

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۹، شماره پیاپی ۳۳، بهار ۱۳۹۸

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

سنجش میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمان با استفاده از تکنیک ادغام

علی شهدادی: استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

حمدالله سجاسی قیداری: استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

مهدی میرزاده کوهشاهی: استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

امید بیون: کارشناس ارشد آمایش سرزمین، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

سیدرضا حسینی کهنوج: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۹

صص ۷۲-۵۵

دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۱۲

چکیده

رشد شتابان جمعیت و توسعه فیزیکی مناطق، همواره توزیع بهینه خدمات عمومی را با مشکل مواجه ساخته است. این امر منجر به عدم تعادل فضایی مناطق در گذر زمان شده است. هدف پژوهش حاضر «سنجش میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمان» در دو برهه زمانی کاملاً متفاوت (۱۳۹۰ و ۱۳۹۴) می‌باشد. رویکرد حاکم بر این پژوهش، توصیفی و تحلیلی است و ماهیت آن می‌تواند کاربردی باشد. بدین منظور داده‌های آماری موردنظر، از سازمان‌های مربوط اخذ و جهت سنجش داده‌ها از پرسشنامه‌ای در قالب نظرات خبرگان و صاحب‌نظران امر استفاده شده است. در این پژوهش شهرستان‌های استان بر اساس ۴۸ مؤلفه در قالب هشت شاخص کلی (بهداشتی، آموزشی، فرهنگی، جمعیتی، اشتغال، زیربنایی، خدمات شهری و کشاورزی و دامداری) که با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس صورت پذیرفت. جهت وزن دهی ترکیبی شاخص‌های پژوهش، از مدل‌های ویکور و *AHP* استفاده شد. در نهایت جهت ترکیب مدل‌های فوق از روش ادغام استفاده گردید. همچنین مقایسه وضعیت شهرستان‌های استان کرمان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ به لحاظ وضعیت توسعه‌یافتگی بیانگر آن است که تمامی شهرستان‌ها تغییرات محسوسی نداشته و در همان سطح باقی‌مانده است به‌جز شهرستان زرند که در سال ۱۳۹۰ که براساس وزن به دست آمده در دو مدل فازی برابر با (۰،۰۴۵) و ویکور (۰،۸۱۱) در سطح نامطلوب قرار داشته که در سال ۱۳۹۴ به رده نسبتاً مطلوب و با وزن فازی (۰،۰۴۲) و وزن ویکور (۰،۷۹۹) ارتقا یافته است. در انتها جهت از بین رفتن اختلاف رتبه‌ها در مدل‌های مذکور و با ترکیب روش‌های وزن دهی از مدل ادغام استفاده شده است. نتایج این مدل نشان می‌دهد: شهرستان‌های استان کرمان در سطوح مختلف برخورداری قرار گرفته‌اند. به طوری که شهرستان‌های کرمان، جیرفت و رفسنجان به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم و بدون تغییر در هر دو دوره زمانی در سطح بالای برخورداری قرار گرفته و شهرستان‌های فهرج، نماشیر، ریگان و قلعه گنج محروم‌ترین مناطق شناخته می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: نابرابری فضایی، توسعه یافتگی، تعادل منطقه‌ای، استان کرمان، مدل ادغام.

مقدمه:

تورم توسعه و تراکم رشد به ویژه در کشورهای جهان سوم می تواند سبب بروز عدم تعادل و ناهماهنگی های ناحیه ای گردد که پیامد آن سیل عظیم مهاجرت های روستا شهری، عقب ماندگی نقاط دیگر و نابرابری های ناحیه ای است (نسترن و همکاران، ۱۳۹۴: ۲). با توجه به این امر، کاهش نابرابری فضایی و رفع دوگانگی اقتصادی و اجتماعی به عنوان یکی از اهداف اساسی توسعه، مورد توجه بسیاری از نظریه پردازان توسعه از جمله میردال (۱۹۷۰ میلادی) و تودارو و... بوده است (اسماعیل زاده، ۱۳۹۶: ۵۴). از این رو، توسعه متعادل و هماهنگ مناطق، یک پیش نیاز بسیار مهم برای حصول به پایداری و پیشرفت یکپارچه کشور به حساب می آید (شیخ بیگلو و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۹۰) زیرا تمرکز زیرساخت های اقتصادی و سرمایه گذاری باعث شده تا در بلندمدت نابرابری فضایی شدیدی میان مناطق کشور پدید آید. این موضوع در جریان تولید مناطق پیشرفته و عقب مانده تأثیرات قاطعی می گذارد و موجبات رقابت های شدید ناحیه ای، تشدید مهاجرت های ناحیه ای و جابه جایی سرمایه و نیروی کار را فراهم می آورد؛ چراکه خروج عواملی نظیر سرمایه و نیروی انسانی متخصص از مناطق فقیر، ممکن است منجر به کاهش توان منطقه فقیر شود (Johnson, 1970: 118) و لازمه آن، شناسایی جایگاه توسعه مناطق نسبت به یکدیگر است (حموزاده و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۲). در کشور ایران، توسعه و زیرساخت های آن در نواحی جغرافیایی و در اثر برنامه ریزی های نامطلوب ملی و متمرکز تفاوت شدیدی را در روند توسعه آشکار ساخته است. بیش از دو دهه است که در ایران سیاست گذاران، برنامه ریزان و صاحب نظران، روش های مختلف برنامه ریزی از قبیل منطقه ای، فضایی و آمایش سرزمین را مورد توجه قرار داده اند تا با استفاده عملی از روش های مذکور ضمن تأکید بر توان ها و منابع محیطی نواحی جغرافیایی، توسعه ای جامع فراگیر مبتنی بر تعادل منطقه ای در زمینه های طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی از طریق تدوین استراتژی های مطلوب و درونزا در عرصه ملی برقرار سازند (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۰).

استان کرمان یکی از استان های واقع در جنوب شرق کشور می باشد که در حال حاضر دارای ۲۳ شهرستان بوده و مساحت آن ۱۸۰۷۲۵،۵۷ کیلومتر مربع می باشد. مسئله پژوهش از آنجا ناشی می شود که با توجه به اینکه در نقاط جهان، وقوع نابرابری های فضایی به ویژه در کشورهای در حال توسعه انواع شرایط ناهمگون زندگی را به وجود آورده، و از آنجا که توسعه در زمان ها و مکان های مختلف به صورت یکسان در کشورهای در حال توسعه صورت نگرفته و نقاط ویژه ای در این کشورها موقعیت ممتازتری نسبت به بقیه نقاط دارند؛ همچنین با در نظر گرفتن اینکه از جمله معیارهای برنامه ریزی منطقه ای برای مشخص کردن نابرابری ها، تعیین وضعیت نقاط بر حسب برخورداری از شاخص های توسعه (در زمینه های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و .. است (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷: ۷۸). این پژوهش درصدد است به تحلیل میزان توسعه یافتگی و نابرابری های فضایی و روند تغییرات حاصل شده طی مقایسه دو بازه زمانی ۱۳۹۰ و ۱۳۹۴ در استان کرمان بپردازد که کمتر مورد توجه برنامه ریزان بوده و خلأ آن در برنامه ریزی های منطقه ای به چشم می خورد. در این راستا این مطالعه در صدد پاسخگویی به سؤالات زیر می باشد:

سطح برخورداری شهرستان های استان کرمان از نظر شاخص های توسعه چگونه است؟ و روند تغییرات توسعه شهرستان های استان کرمان با رویکرد تفاوت های فضایی چگونه بوده است؟ اهمیت این پژوهش از این جهت است که نتایج حاصل از آن می تواند رهنمود علمی مطلوبی برای برنامه ریزان و سیاست گذاران ملی و منطقه ای به منظور ارزیابی عینی و علمی از چگونگی بازدهی طرح ها و برنامه های توسعه ای در دهه های گذشته در استان کرمان باشد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق:

نابرابری فضایی و عوامل تشدید کننده آن: توسعه یکپارچه منطقه ای هرگز اتفاق نمی افتد مگر آن که بین سرمایه و نیروی کار مناطق، تعیین مرز شفاف انجام پذیرد. به عبارت دیگر برای رسیدن به توسعه پایدار منطقه ای پایدار منطقه ای می باید (Pallas & Jennings, 2012: 31) در جهت کاهش نابرابری های منطقه ای گام برداشت و امکان رشد برابر را در مناطق به وسیله فراهم کردن تسهیلات و خدمات عمومی و اجتماعی برای مردم ایجاد نمود. (Kanbur and Venabies, 2005: 2). وجود نابرابری و ابعاد مختلف آن، از نشانه های مهم توسعه نیافتگی است. زیرا در حقیقت کشورهایی توسعه نیافته محسوب می شوند که علاوه بر این که از شاخص های اقتصادی و اجتماعی بالا برخوردارند، توزیع درآمدها و امکانات نیز در آن جوامع نسبتاً عادلانه است. اما در کشورهای توسعه نیافته نه تنها مقادیر این شاخص ها پایین است بلکه توزیع آن نیز بسیار ناعادلانه است (مصلی نژاد، ۱۳۸۴: ۵۶). بر این اساس، مطالعه نابرابری های منطقه ای یکی از اقدامات ضروری و پایه ای برای برنامه ریزی و اصلاحات در جهت تأمین رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی است که می تواند تخصیص منابع را با هدف رفع نابرابری های منطقه ای، تحت تأثیر قرار دهد (آهنگری و سعادت مهر، ۱۳۸۶: ۱۶۳). در این راستا، شناخت نابرابری فضایی، به عنوان چالشی فراوری توسعه همه جانبه، بسیار

مؤثر است. همان‌گونه که قبلاً ذکر گردید؛ نابرابری فضایی واژه‌های مرکب از نابرابری و فضا است و نوعی از نابرابری‌های اجتماعی را ترسیم می‌کند که از بسیاری جهات با انواع دیگر نابرابری‌های اجتماعی تفاوت دارد؛ هرچند در برخی ابعاد می‌توان همپوشی‌هایی نیز بین آن‌ها مشاهده کرد (کلاتری و همکاران، ۱۳۸۸: ۷۲). این پرسش که چرا واحدهای جغرافیایی مختلف در داخل یک کشور در سطوح مختلف توسعه به سر می‌برند به‌سادگی پاسخ داده نمی‌شود چندین دلیل مشترک برای نابرابری فضایی در مقیاس ملی وجود دارد و به نظر می‌رسد که بر روی دلایل نابرابری فضایی و فهرستی از ابزارهای مؤثر که می‌تواند نابرابری فضایی را کاهش یا افزایش دهد، اجماع و توافق کلی وجود ندارد (Kim, 2008). برخی از صاحب‌نظران، نابرابری را به‌طور سیستمی تعریف می‌کنند و مجموعه‌ای از عوامل طبیعی، تاریخی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بین‌المللی و غیر آن را در تکوین، تشدید و یا کاهش نابرابری منطقه‌ای مؤثر می‌دانند (عظیمی، ۱۳۸۰: ۲۸).

نظریات و رویکردهای طرح شده در حوزه نابرابری فضایی: در ادبیات موجود، در مورد نابرابری فضایی نظریه‌های متفاوتی مطرح شده است. در جمع‌بندی کلی می‌توان آن‌ها را در دو دسته عمده "نظریه رشد نامتعادل" و "رویکردهای نوین" تقسیم‌بندی کرد:

الف) نظریه های رشد نامتعادل: از پیروان این نظریه می‌توان به اشخاصی همچون پرو، هیرشمن، جان فریدمن و رستو اشاره کرد. حاصل تفکرات این محققان را می‌توان در دو مدل قطب رشد و مرکز - پیرامون متجلی کرد (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۷۶).

نظریه قطب رشد: الگوی قطب رشد اولین بار توسط پرو برای رشد و توسعه مناطق کمتر توسعه‌یافته ارائه شد. وی معتقد است که رشد به هم‌زمان در همه‌جا تحقق نمی‌یابد؛ ابتدا در قطب‌ها یا مراکز خاص ظاهر می‌شود و سپس از طریق سازوکارهایی آثار نهایی خود را در کل اقتصاد نمایان می‌سازد (مولایی، ۱۳۸۷: ۷۳). بر اساس این الگو، وقتی اثر قطبی شدن غالب می‌شود، روند نابرابری افزایش می‌یابد و هنگامی که اثر پخش غالب می‌شود، نابرابری کاهش می‌یابد (شریفی و خالدی، ۱۳۸۸: ۱۸۲). از جمله محدودیت‌های قطب رشد می‌توان به این موارد اشاره نمود که پیوندهای میان فعالیت‌های قطب رشد و فعالیت‌های مستقر در دیگر مناطق تا حدی که موجود است، معمولاً پراکندگی جغرافیایی گسترده‌ای دارند و همچنین خود الگوی سلسله مراتبی نوآوری از اثبات تجربی اندکی برخوردار بوده است (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۹۳: ۲۰۱).

نظریه مرکز - پیرامون: این نظریه بر اساس تحقیقات فریدمن، در آمریکای جنوبی شکل گرفت. این مدل نظام فضایی کشور را به دو زیر نظام یعنی مرکز و پیرامون تقسیم نمود. او رابط بین این دو نظام را رابطه‌ای استعماری دانست که قطبی شدن را در مرکز و حاشیه‌ای شدن را در پیرامون به دنبال دارد (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۹۳: ۲۰۱). نظریه از آنجا که دارای مفاهیم پایه مشترکی از قبیل مرکز، سلطه، نوآوری و صنایع پیشرو با نظریه قطب رشد می‌باشد، دارای کمبودهای تئوری قطب رشد نیز می‌باشد. اگرچه بنا به نظریه هیلهورست، در این تئوری، اصل، مرکز است و به حاشیه به‌صورت زوائد نگاه می‌شود و به تشریح طبیعت مناطق پیرامون پرداخته نمی‌شود (زیاری، ۱۳۸۸: ۱۶۷).

ب) رویکردهای نوین: دهه ۱۹۸۰ دوره فترت برنامه‌ریزی و بحث نابرابری فضایی محسوب می‌گردد (داداش پور، علیزاده و مدنی، ۱۳۹۰: ۱۷۹). در واقع، این موضوع قابل مشاهده است که مستندسازی بسیار کمی از این واقعیات که در ده تا بیست سال گذشته چه بر سر نابرابری منطقه‌ای و فضایی آمده است، موجود می‌باشد. هم‌چنین، درک ناکافی از عوامل تعیین‌کننده نابرابری فضایی در یک جهان در حال جهانی‌سازی وجود دارد که در نتیجه آن، تصمیمات سیاسی اغلب به‌نوعی از خلأ تحلیلی دچار می‌شوند (Nel and Rogerson, 2009: 146). از دیدگاه نظری، اهمیت وضعیت ظاهری و تعاملات فضایی در تحریک رشد اقتصادی و به‌طور بالقوه کمک کردن به تفاوت‌های درآمد منطقه‌ای افزایش یافته، مطالب محوری در مدل‌های جغرافیای اقتصادی جدید به همراه نظریه‌های رشد درونی هستند. از نظر تجربی رفتار فضا در تحلیل رشد درآمد منطقه‌ای، نابرابری درآمد فضایی و توزیع درآمد منطقه‌ای به‌تازگی توجه‌ها را به خود جلب کرده است. با توجه به تجارب رشد، مدارکی وجود دارند که اظهار می‌کنند که محل فیزیکی و سرریزهای جغرافیایی می‌تواند بیش از عوامل اقتصادی سنتی اهمیت داشته باشد (Rey and Janikas, 2005: 156). با توجه به مسائل بیان شده به دلیل اهمیت مسئله توسعه برابر، تاکنون مطالعات متعددی در ارتباط با آن صورت پذیرفته که به‌طور وسیعی از بحث‌های نابرابری منطقه‌ای و عدم توزیع فضایی مطلوب سخن به میان آمده است. از جمله پژوهش‌های انجام شده می‌توان به آثار رضوانی (۱۳۸۳)، بدری و دیگران (۱۳۸۵)، کلاتری و همکاران (۱۳۸۹)، تقوایی و همکاران (۱۳۸۹)، امینی فسخودی (۱۳۸۹) و ضرابی و تبریزی (۱۳۹۰) اشاره کرد که بیشتر تحقیق‌های انجام شده در این باره، بر ابعاد منطقه‌ای و با رویکردهای متعدد متمرکز شده‌اند. با توجه به موارد بررسی شده، لازم به ذکر است که روش‌ها و تکنیک‌هایی که در برخی از مطالعات استفاده شده است تنها در چند مورد معمول خلاصه شده و یا فقط جنبه‌های نظری را پوشش داده‌اند.

مواد و روش تحقیق:

روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی مبتنی بر روش های تجزیه و تحلیل آماری می باشد. همچنین، پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع کاربردی- توسعه ای می باشد. روش جمع آوری اطلاعات به صورت اسنادی (کتابخانه ای و بانک داده ها) بوده است. نوع داده ها با توجه به استفاده از بانک های اطلاعاتی استانی و ملی، از نوع داده ها ثانویه بشمار می آید. در راستای هدف مطالعه، برای تحلیل توسعه یافتگی و نابرابری های فضایی توسعه، بر اساس چارچوب نظری آمار و اطلاعات مربوط به ۸ شاخص شامل اشتغال، کشاورزی- دامداری، جمعیتی، بهداشتی، آموزشی، فرهنگی، زیربنایی و خدمات شهری مشخص و در مرحله بعد، داده های مورد نیاز از نتایج سالنامه های آماری و سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان کرمان استخراج گردید. (جدول شماره ۱).

جدول ۱- شاخص های مورد استفاده در پژوهش

شاخص ها	گویه های استفاده شده
بهداشتی	۱- پزشکان عمومی ۲- پزشکان تخصصی ۳- تخت بیمارستان ۴- داروخانه ۵- دندان پزشک ۶- ماما و پرستار ۷- بهداشت و درمان ۸- آزمایشگاه
آموزشی	۹- تعداد مدارس ابتدایی ۱۰- تعداد مدارس متوسطه اول ۱۱- تعداد مدارس متوسطه دوم ۱۲- تعداد مدارس کودکان استثنایی ۱۳- تعداد کلاس های ابتدایی ۱۴- تعداد کلاس های متوسطه اول ۱۵- تعداد کلاس های متوسطه دوم
فرهنگی	۱۶- ضریب باسواد جمعیت ۶ ساله و بیش تر ۱۷- تعداد کتابخانه ۱۸- تعداد سالن های سینما ۱۹- تعداد سالن های نمایش ۲۰- تعداد چاپخانه ها
جمعیتی	۲۱- سهم جمعیت از کل جمعیت استان ۲۲- معکوس تراکم نسبی ۲۳- درصد تعداد شهرها ۲۴- درصد تعداد دهستان ۲۵- درصد تعداد بخش ۲۶- ضریب شهرنشینی ناحیه ۲۷- معکوس بعد خانوار
اشتغال	۲۸- معکوس نرخ بیکاری ۲۹- میزان خالص بار تکفل ۳۰- درصد شاغلان به کل جمعیت ۳۱- درصد شاغلان در بخش کشاورزی ۳۲- درصد شاغلان در بخش صنعت ۳۳- درصد شاغلان در بخش خدمات
زیربنایی	۳۴- نسبت خانوار به واحدهای مسکونی ملکی ۳۵- درصد برخورداری از برق ۳۶- میزان برق تولید مصرف شده ۳۷- درصد برخورداری از گاز
خدمات شهری	۳۸- تعداد پارک ها ۳۹- تعداد کشتارگاه ۴۰- تعداد ایستگاه های آتش نشانی ۴۱- تعداد خودروی حمل زباله ۴۲- تعداد تأسیسات ورزشی ۴۳- تعداد بانک ها
دامداری و کشاورزی	۴۴- سطح زیر کشت ۴۵- تعداد چاه ۴۶- تعداد قنات و چشمه ۴۷- میزان پرورش زنبور عسل ۴۸- درصد برخورداری از دام

منبع: زیاری و تبریزی، ۱۳۸۵؛ ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۸۹؛ داداش پور و همکاران، ۱۳۹۰؛ شیخ بیگلر، ۱۳۹۱؛ دانشور، ۱۳۹۱؛ حمودزاده و همکاران، ۱۳۹۲؛ کیانی، ۱۳۹۴.

به منظور عملیاتی سازی مطالعه، جامعه آماری پژوهش را تمامی شهرستان های استان کرمان در دو مقطع زمانی ۱۳۹۰ و ۱۳۹۴ تشکیل می دهند. از آنجا که دست یافتن به میزان نابرابری های فضایی در مناطق مختلف نیازمند روش های خاص مطالعه می باشد، در این پژوهش از مدل ادغام (ترکیبی از مدل های تصمیم گیری چندمعیاره) استفاده شده است که جهت تحلیل و وزن گذاری شاخص های پژوهش از مدل (TOPSIS)، و جهت ادغام هشت شاخص اصلی پژوهش، از مدل های ویکور (VIKOR)^۱ و مدل سلسله مراتبی فازی (AHPF)^۲ استفاده شده است. سپس نتایج حاصل از این مدل ها با استفاده از تکنیک (میانگین رتبه ها و کپ لند) ادغام شد.

یافته های پژوهش:

در ابتدای این پژوهش، ۸ شاخص شامل؛ (اشتغال، کشاورزی- دامداری، جمعیتی، بهداشتی، آموزشی، فرهنگی، زیربنایی و خدمات شهری) با مدل تاپسیس سنجیده شد.

شاخص بهداشتی: نتایج شاخص بهداشتی نشان می دهد؛ شهرستان کرمان در سال ۱۳۹۰ با مقدار ایده آل ۰/۹۱۱۳ در رتبه اول و شهرستان های جیرفت، رفسنجان و بم با مقدار ایده آل های ۰/۳۶۵۶، ۰/۳۶۳۳ و ۰/۱۶۱۲ به ترتیب در رتبه های دوم تا چهارم قرار گرفته اند. یافته ها در سال ۱۳۹۴ در شهرستان کرمان تغییر محسوسی نشان نمی دهد و فقط شهرستان رفسنجان نسبت به سال ۹۰ رشد محسوسی داشته و رتبه آن به دوم ارتقا یافته است و معکوس آن شهرستان جیرفت است که از رتبه دوم به سوم منتقل شده است. (جدول شماره ۲).

^۱ . شهرستان های این استان بر اساس طیف لیکرت از (۰/۰-۰/۲) نامطلوب، (۰/۲-۰/۴) نسبتاً نامطلوب، (۰/۴-۰/۸) نسبتاً مطلوب و (۰/۸-۱/۰) مطلوب تقسیم بندی گردیده اند.

^۲ . خروجی این مدل اعدادی بین ۱ تا ۰ می باشد که هرچه این اعداد به یک نزدیک تر باشند نشان دهنده برخورداری، توسعه یافتگی و مطلوبیت و رضایتمندی می باشد.

جدول ۲- وضعیت شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ شاخص بهداشتی

شهرستان	درجه شاخص بهداشتی حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۰	مطلوبیت	رتبه	درجه شاخص بهداشتی حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۴	مطلوبیت	رتبه
ارزوئیه	۰,۰۴۱	نامطلوب	۱۵	۰,۰۴۳	نامطلوب	۱۴
انار	۰,۰۲۸	نامطلوب	۱۷	۰,۰۳۱	نامطلوب	۱۷
بافت	۰,۰۷۸	نامطلوب	۹	۰,۰۷۹	نامطلوب	۸
بردسیر	۰,۰۵۶	نامطلوب	۱۲	۰,۰۶۳	نامطلوب	۱۲
بم	۰,۱۶۲	متوسط	۴	۰,۰۱۹	متوسط	۴
جیرفت	۰,۳۶۳	نسبتاً مطلوب	۲	۰,۲۸۱	نسبتاً	۳
رابر	۰,۰۲۴	نامطلوب	۱۹	۰,۰۲۴	نامطلوب	۱۸
راور	۰,۰۳۲	نامطلوب	۱۶	۰,۰۳۸	نامطلوب	۱۶
رفسنجان	۰,۰۳۶۵	نسبتاً مطلوب	۳	۰,۰۴۶۱	نسبتاً	۲
رودبار جنوب	۰,۰۷۲	نامطلوب	۱۰	۰,۰۷۵	نامطلوب	۹
ریگان	۰,۰۱۱	نامطلوب	۲۲	۰,۰۱۳	نامطلوب	۲۲
زرند	۰,۱۰۱	نامطلوب	۷	۰,۱۱۲	نامطلوب	۶
سیرجان	۰,۰۱۵	نامطلوب	۵	۰,۱۸۳	متوسط	۵
شهربابک	۰,۰۶۰	نامطلوب	۱۱	۰,۰۵۲	نامطلوب	۱۳
عنبرآباد	۰,۰۲۵	نامطلوب	۱۸	۰,۰۴۱	نامطلوب	۱۵
فاریاب	۰,۰۱۰	نامطلوب	۲۳	۰,۰۱۰	نامطلوب	۲۳
فهرج	۰,۰۱۹۲	متوسط	۲۰	۰,۰۲۲	نامطلوب	۲۰
قلعه گنج	۰,۰۵۵	نامطلوب	۱۳	۰,۰۷۲	نامطلوب	۱۱
کرمان	۰,۹۱۱	نامطلوب	۱	۰,۹۱۵	مطلوب	۱
کوهینان	۰,۰۱۸	نامطلوب	۲۱	۰,۰۱۸	نامطلوب	۲۱
کهنوج	۰,۱۲۲	متوسط	۶	۰,۰۹۶	متوسط	۷
منوجان	۰,۰۹۴	نامطلوب	۸	۰,۰۷۲	نامطلوب	۱۰
نرماشیر	۰,۰۴۷	نامطلوب	۱۴	۰,۰۲۳	نامطلوب	۱۹

مأخذ: محاسبات نگارنده، با توجه به یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص آموزشی: نتایج این شاخص نشان می‌دهد؛ شهرستان‌های کرمان، رفسنجان، سیرجان به ترتیب با مقدار ایده‌آل‌های ۱/۰۰۰، ۰/۴۱۷۰ و ۰/۳۷۹۵ به ترتیب در رده‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند و شهرستان‌هایی از قبیل فهرج، ارزوئیه و ریگان در سطوحی پایینی از توسعه‌یافتگی قرار گرفته‌اند. همچنین نتایج حاصل از شاخص آموزشی در سال ۱۳۹۴ نسبت به ۱۳۹۰ تغییری نداشتی و رتبه‌ی شهرستان‌ها به همان وضعیت بوده است. (جدول شماره ۳).

جدول ۳- وضعیت شهرستان های استان کرمان به لحاظ شاخص آموزشی

شهرستان	درجه شاخص آموزشی حاصل از مدل تاپسیس در	رتبه	مطلوبیت	درجه شاخص آموزشی حاصل از مدل تاپسیس	رتبه	مطلوبیت
ارزوئیه	۰,۰۶۰	۱۷	نامطلوب	۰,۰۴۲	۱۸	نامطلوب
انار	۰,۰۲۳	۲۳	نامطلوب	۰,۰۲۲	۲۳	نامطلوب
بافت	۰,۰۸۴	۱۴	نامطلوب	۰,۰۷۰	۱۵	نامطلوب
بردسیر	۰,۰۸۳	۱۵	نامطلوب	۰,۰۷۴	۱۴	نامطلوب
بم	۰,۲۱۱	۷	نسبتاً مطلوب	۰,۲۱۳	۶	نسبتاً مطلوب
جیرفت	۰,۳۵۳	۴	نسبتاً مطلوب	۰,۳۲۵	۴	نسبتاً مطلوب
رابر	۰,۰۳۱	۲۱	نامطلوب	۰,۰۲۷	۲۱	نامطلوب
راور	۰,۰۳۷	۲۰	نامطلوب	۰,۰۲۱	۲۲	نامطلوب
رفسنجان	۰,۴۱۷	۲	نسبتاً مطلوب	۰,۴۱۹	۲	نسبتاً مطلوب
رودبار جنوب	۰,۲۹۷	۵	نسبتاً مطلوب	۰,۲۸۸	۵	نسبتاً مطلوب
ریگان	۰,۰۶۰	۱۶	نامطلوب	۰,۰۶۱	۱۶	نامطلوب
زرنند	۰,۲۳۰	۶	نسبتاً مطلوب	۰,۲۰۳	۷	نسبتاً مطلوب
سیرجان	۰,۳۸۰	۳	نسبتاً مطلوب	۰,۳۷۵	۳	نسبتاً مطلوب
شهربابک	۰,۱۴۷	۱۰	نامطلوب	۰,۱۳۳	۱۰	نامطلوب
عنبرآباد	۰,۰۸۵	۱۳	نامطلوب	۰,۰۸۸	۱۳	نامطلوب
فاریاب	۰,۰۳۹	۱۹	نامطلوب	۰,۰۴۰	۱۹	نامطلوب
فهرج	۰,۰۵۲	۱۸	نامطلوب	۰,۰۴۶		نامطلوب
قلعه گنج	۰,۱۸۲	۸	نامطلوب	۰,۱۸۸		نامطلوب
کرمان	۱	۱	مطلوب	۱	۱	مطلوب
کوهبنان	۰,۰۲۹	۲۲	نامطلوب	۰,۰۲۷		نامطلوب
کهنوج	۰,۱۵۶	۹	نامطلوب	۰,۱۳۵		نامطلوب
منوجان	۰,۰۹۸	۱۱	نامطلوب	۰,۱۰۲		نامطلوب
نرماشیر	۰,۰۹۷	۱۲	نامطلوب	۰,۰۹۵		نامطلوب

مأخذ: محاسبات نگارنده، با توجه به یافته های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص فرهنگی: بیشترین وزن مؤلفه فوق به ضریب باسوادی جمعیت ۱۶ ساله و بیش تر تعلق گرفته است. یافته های حاصل حاکی از آن است که نابرابری فضایی در سطح شهرستان های استان کرمان مشهود است به نحوی که شهرستان کرمان با مقدار ایده آل ۰/۹۹۷۷ در بهترین شرایط از توسعه یافتگی قرار گرفته است. همچنین سطح توسعه یافتگی در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ نشان دهنده آن است که شهرستان ها در همان سطوح برخورداری سال ۱۳۹۰ قرار داشته و شهرستان شهربابک که در سال ۹۰ در رده نامطلوب قرار گرفته بود در سال ۹۴ به درجه نسبتاً نامطلوب ارتقا یافته است.

جدول ۴- وضعیت شهرستان‌های استان کرمان، به لحاظ شاخص فرهنگی

شهرستان	درجه شاخص فرهنگی حاصل از مدل تاپسیس در	رتبه	مطلوبیت	درجه شاخص فرهنگی حاصل از مدل تاپسیس در	رتبه	مطلوبیت
ارزوئیه	۰,۱۳	۱۳	نامطلوب	۰,۱۳۹	۱۶	نامطلوب
انار	۰,۱۷۸	۱۱	نامطلوب	۰,۲۱۶	۹	نسبتاً نامطلوب
بافت	۰,۱۸۰	۱۰	نامطلوب	۰,۱۹۲	۱۱	نامطلوب
بردسیر	۰,۱۶۰	۱۲	نامطلوب	۰,۱۷۳	۱۲	نامطلوب
بم	۰,۲۲۶	۵	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۸۴	۴	نسبتاً نامطلوب
جیرفت	۰,۲۰۳	۷	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۸۰	۵	نسبتاً نامطلوب
راپر	۰,۱۲۶	۱۴	نامطلوب	۰,۱۳۰	۱۷	نامطلوب
راور	۰,۲۰۹	۶	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۲۴	۸	نامطلوب
رفسنجان	۰,۳۴۲	۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۳۶	۳	نسبتاً نامطلوب
رودبار جنوب	۰,۰۳۰	۲۳	نامطلوب	۰,۰۹۱	۲۱	نسبتاً نامطلوب
ریگان	۰,۰۳۸	۲۱	نامطلوب	۰,۰۴۰	۲۳	نامطلوب
زرنج	۰,۲۴۷	۴	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۶۴	۶	نامطلوب
سیرجان	۰,۵۰۱	۲	نسبتاً نامطلوب	۰,۵۲۳	۲	نسبتاً نامطلوب
شهربابک	۰,۱۹۲	۸	نامطلوب	۰,۲۲۷	۷	نسبتاً نامطلوب
عنبرآباد	۰,۱۰۷	۱۷	نامطلوب	۰,۱۵۳	۱۵	نسبتاً نامطلوب
فاریاب	۰,۰۸۳	۲۰	نامطلوب	۰,۱۱۱	۱۹	نامطلوب
فهرج	۰,۰۳۳	۲۲	نامطلوب	۰,۱۰۰	۲۰	نامطلوب
قلعه گنج	۰,۰۹۲	۱۹	نامطلوب	۰,۰۶۲	۲۲	نامطلوب
کرمان	۰,۹۹۸	۱	مطلوب	۰,۹۵۶	۱	مطلوب
کوهینان	۰,۱۸۱	۹	نامطلوب	۰,۱۹۳	۱۰	نامطلوب
کهنوج	۰,۱۰۹	۱۵	نامطلوب	۰,۱۷۰	۱۳	نامطلوب
منوجان	۰,۱۰۴	۱۸	نامطلوب	۰,۱۵۸	۱۴	نامطلوب
نرماشیر	۰,۱۰۹	۱۶	نامطلوب	۰,۱۱۹	۱۸	نامطلوب

مأخذ: محاسبات نگارنده، با توجه به یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص جمعیتی: یافته‌ها نشان می‌دهد بیشترین وزن این شاخص به معکوس بعد خانوار تعلق دارد که با توجه به نظر کارشناسان مربوطه مهم‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین مؤلفه شاخص جمعیتی می‌باشد. یافته‌ها نشان‌دهنده این است که شهرستان کرمان با مقدار ایده‌آل ۰/۷۶۲۸ در بهترین وضعیت و شهرستان ارزوئیه با مقدار ایده‌آل ۰/۰۹۲۳ در بدترین وضعیت از سطح توسعه‌یافتگی فضایی قرار گرفته است (جدول ۵). مقایسه شاخص جمعیتی از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ حاکی از آن است که تمام شهرستان‌ها به جز شهرستان زرنج در همان وضعیت سابق قرار داشته است. شهرستان زرنج در سال ۱۳۹۰ در رده نسبتاً مطلوب قرار داشته که در سال ۱۳۹۴ از لحاظ شاخص‌ها جمعیتی در سطح نسبتاً نامطلوب قرار گرفته است.

جدول ۵- وضعیت شهرستان های استان کرمان به لحاظ شاخص جمعیتی

شهرستان	درجه شاخص جمعیتی حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۰	رتبه	مطلوبیت	درجه شاخص جمعیتی حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۴	رتبه	مطلوبیت
ارزوئیه	۰,۰۹۲	۲۳	نامطلوب	۰,۰۹۰	۲۳	نامطلوب
انار	۰,۲۳۹	۱۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۴۵	۱۱	نسبتاً نامطلوب
بافت	۰,۲۴۶	۱۲	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۲۸	۱۲	نسبتاً نامطلوب
بردسیر	۰,۳۵۰	۹	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۱۳	۱۵	نسبتاً نامطلوب
بم	۰,۴۲۷	۵	نسبتاً نامطلوب	۰,۴۰۸	۵	نسبتاً نامطلوب
جیرفت	۰,۴۹۰	۴	نسبتاً نامطلوب	۰,۶۱۳	۲	نسبتاً نامطلوب
رابر	۰,۲۱۱	۱۶	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۲۴	۱۳	نسبتاً نامطلوب
راور	۰,۲۲۸	۱۴	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۱۹	۱۴	نسبتاً نامطلوب
رفسنجان	۰,۵۶۱	۲	نسبتاً نامطلوب	۰,۴۸۴	۳	نسبتاً نامطلوب
رودبار جنوب	۰,۱۷۶	۱۸	نامطلوب	۰,۱۷۳	۱۷	نامطلوب
ریگان	۰,۱۰۱	۲۲	نامطلوب	۰,۱۶۴	۱۹	نامطلوب
زرند	۰,۴۱۵	۶	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۴۶	۷	نسبتاً نامطلوب
سیرجان	۰,۵۱۹	۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۴۵۹	۴	نسبتاً نامطلوب
شهربابک	۰,۳۶۲	۸	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۲۹	۸	نسبتاً نامطلوب
عنبرآباد	۰,۲۵۲	۱۱	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۵۴	۱۰	نسبتاً نامطلوب
فاریاب	۰,۱۴۵	۲۰	نامطلوب	۰,۱۲۹	۲۱	نامطلوب
فهرج	۰,۱۵۷	۱۹	نامطلوب	۰,۱۴۵	۲۰	نامطلوب
قلعه گنج	۰,۱۲۴	۲۱	نامطلوب	۰,۱۱۶	۲۲	نامطلوب
کرمان	۰,۷۶۳	۱	نسبتاً نامطلوب	۰,۶۳۱	۱	نسبتاً نامطلوب
کوهبنان	۰,۳۰۴	۱۰	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۸۳	۹	نسبتاً نامطلوب
کهنوج	۰,۳۹۵	۷	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۷۹	۶	نسبتاً نامطلوب
منوجان	۰,۲۱۹	۱۵	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۱۰	۱۶	نسبتاً نامطلوب
نرماشیر	۰,۱۹۱	۱۷	نامطلوب	۰,۱۶۶	۱۸	نامطلوب

مأخذ: محاسبات نگارنده، با توجه به یافته های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص اشتغال: بیشترین وزن از مؤلفه فوق به درصد شاغلان در بخش خدمات تعلق گرفته و پس از وزن دهی های فوق جهت رتبه بندی شهرستان های استان کرمان در مدل تاپسیس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. برای سنجش وضعیت شاخص اشتغال در سطح شهرستان های استان کرمان از آمار و اطلاعات سال ۱۳۹۰ استفاده شده و سال ۱۳۹۴ به علت نبود آمار و اطلاعات موثق بکار نگرفته شده است. نتایج حاصل از وضعیت اشتغال در سطح شهرستان ها حاکی از توزیع نسبتاً برابری در سطح شهرستان های استان کرمان می باشد.

جدول ۶- وضعیت شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ شاخص اشتغال

مطلوبیت	رتبه	درجه شاخص اشتغال حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۰	شهرستان
نسبت‌نامطلوب	۱۷	۰,۴۴۶	ارزوئیه
نسبت‌نامطلوب	۱۶	۰,۴۵۸	انار
نسبت‌نامطلوب	۱۰	۰,۵۶۷	بافت
نسبت‌نامطلوب	۱۳	۰,۵۲۶	بردسیر
نسبت‌نامطلوب	۳	۰,۶۵۰	بم
نسبت‌نامطلوب	۱۱	۰,۵۶۵	جیرفت
نامطلوب	۲۳	۰,۰۱۹	رابر
نسبت‌نامطلوب	۹	۰,۵۸۲	راور
نسبت‌نامطلوب	۶	۰,۵۹۹	رفسنجان
نسبت‌نامطلوب	۲۲	۰,۳۳۰	رودبار جنوب
نسبت‌نامطلوب	۱۸	۰,۴۲۷	ریگان
نسبت‌نامطلوب	۴	۰,۶۱۸	زرنند
نسبت‌نامطلوب	۲	۰,۶۷۱	سیرجان
نسبت‌نامطلوب	۵	۰,۶۰۱	شهربابک
نسبت‌نامطلوب	۲۰	۰,۳۸۵	عنبرآباد
نسبت‌نامطلوب	۲۱	۰,۳۴۷	فاریاب
نسبت‌نامطلوب	۱۹	۰,۳۹۴	فهرج
نسبت‌نامطلوب	۱۵	۰,۴۶۲	قلعه گنج
نسبت‌نامطلوب	۱	۰,۶۹۱	کرمان
نسبت‌نامطلوب	۷	۰,۵۸۶	کوهبنان
نسبت‌نامطلوب	۸	۰,۵۸۱	کهنوج
نسبت‌نامطلوب	۱۴	۰,۵۲۰	منوجان
نسبت‌نامطلوب	۱۲	۰,۵۲۸	نرماشیر

مأخذ: محاسبات نگارنده، با توجه به یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص زیربنایی: تحلیل‌ها نشان می‌دهد بیشترین وزن این شاخص، به مؤلفه‌ی درصد برخورداری از برق تعلق دارد چراکه در صورت نامطلوب بودن این مؤلفه شاخص زیربنایی نیز به معنی واقعی تحقق نمی‌یابد. از این رو جهت ارزیابی و رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ وضعیت توسعه‌یافتگی از تاپسیس استفاده گردیده است. یافته‌های حاصل از مدل تاپسیس گویای آن است که شهرستان‌های کرمان، رفسنجان، سیرجان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم سطح توسعه‌یافتگی قرار دارند و شهرستان‌های رابر، کوهبنان و فاریاب در بدترین وضعیت از لحاظ توسعه‌یافتگی قرار گرفته است. (جدول شماره ۷).

جدول ۷- وضعیت شهرستان های استان کرمان به لحاظ شاخص زیربنایی

شهرستان	درجه شاخص زیربنایی حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۰	رتبه	مطلوبیت	درجه شاخص زیربنایی حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۴	رتبه	مطلوبیت
ارزوئیه	۰,۰۴۱	۱۵	نامطلوب	۰,۰۳۷	۱۷	نامطلوب
انار	۰,۰۴۱	۱۶	نامطلوب	۰,۰۳۳	۱۹	نامطلوب
بافت	۰,۰۶۹	۹	نامطلوب	۰,۰۷۲	۹	نامطلوب
بردسیر	۰,۰۵۲	۱۲	نامطلوب	۰,۰۳۰۲	۳	نسبتاً نامطلوب
بم	۰,۱۳۲	۶	نامطلوب	۰,۱۳۵	۸	نامطلوب
جیرفت	۰,۱۶۱	۵	نامطلوب	۰,۱۶۴	۶	نامطلوب
رابر	۰,۰۲۷	۲۳	نامطلوب	۰,۰۳۸	۱۶	نامطلوب
راور	۰,۰۳۰	۲۰	نامطلوب	۰,۰۳۱	۲۲	نامطلوب
رفسنجان	۰,۴۹۸	۲	نسبتاً نامطلوب	۰,۴۶۲	۲	نسبتاً نامطلوب
رودبار جنوب	۰,۰۶۳	۱۱	نامطلوب	۰,۰۲۱	۱۲	نامطلوب
ریگان	۰,۰۳۰	۱۷	نامطلوب	۰,۰۳۱	۲۱	نامطلوب
زرنند	۰,۱۹۶	۴	نامطلوب	۰,۱۸۹	۵	نامطلوب
سیرجان	۰,۳۶۶	۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۸۵	۴	نسبتاً نامطلوب
شهربابک	۰,۰۸۲	۷	نامطلوب	۰,۱۴۷	۷	نامطلوب
عنبرآباد	۰,۰۶۴	۱۰	نامطلوب	۰,۰۶۴	۱۰	نامطلوب
فاریاب	۰,۰۳۱	۲۱	نامطلوب	۰,۰۳۱	۲۰	نامطلوب
فهرج	۰,۰۳۴	۱۹	نامطلوب	۰,۰۳۴	۱۸	نامطلوب
قلعه گنج	۰,۰۴۷	۱۴	نامطلوب	۰,۰۵۵	۱۳	نامطلوب
کرمان	۰,۹۶۳	۱	مطلوب	۰,۹۶۳	۱	مطلوب
کوهبنان	۰,۰۲۸	۲۲	نامطلوب	۰,۰۲۲	۲۳	نامطلوب
کهنوج	۰,۰۷۳	۸	نامطلوب	۰,۰۶۴	۱۱	نامطلوب
منوجان	۰,۰۵۰	۱۳	نامطلوب	۰,۰۵۰	۱۴	نامطلوب
نرماشیر	۰,۰۳۹	۱۸	نامطلوب	۰,۰۳۹	۱۵	نامطلوب

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص خدمات شهری: یافته ها حاکی از تفاوت چشم گیری بین شهرستان های استان کرمان در میزان برخورداری از امکانات و خدمات شهری است. چنانکه برخوردارترین شهرستان (کرمان) با درجه ۱/۰۰۰ فاصله ی زیادی با محروم ترین شهرستان (فاریاب) با درجه ۰/۰۰۰ دارا می باشد. مقایسه سطح توسعه یافتگی از سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ نیز گویای آن است تمام شهرستان های مورد نظر به لحاظ برخورداری از این شاخص تغییری نداشته به جز شهرستان بم که در سال ۱۳۹۰ در رده نامطلوب قرار داشته که طی زمان وضعیت این شهرستان به رده نسبتاً نامطلوب ارتقا یافته است. (جدول شماره ۸).

جدول ۸- وضعیت شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ شاخص خدمات شهری

شهرستان	درجه شاخص خدمات شهری تاپسیس در سال ۹۰	رتبه	مطلوبیت	درجه شاخص خدمات شهری حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۴	رتبه	مطلوبیت
ارزوئیه	۰,۰۱۴	۱۷	نامطلوب	۰,۰۱۶	۲۳	نامطلوب
انار	۰,۰۵۴	۱۲	نامطلوب	۰,۰۹۳	۱۰	نامطلوب
بافت	۰,۰۶۱	۱۰	نامطلوب	۰,۰۹۶	۹	نامطلوب
بردسیر	۰,۰۶۱	۹	نامطلوب	۰,۰۹۷	۸	نامطلوب
بم	۰,۱۶۲	۴	نامطلوب	۰,۲۰۲	۴	نامطلوب
جیرفت	۰,۱۳۲	۶	نامطلوب	۰,۱۵۷	۶	نامطلوب
راپر	۰,۰۱۱	۱۹	نامطلوب	۰,۰۵۹	۱۶	نامطلوب
راور	۰,۰۲۸	۱۴	نامطلوب	۰,۰۶۴	۱۵	نامطلوب
رفسنجان	۰,۳۱۷	۲	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۳۶	۲	نسبتاً نامطلوب
رودبار جنوب	۰,۰۳۷	۱۳	نامطلوب	۰,۰۶۶	۱۳	نامطلوب
ریگان	۰,۰۰۳	۲۱	نامطلوب	۰,۰۵۷	۱۷	نامطلوب
زرند	۰,۱۴۲	۵	نامطلوب	۰,۱۸۲	۵	نامطلوب
سیرجان	۰,۲۳۷	۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۶۴	۳	نسبتاً نامطلوب
شهربابک	۰,۰۶۸	۷	نامطلوب	۰,۱۰۰	۷	نامطلوب
عنبرآباد	۰,۰۶۵	۸	نامطلوب	۰,۰۸۸	۱۱	نامطلوب
فاریاب	۰	۲۳	نامطلوب	۰,۰۳۴	۲۲	نامطلوب
فهرج	۰,۰۰۲	۲۲	نامطلوب	۰,۰۳۴	۲۱	نامطلوب
قلعه گنج	۰,۰۱۲	۱۸	نامطلوب	۰,۰۳۵	۲۰	نامطلوب
کرمان	۱	۱	مطلوب	۱	۱	مطلوب
کوهبنان	۰,۰۲۶	۱۵	نامطلوب	۰,۰۶۴	۱۴	نامطلوب
کهنوج	۰,۰۵۸	۱۱	نامطلوب	۰,۰۸۱	۱۲	نامطلوب
منوجان	۰,۰۱۸	۱۶	نامطلوب	۰,۰۳۸	۱۸	نامطلوب
نرماشیر	۰,۰۰۹	۲۰	نامطلوب	۰,۰۳۵	۱۹	نامطلوب

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص دامداری و کشاورزی و کشاورزی: یافته‌های این مدل نشان می‌دهد که شهرستان جیرفت با درجه ۰/۷۶۴۹، پایدارترین شهرستان از لحاظ وضعیت شاخص کشاورزی و دامداری و شهرستان نرماشیر با درجه ۰/۰۰۵۹ نامطلوب‌ترین شهرستان می‌باشد. یافته‌های تکمیلی در سال ۱۳۹۰ نشان‌دهنده آن است که شهرستان جیرفت و رودبار در رده نسبتاً مطلوب و شهرستان‌های بم، بردسیر، رابر و بافت در رده نسبتاً نامطلوب و سایر شهرستان در سطح نامطلوب قرار گرفته‌اند. اما در سال ۱۳۹۴، شهرستان‌های جیرفت و کرمان به ترتیب از سطح نسبتاً مطلوب و نامطلوب به سطح مطلوب و نسبتاً نامطلوب ارتقا یافته است. همچنین شهرستان رودبار از رده نسبتاً مطلوب به رده نسبتاً نامطلوب تنزل یافته است. (جدول شماره ۹).

جدول ۹- وضعیت شهرستان های استان کرمان به لحاظ شاخص کشاورزی و دامداری

شهرستان	درجه شاخص کشاورزی و دامداری حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۰	رتبه	مطلوبیت	درجه شاخص کشاورزی و دامداری حاصل از مدل تاپسیس در سال ۹۴	رتبه	مطلوبیت
ارزوئیه	۰,۱۵۰	۹	نامطلوب	۰,۱۰۹	۱۵	نامطلوب
انار	۰,۰۳۱	۲۰	نامطلوب	۰,۰۵۰	۲۰	نامطلوب
بافت	۰,۲۵۴	۴	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۶۸	۴	نسبتاً نامطلوب
بردسیر	۰,۲۸۳	۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۰۶	۳	نسبتاً نامطلوب
بم	۰,۲۳۲	۵	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۵۵	۵	نسبتاً نامطلوب
جیرفت	۰,۷۶۵	۱	نسبتاً نامطلوب	۰,۹۵۱	۱	مطلوب
رابر	۰,۲۲۱	۶	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۱۲	۷	نسبتاً نامطلوب
راور	۰,۰۹۶	۱۵	نامطلوب	۰,۱۰۹	۱۴	نامطلوب
رفسنجان	۰,۱۲۲	۱۲	نامطلوب	۰,۱۹۸	۸	نامطلوب
رودبار جنوب	۰,۴۵۴	۲	نسبتاً نامطلوب	۰,۳۹۷	۲	نسبتاً نامطلوب
ریگان	۰,۰۸۶	۱۶	نامطلوب	۰,۰۹۷	۱۶	نامطلوب
زرنند	۰,۱۱۱	۱۳	نامطلوب	۰,۱۵۶	۱۲	نامطلوب
سیرجان	۰,۱۳۸	۱۱	نامطلوب	۰,۱۶۹	۱۰	نامطلوب
شهربابک	۰,۱۸۰	۷	نامطلوب	۰,۱۱۰	۱۳	نامطلوب
عنبرآباد	۰,۱۱۰	۱۴	نامطلوب	۰,۱۵۷	۱۱	نامطلوب
فاریاب	۰,۰۵۲	۱۸	نامطلوب	۰,۰۷۱	۱۹	نامطلوب
فهرج	۰,۰۱۲	۲۲	نامطلوب	۰,۰۴۲	۲۲	نامطلوب
قلعه گنج	۰,۱۴۲	۱۰	نامطلوب	۰,۱۷۵	۹	نامطلوب
کرمان	۰,۱۵۴	۸	نامطلوب	۰,۲۲۶	۶	نسبتاً نامطلوب
کوهبنان	۰,۰۵۱	۱۹	نامطلوب	۰,۰۸۴	۱۸	نامطلوب
کهنوج	۰,۰۲۵	۲۱	نامطلوب	۰,۰۴۵	۲۱	نامطلوب
منوجان	۰,۰۶۹	۱۷	نامطلوب	۰,۰۹۷	۱۷	نامطلوب
نرماشیر	۰,۰۰۶	۲۳	نامطلوب	۰,۰۲۴	۲۳	نامطلوب

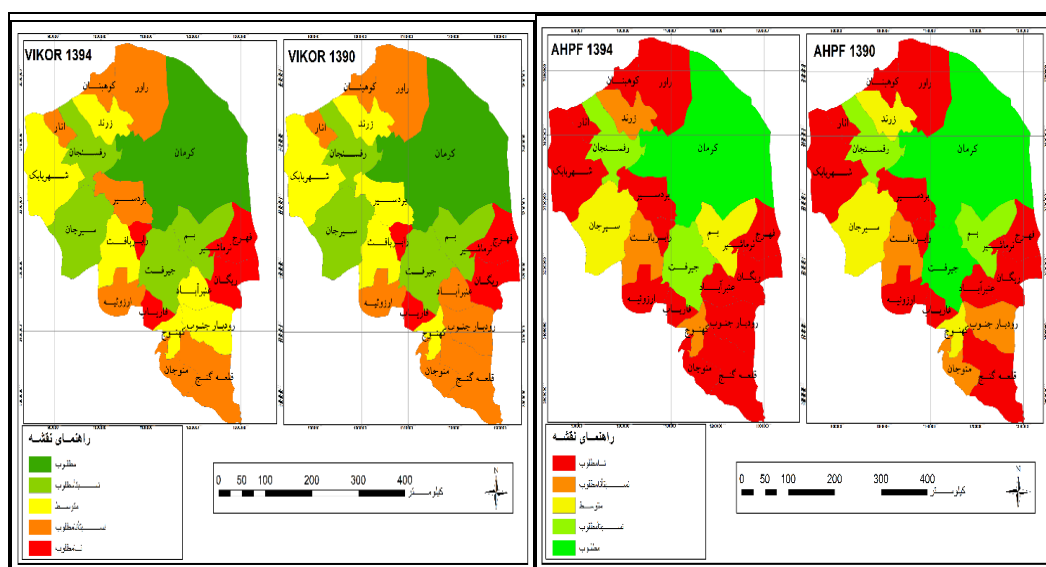
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶.

شاخص کلی سطوح توسعه یافتگی فضایی استان کرمان: جهت ارزیابی کلی شاخص‌های سطوح توسعه یافتگی با استفاده از جمع مؤلفه‌های هر شاخص و اخذ میانگین آن‌ها صورت گرفته است (جدول ۱۰). یافته‌های حاصل نشان‌دهنده تفاوت فاحش در میزان برخورداری از امکانات و خدمات و نابرابری فضایی در سطح شهرستان‌های استان حکایت می‌کند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از مدل ویکور و مدل AHPF در سطح شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ میزان توسعه یافتگی و نابرابری فضایی بیانگر عدم توزیع و برابری شهرستان‌ها می‌باشد. به‌نحوی که شهر کرمان با درجه مطلوب در بالاترین سطح از توسعه یافتگی قرار گرفته و شهرستان‌های رفسنجان و رفسنجان با درجه متوسط و شهرستان‌های بم و سیرجان در رده نسبتاً نامطلوب و سایر شهرستان‌ها در سطح نامطلوب قرار گرفته که نشانگر آن که توزیع فضایی در سطح شهرستان‌های استان کرمان به نحوه نامطلوبی صورت نگرفته است. همچنین مقایسه وضعیت شهرستان‌های استان کرمان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ بیانگر آن است که تمامی شهرستان‌ها تغییرات محسوسی نداشته و در همان سطح باقی مانده است به‌جز شهرستان زرنند که در سال ۱۳۹۰ در سطح نامطلوب قرار داشته که در سال ۱۳۹۴ به رده نسبتاً مطلوب ارتقا یافته است.

جدول ۱۰- وضعیت شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ شاخص‌های توسعه یافتگی

شهرستان	درجه شاخص‌های کلی سطوح توسعه یافتگی (حاصل از مدل <i>AHPF</i> در سال ۹۰)	درجه شاخص‌های کلی سطوح توسعه یافتگی (حاصل از مدل ویکور در سال ۹۴)	مطلوبیت	درجه شاخص‌های کلی سطوح توسعه یافتگی (حاصل از مدل <i>AHPF</i> در سال ۹۰)	درجه شاخص‌های کلی سطوح توسعه یافتگی (حاصل از مدل ویکور در سال ۹۰)	مطلوبیت
ارزنویه	۰,۹۴۱	۰,۹۳۳	نامطلوب	۰,۰۰۷	۰,۰۰۲	نامطلوب
انار	۰,۹۳۴	۰,۹۱۵	نامطلوب	۰,۰۰۶	۰,۰۱۲	نامطلوب
بافت	۰,۸۶۴	۰,۸۸۵	نامطلوب	۰,۰۲۳	۰,۰۲۳	نامطلوب
بردسیر	۰,۸۶۶	۰,۹۰۲	نامطلوب	۰,۰۰۸	۰,۰۰۵	نامطلوب
بم	۰,۷۳۱	۰,۷۵۹	نسبتاً نامطلوب	۰,۰۹۱	۰,۰۹۳	نسبتاً نامطلوب
جیرفت	۰,۶۵۷	۰,۶۷۳	نسبتاً نامطلوب	۰,۲۰	۰,۱۵۰	نسبتاً نامطلوب
راهر	۰,۹۹۵	۰,۹۹۸	نامطلوب	۰,۰۰۴	۰,۰۱۰	نامطلوب
راور	۰,۹۲۶	۰,۹۲۱	نامطلوب	۰,۰۰۷	۰,۰۰۲	نامطلوب
رفسنجان	۰,۵۴۵	۰,۵۹۴	متوسط	۰,۰۹۹	۰,۱۷۰	نسبتاً نامطلوب
رودبار جنوب	۰,۸۹۳	۰,۸۸۱	نامطلوب	۰,۰۱۸	۰,۰۰۹	نامطلوب
ریگان	۰,۹۶۵	۰,۹۵۱	نامطلوب	۰,۰۰۲	۰,۰۰۸	نامطلوب
زرند	۰,۸۱۱	۰,۷۹۹	نامطلوب	۰,۰۴۵	۰,۰۴۲	نسبتاً نامطلوب
سیرجان	۰,۶۷۵	۰,۶۸۵	نسبتاً نامطلوب	۰,۰۷۲	۰,۰۶۴	نسبتاً نامطلوب
شهربابک	۰,۸۲۴	۰,۸۶۲	نامطلوب	۰,۰۱۲	۰,۰۰۵	نسبتاً نامطلوب
عنبرآباد	۰,۹۰۱	۰,۸۸۱	نامطلوب	۰,۰۰۶	۰,۰۰۲	نامطلوب
فاریاب	۰,۹۷۱	۰,۹۵۹	نامطلوب	۰,۰۰۲	۰,۰۰۸	نامطلوب
فهرج	۰,۹۶۹	۰,۹۶۳	نامطلوب	۰,۰۰۴	۰,۰۰۹	نامطلوب
قلعه گنج	۰,۹۴۱	۰,۹۱۲	نامطلوب	۰,۰۱۰	۰,۰۰۷	نامطلوب
کرمان	۰	۰	مطلوب	۰,۲۹۰	۰,۳۳۰	مطلوب
کوهبنان	۰,۹۱۳	۰,۹۲۰	نامطلوب	۰,۰۰۳	۰,۰۰۸	نامطلوب
کهنوج	۰,۸۴۰	۰,۸۴۶	نامطلوب	۰,۰۵۳	۰,۰۳۴	نامطلوب
منوجان	۰,۹۳۰	۰,۹۰۷	نامطلوب	۰,۰۳۳	۰,۰۰۹	نامطلوب
نرمانشیر	۰,۹۶۱	۰,۹۵۵	نامطلوب	۰,۰۰۸	۰,۰۰۹	نامطلوب

مأخذ: محاسبات نگارنده، با توجه به یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶



شکل ۱- تبه بندی شاخص‌های کلی پژوهش بر اساس مدل *AHPF* شکل ۲: تبه بندی شاخص‌های کلی پژوهش بر اساس مدل ویکور

روش میانگین رتبه‌ها: در این روش برای هر گزینه، میانگین حسابی رتبه‌های به‌دست‌آمده از روش‌های مختلف تصمیم‌گیری چندمعیاره تعیین می‌شود و بر این اساس، گزینه‌ها اولویت‌بندی می‌شوند. در این روش، میانگین رتبه‌ها با استفاده از دو روش *AHPF* و ویکور برای شهرستان های استان کرمان محاسبه شده است و نتایج زیر به‌دست‌آمده که طبق این نتایج، شهرستان های کرمان و رفسنجان رتبه های اول و شهرستان های رابر و ریگان رتبه آخر را در بین مناطق به لحاظ برخورداری از شاخص های توسعه را به خود اختصاص داده اند. (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- وضعیت میانگین رتبه شهرستان ها به لحاظ شاخص های توسعه

مناطق	ارزوئیه	انار	بافت	بردسیر	بم	جیرفت	رابر	راور	رفسنجان	رودبار جنوب	ریگان	زرنده
ویکور ۹۰	۱۸	۱۶	۹	۱۰	۵	۳	۲۳	۱۴	۲	۱۱	۱۹	۹
ویکور ۹۴	۱۸	۱۵	۱۱	۱۲	۴	۳	۲۳	۱۷	۲	۱۰	۱۹	۵
<i>AHPF</i> (۹۰)	۱۶	۱۸	۹	۱۴	۴	۲	۲۰	۱۷	۳	۱۱	۲۷	۷
<i>AHPF</i> (۹۴)	۱۴	۱۷	۸	۱۲	۴	۳	۱۸	۱۶	۲	۹	۲۲	۶
میانگین رتبه ها ۹۰	۱۷	۱۷	۸	۱۲	۴.۵	۲.۵	۲۱.۵	۱۵.۵	۲.۵	۱۱	۲۳	۸
میانگین رتبه ها ۹۴	۱۶	۱۶	۹.۵	۱۲	۴	۳	۲۰.۵	۱۶.۵	۲	۹.۵	۲۰.۵	۵.۵
مناطق	سیرجان	شهربابک	عنبرآباد	فاریاب	فهرج	قلعه گنج	کرمان	کوهبنان	کهنوج	منوجان	نرماشیر	
ویکور ۹۰	۴	۷	۱۲	۲۲	۲۰	۱۷	۱	۱۳	۸	۱۵	۲۱	
ویکور ۹۴	۸	۷	۹	۲۱	۲۲	۱۴	۱	۱۶	۶	۱۳	۲۰	
<i>AHPF</i> (۹۰)	۵	۱۲	۱۹	۱۰	۲۲	۱۳	۱	۲۳	۶	۸	۱۵	
<i>AHPF</i> (۹۴)	۵	۱۳	۱۵	۲۳	۲۰	۱۱	۱	۲۱	۷	۱۰	۱۹	
میانگین رتبه ها ۹۰	۴.۵	۹.۵	۱۵.۵	۱۶	۲۱	۱۵	۱	۱۸	۷	۱۱.۵	۱۹.۵	
میانگین رتبه ها ۹۴	۶.۵	۱۰	۱۲	۲۲	۲۱	۱۴.۵	۱	۱۸.۵	۶.۵	۱۱.۵	۱۹.۵	

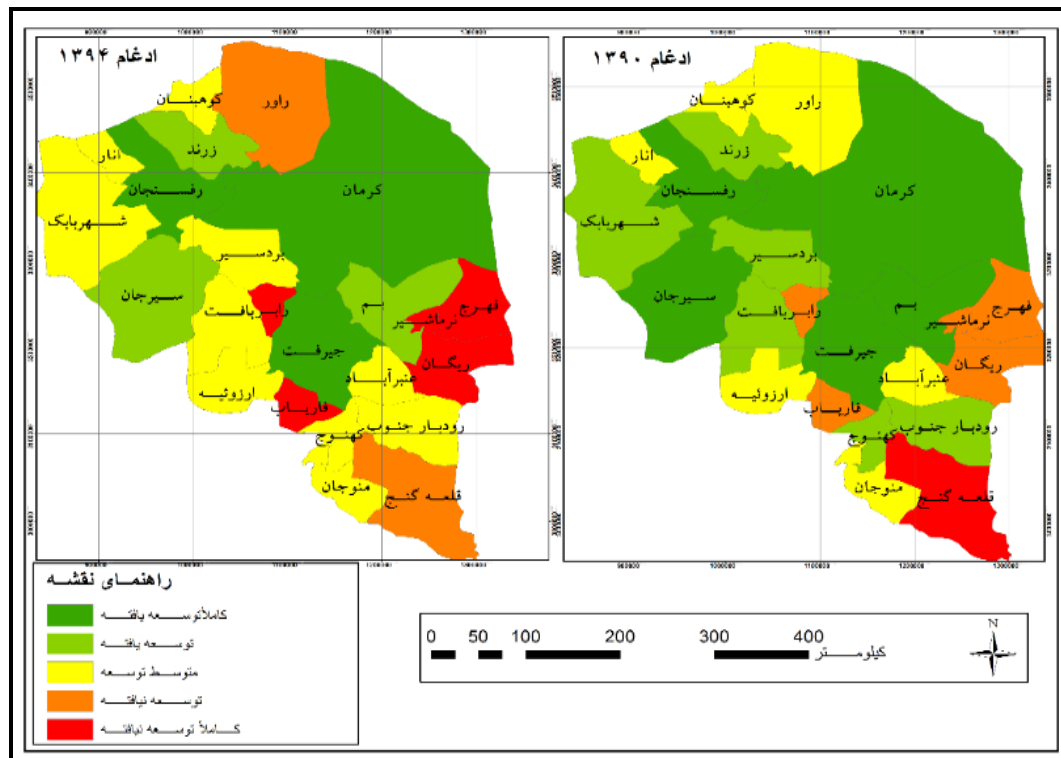
منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶.

روش ادغام (ترکیب نتایج حاصله از سه روش میانگین رتبه‌ها، بردا و کپ لند): برای رفع تفاوت‌ها و تعارض‌های به‌دست‌آمده در مدل های مذکور و برای اجماع در رتبه‌بندی‌های گوناگون از روش ادغام مانند روش میانگین رتبه‌ها، روش بردار و روش کپ لند استفاده کرد. طبق جدول زیر شهرستان های استان کرمان در سطوح مختلف برخورداری قرار گرفته‌اند. شهرستان های کرمان، جیرفت و رفسنجان بدون تغییر در هر دو دوره زمانی در سطوح بالای برخورداری و شهرسنان های فهرج، نرماشیر، ریگان و قلعه گنج محروم‌ترین مناطق شناخته شده‌اند (جدول شماره ۱۲ و شکل ۳).

جدول ۱۲- رتبه بندی نهایی شهرستان ها براساس روش ادغام

مناطق	ارزوئیه	انار	بافت	بردسیر	بم	جیرفت	رابر	راور	رفسنجان	رودبار جنوب	ریگان	زرنند
میانگین رتبه ها ۹۰	۱۷	۱۷	۸	۱۲	۴،۵	۲،۵	۲۱،۵	۱۵،۵	۲،۵	۱۱	۲۳	۸
میانگین رتبه ها ۹۴	۱۶	۱۶	۹،۵	۱۲	۴	۳	۲۰،۵	۱۶،۵	۲	۹،۵	۲۰،۵	۵،۵
رتبه کپلند ۹۰	۱۷	۱۶	۱۰	۱۱	۵	۲	۲۰	۱۵	۳	۸	۲۳	۷
رتبه کپلند ۹۴	۱۰	۹	۱۱	۱۵	۴	۳	۲۰	۱۸	۲	۱۳	۲۱	۵
ادغام ۹۰	۱۷	۱۶،۵	۹	۱۱،۵	۴،۷۵	۲،۲۵	۲۰،۷۵	۱۵،۲۵	۲،۷۵	۹،۵	۲۳	۷،۵
ادغام ۹۴	۱۳	۱۲،۵	۱۰،۲۵	۱۳،۵	۴	۳	۲۰،۲۵	۱۷،۲۵	۲	۱۱،۲۵	۲۰،۷۵	۵،۲۵
مناطق	سیرجان	شهربابک	عنبرآباد	فاریاب	فهرج	قلعه گنج	کرمان	کوهبنان	کهنوج	منوجان	نرماشیر	
میانگین رتبه ها ۹۰	۴،۵	۹،۵	۱۵،۵	۱۶	۲۱	۱۵	۱	۱۸	۷	۱۱،۵	۱۹،۵	
میانگین رتبه ها ۹۴	۶،۵	۱۰	۱۲	۲۲	۲۱	۱۴،۵	۱	۱۸،۵	۶،۵	۱۱،۵	۱۹،۵	
رتبه کپلند ۹۰	۴	۶	۹	۲۲	۱۹	۱۸	۱	۱۲	۱۳	۱۴	۲۱	
رتبه کپلند ۹۴	۷	۱۲	۱۶	۲۳	۲۲	۱۷	۱	۶	۸	۱۴	۱۹	
ادغام ۹۰	۴،۲۵	۷،۷۵	۱۲،۲۵	۱۹	۲۰	۱۶،۵	۱	۱۵	۱۰	۱۲،۷۵	۲۰،۲۵	
ادغام ۹۴	۶،۷۵	۱۱	۱۴	۲۲،۵	۲۱،۵	۱۵،۷۵	۱	۱۲،۲۵	۱۲،۷۵	۱۲،۷۵	۱۹،۲۵	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶.



شکل ۳- رتبه بندی و مقایسه نهایی شهرستان های استان کرمان بر اساس مدل ادغام در دوپازه زمانی ۹۰ و ۹۴

نتیجه‌گیری:

شناخت و تجزیه و تحلیل وضع مناطق در زمینه‌های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نخستین گام در فرایند برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای است. با این کار تنگناها و محدودیت‌های مناطق مشخص شده و می‌توان برای رفع آن‌ها اقدام کرد. با عنایت به مباحث فوق‌الذکر در پژوهش حاضر سعی شده به تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمان و سطح توسعه‌یافتگی در طی زمان (که در این پژوهش از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ در نظر گرفته شده) در شاخص‌های انتخابی پرداخته شود. در این پژوهش شهرستان‌های استان بر اساس ۴۸ مؤلفه در قالب هشت شاخص کلی (بهداشتی، آموزشی، فرهنگی، جمعیتی، اشتغال، زیربنایی، خدمات شهری و کشاورزی و دامداری) که با استفاده از

مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس صورت پذیرفت و جهت وزن دهی ترکیبی شاخص های پژوهش، از مدل های ویکور و *AHPF* استفاده شد و در نهایت جهت ترکیب مدل های فوق از روش ادغام استفاده گردید. یافته‌های حاصل از بررسی وضعیت شهرستان‌های استان کرمان به لحاظ میزان توسعه‌یافتگی و نابرابری فضایی، بیانگر عدم توزیع و برابری شهرستان‌ها می‌باشد. به‌نحوی که شهرستان کرمان با درجه مطلوب در بالاترین سطح از توسعه‌یافتگی قرار گرفته و شهرستان های رفسنجان و رفسنجان با درجه متوسط و شهرستان‌های بم و سیرجان در رده نسبتاً نامطلوب و سایر شهرستان‌ها در سطح نامطلوب قرار گرفته که نشانگر آن که توزیع فضایی در سطح شهرستان‌های استان کرمان به نحوه نامطلوبی صورت نگرفته است. همچنین مقایسه وضعیت شهرستان‌های استان کرمان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ به لحاظ وضعیت توسعه‌یافتگی بیانگر آن است که تمامی شهرستان‌ها تغییرات محسوسی نداشته و در همان سطح باقی‌مانده است به‌جز شهرستان زرنند که در سال ۱۳۹۰ در سطح نامطلوب قرار داشته که در سال ۱۳۹۴ به رده نسبتاً مطلوب ارتقا یافته است. با توجه به موارد ذکر شده جهت ایجاد تعادل در سطح توسعه‌یافتگی شهرستان های استان موارد همچون؛ اولویت قرار دادن شهرستان های محروم و بسیار محروم در طرح‌ها و برنامه‌ها، سرمایه‌گذاری و به خدمت گرفتن کارشناسان در جهت شناسایی توانایی‌ها و استعداد بالقوه شهرستان ها و برنامه‌ریزی در قالب توان‌های محلی و تلاش مسئولین و کارشناسان در جهت کاستن میزان نابرابری ها با ایجاد تقویت زیرساخت‌ها و اعطای تسهیلات پیشنهاد می‌گردد.

منابع و مأخذ:

۱. احمدی، زهرا، قنبری، عزیزالله و محمدرضا حافظ نیا(زمستان ۱۳۹۶): «تأثیر الگوی تقسیمات کشوری بر توسعه فضای جغرافیایی (مورد مطالعه: استان زنجان)»، مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا، جلد ۴، شماره ۴، صص ۳۹-۹۲.
۲. اسماعیل زاده، حسن، صفرخانی، رضوان و یعقوب اسماعیل زاده(بهار ۱۳۹۶): «تحلیل سطوح برخورداری و رتبه‌بندی شهرستان‌های استان همدان با استفاده از مدل‌های چند معیاره *KOPRAS* و *TOPSIS*»، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مردودشت، دوره ۷، شماره ۲۵، صص ۲۸-۱۵.
۳. آهنگری، عبدالمجید و مسعود سعادت مهر(تابستان ۱۳۸۶): «مطالعه تطبیقی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های اقتصادی و اجتماعی»، مجله دانش و توسعه، تهران، سال ۵، شماره ۲۱، صص ۱۶۹-۱۶۱.
۴. بدری سیدعلی، اکبریان رونیزی، سعیدرضا و حسن جواهری(پاییز ۱۳۸۵): «تعیین سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، مشهد، دوره ۲۱، شماره ۳، صص ۱۳۰-۱۱۶.
۵. پاپلی یزدی، محمدحسین و حسین رجبی سناجرودی(۱۳۹۳): «نظریه های شهر و پیرامون»، چاپ چهارم، انتشارات سمت، تهران.
۶. تقوایی، مسعود و اصغر نوروزی‌آورگانی(زمستان ۱۳۸۹): «تعیین و تحلیل سطوح برخورداری مناطق روستایی استان‌های کشور با بهره‌گیری از روش تاکسونومی عددی و تحلیل خوشه‌ای»، مجله برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی تهران، دوره ۲، شماره ۵، صص ۹۱-۱۱۶.
۷. حموزاده، پژمان، مرادی‌هوسین، نصرت، صادقی‌فر، جمیل و شهرام توفیقی(خرداد و تیر ۱۳۹۲): «سطح بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره مندی از شاخص های ساختاری بهداشت و درمان»، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی، قزوین، دوره ۱۷، شماره ۲ (پی در پی ۶۷)، صص ۴۹-۴۲.
۸. داداش پور، هاشم، علیزاده، بهرام و بهاره مدنی(تابستان ۱۳۹۰): «بررسی و تحلیل روند توسعه یافتگی و نابرابری های فضایی در شهرستان های استان آذربایجان غربی»، فصلنامه علوم اجتماعی، دانشگاه طباطبایی تهران، دوره ۱۸، شماره ۵۳، تابستان ۱۳۹۰، صفحه ۱۷۳-۲۰۸.
۹. رضوانی، محمدرضا(پاییز ۱۳۸۳): «سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان سنندج با استفاده از *GIS*»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، مشهد، سال ۳، شماره ۳، صص ۱۶۴-۱۴۹.
۱۰. زالی، محمد و سیدعلی سجادی(تابستان ۱۳۹۶): «شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه‌نیافتگی منطقه‌ای (مطالعه موردی: استان کهگیلویه وبویراحمد)»، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، مردودشت، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۲۵-۴۰.
۱۱. زیاری، کرامت اله و اسحاق جلالیان(بهار ۱۳۸۷): «مقایسه شهرستان‌های استان فارس بر اساس شاخص‌های توسعه ۷۵ - ۱۳۵۵»، فصلنامه جغرافیا و توسعه، زاهدان، دوره ۶، شماره ۱۱، صص ۷۷-۹۶.
۱۲. زیاری، کرامت اله(۱۳۸۸): «اصول و روش های برنامه ریزی منطقه‌ای»، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، تهران.

۱۳. زیاری، کرامت اله، زنجیرچی، سید محمود و کبری سرخ کمال (تابستان ۱۳۸۹): «بررسی و رتبه بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس»، مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی (پژوهش های جغرافیایی)، دانشگاه تهران، دوره ۴۲، شماره ۷۲، صص ۳۰-۱۷؛
۱۴. شریفی، محمدمین و کوهسار خالدی (پاییز ۱۳۸۸): «اندازه گیری و تحلیل سطح توسعه مناطق روستایی در استان کردستان با استفاده از روشهای تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره ۱۷، شماره ۶۷، صص ۲۰۲-۱۷۹.
۱۵. شیخ بیگلر، رنا، تقوایی، مسعود و حمیدرضا وارثی (پاییز ۱۳۹۱): «تحلیل فضایی محرومیت و نابرابری‌های توسعه در شهرستان‌های ایران»، فصلنامه رفاه اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، جلد ۱۲، شماره ۴۶، صص ۲۱۵-۲۴۵؛
۱۶. ضرابی، اصغر و نازنین تبریزی (بهار ۱۳۹۰): «تعیین سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان مازندران- رویکرد تحلیل عاملی»، مجله آمایش محیط، دانشگاه آزاد ملایر، دوره ۴، شماره ۱۲، صص ۷۷-۶۳.
۱۷. عباس امینی فسخودی (پاییز ۱۳۸۹): «تحلیلی بر وضعیت رفتارهای فرهنگی در نواحی روستایی کشور»، نشریه پژوهش‌های روستایی، تهران، سال ۱، شماره ۳، صص ۸۲-۵۳.
۱۸. عطا غفاری گیلانده، پادروندی، بهزاد، حیدری ساربان، وکیل و رضا هاشمی معصوم‌آباد (زمستان ۱۳۹۶): «تحلیل سطح برخورداری نواحی روستایی استان اردبیل از امکانات توسعه»، فصلنامه برنامه ریزی منطقه‌ای، مردودشت، دوره ۷، شماره ۲۸، صص ۲۵-۳۸.
۱۹. عظیمی، ناصر (تابستان ۱۳۸۰): «شهر و انباشت سرمایه از دیدگاه مدیریت و برنامه ریزی منطقه ای»، مجه مدیریت شهری، سال ۲، شماره ۶، صص ۳۵-۲۶.
۲۰. کلانتری، خلیل، اسدی، علی و شهلا چوپچیان (پاییز ۱۳۸۸): «تدوین و اعتبارسنجی شاخص های توسعه پایدار مناطق روستایی»، مطالعات و پژوهش های شهری منطقه‌ای، اصفهان، سال اول، شماره ۲، صص ۶۹-۸۶.
۲۱. یاسوری، مجید (بهار و تابستان ۱۳۸۸): «بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، مشهد، دوره ۷، شماره ۱۲، صص ۲۲۳-۲۰۱.
۲۲. مصلی نژاد، عباس (۱۳۸۴): «دولت و توسعه اقتصادی در ایران»، جلد ۱، انتشارات نشر نی، تهران.
۲۳. مولایی، محمد (پاییز ۱۳۸۷): «بررسی و مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳»، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، همدان، دوره ۱۶، شماره ۶۳، صص ۸۸-۷۱؛
۲۴. نسترن، مهین، ابوالحسنی، فرحناز و نرجس بختیاری (بهار ۱۳۹۴): «پراکنش فضایی شاخص های توسعه در شهرستان های ایران با استفاده از رتبه بندی ترکیبی». فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، دوره ۵، شماره ۱۷، صفحه ۱-۱۴.
25. Kim, Sukko. (2008), *Spatial Inequality and Economic Development: Theories, Facts, and Policies*. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.
26. Kochendörfer-Lucius, G., & Pleskovic, B. (Eds.). (2009). *Spatial disparities and development policy*. World Bank Publications.
27. Nel, E., & Rogerson, C. M. (2009, May). *Re-thinking spatial inequalities in South Africa: Lessons from international experience*. In *Urban Forum*, Vol. 20, No. 2, P. 141-156).
28. Noorbakhsh, F., (2002), *Human development and regional disparities in Iran: a policy model*, *Journal of International Development*, VOL, 2, No, 14, PP, 927-949.
29. Pallas, A., & Jennings, J., L. (2012), *a Multiplex Theory of Urban Service Distribution: The Case of School Expenditures*, *Urban Affairs Review*, VOL, 48, No, 1, PP, 20-37.
30. Rey, J.S., Janikas, M.V. (2005). *Regional convergence, inequality and space*. *Economic Geography*. VOL, 5, NO, 2, PP, 155-176.
31. Sánchez, J., & Rodríguez, A. (2002). *The impact of trade liberalization on regional disparities in Mexico*. *Growth and change*, VOL, 33, NO1, PP, 72-90.
32. Sun, C. (2010), *a performance elevation model by integrating fuzzy Ahp and fuzzy topsis methods*, *Export systems with Applications*, VOL, 37, NO, (12), PP, 7745-7754.
33. Xiaobin, S. Z. (1996). *Spatial Disparities and Economic Development in China, 1953-92: A Comparative Study*. *Development and Change*, VOL, 27, NO,1, PP, 131-164

