

اولویت‌بندی بخش‌های اقتصادی استان فارس با تأکید بر بخش کشاورزی بر اساس جدول داده-

ستانده

دانشور، زهرا^۱ daneshvar_zahra85@yahoo.com

میرزایی خلیل آبادی، حمیدرضا^۲ Mirzaei_hr@yahoo.com

تقی زاده رنجبری، حسین^۳ htaghizadeh87@gmail.com

چکیده:

در مقاله‌ی حاضر سعی شده تا با استفاده از اطلاعات جدول داده- ستانده‌ی استان فارس (۱۳۸۶) و با اتکا به تلفیق شاخص- های ارتباطات بین بخشی و اشتغال‌زایی، بخش‌های دارای اولویت استان مشخص گردد. همچنین نقش بخش کشاورزی از لحاظ ارتباط با سایر بخش‌ها و اشتغال در میان دیگر بخش‌های اقتصاد استان تبیین می‌گردد. با بررسی روابط بین بخشی می‌توان گفت که برای جهش اقتصاد استان باید به ترتیب در بخش‌های "عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای"، "زراعت و باغداری" و "حمل و نقل"، رونق بیشتری ایجاد شود. همچنین بخش‌های "رستوران"، "ساخت پوشاک" و "محصولات غذایی" قابلیت آن را دارند که تقاضا برای تولیدات واسطه‌ای سایر بخش‌ها را بیش از بخش‌های دیگر افزایش دهند و در مجموع بخش‌های "عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای"، "زراعت و باغداری" و "حمل و نقل جاده‌ای" به لحاظ ارتباط با سایر بخش‌ها، از شدت بیشتری برخوردارند. پیوند پسین در بخش‌های "نفت"، "آموزش" و "بهداشت و درمان" و پیوند پیشین بخش- های "وسایل نقلیه"، "آموزش" و "اداره امور عمومی و خدمات شهری" از ارتباط بیشتری با سایر بخش‌های اقتصادی برخوردارند. براساس بررسی‌های مبتنی بر جدول داده- ستانده‌ی سال ۱۳۸۶ استان، بخش کشاورزی تأمین‌کننده‌ی کالاهای واسطه‌ای سایر بخش‌ها و وابستگی آن به تولیدات واسطه‌ای بخش‌های دیگر کمتر است و در ردیف بخش‌های تقریباً خودکفا طبقه‌بندی می‌شود. بخش کشاورزی، پس از بخش‌های "ساختمان" و "اداره‌ی امور عمومی" می‌تواند در ایجاد اشتغال جدید در استان بیشترین اثر را داشته باشد که برای رفع تنگنای بیکاری می‌توان تقاضای نهایی این بخش را افزایش داد.

طبقه‌بندی JEL: D57, C67, O19

واژه‌های کلیدی: جدول داده- ستانده، استان فارس، اشتغال، بخش کشاورزی

مقدمه:

مقوله‌ی کمیابی منابع و امکانات تولید از طرفی و احتمال بروز ضعف و کاستی در مدیریت یکپارچه و اثربخش در مسیر توسعه‌ی متوازن در تمامی بخش‌های اقتصادی یک کشور یا منطقه، همواره مورد چالش اقتصاددانان توسعه بوده است. بنابراین با

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۲ استادیار بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۳ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

توجه به رویکرد حاکم و ناظر بر این مطالعه و در نظر گرفتن مطالب ذکر شده به عنوان مفروضات اساسی اقتصاد منطقه، لزوم تجزیه و تحلیل بخش‌های اقتصادی و تعیین بخش‌های استراتژیک مسجل می‌گردد (نوروزی، ۱۳۸۶).

در این خصوص کشاورزی کلیدی‌ترین بخش در هر اقتصادی به شمار می‌آید که می‌توان ادعا کرد سایر بخش‌های اقتصادی به تدریج و با توجه به نیازهای بخش کشاورزی به وجود آمده‌اند. نیاز به ابزار و آلات کشاورزی در توسعه صنعت و همچنین مبادله محصولات، در توسعه بخش خدمات نقش مهمی بازی کرده‌اند. با اینکه پس از انقلاب صنعتی، بخش صنعت از اهمیت نسبی بیشتری در تولید برخوردار گردید، اما امروزه همچنان از بخش کشاورزی به عنوان محور رشد و توسعه اقتصادی نام می‌برند. درجه کاربری بالای بخش کشاورزی در مقایسه با دیگر بخش‌ها و امکان کسب درآمد، راهبردی بودن برخی از محصولات این بخش و فراهم‌آوری برخی داده‌های مورد نیاز برای بخش‌های صنعت و خدمات از جمله دلایل اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد است (اسفندیاری و ترحمی، ۱۳۸۹).

یکی از ابزارهای مناسب جهت ارزیابی روابط بین‌بخشی و تعیین بخش‌های اولویت‌دار، فنون استفاده از جداول داده - ستانده می‌باشد. این جداول توانایی ارائه تابلوی جامعی از وضعیت بخش‌های اقتصادی استان را دارند و با طراحی مدل‌های ریاضی و تلفیق نتایج آن‌ها می‌توانند شبیه‌سازی‌های مناسبی برای تحلیل سیاست‌گذاری‌های اقتصادی ارائه دهند (بیدآباد، ۱۳۸۳).

ولدخانی (۲۰۰۵) در تحقیقی به بررسی صنایع سه کشور استرالیا، ژاپن و آمریکا پرداخته است که بیشترین اشتغال را ایجاد می‌کنند. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که صنایعی که بیشترین و کمترین اشتغال را در سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ ایجاد می‌کنند، همانند سال (۱۹۹۷) است. ضمن اینکه چهار بخش محصولات غذایی و تنباکو، محصولات شیمیایی و نفت، زغال سنگ، محصولات لاستیکی، فلزات اساسی بیشترین اشتغالی را در بین سه کشور ایجاد کرده‌اند. کولر و لاپچیک (۲۰۰۷) با استفاده از جدول داده - ستانده (۲۰۰۲) کشور اتریش به این نتیجه رسیده‌اند که تولیدات در زیربخش‌های کشاورزی از لحاظ ایجاد اشتغال و ارزش افزوده بر بخش جنگل برتری دارد. کادرسو و همکاران (۲۰۰۷) با استفاده از جدول داده - ستانده، اثر استفاده از منابع خارجی (به ویژه کشورهای اروپای شرقی و مرکزی) بر سطح اشتغال در اسپانیا را مورد تحقیق قرار دادند. نیوال و همکاران (۲۰۰۸) تأثیر سیاست سوخت اروپا بر اشتغال را در چهارچوب داده - ستانده مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان دادند که این سیاست‌ها حدود ۱۵ - ۱۰ درصد بر اشتغال تأثیر گذارند.

جهانگرد (۱۳۸۱) با استفاده از جدول داده - ستانده‌ی سال ۱۳۷۰ مرکز آمار ایران و شاخص‌های پیشین و پسین و کشش داده - ستانده، اشتغالی بخش‌های مختلف اقتصاد ایران را بررسی کرده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بخش‌های ساختمان‌های مسکونی، وسایل نقلیه موتوری و پوشاک از نظر شاخص کشش در بالاترین رتبه‌ی اشتغالی قرار دارند. بیدآباد (۱۳۸۳)، با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۰ به بررسی وضعیت بخش کشاورزی از نظر اشتغال پرداخته است. وی از شاخص‌های پیشین، پسین، یکپارچگی و قدرت و حساسیت انتشار استفاده نموده و جدول ۷۸ بخشی سال ۱۳۷۰ را در ۲۲ بخش تجمیع نموده است. نتایج تحقیق نشان داد که بخش کشاورزی پس از بخش خدمات مالی می‌تواند در ایجاد اشتغال در کشور بیشترین اثر را داشته باشد. حداد (۱۳۸۳) در مطالعه‌ی خود به بررسی پتانسیل اشتغالی در بخش‌های مختلف اقتصاد ایران پرداخته است. وی با به کارگیری تکنیک داده - ستانده پتانسیل اشتغالی در ۴۱ بخش اقتصادی را با استفاده از شاخص‌های پیوند پیشین و کشش تقاضای نهایی اشتغال مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه ۱۵ بخش از فعالیت‌های اقتصادی کشور به عنوان بخش‌های کلیدی در اشتغالی شناخته شده است. خوش‌اخلاق و دهقانی‌زاده (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان بررسی نیازمندی بخش‌های اقتصادی استان یزد به نیروی کار به بررسی تحولات بازار کار می‌پردازد. در نهایت نیز صنایع کلیدی استان تعیین گردیدند. ترحمی و اسفندیاری (۱۳۸۹) با بکارگیری شاخص‌های مختلف در چارچوب جدول داده - ستانده ۱۳۸۰، پتانسیل‌های تولیدی و اشتغالی اقتصاد ایران را در قالب ده بخش رتبه‌بندی نمودند. در میان بخش‌های اقتصاد ایران، صنعت، کشاورزی و ساختمان از جمله بخش‌هایی هستند که می‌توانند در فراهم ساختن فرصت‌های شغلی نقش کلیدی داشته باشند. ترحمی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل آثار بخش خدمات مالی در اقتصاد ایران با استفاده از تکنیک داده - ستانده به

بررسی اشتغال این بخش می‌پردازد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که با انتخاب الگوی لئونتیف، اگر آثار پیوندهای پیشین بخش خدمات مالی حذف شود، کاهش اشتغال معادل ۲۱۵,۸۱۴ نفر است در حالی که با انتخاب الگوی گش، میزان کاهش اشتغال ۶۸۷,۰۳۸ نفر برآورد شده است. سادات باریکانی، ایران‌نژاد و اقوامی (۱۳۹۱) به شناسایی پیوندهای بین بخشی فعالیت‌های اقتصاد ایران با تأکید بر فعالیت‌های بخش کشاورزی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رشد و توسعه فعالیت‌های دامپروری و صنایع غذایی به رشد و توسعه کل اقتصاد کمک خواهد نمود.

طبق آمار ارائه شده توسط مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۶، از کل شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر استان، ۲۳ درصد در بخش کشاورزی، ۳۰ درصد در بخش صنعت و ۴۷ درصد در بخش خدمات به کار اشتغال داشته‌اند. از کل ارزش‌افزوده‌ی بخش‌های اقتصادی در محصول ناخالص داخلی بخش کشاورزی به همراه شکار، جنگلداری و ماهیگیری ۱۷ درصد، بخش صنعت و معدن ۱۵ درصد، ساختمان ۱۳ درصد و خدمات ۵۵ درصد را به خود اختصاص داده‌اند. از طرفی استان فارس به دلیل گستردگی و تنوع اقلیم و حاصلخیزی خاک، از قطب‌های کشاورزی کشور بشمار می‌آید و سهم قابل توجهی از تولید محصولات و فرآورده‌های کشاورزی کشور را به خود اختصاص داده است، بطوری که در بسیاری از محصولات در زیر بخش‌های مختلف بخش کشاورزی جایگاه خوبی را دارا می‌باشد. بنابراین در این مقاله به منظور نیل به اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی ضمن شرح برخی از شاخص‌های مرتبط با جدول داده- ستانده، جایگاه بخش‌ها به ویژه بخش کشاورزی در اقتصاد استان فارس در ارتباط با یکدیگر بررسی می‌گردد.

مواد و روش‌ها:

به منظور شناسایی و تحلیل کم و کیف ارتباط بین بخش‌های اقتصادی استان و تعیین بخش‌های اولویت‌دار، از نتایج جدول داده- ستانده‌ی استان فارس، که توسط مهندسان مشاور آمایش و توسعه‌ی البرز با استفاده از اطلاعات مرکز آمار ایران و برای سال ۱۳۸۶ تهیه و تنظیم گردیده، استفاده شده است.

فعالیت‌های کلیدی در هر اقتصاد، شامل فعالیت‌هایی می‌باشند که بیشترین ارتباطات بین بخشی را با سایر فعالیت‌های اقتصادی داشته باشند. با اولویت قرار دادن رشد و توسعه‌ی این فعالیت‌ها، زمینه‌ی رشد و توسعه‌ی سایر فعالیت‌ها نیز فراهم می‌شود. روش تحلیلی جدول داده- ستانده، یکی از ابزارهای مناسب برای ارزیابی روابط بین بخشی در اقتصاد می‌باشد (سادات باریکانی، ایران‌نژاد و اقوامی، ۱۳۹۱).

برای بررسی ارتباط بین اشتغال و تولید در جدول داده - ستانده فرض می‌شود که تقاضای نیروی کار در هر بخش با سطح تولید آن بخش در مقطع زمانی مورد نظر متناسب است. اگر فرض شود L_i تعداد شاغلان بخش i ام و X_i کل ستانده‌ی بخش i در دوره‌ی مورد بررسی باشد، ضریب اشتغال^۴ بخش i ام (e_i) را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$E_i = \frac{L_i}{X_i} \quad i=1,2,\dots,n \quad (1)$$

بنابراین، ضریب اشتغال از تقسیم اشتغال هر بخش به ستانده‌ی کل آن بخش به دست می‌آید. ضریب اشتغال به این مفهوم است که به ازای یک واحد تولید بخش i ام به چه میزان شغل نیاز است. اگر هر یک از e_i در قطر اصلی یک ماتریس $n \times n$ نوشته شوند و دیگر عناصر این ماتریس برابر صفر منظور شوند، ماتریس ضرایب اشتغال ایجاد می‌شود، لذا خواهیم داشت:

$$e = \begin{bmatrix} e_1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & e_2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & e_n \end{bmatrix}$$

⁴ Employment factor

با ضرب ماتریس ضرایب اشتغال در ماتریس معکوس لئونتیف، ماتریس معکوس اشتغال (L) به دست می‌آید.

$$L = e(I - A) - 1 \quad (2)$$

برای محاسبه‌ی توان بالقوه‌ی بخش‌های مختلف اقتصاد، ماتریس معکوس اشتغال (L) در بردار تقاضای نهایی (Y) ضرب می‌شود، به بیان دیگر خواهیم داشت:

$$P = L \cdot Y \quad (3)$$

مجموع ستونی عناصر ماتریس معکوس اشتغال، ضریب فزاینده‌ی اشتغال را نشان می‌دهد. این شاخص مبین حجم اشتغال افزایش یافته در اقتصاد در صورت افزایش یک میلیون ریال در تقاضای نهایی بخش J است (توفیق، ۱۳۷۱).

شاخص پیوند پیشین^۵ برای هر بخش از نسبت تقاضای واسطه‌ای بخش به کل تقاضای آن بخش محاسبه می‌شود. یعنی:

$$FL_{ij} = \frac{\sum_j X_{ij}}{x_i} = \sum_j a_{ij} \quad (4)$$

در این جا $\sum_j X_{ij}$ برابر با جمع افقی کل ستانده‌های همه‌ی بخش‌های تولیدی از فرآورده‌های بخش i، X_{ij} تولید بخش J و $\sum_j a_{ij}$ حاصل جمع ضرایب فنی بخش i می‌باشد (میرزایی خلیل‌آبادی، ۱۳۹۱).

شاخص پیوند پسین^۶ هر بخش عبارت است از ثبت داده‌های واسطه‌ای مورد نیاز آن بخش به تولیدات بخش مذکور. یعنی:

$$BL_{ij} = \frac{\sum_i X_{ij}}{x_j} = \sum_i a_{ij} \quad (5)$$

در این جا $\sum_i X_{ij}$ برابر با جمع عمودی کل ستانده‌های همه‌ی بخش J از فرآورده‌های دیگر بخش‌ها است، X_{ij} تولید بخش J و $\sum_i a_{ij}$ حاصل جمع ضرایب فنی بخش J می‌باشد (میرزایی خلیل‌آبادی، ۱۳۹۱).

شاخص‌های پیشین و پسین مکمل یکدیگرند. برای به دست آوردن برآوردی صحیح از میزان یکپارچگی یک بخش در تعامل با اقتصاد استان می‌توان از میانگین دو شاخص مزبور استفاده کرد که همان شاخص یکپارچگی^۷ است. در فرمول زیر BL پیوند پسین و FL پیوند پیشین است (بیدآباد، ۱۳۸۳).

$$DBFL = \frac{BL + FL}{2} \quad (6)$$

شاخص قدرت انتشار^۸ شدت انتشار مستقیم و غیر مستقیم اثر افزایش یک واحد تقاضای نهایی هر بخش را بر تولید سایر بخش‌های اقتصاد اندازه‌گیری می‌کند. از آن جا که میانگین این ضریب برای تمام بخش‌های استان عدد یک می‌باشد، هر چه شاخص بزرگتر از یک باشد، به این مفهوم است که تأثیرگذاری این بخش بر سایر بخش‌ها از میانگین بخش‌های اقتصادی استان بیشتر و پایین‌تر از یک بودن آن بیانگر کمتر بودن اثر بخش مزبور نسبت به میانگین سایر بخش‌ها می‌باشد (بیدآباد، ۱۳۸۳).

شاخص حساسیت^۹ مکمل شاخص انتشار است. هر چه بخشی برای بخش‌های دیگر، داده‌ی بیشتری تولید کند شاخص حساسیت آن بیشتر می‌شود. اگر بخشی دارای شاخص حساسیت بالا باشد به این معنی است که آن بخش اساسی بوده و عدم توجه به آن باعث تنگنا در رشد سایر بخش‌ها می‌شود. بر اساس شاخص‌های قدرت انتشار (اعم از مستقیم و غیرمستقیم) و شاخص

⁵ forward linkage

⁶ backward linkage

⁷ Integration index

⁸ Power of Dispersion Index

⁹ Sensitivity of Dispersion Index

حساسیت می‌توان اولویت بخش‌های مختلف را تعیین نمود. بدیهی است بخش‌های با شاخص‌های قدرت انتشار و حساسیت بالا دارای جایگاهی برتر و توانایی بالاتر در درونی کردن نظام تولید و فرآیند تولیدی می‌باشند (بیدآباد، ۱۳۸۳).

بر اساس پیوندهای پسین و پیشین، اقتصاد به چهار گروه تقسیم می‌گردد. این طبقه‌بندی چهارتایی شامل بخش‌های اقتصادی با تولیدات واسطه‌ای اولیه، بخش‌های اقتصادی با تولیدات واسطه‌ای، بخش‌های اقتصادی با تولیدات نهایی و بخش‌های اقتصادی با تولیدات نهایی اولیه است.

گروه اول: آن بخش‌های اقتصادی هستند که افزایش تقاضای نهایی برای تولیدات آن‌ها، بیشترین اثر را بر تقویت تولید سایر بخش‌های بالادستی آن‌ها خواهد گذاشت، ضمن اینکه سهم نسبتاً بالای تولیدات این گروه بعنوان کالای واسطه مورد مصرف بخش‌های پایین دستی قرار می‌گیرد. از این رو این بخش‌ها به شدت مصرف‌کننده کالاهای تولیدی بخش‌های پسین به صورت کالای واسطه بوده و عمده محصولات آن‌ها بعنوان واسطه مورد مصرف بخش‌های پیشین قرار می‌گیرد.

گروه دوم: آن بخش‌های اقتصادی هستند که افزایش تقاضای نهایی برای تولیدات آن‌ها، بیشترین اثر را بر تقویت تولید سایر بخش‌های بالادستی آن‌ها خواهد گذاشت، ضمن اینکه سهم نسبتاً بالای تولیدات این گروه بعنوان کالای نهایی و در مقابل سهم نسبتاً پایین تولیداتشان بعنوان کالای واسطه، مورد مصرف بخش‌های پایین دستی قرار می‌گیرد. از این رو این بخش‌ها به شدت مصرف‌کننده کالاهای تولیدی بخش‌های پسین به صورت واسطه بوده، درحالی که عمده محصولات آن‌ها بعنوان کالای نهایی مورد مصرف بخش‌های پیشین قرار می‌گیرد.

گروه سوم: آن بخش‌های اقتصادی هستند که افزایش تقاضای نهایی برای تولیدات آن‌ها، کمترین اثر را بر تقویت تولید سایر بخش‌های بالادستی آن‌ها خواهد گذاشت، ضمن اینکه سهم نسبتاً بالای تولیدات این گروه بعنوان کالای واسطه مورد مصرف بخش‌های پایین دستی قرار می‌گیرد. از این رو این بخش‌ها کمتر مصرف‌کننده کالاهای تولیدی بخش‌های پسین بوده و عمده محصولات آن‌ها بعنوان واسطه مورد مصرف بخش‌های پیشین قرار می‌گیرد.

گروه چهارم: آن بخش‌های اقتصادی هستند که افزایش تقاضای نهایی برای تولیدات آن‌ها، کمترین اثر را بر تقویت تولید سایر بخش‌های بالادستی آن‌ها خواهد گذاشت، ضمن اینکه سهم نسبتاً بالای تولیدات این گروه بعنوان کالای نهایی و در مقابل سهم نسبتاً پایین تولیداتشان بعنوان کالای واسطه، مورد مصرف بخش‌های پایین دستی قرار می‌گیرد. از این رو این بخش‌ها کمتر مصرف‌کننده کالاهای تولیدی بخش‌های پسین بوده و عمده محصولات آن‌ها بعنوان کالای نهایی مورد مصرف بخش‌های پیشین قرار می‌گیرد.

شاخص‌های پسین نرمال (قدرت انتشار) و پیشین نرمال (حساسیت) می‌توانند بزرگتر از یک باشند، اما پیوندهای مزبور ممکن است در نتیجه ارتباط یک بخش با شمار اندکی از بخش‌ها حاصل شده باشند. شاخص‌های زیر برای رفع این نقص ارائه شده اند. شاخص تغییرات برای پیوند پیشین نرمال:

$$FV_i = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (b_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n b_{ij})}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n b_{ij}}} \quad (7)$$

همچنین شاخص تغییرات برای پسین نرمال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$FV_i = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (b_{ij} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij})}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij}}} \quad (8)$$

b_{ij} عناصر ماتریس معکوس لئونتیف و n تعداد بخش‌هاست.

حال اگر این شاخص‌ها را بر میانگین آن‌ها تقسیم نماییم خواهیم داشت. شاخص پراکندگی پیشین^{۱۰}:

$$FV_i = \frac{FV_i}{FV} = \frac{FV_i}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n FV_i} \quad (9)$$

شاخص پراکندگی پسین^{۱۱}:

$$BS_j = \frac{BV_j}{BV} = \frac{BV_j}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n BV_j} \quad (10)$$

هر چه شاخص‌های پراکندگی پیشین و پسین کوچکتر باشند، بخش مورد نظر از وضعیت مستحکم‌تری در ارتباط با بخش‌های بعد از خود و قبل از خود دارد. هر چه BS کوچکتر از یک باشد، نشانگر آن است که پیوند پسین این بخش با دیگر بخش‌های اقتصادی به طور نسبتاً مساوی توزیع شده است و برعکس. هر چه FS کوچکتر از یک باشد حکایت از آن دارد که پیوند پیشین بخش مورد نظر به طور متوازن و نسبتاً مساوی توزیع شده است و برعکس (نوروزی، ۱۳۸۶).

نتایج و بحث:

مطابق جدول شماره‌ی یک و شاخص شماره‌ی (۳)، بخش‌های عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها، زراعت و باغداری، حمل و نقل، دامداری، منسوجات، گاز، محصولات غذایی، بانک و بیمه، ساخت کک، برق، مواد شیمیایی، محصولات کانی غیرفلزی، خدمات واحدهای مسکونی، از نظر بیشترین ضرایب پیوستگی پیشین ضمن اینکه بالاتر از میزان متوسط استان قرار گرفته‌اند، به ترتیب در مکان‌های اول تا سیزدهم جای دارند و بقیه بخش‌ها بر اساس مقادیرشان در رتبه‌ی چهاردهم تا چهلم قرار گرفته‌اند. با توجه به شاخص شماره‌ی (۱)، ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی با ۵۱٫۸۳ درصد ضریب پیوستگی مستقیم پیشین، دارای بیشترین ضریب می‌باشد، یعنی به طور مستقیم از هر ۱۰۰ واحد تقاضای نهایی برای محصولات این بخش، حدود ۵۲ درصد به عنوان مصرف واسطه مورد استفاده (تقاضا) سایر بخش‌های اقتصادی استان قرار می‌گیرد.

شاخص شماره‌ی ۷، حاکی از آن است که بخش‌های رستوران، ساخت پوشاک، محصولات غذایی، دامداری، دباغی و پرداخت چرم، ساخت مبلمان، ساخت فلزات اساسی، هتل و خوابگاه، ساخت کاغذ، سایر حمل و نقل، ساخت وسایل نقلیه، منسوجات، ماهیگیری، ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی، ساختمان‌ها، پست و مخابرات، چوب ضمن دارا بودن ضرایب پیوستگی پسین بیشتر از میانگین استان، به ترتیب در مکان‌های اول تا هفدهم جای دارند و سایر بخش‌ها بر اساس مقادیرشان در مکان‌های هجدهم تا چهلم قرار گرفته‌اند. با توجه به شاخص شماره‌ی (۵)، ساخت پوشاک با ۴۷٫۹۱ درصد ضریب پیوستگی مستقیم پسین در مکان اول قرار دارد. مطابق جدول شماره‌ی ۲ و شاخص شماره‌ی (۱)، بر اساس ضرایب پیوستگی پسین و پیشین، ضریب یکپارچگی برای بخش‌های مختلف محاسبه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود بخش‌های عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها، زراعت و باغداری، حمل و نقل جاده‌ای، دامداری، محصولات غذایی، منسوجات، رستوران، پوشاک، گاز، ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی، برق، ساخت مواد شیمیایی، دباغی، ساخت کک، ساخت مبلمان از نظر بیشترین تعاملات اقتصادی با سایر بخش‌ها ضمن دارا بودن ضریب یکپارچگی بیشتر از میانگین استان به ترتیب در مکان‌های اول تا پانزدهم قرار دارند و سایر بخش‌ها بر اساس مقادیرشان در مکان‌های شانزدهم تا چهلم قرار دارند.

نتایج جدول شماره‌ی (۴) حاکی از آن است که از لحاظ شاخص پراکندگی پیشین، بخش‌های ساخت وسایل نقلیه، آموزش، اداره امور عمومی و خدمات شهری، رستوران، بهداشت و درمان دارای کمترین مقدار بوده و نشانگر آن است که پیوند پیشین این بخش‌ها با دیگر بخش‌های اقتصادی به طور نسبتاً مساوی توزیع شده است و برعکس بخش‌های دامداری، خدمات پشتیبانی و انبارداری، ساخت کانی‌های غیرفلزی، ساختمان‌های مسکونی، جنگل‌داری دارای بیشترین مقدار بوده و نشانگر آن است که پیوند پیشین بخش مزبور در ارتباط با شمار اندکی از بخش‌ها است. همچنین از لحاظ شاخص پراکندگی پسین، بخش‌های نفت، آموزش،

¹⁰ Former dispersion index

¹¹ Later dispersion index

بهداشت و درمان، سایر معادن و کرایه و خدمات کسب و کار به ترتیب دارای کمترین مقدار بوده و حکایت از آن دارد که پیوند پسین بخش‌های موردنظر به طور متوازن و نسبتاً مساوی در مقایسه با سایر بخش‌ها توزیع شده است. در مقابل بخش‌های پوشاک، رستوران، جنگل‌داری، محصولات غذایی و دباغی دارای شاخصی بزرگتر از یک می‌باشند و حکایت از آن دارند که پیوند پسین بخش به صورت نامتوازن توزیع شده و ارتباط این بخش‌ها با تعداد اندکی از بخش‌های بالادستی برقرار است.

نتایج جدول شماره ۵ (۵)، حاکی از آن است که بخش‌های ماهیگیری، نفت، کاغذ، مواد شیمیایی، خدمات عمومی، گاز، سایر ساختمان‌ها، عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، حمل و نقل جاده‌ای، سایر حمل و نقل، بانک و بیمه به لحاظ متوازن بودن در پیوندهای پسین (تقاضا) و پیشین (عرضه) خود از اولویت اول برخوردار می‌باشند. پس از آن‌ها، بخش‌های جنگل‌داری، سایر معادن، چوب، کک، ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک، محصولات کانی غیرفلزی، ماشین‌آلات و آب به لحاظ متوازن بودن در پیوندهای پسین خود در اولویت دوم و بخش‌های محصولات غذایی، پوشاک، منسوجات، دباغی، وسایل نقلیه، میلان، برق، هتل و خوابگاه، واحدهای مسکونی و رستوران به لحاظ متوازن بودن در پیوندهای پیشین در اولویت سوم جای دارند. بالأخره بخش‌های زراعت و باغداری، دامداری، ساخت فلزات اساسی، پست و مخابرات به لحاظ عدم توازن در پیوند پسین و پیشین خود با سایر بخش‌ها در اولویت آخر قرار گرفته‌اند.

همان‌گونه که قبلاً نیز عنوان شد چنانچه در یک بخش شاخص قدرت انتشار بزرگتر یا مساوی یک و شاخص پراکندگی پسین کوچکتر از یک باشد، بخش مزبور از نظر پیوند پسین، بخش مطلوب یا کلیدی به شمار می‌آید. هم‌چنین اگر شاخص حساسیت بزرگتر یا مساوی یک و شاخص پراکندگی پیشین کوچکتر از یک باشد بخش مورد نظر از نظر پیوند پیشین بخش مهم و کلیدی به شمار می‌آید اکنون با توجه به این نکته و تلفیق جداول (۳) و (۵)، جدول شماره (۶) حاصل می‌گردد. مطابق نتایج، بخش‌های محصولات غذایی، منسوجات، مواد شیمیایی، عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، حمل و نقل جاده‌ای، بانک و بیمه، واحدهای مسکونی از لحاظ پیوند پیشین و بخش‌های ماهیگیری، چوب، کاغذ، سایر محصولات کانی غیرفلزی، سایر ساختمان‌ها و سایر حمل و نقل از لحاظ پیوند پسین، بخش‌های مطلوب و کلیدی می‌باشند.

جدول شماره ۷ (۷)، حاکی از آن است که بخش‌های ساختمان، اداره‌ی امور عمومی، کشاورزی، شکار و جنگلداری، آموزش، سایر خدمات عمومی با دارا بودن اثر اشتغال‌زایی بالا جزء بخش‌های پیشرو بوده و در اولویت می‌باشند. آنگونه که مشاهده می‌شود بخش ساختمان دارای بیشترین ضریب فزاینده‌ی اشتغال می‌باشد. بر این مبنای رفع تنگناهای بیکاری می‌بایست تقاضای نهایی بخش ساختمان استان را افزایش داد. به تناسب این افزایش اشتغال در کل استان نیز افزایش خواهد یافت. هم‌چنین بخش‌های صنعت، حمل و نقل انبارداری و ارتباطات، عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، اجاره و مالی جزء بخش‌هایی هستند که کمترین آثار اشتغال‌زایی را دارا بوده و در اولویت‌های آخر قرار دارند.

نتیجه‌گیری:

نتایج مهم استخراج شده از بررسی‌های انجام شده که در تصمیم‌گیری سیاستگذاران و مسئولین توسعه‌ی استان حائز اهمیت می‌باشد، عبارتند از:

با توجه به شاخص پیوند پیشین می‌توان گفت که با شروع جهش اقتصادی استان باید به ترتیب بخش‌های، عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، زراعت و باغداری، حمل و نقل، فعالیت بیشتری پیدا کنند تا نیاز به تولیدات واسطه‌ای محصولات آن‌ها در اقتصاد مرتفع گردد. باقی بخش‌ها در این جهت از اولویت کمتری برخوردارند. بنابراین همزمان با رشد و توسعه‌ی اقتصاد استان باید کوشید تا از طرق مختلف این بخش‌ها نیز توسعه یابند تا نیروی محرکه‌ای برای به راه انداختن سایر بخش‌های اقتصاد استان باشند. در ارتباط با شاخص پیوند پسین فعالیت بخش‌های رستوران، ساخت پوشاک و محصولات غذایی قابلیت آن را دارند که تقاضای تولیدات واسطه‌ای سایر بخش‌ها را بیش از بخش‌های دیگر افزایش دهند. شاخص یکپارچگی نشان می‌دهد که بخش‌های عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، زراعت و باغداری و حمل و نقل جاده‌ای از لحاظ ارتباط با سایر بخش‌ها، اعم از پسین و پیشین از شدت بیشتری برخوردارند.

شاخص پراکندگی برای پیوند پسین نشان می‌دهد که پیوند پسین بخش‌های نفت، آموزش و بهداشت و درمان در ارتباط با شمار بیشتری از بخش‌ها می‌باشند. شاخص پراکندگی برای پیوند پیشین نشان می‌دهد که پیوند پیشین بخش‌های وسایل نقلیه، آموزش و اداره امور عمومی و خدمات شهری در ارتباط با شمار بسیاری از بخش‌های اقتصادی در تأمین محصولات واسطه‌ای آن‌ها قرار دارند.

ضمیمه:

به منظور تسهیل در نوشتن و خواندن، زیربخش‌ها به صورت زیر معرفی شده‌اند.

۱	زراعت و باغداری	۲	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار
۳	جنگلداری	۴	ماهگیری
۵	نفت خام و گاز طبیعی	۶	سایر معادن
۷	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۸	ساخت منسوجات
۹	ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز	۱۰	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی
۱۱	ساخت چوب و محصولات چوبی	۱۲	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی و نشر
۱۳	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۱۴	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی
۱۵	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۱۶	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی
۱۷	ساخت فلزات اساسی	۱۸	ساخت محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین آلات و تجهیزات
۱۹	ساخت ماشین‌آلات	۲۰	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۲۱	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۲	برق
۲۳	توزیع گاز طبیعی	۲۴	آب
۲۵	ساختمان‌های مسکونی	۲۶	سایر ساختمان‌ها
۲۷	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۲۸	هتل و خوابگاه
۲۹	رستوران	۳۰	حمل و نقل جاده‌ای
۳۱	سایر حمل و نقل	۳۲	خدمات پشتیبانی و انبارداری
۳۳	پست و مخابرات	۳۴	بانک و بیمه
۳۵	خدمات واحدهای مسکونی و دلالی	۳۶	کرایه و خدمات کسب و کار
۳۷	اداره امور عمومی، و خدمات شهری	۳۸	آموزش
۳۹	بهداشت و درمان	۴۰	سایر خدمات عمومی، اجتماعی شخصی و خانگی

جدول شماره ۱- ضرایب پیوند پیشین و پسین بر اساس جدول داده- ستانده استان فارس ۱۳۸۸.

بخش	رتبه	پیوستگی	رتبه	پیوستگی	رتبه	پیوستگی	رتبه	پیوستگی
	(۲)	غیرمستقیم	(۴)	مستقیم	(۶)	غیرمستقیم	(۸)	پیشین
		پیشین (۱)		پسین (۵)		پسین (۷)		
۱	۱۲	۰,۲۹۰۶	۲	۰,۱۴۴۵	۲۷	۱,۱۷۰۲	۲۷	۰,۲۹۰۶
۲	۳	۰,۴۵۹۲	۴	۰,۴۳۵۳	۳	۱,۵۵۰۱	۴	۰,۴۵۹۲
۳	۱۰	۰,۳۲۴	۲۲	۰,۱۵۱۵	۲۶	۱,۱۸۴۳	۲۶	۰,۳۲۴
۴	۲۸	۰,۱۱۹۵	۳۶	۰,۲۳۳۹	۱۳	۱,۲۸۲۶	۱۳	۰,۱۱۹۵
۵	۳۷	۰,۰۱۵۶	۳۰	۰,۰۰۲۷	۴۰	۱,۰۰۳۳	۴۰	۰,۰۱۵۶

٣٧	١,٠٧٩٥	٣٧	٠,٠٤٤٣	١٧	١,١٧٥٢	١٤	٠,٢٢٢٣	٤
٣	١,٥٨٣٩	٤	٠,٠٤٣	٧	١,٤٤٧٨	٣٠	٠,٠٨٢٧	٧
١٢	١,٢٨٢٩	١٤	٠,٢٢٤٩	٥	١,٤٠٥٨	٢٢	٠,١٧٢٤	٨
٢	١,٤٠٤٥	١	٠,٤٧٩١	٣٩	١,٠٠٣	٣٣	٠,٠٤٠٤	٩
٥	١,٥٤٠٩	٥	٠,٠٤٠٩	٤٠	١,٠٠١٢	٣٤	٠,٠٥٢٧	١٠
١٧	١,٢٧١٤	١٥	٠,٢٢٤٥	٢٥	١,١١٢٥	٢	٠,٤٨٠٧	١١
٩	١,٣١٥٤	٩	٠,٢٤٣٣	٣٤	١,٠٣٥٥	٤	٠,٤١٢٧	١٢
٢٥	١,١٩٤٥	٢٤	٠,١٧٣٩	٩	١,٣٢٨٧	٩	٠,٣٣١٤	١٣
٢٠	١,٢٣٨٤	٢٠	٠,١٩٩٢	١١	١,٣٠٥٥	١٥	٠,٢٤٧٩	١٤
٢٩	١,١٤٩٠	٣٠	٠,١٢٣٨	١٥	١,٢٣٠٤	١٣	٠,٢٧٨٧	١٥
١٤	١,٢٧٧٤	١٢	٠,٢٣٥٣	١٢	١,٣٠٢٠	١	٠,٥١٨٣	١٦
٧	١,٣٩١٢	٧	١,٣٩١٢	٣١	١,٠٤٢٠	٤	٠,٤٠٢٢	١٧
٣٣	١,١٣٩٠	٣٢	١,١٣٩٠	١٤	١,٢٥٠٥	٢٣	٠,١٥٣٢	١٨
٢٤	١,٢٠٢٢	٢٥	١,٢٠٢٢	٢٠	١,١٣٨٢	٢٩	٠,١٠٥٢	١٩
١١	١,٢٩٢٨	١٠	١,٢٩٢٨	٣٨	١,٠٠٣٧	٣٩	٠,٠٠٧٤	٢٠
٤	١,٤٤٨١	٤	١,٤٤٨١	٢٩	١,٠٧٥١	٢٥	٠,١٣٩٣	٢١
١٩	١,٢٤٧٤	١٨	١,٢٤٧٤	١٠	١,٣٢٤٩	١٨	٠,٢٠٩٣	٢٢
٣٥	١,١٢٧٩	٣٤	١,١٢٧٩	٤	١,٤٤٨٥	١٧	٠,٢١٨٢	٢٣
٢٣	١,٢١٤٣	٢٣	١,٢١٤٣	٢٧	١,٠٨٤٥	٢٠	٠,١٧٤٤	٢٤
١٨	١,٢٤٨٤	١٩	١,٢٤٨٤	٢٤	١,١٠٢٨	٢٤	٠,١٢٨٧	٢٥
١٥	١,٢٧٥٢	١٤	١,٢٧٥٢	١٤	١,١٩٥١	٣١	٠,٠٧٩١	٢٤
٣٠	١,١٤٧٥	٢٩	١,١٤٧٥	١	٢,٣٠٨٩	١٩	٠,١٩٣٢	٢٧
٨	١,٣٤٢٢	٨	١,٣٤٢٢	٢٤	١,١١٣٠	١٤	٠,٢٧٣٥	٢٨
١	١,٤٢٩١	٢	١,٤٢٩١	٢٨	١,٠٧٤٥	٣٢	٠,٠٧٠٢	٢٩
٢٨	١,١٤٣٥	٢٨	١,١٤٣٥	٣	٢,١	٥	٠,٤٠٤٤	٣٠
١٠	١,٣٠١٣	١١	١,٣٠١٣	٢١	١,١٣٧٥	٢١	٠,١٧٣٥	٣١
٢٢	١,٢٢٤٢	٢٢	١,٢٢٤٢	٣٣	١,٠٤٤١	٧	٠,٣٩٠٢	٣٢
١٤	١,٢٧٤٧	١٧	٠,٢١٤٩	١٩	١,١٤١١	٢٤	٠,١٤٩	٣٣
٣١	١,١٤٤١	٣١	٠,١٢١٣	٨	١,٣٤٤٤	٨	٠,٣٧٤٩	٣٤
٣٤	١,١٢٤٠	٣٤	٠,١٠٠٢	١٣	١,٢٩٧٤	٣٥	٠,٠٣٣٣	٣٥
٣٢	١,١٣٩٨	٣٣	٠,١١٤٠	١٨	١,١٤٤٧	١١	٠,٢٩٧٤	٣٤
٣٤	١,١٣٥٣	٣٥	٠,١١١٨	٣٧	١,٠١٤٢	٤٠	٠,٠٠٤٥	٣٧
٣٩	١,٠٧٠٢	٤٠	٠,٠٥٧٤	٣٢	١,٠٥٤٩	٣٨	٠,٠١٤٩	٣٨
٣٨	١,٠٧٣٢	٣٩	٠,٠٤١٣	٣٥	١,٠٣٠١	٣٤	٠,٠١٤٨	٣٩
٢١	١,٢٣٧٢	٢١	٠,١٩٤١	٢٣	١,١١٤١	٢٧	٠,١٢٥٨	٤٠
-	١,٢٥٧٨	-	٠,٤٢٩٢	-	١,٢٥٨١	-	٠,٢٠٥٧	متوسط كل

جدول شماره ۲- شاخص یکپارچگی، قدرت انتشار و حساسیت بخش‌های اقتصاد استان بر اساس جدول داده- ستانده

استان فارس - ۱۳۸۸

بخش	ضریب یکپارچگی (۱)	رتبه (۲)	شاخص قدرت انتشار (۳)	رتبه (۴)	شاخص حساسیت پراکندگی (۵)	رتبه (۶)
۱	۱,۷۰۳۷	۲	۰,۹۳۰۱	۲۷	۱,۰۹۷۶	۲
۲	۱,۵۹۱۶	۴	۱,۲۳۲۰	۴	۱,۲۲۹۳	۴
۳	۱,۱۵۳۵	۳۰	۰,۹۴۱۲	۲۶	۱,۱۶۲۵	۲۲
۴	۱,۱۵۲۷	۳۲	۱,۰۱۹۴	۱۳	۰,۹۰۱۲	۳۶
۵	۱,۰۳۵۴	۴۰	۰,۷۹۷۴	۴۰	۰,۸۱۴۱	۳۰
۶	۱,۱۲۷۴	۳۶	۰,۸۵۷۹	۳۷	۱,۰۳۰۳	۱۷
۷	۱,۵۱۵۹	۵	۱,۲۵۸۹	۳	۰,۸۷۲۵	۷
۸	۱,۴۴۴۴	۶	۱,۰۱۹۶	۱۲	۰,۹۶۳۸	۵
۹	۱,۳۰۳۸	۸	۱,۲۷۵۲	۲	۰,۸۵۱۱	۳۹
۱۰	۱,۲۷۱۰	۱۳	۱,۲۲۴۷	۵	۰,۸۴۹۷	۴۰
۱۱	۱,۱۹۲۰	۲۴	۱,۰۱۰۶	۱۷	۱,۲۵۲۶	۲۵
۱۲	۱,۱۷۵۵	۲۸	۱,۰۴۵۵	۸	۱,۲۱۰۷	۳۴
۱۳	۱,۲۶۲۶	۱۴	۰,۹۵۱۰	۲۵	۱,۱۵۶۰	۹
۱۴	۱,۲۷۲۰	۱۲	۰,۹۸۴۴	۲۰	۱,۰۷۰۰	۱۱
۱۵	۱,۱۸۹۸	۲۵	۰,۹۱۳۲	۲۹	۱,۱۰۵۰	۱۵
۱۶	۱,۲۸۹۸	۱۰	۱,۰۱۵۴	۱۴	۱,۲۶۶۵	۱۲
۱۷	۱,۲۲۶۶	۱۹	۱,۱۰۵۷	۷	۱,۱۵۵۷	۳۱
۱۸	۱,۱۹۴۷	۲۳	۰,۹۰۵۲	۳۳	۰,۹۴۵۵	۱۴
۱۹	۱,۱۷۰۲	۲۹	۰,۹۵۵۵	۲۴	۰,۸۸۹۷	۲۰
۲۰	۱,۱۴۸۳	۳۴	۱,۰۲۷۵	۱۱	۰,۸۰۳۹	۳۸
۲۱	۱,۲۶۱۶	۱۵	۱,۱۵۰۹	۶	۰,۹۴۴۵	۲۹
۲۲	۱,۲۸۶۱	۱۱	۰,۹۹۱۴	۱۹	۱,۰۰۹۱	۱۰
۲۳	۱,۲۹۸۲	۹	۰,۸۹۶۴	۳۵	۱,۰۱۷۷	۶
۲۴	۱,۱۵۰۴	۳۳	۰,۹۶۵۱	۲۳	۰,۹۷۷۵	۲۷
۲۵	۱,۱۷۵۶	۲۷	۰,۹۹۲۲	۱۸	۰,۹۰۴۲	۲۶
۲۶	۱,۲۳۵۲	۱۷	۱,۰۱۳۵	۱۵	۰,۸۶۷۳	۱۶
۲۷	۱,۷۲۸۲	۱	۰,۹۱۲۰	۳۰	۰,۹۸۵۸	۱
۲۸	۱,۲۲۷۶	۱۸	۱,۰۶۶۸	۷	۱,۰۶۶۵	۲۴
۲۹	۱,۳۵۲۸	۷	۱,۲۹۴۸	۱	۰,۸۶۴۶	۲۸
۳۰	۱,۶۳۱۷	۳	۰,۹۲۴۸	۲۸	۱,۲۰۳۹	۳
۳۱	۱,۲۱۹۴	۲۰	۱,۰۳۴۲	۱۰	۰,۹۶۶۰	۲۱

۳۳	۱,۱۸۷۶	۲۲	۰,۹۷۳۰	۳۵	۱,۱۳۴۱	۳۲
۱۹	۰,۹۳۷۶	۱۶	۱,۰۱۳۱	۲۱	۱,۲۱۷۹	۳۳
۸	۱,۱۷۰۶	۳۱	۰,۹۱۰۹	۱۶	۱,۲۵۵۳	۳۴
۱۳	۰,۸۲۸۷	۳۶	۰,۸۹۳۴	۲۲	۱,۲۱۰۸	۳۵
۱۸	۱,۱۰۴۴	۳۲	۰,۹۰۵۹	۳۱	۱,۱۵۳۲	۳۶
۳۷	۰,۸۰۱۰	۳۴	۰,۹۰۲۳	۳۷	۱,۰۷۴۷	۳۷
۳۲	۰,۸۱۰۸	۳۹	۰,۸۵۰۶	۳۸	۱,۰۶۳۶	۳۸
۳۵	۰,۸۱۲۹	۳۸	۰,۸۵۲۹	۳۹	۱,۰۵۱۶	۳۹
۲۳	۰,۹۰۹۶	۲۱	۰,۹۸۳۳	۲۶	۱,۱۷۶۷	۴۰
-	۱	-	۱	-	۱,۲۵۸۱	متوسط کل استان

منبع: محاسبه نگارنده

جدول شماره ۳- رده‌بندی نظام تولیدی بخش‌های اقتصادی براساس شاخص حساسیت و قدرت انتشار.

داده-ستانده	شاخص حساسیت کالاهای واسطه‌ک	شاخص حساسیت کالاهای نهایی
شاخص قدرت انتشار ≤ 1 کالای صنعتی	۲,۷,۸,۱۶	۴,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۷,۲۰,۲۱,۲۶,۲۷,۲۸,۲۹,۳۱,۳۳
شاخص قدرت انتشار > 1 کالاهای اولیه	۱,۱۳,۱۴,۲۲,۲۳,۳۰,۳۴,۳۵	۳,۵,۶,۱۵,۱۸,۱۹,۲۴,۲۵,۳۲,۳۶,۳۷,۳۸,۳۹,۴۰

منبع: محاسبه نگارنده

جدول شماره ۴- شاخص پراکندگی پیشین و پسین بخش‌های اقتصاد استان بر اساس جدول داده- ستانده استان فارس -

۱۳۸۸

بخش	شاخص پراکندگی پیشین (۱)	رتبه (۲)	شاخص پراکندگی پسین (۳)	رتبه (۴)
۱	۱,۴۷۶	۳۳	۱,۳۲۹	۳۴
۲	۲,۸۴۲	۴۰	۲,۰۸۱	۳۸
۳	۱,۶۱۰	۳۶	۰,۹۳۰	۲۱
۴	۰,۸۸۳	۱۷	۰,۶۸۳	۹
۵	۰,۵۹۲	۹	۰,۱۱۸	۱
۶	۱,۱۱۲	۲۸	۰,۳۶۷	۴
۷	۰,۸۰۶	۱۶	۱,۹۹۲	۳۷
۸	۰,۹۴۲	۲۲	۱,۱۳۷	۳۰
۹	۰,۶۷۱	۱۱	۲,۸۸۲	۴۰
۱۰	۰,۵۲۹	۸	۱,۶۴۵	۳۶
۱۱	۱,۴۳۰	۳۱	۰,۹۷۶	۲۳
۱۲	۰,۹۳۵	۲۱	۰,۸۴۹	۱۹

۱۳	۰,۷۵۱	۲۷	۱,۰۴۲	۱۳
۱۱	۰,۷۴۷	۱۲	۰,۷۰۵	۱۴
۱۰	۰,۶۸۴	۳۴	۱,۵۵۷	۱۵
۱۸	۰,۸۳۵	۳۸	۱,۹۹۶	۱۶
۲۹	۱,۱۳۴	۳۵	۱,۵۸۵	۱۷
۱۶	۰,۸۱۹	۱۰	۰,۶۰۳	۱۸
۲۵	۰,۹۸۲	۲۶	۱,۰۰۶	۱۹
۳۱	۱,۱۹۲	۱	۰,۱۸۵	۲۰
۲۶	۱,۰۵۵	۱۴	۰,۷۸۴	۲۱
۳۳	۱,۲۷۱	۲۴	۰,۹۶۹	۲۲
۳۵	۱,۴۳۳	۲۹	۱,۱۲۱	۲۳
۱۴	۰,۷۵۶	۳۰	۱,۲۰۶	۲۴
۲۴	۰,۹۷۹	۳۷	۱,۶۶۲	۲۵
۲۲	۰,۹۵۰	۱۹	۰,۹۲۲	۲۶
۱۲	۰,۷۴۹	۷	۰,۴۵۲	۲۷
۲۸	۱,۰۸۰	۱۵	۰,۷۸۴	۲۸
۳۹	۲,۰۹۵	۴	۰,۳۰۹	۲۹
۱۷	۰,۸۳۴	۲۳	۰,۹۵۹	۳۰
۲۰	۰,۸۶۹	۲۰	۰,۹۲۴	۳۱
۱۵	۰,۸۰۱	۳۹	۲,۰۸۷	۳۲
۳۲	۱,۲۱۴	۳۲	۱,۴۶۸	۳۳
۸	۰,۶۰۰	۱۳	۰,۷۵۹	۳۴
۲۷	۱,۰۷۰	۶	۰,۴۲۴	۳۵
۵	۰,۴۳۹	۲۵	۰,۹۷۶	۳۶
۶	۰,۵۴۲	۳	۰,۲۲۵	۳۷
۲	۰,۲۴۹	۲	۰,۲۲۲	۳۸
۳	۰,۳۰۴	۵	۰,۳۷۸	۳۹
۷	۰,۵۷۸	۱۸	۰,۸۹۲	۴۰
-	۱	-	۱	متوسط کل استان

منبع: محاسبه نگارنده

جدول شماره ۵- رده بندی نظام تولید از نظر اثر رشد متوازن و غیر متوازن.

داده-ستانده	$FS_i \geq 1$ کالاهای واسطه‌ای	$FS_i < 1$ کالاهای نهایی
$BS_j \geq 1$ کالاهای صنعتی	۱,۱۷,۳۳	۷,۸,۹,۱۰,۲۰,۲۱,۲۲,۲۸,۲۹,۳۵
$BS_j < 1$ کالاهای اولیه	۳,۶,۱۱,۱۳,۱۵,۱۶,۱۹,۲۴,۲۵,۳۲	۴,۵,۱۲,۱۴,۲۳,۴۰,۲۶,۲۷,۳۰,۳۱,۳۳,۳۴,۳۷,۳۶,۳۸,۳۹,۱۸

منبع: محاسبه نگارنده

جدول شماره ۶- رده بندی نظام تولید از نظر شاخص قدرت انتشار و حساسیت و اثر رشد متوازن و غیر متوازن.

$FS_i < 1$ و شاخص حساسیت ≤ 1	۷,۸,۱۴,۲۷,۳۰,۳۴,۳۵
$BS_j < 1$ و شاخص قدرت انتشار ≤ 1	۴,۱۱,۱۲,۱۶,۲۶,۳۱

منبع: محاسبه نگارنده

جدول شماره ۷- اولویت بندی بخش‌های اقتصادی استان بر اساس ضریب فزاینده اشتغال.

رتبه	اثر کل اشتغالزایی	بخش
۳	۹۲۱۰۹,۷۱	کشاورزی شکار و جنگلداری
۹	-۵۲۳,۳۳۵	ماهگیری
۱۰	-۳۵۷۸,۶۴	استخراج معدن و نفت خام و گاز طبیعی
۱۵	-۱۱۵۲۳۴۰	صنعت(ساخت)
۶	۷۵۰۶,۸۵۵	تامین برق، آب و گاز
۱	۲۳۴۹۵۱,۳	ساختمان
۱۳	-۱۱۸۶۷۵	عمده فروشی، خرده فروشی و ...
۸	۱۷۷۹,۷۳۱	هتل و رستوران
۱۴	-۲۰۲۰۴۹	حمل و نقل، انبار داری و ارتباطات
۱۱	-۱۰۲۲۸,۷	مالی
۱۲	-۱۹۸۷۸	اجاره
۲	۱۰۵۷۴۱,۶	اداره امور عمومی، و خدمات شهری
۴	۷۴۳۸۱,۳۷	آموزش
۷	۶۷۶۳,۴۷۹	بهداشت و درمان
۵	۳۱۵۸۱,۵۶	سایر خدمات عمومی، اجتماعی شخصی و خانگی

منبع: محاسبه نگارنده

منابع:

- ۱- اسفندیاری ع. ترحمی ف. ۱۳۸۹. رتبه بندی پتانسیل‌های تولیدی و اشتغالزایی بخش‌های اقتصاد ایران. پژوهش‌های اقتصادی. ۳(۱۰): ۲۶۷-۲۸۶
- ۲- بیدآباد ب. ۱۳۸۳. ارتباطات بین بخشی و هدف‌گذاری افزایش اشتغال کشور. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۴۶(۱۲) ۱۰۷-۱۳۵
- ۳- ترحمی ف. ۱۳۸۹. تحلیل آثار بخش خدمات مالی در اقتصاد ایران. مجله دانش و توسعه ۳۰(۷): ۲۱۵-۲۴۵
- ۴- توفیق ف. ۱۳۷۱. تحلیل داده- ستانده در ایران و کاربردهای آن در سنجش. پیش‌بینی و برنامه‌ریزی. انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی. تهران.
- ۵- جهانگرد ا. ۱۳۸۱. شناسایی فعالیت‌های کلیدی صنعتی ایران. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی. ۲۱(۶): ۴۵-۷۰

- ۶- خوش خلق ر. دهقانی زاده م. ۱۳۸۵. بررسی نیازمندی‌های بخش‌های اقتصادی استان یزد به نیروی کار با استفاده از جدول داده-ستانده. مجله دانش و توسعه ۱۸: ۱۲۷-۱۵۴
- ۷- سادات باریکانی ح. ایران‌نژاد ب. اقوامی م. ۱۳۹۱. شناسایی پیوندهای بین بخشی فعالیت‌های اقتصاد ایران با تأکید بر فعالیت‌های بخش کشاورزی. مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی. ۲ (۴): ۹۹-۱۱۹
- ۸- کشاورز حداد غ. ۱۳۸۳. ارزیابی پتانسیل‌های اشتغالزایی بخش‌های مختلف اقتصادی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصاد ایران. ۱۸ (۵): ۳۹-۵۶
- ۹- میرزایی خلیل آبادی ح. ۱۳۹۱. جایگاه بخش آب در اقتصاد استان کرمان. مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی. ۲ (۴): ۶۹-۸۲
- ۱۰- نوروزی ع. ۱۳۸۶. اولویت‌بندی بخش‌های اقتصادی بر اساس جدول داده-ستانده. مجله روند. ۵۴، ۵۵: ۱۵۴-۱۸۴

- 11- Cadarso A. Gomez N. and lopez L. 2007. The Eu enlargement and the impact of outsourcing on industrial employment in spain, 1993-2003 .structural change and economic dynamics. (19).
- 12- Koller W. Luptacik M. 2007. Measuring the Economic Importance of an Industry: an Application to the Austrian Agricultural Sector". 16th International Input-output Conference.
- 13- Neuwahl F and Loschel A. 2008. Employment impact of Eu biofuels Policy: Combining bottom-up technology information and sectoral Ecological Economics. 68.
- 14- Valadkhani A. 2005. Cross-Country Analysis of High Employment-Generating Industries. *Applied Economic Letters*. 12 :865-869

Prioritize the economic sections of Fars province with the emphasize on agriculture section base on input-output table

Abstract:

In this paper we try to specify the sections which have priority by the information of input-output table of Fars province (1386) and relying on integration of the index of communications between sections and employment. Also the role of agriculture section considering its relation with other sections and employment in other economic sections is specified. By studying the intersection relations we can say to improve and lunge the economics of province it must juice up “the wholesale, retailer, repairing the vehicle and goods”, “agriculture and horticulture” and “transportation sections” respectively. Also “restaurant”, “clothing manufacturing” and “food products” have the capability to increase the demand for intermediate products more than other sections and finally “the wholesale, retailer, repairing the vehicle and goods”, “agriculture and horticulture” and “rood transportation sections” considering the relation with other sections, have

more intensity. The later combination in “oil”, “teaching” and “hygiene and treatment” and former combination in “vehicles”, “teaching” and “public affairs and municipal services management” have more relationship with other economic sections. Base on the studies according to the input-output table of 1386 the agriculture section is the supplier of the intermediate goods of the other sections is less and its dependency on intermediate products of other sections is less and it's almost self-sufficient. After “building” and “public affairs and municipal services management”, the agriculture section can have more effects on developing new employment. We can increase the final demand of this section to resolve unemployment.

Key words: Input-output table, Fars province, Employment, Agriculture section