

ارزیابی جایگاه بخش کشاورزی در ایجاد تعادل فضایی بین استان‌های کشور در سال ۱۳۹۰ با استفاده از جداول

داده-ستانده منطقه‌ای

سالانه توسلی^۱، زهرا عبدالمحمدی^{۲*}

چکیده

بدون شک بخش کشاورزی به دلیل ضرورت تأمین امنیت غذایی، تأمین امنیت ملی و درهم‌تنیدگی با ساختار اقتصادی، جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی کشور در فرآیند توسعه اقتصادی بسیار حائز اهمیت است. این بخش یکی از معدود بخش‌هایی است که تمام زیربخش‌های آن در تمامی استان‌های کشور وجود دارد و ستانده قابل توجهی نیز در ساختار اقتصادی استان‌ها به خود اختصاص داده است، لذا از این منظر می‌تواند نقش منحصر به فردی در ایجاد تعادل فضایی کشور ایفا کند. در این مطالعه در راستای پاسخگویی به این سؤال که بخش کشاورزی از چه جایگاهی در اقتصاد استان‌های کشور برخوردار است، به محاسبه جداول داده-ستانده منطقه‌ای برای ۳۱ استان کشور به طور همزمان و با به کارگیری روش حذف فرضی اقدام شده است. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که دو زیربخش «زراعت و باغداری» و «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار» به عنوان دو زیر بخش اصلی بخش کشاورزی در ۲۰ استان کشور به ترتیب در اولویت اول تا پنجم قرار می‌گیرند. علاوه بر این بخش «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» به عنوان یکی از مهم‌ترین زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی، در ۱۳ استان کشور رتبه اول را به خود اختصاص داده است.

واژه‌های کلیدی: بخش کشاورزی، ۳۱ استان، جدول داده-ستانده منطقه‌ای، روش CHARM، رویکرد حذف فرضی.

^۱ دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

^۲ دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: zahra_a1992a@yahoo.com

مقدمه

جمعیت رو به رشد و نیازهای روزافزون جامعه به محصولات بخش کشاورزی، لزوم توجه به این بخش به عنوان منبع اصلی تأمین امنیت غذایی در کشور را بیش از پیش برجسته می‌کند. حتی در کشورهای پیشرفته نیز با وجود گسترش تولیدات صنعتی، این بخش همچنان نقش راهبردی خود را در میان سایر بخش‌های اقتصادی حفظ کرده است. بررسی تجربیات کشورها نشان می‌دهد با غفلت از این بخش پیمودن مسیر توسعه اقتصادی برای جوامع در دوره گذار ناممکن است (Shakeri, 2004). همانطور که کشورها در زمینه‌های مختلف تفاوت‌های بسیاری دارند، مناطق تشکیل‌دهنده یک کشور نیز پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های متفاوتی دارند، که این امر می‌تواند نشان‌دهنده لزوم سیاستگذاری‌های متفاوت برای هر منطقه باشد. مطابق حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران بخش کشاورزی یکی از معدود بخش‌هایی است که تمام زیربخش‌های آن در تمام استان‌های کشور وجود داشته و سهم ستانده قابل توجهی در ساختار اقتصادی هر استان دارد، علاوه بر این از منظر تاریخی پرسابقه‌ترین بخش در کشور محسوب می‌شود و با بافت اقتصادی، جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی مناطق عجین شده است، بدین ترتیب می‌تواند نقش به‌سزایی در تعادل فضایی کشور ایفا نماید.

در حوزه بخش کشاورزی، ایران با متوسط بارندگی یک سوم متوسط بارندگی جهان و میزان تبخیر سه برابر متوسط جهانی و علاوه بر آن، توزیع نامناسب مکانی و زمانی بارندگی دارای شرایط پیچیده‌ای است (Shakeri, 2016). از این رو مسئله مورد بررسی در این مقاله ارزیابی جایگاه بخش کشاورزی در هر استان و سنجش پیوندهای بخش‌های مختلف اقتصادی با بخش مذکور با به‌کارگیری جداول داده-ستانده منطقه‌ای است که این جداول با ارائه تصویر جزئی از ساختار اقتصادی مناطق و روابط بین بخشی در هر استان ابزار مفیدی برای بررسی تعادل فضایی محسوب می‌شوند. مسئله مذکور یک سؤال محوری را پیش روی ما قرار می‌دهد که بخش کشاورزی در هر استان از چه جایگاهی برخوردار است و چه نقشی در ایجاد تعادل فضایی کشور می‌تواند ایفا کند؟ مطالعات ارزشمندی در حوزه بررسی اهمیت و جایگاه بخش کشاورزی در ایران صورت گرفته است که واکاوی آن‌ها نکات مهمی را روشن می‌سازد. مطالعات انجام گرفته، در دو گروه کلی جای می‌گیرند: گروه اول مطالعاتی که بخش کشاورزی را در سطح ملی مورد بررسی قرار داده‌اند و بعد فضایی در این مطالعات مغفول مانده است و گروه دوم شامل مطالعاتی است که صرفاً برای یک منطقه جغرافیایی خاص انجام شده است. البته در

این میان محدود مطالعاتی نیز وجود دارد که تمامی استان‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند، اما تحلیل آنها بر مبنای برآورد جداول داده-ستانده منطقه‌ای نبوده است.

در مقاله حاضر برای نخستین بار به بررسی جایگاه بخش کشاورزی به طور همزمان برای ۳۱ استان کشور و در تفصیلی‌ترین حالت ممکن (۷۱ بخش اقتصادی) با محاسبه جداول داده-ستانده منطقه‌ای به روش^۱ CHARM به عنوان یک ابزار راهگشا برای تحلیل ساختار بخش‌های اقتصادی استان‌ها پرداخته خواهد شد. پس از برآورد جداول منطقه‌ای به منظور تعیین جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد استان‌های کشور از روش حذف فرضی بهره گرفته شده است.

در راستای مسئله و سؤال مطرح شده مطالب مقاله حاضر در شش بخش سازماندهی می‌شود. بخش نخست به مروری اجمالی درباره جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد ایران می‌پردازد. بخش دوم پیشینه پژوهش در حوزه مطالعات مرتبط با بخش کشاورزی را مورد بررسی قرار می‌دهد. بخش سوم که به مبانی نظری اختصاص یافته است در دو زیربخش تنظیم شده است: در زیربخش اول به اجمال مبانی نظری اقتصاد منطقه‌ای و سپس روش CHARM تشریح خواهد شد و در زیربخش دوم مبانی نظری رویکرد حذف فرضی توضیح داده خواهد شد. پایه‌های آماری موضوع بخش چهارم از مقاله حاضر می‌باشد و در بخش پنجم، نتایج حاصله و تحلیل‌های مرتبط ارائه شده و بخش پایانی نیز به بحث و نتیجه‌گیری می‌پردازد.

جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد ایران

به طور کلی یکی از مهم‌ترین مسائلی که به پشتوانه تجربیات کشورهای پیشرفته درباره بخش کشاورزی می‌توان دریافت، این است که هیچ کشوری با بی‌توجهی و غفلت نسبت به این بخش نتوانسته است دوره گذار خود را با موفقیت طی کند. اگر امروزه شاهد آن هستیم که در کشورهای پیشرفته صنعتی، سهم بخش کشاورزی نسبت به سهم سایر بخش‌ها با کاهش مواجهه بوده است، این به معنای کاهش اهمیت نسبی بخش کشاورزی نبوده بلکه به معنای روند فزاینده سهم سایر بخش‌ها در اقتصاد این کشورها است. در ادبیات موضوع اساساً از این پدیده با عنوان "خطای دید" یاد می‌شود (Momeni & Dashtbani, ۲۰۱۶)، به این معنا که به واسطه رشد سایر بخش‌ها سهم یک بخش ارقام نزولی از خود نشان می‌دهد، اما وقتی مقادیر مطلق تولیدات بخش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد حکایت متفاوتی را آشکار می‌سازد.

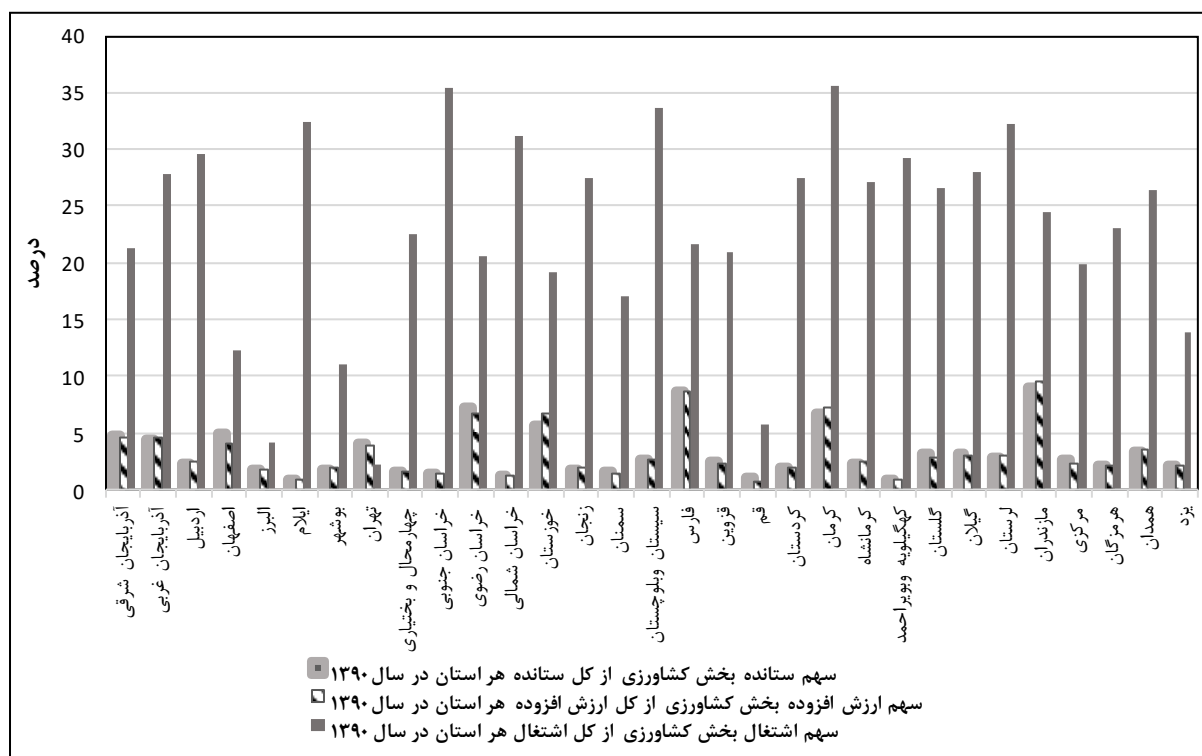
^۱ روش اصلاح‌شده محاسبه جداول منطقه‌ای با لحاظ مبادلات همزمان تجاری دوطرفه

از آنجا که کانون توجه مقاله حاضر بر تبیین اهمیت بخش کشاورزی و زیربخش‌های آن در تعادل و عدم تعادل فضایی در استان‌های کشور است، لازم است تا با لحاظ ابعاد فضایی جایگاه این بخش را از منظر میزان ستانده و ارزش افزوده در هر استان و همچنین اشتغال استانی آن مورد واکاوی قرار دهیم. به منظور ارائه یک تصویر کلی، در نمودار (۱) سهم ستانده، ارزش افزوده و اشتغال بخش کشاورزی در هر استان ارائه شده است.

همانطور که ملاحظه می‌شود بخش کشاورزی در ستانده استان‌های مازندران، فارس و خراسان رضوی بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. همچنین از منظر سهم ارزش افزوده از کل ارزش افزوده هر استان، به ترتیب استان‌های مازندران، فارس و کرمان سه استان نخست بوده و به لحاظ میزان اشتغال در این بخش، استان‌های کرمان، خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان دارای بیشترین سهم هستند.

نمودار ۱: سهم بخش کشاورزی از منظر ستانده، ارزش افزوده و اشتغال در اقتصاد ۳۱ استان (۱۳۹۰)

مأخذ: تجزیه و تحلیل پژوهش براساس حساب‌های منطقه‌ای سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران



آمارهای حساب‌های منطقه‌ای^۱، طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ نشان می‌دهد که از ۳۱ استان کشور، فقط استان تهران حاوی ۷۲ بخش متناظر با حساب‌های ملی است و دامنه تعداد بخش‌هایی که در سایر استان‌ها وجود ندارند بین حداقل دو بخش تا حداکثر ۹ بخش متغیر است. نکته مهم دیگری که در این نوع آمارها مشاهده می‌شود، ظهور بخش‌های جدید در بعضی از استان‌های کشور است که به ندرت در سطح ملی اتفاق می‌افتد. طی دوره مذکور از ۳۱ استان کشور، ۱۰ استان شاهد ظهور بخش‌های جدید بوده‌اند. این آمارها همچنین نشان می‌دهد که بخش و یا بخش‌هایی در بعضی از استان‌ها وجود داشته‌اند و به یکباره و به دلایل نامعلوم محو شده‌اند و همچنین بخش یا بخش‌هایی در بعضی از استان‌ها وجود داشته‌اند که یکباره محو و مجدداً آشکار شده‌اند.

پیشینه پژوهش

در زمینه بررسی جایگاه بخش کشاورزی مطالعات ارزشمند بسیاری صورت گرفته است، اما همانطور که در مقدمه اشاره شد این مطالعات یا به بررسی بخش کشاورزی در سطح ملی پرداخته‌اند که در آن کل کشور به مثابه یک واحد جغرافیایی در نظر گرفته شده است و هویت جغرافیایی و بعد فضایی مناطق در آنها مغفول مانده است و یا صرفاً برای یک منطقه جغرافیایی خاص انجام گرفته‌اند و به سایر مناطق به طور همزمان توجه نشده است. البته معدود مطالعاتی نیز هستند که تمامی استان‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند اما مبنای تحلیل آنها برآورد جداول داده-ستانده منطقه‌ای نبوده است که در ادامه مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

Banouei & Vaisi (۲۰۱۴) در مطالعه خود جایگاه بخش صنایع وابسته به کشاورزی در استان کرمانشاه بررسی شده است و برای این منظور از جدول برآوردی این استان با روش AFLQ استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش حاکی از جایگاه مطلوب بخش صنایع وابسته به کشاورزی در استان کرمانشاه است، به طوری که در پیوندهای پسین و پیشین کل، دارای رتبه اول و با تجزیه این پیوندها به پیوندهای پسین و پیشین داخلی و خارجی، به طور میانگین، رتبه سوم را در میان سایر بخش‌های اقتصاد استان به خود اختصاص می‌دهد.

^۱ برای آشنایی بیشتر با حساب‌های منطقه‌ای به گزارش "راهنمای گردآوری، محاسبه و ارزیابی حساب‌های منطقه‌ای سال ۱۳۹۱" تهیه شده توسط مرکز آمار ایران مراجعه شود: National and Regional Accounts of the Iranian Statistics Center, (۲۰۰۰-۲۰۱۴).

Shahnooshi et al (۲۰۱۲) در مقاله خود به بررسی اهمیت بخش کشاورزی برای استان خراسان و همچنین ارتباط این بخش با سایر بخش‌ها با استفاده از جدول داده-ستانده استان خراسان برای سال ۱۳۸۰ که با استفاده از روش AFLQ برآورد شده است پرداخته‌اند. بر اساس نتایج حاصل از انجام عملیات حذف فرضی برای این استان، دو فعالیت "زراعت و باغداری" و "پرورش حیوانات، کرم ابریشم، زنبور عسل و شکار" از زیربخش کشاورزی جز بخش‌های کلیدی اقتصاد استان محسوب شده و دارای ارتباط قوی با دیگر فعالیت‌های اقتصادی هستند.

Layeghi et al. (۲۰۱۲) نیز شاخص مزیت نسبی تولید و اشتغال بخش کشاورزی را در استان زنجان و سایر استان‌های کشور با استفاده از شاخص سهم مکانی اشتغال و ارزش‌افزوده مورد بررسی قرار داده‌اند.

در میان مطالعات خارجی نیز می‌توان مطالعه Tekin & Evcim (۲۰۱۱) را مورد توجه قرار داد. در این مطالعه بر مبنای جدول داده-ستانده سال ۲۰۰۲ و در ۵۹ بخش به بررسی ساختار اقتصادی ترکیه با تأکید بر بخش کشاورزی پرداخته شده است.

به عنوان نمونه دیگر Kula (۲۰۰۸) را می‌توان بررسی نمود. این مقاله با هدف بررسی ساختار اقتصادی ترکیه از جدول داده-ستانده سال ۲۰۰۲ این کشور استفاده نموده است و برای این منظور با بهره‌گیری از روش سنتی تعیین بخش کلیدی و همچنین روش‌های نوین که توسط چنری-واتانابه و راسموسن توسعه یافته‌اند، سنجش پیوندهای پیشین و پسین مورد توجه قرار گرفته است.

همچنین Duarte et al. (۲۰۰۲) در مطالعه خود در راستای محدودیت‌های آبی پیش روی کشور اسپانیا با استفاده از تکنیک داده-ستانده و تحلیل بر مبنای روش حذف فرضی پیوندهای بین بخشی را در این کشور بررسی نموده است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که سه بخش کشاورزی، صنایع غذایی و سایر خدمات به طور کلی بیشترین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم را روی آب دارند.

در نتیجه با بررسی مطالعات انجام شده به این جمع‌بندی می‌رسیم که رویکرد محققان و پژوهشگران بیشتر به بررسی اهمیت بخش کشاورزی درون یک استان و یا در سطح ملی معطوف بوده است و ابعاد فضایی آن مورد توجه واقع نشده است. در معدود مواردی هم که بررسی کلیه استان‌ها مدنظر پژوهشگران بوده است لزوم استفاده از جداول داده-ستانده منطقه‌ای مورد توجه محققین واقع نشده است. لذا مقاله حاضر به منظور ارائه یک تصویر

واقع‌بینانه از جایگاه بخش کشاورزی در تمامی استان‌های کشور به طور همزمان و با تأکید بر نقش راهگشای جداول داده-ستانده منطقه‌ای سعی در تکمیل مطالعات انجام گرفته دارد. در این مقاله با استفاده از روش CHARM جداول داده-ستانده منطقه‌ای برای ۳۱ استان و به صورت ۷۱ فعالیت در ۷۱ فعالیت برای سال ۱۳۹۰ محاسبه شده‌اند، سپس جایگاه نسبی زیربخش‌های بخش کشاورزی شامل زیربخش‌های «زراعت و باغداری»، «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار»، «جنگلداری» و «ماهگیری» در اقتصاد تمام استان‌ها به طور همزمان با استفاده از روش حذف فرضی مورد بررسی قرار گرفته است.

مبانی نظری و روش‌شناسی

در اقتصاد منطقه‌ای یکی از پدیده‌های بارزی است که بعد از جنگ جهانی دوم در کنار سایر پدیده‌هایی نظیر توسعه اقتصادی، برنامه‌ریزی اقتصادی، آمارهای نظام‌مند شده به شکل نظام‌های حسابداری کلان و بخشی و دیدگاه‌های رشد محور ظهور کرد. در حقیقت غفلت نظریه‌های اقتصاد جریان غالب از ابعاد فضایی توسعه، بسترهای لازم را برای تحلیل‌های فضایی توسعه ایجاد کرد و ضرورت تعادل بخشی به سطوح توسعه در مناطق مختلف محور برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی گرفت. وجه تمایز اقتصاد منطقه‌ای با سایر پدیده‌های فوق، مسئله «ابعاد فضا» است. اقتصاد فضا، مکان، جغرافیا، تعادل و عدم تعادل فضایی، شاه‌بیت‌های اقتصاد منطقه‌ای و برنامه‌ریزی منطقه‌ای به‌شمار می‌روند (Banouei & Mohajeri, ۲۰۱۶).

از آنجا که تهیه جداول داده-ستانده منطقه‌ای آماری زمان‌بر، هزینه‌بر و پیچیده است، پژوهش‌گران اقتصاد منطقه‌ای از دهه ۱۹۵۰ تاکنون کوشیده‌اند تا با استفاده از انواع روش‌های غیرآماري اقدام به محاسبه این جداول نمایند. در حیطه روش‌های غیرآماري دو رویکرد سهم مکانی و تراز کالایی برای محاسبه جداول منطقه‌ای معرفی و مورد استفاده پژوهشگران قرار گرفته است. روش CHARM تنها روشی است که قابلیت لحاظ کردن مبادلات تجاری همزمان دوطرفه (Cross-Hauling) را دارد (Abdolmohammadi et al., ۲۰۱۷) و لذا این روش مبنای محاسبه جداول داده-ستانده ۳۱ استان کشور برای سال ۱۳۹۰ در این مقاله قرار گرفته است.

محاسبه جداول داده-ستانده منطقه‌ای با استفاده از روش CHARM

کرونبرگ، اقتصاددان آلمانی در سال ۲۰۰۹ اقدام به معرفی روشی جدید برای محاسبه جداول منطقه‌ای نمود. روش ابداعی سعی در برطرف نمودن نارسائی اساسی روش CB یعنی لحاظ

نکردن مبادلات تجاری همزمان دوطرفه داشت. او نام این روش جدید را CHARM به معنای «روش اصلاح شده محاسبه جداول منطقه‌ای با لحاظ مبادلات همزمان تجاری دوطرفه» نهاد. در نمودار ۲ روابط مربوط به محاسبه سه ناحیه (ناحیه اول: مبادلات واسطه بین‌بخشی، ناحیه دوم: تقاضای نهایی و خالص صادرات، ناحیه سوم: ارزش افزوده) یک جدول داده-ستانده استانی فرضی سه بخشی به اختصار آورده شده است.

نمودار ۲: شمای کلی یک جدول داده ستانده استانی

عناوین بخش‌ها	شماره بخش	خدمات صنعت کشاورزی			جمع تقاضای واسطه	مصرف خانوارها	مصرف دولت	تشکیل سرمایه و تغییر در موجودی انبار	خالص صادرات	ستانده
		۱	۲	۳						
کشاورزی	۱									
صنعت	۲	$z_{ij}^R = a_{ij}^N \times \hat{x}_j^R$			$\frac{x_i^f}{x_i^N} \times (f_i^N)$			$e_i^R = \frac{v_i^R + b_i^R}{2}$ $m_i^R = \frac{v_i^R - b_i^R}{2}$		
خدمات	۳									
مصارف واسطه										
ارزش افزوده		$VA_i = X_i - z_{ij}^R$								
ستانده										

منبع: Kronenberg (۲۰۰۹)

از جمله کاربردهای جداول داده-ستانده ارزیابی روابط بین بخشی و تعیین بخش‌های اولویت‌دار است. پژوهشگران و تحلیلگران حوزه داده-ستانده روش‌های متعددی برای اندازه‌گیری پیوندهای بین‌بخشی معرفی نموده‌اند. این روش‌ها را می‌توان به روش‌های سنتی و روش‌های نوین طبقه‌بندی نمود که روش حذف فرضی در زمره روش‌های نوین است. در ادامه به تبیین مبانی نظری و شیوه محاسبه روش حذف فرضی استرست پرداخته خواهد شد.

مبانی نظری رویکرد حذف فرضی

با توجه به محدودیت و کمیابی منابع، شناسایی و تعیین بخش‌های کلیدی از منظر سیاست‌گذاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. محاسبه پیوندهای پسین و پیشین بخش‌های اقتصادی که به رویکرد سنتی معروف بوده و دارای پشتوانه نظری استراتژی رشد غیرمتوازن هیرشمن است، به‌طور کلی بر مبنای مبادلات واسطه‌ای بین بخشی اهمیت بخش‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ اما رویکرد نوین سنجش اهمیت بخش‌های اقتصادی که دارای پشتوانه

نظریه قطب رشد فرانسوا پرو است، علاوه بر مبادلات واسطه‌ای بین بخشی، اندازه تقاضای نهایی و اندازه ارزش افزوده را هم لحاظ می‌کند و از این منظر نسبت به رویکرد سنتی دارای انعطاف‌پذیری بیشتری است. منظور از رویکرد نوین در این مقاله مجموعه‌ای از روش‌ها و الگوهاست که مبتنی بر روش حذف فرضی هستند. نکته قابل توجه آنکه کاربرد رویکرد حذف فرضی در اقتصاد منطقه‌ای نسبت به سطح ملی به دلایل زیر از تناسب بیشتری برخوردار است:

۱- تنوع تعداد بخش‌ها و همچنین تنوع تعداد کالاها در سطح استان‌ها همواره کمتر از تنوع متناظر در سطح ملی است و از این زاویه احتمال حذف یک بخش در استان نسبت به سطح ملی بیشتر است.

۲- از آنجا که به کارگیری روش حذف فرضی، جمعیت فعال یک منطقه و ناحیه ارزش افزوده و کل جمعیت را در ناحیه تقاضای نهایی مورد توجه قرار می‌دهد، قابلیت تبیین بهتر توسعه منطقه‌ای را دارد (Hewings, ۱۹۸۲).

۳- دلیل دیگری که به کارگیری روش حذف فرضی را در شناسایی محور توسعه استان‌ها توجیه‌پذیر می‌کند، مسئله تعطیلی یک کارگاه، بنگاه و به طور کلی یک فعالیت تولیدی است که احتمال بروز این رخداد در منطقه به دلایل مختلف مانند سیل، زلزله، تغییرات آب و هوایی و عوامل سیاسی بیشتر از سطح ملی است.

میلر و لهر در مقاله خود، روش‌های حذف فرضی کلی را در دو الگوی تقاضا محور لئونتیف و عرضه محور گش به سه گروه عمده تقسیم‌بندی کرده‌اند (Miller & Lahr, ۲۰۰۱).

❖ حذف سطر و ستون یک بخش و یا مجموعه‌ای از بخش‌های همگن: این نوع حذف ابتدا توسط پیلینک، دی کویل و دگولدر (Paelink et al, ۱۹۶۵) ارائه و پس از آن توسط استراسرت، شولتز (Schultz, ۱۹۷۷)، ملر و مارفان (Meller & Marfan, ۱۹۸۱)، میلانا (Milana, ۱۹۸۵) و هیملر (Heimler, ۱۹۹۱) به کار گرفته شده است. قاعده اصلی روش حذف کامل به این صورت مطرح شد که به صورت فرضی، یک بخش به طور کامل از اقتصاد حذف می‌شود.

❖ حذف دو جفت از سه زیر ماتریس: تنها تفاوت این روش با روش اول این است که تمامی پیوندهای بخش مورد نظر با سایر بخش‌های اقتصاد حذف می‌شود، اما مبادلات درون بخشی حفظ می‌شود. این روش حذف توسط سلا (Cella, ۱۹۸۴) بسط داده شد.

❖ حذف فقط یکی از زیرماتریس‌ها: الف- حذف فقط سطر مبادلات بین‌بخشی یک بخش با مجموعه‌ای از بخش‌های همگن از منظر بخش فروشنده ب- حذف فقط ستون مبادلات بین‌بخشی با مجموعه‌ای از بخش‌های همگن با حفظ مبادلات درون‌بخشی ج- حذف روابط درون‌بخشی که نمی‌توان سناریوی اقتصادی منطقی برای این حالت متصور شد که در آن فقط مبادلات درون‌بخشی یا درون‌منطقه‌ای حذف شود (Miller & Lahr, ۲۰۰۱).

در این مقاله، روش حذف فرضی کامل (الگوی استراسرت) مبنای محاسبات و سنجش اهمیت بخش کشاورزی در استان‌های کشور قرار گرفته است که دو دلیل اصلی برای این انتخاب وجود دارد. نخست آنکه، این روش از جمله رویکردهای نوینی است که کاستی‌های روش‌های سنتی را مرتفع نموده است. دوم آنکه، به نظر می‌رسد به کارگیری این روش به دلیل حذف کامل مبادلات درون‌بخشی و بین‌بخشی بخش موردنظر برای شناسایی بخش‌های کلیدی و پیشرو در اقتصاد استان‌ها مناسب‌تر از سایر الگوهای حذف می‌باشد.

پایه‌های آماری

در این مقاله از دو نوع پایه‌های آماری استفاده شده است:

- یک- جدول مقارن داده-ستانده متعارف فعالیت در فعالیت با فرض ساختار ثابت فروش محصول سال ۱۳۹۰ ملی به‌نگام شده توسط مرکز آمار ایران.
- دو- حساب‌های منطقه‌ای سال ۱۳۹۰ برای ۳۱ استان کشور به تفکیک ۷۱ بخش اقتصادی. در این مقاله به منظور بررسی جایگاه نسبی بخش کشاورزی در میان استان‌های کشور با استفاده از رویکرد داده-ستانده، در ابتدا محاسبه جداول داده-ستانده منطقه‌ای برای هر استان مورد نیاز است. بدین منظور جداول داده-ستانده ۳۱ استان بر مبنای جدول ملی سال ۱۳۹۰ و با استفاده از روش CHARM در قالب ۷۱ بخش محاسبه شده است. سپس به منظور شناسایی اهمیت بخش‌های اقتصادی هر استان به روش حذف فرضی جداول برآوردی با استفاده از عملیات تفکیک واردات به صورت جداول داخلی محاسبه شد و سپس روش حذف فرضی استراسرت روی جداول بومی عملیاتی شد. لازم به ذکر است کلیه محاسبات با استفاده از نرم‌افزار Excel انجام گرفته است.

نتایج و بحث

نتایج پژوهش حاضر با هدف شناسایی جایگاه بخش کشاورزی در دو بخش ارائه می‌گردد؛ بخش نخست به بررسی بخش‌های اقتصادی دارای اولویت در ۳۱ استان و بخش دوم به بررسی جایگاه زیربخش‌های بخش کشاورزی در استان‌ها اختصاص یافته است.

شناسایی بخش‌های پیشران در ۳۱ استان

سه بخش نخست دارای اولویت هر استان به همراه میزان کاهش نسبی ستانده پس از حذف، در جدول (۱) پیوست آورده شده است. بر اساس روش حذف فرضی، اگر حذف یک بخش تأثیر زیادی بر ستانده کل استان داشته باشد بخش مورد نظر اهمیت ویژه‌ای در ساختار اقتصادی استان دارد و اگر این تأثیر اندک باشد بدین معنی است که بخش مورد نظر اهمیت ناچیزی در ارتباط با سایر بخش‌های اقتصادی دارد. با دقت نظر در این جدول می‌توان به نتایج مهمی دست یافت که در ادامه تشریح خواهد شد.

نتایج حاصل از جدول مورد اشاره به صورت زیر قابل مشاهده است:

- ❖ زیربخش‌های بخش کشاورزی توانسته‌اند در ۱۶ استان کشور (استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، فارس، کردستان، کرمان، کرمانشاه، گلستان، لرستان، مازندران و همدان) از بین ۷۱ فعالیت اقتصادی رتبه‌های اول تا سوم اولویت را به خود اختصاص دهند.
- ❖ نکته بسیار حائز اهمیت آنکه زیربخش «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» به عنوان یکی از زیربخش‌های مهم بخش صنایع وابسته به کشاورزی^۱ در ۱۳ استان کشور حائز رتبه اول و در ۷ استان حائز رتبه دوم و سوم شده است که این به معنی پیوند عمیق بخش کشاورزی با بخش دارای اولویت در ۲۰ استان کشور است.

^۱ منظور از صنایع وابسته به کشاورزی بخش‌های «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها»، «ساخت محصولات از توتون و تنباکو»، «ساخت منسوجات»، «ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز»، «دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی»، «ساخت چوب و محصولات چوبی» و «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» می‌باشد.

❖ در استان‌های البرز، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، قزوین، قم و گیلان زیربخش «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» به عنوان یکی از زیربخش‌های بخش صنایع وابسته به کشاورزی در رتبه‌های اول تا سوم قرار داشته است.

❖ در استان‌های اصفهان، بوشهر، تهران، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، مرکزی، هرمزگان و یزد هیچ یک از زیربخش‌های بخش کشاورزی و زیربخش ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها دارای اولویت اول تا سوم نبوده است. که این امر تا حدود زیادی به درجه صنعتی بودن استان‌ها، تخصص بالا در یک یا چند بخش خاص دیگر و یا میزان نفت‌خیز بودن آن‌ها باز می‌گردد. به عنوان مثال استان بوشهر که در آن بخش «ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی» با کاهش ستانده ۱۳/۱۷ درصد جایگاه اول اهمیت اقتصادی را به خود اختصاص داده است، تولیدکننده ۳۷/۶۱ درصد کل ستانده کشور در بخش مذکور در سال ۱۳۹۰ است^۱ لذا به دلیل تخصص در تولیدات این بخش رتبه اول به آن اختصاص یافته و از این ناحیه بعد از بخش توزیع گاز طبیعی، سهم دیگر بخش‌ها در کاهش ستانده بسیار اندک است تا جایی که رتبه سوم این استان که بخش سایر ساختمان است تنها منجر به کاهش ۱/۰۸ درصدی در ستانده کل استان شده است.

همانطور که ملاحظه می‌شود به کارگیری روش حذف فرضی در سطح مناطق منجر به ایجاد نتایج منطبق با واقعیت‌های جغرافیایی و اقتصادی در استان‌ها شده است. به عنوان نمونه می‌توان به نتایج مربوط به استان‌های لرستان، اردبیل، کردستان و آذربایجان غربی اشاره کرد. بخش «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار» در این استان‌ها که به عنوان قطب‌های اصلی دامداری در کشور شناخته می‌شوند، مطابق نتایج حائز رتبه‌های اول و دوم شده است. همچنین در مورد استان‌های مازندران و گلستان که دارای زمین‌های حاصلخیز فراوان هستند و ساختار آن‌ها با کشاورزی عجین شده است مشاهده می‌شود که سه بخش نخست آن‌ها به طور کامل در ارتباط با بخش کشاورزی هستند.

^۱ در سال ۱۳۹۰ مطابق حساب‌های ملی و منطقه‌ای مرکز آمار ایران، کل ستانده بخش «ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی» به میزان ۳۹۴۱۳۱۹۰۹ میلیون ریال بوده است که ۱۴۸۲۱۴۸۰۸ میلیون ریال آن در استان بوشهر تولید شده است.

ارزیابی جایگاه هر یک از زیربخش‌های بخش کشاورزی در ۳۱ استان

جدول (۲) به منظور مقایسه جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد استان‌های کشور ارائه شده است. در این جدول رتبه هر یک از زیربخش‌های بخش کشاورزی در ۳۱ استان به همراه میزان کاهش نسبی ستانده این زیربخش‌ها آورده شده است. جدول مورد اشاره اطلاعات مفیدی در ارتباط با جایگاه نسبی هر یک از زیربخش‌های بخش کشاورزی در ۳۱ استان کشور در اختیار قرار می‌دهد که اهم نتایج آن به شرح زیر است:

❖ زیربخش «زراعت و باغداری» در ۲۰ استان کشور دارای اولویت دوم تا پنجم شده است. این زیربخش در استان‌های فارس، همدان، لرستان و کرمان حائز رتبه دوم است و بعد از حذف در استان‌های مذکور منجر به کاهش ستانده کل استان به ترتیب به میزان ۶/۱۹، ۵/۴۴، ۵/۰۶ و ۴/۹۹ درصد شده است. این بخش در استان‌های مازندران با ۶/۲۲، خراسان جنوبی ۵/۹۶، گلستان ۵/۸۴، آذربایجان غربی ۵/۲۸، چهارمحال و بختیاری ۴/۹۹ و کرمانشاه ۴/۷۶ درصد در کاهش ستانده کل استان رتبه سوم را به خود اختصاص داده است.

❖ زیربخش «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار» در ۲۰ استان کشور دارای اولویت اول تا پنجم شده است. این زیربخش رتبه اول را در میان بخش‌های اقتصادی استان‌های خراسان جنوبی، اردبیل، خراسان شمالی و لرستان به ترتیب با کاهش ستانده ۸/۰۷، ۶/۵۹، ۵/۹۲ و ۵/۶۷ درصد کسب کرده است. همچنین این بخش در استان‌های گلستان با ۸/۱۰، مازندران ۷/۰۴، چهارمحال و بختیاری ۶/۴۹، آذربایجان غربی ۶/۲۴، کردستان ۵/۰۹ و ایلام ۲/۶۱ درصد کاهش در ستانده کل استان بعد از حذف رتبه دوم را به خود اختصاص داده است.

❖ بیشترین میزان کاهش نسبی ستانده ناشی از حذف زیربخش «زراعت و باغداری» متعلق به استان مازندران است که نشان می‌دهد بعد از حذف این بخش ستانده استان ۶/۲۲ درصد کاهش خواهد یافت و بعد از آن استان فارس با کاهش ۶/۱۹ درصدی در جایگاه دوم قرار دارد. همچنین حذف زیربخش «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار» منجر به بیشترین میزان کاهش نسبی ستانده در استان گلستان به میزان ۸/۱۰ درصد و بعد از آن استان خراسان جنوبی به میزان ۵/۹۶ درصد شده است.

❖ دو زیربخش «جنگلداری» و «ماهگیری» نتوانسته‌اند جایگاه مناسبی در میان بخش‌های اقتصادی استان‌ها به خود اختصاص دهند. بخش «جنگلداری» بیشترین میزان کاهش ستانده نسبی را در استان مازندران به میزان ۰/۱۹ درصد و بخش «ماهگیری» نیز بیشترین میزان کاهش ستانده نسبی را در استان سیستان و بلوچستان به میزان ۰/۹۷ درصد ایجاد کرده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله با هدف بررسی نقش بخش کشاورزی در تعادل فضایی کشور، به بررسی جایگاه این بخش در ساختار اقتصادی استان‌ها با استفاده از جداول داده-ستانده منطقه‌ای و روش حذف فرضی پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهند که زیربخش‌های بخش کشاورزی نتوانسته‌اند در نیمی از استان‌های کشور رتبه‌های اول تا سوم اولویت را به خود اختصاص دهند. دو زیر بخش اصلی بخش کشاورزی یعنی زیربخش «زراعت و باغداری» و زیربخش «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار» در ۲۰ استان حائز رتبه دوم تا پنجم بوده‌اند. بیشترین میزان کاهش نسبی ستانده ناشی از حذف زیربخش «زراعت و باغداری» متعلق به استان مازندران بوده و بعد از آن استان فارس در جایگاه دوم قرار دارد. همچنین حذف زیربخش «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار» منجر به بیشترین میزان کاهش نسبی ستانده در استان گلستان و بعد از آن استان خراسان جنوبی شده است. اما زیربخش‌های «جنگلداری» و «ماهگیری» نتوانسته‌اند جایگاه مناسبی در ساختار اقتصادی استان‌ها به خود اختصاص دهند. با توجه به این نتایج بخش کشاورزی می‌تواند به طور بالقوه بیشترین سهم را در میان فعالیت‌های اقتصادی در ایجاد تعادل فضایی در کشور داشته باشد. البته این سهم زمانی به صورت بالفعل درخواهد آمد که از سرمایه‌های انسانی و فیزیکی موجود در کشور به درستی بهره‌برداری شود.

اگر تناسب میان سه متغیر سهم اشتغال، ارزش افزوده و ستانده به عنوان معیاری از تعادل فضایی یک فعالیت در منطقه در نظر گرفته شود، بخش کشاورزی از عدم تناسب آشکاری برخوردار است. به این معنا که در استان‌های کرمان، خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان، ایلام و لرستان به ترتیب بالاترین سهم اشتغال در بخش کشاورزی از کل اشتغال هر استان به این بخش اختصاص یافته است، اما به عنوان مثال در استان ایلام با وجود آنکه سهم اشتغال این بخش بالغ بر ۳۲ درصد است، سهم ارزش افزوده و ستانده ایجاد شده در بخش مذکور کمتر از

یک درصد می‌باشد. به عبارت دیگر پایین بودن بهره‌وری نیروی کار این بخش، در ناچیز بودن سهم ارزش افزوده و ستانده منعکس شده است. از آنجاییکه فعالیت‌های بخش کشاورزی ذاتاً کاربر بوده و پیوند عمیقی با منابع طبیعی دارد، لزوم توجه به ارتقای بهره‌وری عوامل تولید ضرورت می‌یابد. در این راستا پیشنهاد می‌گردد:

- ضرورت توجه به ارتقای بهره‌وری نیروی کار به طوری که میان سهم این بخش از میزان اشتغال، ارزش افزوده و ستانده استان‌ها تناسب و سازگاری برقرار شود. هر چند در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به افزایش ظرفیت‌های تحقیقاتی در بخش کشاورزی با هدف انتقال یافته‌های علمی و مهارت‌های نوین شده است اما ضرورت این اقدامات بیش از پیش باید مورد توجه قرار گیرد.

- تحول علمی و استفاده از تکنولوژی نوین به منظور تغییر ساختار تولید از کشاورزی سنتی و معیشتی به کشاورزی مدرن، استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری و کشت، رعایت الگوی کشت متناسب با ویژگی‌های بومی هر استان و در صورت امکان روی آوردن به کشت گلخانه‌ای برای محصولات خاص در فرایندهای تصمیم‌گیری و تخصیص منابع مورد توجه قرار گیرد.

- به دلیل درهم‌تنیدگی بخش کشاورزی با ساختار اقتصادی، جغرافیایی، اجتماعی و فرهنگی که وجه تمایز ویژه این بخش در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی به شمار می‌رود، هر نوع سیاست‌گذاری در تولید محصولات کشاورزی عجین شده با بافت اجتماعی مناطق نظیر محدودیت در کاشت پسته در استان کرمان (این استان در زیربخش زراعت و باغداری حائز رتبه دوم است)، نمی‌تواند صرفاً بر اساس محدودیت منابع آبی صورت گیرد چرا که این اقدام می‌تواند همراه با اثرات نامطلوبی بر اشتغال‌زایی و توزیع درآمد در این مناطق باشد.

یافته‌های مقاله به لحاظ سیاست‌گذاری از سه منظر اهمیت پیدا می‌کند: نخست آنکه اتخاذ سیاست‌های توسعه بخش کشاورزی به طور بالقوه می‌تواند نقش به‌سزایی را در ایجاد تعادل فضایی در پهنه سرزمین ایفا نماید. دوم آنکه در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی، فعالیت بخش کشاورزی در مناطق روستائی و اغلب با ساختار سنتی-معیشتی متمرکز شده است و به دلیل پایین بودن جذابیت برای نسل جوان منجر به افزایش مهاجرت به شهرها شده است، بنابراین اتخاذ این نوع سیاست‌ها نه فقط منجر به رونق اقتصاد روستایی خواهد شد که می‌تواند

به عنوان یک عامل بازدارنده مهاجرت نیز تلقی گردد. سوم آنکه این نوع سیاست‌ها به ویژه در استان‌های مرزی کشور، امنیت ملی کشور را تضمین خواهد کرد.

منابع

- Abdolmohammadi, Z., Banouei, A. A., Mohajeri, P. (۲۰۱۷), "Measurement of Statistical Accuracy between Commodity Balance (CB) and CHARM Methods in the Estimation of Regional Input-Output Tables (RIOTs); the Case Study of Hormozgan Province", *Journal of Applied Economics Studies*, ۶(۲۲), ۳۳-۶۰. (In Farsi)
- Banouei, A. A., Mohajeri, P. (۲۰۱۶). "Spatial Dimensions of Non-Survey and Mixed Methods for Calculation of the Regional Input-Output Tables for Gilan Province", Organization of Planning and Budget of Guilan Province, First Edition. (In Farsi)
- Banouei, A. A., Vaisi, E. (۲۰۱۴). "Position of Agro-Based Industry Sector in Economy of Kermanshah Province: Input-Output Approach", *Journal of Agricultural Economics and Development*, ۲۲(۸۵), ۱-۳۶. (In Farsi)
- Cella, G. (۱۹۸۴). "The Input-Output Measurement of Interindustry Linkages", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, ۴۶(۱), ۷۳-۸۴.
- Duarte, R., Sanches-Choliz, J. and Bielsa, J. (۲۰۰۲). "Analysis Water Use in the Spanish Economy: An Input-Output Approach", *Journal of Ecological Economics*, ۴۳, ۷۱-۸۵.
- Heimler, A. (۱۹۹۱). "Linkages and Vertical Integration in the Chinese Economy". *The Review of Economics and Statistics*, ۷۳(۲), ۲۶۱-۲۶۷.
- Hewings, G. J. (۱۹۸۲). "The Empirical Identification of Key Sectors in an Economy: a Regional Perspective", *Journal of Developing Economies*, ۲۰ (۲), ۱۷۳-۱۹۵.
- Kronenberg, G.T. (۲۰۰۹). "Construction of Regional Input-Output Tables Using Non-Survey Methods: The Role of Cross-Hauling", *Journal of International Regional Science Review*, ۳۲(۱), ۴۰-۶۴.
- Kula, M. (۲۰۰۸). "Supply-Use and Input-Output Tables, Backward and Forward Linkages of the Turkish economy", *17th Inforum World Conference in Northern Cyprus*, 1-۵ September.
- Layeghi, E., Ghasemi, P., Babaei, N. (۲۰۱۲). "A Study of Production and Employment Comparative Advantage in the Agriculture Sector of Iran Provinces", *Journal of Economic Issues and Policies*, ۱۱&۱۲, ۸۳-۱۱۰. (In Farsi)

- Meller, P. & Marfan, M. (۱۹۸۱). "Small and Large Industry: Employment Generation, Linkages, and Key Sectors", *Journal of Economic Development and Cultural Change*, ۲۹(۲), ۲۶۳-۲۷۴.
- Milana, C. (۱۹۸۵). "Direct and Indirect Requirements for Gross Output in Input-Output Systems", *Journal of Metroeconomica*, ۳۷(۳), ۲۸۳-۲۹۲.
- Miller, R. E. & Lahr M. L. (۲۰۰۱). "A Taxonomy of Extractions", *Regional Science Perspectives in Economic Analysis*, Amsterdam: Elsevier Science, ۲۴۹, ۴۰۷-۴۴۱.
- Momeni, F., Dashtbani, S. (۲۰۱۶), "The Importance of Agricultural Sector in Spatial Balance of the Country and Regional Development", *Journal of Society and Economics*, ۳۱, ۱۳۳-۱۵۷. (In Farsi)
- National and Regional Accounts of the Iranian Statistics Center, (۲۰۰۰-۲۰۱۴). (In Farsi)
- Paelink, J., De Caemel, J., & Degueldre, J. (۱۹۶۵). "Analyse quantitative de certains phenomenes du developpement regional polarise: essai de simulation statique d'itineraires de propagation", *Journal of Bibliotheque de l'Institut de Science Economique*, ۷, ۳۴۱-۳۸۷.
- Schultz, S. (۱۹۷۷). "Approaches to Identifying Key Sectors Empirically by Means of Input-Output Analysis", *Journal of Development Studies*, ۱۴(۱), ۷۷-۹۶.
- Shahnooshi, N., Hayatgheibi, F., Daneshvar, M. (۲۰۱۲). "Survey of Interaction Between the Agricultural Sector With Other Economic Sectors in Khorasan Provinces", *Journal of Economics and Regional Development*, ۴(۱۹), ۱-۲۳. (In Farsi)
- Shakeri, A. (۲۰۰۴). "Position of Agricultural Sector in the Process of Economic Development of the Country", *Journal of Agricultural Economics and Development*, ۱۲(۴۸), ۱۰۵-۱۳۶. (In Farsi)
- Shakeri, A. (۲۰۱۶). "Introduction to Iranian Economy", Tehran: Rafe Publishing", First Edition. (In Farsi)
- Tekin, A. B. and Evcim, U. (۲۰۱۱). "Input-Output Structure of Turkish Agriculture", *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, ۱۷(۲), ۲۵۸-۲۶۸.

پیوست

جدول ۱: تعیین اولویت اول تا سوم ۳۱ استان براساس جداول داده-ستانده استانی سال ۱۳۹۰

استان	رتبه اول		رتبه دوم		رتبه سوم	
	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)
آذربایجان شرقی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۷/۲۳	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۶/۸۴	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۵/۱۵
آذربایجان غربی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۸/۶۷	پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار عمده فروشی، خرده	۶/۲۴	زراعت و باغداری	۵/۲۸
اردبیل	پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۶/۵۹	فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۵/۷۹	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۵/۰۸
اصفهان	ساخت فلزات اساسی	۱۰/۳۲	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۹/۷۷	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۴/۷۷
البرز	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۶/۴۴	فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۴/۰۸	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۳/۶۱
ایلام	سایر ساختمان‌ها	۳/۲۱	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۲/۶۱	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۲/۱۳
بوشهر	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۱۳/۱۷	توزیع گاز طبیعی	۸/۶۸	سایر ساختمان‌ها	۱/۰۸
تهران	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۶/۲۴	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۴/۵۲	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۳/۳۶
چهارمحال و بختیاری	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۷/۵۴	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۶/۴۹	زراعت و باغداری	۴/۹۹
خراسان جنوبی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۸/۰۷	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۷/۱۱	زراعت و باغداری	۵/۹۶

رتبه سوم		رتبه دوم		رتبه اول		استان
کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	
۴/۳۹	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۴/۷۱	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۶/۱۷	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	خراسان رضوی
۵/۱۹	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۵/۷۵	سایر ساختمان‌ها	۵/۹۲	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار ساخت کک،	خراسان شمالی
۳/۳۲	ساخت فلزات اساسی	۶/۷۶	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۷/۷۴	فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	خوزستان
۵/۰۷	سایر ساختمان‌ها	۵/۵۳	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۶/۴۷	ساخت فلزات اساسی	زنجان
۴/۳۰	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۴/۴۹	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۵/۲۵	سایر ساختمان‌ها	سمنان
۳/۸۶	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۵/۰۷	سایر ساختمان‌ها	۵/۲۰	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	سیستان و بلوچستان
۴/۶۳	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۶/۱۹	زراعت و باغداری	۷/۷۹	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	فارس
۷/۱۵	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۷/۷۳	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۷/۷۵	ساخت فلزات اساسی	قزوین
۴/۵۲	سایر ساختمان‌ها	۴/۸۹	ساختمان‌های مسکونی	۵/۹۶	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	قم
۴/۹۹	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۵/۰۹	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۵/۱۷	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	کردستان
۳/۸۳	سایر ساختمان‌ها	۴/۹۹	زراعت و باغداری	۹/۴۲	ساخت فلزات اساسی	کرمان
۴/۷۶	زراعت و باغداری	۵/۰۳	عمده فروشی، خرده	۸/۲۳	ساخت محصولات	کرمانشاه

رتبه سوم		رتبه دوم		رتبه اول		استان
کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	کاهش نسبی ستانده (درصد)	عنوان بخش	
			فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها		غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	
۱/۲۶	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۱/۳۹	نفت خام و گاز طبیعی	۱/۴۹	سایر ساختمان‌ها	کهگیلویه و بویراحمد
۵/۸۴	زراعت و باغداری	۸/۱۰	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۱۱/۵۲	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	گلستان
۵/۰۱	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۶/۰۴	ساخت فلزات اساسی	۶/۸۳	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	گیلان
۴/۹۷	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۵/۰۶	زراعت و باغداری	۵/۶۷	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	لرستان
۶/۲۲	زراعت و باغداری	۷/۰۴	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۹/۹۱	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها، ساخت کک،	مازندران
۶/۸۴	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۷/۰۰	ساخت فلزات اساسی	۱۱/۴۵	فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای ساخت کک،	مرکزی
۳/۴۴	ساخت فلزات اساسی	۳/۷۸	حمل و نقل آبی	۱۳/۸۱	فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	هرمزگان
۵/۲۰	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	۵/۴۴	زراعت و باغداری	۷/۷۵	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	همدان
۴/۳۵	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی	۴/۳۵	سایر معادن	۸/۹۱	ساخت فلزات اساسی	یزد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲: رتبه ۴ زیربخش بخش کشاورزی در ۳۱ استان براساس جداول داده-ستانده استانی سال ۱۳۹۰

استان	۱- زراعت و باغداری		۲- دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار		۳- جنگلداری		۴- ماهیگیری	
	رتبه	کاهش نسبی (درصد)	رتبه	کاهش نسبی (درصد)	رتبه	کاهش نسبی (درصد)	رتبه	کاهش نسبی (درصد)
آذربایجان شرقی	۵	۳/۶۲	۳	۵/۱۵	۵۹	۰/۰۴	۵۶	۰/۰۵
آذربایجان غربی	۳	۵/۲۸	۲	۶/۲۴	۴۵	۰/۰۷	۳۸	۰/۱۳
اردبیل	۴	۴/۶۸	۱	۶/۵۹	۴۵	۰/۰۷	۴۶	۰/۰۷
اصفهان	۱۳	۱/۳۷	۷	۲/۶۱	۶۲	۰/۰۲	۵۴	۰/۰۴
البرز	۱۰	۱/۷۸	۵	۲/۷۱	۵۷	۰/۰۲	۴۹	۰/۰۴
ایلام	۵	۲/۰۰	۲	۲/۶۱	۲۹	۰/۰۹	۴۳	۰/۰۴
بوشهر	۴	۱/۰۳	۱۰	۰/۷۰	۴۲	۰/۰۴	۲۳	۰/۱۳
تهران	۲۱	۰/۶۳	۱۶	۰/۷۸	۷۰	۰/۰۱	۶۸	۰/۰۱
چهارمحال و بختیاری	۳	۴/۹۹	۲	۶/۴۹	۴۳	۰/۱۲	۲۴	۰/۳۶
خراسان جنوبی	۳	۵/۹۶	۱	۸/۰۷	۳۹	۰/۱۱	۵۲	۰/۰۵
خراسان رضوی	۴	۳/۴۴	۳	۴/۳۹	۵۶	۰/۰۴	۶۲	۰/۰۳
خراسان شمالی	۴	۴/۹۶	۱	۵/۹۲	۴۴	۰/۰۹	۵۰	۰/۰۵
خوزستان	۸	۱/۶۸	۱۱	۱/۲۴	۵۵	۰/۰۲	۲۷	۰/۱۳
زنجان	۴	۴/۳۹	۶	۴/۱۰	۴۶	۰/۰۸	۴۲	۰/۱۳
سمنان	۷	۳/۹۹	۴	۴/۲۹	۴۸	۰/۱۰	۶۰	۰/۰۳
سیستان و بلوچستان	۴	۳/۵۴	۵	۳/۱۷	۳۶	۰/۱۴	۱۰	۰/۹۷
فارس	۲	۶/۱۹	۴	۴/۰۱	۴۶	۰/۰۸	۴۸	۰/۰۸
قزوین	۵	۴/۵۵	۶	۳/۹۷	۶۰	۰/۰۳	۴۵	۰/۰۹
قم	۱۳	۱/۹۵	۵	۴/۱۹	۶۱	۰/۰۴	۵۷	۰/۰۵
کردستان	۵	۴/۱۰	۲	۵/۰۹	۳۸	۰/۱۰	۳۹	۰/۱۰
کرمان	۲	۴/۹۹	۶	۳/۳۴	۴۳	۰/۱۰	۵۴	۰/۰۳
کرمانشاه	۳	۴/۷۶	۴	۴/۲۱	۴۶	۰/۱۰	۳۶	۰/۱۹
کهگیلویه و بویراحمد	۶	۱/۰۶	۴	۱/۲۱	۳۶	۰/۰۵	۲۵	۰/۰۸
گلستان	۳	۵/۸۴	۲	۸/۱۰	۳۹	۰/۱۲	۳۰	۰/۲۰

۴- ماهیگیری		۳- جنگلداری		۲- دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار		۱- زراعت و باغداری		استان
رتبه	کاهش نسبی ستانده (درصد)	رتبه	کاهش نسبی ستانده (درصد)	رتبه	کاهش نسبی ستانده (درصد)	رتبه	کاهش نسبی ستانده (درصد)	
۳۰	۰/۳۵	۴۵	۰/۱۲	۶	۴/۱۹	۷	۳/۹۳	گیلان
۳۶	۰/۱۹	۴۰	۰/۱۳	۱	۵/۶۷	۲	۵/۰۶	لرستان
۲۹	۰/۲۷	۳۶	۰/۱۹	۲	۷/۰۴	۳	۶/۲۲	مازندران
۴۵	۰/۰۶	۵۷	۰/۰۲	۶	۳/۶۶	۸	۳/۲۰	مرکزی
۱۵	۰/۶۱	۴۵	۰/۰۵	۱۴	۰/۹۴	۱۱	۱/۵۸	هرمزگان
۴۳	۰/۰۹	۵۱	۰/۰۷	۳	۵/۲۰	۲	۵/۴۴	همدان
۵۹	۰/۰۲	۵۰	۰/۰۵	۸	۲/۶۰	۷	۳/۰۷	یزد

مأخذ: یافته‌های تحقیق