اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و دوم، شماره 85، بهار 1393

بررسی جایگاه بخش صنایع وابسته به کشاورزی در اقتصاد استان کرمانشاه
با استفاده از روبیکر داده ستانده

علی اصغر بانویی 1، عفت ویسی 2
تاریخ دریافت: 1391/12/05
تاریخ پذیرش: 1391/4/4

چکیده
توسعه کشاورزی، به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعة کشور، از نظر و جایگاه خاصی برخوردار است و صنایع وابسته به کشاورزی را می‌توان شرط لازم و محورک توسعة این بخش دانست. در این مقاله جایگاه بخش صنایع وابسته به کشاورزی در استان کرمانشاه با استفاده از جدول داده
سئاده سال 1380 استان کرمانشاه بررسی شد. جدول مذکور بر مبنای جدیدترین روش‌های سهم مکانی (روش اصلاح شده شیپ لگارتمی بخش تخصصی یا بومی [24]) برآورد شده است. با استفاده از روبیکر نوین تجزیه و تحلیل (در قالب پویندهای فضایی)، پویندهای میان بخش‌های مختلف اقتصاد استان مورد سنجش قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از جایگاه مطلوب بخش صنایع وابسته به
کشاورزی است به طوری که در پویندهای پیست و پیشین کل، دارای رتبه اول و با تجزیه این پویندها به

e-mail: banouei7@yahoo.com

1. دانشگاه گروه اقتصادی دانشگاه علوم طبیعی
2. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، گروه برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، دانشگاه علوم طبیعی
e-mail: vaisi_efat@yahoo.com

(پرستار مشترک)
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

پیوندهای پیشین داخیل و خارجی، به طور میانگین، رتبه سوم را در میان سایر بخش‌های اقتصاد
استان به خود اختصاص می‌دهد.

طبقه بندی: JEL: D, R, Q, L

کلیدواژه‌ها:
صنایع وابسته به کشاورزی، رشد و توسعه اقتصادی، جدول داده سطانده منطقه‌ای، پیوندهای
پسین داخیل و خارجی، پیوندهای پیشین داخیل و خارجی

مقدمه
بخش کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصاد کشور است که نامی کننده سهم
مهی‌ی از تولید ناخالص داخیل، اشتغال، نیازهای غذایی، صادرات غیر نفتی و نیاز صنایع به
محصولات کشاورزی به شمار می‌آید و توسعه این بخش از اهدافی است که در برنامه‌ریزی
کشور مورد توجه می‌باشد. در سال ۱۳۸۹ سهم بخش کشاورزی در محصولات ناخالص داخیل
۸/۶ درصد بوده است. همچنین در همین سال، نرخ رشد محصولات ناخالص داخیل در کشور، با
احساس نفت به قیمت ثابت (نرخ رشد اقتصادی)، معادل ۷ درصد بوده است. از این نرخ
رشد، ۷ درصد به خصوص بخش کشاورزی (شامل فعالیت‌های زراعت و باغداری، دامداری، مزارع،
پرورش کرم ابریشم، زنبور عسل، شکار، چنگال‌داری و ماهیگیری) تأمین شده است (چکیده
آمار حساب‌های ملی در سال ۱۳۸۹).

به موازات رشد بخش کشاورزی، توسعه صنایع وابسته به کشاورزی امری بسیار مهم و
ضروری می‌باشد. صنایع وابسته به کشاورزی صنایعی است که ارتباطات مستقیم و غیر مستقیم
با بخش کشاورزی دارد و تحت عنوان صنایع تکمیلی و تبدیلی بخش کشاورزی شناخته شده
است. یافته‌های مورد بررسی از صنایع و توسعه روش‌های جهاد کشاورزی، صنایع تکمیلی به
مجموعه‌ای از صنایع اطلاق می‌گردد که با انجام تغییرات فیزیکی و شیمیایی بر روی مواد

های قابل استفاده برای بخش کشاورزی، به عنوان دستگاه‌های تولید سبک کننده، صنایع تکمیلی

2
بررسی چاپ‌گاه

اولین با منشا نباتی و جیوهای نسبت به عمل آوری و فراوری، درجه‌بندی، بسته‌بندی، نگهداری و
نیز بازارسازی یا نرخ‌دهیهای صنایع تبدیلی به آن گروه از صنایع
اطلاق می‌گردد که در آنها یک فراورده کشاورزی برای بهتر مصرف شدن، عرضه مناسب‌تر
و افزایش ارزش اقتصادی به شکل نیشکر یا که ماهی محصول جدید با
ماهیت ماده اولیه یکسان ولی محصول نهایی یک ماده جدید نسبت به ماده اولیه باشد؛ مانند
صنایع روش گیاهی از دانه‌های روحانی (معاونت صنایع و توسعه روسیه، 1386). طبق تعریف
مصوب در کمیسیون اقتصادی هرست دولت نیز صنایع تبدیلی و تکمیلی به صنایع اطلاع
می‌گردد که به فراوری و عمل آوری مواد نباتی و جیوهای (زراعی، باغی، شیلاتی، دام و طور،
جنگل و مرتع) می‌پردازد. فراوری در برگیرنده تغییرات فیزیکی، شیمیایی، نگهداری، بسته‌بندی
و توزیع است (دفتر صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی،
1384).

ببخش صنعت و کشاورزی است. این صنایع از میزان دیدارهای دیگری و فصلی در مناطق
روسیه می‌کاهد. همچنین زمینه مناسب جهت توسعه بخش کشاورزی را فراهم آورده و به
افزایش تولیدات، بهره‌وری، ایجاد فرصت‌های شغلی، تامین نیازهای اساسی، بیوند با دیگر
بخش‌های اقتصادی و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای منجر و خواهد شد. لذا این گونه صنایع
می‌تواند پیش‌تر استراتژی صنعتی شدن و تأمین کننده امیت غذایی در کشور باشد (خادمی،
1382). به طور کلی می‌توان مهندسین مرزی توسعه این گونه صنایع را به این صورت بیان
نمود: تهیه کندن و ارتقا‌دهی فعالیت‌های بخش کشاورزی و افزایش دهنده نوآوری
منطقه‌ای و مهі، ارتقای بخش در آمده خانوارهای کم درآمد روسیه با افزایش بهره‌وری تولیدی،
زمینه سازی استغالت نوین در مناطق روسیه از طریق ایجاد فرصت‌های تکمیلی در کنار
فعالیت‌های دوستون مزروعه، کاهش ریسک و ایجاد نوسان در خرید آمده خانوارهای
روستایی و توسعه پایداری بخش‌های در آمده‌های آنال، کاهش تحریم محیط‌زیست با تمرکز
زدایی از ایجاد صنایع در حوالی مناطق مرکزی و شهری و... (رحمانی، 1385).
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره 85

این صنایع، به عنوان یکی از حلقه‌های مهم در زنجیره توسعه محصولات کشاورزی در جلگه‌های آبادی، از ضابعات محصولات کشاورزی و افزایش منابع گرانی این محصولات، عرضه مناسب‌تر آنها، ایجاد ارزش افزوده در بخش کشاورزی، افزایش سطح درآمد روستاییان، بالا بردن بهره‌وری بخش کشاورزی، توسعه صادرات و افزایش سهم اشتغال صنعتی در مناطق روستایی و نیز به عنوان جزئی از فرآیند توسعه روستایی ایفای نقش می‌کند. این صنایع در فرآیند توسعه کشور کلیدی داشته و توجه بیشتر به آن، تسرع در رشد و توسعه کشاورزی و اقتصادی کشور را در پی خواهد داشت (نوروزی و نیلی‌پور، 1386). بنابراین، تأکید کارخانه‌ها و کارگاه‌های فراوری محصولات کشاورزی می‌توان به اهدافی تظیم ترکیب محصولات صادراتی و راهی از صادرات نک محسوبی، حراست در جهت صنعتی شدن، کاهش واردات محصولات مشابه خارجی و برآورده ساخت نقض‌الحقیقی صادرات محسوبات مذکور در پازارهای جهانی، ایجاد تحرک و راه‌پیمایی بخش کشاورزی به واسطه دستیابی به محصولاتی که در پازار برای آنها نقص و وجود دارند و ... دست یافته (FAO، 1995).

با این حال، موضوع صنایع تبدیلی و تکمیلی، به رغم اهمیت آن، در ایران مقیم‌نشده، جدیدی است که هنوز هم آن گونه که شایسته بخش کشاورزی و اقتصاد ملی است، مورد حمایت و هدایت قرار نگرفته است.

استان کرمانشاه یکی از مناطق مستعد کشاورزی در کشور می‌باشد. بر اساس آمار نشان دهنده تولید محصولات این استان، شکار و چنگال‌داری استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۶ ۶۷۵/۷ میلیارد ریال می‌باشد. تولید ناخالص داخلی استان نیز در سال ۱۳۸۶ ۴۰۴/۶ میلیارد ریال به قیمت بارز می‌باشد. بنابراین، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی، شکار و چنگال‌داری از تولید ناخالص داخلی استان در این سال برابر ۱۴/۰ می‌باشد.

۱. در سالنامه آماری استان (سال ۱۳۸۸)، که جدیدترین سالنامه منتشر شده در استان است، آمار و اطلاعات مربوط به سال ۱۳۸۶ ارائه شده است، اما سالنامه آماری مربوط به سال ۱۳۸۹ نیز منتشر شده است. بنابراین، برای یکپارچه بودن اطلاعات کشور و استان به نواحی از آخرین اطلاعات منتشر شده برای استان، بیان سال ۱۳۸۶ استفاده شده.
بررسی چاپگاه

از آنجا که بخش صنایع وابسته به کشاورزی بیشترین میزان نهاده‌های تولید خود را از بخش کشاورزی، شکار و جنگل‌داری تأمین می‌کند، بنابراین در ادامه، برای پی بردن به اهمیت صنایع وابسته به کشاورزی در اقتصاد کشور و استان کرمانشاه، میزان ارزش افزوده و تعداد شاغلان بخش صنایع وابسته به کشاورزی و همچنین سهم هر کدام از این شاخص‌ها در اقتصاد کشور و استان ارائه شد.

صنایع وابسته به کشاورزی شامل زیربخش‌های زیر است:
1. ساخت محصولات غذایی
2. انتاج آشامیدنی‌ها و ساخت محصولات از توتون و نیکوک، ساخت منسوجات
3. ساخت پوشاش، عمل آوری و دیگر کردن خز و دیاغی
4. ساخت چرب و محصولات چربی
5. ساخت کاغذ و محصولات کاغذی

میزان ارزش افزوده فعالیت کارگاه‌های صنعتی در دهه 1386 به ترتیب برای زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی عبارت است از:
- ریال‌های 214874088
- میلیون‌های 141462109
- میلیون‌های 96546209
- میلیون‌های 27643285

میزان ارزش افزوده کل بخش صنعت در کشور در سال 1386 به برای 1238159183 درصد است که شامل مجموع ارزش افزوده در کشور 12 درصد است، سال‌های آماری کشور، دفتر آمارهای صنعت، مجدد و محیط زیست سال 1388 سال‌های آماری استان کرمانشاه، تماشا آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی دارای 1388، ویگنه مرکز آمار ایران.

تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی دارای 10 کارگر و بیشتر در کشور در سال 1386 به ترتیب برای زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی عبارت است از:
- نفر 1770243
- نفر 157811
- نفر 18513
- نفر 2555
- نفر 2932

میزان ارزش افزوده کل بخش صنعت در کشور در سال 1386 به برای 1238159183 درصد است که شامل مجموع ارزش افزوده در کشور 12 درصد است، سال‌های آماری کشور، دفتر آمارهای صنعت، مجدد و محیط زیست سال 1388 سال‌های آماری استان کرمانشاه، تماشا آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی دارای 1388، ویگنه مرکز آمار ایران.

درصد است (هامان).
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

میزان ارزش افزوده فعالیت کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ کارگر و بیشتر در استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۶ به ترتیب برای زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی اعبارت است از: ۴۸۶ میلیون ریال، ۴۸۴ میلیون ریال، ۳۸۹ میلیون ریال، ۱۴۶ میلیون ریال و ۱۸۴ میلیون ریال. مجموع ارزش افزوده فعالیت زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۶ ۵۵۱ میلیون ریال است. ارزش افزوده کل بخش صنعت در استان در سال ۱۳۸۶ ۲۱۰ میلیون ریال است. بنابراین، سهم صنایع وابسته به کشاورزی از کل ارزش افزوده در استان کرمانشاه ۲۶ درصد است (همان).

تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ کارگر و بیشتر در استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۶ به ترتیب برای زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی اعبارت است از: ۴۲۴۹ نفر، ۴۸۱ نفر، ۴۷ نفر و ۴۷ نفر. مجموع شاغلان زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی استان کرمانشاه کل بخش صنعت در استان در سال ۱۳۸۶ ۱۳۳۴ نفر است. بنابراین، سهم صنایع وابسته به کشاورزی از کل اشتغال در استان کرمانشاه ۴۵ درصد است (همان). بنابراین، شاخص‌های فوق اهمیت بخش صنایع وابسته به کشاورزی را در اقتصاد ملی و استان کرمانشاه مشخص می‌کند.

موردی بر پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که مطالعات انجام گرفته در زمینه بررسی چاپگاه
بخش صنایع وابسته به کشاورزی، به دو دسته تقسیم می‌شوند: مطالعاتی که با تکنیک داده
سنادی به بررسی این موضوع پرداخته‌اند و مطالعاتی که با تکنیک‌های دیگری چاپگاه این
صنایع را در اقتصاد مناطق ارزیابی نموده‌اند. در میان دسته اول، پژوهش‌های بسیار کمی وجود
دارند که به کمک جدول داده سناده‌های منشأ با ارزیابی چاپگاه بخش صنایع وابسته به
کشاورزی پرداخته‌اند. البته در اکثر پایان‌نامه‌های دانشجویی با تکنیک داده سناده‌ه، رتبه
بخش صنایع غذایی و آشامیدنی، که یکی از زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی است،
مورد ارزیابی قرار گرفته است. اما تاکنون مطالعه‌ای که مشخصاً به ارزیابی چاپگاه بخش صنایع
وابسته به کشاورزی پرداخته‌باشد وجود ندارد به جز تنها یک مطالعه‌که در آن به کمک
تکنیک داده سناده به ارزیابی و سنجد تمام بخش‌های اقتصادی یک منطقه پرداخته شده‌
بررسی چایگاه

است. در سایر مطالعات، بررسی چایگاه صنعت وابسته به گروهی (صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی)، و محدودیت‌ها و مزیت‌ها در توسعه این صنایع عمده‌تر با روش پیمایشی، روش دلیلی، روش تحلیل عاملی و صورت گرفته و سپس مهم‌ترین مسائل و مشکلات موجود در توسعه برمشیده شده است.

در این قسمت به بیننده از مطالعات ذکر شده اشاره می‌شود.

بانویی و همکاران (1390) در مطالعه خود اهمیت بخش‌های اقتصاد استان گلستان را (به‌کمک جدول داده ستاده هفت‌بخشی) بر سه‌گانه پیوندهای فضایی مورد نظر قرار دادند. نتایج مطالعه آنها در روشکرد مستنی محاسبه پیوندهای اهمیت بخش کشاورزی و سایر صنایع استان را ترمیم می‌کند. حال آنکه در روشکرد نوین اصلح شده، بخش‌هایی که در اولین صنعت وابسته به کشاورزی (روتی) اولین رتبه دوم و بخش خدمات (روتی سوم) در اقتصاد استان در اهمیت قرار دارند که این نتایج سنگین بیشتری با ساختار اقتصاد استان و به تبع آن، با محور توسعة استان اندازه گرفته شدند.

کلاسکی و همکاران (1389) در مطالعه خود، با روش پیمایشی و با بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی، به بررسی عوامل بخش پرده و بیان‌دانگی ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در استان خراسان شمالی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که سهم عوامل بخش پرده مؤثرتر از عوامل بیان‌دانگی بوده و در نتیجه، با ایجاد زمینه لازم می‌توان با تقویت عوامل بخش پرده و فاقد آماده بر عوامل بیان‌دانگی به توسعة صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در استان کمک کرد.

نوری و نیایی پور طباطبایی (1386) در مطالعه خود به بررسی و اولویت‌بندی توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی، با استفاده از روش دلیلی، در شهرستان فلاورچان استان اصفهان پرداختند. نتیجه مطالعه در قالب طبقه‌بندی صنایع تبدیلی و تکمیلی مناسب برای شهرستان به ترتیب اولویت نشان داد صنایع مرتبط با محصولات چون سیب زمینی، که در منطقه معمول‌با باعث شدند به تولید و ضایعات و دوروزی و آشفتگی بازار روزه‌رو هستند.
اقتصاد کشاورزی و نوسهع - سال بیست و دوم، شماره 85

در اولویت اول قرار گرفته است. پس از آن، محصولات غذایی فراورده شده، مثل کنسروها و کمبوتان که نقش مهم‌تری در استفاده از تولیدات کشاورزی در صنایع تبدیلی دارند، در مرتبه بعدی قرار گرفته است. در اولویت‌های پایین‌تر نیز صنایع بسته‌بندی و مصری‌کار که ضروری به چشم می‌خورد.

رضایی (۱۳۸۶) در مقاله حید تحت عنوان «آمکانسنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی فراورده‌های دامی در استان ایلام، با استفاده از روش‌های توصیفی، تحلیل و استادی به ارزیابی نسبی ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های بخش دامداری و دامپروری هر یک از شهرستان‌های استان برداشت ایست. در این مطالعه از روش تکمیل‌نرمی برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها استفاده شده و اطلاعات به روش استادی، بررسی‌های و مصاحبه جمع آوری گردید. در نهایت، اولویت هر کدام از شهرستان‌ها به تفکیک در زمینه ایجاد صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته‌بندی تولیدات دامی شامل فراورده‌های گوشت قرنوز؛ پشم و مو؛ چرم و سالامبور؛ گوشت سفیده؛ تولیدات عسل و موم تعیین گردید.

شهیدی و صادقی (۱۳۷۸) در مطالعه‌ای تحت عنوان اکثریت وضعیت صنایع تبدیلی و تکمیلی وابسته به کشاورزی در استان خراسان، با استفاده از پارامترهای مانند میزان تولید محصولات کشاورزی، میزان مصرف سرانه محصولات کشاورزی، میزان ضایعات محصولات کشاورزی در بخش‌های مختلف تولید، توزیع و صرف، جمع‌آوری داده‌ها در استان خراسان و میزان مصرف محصولات کشاورزی (ماده اولیه) در صنایع تبدیلی و تکمیلی موجود، از راه مراجعه مستقیم به تکنیک‌های اولیه و تولیدی روش مورد استفاده مورد تحلیل قرار گرفت و اطلاعات موجود در مراکز مرکزی به تجزیه و تحلیل پارامترهای مختلف اقدام نمودند و پیشنهاد‌هایی در زمینه گسترش و یا بهبود بخش صنایع ارائه دادند.

بررسی اجمالی مطالعات گذشته و نوکته‌ها آن‌ها: نخست آنکه بررسی کننده نقش و اهمیت یاگهای بخش صنایع وابسته به کشاورزی در جهت تولید گوشتی نغهای تعادل عمومی (الگوی داده استان‌های) در مطالعه مناطق بسیار اندازه است و دوم آنکه این موضوع در مطالعه استان
بررسی چاپ‌گرها

کرم‌شناسی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. بنابراین، با مشخص کردن اهمیت صنایع وابسته به کشاورزی در سطح ملی و استان کرم‌شناسی با توجه به شاخص‌های ارزش‌افزوده و اشتغال و نیز با توجه به اهمیت رو زافوزون این گونه صنایع در اقتصاد منطقه و کشورهای هدف اصلی این مقاله تعیین چاپ‌گرها بخش صنایع وابسته به کشاورزی در اقتصاد استان کرم‌شناسی به کمک جدول داده شانده است؛ زیرا در جدول داده شانده، روابط بین بخشی در اقتصاد به تفصیل‌تری صورت ممکن نشان داده می‌شود.

مباحث نظری و روش تحقیق

به طور کلی، در سنگش پیوندهای پسن و پیشین از دو رویکرد ستی و نوین استفاده می‌گردد. اهمیت اندازه بخش‌ها در رویکرد سنتی فقط بر سرمایه تکنولوژی و اسطهای بین بخش مشابه، با تحمیل وزن یکسان قراردادی "واحد" در تفاضل نهایی و یا ارزش افزوده بخش‌ها امکان‌پذیر می‌شود (بانویی و همکاران، 1386). علاوه بر آن، تجزیه و تحلیل پیوندها به پیوندهای داخلی و خارجی در رویکرد سنتی امکان‌پذیر نیست. به کارگیری رویکرد نوین می‌تواند بعضاً از نارسایی‌های رویکرد سنتی را برطرف نماید.

در رویکرد نوین، علاوه بر تکنولوژی و اسطهای، اندازه تفاضل نهایی واقعی و ارزش افزوده واقعی بخش‌ها نقش کلیدی در سنگش اهمیت اندازه بخش‌ها در سطح منطقه ایفا می‌کند. منظور از رویکرد نوین الگوهایی می‌باشد که مبتنی بر روش حذف فرضی است. منظور از "حذف" به یک بخش و یا حذف مجموعه‌ای از بخش‌های مهم یا طور متناوب در یک زمان در سطح ملی است. در این تحقیق، منظور از حذف، حذف مبادلات و اسطهای بین بخشی بر پایه فرض مشخص است. جنبه‌های نظری، جنبه‌های اقتصادی و کلیدی و تفسیر روابط مربوط به الگوی حذف فرضی و انعکاس پذیری آن نسبت به رویکرد سنتی، به تفصیل در پژوهش‌های بانویی و بزرگان (1385) و نیز بزرگان و همکاران (1386) مورد ارزیابی قرار گرفته است.

1. Hypothetical Extraction Methods
الف) روبیکرد نوین الگوی تفاوت‌محور لتونیف (LDM) مبنا اندیس‌گیری پیوندهای کل (TL$^1$) و تجزیه آن به پیوندهای پسین (BL$^1$) و پیوندهای پیشین (FL$^2$) همچنین تجزیه BL$^1$ به پیوندهای پسین داخلی (IL$^1_b$) و پیوندهای پسین خارجی (EL$^r_{im}$) در قالب LDM سطح رابطه مقداری تراز تولیدی، رابطه 1 می‌باشد و فرض می‌شود که کل فعالیت‌های اقتصادی یک منطقه از دو بلوک کم‌پرسش تولیدی شده باشد. هر بلوک یک بخش و یا مجموعه‌ای از بخش‌های منطقه را دربرمی‌گیرد. به عنوان نمونه، بلوک اول با بخش 1 و بلوک دوم با بخش 2 یا سایر بخش‌های منطقه مشخص می‌گردد. (Dietzehbacher, 1997)

\[
x' = Z' e + f'
\]

\[
x' = A' X' - f'
\]

که در آن \( x' = [x'_1, ..., x'_n] \) بردار سطونی تولید تناهی‌اندکتی، \( Z' = [x'_1, ..., x'_n] \) ماتریس مبادلات و \( A' = [a'_{ij}] \) و اسکله‌ای بین بخش‌های در سطح منطقه، \( e = [1, ..., 1] \) بردار ستونی واحد به ابعاد \( Z \) ماتریس ضرایب مستقیم (فینی) لتونیف منطقه و \( f' = [f'_1, ..., f'_n] \) بردار ستونی تفاوت‌محور نهایی منطقه می‌باشد.

هر عضو از ماتریس \( A \) در رابطه 2 نشان می‌دهد که به ارزش یک واحد تولید بخش زمین (خریدار یا تفاوت‌کننده) در سطح منطقه، جه میزان به کالاها و خدمات مستقیم

1. LDM: Leontief's Demand Side Input Output Model
2. Total Linkages
3. Backward Linkages
4. Forward Linkages
5. Internal Backward Linkage
6. External Backward Linkage

در همه جای متن، حرف 2 نشان‌دهنده منطقه (البته) می‌باشد.

7. در شرایط کرد نوین الگوی تفاوت‌محور لتونیف (LDM) مبنا اندیس‌گیری پیوندهای کل (TL$^1$) و تجزیه آن به پیوندهای پسین (BL$^1$) و پیوندهای پیشین (FL$^2$) همچنین تجزیه BL$^1$ به پیوندهای پسین داخلی (IL$^1_b$) و پیوندهای پسین خارجی (EL$^r_{im}$) در قالب LDM سطح رابطه مقداری تراز تولیدی، رابطه 1 می‌باشد و فرض می‌شود که کل فعالیت‌های اقتصادی یک منطقه از دو بلوک کم‌پرسش تولیدی شده باشد. هر بلوک یک بخش و یا مجموعه‌ای از بخش‌های منطقه را دربرمی‌گیرد. به عنوان نمونه، بلوک اول با بخش 1 و بلوک دوم با بخش 2 یا سایر بخش‌های منطقه مشخص می‌گردد. (Dietzehbacher, 1997)

\[
x' = Z' e + f'
\]

\[
x' = A' X' - f'
\]

که در آن \( x' = [x'_1, ..., x'_n] \) بردار سطونی تولید تناهی‌اندکتی، \( Z' = [x'_1, ..., x'_n] \) ماتریس مبادلات و اسکله‌ای بین بخش‌های در سطح منطقه، \( e = [1, ..., 1] \) بردار ستونی واحد به ابعاد \( Z \) ماتریس ضرایب مستقیم (فینی) لتونیف منطقه و \( f' = [f'_1, ..., f'_n] \) بردار ستونی تفاوت‌محور نهایی منطقه می‌باشد.

هر عضو از ماتریس \( A \) در رابطه 2 نشان می‌دهد که به ارزش یک واحد تولید بخش زمین (خریدار یا تفاوت‌کننده) در سطح منطقه، جه میزان به کالاها و خدمات مستقیم

1. LDM: Leontief's Demand Side Input Output Model
2. Total Linkages
3. Backward Linkages
4. Forward Linkages
5. Internal Backward Linkage
6. External Backward Linkage

در همه جای متن، حرف 2 نشان‌دهنده منطقه (البته) می‌باشد.
بررسی چاپگاه

واستفاده بخش زمانی (فروشندگان) با یافته‌های کننده) در سطح منطقه نیاز دارد. با فرض ثابت بودن ضرایب فنی منطقه‌ای و قیمت‌ها و در نتیجه معلوم بودن ساختار تولید رابطه ۲ به صورت زیر بیان می‌شود:

\[ \mathbf{X}' = (I - \mathbf{A}')^{-1} \mathbf{f}' = \mathbf{L}' \mathbf{f}' \]  \hspace{1cm} (3)

\[ \mathbf{L}' = (I - \mathbf{A}')^{-1} \]

ماتریس ضرایب فراهنگ تولید با ماتریس معکوس لتوئینف نامیده می‌شود. بر مبنای (DBL′) روابط ۲ و ۳ پیوندهای مستقیم و غیر مستقیم که به ترتیب از جمع سنتی درایه‌های ۱ به صورت زیر نشان داده می‌شوند:

\[ \text{DBL}' = c' \mathbf{A}' \]  \hspace{1cm} (4)

\[ \text{DBL}' = c' \mathbf{L}' \]  \hspace{1cm} (5)

به منظور تبیین راکد نوین در مناسب پیوندپذیری پیشین و پیشین همگنی تجزیه این پیوندپذیری باید جزئی و خارجی لازم است که رابطه ۱ به صورت زیر رابطه ماتریسی افزایش زیر بیان گردید:

\[ \begin{bmatrix} x_1' \\ x_2' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11}' & A_{12}' \\ A_{21}' & A_{22}' \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1' \\ x_2' \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} f_1' \\ f_2' \end{bmatrix} \]  \hspace{1cm} (6)

بر مبنای رابطه ۶ می‌توان آثار و ابعاد تفاضلی واقعی جمع و بخش را بر افزایش تولید دو بلک به صورت زیر نوشته:

\[ \begin{bmatrix} x_1' \\ x_2' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} H' & H' A_{12}' L_{22}' \\ L_{22}' A_{12}' H' & L_{22}' A_{12}' H' L_{22}' + L_{22}' \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_1' \\ f_2' \end{bmatrix} \]  \hspace{1cm} (7)

به منظور \[ L_{22}' = (I - A_{22}')^{-1} \]

\[ H' = (I - A_{11}' - A_{12}' L_{22}' A_{21}') \]

که در آن (TL′) و تجزیه آن به \[ BL' \]

محاسبه \( L_{22}' \) و روش حذف فرضی سلا استفاده می‌شود (Cella, 1986).
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم. شماره ۸۵
و حذف خردی پلک ۱ از پلک ۲ به طور همزمان است. تحت این شرایط رابطه ۶ به صورت زیر بیان می‌شود:

\[
\begin{bmatrix}
\bar{x}_1'
\bar{x}_2'
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
A_{11}' & 0 \\
0 & A_{22}'
\end{bmatrix} \begin{bmatrix}
\bar{x}_1 \\
\bar{x}_2
\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}
f_1' \\
f_2'
\end{bmatrix}
\]  \hspace{1cm} (8)

و به ترتیب تولید ناخالص بلوک ۱ و بلوک ۲ را پس از حذف شناس می‌دهد. رابطه ۸ به ازای مقدار واقعی تفاوت‌های معلوم دو بلوک به صورت زیر حل می‌شود:

\[
\begin{bmatrix}
\bar{x}_1 \\
\bar{x}_2
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
(I - A_{11}')^{-1} & 0 \\
0 & (I - A_{22}')^{-1}
\end{bmatrix} \begin{bmatrix}
f_1' \\
f_2'
\end{bmatrix}
\]  \hspace{1cm} (9)

\[
L'_{11} = (I - A_{11}')^{-1}
\]

که در آن:

چنانچه رابطه ۷ از رابطه ۶ از ۸ کسر شود، TL' و BL' و همچنین TL' و BL' به LDM به صورت زیر به دست می‌آید:

\[
TL' = x' - \bar{x}' = \begin{bmatrix}
\bar{x}_1 - \bar{x}_1' \\
\bar{x}_2 - \bar{x}_2'
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
H' & H' A_{12}' L_{22}' \\
L_{22}' A_{21}' H' & L_{22}' (I + A_{12}' H' A_{21}' L_{22}')
\end{bmatrix} \begin{bmatrix}
L_{11}' & 0 \\
0 & L_{22}'
\end{bmatrix}
\]  \hspace{1cm} (10)

\[
\begin{bmatrix}
f_1' \\
f_2'
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
\Gamma_1' & \Gamma_2' \\
\Pi_1' & \Pi_2'
\end{bmatrix} \begin{bmatrix}
f_1 \\
f_2
\end{bmatrix}
\]

\[
\begin{align*}
\Gamma_1' &= H' - L_{11}' \\
\Gamma_2' &= H' A_{12}' L_{22}' \\
\Pi_1' &= L_{22}' A_{21}' H' \\
\Pi_2' &= L_{22}' A_{21}' H' A_{12}' L_{22}'
\end{align*}
\]  \hspace{1cm} (11-10)

با استفاده از روابط فوق، TL' و BL' و TL' به دست می‌آیند:

\[
TL' = e'[\Gamma_1' + \epsilon_2' \Pi_1'] f_1' + e'[\Gamma_2' + \epsilon_2' \Pi_2'] f_2'
\]  \hspace{1cm} (11-10)

\[
BL' = e'[\Gamma_1' + \epsilon_2' \Pi_1'] f_1'
\]  \hspace{1cm} (2-10)

\[
FL' = e'[\Gamma_1' + \epsilon_2' \Pi_2'] f_2'
\]  \hspace{1cm} (3-10)
بررسی چاپ‌گاه ....

بر مبنای رابطه (10-20) می‌توان \( BL' \) را برای هر بلوک به پیوند پسین داخلی و پیوند پسین خارجی به صورت زیر تجزیه نمود:

\[
BL' = \text{IL}' + \text{EL}_{\text{im}}
\]

بلوک ۱ \( BL'_1 = \left[ e_1 (\Gamma_1') f_1' \right] + \left[ e_1 (\Pi_1') f_1' \right] \)

بلوک ۲ \( BL'_2 = \left[ e_2 (\Gamma_2') f_2' \right] + \left[ e_2 (\Pi_2') f_2' \right] \)

عضو ماتریس افزایش شده برای دو بلوک اقتصادی هستند. در رابطه (10-21)، \( A'_{12}, A'_{21} \) را آشکار می‌کند. مقدار کاهش تولید در کل اقتصاد منطقه به عنوان معیار اهمیت اندیشته می‌باشد. مقدار کاهش تولید در کل اقتصاد منطقه به عنوان میزان اهمیت اندیشته می‌باشد. مقدار کاهش تولید برای دو جزء تشکیل شده است: \( (x_i - x_i') \) به عنوان نمونه، مقدار کاهش اندیشته در کل اقتصاد منطقه ناشی از حذف بلوک ۲ را نشان می‌دهد و \( (x_i - x_i') \) مقدار کاهش اندیشته در کل اقتصاد منطقه ناشی از حذف بلوک ۱ را نشان می‌دهد. در این مورد صحیح‌ترین مقدار کاهش تولید در کل اقتصاد منطقه ناشی از حذف یک بلوک بیشتر از بلوک دیگر باشد، نشان‌دهنده اهمیت اندیشته آن بلوک نسبت به بلوک دیگر در اقتصاد منطقه می‌باشد.

ب) روش نوین الگوی عرض محور گش (GSM)

ملاحظه سنجش اهمیت اندیشته بخش‌ها در الگوی GSM از منظر بخش عرضه کننده

می‌باشد و نتایج این می‌تواند (TL) یا پیوندهای کل را که برای با پیوندهای پیشین (FL) است، اندازه‌گیری نماید. اما همانند (BL) در LDM (FL) نیز نماید، به دو جزء پیوندهای پیشین داخلی (IL) و پیوندهای پیشین خارجی (EL) قابل تفکیک می‌باشد.

1. GSM: Ghosh, A Supply Side Input Output Model
2. Internal Forward Linkage
3. External Forward Linkage

13
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

اساس انسازه‌گیری های تولید و تجزیه آن به (EL\text{c}) و (IL\text{c}) و تولید ناخالص، ماتریس ضرایب مستقیم تولید

رازابه ۱۲ برای یک اقتصاد حاوی دو بلوک می‌باشد (بانویی و همکاران، ۱۳۹۰).

\begin{align}
X^* &= e' Z^* + V^* \\
X^* &= X^* B^* + V^* \\
\end{align}

که در آن \( X^* = \begin{bmatrix} V^* \end{bmatrix} \) به ترتیب بردار سطعی تولید، ناخالص، ماتریس ضرایب مستقیم تولید

ماتریس تخصصی و بردار سطعی عوامل اولیه (ارزش افزوده و واردات) هستند. هر عنصر از ماتریس \( B^* \) نشان می‌دهد که به ارژش یک واحد تولید بخش \( \alpha \) (عرضه کاندنت)، چه میزان از آن به عنوان واسطه در فراورد تولید سایر بخش‌های اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این ماتریس، ستاند (تولید) ثابت و همایش قرار دارد، بر مبنای فرض متغیر، می‌توان رابطه ۱۲ را به صورت زیر بیان نمود:

\begin{align}
X^* &= V^* (I - B^*)^{-1} = V^* G^* \\
G^* &= (I-B^*)^{-1} \\
\end{align}

که در آن، ماتریس \( G^* \) ماتریس گش و یا ماتریس ضرایب فرازند عرضه محور نامیده می‌شود.

پیوندهای پیشین مستقیم (DFL\text{c}^*) و پیشین مستقیم و غیر مستقیم (DFL\text{c}), به ترتیب از جمع سطعی درایه‌های ماتریس های \( [g_{ij}^*] \) و \( [b_{ij}^*] \) به صورت زیر دست می‌آیند:

\begin{align}
DFL = B'e \\
DIFL = G'e \\
\end{align}

سنجش برای (EL\text{c}) و (IL\text{c}) و تولید ناخالص، ماتریس \( TL\text{c} \) رابطه (۱۲-۱) به صورت زیر است:

\begin{align}
\begin{bmatrix} x^*_1 & x^*_2 \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} x^*_1 & x^*_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} B_{11}^* & B_{12}^* \\ B_{21}^* & B_{22}^* \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V^*_1 & V^*_2 \end{bmatrix} \\
\end{align}

به منظور رابطه ۱۴ می‌توان آثار و تبعات ارزش افزوده واقعی دو بلوک را در جایگاه ماتریس افزایش شده بر افزایش تولید دو بلوک [\( x^*_1 \) \( x^*_2 \)] به صورت زیر محاسبه نمود:

\begin{align}
\begin{bmatrix} x^*_{1r} & x^*_{2r} \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} V^*_1 & V^*_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} H^r & \overline{H}^r B_{12}^* G_{22}^r \\ G_{22}^r B_{21}^* \overline{H}^r & G_{22}^r (I + B_{21}^r \overline{H}^r B_{12}^r G_{22}^r) \end{bmatrix} \\
\end{align}
بطری چای‌کاه‌...

که در آن:

\[ G_{22} = (I - B_{22})^{-1} \quad \text{و} \quad \bar{H} = (I - B_{11} - B_{12}G_{22}B_{21})^{-1} \]

به منظور محاسبه \( \text{TL}^t_{\text{EL}} \) (و \( \text{TL}^t_{\text{IL}} \)) لازم است که روش حذف فرضی سلا به صورت زیر اصلاح گردد (Dietzehbacher, 1997) به این منظور رابطه 14 به صورت زیر بیان می‌شود:

\[
\begin{bmatrix}
\tilde{x}_1'' \\
\tilde{x}_2''
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
\tilde{x}_1'' \\
\tilde{x}_2''
\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}
B_{11}'' \\
B_{22}''
\end{bmatrix}
\]

(16)

به ترتیب ناپای کلک 1 و بلک 2 را پس از حذف بیان می‌کند. با معلوم بودن مقدار واقعی ارزش‌افزوده دولک، رابطه 16 به صورت زیر حل می‌شود:

\[
\begin{bmatrix}
\tilde{x}_1'' \\
\tilde{x}_2''
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
V_1'' \\
V_2''
\end{bmatrix} \left( I - (I - B_{11}''^{-1})^{-1} \right)
\]

(17)

که در آن:

\[ (I - B_{11}''^{-1})^{-1} = G_{11}'' \quad \text{و} \quad (I - B_{22}''^{-1})^{-1} = G_{22}'' \]

همانند الگوی \( \text{TL}^t_{\text{EL}} \) در رابطه 10 و تجزیه آن به (\( \text{TL}^t_{\text{IL}} \)) در الگوی LDM، در رابطه 15 و 17 به صورت زیر به دست می‌آید:

\[ \text{TL}^t_{\text{EL}} = (x'' - \bar{x}'') = \left( x''_1 - \bar{x}'_1 \right) \left( x''_2 - \bar{x}'_2 \right) \]

(18)

\[
\begin{bmatrix}
V_1'' \\
V_2''
\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}
\tilde{V}_1'' \\
\tilde{V}_2''
\end{bmatrix} \left( I - G_{22}'' \right) \left( I + B_{21}'' G_{22}'' B_{12}'' \right)
\]

به طوری که:

\[
\tilde{V}_1'' = \tilde{V}_1'' - G_{22}'' B_{21}'' \tilde{V}_2'' \quad \text{و} \quad \tilde{V}_2'' = G_{22}'' B_{12}'' \tilde{V}_1''
\]

\[ \text{TL}^t_{\text{IL}} = F L'' = V_1'' \left( \Gamma_1''(e_1 + (\Gamma_2'')(e_2) \right) + V_2'' \left( \Gamma_2''(e_1 + (\Gamma_3'')(e_2) \right) \]

(19)

بر مبنای رابطه 19 می‌توان رابطه \( \text{TL}^t_{\text{IL}} \) را برای هر بلک که بیوند پیشین داخلی و بیوند پیشین خارجی به صورت زیر بیان نمود:

\[
\text{پیوند پیشین داخلی} + \text{پیوند پیشین خارجی} = \text{پیوند پیشین کل}
\]

15
اقتصاد کشاورزی و توزیع - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

پایه‌های آماری و فراورده محاسبه جدول داده استان کرمانشاه

برای محاسبه جدول داده استان کرمانشاه سال ۱۳۸۰ استان کرمانشاه از دو نوع پایه‌های آماری استفاده شده است: ۱. جدول متقاق مبنای به‌خشم در بخش تکنولوژی با هم‌بوده ۹۹×۹۹ و جدیب (کالاهای در بخش به ابعاد ۱۴۷×۹۹) سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران و با استفاده از نرم‌افزار IO-SAM به جدول متقاق در بخش تحلیلی است. ۲. حساب‌های منطقه‌ای سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۴ لازم به ذکر است که جدول متقاق کالاهای در کالاهای عمداً با فرض تکنولوژی کالاهای که به انجام تعمیم‌برداری بر اساس فرض تکنولوژی مختلط به ابعاد ۹۹×۹۹۱ سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران تبدیل شده است، بین‌پایا محاسبه جدول داده استان کرمانشاه سال ۱۳۸۰ استان کرمانشاه قرار داشته است. علت اصلی این است که طبق‌بندی حاکم بر جدول متقاق مرکز آمار ایران کالایی است. حال آنکه طبق‌بندی حاکم بر حساب‌های منطقه‌ای طبق‌بندی بین‌پایا است. استاندارد صنعتی (CPC) است. است. با آگاهی به منظور سازگاری و هماهنگی در طبق‌بندی پایه‌های آماری ملی - منطقه‌ای لازم است جدول متقاق در بخش تکنولوژی در سطح ملی بین‌پایای محاسبه جدول متقاق در بخش تکنولوژی قرار گرفته. پایبند به منظور سازگاری، از روش اصلاح شده شیب لگاریتمی سهم مکانی، جدول داده استان کرمانشاه سال ۱۳۸۰ استان کرمانشاه به بخش ۷۲×۷۲ برآورد گردید. مناسب با ساختار اقتصادی استان، جدول مذکور به ۵۰ بخش اقتصادی تجمع گردید.

1. CPC: Central Product Classification
2. (ISIC Rev. 3): International Standard Industrial Classification (of All Economic Activities)
3. برای آگاهی کامل از جنبه‌های مربوط به نحوه استخراج جدول داده استان و مباحث نظری مربوط به چگونگی شهرسازی و تهیه پویاندای فضایی از بخش‌های اقتصادی استان، به پایان‌نامه ویس (۱۳۸۷) مراجعه شود.
4. aggregation
برای شناسایی بخش صنایع وابسته به کشاورزی در جدول داده‌ستانه لازم است به
برخی از تعاریف این هدف توسط کارشناسان استان نمود. طبق تعریف سیان (1998)،
صنایع وابسته به کشاورزی شامل صنایع مواد غذایی، نساجی از جمله پوششک، محصولات
چوبی، میلمن و محصولات کاغذی می‌باشد. همچنین بر مبنای طبقه‌بندی 72 بخشی
حساب‌های ملی و منطقه‌ای، صنایع وابسته به کشاورزی شامل بخش‌های صنایع مواد غذایی و
آشامیدنی و دخانیات، صنایع نساجی، پوششک و جرم، صنایع جب و محصولات جب و
صنایع کاغذی و مقوا می‌باشد. بنابراین، در جدول 50 بخشی استان به منظور تعیین جابجایی و
شناسایی فعالیت‌های صنایع وابسته به کشاورزی، بخش‌های ساخت محصولات غذایی و
انواع آشامیدنی‌ها و ساخت محصولات از توتون و نت‌ماک (بخش 6)، ساخت مسجدها (بخش
7)، ساخت پوششک، عمل آوری و رنگ کردن خز و دباغی، پرداخت جرم و سایر محصولات
چرمی (بخش 8)، ساخت جب و محصولات چوبی (بخش 9) و ساخت کاغذ و محصولات
کاغذی (بخش 10) با هم ادغام گردید و در نتیجه جدول 50 بخشی ساخت جدول 46 بخشی تبدیل
شد که بخش 6 در آن معرف بخش صنایع وابسته به کشاورزی است. جدول 1 اعضا
بخش‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد.

جدول 1. شماره و عنوان رشته فعالیت‌های جدول 46 بخشی استان

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره رشته فعالیت‌ها</th>
<th>عنوان رشته فعالیت‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>زراعت و گل‌باغداری</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>دامداری، مرغداری، پرورش کرم ایرانی و زنبور</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>پست و جابجایی</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>عسل، شکر و محیط‌های جنگلی</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>بیمه، سایر واطیاب‌های سطح‌های جنگلی</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>خدمات واحدهای مسکونی شخصی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره رشته فعالیت‌ها</th>
<th>عنوان رشته فعالیت‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7</td>
<td>خدمات واحدهای مسکونی اداری</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>سایر معدن</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>نفت، گاز و طبیعی</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>سایر تجهیزات</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>خدمات واحدهای مسکونی اداری</td>
</tr>
</tbody>
</table>

17
# اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره 85

## ادامه جدول 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>درصد</th>
<th>نام کلی</th>
<th>آمارهای اقتصادی و سیاسی</th>
<th>توضیحات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7</td>
<td>خدمات واحدهای غیرمسکونی و خدمات دلالان مستغلات</td>
<td></td>
<td>ساخت کلک، قراردهی‌های حاصل از تصیه‌های نقشه‌ای و مجموعه‌بندی هسته‌ای</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>خدمات واحدهای شیبی و خدمات تأمین شیبی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح انتقالی و فنی‌های یادبودی و ساخت مصالح راهبردی و تجهیزات فرآیندی بی‌جایی و تجهیزات مالی‌الات و تجهیزات</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>امور عمومی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح استانی و خدمات مصالح استانی از دیگر استان‌های</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>خدمات شهری امور دفاعی</td>
<td></td>
<td>در جای دیگر و خدمات شهری از دیگر استان‌های</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>امور انتظامی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح استانی و خدمات مصالح استانی برقی و طبقه‌بندی ضبط در جای دیگر</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>تأمین اجتماعی و اجباری</td>
<td></td>
<td>ساخت و سایر تجهیزات حمل و نقل و خدمات و فعالیت‌های جهت سیر تجهیزات حمل و نقل</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>آموزش انتقالی دولتی و خصوصی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصوبات طبقه‌بندی شده در جای دیگر و بازده</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>آموزش متوسطه عمومی و حرفه‌ای دولتی و خصوصی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصوبات طبقه‌بندی شده در جای دیگر و بازده</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>آموزش عالی دولتی و خصوصی</td>
<td></td>
<td>برق و آب</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>توزیع گاز طبیعی</td>
<td></td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>خدمات مصرفی و خدمات استانی</td>
<td></td>
<td>ساخت مصالح مصرفی و خدمات استانی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## نتایج و بحث

در این قسمت نتایج به دست آمده از تعیین رتبه بخش‌های مختلف اقتصادی استان و از جمله بخش صنایع واسته به کشاورزی، به کمک چندجمله‌های وارد شده، هم در طرف عرضه و

1. برای آگاهی بیشتر از نحوه استخراج نتایج به دست آمده، به وسیله‌های شناسایی (۱۳۸۷) مراجعه شود.
بررسی چاپ‌گاه 

هم در طرف تفاوت‌های اقتصادی ارائه شده است. در فرایند تعبیر و تفسیر چاپ‌گاه بخش صناعه وابسته به کشاورزی از وابستگی تغییر پیوند قطعی کلی، پیوند پیش‌بینی داخلی، پیوند پیش‌بینی خارجی، پیوند پیش‌بینی کل، پیوند پیش‌بینی داخلی و پیوند پیش‌بینی خارجی استفاده شده است که در ادامه به تفصیل توضیح داده شده است.

اف‌تپ نتایج حاصل از پیوندهای پیش‌بینی خارجی و تجربی آن به پیش‌بینی داخلی و پیش‌بینی خارجی برای بخش صنایع وابسته به کشاورزی 

جدول 3 نتایج حاصل از محاسبه پیوندهای پیش‌بینی کل (BL) و تجربی آن به پیوندهای پیش‌بینی داخلی (IL) و پیوندهای پیش‌بینی خارجی (ILm) را برای یک جدول داده استان‌های ایران در نظر بخش نقش‌اهای خاص، بر حسب میلیارد ریال و بر حسب سهم هر بخش از استانهای کل استان مشخص شده است و این بخش‌ها به عنوان بخش‌های کلیدی اقتصاد استان معرفی شده‌اند. 

اکنون به تحلیل نتایج به دست آمده برای بخش صنایع وابسته به کشاورزی بر حسب انواع پیوندها پرداخته می‌شود.

بخش‌های هاشور زده شده در سنین پیوند پایین‌تر یا مثبت در جدول 2 نشان‌دهنده بخش‌هایی است که از استان‌های مشترک دیگر به عنوان نهاده و استانهای مورد نیاز خود، مشترک می‌باشند. 

بخش‌های هاشور زده شده در سنین پیوند پایین‌تر یا مثبت در جدول 2 نشان‌دهنده بخش‌هایی است که از استان‌های مشترک دیگر به عنوان نهاده و استانهای مورد نیاز خود، مشترک می‌باشند.

بخش‌های زیر به ترتیب دارای بیشترین مقدار پیوند پایین‌تر یا مثبت هستند:

صنایع وابسته به کشاورزی(6)، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل، شکر و ماهیگیری (2)، عمده‌فرشی و چرم‌فرشی و تعمیر و سایر نقلیه و کالاها (21)، حمل و نقل جاده‌ای (23)، سایر ساختمان‌های (20)، ساختمان‌های مسکونی (14)، برق (16)، ساختمان‌های اساسی و ساختمان‌های مسکونی (9)، ساختمان‌های مسکونی (19)، برق (16)، ساختمان‌های اساسی و ساختمان‌های مسکونی (9)، فیزیکی به جز ماهین آلات و تجهیزات (10)، ساختمان کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای (7).
اقتصاد کشاورزی و نوسعه - سال بیست و دوم، شماره 85

تحت این شرایط مشاهده می‌گردد که بخش 6 (صنایع وابسته به کشاورزی) دارای رتبه اول می‌باشد. بنابراین، در میان 46 بخش اقتصاد استان، بخش 6 بخشی است که تفاش‌آکنده بیشترین نهادهای وابسته‌ای از سایر بخش‌های استان بوده است.

بخش‌های معنی‌دار شده به عنوان بخش‌های دارای بیشترین میزان پرداخت پسین داخلی، نشان دهنده رتبه خودکفایی بخش‌های منطقه‌ای است. به این معنا که این بخش‌ها چه میزان از تفاش‌آکنده را از بخش‌های موجود در سطح منطقه تأمین خواهند کرد. بخش‌های زیر به ترتیب دارای بیشترین مقدار پرداخت پسین داخلی هستند:

صنایع وابسته به کشاورزی (6)، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ایرانی و زنبور عسل، شکار و ماهیگیری (23)، صنایع مشتمل‌های (21)، صنایع درخشش و تعمیر و سایل نقلیه و کالاهای (19)، صنایع نیازمندی (16)، حمل و نقل جاده‌ای (15)، خدمات فلزات استیم و ساخت محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین آلات و تجهیزات (10)، خدمات واحدهای مسکونی شیک (8)، ساخت صنایع مصالح کاتی غیر فلزی (9).

بخش صنایع وابسته به کشاورزی در پرداخت پسین داخلی رتبه اول را دارا است. بنابراین، در میان 46 بخش اقتصاد استان، بخش 6 بخشی است که بیشترین مقدار تفاش‌آکنده آن برای نهادهای وابسته‌ای از بخش‌های موجود در استان تأمین می‌گردد؛ به عبارت دیگر، خودکفایی بخش تفاش‌آکنده استان است. بخش‌های معنی‌دار شده به عنوان بخش‌های دارای بیشترین میزان پرداخت پسین داخلی

نشان دهنده بخش‌هایی هستند که برای تأمین نهادهای وابسته‌ای مورد نیاز خود به واردات از سایر مناطق می‌گردد. بنابراین، این پرداخت‌ها نشان‌دهنده میزان استفاده از مناطق سایر استان‌ها به عنوان نهاده وابسته از بخش‌های موجود منطقه‌های استان. بخش‌های زیر به ترتیب دارای بیشترین مقدار پرداخت پسین خارجی هستند:

۱. دماغداری (3)، دامئزشکی (3)، نفت خام و گاز طبیعی (4)، ساخت کک، فراوده‌ها

حاصل از تصفیه نفت و سوخت (6)، ساخت رادیو، تلویزیون و دستگاه‌ها و منطقه‌های مرکزی ایران مشخص گردد است.
بررسی چاپ‌گاه ....

وسایل ارتباطی و ساخت ابراز پزشکی ابزار ایتکی و ابزار دقیق و انواع ساعت (13)، ساخت ماسنی آلات و تجهیزات طیف‌بندی نشده در جای دیگر و ساخت ماسنی آلات دفتري حسابداری و محاسباتی (11)، توسعه گاز طبیعی (17)، بهره و سایر واسطه‌گری و فعلیت‌های جنی آنها (27)، تمایل اجتماعی اجرایی (36)، سایر معادن (5) و غیره رتبه آخر متعلق به صنایع وابسته به کشاورزی (6) است.

بخش صنایع وابسته به کشاورزی در پیوندهای پسن خارجی رتبه آتی دارد؛ بعضی آخرين بخشی است که نهاده‌های واسطه‌ای آن از مناطق دیگر تأمین می‌شود (زیرا اکثر تفاوت‌ها برای نهاده‌های واسطه در داخل استان تأمین می‌گردد). بنابراین، ملاحظه می‌شود که بخش صنایع وابسته به کشاورزی استان در طرف تفاوت‌های اقتصادی در بین سایر بخش‌ها، دارای رتبه اول در پیوند پسن کل، رتبه اول در پیوند پسن داخلی و رتبه آخر در پیوند پسن خارجی می‌باشد. این رتبه به این معنی است که در جدول داده استانهای استان، بخش صنایع وابسته به کشاورزی در زمینه خرید نهاده‌های واسطه‌ای (تفاوت برای نهاده‌های واسطه‌ای) نسبت به سایر بخش‌ها و سایر مناطق دارای بهترین چاپ‌گاه است.

همچنین در تحلیل این نتایج می‌توان گفت که حذف بخش صنایع وابسته به کشاورزی (6) باعث کاهش تولید کل اقتصاد منطقه (پیوند پسن کلی) به ارزش 1278/7 میلیارد ریال 7/57 درصد می‌شود. از این میزان کاهش، کاهش تولید خود این بخش به ارزش 3937/7 میلیارد ریال (7/52 درصد) است (پیوند پسن داخلی) و کاهش تولید بخش‌های سایر مناطق پیوند پسن خارجی (به ارزش 8834/5 میلیارد ریال درصد) می‌باشد ؛ به‌طور دیگر، اگر استان کرمانشاه بخواهد وضعیت قبل از حذف را حفظ نماید، باید 5/53/5 درصد از کل تولید این بخش خود را از سایر مناطق وارد کند. از 5/53/5 درصد کاهش، مربوط به بخش دوم (دامداری، مرغداری و ...) است و سهم کاهش تولید سایر بخش‌های استان، ناشی از حذف بخش سپر ضعیف است و یا همان‌گونه انتباه یک‌سازی وابسته به کشاورزی به عنوان تفاوت‌های کندن‌های با کالاهای واسطه‌ای بخش دامداری، مرغداری و ... در سطح استان که باشد؛ زیرا کاملاً واضح است که بخش صنایع وابسته به کشاورزی درصد زیادی از مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز را طبقاً یا تأثیر از بخش دامداری، مرغداری و ... تأمین نماید.
جدول ۲. تجزیه آن به EL, I, II و توزیع کل استان BL در قالب الگوهای ۸۵

<table>
<thead>
<tr>
<th>(میلیارد ریال و سهم از سایر استان‌ها)</th>
<th>۴/۱۹۹۸</th>
<th>۴/۱۹۹۹</th>
<th>۴/۲۰۰۰</th>
<th>۴/۲۰۰۱</th>
<th>۴/۲۰۰۲</th>
<th>۴/۲۰۰۳</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>زراعت و باشگاه‌داری</td>
<td>۱۳۹۹</td>
<td>۱۴۸۴</td>
<td>۱۷۰۹</td>
<td>۱۷۸۱</td>
<td>۱۹۰۲</td>
<td>۱۹۳۹</td>
</tr>
<tr>
<td>دامداری، مخمرداری و پرورش گرم‌پرورش</td>
<td>۱۸۳۱</td>
<td>۱۹۵۸</td>
<td>۲۱۷۸</td>
<td>۲۲۵۴</td>
<td>۲۴۷۹</td>
<td>۲۵۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>حجم‌داری</td>
<td>۶۸۴۷</td>
<td>۷۱۹۲</td>
<td>۸۱۷۴</td>
<td>۸۴۸۷</td>
<td>۹۱۹۲</td>
<td>۹۶۹۳</td>
</tr>
<tr>
<td>نفت، گاز و گاز طبیعی</td>
<td>۹۱۹۹</td>
<td>۹۸۹۱</td>
<td>۱۱۰۸۸</td>
<td>۱۱۲۲۷</td>
<td>۱۲۶۹۱</td>
<td>۱۳۰۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>سایر معدن</td>
<td>۵۷۸۶</td>
<td>۶۰۷۶</td>
<td>۶۵۸۶</td>
<td>۶۸۹۶</td>
<td>۷۴۹۷</td>
<td>۷۹۹۷</td>
</tr>
<tr>
<td>منابع بسیار برای کشاورزی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>صنعت کک، فراورده‌های غذایی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت سایر محصولات کشاوری</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت فلزات اساسی و محصولات بافندگی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت منابع آب و تغذیه‌شکنی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت منابع آب و فاضلاب‌های دفنی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت دفترهای تجاری و پاسخ‌دهنده‌های برقی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت دفترهای تجاری و مصارف</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت دفترهای تجاری و خدماتی</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
<td>۱۳۷۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>هدف</td>
<td>تعداد</td>
<td>مقدار</td>
<td>مقدار</td>
<td>مقدار</td>
<td>مقدار</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ساختمان مسکونی باید بهره‌برداری شود</td>
<td>19</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>برق</td>
<td>16</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>توزیع گاز طبیعی</td>
<td>27</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آب</td>
<td>18</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ساختمان های سکونت</td>
<td>19</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ساحل ساختمان ها</td>
<td>20</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عمده فروشی خود فروشی تعیین وابسته به کالاها</td>
<td>21</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>حمل و نقل جاده ای</td>
<td>22</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ساحل حمل و نقل</td>
<td>23</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>پست و مخابرات</td>
<td>24</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>پانک</td>
<td>25</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بیمه و ساری و راسته‌گری</td>
<td>26</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات ارائه‌دهنده سیگنال شخصی</td>
<td>27</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات ارائه‌دهنده سیگنال اجتماعی</td>
<td>28</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات ارائه‌دهنده غیرسیگنال</td>
<td>29</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات ارائه‌دهنده غیرسیگنال و خدمات غیرلاسلستیک</td>
<td>30</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کارکردهای تخصصی و کار</td>
<td>31</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>امور عمومی</td>
<td>32</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>خدمات درمانی</td>
<td>33</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>امور دفاعی</td>
<td>34</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>امور انضباطی</td>
<td>35</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تأمین اجتماعی اجباری</td>
<td>36</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آموزش انتفاعی دولتی و صنعتی</td>
<td>37</td>
<td>87</td>
<td>124</td>
<td>248</td>
<td>748</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
ب) نتایج حاصل از پیوندهای پیشین کل و تجزیه آن به پیشین داخلی و پیشین خارجی برای بخش صنایع وابسته به کشاورزی

نتایج پیوندهای طرف عرضه در جدول ۳ ارائه شده است. تفسیر ارقام جدول ۲ با تفسیر ارقام جدول ۳ به دو دلیل متفاوت می‌باشد: نخست اینکه ارقام جدول ۲ بر اساس نظر بخش تقاضا کننده از سایر بخش‌ها (پیوندهای پسر) مورد تحلیل قرار گرفته، حال آنکه تفسیر ارقام جدول ۳ از منظر بخش عرضه کننده به سایر بخش‌ها (پیوندهای پیشین) مورد تحلیل قرار می‌گیرد. ۱. در اینکه جدول ۲ بر مبنای پیوند تکنولوژی و اطلاعاتی با انداده تقاضای نهایی بخش‌ها به دست می‌آید و جدول ۳ بر مبنای پیوند تکنولوژی و اطلاعاتی با ارزش افزوده بخش‌ها حاصل می‌گردد.

ملاحظه: محاسبات تحقیق

شماره ۸۵

<table>
<thead>
<tr>
<th>اطلاعات</th>
<th>جدول ۲</th>
<th>جدول ۳</th>
<th>جدول ۴</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۴۳</td>
<td>دانشسرایی</td>
<td>۲۲۹</td>
<td>۱۴۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴</td>
<td>مدیرکاری اجتماعی</td>
<td>۲۳</td>
<td>۲۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۵</td>
<td>خدمات تربیتی فرهنگی و ورزشی و خدمات مدیریتی و سیاسی</td>
<td>۱۵۲</td>
<td>۱۵۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۶</td>
<td>سایر خدمات</td>
<td>۱۴۴</td>
<td>۱۴۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

۱. برای آگاهی بیشتر از جنب‌های مربوط به مبانی نظری پیوندهای نوین تجزیه شده (در قالب پیوندهای فضایی) در طرف عرضه و تقاضای اقتصاد به مطالعه باتویو و همکاران (۱۳۸۷) مراجعه نمایید.
نتایج گزارش شده در جدول ۳ به ترتیب آنان و تبعات حذف بخش‌های اقتصادی استان کرمانشاه را از منظر بخش عرضه کننده، پیوندهای پیشین کل (FL) و تجزیه آن به پیوندهای پیشین داخلی (IL) و پیشین خارجی (EL) بر حسب میلادار رایل و بر حسب درصد سهم هر بخش از تولید کل استان (TO) نشان می‌دهد. این تحلیل نشان می‌دهد که چنانچه سایر بخش‌های استان کالاها و خدمات وابستگی یک بخش را در فرآیند تولید خود مورد استفاده قرار ندهند. به جهت میزان موجب کاهش تولید کل استان خواهد شد.

پیش‌ترین مقدار پیوند پیشین کل را دارند:

| تعداد واشتی به کشاورزی | عمده‌روشی، خرده‌روشی، تعمیر و سایر تجهیزات و کالاهای (۲۱)، زراعت و باشگاه‌ها (۲۱)، دامداری، مرغداری، پرورش کرم‌های ریشه و زنبور عسل، شکر و ماهیگیری (۲۱) | حمل و نقل جاده‌ای (۲۱)، سایر ساختمان‌ها (۲۱) | ساخت سایر محصولات کالای غیر فلزی (۲۱)، ساخت طراحی مسکونی (۲۱)، ساخت فلزات اساسی و ساخت محصولات قلیایی فلزی | به‌جز ماستر آلات و تجهیزات (۲۱) |

نتیجه‌ی این شرایط مشاهده می‌گردد بخش ۶ (صنایع وابسته به کشاورزی) استان در پیوندهای پیشین کل، رتبه اول را دارد. بنابراین، در میان ۶۶ بخش اقتصاد استان، بخش ۶ عرضه کندن بخش‌های مربوط به سایر بخش‌های استثنایی است.

بخش‌های مصرفی شده به عنوان بخش‌های دارای پیش‌ترین پیوند پیشین داخلی، نشان دهنده این است که میزان محصول‌های این بخش‌ها کامل‌اً به عنوان نهاده و استاندارد محصول به‌صورت مصرفی بخش‌های دیگر بخش‌ها، به‌صورت مصرفی بخش‌ها، با صاحب‌نظری چه

۲۵
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره 85

مقدار از نیاز بخش های منطقه است. بخش های زیر به ترتیب بیشترین مقدار پیوند بیشین داخلی را دارند:

عمده فروشی، خرده فروشی و تعیمر وسایل نقلیه و کالاهای (21)، زراعت و باغداری (1)، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل، شکار و ماهیگیری (2)، حمل و نقل جاده ای (33)، ساخت سایر محصولات کشاورزی غیر فلزی (9)، برق (16)، کاریه و خدمات کسب و کار (31)، خدمات واحدهای غیر مسکونی و خدمات دلالان مستقل (30)، صنایع وابسته به کشاورزی (6)، بانک (26).

در پیوندهای بیشین داخلی، در میان بخش صنایع وابسته به کشاورزی 9 می باشد. بنابراین، در میان 46 بخش اقتصاد استان، بخش 3، بخشی است که از نظر عرضه محصول نهایی خود به سایر بخش های منطقه و پاسخگویی به نیاز آنها ترپه نهایی دارد.

بخش های معرفی شده به عنوان بخش هایدارای بیشترین مقدار پیوندهای بیشین خارجی شناخته شده این هستند که این بخش ها علاوه بر پاسخگویی به نیاز بخش های موجود در سطح منطقه به محصول نهایی خود مقداری از محصولات نهایی خود را نیز به سایر مناطق صادر می کنند. بخش های زیر به ترتیب بیشترین مقدار پیوند بیشین خارجی را دارند:

صنایع وابسته به کشاورزی (6)، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل، شکار و ماهیگیری (21)، ساخت وسایل نقلیه و کالاهای (21)، زراعت و باغداری (1)، ساخت فلزات اساسی و ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماسین آلات و تجهیزات (10)، حمل و نقل جاده ای (33)، ساخت وسایل نقلیه موتوری تریلر و نیم تریلر و ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل (14)، ساخت سایر محصولات کشاورزی غیر فلزی (9).

در پیوندهای بیشین خارجی، بخش صنایع وابسته به کشاورزی دارای رتبه اول می باشد.

بنابراین، در میان 46 بخش اقتصاد استان، بخش 6 بیشترین میزان و توان صادرات محصول
نهایی خود به سایر مناطق را دارد. همان گونه که مشاهده می‌شود، در طرف عرضه اقتصاد نیز همانند طرف تقاضا، بخش صنایع وابسته به کشاورزی استان دارای رتبه مناسبی در میان سایر بخش‌های استان است (به طور میانگین دارای رتبه ۴ می‌باشد). همچنین همانند طرف تقاضا، در تحلیل این نتایج می‌توان گفت که حذف بخش ۶ به عنوان بخش عرضه کننده باعث کاهش تولید کل منطقه (پیوند پیشین کل) به ارزش ۲۰/۹ میلیارد ریال (۱۲۷/۰ درصد) می‌شود. از این میزان کاهش که کاهش تولید خود بخش ۶ به ارزش ۱۸/۸ میلیارد ریال (۱۱۱/۰ درصد) است (پیوند پیشین داخلی) و کاهش تولید سایر مناطق (پیوند پیشین خارجی) به ارزش ۱۹ میلیارد ریال (۱۱۵/۰ درصد) می‌باشد؛ بنیا با حذف این بخش، میزان صادرات انجام گرفته ناشی از این بخش به سایر مناطق به میزان ۱۱۵/۰ درصد کاهش می‌پذیرد. با افزایش دامداری، مقدار که کاهش تولید سایر مناطق به حذف بخش ۶، بسیار ضعیف است و بیانگر انتخاب بسیار فوق‌العاده بخش صنایع وابسته به کشاورزی در سطح منطقه به عنوان عرضه کننده محصول نهایی خود به بخش دامداری، مرغداری و ... در سایر مناطق می‌باشد.
جدول 3.2 تجزیه آن به FL 2 و تجزیه آن به FL 3 در قالب الكوهای EL از قبیل کوهدار

(میلیارد ریال و سهم آنها از سفاده گل استان)

<table>
<thead>
<tr>
<th>بخشها</th>
<th>ریال</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>زراعت و بافندگی</td>
<td>15/152</td>
</tr>
<tr>
<td>دامداری، مرغداری، پرورش کرم ایرانی، زنبور عسل، شکر و ماهیگیری</td>
<td>15/493</td>
</tr>
<tr>
<td>جیگنداری</td>
<td>1/125</td>
</tr>
<tr>
<td>نفت، گاز و گاز طبیعی</td>
<td>0/625</td>
</tr>
<tr>
<td>سایر معدن</td>
<td>0/745</td>
</tr>
<tr>
<td>صنایع وابسته به کشاورزی</td>
<td>0/2/4/8</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت گاز، لیزر، دارو، صنعت تغییر نیرو، صنعت آلیاف و پلاستیک</td>
<td>1/321</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی و ساخت محصولات استاندارد و پلاستیک</td>
<td>0/2/2/8</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی</td>
<td>0/3/3/9</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت فلزات اساسی و ساخت محصولات فلزی فبریکی جزء محصولات آلات و تجهیزات</td>
<td>0/3/7</td>
</tr>
<tr>
<td>ساخت ماسین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر</td>
<td>0/3/5/5</td>
</tr>
<tr>
<td>بررسی جایگاه .....</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ادامه جدول 3</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ساخت وسایل نقلیه ترابری و حمل و نقل</th>
<th>14</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ساخت وسایل نقلیه دیگر</th>
<th>15</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>برق</th>
<th>16</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>توزیع گاز طبیعی</th>
<th>17</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>آب</th>
<th>18</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ساخت وسایل مکانیک</th>
<th>19</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ساختمان های مسکونی</th>
<th>20</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>عدم فروشی، خرده فروشی، تعمیر و سیستم نقلیه و کالاهای</th>
<th>21</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>هتل و هواپیما و رستوران</th>
<th>22</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>حمل و نقل جاده ای</th>
<th>23</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>سیستم حمل و نقل</th>
<th>24</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>پست و مخابرات</th>
<th>25</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>اقتصاد کشاورزی و توسعه – سال پیست و دوم، شماره 85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ادامه جدول 3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/03</td>
</tr>
<tr>
<td>1. بانک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.1 بیمه و سایر خدمات گمرکی و فعالیت‌های جنی‌آهی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2 خدمات واحدهای سکونتی شخصی</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>2. خدمات واحدهای مسکونی اجاره‌ای</td>
<td>0/26</td>
</tr>
<tr>
<td>3. خدمات واحدهای غیرمسکونی و خدمات دلالان مستقل</td>
<td>0/27</td>
</tr>
<tr>
<td>4. کسب و خدمات کسب و کار</td>
<td>0/15</td>
</tr>
<tr>
<td>5. امور عوّصیمی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>6. امور دفاعی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>7. امور انتظامی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>8. تأمین اجتماعی اجباری</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>9. آموزش انتقادی دولتی و خصوصی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>10. آموزش متوسطه عمومی و متوسطه</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>11. آموزش عالی دولتی و خصوصی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>12. آموزش برگزاری دولتی و خصوصی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>13. بهداشت و درمان دولتی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>14. بهداشت و درمان خصوصی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>15. دام و شکم</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>16. مدادکاری اجتماعی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>17. خدمات اقتصادی و خدمات مالی و سیاستی</td>
<td>0/76</td>
</tr>
<tr>
<td>18. سایر خدمات</td>
<td>0/76</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ملاحظه: محاسبات تحقق

30
نتیجه‌گیری و پیشنهاد

هدف اصلی این مقاله بررسی چاپگاه‌های بخش صنایع و استهلاک به کشاورزی در اقتصاد استان کرمانشاه به کمک چندول داده استاندارد می‌باشد. به منظور تعيین چاپگاه‌های این بخش، از مبانی نظری محاسبه پیوندهای فضایی میان بخش‌های اقتصادی یک مرکز محلی (در قالب پیوندهای نوین تجزیه شده) استفاده شده که در این روش به منظور تحلیل دقیق تر و جامعتر از ارتباطات بخش‌های اقتصادی یک مرکز محلی، پیوندهای پیشین کل و پیشین کل به پیوندهای پیشین داخلی و پیوندهای پیشین خارجی تفکیک می‌شوند.

در طرف تفاوت‌های اقتصادی مرکز، بخش صنایع و استهلاک به کشاورزی بخشی است که به طور کلی در میان ۴۴ بخش اقتصاد استان، تفاوت کم‌تری بیشترین نهاده‌های ویسکسیاری، می‌باشد. همچنین از نظر تأمین نهاده‌های ویسکسیاری مورد نیاز بخش‌های موجود در سطح استان نیاز اول را دارد؛ به عبارت دیگر، خود کفاپرین بخش تفاوت‌کننده استان است (از نظر تأمین تفاوت‌برای نهاده‌های ویسکسیاری اول را دارد)؛ از نظر تأیین نهاده‌های ویسکسیاری از سایر مناطق تیز رتبه آخرباز دارد.

در طرف عرضه، بخش ۶ بخش است که در میان ۴۴ بخش اقتصاد استان تأثیره کندتر بیشترین میزان محسوب نهایی است. این بخش از نظر عرضه محسوب نهایی خود به سایر بخش‌های منطقه و بایگاه‌های به نیاز آن‌ها بیشتر نمی‌دارد، اما از نظر میزان و توان عرضه محسوب نهایی خود به سایر مناطق، رتبه اول را دارد و می‌توان گفت در این زمینه، قوی ترین بخش اقتصاد استان از نظر صادرات است و در میان ۴۴ بخش اقتصادی، رتبه اول صادرات را به خود اختصاص داده است.

نتایج مطالعه حاصل علاوه بر نشان دادن اهمیت بخش صنایع و استهلاک به کشاورزی در اقتصاد استان، نشان دهنده نکته بسیار مهم دیگری نیز می‌باشد و آن نشان دادن بیشترین میزان و استانگی صنایع و استهلاک به کشاورزی به بخش دامداری، مرغداری، پرورش کرم اریشم و زنبور عسل، شکرک و ماهیگیری (بخش ۶ می‌باشد. از آنجا که یک باپی نظری
اقتصاد کشاورزی و توسهه - سال بیست و دوم، شماره 85

محاسبات این تحقیق بر منابع روش حذف فرضی می‌باشد (حذف یک بخش و تأثیر آن در
سایر بخش‌ها)، می‌تواند که حذف بخش صنایع وابسته به کشاورزی هم در طرف
تفاوت و هم در طرف عرضه دارای بیشترین تأثیر در بخش دامداری، مرغداری، پرورش کرم
ابرهیم و زنبور عسل، شکر و ماهیگیری است. با کمی تأمل در می‌پانیم که نتایج به دست
آورده در زمینه وابستگی بخش ۶ به بخش ۲ کاملاً منطقی به نظر می‌رسد، چرا که طبیعی‌تر بخش
صنایع وابسته به کشاورزی باید به میزان زیادی مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز را
از بخش دامداری، مرغداری و ... تأمین نماید. از طرف دیگر، بخش ۲ هم به کالاهای
واسطه‌ای و هم به محصول نهایی بخش ۴ نازم‌نمود و نتایج نشان دهنده بیشترین میزان
واستگی این دو بخش در میان ۴ بخش اقتصاد استان می‌باشد.

بدین ترتیب در چارچوب این موارد، سیاست‌هایی توسهه و گسترش بخش‌های
کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی، محور توسهه استان را آشکار می‌کند و توانایی
سازگاری و هماهنگی لازم را با اصولی ترین قابلیت‌های محور توسهه استان دارد.

از آنجا که صنایع وابسته به کشاورزی شامل زیربخش‌های: ۱. ساخت محصولات
غذایی و انواع آشامیدنی‌ها و ساخت محصولات از توتون و نتیاکو، ۲. ساخت منسوجات، ۳.
ساخت پیش‌کاکل، عمل آوری و رنگ کردن خز و دباغی، پرداخت جرم و سایر محصولات
چرمی، ۴. ساخت چوب و محصولات چوبی، ۵. ساخت کاغذ و محصولات کاغذی است، لذا
توجه به استفاده بهینه از ظرفیت‌های این بخش‌ها، افزایش ظرفیت آن‌ها و همچنین تعیین
سیاست‌هایی در جهت افزایش کارایی آن‌ها از همیت سیبز بالایی در منطقه برخوردار است.

زیرا در حال حاضر تقریباً ۴۵ درصد از سهم اشتغال استان و ۲۶ درصد از سهم ارزش افزوده
استان متعلق به صنایع وابسته به کشاورزی و زیربخش‌های ذکر شده آن است.

بنابراین، می‌توان با تقویت زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی میزان ارزش افزوده
و اشتغال را در استان افزایش داد. این مسئله هنگامی پررنگ‌تر می‌شود که قابلیت‌های ممتاز
استان کامیابه و داشتن منابع نسبی در تولید انواع محصولات زراعی، به‌اغی، دامی و ... با

۳۲
برسی چاپ‌گاه

توجه به رتبه بخش‌های زراعت و باشگاهی (بخش ۱)، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل، شکار و ماهیگیری (بخش ۲)-تیز در نظر گرفته شوند؛ به عبارت دیگر، تفاوت‌های نهادهای واحدی و اطلاعیات زیربخش‌های صنایع وابسته به کشاورزی تقسیم‌بندی در داخل استان تأمین می‌گردد. بنابراین، می‌توان به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان استان پیشنهاد نمود با اولویت قرار دادن سرمایه‌گذاری‌ها در این بخش‌ها به طور صحیح و اصولی به روند و توسعه اقتصادی هر چه سریع‌تر در استان کمک نمایند.

منابع

۱. باتویی، ع. و برزاسان، ف. ۱۳۸۵. نقش و اهمیت ابعاد اقتصادی ارتباطات در محاسبه جدایی‌داده‌های منطقه‌ای. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی/بهار، شماره ۲۷. ۸۹-۱۱۴.

۲. باتویی، ع. و برزاسان، ف. ۱۳۹۰. سنجش اهمیت بخش‌های اقتصادی منطقه‌ای بر بینای پیوندهای فضایی؛ مطالعه موردی استان گلستان. پژوهش‌های علمی/اقتصادی، شماره ۱۱. ۲۵-۶۰.

۳. باتویی، ع. و برزاسان، ف. ۱۳۸۶. جلوگیری ممکن‌های، م. و محققی، م. گسترش‌های تکنولوژی بخش‌های کلیدی بر بینای روابط ده‌های استان و نوین طرف‌های عرضه و تفاوت‌های اقتصادی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱. ۲۷-۶۰.

۴. برزاسان، ف. و باتویی، ع. و کرمی، م. ۱۳۸۶. تأثیر بیشتر در خصوص توابع سهم مکانی نوین آن ابعاد اقتصادی از اثرات ضرر داده استان منطقه‌ای، مطالعه موردی استان تهران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی/بهار، شماره ۳۱. ۲۷-۵۷.

۵. چکیده آمار حساب‌های ملی در سال ۱۳۸۹. مرکز آمار ایران.
اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۵

۶. خادمی، ا. ۱۳۸۲. صنایع تبدیلی، اهمیت و نقش آن در تولیدات کشاورزی.
نشریه تربیت، شماره ۱۴۱: ۱-۳.

۷. رحمانی، م. ۱۳۸۵. بررسی نقش صنایع تبدیلی در کاهش ضایعات و توسیع صادرات محصولات کشاورزی باشی. مجله روستایی، شماره ۲۰۱: ۲۲۹.

۸. رضایی، ج. ۱۳۸۴. امکان سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی فراورده‌های دامی در استان ایلام. مجله پژوهشهای جغرافیایی، شماره ۹۱: ۱۷۹-۱۹۱.

۹. سالنامه آماری استان کرمانشاه. ۱۳۸۸. مرکز آمار ایران.

۱۰. شهیدی، ف. و صادقی ماهویک، ع. ۱۳۸۸. بررسی وضعیت صنایع تبدیلی - تکمیلی وابسته به کشاورزی در استان خراسان. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۷ (۲۷): ۸۳-۱۰۰.

۱۱. کلانشیری، خ. و احمدی، ح. و موحد مهدوی، ح. ۱۳۸۹. عوامل پیشبرنده و پاسدارندگان ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در استان خراسان شمالی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۸ (۱۰): ۱۹-۳۷.

۱۲. مرکز آمار ایران. ۱۳۸۰. حساب‌های ملی - حساب‌های منطقه‌ای (حساب تولید استان‌های کشور) تهران، ایران.

۱۳. ویگاه مرکز آمار ایران. ۱۳۹۰. سالنامه‌های آماری کشور و استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۸. قابل دسترس در:

www.amar.org.ir/Portals/0/Files/abstract/1389/ch_roshd_eghtesadi90.pdf

۱۴. ایرانیان شهید از معاونت صنایع و توسعه روستایی. ۱۳۸۳. تجارتی و دستور العمل های ایرانی شده از معاونت صنایع و توسعه روستایی. وزارت جهاد کشاورزی. تهران.
15. تویی، س. ه. و برنجی پور طباطبایی، ش. 1386. اولویت بندی توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی با استفاده از روش دلفی مطالعه موردنی شهرستان فلاورجان. پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۱۶۱، ۱۷۱-۱۸۸.
16. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۴. گزارش دفتر صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
17. سرخی، ع. 1387. سنجش پیوندهای فضایی (داخلی و خارجی) بخش‌های اقتصادی در توسعه منطقه‌ای با روش‌کد داده، مطالعه موردی استان کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.