

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و چهارم، شماره ۹۴، تابستان ۱۳۹۵

## تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی و روستایی جهت توسعه اقتصادی استان همدان

احمدرضا خرمی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۲۴

### چکیده

امروزه افزایش توان تولیدی نیازمند توجه ویژه به بخش کشاورزی و افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش است. دستیابی به تولید بیشتر با توجه به منابع محدود، یکی از مهم‌ترین اهداف اقتصادی و توسعه‌ای هر جامعه محسوب می‌شود و توجه جدی به قابلیت‌های منطقه‌ای و سوق سرمایه‌گذاری‌های منطقه در جهت توسعه و گسترش فعالیت‌های تولیدی از الزامات توسعه به‌شمار می‌آید. در این مقاله سعی شده است ابتدا در چارچوب مفاهیم و تکنیک‌های اقتصاد منطقه‌ای، ضمن شناسایی فعالیت‌های بخش کشاورزی، اولویت‌های سرمایه‌گذاری در کشاورزی استان همدان تعیین شود. به این منظور با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی و بر اساس آمار و اطلاعات مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۱ اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در استان همدان تعیین شد. نتایج مطالعه نشان

---

۱. دکتری مدیریت گرایش اقتصاد و کارشناس عالی معاونت برنامه‌ریزی وزارت جهاد کشاورزی  
e-mail:ahmadrezakhorami24@yahoo.com

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

داد که تولید محصولات زراعی و باغی، دامداری، دامپروری و تولید خوراک دام و طیور و نیز تولید محصولات لبنی، مواد غذایی و صنایع تبدیلی از بیشترین میزان سودآوری برخوردارند. همچنین تولید و بافت قالی، قالیچه، گلیم، جاجیم، گبه، سفالگری و خدمات حمل و نقل و انبارداری بالاترین توان اشتغال‌زایی را دارند؛ بنابراین، با سرمایه‌گذاری در اولویت‌های ذکر شده می‌توان به ایجاد اشتغال و توسعه استان کمک کرد.

طبقه‌بندی JEL: Q18, R28

## کلیدواژه‌ها:

برنامه‌ریزی، تاکسونومی، تحلیل عاملی، فعالیت‌های کشاورزی، استان همدان، توسعه

## مقدمه

گسترش تولید در کشورهای در حال توسعه، به منظور تقویت ظرفیت اقتصادی و افزایش سرمایه‌گذاری و نیز رهایی از وابستگی، بیش از هر زمان دیگر نیازمند برنامه‌ریزی و شناسایی امکانات و منابع بالقوه کشورهای در حال توسعه است. افزایش توان تولیدی نیز مستلزم توجه ویژه به فعالیت‌های مختلف اقتصادی به ویژه بخش کشاورزی و افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش است و این مقصود تنها با شناخت امکانات و محدودیت‌ها، تخصیص منابع، ارزیابی درست توانایی‌ها و ارائه راهکارهای مناسب و در نهایت برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌های آتی کشورها تحقق می‌یابد (آذری، ۱۳۸۳).

تجربه کشورها، به خصوص کشورهای در حال توسعه، نشان‌دهنده این واقعیت است که رشد و توسعه ناموزون بوده است و در کشور مناطقی وجود دارند که از رشد و توسعه کمتری نسبت به سایر مناطق برخوردارند. مردم این مناطق سطح رفاه، امکانات و درآمد کمتری نسبت به دیگر مناطق دارند. وجود این عدم توازن‌ها لزوم برنامه‌ریزی منطقه‌ای و تلاش برای حل مشکلات منطقه‌ای را مطرح می‌سازد. اهمیت انجام سرمایه‌گذاری‌ها و همچنین تخصیص سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی به سمت سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های کشاورزی متناسب

### تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

با ساختار اقتصادی هر استان به مطالعه درباره قابلیت‌های هر استان و نیز مشخص شدن توانمندی‌های هر استان برای یک یا چند فعالیت تولیدی خاص نیاز دارد (آسایش، ۱۳۷۵).

نگاهی به فرایند شناسایی و تعیین اولویت زمینه‌ها و رشته‌های کشاورزی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که این مهم به گونه‌ای جزئی، ناقص و بسیار اندک در راستای تحقق هدف‌های مالی بوده است. در این کشورها نهادهای مرتبط با این امر اکثراً به جای هماهنگی و همسویی، با همدیگر در تعارض می‌باشند. عموماً تصمیم‌گیری‌ها در بخش عمومی و خصوصی، در تضادند و بر اساس منافع بخشی و عدم توجه به دیدگاه‌های فرابخشی صورت می‌گیرد (آذری، ۱۳۸۳).

وقتی در مورد سرمایه‌گذاری برای تقویت بنیان تولیدی جامعه بحث می‌شود، تفاوت مزیت‌های نسبی بخش‌های مختلف تولیدی است که اولویت‌های سرمایه‌گذاری را تعیین می‌کند اما تعیین مزیت نسبی سرمایه‌گذاری خود به مجموعه عوامل دیگری بستگی دارد که شامل درجه کارایی، میزان سودآوری و نسبت درآمد به هزینه است (امینی، ۱۳۸۸).

بخش کشاورزی و منابع طبیعی به دلیل داشتن نقش حیاتی در تأمین غذای مورد نیاز جامعه، تحقق امنیت غذایی و توسعه پایدار، یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور محسوب می‌شود. این بخش به لحاظ توانمندی‌های قابل توجه در منابع و عوامل تولید از جمله: اراضی مرغوب کشاورزی، منابع طبیعی فراوان و ذخایر غنی ژنتیکی توانسته جایگاه مناسبی در اقتصاد کشور و استان همدان کسب نماید و نقش مؤثری در تولید ناخالص داخلی، افزایش صادرات غیرنفتی و اشتغال نیروی کار را عهده‌دار باشد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۲).

استان همدان علی‌رغم پاره‌ای محدودیت‌های اقلیمی، از دیرباز به دلیل بهره‌مندی از پتانسیل‌های آب و خاک و نیز موقعیت جغرافیایی استقرار آن، از جمله قدیمی‌ترین کانون‌های شکل‌گیری جوامع کشاورزی و نیز از جمله مناطق مستعد گسترش فعالیت‌های زراعی، باغی و دامی کشور محسوب می‌شود. علاوه بر این، با توجه به ویژگی‌های جغرافیایی و ذخایر ژنتیکی مهمی چون بذر یونجه، سیر، گردو، گوسفند نژاد مهربان و... از دیرباز به عنوان یکی از

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

قطب‌های تولید کشاورزی مطرح و سهمی متناسب با وسعت استان در تولید ناخالص داخلی کشور دارد. استان همدان با ۱/۷ میلیون نفر جمعیت، ۱۹۴۹۰ کیلومتر وسعت، ۶۴۱ هزار هکتار اراضی زراعی، ۷۰ هزار هکتار اراضی باغی، ۸۲۲ هزار هکتار مرتع، ۵ میلیون تن محصولات کشاورزی (۴/۵ درصد از کشور)، به‌طور متوسط ۲۴ درصد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی استان و ۳/۴ درصد از ارزش افزوده بخش کشاورزی کشور را تأمین می‌نماید. همچنین در استان فعالیت‌های باغبانی، کشت گلخانه‌ای، آبریز پروری و زنبورداری، که از جمله فعالیت‌های اشتغال‌زا و سرمایه‌بر استان است، صورت می‌پذیرد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۲).

هدف این مطالعه، بررسی ظرفیت فعالیت‌های کشاورزی استان همدان بر مبنای اطلاعات و پایه آماری سال ۱۳۹۱ در جهت شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری کشاورزی است. در این مطالعه با استفاده از روش‌های تحلیل منطقه‌ای از جمله روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی و با استفاده از شاخص‌های سودآوری، اشتغال و سرمایه‌گذاری (تلفیقی از شاخص‌های سودآوری و اشتغال) فعالیت‌های کشاورزی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت اقدام به رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان شد.

با توجه به اهداف مطالعه، در ادامه به بررسی ادبیات پژوهشی پرداخته می‌شود. باریکانی و ایران‌نژاد (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به تعیین جایگاه بخش کشاورزی و محوریت آن در اقتصاد ایران پرداخته‌اند. محققین با استفاده از شاخص قدرت انتشار و ضریب پراکندگی آن، که از ماتریس معکوس به دست آوردند، به محاسبه پیوندهای پسین و پیشین بخش‌های مختلف اقتصادی پرداختند و از جدول داده-ستانده مربوط به سال‌های ۱۳۵۲، ۱۳۶۵، ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰ استفاده نمودند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که بخش کشاورزی یکی از دو بخش کلیدی کشور است و توانایی خوبی در تحریک تولیدات سایر بخش‌ها دارد، لیکن بخش صنایع به واسطه ارتباطات قوی‌تر بین بخشی، دارای قابلیت بیشتری در رشد اقتصادی کشور است.

پورطاهری و نعمتی (۱۳۹۱) به اولویت‌بندی مسائل توسعه روستایی با تأکید بر دیدگاه روستاییان پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که تفاوت معناداری میان ابعاد توسعه (اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی) در سکونتگاه‌های روستایی وجود دارد.

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

نوری و امینی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای به بررسی سهم توسعه کشاورزی در توسعه روستایی پرداخته‌اند. برای بررسی این اثر با بهره‌گیری از فنون پیمایش در روستاهای نمونه، اطلاعات جمع‌آوری گردید و سپس با انجام تحلیل عاملی بر بیش از ۲۰۰ متغیر مختلف، مجموعه شاخص‌های نهایی تحقیق در دو گروه عمده شاخص‌های توسعه کشاورزی و شاخص‌های توسعه روستایی شامل ۲۳ شاخص ترکیبی و در مقیاس فاصله‌ای-نسبی به دست آمد. نتایج مطالعه نشان داد که سهم توسعه کشاورزی در توسعه روستایی در حدود ۴۰ درصد و سهم توسعه روستایی در توسعه کشاورزی در حدود ۲۹ درصد است.

چرنینا و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای بر اثرات نقد شوندگی زمین، تعیین حقوق مالکیت و مهاجرت‌های داخلی بر توسعه روستایی و کشاورزی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان داد که تعیین حقوق مالکیت منجر به کاهش مهاجرت از روستا شده و بر توسعه روستایی اثرات مثبت دارد. همچنین نقد شوندگی زمین باعث افزایش ۱۸ درصدی مهاجرت از روستا به شهر می‌گردد.

المنافی و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین بهره‌برداری و توسعه روستایی و کشاورزی در مصر پرداخته‌اند. اطلاعات مطالعه از ۵۰ شخص تأثیرگذار در منطقه در سال ۲۰۱۳ جمع‌آوری شده و با استفاده از تحلیل SWOT به بررسی نتایج پرداخته شده است. نتایج مطالعه نشان داد که نوع نظام بهره‌برداری در کنار تحقیق و توسعه اثرات مثبت معنی‌داری بر توسعه روستایی و توسعه کشاورزی دارد.

با توجه به مطالعات صورت گرفته داخلی و خارجی، توسعه روستایی و کشاورزی دو عامل در کنار هم می‌باشند که هر دو بر یکدیگر اثر می‌گذارند، بنابراین بررسی اولویت‌های فعالیت‌های کشاورزی و روستایی یاری رسان توسعه اقتصادی از اهمیت خاصی برخوردار است.

در این مطالعه به تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در جهت توسعه فعالیت‌های کشاورزی و روستایی در راستای توسعه فعالیت‌های اقتصادی و تمرکز سرمایه‌گذاری‌ها در

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

بخش‌های اولویت‌دار استان همدان پرداخته می‌شود. این مطالعه برنامه‌ریزان منطقه‌ای را قادر می‌سازد تا تولیدکنندگان این بخش و منابع سرمایه‌ای موجود را به سمت فعالیت‌های مزیت‌دار سوق دهند. هدف این مطالعه تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی و روستایی جهت توسعه اقتصادی استان همدان است تا از این طریق اطلاعات سودمندی برای سرمایه‌گذاران بخش کشاورزی جهت شناسایی زمینه‌های متعدد دارای اولویت سرمایه‌گذاری فراهم کند.

## روش تحقیق

به منظور سنجش و اندازه‌گیری میزان توسعه‌یافتگی و یا درجه برخورداری مناطق مختلف و همچنین رتبه‌بندی و یا سنجش درجه برخورداری بخش‌های مختلف، روش‌های آماری متعددی طراحی شده‌اند. در این مطالعه از روش تحلیل عامل و تاکسونومی عددی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و شاخص‌های مورد مطالعه استفاده شد. جامعه آماری مورد بررسی، کلیه بخش‌ها و فعالیت‌های کشاورزی و روستایی در استان همدان است. همچنین داده‌های اولیه سال ۱۳۹۱ به عنوان پایه آماری مبنا در نظر گرفته شده است. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران (۱۳۹۱)، شاخص‌ها در قالب سه گروه سودآوری، اشتغال، سرمایه‌گذاری انتخاب و صنایع استان بر اساس سه معیار فوق‌شناسایی و رتبه‌بندی شدند. مبنای تئوریک تجزیه و تحلیل و پردازش اطلاعات بر پایه دو روش تحلیل عاملی و تجزیه به مؤلفه اصلی و روش تاکسونومی عددی استوار است. با استفاده از روش‌های ذکر شده، می‌توان بخش کشاورزی استان را بر اساس شاخص‌های سودآوری، اشتغال، سرمایه‌گذاری رتبه‌بندی نمود.

۱. روش تحلیل عاملی: این روش نخستین بار در اوایل قرن بیستم توسط اسپیرمن (۱۹۰۴) توسعه یافت شامل فنون تحلیلی متعددی است که هدف آنها بررسی یا تلخیص روابط بین متغیرها یا سایر پدیده‌های عامل پذیراست (کار، ۱۹۹۲؛ گورسوش، ۱۹۹۳). به سخن دیگر، تحلیل عاملی به مجموعه‌ای از فنون آماری اشاره می‌کند که هدف مشترک آنها ارائه

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

مجموعه‌ای متغیر بر حسب تعداد کمترین متغیر فرضی است (کیم و مولر، ۲۰۰۲). تحلیل عاملی چندین روش جانبی برای تحلیل سازه‌ها دارد که مهم‌ترین این روش‌ها، روش مؤلفه‌های اصلی<sup>۱</sup> است. این روش بیشتر اوقات برای کاهش تعداد متغیرها در تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود. مراحل تحلیل عاملی را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

الف) تهیه ماتریس استاندارد، ب) محاسبه ماتریس ضرایب همبستگی، ج) استخراج عوامل (از روش مؤلفه اصلی)، د) چرخش عوامل (از عوامل وریماکس)<sup>۲</sup> و محاسبه نمرات اصلی.

از آنجا که در چرخش عوامل از دوران وریماکس استفاده می‌گردد، نمرات عاملی استخراج شده مستقل از هم هستند و بین آنها هیچ ترکیب خطی برقرار نیست. پس در واقع با روش تحلیل عاملی، هم خطی بین شاخص‌ها رفع می‌گردد و شاخص‌های اولیه به تعدادی عامل خلاصه و هر یک به وزن مناسب داده می‌شود. لذا جمع نمرات عاملی می‌تواند نماینده بسیار خوبی برای شاخص‌ها باشد. از طرفی برای نشان دادن نابرابری بین فعالیت‌های کشاورزی استان، نیاز به تعیین درجه برخورداری آنهاست که برای این امر از تکنیک تاکسونومی عددی استفاده می‌شود (تهرانی، ۱۳۸۱).

۲. روش تاکسونومی عددی: از جمله روش‌های مختلف، درجه‌بندی مناطق از لحاظ توسعه یافتگی، روش آنالیز تاکسونومی است. آنالیز تاکسونومی برای طبقه‌بندی‌های مختلف در علوم به کار برده می‌شود، که نوع خاص آن تاکسونومی عددی است که بنا به تعریف ارزشیابی عددی شباهت‌ها و نزدیکی‌های بین واحدهای تاکسونومیک (تکسون) می‌باشد (سناس و سوکال، ۱۹۷۳). این روش توسط دسته‌ای از ریاضی‌دانان لهستانی در اوایل دهه ۱۹۵۰ بسط داده شد و در سال ۱۹۶۸ به عنوان وسیله‌ای برای طبقه‌بندی و درجه توسعه‌یافتگی بین ملل مختلف توسط زیگمونت (۱۹۸۷) از مدرسه عالی اقتصاد روکلا<sup>۳</sup> در یونسکو مطرح شد (هاشمیان، ۱۳۷۸).

- 
1. Principal Compoments Method
  2. Varimax Method
  3. Wroklaw

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

تکنیک اجرای آنالیز تاکسونومی در قالب چندین مرحله به شرح ذیل قابل اجرایی باشد:  
الف) تشکیل ماتریس داده‌ها، ب) استاندارد کردن ماتریس داده‌ها، ج) تشکیل ماتریس فواصل،  
د) تعیین کوتاه‌ترین فاصله، ه) مشخص کردن مناطق یا فعالیت‌های همگن، و) محاسبه نمرات اصلی.

از آنجا که درجه برخورداری به دست آمده از تاکسونومی، فاصله هر شاخص از شاخص ایده‌آل است، پس ضریب تغییرات درجه برخورداری صنایع می‌تواند نشانگر پراکندگی بین صنایع باشد؛ به عبارت دیگر هر چه مقدار درجه برخورداری بیشتر باشد، نشانگر افزایش نابرابری آن منطقه از منطقه ایده‌آل است (مولایی، ۱۳۸۷).

روش آنالیز تاکسونومی عددی با تلفیق مجموعه‌ای از شاخص‌های مرتبط با موضوع، یک مجموعه رابه زیرمجموعه‌های همگن تقسیم می‌کند و درجه برخورداری بخش‌های مختلف فعالیت‌های کشاورزی یک منطقه (بخش) از اقتصاد را مشخص و جایگاه گزینه‌های مورد بررسی را در بین اعضای مجموعه تعیین می‌نماید. این روش نیز محدودیت‌هایی نظیر تورش حاصل از وجود همبستگی بین شاخص‌ها مواجه است که جهت رفع آن از روش تحلیل عاملی و تجزیه به مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. با استفاده از این روش می‌توان از  $n$  شاخص مورد مشاهده  $m$  فاکتور اصلی ایجاد نمود به طوری که عامل‌های انتخابی از یکدیگر مستقل باشند و پس از انجام مراحل مختلف، هیچ همبستگی خطی بین آنها موجود نباشد (بهشتی، ۱۳۶۲).

### شاخص‌های سودآوری

در این بخش، ۹ شاخص سودآوری معرفی و ارائه می‌شوند که به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. شاخص نسبت سود به جبران خدمات:

$$X_1 = \frac{B_i - C_i}{W_i} \quad (1)$$

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

در رابطه فوق،  $B_i$  ارزش ستانده فعالیت  $i$  ام،  $C_i$  هزینه تولید فعالیت  $i$  ام و  $W_i$  جبران خدمات فعالیت  $i$  ام می‌باشد. این شاخص، مستقیماً بیانگر میزان سودآوری است و در واقع مقدار سود به دست آمده به ازای هر واحد جبران خدمات را نشان می‌دهد. در این تحقیق به جای هزینه استهلاک از هزینه تغییرات اساسی استفاده شده است (پیداآبادی، ۱۳۶۲).

۲. شاخص نسبت ارزش افزوده به جبران خدمات:

$$X_2 = \frac{B_i - C_0^i}{W_i} = \frac{VA_i}{W_i} \quad (2)$$

در رابطه فوق  $VA_i$  ارزش افزوده فعالیت  $i$  ام و  $C_0^i$  ارزش داده فعالیت  $i$  ام می‌باشد. این شاخص مبین سودآوری فعالیت‌هاست. افزایش مقداری این شاخص نشان‌دهنده ارتقای سطح تولید و کاهش هزینه‌هاست و می‌تواند به عنوان معیاری برای نشان دادن افزایش سطح سود و بالا رفتن توان رقابتی کالای تولیدی باشد (همان، ۱۳۶۲).

۳. شاخص نسبت ستانده به داده:

$$X_3 = \frac{B_i}{C_0^i} \quad (3)$$

این شاخص بیانگر سودآوری هر فعالیت تولیدی می‌باشد و با افزایش این کمیت، میزان سودآوری نیز افزایش می‌یابد.

۴. شاخص تولید سرانه:

$$X_4 = \frac{B_i}{L_i} \quad (4)$$

در رابطه فوق  $L_i$  تعداد شاغلان فعالیت کشاورزی  $i$  ام می‌باشد. این شاخص نشان‌دهنده تولید متوسط هر کارگر می‌باشد و مقدار بیشتر این شاخص بیانگر بازدهی بیشتر نیروی کار و افزایش سودآوری آن فعالیت است.

۵. شاخص قدرت رقابت:

$$X_5 = \frac{VA_i / L_i}{W_i} \quad (5)$$

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

برخی از صاحب نظران بر این عقیده‌اند که با استفاده از شاخص‌های بهره‌وری می‌توان قدرت رقابت را مورد سنجش قرار داد. در واقع هرچه قدرت رقابت یک فعالیت تولیدی بیشتر باشد، از سودآوری بیشتری نیز برخوردار خواهد شد. این شاخص نشان می‌دهد که به ازای هر واحد جبران خدمات چه مقدار بهره‌وری و ارزش افزوده سرانه برای عامل  $i$  ام به وجود آمده است (همان، ۱۳۶۲).

۶. شاخص نسبت ارزش افزوده به تعداد شاغلان (بهره‌وری نیروی کار):

$$X_9 = \frac{VA_i}{L_i} \quad (6)$$

این شاخص میزان بهره‌وری نیروی کار در هر فعالیت تولیدی را نشان می‌دهد و در واقع مبین این است که به ازای هر واحد نیروی کار در فعالیت کشاورزی چند واحد ارزش افزوده ایجاد شده است؛ بنابراین، هرچه مقدار این شاخص بیشتر باشد، سودآوری آن نیز بیشتر خواهد بود (همان، ۱۳۶۲).

۷. شاخص ضریب مکانی بر پایه ارزش افزوده:

$$X_6 = \frac{VA_o^i / R V_o^i}{VA_k^i / R V_k^i} \quad (7)$$

در رابطه فوق  $VA_o^i$  ارزش افزوده فعالیت  $i$  ام استان،  $RV_o^i$  ارزش متغیر مرجع داستان،  $VA_k^i$  ارزش افزوده فعالیت  $i$  ام در کشور و  $RV_k^i$  ارزش متغیر مرجع در کشور می‌باشد؛ بنابراین، اگر متغیر تخصصی، ارزش افزوده فعالیت تولیدی باشد و متغیر مرجع کل ارزش افزوده تولیدات باشد، در آن صورت ضریب مکانی از طریق نسبت سهم ارزش افزوده فعالیت تولیدی  $i$  ام استان به کل ارزش افزوده فعالیت‌های تولیدی استان تقسیم بر نسبت سهم ارزش افزوده فعالیت‌های تولیدی  $i$  ام کشور به کل ارزش افزوده فعالیت‌های تولیدی کشور محاسبه می‌شود؛ بنابراین، هرچه مقدار این شاخص بزرگ‌تر باشد، فعالیت‌های تولیدی استان تخصص بیشتری نسبت به کل کشور در فعالیت مورد نظر دارند (همان، ۱۳۶۲).

۸. شاخص ارزش‌یابی:

$$X_7 = \frac{B_i - C_0^i}{B_i} = \frac{VA_i}{B_i} \quad (8)$$

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

این شاخص نشان‌دهنده میزان ارزش افزوده هر فعالیت تولیدی به ازای هر واحد محصول به فروش رفته می‌باشد. در فعالیتی که از سطح دانش فنی بالایی برخوردار باشند و از مواد اولیه کمتری استفاده نمایند، این شاخص بالاتر خواهد بود. به عبارت دیگر، هرچه تکنولوژی تولید بالاتر باشد، هزینه تبدیل مواد اولیه به محصول کمتر و در واقع سودآوری آن فعالیت تولیدی بیشتر خواهد بود (همان، ۱۳۶۲).

۹. شاخص نسبت درآمد به هزینه:

$$X_8 = \frac{B_i}{C_i} \quad (9)$$

این شاخص نیز متغیرهای مربوط به تقاضا و متغیرهای مربوط به طرف عرضه را به همراه دارد؛ بنابراین، مستقیماً بیانگر سودآوری یک فعالیت می‌باشد. در این شاخص به علت محدودیت‌های آماری به جای درآمد (Y) از ارزش کل ستانده هر فعالیت استفاده شده است (همان، ۱۳۶۲).

#### شاخص‌های اشتغال:

در این قسمت، ۵ شاخص انتخابی اشتغال مورد تشریح و بررسی قرار می‌گیرند که

عبارت‌اند از:

۱. نسبت شاغلان فعالیت‌های تولیدی (وابسته به کشاورزی) در استان به جمعیت فعال استان:

$$X_2 = \frac{L_o^i}{P_o^i} \quad (10)$$

در رابطه فوق  $P_o^i$  جمعیت فعال در استان می‌باشد. این نسبت نشان می‌دهد که شاغلان فعالیت‌های تولیدی، چه سهمی از جمعیت فعال استان را به خود اختصاص داده‌اند؛ بنابراین هرچه مقدار این شاخص بیشتر باشد میزان اشتغال تولیدی آن فعالیت در سطح استان بیشتر خواهد بود (اکبری و مرادی، ۱۳۸۷).

۲. ضریب اشتغال‌زایی میان منطقه‌ای:

$$X_3 = \frac{(L_i / n)_o}{(L_i / n)_k} \quad (11)$$

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

این شاخص در واقع نسبت اشتغال متوسط هر فعالیت تولیدی در استان به اشتغال متوسط همان فعالیت در کشور می‌باشد؛ بنابراین، هرچه مقدار این شاخص برای یک فعالیت در استان بیشتر باشد بیانگر آن است که در آن فعالیت دارای مزیت بالای اشتغال‌زایی در سطح ملی در مقایسه با دیگر فعالیت‌های استان می‌باشد (همان، ۱۳۸۷).

۳. ضریب اشتغال‌زایی درون منطقه‌ای

$$X_1 = \frac{L_o^i}{n_i} \quad (12)$$

در رابطه فوق،  $L_o^i$  شاغلان فعالیت‌های تولیدی  $i$  ام در استان و  $n_i$  تعداد بخش‌های تولیدی  $i$  ام در استان است. این شاخص تقریبی از مقیاس فعالیت‌های موجود در استان می‌باشد. از این رو هرچه متوسط شاغلان یک فعالیت تولیدی در استان بیشتر باشد، آن فعالیت در سطح استان از اهمیت بیشتری در زمینه اشتغال‌زایی برخوردار است (همان، ۱۳۸۷).

۴. شاخص ضریب سهم کارگاهی میان منطقه‌ای:

$$X_4 = \frac{(n_i / N)_o}{(n_i / N)_k} \quad (13)$$

در رابطه فوق،  $n_i$  تعداد بخش‌های فعالیت تولیدی  $i$  ام و  $N$  تعداد کل بخش‌های فعالیت می‌باشد. این شاخص در واقع نسبت سهم بخش‌های تولیدی هر فعالیت در استان به سهم بخش‌های تولیدی همان فعالیت در کشور می‌باشد. این شاخص بیانگر توسعه یک فعالیت در مقایسه با سایر فعالیت‌های تولیدی می‌باشد. از طرفی، با توجه به زمینه‌های جنبی اشتغال این شاخص می‌تواند اشتغال‌زایی بیشتر در سطوح ملی و منطقه‌ای باشد (همان، ۱۳۸۷).

۵. شاخص ضریب مکانی بر پایه اشتغال:

$$X_5 = \frac{L_o^i / R V_o^i}{L_k^i / R V_k^i} \quad (14)$$

در رابطه فوق،  $L_o^i$  اشتغال در فعالیت  $i$  ام استان،  $R V_o^i$  ارزش متغیر مرجع در استان،  $L_k^i$  اشتغال در فعالیت  $i$  ام کشور و  $R V_k^i$  ارزش متغیر مرجع در کشور است. هرچه مقدار این شاخص بزرگ‌تر باشد، آن فعالیت تولیدی خاص به‌طور نسبی دارای تخصص بیشتری نسبت به کل

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

کشور در آن فعالیت است؛ بنابراین بالا بودن این شاخص بیانگر اشتغال‌زایی بالای یک فعالیت خاص در سطوح ملی و استانی می‌باشد (همان، ۱۳۸۷).

#### شاخص‌های اولویت سرمایه‌گذاری

در این پژوهش با تلفیق ۹ شاخص سودآوری و ۵ شاخص اشتغال چهارده شاخص ترکیبی به دست می‌آید که شاخص‌های اولویت سرمایه‌گذاری یا تلفیقی نام‌گذاری می‌شوند؛ بنابراین، با توجه به تشریح شاخص‌های سودآوری و اشتغال در بخش‌های قبلی از بیان و تبیین مجدد آنها در این بخش صرف‌نظر می‌شود.

اطلاعات لازم برای مطالعه از مرکز آمار ایران و سالنامه‌های کشاورزی در سال ۱۳۹۱ جمع‌آوری شد.

#### نتایج و بحث

در این قسمت مطالعه به ارائه نتایج حاصل از برآورد الگوها پرداخته می‌شود.

#### رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان بر مبنای شاخص سودآوری

در این گروه از شاخص‌ها، ۹ شاخص سودآوری و ۱۸ فعالیت تولیدی استان مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا ماتریس شاخص‌های انتخابی برای ورود به روش تحلیل عاملی و یکسان‌سازی واحدها استاندارد شدند. برای تعیین فعالیت‌های همگن استان، ماتریس فواصل مرکب محاسبه شد. بعد از محاسبه ماتریس فواصل مرکب، مقادیر حداقل فواصل تک‌تک فعالیت‌های کشاورزی، مشخص و در یک ستونی تحت عنوان Mindis مرتب شد که فاصله همگنی را به دست داد. با مقایسه مقادیر حداقل فواصل فعالیت‌ها و فاصله همگنی به دست آمده می‌توان دریافت که خدمات حمل‌ونقل و انبارداری با اختلاف زیادی نسبت به سایر فعالیت‌ها، غیر همگن می‌باشد؛ بنابراین داده‌های مربوط به این فعالیت از تحلیل خارج و حذف گردید. بعد از تشخیص فعالیت‌های همگن و حذف فعالیت‌های غیر همگن، شاخص‌های

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

سودآوری مجدداً استاندارد شدند. ماتریس اخیر به عنوان ورودی روش تحلیل عاملی، مبنای تحلیل‌های بعدی قرار گرفت که در ادامه تشریح می‌شود. نتیجه آزمون بارتلت و آماره KMO در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. آزمون بارتلت و آماره KMO

۰/۵۷۲	مقدار آماره KMO
۱۶۰/۶۵۳	مقدار آماره بارتلت
۳۶	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۱، مقدار آماره KMO به دست آمده، از نظر تحلیل عاملی، بین وضعیت متوسط و متعادل است؛ بنابراین با اطمینان می‌توان به انجام تحلیل عاملی پرداخت. نتایج آزمون بارتلت نشان‌دهنده وجود همبستگی بین متغیرها و امکان انجام تحلیل عاملی می‌باشد.

سه عامل اشتغال، سرمایه‌گذاری و سودآوری بر اساس گزارش اطلاعات مرکز آمار، به عنوان مؤلفه‌های اصلی انتخاب شدند. این سه عامل حدود ۸۲/۵۳ درصد تغییرات بین شاخص‌های انتخابی را تشریح و تبیین می‌کنند و بر اساس روش تحلیل عاملی از قدرت توضیح‌دهندگی بالایی برخوردارند. در ادامه، با دوران عوامل اصلی به روش واریماکس، ماتریس دوران یافته عوامل به دست آمده و در نهایت، ماتریس ضرایب عامل‌ها و ماتریس نمره عامل‌ها محاسبه شد. بعد از تجزیه و تحلیل فاکتورهای اصلی و با انجام مراحل روش تاکسونومی، به رتبه‌بندی فعالیت‌های همگن استان پرداخته شد. جدول ۲ رتبه فعالیت‌ها بر اساس شاخص‌های سودآوری را از نظر درجه برخورداری در سال ۱۳۹۱ نشان می‌دهد. فراوانی نسبی تجمعی معیار اولویت در نظر گرفته می‌شود، فعالیت‌هایی که فراوانی نسبی تجمعی آنها بین ۰ و ۰/۲۵ باشد اولویت اول، بین ۰/۲۵ تا ۰/۵ اولویت دوم، بین ۰/۵ تا ۰/۷۵ اولویت سوم و بین ۰/۷۵ تا ۱ اولویت چهارم محسوب می‌شوند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در سال ۱۳۹۱

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

بر اساس شاخص سودآوری، تولید محصولات لبنی، مواد غذایی، صنایع تبدیلی و دامداری، دام‌پروری، خوراک دام و طیور و مرغداری‌های گوشتی و تخم‌گذار و نیز تولید محصولات زراعی، باغی و گاو‌داری‌های صنعتی (شیری-گوشتی) از بیشترین میزان سودآوری برخوردار بوده و جزء اولویت اول می‌باشند؛ ضمن آنکه خدمات حمل‌ونقل و انبارداری ناهمگن تلقی شده و با بقیه صنایع مقایسه نمی‌گردد.

**جدول ۲. رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان براساس شاخص‌های سودآوری**

ردیف	فعالیت‌های کشاورزی	درجه برخورداری	جمع فراوانی نسبی	اولویت
ناهمگن	خدمات حمل‌ونقل و انبارداری			ناهمگن
۱	تولید محصولات لبنی، مواد غذایی، صنایع تبدیلی	۰/۵۸۶۲	۰/۰۴۵۱	اولویت اول
۲	دامداری و دام‌پروری، خوراک دام و طیور	۰/۶۱۴۹	۰/۰۹۲۴	اولویت اول
۳	مرغ‌داری‌های گوشتی و تخم‌گذار	۰/۶۱۵۰	۰/۱۳۹۸	اولویت اول
۴	تولید محصولات زراعی و باغی	۰/۶۷۱۶	۰/۱۹۱۵	اولویت اول
۵	گاو‌داری‌های صنعتی (شیری - گوشتی)	۰/۶۸۸۹	۰/۲۴۴۵	اولویت اول
۶	کشتار گاه‌های صنعتی دام و طیور	۰/۶۹۰۴	۰/۲۹۷۶	اولویت دوم
۷	تولید و تکثیر آبزیان (ماهی، میگو)	۰/۷۰۸۶	۰/۳۵۲۱	اولویت دوم
۸	پرورش محصولات گلخانه‌ای (خیار، گوجه‌فرنگی، قارچ)	۰/۷۳۵۸	۰/۴۰۸۷	اولویت دوم
۹	پرورش گل و گیاهان زینتی	۰/۷۵۳۹	۰/۴۶۶۷	اولویت دوم
۱۰	پرورش زنبور عسل	۰/۷۵۴۷	۰/۵۲۴۸	اولویت سوم
۱۱	پرورش دام و طیور به روش سنتی	۰/۷۹۱۷	۰/۵۸۵۷	اولویت سوم
۱۲	پرورش محصولات و گیاهان دارویی	۰/۸۲۴۶	۰/۶۴۹۲	اولویت سوم
۱۳	صنایع دستی روستایی (پاپوش، گیوه، لباس‌های محلی ...، سفالگری	۰/۸۴۳۰	۰/۷۱۴۱	اولویت سوم
۱۴	تولید و بافت قالی، قالیچه، گلیم، جاجیم، گبه...	۰/۸۶۷۸	۰/۷۸۰۹	اولویت چهارم
۱۵	بسته‌بندی محصولات زراعی و باغی	۰/۹۱۸۶	۰/۸۵۱۶	اولویت چهارم
۱۶	خدمات دامپزشکی و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی	۰/۹۲۰۱	۰/۹۲۲۴	اولویت چهارم
۱۷	تولید ابزار و ادوات کشاورزی	۰/۹۹۵۶	۱	اولویت چهارم

منبع: یافته‌های تحقیق

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

### رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان بر مبنای شاخص‌های اشتغال

در این گروه از شاخص‌ها، ۵ شاخص اشتغال و ۱۸ فعالیت تولیدی در بخش کشاورزی استان مورد بررسی قرار گرفت. همانند روش محاسبه شده در بخش قبل، ابتدا ماتریس شاخص‌های انتخابی برای ورود به روش تحلیل عاملی و یکسان‌سازی واحدها، استاندارد شدند. جهت تعیین فعالیت‌های همگن استان، ماتریس فواصل مرکب تشکیل شد. سپس مقادیر حداقل فواصل تک‌تک فعالیت‌های کشاورزی در ستونی تحت عنوان Mindis مرتب شدند و آنگاه فاصله همگنی به دست آمد. با مقایسه دامنه همگنی به دست آمده و مقادیر حداقل فواصل تک‌تک فعالیت‌ها می‌توان دریافت که فعالیت دامداری، دام‌پروری و تولید خوراک دام و طیور با اختلاف نسبتاً زیادی نسبت به سایر فعالیت‌ها، غیر همگن شناخته شده است. پس از استاندارد کردن ماتریس جدید، روش تحلیل عاملی انجام گرفت.

نتیجه آزمون بارتلت و آماره KMO در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. آزمون بارتلت و آماره KMO

۰/۵۱۰	مقدار آماره KOM
۷۵/۰۰۴	مقدار آماره بارتلت
۱۰	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۳، مقدار آماره KMO به دست آمده در این بخش، می‌توان گفت که مقدار این آماره از نظر تحلیل عاملی متوسط و قابل قبول است؛ بنابراین با احتیاط می‌توان تحلیل عاملی را انجام داد.

میان عوامل اشتغال، دو عامل به عنوان مؤلفه‌های اصلی انتخاب شده است. این دو عامل حدود ۸۸/۸۳۵ درصد تغییرات بین شاخص‌های انتخابی را تشریح می‌کنند. همانند بخش قبل، به ادامه رتبه‌بندی با استفاده از تاکسونومی پرداخته می‌شود. جدول ۴ رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی را بر اساس شاخص‌های اشتغال با توجه به درجه برخورداری نشان می‌دهد. چنان‌که

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

ملاحظه می‌شود، تولید وبافت قالی، قالیچه، گلیم، جاجیم، گبه و تولید محصولات زراعی، باغی و تولید محصولات لبنی، مواد غذایی، صنایع تبدیلی و خدمات حمل و نقل، انبارداری و پرورش زنبور عسل با کسب رتبه‌های اول تا پنجم از میزان اشتغال‌زایی فوق‌العاده بالایی برخوردارند و جزء اولویت اول می‌باشند، ضمن آنکه دامداری، دامپروری و تولید خوراک دام و طیور ناهمگن تلقی شده و با بقیه فعالیت‌ها مقایسه نمی‌شود.

#### جدول ۴. رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان براساس شاخص‌های اشتغال

ردیف	فعالیت‌های کشاورزی	درجه برخورداری	جمع فراوانی نسبی	اولویت
	ناهمگن دامداری و دامپروری، خوراک دام و طیور			ناهمگن
۱	تولید وبافت قالی، قالیچه، گلیم، جاجیم، گبه	۰/۳۰۲۵	۰/۲۵۶۰	اولویت اول
۲	تولید محصولات زراعی و باغی	۰/۴۵۴۷	۰/۰۶۴۲	اولویت اول
۳	تولید محصولات لبنی، مواد غذایی صنایع تبدیلی	۰/۵۷۴۳	۰/۱۱۲۹	اولویت اول
۴	خدمات حمل و نقل و انبارداری	۰/۵۹۷۸	۰/۱۶۳۶	اولویت اول
۵	پرورش زنبور عسل	۰/۶۳۰۴	۰/۲۱۷۱	اولویت اول
۶	پرورش محصولات داروئی و گیاهان دارویی	۰/۶۵۷۶	۰/۲۷۲۹	اولویت دوم
۷	پرورش محصولات گل‌خانه‌ای (خیار، گوجه، قارچ)	۰/۶۸۳۰	۰/۳۳۰۸	اولویت دوم
۸	تولید ابزار و ادوات کشاورزی	۰/۷۱۰۲	۰/۳۹۱	اولویت دوم
۹	کشتارگاه‌های صنعتی دام و طیور	۰/۷۱۵۶	۰/۴۵۱۷	اولویت دوم
۱۰	خدمات دامپزشکی و کلینیک‌های گیاه پزشکی	۰/۷۳۳۷	۰/۵۱۳۹	اولویت سوم
۱۱	تولید و تکثیر آبزیان (ماهی، میگو...)	۰/۷۳۹۲	۰/۵۷۶۶	اولویت سوم
۱۲	پرورش گل و گیاهان زینتی	۰/۷۴۴۶	۰/۶۳۹۸	اولویت سوم
۱۳	صنایع دستی روستایی (پاپوش، گیوه لباس‌های محلی)	۰/۷۹۱۷	۰/۷۰۷	اولویت سوم
	مرغداری‌های گوشتی و تخم‌گذار	۰/۸۵۱۸	۰/۷۷۹۲	اولویت چهارم
۱۵	پرورش دام و طیور به روش سنتی	۰/۸۵۳۳	۰/۸۵۱۶	اولویت چهارم
۱۶	بسته‌بندی محصولات زراعی و باغی	۰/۸۵۵۱	۰/۹۲۴۱	اولویت چهارم
۱۷	گاو‌داری‌های صنعتی (گوشتی-شیری)	۰/۹۰۰۴	۱	اولویت چهارم

منبع: یافته‌های تحقیق

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

### رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان بر مبنای شاخص‌های اولویت سرمایه‌گذاری

در این گروه از شاخص‌ها، ۱۴ شاخص تلفیقی که ترکیبی از ۹ شاخص سودآوری و ۵ شاخص اشتغال می‌باشد، استفاده شد. استانداردسازی شاخص‌های محاسبه شده برای ورود به روش تحلیل عاملی، همانند دو قسمت قبل انجام شد. جهت تعیین فعالیت‌های همگن، ماتریس فواصل مرکب تشکیل شده و دامنه همگنی به دست آمد. با مقایسه مقادیر حداقل فواصل تک تک فعالیت‌ها با دامنه همگنی به دست آمده، می‌توان دریافت که فعالیت خدمات حمل و نقل و انبارداری، با فاصله بسیار زیادی نسبت به دیگر فعالیت‌ها، غیرهمگن شناخته شده است؛ بنابراین، این فعالیت غیرهمگن از ماتریس شاخص‌ها حذف و از تحلیل خارج می‌شود. پس از استاندارد کردن ماتریس جدید، تحلیل عاملی صورت می‌گیرد. مقادیر آماره KMO و آزمون بارتلت در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵. آزمون بارتلت و آماره KMO

۰/۵۵	مقدار آماره KMO
۲۸۳/۷۰۲	مقدار آماره بارتلت
۹۱	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۵، مقدار KMO از نظر تحلیل عاملی قابل قبول است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که انجام تحلیل عاملی در اینجا نیز تأیید شده و دارای اعتبار است. همچنین آزمون بارتلت همبستگی بین متغیرها و امکان انجام تحلیل عاملی را تأیید کرد.

در این قسمت، ۴ عامل با دارا بودن مقادیر ویژه بزرگ‌تر از یک به عنوان عوامل اصلی انتخاب شده‌اند. این ۴ عامل انتخابی در مجموع حدود ۸۸/۳۲ از واریانس کل را تشریح می‌کنند. همانند قبل، ماتریس ضرایب عاملی و ماتریس نمره عاملی نیز محاسبه شده و با ادامه تحلیل به روش تاکسونومی، به رتبه‌بندی فعالیت‌های همگن استان پرداخته می‌شود.

جدول ۶ رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی را بر اساس شاخص‌های سرمایه‌گذاری با توجه به درجه بر خورداری نشان می‌دهد. چنان‌که ملاحظه می‌شود، شاخص‌های

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

سرمایه‌گذاری، ۵ فعالیت در اولویت اول، ۴ فعالیت در اولویت دوم، ۴ فعالیت در اولویت سوم و ۴ فعالیت در اولویت چهارم جای دارند. همچنین یک فعالیت نیز ناهمگن تلقی می‌شود. تولید محصولات لبنی، مواد غذایی، صنایع تبدیلی، تولید محصولات زراعی، باغی و دامداری، دامپروری و تولید خوراک دام و طیور، پرورش گل و گیاهان زینتی و نیز پرورش محصولات گلخانه‌ای، با کسب اولویت اول از بیشترین میزان اولویت سرمایه‌گذاری کشاورزی در استان برخوردارند، ضمن آنکه خدمات حمل و نقل و انبارداری ناهمگن تلقی شده و با بقیه فعالیت‌ها مقایسه نمی‌شود.

جدول ۶. رتبه‌بندی فعالیت‌های کشاورزی استان بر اساس شاخص‌های سرمایه‌گذاری

ردیف	فعالیت‌های کشاورزی	درجه برخورداری	جمع فراوانی نسبی	اولویت
ناهمگن	خدمات حمل و نقل و انبارداری			ناهمگن
۱	تولید محصولات لبنی، مواد غذایی صنایع تبدیلی	۰/۶۰۰۳	۰/۰۴۵۰	اولویت اول
۲	تولید محصولات زراعی و باغی	۰/۶۲۱۸	۰/۰۹۱۶	اولویت اول
۳	دامداری، دامپروری، خوراک دام و طیور	۰/۶۶۴۲	۰/۱۴۱۴	اولویت اول
۴	پرورش گل و گیاهان زینتی	۰/۷۲۷۶	۰/۱۹۹۶	اولویت اول
۵	پرورش محصولات گلخانه‌ای (خیار، گوجه، فارچ)	۰/۷۳۱۸	۰/۲۵۰	اولویت اول
۶	مرغداری‌های گوشتی و تخم‌گذار	۰/۷۴۶۹	۰/۳۰۶۹	اولویت دوم
۷	پرورش زنبور عسل	۰/۷۵۴۷	۰/۳۶۳۵	اولویت دوم
۸	تولید و تکثیر آبزیان (ماهی، میگو...)	۰/۷۵۹۶	۰/۴۲۰۵	اولویت دوم
۹	تولید و بافت قالی، قالیچه، گلیم، جاجیم، گبه	۰/۷۶۷۹	۰/۴۷۸۱	اولویت دوم
۱۰	پرورش محصولات و گیاهان دارویی	۰/۷۶۹۵	۰/۵۳۵۹	اولویت سوم
۱۱	کشتارگاه‌های صنعتی دام و طیور	۰/۷۷۳۳	۰/۵۹۳۸	اولویت سوم
۱۲	گاو‌داری‌های صنعتی شیری، گوشتی	۰/۸۱۶۱	۰/۶۵۵۰	اولویت سوم
۱۳	پرورش دام و طیور به روش سنتی	۰/۸۲۵۹	۰/۷۱۷۰	اولویت سوم
۱۴	صنایع دستی روستایی (پاپوش، گیوه، لباس‌های محلی)	۰/۹۰۵۱	۰/۷۸۴۹	اولویت چهارم
۱۵	تولید ابزار و ادوات کشاورزی	۰/۹۲	۰/۸۵۳۹	اولویت چهارم
۱۶	بسته‌بندی محصولات زراعی و باغی	۰/۹۵۳۶	۰/۹۲۵۴	اولویت چهارم
۱۷	خدمات دامپزشکی و کلینیک‌های گیاه پزشکی	۰/۹۸۱۳	۱	اولویت چهارم

منبع: یافته‌های تحقیق

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

### نتیجه گیری و پیشنهادها

در این مطالعه با استفاده از مجموعه‌ای از شاخص‌های سودآوری، اشتغال و سرمایه‌گذاری و با استفاده از دو تکنیک تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی به مشخص کردن درجه برخورداری کشاورزی استان و اولویت‌بندی آنها بر اساس ۳ شاخص سودآوری، اشتغال و سرمایه‌گذاری در سال ۱۳۹۱ پرداخته شد.

نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد که از لحاظ شاخص‌های سرمایه‌گذاری، تولید محصولات لبنی، موادغذایی و صنایع تبدیلی و تولید محصولات زراعی، باغی و دامداری، دامپروری، تولید خوراک دام و طیور و پرورش گل و گیاهان زینتی و نیز پرورش محصولات گلخانه‌ای (خیار، گوجه‌فرنگی و پرورش قارچ خوراکی) با کسب اولویت اول، ازبیشترین میزان اولویت سرمایه‌گذاری در استان برخوردارند.

با توجه به نتایج مطالعه، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- سرمایه‌گذاری در بخش‌های دامپروری و صنایع وابسته به آن با توجه مزیت استان در داشتن مرتع و آب‌وهوای مناسب دامپروری توصیه می‌شود.

- توجه ویژه به صنعت طیور در استان الزامی می‌باشد. با توجه به وجود نهاده‌های اولیه و تأمین خوراک طیور، این صنعت دارای جاذبه در استان می‌باشد.

- توجه به صنایع دستی، برای ایجاد اشتغال در روستاهای استان توصیه می‌شود. صنایع دستی در کنار کشاورزی در مناطق روستایی منجر به افزایش درآمدهای خارج از مزرعه گردیده و به توسعه و سرمایه‌گذاری در استان کمک خواهد نمود.

- نظر به شرایط اقلیمی موجود و کمبود بارندگی و خشکسالی سال‌های اخیر، توجه به کشت‌های گلخانه‌ای اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. با توجه به مزیت بالای سرمایه‌گذاری و قدرت ایجاد اشتغال گلخانه‌ها برای افراد تحصیل کرده، سرمایه‌گذاری و توجه به این بخش نیز مورد تأکید است.

تعیین اولویت‌ها و رتبه‌بندی.....

## منابع

- آذری، ل. ۱۳۸۳. تحلیلی از ساختار صنعت و تعیین اولویت‌های توسعه صنعتی استان کرمان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. به راهنمایی دکتر محمود هوشمند. دانشگاه فردوسی مشهد.
- آسایش، ح. ۱۳۷۵. اصول و روشهای برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. تهران: انتشارات پیام نور.
- اکبری، ن. و مرادی، ز. ۱۳۸۷. بررسی اقتصادی و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در استان کردستان. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، شماره ۳۳: ۳-۵۲.
- امینی، ر. ۱۳۸۸. چند و چون سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی با نگاهی به هدفمند کردن یارانه‌ها. *مجله اطلاعات سیاسی اقتصادی*، شماره ۲۳۲: ۲۶۹-۲۳۹.
- باریکانی، ح. و ایران‌نژاد، ب. ۱۳۹۲. بررسی جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد ایران: نگاهی دوباره به نظریه محوریت بخش کشاورزی. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۱ (۸۱): ۱۵۳-۱۶۷.
- بهشتی، م. ۱۳۶۲. معرفی تاکسونومی عددی، روشی برای گروه‌بندی، درجه‌بندی و تعیین درجه و اهداف توسعه. تبریز: انتشارات سازمان برنامه و بودجه آذربایجان.
- بیدآبادی، ب. ۱۳۶۲. آنالیز تاکسونومی (روش طبقه‌بندی گروه‌های همگن) و کاربرد آن در طبقه‌بندی شهرستان‌ها و ایجاد شاخص‌های توسعه جهت برنامه‌ریزی منطقه‌ای تهران: انتشارات منطقه‌ای برنامه و بودجه.
- پورطاهری، م. و نعمتی، ر. ۱۳۹۱. اولویت‌بندی مسائل توسعه روستایی با تاکید بر دیدگاه روستاییان مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان خرم‌آباد. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱ (۲): ۱۱۳-۱۲۶.
- تهرانی، ش. ۱۳۸۱. بررسی اقتصادی و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در اقتصاد ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
- مرکز آمار ایران (سال ۱۳۹۰-۱۳۹۳).
- مولایی، م. ۱۳۸۷. بررسی و مقایسه درجه توسعه‌یافتگی بخش کشاورزی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۶۳: ۷۱-۸۸.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۴

- نوری زمان آبادی، ه. و امینی فسخودی، ع. ۱۳۸۶. سهم توسعه کشاورزی در توسعه روستایی (مطالعه موردی: مناطق روستایی استان اصفهان). *علوم کشاورزی ایران*، شماره ۲: ۲۶۳-۲۷۵.
- هاشمیان، م. ۱۳۷۸. تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعت جهت تقویت مزیت‌های نسبی صادرات صنعتی. تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۹۲. سالنامه آماری.
- Carr, S. C. 1992. A primer on the use of Q technique factor analysis. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 25: 133-138.
- Chernina, E., Dower, P.C. and Markevich, A. 2013. Property rights, land liquidity, and internal migration. *Journal of Development Economics*, 110: 191-215.
- Elmenofi, G, A., El Belali, H. and Berjan, S. 2014. Governance of rural development in Egypt. *Annals of Agricultural Sciences*, 59 (2): 285-296.
- Gursuch, R. L. 1983. Factor analysis (2<sup>ed</sup>). Hillsdale, NJ: London.
- Kim, J. N. & Mooler, C. 2002. Introduction to the subjective analysis and the method of Anti application translated by sodegh Bkhteiari Hooshang Talebi, Isfahan University.
- Sneath, P. H. A. and Sokal, R. R. 1973. Numerical taxonomy: the principles and practice of numerical classification. San Francisco: Freeman. 573 p.
- Spearman, C. 1904. General intelligence objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2): 201 -292.