

# تحلیلی بر ساختار فضایی شاخص‌های توسعه با تاکید بر نابرابری منطقه‌ای (نمونه موردی: استان خوزستان)

سید رضا حسینی کهنوج

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

نبی الله حسینی شه پریان<sup>۱</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

مرتضی نعمتی

استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۵/۰۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۰۲

## چکیده

شناخت نابرابری‌ها و بی‌تعادلی‌ها در چهارچوب محدوده‌های جغرافیایی مختلف (کشور، استان، شهرستان و بخش) و در نتیجه پی بردن به اختلاف‌ها و تفاوت‌های موجود و سیاست‌گذاری در جهت رفع و کاهش نابرابری‌ها از وظایف اساسی متولیان توسعه مناطق به شمار می‌آید. هدف این پژوهش، بررسی نابرابری‌های فضایی و ارائه راه کارهای توسعه جهت دستیابی به تعادل و توازن منطقه‌ای در استان خوزستان است. رویکرد حاکم بر این پژوهش، توصیفی و تحلیلی است و ماهیت آن می‌تواند کاربردی باشد. بدین منظور داده‌های آماری موردنظر، از سازمان‌های مربوط اخذ و جهت سنجش داده‌ها از پرسشنامه‌ای در قالب نظرات خبرگان و صاحب‌نظران امر استفاده شده است و در ادامه از ترکیب لایه‌های مربوط، با استفاده از عملکرد ترکیبی سیستم اطلاعات جغرافیایی و تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره در قالب مدل تاپسیس فازی و تحلیل خوشه‌ای به تفسیر نقشه مربوط پرداخته‌ایم. نهایتاً با بهره‌گیری از نتایج حاصل از تلفیق لایه‌های اطلاعاتی، سطح توسعه‌یافتگی استان تعیین گردید. که در این تحلیل، سطح توسعه‌یافتگی مناطق استان، در ۵ دسته از برخورداری تا عدم برخورداری تقسیم‌بندی گردید. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد؛ تفاوت‌ها و نابرابری‌هایی در سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها وجود دارد، به طوری که شهرستان‌های اهواز، دزفول و ایذه در خوشه یک (توسعه‌یافته)، و شهرستان‌های هندیجان، اندیکا و هفتکل در خوشه ۵ (عدم برخورداری) را تشکیل می‌دهند. لذا وجود این تفاوت در سطح استان، لزوم اجرای برنامه‌ها و طرح‌های هدفمند را جهت تعدیل نابرابری‌های منطقه‌ای ایجاب می‌کند.

**واژگان کلیدی:** تحلیل فضایی، نابرابری منطقه‌ای، سطح توسعه، استان خوزستان.

## مقدمه

توسعه، تغییر بنیادی در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر جامعه محسوب می‌شود. توسعه اقتصادی پایدار بدون توسعه فرهنگی، اجتماعی و سیاسی امکان‌پذیر نیست و توسعه اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نیز بدون نگرش منطقی و علمی به مسئله توسعه اقتصادی در بلندمدت، راه به جایی نخواهد برد. از طرف دیگر، برای هماهنگی هدف‌های ملی و بخشی با واقعیت‌های منطقه‌ای لازم است که در چارچوب سیاست‌های توسعه کلان و بخشی، سیاست‌های توسعه منطقه‌ای و ناحیه‌ای نیز مورد توجه قرار گیرد (امین بیدخت، ۱۳۸۵: ۱۷). تا بتوان سیاست‌های کلان را با قابلیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه‌ای و ناحیه‌ای سازگار کرد (زنگی آبادی، ۱۳۹۳: ۸۴). در افکار صاحب نظران توسعه، تعابیر مختلفی از واژه توسعه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقاء سطح کمی و کیفی زندگی، ارتقاء سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات بیکاری و تورم، تأمین نیازهای اقتصادی- اجتماعی، برخورداری از آموزش و فرهنگ و مشارکت فعال در عرصه‌های مختلف اشاره کرد (Todaro, 1990: 23).

تمرکز زیر ساخت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری در مکان‌های خاص موجب می‌شود تا در بلندمدت نابرابری فضایی شدیدی میان مناطق کشور پدید آید. این موضوع در جریان مناطق تولید پیشرفته و عقب مانده تأثیرات قاطعی گذاشته و موجب رقابت‌های شدید ناحیه‌ای، تشدید مهاجرت‌های ناحیه‌ای و جابه جایی سرمایه و نیروی کار شده، منطقه‌ای توسعه یافته و منطقه‌ای دیگر از توسعه باز می‌ماند. چرا که خروج عوامل نظیر سرمایه و نیروی انسانی متخصص از مناطق فقیر، ممکن است منجر به کاهش توان منطقه‌ای فقیر شود (Johnson, 1970: 118). نابرابری فضایی موجب می‌شود تا از فضا استفاده بهینه به عمل نیاید، موجبات تراکم جغرافیایی فقر و تشدید محرومیت برخی از مناطق را فراهم کند، باعث تضعیف انسجام ملی و جامعه شود، تخصیص بهینه و داوطلبانه نیروی انسانی به ویژه نیروی انسانی متخصص را در مناطق ناممکن می‌سازد، باعث تشدید مهاجرت‌های بی رویه شده و توزیع جمعیت جمعیت در فضا را غیر ممکن می‌سازد. به طور خلاصه نابرابری فضایی امکان بروز فقر، بیکاری، حاشیه نشینی، مهاجرت و بی عدالتی را افزایش می‌دهد. همچنین، نابرابری‌های فضایی می‌تواند به اساس وحدت ملی آسیب رسانده و پیشرفت عمومی اقتصاد را نیز متوقف سازد (همان: ۲۲). به رغم کاربرد گسترده ی روش‌های کمی و به ویژه در زمینه خاص سنجش توسعه مناطق اعم از مطالعات جغرافیایی و سایر رشته‌های مرتبط و مجاور مانند اقتصاد و علوم اجتماعی، به نظر می‌رسد نوعی اغتشاش و سردرگمی در استفاده و بهره‌گیری از این مدل‌ها و روش‌های کمی وجود دارد (بدری و اکبریانی رونیزی، ۱۳۸۵: ۷). با وجود این در زمینه سنجش و تعیین سطح توسعه‌یافتگی انواع متنوعی از روش‌ها و تکنیک‌های کمی وجود دارد که بسته به میزان اعتبار و وثوق اطلاعات در دسترسی و مهارت‌های برنامه‌ریزان محلی، برای سازماندهی و ارزیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند. از جمله این روش‌ها می‌توان به تحلیل تاکسونومی، تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل شبکه اجتماعی، تحلیل سلسله مراتبی، مدل موریس و مدل شبکه عصبی اشاره کرد (مصلی نژاد، ۱۳۸۴: ۵۶). که هر یک از این مدل‌ها معایب

و محاسنی دارد و هدف نهایی از گزینش هر یک از آن‌ها شناخت وضع موجود و تعیین و تحلیل میزان فاصله آن تا وضع مطلوب برای کمک به مدیریت شهری در توزیع بهینه امکانات و خدمات خواهد بود (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۵). اندازه‌گیری سطح توسعه از طرف سازمان‌های بین‌المللی و اقتصاددانان با شاخص‌های متفاوت صورت می‌گیرد (آهنگری و سعادت مهر، ۱۳۸۶: ۱۶۰) برای تعیین سطح برخورداری نواحی، شاخص‌ها نقش مؤثری دارند با توجه به این که شاخص‌ها ارقامی هستند برای اندازه‌گیری و سنجش نوسان عامل متغیر در طول زمان، در این پژوهش از شاخص‌های ترکیبی استفاده شده است. مزیت این نوع شاخص‌ها در آن است که مثلاً برخی نواحی ممکن است به لحاظ بهداشت و مسکن وضعیت مناسبی داشته باشند ولی به لحاظ اجتماعی عقب مانده باشند، از این رو می‌توان با شاخص‌های ترکیبی نتایج قابل اعتماد تری کسب نمود (ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲).

با توجه به اینکه در سطح استان خوزستان نابرابری و فقدان توزیع بهینه امکانات و منابع با تمرکز امکانات و خدمات در نخست شهر مسلط، واگرایی و شکاف توسعه بین نواحی وجود دارد. تحقیق حاضر سعی بر آن دارد تا با گردآوری شاخص‌ها و سنجش‌های مختلف در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، بهداشتی-درمانی و خدماتی میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان را از امکانات، تسهیلات و غیره مشخص کرده و به کمک تکنیک‌های رایج جهت تحلیل نابرابری منطقه‌ای جهت رسیدن به توسعه متعادل به رتبه‌بندی و سطح‌بندی آن‌ها بپردازد و مهمترین سوالی که در این زمینه مطرح می‌شود این است که شکاف و نابرابری در بین مراکز شهری به چه میزان است؟

#### پیشینه تحقیق

#### مطالعات خارجی

- جو و همکاران در سال (۲۰۰۳) با کاربرد ۳۳ شاخص اقتصادی به رتبه‌بندی مناطق مختلف کشور پرتقال با استفاده از روش تحلیل آماری چند متغیره و تحلیل خوشه‌ای پرداختند. نتایج نشان داد مناطق ساحلی کشور پرتقال از مناطق داخلی کشور سطح توسعه‌یافتگی بالاتری دارند.

- آلیچ در سال (۲۰۰۳) به تعیین اثرات نابرابری‌های منطقه‌ای بر رشد و توسعه ملی در کشور چین در طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۰ پرداخت. نتایج تحقیق مشخص کرد که تغییرات سطوح توسعه‌یافتگی رابطه منفی با تغییرات سطوح توسعه‌یافتگی ملی کشور چین دارد.

- سوارز و همکاران در سال (۲۰۰۳) با بکارگیری شاخص‌های اقتصادی، بهداشتی، آموزشی و فرهنگی به رتبه‌بندی مناطق مختلف کشور پرتقال با استفاده از روش‌های آماری چند متغیره تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای، پرداخته‌اند، نتایج مطالعه آن‌ها حاکی از درجه ناموزون توسعه‌یافتگی شاخص‌های مذکور در نواحی مختلف است. - باتیا و رای در سال (۲۰۰۴) به بررسی سطوح توسعه‌یافتگی اقتصادی و کشاورزی مناطق هند با استفاده از ۳۲ شاخص کلی اقتصادی و ۱۲ شاخص کشاورزی، در سال ۲۰۰۱ پرداختند. هر دو بخش اقتصادی و کشاورزی مناطق هند به ۴ بخش توسعه‌یافته، نسبتاً توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته تقسیم شده‌اند.

- گیلیس و همکاران در سال (۲۰۰۶) در کتاب خود با عنوان توسعه اقتصادی شاخص‌های ادبیات توسعه را ارائه کرده‌اند، که شامل درآمد سرانه، شاخص توسعه انسانی، فقر و توزیع درآمد، نرخ رشد جمعیت، شاخص‌های سلامت و بهداشت، دسترسی به آب شرب سالم، درصد باسوادی، انتشار روزنامه، میزان مصرف انرژی، مرگ و میرنوزادان، سرانه تولیدات صنعتی، درآمد ثبت نام در مدارس ابتدایی و سهم جمعیت روستایی می‌باشد. و در عین حال تأکید نمودند، که آنچه بتوان بیانگر رفاه اجتماعی گروه‌ها مورد بررسی می‌باشد، به عنوان معیاری از توسعه مورد استفاده خواهد بود.

- راماتو در سال (۲۰۰۷) با کاربرد روش تحلیل عاملی به بررسی نابرابری‌های منطقه‌ای در طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۰ در کشور غنا پرداخت. نتایج تحقیقات نشان داد که شکاف توسعه‌یافتگی مناطق شمالی کشور غنا بیشتر از مناطق جنوبی آن می‌باشد.

### مطالعات داخلی

- یاسوری (۱۳۸۸)، در پژوهشی با عنوان بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی با توجه به معیارهای برخورداری در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیر بنایی که یافته‌های تحقیق حکایت از عدم تعادل شدید بین نواحی استان به ویژه شهرستان‌های مشهد، نیشابور، سبزوار و سایر مناطق توسعه نامتوازن و بخشی نگری در برنامه‌های گذشته، نبود ارتباط بین سرمایه‌گذاری و شاخص‌های توسعه است.

- عضدی و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیقی با عنوان رتبه‌بندی مناطق شهری بر اساس سطح توسعه‌یافتگی استان فارس پرداخته‌اند. که نتایج تحقیق نشان می‌دهد میان شهرستان‌های مختلف از نظر شاخص‌های جمعیتی، آموزشی و بهداشت و سلامت تفاوت اندکی وجود دارد و شهرستان‌های شیراز، بوانات، ارسنجان و فراسنبد دارای بالاترین رتبه توسعه‌یافتگی و شهرستان‌های زرین دشت، پاسارگارد و ممسنی دارای پایین‌ترین رتبه هستند.

- قنبری (۱۳۹۰)، در پژوهشی با عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر نابرابری در نقاط شهری استان‌های ایران پرداخته است. که نتایج حاکی از آن است که عوامل اقتصاد سیاسی و نظام برنامه‌ریزی و سیاست‌های کلان نقش بیشتری نسبت به سایر عوامل در تکوین و تشدید نابرابری در نقاط شهری استان‌های ایران داشته‌اند.

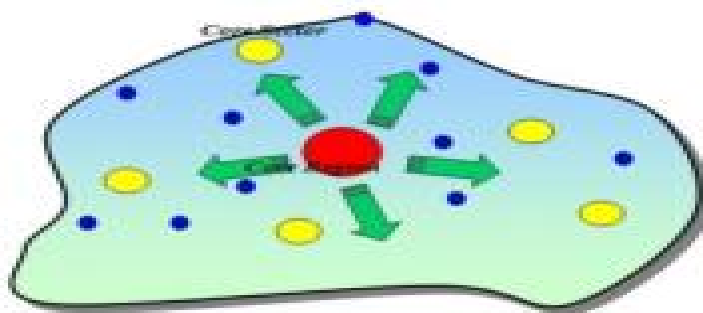
- ابراهیم زاده و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان تحلیل فضایی نابرابری‌های منطقه‌ای میان مرزی و مرکزی ایران پرداخته‌اند، که نتایج پژوهش بیانگر آن است که درجه توسعه‌یافتگی در مناطق مرزی ۰/۰۵۷ و مناطق مرکزی ۰/۱۶۹ می‌باشد و نابرابری منطقه‌ای میان مناطق مرزی و مرکزی بسیار بالا بوده و در واقع می‌توان گفت مناطق مرکزی ایران حدود ۳ برابر بیشتر از مناطق مرزی توسعه‌یافته‌تر است.

- شیخ بیگلو و تقوایی (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه پرداخته‌اند. که نتایج تحقیق نشان می‌دهد نابرابری آشکاری میان شهرستان‌ها از نظر سطح توسعه‌یافتگی وجود دارد. که سطح توسعه ۶۴ درصد شهرستان‌های کشور پایین‌تر از حد متوسط است.

## مبانی پژوهش

راهبردهای نوینی از دهه ۱۹۷۰ در واکنش به روال برنامه‌ریزی توسعه مطرح شد. راهبردهای نیازهای اساسی از پرنفوذترین این راهبردها بود که توسط سازمان جهانی کار، صورت‌بندی شده و چند سالی بعد در سال ۱۹۷۶ به تصویب کشورهای جهان در اجلاس جهانی اشتغال رسید (صرافی، ۱۳۷۷: ۱۱۸). این راهبرد در کشورهای درحال توسعه مناقشه‌های زیادی را موجب شد و حکومت‌های بسیاری از این کشورها از پذیرش آن امتناع کردند و به برنامه‌هایی چون ارائه تسهیلات بهداشتی، آب آشامیدنی و... اهمیت دادند. به دلیل اینکه در سطح بین‌المللی دسترسی به کمک‌های خارجی برای این نوع برنامه‌ها راحت‌تر و با سرعت بیشتری انجام می‌گیرد. به موازات اشاعه این راهبرد نظریات متعددی در دگرگونی راهبردهای متداول ابراز شد. از جمله فریدمن و داگلاس؛ نگرش فضایی را پیشنهاد کردند. این راهبردها معتقد است آن چنانچه پیامدهای توسعه و توسعه‌نیافتگی بر ابعاد مختلف حیات اجتماعی تأثیر می‌گذارند برای تحقق توسعه‌یافتگی نیز باید به زمینه‌ها و عوامل مختلف و متعددی که با یکدیگر در تعامل هستند توجه کنند (بیات، ۱۳۸۸: ۱۲۰).

از جمله تئوری‌های مطرح در برنامه‌ریزی منطقه‌ای تئوری مرکز - پیرامون جان فریدمن است. جان فریدمن در تئوری خود برای غلبه بر نابرابری‌ها و ایجاد سیستم فضایی با سلسه مراتب منظم فضایی، بحث مرکز - پیرامون را مطرح می‌کند. و با طرح دو مفهوم مرکز بخش و مرکز ناحیه، نگرش سیستمی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای را مورد تأکید فراوان قرار می‌دهد (مرصوصی و همکاران: ۱۳۸۹: ۴۷).



شکل شماره (۱). نمای فرضی اثر تراوش مرکز به پیرامون

منبع: مرصوصی، ۱۳۸۹

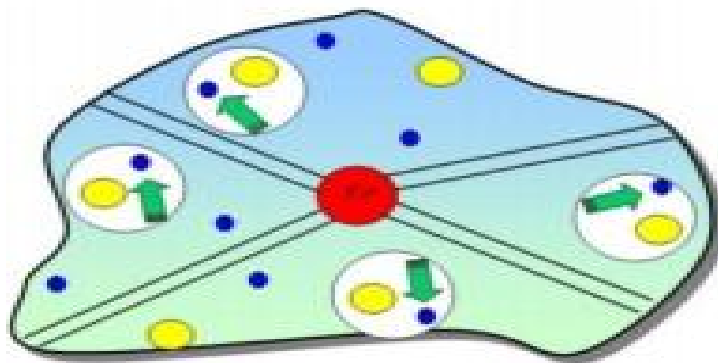
در مدل مرکز - پیرامونی فریدمن، که قابل تسری به نظریه قطب رشد در توسعه منطقه‌ای است، فریدمن خوش بینی خود را در همگرایی اختلافات منطقه‌ای از دست داده و تحت تأثیر دیدگاه وابستگی، روند قطبی شدن و دوگانگی در ساز و کار مرکز پیرامون را تقویت کننده بر شمرد به ویژه که ارتباط منسجمی با نظام‌های محیط داشته و برآن محاطه است. فریدمن اظهار می‌دارد که منطقه هسته‌ای، بر اثر تنش‌های سیاسی و اجتماعی بین مناطق هسته‌ای و پیرامونی برجسته و مشهود می‌باشد. چنین حالتی موجب پیدایی نقاط هسته‌ای جدید در مناطق پیرامونی می‌شود که رفته رفته بخش‌های وسیع‌تر پیرامونی را به چند منطقه هسته‌ای مبدل می‌سازد (پاپلی یزدی و ابراهیمی: ۱۹۵، ۱۳۸۷).

در چارچوب فکری این تئوری طرح ایجاد شهرهای جدید نیز جهت تمرکز زدایی از شهرهای بزرگ و جذب سرریز جمعیتی آنها مطرح شد. تئوری سازمان فضایی هیلهورست را می‌توان مکمل تئوری مرکز-پیرامون فریدمن و قطب رشد پرو دانست. در این تئوری با ایجاد تفکر سیستمی در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، شیوه نوینی در برنامه‌ریزی تعادل فضایی ارائه شد که کاربردهای آن تاکنون نیز در برنامه‌ریزی توسعه فضایی کشورها، بخصوص کشورهای جهان سوم ادامه داشته است.

هیلهورست با توجه به اهمیت راهبردهای توسعه فضایی در از بین بردن دوگانگی‌های درون منطقه‌ای، میان منطقه‌ای و بخشی چهار استراتژی انتظام بخش فضایی را مطرح کرد که به دو بحث محوری بسط و تثبیت تقسیم می‌شود.

- استراتژی انسجام متمرکز؛
- استراتژی انسجام پراکنده؛
- استراتژی بسط متمرکز؛
- استراتژی بسط پراکنده.

راهبرد بسط به دنبال تقویت نیروهای گریز از مرکز برای ایجاد انتظام فضایی است و راهبرد تثبیت به دنبال تقویت نیروهای مایل به مرکز، جهت ایجاد انتظام فضایی است. از نظر زمان نیز استراتژی بسط دنباله طبیعی استراتژی تثبیت است (Hilhorst, 1971)، استراتژی تثبیت برای استان‌هایی مناسب است که از یک مرکز منطقه‌ای ضعیف برخوردارند و برای ایفای نقش مدیریت منطقه‌ای لازم است مرکز منطقه تقویت شده، در مراحل بعدی به بسط آن به محورهای توسعه و مراکز توسعه درجه ۲ ارتقاء پیدا کند (مرصوصی، ۱۳۸۹: ۴۷).

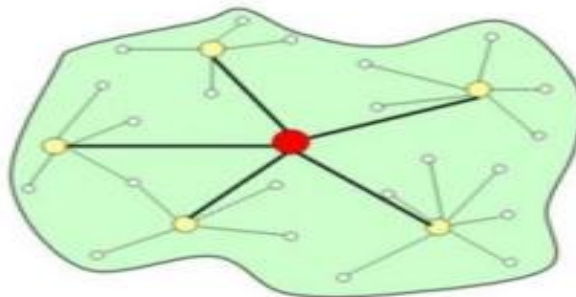


شکل شماره (۲). نمای فرضی استراتژی انسجام متمرکز

منبع: مرصوصی، ۱۳۸۹

### نظریه ی ساختار قدرت (مرکز - پیرامون) گالتونگ

نظریه ی مرکز - پیرامون گالتونگ در واقع نظریه ی اصلاح شده فریدمن است. گالتونگ معتقد است مرکز و پیرامون هر یک، دوباره برای خود مرکز و پیرامون دیگری هم دارند در توجیه این مطلب نمودار ذیل را عرضه می‌کند. شکل ذیل نظریه مرکز پیرامون گالتونگ را نشان می‌دهد (همان: ۴۷).

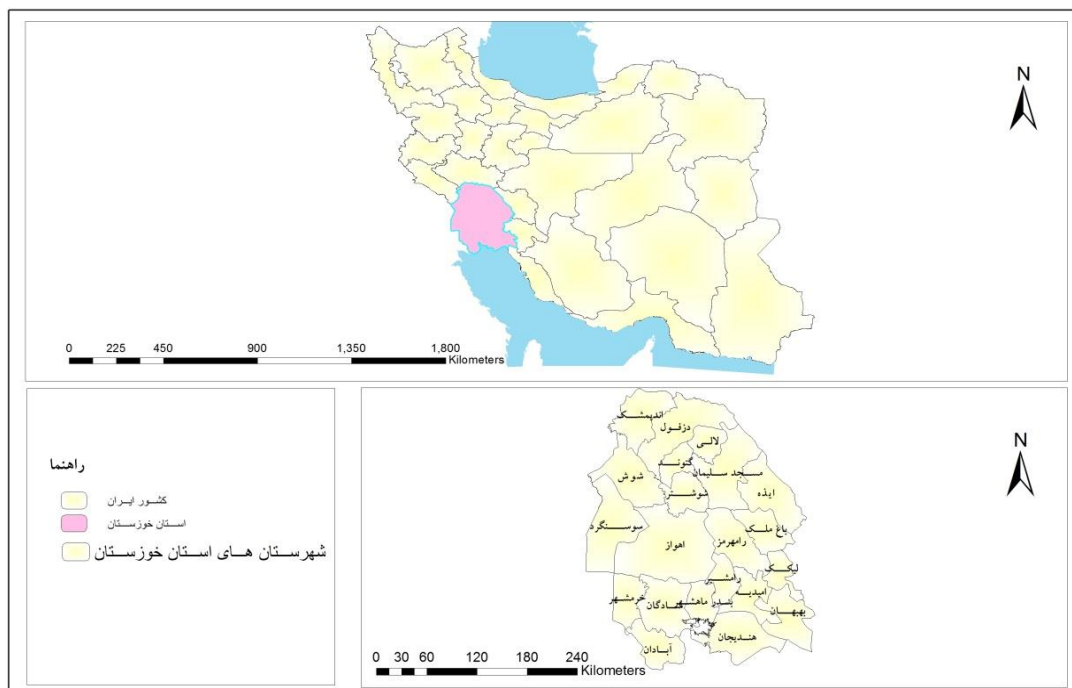


شکل شماره (۳). نظام سکونتگاهی بهینه با تاکید بر عملکرد هر یک از سطوح

منبع: مرصوصی، ۱۳۸۹

### محدوده مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت ۶۴ هزار کیلومتر مربع، از شمال با استان لرستان، از شمال غربی با استان ایلام، از مشرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویر احمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از مغرب با کشور عراق و از جنوب با خلیج فارس، هم مرز می‌باشد. براساس گزارش مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰ این استان دارای ۲۳ شهرستان، ۶۲ شهر، ۱۳۲ دهستان می‌باشد (شکل شماره ۴).



شکل شماره (۴). موقعیت جغرافیایی استان خوزستان

منبع: ترسیم کنندگان، ۱۳۹۳

در سال ۱۳۸۵ جمعیت استان خوزستان بالغ بر ۳/۴ میلیون نفر (معادل ۰۷/۶ درصد جمعیت کشور) و نسبت شهرنشینی ۱/۶۸ درصد و رشد جمعیت طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۵ برابر ۱۷/۱ درصد بوده است. در سال ۱۳۸۵ استان خوزستان دارای ۴۴۲۱ آبادی مسکونی بوده است. از این تعداد، ۳۷۸ آبادی (۶/۸ درصد)، هرکدام دارای یک خانوار و ۸.۴۶ درصد از آبادی‌های مسکونی، هرکدام دارای ۲۰ خانوار یا بیشتر بوده‌اند. نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰

در استان خوزستان نشان می‌دهد ۴۴.۵۰ درصد جمعیت استان مرد و ۵۶/۴۹ درصد جمعیت استان را زنان تشکیل می‌دهند. و نسبت جنسی برابر ۱۰۲ می‌باشد. هم چنین متوسط رشد سالانه جمعیت در طی سال‌های ۱۳۸۵ - ۱۳۹۰ برابر ۱۷/۱ می‌باشد. و این میزان رشد جمعیت برابر استان فارس بوده و در بین ۳۱ استان کشور رتبه ۱۸ را دارا می‌باشد.

جدول شماره (۱)، جمعیت و رشد سالانه در استان خوزستان طی سال‌های ۱۳۳۵ - ۱۳۹۰

سال	جمعیت	متوسط رشد سالانه (درصد)
1335	1277814	-
1345	1617024	2/4
1355	2187118	3/1
1365	2681978	2/1
1370	3175852	3/4
1375	3746772	3/4
1385	4274979	1/33
1390	4531720	1/17

منبع: مرکز آمار ایران، دوره‌های مختلف سرشماری (۱۳۳۵ - ۱۳۹۰)

با توجه به نمودار فوق بیشترین میزان رشد جمعیت در استان خوزستان مربوط به دوره ۱۳۷۵ - ۱۳۷۰ می‌باشد. و از سال ۱۳۷۵ یک روند کاهش رشد جمعیت را در استان دارا می‌باشیم (نتایج سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰: ۱۸). بر اساس آخرین تقسیمات سیاسی کشوری، در سال ۱۳۹۰، استان خوزستان دارای ۲۳ شهرستان بوده است که شهرستان دزفول با ۷ شهر بیشترین تعداد شهر و شهرستان‌های اندیکا، رامهرمز، لالی، مسجد سلیمان و هفتکل کمترین تعداد شهر را دارا بوده‌اند.



شکل شماره (۵)، رشد سالانه جمعیت استان خوزستان طی سال‌های ۱۳۳۵ - ۱۳۹۰

منبع: سالنامه آماری مرکز آمار ایران طی دوره‌های مختلف

## روش پژوهش

رویکرد حاکم بر پژوهش حاضر توسعه‌ای- کاربردی و روش انجام آن توصیفی- تحلیلی است؛ که به تعیین و تحلیل سطوح نابرابری شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته است. برای رسیدن به هدف مورد نظر، داده‌های آماری شامل ۳۹ متغیر در قالب ۵ شاخص کلی با مراجعه به سازمان‌های مربوطه و مرکز آمار ایران جمع‌آوری گردید. در ادامه جهت وزن‌دهی به لایه‌های مربوط، پرسشنامه‌ای میان ۱۰ نفر افراد خبره از مراکز علمی استان خوزستان توزیع



شد سپس با توجه به میزان تأثیر هر یک از متغیرهای پژوهش با استفاده از روش شاخص شباهت در سلسله مراتب فازی ((Topsis Fuzzy وزن لایه‌ها محاسبه گردید؛ و در نهایت با بهره‌گیری از سیستم اطلاعاتی (GIS)، برای هرکدام از شاخص‌های مورد نظر، با توجه میزان تأثیر آن، لایه‌های اطلاعاتی تهیه و در نهایت به منظور در اولویت قرار دادن شهرستان‌هایی که از لحاظ سطح توسعه‌یافتگی نیاز به رفع محرومیت دارند از روش خوشه‌بندی Ward استفاده شده است.

**متغیرها و شاخص‌های تحقیق:** شاخص‌ها، نشانگرهایی هستند که فرآیند جمع‌آوری، طبقه‌بندی و تجزیه تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری را منطقی و به‌طور کلی جهت فعالیت‌ها را مشخص و از حیث مفهومی چارچوب مناسبی را برای هدف‌گذاری تدوین برنامه‌ریزی و ارزشیابی فعالیت‌ها به دست می‌دهند. در واقع شاخص‌ها به عنوان نماگرها، ترجمان اهداف کلان و کیفی هستند که جهت‌گیری به سوی اهداف را دقیق‌تر می‌کنند. دقت در جهت‌گیری از یک‌سو باعث عدم اتلاف منابع می‌شود و از سوی دیگر تحقق اهداف و سیاست‌های موردنظر را ممکن می‌سازد (رضوانی، ۱۳۸۳: ص ۱۵۴). از طریق این شاخص‌ها باید بتوان، تصویری مناسب از توزیع توسعه‌یافتگی به دست آورد (امین بیدخت، ۱۳۸۵: ص ۱۹). در این پژوهش از ۵ شاخص اصلی و ۳۹ شاخص استفاده شده است تا بتوان بر اساس دیدگاه توسعه همه‌جانبه، به تحلیل نابرابری فضایی و سنجش سطح توسعه مناطق به‌عنوان زیربنای برنامه‌های ملی همت گماشت.

جدول شماره (۲)، معرفی شاخص‌های بکار رفته در پژوهش

ردیف	شاخص کالبدی	ردیف	شاخص بهداشتی - درمانی
۱	تعداد پروانه‌های ساختمانی	۲۰	ضریب روستاهای دارای خانه بهداشت
۲	مساحت پروانه‌های ساختمانی	۲۱	ضریب آزمایشگاه
۳	زیر بنای پروانه‌های ساختمانی	۲۲	ضریب داروخانه
۴	پروانه‌های صادر شده بر حسب مصالح اسکلت فلزی و بتن آرمه	۲۳	ضریب پرتو نگار
۵	پروانه‌های صادر شده بر حسب مصالح آجر و آهن	۲۴	ضریب مرکز توانبخشی
۶	آبادی دارای سکنه	۲۵	تعداد مرکز اورژانس
۷	خانوار دارای دارای برق	۲۶	ضریب پزشک عمومی
۸	روستای دارای برق	۲۷	ضریب پزشک متخصص
۹	شبکه‌های ارتباطی	۲۸	ضریب مؤسسات درمانی
۱۰	شاخص اقتصادی	۲۹	ضریب تخت مؤسسات درمانی
۱۱	جمعیت شاغل	۳۰	ضریب مراکز بهداشتی - درمانی شهری
۱۲	کارکنان رسمی دولت	۳۱	ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی
۱۳	کارکنان غیر رسمی	۳۲	ضریب خانه بهداشت فعال
۱۴	فرصت‌های شغلی	۳۳	ضریب بهورز
۱۵	نسبت متقاضی کار به جمعیت	ردیف	شاخص خدماتی
۱۶	میزان تقاضای به کار گمارده شده	۳۴	جایگاه فروش بنزین
۱۷	درصد شاغلان پزشکی	۳۵	ضریب کتابخانه عمومی
۱۸	شاخص اجتماعی	۳۶	تعداد ترمینال
۱۹	ضریب باسوادان	۳۷	ضریب فضا سبز
	ضریب بی سوادان	۳۸	ضریب خدمات پستی
	ضریب اوقات فراغت	۳۹	ضریب واحدهای بانکی

مدل تاپسیس فازی: مدل تاپسیس فقط برای مدل‌های اولویت‌بندی مناسب است (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱). که توسط هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ ارائه گردید (hui & other, 2008: 57)، مفهوم این مدل، انتخاب کوتاه‌ترین فاصله از ایده آل مثبت (PIS) و دورترین فاصله از راه حل ایده آل منفی (NIS) به منظور حل مسائلی است که با ضوابط تصمیم‌گیری متعدد روبه روست (Jadidi & other, 2008: 763-764) از امتیازات مهم تکنیک تاپسیس آن است که به صورت همزمان از شاخص‌ها و معیارهای عینی و ذهنی می‌توان استفاده کرد (پورطاهری، ۱۳۸۹: ۱۱۴). مراحل انجام این تکنیک به قرار زیر است.

$$\widetilde{W} = [\widetilde{w}_1, \widetilde{w}_2, \dots, \widetilde{w}_n]$$

$$\widetilde{w}_j = (w_{j1}, w_{j2}, w_{j3})$$

مرحله اول: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری: در این مرحله با توجه به تعداد گزینه‌ها و ارزیابی همه گزینه‌ها برای معیارهای مختلف، ماتریس تصمیم را به صورت زیر تشکیل می‌دهیم (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷: ۴۱۷):

$$A = \begin{matrix} & C_1 & \dots & C_j & \dots & C_n \\ \begin{matrix} A_1 \\ \vdots \\ A_i \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{pmatrix} \mu_1(c_1) & \mu_j(c_j) & \mu_n(c_n) \\ \mu_1(c_1) & \mu_i(c_j) & \mu_i(c_n) \\ \mu_1(c_1) & \mu_m(c_j) & \mu_m(c_n) \end{pmatrix} \end{matrix}$$

مرحله دوم: تعیین ماتریس وزن معیارها: ضمن آنکه برای ماتریس‌هایی که در آن‌ها از اعداد فازی مثلثی استفاده می‌شود همیشه حالت زیر برقرار است (عطائی، ۱۳۸۹: ۴۸).

مرحله سوم: بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم‌سازی (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷: ۴۱۹):

$$\widetilde{R} = \begin{bmatrix} \widetilde{r}_{11} & \widetilde{r}_{12} & \dots & \widetilde{r}_{1n} \\ \widetilde{r}_{21} & \widetilde{r}_{22} & \dots & \widetilde{r}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \widetilde{r}_{m1} & \widetilde{r}_{m2} & \dots & \widetilde{r}_{mn} \end{bmatrix}$$

از فرمول زیر برای ماتریس تصمیم فازی بی‌مقیاس شده استفاده شود (عطائی، ۱۳۸۹: ۵۰):

$$\widetilde{R} = [\widetilde{r}_{ij}]_{m \times n} \rightarrow i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, n$$

که در آن m بیانگر تعداد گزینه‌ها و n بیانگر تعداد معیارها است.

مرحله چهارم: تشکیل ماتریس وزنی: در این مرحله ماتریس تصمیم فازی بی‌مقیاس شده را به اوزان مشخص شده ضرب می‌کنیم تا ماتریس فازی وزن دار بدست آید، برای این کار از دو رابطه زیر استفاده می‌شود (همان: ۵۰):

$$\begin{aligned} \widetilde{V}^* &= \text{Max}\{\widetilde{v}_{ij}\} \rightarrow A = (\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3) \\ \widetilde{V}^- &= \text{Min}\{\widetilde{v}_{ij}\} \end{aligned}$$

$$\widetilde{V} = \begin{bmatrix} \widetilde{v}_{11} & \dots & \widetilde{v}_{1j} & \dots & \widetilde{v}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \widetilde{v}_{i1} & \dots & \widetilde{v}_{ij} & \dots & \widetilde{v}_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \widetilde{v}_{m1} & \dots & \widetilde{v}_{mj} & \dots & \widetilde{v}_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله پنجم: یافتن حل ایده آل فازی (FPIS, A\*) و حل ضد ایده آل فازی (FPIS, A-):

$$\begin{aligned} A^* &= \{\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*\} \\ A^- &= \{\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-\} \end{aligned}$$

حل ایده آل فازی (FPIS, A\*) و حل ضد ایده آل فازی (FPIS, A-):

$$\begin{aligned} \tilde{V}^* &= \text{Max} \{ \tilde{v}_{ij}^* \} \\ \tilde{V}^- &= \text{Min} \{ \tilde{v}_{ij}^- \} \end{aligned} \rightarrow A = (\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$$

مرحله ششم: محاسبه فواصل مثبت و منفی گزینه‌ها:

در این مرحله چون اعداد فازی در این پژوهش به صورت مثلثی مشخص شده است، بنابراین از روابط زیر به ترتیب برای حل ایده آل و ضد ایده آل منفی استفاده می‌کنیم:

$$\begin{aligned} S_i^* &= \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}^*, \tilde{v}_j^*) \rightarrow i = 1, 2, \dots, m \\ S_i^- &= \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}^-, \tilde{v}_j^-) \rightarrow i = 1, 2, \dots, m \end{aligned}$$

ضمن آن که برای محاسبه فاصله بین دو عدد فازی مثلثی، از رابطه زیر بهره می‌گیریم:

$$d_V(\tilde{M}_1, \tilde{M}_2) = \sqrt{\frac{1}{3} [(a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2 + (c_1 - c_2)^2]}$$

مرحله هفتم: محاسبه شاخص شباهت: این کار به واسطه رابطه زیر صورت می‌گیرد:

$$CC_1 = \frac{S_i^-}{(S_i^* + S_i^-)}$$

مرحله هشتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها

سیستم اطلاعات جغرافیایی: می‌توان گفت که سیستم اطلاعات جغرافیایی نرم افزاری بسیار قدرتمند در زمینه ذخیره سازی، تحلیل، پردازش و بازیابی و نمایش داده‌ها به صورت نقشه می‌باشد. به کارگیری این نرم افزار روز به روز گسترش یافته و علوم مختلف بنا بر نیاز خود از این سیستم استفاده می‌کنند (Taghipour, 2010, 41). در سال‌های اخیر نیاز انسان به گردآوری اطلاعات به منظور استفاده ی بهینه از منابع موجود، برنامه‌ریزی برای رشد و توسعه‌ی سامان‌دهی محیط زیست، طراحی و برنامه‌ریزی برای امور شهری، راهگشایی برای توسعه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و... روزبه روز افزایش یافته است (Antunes & Santus, 2001: 10). سیستم اطلاعات جغرافیایی به همراه ابزار و تکنیک‌های آن این قابلیت دارد که با تلفیق لایه‌های مختلف اطلاعاتی در قالب مدل‌های مختلف، در حداقل زمان ممکن در تحلیل نابرابری فضایی مورد استفاده قرار بگیرد. بنابراین با توجه به متغیرهای پژوهش و براساس وزن‌های تعلق گرفته به شاخص، سعی شده تا به تهیه نقشه‌های موضوعی پردازیم.

تحلیل خوشه‌ای: در روش تجزیه و تحلیل خوشه‌ای سعی می‌گردد تا مشاهدات به گروه‌های متجانس تقسیم گردد، به گونه‌ای که مشاهدات همگروه به یکدیگر شبیه و با مشاهدات سایر گروه‌ها کمترین مشاهدات را داشته باشد. از

این روش می‌توان در طبقه‌بندی نمودن گزینه‌ها شاخص‌های مسائل تصمیم‌گیری چندشاخصه استفاده نمود (اکبری، ۱۳۸۷: ۲۵۷).

### یافته‌های تحقیق

#### وزن‌دهی به معیارها و تلفیق لایه‌ها

در این روش به هرکدام از معیارها وزن مخصوص داده می‌شود. همچنین کلاس‌های هر معیار در نقشه ورودی، وزن‌های متفاوتی به خود می‌گیرد و خود معیارها نیز وزن متفاوتی دریافت می‌کنند. این روش قابلیت انطباق زیادی با روش وزن‌دهی فرآیند سلسله مراتبی دارد مدل‌های بسیاری به‌منظور وزن‌دهی به معیارها وجود دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به روش وزن‌دهی درجه‌بندی یا نسبتی و نیز روش تحلیل سلسله مراتبی را نام برد؛ روش مورد استفاده در این پژوهش روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی است.

پس از تعیین وزن نهایی برای هرکدام از معیارها، این اوزان با پشتیبانی قابلیت سیستم اطلاعات جغرافیایی در اعمال وزن به لایه‌ها و سپس روی هم گذاری آن‌ها در محیط GIS تلفیق می‌شوند. در نهایت برای هرکدام از معیارهای مورد نظر با توجه به تعداد لایه‌های مؤثر بر آن و میزان تأثیر این لایه‌ها، عرصه مناسب به‌منظور در اولویت قرار دادن شهرستان‌هایی که دهستان‌های آن نیاز به توجه و افزایش سطح توسعه‌یافتگی وجود دارد نمایان شود.

#### - تجزیه و تحلیل یافته‌ها

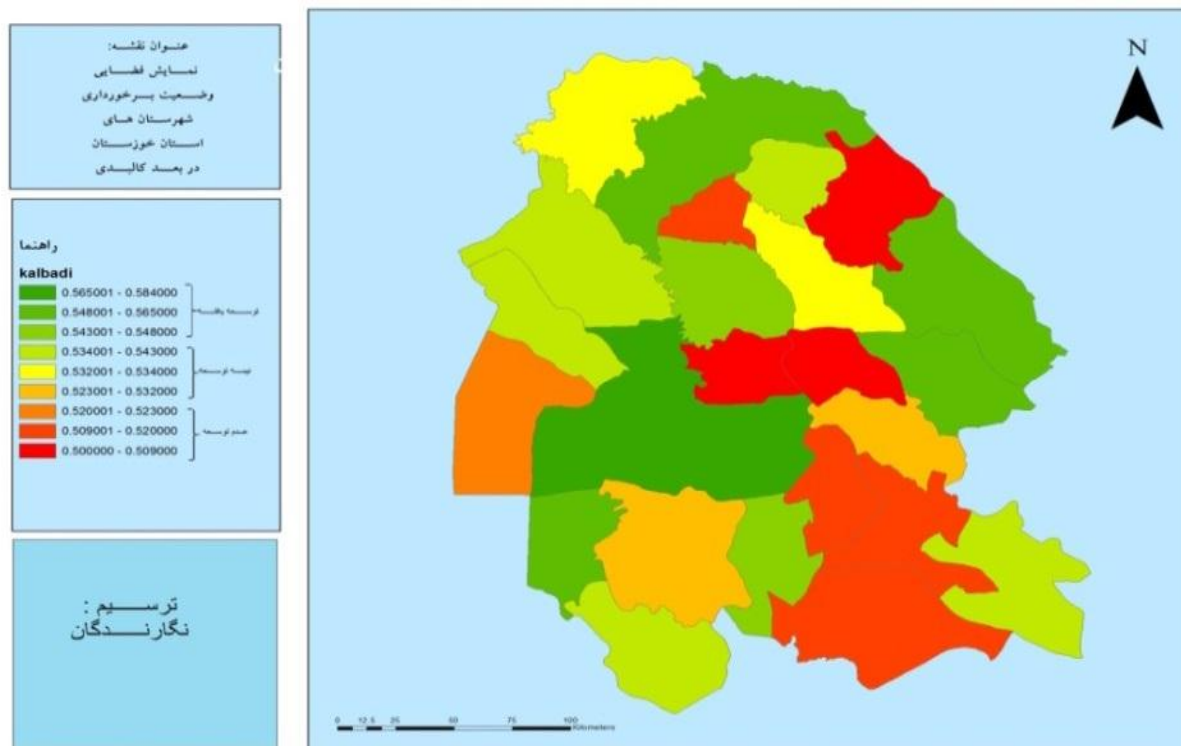
#### شاخص کالبدی

جدول شماره (۳). شاخص کالبدی و وزن تعلق گرفته

کالبدی												
شهرستان	اهواز	ایذه	دزفول	بافق	خرمشهر	شوش	ماهشهر	بهبهان	شوش	دهست آزادگان	لالی	
امتیاز	0.582	0.565	0.558	0.554	0.553	0.548	0.545	0.543	0.542	0.542	0.541	
رتبه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
شهرستان	آبادان	مسجد سلیمان	اندیمشک	شاه‌گان	رامهرمز	هویره	رامشیر	گوند	اسپه‌به	هندیجان	هفتکل	اندیکا
امتیاز	0.539	0.534	0.533	0.532	0.531	0.523	0.52	0.519	0.518	0.516	0.509	0.507
رتبه	12	13	14	15	16	17	19	19	20	21	22	23

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که در جدول شماره (۳) و شکل شماره (۲) مشاهده می‌شود در زمینه شاخص کالبدی، بر اساس نتایج به‌دست آمده از مدل تاپسیس فازی شهرستان‌های اهواز (۰.۵۸۲)، ایذه (۰.۵۶۵) و دزفول (۰.۵۵۸) از وضعیت مطلوبی برخوردار بوده و شهرستان‌های هندیجان (۰.۵۱۶)، هفتکل (۰.۵۰۹)، و اندیکا (۰.۵۰۷) به ترتیب در جایگاه آخر قرار گرفته است.



شکل شماره (۶). پراکنش فضایی شاخص کالبدی در محدوده مورد مطالعه  
ترسیم: نگارندگان

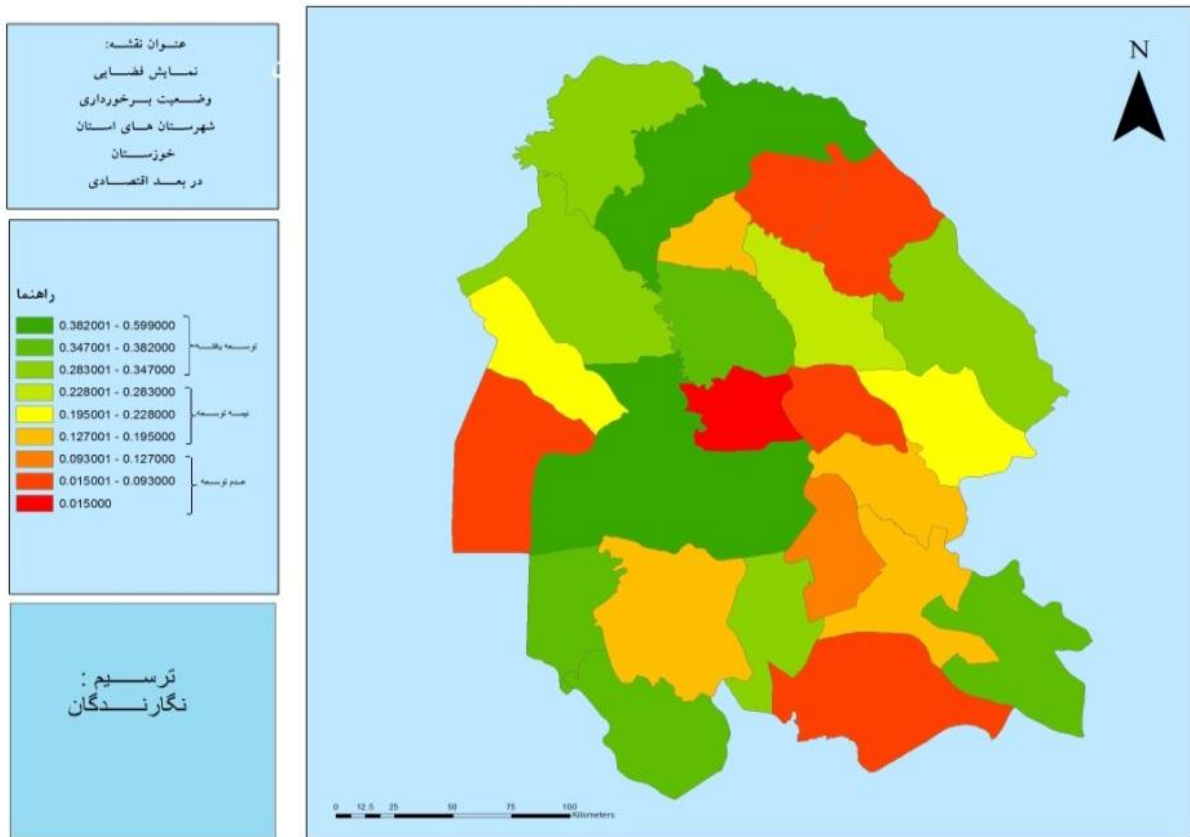
## شاخص اقتصادی

جدول شماره (۴). شاخص اقتصادی و وزن تعلق گرفته

اقتصادی												
شهرستان	اهواز	دزفول	خرمشهر	شوش	آبادان	بهبهان	اندیمشکی	شوش	ایلام	ماهشهر	مسجد سلیمان	
امتیاز	0.599	0.495	0.382	0.382	0.357	0.356	0.347	0.333	0.329	0.322	0.283	
رتبه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
شهرستان	دست آزادگان	بافق	اصفهان	راهم‌آباد	شادگان	گنجد	رامشیر	همیریه	همدان	هفتکل	لالی	اندیکا
امتیاز	0.228	0.215	0.195	0.180	0.180	0.176	0.127	0.093	0.080	0.075	0.061	0.059
رتبه	12	13	14	15	16	17	19	19	20	21	22	23

منبع: یافته‌های پژوهش

در زمینه شاخص اقتصادی، بر اساس نتایج به دست آمده از مدل تاپسیس فازی شهرستان‌های اهواز (۰.۵۹۹)، دزفول (۰.۴۹۵) و خرمشهر (۰.۳۸۲) در رده بالا و شهرستان‌های هفتکل (۰.۰۷۵) و لالی (۰.۰۶۱)، و اندیکا (۰.۰۵۹) به ترتیب در جایگاه آخر قرار گرفته است.



شکل شماره (۷). پراکنش فضایی شاخص کالبدی در محدوده مورد مطالعه  
ترسیم: نگارندگان

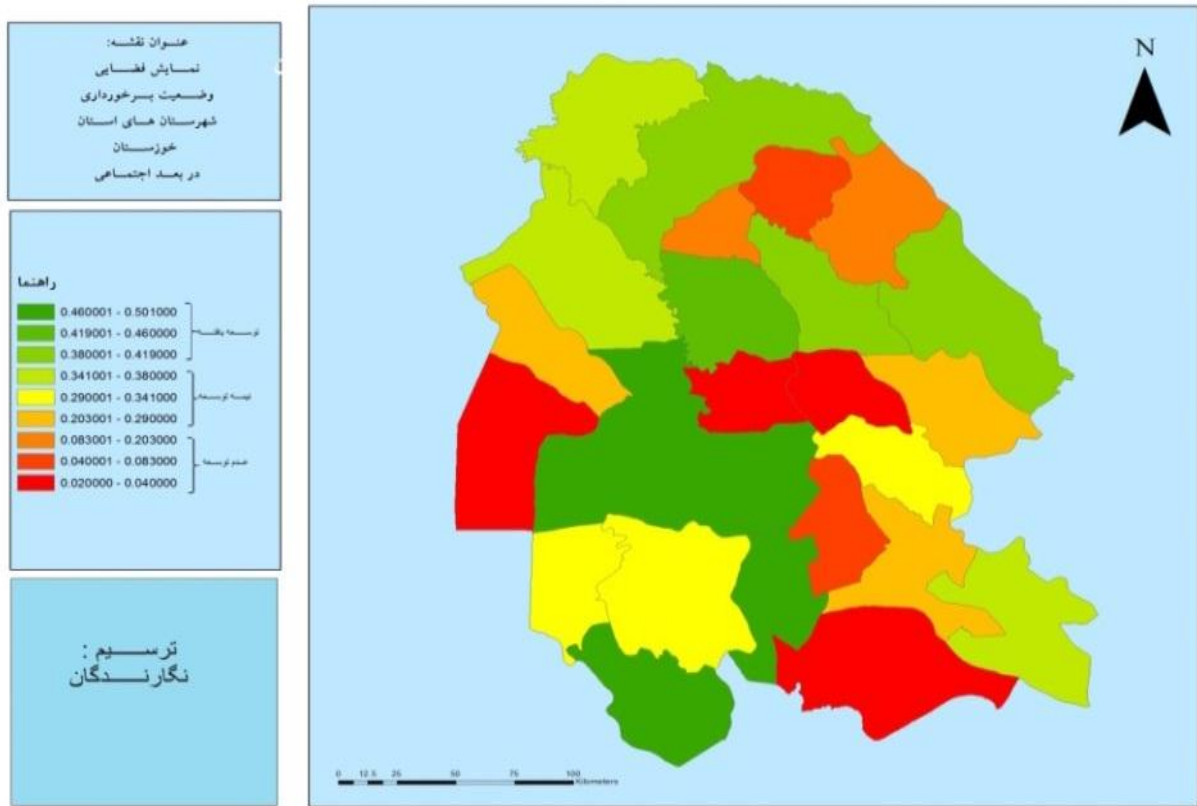
### شاخص اجتماعی

جدول شماره (۵). شاخص اجتماعی و وزن تعلق گرفته

		اجتماعی										
شهرستان	آبادان	اهواز	ماهشهر	شوشتر	ایذه	دزفول	مسجد سلیمان	اندیمشک	بهبهان	توشک	خرمشهر	
امتیاز	0.501	0.496	0.482	0.460	0.419	0.415	0.401	0.380	0.380	0.356	0.341	
رتبه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
شهرستان	راهپور	شادگان	دشت آزادگان	امیدیه	باجملاک	گتوند	اندیکا	راهشیر	لاری	هفتکل	هندیجان	هویزه
امتیاز	0.322	0.309	0.290	0.273	0.249	0.203	0.166	0.083	0.079	0.040	0.040	0.040
رتبه	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

منبع: یافته‌های پژوهش

در زمینه شاخص اجتماعی، بر اساس نتایج به‌دست آمده از مدل تاپسیس فازی شهرستان‌های آبادان (۰.۵۰۱)، اهواز (۰.۴۹۶) و ماهشهر (۰.۴۸۲) در رده بالا و شهرستان‌های هفتکل (۰.۰۴۰)، هندیجان (۰.۰۴۰)، و هویزه (۰.۰۴۰) به ترتیب در جایگاه آخر قرار گرفته است.



شکل شماره (۸). پراکنش فضایی شاخص اجتماعی در محدوده مورد مطالعه  
ترسیم: نگارندگان

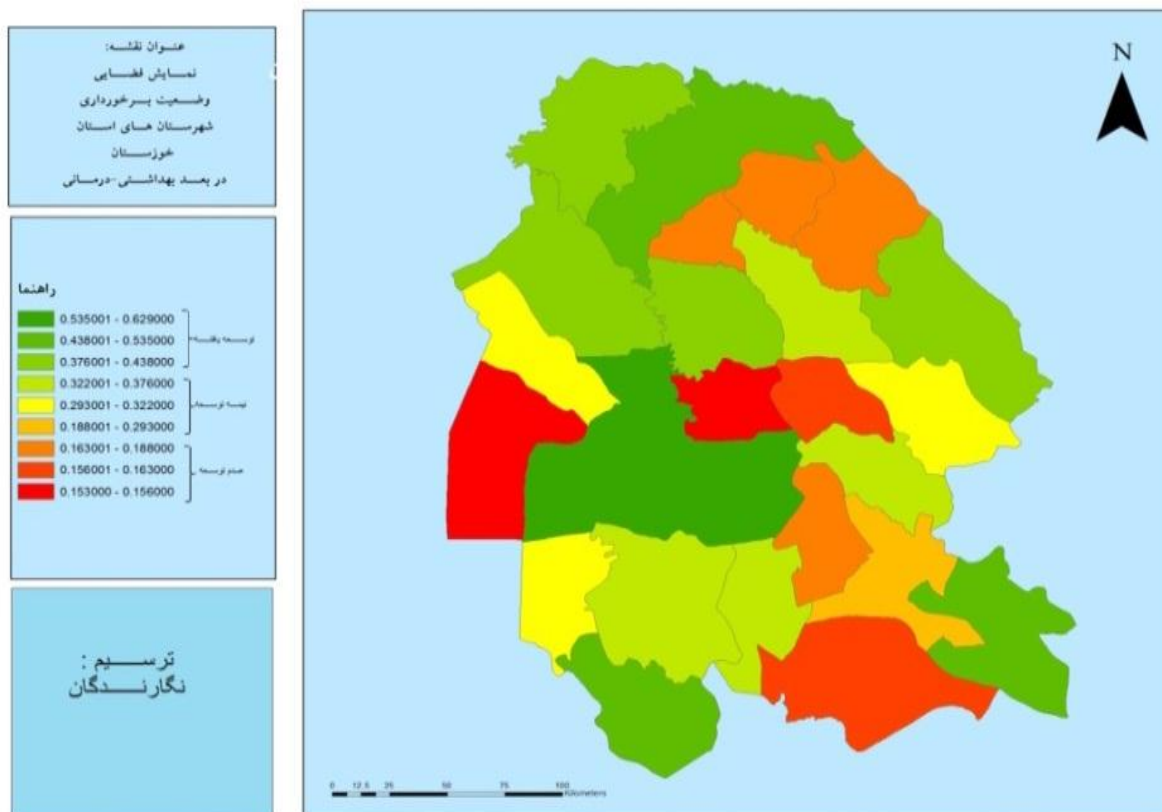
### شاخص بهداشتی - درمانی

جدول شماره (۶). شاخص بهداشتی - درمانی و وزن تعلق گرفته

بهداشتی - درمانی												
شهرستان	اهواز	دزفول	بهبهان	آبادان	ایبده	شوشتر	شوش	الایبمشک	ماهشهر	مسجد سلیمان	شادگان	
امتیاز	0.629	0.535	0.483	0.477	0.438	0.421	0.416	0.396	0.376	0.376	0.348	
رتبه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
شهرستان	رامهرمز	دهستان آزادگان	خرمشهر	بافق	ایبده	گنبد	اندیکا	رامشیر	لالی	هفتکل	هندیجان	هویزه
امتیاز	0.339	0.322	0.335	0.304	0.293	0.188	0.181	0.178	0.177	0.163	0.161	0.156
رتبه	12	13	14	15	16	17	19	19	20	21	22	23

منبع: یافته‌های پژوهش

در زمینه شاخص بهداشتی - درمانی، بر اساس نتایج به دست آمده از مدل تاپسیس فازی شهرستان‌های اهواز (۰)، (۶۲۹)، دزفول (۰.۵۳۵) و بهبهان (۰.۴۸۳) در رده بالا و شهرستان‌های هفتکل (۰.۱۶۳)، هندیجان (۰.۱۶۱) و هویزه (۰.۱۵۶) به ترتیب در جایگاه آخر قرار گرفته است.



شکل شماره (۹). پراکنش فضایی شاخص بهداشتی - درمانی در محدوده مورد مطالعه  
 ترسیم: نگارندگان

### شاخص خدماتی

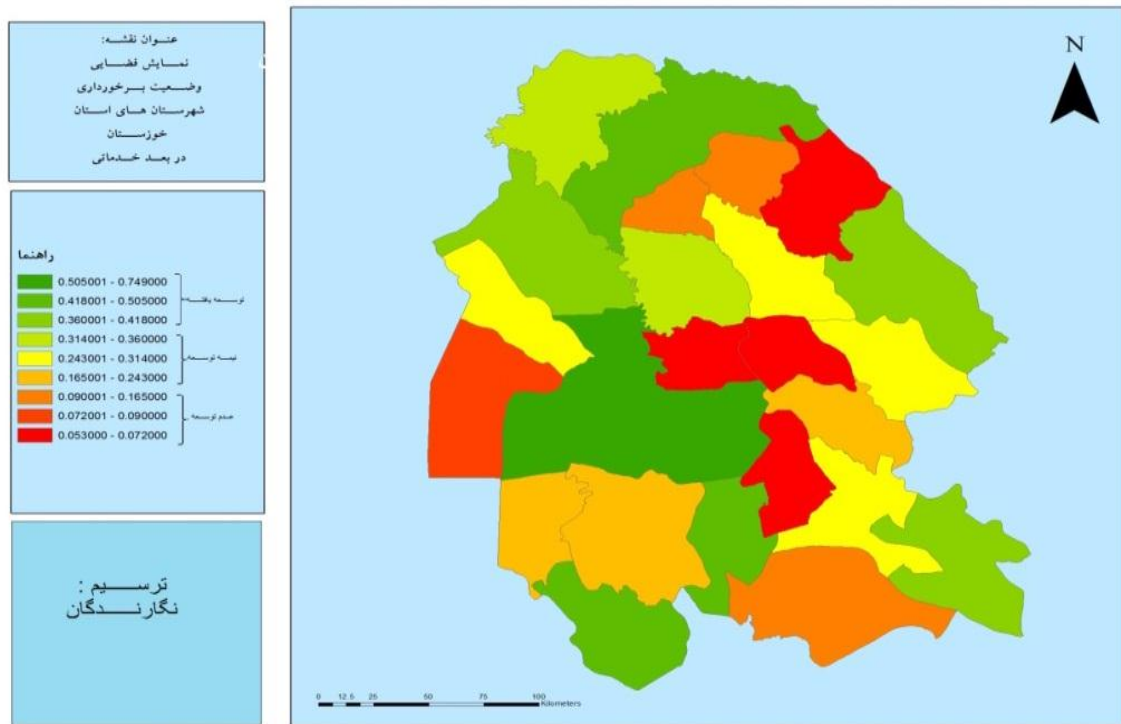
جدول شماره (۷). شاخص خدماتی و وزن تعلق‌گرفته

		خدماتی										
شهرستان	اهواز	آبادان	دزفول	ماهشهر	بهبهان	ایذه	شوش	شوشتر	اندیمشک	امیدیه	مسجد سلیمان	
امتیاز	0.749	0.505	0.468	0.441	0.418	0.388	0.387	0.360	0.343	0.314	0.283	
رتبه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
شهرستان	باجمالک	دشت آزادگان	خرمشهر	راهبریز	شادگان	لالی	گزنه	هندیجان	هویزه	رامشیر	هفتکل	اندیکا
امتیاز	0.269	0.263	0.242	0.233	0.215	0.165	0.141	0.133	0.090	0.072	0.072	0.053
رتبه	12	13	14	15	16	17	19	19	20	21	22	23

منبع: یافته‌های پژوهش

در زمینه شاخص خدماتی، بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مدل تاپسیس فازی شهرستان‌های اهواز (۰.۷۴۹)، آبادان (۰.۵۰۵) و دزفول (۰.۴۶۸) در رده بالا و شهرستان‌های رامشیر (۰.۰۷۲)، هفتکل (۰.۰۷۲)، و اندیکا (۰.۰۵۳) به ترتیب در جایگاه آخر قرار گرفته است.





شکل شماره (۱۰). پراکنش فضایی شاخص خدماتی در محدوده مورد مطالعه ترسیم: نگارندگان

### تحلیل خوشه‌ای

پس از انجام مراحل تکنیک تاپسیس فازی و محاسبه مجموع امتیازات هر یک از شهرستان‌ها و تعیین جایگاه آنان در زمینه شاخص‌های انتخابی، به سطح‌بندی شهرستان‌های استان پرداخته شده است. جهت انجام این کار از روش تحلیل خوشه‌ای ward بهره گرفته شده است. بر این اساس، با توجه به هدف پژوهش و داده‌های آماری از روش پیوند متوسط که یکی از روش‌های تشکیل خوشه‌ای تراکمی در روش تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی است، استفاده شده است. تکنیک تحلیل خوشه‌ای شهرستان‌هایی را که بیشترین همانندی را از نظر امتیازی کسب شده دارند در یک خوشه دسته‌بندی می‌نماید. بدین منظور تحلیل خوشه‌ای شهرستان‌های استان خوزستان را در زمینه‌های توسعه منطقه‌ای با توجه به امتیاز آن‌ها بر اساس تکنیک تاپسیس فازی به ۵ خوشه همگن دسته‌بندی نمود که با توجه به وضعیت هر خوشه به نام‌گذاری آن‌ها اقدام گردید. بدین صورت که شهرستان‌های استان در زمینه تحلیل نابرابری از لحاظ شاخص‌های توسعه به ۵ سطح بسیار برخوردار، برخوردار، نیمه برخوردار، برخورداری کم و عدم برخورداری طبقه‌بندی شدند. نتیجه حاصل از کاربرد تکنیک تحلیل خوشه‌ای در گروه‌بندی شهرستان‌ها و تعیین سطوح برخورداری آن‌ها به شرح زیر است:

سطح اول، شهرستان‌های بسیار برخوردار

این گروه در برگیرنده ۳ شهرستان اهواز، دزفول، ایذه به عنوان برخوردارترین شهرستان‌های استان در زمینه برخورداری از شاخص‌های توسعه جای گرفته‌اند و نشان‌دهنده وضعیت مطلوب این شهرستان‌ها به نسبت سایر شهرستان‌ها است.

سطح دوم، شهرستان‌های برخوردار:

در این سطح، ۵ شهرستان آبادان، شوشتر، بهبهان، شوش و ماهشهر به ترتیب در این جایگاه قرار گرفته‌اند که در اکثر شاخص‌های توسعه از وضعیت مطلوبی در مقایسه با سطوح پایین‌تر خود برخوردارند.

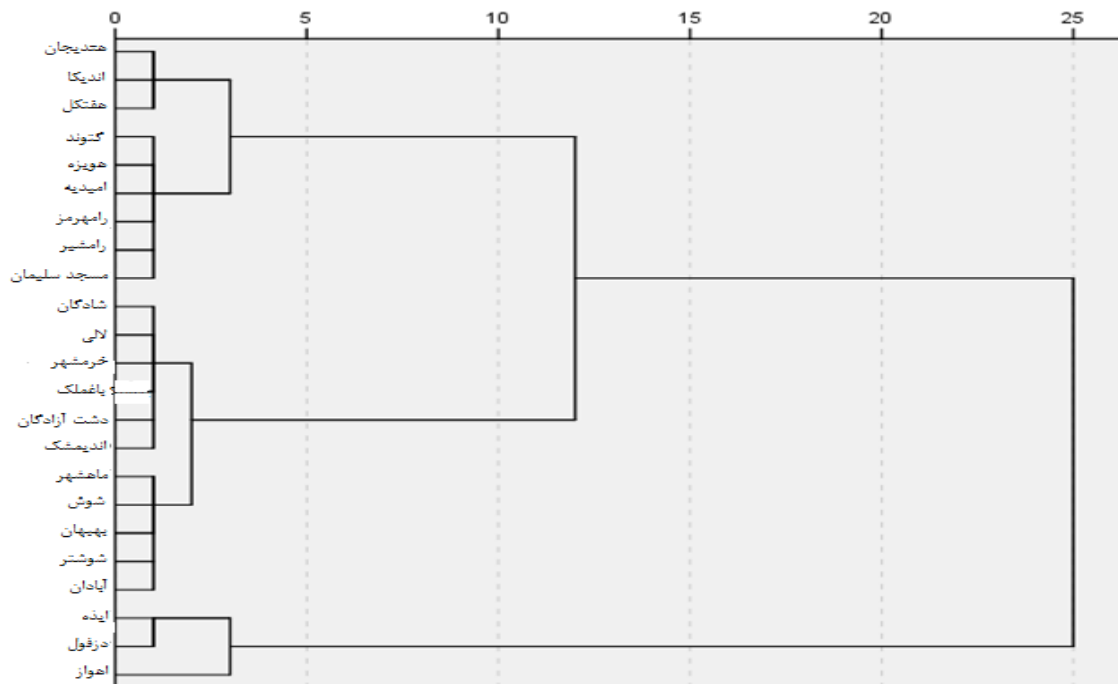
سطح سوم: شهرستان‌های نیمه برخوردار:

اندیمشک، دشت آزادگان، باغملک، خرمشهر، لالی شهرستان‌هایی هستند که این جایگاه قرار دارند و از وضعیت به نسبت محرومی از لحاظ شاخص‌های توسعه برخوردارند.

سطح چهارم: شهرستان‌های دارای وضعیت برخوردار کم:

این گروه در برگیرنده ۶ شهرستان مسجد سلیمان، رامشیر، رامهرمز، امیدیه، هویزه، گتوند قرار دارند که این شهرستان‌ها در اکثر شاخص‌ها نسبت به سایر از لحاظ توسعه‌یافتگی در وضعیت برخوردار کم قرار دارند.

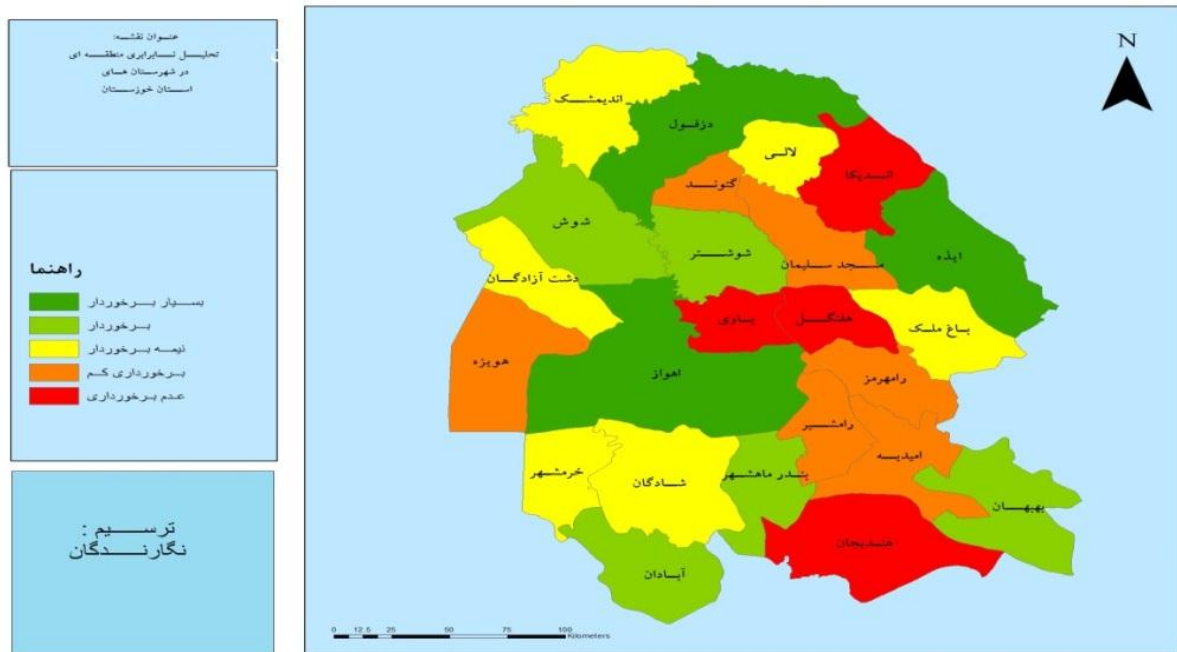
سطح پنجم: شهرستان‌های دارای وضعیت عدم برخوردار یا محروم: در این گروه سه شهرستان هندیجان، اندیکا و هفتکل قرار گرفته‌اند و بیانگر وضعیت کاملاً نامناسب در زمینه شاخص‌های توسعه می‌باشند و از این لحاظ در درجه آخر قرار دارند.



شکل شماره (۱۱). نمودار خوشه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان با نمودار دندروگرام، بر حسب درجه توسعه

منبع: یافته‌های پژوهش

جهت نمایش بهتر توزیع فضایی شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان، نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای Ward و رودی نرم افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) قرار گرفت که در شکل (۷) قابل ملاحظه است.



شکل شماره (۱۲). نقشه گروه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس درجه توسعه‌یافتگی با روش تحلیل خوشه‌ای  
ترسیم: نگارندگان

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

به منظور فراهم آوردن بستر مناسب برای توسعه متعادل منطقه‌ای، ارزیابی مقایسه‌ی برخورداری‌های شهرستان‌های یک استان در بخش‌های گوناگون خدماتی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... امری ضروری بوده و به شناسایی وضعیت توزیع و توسعه شاخص‌های توسعه در سطح منطقه کمک بسیار می‌کند. با این وجود انجام این گونه تحلیل‌ها، ارزیابی‌ها و رتبه‌بندی و سطح‌بندی مراکز ناحیه‌ای از نظر توسعه‌یافتگی یا محرومیت به استفاده متناسب از روش‌های علمی نیاز دارد. با آگاهی از این مهم، در پژوهش حاضر نیز تلاش گردید تا شهرستان‌های استان خوزستان را از نظر توسعه و برخورداری از شاخص‌های توسعه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، خدماتی و بهداشتی- درمانی مورد تحلیل و ارزیابی مقایسه‌ای قرار گیرند.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که وضعیت برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از شاخص‌های مورد بررسی متعادل نبوده و اختلافات به نسبت محسوسی مابین شهرستان‌های این استان از نظر توسعه‌یافتگی مشاهده می‌گردد. علاوه بر این وضعیت توزیع هر یک از شاخص‌های پنج‌گانه مورد ارزیابی نیز با همدیگر متفاوت است.

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، در زمینه شاخص کالبدی، شهرستان اهواز با ضریب (۰.۵۸۲) در رتبه نخست و شهرستان اندیکا (۰.۵۰۷) در رتبه آخر قرار گرفته است. در زمینه شاخص اقتصادی، شهرستان اهواز با ضریب توسعه (۰.۵۹۹) به عنوان برخوردارترین و شهرستان اندیکا (۰.۰۵۹) محروم‌ترین شهرستان استان شناخته شده است. از نظر شاخص بهداشتی- درمانی نیز شهرستان اهواز (۰.۶۲۹) برخوردارتر از شهرستان‌های استان و شهرستان هویزه (۰.۱۵۶) از این نظر از دیگر شهرستان‌های استان محروم‌تر بوده است. در زمینه شاخص اجتماعی، شهرستان آبادان

(۰. ۵۰۱)، در رده نخست و شهرستان هویزه (۰. ۰۴۰) در جایگاه آخر قرار گرفته است. همچنین از نظر شاخص خدماتی شهرستان اهواز (۰. ۷۴۹)، آبادان (۰. ۵۰۵) و دزفول (۰. ۴۶۸) به ترتیب در رتبه نخست استان و شهرستان‌های رامشیر (۰. ۰۷۲)، هفتکل (۰. ۰۷۲)، و اندیکا (۰. ۰۵۳) به ترتیب در جایگاه آخر قرار گرفته‌اند. نهایتاً نتایج تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی نیز نشان داد که شهرستان‌های اهواز، دزفول و ایذه در مقایسه با دیگر شهرستان‌های استان وضعیت مناسب‌تری از نظر برخورداری از شاخص‌های توسعه داشته و به عنوان شهرستان‌های برخوردار استان شناخته می‌شوند و شهرستان‌های هفتکل، اندیکا و هندیجان نیز دسته شهرستان‌های عدم برخوردار استان را تشکیل داده‌اند.

روش‌های شاخص‌بندی و تحلیل مؤلفه‌ها اصلی نشان‌دهنده این واقعیت است. به طور کلی باید گفت در میان مناطق مختلف استان خوزستان نابرابری وجود دارد این نابرابری‌های فضایی و منطقه‌ای ریشه در بسیاری از مسائل دارند از جمله؛ اعمال سیاست‌های نادرست از سوی مرکز در راستای منطقه‌بندی‌ها، توزیع بودجه و امکانات، تقسیمات نادرست اداری و سیاسی و ناهماهنگی سازمان‌های مختلف با یکدیگر برای ارائه خدمات بهتر و انجام وظایف محوله، تمرکز جمعیت و امکانات در برخی نقاط و مهاجریپذیری برخی نقاط رشد یافته که قطبی شدن را موجب شده و باعث کاهش امکانات می‌شود، عدم تخصیص بهینه منابع و اعتبارات و عدم سیاست‌گذاری صحیح منطقه‌ای در این زمینه و نهایتاً این ناهماهنگی‌ها و تفاوت‌های مناطق مختلف یکپارچگی و انسجام کافی برای پیشرفت توسعه را از بین برده و چند دستگی و اختلافات موجود را در تمامی زمینه‌های توسعه پررنگ‌تر ساخته و این روند در سطح شهر، منطقه و استان تاثیر حتمی و اجتناب‌ناپذیر دارد و خود به خود سیاست‌های توسعه را هر چند درست دستخوش تغییر و تحولات قرار داده و موانعی بری رسیدن به توسعه پایدار فراهم می‌سازد.

### پیشنهادها

- متعادل نمودن الگوی فعلی توزیع امکانات و خدمات به منظور بهره‌مند سازی کلیه ساکنان استان از امکانات و خدمات و رسیدن به عدالت اجتماعی و جلوگیری از مهاجرت بی رویه؛
- مبادرت دولت به سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی و اقدامات اساسی در جهت ارتقاء استان در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، درمانی و...؛
- توزیع درآمد به طریقی که نیازهای جمعیت هر منطقه را برآورد کند؛
- تغییر ساختار فضایی شهری از شهر تک مرکزی به شهر چند هسته‌ای از طریق تقویت هسته‌های فرعی و توزیع متوازن تسهیلات و خدمات در آن؛
- تحقق راهبرد توسعه درونی در شهرهای استان از طریق استقرار الگوی کم تراکم و یا تراکم یکسان در مناطق؛

### منابع

ابراهیم زاده، عیسی، موسوی، میر نجف، کاظمی‌زاده، شمس اله (۱۳۹۰). تحلیل فضایی نابرابری‌های منطقه‌ای میان مرزی و مرکزی ایران، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال هشتم، شماره ۱.

اکبری، نعمت الله، زاهدی کیوان، مهدی (۱۳۸۷). کاربرد روش‌های رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری‌های چند شاخصه، چاپ اول، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.

امین بیدخت، علی اکبر (۱۳۸۵). رتبه‌بندی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان سمنان، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۷۶.

آهنگری، عبدالحمید و سعادت مهر، مسعود (۱۳۸۶). مطالعه تطبیقی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های اقتصادی و اجتماعی، مجله دانش و توسعه، شماره ۲۱.

بدری، سید علی، اکبریان رونیزی، سعید رضا (۱۳۸۵). مطالعه تطبیقی کاربرد روش‌های سنجش توسعه‌یافتگی در مطالعات ناحیه‌ای (مورد شهر اسفراین). مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۷.

بیات، مقصود (۱۳۸۸). سنجش سطح توسعه‌یافتگی بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال بیستم، شماره پیاپی (۲۳). شماره ۱، صص ۱۳۱-۱۱۳؛

پاپلی یزدی، محمد حسین، ابراهیمی، محمد امیر (۱۳۸۷). نظریه‌های توسعه روستایی، انتشارات تهران.

پورطاهری، مهدی (۱۳۸۹). کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در جغرافیا، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت؛ تقوایی، مسعود، حبیبی، کیومرث (۱۳۹۰). سطح‌بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS (مطالعه موردی: محلات شهر آباد). مجله پژوهش‌های برنامه‌ریزی شهری، سال دوم، شماره ۵.

خاکپور، براتعلی و باوان پور، علیرضا (۱۳۸۸). بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه‌یافتگی مناطق شهر مشهد، مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۲۷.

رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۳). سنجش و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان سمنان، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره سوم، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛

زنگی آبادی، علی، احمدیان، مهدی، کرمی، محمد (۱۳۹۳). تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه منطقه‌ای با بهره‌گیری از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه، مورد پژوهش: استان کردستان، دوفصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، دوره پنجم، پیاپی ۹، صص ۸۳-۹۶.

سرور، رحیم، موسوی، میرنجف، مبارکی، امید (۱۳۸۹). تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان آذربایجان غربی، پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال اول، شماره دوم، صفحه ۳۳-۴۱؛

شاهنوشی، ناصر و همکاران (۱۳۸۸). تعیین سطح توسعه‌یافتگی نواحی شهر مشهد، مجموعه مقالات کنفرانس مدیریت و برنامه‌ریزی مشهد

شیخ بیگلر، رعنا، تقوایی، مسعود (۱۳۹۲). ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های کشور با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه، فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران، سال یازدهم، شماره ۳۹.

صرافی، مظفر (۱۳۷۷). مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، چاپ اول؛

عضدی، احمد امیر، محمدی، حمید، کریمی، مجید رضا (۱۳۸۹). رتبه‌بندی مناطق شهری بر اساس سطح توسعه‌یافتگی استان فارس، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال دهم، شماره ۳۶.

عطایی، محمد (۱۳۸۹). تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود.

قنبری، ابوالفضل (۱۳۹۰). تحلیل عوامل مؤثر بر نابرابری در نقاط شهری استان‌های ایران، فصل نامه جغرافیایی آمایش محیط، شماره ۱۳.

مرصوصی، نفیسه، حکمت نیا، حسن، پور محمدی، محمد رضا، نظم فر، حسین (۱۳۸۹). تحلیل استراتژی توسعه منطقه‌ای در آذربایجان شرقی، پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال اول، شماره دوم، صفحه ۴۲-۵۰.

مرصوصی، نفیسه، حکمت نیا، حسن، پورمحمدی، محمد رضا و نظم فر، حسین (۱۳۸۹). تحلیل استراتژی‌های توسعه منطقه‌ای در آذربایجان غربی، مجله پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال اول، شماره دوم، صفحه ۴۲-۵۰؛

مصلی نژاد، غلامعباس (۱۳۸۴). دولت و توسعه اقتصادی در ایران، تهران: قومس

نسترن، مهین و همکاران (۱۳۸۹). کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی توسعه پایدار مناطق شهری (مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان). مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۱، شماره ۳۸

یاسوری، مجید (۱۳۸۸). بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی، مجله‌ی جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۲.

Antunes, P. and Santus, R. (2001), "The application of Geographical Information System to determine environmental impact significance." *Environmental Impact Assessment Review*, Vol. 21, No. 1, PP. 511-535 .

Ardeshiri Mahyar, (۱۹۹۱), the role of new towns in regional orders, Teaching manual Universty of shiraz, shiraz .

Chia-Chi Sun, (2010), A performance evaluation model by integrating fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods, *Expert Systems with Applications* 37 (2010). (

Gilis, M. And S. C. Radelt, And D. R. Snodgrass, And M, Romer, And D. H. Perkins, And S Radelt, And D. Snodgrass, (2006): *Economic Development*, Gh. Nie Publications .

Hilhorst, J. G. M, (۱۹۷۱), *Rrgional planning ,A system Approach*, Retterdam Univerisy Press .

Hui, Y. T, Bao, H. H & Siou ,W (2008) ; *Combining ANP and TOPSIS Concepts for Evaluation the Performance of Property-Liability Insurance Companies* , Science Publications, *Journal of Social Sciences* 4 (1), Yuanpei University ,Taiwan: pp 56-61 .

Joao, O. And M. Maria, And M. Lourenco, And M. Carlos, And M. Ferreira, (2003): *A Multivariate Methodology To Uncover Regional Disparities: A Contribution To Improve European Union And Governmental Decisions*, *European Journal Of Operational Research*, Vol 145. 121- 135

Johnson, E. A. (1970), *The Organization of Space In Developing Country*, Mass, Cambridge Soares JO And MML. Marques And CMF. Monteiro, (2003): *A Multivariate Methodology To Uncover Regional Disparities: A Contribution To Improve European Union And Governmental Decisions*. *European Journal Of Operational Research*, Vol 145 .

O. Jadidi, T. S. Hong, F. Firouzi, R. M. - Yusuff, N. Zulkifli (2008); *TOPSIS and fuzzy multi-objective model integration for supplier selection problem*, Department of Mechanical and Manufacturing Engineering, University Putra Malaysia VOLUME 31,ISSUE 2; pp 762-769 .

Todaro, M. (1990): *Economic Development in Third World*, Translated to Persian by Gholam Ali Farjadi, Tehran, First Printing .

Wheeler, James, Muller, Peter. (1986), *Economic Geography*, Jhon, Wiley 8 Sons, Inc, Canada, Wwww. Mpo. Ac