



مرکز پژوهش های اتاق ایران

تحلیل ساختار اقتصادی استان یزد

(شناسایی بخش های کلیدی و محاسبه اثرات سرریزی و بازخوردی ارزش افزوده با استفاده از جدول داده-ستانده دامنطقه ای)

مدیریت پژوهش های اقتصادی

تهیه و تدوین: زهرا ذبیحی

ناظران علمی: عیسی منصوری، شیما حاجی نوری

تاریخ انتشار: آبان ۱۴۰۴

واژگان کلیدی: جدول داده-ستانده دامنطقه ای، بخش های کلیدی،

اثرات سرریزی و بازخوردی، توسعه منطقه ای

کد شناسه گزارش: RC-1404-MER-E5-AP-1130

نشانی: تهران، خیابان طالقانی، نبش خیابان شهید موسوی (فرصت)، پلاک ۱۷۵

مرکز پژوهش هادر شبکه های اجتماعی:

Instagram: @rc.iccima.ir

Telegram: @rc_iccima

Twitter: @rc_iccima



تحلیل ساختار اقتصادی استان یزد

(شناسایی بخش‌های کلیدی و محاسبه اثرات سرریزی و بازخوردی ارزش افزوده با استفاده از جدول

داده - ستانده دومنطقه‌ای)



مرکز پژوهش‌های اتاق ایران

آبان ۱۴۰۴



فهرست مطالب

۵	مقدمه
۶	خلاصه مدیریتی
۹	۱. سیمای اقتصادی و اجتماعی استان یزد
۱۵	۲. پایه‌های آماری و روش محاسبه جدول داده-ستانده دومنطقه‌ای
۱۷	۳. ارزیابی اقتصادی و تحلیل کمی بخش‌های اقتصادی استان یزد
۳۲	۴. توصیه‌های سیاستی
۳۷	۵. خلاصه مطالب و مشاهدات
۳۹	منابع
۴۱	پیوست

مقدمه

امروزه با تحولات گسترده در نظام برنامه‌ریزی اقتصادی جهان، جوامع به طور گسترده‌ای به سمت تمرکززدایی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای با تکیه بر قابلیت‌ها و مزیت‌های ویژه هر منطقه گام برداشته‌اند. در این چارچوب، بررسی رشد و توسعه اقتصادی در سطح مناطق -به ویژه با توجه به ظرفیت‌ها، استعدادها و توانمندی‌های اقتصادی هر منطقه و شناسایی بخش‌های کلیدی مناطق-، برای فهم بهتر الگوهای توسعه منطقه‌ای، تخصیص بهینه منابع و طراحی سیاست‌های توسعه‌ای اهمیتی دوچندان می‌یابد.

در دهه‌های اخیر، مشاهده و تحلیل وضع موجود، حاکی از وجود تنگناهای ساختاری و نابرابری‌های منطقه‌ای در اقتصاد ایران است. این نابرابری‌ها نه تنها در سطح توسعه استان‌های کشور، بلکه در درون هر استان و حتی میان بخش‌های اقتصادی استان نیز وجود دارد. از این رو، بررسی عدم تعادل فضایی در پهنه سرزمین جغرافیایی کشور و یافتن رویکردهای موثر جهت برون‌رفت از این چالش، همواره کانون توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران حوزه اقتصاد منطقه‌ای بوده است. در این راستا، تدوین و تحلیل جدول داده - ستانده چندمنطقه‌ای به‌عنوان ابزاری کارآمد جهت سنجش نابرابری‌های منطقه‌ای و اتخاذ تصمیمات سیاستی صحیح، ضروری است. این جداول با امکان بررسی ساختار اقتصادی، نحوه تعامل و ارتباط متقابل میان فعالیت‌های اقتصادی در سطح مناطق و ارزیابی وابستگی‌های متقابل میان بخش‌های اقتصادی مناطق مختلف، نقش حیاتی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای ایفا می‌کند.

مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران به منظور بررسی ساختار اقتصادی ۳۱ استان کشور تلاش دارد تا در قالب سلسله مطالعات ساختار اقتصادی استان‌ها، جدول داده-ستانده دو منطقه‌ای برای ۳۱ استان ایران بر مبنای جدول داده-ستانده ملی سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران برآورد نماید تا با لحاظ روابط و اثرات اقتصادی بتوان به درک دقیق‌تر و کارآمدتری از ساختار اقتصادی استان‌های کشور دست یافت. در این مطالعات، با هدف تخصیص بهینه منابع کمیاب به شناسایی بخش‌های کلیدی و پیشروی اقتصادی در هر استان -که بیشترین اثرات را بر اقتصاد خود استان و سایر استان‌ها داشته‌اند- و نیز بررسی اثرات سرریزی و بازخوردی ارزش‌افزوده ناشی از رشد و توسعه هریک از بخش‌های اقتصادی در اقتصاد ملی پرداخته شده است. شناسایی بخش‌های کلیدی و تحلیل اثرات سرریزی و بازخوردی، همراه با برجسته‌سازی این فعالیت‌ها، نقش مهمی در شناسایی دقیق‌تر ظرفیت‌های بالقوه و تبدیل آن‌ها به ظرفیت‌های بالفعل ایفا می‌کند. این اقدامات، گامی موثر در مسیر توسعه همه‌جانبه استان‌ها بوده و اطلاعات ارزشمندی در اختیار برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به منظور تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه قرار می‌دهد.

در پایان باید متذکر شد که این مطالعات، تنها از منظر تولید اقتصادی، بخش‌های کلیدی هر منطقه را شناسایی می‌کنند، حال آنکه بدون شک از منظر توسعه اقتصادی، باید موضوع از جنبه‌های دیگر توسعه پایدار منطقه‌ای همچون میزان اشتغال‌زایی، حجم انتشار آلاینده هر یک از بخش‌های اقتصادی در هر منطقه و مناطق دیگر، میزان انرژی‌بری و میزان آبربری آنها و تأثیر آن بر سایر مناطق نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

خلاصه مدیریتی

بر پایه آخرین آمار حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۰، استان یزد در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۴۰۰ با میانگین سهم حدود ۲/۱ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور، از نظر اندازه اقتصاد در رتبه دهم استان‌ها قرار گرفته است. این استان از نظر درآمد سرانه نیز جایگاه پنجم را دارا می‌باشد. بررسی سهم بخش‌های مختلف اقتصادی استان یزد نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۸، بخش «سایر صنایع» با ۱۵/۳۳ درصد بیشترین سهم در تولید ناخالص داخلی استان را به خود اختصاص داده است. به‌طور کلی شش بخش شامل «سایر صنایع»، «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاهای»، «حمل و نقل و انبارداری و پست»، «کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری»، «تولید فلزات پایه» و «استخراج سایر معادن»، در مجموع حدود ۷۰ درصد تولید ناخالص داخلی استان یزد را شامل می‌شوند و بنابراین نقش حیاتی در اقتصاد و اشتغال آن بازی می‌کنند.

استان یزد با دارا بودن ۴/۵ درصد از مساحت کل کشور، هشتمین استان پهناور کشور محسوب می‌شود. این استان با برخورداری از ذخایر معدنی غنی، صنایع نساجی با شهرت جهانی و صنعت گردشگری به پشتوانه بافت تاریخی منحصربه‌فرد، از پتانسیل توسعه‌ای قابل توجهی برخوردار است. فعال‌سازی، احیا و به فعلیت رساندن ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل، نه تنها تقاضای فرامنطقه‌ای برای کالاهای و خدمات استان یزد ایجاد می‌کند، بلکه موقعیت استان را به‌عنوان یک قطب تأمین‌کننده تخصصی در زنجیره ارزش کشور تثبیت خواهد نمود. این امر از یک سو با افزایش تولید و صادرات به سایر استان‌ها، به رشد اقتصادی استان و کشور کمک می‌کند و از سوی دیگر، از طریق ایجاد درآمد و اشتغال پایدار، به‌عنوان موتور محرکه‌ای برای پیشرفت سریع و متوازن عمل خواهد کرد. بنابراین، در راستای دستیابی به رشد و توسعه پایدار، لازم است با برنامه‌ریزی دقیق، بخش‌های اقتصادی که نقش موثری در تسریع توسعه استان دارند، شناسایی شوند و سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی متمرکز شود که بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی کشور و استان داشته باشند. افزون بر این، این بخش‌ها می‌توانند از طریق اثرات سرریزی و بازخوردی ناشی از افزایش تولید خود، به رشد اقتصادی در سایر مناطق نیز کمک کنند. در این زمینه، جدول داده-ستانده دومانطقه‌ای ابزاری مناسب برای شناسایی بخش‌های پیشرو و تحلیل اثرات سرریزی و بازخوردی است. بر این اساس، در مطالعه حاضر از جدول داده-ستانده دومانطقه‌ای برآورد شده استان یزد و سایر اقتصاد ملی استفاده شده است. یافته‌های این گزارش نشان می‌دهد که:

✓ با استفاده از روش سنجش پیوندهای پسین و پیشین، بخش‌های «سایر فعالیت‌های کشاورزی»، «آب و برق» و «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه» به‌عنوان بخش‌های کلیدی استان یزد شناسایی شده‌اند. این به آن معناست که این بخش‌ها در شبکه تولید استان، هم به عنوان تقاضاکننده قوی و هم به عنوان عرضه‌کننده مهم کالاهای واسطه عمل می‌کنند که نقش محوری



و فعال آن‌ها در اقتصاد استان یزد را نشان می‌دهد.

✓ بررسی با اهمیت‌ترین بخش‌های اقتصادی استان یزد با استفاده از روش حذف فرضی دیازنباخر، نشان می‌دهد که به ترتیب حذف کامل بخش‌های «سایر صنایع»، بخش «عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیر کالاها»، بخش «حمل و نقل و انبارداری و پست» و بخش «استخراج سایر معادن» بیشترین درصد کاهش در ستانده کل اقتصاد را به همراه دارد. در واقع، حذف هر یک از این بخش‌ها، بیشترین تأثیر منفی را بر کل اقتصاد خواهد داشت و نقش محوری آن‌ها را در شبکه تولید استان یزد تأیید می‌کند.

✓ نتایج بررسی اثرات سرریزی و بازخوردی ارزش‌افزوده - که ویژه الگوی دومنطقه‌ای است - نشان می‌دهد که بخش‌های «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ساختمان» و «تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» استان یزد، دارای بیشترین ارزش آثار سرریزی ارزش‌افزوده به سایر اقتصاد ملی هستند. این بدان معناست که تقاضای این بخش‌ها در استان یزد، موجب ایجاد ارزش‌افزوده بیشتری در سایر اقتصاد ملی نسبت به سایر بخش‌ها می‌شود. با تفسیر مشابه، نتایج برآورد اثرات سرریزی سایر اقتصاد ملی به استان یزد نیز نشان می‌دهد که بیشترین آثار سرریز ارزش‌افزوده از سایر اقتصاد ملی به این استان به بخش‌های «فلزات پایه»، «سایر صنایع» و «استخراج سایر معادن» تعلق دارد.

✓ بررسی اثرات بازخوردی استان یزد نشان می‌دهد که بخش‌های «استخراج سایر معادن»، «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها» و «حمل و نقل و انبارداری و پست» دارای بیشترین ارزش آثار بازخوردی هستند.

✓ جهت ارائه **توصیه‌های سیاستی** برای سیاست‌گذاران سه دیدگاه مختلف وجود دارد:

الف) **توجه به بخش‌ها و ظرفیت‌ها و منابع دست‌نخورده مناطق:** بخش‌های «سایر فعالیت‌های کشاورزی»، «آب و برق» و «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه» که به‌عنوان بخش‌های کلیدی معرفی شده‌اند و ارتباط آن با آثار سرریز و بازخورد مناطق، بیانگر آن است که این منابع و پتانسیل‌های بالقوه می‌تواند به‌عنوان اولویت‌های سرمایه‌گذاری در مناطق مورد توجه قرار گیرد، تا با تمرکز بر توسعه آنها، علاوه بر ایجاد فرصت‌های اشتغال برای ساکنان استان، زنجیره تولید در پس و پیش این بخش‌های کلیدی را نیز توسعه دهد و منجر به ایجاد ارزش‌افزوده بیشتر در سایر اقتصاد ملی نیز خواهد شد. در واقع، تمرکز و سرمایه‌گذاری بر بخش‌های «آب و برق»، «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه» و «سایر فعالیت‌های کشاورزی» به‌عنوان ظرفیت‌های مغفول، می‌توانند زمینه‌ساز رشد همه‌جانبه و پویایی اقتصادی در استان یزد شوند.



ب) توسعه مناطق کوچکتر مقدمه‌ای برای توسعه مناطق بزرگتر: اگر هدف اصلی، توسعه مناطق کوچکتر و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای باشد، لازم است اثرات سریزی معیار هدایت منابع در جهت تحقق سیاست‌های تعادل فضایی کشور قرار گیرد. بر این اساس ملاک، بخش‌هایی هستند که آثار سریزی بالاتری از استان یزد به سایر اقتصاد ملی دارند. در این صورت باید بخش‌های «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ساختمان» و «تولید مواد غذایی و انواع آشامیدنی‌ها»، بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

ج) توسعه مناطق بزرگتر زمینه‌ساز توسعه مناطق کوچک‌تر: دسته دیگری از نظریه‌ها، کل پهنه جغرافیایی را به‌عنوان یک واحد سرزمین در نظر می‌گیرد و بر نقش تجمع‌های مکانی بزرگ مقیاس در تحرک و توسعه سطح ملی تاکید دارد. بنابراین، در این دسته از سیاست‌های توسعه منطقه‌ای، تاکید بر رشد بخش‌هایی از اقتصاد است که بیشترین آثار سریزی از سایر اقتصاد ملی به استان یزد دارند یعنی بخش‌های «تولید فلزات پایه»، «سایر صنایع» و «استخراج سایر معادن» در استان یزد.



۱. سیمای اقتصادی و اجتماعی استان یزد

استان یزد با وسعتی معادل ۷۴۷۸۴ کیلومتر مربع (۴/۵ درصد از مساحت کشور) در قسمت مرکزی فلات ایران و در حاشیه دشت‌های کویر لوت واقع شده است و از این حیث هشتمین استان پهناور کشور است. این استان یزد از شمال غرب با استان سمنان، از غرب با استان اصفهان، از جنوب غرب با استان فارس، از شرق با استان خراسان شمالی، از شمال شرق با استان خراسان رضوی و از شرق و جنوب شرق با استان کرمان همسایه است. استان یزد طبق آخرین تغییرات تقسیمات کشوری در سال ۱۴۰۴، دارای ۱۲ شهرستان، ۲۵ بخش، ۲۴ شهر و ۵۱ دهستان است (سالنامه آماری ۱۴۰۱، مرکز آمار ایران).

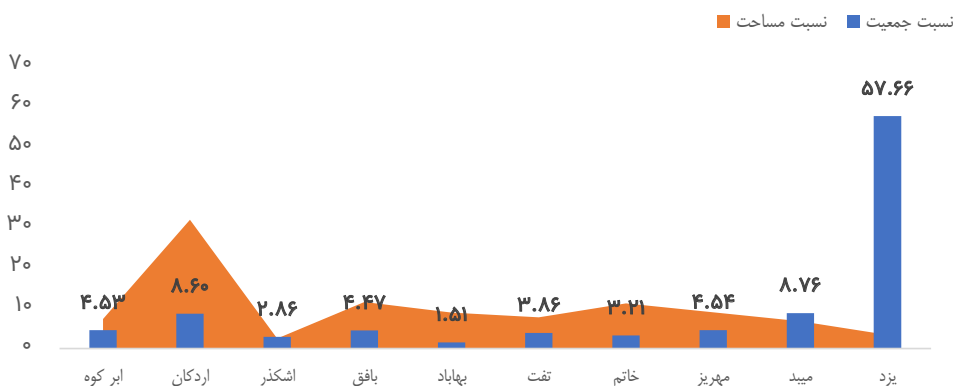
شکل ۱. نقشه تقسیمات کشوری استان یزد به تفکیک شهرستان



مأخذ: سالنامه آماری مرکز آمار ایران (۱۴۰۱)

بر اساس آخرین سرشماری انجام شده در سال ۱۳۹۵، جمعیت استان یزد ۱۱۳۸۵۳۳ نفر سرشماری شده است و بر این اساس سهم استان از جمعیت کل کشور حدوداً معادل ۴۲/۱ درصد می‌باشد که از این حیث استان یزد در رتبه بیست و چهارم قرار دارد.

نمودار ۱. توزیع مکانی جمعیت در استان یزد^۱

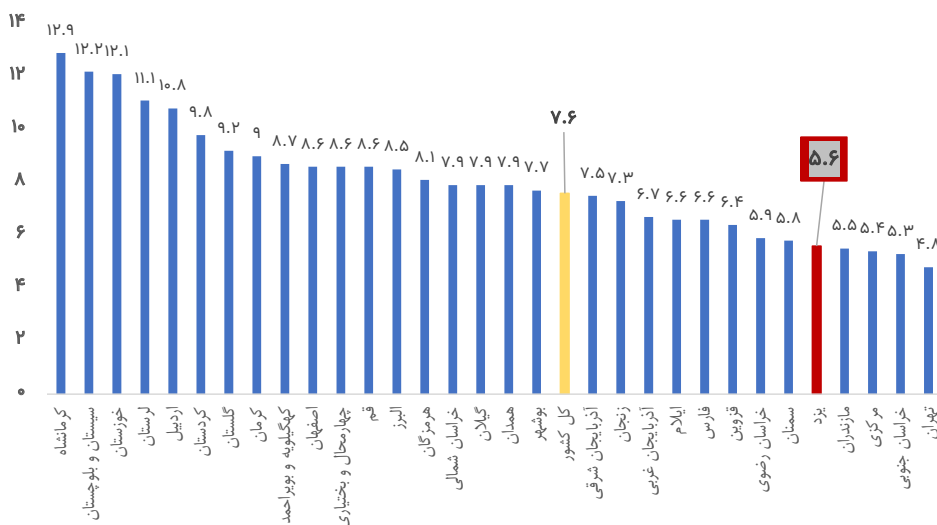


نرخ مشارکت اقتصادی استان از روند مشخصی تبعیت نکرده است به طوری که میزان آن از ۴۹/۳ درصد در سال ۱۳۸۵ و در یک روند کاهشی به میزان ۳۵/۶ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است و در نهایت در بهار ۱۴۰۴ رقم ۴۳/۵ درصد را ثبت کرده است. نرخ بیکاری استان یزد در آخرین طرح آمارگیری نیروی کار در بهار ۱۴۰۴، با رقم ۵/۱ درصد، به میزان ۲/۲ درصد پایین‌تر از نرخ بیکاری کل کشور است. بررسی نرخ بیکاری استان در یک دوره ۱۸ ساله از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۴۰۳، بیانگر آن است که نرخ بیکاری از روند مشخصی تبعیت نکرده است. در واقع نرخ بیکاری استان از ۷/۳ درصد در سال ۱۳۸۵ به بیشترین میزان خود در سال ۱۳۹۷ (۱۳/۹ درصد) رسیده است و سپس با یک روند کاهشی به رقم ۵/۶ درصد در سال ۱۴۰۳ رسیده است (طرح آمارگیری نیروی کار، ۱۴۰۳، مرکز آمار ایران). در سال ۱۴۰۳، سهم اشتغال در سه بخش عمده اقتصادی استان شامل کشاورزی، صنعت و خدمات به ترتیب ۷/۹، ۴۷/۹ و ۴۴/۲ درصد بوده است که در این میان بخش صنعت بیشترین سهم اشتغال را به خود اختصاص داده است (طرح آمارگیری نیروی کار، ۱۴۰۳، مرکز آمار ایران).

۱. شهرستان زارچ در تاریخ ۲۳ خرداد سال ۱۴۰۱ در مصوبه هیئت دولت از شهرستان یزد و شهرستان مروست در تاریخ ۲۸ دی سال ۱۴۰۰ از شهرستان خاتم جدا شدند و به این ترتیب تعداد شهرستان‌های استان یزد به عدد ۱۲ رسید. با توجه به اینکه آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ صورت گرفته و در آن زمان هنوز شهرستان‌های زارچ و مروست تشکیل نشده بودند و آمار و اطلاعات جمعیتی آنها به صورت جداگانه وجود ندارد لذا در ادامه این پژوهش برای انطباق آمار با سالنامه آماری مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۱، شهرستان‌های زارچ و مروست را همچنان عضوی از شهرستان‌های یزد و خاتم فرض می‌کنیم.



نمودار ۲. نرخ بیکاری ۱۴۰۳ به تفکیک استان



مأخذ: طرح آمارگیری نیروی کار، مرکز آمار، ۱۴۰۳

بررسی تولید ناخالص داخلی حاوی اطلاعات ارزشمندی جهت شناسایی جایگاه استان و بازگوکننده توان و ظرفیت اقتصادی یک منطقه در سطح کشور است. از سوی دیگر محاسبه رشد تولید ناخالص داخلی، می‌تواند دید مناسبی را نسبت به تغییر اندازه یک اقتصاد در یک بازه زمانی ارائه دهد. بررسی روند تغییرات درآمد سرانه نیز می‌تواند تصویری هر چند کلی از وضعیت اقتصادی ساکنین منطقه ارائه دهد.

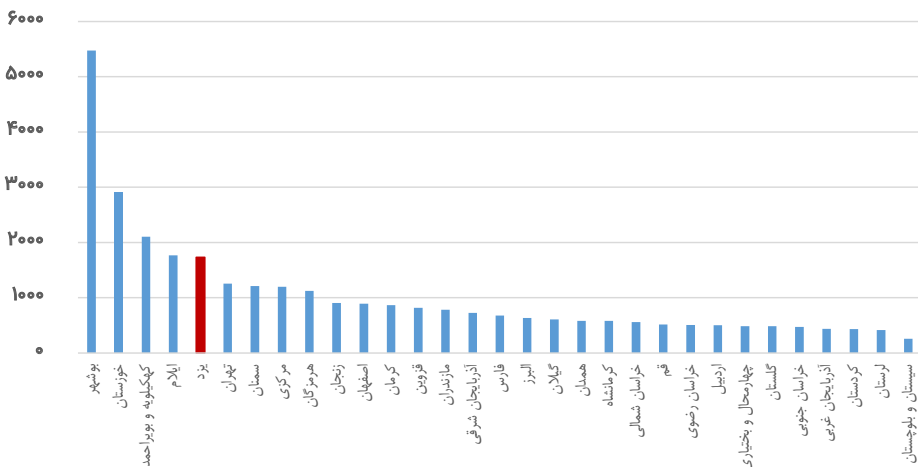
در طول سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۰ استان یزد به طور میانگین سهم حدوداً ۲/۱ درصدی از تولید ناخالص داخلی کل کشور را به خود اختصاص داده است. بر اساس آخرین آمار و اطلاعات مربوط به حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران، استان یزد در جایگاه دهم تولید ناخالص داخلی در میان استان‌های کشور قرار دارد. این استان از لحاظ درآمد سرانه نیز رتبه پنجم را به خود اختصاص داده است.

جدول ۱. سهم استان یزد از تولید ناخالص داخلی کل کشور (بر حسب درصد) ۱۳۹۰-۱۴۰۰

سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
سهم استان یزد از تولید ناخالص داخلی	۱/۶۹	۲	۲/۱۳	۲/۱۵	۲	۱/۸۸	۱/۸۶	۲/۱۱	۲/۲۶	۲/۴۸	۲/۵۵

مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

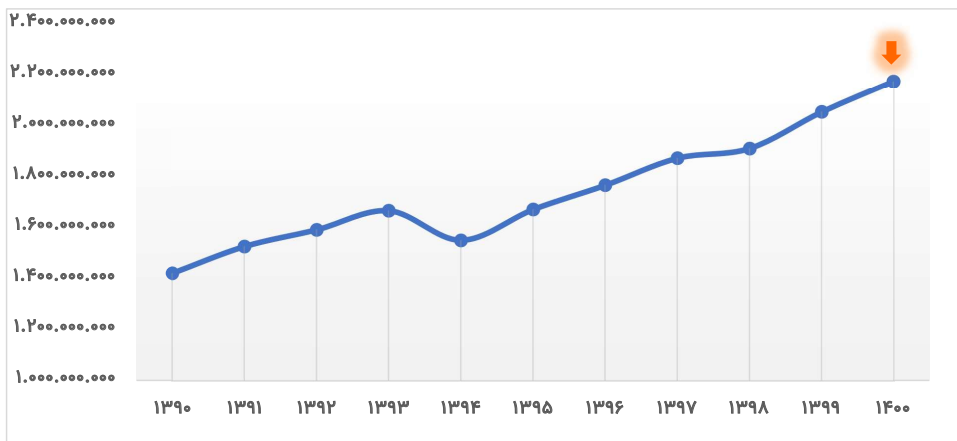
نمودار ۳. تولید ناخالص داخلی سرانه (میلیون ریال / میلیون نفر)



مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

در این قسمت با بهره‌گیری از آمار تولید ناخالص داخلی ۱۳۹۰-۱۴۰۰ به قیمت ثابت سال ۱۴۰۰ و نیز اطلاعات جمعیتی ارائه شده و برآورد شده توسط مرکز آمار ایران، به بررسی تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه مناطق مورد بررسی (شامل کل کشور، سایر اقتصاد ملی و استان یزد) پرداخته شده است.

نمودار ۴. روند تولید ناخالص داخلی استان یزد (میلیون ریال) ۱۳۹۰-۱۴۰۰ به قیمت‌های ثابت سال ۱۴۰۰



مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳



جدول ۲. تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه کل کشور ۱۳۹۰-۱۴۰۰ به قیمت ثابت سال ۱۴۰۰

سال	تولید ناخالص داخلی (میلیون ریال)	جمعیت (هزار نفر)	درآمد سرانه (هزار ریال)	رشد درآمد سرانه (درصد)
۱۳۹۰	۸۴,۲۳۳,۴۷۷,۰۰۹	۷۵,۱۵۰	۱,۱۲۰,۸۷۶	
۱۳۹۱	۷۶,۳۳۸,۷۲۲,۹۹۵	۷۶,۰۷۵	۱,۰۰۳,۴۶۷	-۱۰/۴۷
۱۳۹۲	۷۴,۷۲۶,۰۶۲,۴۱۱	۷۷,۰۱۵	۹۷۰,۲۷۹	-۳/۳۱
۱۳۹۳	۷۷,۳۸۱,۱۸۸,۳۴۹	۷۷,۹۷۰	۹۹۲,۴۴۸	۲/۲۸
۱۳۹۴	۷۷,۳۴۳,۲۶۲,۱۲۰	۷۸,۹۴۱	۹۷۹,۷۶۰	-۱/۲۸
۱۳۹۵	۸۸,۷۱۱,۶۱۷,۱۰۰	۷۹,۹۲۶	۱,۱۰۹,۹۱۸	۱۳/۲۸
۱۳۹۶	۹۵,۰۰۸,۴۴۳,۰۶۰	۸۱,۰۵۳	۱,۱۷۲,۱۷۷	۵/۶۱
۱۳۹۷	۸۸,۷۳۷,۱۲۱,۳۴۹	۸۱,۹۶۲	۱,۰۸۲,۶۶۲	-۷/۶۴
۱۳۹۸	۸۴,۳۴۶,۶۵۲,۶۸۵	۸۲,۷۱۰	۱,۰۱۹,۷۸۸	-۵/۸۱
۱۳۹۹	۸۲,۸۸۱,۳۹۶,۸۳۷	۸۳,۴۰۹	۹۹۳,۶۷۵	-۲/۵۶
۱۴۰۰	۸۵,۳۳۹,۲۷۴,۵۱۸	۸۴,۰۵۵	۱,۰۱۵,۲۷۹	۲/۱۷

مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

جدول ۳. تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه استان یزد ۱۳۹۰-۱۴۰۰ به قیمت ثابت سال ۱۴۰۰

سال	تولید ناخالص داخلی (میلیون ریال)	جمعیت	درآمد سرانه	رشد درآمد سرانه
۱۳۹۰	۱,۴۲۰,۴۵۲,۳۹۶,۳۶	۱۰۰۴,۷۷	۱,۴۱۳,۷۰۹,۰۰	
۱۳۹۱	۱,۵۲۵,۱۲۲,۶۰۶,۲۲	۱۰۳۰	۱,۴۸۰,۷۰۱,۵۶	۴,۷۴
۱۳۹۲	۱,۵۹۰,۵۲۴,۲۹۰,۷۴	۱۰۵۶	۱,۵۰۶,۱۷۸,۳۱	۱,۷۲
۱۳۹۳	۱,۶۶۵,۱۴۱,۲۷۱,۰۶	۱۰۸۳	۱,۵۳۷,۵۲۶,۵۷	۲,۰۸
۱۳۹۴	۱,۵۴۹,۵۷۳,۱۶۴,۵۳	۱۱۱۰	۱,۳۹۶,۰۱۱,۸۶	۹,۲۰-
۱۳۹۵	۱,۶۶۹,۸۴۴,۵۶۵,۶۲	۱۱۳۸,۵۳۳	۱,۴۶۶,۶۶۳,۳۰	۵,۰۶
۱۳۹۶	۱,۷۶۴,۷۰۲,۰۵۶,۱۷	۱۱۶۷	۱,۵۱۲,۱۶۹,۷۱	۳,۱۰
۱۳۹۷	۱,۸۷۰,۴۲۴,۱۰۳,۰۳	۱۱۹۱	۱,۵۷۰,۴۶۵,۲۴	۳,۸۶
۱۳۹۸	۱,۹۰۸,۶۰۶,۹۰۵,۹۴	۱۲۱۲	۱,۵۷۴,۷۵۸,۱۷	۰,۲۷
۱۳۹۹	۲,۰۵۱,۷۸۴,۱۰۶,۶۳	۱۲۳۳	۱,۶۶۴,۰۵۸,۴۸	۵,۶۷
۱۴۰۰	۲,۱۷۳,۶۴۷,۴۰۴,۱۹	۱۲۵۳	۱,۷۳۴,۷۵۴,۵۱	۴,۲۵

مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

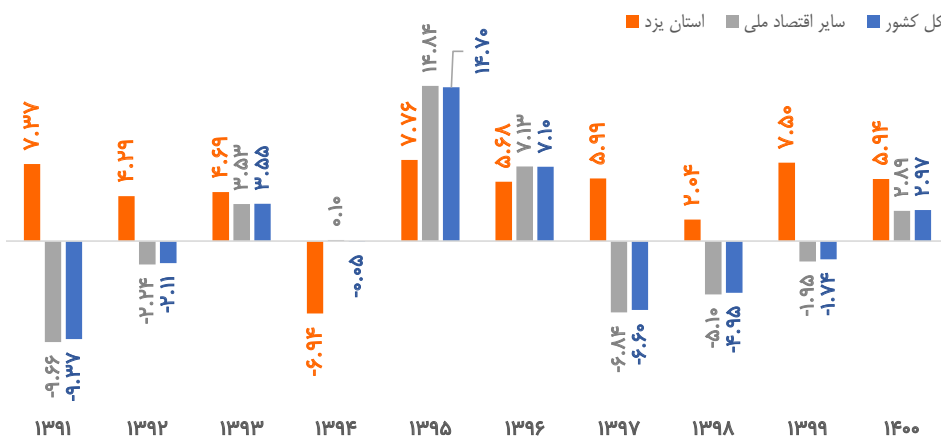
جدول ۴. تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه سایر اقتصاد ملی ۱۳۹۰-۱۴۰۰ به قیمت ثابت سال ۱۴۰۰

سال	تولید ناخالص داخلی (میلیون ریال)	جمعیت	درآمد سرانه	رشد درآمد سرانه
۱۳۹۰	۸۲۸۱۳۰۲۴۶۱۲	۷۴۱۴۴/۸۹۹	۱۱۱۶۹۰۷/۹۱۶	
۱۳۹۱	۷۴۸۱۳۶۰۰۳۸۹	۷۵۰۴۵	۹۹۶۹۱۶/۵۲۱۹	-۱۰/۷۴
۱۳۹۲	۷۳۱۳۵۵۳۸۱۲۰	۷۵۹۵۹	۹۶۲۸۲۹/۱۳۳۱	-۳/۴۲
۱۳۹۳	۷۵۷۱۶۰۴۷۰۷۸	۷۶۸۸۷	۹۸۴۷۷۰/۴۶۹۴	۲/۲۸
۱۳۹۴	۷۵۷۹۳۶۸۸۹۵۶	۷۷۸۳۱	۹۷۳۸۲۳/۹۱۲۸	-۱/۱۱
۱۳۹۵	۸۷۰۴۱۷۷۲۵۳۴	۷۸۷۸۷/۷۳۷	۱۱۰۴۷۶۲/۹۴۷	۱۳/۴۵
۱۳۹۶	۹۳۲۴۳۷۴۱۰۰۴	۷۹۸۸۶	۱۱۶۷۲۱۰/۰۳۷	۵/۶۵
۱۳۹۷	۸۶۸۶۶۹۷۲۴۶	۸۰۷۷۱	۱۰۷۵۴۶۸/۸۸۴	-۷/۸۶
۱۳۹۸	۸۲۴۳۸۰۴۵۷۷۹	۸۱۴۹۸	۱۰۱۱۵۳۴/۵۸۷	-۵/۹۴
۱۳۹۹	۸۰۸۲۹۶۱۲۷۳۰	۸۲۱۷۶	۹۸۳۶۱۵/۸۰۹۱	-۲/۷۶
۱۴۰۰	۸۳۱۶۵۶۲۷۱۱۴	۸۲۸۰۲	۱۰۰۴۳۹۱/۵۲۶	۲/۱۱

مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

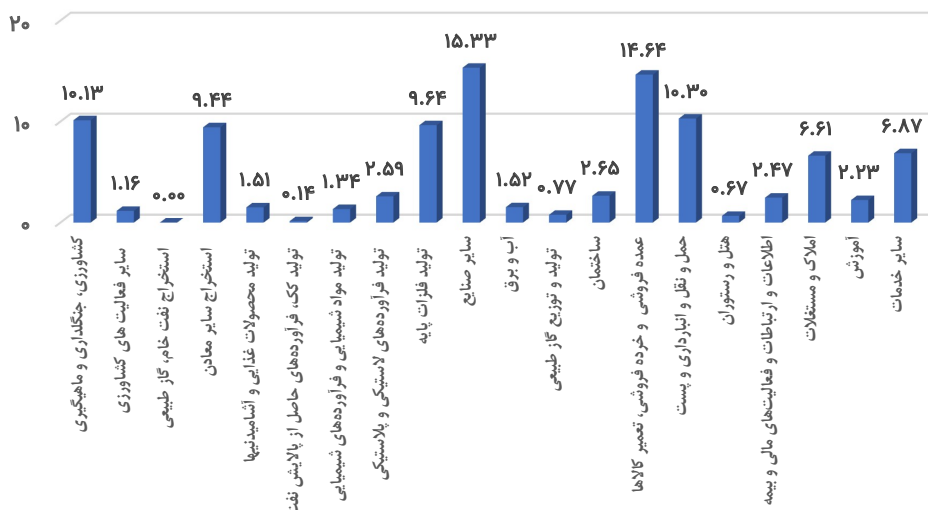
بررسی داده‌های مربوط به نرخ رشد تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد بهترین نرخ رشد استان یزد، سایر اقتصاد ملی و کل کشور در سال ۱۳۹۵ به ثبت رسیده است (نمودار ۵).

نمودار ۵. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کل کشور، استان یزد و سایر اقتصاد ملی (درصد) ۱۳۹۱-۱۴۰۰



مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

نمودار ۶. سهم بخش‌های اقتصادی از تولید ناخالص داخلی استان یزد در سال ۱۳۹۸ (درصد)



مأخذ: حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

۲. پایه‌های آماری و روش محاسبه جدول داده-ستانده دومنطقه‌ای

به منظور تعیین بخش‌های کلیدی استان به دو روش پیوندهای پسین^۱ و پیشین^۲ و حذف فرضی^۳ دیازنباخر و نیز محاسبه ضرایب دومنطقه‌ای و به تبع آن محاسبه اثرات بازخوردی^۴ و سرریزی^۵، از دو نوع پایه‌های آماری استفاده شده است که عبارتند از: (یک) جدول بهنگام شده داده-ستانده ملی، با به‌کارگیری روش RAS

1. Backward Linkage
2. Forward Linkage
3. Hypothetical Extraction Method
4. Feedback Effects
5. Spillover Effects



متعارف سال ۱۳۹۸ بر مبنای جدول آماری داده- ستانده سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، دو) حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران سال. به منظور انجام محاسبات و تشکیل جدول دومنطقه‌ای، جدول داده- ستانده و حساب‌های منطقه‌ای، بر اساس طبقه‌بندی ISIC، در ۲۰ بخش اقتصادی تجميع شده‌اند.

جدول ۵. عناوین بخش‌های جدول و کدهای مربوط به آنها

کد بخش	بخش اقتصادی	کد بخش	بخش اقتصادی
۱۱	آب و برق	۱	کشاورزی، جنگلداری ماهیگیری
۱۲	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲	سایر فعالیت‌های کشاورزی
۱۳	ساختمان	۳	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن
۱۴	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها	۴	استخراج سایر معادن
۱۵	حمل و نقل و انبارداری و پست	۵	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها
۱۶	هتل و رستوران	۶	تولید كك، فرآورده‌هاي حاصل از پالایش نفت
۱۷	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	۷	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌هاي شیمیایی
۱۸	املاک و مستغلات	۸	تولید فرآورده‌هاي لاستیکی و پلاستیکی
۱۹	آموزش	۹	تولید فلزات پایه
۲۰	سایر خدمات	۱۰	سایر صنایع

در گام بعدی، جهت دستیابی به جدول داده - ستانده دومنطقه‌ای، تشکیل دو جدول داده - ستانده تک منطقه‌ای برای استان یزد و سایر اقتصاد ملی الزامی است. بدین منظور با بهره‌گیری از روش MRLQ^۱، جدول داده- ستانده تک منطقه‌ای و جدول دومنطقه‌ای استان یزد و سایر اقتصاد ملی، مورد محاسبه قرار گرفته است.



۳. ارزیابی اقتصادی و تحلیل کمی بخش‌های اقتصادی استان یزد

۳-۱. شناسایی بخش‌های کلیدی اقتصادی استان یزد

در راستای شناسایی بخش‌های کلیدی استان از دو روش پیوندهای پسین و پیشین و روش حذف فرضی دیازنباخر بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از دو روش مذکور در رابطه با بخش‌های کلیدی یزد در ادامه ارائه شده است.

۳-۱-۱. شناسایی بخش‌های کلیدی استان یزد با استفاده از روش سنجش پیوندهای پسین و پیشین

شناسایی بخش کلیدی هم در سطح اقتصاد ملی کاربرد دارد و هم در قالب پیوندهای فضایی در سطح اقتصاد منطقه‌ای و می‌تواند حاوی اطلاعات مفید و کاربردی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت در سطح بخش‌های مختلف باشد.

به‌طور کلی، بخش کلیدی به بخشی اطلاق می‌گردد که پیوندهای پسین از منظر تقاضاکننده و پیوندهای پیشین آن از منظر عرضه‌کننده نسبت به سایر بخش‌ها در اقتصاد بیشتر باشد؛ بنابراین بخش و یا بخش‌هایی که پیوندهای پسین و پیشین آن نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی بیشتر باشد در گروه بخش‌های کلیدی قرار می‌گیرند.

ویژگی بخش‌های کلیدی در اقتصاد این است که می‌توانند نقش رهبری را بر عهده گرفته و سایر بخش‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. به‌عبارتی، بخش‌های کلیدی مانند حلقه‌هایی از زنجیر، یک سری ارتباطات و فعالیت‌ها را قبل و بعد از خود ایجاد می‌کنند و از این طریق، موجب تسری آثار رشد و توسعه به سایر بخش‌های اقتصاد می‌شوند که به این ارتباطات، پیوندهای «پسین» و «پیشین» می‌گویند.

در رویکرد حاضر، اهمیت اندازه نسبی هر بخش برحسب مبادلات واسطه‌ای بین بخشی و ماتریس ضرایب آن، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در جدول (۶)، به‌ترتیب، نتایج حاصل از شاخص‌های پسین و پیشین نرمال شده برای بخش‌های اقتصادی استان یزد ارائه شده است. این شاخص‌ها در واقع، عملکرد نسبی هر بخش را نسبت به عملکرد متوسط کل اقتصاد نشان می‌دهند. چنانچه عملکرد شاخص‌های پسین و پیشین نرمال‌شده هر بخش، بزرگتر از یک و در واقع بیش از عملکرد متوسط آن در کل اقتصاد باشد، به‌عنوان بخش کلیدی در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۶. پیوندهای پسین و پیشین نرمال شده استان یزد

پیوند پیشین ^{DIPLⁿ}		پیوند پسین ^{DIBLⁿ}		بخش‌های اقتصادی
رتبه	ضریب	رتبه	ضریب	
۷	۱/۰۰۲	۱۱	۰/۹۱۶	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری
۴	۱/۲۵۰	۲	۱/۳۹	سایر فعالیت‌های کشاورزی
۵	۱/۱۵۰	۲۰	۰/۷۴۰	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن
۱۴	۰/۸۴۸	۱۹	۰/۷۴۸	استخراج سایر معادن
۹	۰/۹۶۲	۱	۱/۵۵۴	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها
۱۵	۰/۸۴۱	۵	۱/۱۹۱	تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۱۱	۰/۹۵۷	۴	۱/۲۰۷	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۱۰	۰/۹۵۸	۱۰	۰/۹۵۸	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۱۲	۰/۹۲۹	۹	۰/۹۹۸	تولید فلزات پایه
۱۳	۰/۹۲۳	۷	۱/۰۷۹	سایر صنایع
۳	۱/۳	۱۴	۰/۸۶۱	آب و برق
۲	۱/۳۵۸	۱۷	۰/۷۷۷	تولید و توزیع گاز طبیعی
۱۸	۰/۸۲۷	۳	۱/۲۴۱	ساختمان
۸	۰/۹۹۸	۱۵	۰/۸۳۴	عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیر کالاها
۶	۱/۰۳۸	۱۲	۰/۸۹۴	حمل و نقل و انبارداری و پست
۱۶	۰/۸۳۸	۶	۱/۰۸۹	هتل و رستوران
۱	۱/۴۷۹	۸	۱/۰۵۰	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه
۱۷	۰/۸۳۵	۱۸	۰/۷۷۶	املاک و مستغلات
۲۰	۰/۷۱۷	۱۶	۰/۸۱۳	آموزش
۱۹	۰/۷۹۱	۱۳	۰/۸۸۴	سایر خدمات

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۶) شاخص پیوندهای پسین و پیشین مستقیم و غیرمستقیم نرمال شده را نشان می‌دهند که بر اساس آن اگر بخش و یا بخش‌هایی دارای شاخص نرمال شده بزرگتر از ۱ باشند؛ عملکرد اقتصادی آن‌ها

بزرگتر از متوسط کل اقتصاد خواهد بود. همچنین اگر بخش و یا بخش‌هایی دارای شاخص نرمال شده کوچکتر از واحد باشند به معنای عملکرد اقتصادی کمتر از متوسط عملکرد کل اقتصاد خواهد بود. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۶)، بخش «تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» دارای بیشترین پیوندهای پسین مستقیم و غیرمستقیم است. پس از آن، بخش‌های «سایر فعالیت‌های کشاورزی» و «ساختمان» به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. این امر نشان می‌دهد که این بخش‌ها، بیشترین میزان تقاضای واسطه‌ای را از سایر بخش‌های استان داشته و نهاده‌های واسطه‌ای فراوانی را برای تولید محصولات خود از سایر بخش‌ها دریافت می‌کنند. در مقابل، بخش‌های «استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن» و «استخراج سایر معادن» ضعیف‌ترین پیوندهای پسین مستقیم و غیرمستقیم را دارا هستند.

با توجه به داده‌های جدول (۶) در رابطه با پیوندهای پیشین مستقیم و غیرمستقیم بخش‌های اقتصادی استان یزد، بخش‌های «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه»، «تولید و توزیع گاز طبیعی» و «آب و برق» به ترتیب بالاترین ضرایب پیوندهای پیشین نرمال شده را به خود اختصاص داده‌اند. وجود پیوندهای پیشین قوی در این بخش‌ها بیانگر آن است که تولیدات آنها به صورت گسترده‌ای در فرایند تولید سایر بخش‌های استان مورد استفاده قرار می‌گیرد. به بیان دیگر، این بخش‌ها نقش محوری در تامین نهاده‌های واسطه‌ای مورد نیاز اقتصاد استان ایفا می‌کنند. در مقابل، بخش «آموزش» دارای ضعیف‌ترین پیوندهای پیشین مستقیم و غیرمستقیم است که حاکی از نقش محدودتر آن در زنجیره تأمین نهاده‌های واسطه‌ای است.

جدول (۷) تعیین‌کننده بخش‌های کلیدی استان یزد است، بدین صورت که بخش‌های کلیدی استان بخش‌هایی هستند که در آنها هر دو شاخص نرمال شده پیوندهای پیشین مستقیم و غیرمستقیم ($DIFL_i^n$) و شاخص نرمال شده پیوندهای پسین مستقیم و غیرمستقیم ($DIBL_i^n$) بزرگتر از ۱ باشند. این مفهوم مبین آن است که بخش کلیدی هم به‌عنوان تامین‌کننده یا عرضه‌کننده نهاده‌های واسطه‌ای برای سایر بخش‌ها (پیوندهای پیشین قوی) و هم به‌عنوان مصرف‌کننده و یا تقاضاکننده قابل توجه نهاده‌های سایر بخش‌ها (پیوندهای پسین قوی) عمل می‌کند و بنابراین نقش کلید و پیش‌رو در اقتصاد منطقه ایفا می‌نماید. بر این اساس، بخش‌های «سایر فعالیت‌های کشاورزی»، «آب و برق» و «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه» به‌عنوان بخش‌های کلیدی استان یزد شناسایی می‌شوند.

جدول ۷. ساماندهی نتایج پیوندهای پسین و پیشین بر حسب شاخص‌های نرمال شده

عملکرد پایین‌تر از عملکرد متوسط اقتصاد در زمینه عرضه نهاده به سایر بخش‌ها $DIFL_i^n < 1$	عملکرد بالاتر از عملکرد متوسط اقتصاد در زمینه عرضه نهاده به سایر بخش‌ها $DIFL_i^n > 1$	
- تولید محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها - تولید كك، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت - تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی - سایر صنایع - ساختمان - هتل و رستوران	✓ سایر فعالیت‌های کشاورزی ✓ آب و برق ✓ اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	عملکرد بالاتر از عملکرد متوسط اقتصاد در زمینه تقاضای نهاده از سایر بخش‌ها $DIBL_j^n > 1$
- استخراج سایر معادن - تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی - تولید فلزات پایه - عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها - املاک و مستغلات - آموزش - سایر خدمات	- کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری - استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن - تولید و توزیع گاز طبیعی - حمل و نقل و انبارداری و پست	عملکرد پایین‌تر از عملکرد متوسط اقتصاد در زمینه تقاضای نهاده از سایر بخش‌ها $DIBL_j^n < 1$

مأخذ: محاسبات تحقیقی

۳-۱-۲. شناسایی بخش‌های با اهمیت استان یزد با استفاده از روش حذف فرضی دیاز نباخر

در روش تعیین بخش‌های کلیدی یا پیشرو با استفاده پیوندهای پسین و پیشین، سنجش اهمیت بخش‌ها مبتنی بر ماتریس مبادلات واسطه‌ای است. این در حالی است که مبادلات واسطه‌ای به تنهایی نمی‌تواند ملاک سنجش عملکرد بخش‌ها باشد. بنابراین لازم است علاوه بر در نظر گرفتن مبادلات واسطه‌ای بین بخشی در ناحیه I (ناحیه اول جدول داده-ستانده)، اندازه تقاضای نهایی و اندازه ارزش افزوده واقعی بخش‌ها در ناحیه II (ناحیه دوم جدول داده-ستانده) و ناحیه III (ناحیه سوم جدول داده-ستانده) نیز در نظر گرفته شوند، زیرا رشد اقتصادی بر مبنای GDP سنجیده می‌شود که تنها از درایه‌های نواحی II و III جدول استخراج می‌گردد. به بیان دیگر، روش حذف فرضی این مسئله را برجسته می‌کند که تکنولوژی واسطه‌ای که ریشه در مبادلات واسطه‌ای و بین‌بخشی دارد، نمی‌تواند به تنهایی ملاک سنجش بخش‌های کلیدی قرار گیرد و ضروری است اندازه تقاضای نهایی و ارزش افزوده بخش‌ها در کنار بررسی پیوندها مدنظر باشد؛

بنابراین انتظار می‌رود نتایج به‌دست آمده تصویری متفاوت از عملکرد اقتصادی بخش‌ها به‌دست دهد. بر این اساس در این بخش، سنجش اثرات مستقیم و غیرمستقیم حذف بخش‌های اقتصادی استان یزد بر اقتصاد ملی و با هدف یافتن بخش‌های کلیدی اقتصاد استان با استفاده از روش حذف فرضی دیازنباخر، مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش دیازنباخر از هر دو منظر عرضه و تقاضا به شناسایی بخش‌های کلیدی می‌پردازد. برای این منظور ابتدا با استفاده از جدول داده - ستانده دومنطقه‌ای استان یزد و سایر اقتصاد ملی سال ۱۳۹۸، به محاسبه ماتریس ضرایب فزاینده تقاضامحور لئونتیف و عرضه‌محور گش، پیش و پس از حذف بخش‌ها پرداخته شده است. سپس با محاسبه میزان کاهش تولید هر بخش و کل اقتصاد از منظر پیوندهای پسین و پیشین به صورت مجزا از طریق تفاضل دو حالت قبل و بعد از حذف هر بخش، بخش‌های اقتصادی استان رتبه‌بندی شده‌اند. به این صورت که در مرتبه اول با حذف تقاضای بخش‌ها (حذف ستون‌های جدول داده - ستانده) میزان کاهش ستانده کل اقتصاد بررسی می‌شود. در واقع مشخص می‌شود که بر اثر عدم تقاضای بخش تقاضاکننده موردنظر، ستانده یا تولید کل اقتصاد به چه میزان کاهش می‌یابد. در مرتبه دوم اینبار با حذف عرضه بخش‌ها (حذف ردیف‌های جدول داده - ستانده) میزان کاهش ستانده کل اقتصاد در اثر حذف تک‌تک بخش‌ها بررسی می‌شود، به این صورت که بر اثر عدم عرضه بخش عرضه‌کننده، ستانده و یا تولید کل اقتصاد چه میزان کاهش خواهد یافت.

سوال مورد بررسی ما در این قسمت آن است که با توجه به روش حذف فرضی دیازنباخر (الگوی نوین حذف فرضی) که در مقایسه با دو روش مرسوم دیگر (روش استراسرت^۱ و سلا^۲)، تصویر واقع‌بینانه‌تری از اهمیت بخش‌های اقتصادی حاصل می‌کند؛ کدام بخش‌های اقتصادی استان یزد در اقتصاد ایران از بیشترین و کمترین اهمیت برخوردارند؟

نتایج حاصل از محاسبات روش دیازنباخر در جداول (۸) الی (۱۰) ارائه شده است. در جدول (۹)، به رتبه‌بندی بخش‌های اقتصادی استان یزد از منظر پیوندهای پسین و یا تقاضاکننده پرداخته شده است. تفسیر داده‌های این جدول به این صورت است که برای مثال حذف تقاضای بخش «سایر صنایع» استان یزد منجر به کاهش ۳۳٪ درصدی در ستانده کل اقتصاد می‌شود. از این نظر، حذف تقاضای این بخش بیشترین تاثیر کاهشی را در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی استان یزد دارد. در مقابل، حذف تقاضای بخش «استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبان معادن» کمترین میزان کاهش در ستانده کل را به دنبال خواهد داشت.

1. Strassert

2. Cella



جدول ۸. رتبه‌بندی بخش‌های اقتصادی استان یزد از منظر پیوندهای پسین روش دیازنباخر (در صورت حذف تقاضای آن‌ها)

ردیف	بخش اقتصادی	درصد کاهش ستانده
۱	سایر صنایع	۰/۳۲۹۲
۲	تولید فلزات پایه	۰/۲۹۸
۳	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۰/۰۹۱۱
۴	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۰/۰۶۵۹
۵	استخراج سایر معادن	۰/۰۶۵۷
۶	حمل و نقل و انبارداری و پست	۰/۰۶۱۹
۷	سایر فعالیت‌های کشاورزی	۰/۰۵۸۵
۸	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۰/۰۵۸۱
۹	عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیر کالاها	۰/۰۵۶۶
۱۰	ساختمان	۰/۰۴۸۶
۱۱	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۰/۰۳۸۲
۱۲	سایر خدمات	۰/۰۲۸۷
۱۳	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	۰/۰۱۲۹
۱۴	هتل و رستوران	۰/۰۰۷۷
۱۵	املاک و مستغلات	۰/۰۰۷۶
۱۶	تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰/۰۰۷۵
۱۷	آب و برق	۰/۰۰۶۷
۱۸	آموزش	۰/۰۰۴۹
۱۹	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰/۰۰۰۱
۲۰	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن	۰/۰۰۰۰۰۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

در جدول (۹)، بخش‌های اقتصادی استان یزد بر مبنای اهمیت پیوندهای پیشین (عرضه) رتبه‌بندی شده‌اند. بخش‌هایی که در رتبه‌های بالاتر قرار گرفته‌اند، نقش حیاتی‌تری به‌عنوان تأمین‌کننده نهاده برای سایر بخش‌ها ایفا می‌کنند؛ به‌طوری‌که حذف عرضه آنها، تأثیر بیشتری در کاهش ستانده کل اقتصاد خواهد داشت. برای مثال، در صورت حذف عرضه بخش «تولید فلزات پایه» در استان یزد، ستانده کل اقتصاد به میزان ۰/۰۶۲ درصد کاهش خواهد یافت.



جدول ۹. رتبه‌بندی بخش‌های اقتصادی استان یزد از منظر پیوندهای پیشین روش دیانباخر (در صورت حذف عرضه آن‌ها)

ردیف	بخش اقتصادی	درصد کاهش ستانده
۱	سایر صنایع	۰/۵۱۱۴
۲	تولید فلزات پایه	۰/۴۴۱۲
۳	عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیر کالاها	۰/۲۰۳۸
۴	حمل و نقل و انبارداری و پست	۰/۱۸۸۸
۵	استخراج سایر معادن	۰/۱۶۹۲
۶	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۰/۱۵۴۲
۷	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۰/۱۲۳۷
۸	سایر فعالیت‌های کشاورزی	۰/۱۱۵۴
۹	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۰/۱۰۹۴
۱۰	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۰/۰۶۷۲
۱۱	ساختمان	۰/۰۶۲۴
۱۲	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	۰/۰۵۸۵
۱۳	سایر خدمات	۰/۰۵۵۲
۱۴	آب و برق	۰/۰۳۶۱
۱۵	املاک و مستغلات	۰/۰۲۸۴
۱۶	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن	۰/۰۲۴۲
۱۷	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰/۰۱۶۹
۱۸	تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰/۰۱۴۱
۱۹	هتل و رستوران	۰/۰۱۲۵
۲۰	آموزش	۰/۰۰۷

مأخذ: محاسبات تحقیق

در جدول (۱۰)، به تعیین بخش‌های الویت‌دار استان یزد از هر دو منظر عرضه و تقاضا پرداخته شده است. بر این اساس، بخش‌هایی دارای اهمیت بیشتر هستند که حذف همزمان عرضه و تقاضای آن‌ها (پیوندهای پیشین و پسین)، تاثیر بیشتری در کاهش ستانده کل اقتصاد داشته باشد. به عنوان مثال، حذف بخش «سایر صنایع» استان یزد (از



هر دو منظر عرضه و تقاضا موجب کاهش ۴۴/۰ درصدی در ستانده کل اقتصاد می‌شود. بر این مبنا، این بخش به‌عنوان با اهمیت‌ترین بخش استان معرفی می‌شود و بخش‌های «تولید فلزات پایه» و «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاهای» به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار می‌گیرد.

جدول ۱۰. رتبه‌بندی بخش‌های کلیدی اقتصادی استان یزد براساس روش دیانباخر (حذف پیوندهای پسین و پیشین)

ردیف	بخش اقتصادی	درصد کاهش ستانده کل اقتصاد
۱	سایر صنایع	۰/۴۴۱۲
۲	تولید فلزات پایه	۰/۲۰۳۸
۳	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاهای	۰/۱۸۸۸
۴	حمل و نقل و انبارداری و پست	۰/۱۶۹۲
۵	استخراج سایر معادن	۰/۱۵۴۲
۶	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۰/۱۲۳۷
۷	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۰/۱۱۵۴
۸	سایر فعالیت‌های کشاورزی	۰/۱۰۹۴
۹	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۰/۰۶۷۲
۱۰	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۰/۰۶۲۴
۱۱	ساختمان	۰/۰۵۸۵
۱۲	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	۰/۰۵۵۲
۱۳	سایر خدمات	۰/۰۳۶۱
۱۴	آب و برق	۰/۰۲۸۴
۱۵	املاک و مستغلات	۰/۰۲۴۲
۱۶	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن	۰/۰۱۶۹
۱۷	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰/۰۱۴۱
۱۸	تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰/۰۱۲۵
۱۹	هتل و رستوران	۰/۰۰۰۷
۲۰	آموزش	۰/۴۴۱۲



۳-۲. نتایج اثرات سرریزی و بازخوردی

اثرات بازخوردی و اثرات سرریزی از اتخاذ دو نوع سیاست‌گذاری منطقه‌ای ایجاد می‌شوند که عبارتند از: آثار و تبعات مستقیم و غیرمستقیم افزایش یک واحد تقاضای نهایی استان یزد بر افزایش تولید بخش‌های استان یزد و افزایش تولید بخش‌های سایر اقتصاد ملی.

ضرایب اثرات سرریزی و بازخوردی که الگوی شناسایی کارکرد مناطق به شمار می‌روند، ریشه در ضرایب فزاینده ستانده مناطق دارند، اما ضرایب یاد شده در بین تحلیل‌گران منطقه‌ای تردیدهای جدی ایجاد کرده که مهمترین آن عدم پیوند آن به ارزش افزوده است^۱. در سال‌های اخیر پژوهشگران برای رفع این معضل، رویکرد ستانده به ستانده^۲ را پیشنهاد کرده‌اند. این رویکرد، هم قابلیت پیوند بین ستانده (تولید ناخالص) یک فعالیت یا یک منطقه را با ارزش افزوده سایر فعالیت‌ها و مناطق دارد و هم می‌تواند ارزش افزوده مستقیم و غیرمستقیم هر منطقه یا فعالیت را که برای تأمین تولید خود در سایر مناطق یا فعالیت‌ها ایجاد می‌کند، بسنجد (شرکت و همکاران، ۱۴۰۱).

۳-۲-۱. اثرات سرریزی بین منطقه‌ای

اثرات سرریزی به این موضوع می‌پردازد که افزایش سرمایه‌گذاری در یک منطقه جغرافیایی (استان یزد) چگونه به صورت مستقیم و غیرمستقیم، موجب افزایش تولید منطقه دیگر (سایر اقتصاد ملی) می‌شود. این نتایج در دو بخش ارائه می‌شوند:

۱) **اثرات سرریزی استان یزد به سایر اقتصاد ملی:** مقادیر موجود در ستون‌های سوم و پنجم جدول (۱۱) به ترتیب بیانگر سرجمع ستونی ماتریس‌های ضرایب فزاینده اثرات سرریزی مستقیم و غیرمستقیم استان یزد ناشی از تأمین تولیدات سایر اقتصاد ملی و ارزش اثرات سرریزی استان یزد به سایر اقتصاد ملی است.

۱. به طور سنتی رویکرد تقاضا به ستانده در الگوی تقاضا محور لئونتیف مبنای سنجش اثرات سرریزی و بازخوردی مناطق قرار می‌گیرد؛ اما در سال‌های اخیر به کارگیری این معیار در ۴ زمینه مورد چالش جدی قرار گرفته است که عبارتند از: ۱) مسئله احتساب مضاعف ستانده مناطق است. ۲) منظور کردن ستانده ملاک مناسبی برای رشد اقتصادی و رفاه مناطق به شمار نمی‌رود؛ زیرا پیوند این معیار به ارزش افزوده مناطق که نشان‌دهنده درآمد عوامل تولید و رفاه آن منطقه است به آسانی امکان‌پذیر نیست. ۳) گسستگی فرآیند تولید؛ بدین معنا که تمامی فرآیند تولید یک کالا در یک منطقه صورت نمی‌پذیرد. ملاک ستانده قادر نیست ارزش افزوده‌ای را که در هر منطقه به دلیل تولید بخشی از کالا ایجاد می‌شود اندازه‌گیری کند و ۴) عدم امکان پیوند ستانده به ارزش افزوده.



جدول ۱۱. ضریب و ارزش اثرات سرزبری بخش‌های اقتصادی استان یزد به سایر اقتصاد ملی و برعکس

ردیف	بخش اقتصادی	اثرات سرزبری بخش‌های اقتصادی استان یزد به سایر اقتصاد ملی			اثرات سرزبری بخش‌های اقتصادی استان یزد به سایر اقتصاد ملی به استثناء یزد		
		رتبه	ضریب اثرات سرزبری	رتبه	رتبه	ضریب اثرات سرزبری	رتبه
رتبه	ارزش اثرات سرزبری (میلیون ریال)	رتبه	ارزش اثرات سرزبری (میلیون ریال)	رتبه	ارزش اثرات سرزبری (میلیون ریال)	رتبه	ارزش اثرات سرزبری (میلیون ریال)
۱	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۱۷	۴۷۳,۷۳۳	۱۷	۴۷۳,۷۳۳	۱۷	۴۷۳,۷۳۳
۲	سایر فعالیت‌های کشاورزی	۶	۴۳۸,۷۴۶	۶	۴۳۸,۷۴۶	۱۱	۱,۳۱۳,۱۲۵
۳	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن	۱۲	۳۱۳,۹۴۱	۱۲	۳۱۳,۹۴۱	۲۰	-
۴	استخراج سایر معادن	۲۰	-	۲۰	-	۴	۲۱,۵۲۵,۵۳۲
۵	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۳	۱۷,۹۶۹,۵۳۳	۳	۱۷,۹۶۹,۵۳۳	۱۵	۱۲۸,۱۷۵
۶	تولید کت، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۱	۴۹,۴۷۶,۷۵۰	۱	۴۹,۴۷۶,۷۵۰	۱	۱,۷۶۰,۳۱۰
۷	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۴	۱۱,۹۵۲,۲۱۳	۴	۱۱,۹۵۲,۲۱۳	۶	۲,۴۸۸,۱۵۹
۸	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۱۸	۹۴,۲۳۹	۱۸	۹۴,۲۳۹	۲	۱۳,۵۶۶,۳۹۶
۹	تولید فرآورده‌های پاره	۵	۹,۰۹۶,۹۶۵	۵	۹,۰۹۶,۹۶۵	۳	۵۶,۴۴۳,۵۸۲
۱۰	سایر صنایع	۹	۶,۴۱۲,۸۸۸	۹	۶,۴۱۲,۸۸۸	۵	۳۹,۰۱۷,۰۳۰
۱۱	آب و برق	۱۹	۶۹,۹۳۶	۱۹	۶۹,۹۳۶	۹	۸۱۶,۲۱۵
۱۲	تولید و توزیع گاز طبیعی	۱۰	۱,۲۵۶,۴۴۳	۱۰	۱,۲۵۶,۴۴۳	۱۷	۸,۴۱۷
۱۳	ساخت‌وسازه‌ها	۲	۲۸,۰۳۶,۶۶۶	۲	۲۸,۰۳۶,۶۶۶	۱۶	۸۱,۱۲۵
۱۴	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاهای	۱۶	۶۷۷,۵۵۲	۱۶	۶۷۷,۵۵۲	۸	۹,۱۲۳,۵۳۸
۱۵	حمل و نقل و انبارداری و پست	۱۴	۱,۴۱۹,۳۹۸	۱۴	۱,۴۱۹,۳۹۸	۷	۶,۹۵۵,۵۷۸
۱۶	هتل و رستوران	۱۱	۳۹۶,۴۷۹	۱۱	۳۹۶,۴۷۹	۱۲	۲۰۷,۳۳۹
۱۷	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	۷	۳,۳۱۴,۰۱۴	۷	۳,۳۱۴,۰۱۴	۱۸	۸,۷۱۰
۱۸	املاک و مستغلات	۱۵	۱,۶۷۲,۷۰۲	۱۵	۱,۶۷۲,۷۰۲	۱۹	۱,۶۵۶
۱۹	آموزش	۱۳	۴۹۰,۰۳۹	۱۳	۴۹۰,۰۳۹	۱۴	۲,۳۹۰,۵۷۷
۲۰	سایر خدمات	۸	۴,۴۲۲,۵۵۹	۸	۴,۴۲۲,۵۵۹	۱۳	۸۷۹,۴۲۰



در رابطه با جدول (۱۱)، طبق محاسبات تشکیل جدول داده - ستانده دومتطقه‌ای، تقاضای بخش «سایر فعالیت‌های کشاورزی» سایر اقتصاد ملی از استان یزد و تقاضای بخش «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن» استان یزد از سایر اقتصاد ملی صفر بوده، در نتیجه مقدار اثرات سرریزی این بخش صفر شده است.

با توجه به داده‌های جدول (۱۱) و رتبه‌بندی بخش‌های اقتصادی براساس ضرایب اثرات سرریزی استان یزد به سایر اقتصاد ملی؛ بخش «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» با بیشترین ضریب اثرات سرریزی به سایر اقتصاد ملی، موثرترین بخش در ایجاد ارزش افزوده در سایر اقتصاد ملی شناخته می‌شود. رتبه‌های دوم و سوم به ترتیب به بخش‌های «ساختمان» و «تولید مواد غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» تعلق دارد. تفسیر این ضرایب نشان می‌دهد که به‌عنوان مثال افزایش یک واحد تولید در بخش «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، $0/0087$ واحد ارزش افزوده در سایر اقتصاد ملی ایجاد می‌نماید. البته توجه به این نکته ضروری است که این مقادیر ضرایب هستند و ضرب اندازه ستانده هر کدام از این بخش‌ها در این ضرایب، تعیین‌کننده ارزش اثرات سرریزی ارزش افزوده خواهد بود.

با توجه به داده‌های جدول، بخش‌های «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ساختمان» و «تولید مواد غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» به ترتیب دارای بیشترین اثرات سرریزی از استان یزد به سایر اقتصاد ملی هستند.

به طور کلی در تفسیر ارزش اثرات سرریزی استان یزد به سایر اقتصاد ملی می‌توان گفت؛ افزایش تقاضا در استان یزد سبب افزایش تولید در سایر اقتصاد ملی می‌شود و به همین جهت سایر اقتصاد ملی برای تأمین این مقدار تولید به واردات از استان یزد نیاز دارد و تولیدات در سایر اقتصاد ملی سبب ایجاد ارزش افزوده در سایر اقتصاد ملی می‌شود. ارزش افزوده‌ای که منشأ آن وجود تقاضا در استان یزد بوده پس در نهایت این ارزش افزوده از سایر اقتصاد ملی خارج می‌شود و در استان یزد به مصرف می‌رسد.

۲) اثرات سرریزی سایر اقتصاد ملی به استان یزد: ستون‌های هفتم و نهم جدول (۱۱) به ترتیب، سرجمع ستونی ماتریس ضرایب فزاینده اثرات سرریزی مستقیم و غیرمستقیم سایر اقتصاد ملی ناشی از تأمین تولیدات استان یزد و ارزش این اثرات سرریزی را نشان می‌دهند. در واقع، این اعداد بیانگر میزانی از ارزش افزوده هستند که فعالیت‌های اقتصادی سایر اقتصاد ملی در استان یزد ایجاد کرده‌اند.

بر اساس داده‌های این جدول، بخش «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین ضریب اثرات سرریزی از سایر اقتصاد ملی به استان یزد را دارد. پس از آن، به ترتیب بخش‌های «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی» و «تولید فلزات پایه» قرار می‌گیرند. این بخش‌ها در واقع به‌عنوان بخش‌هایی مطرح می‌شوند که احتمالاً موجب ایجاد ارزش افزوده بیشتری در سطح استان یزد می‌شوند؛ (البته ارزش افزوده‌ای که در نهایت از استان یزد خارج می‌شود و در سایر اقتصاد ملی به مصرف

می‌رسد). با این حال، باید توجه داشت که بخشی با بیشترین ضریب سرریزی، لزوماً بیشترین ارزش سرریزی را ندارد، چراکه باید میزان ستانده نیز در محاسبه در نظر گرفته شود. به‌عنوان مثال، افزایش یک واحد تولید در بخش «تولید فلزات پایه» در سایر اقتصاد ملی سبب افزایش $0/27$ واحد ارزش‌افزوده در استان یزد و میزان آن برابر با میزان $56,443,582$ میلیون ریال خواهد شد.

در واقع هنگامی که میزان ارزش اثرات سرریزی سایر اقتصاد ملی به استان یزد بررسی می‌شود، مشاهده می‌گردد که بخش «تولید فلزات پایه» در رتبه اول قرار دارد و پس از آن بخش‌های «سایر صنایع» و بخش «استخراج سایر معادن» قرار می‌گیرند. این نتیجه نشان می‌دهد که تقاضای این بخش‌ها در سطح سایر اقتصاد ملی، میزان ارزش‌افزوده بیشتری در سطح اقتصاد استان یزد ایجاد می‌کند. اما همانطور که پیشتر اشاره شد این ارزش‌افزوده ایجاد شده در استان یزد ناشی از تقاضای سایر اقتصاد ملی بوده و در نهایت این میزان ارزش‌افزوده از استان خارج شده و در سایر اقتصاد ملی به مصرف می‌رسد.

۲-۳. اثرات بازخوردی بین منطقه‌ای

محاسبه اثرات بازخوردی از دیگر کاربردهای الگوهای دومنطقه‌ای است. این مفهوم بیان می‌کند که افزایش سرمایه‌گذاری در یک منطقه جغرافیایی خاص، مانند استان یزد، پس از اثرگذاری بر منطقه دیگر (سایر اقتصاد ملی)، بار دیگر به منطقه مبدأ (استان یزد) بازمی‌گردد و موجب افزایش درآمد در همان منطقه می‌شود. به عبارت دیگر، در مطالعه رابطه دو منطقه استان یزد و سایر اقتصاد ملی، وقوع یک شوک افزایش تقاضای نهایی در استان یزد، دو اثر عمده به دنبال خواهد داشت؛ یکی بر روی تولید استان و دیگری بر روی سایر اقتصاد ملی است که به آن اثر سرریزی گفته می‌شود. در ادامه، این افزایش تولید در سایر اقتصاد ملی، به نوبه خود تقاضا برای محصولات تولید شده در استان یزد را افزایش داده و سبب رشد مجدد تولید در این استان می‌شود که به این اثر، اثر بازخوردی اطلاق می‌شود. شرط لازم برای محاسبه این اثرات سرریز و بازخورد، لحاظ کردن روابط تجاری دو منطقه در چارچوب یک الگوی دومنطقه‌ای است. الگوهای تک منطقه‌ای توانایی محاسبه اثر سرریزی و در نتیجه اثر بازخوردی را نیز ندارد. نتایج حاصل از بررسی اثرات بازخوردی را می‌توان در دو بخش زیر ارائه نمود: (۱) اثرات بازخوردی استان یزد به سایر اقتصاد ملی، (۲) اثرات بازخوردی سایر اقتصاد ملی به استان یزد.

(۱) **اثرات بازخوردی استان یزد به سایر اقتصاد ملی:** محاسبه ضرایب و ارزش اثرات بازخوردی برای بخش‌های اقتصادی استان یزد و همچنین ضرایب و ارزش اثرات بازخوردی بخش‌های اقتصادی سایر اقتصاد ملی به این استان، همراه با رتبه‌بندی آنها، در جدول (۱۲) ارائه شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که ضرایب اثرات بازخوردی برای هر دو منطقه، در مجموع، ارقام کوچکی هستند. این نتایج منطبق



بر نتایج سایر مطالعات بین‌المللی است.^۱ در اینجا این پرسش مطرح می‌شود که با فرض کوچک بودن اثرات بازخوردی، چه ضرورتی بر برآورد مدل داده-ستانده دومنطقه‌ای وجود دارد؟ به عبارت دیگر، استفاده از الگوی تک منطقه‌ای چه خطایی در برآورد اثربخشی سیاست‌ها ایجاد می‌کند؟ پاسخ این است که خطای ناشی از به‌کارگیری مدل تک منطقه‌ای، شامل دو قسمت است. اول نادیده گرفتن اثرات بازخوردی و دیگری نادیده گرفتن اثرات سرریزی. همان‌طور که در این گزارش و سایر پژوهش‌های نیز نشان داده شده، اثرات بازخوردی ناچیز است. در پژوهش‌های انجام شده خطای نادیده گرفتن اثرات بازخوردی در اثربخشی‌ها برای هر استان حدوداً ۳ درصد برآورد شده است. اثرات بازخوردی همان‌طور که پیشتر نیز اشاره شد مربوط به اثربخشی تغییر در تولید استان یزد در پاسخ به یک واحد تغییر در تقاضای نهایی داخلی خود استان یزد است. در مقابل، اثرات سرریزی بیانگر تغییر در تولید سایر اقتصاد ملی در نتیجه همان شوک تقاضای نهایی در استان یزد است. مشکل اصلی هنگام استفاده از مدل تک‌منطقه‌ای، نادیده گرفتن همین اثر سرریزی است. در نتیجه، لذا برآورد اثرات کل (اثر بر روی تولید منطقه در قالب تک منطقه‌ای ناشی از اعمال سیاستی که از ناحیه تقاضای نهایی وارد می‌شود) در مدل تک منطقه‌ای، بسیار کمتر از مقدار واقعی به‌دست می‌آید؛ زیرا این مدل فاقد دو جزء شامل اثر بازخوردی و اثر سرریزی است. مطالعات نشان می‌دهند که مجموع این دو نوع خطا به طور متوسط حدود ۲۰ درصد ب است که تنها ۳ درصد آن ناشی از نادیده گرفتن اثر بازخوردی و باقی مربوط به نادیده گرفتن اثرات سرریزی است. همچنین، میزان این خطا برای مناطق بزرگتر کمتر و برای مناطق کوچکتر بیشتر است. بنابراین، جایگزینی مدل دومنطقه‌ای با یک مدل تک منطقه‌ای، منجر به برآورد نادرست و کمتر از واقع اثربخشی سیاست‌ها خواهد شد.

این مسئله از آنجا ناشی می‌شود که استان یزد برای تأمین تولید خود، به واردات واسطه‌ای از سایر اقتصاد ملی وابسته است. از طرفی، سایر اقتصاد ملی نیز بخشی از نیازهای واسطه‌ای خود را با واردات از استان یزد تأمین می‌کند. این ارتباط متقابل سبب می‌شود تا افزایش تولید در یک منطقه، تقاضا را در منطقه دیگر به طور مستقیم و غیرمستقیم تحریک کند و سبب افزایش تولید، تقاضای نیروی کار و ارزش‌افزوده در استان یزد گردد. مدل دو منطقه‌ای قادر است این پیوندهای اقتصادی و اثرات متقابل را شناسایی و اندازه‌گیری کند، در حالی که یک مدل تک‌منطقه‌ای این قابلیت را ندارد.

بر اساس داده‌های جدول (۱۲)، بخش «استخراج سایر معادن» با بیشترین ضریب اثر بازخوردی استان یزد به سایر اقتصاد ملی، جایگاه نخست را به خود اختصاص داده است. این ضریب نشان می‌دهد که افزایش یک واحد تولید در این بخش، پس از تاثیرگذاری بر تولید سایر اقتصاد ملی، موجب افزایش ۰/۰۰۸۴۶ واحدی در ارزش‌افزوده استان یزد خواهد شد. در مقابل، کمترین ضریب اثر بازخوردی متعلق به بخش «سایر خدمات» است.

1. Greytak, 1970 & 1974 و Miller, 1969.



همچنین بخش «استخراج سایر معادن» بیشترین ارزش اثرات بازخوردی را به خود اختصاص داده است. پس از آن، بخش‌های «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها» و «حمل و نقل و انبارداری و پست» در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. کمترین میزان نیز به بخش «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» تعلق دارد. به عنوان مثال ارزش اثرات بازخوردی بخش «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» برابر با رقم ۴۰۲ میلیون ریال شده است و آن به این معناست که سایر اقتصاد ملی بخشی از افزایش تولید خود را با واردات از استان یزد تأمین می‌کند و این موضوع سبب می‌شود تولید در سایر اقتصاد ملی به طور مستقیم و غیرمستقیم افزایش یابد که این افزایش تولید سبب افزایش ۴۰۲ میلیون ریال ارزش افزوده در استان یزد خواهد شد. این مکانیسم، نقش حیاتی ارتباطات پسین و پیشین بین مناطق و تأثیر متقابل آن‌ها بر رشد اقتصادی یکدیگر را نشان می‌دهد.

جدول ۱۲. ضریب و ارزش اثرات بازخوردی بخش های اقتصادی استان یزد به سایر اقتصاد ملی و برعکس



تحلیل ساختار اقتصادی استان یزد

ردیف	بخش اقتصادی	اثرات سرریزی بخش های اقتصادی استان یزد به سایر اقتصاد ملی			اثرات سرریزی بخش های اقتصادی استان یزد به سایر اقتصاد ملی به استان یزد		
		رتبه	ضریب اثرات سرریزی	ارزش اثرات سرریزی (میلیون ریال)	رتبه	ضریب اثرات سرریزی	ارزش اثرات سرریزی (میلیون ریال)
۱	کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۶	۰/۰۰۰۰۱۹۴	۲۴,۱۸۵	۸	۰/۰۰۰۰۱۶۹	۹۹۳,۱۹۸
۲	سایر فعالیت های کشاورزی	۱۳	۰/۰۰۰۰۰۸۵	۶,۸۶۱	۱۴	۰/۰۰۰۰۰۶۸	۲۵۵,۹۵۰
۳	استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن	۵	۰/۰۰۰۰۳۰۵	۲۹,۱۶۴	۶	۰/۰۰۰۰۶۳۹	۲,۸۸۳,۶۴۸
۴	استخراج سایر معادن	۱	۰/۰۰۰۰۸۴۶	۱۴۰,۵۹۳	۱۳	۰/۰۰۰۰۲۴۸	۹۵۰,۸۵۰
۵	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	۱۵	۰/۰۰۰۰۰۳۵	۲,۸۴۸	۱۶	۰/۰۰۰۰۱۱	۴۱۶,۲۶۰
۶	تولید کت، فرآورده های حاصل از بالایش نفت	۱۹	۰/۰۰۰۰۰۰۴	۴۰۲	۲۰	۰/۰۰۰۰۰۳۹	۱۵۳,۱۸۶
۷	تولید مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی	۱۱	۰/۰۰۰۰۰۹۴	۸,۲۶۳	۱۳	۰/۰۰۰۰۲۸۶	۱,۴۴۲,۸۲۹
۸	تولید فرآورده های لاستیکی و پلاستیکی	۱۰	۰/۰۰۰۰۱۶	۱۶,۵۹۰	۱۶	۰/۰۰۰۰۰۹۶	۳۵۷,۷۳۹
۹	تولید فلزات پایه	۷	۰/۰۰۰۰۲۸۸	۳۴,۳۳۴	۵	۰/۰۰۰۰۱۹۶	۱,۶۳۷,۷۱۹
۱۰	سایر صنایع	۴	۰/۰۰۰۰۵۷۱	۵۲,۸۰۸	۴	۰/۰۰۰۰۶۶	۲,۵۱۸,۸۱۸
۱۱	آب و برق	۹	۰/۰۰۰۰۲۲۱	۱۷,۴۸۸	۹	۰/۰۰۰۰۴۰۵	۱,۵۳۲,۸۴۱
۱۲	تولید و توزیع گاز طبیعی	۱۳	۰/۰۰۰۰۱۲۵۱	۸,۴۸۹	۱۲	۰/۰۰۰۰۵۳۷	۲,۱۴۶,۵۲۷
۱۳	ساختن	۱۷	۰/۰۰۰۰۰۲۷	۲,۲۶۹	۱۴	۰/۰۰۰۰۱۳۷	۴۹۸,۷۲۵
۱۴	عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیر کالاها	۳	۰/۰۰۰۰۷۳۱	۶۲,۵۱۵	۱	۰/۰۰۰۱۴۶۳	۵,۶۶۳,۵۷۵
۱۵	حمل و نقل و انبارداری و پست	۲	۰/۰۰۰۰۷۵۷۶	۶۰,۲۱۱	۲	۰/۰۰۰۱۲۲۱	۴,۶۴۴,۰۴۴
۱۶	هتل و سستوران	۱۶	۰/۰۰۰۰۰۳۳	۲,۳۸۵	۱۷	۰/۰۰۰۰۰۴۷	۱۷۷,۳۰۰
۱۷	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت های مالی و بیمه	۸	۰/۰۰۰۰۲۷۴	۲۴,۵۷۷	۷	۰/۰۰۰۰۷۴۷	۲,۸۳۳,۷۸۱
۱۸	املاک و مستغلات	۱۴	۰/۰۰۰۰۰۷۱	۶,۰۳۷	۶	۰/۰۰۰۰۵۵۴	۲,۱۰۱,۹۴۸
۱۹	آموزش	۱۸	۰/۰۰۰۰۰۱۴	۱,۰۷۵	۱۹	۰/۰۰۰۰۰۴۵	۱۶۱,۸۰۵
۲۰	سایر خدمات	۲۰	۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۳,۹۱۵	۱۱	۰/۰۰۰۰۵۲۸	۱,۹۰۲,۷۰۹

منبع: محاسبات تحقیقی

۲) **اثرات بازخوردی سایر اقتصاد ملی به استان یزد:** براساس روابط متقابل اقتصادی، سایر اقتصاد ملی برای تامین نهاده‌های مورد نیاز تولیدات خود، به واردات واسطه‌ای از استان یزد وابسته است. از سوی دیگر، استان یزد نیز بخشی از افزایش تولید خود را از طریق واردات از سایر اقتصاد ملی تأمین خواهد می‌کند. این تعامل دوسویه سبب افزایش تولید به صورت مستقیم و غیرمستقیم در استان یزد شده و در نهایت به افزایش ارزش افزوده در سایر اقتصاد ملی منجر می‌شود.

طبق داده‌های جدول (۱۲)، **بخش «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها» دارای بیشترین ضریب اثر بازخوردی از سایر اقتصاد ملی به استان یزد است.** به این معنا که افزایش یک واحد تولید در این بخش، پس از اثرگذاری بر تولید سایر اقتصاد ملی، موجب افزایش ۰/۰۰۰۱۴۶ واحد ارزش افزوده در استان یزد خواهد شد. در مقابل، کمترین ضریب متعلق به بخش «آموزش» است که نشان می‌دهد این بخش کمترین تأثیرپذیری را از تغییرات تولید در سایر اقتصاد ملی تجربه می‌کند و افزایش تولیدات در سایر اقتصاد ملی کمترین اثر را در افزایش ارزش افزوده این بخش دارد.

همچنین از منظر ارزش اثرات بازخوردی نیز، بخش «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها» با رقم ۵,۶۶۳,۵۷۵ میلیون ریال در رتبه اول قرار گرفته است. پس از آن، بخش‌های «حمل و نقل و انبارداری و پست» و «استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن» به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم هستند. بخش «آموزش» کمترین میزان ارزش اثرات بازخوردی را به خود اختصاص داده است. به طور مثال، ارزش اثرات بازخوردی بخش «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها» نشان می‌دهد که افزایش تولید این بخش در استان یزد، از طریق تقاضای واردات از سایر اقتصاد ملی، سبب افزایش تولید به صورت مستقیم و غیر مستقیم در استان شده و در نهایت منجر به افزایش ۵,۶۶۳,۵۷۵ میلیون ریالی ارزش افزوده در سایر اقتصاد ملی می‌شود.

۴. توصیه‌های سیاستی

در این بخش، با تلفیق نتایج و اطلاعات حاصل از تحلیل بخش‌های کلیدی و با اهمیت و اثرات سرریزی و بازخوردی بین مناطق، موضوع را از سه دیدگاه مختلف مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده و براساس آن، توصیه‌های سیاستی مرتبط ارائه شده است:

۴-۱. دیدگاه اول؛ توجه به بخش‌ها و ظرفیت‌ها و منابع دست‌نخورده مناطق

توجه به ظرفیت‌ها و منابع دست‌نخورده، لزوماً به معنای جستجو برای کشف منابع جدیدی مانند نفت و گاز یا سایر معادن نیست. بلکه می‌توان این مفهوم را از زوایای گوناگون تحلیل کرد و با هر تغییر در نگرش، ابعاد جدیدی از فرصت‌های پنهان را شناسایی نمود. توجه به منابع دست‌نخورده، فعال‌سازی پتانسیل‌ها و



شکوفایی استعداد‌های یک منطقه، نیازمند دقت‌نظر، بررسی‌های همه‌جانبه و تأمل عمیق است. در ادامه، با توجه به موضوع مورد بحث، نمونه‌ای عینی از منابع دست‌نخورده ارائه و تشریح خواهد شد.

همانطور که در جدول (۷) به آن پرداخته شد؛ بخش‌های «سایر فعالیت‌های کشاورزی»، «آب و برق» و «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه» به‌عنوان بخش‌های کلیدی استان یزد شناسایی شده‌اند. بخش‌های مذکور در فرآیند تولید کالاها و خدمات خود، تقاضای بیشتری برای کالاها و خدمات خود و سایر بخش‌های اقتصادی ایجاد می‌کنند و همچنین کالاها و خدمات خود را به میزان بیشتری عرضه می‌کنند و یا می‌فروشند. به بیان دیگر، رشد این بخش‌ها به طور همزمان، منجر به رشد سایر بخش‌های اقتصادی موجود در زنجیره تولید، چه در مراحل پیشین و چه پسین، می‌شود. پیوندهای پسین و پیشین یک منطقه، میزان ارتباطات و تعاملات بین بخش‌های مختلف اقتصادی درون آن منطقه را به درستی تبیین می‌کند و مشخص می‌کند چه بخشی بیشترین ارتباطات را با سایر بخش‌های اقتصادی درون همان منطقه دارد. بنابراین رشد و توسعه بخش‌هایی که بیشترین پیوندهای درون منطقه‌ای را دارند، به رشد و شکوفایی اقتصاد محلی، ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر و استفاده بهینه از نیروی کار بومی آن منجر می‌شود. این روند در نهایت به رشد و توسعه اقتصادی و همچنین ارتقاء سطح رفاه ساکنان آن منطقه کمک می‌کند. با عنایت به موضوع کمیابی منابع، در تخصیص منابع جهت سرمایه‌گذاری باید با دقت و توجه لازم اقدام نمود تا بتوان با حداقل منابع، حداکثر بهره‌برداری را انجام داد و در نتیجه، پیوندهای موثری میان بخش‌های مختلف اقتصادی برقرار کرد.

نتایج حاصل از ارزیابی بخش‌های کلیدی استان یزد با بهره‌گیری از روش سنجش پیوندهای پسین و پیشین، حاکی از نکته‌ای قابل تأمل است. مطابق با روش حذف فرضی دیانباخر، با حذف عرضه و تقاضای این بخش‌ها، رتبه اهمیت آنها از منظر اثرگذاری بر کل اقتصاد، به ترتیب به رتبه‌های ۸، ۱۴ و ۱۲ تنزل می‌یابد. این امر دلالت بر ارتباطات محدود و اثرگذاری پایین این بخش‌ها بر سایر اقتصاد ملی دارد.

علاوه بر این، مقایسه رتبه ضریب و ارزش اثرات سرریزی و بازخوردی بخش‌های مذکور با دیگر بخش‌های اقتصادی، در جدول (۱۳) ارائه شده است.

جدول ۱۳. رتبه ضریب و ارزش اثرات سرریزی بخش‌های کلیدی استان یزد به سایر اقتصاد ملی و برعکس

ضریب و ارزش اثرات سرریزی بخش‌های کلیدی سایر اقتصاد ملی به استان یزد		ضریب و ارزش اثرات سرریزی بخش‌های کلیدی استان یزد به سایر اقتصاد ملی		بخش کلیدی	ردیف
رتبه ارزش اثرات سرریزی	رتبه ضریب اثرات سرریزی	رتبه ارزش اثرات سرریزی	رتبه ضریب اثرات سرریزی		
۱۰	۱۱	۶	۶	سایر فعالیت‌های کشاورزی	۱
۱۲	۹	۱۹	۱۹	آب و برق	۲
۱۷	۱۸	۷	۷	اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه	۳

با توجه به داده‌های جدول فوق، بخش‌هایی که از نظر رتبه ارزش و ضریب اثرات سرریزی در جایگاه‌های پایین‌تری قرار گرفته‌اند، به‌عنوان بخش‌های مغفول در هر سمت معرفی می‌شوند. تقویت این بخش‌ها که از پتانسیل سرریزی پایینی برخوردارند، می‌تواند به عاملی برای ایجاد رونق و تحقق رشد اقتصادی بیشتر تبدیل شود.

در صورت افزایش تولید در این بخش‌های استان یزد، ارزش‌افزوده بیشتری در سایر اقتصاد ملی ایجاد خواهد شد. البته باید توجه داشت که این ارزش‌افزوده ناشی از تقاضای موجود در خود استان یزد است و در نهایت، این ارزش‌افزوده از سایر اقتصاد ملی خارج شده و در استان یزد مصرف می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که رشد این بخش‌ها نه تنها منجر به ایجاد ارزش‌افزوده و احتمالاً اشتغال بیشتر را برای سایر اقتصاد ملی می‌شود، بلکه ارزش‌افزوده و اشتغال بیشتری را نیز برای استان یزد در پی خواهد داشت. بر این اساس، تمرکز و سرمایه‌گذاری بر بخش‌های «آب و برق»، «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه» و «سایر فعالیت‌های کشاورزی» به‌عنوان ظرفیت‌های مغفول، می‌تواند زمینه‌ساز رشد همه‌جانبه و پویایی اقتصادی در استان یزد شوند.

استدلال فوق برای ارزیابی رتبه ضریب و ارزش اثرات سرریزی سایر اقتصاد ملی به استان یزد نیز قابل استناد است. از این منظر، هر سه بخش «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه»، «سایر فعالیت‌های کشاورزی» و «آب و برق» دارای رتبه‌های پایینی هستند (به ویژه بخش «اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های



مالی و بیمه» که بیانگر مغفول ماندن این بخش‌هاست. متأسفانه تقاضای چندانی از سوی سایر اقتصاد ملی برای این بخش‌ها وجود ندارد. این تقاضا اگرچه با وجود ایجاد ارزش افزوده در استان یزد، عملاً در نهایت از استان خارج می‌شود، اما می‌توانست ظرفیت‌های قابل ملاحظه‌ای برای رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی در استان فراهم کند. در مورد اثرات بازخوردی بخش‌های کلیدی نیز وضعیت مشابهی حاکم است. رتبه‌های پایین ضریب و ارزش اثرات بازخوردی این بخش‌ها، گویای آن است که ظرفیت‌ها و پیوندهای این بخش‌ها با سایر بخش‌های اقتصادی نادیده گرفته شده است.

در جمع‌بندی دیدگاه اول می‌توان گفت که شناسایی بخش‌های کلیدی با استفاده از روش سنجش پیوندهای پسین و پیشین، همراه با تحلیل نتایج حاصل از روش حذف فرضی دیانباخر و نیز بررسی آثار سرریز و بازخورد مناطق، به درستی منابع و ظرفیت‌ها و استعدادها دست‌نخورده و مغفول مناطق را آشکار می‌سازد. این منابع و پتانسیل‌های بالقوه می‌توانند به‌عنوان اولویت‌های سرمایه‌گذاری در مناطق در نظر گرفته شوند. تمرکز بر توسعه این بخش‌های کلیدی علاوه بر ایجاد فرصت‌های اشتغال برای ساکنان محلی، زنجیره تولید در بخش‌های پسین و پیشین این بخش‌ها را نیز تقویت و توسعه می‌دهد. در نتیجه، رشد اقتصادی حاصل از این سرمایه‌گذاری‌ها، مطابق با آثار سرریزی، تنها به استان یزد محدود نمانده بلکه منجر به ایجاد ارزش افزوده بیشتر در سایر اقتصاد ملی نیز خواهد شد. در نهایت، این رویکرد می‌تواند به اهدافی همچون رشد اقتصاد محلی مناطق، اشتغال‌زایی ساکنان و در نهایت رشد اقتصادی کل کشور منجر گردد.

۴-۲. دیدگاه دوم؛ توسعه مناطق کوچکتر مقدمه‌ای برای توسعه مناطق بزرگتر

مطالب این بخش، در واقع مکمل بحث‌های بخش پیشین است و در آن، از اثرات سرریزی به‌عنوان مبنایی برای ارائه پیشنهادها سیاستی به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان استفاده می‌شود. اگر سیاست‌گذاران، توسعه مناطق کوچکتر و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای را هدف اصلی خود قرار دهند، ناگزیر به سمت نظریه‌های فضاپذیر گرایش پیدا خواهند کرد. در واقع، تمرکز سیاست‌های توسعه منطقه‌ای بر مناطق کوچکتر، با مبانی نظریه‌های فضاپذیر و مکان‌محور سازگاری بیشتری دارد. این نظریه‌ها «مکان» را بر «زمان» تقدم می‌دهند و برای عواملی چون هزینه حمل‌ونقل، فاصله و نظم حاکم بر فعالیت‌های فضایی، نقش کلیدی قائل هستند. یکی دیگر از محورهای مهم در رویکرد فضاپذیر، شناسایی منابع دست‌نخورده در مناطق مختلف است. مراد از منابع دست‌نخورده، ظرفیت‌های بالقوه و بلااستفاده محلی و بومی است، همانگونه که در بخش قبل نیز به آن اشاره شد. بنابراین، توسعه مناطق کوچکتر در مقابل مناطق بزرگ، رویکرد محوری این نظریه‌هاست و شناسایی و بهره‌برداری از این منابع بالقوه و تبدیل آنها به منابع بالفعل، می‌تواند محرک مهمی برای رشد اقتصادی باشد.

اثرات سرریزی و بازخوردی مناطق، نقش تعیین‌کننده‌ای در تحلیل‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های

منطقه‌ای ایفا می‌کنند. اگر اثرات سرریزی به‌عنوان معیاری برای تخصیص منابع در جهت تحقق سیاست‌های تعادل فضایی در نظر گرفته شود، به سیاست‌های توسعه مناطق کوچک‌تر الویت داده خواهد شد. از آنجا که اثرات سرریزی به افزایش القایی تولید یک منطقه در نتیجه افزایش تولید در منطقه‌ای دیگر اشاره دارد، انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری در منطقه کوچک‌تر بتواند تعادل فضایی بیشتری در پهنه سرزمینی یک کشور ایجاد نماید. بر این اساس، سیاست‌های توسعه منطقه‌ای مبتنی بر اثرات سرریزی، توسعه مناطق کوچک‌تر را نسبت به مناطق بزرگ‌تر ارجح می‌داند که این رویکرد با نظریه‌های فضاپذیر همسو است.

بر این اساس، ملاک بخش‌هایی هستند که از آثار سرریزی بالاتری از استان یزد به سایر اقتصاد ملی برخوردارند، در این صورت تقاضای موجود برای این بخش‌ها در استان، منجر به خلق ارزش‌افزوده در سایر اقتصاد ملی خواهند شد. از آنجا که منشا این اثرات ناشی از شکل‌گیری تقاضا در استان یزد است، ارزش‌افزوده ایجاد شده در نهایت از سایر اقتصاد ملی خارج و در داخل استان مصرف می‌شود. همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، این بخش‌ها در واقع بخش‌هایی هستند که رشد و شکوفایی آن‌ها موجب خلق ارزش‌افزوده، بهره‌برداری از منابع مغفول و دست‌نخورده و در نهایت رشد اقتصادی منطقه می‌شود و آثار سرریزی این رشد نیز به اقتصاد ملی سرایت می‌کند و در نهایت به رشد اقتصادی کشور کمک خواهد کرد.

۳-۴. دیدگاه سوم؛ توسعه مناطق بزرگ‌تر زمینه‌ساز توسعه مناطق کوچک‌تر

دسته‌ای دیگر از نظریه‌ها با عنوان نظریه‌های فضاگریز، برخلاف رویکرد پیشین، کل پهنه سرزمینی را به‌عنوان یک واحد یکپارچه در نظر می‌گیرند و بر نقش کانون‌های بزرگ و متمرکز اقتصادی در تحرک بخشی و توسعه در سطح ملی تأکید دارند. بر این اساس، در چارچوب این دسته از سیاست‌های توسعه منطقه‌ای، اثرات سرریزی مناطق بزرگ‌تر نسبت به مناطق کوچک‌تر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این دیدگاه -همانند تحلیل اثرات بازخوردی- الویت دادن به مناطق بزرگ‌تر را در سیاست‌گذاری‌های توسعه منطقه‌ای آشکار می‌سازد.

مطابق با این دیدگاه، هنگامی که آثار سرریزی سایر اقتصاد ملی به استان یزد مورد سنجش قرار می‌گیرد، مشاهده می‌شود که تقاضای موجود در سایر اقتصاد ملی، منجر به خلق ارزش‌افزوده در استان یزد می‌شود. اما از آنجا که منشا این ارزش‌افزوده ناشی از وجود تقاضا در سایر اقتصاد ملی است، این ارزش‌افزوده از استان یزد خارج شده و در سایر اقتصاد ملی به مصرف می‌رسد. بنابراین، مطابق این دیدگاه، تأکید اصلی بر رشد بخش‌های اقتصادی است که بیشترین آثار سرریزی از سایر اقتصاد ملی به استان یزد را دارند. ایده محوری این نظریه آن است که رشد و شکوفایی مناطق بزرگ‌تر، زمینه‌ساز رشد و توسعه مناطق کوچک‌تر خواهد بود. این استدلال را می‌توان در مورد آثار بازخوردی نیز به کار گرفت.



۵. خلاصه مطالب و مشاهدات

با توجه به آخرین اطلاعات منتشر شده توسط مرکز آمار ایران در خصوص حساب‌های منطقه‌ای، استان یزد با سهم متوسطی در حدود ۲/۱ درصدی از تولید ناخالص داخلی کشور، از نظر اندازه اقتصاد در رتبه دهم قرار گرفته است. در سال ۱۳۹۸، بخش «سایر صنایع» با ۱۵/۳۳ درصد بیشترین سهم در تولید ناخالص داخلی استان را به خود اختصاص داده است. به‌طور کلی شش بخش «سایر صنایع»، «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها»، «حمل و نقل و انبارداری و پست»، «کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری»، «تولید فلزات پایه» و «استخراج سایر معادن»، مجموعاً در حدود ۷۰ درصد تولید ناخالص داخلی استان یزد را شامل می‌شوند. از آنجا که سیاست‌های اقتصادی هر منطقه می‌تواند بر دیگر مناطق تأثیرگذار باشد و با توجه به روند رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی که بتوانند بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی کشور و نیز استان داشته باشند، ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، جدول داده-ستانده دومنطقه‌ای (استان یزد و سایر اقتصاد ملی) در سال ۱۳۹۸ در سطح ۲۰ بخش اقتصادی، به‌عنوان ابزاری مناسب جهت شناسایی بخش‌های پیشرو و تعیین اثرات سرریزی و بازخوردی، برآورد شده است. این برآورد، برنامه‌ریزان را قادر می‌سازد که بتوانند نه تنها ضرایب فزاینده تولید، اشتغال، درآمد و پیوند و تحلیل‌های اثربخشی در کوتاه‌مدت را تبیین نمایند، بلکه قادر خواهند بود اثرات بازخوردی و سرریزی بین دو منطقه را نیز تحلیل کنند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که:

- (۱) با استفاده از روش سنجش پیوندهای پسین و پیشین، بخش‌های «سایر فعالیتهای کشاورزی»، «آب و برق» و «اطلاعات و ارتباطات و فعالیتهای مالی و بیمه» به‌عنوان بخش‌های کلیدی استان یزد شناسایی شده‌اند. این به آن معناست که این بخش‌ها در فرآیند تولید خود، به قابل‌توجهی از کالاها و خدمات خود و سایر بخش‌ها به‌عنوان نهاده واسطه تقاضا می‌کنند (پیوند پسین قوی) و همچنین تولیدات خود را به میزان بیشتری به‌عنوان کالای واسطه به دیگر بخش‌ها عرضه می‌کنند (پیوندهای پیشین قوی). به عبارت دیگر، این بخش‌ها در شبکه تولید استان، هم به عنوان تقاضاکننده قوی و هم به عنوان عرضه‌کننده مهم کالاهای واسطه عمل می‌کنند که نقش محوری و فعال آن‌ها در اقتصاد استان یزد را نشان می‌دهد.
- (۲) بررسی با اهمیت‌ترین بخش‌های اقتصادی استان یزد با استفاده از روش حذف فرضی دیازنباخر، نشان می‌دهد که در صورت حذف تقاضای بخش «سایر صنایع»، ستانده کل اقتصاد ۰/۳۳ درصد کاهش خواهد یافت که بیشترین تأثیر کاهش در میان تمام بخش‌های استان یزد محسوب می‌شود. در صورت حذف عرضه بخش‌های اقتصادی استان یزد، حذف فرضی عرضه بخش «تولید فلزات پایه» در استان موجب کاهش ۰/۰۶۲ درصدی در ستانده کل اقتصاد می‌شود. این رقم نشان‌دهنده اثر قابل‌توجه این بخش در زنجیره تأمین اقتصاد منطقه است.
- (۳) در صورت حذف کامل بخش‌های اقتصادی استان یزد از چرخه اقتصادی، بخش‌های «سایر

صنایع» با ۰/۴۴ درصد کاهش در ستانده کل اقتصاد، بخش «عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیر کالاها» با ۰/۲۰ درصد کاهش در ستانده کل اقتصاد، بخش «حمل و نقل و انبارداری و پست» با ۰/۱۷ درصد کاهش و بخش «استخراج سایر معادن» با ۰/۱۵ درصد کاهش در ستانده کل اقتصاد، به‌عنوان با اهمیت‌ترین بخش‌های اقتصادی استان یزد شناسایی می‌شوند. در واقع، حذف هر یک از این بخش‌ها، بیشترین تأثیر منفی را بر کل اقتصاد خواهد داشت و نقش محوری آن‌ها را در شبکه تولید استان یزد تأیید می‌کند.

(۴) محاسبات مرتبط با محور سوم که اثرات سرریزی و بازخوردی ارزش‌افزوده را بررسی می‌کند، نشان می‌دهد بخش‌های «تولید کک، فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ساختمان» و «تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» استان یزد، دارای بیشترین ارزش‌افزوده سرریزی ارزش‌افزوده به سایر اقتصاد ملی هستند. این بدان معناست که تقاضای این بخش‌ها در استان یزد، موجب ایجاد ارزش‌افزوده بیشتری در سایر اقتصاد ملی نسبت به سایر بخش‌ها می‌شود. با توجه به اینکه این فعالیت‌ها در استان یزد واقع شده‌اند، در نهایت این ارزش‌افزوده خلق شده در سایر اقتصاد ملی، از آنجا خارج شده و در استان و در این بخش‌ها به مصرف می‌رسد.

(۵) نتایج برآورد اثرات سرریزی سایر اقتصاد ملی به استان یزد نیز نشان می‌دهد که بیشترین آثار سرریز ارزش‌افزوده از سایر اقتصاد ملی به این استان به بخش‌های «فلزات پایه»، «سایر صنایع» و «استخراج سایر معادن» تعلق دارد. این یافته‌ها حاکی از آن است که تقاضای این بخش‌ها در سایر اقتصاد ملی منجر به خلق ارزش‌افزوده بیشتری در استان یزد خواهد شد. از آنجا که تقاضای محرک این تولیدات، در سایر اقتصاد ملی و در واقع خارج از استان است، این ارزش‌افزوده خلق شده در نهایت از استان یزد خارج شده و در سایر اقتصاد ملی مصرف می‌شود.

(۶) بررسی اثرات بازخوردی استان یزد نشان می‌دهد که بخش‌های «استخراج سایر معادن»، «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها» و «حمل و نقل و انبارداری و پست» دارای بیشترین ارزش آثار بازخوردی هستند. این رتبه‌بندی به این معناست که با افزایش تولید در سایر اقتصاد ملی، این بخش‌ها بخشی از افزایش تولید خود را از طریق واردات از استان یزد تأمین می‌کنند. این فرآیند سبب می‌شود تولید در سایر اقتصاد ملی به طور مستقیم و غیرمستقیم افزایش یابد که این افزایش تولید در استان یزد خواهد شد. همچنین، با تفسیری مشابه، بیشترین اثرات بازخوردی که از سایر اقتصاد ملی به استان یزد وارد می‌شود، نیز به بخش‌های «عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها»، «حمل و نقل و انبارداری و پست» و «استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن» اختصاص دارد.

(۷) به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در سطح ملی، در برنامه‌ریزی اقتصادی، بیش‌ازپیش به توانمندی‌ها، فرصت‌ها و ویژگی‌های مناطق مختلف توجه کرده و از برنامه‌ریزی متمرکز به سمت برنامه‌ریزی منطقه‌ای حرکت کنند.



منابع

- بانویی، علی اصغر، جلوداری ممقانی، محمد و محقق، مجتبی (۱۳۸۶). «شناسایی بخش‌های با اهمیت بر مبنای رویکردهای سنتی و نوین طرف‌های عرضه و تقاضای اقتصاد»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۱(۱)، صص ۱۴۳-۱۶۱.
- بزازان، فاطمه، بانویی، علی اصغر و کرمی، مهدی (۱۳۸۸). «تحلیل اثرات بازخوردی و سرریزی در قالب الگوی داده- ستانده دو منطقه‌ای (مطالعه موردی استان تهران و سایر اقتصاد ملی)»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۹، صص ۲۹-۵۲.
- پرور، مریم، حسنون، داریوش، خرسند زاک، محمد، ترحمی، فرهاد (۱۳۹۹). «تحلیل ضرایب فزاینده تولید، اثرات سرریزی، بازخوردی و شناسایی بخش‌های پیشرو در الگوی داده- ستانده دو منطقه‌ای (مطالعه موردی: مناطق نفت‌خیز ایران و سایر اقتصاد ملی)»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۹۴(۲۸)، صص ۱۶۵-۲۰۴.
- حسین‌زاده، رمضان و شریفی، نورالدین (۱۳۹۲). «بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصاد استان گلستان با تأکید بر نقش اثرات سرریزی و بازخوردی منطقه‌ای: تحلیل داده- ستانده دو منطقه‌ای»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۲۴، صص ۱۱-۱۵.
- جهانگرد، اسفندیار، میثاقی فر، الهه (۱۳۹۶). «اهمیت خدمات آموزشی در تولید اقتصاد ایران و کشورهای منتخب (رویکرد حذف فرضی)»، فصلنامه اقتصاد مقداری، ۴(۳)، صص ۱۳۷-۱۶۰.
- دهقان بنادکوک، فرناز و نصراللهی (۱۴۰۱). «تعیین بخش‌های کلیدی استان یزد بر مبنای تحلیل داده- ستانده دو منطقه‌ای». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۲۲(۴)، صص ۱۴۳-۱۷۰.
- سالنامه آماری ۱۴۰۱، مرکز آمار ایران.
- طرح آمارگیری نیروی کار، پاییز ۱۴۰۳، مرکز آمار ایران.
- چکیده نتایج طرح آمارگیری نیروی کار سال ۱۴۰۳، مرکز آمار ایران.
- حساب‌های منطقه‌ای ۱۳۹۰-۱۴۰۰، ۱۴۰۳، مرکز آمار ایران.
- Dietzenbacher E., VanBurken B. and Y. Kondo (2019). "Hypothetical Extractions from a global perspective", Economic Systems Research, 31(4). pp. 1-15.

- Dietzenbacher, E., & Lahr, M. L. (2013). Expanding extractions. *Economic Systems Research*, 25(3), 341-360.
- Dietzenbacher E. (2002). "Interregional Multipliers: looking backward, looking forward", *Regional Studies*, 36(2). pp. 125-136.
- Jaunzems, A., & Balode, I. (2018). "Comparison of Backward and Forward Linkages for Industries in the Baltic States and Finland", In 17th. International Scientific Conference Engineering for Rural Development Proceedings, Jelgava, Latvia. pp. 1029-39.
- Li Y., Luo E., Zhang H., Tian X. and T. Liu (2018). Measuring Interregional Spillover and feedback Effects of Economy and Co1 emissions: A case study of the Capital City Agglomeration in China, *Conservation&Recycling*, 139(3). pp.104-113.
- Miller R.E. and P.D. Blair (2009). "Input-Output Analysis: Foundations and Extensions: Second edition". Cambridge University Press.
- Ning Y., Miao L., Ding T. & B. Zhang (1950). "Carbon Emission Spillover and Feedback Effects in China based on a Multiregional Input-output Model". *Rseource, Conservation & Recycling*, 545(5). pp. 155-151.
- Rasmussen, P. N. (1956). "Studies in inter-sectoral relations", Amsterdam: North-Holland; E. Harck.
- Tamesue K. & M. Tsutsumi (1954). "Assessing the Estimation Accuracy of LQ Methods for Regionalization of input Coefficients: a case Study in Japan". International input-output conference, Lisbon, Portugal, pp. 54-51.
- Zhang, Y. (2018). "Interregional Carbon Emission Spillover-feedback Effects in China", *Energy Policy*, 100(1). pp. 138-148.
- Zhu, R., Hu, X., & Liu, C. (2020). "Structural Analysis of Inter-industrial Linkages: An Application to the Australian Construction Industry", *Construction Management and Economics*, 38(10). pp. 934-946.



پیوست حاضر بخش‌های اقتصادی مورد بررسی در گزارش را بر اساس طبقه‌بندی ISIC-Rev.4 نشان داده است.

- (۱) «کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری» شامل تولید محصولات کشاورزی و دامی، شکار و فعالیتهای خدماتی وابسته (کاشت محصولات سالانه (غیردائمی)، کاشت محصولات چندسالانه (دائمی)، تکثیر گیاهان، جنگلداری و بریدن درختان، ماهیگیری و آبی‌پروری
- (۲) بخش «سایر فعالیتهای کشاورزی» شامل پرورش حیوانات، گاوداری صنعتی، دام سنتی، مرغداری، پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیتهای کشاورزی
- (۳) استخراج نفت خام، گاز طبیعی و خدمات پشتیبانی معادن شامل استخراج نفت خام و گاز طبیعی و فعالیتهای خدمات پشتیبانی استخراج معدن،
- (۴) استخراج سایر معادن شامل استخراج زغال سنگ و زغال قهوه‌ای، استخراج کانه‌های فلزی، استخراج کانه‌های فلزی غیرآهنی، استخراج سایر معادن (چون استخراج سنگ، شن و خاک رس، نمک و ...)
- (۵) تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها شامل فراوری و نگهداری گوشت، فراوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان، فراوری و نگهداری میوه و سبزیجات، تولید روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی- بجز روغن ذرت، تولید فراورده‌های لبنی، تولید فراورده‌های آسیاب غلات، نشاسته و فراورده‌های نشاسته‌ای، تولید سایر فراورده‌های غذایی، تولید غذای آماده حیوانات و تولید انواع آشامیدنی‌ها
- (۶) تولید کک، فراورده‌های حاصل از پالایش نفت شامل تولید فراورده‌های کوره کک پزی و تولید فراورده‌های پالایش شده نفت
- (۷) تولید مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی شامل تولید مواد شیمیایی اساسی، کودها و ترکیبات نیتروژن، پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین، تولید سایر فراورده‌های شیمیایی (از جمله تولید آفات‌کش‌ها، انواع رنگ و روغن جلا، صابون و شوینده‌ها، عطرها و مواد آرایشی و ...)، تولید سایر فراورده‌های شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
- (۸) تولید فراورده‌های لاستیکی و پلاستیکی شامل تولید فراورده‌های لاستیکی و پلاستیکی- به‌جز کفش، تولید سایر فراورده‌های لاستیکی، تولید فراورده‌های پلاستیکی- به‌جز کفش
- (۹) تولید فلزات پایه شامل تولید آهن و فولاد پایه، تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیرآهنی،

ریخته‌گری فلزات

۱۰) سایر صنایع شامل تولید فراورده‌های توتون و تنباکو، تولید منسوجات، تولید پوشاک، تولید چرم و فراورده‌های وابسته، تولید چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه - به جز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی، تولید کاغذ و فراورده‌های کاغذی، چاپ، تکثیر رسانه‌های ضبط شده، تولید الیاف مصنوعی، تولید داروها و فراورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی، تولید فراورده‌های معدنی غیرفلزی، تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات، ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری، تولید تجهیزات برقی، تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم‌تریلر، تولید سایر تجهیزات حمل و نقل، تولید مبلمان، تولید سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات

۱۱) آب و برق شامل تولید، انتقال و توزیع برق، جمع‌آوری، تصفیه و تامین آب، فاضلاب،

۱۲) تولید و توزیع گاز طبیعی شامل تولید گاز، توزیع سوخت‌های گازی از طریق شاه‌لوله

۱۳) ساختمان شامل ساخت بنا، مهندسی عمران (ساخت جاده و راه‌آهن، ساخت پروژه‌های تاسیسات شهری)، فعالیت‌های ساخت و ساز تخصصی ساختمان

۱۴) عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر کالاها شامل عمده‌فروشی و خرده‌فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت، عمده‌فروشی به‌جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت، خرده‌فروشی به‌جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت

۱۵) حمل و نقل و انبارداری و پست شامل حمل و نقل زمینی و حمل و نقل از طریق خط لوله، حمل و نقل آبی، حمل و نقل هوایی، انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل، فعالیت‌های پست و پیک

۱۶) هتل و رستوران (فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا) شامل تامین جا برای اقامت کوتاه‌مدت، اردوگاه‌های توریستی، پارک‌های وسایل نقلیه تفریحی و پارک‌های تریلرها، سایر فعالیت‌های مربوط به تامین جا، فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها

۱۷) اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های مالی و بیمه شامل فعالیت‌های انتشاراتی، فعالیت‌های تولید فیلم سینمایی، ویدیویی و برنامه‌های تلویزیونی، ضبط صدا و انتشار موسیقی، فعالیت‌های برنامه‌ریزی و پخش برنامه‌های رادیو و تلویزیون، مخابرات، برنامه‌نویسی، مشاوره و فعالیت‌های مربوط به رایانه،



فعالیت‌های خدمات اطلاع‌رسانی، فعالیت‌های خدمات مالی، بجز تامین وجوه بیمه و بازنشستگی، بیمه، بیمه اتکایی و تامین وجوه بازنشستگی بجز تامین اجتماعی اجباری، فعالیت‌های جنبی خدمات مالی و فعالیت‌های بیمه

۱۸) املاک و مستغلات شامل فعالیت‌های املاک و مستغلات (فعالیت‌های مربوط به املاک و مستغلات با مالکیت شخصی یا اجاره‌ای، فعالیت‌های مربوط به املاک و مستغلات براساس دستمزد یا قرارداد)

۱۹) آموزش شامل آموزش پیش‌دبستانی و ابتدایی، متوسطه، آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای، آموزش عالی، سایر آموزش‌ها، فعالیت‌های پشتیبانی آموزش،

۲۰) سایر خدمات شامل فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی (فعالیت‌های حقوقی و حسابداری، فعالیت‌های دفتری مرکزی، فعالیت‌های مشاوره‌ای مربوط به مدیریت، فعالیت‌های معماری و مهندسی، تحلیل و آزمایش فنی، تحقیق و توسعه علمی، فعالیت‌های دامپزشکی)، فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی، اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری، فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، هنر، سرگرمی و تفریح

