

## تحلیل نابرابری‌های توسعه‌ی ناحیه‌ای در ایران

مسعود تقوایی - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه اصفهان

حمیدرضا وارثی - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه اصفهان

رعنا شیخ بیگلو\* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان

پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱/۳۰ تأیید نهایی: ۱۳۹۰/۳/۱۶

### چکیده

نابرابری و ابعاد مختلف آن نشانه‌های مشخصی از توسعه‌نیافتگی شمرده می‌شود. تفاوت‌ها و نابرابری‌های منطقه‌ای و ناحیه‌ای تهدیدی جدی برای کشورها به‌شمار می‌رود، زیرا زمینه‌های دست‌یابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌کند. برای فراهم کردن مبنای علمی و منطقی برای کاستن نابرابری‌ها، ارزیابی جامعی از وضعیت موجود توسعه‌ی نواحی با در نظر گرفتن شاخص‌های مختلف، بسیار ضروری است. پس از انجام این ارزیابی، می‌توان برای روبه‌رو شدن با مشکلات مناطق محروم اقدام کرد. مطالعه‌ی حاضر به ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های ایران و تحلیل نابرابری میان آنها از نظر شاخص‌های مختلف توسعه پرداخته است. بدین ترتیب که پس از مطالعه و بررسی منابع موثق آماری مربوط به سال ۱۳۸۵، تعداد ۵۴ شاخص توسعه تدوین شد؛ وزن شاخص‌ها با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) تعیین شد و در نهایت، میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها با بهره‌گیری از روش TOPSIS مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین، برای تبیین میزان نابرابری در بخش‌های مختلف مورد مطالعه، ضریب پراکندگی مربوط به هر بخش محاسبه شد. نتایج پژوهش، نابرابری آشکاری را میان سطح توسعه‌ی شهرستان‌ها نشان می‌دهد. شهرستان‌های شمیرانات، تهران و دماوند به‌عنوان توسعه‌یافته‌ترین شهرستان‌های کشور، به‌همراه سایر شهرستان‌های توسعه‌یافته بیشتر در بخش‌های مرکزی کشور واقع شده‌اند. در حالی که بیشتر شهرستان‌های توسعه‌نیافته و محروم در مناطق حاشیه‌ای و مرزی قرار گرفته‌اند. تحلیل ضریب پراکندگی نیز نشان می‌دهد که بیشترین نابرابری شهرستان‌ها به ترتیب مربوط به بخش‌های امکانات زیربنایی، کشاورزی و مسکن است. بنابراین، برای دست یافتن به یکپارچگی ملی، ارتقای سطح توسعه‌ی اقتصادی - اجتماعی و پایداری سیاسی، کاستن نابرابری‌های ناحیه‌ای امری ضروری و گریزناپذیر است.<sup>۱</sup>

کلیدواژه‌ها: نابرابری‌های توسعه‌ی ناحیه‌ای، سطح توسعه‌یافتگی، TOPSIS، ضریب اختلاف، شهرستان‌های ایران.

## مقدمه

نابرابری‌های ناحیه‌ای در بسیاری از کشورها، چالشی اساسی در مسیر توسعه است؛ به‌ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمرو حاکمیت آنها مناطق جغرافیایی وسیعی را شامل می‌شود. این نابرابری‌ها، تهدیدی جدی برای رسیدن به توسعه‌ی متعادل و متوازن مناطق است و دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌کند (Shankar and Shah, 2003, 1421). مردمی که در مناطق پیرامونی کشورها زندگی می‌کنند، به‌طور معمول از کانون توجه برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های توسعه دور هستند؛ همین امر، سبب می‌شود سطح توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی آنها کاهش یابد (Dawson, 2001, 788). نابرابری‌های درون ناحیه‌ای و بین ناحیه‌ای از نمادهای آشکار کشورهای جهان سوم است که ناشی از شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آنهاست (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۲، ۸۷). در بیشتر کشورهای رو به پیشرفت، یک یا دو منطقه و درنهایت، چند منطقه از نظر خدمات عمومی و شکوفایی اقتصادی و اجتماعی، وضعیت مناسبی دارند و نقش بزرگی در ایجاد درآمد و تولید ملی دارند. این امر به‌بهای واپس ماندگی مناطق دیگر و افزایش شکاف و نابرابری بین مناطق و نواحی کشور انجام می‌شود (زیاری و دیگران، ۱۳۸۹، ۱۸). در ایران نیز تفاوت‌ها و نابرابری‌های ناحیه‌ای به‌اندازه‌ی نگران‌کننده‌ای در حال افزایش بوده است؛ این وضعیت، به بروز مشکلات جدی مانند مهاجرت از مناطق محروم به نواحی برخوردار و توسعه‌یافته‌تر انجامیده است (Noorbakhsh, 2002, 931). گزارش توسعه‌ی انسانی در ایران (۱۹۹۹) به تبیین این تفاوت‌ها پرداخته و یکی از مهم‌ترین سیاست‌های توسعه‌ی انسانی در برنامه‌ی سوم توسعه را "توجه به برنامه‌ریزی فضایی به‌عنوان یک برنامه‌ی بلندمدت برای تحقق عدالت اجتماعی و تعادل منطقه‌ای" معرفی می‌کند (PBOIRI and UN, 1999, 141).

سیاست‌های توسعه‌ی منطقه‌ای، نقش مهمی را در تقویت فعالیت‌های اقتصادی و توسعه‌ی مناطق محروم و به‌دنبال آن، کاهش تفاوت‌های منطقه‌ای دارد. تخصیص منطقه‌ای سرمایه‌گذاری‌های عمومی، گامی برای کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای و تحقق توسعه‌ی متعادل به‌شمار می‌رود (Matsumoto, 2008, 480). همگرایی در توسعه‌ی مناطق، زمانی محقق خواهد شد که مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته با شتاب بیشتری نسبت به مناطق دیگر، رشد و توسعه یابند؛ وگرنه، ادامه‌ی روندهای موجود با تمرکز توسعه‌ی اقتصادی در مناطق توسعه‌یافته، واگرایی و ناتعادلی ملی و منطقه‌ای را در پی خواهد داشت (Purohit, 2008, 2249). بنابراین، برنامه‌ریزی منطقه‌ای کوشش می‌کند تا نوعی هماهنگی و همسانی رشد، میان مناطق مختلف ایجاد کند و هر منطقه در یکسویی و یکنواختی با نظم و نظام کلی فضای سرزمین ملی از رشد و توسعه‌ی فراخور برخوردار باشد (اشکوری، ۱۳۸۵، ۶۶).

در سال‌های گذشته، مطالعه‌ی نابرابری میان نواحی مختلف جغرافیایی و ابعاد گوناگون آن در کانون توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار گرفته است. نابرابری و جنبه‌های مختلف آن، نشانه‌های مشخصی از توسعه‌نیافتگی به‌شمار می‌رود؛ درواقع، مناطقی به‌عنوان مناطق توسعه‌یافته شناخته می‌شوند که شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی آنها در وضعیت دلخواهی باشد و در عین حال، توزیع امکانات و خدمات در آنها متعادل باشد. در حالی که، وضعیت نامناسب شاخص‌ها و توزیع نامتعادل امکانات از ویژگی‌های مناطق توسعه‌نیافته به‌شمار می‌رود (مصلی‌نژاد، ۱۳۸۴، ۵۶). به نظر می‌رسد دو عامل "تفاوت‌های فزاینده در میزان توسعه‌یافتگی مناطق" و "توزیع نامتعادل امکانات و تسهیلات زندگی"

همواره یکدیگر را تشدید می‌کنند (Blowers and Leroy, 1994, 198). در گزارش سازمان ملل متحد در سال ۱۹۵۴ پیرامون "سیاست و برنامه‌ریزی اجتماعی"، رشد اقتصادی به‌عنوان یک مؤلفه‌ی مهم برای استانداردهای زندگی بهتر - و نه به‌عنوان هدف نهایی سیاستگذاری‌ها - مورد توجه قرار گرفت (UN, 1954, 25). در سال ۱۹۶۹ نیز کارشناسان برنامه‌ریزی خاطرنشان کردند که متمرکز شدن روی رشد اقتصادی به‌عنوان تنها هدف برنامه‌ریزی، فقر، رکود و ایجاد مناطق حاشیه‌ای را در پهنه‌های وسیعی از سرزمین در پی خواهد داشت (UN, 1969, 5). امروزه، دیدگاه پیروز در زمینه‌ی کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای این است که توسعه‌ی متعادل مناطق، باید بر افزایش نرخ رشد اقتصادی کشور، مقدم باشد (Nichols, 2010, 3).

### مبانی نظری

هدف برنامه‌ریزی، تبدیل وضعیّت موجود به وضع مطلوب، پیشرفت و آبادانی است. بدیهی است برای رسیدن به وضع مطلوب، در گام نخست، باید شناخت دقیق و همه‌جانبه‌ای از وضع موجود داشت؛ چنین شناختی تنها از طریق علم جغرافیا آن هم به‌صورت دینامیک و بر اساس نگرش سیستمی امکان‌پذیر خواهد بود (مؤمنی، ۱۳۷۷، ۳۵). سطح‌بندی توسعه، روشی برای سنجش توسعه‌ی مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می‌دهد و وضعیّت مناطق را نسبت به یکدیگر از نظر سطح توسعه مشخص می‌کند. با این روش، روند شکل‌گیری توسعه‌ی قطبی مناطق مشخص می‌شود و درنهایت، در برنامه‌ریزی توسعه‌ی مناطق، مناطق نیازمند و کمتر توسعه‌یافته تعیین و از نابرابری مناطق جلوگیری می‌شود (جدیدی میاندشتی، ۱۳۸۳، ۱۸). بنابراین، لازم است که نواحی کشور از نظر "برخورداری" طبقه‌بندی شده تا نسبت به میزان برخورداری یا عدم برخورداری، برنامه‌ریزی شود (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۲، ۱۸۱). در این راستا، مطالعه و بررسی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی امری ضروری برای کسب راهبردهای توسعه شمرده می‌شود (Yasouri, 2010, 60). اگر سنجش سطح توسعه‌ی مناطق، بر اساس شاخص‌های اجتماعی - اقتصادی و تبدیل این شاخص‌ها به شاخص ترکیبی توسعه، صورت نگیرد، فرایند سیاستگذاری‌ها، بدون توجه به اثر شاخص‌های گفته شده دنبال خواهد شد و نتیجه‌ی مورد نظر کسب نخواهد شد (Noorbakhsh, 2002, 930). از این رو، برای تدوین یک زیربنای علمی و منطقی برای سیاستگذاری توسعه، لازم است ارزیابی جامعی، پیرامون وضعیّت موجود توسعه‌ی مناطق از نظر شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیطی انجام شود (Yu & et al., 2010, 1218).

رتبه‌بندی نواحی و مناطق برحسب میزان توسعه‌یافتگی اقتصادی - اجتماعی، همانند مسئله‌ی تصمیم‌گیری چندشاخصه (MCDM)<sup>۱</sup> مورد ملاحظه قرار می‌گیرد که برای روبه‌رویی با آن روش‌های گوناگونی وجود دارد (Martić and Savic, 2001, 343). تصمیم‌گیری چندشاخصه، از پُرکاربردترین شیوه‌های تصمیم‌گیری در امور علمی، تجاری، مهندسی و مدیریتی به‌شمار می‌رود. این روش‌ها، از راه شفاف‌سازی، منطقی و کارا نمودن فرایند تصمیم‌گیری، کیفیت تصمیم‌ها و ارزیابی‌ها بهبود می‌یابند (Wang and Triantaphyllou, 2008, 45). گفتنی است که به‌کارگیری معیارها

1. Multiple Criteria Decision Making (MCDM)

و روش‌های کمی برای سطح‌بندی سکونتگاه‌ها در سیستم فضایی مناطق، از سویی منجر به شناخت میزان نابرابری نقاط سکونتگاهی می‌شود و از سوی دیگر، معیاری برای تلاش در زمینه‌ی کاهش و رفع نابرابری موجود میان آنها است (زیاری و دیگران، ۱۳۸۹، ۱۷).

از آن‌جاکه ارزیابی و تحلیل نابرابری‌ها در سطح کلان، شاید به کسب نتایج اتکا کردنی نینجامد (Cameron, 2002, 5)، مطالعه‌ی پیش رو با بهره‌گیری از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه به ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور از نظر شاخص‌های مختلف و تبیین نابرابری‌های ناحیه‌ای پرداخته است.

### روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش پیش رو، بر پایه‌ی رویکرد توصیفی - تحلیلی است که در آن، سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور (تعداد ۳۳۶ شهرستان، در سال ۱۳۸۵) از نظر شاخص‌های مختلف توسعه، در بخش‌های کشاورزی، اجتماعی / فرهنگی، آموزشی، درمانی، مسکن، اقتصادی و زیربنایی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. داده‌های مورد نیاز پژوهش بیشتر از راه مطالعات کتابخانه‌ای گردآوری شده است؛ به‌گونه‌ای که پس از مطالعه‌ی منابع آماری مورد اطمینان، شامل نشریه‌ها، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن و سالنامه‌های آماری استان‌های کشور در سال ۱۳۸۵، تعداد ۵۴ شاخص توسعه، تدوین شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (MCDM) انجام شد. بدین ترتیب که وزن شاخص‌ها با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) <sup>۱</sup> تعیین شد. سپس، با استفاده از روش TOPSIS <sup>۲</sup> میزان نزدیکی نسبی هر یک از شهرستان‌ها به راه حل ایده‌آل محاسبه شد. بر اساس امتیازهای به‌دست آمده از این روش، رتبه‌بندی شهرستان‌های کشور انجام گرفت و کل شهرستان‌ها از نظر سطح توسعه‌یافتگی به شش گروه طبقه‌بندی شدند. درنهایت، جهت تبیین هرچه بیشتر نابرابری‌های ناحیه‌ای، ضریب پراکندگی برای هر یک از بخش‌های مورد مطالعه محاسبه شد.

### روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)

روش AHP چارچوب مناسبی را برای ارائه‌ی و تعیین اولویت‌ها در هر سطحی از سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری با استفاده از مقایسه‌های زوجی فراهم می‌کند. برای انجام مقایسه‌ی زوجی شاخص‌های مورد مطالعه، از روش مقایسه‌ی نه کمیته‌ی ساعتی به شرح جدول ۱ استفاده شده است.

1. Analytical Hierarchy Process  
2. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

جدول ۱. مقادیر عددی ترجیحات در مقایسه‌ی زوجی شاخص‌ها

مقدار عددی	ترجیحات
۹	کاملاً مرجح یا کاملاً مطلوب‌تر
۷	ترجیح یا مطلوبیت خیلی قوی
۵	ترجیح یا مطلوبیت قوی
۳	کمی مرجح یا کمی مطلوب‌تر
۱	ترجیح یا مطلوبیت یکسان
۲ و ۴ و ۶ و ۸	ترجیحات بین فواصل فوق

منبع: قدسی‌پور، ۱۳۸۴، ۱۴

این مقایسه‌های زوجی که به‌عنوان مثال برای تعداد  $m$  شاخص ارائه می‌شود، در یک ماتریس  $m \times m$  به‌صورت زیر نمایش داده می‌شود.

$$A = (a_{ij})_{m \times m} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mm} \end{bmatrix}$$

اگر در مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها، قاعده‌ی  $a_{ij} = a_{ik} a_{kj}$  رعایت شود، آن‌گاه قضاوت‌ها سازگار خواهند بود. با توجه به این که در برخی موارد، تصمیم‌گیرنده توانمندی کنترل سازگاری در تمام قضاوت‌ها نیست، لازم است میزان ناسازگاری از مقدار  $0/1$  بیشتر نشود. نرخ ناسازگاری ( $I.R.$ ) از طریق رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود.

$$I.R. = \frac{(\lambda_{\max} - n)/(n-1)}{R.I.I.}$$

در این رابطه،  $\lambda_{\max}$  بالاترین مقدار ویژه،  $n$  تعداد شاخص‌ها، و  $R.I.I.$  شاخص تصادفی بودن است (Wang & et al., 2008, 514-515). در مطالعه‌ی پیش رو، برای محاسبه‌ی وزن شاخص‌ها در روش AHP از نرم‌افزار Expert Choice استفاده شده است.

## روش TOPSIS

TOPSIS یکی از روش‌های مرسوم و پُرکاربرد در میان روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است که بر مبنای محاسبه‌ی فاصله‌ی گزینه‌ها از راه حلّ ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی استوار است (Lin, 2010, 520). بر این اساس، گزینه‌ی برتر، کمترین فاصله را از راه حلّ ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را از راه حلّ ایده‌آل منفی خواهد داشت (Cavallaro, 2010, 464). در این روش، ماتریس تصمیم‌گیری (مقادیر عددی شاخص‌ها برای گزینه‌ها) و وزن شاخص‌ها، داده‌های ورودی سیستم هستند (Xia et al., 2006, 743) و خروجی نیز به‌صورت رتبه‌بندی گزینه‌هاست. گرچه، مطلوبیت هر شاخص باید به‌گونه‌ای یکنواخت، افزایشی یا کاهششی باشد که در این صورت، بهترین ارزش موجود از یک شاخص، نشان‌دهنده‌ی ایده‌آل آن بوده و بدترین ارزش موجود از آن، مشخص‌کننده‌ی ایده‌آل منفی خواهد بود.

(اصغریور، ۱۳۸۷، ۲۶۰). الگوریتم این روش به شرح زیر است.

**گام اول:** تبدیل ماتریس تصمیم‌گیری موجود به ماتریس بی‌مقیاس شده با استفاده از فرمول زیر:

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$

**گام دوم:** ایجاد ماتریس بی‌مقیاس وزین با مفروض بودن بردار  $W$  به‌عنوان ورودی الگوریتم:

$$v_{ij} = n_{ij} \times w_j, \quad i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n.$$

**گام سوم:** مشخص کردن راه حل ایده‌آل مثبت ( $A^+$ ) و راه حل ایده‌آل منفی ( $A^-$ ):

$$A_j^+ = \left\{ (Max_i v_{ij} | j \in J), (Min_i v_{ij} | j \in J') | i = 1, 2, \dots, n \right\} = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_j^+, \dots, v_n^+\}$$

$$A_j^- = \left\{ (Min_i v_{ij} | j \in J), (Max_i v_{ij} | j \in J') | i = 1, 2, \dots, n \right\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_j^-, \dots, v_n^-\}$$

**گام چهارم:** محاسبه‌ی اندازه‌ی جدایی (فاصله):

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, m$$

**گام پنجم:** محاسبه‌ی نزدیکی نسبی  $A_i$  به راه حل ایده‌آل با استفاده از فرمول زیر:

$$cl_i^+ = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}, \quad 0 < cl_i^+ < 1, \quad i = 1, 2, \dots, m$$

**گام ششم:** رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس ترتیب نزولی  $cl_i^+$ .

## روش ضریب پراکندگی

یکی از روش‌های اساسی برای به‌دست آوردن نابرابری منطقه‌ای، روش ضریب پراکندگی است. با استفاده از این روش می‌توان مشخص کرد که هر شاخص تا چه اندازه به‌طور نامتعادل در بین مناطق توزیع شده است. ساختار کلی فرمول بدین شرح است (کلانتری، ۱۳۸۰، ۱۲۹):

$$C.V. = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}}$$

در این فرمول،  $C.V.$  ضریب پراکندگی،  $x_i$  مقدار یک شاخص در منطقه‌ی  $i$ ،  $\bar{x}$  مقدار میانگین شاخص، و  $n$  تعداد

مناطق است. مقدار بالای ضریب پراکندگی، نشان‌دهنده‌ی نابرابری بیشتر در توزیع شاخص‌ها در میان مناطق است.

## بحث و یافته‌ها

در این پژوهش، ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور و تبیین نابرابری‌های ناحیه‌ای در بخش‌های مختلف مورد مطالعه با بهره‌گیری از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه انجام گرفت. بدین ترتیب که وزن شاخص‌ها با استفاده از روش AHP تعیین شد (جدول ۲). نرخ ناسازگاری قضاوت‌ها برای هر گروه از شاخص‌های توسعه، بدین شرح محاسبه شد: کشاورزی (۰/۰۳)، اجتماعی فرهنگی (۰/۰۳)، درمانی (۰/۰۲)، آموزشی (۰/۰۲)، مسکن (۰/۰۲)، اقتصادی (۰/۰۳) و زیربنایی (۰/۰۲). نرخ ناسازگاری کلی نیز معادل (۰/۰۲) است. با توجه به این که بالاترین نرخ ناسازگاری پذیرفتنی (۰/۱۰) است، بنابراین، قضاوت‌های زوجی شاخص‌ها و بخش‌های مورد مطالعه، سازگار و قابل قبول تلقی می‌شود.

جدول ۲. وزن شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس محاسبات روش AHP

وزن کلی	وزن در بخش مربوطه	بخش‌ها و شاخص‌های مورد مطالعه
		<b>کشاورزی</b>
۰/۰۱۰۱	۰/۱۸۱	X <sub>۱</sub> سرانه‌ی اراضی کشاورزی
۰/۰۱۵۷	۰/۲۸۰	X <sub>۲</sub> عملکرد (در هکتار) غلات
۰/۰۰۴۶	۰/۰۸۳	X <sub>۳</sub> نسبت بهره‌برداران کشاورزی استفاده کننده از ماشین‌آلات کشاورزی
۰/۰۰۶۸	۰/۱۲۱	X <sub>۴</sub> سرانه‌ی دام سبک (گوسفند و بز)
۰/۰۱۵۷	۰/۲۸۰	X <sub>۵</sub> سرانه‌ی دام سنگین (گاو، گاومیش و شتر)
۰/۰۰۱۹	۰/۰۳۴	X <sub>۶</sub> سرانه‌ی تولید شیر
۰/۰۰۱۱	۰/۰۲۰	X <sub>۷</sub> سرانه‌ی تولید عسل
		<b>اجتماعی - فرهنگی</b>
۰/۰۰۰۷	۰/۰۲۳	X <sub>۸</sub> معکوس بُعد خانوار
۰/۰۰۶۷	۰/۲۳۱	X <sub>۹</sub> نسبت روستاهای دارای سکنه به کل روستاها
۰/۰۱۱۸	۰/۴۰۷	X <sub>۱۰</sub> درصد باسوادی جمعیت
۰/۰۰۱۴	۰/۰۴۸	X <sub>۱۱</sub> تعداد صندلی سینما، به‌ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۳۴	۰/۱۱۸	X <sub>۱۲</sub> تعداد کتابخانه‌های عمومی، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۱۴	۰/۰۴۸	X <sub>۱۳</sub> تعداد کتاب کتابخانه‌های عمومی، به‌ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۲۳	۰/۰۷۸	X <sub>۱۴</sub> تعداد چاپ‌خانه، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت باسواد
۰/۰۰۱۴	۰/۰۴۸	X <sub>۱۵</sub> گنجایش سالن‌های نمایش، به‌ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت
		<b>درمانی</b>
۰/۰۱۹۵	۰/۰۵۸	X <sub>۱۶</sub> تعداد تخت مؤسسه‌های درمانی، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۷۲۸	۰/۲۱۶	X <sub>۱۷</sub> تعداد مراکز بهداشتی - درمانی، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۷۲۸	۰/۲۱۶	X <sub>۱۸</sub> تعداد خانه‌های بهداشت روستایی، به‌ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت روستایی
۰/۰۳۱۰	۰/۰۹۲	X <sub>۱۹</sub> تعداد آزمایشگاه، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۱۹۵	۰/۰۵۸	X <sub>۲۰</sub> تعداد داروخانه، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۹۱	۰/۰۲۷	X <sub>۲۱</sub> تعداد مراکز پرتونگاری، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۹۱	۰/۰۲۷	X <sub>۲۲</sub> تعداد مراکز توان‌بخشی، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۳۱۰	۰/۰۹۲	X <sub>۲۳</sub> تعداد پزشک عمومی، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۷۲۸	۰/۲۱۶	X <sub>۲۴</sub> تعداد پزشک متخصص، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت

ادامه‌ی جدول ۲. وزن شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس محاسبات روش AHP

وزن کلی	وزن در بخش مربوطه	بخش‌ها و شاخص‌های مورد مطالعه
		<b>آموزشی</b>
۰/۰۰۸۹	۰/۱۰۵	X <sub>۲۵</sub> نسبت معلم به دانش‌آموز ابتدایی
۰/۰۰۸۹	۰/۱۰۵	X <sub>۲۶</sub> تعداد کلاس، به‌ازای هر ۱۰۰ نفر دانش‌آموز ابتدایی
۰/۰۰۳۵	۰/۰۴۱	X <sub>۲۷</sub> نسبت معلم به دانش‌آموز راهنمایی
۰/۰۰۳۵	۰/۰۴۱	X <sub>۲۸</sub> تعداد کلاس، به‌ازای هر ۱۰۰ نفر دانش‌آموز راهنمایی
۰/۰۰۳۵	۰/۰۴۱	X <sub>۲۹</sub> نسبت معلم به دانش‌آموز دبیرستان
۰/۰۰۳۵	۰/۰۴۱	X <sub>۳۰</sub> تعداد کلاس، به‌ازای هر ۱۰۰ نفر دانش‌آموز دبیرستان
۰/۰۱۸۹	۰/۲۲۲	X <sub>۳۱</sub> نسبت دانشجویان دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی به جمعیت بالای ۲۰ سال
۰/۰۳۴۲	۰/۴۰۲	X <sub>۳۲</sub> نسبت دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی به جمعیت بالای ۲۰ سال
		<b>مسکن</b>
۰/۰۰۶۰	۰/۰۲۷	X <sub>۳۳</sub> معکوس تعداد خانوار ساکن در واحد مسکونی
۰/۰۵۵۷	۰/۲۵۲	X <sub>۳۴</sub> درصد واحدهای مسکونی دارای برق
۰/۰۵۵۷	۰/۲۵۲	X <sub>۳۵</sub> درصد واحدهای مسکونی دارای آب لوله‌کشی
۰/۰۲۵۰	۰/۱۱۳	X <sub>۳۶</sub> درصد واحدهای مسکونی دارای گاز لوله‌کشی
۰/۰۱۱۵	۰/۰۵۲	X <sub>۳۷</sub> درصد واحدهای مسکونی دارای آشپزخانه
۰/۰۱۱۵	۰/۰۵۲	X <sub>۳۸</sub> درصد واحدهای مسکونی دارای حمام
۰/۰۵۵۷	۰/۲۵۲	X <sub>۳۹</sub> درصد واحدهای مسکونی دارای اسکلت فلزی یا بتن آرمه
		<b>اقتصادی</b>
۰/۰۰۸۲	۰/۰۶۰	X <sub>۴۰</sub> تعداد شرکت‌های تعاونی، به‌ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت شاغل
۰/۰۱۷۸	۰/۱۳۱	X <sub>۴۱</sub> تعداد کارگاه‌های صنعتی (با بیش از ده نفر کارکن)، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۲۹	۰/۰۲۱	X <sub>۴۲</sub> تعداد واحدهای بانکی، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۴۳۵	۰/۳۲۰	X <sub>۴۳</sub> میزان اشتغال
۰/۰۲۷۷	۰/۲۰۴	X <sub>۴۴</sub> درصد شاغلان کشاورزی
۰/۰۲۷۷	۰/۲۰۴	X <sub>۴۵</sub> درصد شاغلان صنعتی
۰/۰۰۸۲	۰/۰۶۰	X <sub>۴۶</sub> سرانه‌ی مبلغ سپرده‌های بانکی
		<b>زیربنایی</b>
۰/۰۰۳۵	۰/۰۲۶	X <sub>۴۷</sub> تعداد پمپ بنزین، به‌ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۲۳۷	۰/۱۷۴	X <sub>۴۸</sub> درصد روستاهای برق‌دار شده
۰/۰۳۵۸	۰/۲۶۳	X <sub>۴۹</sub> طول بزرگراه، به‌ازای هر ۱۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت شهرستان
۰/۰۳۵۸	۰/۲۶۳	X <sub>۵۰</sub> طول راه آسفالت‌هی روستایی، به‌ازای هر ۱۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت شهرستان
۰/۰۰۳۵	۰/۰۲۶	X <sub>۵۱</sub> تعداد نمایندگی پستی روستایی، به‌ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت روستایی
۰/۰۱۰۶	۰/۰۷۸	X <sub>۵۲</sub> ضریب نفوذ تلفن ثابت
۰/۰۰۷۲	۰/۰۵۳	X <sub>۵۳</sub> ضریب نفوذ تلفن همراه
۰/۰۱۵۸	۰/۱۱۶	X <sub>۵۴</sub> درصد روستاهای دارای ارتباط تلفنی

منبع: محاسبات نویسندگان



وزن‌های محاسبه شده برای شاخص‌ها در روش AHP به‌عنوان بُردار وزن مفروض به الگوریتم TOPSIS انتقال داده شد. در این روش، پس از تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و راه حل ایده‌آل منفی، میزان نزدیکی نسبی هر یک از شهرستان‌ها به راه حل ایده‌آل محاسبه شد و امتیازهای کسب شده از این فرایند، مبنای رتبه‌بندی شهرستان‌ها قرار گرفت (جدول ۳).

جدول ۳. رتبه‌بندی شهرستان‌های کشور بر اساس نزدیکی به ایده‌آل در روش TOPSIS بر مبنای داده‌های سال ۱۳۸۵

رتبه	$Cl_i^+$	شهرستان	رتبه	$Cl_i^+$	شهرستان	رتبه	$Cl_i^+$	شهرستان
۷۷	۰/۱۹۵۷	نور	۳۹	۰/۲۱۴۵	بویراحمد	۱	۰/۶۴۷۸	شمیرانات
۷۸	۰/۱۹۵۲	پاسارگاد	۴۰	۰/۲۱۴۵	گنبد کاووس	۲	۰/۳۲۲۰	تهران
۷۹	۰/۱۹۴۰	بروجرد	۴۱	۰/۲۱۴۲	رودبار	۳	۰/۳۰۷۵	دماوند
۸۰	۰/۱۹۲۶	پاکدشت	۴۲	۰/۲۱۴۰	مبارکه	۴	۰/۲۹۱۲	اصفهان
۸۱	۰/۱۹۲۳	رباط کریم	۴۳	۰/۲۱۳۱	گلپایگان	۵	۰/۲۸۴۶	ساری
۸۲	۰/۱۹۲۰	صدوق	۴۴	۰/۲۱۳۰	فردوس	۶	۰/۲۸۲۷	تبریز
۸۳	۰/۱۹۱۱	آذرشهر	۴۵	۰/۲۱۱۸	هشترود	۷	۰/۲۸۲۷	سمنان
۸۴	۰/۱۹۰۳	گناباد	۴۶	۰/۲۱۰۶	بندرعباس	۸	۰/۲۸۱۴	مشهد
۸۵	۰/۱۸۹۸	اهر	۴۷	۰/۲۰۹۸	سوادکوه	۹	۰/۲۸۰۵	گرگان
۸۶	۰/۱۸۹۶	دیلم	۴۸	۰/۲۰۹۰	جویبار	۱۰	۰/۲۷۱۱	کاشان
۸۷	۰/۱۸۸۲	ماه‌نشان	۴۹	۰/۲۰۸۲	بهبهان	۱۱	۰/۲۶۸۱	شیراز
۸۸	۰/۱۸۷۴	محلات	۵۰	۰/۲۰۷۹	امل	۱۲	۰/۲۶۱۸	فیروزکوه
۸۹	۰/۱۸۷۳	زنجان	۵۱	۰/۲۰۷۶	کرج	۱۳	۰/۲۶۰۴	قائم‌شهر
۹۰	۰/۱۸۷۲	خرمدره	۵۲	۰/۲۰۷۵	کوه‌رنگ	۱۴	۰/۲۵۱۷	قزوین
۹۱	۰/۱۸۶۷	نقده	۵۳	۰/۲۰۷۳	فریدون‌شهر	۱۵	۰/۲۵۱۵	بابل
۹۲	۰/۱۸۶۲	لنجان	۵۴	۰/۲۰۷۲	میبد	۱۶	۰/۲۴۷۶	گرمسار
۹۳	۰/۱۸۵۰	برخوار و میمه	۵۵	۰/۲۰۷۱	شهرضا	۱۷	۰/۲۴۶۴	خوانسار
۹۴	۰/۱۸۴۶	بروجن	۵۶	۰/۲۰۶۹	نیر	۱۸	۰/۲۴۶۰	محمودآباد
۹۵	۰/۱۸۴۶	بهبه‌شهر	۵۷	۰/۲۰۶۰	بافق	۱۹	۰/۲۴۱۰	ابوموسی
۹۶	۰/۱۸۴۳	جلفا	۵۸	۰/۲۰۵۰	آستارا	۲۰	۰/۲۴۰۴	اسلام‌شهر
۹۷	۰/۱۸۳۹	اراک	۵۹	۰/۲۰۴۸	اسکو	۲۱	۰/۲۳۸۷	بندر انزلی
۹۸	۰/۱۸۲۷	خمین	۶۰	۰/۲۰۴۴	کنگان	۲۲	۰/۲۳۶۶	بندرگز
۹۹	۰/۱۸۲۲	مراغه	۶۱	۰/۲۰۴۲	شبستر	۲۳	۰/۲۳۶۳	آران و بیدگل
۱۰۰	۰/۱۸۲۲	ایبهر	۶۲	۰/۲۰۳۴	اردکان	۲۴	۰/۲۳۳۰	تفت
۱۰۱	۰/۱۸۱۷	نطنز	۶۳	۰/۲۰۲۸	فارسان	۲۵	۰/۲۳۲۴	رامسر
۱۰۲	۰/۱۸۱۷	طیس	۶۴	۰/۲۰۰۶	دامغان	۲۶	۰/۲۳۰۵	خمینی‌شهر
۱۰۳	۰/۱۸۰۳	ارومیه	۶۵	۰/۱۹۹۹	میانه	۲۷	۰/۲۳۰۲	اردستان
۱۰۴	۰/۱۷۹۵	نجف‌آباد	۶۶	۰/۱۹۹۸	تفرش	۲۸	۰/۲۲۸۴	بوشهر
۱۰۵	۰/۱۷۸۴	نوشهر	۶۷	۰/۱۹۸۷	بیجار	۲۹	۰/۲۲۷۶	شهرکرد
۱۰۶	۰/۱۷۸۱	بناب	۶۸	۰/۱۹۸۶	گچساران	۳۰	۰/۲۲۳۹	لاهیجان
۱۰۷	۰/۱۷۷۹	ری	۶۹	۰/۱۹۸۱	چالوس	۳۱	۰/۲۲۲۹	دلیجان
۱۰۸	۰/۱۷۶۹	بم	۷۰	۰/۱۹۷۸	لنگرود	۳۲	۰/۲۲۲۸	آشتیان
۱۰۹	۰/۱۷۶۹	تنکابن	۷۱	۰/۱۹۷۵	شاهرود	۳۳	۰/۲۲۱۱	کرمان
۱۱۰	۰/۱۷۶۰	تیران و کرون	۷۲	۰/۱۹۷۴	اهواز	۳۴	۰/۲۲۱۱	فلاورجان
۱۱۱	۰/۱۷۵۵	ساوه	۷۳	۰/۱۹۷۲	یزد	۳۵	۰/۲۲۱۰	البرز
۱۱۲	۰/۱۷۵۴	بیرجند	۷۴	۰/۱۹۶۸	اردبیل	۳۶	۰/۲۱۹۹	نائین
۱۱۳	۰/۱۷۵۲	گلوگاه	۷۵	۰/۱۹۶۶	فریدن	۳۷	۰/۲۱۹۷	رشت
۱۱۴	۰/۱۷۴۵	دورود	۷۶	۰/۱۹۶۰	شهریار	۳۸	۰/۲۱۷۸	بابلسر

ادامه‌ی جدول ۳. رتبه‌بندی شهرستان‌های کشور بر اساس نزدیکی به ایده‌آل در روش TOPSIS بر مبنای داده‌های سال ۱۳۸۵

رتبه	$CI_i^+$	شهرستان	رتبه	$CI_i^+$	شهرستان	رتبه	$CI_i^+$	شهرستان
۱۹۱	۰/۱۴۹۳	بوکان	۱۵۳	۰/۱۶۰۴	مسجدسلیمان	۱۱۵	۰/۱۷۴۵	کردکوی
۱۹۲	۰/۱۴۸۳	سقز	۱۵۴	۰/۱۶۰۴	پارسیان	۱۱۶	۰/۱۷۴۲	سراب
۱۹۳	۰/۱۴۸۰	بانه	۱۵۵	۰/۱۶۰۳	نمین	۱۱۷	۰/۱۷۳۹	قصرشیرین
۱۹۴	۰/۱۴۸۰	بهمنی	۱۵۶	۰/۱۵۹۲	فومن	۱۱۸	۰/۱۷۳۶	رودسر
۱۹۵	۰/۱۴۸۰	خرمشهر	۱۵۷	۰/۱۵۹۲	قوچان	۱۱۹	۰/۱۷۲۷	علی‌آباد
۱۹۶	۰/۱۴۷۹	میاندوآب	۱۵۸	۰/۱۵۸۸	صحنه	۱۲۰	۰/۱۷۱۹	ابرکوه
۱۹۷	۰/۱۴۷۷	مشگین‌شهر	۱۵۹	۰/۱۵۸۵	نظرآباد	۱۲۱	۰/۱۷۱۳	شازند
۱۹۸	۰/۱۴۷۵	زرندیه	۱۶۰	۰/۱۵۸۴	سمیرم	۱۲۲	۰/۱۷۱۲	چهرم
۱۹۹	۰/۱۴۷۱	قائنات	۱۶۱	۰/۱۵۸۳	سمیرم سفلی	۱۲۳	۰/۱۷۱۲	کوثر
۲۰۰	۰/۱۴۷۰	کوهنجان	۱۶۲	۰/۱۵۸۲	آبیک	۱۲۴	۰/۱۷۱۱	ایجرود
۲۰۱	۰/۱۴۶۴	بندر ماهشهر	۱۶۳	۰/۱۵۷۹	مغان	۱۲۵	۰/۱۷۰۸	ورامین
۲۰۲	۰/۱۴۵۸	کمبجان	۱۶۴	۰/۱۵۷۹	شوشتر	۱۲۶	۰/۱۶۹۶	الیگودرز
۲۰۳	۰/۱۴۵۷	دالاهو	۱۶۵	۰/۱۵۷۷	مرودشت	۱۲۷	۰/۱۶۹۵	خلخال
۲۰۴	۰/۱۴۵۵	رزن	۱۶۶	۰/۱۵۷۵	اسدآباد	۱۲۸	۰/۱۶۸۹	امیدیه
۲۰۵	۰/۱۴۵۴	خنج	۱۶۷	۰/۱۵۷۰	فسا	۱۲۹	۰/۱۶۸۷	اردل
۲۰۶	۰/۱۴۵۳	خاتم	۱۶۸	۰/۱۵۶۶	مرند	۱۳۰	۰/۱۶۸۳	طارم
۲۰۷	۰/۱۴۵۲	شیروان و چرداول	۱۶۹	۰/۱۵۶۱	املش	۱۳۱	۰/۱۶۸۱	سنندج
۲۰۸	۰/۱۴۵۱	عجب‌شیر	۱۷۰	۰/۱۵۵۹	لار	۱۳۲	۰/۱۶۷۸	تویسرکان
۲۰۹	۰/۱۴۴۴	ایذه	۱۷۱	۰/۱۵۵۴	هریس	۱۳۳	۰/۱۶۷۷	کنگاور
۲۱۰	۰/۱۴۴۴	دنا	۱۷۲	۰/۱۵۵۳	نکا	۱۳۴	۰/۱۶۷۵	سیاهکل
۲۱۱	۰/۱۴۴۳	جاجرم	۱۷۳	۰/۱۵۴۷	فیروزآباد	۱۳۵	۰/۱۶۶۸	قم
۲۱۲	۰/۱۴۳۹	ایلام	۱۷۴	۰/۱۵۴۶	بستک	۱۳۶	۰/۱۶۶۴	رفسنجان
۲۱۳	۰/۱۴۳۹	رامیان	۱۷۵	۰/۱۵۴۳	راور	۱۳۷	۰/۱۶۶۴	ساوجبلاغ
۲۱۴	۰/۱۴۳۷	ترکمن	۱۷۶	۰/۱۵۴۲	پوانات	۱۳۸	۰/۱۶۵۶	همدان
۲۱۵	۰/۱۴۳۶	پاوه	۱۷۷	۰/۱۵۳۹	آبادان	۱۳۹	۰/۱۶۵۴	خرمبید
۲۱۶	۰/۱۴۳۴	قروه	۱۷۸	۰/۱۵۳۴	درگز	۱۴۰	۰/۱۶۴۹	صومعه‌سرا
۲۱۷	۰/۱۴۳۲	هندیجان	۱۷۹	۰/۱۵۳۴	ملایر	۱۴۱	۰/۱۶۴۳	تاکستان
۲۱۸	۰/۱۴۲۷	شفت	۱۸۰	۰/۱۵۳۴	آباده	۱۴۲	۰/۱۶۳۶	چادگان
۲۱۹	۰/۱۴۲۶	زاهدان	۱۸۱	۰/۱۵۳۳	حاجی‌آباد	۱۴۳	۰/۱۶۳۲	جم
۲۲۰	۰/۱۴۲۶	تالش	۱۸۲	۰/۱۵۲۹	کاشمر	۱۴۴	۰/۱۶۳۰	سنقر
۲۲۱	۰/۱۴۲۱	سیرجان	۱۸۳	۰/۱۵۲۶	اقلید	۱۴۵	۰/۱۶۲۹	آستانه اشرفیه
۲۲۲	۰/۱۴۱۷	مینودشت	۱۸۴	۰/۱۵۲۳	کلیبر	۱۴۶	۰/۱۶۲۶	کهنگیلویه
۲۲۳	۰/۱۴۱۳	زرند	۱۸۵	۰/۱۵۱۰	مهاباد	۱۴۷	۰/۱۶۲۵	جوانرود
۲۲۴	۰/۱۴۱۱	دشتستان	۱۸۶	۰/۱۵۰۲	کرمانشاه	۱۴۸	۰/۱۶۲۰	ازنا
۲۲۵	۰/۱۴۱۰	سپیدان	۱۸۷	۰/۱۵۰۱	استهبان	۱۴۹	۰/۱۶۱۶	بوئین‌زهره
۲۲۶	۰/۱۴۰۷	بجنورد	۱۸۸	۰/۱۴۹۸	سبزوار	۱۵۰	۰/۱۶۱۵	خرم‌آباد
۲۲۷	۰/۱۴۰۴	فاروج	۱۸۹	۰/۱۴۹۵	بندرلنگه	۱۵۱	۰/۱۶۰۸	گناوه
۲۲۸	۰/۱۴۰۳	ماکو	۱۹۰	۰/۱۴۹۴	مهریز	۱۵۲	۰/۱۶۰۷	ارسنجان

ادامه‌ی جدول ۳. رتبه‌بندی شهرستان‌های کشور بر اساس نزدیکی به ایده‌آل در روش TOPSIS بر مبنای داده‌های سال ۱۳۸۵

رتبه	$Cl_i^+$	شهرستان	رتبه	$Cl_i^+$	شهرستان	رتبه	$Cl_i^+$	شهرستان
۳۰۱	۰/۱۱۷۹	باغ‌ملک	۲۶۵	۰/۱۲۹۹	دهلران	۲۲۹	۰/۱۴۰۱	نی‌ریز
۳۰۲	۰/۱۱۷۸	شادگان	۲۶۶	۰/۱۲۹۴	دیواندره	۲۳۰	۰/۱۴۰۰	لامرد
۳۰۳	۰/۱۱۷۷	دلفان	۲۶۷	۰/۱۲۹۳	کامیاران	۲۳۱	۰/۱۳۹۷	رضوان‌شهر
۳۰۴	۰/۱۱۷۴	چالدران	۲۶۸	۰/۱۲۹۳	ورزقان	۲۳۲	۰/۱۳۹۴	مریوان
۳۰۵	۰/۱۱۷۴	فراشبند	۲۶۹	۰/۱۲۸۹	خدابنده	۲۳۳	۰/۱۳۹۴	سردشت
۳۰۶	۰/۱۱۶۹	چناران	۲۷۰	۰/۱۲۸۲	شوش	۲۳۴	۰/۱۳۸۸	شاهین دژ
۳۰۷	۰/۱۱۵۷	رامشیر	۲۷۱	۰/۱۲۸۱	فریمان	۲۳۵	۰/۱۳۸۰	پارس آباد
۳۰۸	۰/۱۱۵۰	گنوند	۲۷۲	۰/۱۲۸۱	سرایان	۲۳۶	۰/۱۳۷۹	ممسنی
۳۰۹	۰/۱۱۴۲	خواف	۲۷۳	۰/۱۲۸۱	زابل	۲۳۷	۰/۱۳۷۵	تکاب
۳۱۰	۰/۱۱۴۰	منوجان	۲۷۴	۰/۱۲۷۸	بهار	۲۳۸	۰/۱۳۷۴	دزفول
۳۱۱	۰/۱۱۴۰	کاله	۲۷۵	۰/۱۲۷۷	دشت آزادگان	۲۳۹	۰/۱۳۷۴	سلسله
۳۱۲	۰/۱۱۳۶	کهنوج	۲۷۶	۰/۱۲۷۷	کبودرآهنگ	۲۴۰	۰/۱۳۷۰	نهلوند
۳۱۳	۰/۱۱۳۵	زهک	۲۷۷	۰/۱۲۷۶	درمیان	۲۴۱	۰/۱۳۶۷	اسلام آباد غرب
۳۱۴	۰/۱۱۳۴	مانه و سملقان	۲۷۸	۰/۱۲۷۵	آق‌قلا	۲۴۲	۰/۱۳۶۳	شیروان
۳۱۵	۰/۱۱۲۷	خلیل آباد	۲۷۹	۰/۱۲۷۴	بیله‌سوار	۲۴۳	۰/۱۳۶۰	بافت
۳۱۶	۰/۱۱۱۹	رشتخوار	۲۸۰	۰/۱۲۶۸	سلماس	۲۴۴	۰/۱۳۵۳	نیشابور
۳۱۷	۰/۱۱۱۴	رودبار جنوب	۲۸۱	۰/۱۲۶۸	بستان آباد	۲۴۵	۰/۱۳۴۸	مهر
۳۱۸	۰/۱۱۱۴	قیر و کارزین	۲۸۲	۰/۱۲۶۴	روانسر	۲۴۶	۰/۱۳۴۸	سرپل ذهاب
۳۱۹	۰/۱۱۱۱	پیرانشهر	۲۸۳	۰/۱۲۴۶	لردگان	۲۴۷	۰/۱۳۴۷	شهر بابک
۳۲۰	۰/۱۱۱۱	تربت‌جام	۲۸۴	۰/۱۲۴۲	ماسال	۲۴۸	۰/۱۳۴۶	اسفراین
۳۲۱	۰/۱۰۸۵	عنبرآباد	۲۸۵	۰/۱۲۳۹	گیلانغرب	۲۴۹	۰/۱۳۴۳	دره شهر
۳۲۲	۰/۱۰۷۲	زرین دشت	۲۸۶	۰/۱۲۳۰	خمیر	۲۵۰	۰/۱۳۴۰	ملکان
۳۲۳	۰/۱۰۶۵	قشم	۲۸۷	۰/۱۲۲۹	ثلاث و باباجانی	۲۵۱	۰/۱۳۳۸	بردسیر
۳۲۴	۰/۱۰۴۱	میناب	۲۸۸	۰/۱۲۲۸	داراب	۲۵۲	۰/۱۳۳۳	خوی
۳۲۵	۰/۱۰۲۸	مهران	۲۸۹	۰/۱۲۲۴	ایوان	۲۵۳	۰/۱۳۳۲	آزادشهر
۳۲۶	۰/۱۰۲۶	سروآباد	۲۹۰	۰/۱۲۲۱	آبدانان	۲۵۴	۰/۱۳۲۱	سرخس
۳۲۷	۰/۱۰۱۱	کنارک	۲۹۱	۰/۱۲۱۹	رودان	۲۵۵	۰/۱۳۱۹	جیرفت
۳۲۸	۰/۱۰۰۸	قلعه گنج	۲۹۲	۰/۱۲۱۶	تنگستان	۲۵۶	۰/۱۳۱۸	رامهرمز
۳۲۹	۰/۱۰۰۴	خاش	۲۹۳	۰/۱۲۱۰	سربیشه	۲۵۷	۰/۱۳۱۸	لالی
۳۳۰	۰/۰۹۶۸	دیر	۲۹۴	۰/۱۲۱۰	کازرون	۲۵۸	۰/۱۳۱۵	پلدختر
۳۳۱	۰/۰۹۵۰	جاسک	۲۹۵	۰/۱۱۹۸	اشنویه	۲۵۹	۰/۱۳۱۴	دشتی
۳۳۲	۰/۰۹۴۲	ایرانشهر	۲۹۶	۰/۱۱۹۴	نهبندان	۲۶۰	۰/۱۳۱۴	بردسکن
۳۳۳	۰/۰۹۳۵	چابهار	۲۹۷	۰/۱۱۹۳	مه ولات	۲۶۱	۰/۱۳۰۶	کلات
۳۳۴	۰/۰۸۷۷	نیکشهر	۲۹۸	۰/۱۱۸۸	تربت حیدریه	۲۶۲	۰/۱۳۰۵	اندیمشک
۳۳۵	۰/۰۸۶۷	سراوان	۲۹۹	۰/۱۱۸۴	کوه‌دشت	۲۶۳	۰/۱۳۰۰	چاراویمحاق
۳۳۶	۰/۰۶۸۰	سریاز	۳۰۰	۰/۱۱۸۲	تایباد	۲۶۴	۰/۱۳۰۰	هرسین

برای ساده شدن ارزیابی کلی سیمای توسعه‌یافتگی در پهنه‌ی کشور، کل شهرستان‌ها بر اساس امتیاز به‌دست آمده در روش تاپسیس، به شش گروه توسعه به شرح زیر طبقه‌بندی شدند.

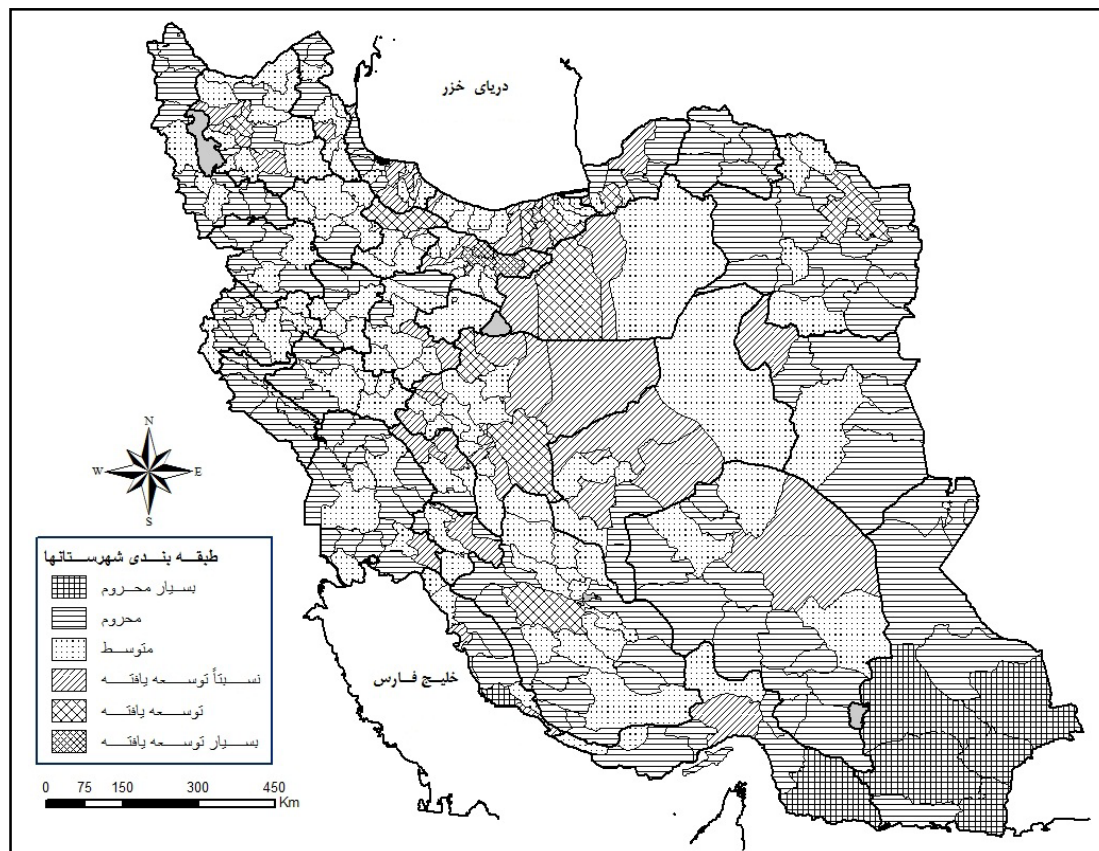
$$\begin{array}{ll} 0/30 < cl_i^+ \leftarrow \text{بسیار توسعه‌یافته} & 0/15 < cl_i^+ < 0/20 \leftarrow \text{متوسط} \\ 0/25 < cl_i^+ < 0/30 \leftarrow \text{توسعه‌یافته} & 0/10 < cl_i^+ < 0/15 \leftarrow \text{محروم} \\ 0/20 < cl_i^+ < 0/25 \leftarrow \text{کمابیش توسعه‌یافته} & cl_i^+ < 0/10 \leftarrow \text{بسیار محروم} \end{array}$$

بر اساس تقسیم‌بندی یاد شده، تنها ۳ شهرستان شمیرانات، تهران و دماوند در گروه بسیار توسعه‌یافته قرار گرفتند. شایان ذکر است که ناهمگنی چشمگیری میان شهرستان‌های این طبقه از نظر سطح توسعه‌یافتگی وجود دارد. به‌گونه‌ای که فاصله‌ی شمیرانات با شهرستان‌های دوم و سوم درخور نگرش است. تعداد ۱۲ شهرستان شامل شهرستان‌های اصفهان، ساری، تبریز، سمنان، مشهد، گرگان، کاشان، شیراز، فیروزکوه، قائم‌شهر، قزوین و بابل به‌عنوان شهرستان‌های توسعه‌یافته شناخته شدند. به همین ترتیب، ۴۹ شهرستان در گروه شهرستان‌های کمابیش توسعه‌یافته جای گرفتند؛ به‌گونه‌ای که شهرستان‌های گرمسار، خوانسار و محمودآباد با کسب امتیاز بیشتر در سنجش با شهرستان‌های دیگر هم‌گروه خود، در رأس این طبقه قرار دارند و انتهای این گروه به شهرستان‌های اردکان، فارس و دامغان ختم می‌شود. گروه چهارم، شامل آن دسته از شهرستان‌هایی است که در سطح متوسطی از توسعه قرار دارند که ۱۲۳ شهرستان در این طبقه قرار گرفته‌اند. گروه پنجم، به‌عنوان گروه شهرستان‌های محروم شمرده شده است؛ تعداد شهرستان‌هایی که در این گروه قرار دارند در سنجش با گروه‌های دیگر بیشتر است، به‌گونه‌ای که ۱۴۲ شهرستان را شامل می‌شود. در این گروه، شهرستان‌های سبزوار، بوکان، سقز، بانه و بهمنی، وضعیت بهتری در سنجش با شهرستان‌های دیگر دارند؛ در حالی که شهرستان‌های مهران، سروآباد، کنارک، قلعه‌گنج و خاش در پایین‌ترین طبقه‌ی یاد شده واقع شده‌اند. در نهایت، ۷ شهرستان شامل دیر، جاسک، ایرانشهر، چابهار، نیکشهر، سراوان و سرباز در گروه بسیار محروم جای گرفته‌اند.

برای روشن‌تر شدن ابعاد مختلف نابرابری‌های ناحیه‌ای، ضریب پراکندگی هر یک از بخش‌های مورد مطالعه محاسبه شد. نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که بیشترین میزان نابرابری، مربوط به بخش امکانات زیربنایی با ضریب پراکندگی (۰/۶۶۲) است. با توجه به اهمیت و نقش مسلم امکانات زیربنایی در فرایند توسعه‌ی نواحی، برنامه‌ریزی مناسب برای برخورداری نواحی محروم از امکانات مربوط به این بخش، ضروری است. نابرابری در بخش کشاورزی نیز درخور نگرش است (ضریب پراکندگی ۰/۶۰۵)؛ میزان توسعه در این بخش تا اندازه‌ی زیادی متأثر از شرایط اقلیمی و محیطی است، با این وجود، ارتقای شاخص‌های مربوط در مناطق محروم مستعد امری مهم است. ضریب پراکندگی محاسبه شده برای بخش مسکن معادل (۰/۴۸۵) است که بیانگر وجود نابرابری آشکار در وضعیت سکونت در شهرستان‌های کشور است. مطرح بودن مسکن به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی و پایه‌ای انسان، ضرورت توجه به شاخص‌های مربوط به این بخش را افزایش می‌دهد. مقدار ضریب پراکندگی بخش‌های دیگر نیز، حاکی از وجود نابرابری‌های منطقه‌ای است. به‌گونه‌ای که ضریب اختلاف در بخش‌های آموزشی، درمانی، اقتصادی، و اجتماعی / فرهنگی

به ترتیب معادل ۰/۴۲۲، ۰/۳۹۸، ۰/۳۲۰ و ۰/۲۱۵ است. از این رو، برای ایجاد تعادل منطقه‌ای و توسعه‌ی روزافزون مناطق، ارتقای شاخص‌های مربوط به هر بخش یاد شده، به‌ویژه در مناطق محروم و غیر برخوردار، امری ضروری و گریزناپذیر است.

پراکنش فضایی شهرستان‌های کشور از نظر سطح توسعه‌یافتگی در شکل ۱ نشان داده شده است. قابل توجه است که بیشتر شهرستان‌هایی که در این مطالعه به‌عنوان شهرستان‌های محروم و بسیار محروم شناخته شده‌اند، شهرستان‌های حاشیه‌ای و مرزی هستند؛ از طرف دیگر، شهرستان‌های توسعه‌یافته بیشتر در مناطق مرکزی کشور قرار دارند یا مرکز استان مربوطه هستند. این وضعیت، حاکمیت یک نظام قوی مرکز - پیرامون را در ایران تأیید می‌کند و نمایانگر آن است که با وجود اتخاذ سیاست‌های توسعه‌ی منطقه‌ای در چند دهه‌ی گذشته، از جمله تعیین قطب‌های رشد در مناطق مختلف کشور، نابرابری‌های منطقه‌ای همچنان مشهود است. از این رو، زدودن نابرابری‌های منطقه‌ای در کشور مستلزم این است که مناطق محروم و توسعه‌نیافته در کانون توجه برنامه‌ریزان قرار گیرند، به‌گونه‌ای که در گام نخست، امکانات و خدمات اساسی و ضروری مورد نیاز آنها تأمین شود و سپس با شناخت هر چه بیشتر توانمندی‌های انسانی و محیطی این مناطق و برنامه‌ریزی‌های صحیح، زمینه‌های رشد و توسعه‌ی منطقه‌ای و یکپارچگی ملی فراهم شود.



شکل ۱. طبقه‌بندی شهرستان‌های کشور از نظر سطح توسعه‌یافتگی

### نتیجه‌گیری

توسعه‌ی هماهنگ نواحی مختلف یک کشور، امری مهم برای رسیدن به وحدت و یکپارچگی ملی است. بسیاری از کشورهای پیشرفته، عرصه‌ی نابرابری‌ها و تفاوت‌های فزاینده‌ی منطقه‌ای و ناحیه‌ای هستند که همین امر، به حرکت جمعیت و سرمایه به سوی مناطق توسعه‌یافته‌تر و بروز مشکلات حادّ منطقه‌ای و ملی انجامیده و موجب شده تا برنامه‌ریزی برای توسعه‌ی متعادل نواحی کشور و زدودن نابرابری‌های موجود، مورد توجه قرار گیرد. پیش از اتخاذ هرگونه سیاست توسعه، لازم است مشکلات اساسی و ریشه‌ای مناطق محروم شناسایی شود. این امر سبب می‌شود برنامه‌ریزان و سیاستگذاران با درک ژرف‌تر و بهتر نسبت به مسائل منطقه‌ای، اقدام به پیشنهاد سیاست‌ها و تهیه‌ی برنامه‌ها کنند و بدین ترتیب، توسعه‌ی مناطق محروم با شتاب بیشتری تحقق پذیرد. مطالعه‌ی پیش‌رو، به ارزیابی و تحلیل سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور و تبیین نابرابری‌های موجود با بهره‌گیری از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه پرداخته است. بدین منظور، با استفاده از داده‌های آماری موثّق سال ۱۳۸۵، تعداد ۵۴ شاخص مختلف توسعه در بخش‌های کشاورزی، اجتماعی/ فرهنگی، آموزشی، درمانی، مسکن، اقتصادی و زیربنایی گردآوری شدند. سپس وزن شاخص‌ها با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) تعیین شد و با استفاده از روش TOPSIS میزان توسعه‌یافتگی و رتبه‌ی هر یک از شهرستان‌ها مشخص شد. شهرستان‌های کشور از نظر سطح توسعه‌یافتگی به شش گروه بسیار توسعه‌یافته، توسعه‌یافته، کمابیش توسعه‌یافته، متوسط، محروم و بسیار محروم طبقه‌بندی شدند که به ترتیب ۳، ۱۲، ۴۹، ۱۲۳، ۱۴۲ و ۷ شهرستان در گروه‌های یاد شده قرار گرفتند.

برای بیان هرچه بیشتر نابرابری‌های منطقه‌ای، ضریب پراکندگی برای هر یک از بخش‌های مورد مطالعه محاسبه شد. بر این اساس، نابرابری شهرستان‌ها در شاخص‌های بخش زیربنایی، کشاورزی و مسکن بیشتر است. مطالعه‌ی پراکنش فضایی شهرستان‌های کشور بر اساس سطح توسعه‌یافتگی، تا اندازه‌ی زیادی وجود نظام مرکز - پیرامون را در میزان برخورداری نواحی از امکانات و خدمات مختلف تأیید می‌کند و حاکی از آن است که با وجود برنامه‌ها و تلاش‌های انجام شده برای زدودن نابرابری‌های ناحیه‌ای، میان مناطق مختلف کشور از نظر میزان برخورداری از امکانات و خدمات تعادل وجود ندارد. از این رو، مسائل و مشکلات مناطق محروم کشور نیازمند نگرش‌های ویژه‌ای است. در صورت ادامه یا تشدید نابرابری‌های منطقه‌ای، همچنان جمعیت، سرمایه و در پی آن امکانات و فرصت‌ها به سوی مناطق توسعه‌یافته و پُر جاذبه سرازیر خواهد شد. بنابراین، برای رسیدن به توسعه‌ی یکپارچه‌ی ملی و منطقه‌ای، توسعه‌ی هم‌زمان همه‌ی مناطق با تأکید ویژه بر مناطق کمتر توسعه‌یافته و محروم امری پرهیزناپذیر است.

### منابع

- Asgarpour, M. J., 2008, **Multiple Criteria Decision Making**, Tehran University, Tehran.
- Blowers A. & Leroy P., 1994, **Power, Politics and Environmental Inequality**, Environmental Politics, 3 (2), PP. 197-228.
- Cameron, L., 2002, **Growth with or without Equity: The Distributional Impact of Indonesian Development**, Asian-pacific Economic Literature, No. 16 (2), PP. 1-17.

- Cavallaro, F., 2010, **A comparative Assessment of Thin-film Photovoltaic Production Processes using the ELECTRE III Method**, Energy Policy, No. 38, PP. 463-474.
- Dawson, J. I., 2001, **Latvia's Russian Minority: Balancing the Imperatives of Regional Development and Environmental Justice**, Political Geography, No. 20, PP. 787-815.
- Hosseinzadeh Dalir, K., 2003, **Regional Planning**, Samt Publication, Tehran.
- Kalantari, K., 2001, **Planning and Regional Development**, Khoshbin and Anvare Danesh, Tehran.
- Jadidi Miandashti, M., 2004, **Balanced Distribution of Financial Resources by Regional Development Level**, Economical Research Quarterly, No. 11, PP. 17-41.
- Lin, H. T., 2010, **Fuzzy application in Service Quality Analysis: An Empirical Study**, Expert Systems with Applications, No. 37, PP. 517-526.
- Martic' M. and Savic' G., 2001, **An application of DEA for Comparative Analysis and Ranking of Regions in Serbia with Regards to Social-economic Development**, European Journal of Operational Research, No. 132, PP. 343-356.
- Massumi Eshkevari, S. H., 2006, **Principles and Basis of Regional Planning**, Payam, Tehran.
- Matsumoto, M., 2008, **Redistribution and Regional Development under Tax Competition**, Journal of Urban Economics, No. 64, PP. 480-487.
- Momeni, M., 1998, **Principles and Methods of Regional Planning**, Gooya, Tehran.
- Mosallanezhad, Q.A., 2005, **Government and Economic Development in Iran**, Qoms, Tehran.
- Nichols, A., 2010, **Income Inequality, Volatility, and Mobility Risk in China and the US**, China Economic Review, No. 21, PP. 3-11.
- Noorbakhsh, F., 2002, **Human Development and Regional Disparities in Iran: a Policy Model**, Journal of International Development, No. 14, PP. 927-949.
- PBOIRI (Plan and Budget Organisation of the Islamic Republic of Iran) and United Nations, 1999, **Human Development Report of the Islamic Republic of Iran 1999**, Plan and Budget Organization of the Government of Iran and the United Nations, Tehran.
- Purohit, B.C., 2008, **Health and Human Development at Sub-state Level in India**, the Journal of Socio-Economics, No. 37, PP. 2248-2260.
- Qodsipour, S.H., 2005, **Analytical Hierarchy Process**, Polytechnique University, Tehran.
- Shankar, R. and Shah, A., 2003, **Bridging the Economic Divide within Countries: A Scorecard on the Performance of Regional Policies in Reducing Regional Income Disparities**, World Development, Vol. 31, No. 8, PP. 1421-1441.
- United Nations, 1954, **Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living**, United Nations, New York.
- United Nations Economic and Social Council Commission for Social Development, 1969, **Social Policy and Planning in National Development: Report of the Meeting of Experts on Social Policy and Planning, Held in Stockholm from 1 to 10 September, 1969**, United Nations, Geneva.
- Wang, Y.M., Liu, J., and Elhag, T.M.S., 2008, **An Integrated AHP-DEA Methodology for Bridge Risk Assessment**, Computers & Industrial Engineering, No. 54, PP. 513-525.

- Wang, X. and Triantaphyllou, E., 2008, **Ranking Irregularities when Evaluating Alternatives by using some ELECTRE methods**, Omega, No. 36, PP. 45- 63.
- Xia, H.C., Li, D.F., Zhou, J.Y., and Wang, J.M., 2006, **Fuzzy LINMAP Method for Multi-attribute Decision Making under Fuzzy Environments**, Journal of Computer and System Sciences, No. 72, PP. 741-759.
- Yasouri, M., 2010, **A Survey of Regional Inequality Status in Khorasan Razavi Province**, International Journal of Environmental Science and Development, Vol. 1, No. 1, PP. 60-66.
- Yu, L., Hou, X., Gao, M. and Shi, P., 2010, **Assessment of Coastal Zone Sustainable Development: A Case Study of Yantai, China**, Ecological Indicators, No. 10, PP. 1218-1225.
- Ziari, K., Zanjirchi, S.M. and Sorkhkamal, K., 2010, **A Study and Measurement of the Development Degree of the Counties of Khorasan Razavy Province Using TOPSIS Technique**, Human Geography Research Quarterly, No. 72, PP. 17-30.