دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال سیزدهم، شماره‌ی ۴۱
بهار۱۳۹۲، صفحات ۷۵-۵۷

عیسی ابراهیم زاده[۱]
محمود اکبری[۲]
سید علی موسوی[۳]

تحلیل فضایی شاخص های توسعه و وضعیت سنجی نماگرهای آن در استان خوزستان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۰۶/۲۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۰۸/۱۵

چکیده

پژوهش حاضر وضعیت سنجی و تحلیل فضایی تعدادی از نماگرهای توسعهٔ شهرستان‌های استان خوزستان را مورد توجه قرار داده است. هدف پژوهش بررسی میزان برخورداری شهرستان‌های استان نسبت به همدیگر، از طریق شاخص‌های انجام برنامه‌ریزی‌های یکپارچه بوده است. تحقیق از نوع کاربردی- کمی است و به روش تحلیلی – توصیفی با استفاده از ٤٥ شاخص و در چارچوب روش‌های شاخص بندی و روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی است که سعی شده به تحلیل سطوح برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته شود. نتایج روش شاخص‌بندی نشان می‌دهد که ٦٥ درصد شهرستان‌های استان در سطوح محروم و بسیار محروم قرار دارند و این شهرستانها ۳۸/۵۷ درصد از مجموع شاخص ترکیبی را به خود اختصاص داده‌اند. روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه-های اصلی نشان می‌دهد که ۵ درصد شهرستان‌ها در سطح بسیار برخوردار، ۵ درصد در سطح برخوردار، ۲۰ درصد در سطح تاحدودی برخوردار، ۵۰ درصد درسطح محروم و ۲۰ درصد در سطح بسیار محروم قرار دارند. نتایج روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان می‌دهد که هرچند ۷۰ درصد شهرستان‌های استان در سطوح محروم و بسیار محروم قرار دارند، سهم شهرستان‌های مذکور از مجموع شاخص ترکیبی ۳۹/۰٤ درصد است. در مجموع

۱ – دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی E-mail: iazh@gep.usb.ac.ir.
۲ – دکترای جغرافیا و برنامه ریزی شهری از دانشگاه اصفهان
۳ – کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری از دانشگاه سیستان و بلوچستان

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

یافته‌های پژوهش با بهره‌گیری از تکنیک شاخص بندی و روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی با تایید یافته های یکدیگر، نشان می‌دهد که شهرستان اهواز در مطلوب‌ترین و شهرستان لالی در نامطلوب‌ترین حالت از نظر برخورداری از نماگرهای مورد نظر قرار دارند، این مهم جهت برنامه ریزی های توسعه آتی در منطقه را تبیین می نماید.

کلید واژه ها: تحلیل فضایی، نماگرهای توسعه، روش‌های کمی، استان خوزستان.

مقدمه

اصولاً در مناطق جهان وقوع نابرابری‌های فضایی (Martınez, 2009: 1) به ویژه در کشورهای درحال توسعه طیف وسیعی از شرایط ناهمگون زندگی را به وجود آورده است (Vlahov et al, 2005: 949-957) از از آنجا که توسعه در زمانها و مکان‌های مختلف به صورت یکسان در کشورهای درحال توسعه صورت نگرفته، لذا نابرابری‌های منطقه‌ای در هر مقیاسی، در این کشورها فراوان است و در زمینهٔ شاخص‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی مناطق ویژه‌ای در این کشورها موقعیت ممتازتری نسبت به بقیهٔ نقاط دارند (گیلبرت و گاگلر، ۱۳۷۵: ۵۹-۵۷) با در نظر گرفتن اینکه از جمله معیارهای برنامه‌ریزی منطقه‌ای برای مشخص کردن نابرابریها، تعین وضعیت مناطق برحسب برخورداری از شاخص‌های توسعه است (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷: ۷۸) در پژوهش حاضر سعی شده که به تحلیل فضایی شاخص-های توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته شود. پیرامون توسعه یافتگی مطالعات گسترده‌ای انجام گرفته است برای نمونه: (زیاری، ۱۳۸۱:۵۱-۵۰) به این نتیجه می‌رسد که مناطق ایران از نظر شاخص‌های تلفیقی، همگن نیستند و در آنها نابرابری و عدم تعادل به چشم می‌خورد. نتایج مطالعهٔ (رضوان ۱۳۸۱:۵۱-۵۰) نشان دهندهٔ تفاوت-های فاحش مناطق از لحاظ درجه توسعه یافتگی است. در زمینه‌های آموزش، ساختمان، بهداشت و ارتباطات استان-های گیلان، تهران، سمنان و یزد بالاترین و استان‌های سیستان و بلوچستان (آموزش و مسکن)، اردبیل (بهداشت و درمان) و آذربایجان غربی (ارتباطات) کمترین توسعه یافتگی را دارند. (مرصوصی، ۱۳۸۳:۱٤) به این نتیجه می‌رسد که نابرابری استانداردهای زندگی بین مناطق شهر تهران وجود دارد. نتایج مطالعهٔ (فطرس و بهشتی فر، ۱۳۸۵ : ۵۷) نشان می‌دهد که سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور به طور متوسط طی سال‌های مورد مطالعه به میزان ۲۵۰ درصد و نابرابری آنها ٤/٥٦ درصد افزایش داشته است. نتایج مطالعهٔ (خاک‌پور:۱۳۸۵:۷) نشان می‌دهد که دهستان حومه، توسعه یافته‌ترین و دهستان زیارت، توسعه نیافته‌ترین دهستان شهرستان شیروان است. نتایج مطالعهٔ

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

(میرغفوری و آرانی، ٤١:١٣٨٧)، نشان می‌دهد که شهرستان‌های ابرکوه، بافق، مهریز و اردکان از نظر شاخص‌های اطلاع‌رسانی برخوردار هستند. شهرستان‌های خاتم، طبس و صدوق محروم از این امکانات بوده‌اند.

سایر شهرستان‌های استان نیز در زمره شهرستان‌های نیمه برخوردار هستند. نتایج مطالعهٔ (دادورخانی و مردانی، ٦:١٣٨٧)، نشان می‌دهد بین سطوح توسعه‌یافتگی و شاخص فقر در سال‌های مورد بررسی رابطه وجود دارد. (زیاری و جلالیان، ١١:١٣٨٧)، به این نتیجه می‌رسد که شهرستان‌های استان فارس در دوره‌های متفاوت در زمینه‌های مختلف دارای تفاوت‌های توسعه بوده‌اند. (تقوایی و اکبری، ٢١:١٣٨٨-٢٠)، به این نتیجه می‌رسند که شاخص‌های توسعهٔ مادرشهرهای منطقه‌ای دارای روند متعادلی نبوده است. از آنجا که عدم توزیع متعادل فضایی نماگرهای توسعه در شهرستان‌های خوزستان را شاهدیم، تعیین جایگاه هر یک از شهرستان‌ها به لحاظ بهره‌مندی از شاخص-های خدماتی از ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. برای نیل به این منظور مهمترین اهداف پژوهش عبارت است از:

- تحلیل فضایی شهرستان‌های استان خوزستان به لحاظ برخورداری از نماگرهای توسعه
- کمک به بهبود معضلاتی مانند عدم توزیع متناسب نماگرهای توسعه در شهرستان‌های استان از طریق تحلیل فضایی این نماگرها
- تعیین سطوح برخورداری شهرستان‌های استان با استفاده از تکنیک‌های مورد مطالعه.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش برای وضعیت سنجی خدمات در شهرستان‌های استان خوزستان از روش‌های شاخص‌بندی و روش اصلاح شده تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شده است. روش تحقیق ترکیبی از روش‌های اسنادی، میدانی و تحلیلی بوده و با استفاده از نرم افزارهای SPSS، Excel و ArcGIS به تحلیل اطلاعات پرداخته شده است. متغیرهای مورد مطالعه ۵۲ مورد بوده است که به شاخص‌های آماری (٤٥ مورد) تبدیل شده‌اند. از زمان گزارش برانت لند در سال ۱۹۸۷، محققان بسیاری در دانشگاهها، سازمان‌های محیطی، دولت‌های ملی و آژانس‌های بین‌المللی پیشنهادهایی برای اندازه‌گیری توسعهٔ پایدار ارائه نموده‌اند و دامنهٔ وسیعی از شاخص‌ها برای اندازه‌گیری شاخص‌های توسعه پایدار به کار گرفته شده است (United Nations, 2008) شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش در جدول شمارهٔ

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

(۱) آمده است. با به کارگیری شاخص‌های پژوهش در چارچوب روش‌های کمی، سعی گردیده که به بررسی فرضیه‌های زیر اقدام شود:

الف – بررسی نماگرهای توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان در چارچوب روش تحلیل این پژوهش، حکایت از نابرابری دارد.

ب – از بین نماگرهای بررسی شده، شاخص‌های مسکونی سهم زیادی در میزان توسعه یافتگی شهرستان‌های استان داشته است.

جدول شمارهٔ ۱- شاخص‌های بررسی شده در شهرستان‌های استان خوزستان

ارتباطی	بازرگانی	بهداشتی و درمانی	آموزشی و فرهنگی	مسکونی	اقتصادی
۱- نسبت دفتر پست شهری ۲- نسبت صندوق پستی ۳- نسبت پست پیشتاز ٤- نسبت خدمات خودرویی ۵- نسبت پست تصویری	۱- نسبت کارگاههای عمده فروشی ۲- نسبت اقامتگاههای عمومی ۳- نسبت شرکت‌های تعاونی روستایی ٤- نسبت اتحادیه‌های تعاونی روستایی ۵- نسبت کارگاههای صرف غذا و نوشیدنی	۱- نسبت بیمارستان ۲- نسبت تخت بیمارستان ۳- نسبت آزمایشگاه ٤- نسبت داروخانه ۵- نسبت پرتونگاری ٦- نسبت پزشک عمومی	۱- نسبت دبستان ۲- نسبت کلاس ۳- نسبت دبستان ٤- نسبت کلاس ۵- نسبت دبیرستان ٦- نسبت کلاس ۷- نسبت کتابخانه-ها ۸- نسبت کتابخانه‌های کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان	۱- نسبت واحد مسکونی اسکلت فلزی ۲- نسبت واحد مسکونی بتون آرمه ۳- نسبت واحد مسکونی آجر و آهن ٤- نسبت واحد مسکونی آجر و چوب ۵- نسبت واحدهای مسکونی تمام آجر ٦- نسبت واحدهای بلوک سیمانی ۷- نسبت واحدهای مسکونی شهری برخوردار از برق ۸- نسبت واحدهای مسکونی شهری برخوردار از تلفن ۹- نسبت واحدهای مسکونی شهری برخوردار از آب لوله کشی ۱۰- نسبت واحدهای مسکونی شهری برخوردار از حمام ۱۱- نسبت واحدهای مسکونی روستایی برخوردار از برق ۱۲- نسبت واحدهای مسکونی روستایی برخوردار از تلفن ۱۳- نسبت واحدهای مسکونی روستایی برخوردار از آب لوله کشی ۱٤- نسبت واحدهای مسکونی روستایی برخوردار از حمام	۱- نسبت شاغلان صنعتی ۲- نسبت شاغلان ساختمان ۳- نسبت شاغلان حمل و نقل ٤- نسبت شاغلین عمده فروشی ۵- نسبت شاغلین متخصص ٦- نسبت شاغلان تکنسین ۷-نسبت شاغلین امور دفتری و اداری

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن و سالنامه آماری استان خوزستان، ۱۳۸۵ و محاسبات نگارندگان، ۱۳۸۸.

به کارگیری ابزارهای کمی در علوم مختلف از دیرباز آغاز شده (اکبری، ۱۳۸٤: ٤۰) و یکی از علومی که روش‌های کمی بدان راه یافته جغرافیاست (مهدوی و طاهرخانی، ۱۳۸۳: ۲) به نحوی که کاربرد روش‌های کمی در قلمرو تحلیل موضوعات و مسائل جغرافیایی بنا به ضرورت بسیار رایج گردیده است (ترابی و جهانبخش، ۱۳۸۳: ۱۵۲). مهمترین روش‌های کمی که در این پژوهش به کار گرفته شده‌اند، عبارت اند از: یکی از روش‌هایی که در مطالعات منطقه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد، تکنیک شاخص بندی است. در این روش بیشترین مقدار هر شاخص معادل ۱۰۰ در نظر گرفته شده و بقیهٔ مقادیر نسبت به آن از طریق تناسب بندی محاسبه می‌گردند (کلانتری، ۱۳۸۰: ۱۳٤) روش دیگر برای محاسبه وزن و شاخص ترکیبی متغیرهای مورد نظر استفاده از تکنیک تحلیل مؤلفه‌های اصلی - است. در حالی که تکنیک‌های آماری سنتی تک متغیره می‌توانند برای تحلیل داده‌های چند متغیری به کار گرفته شوند، روش‌های چند متغیری می‌توانند روابط پیچیدهٔ بین متغیّرهای وابسته را کشف و آشکار کنند. تحلیل مؤلفه‌های

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

اصلی یکی از این تکنیک‌های چند متغیری است که به عنوان ابزار اکتشاف داده‌ها (Perez and Nussbaum, 2003: 1225)، ساختار کواریانسی مجموعه‌ای از داده‌های وابسته را مورد استفاده قرار می‌دهد. (Johnson, 1998).کاربرد این روش نقطهٔ عطفی در سنجش سطوح توسعه به روش علمی و بدون دخالت برداشت‌های سلیقه‌ای است. تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دلیل دارا بودن ویژگی‌های خاص، از طرف اندیشمندان علوم منطقه‌ای از استقبال بالایی برخوردار بوده است. به ویژه زمانی که محققین با همبستگی بالایی بین متغیرها مواجه می‌شوند، استفاده از این روش را به سایر روشها ترجیح می‌دهند (کلانتری، ۱۳۸۷: ۱٤٦-۱٤٥). البته روش معمول تحلیل مؤلفه‌های اصلی، به دلیل استفاده از روش استاندارد کردن جهت رفع اختلاف مقیاس متغیرها دارای اشکالات اساسی است. استفاده از این روش علاوه بر اینکه واریانس را برای کلیه متغیرها برابر می‌کند، در مواقعی نیز ممکن است برای برخی متغیرها وزن منفی محاسبه کند، به همین دلیل برای رفع این مشکل، بهتر است به جای استفاده از روش متعارف تحلیل مولفه‌های اصلی به منظور رفع کاستی‌های این روش از روش اصلاح شده مولفه‌های اصلی استفاده گردد که از طریق فرمول زیر قابل دست‌یابی است:

$$CI = \sum_{i=1}^{n} \frac{X_{ij}}{\bar{X}_i} \times W_{ij}$$

در این معادله:

CI = شاخص ترکیبی؛

X_{ij} = مقدار متغیر i مربوط به منطقه j ؛

$\bar{X}_i$ = میانگین شاخص X_i ؛

W_{1i} = وزن مربوط به شاخص i که از طریق بردار اولین عامل به دست می‌آید (کلانتری، ۱۳۸۷: ۱٤۹، ، بری و اکبریان رونیزی، ۱۳۸۵: ۱۳).

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

مفاهیم و مبانی نظری

به طور کلی برنامه ریزی توسعه بعد از جنگ دوم جهانی مطرح شده است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸٦: ٦۳) و مفهومی هنجاری (موثقی، ۱۳۸۳: ۲٤۹) و روندی است فراگیر در جهت افزایش توانایی‌های انسانی- اجتماعی جهت پاسخگویی به نیازهای انسانی - اجتماعی (زیاری، ۱۳۸۳: ۱٤-۱۳)، ضمن آنکه این نیازها در پرتو ارزش‌های فرهنگی جامعه و بینش‌های پایداری جهان پالایش می یابند (صرافی، ۱۳۷۷: ٤۱). رشد اقتصادی یعنی ازدیاد میزان تولید، در حالی که توسعهٔ اقتصادی علاوه بر افزایش تولید ملی، تغییرات فنی و سازمانی و کیفیت عمل تولید را نیز شامل می‌شود (وارثی و سروری، ۱۳۸۵:۱۸۱). توسعهٔ اقتصادی ظرفیت‌های اقتصادی منطقه را برای ایجاد ثروت برای ساکنان محلی افزایش می‌دهد و به نحوهٔ آرایش و قرارگیری کار، سرمایه‌های مالی، تسهیلات و تجهیزات، معلومات، زمین، دیگر منابع فیزیکی، زیرساخت‌های عمومی و خصوصی و غیره بستگی دارد. (Kane & Sand, 1988توسعهٔ اقتصادی برای رشد پیوستهٔ مناطق، حیاتی است، ولی توسعهٔ آن از رشد اقتصادی متفاوت است. توسعهٔ اقتصادی بر تغییرات کیفی دلالت دارد.(Kane, 2004: 1) توسعهٔ و رشد اقتصادی مکمل همدیگر هستند. (Flammang, 1979)توسعهٔ پایدار مفهومی رایج و بااهمیت است (United Nations, 2008) و مقالات و کتب زیادی در رابطه با این موضوع نوشته شده است (Nappi and Poulin, 1998: 263). توسعهٔ پایدار مدل اقتصادی نوینی است که در دوران جهانی شدن ظاهر شده است و مانند جهانی شدن یک واقعیت نمود یافته را نشان می‌دهد (Moltke, 2002: 342). این نوع از توسعه در دهه ۱۹۷۰ و با انتشار «استراتژی حفظ جهان» در سال ۱۹۸۰ مورد پذیرش جهانیان قرار گرفت. توسعهٔ پایدار با انتشار گزارش «برات لند» با عنوان آیندهٔ مشترک ما در سال ۱۹۸۷ و دو سند مهم دیگر یعنی مراقبت از زمین در سال ۱۹۹۱ و دستور کار ۲۱ در سال ۱۹۹۲، ارتقاء بیشتری پیدا کرد (Cheng and Zhang, 1999: 1). گزارش برانت لند، توسعهٔ پایدار را توسعه‌ای می داند که ضمن تامین نیازهای حال، در برآورده کردن نیازهایشان آیندگان تلاش نماید (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۸: ٦۲) اینک با گذشت بیش از دو دهه، این تعریف عمومی‌ترین تعریف از توسعهٔ پایدار بوده و است (Steurer et al, 2005:264). بعضاً تعاریف دیگری از توسعهٔ پایدار، مانند افزایش کیفیت زندگی در ظرفیت قابل تحمل یک اکوسیستم هم ارائه شده است (Potter, 1997: 147). در مجموع مهمترین اهدافی که توسعهٔ پایدار دنبال می‌کند، عبارت است از:

- تأمین یک زندگی عالی برای نسل حاضر و آینده
- تأمین این نوع زندگی بدون تجاوز به توانایی‌های محیطی

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

– برآوردن نیازهای حال حاضر و درعین حال داشتن حق انتخاب برای استفاده از منابع مختلف به اندازهٔ ممکن (Sustainable Development, 1998: 7).

با استفاده از روش شاخص بندی به محاسبهٔ شاخص ترکیبی و تعیین سطوح توسعه شهرستان‌های استان خوزستان اقدام شده و جدول شمارهٔ (۲ و ۳) نسبت سطوح برخورداری شهرستان‌های استان با استفاده از روش شاخص بندی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- کلیات نسبت سطوح برخورداری[٤] بر اساس شاخص بندی در شهرستان‌های خوزستان

بسیار برخوردار		برخوردار		تا حدودی برخوردار		محروم		بسیار محروم		مجموع	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	۵	۱	۵	۵	۲۵	۷	۳۵	٦	۳۰	۲۰	۱۰۰

(نگارندگان: ۱۳۸۸)

همچنان که جدول شماره (۳) نیز نشان می‌دهد، در سطح بسیار برخوردار تنها شهرستان اهواز دیده می‌شود. این شهرستان با اخذ مجموع شاخص ترکیبی ۱۹۸۷/۵ در رتبهٔ نخست استان قرار دارد. سهم شهرستان اهواز از مجموع شاخص ترکیبی ۲۳/۳۸ درصد می‌باشد. در سطح برخوردار استان نیز شهرستان دزفول قرار دارد. شهرستان مذکور با اخذ شاخص ترکیبی ۷۰۷/۹۹ در رتبهٔ دوم استان جای گرفته است.۸/۳۳ درصد از مجموع شاخص ترکیبی به این شهرستان تعلق داشته است.

در عین حال ۲۵ درصد شهرستان‌های استان که تعداد آنها پنج شهرستان می‌باشد، در سطح تاحدودی برخوردار قرار گرفته‌اند. این شهرستانها در برگیرندهٔ ماهشهر با شاخص ترکیبی ۵۷٤/۳۱، مسجدسلیمان با شاخص ترکیبی ۵۱٤/۹۵، شوشتر با شاخص ترکیبی ٤۹۲/۸٦، بهبهان با شاخص ترکیبی ٤۸٦/۹۵ و آبادان با شاخص ترکیبی ٤۵۷/۹۱، می‌باشد. سهم شهرستان‌های نامبرده از مجموع شاخص ترکیبی ۲۹/۷۲ درصد می‌باشد. ۳۵ درصد شهرستان‌های استان که تعداد آنها بالغ بر هفت شهرستان می‌باشد، در سطح محروم قرار دارند. اندیمشک با شاخص ترکیبی ۳۸۷/۳۲ شوش با شاخص ترکیبی ۳۵۰/۱۹، رامهرمز با شاخص ترکیبی ۳۲۹/۵۵، ایذه با شاخص ترکیبی ۳۲۵/۵، دشت آزادگان با شاخص ترکیبی ۲۵۹/٤، خرمشهر با شاخص ترکیبی ۲۵۳/۱۳ و شهرستان باغملک با شاخص ترکیبی ۲۳۷/۳۹، در

٤ – گروه اول– ۸۲۳/٤۰۵۹ و بالاتر: بسیار برخوردار. گروه دوم– از ٦۲٤/۲٤۸۵ تا ۸۲۳/٤۰۵۹ : برخوردار. گروه سوم– از ٤۲۵/۰۹۱ تا ٦۲٤/۲٤۸۵ : تا حدودی برخوردار. گروه چهارم– از ۲۲۵/۹۳۳٦ تا ٤۲۵/۰۹۱ : محروم. گروه پنجم– از ۲۲۵/۹۳۳٦ و پایین‌تر: بسیار محروم.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

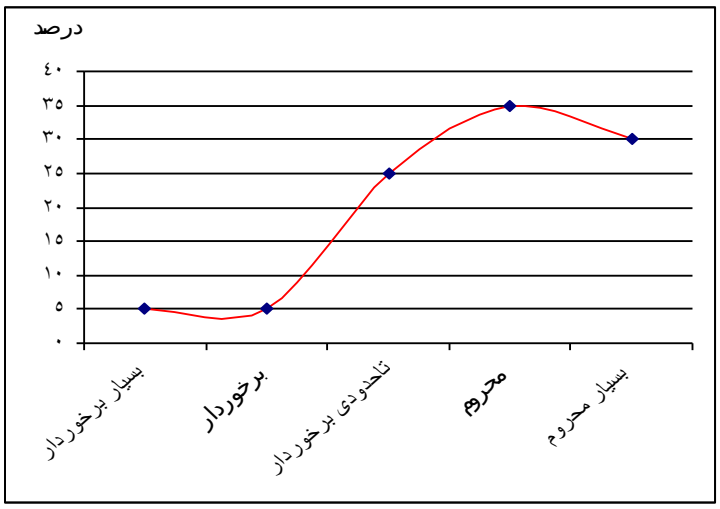
این سطح قرار گرفته‌اند. هفت شهرستان ذکر شده ۲۵/۲ درصد از مجموع شاخص ترکیبی را به خود اختصاص داده-اند. شکل شمارهٔ (۲) سطوح توسعه شهرستان‌های استان خوزستان که از روش شاخص‌بندی استخراج شده را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳- نسبت سطوح برخورداری تفصیلی به تفکیک شهرستان‌های استان خوزستان

شهرستان	امتیاز	سطح توسعه در شاخص بندی	شهرستان	امتیاز	سطح توسعه در تحلیل مؤلفه‌های اصلی
اهواز	۱۹۸۷/۵	بسیار برخوردار	اهواز	۱۸۶/۳۵۲	بسیار برخوردار
دزفول	۷۰۷/۹۹	برخوردار	دزفول	۵۲/۹۷۱	برخوردار
ماهشهر	۵۷٤/۳۱	تاحدودی برخوردار	ماهشهر	۵۱/۱۸۷	تاحدودی برخوردار
مسجدسلیمان	٤۸٦/۹۵		آبادان	٤۳/۸۱۳	
شوشتر	٤۹۲/۸٦		شوشتر	۳٦/۱٦۳	
بهبهان	٤۸٦.۹۵		بهبهان	۳۳/۷۷	
آبادان	٤۵۷/۹۱		مسجدسلیمان	۲۸/٦۳٤	محروم
اندیمشک	۳۸۷/۳۲	محروم	رامهرمز	۲٦/۳٦۸	
شوش	۳۵۰/۱۹		ایذه	۲۵/۷۷۹	
رامهرمز	۳۲۹/۵۵		شوش	۲٤/۵۵۳	
ایذه	۳۲۵/۵		خرمشهر	۲۲/۳۳۱	
دشت آزادگان	۲۵۹/٤		اندیمشک	۲۱/۹۸۲	
خرمشهر	۲۵۳/۱۳		شادگان	۱۸/۷۷	
باغملک	۲۳۷/۳۹		دشت آزادگان	۱۷/٦۳۲	
شادگان	۲۱۵/۷۹	بسیار محروم	امیدیه	۱٦/۲۵۲	
گتوند	۲۰۳/٤۸		باغملک	۱۵/۱۹۵	
امیدیه	۱۹۸/۹٤		هندیجان	۱۲/۱٦۸	بسیار محروم
رامشیر	۱۸۰/۰۷		گتوند	۱۰/۲۹۸	
هندیجان	۱۷۷/۹۵		رامشیر	۹/۹۸۵	
لالی	۱٦۰/٦٤		لالی	۸/۹۵۳	

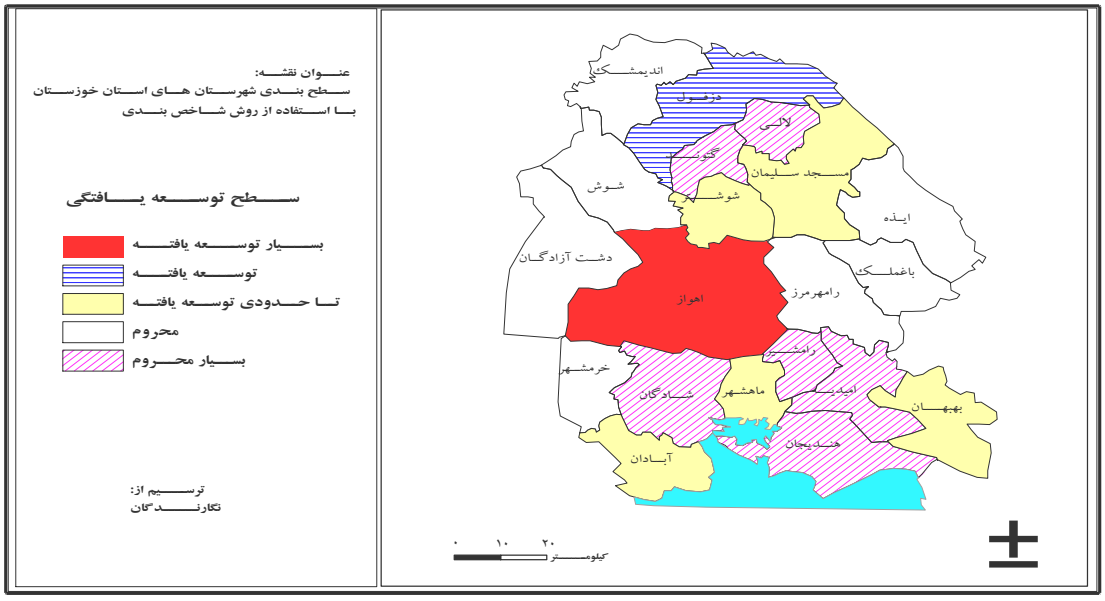
(نگارندگان: ۱۳۹۰)

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]



شکل شماره ۱: نمودار سطوح شهرستان‌های خوزستان از منظر شاخص ترکیبی روش شاخص بندی

همچنین ۳۰ درصد شهرستان‌های استان که تعداد آنها بالغ بر شش شهرستان است در سطح بسیار محروم جای می-گیرند. شهرستان‌های شادگان با شاخص ۲۱۵/۷۹، گتوند با شاخص ترکیبی ۲۰۳/۴۸، امیدیه با شاخص ترکیبی ۱۹۸/۹۴، رامشیر با شاخص ترکیبی ۱۸۰/۰۷، هندیجان و لالی با شاخص ترکیبی ۱۷۷/۹۵ و ۱۶۰/۶۴، در این گروه قرار دارند. سهم شهرستان‌های مذکور از مجموع شاخص ترکیبی ۱۳/۳۷ درصد است. از آنجا که ۶۵ درصد شهرستان‌های استان در سطوح محروم و بسیار محروم قرار گرفته‌اند، فرضیهٔ اول یعنی «بررسی نماگرهای توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان در چارچوب روش‌های مطرح شده حکایت از نابرابری دارد» مورد تأیید قرار می‌گیرد.



شکل شماره ۲ : نقشه سطوح توسعه شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از روش شاخص‌بندی

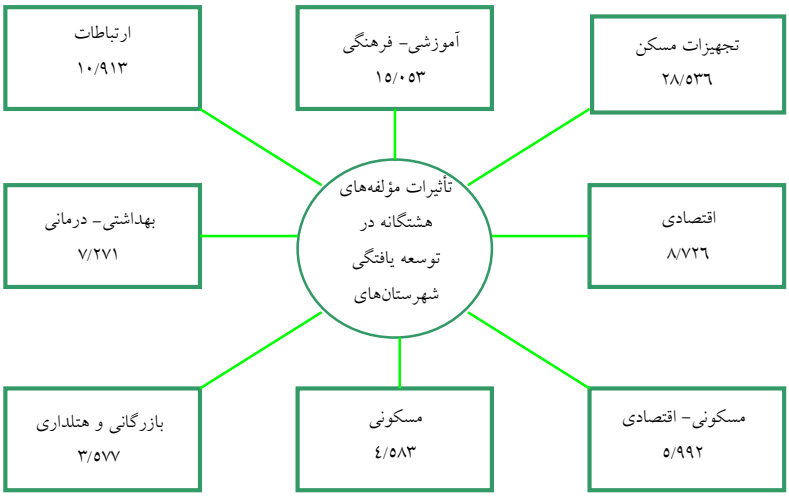
[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

برای محاسبه شاخص ترکیبی با استفاده از روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی قبل از هر چیزی می‌بایست با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی به محاسبه مقدار ویژه هریک از مؤلفه‌ها و وزن شاخص‌ها در هریک از مؤلفه‌ها اقدام نمود. جدول شمارهٔ (٤) مقدار ویژه مؤلفه‌های هشتگانه شهرستان‌های استان خوزستان را نشان می‌دهد.

جدول شمارهٔ ٤: مقدار ویژه مؤلفه‌های هشتگانه شهرستان‌های استان خوزستان

ردیف	مؤلفه‌ها	ارزش ویژه		
		مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس
۱	اول	۱۲/۸٤۱	۲۸/۵۳٦	۲۸/۵۳٦
۲	دوم	٦/۷۷٤	۱۵/۰۵۳	٤۳/۵۸۹
۳	سوم	٤/۹۱۱	۱۰/۹۱۳	۵٤/۵۰۱
٤	چهارم	۳/۹۲۷	۸/۷۲٦	٦۳/۲۲۸
۵	پنجم	۳/۲۷۲	۷/۲۷۱	۷۰/٤۹۹
٦	ششم	۲/۲٦۹٦	۵/۹۹۲	۷٦/٤۹۱
۷	هفتم	۲/۰٦۲	٤/۵۸۳	۸۱/۰۷٤
۸	هشتم	۱/٦۱۰	۳/۵۷۷	۸٤/٦۵۱

(نگارندگان: ۱۳۸۸)



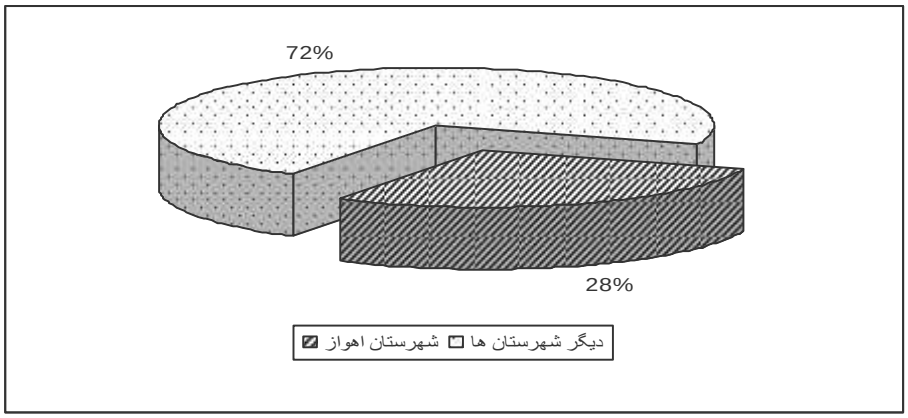
شکل شماره ۳: تأثیر مؤلفه‌های هشتگانه در توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان

مؤلفه‌های هشتگانه ۸٤/٦۵ درصد واریانس را توضیح می‌دهند. مولفه اول تجهیزات مسکن نامگذاری شده و ۲۸/۵۳ درصد واریانس جامعه را تبیین می‌کند. مولفه دوم که با عنوان آموزشی- فرهنگی نامگذاری شده است، تبیین کنندهٔ ۱۵/۰۵۳ درصد واریانس جامعه است. مولفه سوم توسعه ارتباطات نامگذاری شده و ۹۱/۱۰ درصد واریانس را تبیین می‌کند. مولفه چهارم که با عنوان اقتصادی نامگذاری شده ۸/۷۲ درصد واریانس را تبیین می‌کند. مولفه پنجم

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

بهداشتی- درمانی نامگذاری و ۷/۷۲ درصد واریانس را تبیین می‌کند. مولفه ششم ترکیبی مسکونی- اقتصادی نامگذاری شده و ۵/۹۹ درصد واریانس را تبیین می‌کند. مولفه هفتم که با عنوان مسکونی نامگذاری شده ٤/٥٨ درصد واریانس را تبیین می‌کند. آخرین مولفه که بازرگانی نامگذاری شده ۳/۵۷ درصد واریانس جامعه را تبیین می‌کند.

میانگین و ضرب در وزن محاسبه شده از طریق تحلیل عاملی به محاسبه شاخص ترکیبی روش اصلاح شده تحلیل مؤلفه‌های اصلی اقدام شده است. محاسبات انجام گرفته نشان از آن دارد که شهرستان اهواز که متروپل منطقه‌ای اهواز در آن قرار دارد، با اخذ مجموع شاخص ترکیبی ۱۸٦/۳۵ در سطح بسیار برخوردار استان قرار گرفته است. ۲۸/۱ درصد از مجموع شاخص ترکیبی به این شهرستان که قطب رشد اهواز در آن قرار دارد، تعلق داشته است. شکل شمارهٔ (٤) سهم شهرستان اهواز را از مجموع شاخص ترکیبی نشان می‌دهد.



شکل شماره ٤ : نمودار سهم شهرستان اهواز از مجموع شاخص ترکیبی استان خوزستان

در سطح برخوردار استان شهرستان دزفول با اخذ شاخص ترکیبی ۵۲/۹۷ جای گرفته است. به عبارتی ۷/۹۹ درصد از مجموع شاخص ترکیبی به این شهرستان تعلق داشته است.

جدول شماره ۵- نسبت سطوح برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از منظر شاخص ترکیبی روش اصلاح شده تحلیل مؤلفه‌های اصلی

بسیار برخوردار		برخوردار		تاحدودی برخوردار		محروم		بسیار محروم		مجموع	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	۵	۱	۵	٤	۲۰	۱۰	۵۰	٤	۲۰	۲۰	۱۰۰

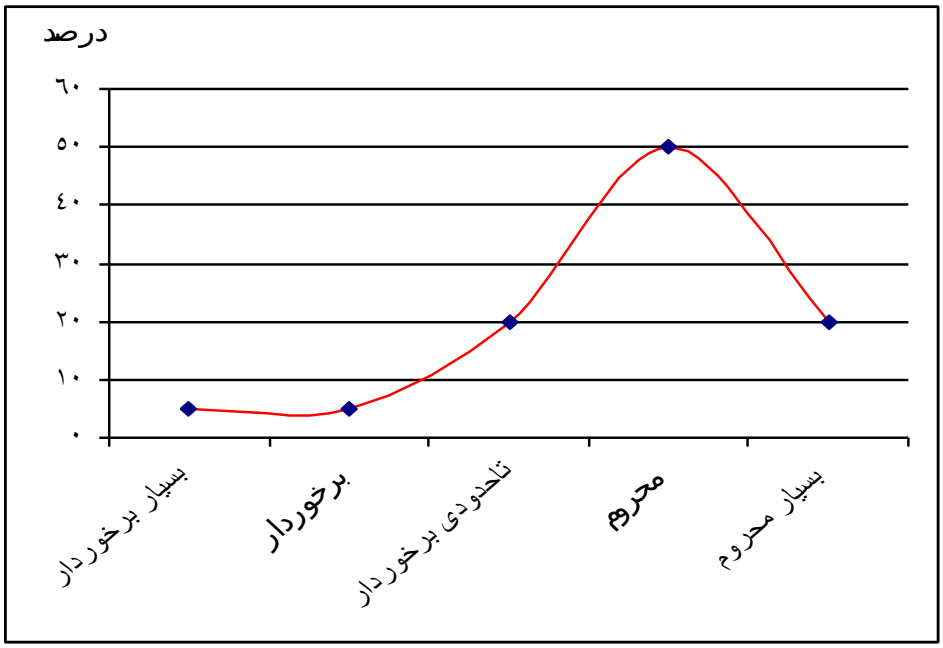
(نگارندگان: ۱۳۸۸)

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

در واقع ۲۰ درصد شهرستان‌های استان که تعداد آنها چهار شهرستان می‌باشد، در سطح تاحدودی برخوردار قرار گرفته‌اند. این شهرستانها در برگیرندۀ ماهشهر با شاخص ترکیبی ۵۱/۱۸، آبادان با شاخص ترکیبی ٤۳/۸۱، شوشتر با شاخص ترکیبی ۳٦/۱٦ و بهبهان با شاخص ترکیبی ۳۳/۷۷، می‌باشند. ۲٤/۸۷ درصد از مجموع شاخص ترکیبی به این چهار شهرستان تعلق داشته است. ده شهرستان بعدی که ۵۰ درصد شهرستان‌های استان را تشکیل می‌دهند، در سطح محروم قرار گرفته‌اند. مسجدسلیمان با شاخص ترکیبی ۲۸/٦۳، رامهرمز با شاخص ترکیبی ۲٦/۳٦، ایذه با شاخص ترکیبی ۲۵/۷۷، شوش با شاخص ترکیبی ۲٤/۵۵۳، خرمشهر با شاخص ترکیبی ۲۲/۳۳، اندیمشک با شاخص ترکیبی ۲۱/۹۸، شادگان با شاخص ترکیبی ۱۸/۷۷، دشت آزادگان با شاخص ترکیبی ۱۷/٦۳، امیدیه با شاخص ترکیبی ۱٦/۲۵ و باغملک با شاخص ترکیبی ۱۵/۱۹، در این گروه قرار گرفته‌اند. ۳۲/۸۰ درصد از مجموع شاخص ترکیبی به این شهرستانها تعلق داشته است. در عین حال ۲۰ درصد شهرستانها که تعداد آنها ٤ شهرستان است در سطح بسیار محروم قرار گرفته‌اند. شهرستان‌های هندیجان با شاخص ترکیبی ۱۲/۱٦، گتوند با شاخص ترکیبی ۱۰/۲۹، رامشیر با شاخص ترکیبی ۹/۹۸ و لالی با شاخص ترکیبی ۸/۹۵، در این گروه قرار گرفته‌اند. ٦/۲٤ درصد از مجموع شاخص ترکیبی به این چهار شهرستان تعلق داشته است.

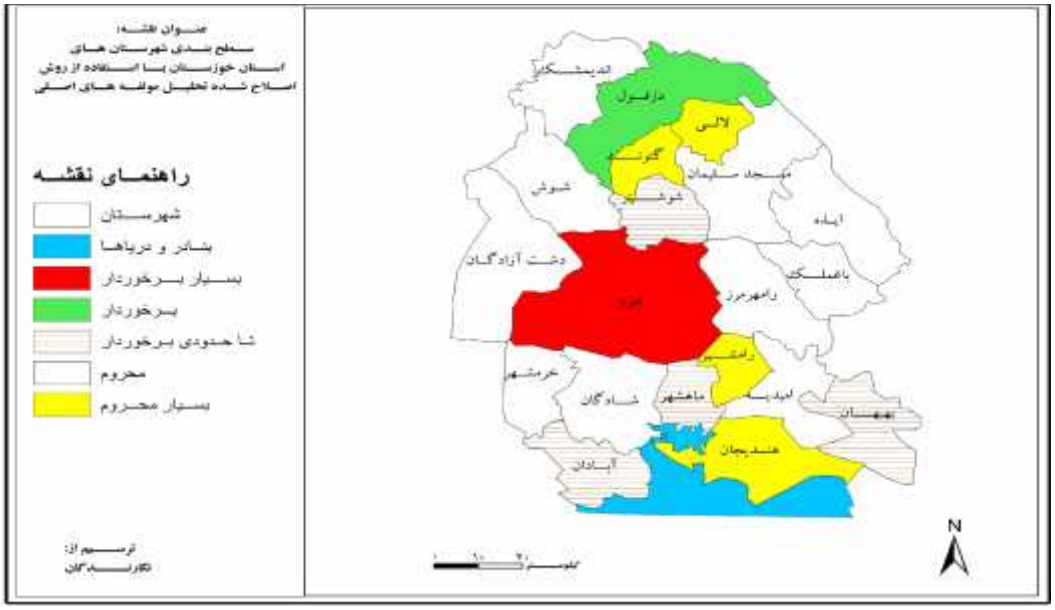
از سوی دیگر با توجه به اینکه ۷۰ درصد شهرستان‌های استان در سطوح محروم و بسیار محروم هستند، فرضیۀ اول پژوهش با عنوان «بررسی نماگرهای توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان در چارچوب روش‌های مطرح شده حکایت از نابرابری دارد» مورد تأیید قرار می‌گیرد. در مجموع با توجه به سطح‌بندی‌هایی که توسط تکنیک شاخص بندی و روش اصلاح شدۀ تحلیل مؤلفه‌های اصلی انجام شده است، فرضیۀ نخست پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. در ادامه شکل شماره (۵) سطوح برخورداری شهرستان‌های خوزستان از منظر شاخص ترکیبی مؤلفه‌های اصلی و شکل شماره (٦) سطوح برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان را با توجه به شاخص ترکیبی روش اصلاح شده تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان می‌دهد.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]



شکل شماره ۵: نمودار سطوح برخورداری شهرستان‌های خوزستان از منظر شاخص ترکیبی مؤلفه‌های اصلی

عدم تعادل و نابرابری شهرستان‌های استان در برخورداری از نماگرهای مورد مطالعه برآیندی از عوامل مختلف اقتصادی، اکولوژیک، سیاسی و غیره است. شهرستان اهواز و به تبع آن کلانشهر اهواز به دلیل دارا بودن مرکزیت سیاسی و برتری در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و غیره و به طور کلی قطب رشد بودن آن در زمینهٔ برخورداری از نماگرهای بررسی شده برتری خود را در استان حفظ نموده است. روش‌های شاخص بندی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان دهندهٔ این واقعیت است.



شکل شماره ٦: نقشه سطوح برخورداری شهرستان‌های خوزستان با توجه به شاخص ترکیبی مؤلفه‌های اصلی

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

نتایج و بحث

نتایج شاخص‌بندی سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان را در پنج گروه نشان می‌دهد:

- سطح بسیار توسعه یافته: شهرستان اهواز
- سطح توسعه یافته: شهرستان دزفول
- سطح تا حدودی توسعه یافته: شهرستان‌های ماهشهر، مسجدسلیمان، شوشتر، بهبهان و آبادان
- سطح محروم: شهرستان‌های اندیمشک، شوش، رامهرمز، ایذه، دشت آزادگان، خرمشهر و باغملک
- بسیار محروم: شهرستان‌های شادگان، گتوند، امیدیه، رامشیر، هندیجان و لالی.

نتایج روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان می‌دهد که هرچند ۷۰ درصد شهرستان‌های استان در سطوح محروم و بسیار محروم قرار دارند، ولی سهم این شهرستانها از مجموع شاخص ترکیبی ۳۹/۰٤ درصد است. در عین حال نتایج روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان را در پنج گروه نشان می‌دهد:

- سطح بسیار برخوردار: شهرستان اهواز
- سطح برخوردار: شهرستان دزفول
- سطح تا حدودی برخوردار: شهرستان‌های ماهشهر، آبادان، شوشتر و بهبهان
- سطح محروم: شهرستان‌های مسجدسلیمان، رامهرمز، ایذه، شوش، خرمشهر، اندیمشک، شادگان، دشت آزادگان، امیدیه و باغملک
- بسیار محروم: شهرستان‌های هندیجان، گتوند، رامشیر و لالی.

نتایج پژوهش با استفاده از تکنیک شاخص بندی و روش اصلاح شدهٔ تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان می‌دهد که شهرستان اهواز در مطلوب‌ترین و شهرستان لالی در نامطلوب‌ترین حالت از نظر برخورداری از نماگرها قرار دارند.

با توجه به اینکه تحلیل رگرسیون یکی از روش‌های آماری برای تحلیل روابط بین متغیرها در طول پانزده سال گذشته بوده است و به محققان کمک می‌کند تا تغییرات متغیر وابسته را از طریق متغیرهای مستقل پیش‌بینی کند (Golberg, 2003: 12) در پژوهش حاضر در تحلیل رگرسیون از روش گام به گام استفاده شده و جداول زیر حاصل شده است:

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

جدول شمارهٔ (۵) : خلاصهٔ مدل *

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.Error of the Estimate
۱	۰/۹۹۵a))	.۰/۹۸۹	۰/۹۸۹	۲۲۲۸۵/۷۳۱۷۰
۲	۰/۹۹٦b))	.۰/۹۹۱	.۰/۹۹۰	۲۲۲۸۵/۵۹۱۳٦

*محاسبات نگارندگان، ۱۳۸۸

جدول شماره (٦): تحلیل MANOVA*

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	۱٤٦۲۱٤۹۷۷۵۵۳٦/۷۱۳	۱	۱٤٦۲۱٤۹۷۷۵۵۳٦/۷۱	۱٦٤۲/۸۸۰	۰/۰۰۰a))
	Residual	۱٦۰۱۹۸۵۳۸۵٤/۱۲۳۸	۱۸	۸۸۹۹۹۱۸۸۰/۷۹		
	Total	۱٤۷۸۱٦۹٦۲۹۳۹۰/۹۵	۱۹			
2	Regression	۱٤٦۵۵۱۳۰٦۹۹۵۷/٤	۲	۷۳۲۷۵٦۵۳٤۹۷۸/۷۰۹	۹۸٤/۲۲۲	۰/۰۰۰b))
	Residual	۱۲٦۵٦۵۵۹٤۳۳۱۵/۵	۱۷	۷٤٤۵۰۳٤۹٦/۰۹۰		
	Total	۱٤۷۸۱٦۹٦۲۹۳۹۰/۹۵	۱۹			

*محاسبات نگارندگان، ۱۳۸۸

تحلیل رگرسیون چندگانه تا دو گام پیش رفته است. در گام نخست شاخص ترکیبی روش شاخص بندی وارد معادله شده است که میزان ضریب همبستگی آن با متغیر وابسته ۰/۹۹۵ به دست آمده است. در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۹۸۹ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۹۸۹ به دست آمده است. در گام دوم با وارد شدن متغیر دوم یعنی شاخص ترکیبی روش اصلاح شدهٔ مؤلفه‌های اصلی ضریب همبستگی چندگانه به ۰/۹۹٦ و ضریب تعیین به ۰/۹۹۱ و ضریب تعیین تعدیل شده به ۰/۹۹۰ افزایش یافته است.

آزمون مانوا نشانگر معنی‌دار بودن مدل است. میزان F نیز در سطح ۹۹ درصد (Sig =۰۰۰) بوده که حاکی از معنی‌دار بودن رگرسیون می‌باشد. در جدول ضرایب استاندارد، مقدار بتا میزان تأثیر متغیّر مستقل بر وابسته است که معنی‌دار شده است. به عبارتی این جدول نشان می‌دهد که میزان تأثیر متغیّر مستقل بر متغیّر وابسته ۰/۹۹۵- درصد است که در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دار شده است. با توجه به اولویت راهبردهای برنامه‌ریزی و تقویت نماگرها در شهرستان‌های استان خوزستان، این اولویت ها عبارت است از:

- تقویت شاخص‌های بهداشتی- درمانی، آموزشی و فرهنگی در شهرستان بسیار برخوردار استان
- تقویت شاخص‌های توسعهٔ ارتباطات و بهداشتی- درمانی در شهرستان برخوردار استان

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

- تقویت شاخص‌های مسکونی، بهداشتی و درمانی، آموزشی و فرهنگی در شهرستان‌های سطح تا حدودی برخوردار استان یعنی شهرستان‌های ماهشهر، آبادان، شوشتر و بهبهان.

- تقویت شاخص‌های بهداشتی- درمانی، آموزشی و فرهنگی، اقتصادی و مسکونی شهرستان‌های سطح محروم استان که ده شهرستان مسجدسلیمان، رامهرمز، ایذه، شوش، خرمشهر، اندیمشک، شادگان، دشت آزادگان، امیدیه و باغملک را شامل می‌شود.

- تقویت شاخص‌های بهداشتی- درمانی، آموزشی و فرهنگی، مسکونی، توسعهٔ ارتباطات، اقتصادی و بازرگانی در شهرستان‌های سطح بسیار محروم استان که چهار شهرستان هندیجان، گتوند، رامشیر و لالی را شامل می‌شود.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

منابع

۱- اکبری، نعمت اله (۱۳۸٤)، «مفهوم فضا و چگونگی اندازه‌گیری آن در مطالعات منطقه‌ای»، ***فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران***، شماره ۲۳ صص ۵۰-۳۹.

۲- بدری، علی، اکبریان رونیزی، سعیدرضا (۱۳۸۵)، «مطالعهٔ تطبیقی کاربرد روش‌های سنجش توسعه‌یافتگی در مطالعات ناحیه‌ای مورد: شهرستان اسفراین»، ***مجلهٔ جغرافیا و توسعه***، شماره ۷، صص ۲۳-۱۱.

۳- پاپلی یزدی، محمدحسین و رجبی سناجردی، حسین (۱۳۸۲)، «***نظریه‌های شهر و پیرامون***»، انتشارات سمت.

٤- تقوایی، مسعود، اکبری، محمود (۱۳۸۸)، «تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه در مادرشهرهای منطقه‌ای ایران»، ***انجمن جغرافیای ایران***، شمارهٔ ۲۰ و ۲۱، صص ٤۹-۳۳ .

۵- تقوایی، مسعود و اکبری، محمود (۱۳۸۸)، «***مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری شهری***»، اصفهان، انتشارات پیام علوی.

٦- ترابی، سیما، جهانبخش، سعید (۱۳۸۳) «تعیین متغیرهای زمینه‌ای در طبقه بندی اقلیمی ایران: معرفی و کاربرد روش تحلیل عاملی و تجزیه مولفه‌های اصلی در تحلیل مطالعات جغرافیایی و اقلیم شناسی»، ***فصلنامه تحقیقات جغرافیایی***، شماره ۷۲، صص ١٦٤-١۵۰.

۷- خاک‌پور، براتعلی (۱۳۸۵)، «سنجش میزان توسعه یافتگی دهستان‌های شهرستان شیروان به منظور برنامه‌ریزی ناحیه‌ای»، ***مجلهٔ جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای***، شمارهٔ ۷، صص ۱۹-۷.

۸- دادورخانی، فضیله‌ومردانی، مریم (۱۳۸۷)، «توسعه یافتگی‌وشاخص‌های فقرانسانی مناطق شهری و روستایی ایران- سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵»، ***پژوهش زنان***، شمارهٔ ٦، صص ۳٤-۱۹

۹- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان (۱۳۸۵)، «سالنامه آماری استان خوزستان»، اهواز.

۱۰- شکویی، حسین (۱۳۸۵)، «***دیدگاههای نو در جغرافیای شهری***»، تهران، انتشارات سمت.

۱۱- صرافی، مظفر (۱۳۷۷)، «***مبانی برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای***»، تهران، سازمان برنامه و بودجه.

۱۲- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۱)، «شناسایی سطوح توسعه در مناطق ایران»، ***مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران***، شماره ۵۱-۵۰، صص ٦۳-۵۰.

۱۳- زیاری، کرامت‌اله (۱۳۸۳)، «***مکتب، نظریه‌ها و مدل‌های برنامه و برنامه‌ریزی منطقه‌ای***»، یزد، دانشگاه یزد.

١٤- زیاری، کرامت‌اله (۱۳۸۱)، «شناسایی سطوح توسعه در مناطق ایران»، ***مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی*** دانشگاه تهران، شماره ۵۱-۵۰، صص ۱۲۳-۱۰۷.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

۱۵- زیاری، کرامت‌اله، جلالیان، اسحاق (۱۳۸۷)، «مقایسهٔ شهرستان‌های استان فارس براساس شاخص‌های توسعه ۷۵-۱۳۵۵»، ***جغرافیا و توسعه***، شماره ۱۱، صص ۸۸-۷۷.

۱۶- رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۱)، «سنجش درجه توسعه یافتگی استان‌های کشور با استفاده از تحلیل تاکسونومی»، ***مجلهٔ دانشکده ادبیات و علوم انسانی*** دانشگاه تهران، شمارهٔ ۵۱-۵۰، صص ۱۳۵-۱۲۳.

۱۷- فطرس، محمدحسن، بهشتی فر، محمود (۱۳۸۵)، «تعیین سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور و نابرابری ***بین*** آنها طی سال‌های ۱۳۸۳- ۱۳۷۳»، ***نامهٔ مفید***، شمارهٔ ۵۷، صص ۱۳-۷.

۱۸- کلانتری، خلیل (۱۳۸۵)، «پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی- اقتصادی»، مهندسین مشاور طرح و منظر.

۱۹- کلانتری، خلیل (۱۳۸۰)، «***برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوری و تکنیکا)***»، تهران، انتشارات خوشبین.

۲۰- گیلبرت، آلن، گاگلر، ژوزف (۱۳۷۵)، «***شهرها، فقر و توسعه شهرنشینی در جهان سوم***»، مترجم پرویز کریمی ناصری، تهران، اداره کل روابط عمومی و بین الملل شهرداری تهران.

۲۱- مطیعی لنگرودی، حسن (۱۳۸۶)، «***برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران***»، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

۲۲- مرصوصی، نفیسه (۱۳۸۳)، «توسعه یافتگی و عدالت اجتماعی شهر تهران»، ***فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی***، شماره ۱۴، صص ۶۳-۵۱.

۲۳- میرغفوری، حبیب اله، صادقی آرانی، زهرا (۱۳۸۷)، «تجزیه و تحلیل و بررسی وضعیت توسعه یافتگی شهرستان‌های استان یزد از نظر مؤلفه‌های اطلاع‌رسانی در سال‌های ۸۴-۱۳۸۰»، ***مجلهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی***، شماره ۴۱ صص ۵۱-۳۹.

۲۴- موثقی، احمد (۱۳۸۳)، «توسعه؛ سیر تحول مفهومی و نظری»، ***مجلهٔ دانشکده حقوق و علوم سیاسی***، شمارهٔ ۶۳، صص ۲۵۹-۲۴۷.

۲۵- مهدوی، مسعود، طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۳)، «***کاربرد آمار در جغرافیا***»، تهران، قومس.

۲۶- وارثی، حمیدرضا، سروری، زهتاب (۱۳۸۵)، «تحلیلی بر ارتباط متقابل توسعه، مهاجرت و شهرنشینی در ایران»، ***مجلهٔ جغرافیا و توسعهٔ ناحیه‌ای***، شمارهٔ ۶ صص ۱۹۴-۱۷۹

27- Cheng, J. Y., Zhang, M., (1999), "Regional Differences and Sustainable Development in China", ***Journal of Chinese Political Science***, 5:1-13.

28- Flammang, R. A., (1979), "Economic growth and economic development: Counterparts or competitors?" ***Economic Development and Cultural Change***, 28:1213-1227

29- Golberg, M., (2003)," ***Introduction to Regression Analysis***", University of Nevada, Las Vegas, USA.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

30- Johnson, D.E., (1998)," ***Applied Multivariate Methods for Data Analysis"***, Duxbury Press, Pacific Grove, CA.

31- Martınez, J., (2009) ,"The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities: A case study in Rosario, Argentina", ***Habitat International***, 4:1-14.

32- Moltke, K. V., (2002), "Governments and International Civil Society in Sustainable Development: A Framework", ***International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics***, 2:342-357.

33- Nappi, C., Poulin, R., (1998) ,«Sustainable Development and Mine Management", ***Nonrenewable Resources***, 7, (4):267-274.

34- Kane, M., (2004)," ***Public-Sector Economic Development: Concepts and Approaches***", Northeast-Midwest Institute.

35- Kane, M., Sand ,P., (1988)," Economic Development: What Works at the Local Level", Washington DC, National League of Cities.

36- Potter, J. f., (1997)," Sustainable development: Are we being conned"? ***The Environmentalist*** 17.

37- Perez, M. A. and Nussbaum, M. A. (2003) , "Short communication principal components analysis as an evaluation and classification tool for lower torso EMG data", ***Journal of Biomechanics***, Vol 36.

38- Steurer, R., Langer, M. E., Konrad, A., Martinuzzi, A., (2005), "Corporations, Stakeholders and Sustainable Development I: A Theoretical Exploration of Business–Society Relations", ***Journal of Business Ethics***,33:626-270.

39- Sustainable Development, (1998)," The Very Idea, Minnesota Planning Environmental Quality Board", January.

40- United Nations, (2008), "Measuring Sustainable Development", Report of the Joint UNECE/OECD/Eurostat Working Group on Statistics for Sustainable Development, New York and Geneva.

41- Vlahov, D., Galea., S., Gibble, E., Freudenberg, N., (2005) ,"Perspectives on urban health condition and population health", ***Cadernos de Saude Public***, 21:949-957.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]