

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۴/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱/۱۵

سنجش نابرابری فضایی توسعه یافتگی صنعتی استان خوزستان

حسین نظم فر

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

آمنه علی بخشی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

چکیده:

نابرابری به دلیل عدم توزیع یکنواخت شاخص‌های صنعتی در استان می‌باشد و لازم است در راستای تامین عدالت فضایی در برنامه ریزی‌ها، شهرستان‌های محروم در اولویت قرار گیرند.

کلمات کلیدی: توسعه صنعتی، ویکور، الکتور، کپلند، استان خوزستان.

شناخت نابرابری‌ها و بی‌تعادلی‌ها در چارچوب محدوده‌های جغرافیایی مختلف (کشور، استان، شهرستان و بخش) و در نتیجه پی بردن به اختلافات و تفاوت‌های موجود و سیاست گذاری در جهت رفع و کاهش نابرابری‌ها از وظایف اساسی متولیان توسعه مناطق به شمار می‌آید. بررسی شاخص‌های صنعتی، اقتصادی و تعیین وضعیت برخورداری مناطق در راستای تعیین راهبردهای توسعه امری ضروری است. هدف از مقاله حاضر، سنجش نابرابری فضایی توسعه یافتگی صنعتی استان خوزستان با استفاده از تکنیک کپلند می‌باشد. روش این پژوهش، بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-موردی و تحلیلی است. جامعه آماری ۲۴ شهرستان استان خوزستان می‌باشد که با استفاده از شانزده متغیر نرم سازی شده با بهره گیری از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه ویکور و الکتور و ادغام نتایج با تکنیک کپلند به تحلیل و سنجش درجه توسعه یافتگی صنعتی شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اختلاف قابل ملاحظه‌ای از نظر سطوح توسعه یافتگی صنعتی بین شهرستان‌های استان خوزستان وجود دارد و شهرستان‌های استان از لحاظ توسعه صنعتی نسبت به یکدیگر در وضعیت مناسبی قرار ندارند. به طوری که ۸ شهرستان از مجموع شهرستان‌های استان بسیار برخوردار و برخوردار و بقیه نیمه برخوردار تا بسیار محروم می‌باشند و این

مقدمه

توسعه فرآیندی تدریجی در پیشرفت موقعیت بشر، شامل: انجام فعالیت برای رسیدن به رشد مادی و تکامل اجتماعی در طول زمان است (Riddell, 2004: 12). بررسی و شناخت وضعیت نواحی، قابلیت‌ها و تنگناهای آن در برنامه‌ریزی از اهمیت بسزایی برخوردار است. امروزه آگاهی از نقاط قوت و ضعف نواحی نوعی ضرورت جهت ارائه طرح‌ها و برنامه‌ها محسوب می‌شود. به طوری که استفاده از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی و ... می‌تواند معیاری مناسب هم برای تعیین جایگاه شهر و هم در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های مبتلا به خود برای نیل به رفاه اقتصادی و سلامتی اجتماعی جهت رسیدن به توسعه باشد (موسوی، ۱۳۸۲: ۲).

جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی خود ناراضی هستند، چنین نابرابری ما بین مناطق و عدم توزیع متعادل منابع و سرمایه‌ها باعث به چالش کشیدن توسعه پایدار می‌شود (Ela and Schwartz, 2006: 135). به هر جهت در شهرهای ایران توسعه‌یافتگی و توسعه‌نیافتگی با چالش‌های متعدد رو به رو بوده و هست. به طوری که اینک شاهد فقر گسترده و عدم تعادل فزاینده، رشد بیکاری و بهره‌وری پایین در نواحی کشور هستیم. البته ریشه این امر را باید در عملکرد ناکارآمد نهادهای اجتماعی، اقتصادی و سیاست‌های تبعیض‌آمیز توسعه نواحی و شهرها جستجو کرد و برای آن راه‌حل‌های اساسی پیدا نمود (موسوی، ۱۳۸۲: ۲). همان طور که روند توسعه‌یافتگی در کشورهای مختلف جهان دارای مراتب گوناگون است، در داخل یک کشور نیز روند توسعه‌یافتگی در بین استان‌ها و مناطق مختلف یکسان نیست. توسعه‌یافتگی استان‌ها و شهرستان‌های کشور با توجه به توزیع ناهمگن منابع و همچنین عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی مناطق ممکن است دارای روند متناسب نباشد (مولایی، ۱۳۸۷: ۷۲).

مبانی نظری

مفهوم توسعه یک روند تکاملی دارد، در دهه ۱۹۵۰ گذار از رشد اقتصادی پایین به رشد اقتصادی بالا، توسعه قلمداد می‌شد. در دهه ۱۹۶۰، ابعاد اقتصادی توسعه مورد توجه قرار گرفت و توسعه را معادل توسعه اقتصادی در نظر می‌گرفتند. در این دهه اصولاً مفهوم عام توسعه در معنای توسعه اقتصادی به کار می‌رفت و به همین دلیل بر شاخص‌های کمی مثل افزایش تولید ملی و درآمد ملی و رشد جمعیت شهرنشین استوار بود (امانپور و همکاران، بدون تاریخ: ۴۳). نگرش تک بعدی به توسعه که علی‌رغم دست‌یابی به نرخ‌های رشد اقتصادی بالا، شکاف‌های اساسی در جوامع بشری به وجود آورده بود، باعث شد تا در مفهوم توسعه تجدیدنظر صورت گرفته و توسعه به عنوان یک مفهوم چندبعدی مد نظر قرار گیرد. بنابراین پس از دهه ۱۹۷۰ نگرش ساختاری به مفهوم

قدرت اقتصادی، نظامی و همچنین سطح زندگی ملت‌های امروزی از نظر مادی وابسته به ظرفیت صنعتی و نوع فناوری است که مورد استفاده قرار می‌دهند. رشد و توسعه توأم با تمرکز بهینه صنعت، امکان بالا بردن سطح زندگی مردم از لحاظ فرهنگ و همچنین وسیله‌های زندگی را فراهم می‌کند (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۰: ۲). از هزاران سال پیش فعالیت‌های صنعتی در سطح معیشتی و برای مصرف داخلی انجام می‌شد و از ۲۰۰ هزار سال پیش تا کنون است که پدیده صنعتی تجاری به وجود آمده و در زمان ما اشکال بسیار پیچیده‌ای یافته است به نحوی که اصطلاح صنعت تجاری شامل همه فعالیت‌هایی است که انسان توسط آن مواد اولیه را در یک موسسه جمع‌آوری نمود. با تغییر شکل مواد اولیه که از طریق به‌کارگیری روش‌های خاص و صرف هزینه، انرژی و کارکرد صورت می‌گیرد و آن مواد ارزش افزوده می‌یابند و با اتمام مراحل تولید محصولات تغییر یافته یعنی کالاهای مفید تر به سایر مکان‌های بازار حمل می‌شوند (قنبری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۸). تجارب کشورهای پیشرفته و در حال توسعه گویای آن است که تجمع واحدهای صنعتی در نزدیکی یا در حوزه نفوذ شهرها و مجتمع‌های زیستی موجود، همواره در مقیاس محلی و منطقه‌ای دگرگونی‌هایی را موجب می‌شود که این دگرگونی‌ها از یک سو تابع ویژگی‌های محیطی و توان طبیعی و مقتضیات تاریخی اقتصادی اجتماعی و نظام سیاسی حاکم بر کشور و منطقه است و از سوی دیگر به اهداف اندازه، کارکرد و به ویژه الگوی مکان‌یابی مجتمع‌ها و شهرهای جدیدی در فضای باز می‌گردد (سلیمانی، ۱۳۸۱: ۱۲۸). پویایی و رشد بخش صنعت نقش بسزایی در رشد و توسعه بخش‌های دیگر و در نتیجه رشد اقتصادی در سطح کلان ایفا می‌کند. از این رو، در اکثر مطالعات مربوط به رشد اقتصادی، بخش صنعت از بیش‌ترین توجه در نزد محققان برخوردار است (زراء نژاد و انصاری، ۱۳۸۶: ۲) اغلب کشورهای در حال توسعه از روند توسعه فضایی سکونتگاه‌ها و نحوه توزیع منطقه‌ای

سایر بخش‌ها فراهم نمی‌گردد و محصولات و خدمات تولیدی بخش‌ها نمی‌تواند حداقل سهولت لازم به بازار عرضه گردد (بختیاری، ۱۳۸۰: ۱۵۸). تاکنون طبقه‌بندی‌های متفاوتی در خصوص مسیرهای متفاوت به سوی صنعتی شدن ارائه گردیده است که در بسیاری از موارد دارای وجوه مشترک بسیاری نیز هستند. جان ویس در تبیین جایگاه صنعت در کشورهای در حال توسعه و مسیرهای متفاوت صنعتی شدن تصریح دارد که چهار سیاست عمده در کشورها دنبال می‌شود: الف: طرز عمل در خصوص تجارت خارجی، بخصوص استفاده از اشکال مالیات بر واردات و محدودیت‌های تجاری در جهت حمایت از صنایع داخلی. ب: استفاده از کنترل‌های مستقیم مانند کنترل قیمت و ارائه مجوزهای سرمایه‌گذاری در جهت تاثیرگذاری بر صنعت و نیز بین صنعت و دیگر بخش‌ها. ج: میزان سرمایه‌گذاری خارجی به وسیله بنگاه‌های چند ملیتی که متکی به مبادلات خارجی و تکنولوژی جدید صنعتی است. د: بخش‌های عمومی و خصوصی و نقش نسبی آنها در برنامه‌های صنعتی (John, 1988: 26-27). در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه تلاش گسترده‌ای برای نیل به توسعه به یاری صنعتی کردن کشور همراه با تأسیس کارخانه‌ها مختلف عمدتاً مصرفی، به طور عمده در استان‌های تهران، اصفهان و خوزستان باعث شد تا قطب‌های صنعتی محدودی در کل کشور شکل گیرد و با گذشت زمان، بیشتر فعالیت‌های صنعتی کشور در مجاورت این قطب‌ها ایجاد شدند (بختیاری، ۱۳۸۰: ۱۵۸).

پیشینه تحقیق

در خصوص پیشینه تحقیق می‌توان به برخی از مطالعات انجام‌شده در زمینه توسعه‌یافتگی مناطق مختلف در زمینه بخش صنعت به شرح زیر اشاره کرد:

حبیبی (۱۳۷۵) در پی اثبات رابطه توسعه صنعتی و رشد شهری کشورها (شوا) معتقد است که افزایش روند جمعیت شهری به پدیده انقلاب صنعتی برمی‌گردد. پیدایش و اهمیت این پدیده متناسب با درجه سطح صنعتی شدن کشورهاست.

توسعه مد نظر قرار گرفت و توسعه به مثابه ابزاری برای تعادل بخشیدن و آشتی میان نظام اکولوژیکی با نظام اقتصادی- اجتماعی شد و چنین مفهومی برای تحقق عمل، راهبرد نخستین دولت‌ها در برنامه‌های توسعه قرار گرفت (براهمن، ۱۳۸۱: ۲۱). در همین دوران، دیدگاه‌ها و نظریات متفاوتی از سوی اقتصاددانان و به ویژه صاحب‌نظران توسعه ارائه گردید (بختیاری، ۱۳۸۰: ۱۵۸). نظریه‌های ارائه شده درباره دستیابی به توسعه اقتصادی را می‌توان به دو گروه عمده نظریه رشد نامتعادل^{۳۱} و نظریه رشد متعادل^{۳۲} تقسیم کرد:

الف- پرو، هیرشمن^{۳۳}، سینگر^{۳۵}، کیندلبرگر^{۳۶}، استریتین^{۳۷}، روستو^{۳۸} از پیروان دکترین رشد نامتعادل هستند که در آن نظریه قطب رشد متجلی می‌شود (مولایی، ۱۳۸۶: ۷۳). نظریه‌های هیرشمن و میردال شامل عناصری هستند که پرو آن را قطب رشد می‌نامد (شیخ‌الاسلامی و بیرانوندی، ۱۳۸۸: ۲۲). نظریه قطب رشد به سرمایه‌گذاری کلان در صنایع در بزرگ‌ترین شهرها تاکید دارند (Wheeler and Muller, 1986: 62-65، دهقانی زاده و رعیتی شوازی، ۱۳۹۰: ۱۳).

امروزه اقتصاددانان نظریه رشد متوازن در مناطق مختلف، ضرورت برنامه‌ریزی منطقه‌ای صحیح را برای رسیدن به توسعه متوازن مطرح می‌کنند و معتقدند که توسعه متعادل ناحیه‌ای برای آن است که بهترین شرایط و امکانات را برای توسعه جوامع همه نواحی فراهم آورد، تفاوت کیفیت زندگی بین ناحیه‌ای و درون ناحیه را به حداقل رساند و نهایتاً از بین ببرد (شیخ‌الاسلامی و بیرانوندی، ۱۳۸۸: ۷۳). بسیاری از اقتصاددانان بر این باورند که رشد و توسعه بخش صنعت، زمینه رشد و توسعه سایر بخش‌ها را فراهم می‌سازد. بدون رشد و توسعه صنعت، عوامل و نهادهای لازم برای توسعه

31. unbalanced growth theory

32. balanced growth theory

33. Francios Perroux

34. Hirschman

35. Singer

36. Kindle Berger

37. Streeten

38. Rostov

حاصله را به طور معنی‌داری تحت تأثیر قرار نخواهد داد (سلیمی‌فر و همکاران، ۱۳۸۸: ۴). نظم فر و علی‌بخشی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای تحت عنوان نابرابری توسعه‌یافتگی ناحیه‌ای (مطالعه موردی: استان خوزستان) به این نتیجه رسیدند که نابرابری فضایی توسعه در شهرستان‌های استان بخاطر توزیع ناعادلانه شاخص‌های مختلف فرهنگی، زیربنایی، اقتصادی و ... بوده که بهبود آن در شهرستان‌های دارای کمبود ضروری می‌باشد. در استان خوزستان نیز شهرستان‌های این استان از امکانات صنعتی و معدنی یکسان برخوردار نبوده و این امر ضرورت مطالعه شاخص صنعتی در شهرستان‌های این استان را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. هدف از این تحقیق رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از شاخص بخش صنعت و معدن در سال ۱۳۹۰ هست. در این راستا سؤال اصلی تحقیق این است که آیا درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان در بخش صنعت و معدن با هم متوازن و برابر بوده یا خیر؟ برای پاسخ به سؤال فوق از ۱۶ متغیر صنعت و معدن استفاده شده است که با استفاده از مدل‌های ویکور، الکترو تکنیک کپلند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

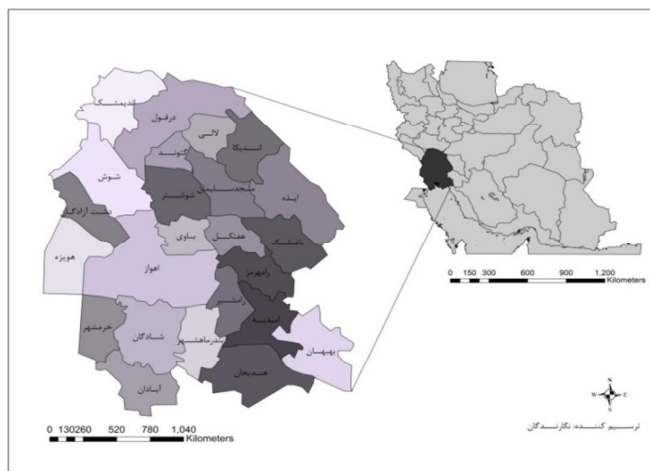
محدوده مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت $۶۳۶۳۳/۶$ کیلومتر مربع بین ۲۹ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۳۳ درجه و صفر دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۳ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ در جنوب غربی ایران قرار دارد و از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و مشرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج فارس و از مغرب با کشور عراق هم مرز است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ مشتمل بر ۲۴ شهرستان و ۶۱ شهر با جمعیت ۴۴۲۱۶۴۳ نفر می‌باشد که $۷۱/۱۳$ درصد از جمعیت آن معادل ۳۱۴۵۴۰۶ نفر در شهرهای استان ساکن هستند (سرشماری نفوس و مسکن: ۱۳۹۰). در سال ۱۳۹۰ تعداد مجوز کارگاه‌های صنعتی

بختیاری (۱۳۸۰) در مقاله تحلیل مقایسه‌ای از توسعه صنعتی استان‌های مختلف کشور با استفاده از اطلاعات سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۶، سطح توسعه صنعتی استان‌های کشور را به کمک دو روش تلفیقی تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی و نیز روش تحلیل عاملی به تنهایی انجام داده است. یافته‌های تحقیق بیانگر این واقعیت بوده‌اند و که تفاوت فاحشی در سطح توسعه صنعتی استان‌های مختلف کشور وجود دارد. حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۰) به سنجش درجه توسعه‌یافتگی صنعتی در مناطق مرزی ایران به استفاده از تاکسونومی عددی پرداختند و نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که نزدیکی به مرزهای بین‌المللی تأثیری بر میزان توسعه‌یافتگی آن‌ها نداشته است و تفاوت‌های قومی و زبانی عامل تعیین‌کننده سطح توسعه‌یافتگی در این شهرستان‌ها است. قبری و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان توزیع مؤلفه‌های صنعتی شهرستان‌های استان اصفهان از نظر برخورداری از سطوح توسعه با استفاده از مدل‌های موریس و تاکسونومی عددی با بهره‌گیری از ۱۵ شاخص بخش صنعت به این نتیجه رسیدند که بیش‌ترین بهره‌مندی شهرستان‌ها در بخش صنعتی مربوط به شهرستان اصفهان است و شهرستان‌های برخوار، کاشان و فلاورجان در رده بعدی قرار گرفته‌اند. همچنین شهرستان‌های فریدون‌شهر، تیران، خوانسار در گروه شهرستان‌های محروم از نظر شاخص صنعتی قرار گرفته‌اند. گراور (۱۹۳۳) اشتغال کارخانه‌ای، استرانگ (۱۹۳۷) میزان برق مصرفی و رایت (۱۹۳۸) ارزش افزوده را معیار صنعتی شدن معرفی می‌کنند. تامپسون (۱۹۵۵)، لینگ (۱۹۶۰) و کانت (۱۹۶۸) یک شاخص ترکیبی مشتمل بر سه شاخص: دستمزد نیروی کار، اشتغال و ارزش افزوده صنعتی را برای اندازه‌گیری توسعه صنعتی استفاده کرده‌اند. با این وجود الکساندر (۱۹۵۸) و الکساندر و لیندبرگ (۱۹۶۱) عقیده دارند به دلیل وجود همبستگی قوی بین شاخص‌های صنعتی شدن، انتخاب یکی یا ترکیبی از شاخص‌های مذکور نتایج

می‌شود تعداد کارگاه‌های صنعتی بیشتر از ۱۰ نفر کارکن و تعداد کارگاه‌های معدنی استان در سال ۱۳۸۹ به ترتیب ۴۱۶ و ۱۷۸ بوده است (مرکز آمار و اطلاعات راهبردی، ۱۳۹۱: ۳).

استان ۵۵۴ فقره و تعداد مجوز پروانه بهره‌برداری کارگاه‌های معدن استان ۱۸۳ فقره بوده است. همچنین بر اساس طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر و طرح آمارگیری از معادن که توسط مرکز آمار ایران انجام



شکل (۱): موقعیت جغرافیایی استان خوزستان

ANP، AHP، آنتروپی شانون و ... وجود دارد، که متناسب با نیاز از آن‌ها استفاده می‌شود که در این پژوهش با استفاده از روش آنتروپی شانون وزن هر کدام از ۱۶ متغیر محاسبه شده است. لازم به ذکر است که در محاسبه وزن متغیرهای انتخابی برای شهرستان استان وزن متفاوتی برای هر یک از متغیرها بدست آمده است که نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. نتایج حاصل از وزن دهی بیانگر آن است که معیار شاغلان شرکت‌های تعاونی معدنی فعال شهرستان با (۰/۳۲۰۸۸ درصد)، شرکت‌های تعاونی معدنی فعال شهرستان با (۰/۱۷۷۱۹ درصد)، معادن شهرستان با (۰/۰۸۸۹۱ درصد) دارای بیشترین اهمیت و متغیر سرمایه‌گذاری شرکت‌های تعاونی صنعتی فعال شهرستان و ارزش افزوده فعالیت‌های صنعتی شهرستان با ۰/۰۰۰۰ درصد کمترین اهمیت را در بین ۱۶ متغیر انتخاب شده داشته‌اند. بعد از مشخص کردن متغیرهای انتخابی و اعمال وزن‌های به دست آمده با استفاده از سه مدل الکترونیکی، ویکور و کپلند اقدام به سنجش درجه توسعه صنعتی شهرستان‌های استان خوزستان گردید.

روش تحقیق

این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی و به روش کتابخانه‌ای بر اساس داده‌های رسمی کشور صورت گرفته است. داده‌های مورد استفاده از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ و سالنامه آماری کشور اخذ شده است. از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره مانند ویکور و الکترونیکی و کپلند برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است همچنین برای انتخاب بهترین مدل از بین سه مدل مذکور برای سنجش توسعه صنعتی استان از روش ضریب تغییرات استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

در این بخش در راستای تحقق اهداف پژوهش تلاش شده تا جایگاه هر یک از شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس ۱۶ متغیر صنعتی و معدنی تعیین گردد. جدول (۱) متغیرهای مورد استفاده در تحقیق را نشان می‌دهد.

سپس برای بیان اهمیت نسبی متغیرها لازم بود که وزن نسبی آن‌ها تعیین شود. برای این منظور روش‌های متعددی مانند

متغیرهای مورد استفاده شامل:

متغیر	تعداد متغیر
تعداد معادن شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان،	X1
تعداد شاغلان معادن در حال بهره‌برداری شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان،	X2
ارزش تولیدات معادن در حال بهره‌برداری شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X3
جبران خدمات مزد و حقوق‌بگیران معادن در حال بهره‌برداری شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X4
ارزش افزوده، دریافتی و پرداختی معادن در حال بهره‌برداری شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X5
سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X6
تعداد شرکت‌های تعاونی معدنی فعال شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X7
تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی معدنی فعال شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X8
تعداد کارگاه‌های صنعتی شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان،	X9
تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X10
تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی فرش دستباف شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X11
تعداد شرکت‌های تعاونی صنعتی فعال شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X12
سرمایه‌گذاری شرکت‌های تعاونی صنعتی فعال شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X13
ارزش افزوده فعالیت‌های صنعتی شهرستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X14
جمعیت فعال از نظر اقتصادی به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X15
جمعیت غیرفعال از نظر اقتصادی به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت شهرستان	X16

مآخذ: سالنامه آماری ۱۳۹۰

جدول (۱): شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش (ماتریس تصمیم‌گیری)

شهرستان	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8
آبادان	۰.۰۷۴	۰.۳۳۲	۱۰.۳۱۴	۱.۶۵۸	۲۰.۹۹۶	۶.۴۰۹	۰.۰۰۰	۴.۸۶۲
امیدیه	۱.۸۸۰	۲۰.۹۰۲	۳۹۲۵.۰۱۷	۱۰۴۱.۸۰۵	۸۲۱۷.۴۳۰	۱۳۴۲.۷۳۴	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
اندیکا	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
اندیمشک	۱.۵۵۶	۲۵.۷۸۹	۶۰۶۳.۱۵۰	۱۱۴۱.۴۱۴	۱۲۳۰.۶۸۲۲	۵۱۷.۶۹۳	۰.۰۶۰	۰.۰۰۰
اهواز	۰.۰۰۷	۰.۰۳۶	۱.۴۱۲	۰.۷۲۴	۳.۹۱۳	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۳۹۴
ایذه	۰.۲۴۶	۱.۵۷۲	۲۵۹.۵۰۲	۸۰.۷۸۷	۵۴۸.۵۱۹	۵۷.۵۵۸	۰.۰۴۹	۰.۰۰۰
باغ‌ملک	۰.۰۹۳	۰.۸۳۸	۴۵.۷۸۹	۱۷.۱۲۴	۹۱.۵۷۷	۱۰.۱۴۴	۰.۰۰۰	۰.۷۴۵
باوی	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
بندر ماهشهر	۰.۰۳۶	۲.۲۳۰	۳۴۵۲.۷۷۸	۲۴۲.۹۵۳	۶۹۴۴.۹۳۹	۶.۱۱۴	۰.۰۳۶	۰.۰۰۰
بهبهان	۱.۷۲۵	۱۴.۵۲۴	۶۳۶۵.۷۸۱	۷۲۲.۰۸۰	۱۲۷۳۷.۰۱۶	۲۱۷۹.۵۹۶	۰.۰۰۰	۰.۴۴۵
خرمشهر	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
دزفول	۰.۲۱۲	۲.۲۴۳	۵۹۷.۱۶۴	۱۸۶.۶۱۲	۱۲۶۳.۵۹۹	۱۳۳.۶۷۹	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
دشت آزادگان	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
رامشیر	۶.۵۳۸	۴۵.۷۶۸	۵۱۷۷.۸۶۰	۱۵۱۱.۳۵۰	۱۱۰۹۷.۸۰۸	۱۳۹۳.۰۴۹	۰.۲۰۴	۰.۰۰۰
رامهرمز	۱.۳۲۸	۱۴.۹۸۸	۴۵۶۰.۰۳۷	۹۱۷.۸۷۰	۹۲۱۲.۶۵۸	۶۳۲.۱۵۰	۰.۰۹۵	۲.۸۴۶
شادگان	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۱۶۹۳.۳۹۱	۱۰۴.۲۶۸	۰.۰۰۰	۰.۵۲۲
شوش	۰.۰۴۹	۰.۹۸۶	۱۵۰.۹۶۵	۲۹.۶۴۱	۳۱۱.۹۹۱	۱۴.۰۵۶	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
شوستر	۰.۰۵۲	۰.۱۵۷	۶۳.۳۶۱	۱۱.۴۹۲	۱۲۶.۸۷۸	۳.۸۶۵	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
گتوند	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
لالی	۰.۸۰۳	۲.۹۴۳	۷۵۳.۰۵۶	۱۸۶.۹۹۳	۱۵۳۱.۷۹۴	۵۱.۶۳۱	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
مسجد سلیمان	۰.۹۷۱	۸.۷۴۱	۲۵۴۷.۶۵۷	۶۴۸.۷۰۲	۵۳۳۷.۵۰۷	۴۴۳.۳۲۸	۰.۲۶۵	۰.۰۰۰

۰.۰۰۰	۰.۸۹۳	۶۹۵۸.۵۹۹	۷۶۱۹۷.۱۳۳	۷۵۰۰.۷۸۲	۳۷۳۰۶.۰۰۶	۸۷.۵۳۵	۸.۰۳۹	هفتکل
۶.۱۴۳	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۲۲۱۶.۳۴۶	۱۹۵.۷۸۰	۱۰۶۱.۶۹۹	۵.۶۰۹	۰.۵۳۴	هندیجان
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۴۲.۲۵۹	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	هویزه
۵۳۲۷	۲۸۴۳	۳۴۱۸۷۶.۱۶۹	۳۴۳۰۲.۰۲۱	۰.۵۵۳	۲.۱۳۶	۳۰۲.۳۳۸	۱.۱۴۲	آبادان
۵۲۳۰	۲۸۹۹	۱۹۵.۴۲۱	۱۳۲۷.۱۴۰	۰.۱۱۱	۰.۰۰۰	۲.۶۵۴	۰.۱۱۱	امیدیه
۵۰۷۴	۲۷۲۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	اندیکا
۵۲۷۲	۳۱۶۰	۹۸۳۹.۷۶۲	۷۹۵۸۳.۶۶۷	۲.۰۳۴	۲۲.۳۷۸	۲۵.۹۰۹	۰.۵۹۸	اندیمشک
۵۲۸۸	۲۸۱۹	۸۵۷۷۲.۳۷۸	۷۲۸۸۴.۱۷۲	۰.۷۸۱	۰.۱۳۶	۱۹۷.۳۰۷	۱.۱۴۷	اهواز
۵۱۹۴	۲۸۰۸	۳۳۳.۲۶۶	۱۵۰۹۲۲.۵۴	۱.۴۷۳	۱.۴۷۳	۶.۳۸۴	۰.۲۴۶	ایذه
۵۰۷۴	۲۶۹۲	۲۲۸۴.۲۲۵	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۶.۷۰۱	۰.۲۷۹	یاغملک
۵۲۴۰	۲۴۲۲	۰.۰۰۰	۳۱۶۸۴.۶۱۲	۰.۵۶۱	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	باوی
۵۰۵۳	۲۹۴۰	۱۱۲۷۶۹۶.۷۸	۳۴۴۷.۵۹۹	۰.۲۵۲	۰.۰۰۰	۸۴۴.۷۸۰	۱.۰۷۹	بندر ماشهر
۵۳۶۹	۳۰۶۰	۳۰۱۴۰.۸۹۹	۹۱۵۴۴۶.۵۴	۱.۷۸۱	۰.۰۰۰	۵۳.۷۰۰	۱.۱۱۳	بهبهان
۵۱۷۲	۲۷۲۷	۲۵۹۵۲.۹۲۶	۱۶۸۷۰.۵۹	۱.۲۲۲	۰.۰۰۰	۱۵۱.۴۳۵	۱.۵۲۷	خرمشهر
۵۲۸۰	۳۰۷۲	۴۵۱۸.۵۴۸	۱۵۷۶۴۵.۳۴	۰.۳۷۸	۰.۵۹۰	۳۴.۳۵۲	۱.۰۶۲	دزفول
۵۴۱۷	۲۳۶۵	۲۵۵۲.۸۱۴	۶۵۸۲۲.۴۴۰	۱.۶۰۳	۰.۰۰۰	۱۱.۱۱۹	۰.۳۰۱	دشت آزادگان
۴۹۹۲	۲۸۴۶	۰.۰۰۰	۱۴۷۱۰.۹۹۰	۱.۰۲۲	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	رامشیر
۵۲۷۴	۲۸۵۲	۷۳۲۵۶.۹۳۹	۵۸۱۶۳۵.۹۶۳	۲.۳۷۲	۴.۷۴۳	۱۱۴.۲۱۲	۱.۴۲۳	رامهرمز
۵۲۶۰	۴۴۱۵	۱۸۱۹۱.۵۱۶	۱۵۲۸۲.۳۸۴	۱.۱۷۴	۰.۶۵۲	۱۲۲.۴۶۱	۱.۴۳۵	شادگان
۵۳۱۳	۲۶۸۳	۲۰۵۷۰.۰۲۸	۳۴۱۶۵.۴۷۵	۰.۳۴۵	۰.۰۰۰	۱۱۶.۳۴۳	۰.۹۳۷	شوش
۵۳۰۰	۲۷۹۹	۴۴۴۵۱.۵۳۷	۵۵۴۴۱.۸۰۰	۰.۲۰۹	۰.۰۰۰	۱۷۶.۱۸۷	۱.۰۴۵	شوستر
۵۲۳۴	۲۷۸۰	۳۴۹.۶۴۸	۸۲۴۴.۶۷۷	۰.۴۶۲	۰.۰۰۰	۶.۳۱۲	۰.۳۰۸	گتوند
۵۰۲۰	۲۷۶۳	۰.۰۰۰	۲۸۰۸.۹۱۴	۰.۲۶۸	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	لالی
۵۲۷۳	۲۹۷۲	۳۲۶۰۲.۴۸۸	۴۹۴۴۵۸.۹۷	۱.۵۰۱	۰.۰۰۰	۵۵.۹۷۹	۰.۲۶۵	مسجد سلیمان
۵۱۴۹	۲۹۶۰	۰.۰۰۰	۲۶۳۰۵.۲۱۲	۱.۳۴۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	هفتکل
۵۱۳۶	۲۹۸۷	۱۰۷۶.۶۵۶	۸۶۸۰.۵۵۶	۰.۵۳۴	۰.۰۰۰	۱۱.۴۸۵	۰.۲۶۷	هندیجان
۵۰۷۰	۲۵۵۵	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	هویزه

مآخذ: نگارندگان ۱۳۹۳

جدول (۲): وزن دهی متغیرها با استفاده از آنتروپی شانون

x8	x7	x6	x5	x4	x3	x2	x1	متغیر
۰.۰۸۳۸۱	۰.۱۷۷۱۹	۰.۰۰۰۳۰	۰.۰۰۰۰۴	۰.۰۰۰۰۲۹	۰.۰۰۰۰۰۷	۰.۰۱۴۹۷	۰.۰۸۸۹۱	وزن
x16	x15	X14	x13	x12	x11	x10	x9	متغیر
۰.۰۰۰۰۲۸	۰.۰۰۰۰۴۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۲۸۱۳۸	۰.۰۲۸۹۹	۰.۰۰۲۴۱	۰.۳۲۰۸۸	وزن

مآخذ: نگارندگان ۱۳۹۳

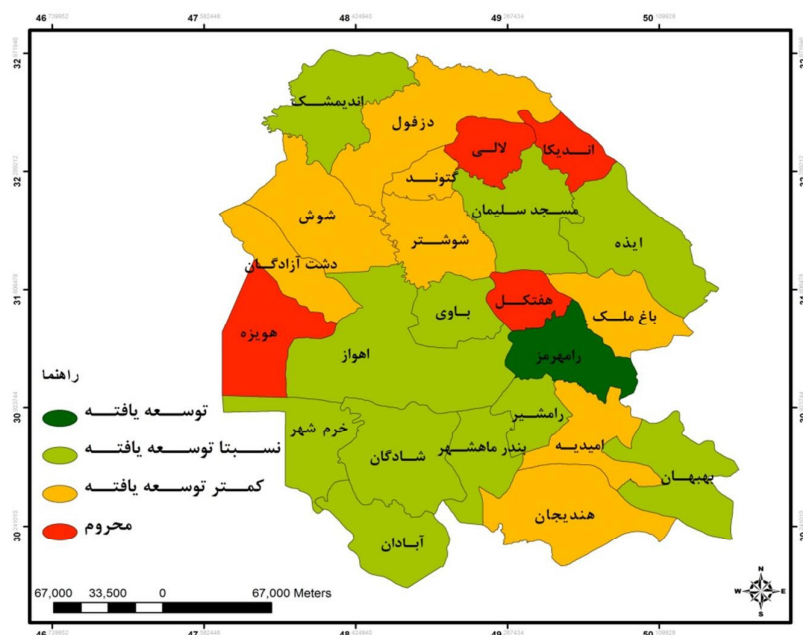
روش الکترو

بر اساس نتایج به دست آمده از روش الکترو ۲۴ شهرستان استان در چهار سطح، سطح بندی شده اند. در این سطح بندی شهرستان هایی که امتیاز آن ها ۱۹+ توسعه یافته، ۱۱-۰ نسبتاً توسعه یافته، امتیاز ۲- تا ۹- کمتر توسعه یافته و ۱۰- تا ۱۷- محروم می باشند. (در این مدل عدد به دست آمده هر چه بیشتر باشد نشان از توسعه آن شهرستان دارد).

جدول (۳): سطح بندی شهرستان های استان خوزستان از لحاظ شاخص صنعتی با استفاده از روش الکت

شهرستان	امتیاز	رتبه	وضعیت توسعه	شهرستان	امتیاز	رتبه	وضعیت توسعه
رامهرمز	۱۹	۱	توسعه یافته	دزفول	-۲	۹	وضعیت توسعه کمتر
اندیمشک	۱۱	۲		دشت آزادگان	-۲	۱۰	
ایذه	۱۱	۲		گتوند	-۴	۱۱	
بهبهان	۱۱	۲		هنديجان	-۵	۱۲	
مسجد سلیمان	۱۱	۲		باغ ملک	-۶	۱۳	
آبادان	۸	۳		شوشتر	-۷	۱۴	
هفتکل	۸	۳		امیدیه	-۸	۱۵	
خرمشهر	۷	۴		شوش	-۹	۱۶	
شادگان	۶	۵		اندیکا	-۱۰	۱۷	
اهواز	۳	۶		باوی	-۱۳	۱۸	
بندر ماهشهر	۲	۷	نسبتاً توسعه یافته	لالی	-۱۴	۱۹	
رامشیر	۰	۸		هویزه	-۱۷	۲۰	محروم

مأخذ: نگارندگان ۱۳۹۳



شکل (۲): درجه توسعه صنعتی شهرستان های استان خوزستان بر اساس روش الکت

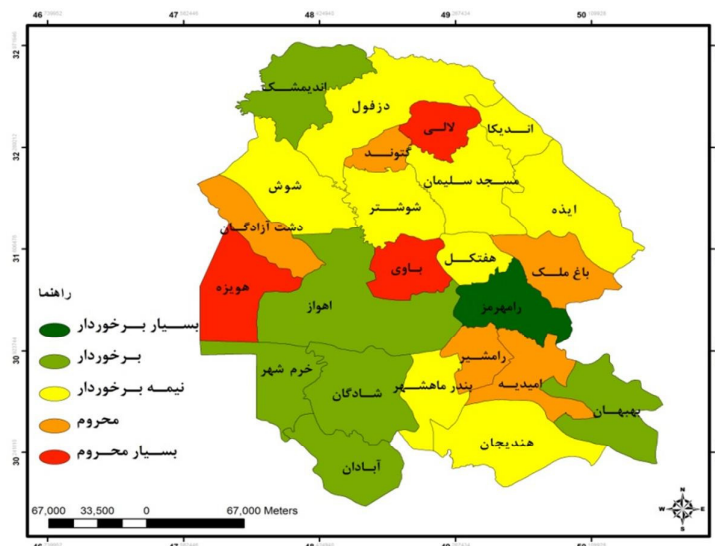
ویکور

یکی از روش های تصمیم گیری چند شاخصه است که عدد حاصله از این روش هر چه کمتر باشد نشان از توسعه آن شهرستان از لحاظ شاخص های مورد نظر دارد. طبق این روش ۲۴ شهرستان استان خوزستان در ۵ سطح توسعه طبقه بندی شده اند. شهرستان رامهرمز (۰) توسعه یافته ترین شهرستان از نظر شاخص صنعتی و شهرستان های باوی (۰.۹۵۰)، لالی (۰.۹۶۹)، اندیکا (۱) و لالی (۱) جزء محروم ترین شهرستان های استان می باشند

جدول (۴): سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص صنعتی با استفاده از روش ویکور

ویکور	ضریب توسعه	رتبه	وضعیت توسعه	ویکور	ضریب توسعه	رتبه	وضعیت توسعه
رامهرمز	۰	۱	بسیار برخوردار	شوشتر	۰.۶۱۷	۱۳	بسیار محروم
بهبهان	۰.۲۰۰	۲	بسیار برخوردار	ایذه	۰.۶۵۹	۱۴	بسیار محروم
خرمشهر	۰.۲۰۶	۳		هفتکل	۰.۶۶۷	۱۵	
شادگان	۰.۲۱۸	۴		هندیجان	۰.۶۶۸	۱۶	
اندیمشک	۰.۲۸۸	۵		گتوند	۰.۷۱۱	۱۷	
اهواز	۰.۳۳۶	۶	برخوردار	رامشیر	۰.۸۱۷	۱۸	بسیار محروم
آبادان	۰.۳۹۲	۷		باغ‌ملک	۰.۸۲۶	۱۹	
دزفول	۰.۵۳۵	۸		امیدیه	۰.۸۸۲	۲۰	
شوش	۰.۵۷۲	۹		باوی	۰.۹۵۰	۲۱	
بندر ماهشهر	۰.۵۸۵	۱۰	نیمه برخوردار	لالی	۰.۹۶۹	۲۲	بسیار محروم
مسجدسلیمان	۰.۶۰۳	۱۱		اندیکا	۱	۲۳	
دشت آزادگان	۰.۶۱۴	۱۲		هویره	۱	۲۴	

مآخذ: نگارندگان ۱۳۹۳



شکل (۳): سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص صنعتی با استفاده از روش ویکور

تکنیک کپلند

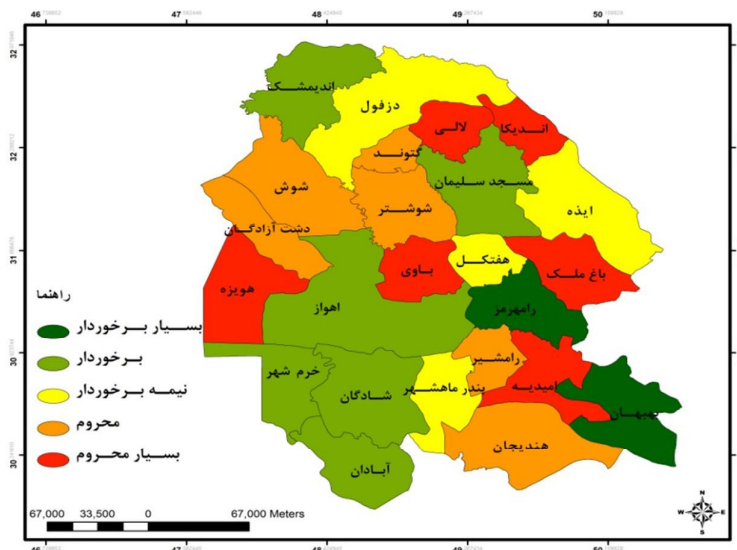
است. در این مدل هر چه عدد به دست آمده کمتر باشد شهرستان مورد نظر توسعه یافته تر است. بنابراین بر اساس تکنیک کپلند که حاصل تلفیقی نتایج نهایی دو روش ویکور و الکترو هست شهرستان‌های رامهرمز و بهبهان به عنوان توسعه یافته‌ترین و برخوردارترین و شهرستان‌های باغ‌ملک، امیدیه، اندیکا، باوی، لالی و هویره جزء محروم‌ترین شهرستان‌های استان خوزستان می‌باشند. جدول شماره (۵).

با توجه به نتایج به دست آمده از دو روش الکترو و ویکور، ۲۴ شهرستان استان رتبه‌های متفاوتی را از دو روش الکترو و ویکور به دست آورده‌اند. که در این صورت برای رفع تفاوت‌ها و تعارض‌های به دست آمده بین رتبه‌بندی‌های گوناگون از هر یک از مدل‌ها برای شهرستان‌های مختلف می‌توان از روش‌های ادغام مانند میانگین رتبه‌ها، بردا و کپلند استفاده کرد که در این پژوهش از روش کپلند استفاده شده

جدول (۵): سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص صنعتی با استفاده از روش کپلند

شهرستان	$\sum C$	$\sum R$	$\frac{\sum R}{-\sum C}$	رتبه	وضعیت توسعه	شهرستان	$\sum C$	$\sum R$	$\frac{\sum R}{-\sum C}$	رتبه	وضعیت توسعه
رامهرمز	۲۳	۰	۲۳-	۱	بسیار	دشت آزادگان	۹	۱۱	۲	۱۲	محروم
بهبهان	۲۲	۱	۲۱-	۲	برخوردار	رامشیر	۸	۱۱	۳	۱۳	
اندیمشک	۱۹	۲	۱۷-	۳	برخوردار	شوش	۴	۸	۴	۱۴	
خرمشهر	۱۶	۲	۱۴-	۴		شوستر	۵	۱۱	۶	۱۵	
شادگان	۱۵	۳	۱۲-	۵		گتوند	۶	۱۳	۷	۱۶	
مسجدسلیمان	۱۳	۳	۱۰-	۶		هندیجان	۶	۱۳	۷	۱۶	
آبادان	۱۳	۳	۱۰-	۶		باغ‌ملک	۵	۱۶	۱۱	۱۷	
اهواز	۱۴	۵	۹-	۷	برخوردار	امیدیه	۴	۱۸	۱۴	۱۸	
ایذه	۱۰	۴	۶-	۸	نیمه	اندیکا	۳	۲۰	۱۷	۱۹	
بندر ماهشهر	۱۱	۶	۵-	۹		باوی	۲	۲۱	۱۹	۲۰	
دزفول	۱۰	۶	۴-	۱۰		لالی	۱	۲۲	۲۱	۲۱	
هفتکل	۹	۶	۳-	۱۱		هویزه	۰	۲۳	۲۳	۲۲	
						برخوردار					بسیار

مآخذ: نگارندگان ۱۳۹۳



شکل (۴): سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص صنعتی با استفاده از روش کپلند

بهترین مدل برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از روش ضریب پراکندگی استفاده شده است. نتایج به دست آمده از روش ضریب پراکندگی برای روش‌های الکتور، ویکور و کپلند به ترتیب ۱۱.۵۷۸-، ۰.۴۷۱، و ۱۰.۷۲۰- می‌باشند. که کمترین ضریب پراکندگی با ۱۱.۵۷۸- درصد

انتخاب بهترین روش برای رتبه‌بندی توسعه صنعتی استان

همان‌طور که ملاحظه شد استفاده از سه مدل مختلف در این مقاله (الکتور، ویکور و کپلند)، نتایج متفاوتی از هر کدام از این مدل‌ها استخراج شده است. به همین منظور برای انتخاب

مربوط به روش الکترونی باشد. بنابراین روش الکترونی بهترین روش برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از نظر شاخص و متغیرهای صنعتی می‌باشد و روش‌های کپلند و ویکور در رتبه‌های بعدی قرار دارند و نسبت به الکترونی از دقت کمتر برخوردار می‌باشند. طبق نتایج حاصل از روش الکترونی شهرستان رامهرمز توسعه‌یافته، شهرستان‌های اندیمشک، ایذه، بهبهان، مسجدسلیمان، آبادان، هفتکل، خرمشهر، شادگان، اهواز، بندرماهشهر و رامشیر نسبتاً توسعه‌یافته، دزفول، دشت آزادگان، گتوند، هندیجان، باغ‌ملک، شوشتر، امیدیه و شوش کمتر توسعه‌یافته و در نهایت اندیکا، باوی، لالی و هویزه جزء شهرستان‌های محروم استان از لحاظ توسعه صنعتی می‌باشند.

نتیجه‌گیری

یکی از وظایف مهم برنامه‌ریزان منطقه ای ارزیابی و شناخت میزان توسعه مناطق جغرافیایی است تا زمینه‌های پیشرفت و توسعه متوازن مناطق را فراهم آورند. یکی از این زمینه‌ها سطح‌بندی مناطق بر اساس میزان توسعه‌یافتگی آنهاست. با سطح‌بندی مناطق، می‌توان اختلاف مکانی، فضایی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آنها را آشکار کرد. لذا سطح‌بندی کردن نیازمند بررسی و مطالعات دقیق است. به همین دلیل در این مقاله سعی شده برای رسیدن به توسعه متعادل صنعتی در بین شهرستان‌های استان خوزستان، چگونگی توزیع متغیرهای صنعتی بین شهرستان‌ها و جایگاه آنها نسبت به یکدیگر مشخص شود. در ارتباط با این موضوع با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه مانند الکترونی، ویکور و کپلند با به‌کارگیری متغیرهای مختلف به رتبه‌بندی توسعه صنعتی شهرستان‌های مختلف استان پرداخته شد سپس برای انتخاب بهترین مدل از بین سه مدل (الکترونی، ویکور و کپلند) برای توسعه صنعتی استان از ضریب پراکندگی استفاده شده است. محاسبه ضریب توسعه با استفاده از سه مدل مذکور در بیشتر موارد شبیه به هم هستند فقط در برخی موارد رتبه به دست آمده برای شهرستان‌ها کمی متفاوت می‌باشد. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از روش الکترونی شهرستان رامهرمز توسعه یافته،

۱۱ شهرستان نسبتاً توسعه‌یافته، ۸ شهرستان کمتر توسعه‌یافته و چهار شهرستان اندیکا، باوی، لالی و هویزه محروم می‌باشند. بر اساس نتایج به دست آمده از روش ویکور نیز شهرستان رامهرمز بسیار برخوردار، ۶ شهرستان برخوردار، ۹ شهرستان نیمه برخوردار، ۴ شهرستان محروم و شهرستان‌های باوی، لالی، اندیکا و هویزه بسیار محروم می‌باشند و در نهایت با استفاده از روش کپلند که تلفیقی از مقایسه زوجی نتایج دو روش الکترونی و ویکور است دو شهرستان رامهرمز و بهبهان بسیار برخوردار، اندیمشک، شادگان، مسجدسلیمان، آبادان و اهواز برخوردار، ایذه، بندرماهشهر، دزفول و هفت کل نیمه برخوردار، دشت آزادگان، رامشیر، شوش، شوشتر، گتوند و هندیجان محروم و شش شهرستان باغ‌ملک، امیدیه، اندیکا، باوی، لالی و هویزه در رده شهرستان‌های بسیار محروم استان جای گرفته‌اند. بر طبق نتایج حاصل از مدل کپلند که مدل اصلی و منتج شده از نتایج دو مدل الکترونی و ویکور می‌باشد اکثریت شهرستان‌های بسیار برخوردار و برخوردار استان (رامهرمز، بهبهان، اندیمشک، شادگان، مسجدسلیمان، آبادان و اهواز) شهرستان‌هایی هستند که تأسیسات و صنایع مادر، پالایشگاه‌های نفت، گاز و پتروشیمی و دیگر صنایع معدنی و صنعتی در آنها مستقر و سرانه این شاخص‌ها در آنها بالا می‌باشد که این عوامل باعث برخورداری و توسعه‌یافتگی این چند شهرستان نسبت به دیگر شهرستان‌های استان شده است. برخی دیگر از شهرستان‌های استان مانند باغ‌ملک، امیدیه، اندیکا، باوی، لالی و هویزه که در رده شهرستان‌های محروم استان جای گرفته‌اند عمده دلایل آن سابقه کم‌شهرنشینی و توجه کمتر به آنها در برنامه‌های مختلف اقتصادی و صنعتی، عدم استقرار صنایع مادر و سرانه پایین این صنایع در آنها نسبت به دیگر شهرستان‌ها در کل وضعیت ضعیف صنایع در این شهرستان‌ها است که این عامل باعث جذب کارگران و جمعیت به بخش صنایع در این شهرستان‌ها شده است به همین دلیل شهرستان‌های مذکور از لحاظ توسعه صنعتی از وضعیت

۲-براهمن، جان(۱۳۸۱)، توسعه مردم گرا، ترجمه عبدالرضا رکن الدین افتخاری، مرتضی توکلی، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.

۳-بختیاری، صادق(۱۳۸۰)، تحلیلی مقایسه‌ای از توسعه صنعتی استان‌های کشور، تهران، موسسه پژوهش‌های بازرگانی.

۴-حکمت نیا، حسن و میر نجف موسوی (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین یزد، چاپ اول، یزد.

۵-حیبی، حسن(۱۳۷۵)، شهرسازی، تخیلات و واقعیات (ترجمه)، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

۶-حاتمی‌نژاد، حسین، ابوبکری، طاهر، احمدی، افسانه، نایب زاده، فرشته،(۱۳۹۰)، سنجش درجه توسعه یافتگی صنعتی در مناطق مرزی ایران مطالعه موردی: شمال غرب کشور، شهرستان‌های جنوبی استان آذربایجان غربی، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دوم، شماره ششم صفحات ۱-۱۸.

۷-دهقانی‌زاده، مجید؛ رعیتی شوازی، علیرضا (۱۳۹۰)، تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان یزد و مدل سازی تخصیص بهینه اعتبارات و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بر حسب شهرستان، شرکت مطالعاتی تیوای کویر ارشد.

۸-زراء نژاد، منصور، انصاری، الهه(۱۳۸۶)، اندازه گیری بهره‌وری سرمایه در صنایع بزرگ استان خوزستان، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۴، صفحات ۱-۲۶.

۹-سلیمی فر، مصطفی، نوروزی، روح‌اله، مطهری، محب اله(۱۳۸۸)، سنجش توسعه صنعتی و توسعه منطقه‌ای استان‌های خراسان رضوی، جنوبی و شمالی، پژوهشنامه اقتصادی، سال نهم، شماره چهارم.

۱۰-سلیمانی، محمد(۱۳۸۱)، دگرگونی روستاهای حاشیه شهرهای جدید صنعتی: بررسی موردی الوند البرز، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۶۵-۶۶.

۱۱-سازمان مدیریت برنامه ریزی استان خوزستان (۱۳۹۰)، سالنامه آماری استان خوزستان.

مناسبی برخوردار نبوده و نیازمند توجه بیشتر مسئولان و برنامه‌ریزان می‌باشد. در نهایت برای انتخاب بهترین مدل برای توسعه صنعتی استان از ضریب پراکندگی استفاده شده است که از بین سه مدل الکترو، ویکور و کپلند، مدل الکترو که نسبت به دو مدل دیگر از ضریب پراکندگی کمتری برخوردار بوده انتخاب شده است. در راستای سؤال تحقیق باید گفت که استان خوزستان با توجه به این که یکی از قطب‌های صنعتی کشور می‌باشد شهرستان‌های آن از لحاظ توسعه صنعتی نسبت به یکدیگر در وضعیت مناسبی قرار ندارند و از این نظر اختلاف فاحشی نسبت به یکدیگر دارند.

پیشنهادات

- تمرکز صنایع در یک یا چند منطقه باعث استفاده بیش از ظرفیت از امکانات آن منطقه و بلااستفاده ماندن پتانسیل‌های مناطق دیگر می‌شود در این راستا سرمایه گذاری در مناطق محروم و بسیار محروم استان می‌تواند این نابرابری و عدم تعادل بین شهرستان‌های استان را به لحاظ شاخص صنعتی تاحدودی کاهش دهد و باعث توسعه این مناطق نیز گردد.

تمرکز صنایع در شهرهای برخوردار تا بسیار برخوردار باعث ایجاد اشتغال در آنها و همچنین جذب مهاجران از شهرستان‌های دیگر (محروم و بسیار محروم) به این شهرستان‌ها شده که این عامل باعث رشد سریع شهرنشینی و گسترش حاشیه‌نشینی در این شهرستان ها شده که با سرمایه گذاری صنعتی در شهرستان‌های محروم و بسیار محروم می‌توان به تثبیت جمعیت و کاهش مهاجرت کمک کرد.

منابع

۱-مانپور، سعید، اسماعیلی، اعظم، جوکار، سجاده، بدون تاریخ، تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان از نظر شاخص آموزشی با استفاده از روش تاکسونومی عددی، فصل نامه آمایش محیط، شماره ۱۷

- ۱۲- شیخ الاسلامی، علیرضا، بیرانوند زاده، مریم (۱۳۸۸)، مطالعه تطبیقی و سنجش درجه توسعه یافتگی استان لرستان، فصلنامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، سال اول، شماره ۱.
- ۱۳- عطایی، محمد (۱۳۸۹)، تصمیم‌گیری چند معیاره، شاهرود، دانشگاه صنعتی شاهرود، چاپ اول.
- ۱۴- قنبری، یوسف، برقی، حمید، حجاریان، حمید (۱۳۹۰)، سنجش توزیع فضایی مولفه های صنعتی شهرستان‌های استان اصفهان از نظر برخورداری از سطوح توسعه، مجله علمی تخصصی برنامه ریزی فضایی، سال اول، شماره اول، صفحات ۱۷-۳۶.
- ۱۵- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰)، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
- ۱۶- مرکز آمار و اطلاعات راهبردی (۱۳۹۱) استان در یک نگاه- استان خوزستان، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی.
- ۱۷- موسوی، میرنجف (۱۳۸۲)، سنجش درجه توسعه یافتگی نواحی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد.
- ۱۸- مولایی، محمد، ۱۳۸۷، بررسی و مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استان‌های ایران طی سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۶۳.
- ۱۹- مولایی، محمد (۱۳۸۶)، مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره ۲۴.
- ۲۰- نظم فر، حسین؛ علی بخشی، آمنه (۱۳۹۳)، سنجش نابرابری فضایی توسعه یافتگی ناحیه ای (مطالعه موردی: استان خوزستان)، برنامه ریزی فضایی، سال چهارم، شماره سوم، صص ۹۹-۱۱۴.
- 21-Bar-Ella, Raphael, Schwartz, Dafna, 2006, Review Regional development as a policy for growth with equity: The State of Ceara (Brazil) as a model, 13pp, 140-155.
- 22-Robert, Riddell, 2004, Sustainable Urban Planning "The Balance", Blackwell publishing.

