد کینزی، به گسترش نقش مداخله دولت در توسعه همراه با مشارکت کمک‌های خارجی معتقدند (مهندسین مشاور DHV، ۱۳۷۱: ۳۲). در تمام این مکاتب، به‌لحاظ غلبه رویکرد «بالا به پایین» و ایفای نقش حاکمیتی دولت در برنامه‌ریزی توسعه (صرافی، ۱۳۷۷: ۱۵۸)، و به‌دلیل نگرش جزء‌گرایانه در تحلیل مسائل، بهره‌گیری برنامه‌ریزان از روش‌های کمی و مدل‌های ریاضی برای سهولت درک و شناخت پیچیدگی‌های مسائل و مشکلات در مناطق مختلف اجتناب‌ناپذیر است (افراخته، ۱۳۷۴: ۱۱). نظریه‌های ارائه‌شده پیرامون دستیابی به توسعه اقتصادی را می‌توان به دو گروه عمده نظریه‌های رشد نامتعادل و رشد متعادل تقسیم کرد.

الف- دانشمندان و پژوهشگرانی همچون فرانسوا پرو^(۳)، هیرشمن، سینگر^(۴)، استرتین^(۵)، و روستو^(۶) از پیروان دکترین رشد نامتعادل‌اند که بازتابی از نظریه قطب رشد است. نظریه قطب رشد پویا بر دو دسته اثرات تمرکز و پخش استوار است، بدین صورت که رشد هم‌زمان در همه‌جا اتفاق نمی‌افتد بلکه در نقاط یا قطب‌های توسعه‌ای اتفاق می‌افتد که قدرت جاذبه آنها بالاست (اثر تمرکز)؛ این نقاط توسعه را در مجراهایی پخش می‌کنند (اثر پخش) که بر کل اقتصاد تأثیر می‌گذارد (کلانتري، ۱۳۸۰: ۶۹-۷۷).

طرفداران رشد نامتعادل اقتصادی بر این باورند که باید سرمایه‌گذاری به‌طور هم‌زمان در بخش‌های منتخب اقتصادی صورت گیرد. به عقیده هیرشمن، هیچ کشور در حال توسعه‌ای نیست که سرمایه و منابع کافی داشته باشد و بتواند آن را هم‌زمان در بخش‌های اقتصادی به جریان درآورد (قره‌باغیان، ۱۳۷۵: ۳۰۹). از طرف دیگر، فرانسوا پرو با ارائه نظریه «راهبرد قطب رشد» برای رشد و توسعه شهرستان‌های کمتر توسعه‌یافته (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۶۹)، معتقد است که رشد به‌طور هم‌زمان در همه‌جا ظاهر نمی‌شود بلکه با ظهور در قطب‌ها و مراکز خاص، از طریق فعل و انفعالاتی، آثار نهایی خود را در کل اقتصاد نمایان می‌سازد (صباغ‌کرمانی، ۱۳۸۰: ۲۴۶-۲۴۷). او نحوه نگرش به توسعه را ناشی از قطب‌های رشد می‌داند که در مرحله اول، با سرمایه‌گذاری کلان صنعتی در نواحی بزرگ، واگرایی و نابرابری ایجاد می‌شود و در مرحله دوم، با انتشار تدریجی توسعه به سایر نواحی، همگرایی و برابری پدید می‌آید (رضوانی، ۱۳۸۵: ۶۲-۶۵). «گونار میردال» علل نابرابری‌های ناحیه‌ای را مورد بحث قرار می‌دهد و آن را ناشی از عوامل خارجی می‌داند که به دلیل انگیزه سودجویی شکل گرفته است و برتری اولیه و زمینه‌های تاریخی نواحی آن را تشدید می‌کند (گیلبرت و کاگلر، ۱۳۷۵: ۶۴).

جان فریدمن مدل فضایی مرکز- پیرامون را با الهام از تجربه کشورهای پیشرفته صنعتی پیشنهاد کرد. به عقیده وی، هر کشوری از یک (یا چند) بخش هسته‌ای و

شهرستان‌های پیرامونی تشکیل می‌شود؛ و مناطق هسته‌ای از راه‌های اثر سلطه اطلاعاتی، نوین‌سازی، اثر روانی، اثر پیوند، و اثر تولیدی، برتری خود را بر پیرامون اعمال می‌کنند (مهندسین مشاور DHV، ۱۳۷۱: ۴۸)؛ در نتیجه، ساختار فضایی کشور به‌گونه‌ای کاملاً آشکار به دویخس متمایز مرکز و پیرامون تقسیم می‌شود (عظیمی، ۱۳۸۱: ۱۰۳). مرکز محل تمرکز اطلاعات، نوآوری، و تخصص، و جایگاهی مناسب برای رخداد توسعه است و بیشترین پیشرفت خود را از طریق تسلط و کنترل بر فعالیت‌های اقتصادی و سیاسی شهرستان‌های پیرامونی و نیمه‌پیرامونی به دست می‌آورد.

ب- طرفداران نظریه قطب رشد معتقدند که گسترش شهرها به توسعه اجتماعی و اقتصادی روستاها منجر می‌شود و در نتیجه، باید به دنبال گسترش و رشد صنایع در شهرهای بزرگ بود.

میردال، هاریسن، دان فورد، و میسرا بر این باورند که نظریه قطب رشد نتوانسته است نابرابری و عقب‌ماندگی بین مناطق مختلف را در کشور های توسعه‌نیافته از بین ببرد، بلکه باعث تشدید نابرابری منطقه‌ای شده است؛ و از این رو، الگوی مناسبی برای کشور های توسعه‌نیافته نیست.

بعد از جنگ جهانی دوم، اقتصاددانان توجه خود را از بعد زمانی به بعد مکانی و منطقه‌ای توسعه معطوف کردند. از آن زمان تاکنون، بیشتر این نظریه‌پردازان به توصیف و تبیین ابعاد فضایی فرآیند توسعه اجتماعی - اقتصادی پرداخته و کوشیده‌اند تا الگویی کاربردی برای توسعه نواحی مختلف ارائه دهند و نسخه‌هایی نیز تجویز کنند (کلانتری، ۱۹۹۸: ۲۸).

پیشینه پژوهش

در مورد توسعه‌یافتگی مناطق، مطالعات متعددی صورت گرفته است که در اینجا، به برخی از آنها اشاره می‌شود: مطالعات انجام‌شده در زمینه توسعه منطقه‌ای در ایران، چه پیش از پیروزی انقلاب و چه پس از آن، نشان می‌دهد که از نظر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی توسعه، مناطق مرزی از مناطق داخلی کشور توسعه‌نیافته‌ترند (علینقی، ۱۳۷۸).

بر اساس گزارش توسعه‌ی انسانی در ایران، میان ۲۶ استان از نظر درجه توسعه‌ی انسانی تفاوت منطقه‌ای گسترده‌ای به چشم می‌خورد؛ و نه تنها بر اساس نظریه همگرایی، از عدم تعادل منطقه‌ای کاسته نشده بلکه ضریب پراکندگی بین واحدهای مورد مطالعه نیز افزایش یافته است.

زیاری و جلالیان، برای مقایسه شهرستان‌های استان فارس، با استفاده از ۴۰ شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی، به طبقه‌بندی آنها در قالب یک شهرستان برخوردار، چهار شهرستان نیمه‌برخوردار، و ده شهرستان محروم پرداخته و شدت نابرابری آنها را طی سه دهه ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵ به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۵۹، و ۰/۴۴ محاسبه کرده‌اند (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷: ۷۷).

رکن‌الدین افتخاری و آقایاری، در پژوهشی با عنوان «سطح‌بندی پایداری توسعه روستایی، مطالعه موردی بخش هیر»، با بهره‌گیری از فنون بارومتری^(۷) و تحلیل‌های فضایی^(۸)، به سطح‌بندی پایداری توسعه روستایی پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق از وضعیت نامطلوب پایداری در این بخش حکایت دارد (رکن‌الدین افتخاری و آقایاری، ۱۳۸۶: ۳۱).

رضوانی (۱۳۸۲)، در پژوهشی با عنوان «تعیین و تحلیل سطوح برخورداری نواحی روستایی استان زنجان»، به بهره‌گیری از شاخص ناموزون موریس و ۲۷ شاخص در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی پرداخته است. نتیجه این مطالعه نشان‌دهنده تفاوت زیاد سطوح برخورداری دهستان‌هاست؛ و همچنین، امکانات محیطی و نزدیکی به مراکز شهری، کانون‌ها و محورهای توسعه، محدوده‌های صنعتی، و شبکه‌های زیربنایی عمده در سطوح برخورداری نواحی روستایی استان نقشی مؤثر داشته است.

بدری و اکبریان رونیزی، در پژوهشی به تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران پرداخته‌اند. نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که ضریب توسعه‌یافتگی دهستان‌های کامیاران متفاوت و نابرابری میان آنها زیاد است؛ و از مجموع هفت دهستان، یک دهستان در سطح توسعه‌یافته، پنج دهستان در سطح توسعه،

و یک دهستان نیز در سطح توسعه‌نیافته قرار گرفته‌اند (بدری و اکبریان رونیزی، ۱۳۸۵: ۱۱۶-۱۲۸).

کلاتری، ایروانی و وفائی‌نژاد به بررسی سنجش سطح توسعه روستایی در شهرستان تربت حیدریه پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که در دوره زمانی ۷۹-۱۳۶۵، شکاف و نابرابری بین مناطق روستایی از نظر دسترسی به امکانات مختلف کاهش یافته است؛ اما برای دستیابی به توسعه متوازن و یکپارچه، همچنان نقاط روستایی راه طولانی در پیش دارند (کلاتری و همکاران، ۱۳۸۲: ۴۱-۵۴).

سلیمانی (۱۳۸۱)، در پژوهشی با عنوان «دگرگونی روستاهای حاشیه شهرهای جدید صنعتی»، به دگرگونی کالبدی- فضایی و پیامدهای تحول شهری در دوره‌های مختلف پرداخته و بدین نتیجه رسیده است که در نبود هر گونه طرح و برنامه‌ای برای توسعه مناطق هم‌جوار با شهر صنعتی البرز، این مناطق در معرض تحولات صنعتی سریع قرار گرفته‌اند و شهر الوند، طی چهار دهه دگرگونی و همزیستی با شهر صنعتی البرز، در حد یک کانون زیستی خودرو ظاهر شده است.

نقدی (۱۳۸۲)، در کتاب خود با عنوان «درآمدی بر جامعه‌شناسی شهر: انسان و شهر»، با استفاده از شاخص‌های توسعه عمومی و از طریق تحلیل عاملی، ۲۴ استان کشور را از نظر شاخص‌های توسعه فرهنگی، اقتصادی، و شهری در سال ۱۳۷۵ رتبه‌بندی کرده و به مطالعه و مقایسه درجه توسعه‌یافتگی استان‌ها پرداخته است.

در زمینه سطح‌بندی توسعه مناطق، مطالعات زیادی به‌روشنای تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی صورت گرفته که از آن جمله است: ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۰؛ زیاری و زارع شاه‌آبادی، ۱۳۸۰؛ اسلامی، ۱۳۷۲؛ اشتری، ۱۳۷۳؛ مزروعی، ۱۳۷۳؛ دهقانی، ۱۳۷۳؛ برزویان، ۱۳۷۴؛ منصوری ثالث، ۱۳۷۵؛ زالی، ۱۳۷۹؛ و رضوانی، ۱۳۸۳.

روش‌های سنجش درجه توسعه‌یافتگی

هدف نهایی برنامه‌ریزی نواحی روستایی دستیابی به الگویی مناسب برای توزیع منابع، امکانات و خدمات و نیز استفاده درست از منابع و قابلیت‌های سرزمین در راستای کاهش نابرابری و عدم تعادل بین مناطق و سکونتگاه‌های روستایی و شهری است که بر اساس ایجاد نظام سلسله‌مراتبی امکان‌پذیر خواهد بود. بنابراین، فنون و مدل‌هایی که الگوی توزیع، برخورداری یا عدم برخورداری، و سطح‌بندی سلسله‌مراتب را نشان می‌دهند، دارای کاربردی گسترده‌اند (جمعه‌پور، ۱۳۸۵: ۲۰۹).

به‌دلیل نگرش جزء‌گرایانه در تحلیل مسائل، بهره‌گیری برنامه‌ریزان از روش‌های کمی و مدل‌های ریاضی برای سهولت درک و شناخت پیچیدگی‌های مسائل و مشکلات مناطق مختلف اجتناب‌ناپذیر می‌نماید (افراخته، ۱۳۷۴: ۱۱). با این همه، در زمینه سنجش و تعیین سطح توسعه‌یافتگی، انواع گوناگون روش‌ها و فنون کمی وجود دارد که در سازمان‌دهی و ارزیابی اطلاعات، بسته به میزان اعتبار و وثوق اطلاعات در دسترس و مهارت‌های برنامه‌ریزان محلی مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ از جمله این روش‌ها، می‌توان تحلیل‌های تاکسونومی، عاملی، خوشه‌ای، و شبکه‌های عصبی را یادآور شد (بدری، ۱۳۶۹: ۵۳).

روش‌های تاکسونومی عددی و موریس، که از سوی سازمان ملل معرفی شده‌اند، از پرکاربردترین روش‌های سطح‌بندی به‌شمار می‌روند و همه‌ساله، گزارش توسعه انسانی سازمان ملل متحد بر همین اساس منتشر می‌شود. در هر دو روش، از انواع داده‌های مثبت و منفی در تحلیل استفاده می‌شود و از این‌رو، درجه ذهنیت در این روش‌ها از بین می‌رود و تحلیل بر اساس داده‌ها استوار می‌شود؛ همچنین، این روش‌ها از سایر روش‌های سطح‌بندی ساده‌تر و قابل فهم‌ترند. بر این اساس، برای تحلیل سطوح توسعه دهستان‌های حوزه پارس جنوبی از روش‌های موریس و تاکسونومی عددی استفاده شده‌است.

روش تاکسونومی عددی

از معروف‌ترین روش‌های رتبه‌بندی مناطق از لحاظ توسعه‌یافتگی روش تاکسونومی عددی است که بر اساس آن، مجموعه‌ای از نقاط، مکان‌ها یا به‌طور کلی، موارد به

زیرمجموعه‌های کم‌وبیش همگن تقسیم شده و برای بررسی و سنجش میزان توسعه‌یافتگی نواحی، مقیاسی قابل قبول در اختیار برنامه‌ریزان قرار می‌گیرد. به‌کارگیری این روش در عرصه مطالعات برنامه‌ریزی برای نخستین بار به سال‌های اول دهه پنجاه میلادی برمی‌گردد. در ۱۹۵۲، ریاضی‌دانان لهستانی این روش را به‌طور علمی در برنامه‌ریزی به‌کار بردند (بیدآبادی، ۱۳۶۲، ۵). در ۱۹۶۸، پروفیسور هلوینگ از مدرسه عالی اقتصاد در یونسکو (زیاری، ۱۳۸۰: ۱۳۷) این روش را برای درجه‌بندی، طبقه‌بندی و مقایسه مناطق یا سکونتگاه‌های مختلف با توجه به درجه توسعه و نوین‌سازی آنها مطرح کرد (داتا، ۱۳۶۵، ۵).

این روش، برای تعیین واحدها یا انواع موضوعات همگن در یک فضای برداری سه‌بعدی، و بدون استفاده از رگرسیون، واریانس و تحلیل همبستگی قادر خواهد بود که یک مجموعه را به زیرمجموعه‌ای کم‌وبیش همگن تقسیم کند؛ و بدین لحاظ، می‌توان از این روش به‌مثابه معیاری مناسب برای شناخت ابعاد رشد اجتماعی و اقتصادی در محدوده مورد مطالعه استفاده کرد (بدری، ۱۳۶۹: ۸۹). در این روش، به‌منظور رده‌بندی و گروه‌بندی نواحی، سکونتگاه‌ها و سایر نقاط، شاخص‌های مختلف مرتبط با برنامه‌ریزی توسعه در نظر گرفته می‌شود و پس از انجام محاسبات لازم، ابتدا زیرمجموعه‌های همگن تعیین می‌شوند؛ آنگاه پس از رده‌بندی نواحی یا سکونتگاه‌ها در داخل هر گروه، درجه توسعه هر کدام مشخص می‌شود. در مراحل بعد، با استفاده از نتایج رتبه‌بندی و با توجه به اهداف کوتاه‌مدت، بلندمدت و میان‌مدت، می‌توان به رفع عدم تعادل بین نواحی و سکونتگاه‌ها پرداخت (هجرتی، ۱۳۷۹: ۱۳۲).

فن تحلیل تاکسونومی در قالب چندین مرحله به‌شرح زیر قابل اجراست:

ماتریس داده‌ها

در این مرحله، پس از پردازش ۶۵ متغیر اندازه‌گیری‌شده در مورد سیزده دهستان مورد مطالعه، این متغیرها به‌صورت ۶ شاخص ترکیبی (۶×۱۳) در نرم‌افزار Excel وارد شده‌اند.

ماتریس استاندارد

در این مرحله، نمرات استاندارد هر کدام از داده‌های ماتریس پیشین به‌دست آمده و بر اساس آنها، ماتریس استاندارد (Z $_{13 \times 6}$) تشکیل شده است .

جدول ۲- شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش سطح توسعه دهستان‌های

حوزه پارس جنوبی

آموزشی	درصد باسوادی کل؛ درصد باسوادی زنان؛ درصد آبادی‌های دارای دبستان، درصد آبادی‌های دارای مدرسه راهنمایی پسرانه؛ درصد آبادی‌های دارای مدرسه راهنمایی دخترانه؛ درصد آبادی‌های دارای دبیرستان پسرانه؛ درصد آبادی‌های دارای دبیرستان دخترانه؛ درصد دانش‌آموزان دختر در کل دانش‌آموزان؛ درصد دانش‌آموزان دختر ابتدایی در کل دانش‌آموزان؛ درصد دانش‌آموز دختر راهنمایی در کل دانش‌آموزان؛ درصد دانش‌آموز دختر دبیرستانی در کل دانش‌آموزان؛ نسبت معلمان به کل دانش‌آموزان؛ نسبت معلمان ابتدایی به کل دانش‌آموزان ابتدایی؛ نسبت معلمان راهنمایی به کل دانش‌آموزان راهنمایی؛ و نسبت معلمان دبیرستان به کل دانش‌آموزان.
بهداشتی	درصد آبادی‌های دارای مرکز بهداشتی- درمانی؛ درصد آبادی‌های دارای حمام؛ تعداد پزشک به‌ازای هر ده هزار نفر؛ تعداد دندان‌پزشک به‌ازای هر ده هزار نفر؛ تعداد بهیار و مامای روستایی به‌ازای هر ده هزار نفر؛ درصد آبادی‌های دارای بهداشت‌یار؛ درصد آبادی‌های دارای به‌ورز؛ درصد آبادی‌های دارای داروخانه؛ درصد آبادی‌های دارای غسل‌خانه؛ درصد آبادی‌های دارای زایشگاه؛ و درصد آبادی‌های دارای دام‌پزشک.
ارتباطی	درصد آبادی‌های دارای جاده آسفالت‌ه؛ درصد آبادی‌های دارای جاده شوسه؛ درصد آبادی‌های دارای راه‌های آبی؛ درصد آبادی‌های دارای روزنامه‌فروشی؛ درصد آبادی‌های دارای وسایل نقلیه؛ درصد آبادی‌های دارای صندوق پست؛ درصد آبادی‌های دارای نمایندگی پست؛ درصد روستاهای دارای پوشش رادیویی؛ و درصد روستاهای دارای پوشش تلویزیونی.
زیربنایی	درصد آبادی‌های دارای برق؛ درصد آبادی‌های دارای دفتر مخابرات؛ درصد آبادی‌های دارای آب لوله‌کشی؛ درصد آبادی‌های دارای مخزن آب؛ و درصد آبادی‌های دارای گازکشی.
تولیدی	درصد روستاهای دارای جوشکاری؛ درصد روستاهای دارای نجاری؛ درصد روستاهای دارای تعاونی تولیدی؛ درصد روستاهای دارای بلوک‌زنی؛ درصد اشتغال؛ و درصد اشتغال زنان.
خدماتی	درصد روستاهای دارای زمین ورزش؛ درصد روستاهای دارای نانواپی؛ درصد روستاهای دارای پمپ بنزین؛ درصد روستاهای دارای بقالی؛ درصد روستاهای دارای فروشگاه‌های دیگر؛ درصد روستاهای دارای قصابی؛ درصد روستاهای دارای قهوه‌خانه؛ درصد روستاهای دارای شورا؛ درصد روستاهای دارای دهیاری؛ درصد روستاهای دارای مسجد؛ درصد روستاهای دارای حسینیه؛ درصد روستاهای دارای کتابخانه؛ درصد روستاهای دارای کانون فرهنگی؛ درصد روستاهای دارای پایگاه بسیج؛ درصد روستاهای دارای پاسگاه انتظامی؛ درصد روستاهای دارای بانک؛ درصد آبادی‌های دارای شرکت تعاونی؛ و درصد آبادی‌های دارای مرکز خدمات.

منبع: یافته‌های نگارنده

جدول ۳- مقدار استاندارد شده شاخص‌های شش‌گانه بر اساس فرمول Z-score

شاخص	آموزشی	ارتباطی	زیربنایی	خدماتی	بهداشتی	تولیدی
انارستان	۰/۵۷	۰/۳۴	-۰/۸۴	-۰/۴۴	-۰/۲۸	-۰/۲۹
تشان	۰/۱۵	۰/۲۸	۰/۵۰	۰/۲	۰/۷۳	-۰/۱۶
ریز	۰/۵۲	۱/۷۴	۲/۴۹	۰/۳۹	۰/۷۳	۰/۳۸
جم	۰/۳۶	-۱/۰۱	-۰/۷۵	-۰/۵۶	-۰/۳۶	-۰/۱۷
کوری	۰/۴۷	۰/۲۱	-۰/۹۵	-۰/۶۴	۰-۰/۲۸	-۰/۰۶
آبکش	۱/۵۹	۱/۰۰۲	-۰/۴۶	۰/۰۴	۰/۳۷	۰/۹۸
بردخون	-۲/۰۹	-۱/۵۷	-۱/۱۲	-۱/۲۲	-۱/۱	-۱/۵
آبدان	-۰/۵۳	-۱/۱۲	-۰/۴۵	-۱/۳۴	-۱/۵۹	-۱/۱۸
حومه دیر	۰-۰/۶۲	-۰/۸۷	-۰/۰۲	-۰/۹۹	-۰/۸۴	۰/۸۲
عسلویه	۱/۵۵	۰/۴۸	۱/۲۵	۱/۲۹	۱/۹۳	۲/۲۷
نای بند	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۲۳	-۰/۸۶
حومه کنگان	-۱/۰۳	۰/۸	-۰/۱۶	۱/۸۴	-۰/۸	-۰/۶۲
طاهری	۰/۳۱	۱/۰۱	۰/۲۲	۱/۲۴	۱/۲۶	۰/۴

منبع: محاسبات نگارنده

ماتریس فواصل

در این مرحله، با توجه به اعداد استاندارد شده در ماتریس استاندارد Z، فواصل مرکب بین سیزده دهستان برای شاخص‌های شش‌گانه بدین صورت به دست می‌آید: چنانچه فاصله فعالیت‌ها را دو به دو به دست آوریم، ماتریس فواصل مرکب به دست می‌آید. از آنجا که ماتریس فواصل یک ماتریس قرینه است، می‌توان نتیجه گرفت که این ماتریس متقارن و قطر آن مساوی صفر است؛ و همچنین، ماتریسی مربع به ابعاد ۱۳×۱۳ است. مقادیر این ماتریس فاصله ترکیبی هر دهستان از دهستان دیگر را نشان می‌دهد و در هر سطر آن، کمترین مقدار نشان‌دهنده کوتاه‌ترین فاصله میان آن دهستان با سایر دهستان‌ها و یا بیشترین میزان نزدیکی است.

$$D_{ab} = \sqrt{(Z_{aj} - Z_{bj})^2}$$

ماتریس فواصل مرکب (D) را می‌توان به صورت زیر نمایش داد

$$\begin{bmatrix} D_{11} & D_{12} & D_{13} & \dots & \dots & \dots & D_{1n} \\ D_{21} & D_{22} & D_{23} & \dots & \dots & \dots & D_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \ddots & \ddots & \vdots \\ D_{n1} & D_{n2} & D_{n3} & \dots & \dots & \dots & D_{nn} \end{bmatrix}$$

جدول ۴- مقادیر فواصل اقلیدسی دهستان‌های حوزه تأسیسات پارس جنوبی

دهستان	آذرستان	تشان	ریز	جم	کوری	آبکش	بردخون	آبدان	حومه دیر	عسلویه	نای بند	حومه کنگان	طاهری
آذرستان	۰	۱/۹۶	۴/۲	۰/۹۲	۱/۲۲	۲/۲۹	۳/۳۹	۲/۳۱	۲/۰۵	۲/۵۲	۱/۶۰	۳/۱۶	۲/۹۵
تشان	۱/۹۶	۰	۲/۵۷	۲/۲۳	۲/۰۶	۲/۲۲	۴/۲۶	۳/۲۸	۲/۶۵	۳/۳۳	۱/۲۶	۲/۷۲	۱/۵۲
ریز	۴/۲	۲/۵۷	۰	۲/۵۷	۴/۱۸	۳/۳۲	۶/۳۵	۱/۵۱	۵/۳۷	۳/۱۶	۳/۵۵	۳/۹۷	۲/۵۹
جم	۰/۹۲	۲/۲۳	۲/۵۷	۰	۱/۳۲	۳/۰	۱/۳۲	۱/۸۷	۱/۵۱	۲/۸۲	۱/۶۱	۳/۲۹	۳/۳۷
کوری	۱/۲۲	۲/۰۶	۴/۱۸	۱/۳۲	۰	۲/۶۶	۲/۹۸	۲/۳۲	۱/۸	۴/۸	۲/۰۱	۲/۸۳	۳/۹۶
آبکش	۲/۲۹	۲/۲۲	۲/۲۲	۳/۳۲	۲/۶۶	۰	۵/۵۲	۲/۲۱	۳/۳۳	۲/۹۸	۲/۹۸	۳/۷۶	۲/۱۶
بردخون	۳/۳۹	۴/۲۶	۶/۳۵	۲/۷۲	۲/۹۸	۵/۵۲	۰	۱/۸۵	۳/۰۶	۷/۲۷	۳/۲۱	۴/۲۳	۵/۴۲
آبدان	۲/۳۱	۳/۲۸	۱/۵۱	۱/۸۷	۲/۳۲	۲/۲۱	۱/۸۵	۰	۲/۲۲	۶/۲۱	۲/۶۲	۳/۸۸	۴/۷۹
حومه دیر	۲/۰۵	۲/۶۵	۵/۳۷	۱/۵۱	۱/۸	۳/۰۶	۳/۳۳	۲/۲۲	۰	۲/۸۱	۲/۲۲	۳/۶	۳/۷۴
عسلویه	۲/۵۲	۳/۳۳	۳/۱۶	۲/۸۲	۴/۸	۲/۹۸	۷/۲۷	۶/۲۱	۲/۸۱	۰	۲/۲۸	۴/۹۹	۳/۷۴
نای بند	۱/۶۰	۱/۲۶	۳/۵۵	۳/۹۷	۲/۰۱	۲/۹۸	۳/۲۱	۲/۶۲	۲/۲۲	۲/۲۸	۰	۲/۷	۲/۵۲
حومه کنگان	۳/۱۶	۲/۷۲	۳/۹۷	۳/۲۹	۳/۸۳	۳/۷۶	۴/۲۳	۳/۸۸	۳/۶	۴/۹۹	۲/۷	۰	۲/۷۷
طاهری	۲/۹۵	۱/۵۲	۲/۵۹	۳/۳۷	۳/۹۶	۲/۱۶	۵/۴۲	۴/۷۹	۳/۷۴	۲/۶۱	۲/۵۲	۲/۷۷	۰

منبع: محاسبات نگارنده

تعیین کوتاه‌ترین فاصله و تشخیص بخش‌های همگن

تعیین کوتاه‌ترین فواصل هر عنصر ماتریس نشان‌دهنده فاصله بین هر دو فعالیت در شاخص مورد نظر است. در این ماتریس، در هر سطر، کوتاه‌ترین فاصله بین دو فعالیت را مشخص می‌کنیم و آن را در ستونی جداگانه (مثلاً ستون d) می‌نویسیم. سپس، میانگین و انحراف معیار کوچک‌ترین فواصل هر سطر (یعنی، همان ستون d) را محاسبه

می‌کنیم. آنگاه برای مشخص کردن فعالیت‌های همگن، فواصل حد بالا (+d) و حد پایین (-d) را طبق معادله زیر، محاسبه می‌کنیم (کلانتری، ۱۳۸۰: ۱۵۵):
برای تعیین همگنی مناطق، از رابطه زیر استفاده شده است:

$$Sd_D = \frac{\sqrt{\sum (D_i - \bar{D})^2}}{n}, \quad \bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n}$$

$$D^- = D - 2Sd, \quad D^+ = D + 2Sd$$

جدول ۵- بردار کوتاه‌ترین فواصل (d) در بین دهستان‌های حوزه پارس جنوبی

d	دهستان‌ها	d	دهستان‌ها
۱/۵۱	آبدان	۰/۹۴	انارستان
۱/۵۱	حومه دیر	۱/۲۶	تشان
۲/۶۱	عسلویه	۱/۵۱	ریز
۱/۲۶	نای بند	۱/۳۲	جم
۲/۷	حومه کنگان	۱/۲۲	کوری
۱/۵۲	طاهری	۲/۱۶	آبکش
		۱/۸۵	بردخون

منبع: محاسبات نگارندگان

طبق داده‌های بالا، $\bar{d}=1/64$ و $Sd=0/54$ است؛ و بنابراین، خواهیم داشت:

$$D^- = 1/64 - 1/08 = 0/56$$

$$D^+ = 1/64 + 1/08 = 2/72$$

با مراجعه به ماتریس فواصل و مقایسه مقادیر آن با این حدود، هیچ مورد ناهمگونی در این مرحله مشاهده نشده است.

محاسبه فاصله مرکب هر منطقه از منطقه ایده‌آل

در ماتریس شاخص‌های استاندارد شده، برای تک‌تک شاخص‌ها، مورد ایده‌آل را در نظر می‌گیریم؛ و پس از یافتن مقادیر ایده‌آل برای تک‌تک فعالیت‌ها، «برخوردراری مطلوب» برای هر فعالیت را محاسبه و در قالب یک بردار سطری ذخیره می‌کنیم.

جدول ۶- مقدار سرمشق ایده‌آل شاخص‌های شش‌گانه

Xj	تولیدی	بهداشتی	خدماتی	زیربنایی	ارتباطی	آموزشی
Zo	۲/۲۷	۱/۹۳	۱/۸۴	۲/۴۹	۱/۷۵	۱/۵۹

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول ۷- مقدار مجذور فاصله هر بخش از بخش ایده‌آل

دهستان	آموزشی	ارتباطی	زیربنایی	خدماتی	بهداشتی	تولیدی
انارستان	۱/۰۲	۴/۳۵	۱۱/۱۲	۵/۲۱	۴/۸۹	۶/۵۴
تشان	۲/۰۷	۲/۲۰	۳/۹۴	۲/۶۹	۱/۴۴	۵/۹۱
ریز	۱/۱۳	۰/۰	۰/۰	۲/۰۹	۱/۴۲	۳/۵۷
جم	۲/۶۵	۷/۶۳	۱۰/۵۲	۵/۷۸	۵/۲۵	۵/۹۵
کوری	۴/۲۳	۲/۳۸	۱۱/۸۳	۶/۱۴	۴/۸۹	۵/۴۴
آبکش	۰/۰	۰/۵۶	۸/۶۹	۳/۲۴	۲/۴۴	۱/۶۷
بردخون	۱۳/۵۵	۱۱/۰	۱۲/۹۵	۹/۳۵	۹/۲۲	۱۴/۲۳
آبدان	۴/۵۰	۸/۲۲	۸/۶۳	۱۰/۱۲	۱۲/۳۷	۱۱/۹۴
حومه دیر	۴/۸۹	۶/۷۹	۶/۳۲	۸/۰	۷/۷	۲/۱۱
عسلویه	۰/۰	۱/۶۰	۱/۵۲	۰/۳۰	۰/۰	۰/۰
نای بند	۲/۳۳	۵/۶۲	۴/۹۴	۲/۷۳	۲/۸۷	۹/۷۹
حومه کنگان	۶/۸۷	۰/۹۰	۷/۰	۰/۰	۷/۴۸	۸/۳۳
طاهری	۱/۶۴	۰/۵۶	۵/۱۴	۰/۳۶	۰/۴۴	۳/۴۹

منبع: محاسبات نگارندگان

محاسبه سطح توسعه و مرتب‌سازی بخش‌ها بر اساس سطح نسبی توسعه

سرمشق توسعه (Cio) و سطح نسبی توسعه هر بخش برای دهستان‌های حوزه پارس جنوبی در استان بوشهر در جدول ۸ آمده است. در ادامه، برای هر کدام از دهستان‌ها، ریشه دوم حاصل جمع مجذورات فوق $(c_{i0} = (\sum_{j=1}^6 (z_j - z_0)^2, i=1,2,\dots,13))^{1/2}$

محاسبه و به عنوان «سرمشق بهینگی» دهستان‌ها ذخیره شده است، که جدول ۸ مقادیر آن را نشان می‌دهد.

یادآوری می‌شود که هر چه مقدار C_{io} کوچک‌تر باشد، دلیل بر توسعه یافتگی بیشتر دهستان \bar{A} است؛ یعنی، فاصله بین دهستان \bar{A} تا دهستان ایده‌آل (۰) کمتر است؛ و هر قدر C_{io} بیشتر باشد، دلیل بر عدم توسعه یافتگی \bar{A} خواهد بود. سپس، میانگین (\bar{C}_{io}) و انحراف معیار (S_{io}) مقادیر سرمشق توسعه محاسبه می‌شود و C_o یا «حد بالای سرمشق توسعه» از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$C_o = \bar{C}_{io} + 2S_{io} = 5/095 + 2(1/805) = 8/705$$

جدول ۸: مقادیر سرمشق توسعه دهستان‌های حوزه پارس جنوبی

Cio	دهستان‌ها	Cio	دهستان‌ها
۷/۴۷	آبدان	۵/۷۶	انارستان
۵/۹۸	حومه دیر	۴/۲۷	تشان
۱/۸۵	عسلویه	۲/۸۶	ریز
۵/۳۲	نای بند	۶/۱۵	جم
۵/۵۳	حومه کنگان	۵/۹۱	کوری
۳/۴۱	طاهری	۴/۰۷	آبکش
		۸/۳۸	بردخون

منبع: محاسبات نگارندگان

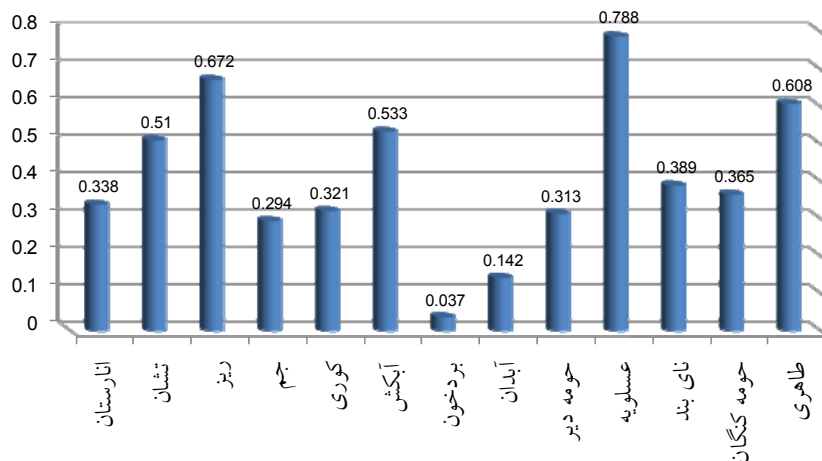
در آخرین گام، مقادیر سرمشق توسعه (C_{io}) هر نقطه بر حد بالای سرمشق توسعه (C_o) تقسیم می‌شود و مقادیر «درجه توسعه یافتگی» نقاط (f_i) به دست می‌آید. جدول ۹ مقادیر این شاخص را که الزاماً عددی بین صفر تا یک خواهد بود، نشان می‌دهد. هر چه این عدد به صفر نزدیک‌تر باشد، نشانه فاصله کمتر دهستان مورد نظر تا حد مطلوب

توسعه‌یافتگی است. از این‌رو، برای آنکه بتوان از این نتایج در مراحل بعدی تحلیل استفاده کرد، درجه توسعه‌یافتگی دهستان‌ها با استفاده از تبدیل $(1-fi)$ به دست آمده‌اند. بر این اساس، اولویت (رتبه توسعه‌یافتگی) سیزده دهستان مورد مطالعه به شرح جدول ۹ مشخص شده است. نمودار ۱ نیز بر اساس نتایج یاد شده، وضعیت و درجه توسعه‌یافتگی این دهستان‌ها در حوزه پارس جنوبی را نشان می‌دهد.

جدول ۹- مقادیر درجه و رتبه توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها، بر اساس تحلیل تاکسونومی

دهستان	تارستان	تشان	ریز	جم	کوری	آبکش	بردخون	آبدان	حومه دیر	عسلویه	نای بند	حومه کنگان	طاهری
fi	۰/۶۶۲	۰/۴۹۰	۰/۳۲۸	۰/۷۰۶	۰/۶۷۹	۰/۴۶۷	۰/۹۶۳	۰/۸۵۸	۰/۶۸۷	۰/۲۱۲	۰/۶۱۱	۰/۶۳۵	۰/۳۹۲
$1-Fi$	۰/۳۳۸	۰/۵۱۰	۰/۶۷۲	۰/۲۹۴	۰/۳۲۱	۰/۵۳۳	۰/۰۳۷	۰/۱۴۲	۰/۳۱۳	۰/۷۸۸	۰/۳۸۹	۰/۳۶۵	۰/۶۰۸
رتبه	۸	۵	۲	۱۱	۹	۴	۱۳	۱۲	۱۰	۱	۶	۷	۳

منبع: محاسبات نگارندگان



نمودار ۱- درجه توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی

بر اساس نتایج محاسبات تاکسونومی عددی، دهستان‌های عسلویه، ریز، و طاهری جزو دهستان‌های برخوردار، آبکش، تشان، حومه کنگان، و نایبند جزو دهستان‌های در حال توسعه، و کوری، جم، حومه دیر، آبدان، و بردخون نیز جزو دهستان‌های کمتر توسعه یافته قلمداد می‌شوند.

از آنجا که درجه توسعه به دست آمده از تاکسونومی عبارت است از فاصله هر شاخص از شاخص ایده‌آل (بالاترین شاخص)، پس می‌توان ضریب تغییرات درجه توسعه‌یافتگی دهستان‌ها را نشانگر پراکندگی (دوگانگی) بین دهستان‌ها دانست؛ به عبارت دیگر، هر چه مقدار درجه توسعه بیشتر باشد، نشانه افزایش نابرابری آن منطقه با منطقه ایده‌آل است.

بر اساس تحلیل تاکسونومی عددی، دهستان‌های عسلویه، ریز، و طاهری به دلیل توسعه بیشتر و اختلاف چشمگیر در برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه از دیگر دهستان‌های منطقه متمایزند؛ و فاصله زیاد و برخورداری نسبی آنها در مقایسه با دیگر دهستان‌ها نشان‌دهنده عدم توازن منطقه‌ای در حوزه تأسیسات پارس جنوبی است.

ساختار الگوی موریس

برنامه عمران سازمان ملل الگویی برای درجه‌بندی نواحی از لحاظ توسعه‌یافتگی کالبدی- انسانی به کار برده که هم جدیدترین الگوی رسمی استفاده شده در سطح جهانی است و هم اینکه با قابلیت گسترش و جایگزینی در فضاهای مورد برنامه‌ریزی در مقیاس‌های مختلف و متنوع، قابل اجراست. این الگو به «الگوی موریس» معروف است (معمارزاده، ۱۳۷۴: ۱۸۵). همچنین، این مدل از جمله مدل‌هایی است که در تعیین الگوی استقرار شبکه سکونتگاهی، تعیین منظومه روستایی و یا حوزه عمران روستایی، از اهمیتی ویژه برخوردار است.

مدل موریس، با استفاده از اطلاعات در دسترس برای هر واحد سکونتگاهی، جایگاه توسعه‌یافتگی هر واحد را بر حسب هر کدام از شاخص‌های انتخابی مشخص می‌کند و در نهایت، با استفاده از روش تحلیل شاخص توسعه، میانگین مجموع شاخص‌ها را

به گونه‌ای ساده و اما درخور توجه تعیین می‌کند؛ و سپس، به رتبه‌بندی سکونتگاه‌ها می‌پردازد (بدری و اکبری‌ان رونیزی، ۱۳۸۵: ۱۲۱). نحوه محاسبه این شاخص به صورت زیر است:

$$y_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{ij} \min}{X_{ij} \max - X_{ij} \min} \times 100$$

y_{ij} = شاخص ناموزون برای تغییر x_{ij} در واحد x_{ij} ؛ x_{ij} = متغیر x_{ij} در واحد x_{ij} ؛ $x_{ij} \min$ = حداقل مقدار متغیر x_{ij} ؛ و $x_{ij} \max$ = حداکثر مقدار متغیر x_{ij} .

در این روش، نکته مهم این است که باید شاخص‌های به‌کار گرفته شده هم‌سو یا هم‌جهت باشند. برای بررسی موضوع، تمام شاخص‌های مورد نظر در قالب رابطه یاد شده به‌کار گرفته می‌شوند و در نهایت، برای یافتن شاخص اصلی توسعه هر واحد، از رابطه $D.I. = \frac{\sum_{i=1}^n y_{ij}}{n}$ استفاده می‌شود.

در این رابطه، N تعداد شاخص‌های مورد مطالعه و $D.I.$ شاخص اصلی توسعه هر واحد به‌شمار می‌رود. ضریب شاخص توسعه مورس بین صفر تا صد نوسان دارد که هر چه به صد نزدیک‌تر باشد، سطح توسعه‌یافتگی بیشتر است (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱۵۴).

یافته‌ها و نتایج مدل مورس

بر اساس مدل مورس، ضریب توسعه‌یافتگی هر کدام از دهستان‌های حوزه تأسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر محاسبه شده است. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که ضریب توسعه‌یافتگی دهستان‌ها از حداقل ۲/۹۳ تا حداکثر ۸۴/۸۶ نوسان دارد. بدین ترتیب، در بین نواحی روستایی این حوزه، دهستان عسلویه با ۸۴/۸۶ بالاترین و دهستان بردخون با ۲/۹۳ پایین‌ترین ضریب توسعه‌یافتگی را دارند. همچنین، نتایج رتبه‌بندی ضریب توسعه‌یافتگی دهستان‌های این حوزه نشان می‌دهد که در زمینه شاخص‌های آموزشی - فرهنگی، دهستان‌های آبکش و عسلویه بیشترین و دهستان بردخون کمترین ضریب توسعه‌یافتگی را به خود اختصاص داده‌اند. در زمینه شاخص‌های ارتباطی، دهستان ریز بالاترین و دهستان بردخون پایین‌ترین ضریب

توسعه‌یافتگی را دارند. در زمینه شاخص‌های بهداشتی - درمانی، دهستان عسلویه بالاترین و دهستان آبدان آخرین رتبه را دارند.

بر اساس نتایج این بررسی، ضریب توسعه‌یافتگی دهستان‌ها از لحاظ شاخص‌ها بین صفر تا صد در نوسان است که در شاخص‌های آموزشی، کمترین و در شاخص‌های زیربنایی بیشترین نوسان را داراست. طبق جدول ۱۰، با بررسی ضریب تغییر (C.V) شاخص‌های مورد مطالعه، کمترین میزان عدم تعادل در شاخص آموزشی با ضریب ۰/۴۸ و پس از آن، در شاخص‌های بهداشتی، ارتباطی، و تولیدی و خدماتی به ترتیب با ضریب ۰/۶۳، ۰/۶۴، ۰/۶۷ و ۰/۷۵ بوده است. شاخص زیربنایی با ضریب تغییر ۰/۹۰ بیشترین عدم تعادل را در بین دهستان‌های حوزه پارس جنوبی داشته است.

با توجه به ضریب توسعه‌یافتگی، دهستان‌های حوزه نفوذ منطقه پارس جنوبی در استان بوشهر به سه سطح توسعه‌یافته، در حال توسعه، و کمتر توسعه‌یافته طبقه‌بندی شده‌اند. جدول ۱۰ سطوح توسعه‌یافتگی این دهستان‌ها را نشان می‌دهد. بر این اساس، دهستان‌های عسلویه و طاهری (در کنگان)، آبکش (در دیر)، و ریز (در جم) جزو دهستان‌های برخوردار، دهستان‌های نایبند و حومه کنگان (در کنگان)، تشان، انارستان، جم، و کوری (در جم) جزو دهستان‌های نیمه‌برخوردار، و دهستان‌های بردخون، حومه دیر، و آبدان (در دیر) جزو دهستان‌های محروم یا کمتر توسعه‌یافته به‌شمار می‌روند. بر اساس نقشه ۳، تحلیل سطوح برخورداری دهستان‌ها نیز نشان می‌دهد که بیشتر دهستان‌های برخوردار و نیمه‌برخوردار در نزدیکی تأسیسات، پالایشگاه‌ها و مراکز شهرستان استقرار یافته‌اند، و بیشتر دهستان‌های محروم یا کمتر توسعه‌یافته نیز از محورهای ارتباطی و مراکز شهرستان فاصله دارند.

دلایلی چند برای بالا بودن ضریب برخورداری دهستان‌های عسلویه، ریز، آبکش، و طاهری در مقایسه با نه دهستان دیگر در دست است که از آن جمله‌اند: استقرار و گسترش پروژه‌ها و تأسیسات گاز، استقرار در محور بزرگراه مهم ارتباطی استان، خطوط سراسری انتقال آب و برق و نیز شرایط مناسب کشاورزی (در دهستان آبکش).

نزدیکی فاصله دهستان‌های توسعه‌یافته به شهر کنگان از عوامل مهم و تأثیرگذار در سطوح برخورداری آنهاست که بر مبنای نظریه‌های مکان‌مرکزی، مرکز- پیرامون، قطب رشد، و کارکردهای شهری در توسعه روستایی (UFRD) (رکن‌الدین افتخاری و ایزدی خرامه، ۱۳۸۰: ۳۶)، و نیز بر اساس نظریه پخش، قابل توجیه است؛ و بدیهی است که مرکز شهرستان و مراکز رشد در قالب نقاط بالادست منطقه به‌مثابه یک مکان مرکزی باشند و مناطق واقع در نزدیکی آنها بیشتر از خدمات و امکانات بهره‌مند شوند.

جدول ۱۰- ضریب و رتبه برخورداری دهستان‌های حوزه پارس جنوبی
به تفکیک شاخص‌ها

دهستان	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	
رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	رتبه	
انارستان	۳	۳۷/۱۳	۷	۷/۳۶	۱۱	۲۸/۲۴	۸	۳۷/۰۹	۷	۳۲/۱۹	۹	۳۵/۷۵	۸
تشان	۶	۵۵/۳۵	۵	۴۴/۸۶	۳	۴۸/۴۵	۵	۶۵/۸۸	۴	۳۵/۵۴	۷	۵۱/۸۳	۵
ریز	۴	۱۰۰	۱	۱۰۰	۱	۵۴/۵۴	۴	۶۶/۰۳	۳	۴۹/۹۴	۵	۷۳/۶۱	۲
جم	۸	۱۶/۷۱	۱۰	۹/۹۰	۱۰	۲۴/۴۳	۹	۳۴/۸۷	۸	۳۵/۳۲	۸	۲۹/۵۰	۱۱
کوری	۹	۵۳/۵۶	۶	۴/۴۲	۱۲	۲۲/۰۷	۱۰	۳۷/۰۹	۷	۳۸/۲۰	۶	۳۳/۲۴	۹
آبکش	۱	۱۰۰	۲	۱۸/۰۸	۹	۴۳/۴۱	۷	۵۵/۶۰	۵	۶۵/۷۳	۲	۶۰/۰۶	۴
بردخون	۱۳	۰/۰۱	۱۲	۰/۰۱	۱۳	۳/۸۹	۱۲	۱۳/۶۸	۱۱	۰/۰۱	۱۳	۲/۹۳	۱۳
آبدان	۱۰	۱۳/۵۶	۱۱	۱۸/۳۹	۸	۱/۰۱	۱۳	۰/۰۱	۱۲	۸/۳۹	۱۲	۱۳/۷۸	۱۲
حومه دیر	۱۱	۲۱/۴۲	۹	۳۰/۱۶	۶	۱۱/۱۰	۱۱	۲۱/۱۰	۱۰	۶۱/۴۸	۳	۳۰/۸۶	۱۰
عسلویه	۲	۶۱/۹۰	۴	۶۵/۷۰	۲	۸۲/۶۷	۲	۱۰۰	۱	۱۰۰	۱	۸۴/۸۶	۱
نای بند	۷	۵۸/۴۷	۸	۳۸/۲۵	۴	۴۸/۰۵	۶	۵۱/۷۸	۶	۱۷/۰۵	۱۱	۴۰/۳۶	۷
حومه کنگان	۱۲	۲۸/۷۷	۳	۲۶/۴۸	۷	۱۰۰	۱	۲۲/۲۶	۹	۱۳/۵۱	۱۰	۴۵/۴۰	۶
طاهری	۵	۶۵/۲۱	۲	۷۷/۵۵	۵	۸۰/۹۸	۳	۸۱/۰۳	۲	۵۰/۴۶	۴	۶۵/۳۷	۳
ضریب	-	۰/۴۸	-	۰/۶۴	-	۰/۹۰	-	۰/۷۵	-	۰/۶۷	-	۰/۵۳	-

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول ۱۱ سطوح توسعه یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی را نشان می‌دهد. بر این اساس، ۱۵/۴ درصد دهستان‌ها توسعه یافته، ۳۸/۵ درصد در حال توسعه، و نزدیک به ۴۶/۱ درصد کمتر توسعه یافته و یا محروم از خدمات اقتصادی و اجتماعی به‌شمار می‌روند.

جدول ۱۱- سطوح توسعه یافتگی دهستان‌ها بر اساس مدل موریس

دهستان	ضریب توسعه یافتگی	سطوح توسعه یافتگی
عسلویه - ریز - طاهری - آبکش	بیشتر از ۶۰	توسعه یافته (برخوردار)
تشان - حومه کنگان - انارستان - جم - کوری نای بند	۳۰ تا ۶۰	در حال توسعه (نیمه برخوردار)
بردخون - حومه دیر - آبدان	کمتر از ۳۰	کمتر توسعه یافته (محروم)

روش ضریب تغییر (C.V)

برای سنجش میزان توزیع نامتعادل یک شاخص در میان دهستان‌ها، از روش ضریب تغییر استفاده می‌شود. محاسبه ضریب تغییر از طریق رابطه زیر صورت می‌گیرد (کلانتری، ۱۳۸۰: ۱۴۰):

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{N}}}{\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}}$$

CV = مقدار ضریب تغییرات شاخص؛ X_i = مقدار شاخص در یک طبقه؛

\bar{X} = میانگین همان شاخص؛ و N = تعداد مناطق (بخش، دهستان، و روستا).

در این روش، مقدار بالای CV نشان‌دهنده نابرابری بیشتر در توزیع شاخص مورد

نظر است.

بررسی نتایج مدل‌های تاکسونومی عددی و موریس

با توجه به جدول ۱۲، نتایج بررسی ضریب توسعه‌یافتگی دهستان‌ها نشان‌دهنده تغییر رتبه دهستان نای‌بند از عدد شش در مدل تاکسونومی به هفت در مدل موریس است؛ همچنین، دهستان حومه کنگان از رتبه هفت در مدل تاکسونومی به رتبه شش در مدل موریس تغییر یافته است. بررسی نتایج این روش‌ها گویای همگنی دهستان‌هاست. نتایج سطوح توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی بر اساس مدل‌های تاکسونومی و موریس از طریق نرم‌افزار Arc view در قالب نقشه‌های ۲ و ۳ ارائه شده است. در مجموع، اکثر دهستان‌های حوزه پارس جنوبی از نظر سطوح توسعه جزء دهستان‌های توسعه‌یافته و در حال توسعه دسته‌بندی می‌شوند.

جدول ۱۲- ضریب و رتبه توسعه دهستان‌های حوزه پارس جنوبی

بر اساس مدل‌های تاکسونومی و موریس

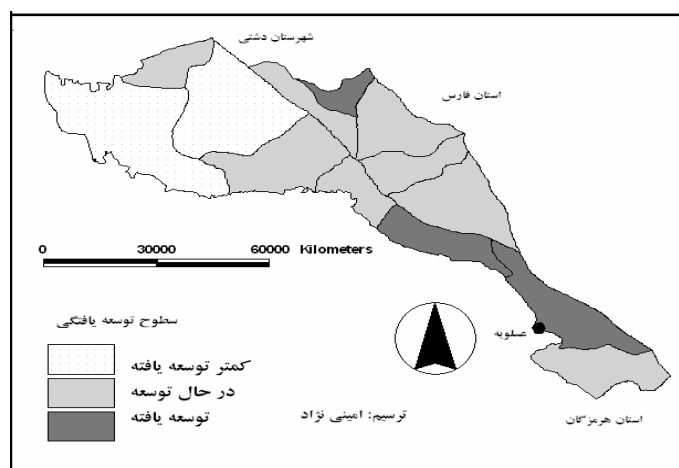
موریس			تاکسونومی عددی		
دهستان	ضریب	رتبه	رتبه	ضریب	دهستان
عسلویه	۸۴/۸۶	۱	۱	۰/۲۱۱	عسلویه
ریز	۷۳/۶۱	۲	۲	۰/۳۲۶	ریز
طاهری	۶۵/۳۷	۳	۳	۰/۳۸۸	طاهری
آبکش	۶۰/۰۶	۴	۴	۰/۴۶۴	آبکش
تشان	۵۱/۸۳	۵	۵	۰/۴۸۶	تشان
حومه کنگان	۴۵/۴۰	۶	۶	۰/۶۰۵	نای بند
نای بند	۴۰/۳۶	۷	۷	۰/۶۲۹	حومه کنگان
انارستان	۳۵/۷۵	۸	۸	۰/۶۵۵	انارستان
کوری	۳۳/۲۴	۹	۹	۰/۶۷۲	کوری
حومه دیر	۳۰/۸۶	۱۰	۱۰	۰/۶۸۱	حومه دیر
جم	۲۹/۵۰	۱۱	۱۱	۰/۶۹۹	جم
آبدان	۱۳/۷۸	۱۲	۱۲	۰/۸۵۰	آبدان
بردخون	۲/۹۳	۱۳	۱۳	۰/۹۵۴	بردخون

نزدیکی دهستان‌ها به مراکز صنعتی و پروژه‌های نفت و گاز در استان بوشهر بر سطوح توسعه آنها تأثیر گذاشته است. این موضوع بر مبنای نظریه‌های مکان‌مرکزی، مرکز-پیرامون، و قطب رشد قابل توجیه است. تأسیسات و مراکز صنعتی به‌مثابه نقاط بالادست در ناحیه به‌عنوان یک مکان مرکزی به‌شمار می‌رود که عرضه خدمات سطح بالا و نوآوری‌ها در آن شکل می‌گیرد و نواحی پیرامونی هر چه در فاصله‌ای کمتر با این مرکز قرار گرفته باشند، بیشتر از نوآوری‌ها، امکانات، و خدمات آنها بهره‌مند می‌شوند.

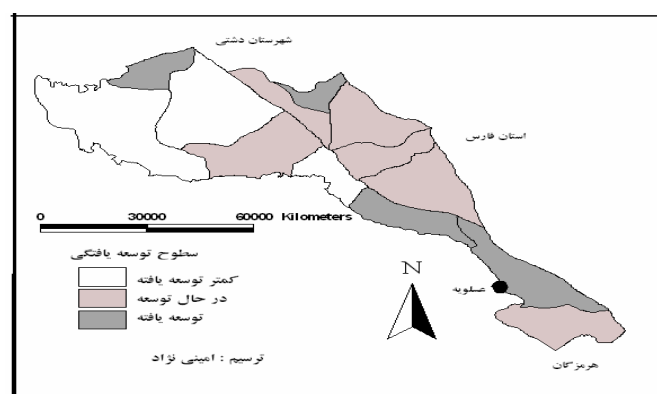
نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ضریب توسعه دهستان‌ها در حوزه پارس جنوبی متفاوت است و عدم تعادل زیادی بین آنها مشاهده می‌شود. با توجه به توزیع امکانات و خدمات در این منطقه، می‌توان گفت که این ناحیه روستایی همچنان از نظر دسترسی به امکانات و خدمات با مشکلات فراوان روبه‌روست. محاسبه ضریب توسعه منطقه نشان می‌دهد که برخوردارترین دهستان (عسلویه) نسبت به محروم‌ترین دهستان (بردخون) ۳۵/۵ برابر برخوردارتر است. همواره نزدیکی به مراکز شهری، تأسیسات و پروژه‌های نفت و گاز، و محورهای ارتباطی در سطوح برخوردارتری دهستان‌های استان بوشهر نقش اساسی داشته و نابرابری زیاد بین دهستان‌ها از عدم رویکرد جامع توسعه روستایی در این استان ناشی شده و این روند نیز توسعه نامتوازن روستایی را در پی داشته است. بنابراین، در راستای توسعه روستایی و تعدیل نابرابری‌های روستایی، ایجاد رویکردی مناسب در توزیع امکانات و خدمات از پارامترهای ضروری در برنامه‌های توسعه روستایی این منطقه و استان بوشهر است که البته تحقق آن مستلزم سامان‌دهی سکونتگاه‌های روستایی در قالب یک نظام سلسله‌مراتبی است. همچنین، تقویت مراکز شهری کوچک و ایجاد کانون‌های توسعه در دهستان‌های محروم گامی اساسی در جهت توسعه پایدار و یکپارچه روستایی منطقه به‌شمار می‌رود.

فرآیند توسعه همه دهستان‌های واقع در حوزه نفوذ منطقه پارس جنوبی به اجرای طرح‌های متناسب با نوع و سطح محرومیت نیاز دارد؛ اما با توجه به شرایط نامناسب دهستان‌های انارستان، جم، کوری، بردخون، حومه دیر، آبدان، و نایبند در همه شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی، بدیهی است که این دهستان‌ها در اجرای برنامه‌های توسعه روستایی و تخصیص امکانات در اولویت قرار گیرند.



نقشه ۲- سطوح توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی بر اساس مدل تاکسونومی عددی



نقشه ۳- سطوح توسعه‌یافتگی دهستان‌های حوزه پارس جنوبی بر اساس مدل موریس

یادداشت‌ها

1. Hirschman
2. Myrdal
3. Perroux
4. Singer
5. Streeten
6. Rostow
7. barometer technique
8. spatial analysis

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی، سرگلزهی، احمدرضا، و خسروی، مهدی (۱۳۸۰)، «تعیین درجه توسعه‌یافتگی نواحی روستایی سیستان و بلوچستان به روش طبقه‌بندی تاکسونومی». *مجله علوم انسانی دانشگاه سیستان و بلوچستان*. سال هفتم، شماره ۱۳.
- ازکیا، مصطفی (۱۳۸۱)، *جامعه‌شناسی توسعه و توسعه‌نیافتگی روستایی ایران*. تهران: اطلاعات.
- استانداری بوشهر (۱۳۸۶)، *یافته‌های سرشماری ۱۳۸۵*. بوشهر: معاونت برنامه‌ریزی استانداری بوشهر.
- اسلامی، سیف‌الله (۱۳۷۲)، *تعیین درجه توسعه‌یافتگی مناطق روستایی کشور*. به‌راهنمایی عباس عرب‌مازار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- اشتری، حمید (۱۳۷۳)، *تعیین درجه توسعه‌یافتگی مناطق (شهرستان) استان آذربایجان غربی*. به‌راهنمایی محمد حسین پور کاظمی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- افراخته، حسن (۱۳۷۴)، *مدل در جغرافیا*. زاهدان: جهاد دانشگاهی.
- امینی، نجات (۱۳۸۵)، «رتبه‌بندی سلامت استان‌های کشور». *فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی*، سال پنجم، شماره ۲۵.
- بدری، سیدعلی (۱۳۶۹)، *مکان‌یابی مراکز توسعه روستایی، نمونه موردی: بخش جعفرآباد گازران قم*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیای انسانی، به‌راهنمایی دکتر مهدی طالب. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- بدری، سیدعلی و اکبریان رونیزی، سعیدرضا (۱۳۸۵)، «تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران». *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*. شماره ۸۲.
- برزویان، صمد (۱۳۷۴)، *تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

- بیدآبادی، بیژن (۱۳۶۲)، *آنالیز تاکسونومی عددی*. اراک: سازمان برنامه و بودجه. جامعه‌پور، محمود (۱۳۸۵)، *برنامه‌ریزی توسعه روستایی*. تهران: سمت. جیروند، عبدالله (۱۳۶۸)، *توسعه اقتصادی*. تهران: نور. حسین‌زاده دلیر، کریم (۱۳۸۰)، *برنامه‌ریزی ناحیه‌ای*. تهران: سمت. داتا، ام. (۱۳۶۵)، *روش‌های اقتصادسنجی*. ترجمه ابوالقاسم هاشمی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- دهقانی، علی (۱۳۷۳)، *تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی*. به راهنمایی عباس عرب‌مازار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۳)، «سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج». *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*. شماره سوم. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۵)، «تعیین و تحلیل سطوح برخورداری نواحی روستایی استان زنجان». *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی*. شماره ۵۰.
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و ایزدی خرامه، حسن (۱۳۸۰)، «تحلیلی بر رویکردهای مکان‌یابی و توزیع خدمات در مناطق روستایی». *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*. شماره ۶۲. رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و آقاییاری، محسن (۱۳۸۶)، «سطح‌بندی پایداری توسعه روستایی، مطالعه موردی بخش هیر». *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی دانشگاه تهران*. شماره ۶۱.
- زالی، نادر (۱۳۷۹)، *سطح‌بندی توسعه منطقه‌ای (نمونه موردی استان آذربایجان شرقی)*. به‌راهنمایی فرانک سیف‌الدینی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز. زیاری، کرامت‌الله و جلالیان، اسحاق (۱۳۸۷)، «مقایسه شهرستان‌های استان فارس بر اساس شاخص‌های توسعه». *فصلنامه جغرافیا و توسعه*. شماره ۱۱.
- زیاری، کرامت‌الله و زارع شاه‌آبادی، علیرضا (۱۳۸۰)، «سنجش در توسعه‌یافتگی روستاهای استان یزد». *مجله علوم انسانی دانشگاه سیستان و بلوچستان*. سال هفتم، شماره ۱۳. سلیمانی، محمد (۱۳۸۱)، «دگرگونی روستاهای حاشیه شهرهای جدید صنعتی: بررسی موردی (الوند- البرز)». *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*. شماره ۶۶-۶۵.
- شایان، حمید (۱۳۸۵)، «نظام سطح‌بندی خدمات روستایی در شهرستان مشهد». *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی دانشگاه تهران*. شماره ۵۷.
- صباغ کرمانی، مجید (۱۳۸۰)، *اقتصاد منطقه‌ای*. تهران: سمت. صرافی، مظفر (۱۳۷۷)، *مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای*. تهران: مرکز مدارک اقتصادی و اجتماعی سازمان برنامه و بودجه.

- عظیمی، ناصر (۱۳۸۱)، *پویش شهرنشینی و مبانی نظام شهری*. تهران: نیکا.
- علینقی، امیرحسین (۱۳۷۸)، «داده‌هایی از عدم تعادل در جامعه ایران: استان‌های مرزی». *فصلنامه مطالعات راهبردی*. شماره ۵-۶.
- قره‌باغیان، مرتضی (۱۳۷۵)، *اقتصاد رشد و توسعه*. تهران: نشر نی.
- کلانتری، خلیل (۱۳۸۰)، *برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای*. تهران: خوش‌بین.
- کلانتری، خلیل و همکاران (۱۳۸۲)، «سنجش سطح توسعه روستایی در شهرستان بیرجند». *پژوهش‌های جغرافیایی*. شماره ۴۴.
- گیلبرت، آلن و کاکلر، ژوزف (۱۳۷۵)، *شهرها، فقر و توسعه شهرنشینی در جهان سوم*. ترجمه پرویز کریمی ناصری. تهران: شهرداری تهران.
- مزروعی، رجبعلی (۱۳۷۳)، *تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان اصفهان*. به‌راهنمایی عباس عرب‌مازار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- مرکز آمار ایران (۱۳۷۶)، *شناسنامه آبادی‌های استان بوشهر ۱۳۷۵*. تهران: مرکز آمار ایران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۳)، *نتایج سرشماری کشاورزی ۱۳۸۲*. تهران: مرکز آمار ایران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۶)، *نتایج سرشماری ۱۳۸۵*. تهران: مرکز آمار ایران.
- معمارزاده، قدرت‌الله (۱۳۷۴)، *گزارش توسعه انسانی*. تهران: سازمان برنامه و بودجه.
- مهندسین مشاور DHV از هلند (۱۳۷۱)، *رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی*. جلد اول، ترجمه سیدجواد میر و دیگران. تهران: وزارت جهاد سازندگی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.
- منصوری ثالث، محمد (۱۳۷۵)، *محاسبه درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- میسرا، آر. پی. (۱۳۵۳)، *شناخت روش برنامه‌ریزی مکانی برای توسعه روستایی در ایران*. تهران: سازمان برنامه و بودجه.
- نقدی، اسدالله (۱۳۸۲)، *درآمدی بر جامعه‌شناسی شهر: انسان و شهر*. همدان: فن‌آوران.
- هجرتی، محمدحسن (۱۳۷۹)، *جغرافیا و توسعه روستایی*. تهران: مرکز فرهنگی آبا.
- Agarwal, A. N. and Lai, K. (1993), *Economics of Development and Planning*. New Delhi: Vikas Publishing House.
- Kalantari, K. (1998), "Intensification of backward regions in Iran". *Quarterly Journal of Geographical Research*. 13: 1, pp. 120-131.