

مجله آمایش جغرافیابی فضا
فصلنامه علمی - پژوهشی دانشگاه گلستان
سال چهارم / شماره مسلسل چهاردهم / زمستان ۱۳۹۳

سنجدش میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از شاخص‌های توسعه با استفاده از تکنیک ادغام

*حسین نظمفر^۱، آمنه علی‌بخشی^۲

^۱دانشیار گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران،
^۲دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی
تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۱۹؛ تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۱۴

چکیده

در برنامه‌ریزی‌های توسعه در سطح منطقه‌ای، شناخت و درک تفاوت‌های موجود میان مناطق از حیث برخورداری آن‌ها از امکانات و زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. یکی از روش‌های ارزیابی، تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخه است که برای سنجش، ارزیابی و اولویت‌گذاری چند گزینه به کار گرفته می‌شود. روش این پژوهش، بر اساس هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت، توصیفی-موردی و تحلیلی است. جامعه‌ی آماری، ۲۳ شهرستان استان خوزستان است که با استفاده از ۷۱ متغیر نرم‌سازی شده با بهره‌گیری از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخه تاکسونومی عددی، ویکور و تاپسیس و ادغام نتایج آن با تکنیک‌های ادغامی (میانگین رتبه‌ها، روش بردا و کپ لند) به تحلیل و سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اختلاف چشمگیری میان سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان وجود دارد و شهرستان‌های هفتکل، ایذه، رامشیر، دزفول، آبادان، دشت آزادگان، بندر ماهشهر، شوش، خرمشهر، شادگان، اندیکا، هویزه و گتوند از مدار توسعه استان، فاصله زیادی دارند و نابرابری در سطوح توسعه در بین شهرستان‌های استان، به دلیل توزیع ناهمگون شاخص‌های مختلف در بین آن‌ها می‌باشد و لازم است برای تأمین عدالت فضایی در برنامه‌ریزی‌ها، شهرستان‌های محروم در اولویت قرار گیرند.

واژگان کلیدی: توسعه، تعادل فضایی، ویکور، تاپسیس، تاکسونومی عددی، کپ لند، استان خوزستان.

مقدمه و طرح مسئله

امروزه مقوله‌ی توسعه، دغدغه‌ی بسیاری از کشورهاست (پوراصغر سنگاچین و دیگران، ۱۳۹۱: ۶). لیکن برای توسعه، تعریفی که توافق عمومی در مورد آن وجود داشته باشد، ارائه نشده است. اصولاً توسعه به منزله تغییر بنیادی در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در هر جامعه محسوب می‌شود و تحقق آن، مستلزم ایجاد هماهنگی میان ابعاد گوناگون آن است. توسعه، یک جریان چندبعدی است و زیربخش‌های متعددی چون اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و... دارد که شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری هر کدام به وجود آمده است (تقوایی و صبوری، ۱۳۹۱: ۵۳ و ۵۴).

یکی از ارکان توسعه، جامیعت و یکپارچگی آن در رفع عدم تعادل‌های اقتصادی - اجتماعی در درون منطقه است (قبری، ۱۳۹۰: ۹۴). بنابراین هدف اصلی توسعه باید ایجاد یک الگوی مطلوب رشد درآمد همگانی که تمام اقسام جامعه را پوشش می‌دهد باشد؛ البته با تأکیدی خاص بر تسريع رشد و درآمد گروه‌های بسیار فقیر (تودارو، ۱۳۶۴: ۲۳۵). نابرابری‌های توسعه بین نواحی، موجب به وجود آمدن نخست شهری شده است که تأثیرات منفی چندبعدی را به دنبال دارد (قبری، ۱۳۹۰: ۱۶۶). بحث نابرابری توسعه در بین شهرها از موضوعاتی است که اخیراً در فرهنگ برنامه‌ریزی منطقه‌ای مطرح شده است و هنوز در کشور ما جایگاه چندان مشخصی ندارد. نابرابری‌های توسعه‌ای که به دلیل متعددی نظیر دلایل تاریخی، طبیعی، دموگرافی، اجتماعی، اقتصادی و... ایجاد می‌شود، رشد ناهمگون و نامتعادل میان نواحی را به دنبال دارد (زیاری و دیگران، الف: ۱۳۸۹: ۱۸). در ایران سیاست‌های غیراصولی گذشته در مکان‌یابی‌های صنعتی و خدماتی در قطب‌های رشد و روند مرکزگرایی در تک شهر مسلط و مادر شهر ناحیه‌ای، موجبات اصلی نابرابری‌های ناحیه‌ای بوده است. وجود این نابرابری‌ها سبب گردیده که شکاف توسعه بین نواحی توسعه‌یافته و محروم روز به روز بیشتر شده و عدالت اقتصادی و اجتماعی مفهوم خود را از دست بددهد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۹۰)، محرومیت نواحی محروم تداوم یابد و نواحی مرکزی، امکانات را در خود مرکز کنند. این امر نه تنها باعث رشد و توسعه کشور نشده، بلکه روند کلی توسعه را نیز تاعادلانه‌تر و آهسته‌تر کرده است (زیاری و دیگران، الف: ۱۳۸۹: ۷۶). این پژوهش سعی دارد برای دستیابی به توسعه‌ی متعادل در راستای تأمین عدالت فضایی در سطح منطقه با شناخت موقعیت و چگونگی توزیع شاخص‌های انتخابی در استان خوزستان و بهره‌گیری از تکنیک‌های مختلف تصمیم‌گیری چندمعیاره (تاكسونومی عددی، تاپسیس و ویکور) به تجزیه و تحلیل شاخص‌های مورد نظر پردازد.

اهمیت و ضرورت پژوهش

با توجه به آن که شهر، مظاهر تعامل انسان‌ها با یکدیگر و محیطی برای ظهور انسان اجتماعی است، باید فضایی متعادل را برای رشد و تعالی انسان و جامعه فراهم سازد. امروزه کشورهای در حال توسعه، برای تقویت زیربنای اقتصادی و رهایی از وابستگی و عدم تعادل‌های موجود، بیش از هر زمان دیگر نیازمند برنامه‌ریزی و شناسایی امکانات و منابع کشورشان هستند. یقیناً در برنامه‌ریزی رشد و توسعه‌ی کشور، شناخت موقعیت و جایگاه مناطق مختلف از مهم‌ترین عوامل برای نیل به پیشرفت است. دسترسی به امکانات و منطقه‌بندی صحیح و اصولی، مقوله‌هایی هستند که مدیران شهری برای دست‌یابی به اهدافی همچون آسایش و زیبایی شهر، آن را سرلوحه‌ی مقاصد خود قرار می‌دهند. از این‌رو سطح‌بندی کردن، نیازمند بررسی و مطالعات دقیق است. با سطح‌بندی مناطق، اختلافات مکانی، فضایی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آشکار می‌شود. می‌توان گفت الگوی استقرار جمعیت و کانون‌های زیستی از نظام بهره‌گیری متناسب ظرفیت‌ها و استعدادهای موجود تبعیت نکرده و سیمای اسلام جمعیت، تصویر متعادل و مناسبی را به دست نمی‌دهد (منفردیان سروستانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۳). استان خوزستان به رغم داشتن ثروت‌های طبیعی قابل توجه، از دوگانگی منطقه‌ای گستردگی به شکل توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته نیز رنج می‌برد. در حالی که توسعه‌ی منطقه‌ای باید شرایط و امکانات بهتری را برای همه‌ی مردم یک منطقه فراهم کند و تفاوت کیفیت زندگی بین مناطق را کاهش دهد. بدین ترتیب ویژگی توسعه‌ی منطقه‌ای، جامع بودن و محدود نشدن به جنبه‌های اقتصادی صرف و اولویت دادن به توزیع عادلانه در همه‌ی مناطق در مقایسه با کمتر شدن معیارهای زندگی است (نصرالهی و دیگران، ۱۳۹۰: ۶۶). از آنجا که استان خوزستان به عنوان یکی از مهم‌ترین استان‌های کشور به لحاظ منابع طبیعی، تأسیسات زیربنایی و موقعیت جغرافیایی محسوب می‌شود و منابع اصلی درآمد ارزی کشور یعنی نفت و گاز در این منطقه قرار دارد، از این‌رو با توجه به اهمیت کلیدی آن در توسعه‌ی کشور و نیز موقعیت خاص منطقه‌ای این استان، بررسی وضعیت آن در ابعاد اقتصادی-اجتماعی، فرهنگی و...، اهمیت بالایی دارد.

اهداف تحقیق

مهم‌ترین هدف این پژوهش، سنجش میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از شاخص‌های توسعه با استفاده از تکنیک ادغام است.

پیشینه پژوهش

تاکنون در زمینه‌ی نابرابری‌های منطقه‌ای و شناسایی مناطق عقب‌مانده و رتبه‌بندی و سطح‌بندی در سطوح مختلف جغرافیایی، مطالعات متعددی با نگرش‌های مختلف انجام گرفته که در ادامه به نتایج برخی از این تحقیقات اشاره خواهد شد. سازمان ملل متحد (۱۹۹۱) در گزارشی با استفاده از سه شاخص امید به زندگی، درصد باسواندی و درآمد سرانه، درجه‌ی توسعه‌یافتگی کشورها را بررسی کرد که بسیاری از کشورهای آفریقایی، آمریکای جنوبی، مرکزی و آسیایی از لحاظ توسعه‌ی انسانی در سطح پایینی قرار داشتند که لازمه‌ی پیشرفت آن کشورها را رشد اقتصادی بیان کردند. جو و همکارانش (۲۰۰۱)، یک روش برای طبقه‌بندی مناطق مختلف بلژیک برای حمایت از سیاست توسعه‌ی منطقه‌ای ارائه داده‌اند. این رتبه‌بندی با استفاده از تکنیک‌های آماری چندمتغیره، تحلیل عاملی و تحلیل خوش‌های با استفاده از ۳۳ شاخص اقتصادی، بهداشتی، آموزشی و فرهنگی انجام شده است. نتایج تحقیق، صحت رتبه‌بندی مناطق را از لحاظ توسعه‌یافتگی مورد تأیید قرار داده است.

نوربخش (۲۰۰۳)، به بررسی تفاوت‌های منطقه‌ها و همگرایی بین ایالت‌های هند پرداخته است. وی با استفاده از روش تحلیل عاملی، از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی برای دست آوردن یک شاخص ترکیبی استفاده نموده و مناطق مورد مطالعه را با توجه با آن رتبه‌بندی کرده است. وی برای تعیین وزن و درجه اهمیت شاخص‌ها از روش‌های تحلیل مولفه‌های اصلی، ضربی نابرابری و ترکیبی از آن‌ها استفاده نموده است، سپس با تحلیل رگرسیونی بین سه شاخص به دست آمده و شاخص توسعه انسانی به آزمون نتایج پرداخته و در انتها ایالت‌های هند را بر اساس شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی مورد مطالعه رتبه‌بندی نموده است. مطالعه‌ی شارما (۲۰۰۴) در مناطق مختلف ایالت برآهما پرتواهی هند نشان داد که تفاوت در بهره‌وری نیروی انسانی، عامل اصلی بروز نابرابری‌های منطقه‌ای است. الحسن (۲۰۰۷)، به بررسی نابرابری‌های منطقه‌ای در کشور غنا در دوره‌ی ۱۹۹۰-۲۰۰۰ پرداخته است. نتایج تحقیق نشان داد که رشد اقتصادی در دوره یادشده منجر به کاهش فقر عمومی در کشور شده، اما از آنجا که این رشد عمدتاً ناشی از صادرات کشاورزی بوده، شکاف توسعه مناطق شمالی که توان رقابت در عرصه‌ی کشاورزی نداشته‌اند، با مناطق جنوبی بیشتر شده است. از جمله پژوهش‌های دیگری که در این زمینه در کشورهای خارجی انجام شده، می‌توان به یانیس و آندریانت (۲۰۰۱)، کارسیو و دادخواه (۱۹۹۸) و مک گراناها (۱۹۷۲) اشاره کرد. رضوانی (۱۳۸۲) در پژوهشی با بهره‌گیری از شاخص ناموزون موریس و استفاده از ۲۷ متغیر در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی، به تحلیل دهستان‌های استان زنجان پرداخته است. نتیجه‌ی این مطالعات نشان‌دهنده‌ی تفاوت زیاد سطوح برخورداری دهستان‌هاست. هم‌چنین امکانات محیطی، نزدیکی به مراکز شهری و کانون‌های توسعه،

محدوده‌های صنعتی و شبکه‌های زیربنایی عمدی، نقش مؤثری در سطح برخورداری نواحی روستایی استان داشته است. امینی‌نژاد (۱۳۸۷) در پژوهشی با استفاده از مدل موریس و تاکسونومی، وضعیت توسعه‌یافتنگی دهستان‌های حوزه‌ی تأسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر را تحلیل کرده و نشان داده است که ۴۶ درصد دهستان‌ها در گروه محروم، ۳۸/۵ درصد در گروه نیمه برخوردار و ۱۵ درصد در گروه برخوردار قرار دارند.

فطرس و بهشتی‌فر (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان مقایسه درجه توسعه‌یافتنگی بخش کشاورزی استان‌های کشور در صدد پاسخگویی به میزان افزایش سطح توسعه کشاورزی استان‌ها و شدت دوگانگی بین استان‌های کشور بوده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سطح توسعه‌یافتنگی کشاورزی استان‌ها طی سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۲ به‌طور متوسط افزایش و دوگانگی کشاورزی بین آن‌ها کاهش یافته است. قنبری و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی درباره‌ی تحلیل سطح برخورداری دهستان‌های شهرستان اصفهان با استفاده از روش‌های تاکسونومی عددی و موریس به این نتیجه رسیدند که در هر دو روش، دهستان‌های قهاب جنوبی، دودشت شرقی، بر آن شمالی و جرقویه در گروه دهستان‌های توسعه‌یافته و دهستان‌های سیستان، رودشت و زفره در زمره‌ی دهستان‌های محروم قرار گرفته‌اند. کردوانی و شریفی (۱۳۹۱)، با مطالعه‌ی میزان توسعه‌یافتنگی در دهستان‌های شهرستان مریوان (مطالعه موردی بخش مرکزی) به این نتیجه رسیدند که بخش مرکزی در قالب مطالعه‌ی موردی در رتبه‌ی نخست در میان دیگر بخش‌های شهرستان مریوان قرار می‌گیرند. قائد رحمتی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به تحلیل شاخص‌های توسعه و سطح‌بندی دهستان‌های استان یزد با استفاده از روش تحلیل عاملی پرداختند. بر اساس نتایج این تحقیق، دهستان‌های استان یزد از لحاظ سطح توسعه‌یافتنگی، تعادل مناسبی ندارد. در بین این دهستان‌ها، دهستان‌های شیرکوه، میانکوه و فجر، بیشترین سطح توسعه‌یافتنگی را دارند و دهستان‌های دستگردان، فراغه، مهرآباد، بهادران، اسفندار و چلگه، دارای پایین‌ترین سطح توسعه‌یافتنگی هستند. پادروندی (۱۳۹۲) در پایان‌نامه‌ی خود به بررسی و سطح‌بندی وضعیت پایداری توسعه در شهرستان‌های استان لرستان پرداخته است و نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که در مجموع شاخص‌های مورد مطالعه‌ی شهرستان خرم‌آباد در سطح اول، دارای وضعیت پایدار، شهرستان بروجرد در مقام دوم و با فاصله اندکی از شهرستان خرم‌آباد نسبت به دیگر شهرستان‌ها در سطح وضعیت خیز به سمت پایداری (پایدار بالقوه)، شهرستان سلسله در جایگاه سوم استان و در وضعیت نیمه‌پایدار یا پایداری متوسط و شهرستان‌های ازنا، دورود، کوهدهشت، الیگودرز، پل-دخت و دلفان به ترتیب در جایگاه چهارم، پنجم، ششم، هفتم، هشتم و نهم استان قرار دارد که این شهرستان‌ها نیز با موقعیت مشابه در وضعیت خیز به سمت نیمه‌پایداری هستند.

از جمله پژوهش‌های دیگری که در این زمینه صورت گرفته است می‌توان به تقوایی و صبوری (۱۳۹۰)، حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۰)، موحد و همکاران (۱۳۹۰)، زیاری و همکاران (۱۳۹۰)، تقوایی و همکاران (۱۳۹۰)، ابراهیم‌زاده و ریسپور (۱۳۹۰)، پوراصغر سنتگچیان و همکاران (۱۳۹۱)، آزادی و بیک محمدی (۱۳۹۱)، تقوایی و همکاران (۱۳۹۱)، رضایی و عطار (۱۳۹۱)، رفیعیان و شالی (۱۳۹۱)، علیزاده (۱۳۹۲) و غیره اشاره کرد. تاکنون درباره موضوع توسعه‌یافتنی، مطالعات زیادی انجام شده است (که در بالا به چند نمونه از آن‌ها اشاره شده است)؛ اما یک تحقیق جامع که در برگیرندهٔ مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری چندمعیار و روش ادغام (کپلند، بردا و میانگین رتبه‌ها) باشد، تاکنون صورت نگرفته است. در این پژوهش، هدف بر این است که با استفاده از سه مدل مختلف تصمیم‌گیری چندمعیاره به سنجش توسعه‌یافتنی شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته شود و در نهایت با استفاده از روش ادغام به یک نتیجه‌گیری نهایی دست یابیم.

سؤال‌های پژوهش

برای سنجش میزان توسعه‌یافتنی شهرستان‌ها و رتبه‌بندی و اولویت‌بندی آن‌ها، استفاده از چه مدلی مناسب است؟ شهرستان‌هایی که به لحاظ جغرافیایی از مرکز استان دورتر واقع شده‌اند، محروم هستند؟

مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

از پایان جنگ جهانی دوم به این سو، توسعه به عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل در محافل دانشگاهی و برنامه‌ریزی کشورها مطرح بوده، به نحوی که در دهه‌ی ۱۹۹۰ غالب کشورها به بازنگری وضعیت خود در این خصوص پرداخته‌اند. نهادهای مرتبط با امر توسعه با استفاده از شاخص‌هایی چند و با بهره‌گیری از الگوهای خاص، مبادرت به تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتنی اقتصادی، اجتماعی کشورها نموده‌اند (تودارو، ۱۹۹۰: ۱۷). بنابراین ریشه شکل‌گیری توسعه، به سخنرانی مشهور تروممن، رئیس جمهور آمریکا در سال ۱۹۴۹ برمی‌گردد. به لحاظ تاریخی چندین عامل همسو سبب شد تا توسعه به عنوان پروژه‌ی جهانی مطرح شود (سرور و دیگران، ۱۳۹۱: ۶۰). یکی بازسازی پس از جنگ جهانی دوم و دیگری جنگ جهانی دوم و گفتمان آزادی‌خواهی و دموکراسی آن در برابر فاشیسم بود که توجیه فکری برای استعمار را تضعیف می‌کرد (همان: ۶۰). اما مسأله‌ی مهم این است که مفهوم توسعه معنی ثابتی نداشته و در دهه‌های اخیر متوجه تغییراتی شده است. اغلب نظریه‌هایی که در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ مطرح شده، توسعه را دست‌یابی میزان بالاتری از نرخ رشد اقتصادی معرفی کرده است (تودارو،

۱۹۹۰: ۱۷). اما با انتقاد از این نظریه‌ها در دهه‌ی ۱۹۷۰، مفهوم توسعه به کاهش یا از میان رفتن فقر، بیکاری، نابرابری، تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی گرایش پیدا کرد. در مبانی جدید توسعه، راه ورود انسان و جنبه‌های زندگی وی در نظر گرفته شد و به این نتیجه رسیدند که محتوای اصلی آن تأمین نیازهای اساسی، بهبود بخشیدن به شرایط زیستی افراد و جامعه است (زیاری، ۱۳۷۹: ۹۴). برخی صاحب‌نظران بزرگ مانند آدام اسمیت، هیرشمن، میردال و رستو، توسعه را تحولی بنیادی از جامعه‌ی کهن به جامعه بنیادی دانسته‌اند (زیاری و دیگران، ب: ۱۳۸۹: ۲۵۸). توسعه، پدیده‌ی جدیدی نیست، بلکه با انسان زاده می‌شود و همراه با تکامل زندگی اجتماعی انسان رشد کرده و هرگز از آن جدا نبوده است. از این‌رو باید تکامل و توسعه را در تعالی جامعه‌ی انسانی جستجو کرد و همراه با این تعالی، ابعاد جدیدی برای آن در نظر گرفت. در یک نگاه کلی می‌توان اذعان داشت که توسعه، کوششی آگاهانه، نهادی شده و مبتنی بر برنامه‌ریزی برای ترقی اجتماعی و اقتصادی جامعه، پدیده‌ی منحصر به فرد قرن بیستم است که از سال ۱۹۱۷ در شوروی سابق آغاز شده و تاکنون، اندیشه توسعه همانند هر پدیده‌ی دیگر، تحول و تکامل یافته است (ضرابی و تبریزی، ۱۳۸۹: ۶۴ و ۶۵).

در تحلیل و تبیین توسعه و توسعه‌نیافتگی، نظریه‌های مختلفی از جمله نظریه‌ی اقتصادی رشد و توسعه، نظریه‌ی جامعه‌شناختی نوسازی، نظریه‌های مارکسیست و نئومارکسیست، پساستخوارگرایی، پساتوسعه‌گرایی، پساستعمارگرایی و همچنین نظریه‌ی توسعه‌ی طرفداری از حقوق زنان وجود دارد که در سطح جهانی و ملی به تبیین توسعه می‌پردازد. نظریه نوسازی، وابستگی و نئوکلاسیک از مشهورترین نظریه‌ها در این زمینه هستند (رضوانی، ۱۳۸۲: ۷۸). مطالعه هر یک از این نظریه‌ها و دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که هدف هر یک از آن‌ها، بررسی و تحلیل عواملی است که در ایجاد و شکل‌گیری نابرابری‌ها و عدم تعادل‌های موجود در کشورها و مناطق مختلف مؤثرند (فائرد رحمتی و دیگران، ۱۳۹۲: ۵۶ و ۵۷). نظریه‌ی وابستگی در دهه‌ی ۱۹۵۰ (فلاهرتی، ۱۳۸۳: ۷۷) به وجود آمد، یعنی در دورانی که کشورهای جدید بسیاری به وجود آمده و بسیاری از آن‌ها در وضعیت توسعه‌نیافتگی محصور شده بودند و بسیاری از کشورهای جهان حتی آمریکای لاتین در فقر و توسعه‌نیافتگی به سر می‌بردند و در واکنش به نظریات متعارف توسعه که شبیه‌سازی نهادهای کشورهای سرمایه‌داری را کلید توسعه می‌دانستند (سلیمی و قادرزاده، ۱۳۹۰: ۵۶). نظریه‌ی وابستگی از ابتدا دو جریان اصلی داشت که با وجود داشتن تشابه و نقاط مشترک، اختلافات اساسی نیز در بنیادهای هستی‌شناختی و شناخت‌شناسی داشتند. گروه نخست مارکسیست‌هایی بودند که ریشه‌ی عقب‌ماندگی را در تضاد طبقاتی نهادینه در سرمایه‌داری می‌دانستند که به عرصه‌ی جهانی گسترش

یافته و به استثمار کشورهای جهان سوم منجر شده است. پل باران^۱ و سوئیزی^۲ آغازگران این جریان محسوب می‌شوند (Anton, 2006: 3). نظریه‌ی دیگر، نظریه‌ی هم‌گرایی است. تفکر اصلی نظریه هم‌گرایی این است که در دست‌یابی کشورها به سطوح مشابهی از توسعه‌ی اقتصادی، برحسب یک یا چند ضابطه ممکن است با هم بیش‌تر همگرا شده و به یک حالت پایا نزدیک‌تر شوند. در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، پیش‌بینی هم‌گرایی عمدتاً در رابطه با مدرن‌گرایی بود؛ بدین معنی که جوامع در حال توسعه به مسیر توسعه در منطقه، گام‌های مشابه با کشورهای توسعه‌یافته طی می‌کنند (همان: ۳۲). یکی از مفاهیم مرتبط با توسعه، مفهوم قطب رشد است که «فرانسو پرو^۳» در دهه ۱۹۶۰ مطرح کرد (پورمحمدی و زالی، ۱۳۸۸: ۳۳). از میان تمام مفاهیمی که برای توسعه‌ی فضایی مطرح شده، قطب رشد گیرایی و استفاده بیش‌تری در ادبیات توسعه داشته است (منفردیان سروستانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۳۲). فرانسو پرو، نحوه‌ی نگرش به توسعه را ناشی از قطب‌های رشد می‌داند؛ در مرحله‌ی اول با سرمایه‌گذاری کلان صنعتی در نواحی بزرگ، واگرایی و نایابری ایجاد می‌شود؛ در مرحله‌ی دوم با انتشار تدریجی توسعه به سایر نواحی، هم‌گرایی و برابری ایجاد می‌شود (Wheeler & Muller, 1986: 62-65). دیدگاه توسعه‌ی برون‌زا در دهه ۱۹۶۰ میلادی، افکار نظریه‌پردازان توسعه و جوامع را به خود متوجه ساخته بود و توسعه را بیشتر معادل رشد قلمداد می‌کرد و توسعه‌نیافتگی را ناشی از مناسبات قدرت داخلی و انعطاف‌پذیری اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، نهادی و ساختی داخلی می‌دانست و بر این باور بود که اگر کشورهای جهان سوم می‌خواهند توسعه یابند، باید با الگو قرار دادن غرب و پذیرش فرهنگ آن‌ها، راه توسعه را تسهیل کنند. نمونه‌ی این تفکر را می‌توان در برنامه‌های «مارشال ترومون» برای کشورهای جهان سوم ملاحظه کرد (مختاری هشی، ۱۳۸۵: ۳۷). دیدگاه دیگر، دیدگاه توسعه‌ی برون‌زا است که از اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰، افکار نظریه‌پردازان توسعه و جوامع دنیای سوم را به خود معطوف ساخته است، به دلیل نارسایی‌های بسیار و از بین رفتان هر چه بیش‌تر جاذبه‌ی دیدگاه توسعه برون‌زا مطرح شد. در این دیدگاه، توسعه به مفهوم رشد و یا توسعه‌ی اقتصادی نیست و توسعه‌نیافتگی را در عدم انعطاف نهادی، ساختی و اقتصادی و در تحت سلطه بودن و وابستگی کشورهای جهان سوم به کشورهای توسعه‌یافته می‌داند (رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۷۳: ۵۱ و ۵۲). نظریه‌ی نظام جهانی را والرشتاین، استاد ممتاز جامعه‌شناسی، در اوایل دهه ۱۹۷۰ در دانشگاه دولتی نیویورک با هدف تبیین خاستگاه‌های سرمایه‌داری، انقلاب صنعتی و ارتباط پیچیده، مبهم و

1- Paul Baran

2- Paul Sweezy

3- F.Perroux

متقابل جهان اول، دوم و سوم ارائه کرد. این نظریه در زمرةٰ نظریات چرخهٰ استیلا به شمار می‌رود و نسبت به رویدادهای جهان، دیدگاهی کلان‌نگر دارد. نظریه‌ی وابستگی صرف، وجود رابطهٰ میان کشورهای متropol و پیرامون را منشأ فقر و عوامل عقب‌ماندگی کشورهای می‌دانست، اما چون صحت و واقعیت آن مورد تردید قرار گرفته بود، طرفداران این دیدگاه تلاش کردند تا در اوایل دههٰ ۱۹۸۰ اندیشهٰ جدیدی را در قالب نظریهٰ نظام جهانی ارائه دهند. البته این رویکرد جدید با نظریهٰ قدیم، در برخی آرا و مبانی اشتراک دارد (ساعی، ۱۳۸۸: ۲). «جان فریدمن» در سال ۱۹۷۵ با ارائهٰ نظریهٰ «مرکز-پیرامون»، مرکز را منشأ توسعهٰ دانسته است؛ بدین معنا که توسعهٰ با زایش در مرکز به پیرامون جریان می‌باید (Clark, 2000: 9). مطابق این نظریه، دو جزء اصلی نظام سکونت‌گاهی عبارتند از: مرکز (به عنوان کانون سلطه) و پیرامون (به عنوان جزء وابسته به کانون مرکزی). طبق این نظریه، رابطهٰ مرکز با پیرامون رابطه‌ای استعماری است (قبری و دیگران، ۱۳۹۰: ۹۷). هم‌چنین دیدگاه نوسازی پس از جنگ جهانی دوم بر پایهٰ نظریه‌های جامعه‌شناسی ساخت‌گرایی-کارکردگرایی شکل گرفت (افروغ، ۱۳۸۰: ۷۲). «ماری لوی» از جامعه‌شناسان نوسازی است که میزان سنتی یا مدرن بودن جوامع را با میزان و درجه‌ای که ابزار و منابع بی‌روح قدرت به کار گرفته می‌شوند، می‌سنجد. مطابق این تقسیم‌بندی، جوامع بر پیوستاری از «جوامع نسبتاً نوسازی شده» تا «جوامع نسبتاً نوسازی نشده» قرار می‌گیرند. از نظر وی، برای آن که توسعهٰ آغاز شود، باید یکبار الگوی جوامع نسبتاً نوسازی شده پدید یابد و پس از آن گرایشی عام به وجود می‌آید که به همهٰ زمینه‌های اجتماعی سرایت می‌کند (کلانتری و روشنفکر، ۱۳۸۶: ۴).

روش تحقیق

با توجه به موضوع پژوهش، نوع تحقیق توصیفی - تحلیلی است. جامعه‌ی آماری، ۲۴ شهرستان استان خوزستان در سرشماری ۱۳۹۰ بر اساس تقسیمات اداری و سیاسی کشور است. برای بررسی میزان توسعهٰ یافتگی شهرستان‌های استان، از ۷۱ معیار (با توجه به این‌که هر چه متغیرهای مورد استفاده برای سنجش توسعهٰ شهرستان‌ها بیشتر باشد، مقاله مورد نظر اعتبار بیشتری دارد، به همین دلیل در پژوهش حاضر از تعداد ۷۱ متغیر در بخش‌های مختلف استفاده شده است)، در شش شاخص فرهنگی، زیربنایی - زیرساختی، بهزیستی - اجتماعی، آموزشی، بهداشت و درمان و توسعه‌ی اقتصادی استفاده شده است (جدول ۱). اطلاعات مورد نیاز از سال‌نامه‌ی آماری و سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۰ استخراج و با استفاده از مدل‌های ویکور، تاکسونومی عددی، تاپسیس و مدل‌های ادغام (میانگین رتبه‌ها، بردا و کپ لند) به تجزیه و تحلیل اطلاعات و در نهایت به رتبه‌بندی شهرستان پرداخته شد.

جدول ۱- معرفی متغیرها و شاخص‌ها

| | | |
|--|-------------------------|----|
| <p>تعداد چاپخانه به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت تعداد کتابخانه‌های عمومی به جمعیت باسوان شهرستان، تعداد کتابخانه عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، سرانهی مرسولات پستی مطبوعاتی داخلی وارد شده به شهرستان، سرانهی مرسولات پستی مطبوعاتی صادر شده به شهرستان، تعداد نمایشگاه برپا شده به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد مساجد و حسینیه به جمعیت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر، نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت باسوان شهرستان، درصد باسوانی زنان در شهرستان</p> | فرهنگی | |
| <p>تعداد باسوان مرد به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد باسوان زن به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، باسوان نفاط شهری به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهری، باسوان نفاط روستایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، تعداد دانشآموزان پسر شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد دانشآموزان دختر شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد آموزشگاه ابتدایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد آموزشگاه دبیرستان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان.</p> | آموزشی | |
| <p>تعداد تخت فعال به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد داروخانه به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد آزمایشگاه‌ها به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد پزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد پزشک عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد متخصص به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد پزشک عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد پیروزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد خانه بهداشت فعال روستایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، تعداد بھار به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد بهورز به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد ماما لیسانس و بالاتر به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد پرستار لیسانس و بالاتر به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد مراکز بهداشتی- درمانی شهری به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهری، تعداد مراکز بهداشتی- درمانی روستایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی.</p> | بهداشت و درمان | |
| <p>تعداد واحد امداد به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد نفات طرح مددجویی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد نفات طرح شهید رجایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد نفات تحت پوشش بیمه‌ی درمانی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد محلان استفاده‌کننده از خدمات آموزشی - فرهنگی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد اعطای وام خودکفایی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت مراکز توانبخشی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت.</p> | خدمات بهزیستی - اجتماعی | ۲۷ |
| <p>درصد جمعیت فعال از نظر اقتصادی به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، درصد جمعیت غیر فعال از نظر اقتصادی به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، سهم شاغلین بخش صنعت ساخت از کل شاغلین شهرستان (درصد)، تعداد شاغلان بخش تعاوی معدن به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد شاغلان تعاوی صنعتی فعال به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد اعطای شرکت‌های شرکت‌های تعاوی صنعتی فعال به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، سهم شاغلین متخصص از کل شاغلین شهرستان، نسبت مهاجرین وارد شده به شهرستان به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، ضریب شهرنشینی (درصد)، تعداد شرکت‌های تعاوی حمل و نقل به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت مساحت شهرستان به مساحت استان، سهم جمعیت منطقه از استان.</p> | توسعه اقتصادی | |
| <p>تعداد چاه عمیق به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، تعداد چاه نیمه عمیق به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، مشترکین برق بخش خانگی به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت راه‌های آسفالت روستایی به کل راه‌های روستایی شهرستان، نسبت راه‌های اصلی به راه‌های اصلی و فرعی شهرستان، مشترکین برق بخش تجاری به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، مشترکین برق بخش کشاورزی به ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، نسبت مشترکین تلفن ثابت به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت مشترکین تلفن همگانی مشغول به کار به ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت کل راه‌ها برای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت کل سرانه فضای سبز (بارک عمومی) در شهرستان (متربیع)، تعداد انشعباب گاز در بخش صنعت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد انشعباب گاز در بخش تجاری به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، تعداد رستاهای گازرسانی شده به ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، سرانه نفت گاز مصرفی در شهرستان، نسبت تعداد صندوق پست شهری به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهری نسبت تعداد صندوق پست روستایی به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت روستایی، تعداد انشعباب گاز در بخش خانگی - تجاری به ازای هر ۱۰۰۰ هزار نفر.</p> | زیربنایی - زیرساختی | |

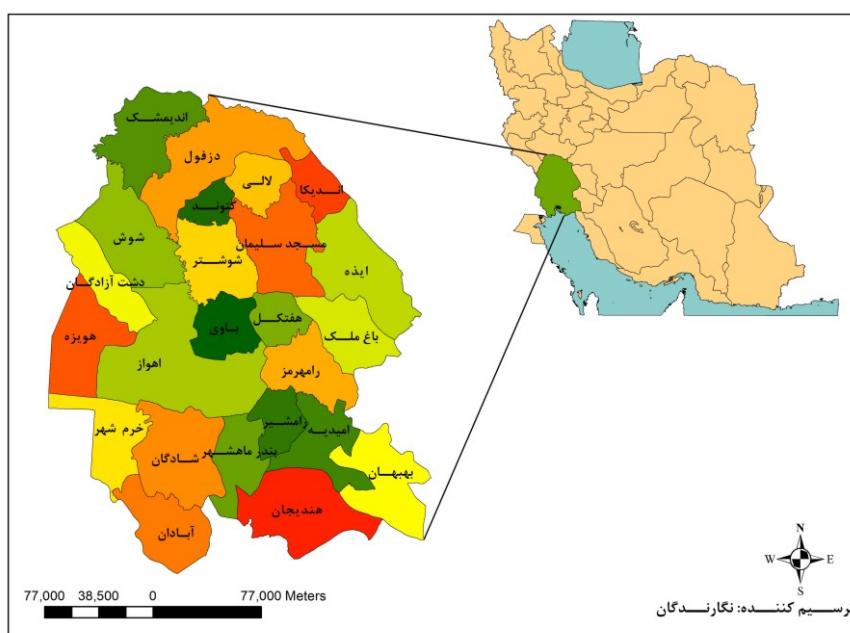
جدول ۲- مقایسه‌ی سه روش ویکور، تاپسیس و تاکسونومی

| مدل | دلیل استفاده از مدل | تفاوت | تشابه | تفاوت در خروجی |
|------------|---|---|--|--|
| ۱) پنجه | این روش تعیین شاخص‌ها و گزینه‌های مربوط است تا این گزینه‌ها بر اساس شاخص‌های تعریف شده ارزیابی و در نهایت رتبه‌بندی شوند. | در روش ویکور راه حل توافقی، همیشه نزدیک‌ترین گزینه تا ایده‌آل است (وجود ضریب ^۷). | | در روش ویکور، هر چه ضرایب به دست آمده به صفر نزدیک‌تر باشد، توسعه‌یافته‌تر و برعکس، هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، نشان از عدم توسعه آن منطقه دارد. |
| ۲) پیش | در استفاده از این روش، مطلوبیت هر شاخص باید به طور یکنواخت افزایشی (یا کاهشی) باشد. یعنی بهترین ارزش موجود از یک شاخص نشان‌دهنده ایده‌آل آن بوده و بدترین ارزش موجود، از آن مشخص‌کننده ایده‌آل منفی خواهد بود. همچنانی به علم سادگی الگوریتم، روش مناسبی است. | اهمیت نسبی، فواصل از ایده‌آل مثبت و منفی را در نظر نمی‌گیرد. به همین دلیل بهترین راه حل در تاپسیس همیشه و لزوماً نزدیک‌ترین راه حل به حالت ایده‌آل مثبت نیست. | هر دو از تابع تجمعی که فاصله از ایده‌آل‌ها را بازنمایی می‌کنند، استفاده می‌کنند. | در روش تاکسونومی هم مانند روش ویکور، هر چه ضرایب به دست آمده به یک نزدیک‌تر باشد، توسعه‌یافته‌تر و برعکس، هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان از عدم توسعه آن منطقه دارد. |
| ۳) پیش‌نحو | این روش، یکی از بهترین روش‌های رتبه‌بندی فعالیت‌های مختلف از لحاظ بهره‌مندی از شاخص‌های یکسان است. | در این مدل از روش وزن-دهی استفاده نمی‌شود بلکه با به دست آوردن میانگین و انحراف معیار داده‌ها مراحل مختلف برای رتبه‌بندی در این مدل انجام می‌شود. | - | در روش تاکسونومی هم مانند روش ویکور، هر چه ضرایب به دست آمده به صفر نزدیک‌تر باشد، توسعه‌یافته‌تر و برعکس، هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، نشان از عدم توسعه آن منطقه دارد. |

محدوده و قلمرو پژوهش

استان خوزستان با مساحت $63633/6$ کیلومترمربع، بین ۲۹ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۳۳ درجه و صفر دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۳ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ در جنوب غربی ایران قرار دارد و از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و

مشرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج فارس و از غرب با کشور عراق هم مرز است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰، مشتمل بر ۲۴ شهرستان و ۶۱ شهر با جمعیت ۴۴۲۱۶۴۳ نفر است که ۷۱/۱۳ درصد از جمعیت آن معادل ۳۱۴۵۴۰۶ نفر در شهرهای استان ساکن هستند (سرشماری نفوس و مسکن: ۱۳۹۰). نقشه ۱، موقعیت استان را در کشور نشان می‌دهد.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی استان خوزستان

بحث اصلی

در این تحقیق برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان، ابتدا ماتریس تصمیم که مشتمل بر ۷۱ ستون (تعداد متغیرها) و ۲۳ سطر (تعداد شهرستان‌ها) است، تشکیل شد. برای بیان اهمیت نسبی معیارها و شاخص‌های مورد استفاده باید وزن نسبی آن‌ها را تعیین کرد. در این پژوهش برای وزن‌دهی به ۷۱ معیار انتخابی با استفاده از روش آنتروپی شانون (با توجه به این‌که تحقیق حاضر از روش پرسشنامه‌ای نبوده که از نظر متخصصان مختلف برای وزن‌دهی استفاده شده، بلکه از آمار و اطلاعات سرشماری نفوس و مسکن و سال‌نامه‌ی آماری استفاده شده، بنابراین در این پژوهش از روش آنتروپی

شانون که یکی از روش‌های وزن‌دهی است، بهره گرفته است، وزن و اهمیت هر کدام از معیارها محاسبه شده است.

نتایج حاصل از وزن دهی بیانگر آن است که معیار جمعیت غیرفعال از نظر اقتصادی با ۰/۰ ۱۸۲۶ درصد، جمعیت فعال از نظر اقتصادی با ۰/۰ ۱۸۱۲ درصد، بساوادان زن و مرد ساکن شهر با ۰/۰ ۱۸۲۴ درصد، بساوادان زن و مرد ساکن روستا با ۰/۰ ۱۸۲۰ درصد، دانشآموزان پسر شهرستان با ۰/۰ ۱۸۰۸ درصد و دانشآموزان دختر شهرستان با ۰/۰ ۱۸۱۴ درصد بیشترین اهمیت و متغیر شاغلان تعاوونی معدنی فعال با ۰/۰ ۰۲۸ درصد، کمترین اهمیت را در میان ۷۱ متغیر انتخاب شده داشته‌اند (جدول ۳).

جدول ۳- وزن معیارهای مختلف با استفاده از آنتروپی شانون

| ردیف | عنوان شاخص | وزن شاخص | ردیف | عنوان شاخص | وزن شاخص |
|------|---|----------|------|--|----------|
| ۱ | بساوادان مرد | ۰.۰ ۱۸۲ | ۳۷ | تلفن همگانی مشغول به کار | ۰.۰ ۱۶۰ |
| ۲ | بساوادان زن | ۰.۰ ۱۸۲ | ۳۸ | نسبت کل راه‌ها | ۰.۰ ۱۲۹ |
| ۳ | بساوادان زن و مرد ساکن شهر | ۰.۰ ۱۸۲ | ۳۹ | نسبت راه‌های آسفالت روستایی به کل راه‌های روستایی شهرستان | ۰.۰ ۱۷۴ |
| ۴ | بساوادان زن و مرد ساکن روستا | ۰.۰ ۱۸۲ | ۴۰ | نسبت راه‌های اصلی به راه‌های اصلی و فرعی شهرستان به کل راه‌های روستایی شهرستان | ۰.۰ ۰۹۱ |
| ۵ | دانشآموزان پسر شهرستان | ۰.۰ ۱۸۱ | ۴۱ | انشعاب گاز در بخش تجاری | ۰.۰ ۱۳۷ |
| ۶ | دانشآموزان دختر شهرستان | ۰.۰ ۱۸۱ | ۴۲ | تعداد چاه عمیق به جمعیت روستایی | ۰.۰ ۰۷۲ |
| ۷ | آموزشگاه ابتدایی | ۰.۰ ۱۷۰ | ۴۳ | تعداد چاه نیمه عمیق به جمعیت روستایی | ۰.۰ ۰۶۸ |
| ۸ | آموزشگاه راهنمایی | ۰.۰ ۱۷۴ | ۴۴ | فضاهای سبز | ۰.۰ ۱۰۰ |
| ۹ | آموزشگاه متوسطه عمومی | ۰.۰ ۱۷۸ | ۴۵ | انشعاب گاز در بخش صنعت | ۰.۰ ۱۱۱ |
| ۱۰ | تخت فعال | ۰.۰ ۱۳۶ | ۴۶ | انشعاب گاز در بخش خانگی | ۰.۰ ۱۴۷ |
| ۱۱ | داروخانه | ۰.۰ ۱۶۲ | ۴۷ | سرانه نفت گاز در شهرستان | ۰.۰ ۱۳۴ |
| ۱۲ | آزمایشگاه | ۰.۰ ۱۶۴ | ۴۸ | صدوق پست شهری | ۰.۰ ۱۱۶ |
| ۱۳ | پژوهشکان | ۰.۰ ۱۶۹ | ۴۹ | صدندوق پستی روستایی | ۰.۰ ۰۹۶ |
| ۱۴ | پیراپزشکان | ۰.۰ ۱۷۲ | ۵۰ | انشعاب گاز در بخش تجاری | ۰.۰ ۱۴۲ |
| ۱۵ | خانه‌های بهداشت فعال | ۰.۰ ۱۵۰ | ۵۱ | مسجد و حسینیه | ۰.۰ ۱۴۲ |
| ۱۶ | مراکز بهداشتی - درمانی شهری | ۰.۰ ۱۴۷ | ۵۲ | تعداد کتابخانه‌های عمومی | ۰.۰ ۰۹۳ |
| ۱۷ | مراکز بهداشتی - درمانی روستایی | ۰.۰ ۱۵۹ | ۵۳ | تعداد چاپخانه | ۰.۰ ۰۶۴ |
| ۱۸ | پژوهش عمومی | ۰.۰ ۱۶۰ | ۵۴ | تعداد نمایشگاه‌های بر پا شده | ۰.۰ ۰۶۷ |
| ۱۹ | پژوهش متخصص | ۰.۰ ۱۳۱ | ۵۵ | تعداد کتاب کتابخانه | ۰.۰ ۰۶۱ |
| ۲۰ | ماما لیسانس و فوق لیسانس | ۰.۰ ۱۶۳ | ۵۶ | سرانه مرسولات پستی داخلی وارد شده | ۰.۰ ۰۷۳ |
| ۲۱ | پرسنل لیسانس و بالاتر | ۰.۰ ۱۲۲ | ۵۷ | سرانه مرسولات پستی داخلی وارد شده | ۰.۰ ۰۶۳ |
| ۲۲ | بهپار و کمک بهپار | ۰.۰ ۱۳۷ | ۵۸ | اعضای کتابخانه | ۰.۰ ۰۵۵ |
| ۲۳ | بهپارز | ۰.۰ ۱۴۶ | ۵۹ | درصد بساوادی زنان | ۰.۰ ۱۷۸ |
| ۲۴ | استفاده‌کنندگان از خدمات امور بیمه درمانی | ۰.۰ ۱۴۵ | ۶۰ | جمعیت فعال از نظر اقتصادی | ۰.۰ ۱۸۱ |
| ۲۵ | تعداد نفرات طرح مددجویی | ۰.۰ ۱۴۹ | ۶۱ | جمعیت غیرفعال از نظر اقتصادی | ۰.۰ ۱۸۳ |

| | | | | | |
|---------------|--|----|-------|--|----|
| ۰۰۰۶۹ | شاغلان کارگاه‌های صنعتی | ۶۲ | ۰۰۱۳۰ | استفاده‌کنندگان از خدمات آموزشی فرهنگی | ۲۶ |
| ۰۰۱۲۸ | شاغلان تعاونی صنعتی فعال | ۶۳ | ۰۰۱۴۳ | اعطای وام خودکفایی | ۲۷ |
| ۰۰۰۲۹ | شاغلان تعاونی معدنی فعال | ۶۴ | ۰۰۱۱۳ | استفاده‌کنندگان از طرح شهید رجایی | ۲۸ |
| ۰۰۱۴۴ | شاغلان صنعت (ساخت) | ۶۵ | ۰۰۱۴۹ | تعداد واحد امداد | ۲۹ |
| ۰۰۱۲۶ | تعداد اعضای شرکت‌های تعاونی صنعتی فعال | ۶۶ | ۰۰۱۳۴ | مراکز توانبخشی | ۳۰ |
| ۰۰۱۶۶ | شاغلین متخصص | ۶۷ | ۰۰۱۷۹ | مشترکین برق خانگی | ۳۱ |
| ۰۰۱۶۸ | مهاجرین وارد شده | ۶۸ | ۰۰۱۴۵ | مشترکین برق پخش کشاورزی | ۳۲ |
| ۰۰۰۹۹ | ضریب شهرنشینی | ۶۹ | ۰۰۱۶۹ | مشترکین برق پخش تجاری | ۳۳ |
| ۰۰۰۷۹ | تعداد تعاونی حمل و نقل فعال | ۷۰ | ۰۰۱۰۱ | تعداد روستاهای گازرسانی شده | ۳۴ |
| ۰۰۰۶۵ | نسبت مساحت شهرستان به استان | ۷۱ | ۰۰۱۴۶ | انشاء گاز در بخش خانگی - تجاری | ۳۵ |
| مجموع = ۱,۰۰۰ | | | ۰۰۱۶۵ | تلفن ثابت | ۳۶ |

پس از تعیین وزن هر یک از متغیرها، با استفاده از مدل‌های مختلف (روش ویکور، تاکسونومی عددی و تاپسیس)، اقدام به رتبه‌بندی ۲۴ شهرستان استان بر اساس ۷۱ متغیر انتخابی شده است.

مدل ویکور: این روش روی رتبه‌بندی و انتخاب بهترین گزینه از میان گروهی از گزینه‌ها، تمرکز و جواب سازشی برای یک مسئله را به کمک یک معیار متناقض مشخص می‌کند، به نحوی که تصمیم‌گیرنده را به تصمیم نهایی می‌رساند (امیری و دارستانی فراهانی، ۱۳۹۲: ۱۷). در این روش با توجه به مقادیر R, S, Q , گزینه‌ها در سه گروه از کوچک‌تر به بزرگ‌تر مرتب می‌شوند. درنهایت گزینه‌ای به عنوان گزینه‌ی برتر انتخاب می‌شود که در گروه Q به عنوان گزینه‌ی برتر شناخته شود. در تحقیق حاضر با استفاده از روش ویکور، اقدام به سطح‌بندی شهرستان‌های استان با استفاده از ۷۱ متغیر در بخش‌های مختلف اقتصادی، آموزشی، فرهنگی و... شده است. وضعیت ۲۴ شهرستان استان با توجه به جدول ۴ به دست آمده است. طبق این جدول، بین ۰/۰-۲۰ درصد توسعه‌یافته و بین ۰/۸۰-۱ درصد محروم از توسعه هستند.

جدول ۴- مقادیر سنجش و ارزیابی سطح کمی و کیفی پایداری توسعه از دیدگاه پرسکات آلن (ویکور)

| ارزش ویکور | وضعیت توسعه | توسعه‌یافته | نسبتاً توسعه‌یافته | در حال توسعه | نسبتاً محروم | وضعیت توسعه |
|------------|-------------|-------------|--------------------|--------------|--------------|-------------|
| ۰/۲۰-۰ | ۰/۰۴۰-۰/۲۰ | ۰/۰۴۰-۰/۴۰ | ۰/۰۶۰-۰/۶۰ | ۰/۰۸۰-۰/۸۰ | ۱-۰/۰۸۰ | |

(مأخذ: پادروندی، ۱۳۹۲)

بر اساس نتایج حاصل از روش ویکور، شهرستان‌های استان در سطوح مختلف توسعه یافته قرار گرفته‌اند که از بین ۲۴ شهرستان استان، ۲ شهرستان توسعه یافته ($۰/۱۷۹-۰/۱۳۸$)، ۷ شهرستان نسبتاً توسعه یافته ($۰/۳۵۰-۰/۲۲۲$)، ۶ شهرستان در حال توسعه ($۰/۴۲۱-۰/۵۷۵$)، ۶ شهرستان نسبتاً محروم ($۰/۶۰۰-۰/۶۸۴$) و ۳ شهرستان محروم از توسعه ($۰/۹۳۳-۰/۸۷۲$) هستند (جدول ۵).

جدول ۵- رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از مدل ویکور

(منع: محاسبات نگارندگان)

تاكسيونومي، عدد ۵

این روش یکی از تکنیک‌های سطح‌بندی بوده که با تلفیق شاخص‌های متعدد، سطوح توسعه‌یافته‌گی را مشخص می‌کند. نتایج حاصله از روش تاکسونومی هر چقدر کوچک‌تر باشد، دال بر توسعه‌یافته‌گی آن منطقه است و هرچقدر بیشتر باشد، دلیلی بر عدم توسعه‌یافته‌گی خواهد بود. در این روش، شهرستان‌های استان بر اساس مقدار واحدی که در چدول (۶) آمده است، طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۶- مقادیر سنحش، و ارزیابی سطح کم، و کمی، پایداری توسعه از دیدگاه پرسکات آلن (تاكسونومي)

| ارزش تاکسونومی | وضعیت توسعه | توسعه یافته | نسبت توسعه یافته | در حال توسعه | نسبت محروم | محروم از توسعه |
|----------------|-------------|-------------|------------------|--------------|------------|----------------|
| ۰/۲۰ - ۰ | ۰/۴۰ - ۰/۶۰ | ۰/۸۰ - ۰/۸۰ | ۰/۶۰ - ۰/۴۰ | ۰/۸۰ - ۰/۶۰ | ۱ - ۰/۸۰ | |

در این تحقیق نواحی استان بر اساس میزان برخورداری یا عدم برخورداری از شاخص‌های توسعه به دو ناحیه‌ی نسبتاً در حال توسعه و محروم از توسعه طبقه‌بندی شده‌اند. طبق این طبقه‌بندی، شش شهرستان یعنی حدود ۲۵/۰ درصد شهرستان‌های استان نسبتاً محروم و ۷۵/۰ درصد شهرستان‌ها (۱۸ شهرستان) محروم از توسعه هستند. که بیانگر وضعیت نامناسب استان از لحاظ برخورداری از شهرستان

شاخص‌های مختلف توسعه است. از بین ۲۴ شهرستان استان، شهرستان «رامهرمز»، بهترین وضعیت و «باوی» بدترین وضعیت را لاحظ شاخص‌های توسعه دارند (جدول ۷).

جدول ۷- رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از مدل تاکسینومی عددی

| ردیف | نام شهر | آئندگان | آبادان | پندر | هفتکل | دشت آزادگان | شوش | شهرستان |
|------|----------------|------------|----------------|-------------|-------|-------------|-------|---------|
| | محروم از توسعه | نسبت محروم | محروم از توسعه | وضعیت توسعه | | | | |
| ۱۸۴۹ | ضریب توسعه | ۰/۷۲۸ | ۰/۷۳۸ | ۰/۷۶۰ | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۴۰ |
| . | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۱۲ | ضریب توسعه | ۰/۷۲۸ | ۰/۷۳۸ | ۰/۷۶۰ | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۴۰ |
| ۱۱ | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۱۰ | ضریب توسعه | ۰/۷۳۸ | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۰۲ | ۰/۸۱۸ | ۰/۸۳۵ |
| ۹ | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۸ | ضریب توسعه | ۰/۷۶۰ | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۰۲ | ۰/۸۱۸ | ۰/۸۳۵ |
| ۷ | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۶ | ضریب توسعه | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۰۲ | ۰/۸۱۸ | ۰/۸۳۵ | ۰/۸۴۰ |
| ۵ | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۴ | ضریب توسعه | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۰۲ | ۰/۸۱۸ | ۰/۸۳۵ | ۰/۸۴۰ | ۰/۸۴۱ |
| ۳ | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۲ | ضریب توسعه | ۰/۷۳۸ | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۰۲ | ۰/۸۱۸ | ۰/۸۳۵ |
| ۱ | رتیبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ |
| ۰ | ضریب توسعه | ۰/۷۲۸ | ۰/۷۳۸ | ۰/۷۶۰ | ۰/۷۹۸ | ۰/۷۹۹ | ۰/۸۰۰ | ۰/۸۴۰ |

(منبع: محاسبات نگارندگان)

مدل تاپسیس^۱: روش شباهت به گزینه‌ی ایده‌آل را یون و هوانگ در سال ۱۹۸۱ ارائه کردند که محققان و کاربران مختلف از آن استفاده کردند. در این روش، گزینه‌ها بر اساس کمترین فاصله از جواب ایده‌آل مثبت (۱) و بیشترین فاصله از ایده‌آل منفی (۰) رتبه‌بندی می‌شوند. بر اساس این روش، میزان توسعه‌ی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس حداکثر، ذیل، محاسبه شده است (جدوا، ۸).

جدول ۸- مقادیر سنگین توسعه یافته‌گی شهرستان‌های استان خوزستان

| | | | | | | |
|-------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| ارزش تاپسیس | وضعیت توسعه | توسعه یافته | نسبتاً توسعه یافته | در حال توسعه | نسبتاً محروم | محروم از توسعه |
| - + / ۲۰ | + / ۳۰ - + / ۴۰ | + / ۴۰ - + / ۶۰ | + / ۶۰ - + / ۸۰ | + / ۸۰ - ۱ | + / ۲۰ - + / ۴۰ | + / ۴۰ - + / ۶۰ |

بر اساس جدول (۸)، شهرستان‌های استان در سه سطح در حال توسعه، نسبتاً در حال توسعه و محروم از توسعه طبقه‌بندی شده‌اند. بنابراین طبق طبقه‌بندی حاصل از روش تاپسیس، حدود ۲۰/۸۳ درصد شهرستان‌های استان که شامل شهرستان‌های بهبهان، رامهرمز، مسجدسلیمان، هندیجان و لالی است، در رده شهرستان‌های در حال توسعه و شهرستان باوی در آخرین رده توسعه (محروم از توسعه) قرار دارد. همان‌طور که جدول (۹) نشان می‌دهد، ۷۵ درصد شهرستان‌های استان ۱۸

شهرستان) نسبتاً محروم هستند که این امر بیانگر این است که شهرستان‌های استان از لحاظ توسعه در وضعیت نامناسبی قرار دارند.

جدول ۹- رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از مدل تاپسیس

| وضعیت توسعه | | | | | | | | | | | | شهرستان |
|---|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| در حال توسعه | | | | | | | | | | | | شهرستان |
| نسبتاً محروم | | | | | | | | | | | | شهرستان |
| ضریب توسعه | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۴۶۷ | ۰/۴۴۹ | ۰/۴۲۹ | ۰/۴۰۹ | ۰/۴۰۸ | ۰/۳۹۶ | ۰/۳۹۳ | ۰/۳۷۸ | ۰/۳۷۶ | ۰/۳۷۰ | ۰/۳۶۸ | ۰/۳۶۶ | شهرستان |
| رتبه | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | رتبه |
| ضریب توسعه | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۳۵۸ | ۰/۳۵۳ | ۰/۳۴۳ | ۰/۳۴۲ | ۰/۳۳۵ | ۰/۳۳۴ | ۰/۳۲۴ | ۰/۳۰۹ | ۰/۲۹۵ | ۰/۲۸۷ | ۰/۲۸۰ | ۰/۱۸۰ | شهرستان |
| رتبه | | | | | | | | | | | | |
| ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ | ۱۶ | ۱۷ | ۱۸ | ۱۹ | ۲۰ | ۲۱ | ۲۲ | ۲۳ | ۲۴ | رتبه |
| ضریب توسعه | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۳۵۸ | ۰/۳۵۳ | ۰/۳۴۳ | ۰/۳۴۲ | ۰/۳۳۵ | ۰/۳۳۴ | ۰/۳۲۴ | ۰/۳۰۹ | ۰/۲۹۵ | ۰/۲۸۷ | ۰/۲۸۰ | ۰/۱۸۰ | شهرستان |
| میانگین رتبه‌ها، روش بردا و روش کپ لند استفاده کرد. | نسبتاً محروم | | | | | | | | | | | |

(منبع: محاسبات نگارندگان)

ممکن است با توجه به تکنیک‌های مختلفی که در بالا ذکر شد، شهرستان‌های مختلف رتبه‌های متفاوتی را از هر کدام از این روش‌ها به دست آورده باشند. مثلاً می‌توان چنین اظهار کرد که شهرستان هندیجان در برخورداری از شاخص‌های مختلف سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتنگی، رتبه‌های مختلفی را کسب کرده است، به گونه‌ای که بر اساس روش ویکور رتبه ۱، تاکسنومی رتبه ۴ و تاپسیس رتبه ۴ را گرفته است. در این موقع باید برای اجماع در رتبه‌بندی‌های گوناگون از روش‌های ادغام مانند روش میانگین رتبه‌ها، روش بردا و روش کپ لند استفاده کرد.

روش میانگین رتبه‌ها: در این روش برای هر گزینه، میانگین حسابی رتبه‌های به دست آمده از روش‌های مختلف تصمیم‌گیری چندمعیاره تعیین می‌شود و بر این اساس، گزینه‌ها اولویت‌بندی می‌شوند. در این روش، میانگین رتبه‌ها با استفاده از سه روش ویکور، تاکسنومی عددی و تاپسیس برای شهرستان‌های استان محاسبه شده است و نتایج زیر به دست آمده که طبق این نتایج، شهرستان‌های رامهرمز و بهبهان در رتبه‌ی اول و دوم سطوح توسعه‌یافتنگی قرار گرفته‌اند و باوی، رتبه آخر را در بین شهرستان از لحاظ برخورداری از شاخص‌های مختلف توسعه به خود اختصاص داده است (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- میانگین رتبه‌ها برای اساس روش ویکور، تاکسینومی و تاپسیس

| شهرستان | آذخان | پلکان | سیستان و بلوچستان | زنجیر | شوشتر | امیدیه | بلده | آبدینپور | مسجد | سلیمان | گندمچان | جهان | آباد | هفتکل | اهواز | آباده | آباده |
|-----------------|-------|--------|-------------------|-------|-------|--------|--------|----------|-------|---------|---------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| ویکور | ۱۲ | ۷ | ۱۴ | ۱۵ | ۱۰ | ۳ | ۶ | ۵ | ۹ | ۱ | ۴ | ۲ | | | | | |
| تاسپیس | ۱۵ | ۱۳ | ۸ | ۵ | ۱۴ | ۱۲ | ۷ | ۹ | ۳ | ۴ | ۱ | ۲ | | | | | |
| تاسنومی | ۱۰ | ۱۶ | ۱۱ | ۱۲ | ۸ | ۶ | ۷ | ۵ | ۳ | ۴ | ۲ | ۱ | | | | | |
| میانگین رتبه‌ها | ۱۲/۳ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰/۷ | ۱۰/۷ | ۷ | ۶/۷ | ۶/۳ | ۵ | ۳ | ۲/۳ | ۱/۷ | | | | | |
| شهرستان | پل | گوینده | شدگان | مشهد | آباد | آذکا | آذ شهر | گلزار | گلزار | آزادگان | زقول | رامشید | | | | | |
| ویکور | ۲۴ | ۲۳ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۹ | ۲۲ | ۱۶ | ۸ | ۱۳ | ۲۱ | ۱۱ | ۲۰ | | | | | |
| تاسپیس | ۲۴ | ۲۲ | ۲۳ | ۱۸ | ۱۶ | ۶ | ۱۷ | ۲۱ | ۲۰ | ۱۰ | ۱۹ | ۱۱ | | | | | |
| تاسنومی | ۲۴ | ۲۳ | ۲۱ | ۱۹ | ۱۸ | ۲۲ | ۱۷ | ۲۰ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ | ۹ | | | | | |
| میانگین رتبه‌ها | ۲۴ | ۲۲/۷ | ۲۰/۷ | ۱۸ | ۱۷/۷ | ۱۶/۷ | ۱۶/۷ | ۱۶/۳ | ۱۵/۳ | ۱۵ | ۱۵ | ۱۳/۳ | | | | | |

(منبع: محاسبات نگارندگان)

روش بردا: این روش بر اساس قائددهی اکثریت استوار است. در این روش برای تصمیم‌گیری، ماتریس مقایسه‌ی زوجی بین گزینه‌ها انجام می‌شود. در صورتی که بر اساس روش‌های مختلف تصمیم‌گیری، تعداد ارجحیت گزینه‌ای بر گزینه دیگر بیش از تعداد مغلوب شدن آن گزینه بر دیگری باشد، در ماتریس مقایسه‌ی زوجی، با M (برد) نشان می‌دهیم. و اگر در همین مقایسه‌ی زوجی، رأی اکثریت وجود نداشت و یا آرا با هم مساوی بود، با X (باخت) کدگذاری می‌شود. M به منزله‌ی آن است که سطر بر ستون ارجحیت دارد و X بیانگر آن است که ستون بر سطر ارجحیت دارد. هر مقایسه‌ی زوجی به صورت جداگانه بررسی می‌شود. تعداد مقایسات برابر با $\frac{m(m-1)}{2}$ است که m تعداد گزینه‌ها است.

معیار اولویت در این روش آن است که در چند دفعه، بردهای گزینه یعنی m دارای اکثریت است. با توجه به روش بردا، هر یک از شهرستان‌ها را دو به دو با هم مقایسه می‌کنیم که نتایج آن در جدول زیر آمده است و سپس به رتبه‌بندی آن‌ها می‌پردازیم. طبق این جدول، شهرستان‌های رامهرمز، بهبهان و هندیجان در رتبه‌ی اول تا سوم قرار دارند و از لحاظ توسعه نسبت به شهرستان‌های دیگر در رتبه‌ی بالاتری قرار دارند (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر اساس روش بردا

روش کپ لند: این روش، اصلاح شده‌ی روش بردا است. با این تفاوت که در اولویت‌بندی علاوه بر تعداد بردها، تعداد باخت‌ها هم برای هر گزینه محاسبه می‌شود. بدین منظور که گزینه‌ها بر اساس تفضیل مقادیر تعداد بردها (ΣC) و تعداد باخت‌ها (ΣR) اولویت‌بندی می‌شوند. در این روش نیز مانند سایر روش‌های ذکر شده، شهرستان‌های رامهرمز، بهبهان و مسجدسلیمان، بالاترین میزان برخورداری را نسبت به شهرستان‌های دیگر دارند (جدول ۱۲).

جدول ۱۲- اولویت‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس روش کیلند

| ۱۲ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۶ | ۱۷ | ۱۷ | ۱۹ | ۲۰ | ۲۰ | ۲۲ | ۲۳ | ΣC | | رامهرمز |
|------|-------|--------|--------|------|--------|--------|------|---------|------|-----|-------|-------------|------------|---------|
| ۱۰ | ۱۰ | ۹ | ۹ | ۷ | ۵ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ | ΣR | | |
| -۲ | -۲ | -۴ | -۵ | -۹ | -۱۲ | -۱۲ | -۱۵ | -۱۷ | -۱۸ | -۲۱ | -۲۳ | $-\Sigma R$ | ΣC | |
| ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | | رتبه | | |
| پاری | دوینه | شادگان | آذینکا | گزند | خرمشهر | آبادان | بندر | چاهشهاب | تپوش | دشت | رزفول | رامشیر | شهرستان | |
| ۰ | ۱ | ۲ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۹ | ۹ | ۹ | ۱۱ | ΣC | | |
| ۲۳ | ۲۲ | ۲۰ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۴ | ۱۴ | ۱۴ | ۱۰ | ΣR | | |
| ۲۳ | ۲۱ | ۱۸ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ | ۱۲ | ۱۰ | ۵ | ۵ | ۵ | -۱ | $-\Sigma R$ | ΣC | |
| ۲۰ | ۱۹ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۱۲ | | ۱۱ | | رتبه | | |

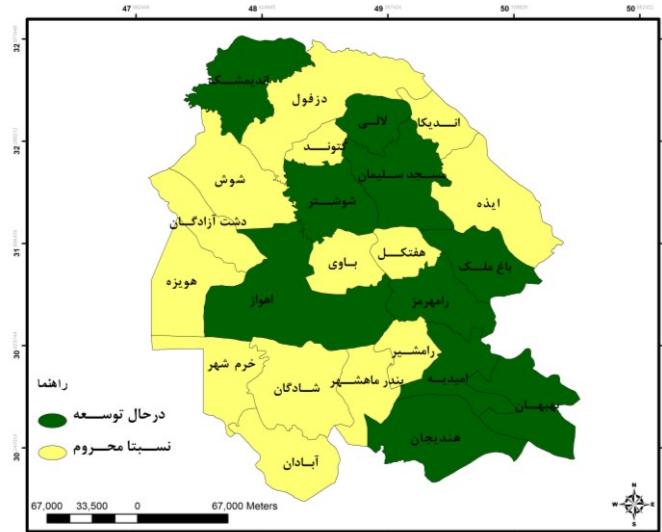
روش ادغام (ادغام نتایج حاصله از سه روش میانگین رتبه‌ها، بردا و کپ لند): در این مرحله باید با توجه به سه راهبرد اولویت‌بندی (میانگین رتبه‌ها، بردا و کپ لند) از یک رتبه‌بندی جزیی به اجماع دست یافت. پس از آن که رتبه‌بندی شاخص‌های مورد نظر به کمک هر سه روش میانگین رتبه‌ها، بردا و کپ لند به دست آمد، نتایج این سه روش را با یکدیگر تلفیق می‌کنیم و برای هر شهرستان میانگین می‌گیریم. در نهایت هر یک از شهرستان‌ها را با توجه به نتایج حاصل از روش ادغام رتبه‌بندی می‌کنیم و رتبه‌ی نهایی آن‌ها را در سطوح مختلف توسعه به دست می‌آوریم.

در این روش، شهرستان‌های استان (بین رنج عددی ۵۰-۵۰ طبقه‌بندی شده‌اند. به این دلیل که برابر با یک دامنه‌ی عددی بین ۰ تا ۱۰۰ باشد، که یک نوع هماهنگی بین این مدل در تقسیم‌بندی شهرستان‌ها با سه روش ویکور، تاپسیس و تاکسونومی وجود داشته باشد و این طبقه‌بندی با هم همخوانی داشته باشد). بنابراین ۲۴ شهرستان استان بر اساس جدول ذیل (۱۳) طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۱۳- مقادیر سنجش توسعه‌یافته‌ی شهرستان‌های استان خوزستان (روش ادغام)

| ارزش ادغام | -۵۰- تا -۳۰- | -۳۰- تا -۱۰- | -۱۰- تا ۰- | ۰ تا ۳۰- | ۳۰- تا ۵۰- | ۵۰- تا ۳۰- | محروم از توسعه |
|-------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|----------------|
| وضعیت توسعه | توسعه‌یافته | نسبتاً توسعه‌یافته | در حال توسعه | نسبتاً محروم | توسعه‌یافته | نسبتاً محروم | وضعیت توسعه |

طبق این تقسیم‌بندی، شهرستان‌های استان در دو سطح توسعه (نسبتاً توسعه‌یافته و توسعه‌یافته) قرار گرفته‌اند که شهرستان رامهرمز، توسعه‌یافته‌ترین شهرستان استان و باوی، محروم‌ترین شهرستان استان است (جدول ۱۴).



شکل ۲- توزیع فضایی سطوح برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از مدل‌های تلفیقی

جدول ۱۴- نتایج حاصل از روش ادغام

| نحوه توزیع اینستین و میراث اسلامی در شهرستان‌ها | | | | | | | | | | | | | شهرستان | |
|--|-----------------|-------|----------------|----------------|-----------|---------|--------|--------|--------|----------------|----------------|---------|-------------|--------|
| ردیف | شهرستان | کل | آذربایجان غربی | آذربایجان شرقی | تهران | قم | اصفهان | زنجان | گلستان | آذربایجان غربی | آذربایجان شرقی | تهران | ردیف | |
| ۱۲ | کلند | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۳ | ۴ | ۲ | ۱ | ۱۲ | |
| ۱۲ | بردا | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱۲ | |
| ۱۰ | میانگین رتبه‌ها | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۱۰ | |
| ۱۱,۳ | ادغام | ۱۰,۷ | ۹,۷ | ۸,۷ | ۷,۷ | ۶,۷ | ۶ | ۵ | ۳,۷ | ۳,۳ | ۲ | ۱ | ۱۱,۳ | |
| فاصله شهرستان‌ها تا مرکز استان (اهواز) به km | | | | | | | | | | | | | ۱۸۰ | |
| ۹۰ | ۱۷۹ | - | ۸۵ | ۱۲۵ | ۱۴۵ | ۱۵۷ | ۱۵۴ | ۱۹۰ | ۲۲۸ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | |
| در حال توسعه | | | | | | | | | | | | | وضعیت توسعه | |
| نسبتِ محروم | شهرستان | بودجه | بودجه | شادگان | آذربایجان | گرگمشهر | پلوج | آبادان | بندر | پو | دشت | آزادگان | زنگول | رامشیز |
| ۲۴ | کلند | ۲۳ | ۲۲ | ۲۱ | ۱۹ | ۲۰ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۲۴ |
| ۲۴ | بردا | ۲۳ | ۲۲ | ۲۱ | ۱۹ | ۲۰ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۲۴ |
| ۲۰ | میانگین رتبه‌ها | ۱۹ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۱۳ | ۱۲ | ۱۲ | ۱۲ | ۱۱ | ۲۰ |
| ۲۲,۷ | ادغام | ۲۱,۷ | ۲۰,۷ | ۱۹,۷ | ۱۸ | ۱۸,۳ | ۱۶,۷ | ۱۵,۷ | ۱۴,۷ | ۱۴,۷ | ۱۴ | ۱۳,۳ | ۱۲,۳ | ۲۲,۷ |
| فاصله شهرستان‌ها تا مرکز استان (اهواز) به km | | | | | | | | | | | | | ۵۴۲ | |
| ۹۶ | ۱۸۰ | ۱۲۵ | ۱۱۸ | ۱۲۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ | ۱۱۵ |
| نحوه توزیع اینستین و میراث اسلامی در شهرستان‌ها | | | | | | | | | | | | | وضعیت توسعه | |
| نسبتِ محروم | شهرستان | بودجه | بودجه | شادگان | آذربایجان | گرگمشهر | پلوج | آبادان | بندر | پو | دشت | آزادگان | زنگول | رامشیز |

(منع: محاسبات نگارندگان)

در عین حال برای بررسی و مقایسه‌ی دقیق‌تر نتایج روش‌ها با یکدیگر و مشخص کردن این‌که کدام یک از روش‌های به کار گرفته شده در این مقاله، اعتبار بیش‌تری برای استناد به آن وجود دارد، از شیوه‌ی درصد تغییرات استفاده می‌شود.

درصد تغییرات: درصد تغییرات رتبه‌ی هر محدوده (شهرستان/ سکونتگاه) در هر یک از روش‌ها از طریق فرمول زیر قابل محاسبه است (بداری، ۱۳۸۲: ۳۳).

۱- به دلیل این‌که اهواز، مرکز استان است، فاصله شهرستان‌های دیگر یا این شهرستان سنجیده شده است.

$$\Delta P = \frac{N - NN_{constant}}{N} \times 100 \quad (1)$$

ΔP = درصد تغییرات در مقایسه دو روش، $NN_{constant}$ = تعداد شهرستان‌هایی که در مقایسه دو روش، رتبه‌ی آن‌ها ثابت است، N = تعداد کل شهرستان‌های مورد مطالعه.

جدول ۱۵- درصد تغییرات روش‌ها نسبت با یکدیگر

| مدل | ویکور | تاپسیس | تاکسنومی | کپ لند | بردا | میانگین رتبه‌ها | ادغام | میانگین درصد تغییرات |
|-----------------|-------|--------|----------|--------|-------|-----------------|-------|----------------------|
| ویکور | - | ۹۱/۹۶۷ | ۸۲/۳۳ | ۷۹/۱۷ | ۷۵/۰۰ | ۸۷/۵۰ | ۸۲/۳۳ | ۸۳/۳۳ |
| تاپسیس | ۹۱/۶۷ | - | ۷۹/۱۷ | ۸۲/۳۳ | ۹۱/۶۷ | ۹۱/۸۷ | ۷۹/۱۷ | ۸۶/۱۱ |
| تاکسنومی | ۸۳/۳۳ | ۷۹/۱۷ | - | ۵۴/۱۷ | ۵۸/۳۳ | ۷۹/۱۷ | ۲۹/۱۷ | ۶۳/۸۹ |
| کپ لند | ۷۹/۱۷ | ۸۳/۳۳ | ۷۹/۱۷ | - | ۸۰/۳۳ | ۵۴/۱۷ | ۷۹/۱۷ | ۶۱/۸۱ |
| بردا | ۷۵/۰۰ | ۹۱/۶۷ | ۵۸/۳۳ | ۸۰/۳۳ | - | ۷۵/۰۰ | ۷۵/۰۰ | ۶۳/۸۹ |
| میانگین رتبه‌ها | ۸۷/۵۰ | ۹۱/۶۷ | ۷۹/۱۷ | ۷۹/۱۷ | ۷۵/۰۰ | - | ۷۵/۰۰ | ۸۱/۲۵ |
| ادغام | ۸۳/۳۳ | ۷۹/۱۷ | ۷۹/۱۷ | ۷۵/۰۰ | ۷۵/۰۰ | - | - | ۶۸/۰۶ |

منبع: محاسبات نگارندگان

درصد تغییرات هر یک از روش‌ها در مقایسه با یکدیگر با توجه به شکل شماره‌ی ۲ محاسبه شده است. همان‌طور که میانگین این میزان در جدول شماره ۱۵ نشان داده شده است، در بین روش‌ها، روش کپ‌لند با کمترین درصد تغییرات به میزان ۶۱/۸۱، در رتبه‌ی اول و روش تاپسیس با بیشترین درصد تغییرات به میزان ۸۶/۱۱، در رتبه آخر قرار دارد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

وجود تفاوت‌های بارز میان مناطقی که از امکانات طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و منابع بالقوه برخوردارند، همواره محققان را بر آن داشته تا با استفاده از آمار و اطلاعات موجود و اتخاذ روش‌ها و تکنیک‌های مناسب، به تحلیل این عدم تعادل فضایی پرداخته و به سهم خود روشنگر میزان تفاوت‌ها، درجه‌بندی مناطق از حیث برخورداری‌ها و نهایتاً شناخت علل و عوامل تفاوت‌ها، درجه‌بندی و تعادل فضایی باشند. اکثریت قریب به اتفاق کشورهای جهان سوم در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود در مقاطع زمانی کوتاه‌مدت و میان‌مدت به برنامه‌ریزی بخشی توجه کرده و طرح‌های آمایش سرزمین و به طور کلی استراتژی توسعه را از نظر دور داشته‌اند. این مناطق با درک مشکلاتی نظیر فقدان نیروی متخصص و کارآمد، عدم شناخت قابلیت‌ها و امکانات و در نتیجه استفاده نکردن بهینه از آن‌ها، توزیع نامناسب جمعیت، به برنامه‌ریزی توسعه و توجه به مدل‌ها و

الگوهای برنامه‌ریزی ناحیه‌ای متول شده‌اند تا با شناسایی، طبقه‌بندی، حل مسائل و مشکلات، راهبردهای مناسبی را برای برنامه‌های خود اتخاذ کنند (قدیری مقصوم و حبیبی، ۱۳۸۳: ۱۶۲). بدین منظور در این پژوهش، ۷۱ شاخص در سطح ۲۴ شهرستان با استفاده از مدل‌های تاکسونومی عددی، تاپسیس و ویکور بررسی شد، تا میزان توسعه‌یافتنی و رتبه‌بندی هر شهرستان مشخص شود. در این پژوهش پس از شناسایی معیارهای مؤثر، برای اختصاص اوزان به هر یک از آن‌ها بر اساس روش آنتروبی شانون، اقدام به تعیین وزن‌های معیارها شد. نتایج وزن‌دهی طبق این روش نشان داد که معیارهای جمعیت غیر فعال از نظر اقتصادی با ۰/۰۱۸۲۶ درصد، بیشترین اهمیت و متغیر شاغلان تعاوی معدنی فعال با ۰/۰۰۲۸ درصد، کمترین اهمیت را در میان معیارها دارند و به عنوان شاخص‌های اصلی توسعه‌شناخته می‌شوند.

پس از تعیین وزن‌نهایی و تجزیه و تحلیل آن‌ها با استفاده از مدل‌های ویکور، تاکسونومی عددی و تاپسیس، در نهایت نتیجه‌گیری نهایی حاصل از این سه روش از طریق مدل‌های ادغام (میانگین رتبه‌ها، بردا و کپ لند) برای مقطع زمانی ۱۳۹۰ انجام گرفت. برابر بررسی‌های انجام شده و رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر اساس مدل ویکور، شهرستان‌های هندیجان و رامهرمز به عنوان برخوردارترین شهرستان‌ها و بر اساس مدل تاکسونومی، رامهرمز، بهبهان و مسجدسلیمان برخوردارترین و باوی، در هر دو مدل به عنوان محروم‌ترین شهرستان و در نهایت طبق نتایج حاصل از مدل تاپسیس بهبهان، رامهرمز و مسجدسلیمان برخوردارترین و باوی به عنوان محروم‌ترین شهرستان‌های استان در دوره‌ی زمانی ۱۳۹۰ شناسایی شده‌اند. رامهرمز در هر سه مدل به عنوان برخوردارترین شهرستان در برخورداری از متغیرهای مختلف شناخته شده است. با تلفیق نتایج نهایی حاصل از این سه روش (ویکور، تاپسیس و تاکسونومی) با روش ادغام، ۲۴ شهرستان استان در دو سطح توسعه‌یافتنی طبقه‌بندی شده‌اند که از این میان، ده شهرستان رامهرمز، بهبهان، هندیجان، مسجدسلیمان، اندیمشک، باغ‌ملک، امیدیه، شوشتر، اهواز و لالی، در حال توسعه (۴۱/۶۶ درصد)، رامشیر، ایذه، آبدان و دزفول نیمه، دشت آزادگان، بندر ماهشهر، شوش و خرمشهر، شادگان، گتوند، اندیکا و هویزه در رده‌ی شهرستان‌های نسبتاً محروم (۵۸/۳۳ درصد) جای گرفته‌اند. این امر نشان می‌دهد که بیشتر شهرستان‌های استان نسبتاً محروم هستند و از لحاظ وضعیت توسعه در شرایط نامناسبی قرار دارند. بنابراین با توجه به سؤال اول این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که در یک مسئله تصمیم‌گیری چندمعیاره ممکن است از چند روش تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده شود که نتایج این روش‌ها همیشه یکسان نیستند. در چنین وضعیتی استفاده ترکیبی از مدل‌ها می‌تواند روش مناسبی برای رتبه‌بندی در دیگر معیارها باشد که برنامه‌ریزان، لزوم استفاده از آن را احساس می‌کنند. در این راستا از روش درصد تغییرات برای انتخاب بهترین روش برای سطح‌بندی شهرستان‌های استان از میان چندین

روش استفاده شده در این مقاله، بهره گرفته شده است و با توجه به نتایج به دست آمده از این روش چنین به نظر می‌رسد که در سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی و رتبه‌بندی مناطق با استفاده از روش کپ لند به لحاظ این که میزان نوسان نتایج در این روش در مقایسه با دیگر روش‌های مورد استفاده، در صد تغییرات کمتری دارد، از اعتبار بیشتری برخوردار است. در پاسخ به سؤال دوم می‌توان گفت که برخی از شهرستان‌هایی که از لحاظ جغرافیایی دورتر از شهرستان اهواز به عنوان مرکز استان قرار داشته‌اند، در سطح بالای توسعه نسبت به شهرستان‌هایی که در فاصله‌ی نزدیک به این شهرستان بوده‌اند، قرار گرفته‌اند. به عبارت دیگر فاصله‌ی جغرافیایی از مرکز استان، در برخورداری شهرستان‌ها از شاخص‌ها و امکانات مختلف تأثیر چندانی نداشته است. به این دلیل که اکثر شهرستان‌های نسبتاً توسعه‌یافته در فاصله‌ی بیشتر از ۱۳۵ کیلومتری اهواز واقع شده‌اند. اما برخی از شهرستان‌هایی که در فاصله‌ی کمتر از ۱۳۵ کیلومتری قرار داشته‌اند - مثل دشت آزادگان، گتوند، شادگان و شوش که نزدیک‌ترین فاصله را با اهواز داشته‌اند - در این تحقیق در سطح شهرستان‌های در حال توسعه قرار گرفته‌اند. درنتیجه می‌توان گفت که برخورداری از امکانات مختلف در شهرستان‌های استان، بیشتر از آن که ناشی از فاصله‌ی جغرافیایی باشد، ناشی از شرایط اجتماعی، طبیعی، اقتصادی (وجود صنایع نفت، پتروشیمی، پالایشگاه‌ها و...) حاکم بر آن‌هاست که این عوامل باعث جذب امکانات و تسهیلات مختلف در این شهرستان‌ها و توسعه‌ی آن‌ها نسبت به شهرستان دیگر شده و عدم تعادل در توزیع شاخص‌های مختلف (اجتماعی، اقتصادی، زیربنایی و...) در سطح این شهرستان‌ها، نارسایی نظام برنامه‌ریزی بوده است. در پایان پیشنهاد می‌شود با ایجاد تعادل نسبی و فراهم کردن شرایط مناسب برای توزیع معادل و متوازن شاخص‌های مختلف در شهرستان‌های استان، توجه بیشتر به شهرستان‌های نسبتاً محروم استان و در اولویت قرار دادن این شهرستان‌ها در توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و برنامه‌ریزی برای توسعه‌ی این شهرستان‌ها، گامی در جهت کاهش عدم تعادل بین شهرستان‌های استان برداشته شود.

منابع

- ۱- آزادی، یونس و حسن بیک محمدی. ۱۳۹۱. تحلیل و طبقه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان‌های ایلام، مجله‌ی علمی تخصصی برنامه‌ریزی شهری، سال دوم، شماره‌ی دوم.
- ۲- آهنگری، مجید. ۱۳۸۵. ارزیابی درجه‌ی توسعه‌ی شهرستان‌های استان خوزستان و نابرابری منطقه‌ای در استان (۱۳۷۸ و ۱۳۸۲)، فصل‌نامه‌ی بررسی‌های اقتصادی، دوره‌ی سوم، شماره‌ی ۲، تابستان، صص ۲۵-۵.
- ۳- ابراهیم‌زاده، عیسی و کوهزاد ریسپور. ۱۳۹۰. بررسی روند تغییرات درجه‌ی توسعه‌یافتگی مناطق روستایی سیستان و بلوچستان با بهره‌گیری از تاکسونومی عددی طی دهه‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۵، جغرافیا و توسعه، شماره ۲۴.
- ۴- افروغ، عماد. ۱۳۸۰. چشم‌انداز نظری به تحلیل طبقاتی و توسعه. چاپ دوم، تهران، مؤسسه فرهنگ و دانش.

- ۵- امیری، مقصود؛ دارستانی فراهانی، احمد. ۱۳۹۲. «تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه»، تهران، نشر دانشگاهی کیان.
- ۶- امینی نژاد، غلامرضا و دیگران. ۱۳۸۷. تحلیل درجه توسعه یافتنگی دهستان‌های حوزه تاسیسات پارس جنوبی در استان بوشهر، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳، صفحات ۱۴۳-۱۷۲.
- ۷- بدری، سیدعلی. ۱۳۸۲. روش‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی روستایی. جزوه درسی کارهای عملی رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه بیان نور.
- ۸- پادرونی، بهزاد. ۱۳۹۲. بررسی و سطح‌بندی وضعیت پایداری توسعه در شهرستان‌های استان لرستان، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، استاد راهنمای عطا غفاری گیلانده، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم انسانی.
- ۹- پوراصغرسنگاچین، فرامرز و دیگران. ۱۳۹۱. سنجش سطح توسعه یافتنگی استان‌های کشور ایران با رویکرد تحلیل عاملی، مجله علمی-پژوهشی آمایش سرزمین، شماره دوم، دوره چهارم، صفحات ۵-۲۶.
- ۱۰- پورمحمدی، محمدرضا و نادر زالی. ۱۳۸۸. تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای و آینده‌نگاری توسعه (نمونه‌ی موردی: استان آذربایجان شرقی)، نشریه‌ی علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی (دانشگاه تبریز)، سال ۱۵، شماره‌ی ۳۲، صص ۲۹-۶۴.
- ۱۱- تقواوی، مسعود و محمد صبوری. ۱۳۹۱. تحلیل تطبیقی سطح و میزان توسعه یافتنگی اجتماعی شهرستان‌های استان هرمزگان، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۳، پیاپی ۴۶، شماره‌ی ۲.
- ۱۲- تودارو، مایکل. ۱۳۶۴. توسعه‌ی اقتصادی در کشورهای در حال توسعه. ترجمه‌ی غلامعلی فرجادی. چاپ اول، تهران، نشر سازمان برنامه و بودجه.
- ۱۳- حاتمی‌نژاد، حسین و دیگران. ۱۳۹۰. توسعه‌ی اقتصادی در جهان سوم. ترجمه‌ی غلامعلی فرجادی. تهران، نشر مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
- ۱۴- حسین‌زاده دلیر، کریم. ۱۳۸۰. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. تهران، انتشارات سمت.
- ۱۵- رضوانی، محمدرضا. ۱۳۸۲. تعیین و تحلیل برخورداری نواحی روستایی استان زنجان، فصلنامه‌ی پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۱، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۶- رفیعیان، مجتبی و محمد شالی. ۱۳۹۱. تحلیل فضایی سطح توسعه یافتنگی تهران به تفکیک مناطق شهری، مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضای دوره‌ی شانزدهم، شماره ۴.
- ۱۷- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا. ۱۳۷۳. مکانیسم برنامه‌ریزی در ایران با تأکید بر برنامه‌ریزی روستایی. مجموعه مقاله‌های سمینار جامعه‌شناسی. جلد ۲. تهران، سمت.
- ۱۸- زیاری، کرامت‌الله و دیگران. ۱۳۹۰. بررسی درجه توسعه یافتنگی شهرستان‌های کشور و رابطه‌ی آن با نرخ شهرنشینی، مجله‌ی علمی تخصصی برنامه‌ریزی فضایی، سال اول، شماره‌ی سوم.

- ۲۰- زیاری، کرامت و دیگران. ۱۳۸۹ الف. سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی به روش (HDI)، مجله‌ی مدیریت، سال سوم، شماره‌ی ۱۲، صص ۷۵-۹۵.
- ۲۱- ۱۳۸۹ ب. ارزیابی کلاسیک کارایی استان‌های کشور از لحاظ توسعه‌یافتگی با استفاده از DEA. مدرس علوم انسانی- برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره چهارم، شماره ۳
- ۲۲- زیاری، کرامات‌الله. ۱۳۷۹. سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی فرهنگی استان‌های ایران، نشریه‌ی علوم اجتماعی، نامه‌ی علوم اجتماعی، شماره ۱۶.
- ۲۳- سازمان مدیریت برنامه‌ریزی استان خوزستان. ۱۳۹۰. سال‌نامه‌ی آماری استان خوزستان.
- ۲۴- سلیمی، حسین و قادرزاده. ۱۳۹۰. آغاز و انجام نظریه‌ی واپستگی، علوم اجتماعی، شماره‌ی ۵۶، صص ۱۶۹-۲۰۶.
- ۲۵- ساعی، احمد. ۱۳۸۸. نقد و ارزیابی نظریه‌ی نظام جهانی: موافقان و منتقدان، فصلنامه‌ی مطالعات سیاسی، سال دوم، شماره‌ی ۵.
- ۲۶- سرور، رحیم و دیگران. ۱۳۹۱. سنجش میزان توسعه‌یافتگی ساختارهای اقتصادی - اجتماعی شهرهای استان آذربایجان شرقی، فصلنامه‌ی علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال دهم، دوره‌ی جدید، شماره ۳۵.
- ۲۷- ضرایی، اصغر و نازنین تبریزی. ۱۳۸۹. تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران - رویکرد تحلیل عاملی، فصلنامه‌ی جغرافیایی آمایش محیط، شماره‌ی ۱۲.
- ۲۸- فطرس، محمد حسن و بهشتی‌فر، محمود. ۱۳۸۸. «مقایسه درجه توسعه‌یافتگی بخش کشاورزی استان‌های کشور در دو مقطع زمانی ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲». اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفدهم، شماره ۶۵.
- ۲۹- فلاهرتی، دیان. ۱۳۸۳. معرفی مکاتب اقتصادی: مکاتب رادیکال و واپستگی، ترجمه‌ی سید حسن میرجلیلی، مجله‌ی اقتصادی، شماره‌ی ۲۹ و ۳۰.
- ۳۰- قائد رحمتی، صفر و دیگران. ۱۳۹۲. تحلیل شاخص‌های توسعه و سطح‌بندی دهستان‌های استان یزد، جغرافیا و توسعه، شماره ۳۰.
- ۳۱- قدیری معصوم، مجتبی و کیومرث حبیبی. ۱۳۸۳. سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرها و شهرستان‌های استان گلستان، نامه‌ی علوم اجتماعی، شماره ۲۳.
- ۳۲- قنبری، ابوالفضل. ۱۳۹۰. تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی و پیش‌بینی اولویت برنامه‌ریزی و توسعه‌ی نقاط شهری استان‌های ایران، جغرافیا، فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره‌ی جدید، سال نهم، شماره ۲۹.
- ۳۳- قنبری، سیروس و دیگران. ۱۳۹۰. سنجش و تحلیل میزان توسعه‌یافتگی براساس رویکرد توسعه‌ی همه‌جانبه روستایی (نمونه موردی: دهستان خانمیرزا، شهرستان لردگان)، دوفصلنامه مدیریت شهری، شماره‌ی ۲۵.
- ۳۴- قنبری، یوسف، حمید برقی و احمد حجاریان. ۱۳۹۰. تحلیل سطوح برخورداری دهستان‌های شهرستان اصفهان، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۴، شماره‌ی ۳، صص ۹۳-۱۱۲.

- ۳۵- کردوانی، پرویز و صلاح شریفی. ۱۳۹۱. میزان توسعه‌یافتنگی در دهستان‌های شهرستان مریوان (مطالعه‌ی موردی: بخش مرکزی)، فصل‌نامه روستا و توسعه، سال ۱۵، شماره‌ی ۳، صص ۱۱۵-۱۳۰.
- ۳۶- کلانتری، عبدالحسین و پیام روشنفر (۱۳۸۶). رسانه، توسعه و سیاست‌گذاری رسانه‌ای، اداره کل پژوهش‌های رادیو، تهران، انتشارات طرح آینده.
- ۳۷- مختاری هشی، حسین. ۱۳۸۵. تحلیل نقش تصمیم‌گیری‌های حکومتی در توسعه‌یافتنگی سرزمین (با تأکید بر برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۶۸-۱۳۸۳)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی، استاد راهنمای زهرا احمدی پور، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.
- ۳۸- فطرس، محمدحسن و بهشتی فر، محمود. ۱۳۸۸. مقایسه درجه توسعه‌یافتنگی بخش کشاورزی استان‌های کشور در دو مقطع زمانی ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفدهم، شماره ۶۵.
- ۳۹- منفردیان سروستانی، محسن و دیگران. ۱۳۸۶. رتبه‌بندی مناطق مختلف شهری شیراز از لحاظ درجه‌ی توسعه‌یافتنگی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، رشته‌ی توسعه و برنامه‌ریزی، استاد راهنمای نعمت الله اکبری و صادق بختیاری، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- ۴۰- موحد، علی و دیگران. ۱۳۹۰. تحلیل درجه توسعه‌یافتنگی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از روش تحلیل عاملی و تحلیل خوش‌های، مجله‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال دوم، شماره‌ی پنجم.
- ۴۱- نصراللهی، خدیجه و دیگران. ۱۳۹۰. تحلیل مقایسه‌ای روش‌های رتبه‌بندی در اندازه‌گیری توسعه‌یافتنگی (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان خوزستان)، آمایش سرزمین، سال سوم، شماره‌ی چهارم، صص ۶۵-۹۳.

- 42- Al-Hassan, Ramatu M. 2007. Regional disparities in Ghana: policy options and public investment implications.
- 43- Annis, P.Y., and Andriatisatsaholiniaina, L.A. 2001. Sustainability: an illdefined concept and its assessment using fuzzy logic.
- 44- Anton, N. 2006. Cardoo and Faletts Dependency and development in Latin America.Norderstedt: Auflage.
- 45- Casario, M. and Kamran M. Dadkhah 1998. An Evaluation of Progress Toward European Monetary Union Using Fuzzy Analysis, Journal of Policy Modeling, (20):741-52
- 46- Clark, D. 2000. Urban World, Global City. London: Routledge
- 47- Oliveria soares, J., Manuela Lourenco Marques, C., and monterio, F. 2001. A multivariate methodology to uncover regional desparities: a contribution touncover regional and governmental decisions.
- 48- Mc Granaham, D.V., Richoud Proust, C., Sovani, N.V., and Subramanian, M. 1972. Contents and measurement of socioeconomic development, New York: Praeger.
- 49- Noorbaghsh, F. 2003. Human Development and Regional Didparity in India, University of Glasow.

- 50- Sharama, Bimal. 2004. Regional disparities in agricultural labour Productivity in the Brahmaputra Valley, Assam, India, Department of Geography, Gauhati University.
- 51- Wheeler, J., and Muller, P. 1986. Economic Geography. Johanesburg: John Wiley and Sons.