

مجله علمی تخصصی برنامه‌ریزی فضایی

سال اول، شماره دوم، پاییز ۱۳۹۰

تاریخ وصول: ۱۳۸۹/۱۰/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۲/۲۴

صص: ۲۵-۴۰

## تعیین جایگاه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس در شاخص‌های اصلی بخش کشاورزی

مسعود تقوایی<sup>۱\*</sup>، احمد تقدیسی<sup>۲</sup>، محمد رضا بسحاق<sup>۳</sup>

۱- استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه اصفهان

۲- استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان

### چکیده

شناخت و بررسی امکانات و توانایی‌ها و در پی آن تعیین سطوح توسعه یافتگی کشاورزی، نخستین گام در فرآیند برنامه‌ریزی و توسعه کشاورزی است. از این رو پژوهش حاضر با هدف شناسایی و سطح بندی کشاورزی شهرستان‌های استان فارس صورت گرفته است. در این پژوهش با بهره‌گیری از آمار کشاورزی سالنامه آماری سال ۱۳۸۷ استان فارس، فهرستی از ۲۴ شاخص توسعه کشاورزی در پنج گروه دسته بندی شده، مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از تحلیل عاملی کاهش یافته و در عامل‌های ترکیبی مهم استخراج شده‌اند. سپس نتایج حاصل از عامل ترکیبی مهم وارد تحلیل خوشه‌ای شده و شهرستان‌های استان فارس در پنج خوشه همگن از توسعه کشاورزی سطح بندی گردیده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های به عمل آمده نشان می‌دهد که شهرستان‌های جنوبی در استان فارس نسبت به سایر مناطق، در سطوح پایین تری از توسعه کشاورزی قرار دارند که با استفاده از نرم افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (Arc Map) سطح بندی شهرستان‌های استان برای

تحلیل فضایی وضعیت توسعه کشاورزی و ساماندهی آن، در سطح استان نمایش داده شده و جایگاه هر یک از شهرستان‌های استان در توسعه کشاورزی مشخص گردیده است.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه، توسعه کشاورزی، تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای، سامانه اطلاعات جغرافیایی، استان فارس.

## ۱- مقدمه

### ۱-۱- طرح مسأله

در هر شرایطی توسعه بخش کشاورزی پیش شرط توسعه اقتصادی کشور است و تا زمانی که موانع توسعه این بخش برطرف نشود سایر بخش‌ها نیز به شکوفایی رشد و توسعه دست نخواهند یافت (صامتی و فرامرزیپور، ۱۳۸۳، ۹۲). تجربه نشان داده 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 دهد و از طریق افزایش تولید ناخالص ملی به عنوان پشتوانه 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، ۴۷). این مسأله 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، ۸۲). 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 درصد بوده است. نسبت یارانه‌های پرداختی دولت به کشاورزان به ارزش تولیدات کشاورزی تنها ۰/۸۵ درصد است، در حالی که در کشورهای صنعتی این نسبت به ۴۰ درصد می‌رسد. در واقع بخش کشاورزی با حداقل سرمایه‌گذاری ریالی و ارزی بالاترین نقش را در اقتصاد ملی داشته است (رضوانی، ۱۳۸۷، ۶). از این رو امروزه اقتصاددانان توسعه تشخیص داده‌اند که بخش کشاورزی به طور اخص و اقتصاد روستایی به طور عام، قبل از آن که به عنوان بخش انفعالی و حمایتی در جریان توسعه اقتصادی در نظر گرفته شود و خدمتگذار صنعت به حساب آید، لازم است به عنوان عناصر پویا و پیشرو مورد توجه قرار گیرند (تودارو، ۱۳۶۸، ۴۱۴). بنابراین پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش مطرح شده که مناطق محروم از نظر توسعه کشاورزی در سطح شهرستان‌های استان فارس کدامند؟

### ۱-۲- اهمیت و ضرورت

عدم تعادل بین رشد جمعیت و تولیدات کشاورزی، کشورهای در حال توسعه را با چالشی جدی روبه‌رو ساخته و فشار روز افزون جمعیت و محدودیت‌های ذخیره غذایی توجه جهانی را به

ایران، ۱۳۸۵). بنابراین شناسایی و ارزیابی امکانات و توانایی‌ها و در پی آن تعیین سطوح توسعه یافتگی کشاورزی و ارائه راهکارهایی در جهت رشد و توسعه بخش کشاورزی می‌تواند در نهایت یاری رسان توسعه روستایی منطقه گردد. این مسأله ضرورت تحقیق حاضر را بیش از پیش نمایان می‌کند.

### ۱-۳- اهداف

دستیابی به توسعه در هر سطحی و با هر هدفی که باشد نیازمند برنامه ریزی اصولی، کارآمد و اجرای دقیق آن است. این مهم در گرو شناخت جامع و آگاهی دقیق از امکانات، فرصت‌ها، توانها و محدودیتهایی است که در رسیدن به وضع مطلوب با آن مواجه هستیم (تقوایی و نوروزی آورگانی، ۱۳۸۶، ۶۱). از این رو پژوهش حاضر نخست با هدف تحلیل شاخص‌های توسعه کشاورزی در شهرستان‌های استان فارس و سطح‌بندی هر کدام از آنها صورت گرفته است و سپس با شناسایی مناطق محروم از نظر توسعه کشاورزی، در پی آن است که بستری مناسب برای برنامه ریزی توسعه کشاورزی در سطح منطقه فراهم آورد.

### ۱-۴- پیشینه

امروزه اقتصاددانان نظریه رشد متوازن در مناطق مختلف، ضرورت برنامه ریزی منطقه‌ای صحیح را برای رسیدن به توسعه متوازن مطرح می‌کنند و معتقدند که توسعه تعادل‌های منطقه‌ای به این دلیل است که بهترین شرایط و امکانات را برای توسعه جامع همه نواحی فراهم آورد و تفاوت‌های کیفیت

تحقیق درباره محیط، غذا و تغذیه جلب کرده است (Burke et al., 2005, 30). با توجه به این مسأله در کشور ما نیز توجه به توسعه کشاورزی به عنوان ضرورتی اجتناب ناپذیر درآمده است. اما متأسفانه امروزه تحقق توسعه کشاورزی در مناطق مختلف کشور با موانع عدیده‌های روبرو است. مقابله صحیح با این موانع و تحقق اهداف توسعه کشاورزی نیازمند بازنگری تجارب گذشته، شناخت وضعیت موجود، ترسیم دورنمای آینده و ارزیابی دقیق امکان گذر از وضعیت موجود است. این امر بدون برنامه ریزی و ایجاد تمهیدات لازم و مناسب با شرایط خاص هر منطقه و هماهنگی با تحولات و نیازهای کشور برای بهره‌گیری صحیح از دستاوردهای نوین علمی و فنی، محقق نخواهد شد. در همین راستا استان فارس با ۷/۰۲ درصد سهم در برداشت سطح محصولات سالانه و ۱۰/۸۴ درصد سطح محصولات سالانه آبی بالاترین سطح زراعی برداشت شده نسبت به سایر استان‌های کشور را به خود اختصاص داده است. همچنین این استان پس از استان خوزستان بیشترین میزان تولید محصولات زراعی مختلف را داراست (آمارنامه کشاورزی، ۱۳۸۸، ۵). مجموع عوامل فوق سبب پررنگ شدن نقش این استان به عنوان یکی از قطب‌های کشاورزی کشور شده است. تا پیش از انجام این مطالعه، پژوهشی در مورد بررسی وضعیت سطوح توسعه کشاورزی در شهرستان‌های استان فارس صورت نگرفته است، از این روی نیاز به انجام چنین مطالعه‌ای در منطقه احساس می‌گردید. از سوی دیگر براساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران، استان فارس بیشترین جمعیت روستایی کشور را پس از استان خراسان رضوی داراست (مرکز آمار

استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی و تحلیل عاملی در دو مقطع زمانی سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ و با استفاده از ۴۴ شاخص توسعه منطقه‌ای به تعیین درجه توسعه یافتگی 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 مطالعه تطبیقی سطح توسعه یافتگی 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 مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی به طبقه‌بندی استان‌های کشور بر اساس ۵۴ شاخص کشاورزی پرداخت.

زنگی آبادی و سلطانی (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان سنجش سطوح توسعه 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 بهشتی فر (۱۳۸۸) در مقاله‌ای به بررسی درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی

زندگی بین نواحی را به حداقل برساند و در نهایت از بین برد. در این زمینه مطالعاتی بصورت سطح بندی توسعه یافتگی در بخش‌های مختلف اعم از بخش کشاورزی، صنعت، آموزش و... در مقیاس‌های مختلف مکانی انجام شده است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر که منابعی نزدیک به موضوع پژوهش هستند اشاره کرد.

سوارز و همکاران (Soares & et al., 2003) در مقاله‌ای با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی<sup>۱</sup> و خوشه‌ای<sup>۲</sup>، مناطق کشور پرتقال را در مقاطع زمانی سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۵ به لحاظ توسعه یافتگی مورد ارزیابی قرار داده و رتبه‌بندی کردند.

باتیا و ری (Bhatia & Rai, 2004) 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 توسعه کشاورزی ۳۸۰ بلوک در ۳۲ منطقه از هند در مقطع زمانی سال ۲۰۰۱ پرداخته‌اند. بر پایه نتایج به دست آمده، ۵۶ بلوک توسعه یافته، ۱۵۶ بلوک نسبتاً توسعه یافته، ۱۱۶ بلوک کمتر توسعه یافته و ۵۲ بلوک توسعه نیافته معرفی شده‌اند.

نوربخش (Noorbakhsh, 2004) در تحقیقی تحت عنوان توسعه 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.

اما از جمله مطالعاتی که در داخل کشور انجام شده می‌توان این موارد را نام برد: اسلامی (۱۳۷۲) با

1- factor analysis

2 - cluster analysis

عامل متغیر جدیدی است که از طریق ترکیب خطی متغیرهای اصلی بر پایه رابطه زیر برآورد می‌شود:

$$F_j = \sum_{i=1}^p A_{ji} X_i = A_{j1} X_1 + A_{j2} X_2 + \dots + A_{jp} X_p$$

هدف از به کارگیری این روش، یافتن ترکیباتی از P متغیر ( $X_1$  و  $X_2$  ... و  $X_p$ ) برای ایجاد متغیرهای مستقل و غیر همبسته  $F_1$  و  $F_2$  و ... و  $F_j$  است. این متغیرهای جدید در واقع متغیرهای متفاوتی را در خود جای می‌دهند و اطلاعات تکراری از بین رفته است. در فرمول فوق A مبین ضرایب نمره عاملی و P معرف تعداد متغیرهاست.

با توجه به این تفاسیر در این پژوهش به منظور بررسی اهداف، ابتدا از روش تحلیل عاملی استفاده شده است، که مراحل آن عبارتند از: ۱- تهیه ماتریس استاندارد، ۲- محاسبه ماتریس ضرایب همبستگی، ۳- استخراج عوامل<sup>۴</sup> (براساس معیار کیزر، میر، الکین<sup>۵</sup>)، ۴- چرخش عوامل<sup>۶</sup> (از روش وریماکس<sup>۷</sup>) ۵- محاسبه نمرات عاملی<sup>۸</sup>.

از آنجا که در چرخش عوامل از دوران وریماکس استفاده می‌شود، نمرات عاملی استخراج شده مستقل از هم هستند و بین آنها هیچ ترکیب خطی برقرار نیست. پس در واقع با تکنیک تحلیل عاملی، همخطی بین شاخصها رفع و شاخصهای اولیه به تعدادی فاکتور یا عامل خلاصه می‌شوند و به هر یک وزن مناسب داده می‌شود، لذا جمع نمرات عاملی می‌تواند نماینده بسیار خوبی برای شاخص‌ها باشد. از این رو،

استان‌های کشور براساس ۷۸ شاخص توسعه کشاورزی با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی پرداختند.

### ۱-۵- روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی و علی است. برای شاخص سازی و انجام محاسبات از نرم افزارهای EXCEL و SPSS و برای ترسیم نقشه‌ها و تولید اطلاعات مکان مند از نرم افزار Arc Map استفاده شده است. در این پژوهش داده‌ها از آمار کشاورزی سالنامه آماری ۱۳۸۷ استان فارس که بر گرفته از داده‌های مرکز آمار ایران است گردآوری و استخراج شده که در آن آمار شهرستان پاسارگاد در شهرستانهای خرمیید و مرودشت و شهرستان‌های خنج، رستم و سروستان به ترتیب در شهرستان‌های لار، ممسنی و شیراز منظور گردیده است. همچنین نبود آمار و اطلاعات در برخی شهرستان‌ها عملاً سبب شد ۲۴ شاخص برای سنجش سطوح توسعه کشاورزی در سطح استان مورد ارزیابی قرار گیرد.

تعیین درجه توسعه مناطق از طریق مجموعه ای از متغیرها معمولاً با دو مشکل مواجه است: الف) وابستگی بین شاخص‌های انتخاب شده و ب) مشخص نبودن ضریب اهمیت (وزن) هر شاخص.

به دلیل دو مشکل فوق، از روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی<sup>۳</sup> بهره گرفته شد که در واقع متداول‌ترین روش در تحلیل عاملی است و هدف از انجام آن رفع مشکل وابستگی درونی مجموعه ای از متغیرها و تلخیص آنها در چند مؤلفه اصلی (عامل) است.

4 - factor extraction

5 - Kaiser, Meyer, Olkin (KMO)

6 - factors rotation

7 - Varimax

8 - factor scores

3 - principal component

شیوه ای مناسب طبقه بندی کرده و سپس مورد تفسیر و تبیین قرار دهد (کلانتری ۱۳۸۹، ۳۲۹).

### ۱-۶- معرفی شاخص‌ها

نحوه انتخاب شاخص‌ها به گونه ایی بود که سعی شد تمامی عوامل اصلی را در بخش کشاورزی تجزیه و تحلیل کند و در نهایت هدف تحقیق را بصورتی واقع بینانه مورد سنجش قرار دهد. براین اساس شاخص‌ها عبارتند از:



### ۱-۷- محدوده مطالعاتی

گرنیویچ قرار دارد (سالنامه آماری استان فارس، ۱۳۸۷) این استان با داشتن ۱/۳۸ میلیون هکتار اراضی قابل کشت و ۲۶۵ هزار کشاورز، با تولید بیش از ۷ میلیون تن انواع محصولات، یکی از قطبهای کشاورزی کشور به شمار می رود (سلیمانی و همکاران، ۱۳۸۸، ۴۰).

میانگین جمع نمرات عاملی را می توان مبین سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس دانست. از طرفی برای نشان دادن نابرابری بین مناطق نیاز به تعیین درجه توسعه یافتگی آنها است که بدین منظور از تحلیل خوشه ای استفاده گردیده است. این روش به محقق امکان می دهد که بر مبنای همگنی موجود در بین موارد یا موضوعات مورد مطالعه، آنها را به

استان فارس با وسعت ۱۲۲۶۰۸ کیلومترمربع بین ۲۷ درجه و ۳ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۴۰ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۵۰ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی از نصف النهار



نقشه شماره (۱): نمایش فضایی موقعیت استان فارس و شهرستان‌های آن

## ۲- مفاهیم نظری

۲-۱- توسعه: توسعه جریانی چند بعدی است که در خود تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی- اجتماعی را به همراه دارد. توسعه علاوه بر بهبود در میزان تولید و درآمد، شامل دگرگونی اساسی در ساخت‌های نهادی، اجتماعی- اداری و همچنین ایستارها و وجهه نظرهای عمومی مردم است (ازکیا، ۱۳۸۱، ۷) با توجه به مفهوم فراگیر

توسعه می‌توان گفت دستیابی به آن منوط به موقعیت توأمان در زمینه‌های همچون: رشد چشمگیر اقتصادی، برخورداری از دانش فنی قابل توجه، برقراری تعادل مکانی- فضایی در سطوح مختلف محلی، منطقه‌ای و ملی، دستیابی به رفاه اجتماعی، اقتصادی و تعالی فرهنگی افراد و گروه‌ها و تکاپو در جهت مدرن‌سازی مداوم جامعه و بهبود روابط اجتماعی و اقتصادی است (سعیدی، ۱۳۷۷، ۱۵۵).

۲-۳- سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS):

سامانه 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 به هنگام‌سازی و پردازش اطلاعات مکانی طراحی شده است. GIS حمایت مناسب برای اداره کردن کلیه اطلاعات مورد نیاز برای برنامه‌ریزی کشاورزی را فراهم می‌کند (Ayala & Becerral, 1996, 2).

۳- بحث اصلی

۳-۱- تحلیل عاملی

در اولین مرحله از پژوهش، به منظور آماده سازی و پردازش بیشتر اطلاعات، کاهش حجم شاخص‌های معرفی شده و استخراج عامل‌های ترکیبی مهم، مجموعه شاخص‌های مذکور وارد مدل تحلیل عاملی شده و با روش تجزیه به مؤلفه‌های اصلی کاهش یافته اند. در جدول ۱ نتایج حاصل از استخراج عامل‌ها مشخص گردیده است.

۲-۲- توسعه کشاورزی: از توسعه کشاورزی به

دلیل ساختارهای بسیار متفاوت کشاورزی در کشورهای مختلف تعاریف بسیار متفاوتی می‌توان ارایه داد. به ویژه آن که فرآیند توسعه کشاورزی در جوامع مختلف با تغییر و تحول و شدت و ضعف بسیار متفاوتی روبه رو بوده است. برخی بر توسعه کشاورزی به عنوان گذار از کشاورزی سنتی تأکید دارند و برخی دیگر آن را فرآیندی می‌دانند که در طی آن به تدریج اوضاع اقتصادی و اجتماعی کشاورزان بهبود یافته و اصلاح می‌شود (زمانی‌پور، ۱۳۷۹، ۷۱). بنابراین بر اساس این دو عقیده، تغییر شیوه کشت سنتی به کشت پیشرفته و سود آور تولیدات کشاورزی امری ضروری و اساسی به حساب می‌آید. از این رو می‌توان توسعه کشاورزی را دستاورد یک سلسله فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده مرتبط و هماهنگ به منظور اعمال تغییرات و تحولات مطلوب برای وسعت بخشیدن به زمینه‌ها، گسترش دامنه‌ی فعالیت‌ها، بسط امور و افزایش عملکردها در قالب برنامه جامع توسعه اقتصادی دانست (شهبازی، ۱۳۷۲، ۱۰).

جدول شماره ۱- عامل‌های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس آنها از مجموعه شاخص‌ها

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			استخراج مجموع ضرائب عوامل			چرخش مجموعه ضرائب		
	مجموع	واریانس %	تجمعی %	مجموع	واریانس %	تجمعی %	مجموع	واریانس %	تجمعی %
۱	۶/۸۷۱	۲۸/۶۳۱	۲۸/۶۳۱	۶/۸۷۱	۲۸/۶۳۱	۲۸/۶۳۱	۵/۸۲۲	۲۴/۲۵۷	۲۴/۲۵۷
۲	۴/۶۲۳	۱۹/۲۶۳	۴۷/۸۹۴	۴/۶۲۳	۱۹/۲۶۳	۴۷/۸۹۴	۴/۹۹۹	۴۵/۰۸۵	۲۰/۸۲۸
۳	۳/۶۹۰	۱۵/۳۷۴	۶۳/۲۶۸	۳/۶۹۰	۱۵/۳۷۴	۶۳/۲۶۸	۳/۶۰۱	۶۰/۰۹۲	۱۵/۰۰۶
۴	۱/۹۱۶	۷/۹۸۲	۷۱/۲۵۰	۱/۹۱۶	۷/۹۸۲	۷۱/۲۵۰	۲/۱۷۵	۶۹/۱۵۴	۹/۰۶۳
۵	۱/۸۰۷	۷/۵۳۱	۷۸/۷۸۰	۱/۸۰۷	۷/۵۳۱	۷۸/۷۸۰	۲/۰۰۰	۷۷/۴۸۹	۸/۳۳۵
۶	۱/۳۶۲	۵/۶۷۵	۸۴/۴۵۵	۱/۳۶۲	۵/۶۷۵	۸۴/۴۵۵	۱/۶۷۲	۸۴/۴۵۵	۶/۹۶۶

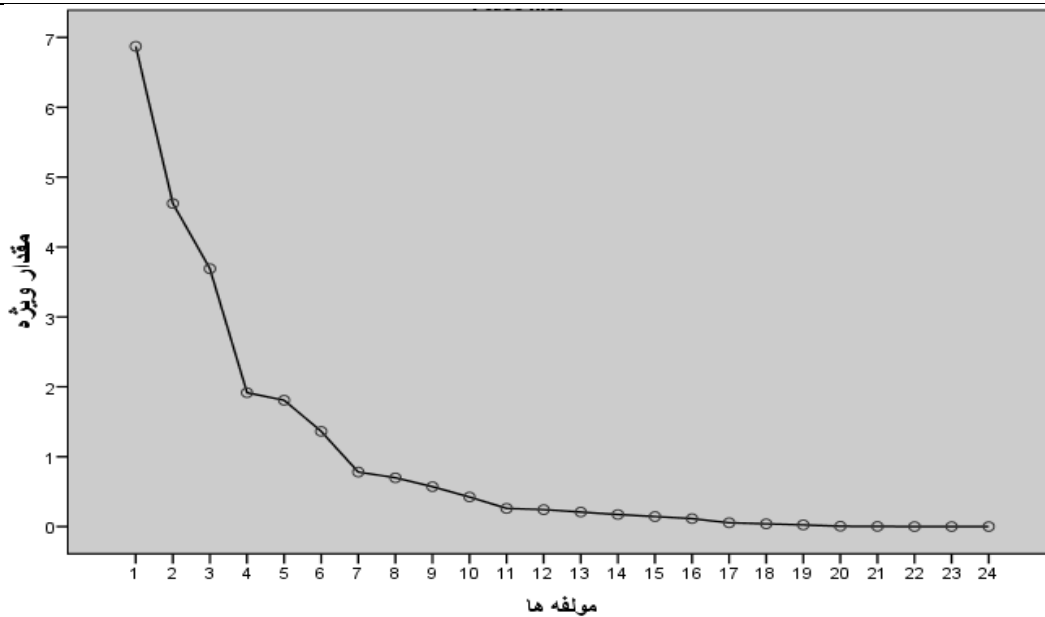


	۸۷/۷۰۳	۳/۲۴۸	۰/۷۷۹	۷
	۹۰/۶۱۱	۲/۹۰۸	۰/۶۹۸	۸
	۹۲/۹۸۹	۲/۳۷۸	۰/۵۷۱	۹
	۹۴/۷۴۹	۱/۷۶۰	۰/۴۲۳	۱۰
	۹۵/۸۳۲	۱/۰۸۳	۰/۲۶۰	۱۱
	۹۶/۸۴۱	۱/۰۰۹	۰/۲۴۲	۱۲
	۹۷/۷۰۵	۰/۸۶۴	۰/۲۰۷	۱۳
	۹۸/۴۲۴	۰/۷۱۹	۰/۱۷۳	۱۴
	۹۹/۰۱۸	۰/۵۹۴	۰/۱۴۳	۱۵
	۹۹/۴۸۹	۰/۴۷۲	۰/۱۱۳	۱۶
	۹۹/۷۱۴	۰/۲۲۴	۰/۰۵۴	۱۷
	۹۹/۸۷۶	۰/۱۶۲	۰/۰۳۹	۱۸
	۹۹/۹۷۴	۰/۰۹۸	۰/۰۲۴	۱۹
	۹۹/۹۹۲	۰/۰۱۸	۰/۰۰۴	۲۰
	۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۲	۲۱
	۱۰۰/۰۰۰	۸/۴۷۱E-۱۶	۲/۰۳۳E-۱۶	۲۲
	۱۰۰/۰۰۰	۵/۱۰۹E-۱۶	۱/۲۲۶E-۱۶	۲۳
	۱۰۰/۰۰۰	-۵/۸۱۳E-	-۱/۳۹۵E-	۲۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای استخراج مورد توجه قرار گرفته اند، در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است. همانطوری که این نمودار نشان می دهد تنها شش عامل اول دارای مقادیر ویژه بزرگتر از یک هستند و سایر عوامل مقدار ویژه کمتر از یک دارند. بنابراین ارزش چندانی نداشته و از فرآیند تحلیل عاملی کنار گذاشته شده‌اند.

این شش عامل اول دارای مقادیر ویژه بزرگتر از ۱ بوده، در مجموع ۸۴/۴۵۵ درصد از واریانس مجموعه ۲۴ شاخص مذکور را تبیین می‌کنند که درصد قابل قبول و بسیار بالایی به حساب می‌آید. این امر قدرت توضیح دهندگی عوامل به دست آمده را نشان می‌دهد. نمایش نموداری همه عواملی که



نمودار شماره (۱): نمایش مقادیر ویژه عوامل

مأخذ: یافته‌های تحقیق

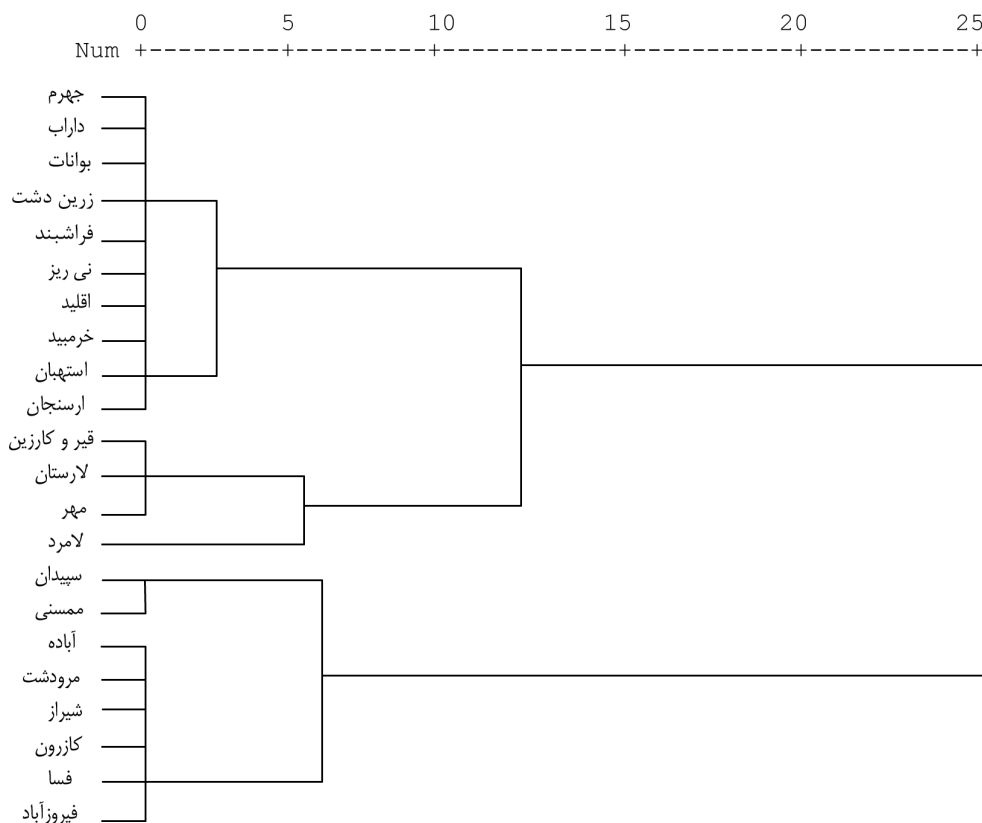
مهم و آماده سازی اطلاعات، در دومین مرحله از پژوهش از روش تحلیل خوشه ای استفاده گردید. تحلیل خوشه ای یکی از روش‌های پرکاربرد در مطالعات جغرافیای ناحیه ای است که به دو روش خوشه ای سلسله مراتبی و خوشه ای غیر سلسله مراتبی صورت می پذیرد که در این پژوهش از روش خوشه ای سلسله مراتبی به جهت کاربرد بیشتر در مطالعات جغرافیایی استفاده شده است. در روش خوشه ای سلسله مراتبی تراکمی هر مکان با هم ای خاص آغاز می گردد، سپس دو مکان با هم ترکیب شده، خوشه ای جدید می سازند. بنابراین در هر مرحله تعداد خوشه‌ها به صورت یک به یک کاهش می یابد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵، ۲۳۶).

نمودار شماره (۲) نتایج حاصل از سطح بندی توسعه کشاورزی را براساس تحلیل خوشه ای در شهرستان‌های استان فارس نشان می دهد.

از آنجا که در چرخش عوامل از دوران وریماکس استفاده شده است، نمرات عاملی به دست آمده مستقل از هم هستند و بین آنها هیچ ترکیب خطی برقرار نیست پس جمع نمرات عاملی را می توان نماینده خوبی برای تعیین سطح توسعه کشاورزی شهرستان‌ها دانست. اما جمع نمرات عاملی فقط رتبه شهرستان‌ها را مشخص می کند و اشاره ای به همگن بودن و غیر همگن بودن شهرستان‌ها و تقسیم آنها به پنج گروه از بسیار قوی تا بسیار ضعیف نمی کند و همچنین نابرابری بین شهرستان‌ها را نشان نمی دهد، بنابراین نمرات عاملی را ورودی تحلیل خوشه ای قرار داده و بر این اساس، شهرستان‌های همگن و غیر همگن مشخص گردیده اند.

### ۳-۲- تحلیل خوشه‌ای

پس از اولین مرحله پژوهش؛ کاهش حجم شاخص‌های معرفی شده، استخراج عوامل ترکیبی



نمودار شماره (۲): خوشه بندی ۲۲ شهرستان استان فارس در بخش کشاورزی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

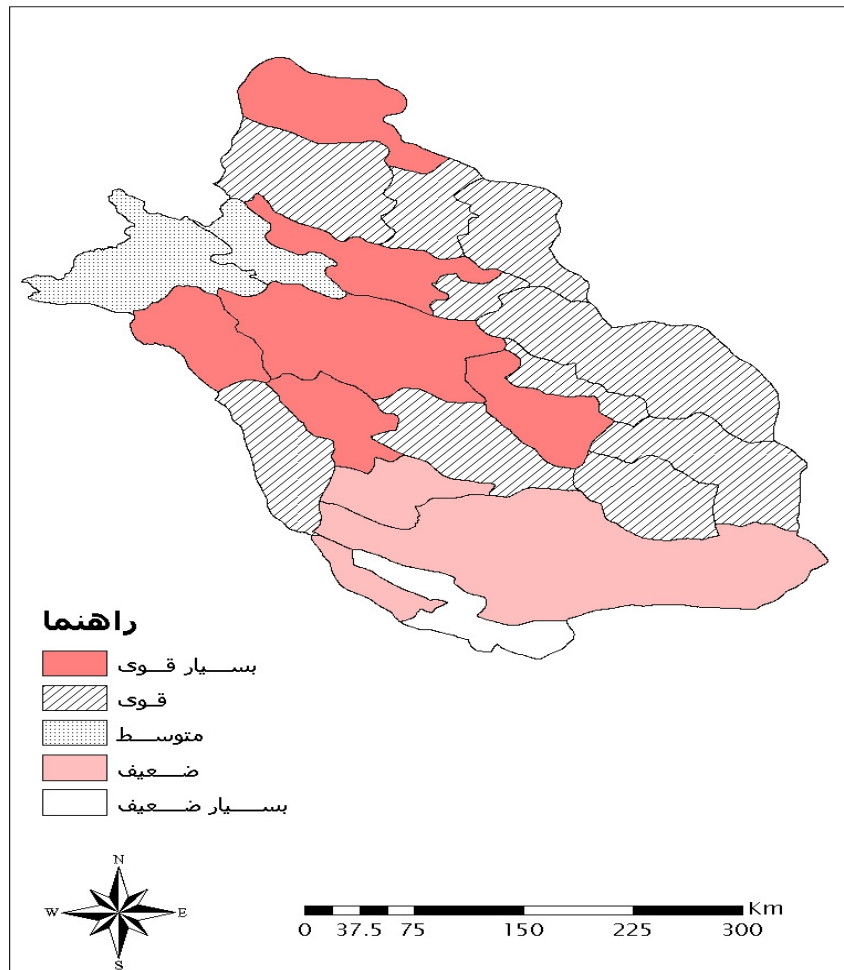
سپیدان و ممسنی در سطح همگن بعدی قرار گرفته اند. سه شهرستان لامرد، مهر و قیر و کارزین در سطح بعدی واقع شده اند و در پایین ترین سطح از توسعه کشاورزی نیز شهرستان لارستان قرار گرفته است. بنابراین ۲۷/۲۷ درصد از شهرستان‌های استان فارس در وضعیت بسیار قوی، ۴۵/۴۵ درصد در شرایط قوی، ۹/۰۹ درصد در شرایط متوسط، ۱۳/۶۳ درصد در شرایط ضعیف و ۴/۵۴ درصد در شرایط بسیار ضعیفی از توسعه کشاورزی قرار گرفته اند.

در نهایت با استفاده از نرم‌افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (Arc Map)، سطح‌بندی شهرستان‌های

سطح بندی فوق نشان از طبقه بندی شهرستان‌های استان فارس براساس توسعه کشاورزی در پنج طبقه همگن دارد. این سطح بندی نمایانگر این است که مکان‌های واقع در یک سطح شباهت زیادی با همدیگر داشته، اما تفاوت قابل توجهی با مکان‌های سطوح دیگر دارند. بنابراین در اولین سطح از توسعه کشاورزی، شهرستان‌های آباده، مرودشت، شیراز، کازرون، فسا و فیروزآباد قرار دارند. در دومین سطح از توسعه کشاورزی شهرستان‌های چهرم، داراب، بوانات، زرین دشت، فراشبند، نی ریز، اقلید، خرمبید، استهبان و ارسنجان قرار دارند. شهرستان‌های

شاخص مشخص گردید. نقشه شماره (۲) سطوح توسعه کشاورزی را در شهرستان‌های استان فارس نشان می‌دهد.

استان جهت تحلیل فضایی وضعیت توسعه کشاورزی در محیط GIS در سطح استان و در پنج سطح نمایش داده شده و وضعیت شهرستان‌های استان و میزان توسعه کشاورزی در هر کدام از آنها براساس ۲۴



نقشه شماره (۲): نمایش فضایی وضعیت توسعه کشاورزی و سطح بندی شهرستان‌های استان فارس

#### ۴- نتیجه گیری و پیشنهادها

با عنایت به این موضوع که اغلب جمعیت کشاورز کشور در مناطق روستایی اند، توجه به توسعه کشاورزی از سویی نوعی استراتژی و هدف اولیه برای توسعه روستایی محسوب می‌شود و می‌تواند از بروز بسیاری از مشکلات از جمله

مهاجرت‌های روستایی بویژه در مناطق محروم از نظر توسعه کشاورزی جلوگیری کند و از سوی دیگر توجه به مناطق محروم و اولویت قرار دادن آنها در برنامه ریزی‌های توسعه کشاورزی، می‌تواند سبب پویایی کشاورزی در این مناطق شده و در نهایت

زمینه ساز رشد همراه با برابری و ثبات و تداوم توسعه ملی گردد.

در این پژوهش، ابتدا با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی، مؤلفه‌های اصلی و دوران واریماکس، شاخص‌ها وزن دار و همخطی بین آنها رفع شده است و با کمک درصد واریانس تراکمی، قدرت توضیح دهندگی عامل‌های (فاکتور) استخراج شده مشخص گردید. سپس جمع نمرات عاملی محاسبه و میانگین آنها به عنوان معیاری برای سطح توسعه کشاورزی شهرستان‌ها در نظر گرفته شد. آنگاه جمع نمرات عامل‌های به دست آمده به عنوان ورودی تحلیل خوشه ای قرار گرفته و با کمک روش خوشه ای سلسله مراتبی تراکمی، شهرستان‌ها در پنج مجموعه همگن طبقه بندی شده اند و سپس نتایج حاصل از تحلیل خوشه ای وارد نرم افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) شده و شهرستان‌های استان فارس در پنج طبقه توسعه از بسیار قوی تا بسیار ضعیف ارایه شده‌اند. در همین راستا نتایج این پژوهش نشان می دهد که شهرستان‌های جنوبی در استان فارس نسبت به سایر مناطق در سطوح پایین تری از توسعه کشاورزی قرار دارند. اگرچه این شهرستان‌ها در مناطق گرم و کم باران با زمین‌های نامناسب کشاورزی قرار دارند و از این نظر با هم همگونی دارند ولی نمی توان همه محرومیت آنها را به اوضاع نامناسب طبیعی نسبت داد، بویژه اینکه بیشتر شاخص‌های این پژوهش متکی بر داده‌های غیر طبیعی می باشد. این مسأله ضرورت مدیریت صحیح تر و میزان توجه بیشتر مسئولین را نمایان می سازد. در زیر به تفکیک سطوح توسعه نتایج حاصل، تشریح گردیده اند:

### سطح اول

شهرستان‌های آباءه، مرودشت، شیراز، کازرون، فسا و فیروزآباد با در اختیار داشتن بیشترین امکانات در شرایط مطلوب تری نسبت به سایر شهرستان‌ها بوده و وضعیتی بسیار قوی در بخش کشاورزی دارند. به جز شهرستان فسا که در بخش مکانیزاسیون از وضعیت مناسبی برخوردار نیست، سایر شهرستان‌های این سطح، تقریباً در تمامی شاخص‌های توسعه کشاورزی شرایطی نسبتاً خوب دارند.

### سطح دوم

در این سطح شهرستان‌های جهرم، داراب، بوانات، زرین دشت، فرشبند، نی ریز، اقلید، خرمبید، استهبان و ارسنجان قرار گرفته‌اند که وضعیت قوی از نظر توسعه کشاورزی دارند، لذا در راستای تسریع روند توسعه کشاورزی در این مناطق توسعه سرمایه‌های فیزیکی و انسانی و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه کشاورزی می تواند راهگشا باشد.

### سطح سوم

شهرستان‌های سپیدان و ممسنی در سطح همگن بعدی قرار گرفته اند که از نظر توسعه کشاورزی در شرایط متوسطی قرار دارند. از این رو باید با بسترسازی مناسب و ارتقاء شاخص‌های توسعه کشاورزی، زمینه رشد و توسعه کشاورزی در این شهرستان‌ها فراهم شده و به سطوح بالاتری از توسعه کشاورزی دست یابند. این شهرستان‌ها جز مناطق مستعد هستند، که در بخش‌های سواد و عملکرد شرایط نامناسبی دارند از این رو گسترش سواد

روستاییان و توسعه برنامه‌های ترویجی در ابعاد کمی و کیفی می‌تواند در نهایت سبب تقویت کشاورزی در این شهرستان‌ها گردد.

### سطح چهارم

سه شهرستان لامرد، مهر و قیر و کارزین در شرایط ضعیفی در بخش کشاورزی قرار دارند به طور کلی نتایج حاصل در دو سطح چهارم و پنجم (ضعیف و بسیار ضعیف) نشان می‌دهد که نابرابری‌های منطقه‌ای در زمینه شاخص‌های کشاورزی در استان فارس تنها به ضعف توان‌های محیطی و نامناسب بودن شرایط اقلیمی محدود نمی‌شود زیرا شهرستانی همانند مهر در خوشه وسعت اراضی بهره برداران (متوسط وسعت بهره برداری، نسبت مساحت زیر کشت محصولات سالانه، نسبت مساحت باغ و قلمستان، متوسط وسعت بهره برداری‌های با زمین آبی، نسبت مساحت زیر کشت محصولات سالانه آبی، نسبت مساحت باغ و قلمستان آبی) وضعیتی برتر نسبت به سایر شهرستان‌ها دارد اما به دلیل ضعف در سایر شاخص‌ها از جمله در شاخص‌هایی همچون وضعیت مکانیزاسیون و عملکرد، در نهایت در سطحی ضعیف از توسعه کشاورزی قرار گرفته است.

### سطح پنجم

شهرستان لامرد در شرایط بسیار ضعیفی در بخش کشاورزی قرار دارد که می‌باید در جهت جلوگیری از بروز عدم تعادل‌ها و ناهماهنگی‌های منطقه‌ای در راستای سیاست هماهنگ ملی و توسعه متوازن مورد

توجه خاص قرار گیرد. این شهرستان تقریباً در همه بخش‌ها در پایین‌ترین سطح قرار گرفته است.

بنابراین در صورتی که بخواهیم به توسعه پایدار کشاورزی دست یابیم و بستری برای رشد متوازن مناطق، پویایی کشاورزی، کاهش مشکلات ناشی از مهاجرت‌های روستایی و ثبات و تداوم توسعه ملی فراهم آوریم، باید با توجه به برنامه ریزی اصولی برای مناطق محروم و توجه به ارایه خدمات و امکانات زیربنایی متناسب با نیاز آنها برای تحقق توسعه کشاورزی در این مناطق اقدام نمود. به ویژه اینکه به نظر می‌رسد مزیت نسبی مناطق در فرآیند توسعه یافتگی شهرستان‌ها بی‌تأثیر نبوده است. از این رو بهتر است برنامه ریزان در تخصیص بودجه وجود مزیت نسبی مناطق را لحاظ کنند تا با مدیریت مناسبتر در شهرستان‌ها و کشف استعدادهای ذاتی و پتانسیل‌های هر منطقه به گسترش تخصص‌گرایی در تولید فراوردهای مختلف کشاورزی کمک کنند.

### منابع

آمارنامه کشاورزی، (۱۳۸۸)، جلد اول محصولات زراعی سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶، دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی، تهران. آهنگری، عبدالمجید و مسعود سعادت مهر، (۱۳۸۶)، مطالعه تطبیقی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های اقتصادی و اجتماعی، مجله دانش و توسعه، شماره ۲۱، ۱۹۴-۱۵۹. ازکیا، مصطفی (۱۳۸۱)، جامعه‌شناسی توسعه و توسعه نیافتگی روستاهای ایران. چاپ ششم. انتشارات اطلاعات.

سالنامه آماری استان فارس (۱۳۸۷)، معاونت برنامه ریزی «دفتر آمار و اطلاعات» استانداری فارس.

سعیدی، عباس (۱۳۷۷)، مبانی جغرافیای روستایی، تهران، انتشارات سمت.

سلیمانی، سمیه، میردامادی، مهدی و حسینی، سید فرج الله (۱۳۸۸)، بررسی عوامل تأثیرگذار بر نگرش کشاورزی پایدار مهندسين ناظر طرح محوری گندم استان فارس، فصلنامه اقتصادکشاورزی و توسعه، شماره ۶۸، ۵۵-۳۷.

شهبازی، اسماعیل (۱۳۷۲)، توسعه و ترویج روستایی، انتشارات دانشگاه تهران.

صامتی، مجید و بیتا فرامرزیپور (۱۳۸۳)، بررسی موانع سرمایه گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران، فصلنامه اقتصادکشاورزی و توسعه، شماره ۴۵، ۹۱-۱۱۲.

فطرس، محمد حسن و محمود بهشتی فر (۱۳۸۸)، مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استانهای کشور در دو مقطع ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲، فصل نامه اقتصادکشاورزی و توسعه، شماره ۶۵، ۱۷-۳۹.

کلانتری، خلیل (۱۳۸۹)، پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، چاپ چهارم، انتشارات فرهنگ صبا، تهران.

مرکز آمار ایران (نتایج کلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن)، ۱۳۸۵.

مطیعی لنگرودی، حسن (۱۳۸۱)، جغرافیای اقتصادی ایران (کشاورزی)، انتشارات جهاد دانشگاهی، مشهد.

اسلامی، سیف الله (۱۳۷۲)، تعیین درجه توسعه یافتگی مناطق روستایی کشور، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی.

تقوایی، مسعود و اصغر نوروزی اورگانی (۱۳۸۶)، تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح بندی دهستانهای استان چهار محال و بختیاری، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد بیست و چهارم، شماره ۳، ۷۴-۵۹.

تودارو، مایکل (۱۳۶۸)، توسعه اقتصادی در جهان سوم، ترجمه غلامعلی فرجادی، چاپ چهارم، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، تهران.

جمعه پور، محمود (۱۳۸۴)، مقدمه ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی: دیدگاهها و روشها، انتشارات سمت، تهران.

حکمت نیا، حسن و میرنجف موسوی (۱۳۸۲)، کاربرد مدل در برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، انتشارات علم نوین، یزد.

رضوانی، محمد رضا (۱۳۸۷)، مقدمه ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی در ایران، چاپ دوم، نشر قومس، تهران.

زنگی آبادی، علی و زهرا سلطانی (۱۳۸۷)، سنجش سطوح توسعه کشاورزی در شهرستان‌های استان اصفهان، فصل نامه تحقیقات جغرافیایی، سال بیست و سوم، شماره ۴، ۱۷۸-۱۵۳.

زمانی پور، اسدالله (۱۳۷۹)، ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه، دانشگاه بیرجند. مشهد.

مولایی، محمد (۱۳۸۷)، بررسی و مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استانهای ایران طی سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، فصلنامه اقتصادکشاورزی و توسعه، شماره ۶۳، ۷۱-۸۸.

- 22- Ayala, R. & A, Becerral (1996), GIS system as a Decision Tool for Agricultural Planning in Arid Zones of Spain, Universidad de Almeria.
- 23- Bhatia, V.K. & S.C. Rai (2004), Evaluation of socio-economic development in small areas, New Dehli.
- 24- Burke, F., UL Huda, S., Hamza, S., Azam, M., (2005), Disparities of agricultural productivity in Balochistan (A GIS perspective)". Pakistan Geographical Review. Vol. 27, No. 1, PP. 27-34.
- 25- Noorbakhsh, F (2004), Human Development and Regional Disparities in India. Center for Development Studies Department of Economics University Glasgow.
- 26- Soares, J & M Marques, C Monteiro (2003), A multivariate methodology to uncover regional disparities: A contribution to improve European Union and governmental decisions European Journal of Operational Research, Vol. 145: 121-135.