

بررسی پایداری در توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان*

سعید ملکی^۱، رضا احمدی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۲/۲۰

چکیده

توسعه در بعد فضایی زمانی می‌تواند در جهت پایداری قرار گیرد که بتواند راه‌کارهایی مشخص را برای تأمین مطلوب و عادلانه‌ی نیازهای خدماتی ساکنان ارائه کند. در این تحقیق تلاش شده است تا با شناسایی الگوی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان به این امر پی برد که آیا این توسعه جهت‌گیری پایدار دارد یا خیر؟ پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از لحاظ روش بررسی توصیفی-تحلیلی است. داده‌های تحقیق از سالنامه‌ی آماری استان خوزستان در سال ۱۳۹۰ گردآوری شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که توزیع فضای توسعه در سطح شهرستان‌های استان خوزستان در جهت اهداف و اصول توسعه‌ی پایدار نیست. همه‌ی تحلیل‌ها نشان می‌دهد که توزیع فضایی توسعه در استان بسیار نابرابر و در تضاد کامل با عدالت فضایی مطرح شده از سوی توسعه‌ی پایدار است. نابرابری در توزیع فضایی توسعه در سطوح مختلف اتفاق افتاده است. نابرابری میان مرکز (اهواز) و شهرستان‌های پیرامون، نابرابری میان شهرستان‌های کم جمعیت و پرجمعیت استان، نابرابری میان شهرستان‌های با میزان شهرنشینی بالا و پایین، نابرابری میان شهرستان‌های شمالی و جنوبی و شرقی و غربی استان. همچنین الگوی توسعه‌ی فعلی در سطح استان دیدگاه کل‌نگری و برخورد سیستمی توسعه‌ی پایدار را نقض می‌کند؛ به گونه‌ای که بخشی‌نگری در توزیع فضایی توسعه در حال حاضر بسیار روشن و مشخص است.

واژه‌های کلیدی: توسعه، توسعه‌ی پایدار، عدالت فضایی، استان خوزستان

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رضا احمدی به راهنمایی دکتر سعید ملکی است.

^۱ - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز، (نویسنده مسؤول) Malekiplanning@yahoo.com

^۲ - دانش آموخته‌ی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

ahmadi123.1987@yahoo.com

مقدمه

مهم‌ترین چالش علمی و اجتماعی در کشورهای در حال توسعه، رشد سریع و تمرکز فزاینده‌ی آن در یک یا چند نقطه‌ی شهری به‌خصوص در کشورهای جهان سوم بود. ابتدا غرب این پدیده را برجسته کرد و آن را نوعی ناهنجاری منجر به عدم تعادل و بی‌عدالتی در توزیع فرصت‌ها و ناکارآمدی نظام فرآیند نامید. به دنبال آن کشورهای جهان سوم نیز به بحث در خصوص این پدیده برخاستند و در جستجوی راه‌های غلبه بر این مشکل برآمدند (امکچی، ۱۳۸۳:۱۳). در این کشورها، کیفیت زندگی مردم دست‌خوش نابرابری‌های منطقه‌ای عظیمی است که در بسیاری موارد، به سرعت در حال افزایش است؛ لذا توزیع متعادل امکانات و خدمات گامی در جهت از میان بردن عدم تعادل‌های منطقه‌ای است، زیرا هر چه تفاوت‌های منطقه‌ای بیش‌تر باشد منجر به حرکت جمعیت و سرمایه به سمت قطب‌های پر جاذبه می‌شود و نهایتاً باعث عدم تعادل توزیع جمعیت در سطح منطقه و سرزمین خواهد شد (خاکپور، ۱۳۸۵:۱۳۴). وجود نابرابری و ابعاد مختلف آن، از نشانه‌های مهم توسعه نیافتگی است؛ زیرا در حقیقت کشورهایی توسعه یافته شناخته می‌شوند که علاوه بر این‌که از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بالا برخوردارند، توزیع درآمدها و امکانات نیز در آن جوامع نسبتاً عادلانه است. اما در کشورهای توسعه نیافته هم مقادیر این شاخص‌ها پایین است و هم توزیع آن بسیار ناعادلانه است (یاسوری، ۲۰۲:۱۳۸۸). از مهم‌ترین وجوه نابرابری، نابرابری فضایی است. نابرابری فضایی را می‌توان توزیع نابرابر فرصت‌ها و موانع اجتماعی در فضا دانست. نابرابری فضایی که شکل بارز آن نابرابری منطقه‌ای است، در هر جامعه‌ای می‌تواند جنبه‌های مختلف به خود بگیرد (دهقان، ۱۳۸۶: ۱۲۸). از مشخصات بارز توسعه‌ی فضایی ایران نیز وجود نابرابری‌های ناحیه‌ای است که سبب رشد ناهمگون و نامتعادل میان نواحی خواهد شد (پورفتحی فرد، عاشری، ۱۳۸۹:۹۶). روند تحولات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در چند دهه‌ی اخیر، به‌خصوص از زمان حکومت پهلوی تاکنون از یک طرف و گوناگونی بستر جغرافیایی از طرف دیگر، به شکل‌گیری نوعی خاص از نظام فضایی سکونت‌گاه‌های انسانی انجامیده است. نبود تعادل میان سکونت‌گاه‌های روستایی و شهری در زمینه‌های مختلف موجب برهم خوردن نظم فضایی سکونت‌گاه‌ها از یک سو و رشد شتابان شهرها به‌ویژه شهرهای درجه‌ی اول و دوم، مهاجرت‌های نارس از روستا به شهر و

محرومیت روز افزون روستا در مقایسه با شهر از سوی دیگر شده است (مولایی هاشجین، ۱۳۸۲: ۴۸). هم‌چنین استراتژی رشد قطبی، باعث شده تمرکز تصمیم‌گیری‌های کلان شهرها و شهرهای بزرگ، تمامی ابزار مادی، فکری، توسعه، در این گونه شهرها جمع شوند (اعتماد، ۱۳۶۳: ۱۲۵). فرآیند چنین روندی شبکه‌ی شهری را در عملکرد خود نامتعادل می‌کند و در نتیجه به زیان شهرهای کوچک و متوسط تمام می‌شود برای ایجاد تعادل و به‌منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همگون بحث برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناخت نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نواحی مختلف است (مومنی، حاتمی، ۱۳۸۹: ۱۶). در این پژوهش سعی بر این است که ابعاد مختلف پایداری در توزیع فضایی توسعه در سطح شهرستان‌های استان خوزستان را مورد تحلیل و بررسی قرار دهیم و از این طریق به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان، برای تحقق عدالت اجتماعی و برابری فضایی در سطح استان خوزستان کمک کرده باشیم.

مبانی نظری

در افکار صاحب‌نظران توسعه، تعابیر مختلفی از واژه‌ی توسعه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقای سطح کمی و کیفی زندگی، ارتقای 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. توسعه در واقع نخستین و مهم‌ترین هدف تمامی دولت‌ها محسوب می‌شود. یکی از عوامل مهم توسعه همانا پیشرفت اقتصادی است. اما تنها این عامل نیست و دلیل این امر آن است که توسعه صرفاً پدیده‌ای اقتصادی نیست. بنابراین هدف اصلی توسعه باید ایجاد الگوی مطلوب رشد درآمد همگانی باشد که تمام قشرهای جامعه را پوشش دهد. توسعه علاوه بر بهبود میزان تولید و درآمد، شامل دگرگونی‌هایی در ساختار سیاسی، نهادی، اجتماعی، اداری و اصلاح آن‌ها و هم‌چنین وجه نظرهای عمومی مردم نیز هست (زیاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۸). توسعه اگرچه دارای بعد کمی است، و درپاره‌ای موارد حتی ممکن است مترادف با کلمه‌ی رشد تلقی شود؛ در اصل دارای ابعاد کیفی است. درواقع توسعه

دارای ابعادچندگانه‌ای است که کلمه‌ی رشد فاقد تمامی آن ابعاد است (قائد رحمتی و دیگران، ۱۳۸۹: ۴).

اگرچه پارادایم توسعه، علاوه بر رشد، بهبود سایر جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نیز مدّ نظر قرار گرفت؛ بعضاً به دلیل استفاده‌ی نامعقول از منابع محدود طبیعی، تداوم و پایداری فرایند توسعه محل تردید جدی قرار گرفت و پژوهش‌گران، اصطلاح توسعه‌ی پایدار را جایگزین توسعه کردند، تا علاوه بردستیابی به این مهم تداوم و پایداری این فرایند نیز تضمین شود. بنابراین اگر توسعه‌ی پایدار مفهوم تکامل یافته‌ی توسعه باشد، خوشبختی چند جنبه‌ی نسل بشر، بدون کاهش توانایی‌های نسل‌های آتی و تخریب محیط زیست مدّ نظر است (اطاعت، ۱۳۹۰: ۸). کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه که برای اولین بار این اصطلاح را ارائه داد، توسعه‌ی پایدار را به‌عنوان توسعه‌ای تعریف کرد که نیازهای نسل فعلی را بدون ایجاد اشکال در توانایی نسل‌های آینده در برآوردن احتیاجات خود تأمین می‌کند (مهبشوری، ۱۳۷۸: ۶۱). این تعریف دو مفهوم را در بر دارد: ۱- مفهوم نیاز، به‌ویژه نیازهای اساسی فقرا اولویت درجه یک را دارد؛ ۲- توسعه‌ی پایدار در برگیرنده‌ی ایده‌ی محدودیت‌هایی است که به وسیله وضعیت اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تحمیل می‌شود. واژه‌ی نیاز از نظر بسیاری از اقتصاد دانان با مشکل همراه است. نیاز اغلب به انواع معینی از خواست‌ها یعنی تغذیه، آموزش و بهداشت اشاره دارد که در هر برنامه‌ای باید در اولویت قرار گیرد. بنابراین می‌توان با جایگزینی مفهوم رفاه در تعریف مزبور آن را به‌صورت زیر ارائه داد: توسعه‌ای که رفاه نسل فعلی را بدون ایجاد اشکال در توانایی نسل‌های آینده برای دستیابی به رفاه خود تأمین می‌کند. این تعریف، توسعه‌ی پایدار را به‌صورت افزایش مستمر یا حداقل حفظ رفاه انسان در طی زمان تفسیر می‌کند (پیرس و وارفورد، ۱۳۷۷: ۸۰). به استناد تعاریف ذکرشده توسعه‌ی پایدار فرایندی است که اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جامعه را هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها، انجام اقدام‌های لازم و عملیات حمایتی با هم تلفیق می‌کند. (اوابی‌سی‌دی^۱، ۲۰۰۱: ۱۴). اصل ۱ اعلامیه‌ی ریو حاکی از این است که انسان محور توجه توسعه‌ی پایدار است و انسان‌ها سزاوار و مستحق

^۱ - OECD

یک زندگی سالم هستند (یوان^۱، ۲۰۰۱: ۱۵). سه دسته عواملی که به رواج تفکر توسعه‌ی پایدار کمک کرده‌اند، عبارتند از: ۱- نتایج بد کارکردی اجرای سیاست‌های تعدیل ساختاری که خود برای مقابله با بحران اقتصاد جهانی در دهه‌ی ۱۹۸۰ م. تدوین شده بود؛ ۲- افزایش بی‌امان و وقفه‌ناپذیر فقر و گرسنگی و نابرابری در جهان؛ ۳- تخریب نگران‌کننده‌ی محیط زیست و منابع طبیعی در نتیجه‌ی کاربرد تکنولوژی‌ها (زاهدی‌مازندرانی، ۱۳۷۷: ۲۴۵)

بنیادهای اصلی توسعه‌ی پایدار را می‌توان به شرح زیر عنوان کرد: ۱- کنار گذاشتن تصوّر قدر قدرتی انسان، ۲- اکوسیستم بسیار مهم‌تر از درک و تصور فعلی است؛ ۳- عدالت و برابری؛ ۴- تعامل توسعه و پایداری؛ ۵- مشارکت و وفاق؛ ۶- مردم محوری (کیرک‌پاتریک^۲، ۲۰۰۱: ۹)؛ ۷- برنامه‌ی جامع، چرخه‌ای و تلفیقی؛ ۸- دیدی سیستمی و کل‌گرایانه؛ ۹- ساخت بر روی آنچه که وجود دارد ۱۰- استفاده‌ی عاقلانه از منابع (یانگ و برتون، ۱۳۷۷: ۱۱).

توسعه‌ی پایدار و عدالت فضایی

با مطرح شدن نظریه‌ی توسعه پایدار مفهوم عدالت همواره از مهم‌ترین و پایه‌ای‌ترین ارکان آن بوده است. مسأله‌ی مهم در برقراری توسعه‌ی پایدار شهری، توجه به شاخص‌های اقتصادی، محیطی و سلامت اجتماعی شهرها در بستر برنامه‌ریزی است. از اوایل قرن نوزدهم، تفاوت میان نحوه‌ی درآمد در نقاط مختلف، نظریه‌پردازان را به ارائه‌ی فرضیه‌هایی پیرامون پیدایش نابرابری، واداشته است. هنگامی که پایین بودن درآمد با فقر درآمد ناشی از دسترسی کمتر به کالا و خدمات ارائه شده از سوی بخش دولتی ترکیب شود، به عقب ماندگی نواحی می‌انجامد (حکمت‌نیا و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۶۶). در کتاب تئوری شکل شهر کوین لینچ، تأمین عدالت و برابری، در ردیف ارزش‌های آرمانی آمده است که کسب آن‌ها تا کنون به ندرت اتفاق افتاده است. توزیع فضایی متعادل خدمات از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی به‌شمار می‌رود. مسأله‌ی مهم در توزیع عادلانه‌ی امکانات به‌عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها میان نواحی شهری است (همان منبع: ۱۶۶).

^۱ - UN

^۲ - kirkpatrick

عدم تعادل فضایی و توزیع نامتعادل خدمات و امکانات به صورت نامناسب از ویژگی‌های بارز و عمده‌ی کشورهای جهان سوم و ایران است (نظریان، ۱۳۷۶: ۱۵۶). تمرکز نامعقول و نامتناسب در عرصه‌های زیستی، توسعه‌ی اقتصادی-اجتماعی نابرابر نواحی جغرافیایی را در پی خواهد داشت. موضوعی که بازتاب آنرا در چشم انداز جغرافیایی شهرها و رشد ناهمگون آن‌ها نیز می‌توان یافت (فرید، ۱۳۸۸: ۴۳۳). در سطح مناطق نیز این اختلاف در همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فضایی رشد یافته و این امر به ویژه در شهرها و مناطق زیر مجموعه (کلان شهرها) که محل تمرکز ثروت و قدرت، به واسطه‌ی ساختارهای حکومتی مرکزی متمرکز هستند، بیش‌تر به چشم می‌خورد (عندلیب، ۱۳۸۸: ۸۷). توسعه‌ی پایدار، پدیده‌ای با ابعاد گسترده است که در رشد و تکوین مناطق تأثیر گذار است. در همین زمینه، برنامه‌ریزی توسعه‌ی پایدار به‌طور اخص، در پی نظم بخشیدن به فضاها، شهری و روستایی، از لحاظ دسترسی به امکانات و خدمات و توزیع مناسب کاربری‌های مختلف است. به عبارت دیگر، در پی فراهم ساختن بهترین شرایط زیست و روابط مناسب میان کاربری‌های مختلف برای مردم است. کاهش فقر و نابرابری و تکیه بر اصل عدالت اجتماعی و برابری جغرافیایی از اقدامات اساسی توسعه‌ی پایدار است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۳۵) در فرآیند شهرنشینی پایدار، اصول و رهیافت‌های توسعه‌ی پایدار به عنوان اصلی در مطالعات توسعه‌ی شهرها است که هدف آن توجه به برابری در رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حقوق شهروندی، دسترسی مناسب به خدمات و نیازهای اساسی و ارتقای آگاهی نسبت به محیط زیست و عدالت اجتماعی خواهد بود، که به نوبه‌ی خود شهرها را به سوی پایداری سوق خواهد داد (دراکاکیس اسمیت، ۱۳۷۷: ۸۹). از این منظر اساس نظریه‌های عدالت اجتماعی بر این است، که نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه، بر سازمان فضایی آن تأثیر دارد (حبیبی و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۰۴). از دیدگاه عدالت فضایی، عدالت در برگزیده‌ی مفاهیمی چون توزیع متناسب عملکردها و خدمات، دسترسی مناسب به مراکز خدماتی و فعالیت، بدون تبعیض و تفاوت میان ساکنان یک شهر یا منطقه شهری است می‌توان گفت هدف اصلی توسعه‌ی پایدار بر مفاهیمی چون ارتقای کیفیت زندگی یعنی دخالت دادن و تأمین رفاه و عدالت اجتماعی و به تبع آن عدالت فضایی متمرکز است. در هر صورت عدالت اجتماعی به‌عنوان یکی از اصول چهارگانه توسعه‌ی پایدار در تمام جهان مورد توافق قرار

گرفته، هر چند تعاریف عدالت اجتماعی خود متفاوت و در هر مکانی افت و خیز دارد، آنچه که در تمام تعاریف پذیرفته شده، این است که عدالت اجتماعی به دنبال کاهش نابرابری‌ها بوده و با از میان بردن شکاف‌های عمیق میان امتیازات مثبت و منفی می‌تواند نتایج زیان‌آوری را که محرومیت و فقر بر محیط زیست و توسعه‌ی پایدار وارد می‌آورد از بین ببرد. لذا آنچه در این نوشتار مبنای کار قرار گرفته این تعریف توسعه‌ی پایدار است: توسعه‌ی پایدار، گونه‌ای از توسعه است که تنها به تعادل‌های زیست محیطی محدود نبوده بلکه لازمه‌ی آن پایداری اجتماعی- اقتصادی و خدمات رسانی و عدالت اجتماعی است (خاکپور، باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۸). به علاوه مفهوم برابری به‌عنوان یکی از بنیادهای توسعه‌ی پایدار که عدالت میان نسلی را با عدالت درون نسلی تلفیق می‌کند، مستلزم آن است که ساختار الگوهای درآمدی و توزیعی تغییر پیدا کند. بنا براین از نظر بعضی از صاحب نظران می‌توان آن را به‌عنوان پیش شرطی برای اتخاذ هرگونه استراتژی در ارتباط با توسعه‌ی پایدار دانست (یوان‌دی^۱، ۱۹۹۴: ۲۸) واقعیت این است که بدون عدالت اجتماعی در میان نسل حاضر عدالت بین نسلی و در نتیجه‌ی توسعه‌ی پایدار نیز امکان‌پذیر نیست (سوباتینا^۲، ۲۰۰۰: ۹).

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر نوع، توصیفی- تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی است. ابزار گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای است که اطلاعات و داده‌های آن از منابع آماری استان در سال ۱۳۹۰ جمع‌آوری شده است. روش کار بدین صورت است که ابتدا در شش بخش آموزشی، اقتصادی، بهداشتی- درمانی، زیربنایی- کالبدی، زیست محیطی و فرهنگی- اجتماعی بررسی انجام می‌شود و بعد با تلفیق ۸۳ معرفه و شاخصی که در بخش‌های شش گانه استفاده شده به نتیجه‌گیری نهایی از توزیع فضایی توسعه در سطح شهرستان‌های استان می‌رسیم. روشی که برای این بخش استفاده شده، روش TOPSIS است برای تحلیل بیش‌تر از میانگین و ضریب هم‌بستگی پیرسون نیز استفاده شده و برای سطح بندی توسعه در استان نیز از روش تحلیل

^۱ -UNDP

^۲ - Soubbotina

خوشه‌ای استفاده شده است. در این تحقیق از ۸۳ شاخص استفاده شده که در جدول شماره‌ی یک قابل مشاهده است.

جدول شماره‌ی یک- شاخص‌های انتخاب شده برای بررسی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان

خوزستان

شاخص‌های آموزشی		
نسبت معلم به دانش آموز ابتدایی به ازای ۱۰۰ نفر	نسبت کلاس به دانش آموز ابتدایی در ۱۰۰ نفر	نرخ باسوادی زنان
نسبت مدرسه به دانش آموزان ابتدایی به ۱۰۰۰ نفر	نسبت معلم به دانش آموز راهنمایی در ۱۰۰ نفر	نسبت دانش آموزان به جمعیت ۶ سال به بالا
نسبت کلاس به دانش آموز راهنمایی به ازای ۱۰۰ نفر	مدرسه به دانش آموز راهنمایی در ۱۰۰۰ نفر	نسبت دانش آموز به جمعیت بالای ۱۰ سال
نسبت معلم به دانش آموز متوسطه به ۱۰۰ نفر	نسبت کلاس به دانش آموز متوسطه در ۱۰۰ نفر	نرخ باسوادی
نسبت مدارس دانش آموزان متوسطه به ازای ۱۰۰۰ نفر	نسبت کارکنان به دانش آموز ابتدایی به ۱۰۰ نفر	نسبت دانش آموز دختر به پسر شهرستان
نسبت کارکنان به دانش آموز راهنمایی به ۱۰۰ نفر	نسبت کارکنان به دانش آموز متوسطه به ۱۰۰ نفر	
شاخص‌های اقتصادی		
معکوس نرخ بی‌کاری خالص	تعداد کارگاه‌های صنعتی ۱۰۰ نفر و بیشتر در ۱۰ هزار نفر	معکوس بار معیشتی
نرخ اشتغال خالص	تولید سرانه‌ی هر کارگر صنعتی	معکوس بار تکفل خالص
معکوس بار اقتصادی	تعداد کارگاه‌های صنعتی ۱۰ تا ۱۰۰ نفر در هزار نفر	نسبت تعداد سپرده نزد بانک‌ها به تعداد جمعیت
سرانه سپرده نزد بانک‌ها	تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی به تعداد کل شاغلان	نسبت تعدا واحدهای بانکی در
		نسبت تعداد فرصت‌های شغلی به بی‌کاران
شاخص‌های بهداشتی-درمانی		
سرانه‌ی پزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت	سرانه‌ی مرکز اورژانس به ازای هر ۱۰ هزار نفر	سرانه‌ی دندانپزشک به ازای هر ۱۰ هزار
سرانه‌ی آزمایشگاه به ازای هر ۱۰ هزار	تعداد بیمارستان به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر مربع	سرانه‌ی تخت بیمارستان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر
سرانه‌ی شاغلان بخش بهداشت و درمان به ۱۰ هزارنفر	معکوس نرخ مرگ و میر	سرانه‌ی داروساز به ازای هر ۱۰ هزار
سرانه‌ی پیراپزشک به ازای هر ۱۰ هزار	سرانه‌ی مراکز بهداشتی درمانی به ۱۰ هزار	سرانه‌ی داروخانه به ازای هر ۱۰ هزار نفر
سرانه‌ی پزشکان عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ هزار	تعداد آزمایشگاه به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر مربع	سرانه‌ی پزشکان متخصص به ازای هر ۱۰۰۰ نفر
		تعداد بیمارستان به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر

ادامه‌ی جدول شماره‌ی یک- شاخص‌های انتخاب شده برای بررسی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های

استان خوزستان

شاخص‌های آموزشی		
شاخص‌های زیربنایی-کالبدی		
نسبت تعداد مشترکین برق خانگی به خانوار	نسبت تعداد جایگاه فروش بنزین در ۱۰۰۰۰ نفر	طول شبکه جمع آوری فاضلاب به مساحت شهرستان
نسبت راه‌های روستایی به مساحت شهرستان	تعداد میدین میوه و تره بار در ۱۰۰۰۰۰ نفر	نسبت کل راه‌ها به مساحت شهرستان
نسبت پایانه به جمعیت در ۱۰۰۰۰۰	نسبت تعداد مشترکین آب به تعداد خانوار	نسبت راه‌های اصلی به مساحت شهرستان
نسبت پست پیشتاز به جمعیت در ۱۰۰۰۰ نفر	نسبت تعداد مشترکین گاز به تعداد خانوار	نسبت وسایل حمل و نقل به جمعیت در ۱۰۰ نفر
نسبت تعداد مشترکین تلفن همراه به جمعیت	نسبت ایستگاه‌های آتشنشانی در ۱۰۰۰۰ نفر	نسبت تعداد مشترکین تلفن ثابت به خانوار
شاخص‌های زیست محیطی		
نسبت عرصه های جنگلی به مساحت شهرستان	سرانه‌ی فضای سبز شهری به متر	نسبت تعداد خودروی حمل زباله به ۱۰۰۰ نفر
نسبت وسعت پارک‌های شهری به مساحت شهرستان	سرانه‌ی پارک‌های شهری به متر	نسبت پارک به جمعیت در ۱۰۰۰ نفر
نسبت تعداد چاه‌های عمیق و نیمه عمیق در ۱۰۰۰ نفر	سرانه‌ی عرصه های جنگلی	نسبت وسعت فضای سبز شهری به مساحت شهرستان
	نسبت فضاهای سبز به مساحت شهرستان به هکتار	سرانه‌ی منابع زیر زمینی آب به متر مکعب
شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی		
چاپ‌خانه های تحت نظارت اداره ارشاد به ۱۰۰۰۰ نفر	نسبت تماشاگر سینما به کل جمعیت	نسبت نمایشگاه‌های فرهنگی برپاشده به ۱۰ هزار نفر
تعداد کتاب به جمعیت با سواد شهرستان	مراکز عرضه محصولات فرهنگی به ۱۰۰۰ نفر	نسبت کتابخانه به ازای هر ۱۰ هزار نفر
نسبت مساجد به ازای هر ۱۰ هزار نفر	معکوس بعد خانوار	نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت با سواد شهرستان
	معکوس نرخ طلاق	سرانه‌ی کانون پرورش فکری برای هر ۱۰ هزار نفر

منبع:مطالعات نگارندگان

روش TOPSIS

این مدل توسط هوا ننگ و یون در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شده است. در این روش M گزینه با N شاخص ارزیابی می‌شود (مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۰:۱۳۸). منطق اصولی این مدل، راه

حل ایده ال (مثبت) و راه حل ایده‌آل منفی را تعریف می‌کند. در این مدل گزینه‌های بهینه که بیش‌ترین تشابه را با ایده‌آل داشته باشند، رتبه‌ی بالاتری را کسب می‌کنند (چانگ^۱، ۲۰۰۳: ۱۰۷-۱۱۵) در این روش علاوه بر در نظر گرفتن فاصله یک گزینه A_i از نقطه ایده‌آل، فاصله آن از نقطه ایده‌آل منفی هم در نظر گرفته می‌شود. فرض بر آن است که مطلوبیت هر شاخص، به‌طور یکنواخت افزایشی یا کاهش‌ی می‌باشد. به‌طور کلی این تکنیک بر این مفهوم بنا شده است که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با ایده‌آل مثبت (A^+) و بیش‌ترین فاصله را با ایده‌آل منفی (A^-) داشته باشد. حل مسئله با این روش، مستلزم گام‌های زیر می‌باشد:

۱- کمی کردن و بی‌مقیاس سازی ماتریس مورد نظر با کمک نرم اقلیدسی. ماتریس به دست

$$r_{ij} = \frac{r_{ij}}{\left(\sum_{i=1}^m r_{ij}^2 \right)^{\frac{1}{2}}}, \quad (j = 1, \dots, n)$$

_

۲- به‌دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون. ماتریس بی‌مقیاس شده موزون از حاصل ضرب، ماتریس بی‌مقیاس سازی شده (N) در ماتریس قطری وزن‌ها (W) به دست می‌آید.

$$V = N \times W_{n \times n}$$

۳- تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و راه حل ایده‌آل منفی

$$v_i^+ = v \quad \text{بردار بهترین مقادیر هر شاخص ماتریس}$$

$$v_i^- = v \quad \text{بردار بدترین مقادیر شاخص هر ماتریس}$$

۴- به‌دست آوردن میزان فاصله‌ی هر گزینه تا ایده‌آل مثبت و منفی

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - v_j^+)^2}, i = 1, 2, \dots, m \quad \text{فاصله‌ی اقلیدسی هر گزینه تا ایده‌آل مثبت}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - v_j^-)^2}, i = 1, 2, \dots, m \quad \text{فاصله‌ی اقلیدسی هر گزینه تا ایده‌آل منفی}$$

۵- تعیین نزدیکی نسبی (CL^*) یک گزینه به راه حل ایده‌آل

رتبه‌بندی گزینه‌ها: هر گزینه‌ای که CL_i^* آن بزرگ‌تر باشد، بهتر و بالاترین رتبه را نسبت به سایر گزینه‌ها به خود اختصاص داده است.

$$CL_i^* = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

^۱ -Chang

تحلیل خوشه‌ای

هدف بسیاری از فعالیت‌های تحقیقاتی پی بردن به این است که کدام یک از داده‌های موجود در یک مجموعه مشابه و یا متفاوت هستند. تحلیل خوشه‌ای اصولی‌ترین روش برای برآورد شباهت میان افراد در یک مجموعه است. در تحلیل خوشه‌ای معمولاً p صفت بر روی n داده اندازه‌گیری می‌شود و بعد یک ماتریس $n \times p$ از داده‌های خام تشکیل می‌شود. سپس ماتریس داده‌های خام به ماتریس شباهت‌ها یا فاصله‌ها تبدیل می‌شود و با استفاده از یکی از تکنیک‌های طبقه‌بندی، داده‌ها را بر اساس شباهت میان آن‌ها گروه‌بندی می‌کنند. هدف از تشکیل خوشه‌ها آن است که در هر دسته موادی را قرار دهیم که دارای تنوع کمتری نسبت به تنوع موجود میان دسته‌ها باشند.

ضریب هم‌بستگی پیرسون

یکی از ابزارهای مناسب برای تحلیل میان متغیرها، ضریب هم‌بستگی پیرسون است. این ضریب برای بررسی رابطه میان دو متغیر فاصله‌ای و یا اسمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مقدار آن همواره میان $+1$ و -1 در نوسان است. چنانچه مقدار به دست آمده مثبت باشد به معنای این است که تغییرات در هر دو متغیر به‌طور هم جهت اتفاق می‌افتد. به بیان دیگر با هرگونه افزایش در مقدار یک متغیر، مقدار متغیر دیگر نیز افزایش می‌یابد و برعکس. اما چنانچه مقدار هم‌بستگی منفی باشد، بیان‌کننده‌ی این نکته است که دو متغیر در جهت عکس هم‌دیگر حرکت می‌کنند. یعنی با افزایش مقدار یک متغیر، مقادیر متغیر دیگر کاهش می‌یابد و برعکس. اگر مقدار به دست آمده برای ضریب هم‌بستگی صفر باشد به معنای این است که هیچ‌گونه رابطه‌ای میان دو متغیر وجود ندارد.

منطقه‌ی مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت ۶۴۰۵۴ کیلومتر مربع در جنوب غربی ایران قرار دارد. این استان پنجمین استان پرجمعیت ایران است. در سال ۱۳۹۰، جمعیت استان ۴۵۳۱۷۲۰ نفر بوده است که از این تعداد ۷۱/۰۲ درصد در نقاط شهری و ۲۸/۷۱ درصد در نقاط روستایی سکونت داشته و بقیه غیر ساکن بوده‌اند. از رقم کل جمعیت خوزستان (۴۵۳۱۷۲۰ نفر)،

شهرستان اهواز با اختصاص رقم جمعیتی ۱۳۹۵۱۸۴ نفر حدود یک سوم جمعیت استان را به‌خود اختصاص داده است که حاصل نقش سیاسی، اداری و اعمال سیاست تمرکز در سیستم برنامه‌ریزی است. از طرف دیگر فاصله‌ی جمعیتی شهرستان اهواز با بقیه‌ی شهرستان‌های استان مشهود است. اما به‌جز موقعیت استثنایی شهرستان اهواز، در بقیه‌ی شهرستان‌های استان، شهرستان دزفول با ۴۲۳۵۵۲ نفر بالاترین و شهرستان لالی ۳۷۳۸۱ نفر پایین‌ترین رقم جمعیت استان را به خود اختصاص می‌دهند. جدول شماره‌ی دو توزیع جمعیت و میزان شهرنشینی را به تفکیک شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۹۰ نشان می‌دهد (مرکز آمار ایران: ۱۳۹۰).

جدول شماره‌ی دو- توزیع جمعیت در استان خوزستان به تفکیک شهرستان سال ۱۳۹۰

میزان شهرنشینی	جمعیت	
۷۰	۴۵۳۱۷۲۰	کل استان
۰/۸۴	۲۷۱۴۸۴	آبادان
۰/۶۹	۹۰۴۲۰	امیدیه
۰/۰۴	۵۷۹۷	اندیکا
۰/۷۷	۱۶۷۱۲۶	اندیمشک
۰/۸۱	۱۳۹۵۱۸۴	اهواز
۰/۶۰	۲۰۳۶۲۱	ایذه
۰/۴۰	۱۰۷۴۵۰	باغملک
۰/۶۱	۸۹۱۶۰	باوی
۰/۹۲	۲۷۸۰۳۷	بندرماهشهر
۰/۷۰	۱۷۹۷۰۳	بهبهان
۰/۸۰	۱۶۳۷۰۱	خرمشهر
۰/۷۰	۴۲۳۵۵۲	دزفول
۰/۵۲	۹۹۸۳۱	دشت آزادگان
۰/۵۱	۴۸۹۴۳	رامشیر
۰/۶۶	۱۰۵۴۱۸	رامهرمز
۰/۳۸	۱۵۳۳۵۵	شادگان
۰/۴۳	۲۰۲۷۶۲	شوش
۰/۶۳	۱۹۱۴۴۴	شوستر
۰/۶۷	۶۴۹۵۱	گتوند
۰/۴۷	۳۷۳۸۱	لالی
۰/۹۱	۱۱۳۲۵۷	مسجدسلیمان
۰/۶۶	۲۲۳۹۱	هفتکل
۰/۷۵	۳۷۴۴۰	هندیجان
۰/۵۸	۳۴۳۱۲	هویزه

منبع (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰)

یافته‌ها

با توجه به این‌که در بخش تلفیقی از ۸۳ شاخص استفاده شده جداول و ماتریس‌های این بخش بسیار طولانی و بزرگ می‌باشد و با توجه به محدودیت‌های موجود در این بخش فقط نتایج و جداول نهایی ارائه شده است.

جدول شماره‌ی سه- وزن و رتبه شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس الگوی TOPSIS

شهرستان	اهواز	دزفول	آبادان	بندر ماهشهر	ایذه	بهبهان	خرمشهر	مسجدسلیمان	لالی
رتبه‌ی توسعه‌ی اقتصادی	۲	۱۱	۴	۱	۱۸	۹	۳	۱۰	۲۱
وزن توسعه‌ی اقتصادی	۰/۷۴۳	۰/۰۴۸	۰/۳۲۴	۰/۸۸۶	۰/۰۰۲۲	۰/۰۷۵	۰/۳۷۵	۰/۰۵۱	۰/۰۰۱۱
رتبه‌ی توسعه‌ی بهداشتی- درمانی	۱	۶	۱۰	۹	۲۰	۳	۲۱	۸	۱۳
وزن توسعه‌ی بهداشتی- درمانی	۰/۸۱۷	۰/۱۹۷	۰/۱۵۹	۰/۱۶۲	۰/۰۵۸	۰/۲۸۸	۰/۰۴۹	۰/۱۷۹	۰
رتبه‌ی توسعه‌ی زیربنایی- کالبدی	۱	۱۱	۳	۴	۱۶	۱۰	۲	۹	۸
وزن توسعه‌ی زیربنایی- کالبدی	۰/۷۴۲	۰/۰۴۶	۰/۴۷۱	۰/۲۸۰	۰/۰۳۲	۰/۰۴۸	۰/۵۵۹	۰/۰۵۷	۰/۰۶۷
رتبه‌ی توسعه‌ی فرهنگی- اجتماعی	۴	۲	۱	۱۶	۸	۷	۳	۱۷	۲۲
وزن توسعه‌ی فرهنگی- اجتماعی	۰/۸۹۰	۰/۹۶۹	۰/۹۷۱	۰/۲۴۹	۰/۳۶۸	۰/۲۸۳	۰/۹۳۳	۰/۲۴۳	۰/۱۹۷
رتبه‌ی توسعه‌ی زیست محیطی	۹	۱	۱۶	۱۷	۲	۶	۱۸	۵	۴
وزن توسعه‌ی زیست محیطی	۰/۱۶۶	۰/۴۸۲	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۳۹	۰/۴۸۰	۰/۲۷۵	۰/۰۰۳۸	۰/۲۷۷	۰/۳۵۶
رتبه‌ی توسعه‌ی آموزشی	۲۴	۲۰	۲۲	۲۳	۸	۷	۲۱	۱۷	۹
وزن توسعه‌ی آموزشی	۰/۱۴۰	۰/۱۶۴	۰/۱۴۳	۰/۱۴۳	۰/۵۰۷	۰/۵۵۲	۰/۱۴۶	۰/۲۸۷	۰/۵۰۲
رتبه‌ی توسعه‌ی به‌صورت تلفیقی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
وزن نهایی توسعه	۰/۵۶۳	۰/۳۰۰	۰/۲۴۷	۰/۲۳۹	۰/۲۲۰	۰/۲۰۹	۰/۱۹۲	۰/۱۸۷	۰/۱۸۳

ادامه‌ی جدول شماره‌ی سه- وزن و رتبه شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس الگوی TOPSIS

وزن نهایی توسعه	۰/۱۵۱	۰/۱۴۸	۰/۱۳۱	۰/۱۱۲	۰/۰۹۵	۰/۰۸۸	۰/۰۷۹	۰/۰۶۱	۰/۰۴۳	۰/۰۴۲	
رتبه‌ی توسعه‌ی به‌صورت تلفیقی	۱۰	۱۱	۱۱	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۸	۲۱	۲۰	
وزن توسعه‌ی آموزشی	۰/۳۳۵	۰/۳۵۰	۰/۴۳۵	۰/۲۸۶	۰/۲۸۲	۰/۵۶۴	۰/۲۹۰	۰/۳۰۴	۰/۶۴۷	۰/۶۷۰	
رتبه‌ی توسعه‌ی آموزشی	۴	۳	۱۰	۷	۶	۶	۶	۳	۳	۲	
وزن توسعه‌ی زیست محیطی	۰/۲۴۴	۰/۳۵۹	۰/۳۶۱	۰/۳۳۳	۰/۲۵۰	۰/۱۰۰	۰/۲۱۰	۱۰۰۰۰	۰/۵۱۰	۰/۳۱۰	
رتبه‌ی توسعه‌ی زیست محیطی	۷	۳	۸	۱۱	۲۱	۳۱	۰۱	۲۴	۶۱	۱۱	
وزن توسعه‌ی فرهنگی-اجتماعی	۰/۲۶۷	۰/۲۴۰	۰/۱۰۰	۰/۶۷۰	۰/۲۵۱	۰/۵۵۰	۰/۱۱۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۴	۰/۲۶۸	
رتبه‌ی توسعه‌ی فرهنگی-اجتماعی	۱۰	۷	۳۴	۵	۲۱	۶	۰۲	۳۱	۳۱	۶	
وزن توسعه‌ی زیربنایی- کالبدی	۰/۱۸۶	۰/۳۳۳	۰/۰۲۰	۰/۷۹۱	۰/۴۰۰	۰/۳۷۱	۰/۰۰۷	۰/۳۰۳	۰/۲۰۰	۰/۱۰۰	
رتبه‌ی توسعه‌ی زیربنایی- کالبدی	۶	۳	۷	۵	۲۲	۸	۱۵	۱۲	۷	۲۰	
وزن توسعه‌ی بهداشتی- درمانی	۰/۰۶۴	۰/۰۶۱	۰/۰۶۲	۰/۲۰۷	۰/۳۶۴	۰/۶۹۰	۰/۲۷۴	۰/۳۰۰	۰/۳۸۱	۰/۳۹۱	
رتبه‌ی توسعه‌ی بهداشتی- درمانی	۷	۹	۷	۵	۲	۲	۴	۶	۱۱	۸	
وزن توسعه‌ی اقتصادی	۰/۰۱۱	۰/۰۲۸	۰/۱۵۰	۰/۱۶۹	۰/۰۳۱	۰/۳۳۲	۰/۰۲۵	۰/۱۴۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۸	
رتبه‌ی توسعه‌ی اقتصادی	۱۴	۱۳	۶	۵	۱۲	۷	۱۷	۷	۶	۲۲	
شهرستان	باغملک	اندیمشک	شوش	شوشتر	دست‌آزادگان	رامهرمز	گتوند	شادگان	هندیجان	هفتکل	رامشیر

ادامه‌ی جدول شماره‌ی سه- وزن و رتبه شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس الگوی TOPSIS

شهرستان	رتبه‌ی توسعه‌ی اقتصادی	وزن توسعه‌ی اقتصادی	رتبه‌ی توسعه‌ی بهداشتی- درمانی	وزن توسعه‌ی بهداشتی- درمانی	رتبه‌ی توسعه‌ی زیربنایی- کالبدی	وزن توسعه‌ی زیربنایی- کالبدی	رتبه‌ی توسعه‌ی فرهنگی- اجتماعی	وزن توسعه‌ی فرهنگی- اجتماعی	رتبه‌ی توسعه‌ی زیست محیطی	وزن توسعه‌ی زیست محیطی	رتبه‌ی توسعه‌ی آموزشی	وزن توسعه‌ی آموزشی	رتبه‌ی توسعه‌ی به‌صورت تلفیقی	وزن نهایی توسعه
امیدیه	۱۹	۰/۰۱۶	۱۴	۰/۰۹۴	۱۴	۰/۰۳۶	۱۹	۰/۳۰	۱۵	۰/۰۷۸	۱۱	۰/۴۰۴	۲۱	۰/۰۴۱
هویزه	۲۰	۰/۰۱۷	۲۳	۰/۰۱۹	۱۹	۰/۰۱۶	۱۱	۰/۶۶۰	۲۰	۰/۰۱۶	۵	۰/۵۷۲	۲۲	۰/۰۳۳
اندیکا	۲۳	۰/۰۰۲	۲۲	۰/۰۱۹	۲۳	۰/۰۳۹	۲۱	۰/۲۰۵	۲۳	۰/۰۰۷	۱	۰/۹۲۵	۲۳	۰/۰۲۵
باوی	۲۴	۰/۰۰۰۴	۲۴	۰/۰۱۷	۲۴	۰/۰۲۳	۲۳	۰/۱۸۷	۲۱	۰/۰۱۴	۱۵	۰/۲۹۶	۲۴	۰/۰۲۱

منبع: مطالعات نگارندگان

رتبه‌بندی توسعه یافتگی میان شهرستان‌های استان خوزستان، شهرستان‌های اهواز، دزفول، آبادان، بندر ماهشهر و ایذه در رده‌های اول تا پنجم و رامشیر، امیدیه، هویزه، اندیکا و باوی در رده‌های آخر قرار دارند. جدول شماره‌ی سه وزن و رتبه‌ی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان را در شش بخش جداگانه و یک بخش تلفیقی نشان می‌دهد. برای بررسی بیش‌تر از تحلیل خوشه‌ای استفاده شده است.

جدول شماره‌ی چهار- خوشه‌بندی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان در بخش‌های مختلف

تلفیقی	فرهنگی-اجتماعی	زیست محیطی	زیربنایی- کالبدی	بهداشتی-درمانی	اقتصادی	آموزشی	شهرستان
۱	۲	۴	۱	۱	۲	۵	اهواز
۲	۱	۱	۵	۴	۵	۵	دزفول
۳	۱	۵	۳	۴	۳	۵	آبادان
۳	۴	۵	۴	۴	۱	۵	بندرامشهر
۳	۴	۱	۵	۵	۵	۳	ایذه
۳	۴	۳	۵	۳	۴	۳	بهبهان
۴	۱	۵	۲	۵	۳	۵	خرمشهر
۴	۴	۳	۵	۴	۵	۴	مسجد سلیمان
۴	۴	۲	۵	۵	۵	۳	لالی
۴	۴	۳	۴	۵	۵	۲	باغملک
۴	۴	۲	۵	۵	۵	۴	اندیمشک
۴	۵	۳	۵	۵	۴	۳	شوش
۴	۲	۵	۴	۴	۴	۴	شوشتر
۵	۴	۵	۵	۲	۵	۴	دشت آزادگان
۵	۳	۵	۵	۵	۴	۳	رامهرمز
۵	۴	۴	۵	۳	۵	۴	گتوند
۵	۴	۵	۵	۵	۴	۴	شادگان
۵	۴	۵	۵	۵	۵	۴	هندیجان
۵	۴	۵	۵	۴	۵	۲	هفتکل
۵	۴	۵	۵	۴	۵	۱	رامشیر
۵	۴	۵	۵	۵	۵	۴	امیدیه
۵	۴	۵	۵	۵	۵	۳	هويزه
۵	۴	۵	۵	۵	۵	۱	اندیکا
۵	۴	۵	۵	۵	۵	۴	باوی

منبع: مطالعات نگارندگان

نتایج تحلیل خوشه‌ای عبارت است از:

سطح اول توسعه: اهواز

سطح دوم توسعه: دزفول

سطح سوم توسعه: آبادان، بندرماهشهر، ایذه، بهبهان

سطح چهارم توسعه: خرمشهر، مسجدسلیمان، لالی، باغملک، اندیمشک، شوش، شوشتر

سطح پنجم توسعه: دشت آزادگان، رامهرمز، گتوند، شادگان، هندیجان، هفتکل، رامشیر،

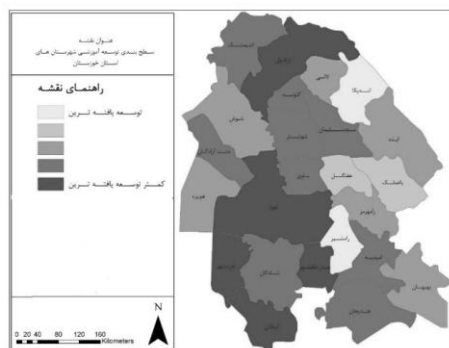
امیدیه، هویزه، اندیکا، باوی

نتایج تحلیل خوشه‌ای در سایر بخش‌ها، در نقشه‌های سطح‌بندی توسعه در قسمت بعدی

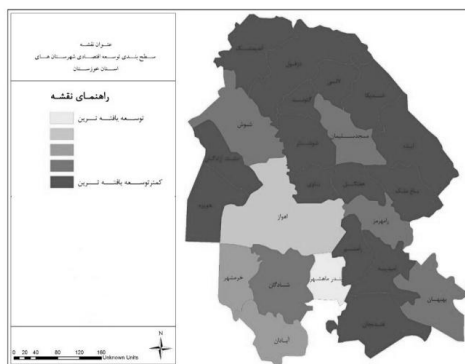
آورده شده است.

تحلیل جغرافیایی از توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان

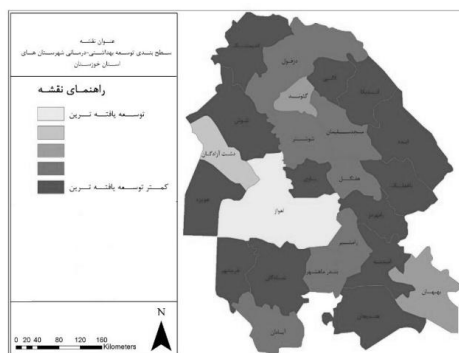
در این بخش به تحلیل جغرافیایی از وضعیت توسعه در استان می‌پردازیم. برای این امر شهرستان‌های استان خوزستان را یک بار به دو گروه شمالی-جنوبی و یک بار به دو گروه شرقی-غربی تقسیم کرده‌ایم و آن‌گاه با استفاده از میانگین وزن توسعه هر نیمه، به مقایسه می‌پردازیم. شهرستان‌های نیمه شمالی سیزده عدد هستند که عبارتند از: اندیکا، اندیمشک، ایذه، باغملک، باوی، دزفول، دشت آزادگان، شوش، شوشتر، گتوند، لالی، مسجد سلیمان و هفتکل. شهرستان‌های نیمه جنوبی: آبادان، امیدیه، اهواز، بندرماهشهر، بهبهان، خرمشهر، رامشیر، رامهرمز، شادگان، هندیجان، هویزه. شهرستان‌های نیمه شرقی استان یازده عدد هستند که عبارتند از: امیدیه، اندیکا، ایذه، باغملک، بهبهان، رامشیر، رامهرمز، لالی، مسجدسلیمان، هفتکل، هندیجان. شهرستان‌های نیمه غربی: آبادان، بندر ماهشهر، اندیمشک، اهواز، باوی، خرمشهر، دزفول، دشت آزادگان، شادگان، شوش، شوشتر، گتوند، هویزه.



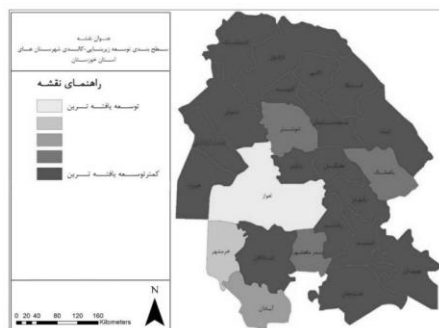
نقشه‌ی شماره‌ی یک- سطح‌بندی توسعه اقتصادی شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان



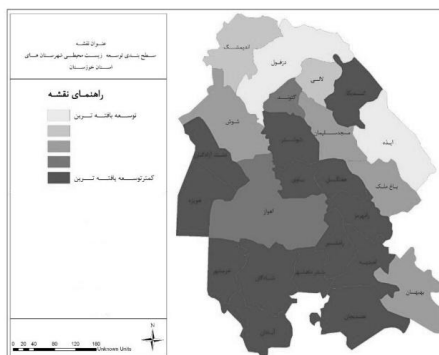
نقشه شماره‌ی دو- سطح‌بندی توسعه آموزشی شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان



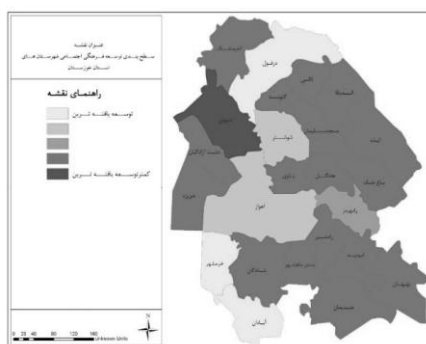
نقشه شماره‌ی سه- سطح‌بندی توسعه زیربنایی-کالبدی شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان



نقشه‌ی شماره‌ی چهار- سطح‌بندی توسعه بهداشتی-درمانی شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان



نقشه‌ی شماره‌ی پنج- سطح‌بندی توسعه فرهنگی-اجتماعی شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان



نقشه‌ی شماره‌ی شش- سطح‌بندی توسعه زیست محیطی شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان



نقشه‌ی شماره‌ی هفت- سطح‌بندی توسعه بصورت تلفیقی در شهرستان‌های استان خوزستان
پردازش: نگارندگان

همان‌طور که از نقشه‌ی سطح‌بندی توسعه‌ی آموزشی شهرستان‌های استان خوزستان پیداست میان شمال و جنوب استان از نظر توسعه‌ی آموزشی تفاوت چندانی وجود ندارد. به گونه‌ای که میانگین امتیاز توسعه یافتگی شمال استان $۰/۴۳۲$ است. در مقابل این مقدار برای جنوب استان $۰/۳۸۷$ است که تفاوت اندکی را به نفع شمال نشان می‌دهد. اما چیزی که به‌خوبی قابل مشاهده است تفاوت میان شرق و غرب استان است؛ به گونه‌ای که میانگین امتیاز توسعه یافتگی شرق استان $۰/۵۷۴$ و غرب استان $۰/۲۷۴$ است. در زمینه‌ی توسعه‌ی اقتصادی ناظر تمرکز توسعه‌ی اقتصادی در جنوب و غرب استان هستیم. میانگین وزن توسعه یافتگی شمال $۰/۰۳۸$ و میانگین جنوب استان $۰/۲۴۴$ است. مقایسه‌ی شهرستان‌های شرقی و غربی نیز بیان‌کننده‌ی نابرابری نسبتاً شدیدی از نظر توسعه‌ی اقتصادی است؛ به گونه‌ای که میانگین امتیاز توسعه یافتگی غرب $۰/۱۶۸$ و شرق استان $۰/۰۹۷$ است. این مقادیر نشان دهنده‌ی برتری جنوب استان بر شمال و غرب استان بر شرق از نظر میانگین وزن توسعه یافتگی اقتصادی است. در بخش بهداشتی- درمانی میانگین امتیاز توسعه یافتگی شمال استان در این بخش $۰/۱۵۶$ و جنوب استان $۰/۱۸۴$ است که تفاوت چندانی را نشان نمی‌دهد. اما مقایسه‌ی میانگین شهرستان‌های شرقی و غربی تفاوت بیش‌تری را نشان می‌دهد. میانگین امتیازات توسعه یافتگی بهداشتی درمانی شرق $۰/۱۲۳$ و غرب استان $۰/۲۱۵$ است. در این بخش از لحاظ میانگین توسعه غرب استان بر شرق برتری دارد. جنوب استان نیز برتری اندکی بر شمال دارد. در بخش زیربنایی- کالبدی میانگین امتیازات توسعه یافتگی شمال استان در $۰/۰۵۳$ و در جنوب استان $۰/۲۱۷$ است. میانگین وزن توسعه یافتگی شرق و غرب

نیز به ترتیب ۰/۰۷۴ و ۰/۱۸۲ است. این مقادیر نشان دهنده‌ی نابرابری و عدم تعادل شدید به نفع شهرستان‌های جنوبی و غربی استان است. اما در زمینه‌ی توسعه‌ی زیست محیطی استان خوزستان اغلب شهرستان‌های توسعه یافته در نیمه‌ی شمالی استان قرار گرفته‌اند؛ به گونه‌ای که میانگین وزن توسعه یافتگی شهرستان‌های نیمه شمالی ۰/۲۰۵ و میانگین شهرستان‌های نیمه جنوبی ۰/۰۴۵ است. اما میان شرق و غرب استان از نظر توسعه‌ی زیست محیطی اختلاف بسیار کمی وجود دارد. میانگین این دو نیمه به ترتیب ۰/۱۳۹ و ۰/۱۲۳ است. در بخش فرهنگی - اجتماعی میانگین توسعه یافتگی جنوب ۰/۴۷۲ و جنوب ۰/۳۲۱ است. که نشان دهنده‌ی برتری نسبی جنوب بر شمال است. میانگین وزن توسعه یافتگی شهرستان‌های نیمه‌ی غربی ۰/۰۵۶ و نیمه‌ی شرقی ۰/۲۷۶ است که نشان می‌دهد از نظر میانگین امتیاز توسعه یافتگی در بخش فرهنگی اجتماعی نیمه‌ی غربی نسبت به نیمه‌ی شرقی برتری شدیدی دارد. در زمینه‌ی مقایسه شمال و جنوب استان به صورت تلفیقی میانگین وزن توسعه یافتگی شهرستان‌های شمالی ۰/۱۳۰ و شهرستان‌های جنوبی ۰/۱۶۰ است. اما میانگین وزن توسعه یافتگی شهرستان‌های غربی ۰/۱۶۶ و شهرستان‌های شرقی ۰/۱۲۰ است. که نشان دهنده‌ی برتری نسبی جنوب بر شمال و غرب بر شرق استان است.

ارتباط و همبستگی میان توسعه یافتگی شهرستان‌ها و میزان جمعیت

در این بخش به بررسی ارتباط و همبستگی میان توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان و میزان جمعیت آن‌ها می‌پردازیم. برای این امر از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول شماره‌ی پنج- ضریب همبستگی پیرسون میان توسعه یافتگی شهرستان‌ها با میزان جمعیت

شهرستان‌های استان خوزستان

همبستگی میان توسعه‌ی اقتصادی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۶۶۴**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰
همبستگی میان توسعه‌ی بهداشتی درمانی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۶۹۰**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰
همبستگی میان توسعه‌ی زیربنایی-کالبدی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۷۱۰**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰

ادامه‌ی جدول شماره‌ی پنج- ضریب هم‌بستگی پیرسون میان توسعه یافتگی شهرستان‌ها با میزان جمعیت

شهرستان‌های استان خوزستان

هم‌بستگی میان توسعه‌ی اقتصادی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۶۶۴**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰
هم‌بستگی میان توسعه‌ی فرهنگی-اجتماعی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۵۲۲**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۹
هم‌بستگی میان توسعه‌ی آموزشی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	-۰/۴۴۱*
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۳۱
هم‌بستگی میان توسعه‌ی زیست محیطی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۱۹۰
	Sig. (2-tailed)	۰/۳۷۵
هم‌بستگی میان توسعه به‌صورت تلفیقی و میزان جمعیت	Pearson Correlation	۰/۸۸۱**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰

منبع:مطالعات نگارندگان

ضریب هم‌بستگی پیرسون میان میزان جمعیت شهرستان‌ها و توسعه یافتگی اقتصادی ۶۶۴ و در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۱ است. بنابراین می‌توان گفت در استان خوزستان میان توسعه اقتصادی شهرستان‌ها و میزان جمعیت آن‌ها رابطه و هم‌بستگی مثبتی وجود دارد. ضریب هم‌بستگی پیرسون بین اندازه جمعیتی شهرستان‌ها و توسعه یافتگی بهداشتی درمانی ۰/۶۹۰ و در سطح ۰/۰۰۰۱ از لحاظ آماری معنا دار است؛ بنابراین می‌توان گفت میان میزان جمعیت شهرستان‌های استان خوزستان و توسعه‌ی شاخص‌های بهداشتی درمانی هم‌بستگی و رابطه‌ی مثبتی وجود دارد. ضریب هم‌بستگی میان توسعه یافتگی زیربنایی جمعیت شهرستان‌ها برابر با ۰/۷۱۰ و در سطح ۰/۰۰۰۱ از لحاظ آماری معنا دار است. در نتیجه میان توسعه‌ی امکانات و خدمات زیربنایی و میزان جمعیت شهرستان‌های استان خوزستان هم‌بستگی و رابطه‌ی مثبتی وجود دارد. ضریب هم‌بستگی میان توسعه یافتگی فرهنگی- اجتماعی و جمعیت شهرستان‌ها ۰/۵۵۲ و در سطح ۰/۰۰۹ از لحاظ آماری معنا دار است. بنابراین میان توسعه‌ی فرهنگی شهرستان‌های استان خوزستان و میزان جمعیت آن‌ها رابطه و هم‌بستگی مثبتی وجود دارد. ضریب هم‌بستگی محاسبه شده میان توسعه‌ی آموزشی و میزان جمعیت ۰/۴۴۱- و در سطح معناداری ۰/۰۳۱ منفی است. در نتیجه میان توسعه‌ی آموزشی و میزان جمعیت شهرستان‌های استان خوزستان رابطه و هم‌بستگی منفی برقرار

است. ضریب هم‌بستگی میان توسعه‌ی زیست محیطی و میزان جمعیت شهرستان‌های استان خوزستان ۰/۱۹۰ در سطح ۰/۳۷۵ از لحاظ آماری معنا دار نیست. در زمینه‌ی میزان توسعه‌یافتگی به‌صورت تلفیقی، ضریب هم‌بستگی میان توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها و میزان جمعیت آن‌ها ۰/۸۸۱ و در سطح ۰/۰۰۰۱ معنا دار است. در نتیجه به‌طور کلی می‌توان گفت میان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان و میزان جمعیت آن‌ها هم‌بستگی و ارتباط مثبت وجود دارد و توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان گرایش بیش‌تری به سمت شهرستان‌های پرجمعیت دارد.

ارتباط و هم‌بستگی میان توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها و میزان شهرنشینی شهرستان‌ها

جدول شماره‌ی شش- ضریب هم‌بستگی پرسون میان توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها با میزان شهرنشینی شهرستان‌های استان خوزستان

هم‌بستگی میان توسعه‌ی آموزشی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	-۰/۶۷۸**
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰
هم‌بستگی میان توسعه‌ی اقتصادی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	۰/۴۶۸*
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۲۱
هم‌بستگی میان توسعه‌ی بهداشتی-درمانی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	۰/۲۳۰
	Sig. (2-tailed)	۰/۲۷۹
هم‌بستگی میان توسعه‌ی زیربنایی-کالبدی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	۰/۴۳۳*
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۳۵
هم‌بستگی میان توسعه‌ی زیست محیطی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	۰/۰۶۱
	Sig. (2-tailed)	۰/۷۷۸
هم‌بستگی میان توسعه‌ی فرهنگی-اجتماعی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	۰/۳۹۲
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۵۸
هم‌بستگی میان توسعه‌ی بصورت تلفیقی و میزان شهرنشینی	Pearson Correlation	۰/۴۵۸*
	Sig. (2-tailed)	۰/۲۸۸

منبع: مطالعات نگارندگان

ضریب هم‌بستگی بین توسعه‌ی آموزشی و میزان شهرنشینی در شهرستان‌های استان خوزستان ۰/۶۷۸- و در سطح ۰/۰۰۰۱ از لحاظ آماری معنادار است؛ بنابراین می‌توان گفت میان توسعه‌ی آموزشی شهرستان‌های استان خوزستان و میزان شهرنشینی آن‌ها رابطه و هم‌بستگی منفی وجود دارد. ضریب هم‌بستگی محاسبه شده میان توسعه‌ی اقتصادی و میزان شهرنشینی در میان شهرستان‌های استان خوزستان ۰/۴۶۸ و در سطح ۰/۰۲۱ از لحاظ آماری معنادار است. پس میان توسعه‌ی اقتصادی و میزان شهرنشینی شهرستان‌های استان خوزستان رابطه و هم‌بستگی مثبتی برقرار است. ضریب هم‌بستگی پیرسون میان درصد شهرنشینی شهرستان‌ها و توسعه یافتگی شاخص‌های بهداشتی درمانی ۰/۲۳۰ و در سطح ۰/۲۷۹ از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب هم‌بستگی میان توسعه یافتگی زیربنایی-کالبدی و میزان شهرنشینی شهرستان‌های استان خوزستان برابر با ۰/۴۳۳ و در سطح ۰/۰۳۵ از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین می‌توان گفت میان توسعه‌ی امکانات و خدمات زیربنایی-کالبدی و میزان شهرنشینی شهرستان‌های استان خوزستان هم‌بستگی و رابطه‌ی مثبتی وجود دارد. ضریب هم‌بستگی میان توسعه یافتگی زیست محیطی و اندازه‌ی شهرنشینی ۰/۰۶۱ و در سطح ۰/۷۷۸ از نظر آماری معنادار نیست. ضریب هم‌بستگی توسعه یافتگی فرهنگی-اجتماعی و شهرنشینی شهرستان‌ها ۰/۳۹۲ و در سطح ۰/۰۵۸ از لحاظ آماری معنادار نیست. در زمینه‌ی میزان توسعه یافتگی تلفیقی ضریب هم‌بستگی بین توسعه یافتگی شهرستان‌ها و میزان شهرنشینی آن‌ها ۰/۴۵۰ و در سطح ۰/۰۲۸ معنادار است. در نتیجه می‌توان گفت میان توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خوزستان و میزان شهرنشینی آن‌ها هم‌بستگی و ارتباط مثبتی وجود دارد و توسعه به سمت شهرستان‌هایی تمایل دارد که از میزان شهرنشینی بالاتری برخوردارند.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق برای بررسی پایداری در توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان از مقایسه‌ی وضعیت فعلی توزیع فضایی توسعه با برخی اصول توسعه‌ی پایدار مرتبط با بحث استفاده شده است. توسعه‌ی پایدار باید عدالت و برابری را تحقق بخشد. در این تحقیق و بعد فضایی عدالت و برابری مورد نظر است. با بررسی توزیع فضایی توسعه در

سطح شهرستان‌های استان خوزستان مشخص می‌شود که پراکنش توسعه در سطح استان در راستای برابری و عدالت فضایی نیست. نابرابری در سطوح مختلف اتفاق افتاده است. نابرابری میان مرکز (اهواز) و شهرستان‌های پیرامون، نابرابری میان شهرستان‌های کم جمعیت و پر جمعیت، نابرابری میان شهرستان‌های با میزان شهرنشینی بالا و پایین، نابرابری میان شمال و جنوب و شرق و غرب استان. در این تحقیق مشخص شد که شهرستان اهواز در سطح استان به مکش شدید جمعیت، خدمات و امکانات مختلف و در نهایت توسعه پرداخته است. از شش مؤلفه‌ای که بررسی شد این شهرستان رتبه‌ی اول زیربنایی- کالبدی، رتبه‌ی اول بهداشتی- درمانی، رتبه‌ی دوم اقتصادی و رتبه‌ی چهارم توسعه فرهنگی- اجتماعی استان را به خود اختصاص داده است. و به‌طور کلی با اختلاف زیاد در رتبه‌ی نخست توسعه یافتگی استان قرار دارد. این امر به قیمت بازنگه داشتن شهرستان‌های پیرامون اهواز از توسعه محقق شده است؛ به‌گونه‌ای که نزدیک‌ترین شهرستان‌ها به اهواز از پایین‌ترین سطح توسعه برخوردارند. سطح دیگر نابرابری با مقایسه‌ی شهرستان‌های کم جمعیت و پر جمعیت روشن می‌شود. برای این مقایسه از ارتباط و هم‌بستگی میان امتیاز توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها و جمعیت آن‌ها استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که توسعه در استان خوزستان به سمت شهرستان‌هایی تمایل دارد که از جمعیت بیش‌تری برخوردارند و از این نظر میان شهرستان‌های با جمعیت بیش‌تر و کم‌تر نابرابری و عدم تعادل شدیدی به چشم می‌خورد. سطح دیگر نابرابری با مقایسه‌ی پراکنش توسعه میان شهرستان‌ها با توجه به میزان شهرنشینی شان به‌دست می‌آید. در استان خوزستان شهرستان‌هایی توسعه‌ی بیش‌تری یافته‌اند که میزان شهرنشینی بالاتری دارند. اما در این تحقیق شهرستان‌های استان به چهار نیمه‌ی جنوبی- شمالی و شرقی- غربی تقسیم شده است و آن‌گاه میان این چهار نیمه مقایسه دو به دو با میانگین توسعه یافتگی انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که در همه‌ی بخش‌ها نابرابری شدیدی میان شهرستان‌های واقع در نیمه‌های شمالی- جنوبی و شرقی- غربی استان وجود دارد. این نابرابری‌های شدید در تضاد کامل با اهداف توسعه‌ی پایدار است. فلسفه‌ی اصلی توسعه‌ی پایدار آشتی میان توسعه و پایداری از طریق دقت و توجه کافی به همه‌ی اهداف از دیدی سیستمی و کل گرایانه است. توسعه‌ی پایدار با نگرش‌های تک بعدی هم‌خوان نیست و به لحاظ تلفیق اهداف مختلف اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، و... توجهی کل گرایانه

دارد و در بررسی پایداری سیستم از دید سیستمی استفاده می‌کند. اما با بررسی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان مشخص می‌شود که در الگوی توسعه در استان دید سیستمی و کل‌گرایانه وجود ندارد. بلکه الگوی توسعه در استان خوزستان در راستای تفکر بخشی و جزئی‌نگرانه است. برای مثال در حالی که در بخش آموزشی توسعه به سمت شهرستان‌های کوچک تمایل دارد و اهواز در رتبه‌ی آخر قرار دارد. در سایر بخش‌ها وضعیت کاملاً بر عکس است؛ بنابراین الگوی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان خوزستان نتوانسته در راستای عدالت و برابری، دیدگاه سیستمی و کل‌گرایانه‌ی توسعه پایدار قرار بگیرد و الگوی آن از نظام نابرابر، بخشی، تک‌عاملی و تک‌بعدی تبعیت می‌کند. در کل نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که توزیع فضای توسعه در سطح شهرستان‌های استان خوزستان در جهت اهداف و اصول توسعه‌ی پایدار نیست. همه تحلیل‌ها نشان می‌دهد که توزیع فضایی توسعه در استان در تضاد با عدالت فضایی مطرح شده از سوی توسعه‌ی پایدار است. همچنین الگوی توسعه‌ی فعلی در سطح استان دیدگاه کل‌نگری و برخورد سیستمی توسعه‌ی پایدار را نقض می‌کند؛ به گونه‌ای که بخشی‌نگری در توزیع فضایی توسعه در حال حاضر بسیار روشن است. این توسعه‌ی بخشی، توسعه‌ی برونزا است. یعنی دولت در راستای تصمیمات بخشی در یک بخش خاص (بخش آموزشی در استان خوزستان) به سرمایه‌گذاری می‌پردازد، در حالی که مناطق مورد نظر در سایر بخش‌ها از محرومیت شدیدی رنج می‌برند. البته ذکر این نکته ضروری است که اگرچه شهرستان اهواز از نظر توسعه یافتگی رتبه‌ی نخست را دارا است اما این امر به منزله‌ی این نیست که این توسعه، پایدار است. چون همان‌گونه که گفته شد هرگونه توسعه‌ای که جامع و کلی نباشد و از الگوی سیستمی پیروی نکند نمی‌تواند پایدار باشد. بنابراین با وجود توسعه‌یافتگی اهواز، اما چون این شهرستان درون یک کل و سیستم بزرگ‌تر (استان خوزستان) واقع شده است، و در این سیستم عدم تعادل شدیدی وجود دارد، بنابراین این وضع‌گریبان‌مجموع سیستم که اهواز هم جزئی از آن است را گرفته و همه سیستم و مجموعه را از حرکت به سوی توسعه‌ی پایدار باز داشته است.

منابع

- ۱- اطاعت، جواد (۱۳۹۰) «جمعیت و توسعه‌ی پایدار در ایران»، فصلنامه‌ی رفاه اجتماعی، شماره ۴۲، تهران، ۳۷-۴۷.
- ۲- اعتماد، گیتی (۱۳۶۳) شهرنشینی در ایران، تهران: انتشارات آگاه.
- ۳- امکچی، حمیده (۱۳۸۳) شهرهای میانی و نقش آن‌ها در چارچوب توسعه‌ی ملی، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- ۴- پورفتحی جواد عاشری امام علی (۱۳۸۹) «تحلیل نابرابری فضایی سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان اهر»، مجله‌ی فضای جغرافیایی، شماره‌ی ۱۰، اهر، ص ۹۵-۱۱۶.
- ۵- پیرس، دیوید دلبلیو و جریمی جی وارفورد (۱۳۷۷) دنیای بی‌کران: اقتصاد، محیط زیست و توسعه‌ی پایدار، عوض کوچکی، سیاوش دهقانیان، علی کلاهی، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۶- حبیبی، کیومرث، هوشمند علیزاده، وراز مرادی مسیحی، سیوان ولدبیگی، ساسان وفایی (۱۳۹۰) «بررسی و تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی شهر سنندج»، آرمانشهر، شماره‌ی ۷، تهران، ۱۰۳-۱۱۳.
- ۷- حکمت‌نیا حسن، میر نجف موسوی (۱۳۸۵) کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، یزد: انتشارات علم نوین.
- ۸- حکمت‌نیا، حسن، سعید گیوه‌چی، نیره حیدری نوشهر، مهری حیدری نوشهر (۱۳۹۰) «تحلیل توزیع فضایی خدمات عمومی شهری با استفاده از روش استانداردسازی داده‌ها، تاکسونومی عددی و مدل ضریب ویژگی (مطالعه‌ی موردی: شهر اردکان)»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره‌ی ۷۷، تهران، ص ۱۶۵-۱۷۹.
- ۹- خاکپور، براتعلی (۱۳۸۵) «سنجش میزان توسعه‌یافتگی شهرستان شیروان به منظور برنامه‌ریزی ناحیه‌ای»، مجله‌ی جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره‌ی ۷، زاهدان، ص ۱۳۳-۱۴۵.
- ۱۰- دراکاکیس اسمیت، دیوید (۱۳۷۷) شهر جهان سومی، ترجمه‌ی فیروز جمالی، تهران: نشر توسعه.
- ۱۱- دهقان، حسین (۱۳۸۶) «فرصت‌ها و تهدیدها برای آموزش و پرورش در مواجهه با نابرابری فضایی در فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات»، فصلنامه‌ی تعلیم و تربیت، شماره‌ی ۲۳، تهران: ص ۱۲۵-۱۶۳.

- ۱۲- زاهدی مازندرانی، محمد جواد (۱۳۷۷) توسعه و نابرابری‌های اجتماعی، رساله‌ی دکتری جامعه‌شناسی از دانشکده‌ی علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- ۱۳- زیاری، کرامت ا...، سیدمحمود زنجیرچی و کبری سرخ کمال (۱۳۹۰) «بررسی و رتبه‌بندی درجه‌ی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره‌ی ۷۲، تهران، ۱۷-۳۰.
- ۱۴- عنذلیب، علیرضا و سید محمد علی ثابت قدم (۱۳۸۸) «نقش درآمد‌های پایدار توسعه‌ی شهری در برنامه‌ریزی فضایی- کالبدی»، نشریه‌ی هویت شهر، شماره‌ی ۵، تهران ۸۵-۹۸.
- ۱۵- فرید،یدالله (۱۳۸۸) جغرافیا و شهرشناسی، چاپ هفتم، تبریز، انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۱۶- قائدرحمتی، صفر و احمدخادم الحسینی (۱۳۸۹) «تحلیلی بر درجه‌ی توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان، نشریه‌ی آمایش محیط، شماره‌ی ۳، ملایر، ص ۹۷-۱۱۳.
- ۱۷- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰) سالنامه‌ی آماری استان خوزستان.
- ۱۸- مولایی هشجین، نصراله (۱۳۸۲) «الگوی بهینه برای برنامه ریزی توسعه‌ی خدمات روستایی در ایران (مطالعه‌ی موردی: جنوب استان اردبیل)»، نشریه‌ی تحقیقات جغرافیایی، شماره‌ی ۷۰، تهران، ص ۴۷-۷۳.
- ۱۹- مومنی، مهدی، مجتبی حاتمی، (۱۳۸۹) «تحلیل جغرافیایی از نابرابری و عدم تعادل فضایی توسعه در استان اصفهان»، فصلنامه‌ی جغرافیا و مطالعات محیطی، شماره‌ی ۴، نجف آباد، ص ۱۵-۲۵.
- ۲۰- مهشواری، شیرام (۱۳۷۸) «توسعه‌ی پایدار و مدیریت دولتی در هند، نشریه‌ی مدیریت توسعه، تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، شماره‌ی ۷۲.
- ۲۱- نظریان، اصغر (۱۳۷۶) جغرافیای شهری ایران، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۲۲- یاسوری، مجید (۱۳۸۸) «بررسی وضعیت نابرابری منطقه ای در استان خراسان رضوی»، مجله‌ی جغرافیا و توسعه‌ی ناحیه ای، شماره‌ی ۱۲، مشهد، ۲۰۱-۲۲۳.
- ۲۳- یانگ، ت و برتون ام.بی (۱۳۷۷) پایداری کشاورزی با تعریف آن در سیاست تجاری و کشاورزی، ترجمه‌ی محسن تشکری، تهران: انتشارات مؤسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی وزارت کشاورزی.

- 24- Cheng S, Chan C.W, Huang G.H. (2003) «An integrated multi-criteria decision analysis and inexact mixed integer linear programming approach for solid waste management», **Engineering Applications of Artificial Intelligence**; Vol. 16: 543-554.
- 25- Kirkpatrick C.& et. Al.(2001) **Development of criteria to assess the effectiveness of national strategies for sustainable development**, Institute for Development
- 26- OECD;(2001) **The DAC guidelines**, strategies for sustainable developmen

- 27- Soubbotina p., Sheram A(2001) **Beyond economic growth** , The world Bank, Washington D.C
- 28- UN(2001) **Guidance in preparing national sustainable development strategies**, Revised Draft, New York. Policy and Management; University of Manchester
- 29- UNDP(1994) **Human development report**, New York :Oxford University Press,