

تحلیلی بر شاخص‌های توسعه‌ی کشاورزی و سطح بندی شهرستان‌های استان خوزستان با بهره‌گیری از روش آنالیز اسکالوگرام

مسعود تقوایی^۱، محمدرضا بسحاق*

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۰/۰۰ تاریخ پذیرش: ۹۰/۰۰/۰۰

چکیده

کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی است که در طول تاریخ نقش مهمی در رشد و توسعه ملل مختلف ایفا کرده است. در این راستا دستیابی به توسعه کشاورزی، نیازمند برنامه‌ریزی اصولی، دقیق و کارآمد است و این مهم جز با شناخت جامع و آگاهی دقیق از امکانات، فرصت‌ها، توان‌ها و محدودیت‌هایی که در راه رسیدن به وضع مطلوب با آن مواجه هستیم، محقق نخواهد شد. از اینرو پژوهش حاضر با هدف شناسایی و سطح‌بندی کشاورزی شهرستان‌های استان خوزستان صورت گرفته است. در این پژوهش با استفاده از روش آنالیز اسکالوگرام و بهره‌گیری از ۳۵ شاخص توسعه، میزان توسعه‌ی کشاورزی در شهرستان‌های استان خوزستان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که اختلاف و شکاف زیادی بین شهرستان‌های استان از نظر توسعه‌ی کشاورزی وجود دارد، به طوری که اهواز و دزفول در بالاترین رتبه‌ها و هندیجان و امیدیه هر دو در پایین‌ترین رتبه از توسعه‌ی کشاورزی قرار دارند. در پایان با استفاده از نرم افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) سطح‌بندی شهرستان‌های استان جهت تحلیل فضایی وضعیت توسعه کشاورزی و ساماندهی آن، در سطح استان نمایش داده شده و جایگاه هر یک از شهرستان‌های استان در توسعه‌ی کشاورزی و برنامه‌های توسعه‌ای بخش کشاورزی مشخص گردیده است.

طبقه‌بندی *JEL*: Q19

واژه‌های کلیدی: توسعه، توسعه کشاورزی، روش آنالیز اسکالوگرام، سامانه اطلاعات جغرافیایی، استان خوزستان.

۱- به ترتیب استاد و دانشجوی دانشگاه اصفهان.

* نویسنده‌ی مسئول مقاله: M.r.boshagh@gmail.com

پیشگفتار

تاریخ نشان داده است که منشأ توسعه یافتگی در کشورهای توسعه یافته‌ی دنیا بر اساس مزاد کشاورزی صورت گرفته و بخش کشاورزی به لحاظ تنها بخش اقتصادی جوامع مختلف، در مراحل اولیه‌ی توسعه، عمده‌ترین نقش را داشته است. اقتصاد کشور ما نیز تا قبل از روی کار آمدن درآمدهای نفتی بر پایه کشاورزی استوار بود و این بخش تنها منبع تأمین درآمد خزانه و هزینه‌های دولت به‌شمار می‌رفت. ولی امروزه تحقق استقلال اقتصادی کشور به لحاظ وابستگی آن به درآمدهای حاصل از فروش نفت به طور جدی در معرض تهدید استکبار جهانی قرار گرفته است (مطیعی لنگرودی و شمسایی، ۱۳۸۶). تجربه نشان داده که با وجود در حاشیه قرار گرفتن بخش روستایی و کشاورزی در مواقعی که درآمد حاصل از نفت با مشکل مواجه می‌شود، این بخش است که می‌تواند به رشد خود ادامه داده و از طریق افزایش تولید ناخالص ملی به‌عنوان پشتوانه‌ی اصلی جامعه در آید. در اقتصاد وابسته به درآمد نفت، بخش کشاورزی به دلیل وابستگی کمتر به آن می‌تواند رشد پایدارتر و درون‌زا برای جامعه فراهم آورد (جمعه پور، ۱۳۸۴). این مسئله نقش مهم کشاورزی را در کشورمان نشان می‌دهد.

نگرش در کارکرد بخش‌های اقتصادی کشور، حاکی از موقعیت مناسب بخش کشاورزی در اقتصاد ایران است. این بخش به خوبی توانسته از نظر اشتغال‌زایی، تأمین درآمد و سهم آن در تولید ناخالص ملی، تأمین نیازهای مصرفی جمعیت و همچنین تأمین ارز موقعیت مطلوب‌تری را به نسبت سایر بخش‌های اقتصادی کسب نماید (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۱). اهمیت این بخش از آنجا بیش از پیش نمایان می‌شود که بر طبق آخرین داده‌ها، بخش کشاورزی حدود ۲۰٪ تولید ناخالص داخلی، ۲۵٪ صادرات غیر نفتی، ۲۵٪ اشتغال، ۷۵ تا ۸۰٪ نیازهای غذایی و صنایع کشور را فراهم می‌کند و به‌طور غیرمستقیم نیز بین ۲۵ تا ۳۰٪ ارزش کالاهای صنعتی و بین ۲۰ تا ۲۵٪ ارزش بخش خدمات از طریق بخش کشاورزی ایجاد می‌شود (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۲). این همه دستاوردهای بخش کشاورزی برای اقتصاد ملی در شرایطی است که سهم این بخش از کل منابع سرمایه‌گذاری دولت طی ۳۰ سال گذشته همواره کمتر از ۶٪ بوده است. نسبت یارانه‌های پرداختی دولت به کشاورزان به ارزش تولیدات کشاورزی تنها ۰/۸۵٪ است، در حالی که در کشورهای صنعتی این نسبت به ۴۰٪ می‌رسد. در واقع بخش کشاورزی با حداقل سرمایه‌گذاری ریالی و ارزی بالاترین نقش را در اقتصاد ملی داشته است (رضوانی، ۱۳۸۷). به‌طور کلی اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد کشورهای جهان سوم به حدی است که بزرگترین عامل در کاهش ارزش صادرات کشورهای جهان سوم را توجه کم به اهمیت بخش کشاورزی و در نتیجه پایین آمدن قیمت جهانی اغلب کالاهای کشاورزی جهان سوم می‌توان به‌شمار آورد (Dixon, 1997).

از این رو امروزه اقتصاددانان توسعه تشخیص داده‌اند که بخش کشاورزی به‌طور اخص و اقتصاد روستایی به‌طور عام، قبل از آن که به‌عنوان بخش انفعالی و حمایتی در جریان توسعه‌ی اقتصادی در نظر گرفته شود و خدمتگذار صنعت به‌حساب آید، لازم است به‌عنوان عناصر پویا و پیشرو مورد توجه قرار گیرند (تودارو، ۱۳۶۸). در کشور ایران نیز به خاطر اهمیت بخش دهقانی و روستایی و نیز پیوند میان فعالیت‌ها در سطح بخش‌های اقتصادی، اتخاذ هر نوع الگوی توسعه اقتصادی و اجتماعی مستلزم دستیابی به سطوحی از توسعه و پیشرفت در بخش کشاورزی است. از اینرو پژوهش حاضر ضرورت می‌یابد. در همین راستا، استان خوزستان از جمله استان‌هایی است که با رشد فزاینده‌ی شهرنشینی روبه‌رو بوده و همچنان از مهاجرت‌های روستایی رنج می‌برد. نقش مهم این استان به‌ویژه در منابع استراتژیکی همچون نفت، گاز و صنایع مرتبط با آن همواره سبب توجه کمتر به بخش کشاورزی شده است. به‌طوری که با وجود بیش از یک سوم آب‌های جاری کشور در این استان و جلگه‌ی حاصلخیز خوزستان به‌عنوان بزرگترین جلگه کشور باعث نشده تا بخش کشاورزی استان خوزستان در پرتو سایه‌ی سنگین منابعی همچون نفت و گاز به جایگاه واقعی خود نائل شود. آب فراوان رودهای استان که اکثراً جزء پرآب‌ترین رودهای ایران هستند، همچنین ساختار جلگه‌ای استان، سبب به‌وجود آمدن موقعیت جغرافیایی خاصی شده و قابلیت بالقوه‌ی کشاورزی فراوانی در آن ایجاد کرده است که می‌توان با شناسایی مناطق محروم از نظر توسعه کشاورزی و هدایت و برنامه‌ریزی در جهت افزایش سطح زیر کشت، استفاده مناسب از ابزار و ماشین‌ها و نهاده‌های نوین کشاورزی، جذب نیروی جوان و متخصص، گرایش به کشاورزی و به حداکثر رساندن استفاده از منابع در راستای افزایش بهره‌وری و همسویی و هماهنگی بخش کشاورزی با دیگر بخش‌های اقتصادی، فرآیند توسعه‌ای متوازن در منطقه را فراهم کرد. از آنجا که در هر شرایطی توسعه‌ی بخش کشاورزی پیش‌شرط توسعه‌ی اقتصادی کشور است و تا زمانی که موانع توسعه‌ی این بخش برطرف نشود، سایر بخش‌ها نیز به شکوفایی، رشد و توسعه دست نخواهند یافت (صامتی و فرامرزیور، ۱۳۸۳)؛ از اینرو پژوهش حاضر نخست با هدف تحلیل شاخص‌های توسعه کشاورزی در شهرستان‌های استان خوزستان و سطح‌بندی هر کدام از آنها صورت گرفته است و سپس با شناسایی مناطق محروم از نظر توسعه کشاورزی، در پی آن است که با ارائه‌ی راهکارهای زمانی و مکانی بستری مناسب برای توسعه کشاورزی در سطح منطقه فراهم آورد.

امروزه اقتصاددانان نظریه‌ی رشد متوازن در مناطق مختلف، ضرورت برنامه‌ریزی منطقه‌ای صحیح را برای رسیدن به توسعه‌ی متوازن مطرح کرده و معتقدند که توسعه‌ی تعادل‌های منطقه‌ای به این دلیل است که بهترین شرایط و امکانات را برای توسعه‌ی جامع همه‌ی نواحی فراهم آورد و تفاوت‌های کیفیت زندگی بین نواحی را به حداقل رسانده و درنهایت از بین ببرد. در این زمینه

مطالعاتی به‌صورت سطح‌بندی توسعه‌یافتگی در بخش‌های مختلف اعم از بخش کشاورزی، صنعت، زیربنایی و... در مقیاس‌های مختلف مکانی انجام شده که از آن جمله می‌توان به موارد زیر که منابعی نزدیک به موضوع پژوهش هستند، اشاره کرد.

سوارز و همکاران (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و خوشه‌ای، مناطق کشور پرتقال را در مقاطع زمانی ۱۹۹۱ و ۱۹۹۵ به لحاظ توسعه یافتگی مورد ارزیابی قرار داده و رتبه‌بندی کردند.

باتیا و ری (۲۰۰۴) با استفاده از ۲۳ شاخص (۱۲ شاخص کشاورزی و ۱۱ شاخص زیر بنایی) به کمک روش‌های تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی، در مطالعه‌ای به تعیین سطح توسعه‌ی کشاورزی ۳۸۰ بلوک در ۳۲ منطقه از هند در مقطع زمانی ۲۰۰۱ پرداخته‌اند.

نوربخش (۲۰۰۴) در تحقیقی تحت عنوان توسعه‌ی انسانی و عدم تعادل منطقه‌ای در هند با استفاده از روش تحلیل عاملی به بررسی تفاوت‌ها و نابرابری‌های منطقه‌ای بین ایالت‌های هند براساس شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی پرداخته است.

از جمله مطالعاتی که در داخل کشور انجام شده، می‌توان این موارد را نام برد: اسلامی (۱۳۷۲) با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی و تحلیل عاملی در دو مقطع زمانی ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ و با استفاده از ۴۴ شاخص توسعه‌ی منطقه‌ای به تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی مناطق روستایی کشور پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که وضعیت مناطق روستایی کشور به لحاظ توسعه در سال ۱۳۶۵ نسبت به سال ۱۳۵۵ بهبود یافته، اما دوگانگی منطقه‌ای بین این مناطق افزایش یافته است.

آهنگری و سعادت مهر (۱۳۸۶) در تحقیقی با عنوان مطالعه‌ی تطبیقی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های اقتصادی و اجتماعی، با استفاده از ۹۰ شاخص که ۲۲ شاخص آن مربوط به بخش کشاورزی بود، پرداختند و نشان دادند که در استان لرستان شهرستان‌های خرم‌آباد، الیگودرز، کوهدشت و دلفان در بخش کشاورزی وضعیت توسعه نیافته‌ای دارند.

مولایی (۱۳۸۷) در بررسی و مقایسه‌ی درجه توسعه‌یافتگی بخش کشاورزی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی به طبقه‌بندی استان‌های کشور پرداخت که از جمله نتایج این تحقیق می‌توان به نزول استان خوزستان به سطح توسعه نیافته در بخش کشاورزی و در سال‌های اخیر اشاره کرد.

زنگی‌آبادی و سلطانی (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان سنجش سطوح توسعه‌ی کشاورزی در شهرستان‌های استان اصفهان با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و خوشه‌ای و بهره‌گیری از ۲۴

شاخص، به بررسی وضعیت کشاورزی در سطح شهرستان‌های استان اصفهان و رتبه‌بندی آنها در چهار سطح پرداختند.

فطرس و بهشتی‌فر (۱۳۸۸) در مقاله‌ای به بررسی درجه‌ی توسعه‌یافتگی بخش کشاورزی استان‌های کشور براساس ۷۸ شاخص توسعه‌ی کشاورزی با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که ۸ استان در شرایط توسعه‌نیافته و کمتر توسعه‌یافته قرار دارند که استان خوزستان نیز شامل این ۸ استان می‌شد.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. برای انجام محاسبات از نرم‌افزار SPSS و برای ترسیم نقشه‌ها و تولید اطلاعات مکان‌مند از نرم‌افزار GIS استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، از آمار کشاورزی سالنامه‌ی آماری ۱۳۸۶ استان خوزستان که بر گرفته از داده‌های مرکز آمار ایران است، استفاده شده و از این رو مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر تغییر مرزبندی شهرستانی، تشکیل شهرستان‌های جدید و نبود آمار و اطلاعات لازم در محدوده‌ی جدید می‌باشد که این مسئله سبب شد تا در نهایت ۱۸ شهرستان برای سطح‌بندی و تحلیل توسعه‌ی کشاورزی در سطح استان مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین در راستای دستیابی به اهداف پژوهش در این مطالعه از روش آنالیز اسکالوگرام و تکنیک GIS استفاده گردیده است.

۱- روش آنالیز اسکالوگرام: یکی از روش‌های مهم در برنامه‌ریزی استفاده از روش‌های طبقه‌بندی یا آنالیز اسکالوگرام است. در وهله‌ی اول نیاز به انتخاب یک سری متغیر است. متغیرهایی که نشان دهنده‌ی توسعه و پیشرفت در یک ناحیه باشد و مربوط به یک سال مشخص باشد (مؤمنی، ۱۳۷۷). این روش در تعیین مرتبه فضاها در برنامه‌ریزی کاربرد دارد و از روش‌های سطح بندی سکونتگاه‌ها است و در آن داده‌های مختلف مربوط به فضا به‌عنوان متغیرهای مختلف انتخاب می‌گردند (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۲). در این روش علاوه بر سطح‌بندی به بررسی شاخص‌های توسعه پرداخته می‌شود. از امتیاز آنی این روش سادگی و پویایی آن است؛ ضمن اینکه در برنامه‌ریزی آینده می‌توان آن را لحاظ کرد (تقوایی و نیلی‌پور، ۱۳۸۵). به‌عبارت دیگر روش آنالیز اسکالوگرام از جمله روش‌های پرکاربرد است که براساس جنبه‌های ترسیمی، تحلیلی آن می‌توان آینده‌اندیشی و مدیریت منابع و امکانات را در راستای دستیابی به اهداف و رشد متوازن مناطق به‌کار گرفت.

برای تحلیل وضعیت توسعه‌ی کشاورزی استان خوزستان، شناسایی سطوح توسعه‌یافتگی کشاورزی در شهرستان‌های استان و سطح بندی آنها، پس از انتخاب شاخصها، جدول داده‌ها تشکیل گردیده

است. سپس با استفاده از رابطه‌های ۱ و ۲ برای هر یک از شاخص‌ها، میانگین و سپس انحراف معیار محاسبه شد.

$$M = \frac{\sum x_i}{N} \quad (1)$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N}} \quad (2)$$

پس از محاسبه میانگین و انحراف معیار وضعیت هر یک از شاخص‌ها بر اساس رابطه‌ی ۳ سنجیده می‌شود و کلیه‌ی شاخص‌ها در سه دسته‌ی مثبت، خنثی و منفی قرار می‌گیرند و وضعیت هر سکونتگاه براساس وضعیتی که هر شاخص با قرارگیری در هر دسته به خود اختصاص می‌دهد سنجش و ارزیابی می‌شود. بدین ترتیب در هر شاخص وضعیت مثبت ۴، خنثی ۲ و منفی ۱ امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند.

$$\begin{aligned} M + \left(\frac{1}{4}\right)S &< I \rightarrow 4 \\ M + \left(\frac{1}{4}\right)S &> I > M - \left(\frac{1}{4}\right)S \rightarrow 2 \\ M - \left(\frac{1}{4}\right)S &> I \rightarrow 1 \end{aligned} \quad (3)$$

پس از این مرحله برای مشخص کردن فواصل بین شهرستان‌ها در پنج سطح، ابتدا دامنه‌ی تغییرات امتیازها با استفاده از فرمول ۴ به دست آورده شده و سپس با استفاده از فرمول ۵، فاصله بین طبقات محاسبه و در نتیجه شهرستان‌ها در گروه‌های مورد نظر طبقه‌بندی می‌گردند.

$$R = x_n - x_i \quad (4)$$

در فرمول ۴، R دامنه تغییرات، x_n ماکزیمم و x_i مینیمم امتیازات می‌باشد.

$$a = \frac{R}{K} \quad (5)$$

در فرمول ۵، a فواصل بین طبقات، R همچنان که گفته شد دامنه تغییرات و k تعداد طبقات می‌باشد.

۲- سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS): سامانه‌ی اطلاعات جغرافیایی، یک سیستم کلی است که شامل مجموعه‌ای از نرم‌افزار، سخت‌افزار، زنده‌افزار، الگوریتم و مدل‌هایی است که در جهت اخذ و ذخیره‌سازی و بازیابی و به‌هنگام‌سازی و پردازش اطلاعات مکانی طراحی شده است. GIS حمایت مناسب برای اداره کردن کلیه‌ی اطلاعات مورد نیاز جهت برنامه‌ریزی کشاورزی را فراهم می‌کند (Ayala & Becerral, 1996).

نتایج و بحث

در انتخاب شاخص‌ها دو مسئله مد نظر محققین بوده است؛ نخست اینکه در تدوین و تنظیم شاخص‌ها از نظرات کارشناسی شده‌ی تنی چند از متخصصین ترویج کشاورزی، آبیاری و زراعت در شهرستان‌های استان استفاده شده و دوم اینکه شاخص‌هایی انتخاب شده‌اند که هدف تحقیق را مورد سنجش قرار دهند. با توجه به این مسئله، در نهایت ۳۵ شاخص در ۵ گروه انتخاب گردید که عبارتند از:

- بهره‌برداری‌های کشاورزی بر حسب نوع فعالیت (۰۱)
- جمع‌کل بهره‌برداری‌های کشاورزی (۱-۱) بهره‌برداری‌های کشاورزی بر حسب فعالیت‌های زراعی (۱-۲) باغداری (۱-۳) تولید گلخانه‌ای (۱-۴) پرورش طیور خانگی (۱-۵) پرورش زنبور عسل (۱-۶) پرورش دام بزرگ (۱-۷) پرورش دام کوچک (۱-۸).
- مساحت اراضی بهره‌برداری‌های کشاورزی (۰۲)
- مساحت کل بهره‌برداری‌های با زمین (۲-۱) مساحت زیر کشت محصولات سالانه بهره‌برداری‌های با زمین (۲-۲) مساحت باغ و قلمستان‌های بهره‌برداری‌های با زمین (۲-۳) مساحت کل بهره‌برداری‌های با زمین آبی (۲-۴) مساحت زیر کشت محصولات سالانه بهره‌برداری‌های با زمین آبی (۲-۵) مساحت باغ و قلمستان‌های بهره‌برداری‌های با زمین آبی (۲-۶) مساحت گلخانه (۲-۷).
- تعداد بهره‌برداری‌های استفاده‌کننده از هر یک از انواع ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی (۰۳)
- تراکتور (۳-۱)، تیلر (۳-۲)، کمباین (۳-۳)، تریلر (۳-۴)، دروگر (۳-۵)، علف‌چین (موور) (۳-۶)، ماشین خرمکوب گندم و جو (۳-۷).
- بهره‌برداری‌های دارای انواع دام و تعداد دام آن‌ها (۰۴)
- تعداد بهره‌برداری‌های گوسفند و بره (۴-۱) تعداد دام گوسفند و بره (۴-۲) تعداد بهره‌برداری‌های بز و بزغاله (۴-۳)، تعداد دام بز و بزغاله (۴-۴)، تعداد بهره‌برداری‌های گاو و گوساله (۴-۵) تعداد دام گاو و گوساله (۴-۶) تعداد بهره‌برداری‌های گاو میش بچه گاو میش (۴-۷) تعداد دام گاو میش و بچه گاو میش (۴-۸)
- مقدار تولید شیر هر یک از انواع دام‌ها (۰۵)

مقدار کل تولید شیر (۱-۵)، مقدار تولید شیر گوسفند (۲-۵)، مقدار تولید شیر بز (۳-۵)، مقدار تولید شیر گاو (۴-۵)، مقدار تولید شیر گاو میش (۵-۵).

تشکیل جدول وضعیت شاخص‌ها

پس از محاسبه میانگین و انحراف معیار وضعیت هر یک از شاخص‌ها بر اساس رابطه‌ی (۳) محاسبه شده که نتایج آن در جدول ۱ آمده است. در وضعیت مثبت، شاخص در توسعه شهرستان مؤثر و در وضعیت منفی، شهرستان در آن شاخص با مشکل مواجه است. وضعیت خنثی نیز نشان‌دهنده‌ی بی‌تأثیر بودن آن شاخص در توسعه یا عقب‌ماندگی آن شهرستان می‌باشد.

ارزیابی شاخص‌ها در شهرستان‌ها و محاسبه‌ی امتیازها

در جدول ۲ وضعیت مثبت (+)، خنثی (-) و منفی (-) هر شاخص نشان داده شده است. منفی بودن همه‌ی شاخص‌ها در دو شهرستان امیدیه و هندیجان از بارزترین نتایج این جدول می‌باشد. در نهایت از رابطه‌ی (۳) شهرستان‌ها امتیاز بندی گردیدند و سپس نسبت به میزان تأثیر هر فاکتور رتبه‌بندی شده‌اند.

مشخص کردن فواصل بین طبقات و طبقه‌بندی شهرستان‌ها

برای مشخص کردن فواصل بین شهرستان‌های استان خوزستان در پنج سطح، ابتدا دامنه‌ی تغییرات (R) امتیازها با استفاده از فرمول (۴) به دست آورده می‌شود و سپس با استفاده از فرمول (۵) فاصله بین طبقات محاسبه و در نتیجه شهرستان‌های استان، از لحاظ توسعه کشاورزی در پنج گروه طبقه‌بندی گردیده‌اند. یافته‌های حاصل از جدول ۳ نشان می‌دهد که در بخش کشاورزی ۳۳/۳۳٪ از شهرستان‌های استان خوزستان در شرایط بسیار ضعیفی از توسعه کشاورزی قرار دارند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با استفاده از روش آنالیز اسکالوگرام و بهره‌گیری از ۳۵ شاخص توسعه در سطح شهرستان‌های استان خوزستان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

شهرستان امیدیه و هندیجان با ۳۵ امتیاز نسبت به سایر شهرستان‌ها در پایین‌ترین رتبه قرار دارند. این دو شهرستان در همه شاخص‌ها در وضعیت نامطلوب قرار دارند. در مجموع ۶ شهرستان که ۳۳/۳۳٪ از شهرستان‌ها را در سطح استان تشکیل می‌دهند، در سطح بسیار ضعیفی قرار دارند. این شهرستان‌ها به ترتیب از پایین‌ترین امتیازات، امیدیه، هندیجان، لالی، خرمشهر، بندر ماهشهر و آبادان هستند که جزء محروم‌ترین شهرستان‌ها از نظر توسعه‌ی کشاورزی‌اند.

چهار شهرستان اندیمشک، بهبهان، شادگان و دشت آزادگان به ترتیب با ۵۸، ۶۰، ۶۰ و ۶۱ امتیاز و اختصاص ۱۷ شاخص مثبت، ۴۸ شاخص خنثی و ۷۵ شاخص منفی به‌طور میانگین ۴/۲۵ شاخص

مثبت، ۱۲ شاخص خنثی و ۱۸/۷۵ شاخص منفی برای هر شهرستان از مجموع ۳۵ شاخص، در سطح ضعیفی از توسعه کشاورزی در استان قرار دارند.

در مجموع ۵۵/۵۵٪ از شهرستان‌های استان خوزستان در سطح بسیار ضعیف و ضعیفی از توسعه کشاورزی قرار دارند که بایستی در جهت جلوگیری از بروز عدم تعادل‌ها و ناهماهنگی‌های منطقه‌ای در راستای سیاست هماهنگ ملی و توسعه‌ی متوازن مورد توجه خاص قرار گیرند. این امر به‌ویژه در مورد گروه اول که در سطح بسیار ضعیفی قرار دارند، باید با اختصاص اعتبارات بیشتر متناسب با نیاز این مناطق برای احیاء و توسعه‌ی کشاورزی مد نظر قرار گیرد.

شهرستان مسجد سلیمان تنها شهرستانی است که با ۱۳ شاخص مثبت، ۸ شاخص خنثی و ۱۴ شاخص منفی در سطح متوسط از توسعه‌ی کشاورزی قرار گرفته است.

به ترتیب پنج شهرستان ایذه، باغملک، شوش، رامهرمز و شوشتر با امتیازهای ۸۸، ۸۹، ۹۶ و ۱۰۱ در سطح قوی از توسعه‌ی کشاورزی قرار دارند. این شهرستان مجموعاً ۸۷ شاخص مثبت، ۳۶ شاخص خنثی و ۵۲ شاخص منفی را به خود اختصاص داده‌اند.

دو شهرستان اهواز و دزفول با بالاترین امتیازها در بالاترین سطح از توسعه کشاورزی در استان خوزستان قرار دارند. اهواز با ۲۷ و دزفول با ۲۳ شاخص مثبت بیشترین شرایط مطلوب را در میان ۳۵ شاخص در سطح شهرستان‌های استان خوزستان دارند.

در نهایت با استفاده از نرم‌افزار سامانه‌ی اطلاعات جغرافیایی (GIS)، سطح‌بندی شهرستان‌های استان جهت تحلیل فضایی وضعیت توسعه کشاورزی با استفاده از روش آنالیز اسکالوگرام و مشخص کردن فواصل بین طبقات در محیط GIS در سطح استان و در پنج سطح نمایش داده شده و وضعیت شهرستان‌های استان و میزان توسعه کشاورزی هر یک مشخص گردید. نقشه‌ی شماره ۱ نمایش فضایی وضعیت توسعه‌ی کشاورزی و سطح‌بندی آن در استان خوزستان را نشان می‌دهد.

توسعه‌ی کشاورزی موفقیت آمیز یک استان همانند خوزستان با جاذبه‌های بالقوه‌ی کشاورزی امری است که باید با توجه به برنامه‌ریزی اصولی برای مناطق محروم و توجه به آرایه‌ی خدمات و امکانات زیربنایی متناسب با نیاز آنها برای تحقق توسعه کشاورزی در این مناطق آغاز شود. بنابراین ارتقاء شاخص‌های توسعه‌ی کشاورزی به‌وسیله‌ی راهکارهای زمانی و مکانی (سیستماتیک) علاوه بر تحقق اهداف ملی و برطرف ساختن نیازهای کشور می‌تواند شکاف‌های میان مناطق را که زمینه‌ساز بسیاری از مشکلات از جمله مهاجرت‌های روستایی است را برطرف ساخته و زمینه‌ساز توسعه‌ی روستایی قرار گیرد. از اینرو در نظر داشتن جنبه‌های زیر ضرورت می‌یابد.

برنامه‌های ضربتی

دو شهرستان هندیجان و امیدیه با توجه به اینکه در هیچکدام از شاخص‌های توسعه‌ی کشاورزی وضعیت مناسبی ندارند و وضع بحرانی در کشاورزی دارند.

برنامه‌های کوتاه مدت

چهار شهرستان لالی، خرمشهر، بندر ماهشهر و آبادان که در سطح بسیار ضعیفی از توسعه کشاورزی در استان خوزستان قرار دارند و باید با بسترسازی زمینه‌ی رشد و توسعه‌ی کشاورزی را در این شهرستان‌ها فراهم کرد.

با توجه به اینکه تمامی این شهرستان‌ها در سطح بسیار ضعیفی از توسعه‌ی کشاورزی قرار دارند و در اغلب شاخص‌ها در وضعیت نامناسبی هستند؛ لذا شناخت توانمندی‌ها و قابلیت‌های جغرافیایی- طبیعی این شهرستان‌ها و سرمایه‌گذاری به‌منظور کشف استعدادهای نهفته و پتانسیل‌های واقعی آنها در بخش کشاورزی امری ضروری است. همچنین ایجاد تمهیدات لازم به‌منظور ارایه‌ی امکانات و توسعه‌ی مکانیزاسیون کشاورزی از طریق رفع مشکلات مالی، فنی و آموزش کشاورزان و برنامه‌ریزی و توجه بیشتر به بخش دامپروری با توجه به نقش مهم این بخش در توسعه‌ی کشاورزی شهرستان‌های استان خوزستان و بسترسازی برای توسعه‌ی فعالیت‌هایی مانند گاو‌داری‌های صنعتی، مرغداری‌ها و...؛ می‌تواند نقش مؤثری در توسعه‌ی کشاورزی این شهرستان‌ها ایفا کند.

برنامه‌های میان‌مدت

به ترتیب چهار شهرستان اندیمشک، بهبهان، شادگان و دشت آزادگان با توجه به اینکه در سطح ضعیفی از توسعه‌ی کشاورزی قرار دارند؛ در اولویت این برنامه‌ها باید قرار گیرند، همچنین شهرستان مسجدسلیمان نیز با توجه به اینکه در سطح متوسطی از توسعه‌ی کشاورزی قرار دارد، می‌تواند در این برنامه‌ها مورد توجه قرار گیرد. بنابراین در راستای تسریع روند توسعه‌ی کشاورزی در این مناطق، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی با مدیریت اقتصادی درست در شهرستان‌ها با مواردی همچون اصلاح اساسی شبکه‌های آبرسانی، گسترش فعالیت‌های ترویجی و آموزشی، گسترش طرح‌های مشارکت مردمی و... می‌تواند راهگشا بوده و سبب ارتقاء شاخص‌های توسعه‌ی کشاورزی گردد.

برنامه‌های بلندمدت

در این برنامه‌ها بهتر است پنج شهرستان ایذه، رامهرمز، شوش، باغملک و شوشتر و سپس دو شهرستان دزفول و اهواز مدنظر قرار گیرند که با در اختیار داشتن بیشترین امکانات در حال حاضر

در سطح قوی و بسیار قوی از توسعه کشاورزی قرار دارند. نقشه‌ی شماره ۲ نمایش فضایی از برنامه‌های پیشنهادی در استان خوزستان را نشان می‌دهد.

References:

1. Ahangari, A. and Sahadatmehr, M. 2007. Comparative study of developed level oftownships 's Lorestan province in separating economic and social Parts, Journal of Knowledge and Development, 21:159-194.
2. Ayala, R. and Becerral, A. 1996. GIS system as a Decision Tool for Agricultural Planning in Arid Zones of Spain, Universidad de Almeria.
3. Bhatia Y . K. Rai S . C. 2004. Evaluation of Socio – Economic Development in Small Areas. Indian Society of Agricultural Statistics, Iasri Campus, Library Avenue, Pusa New Delhi.
4. Dixion, C. 1997 . Rural Development in Third World, London: Routledge.
5. Fatras, M and Beheshtifar, M. 2009. Comparison of developed degree of agricultural part of provinces of the country in two sections 1993 and 2003. Journal of Agricultural economic and development, 65:17-39.
6. Islami, S. 1993. Determination of developed degree of the country rural areas, MS Thesis, Shahid Beheshti University.
7. Jomehpur, M. 2005. An introduction on rural development planning, views & methods, Tehran, Qomes publication.
8. Management & planning organization. 2003. Briefingreport on the country development prospects in the twenty-year horizon, Tehran, Organization publication.
9. Mohmeni, M. 1998. Principles and methods of area planning, Gouya publications.
10. Molaie, M. 2008. Surveying and comparisonof developed degree of agricultural part of theIran's provincesduring 1994 & 2004. Journal of agricultural economic and development, 63:71-88.
11. Motieelangroudy, H. and Shamsaie, A. 2007. Rural development based on continuity and agricultural sustainability, Journal of geographic researches, 85:85-104.
12. Motieelangroudy, H. 2002. Iran economic geography (Agricultural).Mashhad university Jihad publication.
13. Motieelangroudy, H. 2003. Rural planning with emphasis on Iran, Mashhad University Jihad publication.

14. Noorbakhsh, F. 2004. Human Development and Regional Disparities in India. Center for Development Studies Department of Economics University Glasgow.
15. Rezvani, M. 2008. An introduction on rural development planning in Iran, second edition, Tehran, Qomes Publication.
16. Sameti, M. and Faramarzipur, B. 2004. Surveying of obstacles of private investment in Iran agricultural part, 45:91-112.
17. Soares J. Marques M & Monteiro C. 2003. A multivariate methodology to uncover regional disparities : A contribution to improve European Union and governmental decisions European Journal of Operational Research, 145: 121-135.
18. Taghvaei, M. & Nilipur, S. 2006. Surveying of development indicators in rural areas of the country provinces by using Escalogram, Journal of Agricultural Economic and development, Fourteenth years, 56:109-141.
19. Todaro, M. 1989. Economic development in third world, translated by Gholamali Farjadi, Fourth edition, Tehran, plan and budget Organization publications.
20. Zangiabadi, A. & Sultani, Z. 2008. Evaluation of agricultural development levels in townships of Isfahan province, Journal of Geographic researches, 4:153-178.

پیوست‌ها:

جدول ۱: راهنمای تعیین وضعیت شاخص‌های توسعه کشاورزی در استان خوزستان

منفی	خنثی	مثبت	عوامل	
۹۱۷۸/۱۵	۹۱۷۸/۱۵-۱۲۰۶۲/۴۱	۱۲۰۶۲/۴۱	۱-۱	۰۱
۵۴۱۳/۱۳	۵۴۱۳/۱۳-۷۵۴۸/۴۲	۷۵۴۸/۴۲	۱-۲	
۲۲۸۶/۸۱	۲۲۸۶/۸۱-۳۳۴۰/۵۲	۳۳۴۰/۵۲	۱-۳	
۰/۹۹	۰/۹۹-۱۲/۷۸	۱۲/۷۸	۱-۴	
۵۲۵۳/۰۵	۵۲۵۳/۰۵-۶۸۹۹/۶۷	۶۸۹۹/۶۷	۱-۵	
۱۸/۲۹	۱۸/۲۹-۶۸/۱۴	۶۸/۱۴	۱-۶	
۴۱۱۳/۹۰	۴۱۱۳/۹۰-۵۷۳۴/۹۷	۵۷۳۴/۹۷	۱-۷	
۳۳۷۵/۷۴	۳۳۷۵/۷۴-۴۷۹۸/۵۹	۴۷۹۸/۵۹	۱-۸	
۵۴۷۲۸/۳۰	۵۴۷۲۸/۳۰-۸۵۹۵۷/۴۷	۸۵۹۵۷/۴۷	۲-۱	۰۲
۴۹۰۰۸/۰۳	۴۹۰۰۸/۰۳-۷۷۱۶۱/۶۳	۷۷۱۶۱/۶۳	۲-۲	
۱۰۴۴/۶۵	۱۰۴۴/۶۵-۲۰۱۱/۲۲	۲۰۱۱/۲۲	۲-۳	
۲۷۷۹۲/۳۷	۲۷۷۹۲/۳۷-۴۸۹۶۱/۵۱	۴۸۹۶۱/۵۱	۲-۴	
۲۴۰۴۳/۸۴	۲۴۰۴۳/۸۴-۴۲۹۴۰/۵	۴۲۹۴۰/۵	۲-۵	
۹۹۷/۴۵	۹۹۷/۴۵-۱۹۴۹/۶۶	۱۹۴۹/۶۶	۲-۶	
۰/۵۷	۰/۵۷-۱۲/۷۶	۱۲/۷۶	۲-۷	
۵۰۰۳/۱۳	۵۰۰۳/۱۳-۷۱۰۹/۲۰	۷۱۰۹/۲۰	۳-۱	۰۳
۲۰/۵۹	۲۰/۵۹-۴۰/۲۹	۴۰/۲۹	۳-۲	
۲۳۳۷/۵۳	۲۳۳۷/۵۳-۳۴۹۵/۴۶	۳۴۹۵/۴۶	۳-۳	
۲۵۵۱/۲۶	۲۵۵۱/۲۶-۴۲۱۵/۸۵	۴۲۱۵/۸۵	۳-۴	
۲۱۳/۸۳	۲۱۳/۸۳-۴۱۶/۶۱	۴۱۶/۶۱	۳-۵	
۳۰/۰۲	۳۰/۰۲-۷۳/۶۳	۷۳/۶۳	۳-۶	
۲۲۱۰/۷	۲۲۱۰/۷-۳۸۲۰/۰۸	۳۸۲۰/۰۸	۳-۷	
۲۱۱۸/۷۳	۲۱۱۸/۷۳-۲۹۴۰/۷۰	۲۹۴۰/۷۰	۴-۱	۰۴
۱۱۵۳۴۳/۶۵	۱۱۵۳۴۳/۶۵-۱۷۷۵۳۴/۵۷	۱۷۷۵۳۴/۵۷	۴-۲	
۲۲۴۶/۰۳	۲۲۴۶/۰۳-۳۶۵۶/۴۰	۳۶۵۶/۴۰	۴-۳	
۶۷۴۸۲/۵۸	۶۷۴۸۲/۵۸-۱۲۴۹۱۲/۷۵	۱۲۴۹۱۲/۷۵	۴-۴	
۳۹۵۵/۶۳	۳۹۵۵/۶۳-۵۵۱۷/۳۶	۵۵۱۷/۳۶	۴-۵	

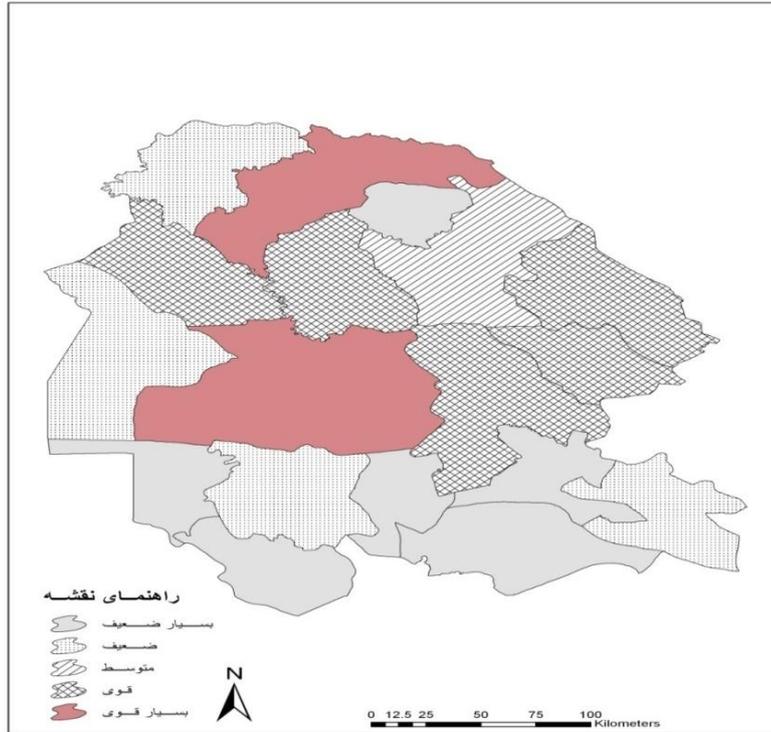
۱۹۶۳۶/۸۶	۱۹۶۳۶/۸۶-۲۹۵۰/۱۰۱	۲۹۵۰/۱۰۱	۴-۶	۰۵
۱۸۴/۲۷	۱۸۴/۲۷-۴۱۶/۷۲	۴۱۶/۷۲	۴-۷	
۲۲۷۹/۶۳	۲۲۷۹/۶۳-۵۳۸۷/۹۲	۵۳۸۷/۹۲	۴-۸	
۱۲۹۶۲/۸۷	۱۲۹۶۲/۸۷-۱۸۹۳۰/۱۲	۱۸۹۳۰/۱۲	۵-۱	
۳۵۸/۳۲	۳۵۸/۳۲-۶۹۸/۶۷	۶۹۸/۶۷	۵-۲	
۱۷۰۴/۵۴	۱۷۰۴/۵۴-۳۹۱۱/۷۹	۳۹۱۱/۷۹	۵-۳	
۸۳۴۱/۳۸	۸۳۴۱/۳۸-۱۲۳۴۰/۱۷	۱۲۳۴۰/۱۷	۵-۴	
۱۳۱۷	۱۳۱۷-۳۲۰۴/۴۳	۳۲۰۴/۴۳	۵-۵	

مأخذ: یافته های تحقیق

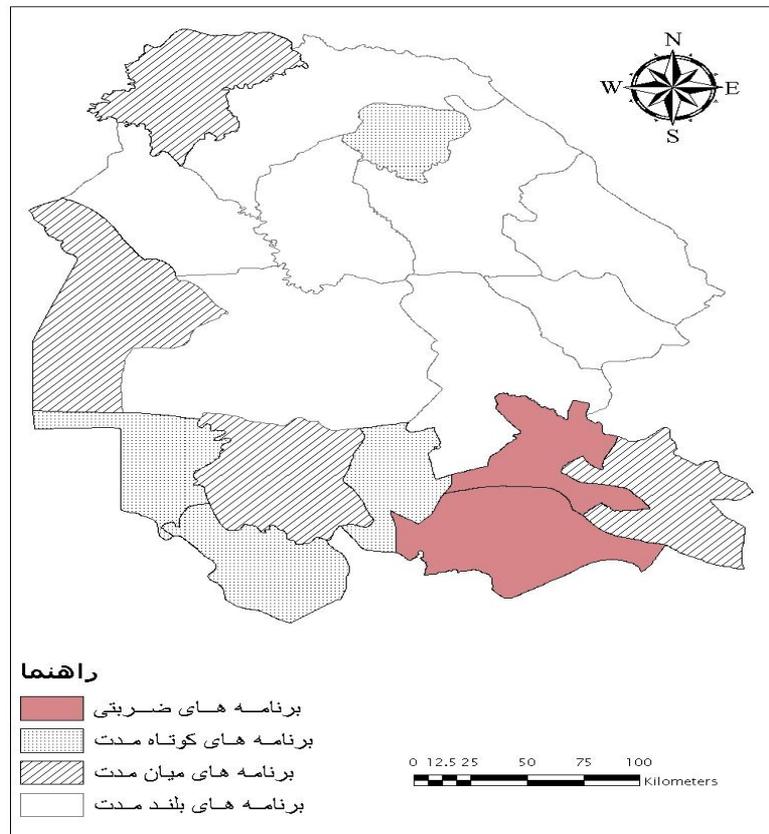
جدول ۳- طبقه بندی شهرستان های استان از نظر توسعه کشاورزی.

گروه	فاصله طبقات	درجه توسعه کشاورزی	نام شهرستان ها	تعداد	درصد
اول	۳۵-۵۱/۸	بسیار ضعیف	امیدیه، هندیجان، لالی، خرمشهر، بندرماهشهر، آبادان	۶	۳۳/۳۳
دوم	۵۱/۸-۶۸/۶	ضعیف	اندیمشک، بهبهان، شادگان، دشت آزادگان	۴	۲۲/۲۲
سوم	۶۸/۶-۸۵/۴	متوسط	مسجد سلیمان	۱	۵/۵۵
چهارم	۸۵/۴-۱۰۲/۲	قوی	ایذه، رامهرمز، شوش، باغملک، شوشتر	۵	۲۷/۷۷
پنجم	۱۰۲/۲-۱۱۹	بسیار قوی	اهواز، دزفول	۲	۱۱/۱۱

مأخذ: یافته های تحقیق



نقشه ۱: نمایش فضایی وضعیت توسعه کشاورزی و سطح بندی در استان خوزستان



نقشه ۲: نمایش فضایی برنامه‌های پیشنهادی در شهرستان‌های استان خوزستان