

تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان کرمانشاه

سعیدی محمدی

استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چنور محمدی^۱

عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

مهسا حاجی

کارشناسی ارشد، شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۲۲

چکیده

مفهوم توسعه علاوه بر رشد در همه جهات، توزیع متعادل را نیز در بر می‌گیرد. توزیع متعادل امکانات و خدمات، گامی در جهت از بین بردن عدم تعادل‌های منطقه‌ای است. برای شناخت توسعه‌یافتگی یا عدم توسعه‌یافتگی مناطق، به بررسی الگوی نابرابری‌های ناحیه‌ای، تفاوت‌های میان نواحی و بررسی میزان برتری یک مکان نسبت به ساختار مکان‌های مشابه در سطح مختلف نیاز است لذا باید برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای مورد توجه قرار گیرد. هدف این پژوهش بررسی توزیع فضایی و نابرابری‌های ناحیه‌ای در شهرستان‌های استان کرمانشاه از لحاظ شاخص‌های توسعه می‌باشد. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش انجام آن توصیفی-تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری ۱۴ شهرستان استان کرمانشاه می‌باشد با انتخاب ۴۵ متغیر در قالب شاخص‌های آموزشی-فرهنگی، بهداشتی-درمانی و زیربنایی که وزن هر یک از متغیرها با استفاده از روش آنتروپی شانون تعیین و با مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (ویکور، تاپسیس و SAW) و مدل تلفیقی کاندراست رتبه‌بندی و سطح توسعه آن‌ها بدست آمد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد سطح توسعه‌یافتگی از ۱۳ تا ۱۳- در نوسان است به طوری که شهرستان‌های قصرشیرین، پاوه و صحنه در رتبه‌های اول تا سوم و توسعه یافته، شهرستان‌های کنگاور، روانسر، دالاهو و گیلانغرب نسبتاً توسعه یافته، شهرستان‌های سنقر، کرمانشاه، جوانرود و هرسین در حال توسعه و شهرستان‌های اسلام آبادغرب، ثلاث باباجانی و سرپل ذهاب محروم از توسعه می‌باشند که این نشان از تفاوت و نابرابری‌های ناحیه‌ای در سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها می‌باشد.

واژگان کلیدی: توزیع فضایی، نابرابری ناحیه‌ای، کرمانشاه، کاندراست

مقدمه

توسعه جریانی چند بعدی است که مستلزم تغییرات اساسی در ساختار اجتماعی، طرز تلقی عامه مردم و نهادهای ملی و نیز تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و ریشه کن کردن فقر مطلق است (زالی، ۱۳۷۹: ۸۸). در حال حاضر، دستیابی به رشد و توسعه پایدار یکی از مباحث عمده کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه است. کشورهای در حال توسعه به منظور جبران عقب‌ماندگی‌ها، فرار از فقر سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و غیره و برای نیل به توسعه‌ای معتدل و همه‌جانبه که بتواند به بهبود وضع زندگی همه مردم منجر گردد، نیازمند شناخت صحیح و برنامه‌ریزی‌های مناسب و بهینه در سطح ملی و منطقه‌ای هستند (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۲). در کشورهای در حال توسعه، کیفیت زندگی مردم دست‌خوش نابرابری‌های منطقه‌ای عظیمی است که در بسیاری موارد، به سرعت در حال افزایش است؛ لذا توزیع متعادل امکانات و خدمات، گامی در جهت از بین بردن عدم تعادل‌های منطقه‌ای است. زیرا هر چقدر تفاوت‌های منطقه‌ای از ابعاد مختلف بیشتر باشد، منجر به حرکت جمعیت و سرمایه به سمت قطب‌های پر جاذبه شده و نهایتاً باعث عدم تعادل توزیع جمعیت در سطح منطقه و سرزمین خواهد شد؛ لذا باید برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای مورد توجه قرار گیرد (خاکپور، ۱۳۸۵: ۱۳۵-۱۳۴). نابرابری ناحیه‌ای در بسیاری از کشورها، چالشی اساسی در مسیر توسعه است؛ به ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمرو حاکمیت آن‌ها مناطق جغرافیایی وسیعی را در برمی‌گیرد، این نابرابری‌ها تهدیدی جدی برای رسیدن به توسعه‌ی متعادل و متوازن مناطق است و دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌کند (Shah and Shankar, 2003: 1421). تعادل در هر ناحیه جغرافیایی، ناشی از دو دسته عوامل، یکی درون ناحیه‌ای و دیگری برون ناحیه‌ای می‌باشد. عوامل درون ناحیه‌ای مانند شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم بر ناحیه، آب، خاک، ژئومورفولوژی، اقلیم که هر جا این شرایط مناسب باشد چنین ناحیه‌ای برتری محسوسی خواهد داشت عوامل برون ناحیه‌ای نیز در پیشرفت یا عدم پیشرفت نواحی تأثیر بسزائی خواهند داشت، این عوامل ناشی از سیاست‌گذاری‌ها و نوع استراتژی انتخابی جهت توسعه می‌باشد (مؤمنی، ۱۳۸۸: ۴۲). عدم تعادل‌های منطقه‌ای و توزیع نامتعادل خدمات و امکانات به صورت نامناسب، از ویژگی‌های بارز و عمده کشورهای جهان سوم و ایران است. امروز عوامل متعددی باعث به وجود آمدن شبکه‌ای از مکانیابی مرکزی یا سلسله مراتب سکونتگاهی گردیده و سایر نقاط اطراف خود را تحت تأثیر قرار داده است (نظریان، ۱۳۷۴: ۱۵۶). ضمن آنکه نابرابری‌های منطقه‌ای در تمام اشکال و سطوح آن‌ها می‌تواند پیامدهای ناگواری را به همراه داشته باشد (Pacion, 2003: p 291). در ایران نیز تفاوت‌ها و نابرابری‌های ناحیه‌ای به اندازه نگران‌کننده‌ای در حال افزایش بوده است؛ این وضعیت، به بروز مشکلات جدی مانند مهاجرت از مناطق محروم به نواحی برخوردار و توسعه یافته‌تر انجامیده است (Noorbakhsh, 2002, 931). با این حال همانطور که روند توسعه‌یافتگی در استان‌های مختلف یک کشور، دارای مراتب گوناگونی است در داخل یک استان نیز روند توسعه‌یافتگی در بین شهرستان‌ها و مناطق مختلف یکسان نیست (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۱: ۱۶۷). مردمی که در مناطق پیرامونی کشورها زندگی می‌کنند، معمولاً از کانون توجه برنامه‌ها و سیاست‌گذاری به دور هستند؛ همین امر سبب می‌شود سطح توسعه اقتصادی و اجتماعی آن‌ها تنزل یابد (Dawson, 2001, 791). سطح‌بندی توسعه، روشی برای سنجش توسعه مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می‌دهد و وضعیت هر یک از مناطق را نسبت به یکدیگر از نظر سطح توسعه مشخص می‌کند با این روش، روند شکل‌گیری

توسعه قطبی مناطق مشخص می‌شود و در نهایت در برنامه‌ریزی توسعه مناطق، مناطق نیازمند و کم توسعه در نظر گرفته می‌شود و از عدم تعادل مناطق جلوگیری می‌شود (جدیدی میاندشتی، ۱۳۸۳: ۱۸). یکی از راه‌های ایجاد عادلانه توسعه شناخت و تشخیص وضع موجود و تجزیه و تحلیل تنگناها، محدودیت‌ها، امکانات و قابلیت‌ها، استنباط صحیح از کمیت و کیفیت نیازها و اولویت‌های مربوط به آن‌ها می‌باشد که می‌تواند برنامه‌ریزان را در تدوین برنامه‌های مناسب و کارآمد یاری دهد (قهاری و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۵). در این مقاله با استفاده از مدل‌های آماری به تحلیل شاخص‌های موجود در بخش‌های (آموزشی - فرهنگی، بهداشتی - درمانی و زیربنایی) و تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان کرمانشاه پرداخته می‌شود و سوال اصلی پژوهش بدین گونه مطرح می‌شود: آیا بین شهرستان‌های استان کرمانشاه از لحاظ توزیع فضایی شاخص‌های توسعه نابرابری وجود دارد؟

پیشینه

در زمینه‌ی تعیین توسعه‌ی مناطق و توسعه‌یافتگی و بررسی نابرابری بین آن‌ها تحقیقاتی در داخل و خارج انجام شده است، که به مواردی از آن‌ها اشاره می‌کنیم سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۱ در گزارشی با استفاده از سه شاخص امید به زندگی، درآمد سرانه و درصد باسوادی درجه توسعه‌یافتگی کشورها را مورد بررسی قرار داده که بسیاری از کشورهای آفریقایی، آمریکای جنوبی و مرکزی و آسیایی از لحاظ توسعه انسانی در سطح پایینی قرار داشتند و نیازمند رشد اقتصادی به منظور پیشرفت می‌باشند (UNDP, 1997: 110-230). اولریچ (۲۰۰۳) به بررسی نحوه‌ی تأثیر نابرابری‌های منطقه‌ای در رشد و توسعه‌ی ملی کشور چین به فاصله‌های زمانی ۲۰۰۰-۱۹۹۰ پرداخته است. نتایج نشان داد که روند تغییرات نابرابری‌های سطح توسعه‌ی مناطق مختلف، رابطه‌ای منفی و معنادار با روند تغییرات سطح توسعه‌ی ملی داشته است. الحسن و راموتو (۲۰۰۷) به بررسی نابرابری‌های منطقه‌ای در کشور غنا طی دوره ۱۰ ساله ۲۰۰۰-۱۹۹۰ پرداخته و به این نتیجه رسیدند که رشد اقتصادی طی این دوره منجر به کاهش فقر عمومی در کشور شده است و چون رشد ناشی از صادرات کشاورزی بوده شکاف مناطق شمالی و جنوبیبه علت نداشتن توان رقابت در عرصه کشاورزی بیشتر شده است. گلستیس و کلتوس (۲۰۱۱) به سنجش میزان توسعه و نابرابری‌های منطقه‌ای در مناطق پیرامونی یونان با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و خوشه‌ای پرداختند مناطق یونان را به لحاظ شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که در دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۰ بین مناطق یونان همگرایی وجود ندارد. سرو و همکاران (۱۳۸۹)، به تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان آذربایجان شرقی پرداختند که نتایج بررسی نشان می‌دهد تفاوت و نابرابری‌های در سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها وجود دارد. قائدرحمتی و همکاران (۱۳۸۹)، به تحلیل درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان پرداختند که نتایج نشان دهنده عدم توزیع هماهنگ امکانات و خدمات در شهرستان‌های استان است به شکلی که از مجموع ده شهرستان مورد مطالعه استان، شهرستان‌های زاهدان و زابل در تخصیص منابع و امکانات و خدمات در رتبه‌ی اول و شهرستان‌های ایرانشهر، سراوان، چابهار، خاش و نیک شهر در رتبه دوم و شهرستان‌های سرباز، کنارک و زهک در رتبه‌ی آخر قرار گرفته‌اند.

1-Ulrich

2-Al-Hassan& Ramatu

3-Golestsis and chlestop

تقوایی و همکاران (۱۳۹۰)، به تحلیل نابرابری‌های توسعه‌ی ناحیه‌ای در ایران پرداختند که نتایج نشان می‌دهد نابرابری آشکاری را میان سطح توسعه‌ی شهرستان‌ها نشان می‌دهد شهرستان‌های شمیرانات، تهران و دماوند به عنوان توسعه‌یافته‌ترین شهرستان‌های کشور، به همراه سایر شهرستان‌های توسعه‌یافته بیشتر در بخش‌های مرکزی کشور واقع شده‌اند. در حالی که بیشتر شهرستان‌های توسعه‌نیافته و محروم در مناطق حاشیه‌ای و مرزی واقع شده‌اند. شیخ بیگلو و تقوایی (۱۳۹۲)، به ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه پرداختند. بر اساس امتیازات حاصل از این روش، شهرستان‌ها در هفت گروه توسعه شامل: بسیار توسعه‌یافته، توسعه‌یافته، نسبتاً توسعه‌یافته، متوسط، نسبتاً محروم، محروم و بسیار محروم طبقه‌بندی شدند. نتایج نشان می‌دهد سطح توسعه بیشتر شهرستان‌های کشور (تعداد ۲۱۶ شهرستان، معادل ۶۴ درصد کل شهرستان‌ها) پایین‌تر از حد متوسط است؛ به طوری که ۹۵ شهرستان در گروه نسبتاً محروم، ۸۵ شهرستان در گروه محروم و ۳۶ شهرستان در گروه بسیار محروم قرار می‌گیرند. قنبری و همکاران (۱۳۹۳)، به تحلیل و اولویت‌بندی درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان لرستان با استفاده تکنیک تاپسیس پرداختند که نتایج نشان می‌دهد شهرستان خرم‌آباد با ضریب اولویت ۵۴۲/۵ دارای رتبه اول از نظر میزان توسعه‌یافتگی می‌باشد. همچنین شهرستان سلسله با ضریب اولویت ۲۶۴/۱ در آخرین مرتبه توسعه‌یافتگی در استان قرار گرفته است. ضریب پراکندگی به دست آمده ۳۶/۱ می‌باشد که نشانگر وجود تفاوت و شدت نابرابری در میزان بهره‌مندی از امکانات و شاخص‌های توسعه است. مختاری ملک‌آبادی و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل نابرابری‌های ناحیه‌ای استان فارس با استفاده از مدل VIKOR پرداختند که نتایج نشان می‌دهد نابرابری در سطوح شهرستانی مشهود بوده به طوری که شهرستان شیراز به عنوان مرکز استان در سطح کاملاً برخوردار قرار گرفته و شهرستان‌های جهرم، کازرون و استهبان برخوردار و شهرستان‌های مهر، داراب، آباده، لامرد، بوانات و نیریز، نیمه برخوردار بوده و بقیه شهرستان‌ها محروم هستند. از بین شاخص‌های مورد مطالعه، بیشترین نابرابری مربوط به شاخص‌های زیر ساختی و کالبدی است.

مبانی نظری پژوهش (تعاریف و مفاهیم، نظریه‌ها و دیدگاه‌ها)

توسعه در لغت به معنای گسترش دادن با واژه development است و تعاریف زیادی از صاحب‌نظران مختلف بر آن ارائه شده است: توسعه روندی است فراگیر در جهت افزایش توانایی‌های انسانی - اجتماعی برای پاسخ‌گویی به نیازهای اجتماعی، ضمن آنکه نیازها پیوسته در پرتو ارزش‌های فرهنگی جامعه و بینش‌های پایداری جهان پالایش یابند (صرافی، ۱۳۷۹: ۴۰). توسعه مفهومی است که هم از نظر تئوری و هم از نظر سیاسی بحث می‌کند و ذاتاً پیچیده و مبهم است. به تازگی معنای آن به عمل سازمان‌های توسعه، به خصوص با هدف کاهش فقر و اهداف توسعه هزار ساله محدود شده است (Thomas, 2004: 1-2). دنیس گالت: توسعه فرآیند تغییرات ناشی از بهبود روز افزون زندگی، تولید بیشتر، افزایش امکانات زندگی، نظیر مسکن، تسهیلات بهداشتی، آموزش و اشتغال است. فریدمن: توسعه یک روند خلاق و نوآوری در جهت تغییرات زیربنایی در سیستم اجتماعی است. سیرز، معتقد است کم شدن فقر، بیکاری و نابرابری از پایه‌های اساسی توسعه در مناطق می‌باشند (منفردیانی سروستانی، ۱۳۸۶: ۳۱-۳۰). از نظر استریتن توسعه یعنی نوسازی یعنی تحول در انسان‌ها (آسایش، ۱۳۷۵: ۱۸). توسعه در واقع مفهومی است که می‌توان آن را در بهبود

دراز مدت سلامتی اجتماعی و اکولوژیکی جوامع انسانی که نمود بارز آن شهرها می‌باشد جستجو کرد (Wheeler, 1999:3). جدول (۲) تقسیم‌بندی رهیافت‌های توسعه را نشان می‌دهد.

جدول (۲) : تقسیم‌بندی رهیافت‌های توسعه از دهه از ۱۹۶۰ به بعد

تئوری‌های توسعه	چهارچوب اصلی	ضوابط و معیارها
مدرنیزه سازی	۱. غربی‌گرایی	۱. ارتقاء شیوه‌های مدرن زندگی مطابق با ارزش‌های غربی
	۲. مصرف‌گرایی	۲. اقتصاد پویا که باعث استفاده از منابع در حجم وسیعی خواهد شد
	۳. تولید اقتصادی	۳. افزایش به کارگیری و مبادلات خارجی
	۴. ابزار توسعه	۴. به کارگیری پتانسیل‌های موجود منطقه‌ای به عنوان ابزار توسعه
	۵. سازمان‌گرایی	۵. عملکرد دولت‌ها به مثابه یک سازمان (موسسه) ذیربط در روند توسعه
	۶. تکنولوژی	۶. گذار از روش‌های سنتی به رویکردهای نوین تکنولوژی در روند توسعه
وابستگی	۱. کاهش استخراج منابع	۱. کاهش برتری مالکیت خارجی در تسلط و برداشت از منابع همزمانی سیاست داخلی
	۲. مبادلات منطقه‌ای	۲. شکل‌دهی به مناسبات تجاری بین منطقه‌ای
	۳. استقلال در توسعه	۳. افزایش استقلال در روند و برون رفت از شرایط وابستگی
	۴. تأثیرات فرهنگی	۴. حذف مناسبات فرهنگی که مانع بسط مفید بخش‌های فراگیر توسعه هستند
اقتصاد نئولیبرالی	۱. موانع قانونی	۱. حذف موانع پیش روی بخش خصوصی در روند سرمایه‌گذاری در توسعه
	۲. دولت‌های محلی	۲. کاهش مداخلات دولت مرکزی و استفاده از نهادهای مردمی پایین دست
	۳. سازمان‌های خصوصی	۳. تشویق و حمایت از نهادهای خصوصی در روند سرمایه‌گذاری
	۴. اصل رقابت	۴. حمایت از بازارهای رقابتی در مناطق جهت تنوع بخشی به روند جریان‌های تجاری موجود
توسعه تناوبی	۱. محیط	۱. به کارگیری خط‌مشی توسعه پایدار در محیط مانند حفاظت از محیط و کاهش تأثیرات توسعه
	۲. نیازهای اساسی	۲. تعیین و فراهم سازی کلیه فرصت‌های اجتماعی و خدمات‌زندی برای بشر در زمینه نیازهای مادر
	۳. مسائل اجتماعی	۳. کاهش فشارهای اجتماعی موجود و بهبود این شرایط در جریان توسعه متعادل
	۴. مشکلات داخلی	۴. بهطرف کردن مشکلاتی چون بی‌سوادی، فقر و ترویج عدالت در روند برخورداری

منبع: امانپور و همکاران، ۱۳۹۲: ۶

در راستای کاهش نابرابری‌های ناحیه‌ای، در حالی که برخی از نظریه‌پردازان توسعه بر راهبرد قطب رشد در جهت کاهش نابرابری‌های ناحیه‌ای و تسری به پایین تأکید می‌ورزیدند، گروهی دیگر چون میردال، هاریسن، میسرا و دان فورد معتقدند که راهبرد فوق در کاهش نابرابری مناطق گوناگون کشورهای توسعه‌نیافته موفق نبوده، بلکه موجب تشدید نابرابری منطقه‌ای شده است. از این رو برای این کشورها الگوی مناسبی نیست. بدین لحاظ در خلال دهه‌ی ۱۹۷۰، جهت و اولویت‌های سیاست توسعه به سمت برآوردن نیازهای اساسی، کاهش نابرابری‌های اقتصادی بین نواحی، دسترسی بیشتر اقشار محروم به خدمات دولتی و جلب مشارکت بیشتر مردم در فرایند اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تغییر یافت و دولت‌ها بیش از پیش سیاست‌های رشد همراه با برابری^۵ را در پیش گرفتند (توکلی، ۱۳۹۱: ۱۱۳-۱۱۲). امروزه اقتصاد دانان نظریه‌ی رشد متوازن در مناطق مختلف، ضرورت برنامه‌ریزی منطقه‌ای صحیح را برای رسیدن به توسعه‌ی متوازن مطرح می‌کنند و معتقدند که توسعه‌ی متعادل ناحیه‌ای برای آن است که بهترین شرایط و امکانات را برای توسعه‌ی جامع همه‌ی نواحی فراهم آورد، تفاوت‌های کیفیت زندگی بین ناحیه‌ای و درون ناحیه‌ای را به حداقل رساند و نهایتاً از بین ببرد (قنبری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷۶). در خصوص تحلیل و تبیین توسعه‌نیافتگی نظریه‌های مختلفی از جمله نظریه‌های اقتصادی رشد و توسعه، نظریه جامعه‌شناختی نوسازی، نظریه‌های مارکسیست

¹-Economic theories of growth and development

²-Sociological theories of modernization

و نئومارکسیست^۱، پسا ساختارگرایی^۲، پسا توسعه‌گرایی^۳، پسا استعمارگرایی^۴ و همچنین نظریه‌ی توسعه‌ی طرفداری از حقوق زنان^۵ وجود دارد که در سطح جهانی و ملی به تبیین توسعه می‌پردازند. نظریه‌های نوسازی، وابستگی و نئوکلاسیک از مشهورترین نظریه‌ها در این زمینه هستند. اخیراً نیز رویکردهای نوینی در این زمینه مانند نقش جنبش‌های محلی، نقش و اهمیت سازمان‌های غیردولتی، موضوعات جنسیتی، عدالت و دموکراسی و مهم‌تر از همه محیط زیست و روابط محلی ارائه گردیده است. تغییر گرایش‌های نیز از نظریه‌های بزرگ مقیاسه تحلیل‌های در مقیاس‌های متوسط و یا کوچک در فرایند توسعه‌ی وجود دارد. برخی محققین رویکرد توسعه از پایین و رویکرد نیازهای اساسی را مورد تأکید قرار داده‌اند. رویکردی بر فقرزدایی و محور آن متمرکز است که در آن مردم بیش از مکان‌ها مورد تأکید قرار دارند. همچنین نظریه‌ی نوینی در مورد رشد مطرح شده که رشد درون‌زا را بیش از رشد برون‌زا مورد تأکید قرار می‌دهد (قائدرحمتی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۵-۷۴).

روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری ۱۴ شهرستان استان کرمانشاه با توجه به سالنامه آماری و سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ می‌باشد. با انتخاب ۴۵ متغیر در قالب سه شاخص آموزشی - فرهنگی، بهداشتی - درمانی و زیربنایی که وزن هر یک از متغیرها با استفاده از روش آنتروپی شانون تعیین و با مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (ویکور، تاپسیس و saw) و مدل تلفیقی کاندراست رتبه‌بندی و سطح توسعه آن‌ها بدست آمده است در نهایت از نرم‌افزار GIS برای نشان دادن توزیع فضایی سطح توسعه استفاده شده است.

معرفی متغیرها و شاخص‌ها

شاخص‌ها به عنوان نماگرها، ترجمان اهداف کلان و کیفی هستند که جهت‌گیری و سمت‌گیری به سوی اهداف را دقیق‌تر می‌کنند (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱۵۴) (جدول ۱).

جدول (۱): شاخص‌های مورد مطالعه پژوهش جهت ارزیابی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمانشاه

شاخص‌ها	متغیرها
آموزشی - فرهنگی	X ₁ : تعداد چاپخانه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂ : تعداد سالن نمایش به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₃ : درصد باسوادان مناطق روستایی، X ₄ : درصد باسوادان مناطق شهری، X ₅ : تعداد کتابخانه عمومی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₆ : تعداد مسجد و اماکن متبرکه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₇ : تعداد نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری بر پا شده به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₈ : نسبت آموزشگاه به دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی، X ₉ : نسبت به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه، X ₁₀ : نسبت معلم به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، X ₁₁ : نسبت معلم به دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی، X ₁₂ : نسبت معلم به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه، X ₁₃ : نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، X ₁₄ : نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی، X ₁₅ : نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه.
	X ₁₆ : تعداد تخت به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₁₇ : تعداد داروخانه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₁₈ : تعداد آزمایشگاه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₁₉ : تعداد بهورز به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₀ : تعداد پرستار به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₁ : تعداد ماما به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₂ : تعداد پیراپزشک به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₃ : تعداد خانه بهداشت فعال روستایی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت روستا، X ₂₄ : تعداد پزشک عمومی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₅ : تعداد پزشک متخصص به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₆ : تعداد مرکز بهداشتی - درمانی
	X ₂₇ : تعداد مراکز پرتونگاری به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₈ : تعداد بهار به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X ₂₉ : تعداد روستاهای تحت پوشش خانه بهداشت، X ₃₀ : تعداد داروساز به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان.

1-Marxist and neo-Marxist theories

2-Poststructuralism

3-Postcolonialism

4-Postdevelopmentalism

5-Feminist theories of development

X_{31} : تعداد جایگاه پمپ نفت و گاز به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{32} : تعداد جایگاه پمپ بنزین به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{33} : درصد شهرهای گاز رسانی شده X_{34} : درصد روستاهای گاز رسانی شده X_{35} : انشعاب گاز در بخش تجاری و خانگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{36} : درصد روستاهای برق رسانی شده، X_{37} : انشعاب برق خانگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{38} : انواع راه های روستایی زیر پوشش اداره کل راه و ترابری، X_{39} : تعداد دفتر خدمات ارتباطی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{40} : تعداد دفتر پستی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{41} : تعداد تلفن های همگانی مشغول به کار در نقاط روستایی دارای ارتباط تلفنی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت روستا، X_{42} : مشترکین تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{43} : مشترکین تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{44} : انشعاب برق کشاورزی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X_{45} : انشعاب برق تجاری به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان.

منبع: مرکز آمار ۱۳۹۰

روش ها و تکنیک های پژوهش

روش آنتروپی شانون

یکی از روش های معمول برای تعیین وزن یا میزان اهمیت شاخص ها است. در سال ۱۹۷۵ توسط شانون و ویور ارائه شده است. (عطایی: ۱۳۸۹، ۵۵-۵۶).

$$1. \text{تعیین } pij = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}$$

۲. تعیین آنتروپی هر شاخص E_j

$$E_j = -\frac{1}{\ln(m)} \sum_{i=1}^m P_{ij} \ln P_{ij}$$

۳. تعیین عدم اطمینان یا درجه انحراف هر شاخص (d_i)

$$d_i = 1 - E_j$$

۴. تعیین وزن هر شاخص (w_j)

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}$$

VIKOR^۱

اپرویکوویک و تزنگ در سال ۱۹۸۸ روش VIKOR را ارائه داده اند. این روش که مبتنی بر برنامه ریزی توافقی مسائل تصمیم گیری چند معیاره است، اگر در یک مسئله تصمیم گیری چند معیاره m معیار و n گزینه وجود داشته باشد، به منظور انتخاب بهترین گزینه با استفاده از این روش، مراحل روش به شرح ذیل می باشد (عطایی، ۱۳۸۹: ۸۸).

۱. تشکیل ماتریس تصمیم

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix}$$

۲. بی مقیاس کردن ماتریس

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

۳. تعیین بردار وزن

$$w = [w_1, w_2, \dots, w_n]$$

۴. تعیین بهترین و بدترین مقدار (f_j^*) برای معیارهای مثبت و منفی به ترتیب از زیر:

$$f_j^- = \min_i f_{ij}$$

$$f_j^* = \max_i f_{ij}$$

بدترین (f_j^-) مقدار برای معیارهای مثبت و منفی نیز به ترتیب از روابط:

$$f_j^- = \min_i f_{ij}$$

$$f_j^* = \max_i f_{ij}$$

۵. محاسبه مقدار سودمندی یا حداکثر مطلوبیت (S) و مقدار تأسف (R) می‌باشد

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-}$$

$$R_i = \max \left\{ w_j \frac{f_j^- - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-} \right\}$$

که w_j مقدار وزن مواد برای معیار f_j می‌باشد. در روش برنامه‌ریزی توافقی اگر پارامتر P مساوی یک باشد، همان مقدار S_i به دست می‌آید:

$$L(A_i) = \sum_{j=1}^n w_j \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-} = S_i$$

در روش برنامه‌ریزی توافقی اگر پارامتر P مساوی باشد، همان مقدار R_i به دست می‌آید

$$L_\infty(A_i) = \max \left[w_j \left(\frac{f_j^- - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-} \right) \right] = R_i$$

۶. محاسبه شاخص VIKOR (مقدار Q) می‌باشد:

$$C_i = v \left[\frac{S_i - S^-}{S^* - S^-} \right] + (1 - v) \left[\frac{R_i - R^-}{R^* - R^-} \right]$$

می‌باشد $R^* = \max R_i$ ، $S^- = \min S_i$ ، $S^* = \max S_i$ ، $R^- = \min R_i$ در فرمول فوق در این روابط: $\frac{S^* - S^-}{S_i - S^-}$ بیان‌کننده نرخ فاصله از حل ایده‌آل می‌باشد. با توجه به میزان توافق گروه v بیان‌کننده نرخ فاصله از حد ضد ایده‌آل و پارامتر $\frac{R^* - R^-}{R_i - R^-}$ تصمیم‌گیرنده انتخاب می‌شود. در صورت توافق بالا، مقدار آن بیش از ۰/۵، در صورت توافق با اکثریت آرا مقدار آن مساوی ۰/۵ و در صورت توافق پایین، مقدار آن کمتر از ۰/۵ خواهد بود مقدار Q تابعی از S_i و R_i بوده که خود این مقادیر به ترتیب مقادیر فاصله از حل ایده‌آل به ازای $P=1$ و $P=\infty$ در برنامه‌ریزی توافقی می‌باشد. در این مطالعه این مقدار ۰/۵ در نظر گرفته شد (عطایی، ۱۳۸۹: ۹۱).

۷. مرتب کردن گزینه‌ها بر اساس مقادیر R، S و Q است. در این مرحله با توجه به مقادیر R، S و Q گزینه‌ها در سه گروه از کوچک‌تر به بزرگ‌تر مرتب می‌شود در نهایت گزینه‌ای به عنوان گزینه برتر انتخاب می‌شود که در هر سه گروه به عنوان گزینه برتر شناخته شود. لازم به ذکر است که در گروه Q گزینه‌ای به عنوان گزینه برتر انتخاب می‌شود که بتواند دو شرط زیر را ارضاء کند:

شرط ۱: اگر گزینه A_1 و A_2 به ترتیب اولین و دومین گزینه برتر در گروه و n بیان‌گر تعداد گزینه‌ها باشد:

$$Q(A_2) - Q(A_1) \geq \frac{1}{n-1}$$

شرط ۲: گزینه A_1 باید حداقل در یکی از گروه‌های R و S به عنوان رتبه برتر شناخته شود. زمانی که شرط اول برقرار نباشد، مجموعه‌ای از گزینه‌ها به عنوان گزینه‌های برتر انتخاب می‌شوند: بیشترین مقدار m با توجه به رابطه: زمانی که شرط دوم برقرار نباشد دو گزینه A_1 و A_2 برتر انتخاب می‌شوند (عطایی، ۱۳۸۹: ۹۱).

تاپسیس

۱. تبدیل ماتریس تصمیم‌گیری موجود به ماتریس «فاقد مقیاس» با استفاده از فرمول:

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

۲. ایجاد ماتریس «فاقد مقیاس موزون»

$$V = N_D \times W_{n \times n} = \begin{bmatrix} V_{11, \dots} & V_{1j, \dots} & V_{1n} \\ V_{m1, \dots} & V_{mj, \dots} & V_{nm} \end{bmatrix} W = \{w_1, w_2, \dots\} \approx (DM \text{ از } DM)$$

۳. مشخص کردن راه‌حل ایده‌آل و راه‌حل ایده‌آل منفی

$$\begin{aligned} \text{راه‌حل ایده‌آل} &= A^+ \{(\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J') | i = 1, 2, \dots, m\} \\ &= \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_j^+, \dots, V_n^+\} \\ \text{گزینه‌آل ایده‌آل منفی} &= \{(\min v_{ij} | j \in J), (\max v_{ij} | j \in J') | i = 1, 2, \dots, m\} \\ &= \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\} \end{aligned}$$

۴. محاسبه اندازه جدایی (فاصله)

$$d_{i+} = \left| \text{فاصله گزینه‌آل از ایده‌آل} \right| = \left\{ \sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2 \right\}^{0.5}; i = 1, 2, \dots, m$$

$$d_{i-} = \left| \text{فاصله گزینه‌آل از منفی‌ایده‌آل} \right| = \left\{ \sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2 \right\}^{0.5}; i = 1, 2, \dots, m$$

۵. محاسبه نزدیکی نسبی A_i به راه‌حل ایده‌آل این نزدیکی بدین صورت تعریف می‌شود:

$$c1_{i+} = \frac{d_{i-}}{d_{i+} + d_{i-}}; 0 \leq c1_{i+} \leq 1; i = 1, 2, \dots, m$$

ملاحظه می‌شود که چنانچه $A_i = A^+$ شود، آنگاه $d_i = 0$ است و خواهیم داشت: $c1_{i+} = 1$ و در صورتی که $A_i = A^-$ آنگاه $d_i = 0$ و $c1_{i+} = 0$ خواهد شد. بنابراین هراندازه گزینه A_i راه‌حل ایده‌آل (A^+) نزدیک‌تر باشد، ارزش $c1_{i+}$ به واحد نزدیک‌تر خواهد بود.

۶. رتبه‌بندی گزینه‌ها (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۵).

SAW¹

این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون^۲ ارائه شده است (عطایی: ۱۳۸۹، ۶۱)

۱. تشکیل ماتریس تصمیم

¹ -Simple Additive Weighting
2-Huang Vyvn

$$[X_{11} \dots X_{1n}]$$

۲. بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم

برای بی‌مقیاس کردن معیارهای مثبت و منفی به ترتیب از روابط زیر استفاده می‌شود:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\}}$$

$$r_{ij} = \frac{\frac{1}{x_{ij}}}{\max_i \{\frac{1}{x_{ij}}\}} = \frac{\min_i \{x_{ij}\}}{x_{ij}}$$

۳. تعیین وزن بردار معیارها

۴. انتخاب گزینه‌ی برتر

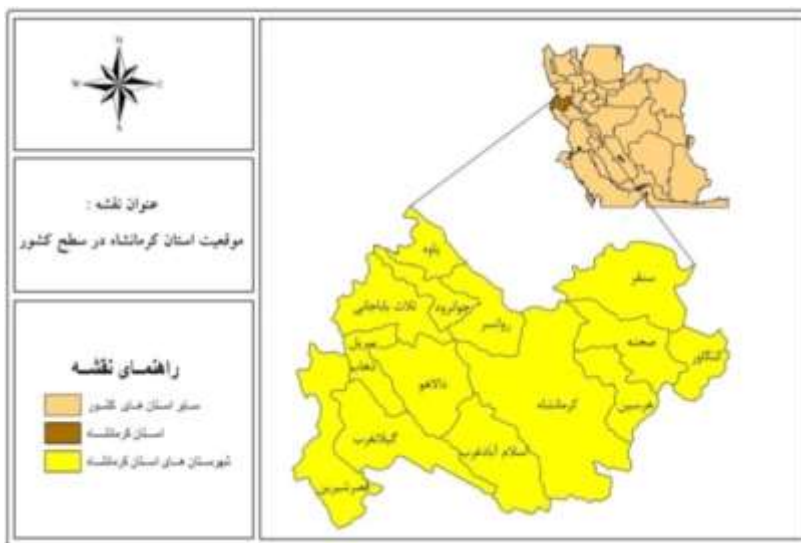
$$A^* = \{A_i | \max_i \sum_j^m w_j r_{ij}\}$$

روش کاندراست

روش کاندراست یک مدل تلفیقی است که در آن اگر دو گزینه A و B را در نظر بگیریم اگر یک گزینه در مقابل گزینه دیگر پیروز شود در آن صورت می‌نویسیم $s, A > s B$ در اینجا ضد متقارن رابطه اولیته تلفیقی کاندراست است، در روش کاندراست اگر دو گزینه A_1 و A_k آراء مساوی کسب کنند خواهیم داشت $A_k = A_1$. نام دیگر روش کاندراست روش حد اکثریت رای ساده است. برای انجام روش کاندراست یک ماتریس تشکیل می‌شود که در آن ماتریس، نواحی در سطر و ستون وارد می‌شوند. حال باید به صورت زوجی این نواحیا هم مقایسه شوند این مقایسات بر اساس تعداد بردها و باخت‌ها که آن ناحیه در مدل‌های مختلف به دست آورده‌اند می‌باشد. در اینجا نمره‌دهی بر اساس قانون برد، مساوی و باخت می‌باشد (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۵).

محدوده و قلمرو پژوهش

بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ استان کرمانشاه دارای ۱۹۴۵۲۲۷ نفر جمعیت می‌باشد و با وسعت ۲۵۰۰۸ کیلومتر مربع به مرکز شهر کرمانشاه در میانه ضلع غربی کشور بین مدار جغرافیایی ۳۳ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۸ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۵ درجه و ۲۴ تا ۴۸ درجه و ۷ طول شرقی از نصف النهار گرینوچ قرار گرفته است و از شمال با استان کردستان، از جنوب با استان‌های لرستان و ایلام، از شرق با استان همدان و از غرب با داشتن ۳۳۰ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریا حدود ۱۲۰۰ متر است. کرمانشاه از لحاظ تقسیمات کشوری دارای ۱۴ شهرستان، ۳۰ بخش، ۲۹ شهر و ۸۵ دهستان می‌باشد (مرکز آمار ایران: ۱۳۹۰) شکل (۱).



شکل (۱): موقعیت استان کرمانشاه در سطح کشور

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش

نتایج آنتروپی شانون نشان می‌دهد بیشترین اهمیت مربوط به متغیرهای درصد باسوادان مناطق روستایی، نسبت معلم به دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی، نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی، نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه و انشعاب برق خانگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان با ۰/۲۵ و کمترین اهمیت مربوط به متغیر درصد روستاهای گاز رسانی شده با ۰/۱۰ می‌باشد جدول (۳).

جدول (۳) وزن شاخص‌ها بر اساس روش آنتروپی شانون

شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن
X1	۰/۱۹	X16	۰/۱۶	X31	۰/۲۳
X2	۰/۲۱	X17	۰/۲۳	X32	۰/۲۲
X3	۰/۲۵	X18	۰/۲۳	X33	۰/۱۹
X4	۰/۲۴	X19	۰/۲۳	X34	۰/۱۰
X5	۰/۲۲	X20	۰/۲۱	X35	۰/۲۱
X6	۰/۲۳	X21	۰/۲۳	X36	۰/۲۴
X7	۰/۲۲	X22	۰/۲۴	X37	۰/۲۵
X8	۰/۲۴	X23	۰/۲۴	X38	۰/۲۳
X9	۰/۲۴	X24	۰/۲۴	X39	۰/۲۲
X10	۰/۲۴	X25	۰/۲۲	X40	۰/۱۸
X11	۰/۲۵	X26	۰/۱۹	X41	۰/۲۴
X12	۰/۲۴	X27	۰/۲۳	X42	۰/۲۱
X13	۰/۲۵	X28	۰/۲۱	X43	۰/۲۴
X14	۰/۲۵	X29	۰/۲۴	X44	۰/۲۰
X15	۰/۲۵	X30	۰/۱۸	X45	۰/۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

نتایج مدل ویکور نشان می‌دهد شهرستان صحنه با ۰/۲۱۱ در رتبه اول و شهرستان سرپل ذهاب با ۰/۹۳۰ در رتبه آخر قرار دارد و شهرستان‌های روانسر، قصرشیرین، پاوه، دالاهو، اسلام آبادغرب، جوانرود، گیلانغرب، کنگاور، سنقر، هرسین، کرمانشاه و ثلاث‌باباجانی به ترتیب در رتبه‌های دوم تا سیزدهم قرار دارند جدول (۴).

جدول (۴) : رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کرمانشاه بر اساس مدل ویکور

شهرستان	S	R	Q	رتبه
صحنه	۰/۵۶۰	۰/۰۲۲	۰/۲۱۱	۱
روانسر	۰/۵۳۹	۰/۰۲۳	۰/۲۸۶	۲
قصرشیرین	۰/۴۰۹	۰/۰۲۴	۰/۳۱۸	۳
پاوه	۰/۴۱۲	۰/۰۲۴	۰/۳۲۷	۴
دالاهو	۰/۵۵۵	۰/۰۲۳	۰/۴۰۰	۵
اسلام آبادغرب	۰/۷۰۵	۰/۰۲۳	۰/۵۴۸	۶
جوانرود	۰/۶۷۲	۰/۰۲۳	۰/۶۲۸	۷
گیلانغرب	۰/۵۵۹	۰/۰۲۵	۰/۶۹۱	۸
کنگاور	۰/۵۷۴	۰/۰۲۵	۰/۷۱۸	۹
سنقر	۰/۵۹۶	۰/۰۲۵	۰/۷۵۱	۱۰
هرسین	۰/۶۶۰	۰/۰۲۴	۰/۷۷۸	۱۱
کرمانشاه	۰/۶۴۵	۰/۰۲۵	۰/۷۸۵	۱۲
ثلاث باباجانی	۰/۶۸۱	۰/۰۲۵	۰/۸۸۰	۱۳
سرپل ذهاب	۰/۷۶۶	۰/۰۲۴	۰/۹۳۰	۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

نتایج مدل تاپسیس نشان می‌دهد شهرستان قصرشیرین با ۰/۶۰۱ در رتبه اول و شهرستان سرپل ذهاب با ۰/۲۷۸ در رتبه آخر قرار دارد و شهرستان‌های پاوه، کنگاور، صحنه، دالاهو، کرمانشاه، روانسر، سنقر، گیلانغرب، جوانرود، ثلاث باباجانی، هرسین، اسلام آبادغرب به ترتیب در رتبه‌های دوم تا سیزدهم قرار دارند جدول (۵).

جدول (۵): رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کرمانشاه بر اساس مدل تاپسیس

شهرستان	شاخص شباهت	فاصله از حل ایده‌آل	فاصله از حل ضد ایده‌آل	رتبه
قصرشیرین	۰/۶۰۱	۰/۰۲۷	۰/۰۴۰	۱
پاوه	۰/۵۲۲	۰/۰۳۱	۰/۰۳۳	۲
کنگاور	۰/۴۵۲	۰/۰۳۵	۰/۰۲۹	۳
صحنه	۰/۴۴۶	۰/۰۳۴	۰/۰۲۷	۴
دالاهو	۰/۴۲۸	۰/۰۳۹	۰/۰۲۹	۵
کرمانشاه	۰/۴۲۱	۰/۰۳۹	۰/۰۲۸	۶
روانسر	۰/۴۰۷	۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۷
سنقر	۰/۳۹۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۴	۸
گیلانغرب	۰/۳۸۷	۰/۰۳۷	۰/۰۲۴	۹
جوانرود	۰/۳۶۱	۰/۰۳۹	۰/۰۲۲	۱۰
ثلاث باباجانی	۰/۳۵۵	۰/۰۴۳	۰/۰۲۴	۱۱
هرسین	۰/۳۵۰	۰/۰۳۸	۰/۰۲۱	۱۲
اسلام آبادغرب	۰/۳۱۳	۰/۰۴۱	۰/۰۱۸	۱۳
سرپل ذهاب	۰/۲۷۸	۰/۰۴۲	۰/۰۱۶	۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

نتایج مدل saw نشان می‌دهد شهرستان قصرشیرین با ۰/۷۲۱ در رتبه اول و شهرستان سرپل ذهاب با ۰/۴۵۲ در رتبه آخر قرار دارد و شهرستان‌های پاوه، صحنه، کنگاور، روانسر، دالاهو، گیلانغرب، سنقر، کرمانشاه، هرسین، جوانرود، ثلاث باباجانی، اسلام آبادغرب به ترتیب در رتبه‌های دوم تا سیزدهم قرار دارند جدول (۶).

جدول (۶): رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کرمانشاه بر اساس مدل saw

شهرستان	Saw	رتبه
قصرشیرین	۰/۷۲۱	۱
پاوه	۰/۶۷۹	۲
صحنه	۰/۶۰۶	۳
کنگاور	۰/۶۰۱	۴

روانسر	۰/۵۹۱	۵
دالاهو	۰/۵۸۴	۶
گیلانغرب	۰/۵۷۳	۷
سنقر	۰/۵۷۲	۸
کرمانشاه	۰/۵۴۸	۹
هرسین	۰/۵۲۴	۱۰
جوانرود	۰/۵۲۱	۱۱
ثلاث باباجانی	۰/۵۰۵	۱۲
اسلام آبادغرب	۰/۴۹۲	۱۳
سرپل ذهاب	۰/۴۵۲	۱۴

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۵

با توجه به اینکه رتبه‌ی شهرستان درموردی با هم همخوانی نداشت، مثلاً شهرستان کرمانشاه در مدل ویکور رتبه دوازده، در مدل تاپسیس رتبه شش و در مدل saw رتبه نه را کسب کرده در نتیجه برای رسیدن به یک اجماع کلی از تکنیکی ادغامی تحت عنوان روش کاندراست استفاده شد. که نتایج نشان می‌دهد شهرستان‌های قصرشیرین با ۱۳، پاوه با ۱۱ و صحنه با ۹ امتیاز در رتبه‌های اول تا سوم و توسعه یافته، شهرستان کنگاور با ۷ امتیاز در رتبه چهارم و نسبتاً توسعه یافته، شهرستان‌های روانسر با و دالاهو با ۳ امتیاز در رتبه‌ی پنجم و نسبتاً توسعه یافته، شهرستان گیلانغرب با ۱ امتیاز در رتبه‌ی ششم و نسبتاً توسعه یافته، شهرستان‌های سنقر با ۱-، کرمانشاه ۳-، جوانرود با ۵- و هرسین با ۷- امتیاز در رتبه‌های هفتم تا دهم و در حال توسعه و دو شهرستان اسلام آبادغرب و ثلاث باباجانی با ۱۱ - امتیاز در رتبه یازدهم و محروم از توسعه و نهایتاً شهرستان سرپل ذهاب با ۱۳- امتیاز در رتبه‌ی دوازدهم و محروم از توسعه می‌باشد به طوری که ۲۱/۴ شهرستان توسعه یافته، ۲۸/۶ نسبتاً توسعه یافته، ۲۸/۶ در حال توسعه و ۲۱/۴ محروم از توسعه می‌باشند با توجه به نتایج به دست آمده فرضیه مورد نظر پژوهش (به نظر می‌رسد بین شهرستان‌های استان کرمانشاه از لحاظ توزیع فضایی شاخص‌های توسعه نابرابری وجود دارد) تأیید می‌گردد. جدول (۷ و ۸) و شکل (۲ و ۳).

جدول (۷): ماتریس مقایسه‌ای بردها و باخت‌ها شهرستان‌های استان کرمانشاه در مدل کاندراست

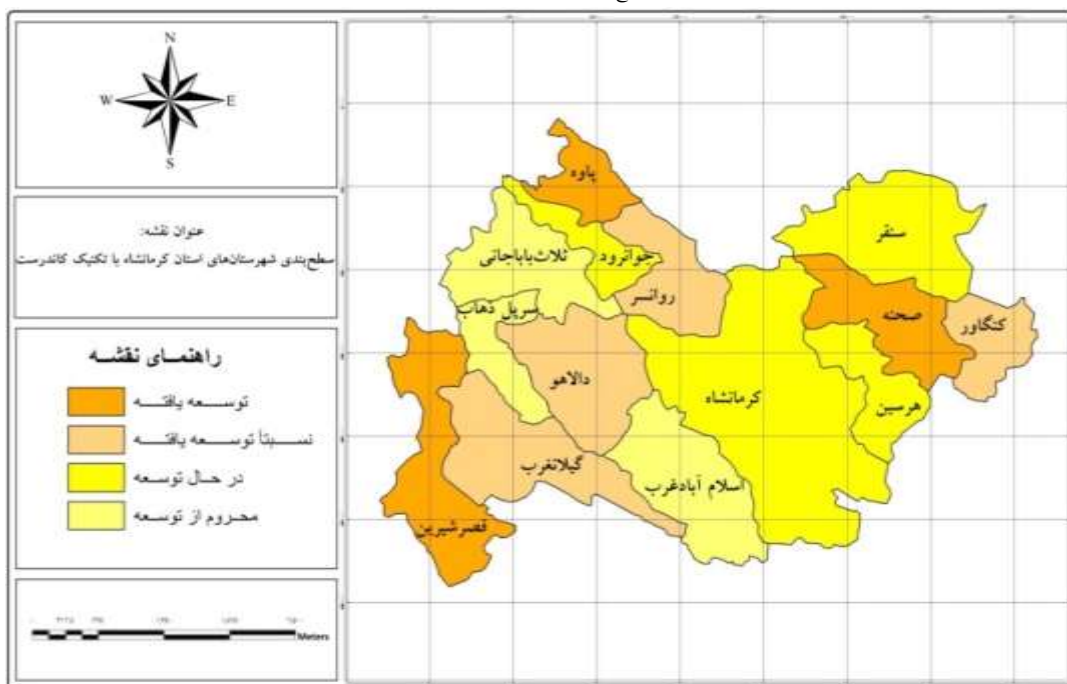
شهرستان	اسلام آباد غرب	پاوه	ثلاث باباجانی	جوانرود	دالاهو	روانسر	سرپل ذهاب	سنقر	صحنه	قصرشیرین	کرمانشاه	کنگاور	گیلانغرب	هرسین	امتی از
اسلام آباد غرب	-	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۱
پاوه	۱	-	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	-۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
ثلاث باباجانی	-۱	-۱	-	-۱	-۱	-۱	۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۱
جوانرود	۱	-۱	۱	-	-۱	-۱	۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	۱	۱	-۵
دالاهو	۱	-۱	۱	۱	-	-۱	۱	۱	-۱	-۱	۱	-۱	۱	۱	۳
روانسر	۱	-۱	۱	۱	۱	-	۱	۱	-۱	-۱	-۱	-۱	۱	۱	۳
سرپل ذهاب	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۳
سنقر	۱	-۱	۱	۱	۱	-۱	۱	-	۱	-۱	۱	-۱	۱	۱	-۱
صحنه	۱	-۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	-	-۱	۱	۱	۱	۱	۹
قصرشیرین	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	-	۱	۱	۱	۱	۱۳
کرمانشاه	۱	-۱	۱	۱	-۱	-۱	۱	-۱	-۱	-۱	-	-۱	-۱	-۱	-۳
کنگاور	۱	-۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	-۱	-۱	۱	-	۱	۱	۷
گیلانغرب	۱	-۱	۱	۱	۱	-۱	۱	۱	-۱	-۱	۱	-۱	۱	۱	۱
هرسین	۱	-۱	۱	۱	۱	-۱	۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-	-۷

جدول (۸): رتبه‌بندی و تعیین سطح توسعه شهرستان‌های استان کرمانشاه با استفاده از مدل کاندراست

شهرستان	کاندراست	رتبه	سطح توسعه
قصرشیرین	۱۳	۱	توسعه یافته
پاوه	۱۱	۲	توسعه یافته
صحنه	۹	۳	توسعه یافته

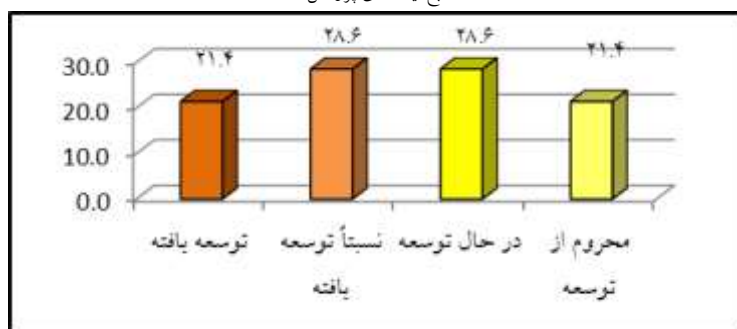
کنگاور	۷	۴	نسبتاً توسعه یافته
روانسر	۳	۵	نسبتاً توسعه یافته
دالاهو	۳	۵	نسبتاً توسعه یافته
گیلانغرب	۱	۶	نسبتاً توسعه یافته
سنقر	-۱	۷	در حال توسعه
کرمانشاه	-۳	۸	در حال توسعه
جوانرود	-۵	۹	در حال توسعه
هرسین	-۷	۱۰	در حال توسعه
اسلام آبادغرب	-۱۱	۱۱	محروم از توسعه
ثلاث باباجانی	-۱۱	۱۱	محروم از توسعه
سرپل ذهاب	-۱۳	۱۲	محروم از توسعه

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵



شکل (۲): نقشه توزیع فضایی سطح توسعه در شهرستان‌های استان کرمانشاه با استفاده از مدل کاندراست

منبع: یافته‌های پژوهش



شکل (۳): درصد فراوانی گروه‌های مختلف شهر از نظر سطح توسعه منبع: یافته‌های پژوهش

جمع‌بندی و پیشنهادات

نابرابری‌های منطقه‌ای معضلی است کهنه که موجب شکاف عمیق مناطق با هم و در نتیجه تفاوت در کیفیت زندگی مردم مناطق مختلف با هم شده است بنابراین یکی از دل‌مشغولی‌های سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران

در کشورهای مختلف شناخت ابعاد، علل و عوارض نابرابری‌های منطقه‌ای جهت کاهش و یا حذف این آفت می‌باشد. سطح‌بندی توسعه، روشی برای سنجش توسعه مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می‌دهد و وضعیت هر یک از مناطق را نسبت به یکدیگر از نظر سطح توسعه مشخص می‌کند با این روش، روند شکل‌گیری توسعه قطبی مناطق مشخص می‌شود و در نهایت در برنامه‌ریزی توسعه مناطق، مناطق نیازمند و کم توسعه در نظر گرفته می‌شود و از عدم تعادل مناطق جلوگیری می‌شود. در این پژوهش تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای استان کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفته شده است با انتخاب ۴۵ متغیر در قالب سه شاخص آموزشی - فرهنگی، بهداشتی - درمانی و زیربنایی که متغیرها با روش آنتروپی شانون وزن‌دهی و با استفاده از مدل‌های ویکور، تاپسیس و saw رتبه‌بندی شدند و با توجه به اینکه نتایج حاصل از مدل‌ها در مواردی با هم همخوانی نداشت، لذا برای رسیدن به یک اجماع کلی از یک تکنیک ادغامی تحت عنوان روش کاندراست استفاده شد. که نتایج به شرح زیر می‌باشد در بین ۴۵ متغیر بیشترین اهمیت مربوط به متغیرهای درصد باسوادان مناطق روستایی، نسبت معلم به دانش - آموزان در مقطع راهنمایی، نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی، نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه و انشعاب برق خانگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان با ۰/۲۵ □ و کمترین اهمیت مربوط به متغیر درصد روستاهای گاز رسانی شده با ۰/۱۰ □ می‌باشد. نتایج مدل ویکور نشان می‌دهد شهرستان صحنه با ۰/۲۱۱ در رتبه اول و شهرستان سرپل ذهاب با ۰/۹۳۰ در رتبه آخر قرار دارد. نتایج مدل تاپسیس نشان می‌دهد شهرستان قصرشیرین با ۰/۶۰۱ در رتبه اول و شهرستان سرپل ذهاب با ۰/۲۷۸ در رتبه آخر قرار دارد همچنین نتایج مدل saw نشان می‌دهد شهرستان قصرشیرین با ۰/۷۲۱ در رتبه اول و شهرستان سرپل ذهاب با ۰/۴۵۲ در رتبه آخر قرار دارد همچنین نتایج مدل کاندراست نشان می‌دهد شهرستان‌های قصرشیرین با ۱۳، پاره با ۱۱ و صحنه با ۹ امتیاز در رتبه‌های اول تا سوم و توسعه‌یافته، شهرستان کنگاور با ۷ امتیاز در رتبه چهارم و نسبتاً توسعه‌یافته، شهرستان‌های روانسر و دالاهو با ۳ امتیاز در رتبه‌ی پنجم و نسبتاً توسعه‌یافته، شهرستان گیلانغرب با ۱ امتیاز رتبه‌ی ششم و نسبتاً توسعه‌یافته، شهرستان‌های سنقر با ۱-، کرمانشاه ۳-، جوانرود با ۵- و هرسین با ۷- امتیاز در رتبه‌های هفتم تا دهم و در حال توسعه و دو شهرستان اسلام آبادغرب با ۱۱- و ثلاث باباجانی با ۱۱ - امتیاز در رتبه یازدهم و محروم از توسعه و نهایتاً شهرستان سرپل‌ذهاب با ۱۳- امتیاز در رتبه‌ی دوازدهم و محروم از توسعه می‌باشد در مجموع می‌توان گفت توزیع فضایی شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های استان بر اساس جمعیت آن‌ها صورت نگرفته است و اختلاف زیادی بین شهرستان‌های استان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه وجود دارد مثلاً شهرستان کرمانشاه با اینکه مرکز اداری و سیاسی استان می‌باشد ولی جزء شهرستان‌های در حال توسعه می‌باشد این نشان از تفاوت و نابرابری‌های ناحیه‌ای در بین شهرستان‌ها می‌باشد. در نهایت با توجه به ضرورت و اهمیت تعادل منطقه‌ای و کاهش نابرابری فضایی و محرومیت در شهرستان‌های استان کرمانشاه پیشنهاداتی به شرح ذیل ارائه می‌گردد

- تخصیص اعتبارات بر اساس سطح توسعه یافتگی

- در اولویت قرار گرفتن مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته در برنامه‌ریزی برای توسعه

- فراهم کردن شرایط مناسب برای توزیع متعادل و متوازن شاخص‌ها در شهرستان‌های استان و ارتقاء کمی و کیفی

آن‌ها

- افزایش تعداد مؤسسات درمانی، مراکز بهداشتی، پزشکان و نیروی انسانی متخصص در شهرستان‌های کمتر توسعه‌یافته

- ارائه زیرساخت‌های مناسب و کافی در زمینه‌ی بهداشتی و درمانی، (مانند بیماران، درمانگاه‌ها...)، آموزشی (مدرسه...) با توجه به تعداد جمعیت هر شهرستان.

منابع

- آذر، عادل و علی رجب‌زاده، (۱۳۸۱): «تصمیم‌گیری کاربردی در رویکرد MADM»، تهران: نشرنگاهدانش.
- آسایش، حسین، (۱۳۸۵): اصول و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور تهران.
- امانپور، سعید؛ عزیززاده، هادی و دامن‌باغ، صفیه، (۱۳۹۲): «ارزیابی میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمانشاه از لحاظ برخورداری از شاخص‌های خدمات شهری». فصلنامه آمایش محیط، شماره ۲۳، صص ۱۲۶-۱۰۵.
- بختیاری، صادق؛ دهقانی‌زاده، مجید و رعیتی، علیرضا، (۱۳۹۰): «سنجش وضعیت توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان یزد با بهره‌گیری از رویکردهای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه و تحلیل عاملی»، فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه، سال هفتم، شماره سه، صص ۱۵۹-۱۳۱.
- تقوایی، مسعود؛ وارثی، حمید رضا و شیخ‌بگلو، رعنا، (۱۳۹۰): «تحلیل نابرابری‌های توسعه‌ی ناحیه‌ای در ایران»، پژوهش‌های جغرافیای شماره ۷۸، صص ۱۶۸-۱۵۳.
- توکلی، جعفر، (۱۳۹۱): «سنجش توسعه‌یافتگی کشاورزی شهرستان‌های استان کرمانشاه، جغرافیا و پایداری محیط»، شماره ۵، صص ۱۲۶-۱۱۱.
- جدیدی میاندشتی، مهدی، (۱۳۸۳) «توزیع متعادل منابع مالی به روش سطح‌بندی توسعه مناطق»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲، صص ۴۱-۱۷.
- خاکپور، براتعلی (۱۳۸۵)، «سنجش میزان توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان شیروان به منظور برنامه‌ریزی ناحیه‌ای»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره هفتم، صص ۱۳۳-۱۴۵.
- زالی، نادر، (۱۳۷۹): «سطح‌بندی توسعه منطقه‌ای (نمونه مورد مطالعه استان آذربایجان شرقی)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی دانشگاه شیراز.
- زیاری، کرامت‌اله؛ زنجیرچی، سید محمود؛ سرخ‌کمال، کبری (۱۳۸۹) بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۲، صص ۳۰-۱۷.
- رضوانی، محمد رضا، (۱۳۸۳) «سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان سنندج»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره سوم، صص ۱۶۴-۱۴۹.
- سالنامه آماری سال ۱۳۹۰، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه.
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، مرکز آمار ایران.
- سرو، رحیم؛ موسوی، میر نجف و مبارکی، امید، (۱۳۸۹): «تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان آذربایجان شرقی»، جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره دوم، صص ۵۰-۳۹.
- شیخ‌بگلو، رعنا و تقوایی، مسعود (۱۳۹۲)، ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، جغرافیا (فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران)، دوره جدید، سال یازدهم، شماره ۳۹.
- صراف، مظفر، ۱۳۷۹، مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، چاپ دوم، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۲۰۲ ص.
- قائدرحمتی، صفر؛ خادم‌الحسینی، احمد و محمدی‌فرد، علی، (۱۳۸۹): «تحلیلی بر درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان»، فصلنامه آمایش محیط، دوره ۳، شماره ۹، صص ۱۱۳-۹۷.

- قائدرحمتی، صفر؛ مستوفی الممالک، رضا و براری، مهدی، (۱۳۹۲): «تحلیل شاخص های توسعه و سطح بندی دهستان های استان یزد»، فصلنامه جغرافیا و توسعه، سال یازدهم، شماره ۳۰، صص ۷۱-۸۶.
- قنبری، یوسف، برقی، حمید و حجاریان، احمد، (۱۳۹۳): «تحلیل و اولویت بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان لرستان با استفاده تکنیک تاپسیس»، مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال ششم، شماره بیست و یکم، صص ۱۸۰-۱۶۹.
- قهاری، غلام رضا و مومنی، مهدی، (۱۳۹۲) «تحلیلی بر وضعیت توسعه یافتگی شهرستان های استان فارس»، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای سال سوم، شماره ۹، صص ۵۳-۶۶.
- عطایی، محمد، ۱۳۸۹، تصمیم گیری چند معیاره، شاهرود، دانشگاه صنعتی شاهرود، چاپ اول.
- مختاری ملک آبادی، رضا؛ حسین زاده، رباب و صفر علی زاده، اسماعیل (۱۳۹۴)، تحلیل نابرابری های ناحیه ای استان فارس با استفاده از مدل VIKOR، مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال هفتم، شماره بیست و ششم، صص ۱۶۶-۱۴۵.
- منفردیان سروسناتی، محسن، (۱۳۸۶) «رتبه بندی مناطق مختلف شهری شهر شیراز از لحاظ درجه توسعه یافتگی، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد رشته توسعه و برنامه ریزی»، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه اقتصاد.
- مومنی، مهدی، (۱۳۸۸): «تحلیلی از نابرابری و عدم تعادل فضایی توسعه در استان اصفهان»، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، شماره ۱، نجف آباد، صص ۴۹-۴۲.
- نظریان، اصغر، ۱۳۷۴، جغرافیای شهری ایران، تهران، انتشارات پیام نور.
- نظم فر، حسین؛ عشقی چهار برج، علی و قاسمی، مهدی، (۱۳۹۳): «تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی درون شهری (مطالعه موردی: شهر مراغه)»، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، سال سوم، صص ۱۱۲-۹۱.
- Al-Hassan. Ramatu, M (2007), Regional disparities in Ghana: policy options and public investment implications, University of Ghana, Xinshe Diao, International Food Policy Research Institute.
- Dawson, J. I, (2001), Latvian Russian minority: balancing the imperatives of regional development and environmental justice, Political Geography, No. 20, pp. 787-815.
- Goletsis, Y., M. Chletsos. (2011). Measurement of Development and Regional Disparities in Greek Periphery: A Multivariate Approach, Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 45, No 4, pp 174-183
- M. Pacione. (2003). Urban Geography. A Global Perspective, 2th, London; Routledge
- Noorbakhsh, F., 2002, Human Development and Regional Disparities in Iran: a Policy Model, Journal of International Development, No. 14, PP. 927-949.
- 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.
- Thomas, A. 2004. The Study of Development. Paper prepared for DSA Annual Conference, 6 November, Church House, London.
- Ulrich, R (2003). Effects of intraregional disparities on regional development in China: inequality decomposition and panel data analysis, Nagoya- University, Nagoya, Japan
- UNDP. 1997. Human Development Report. New York.
- Wheeler. T. 1999. The concept of development: indicator and defining. Edition of UK housing ministry. First pres. 67p