

تحلیل تغییرات ساختاری و مزیت رقابتی بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور با استفاده از مدل تغییر سهم پویای فضایی

محمدباقر بهشتی

استاد رشته اقتصاد دانشگاه تبریز

dbeheshti@gmail.com

پرویز محمدزاده

دانشیار رشته اقتصاد دانشگاه تبریز

pmpmohamadzadeh@gmail.com

خلیل قاسملو

دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)

kh.ghasemloo@gmail.com

هدف از انجام این مطالعه تحلیل تغییرات ساختاری، مزیت رقابتی و رشد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی نه‌گانه استان‌های کشور می‌باشد و روش مورد استفاده مدل تغییر سهم پویای فضایی و دوره مورد مطالعه ۱۳۹۳-۱۳۷۹ است. نتایج محاسبات نشان می‌دهد تغییرات ساختاری بخش‌های آب، برق و گاز، کشاورزی، صنعت، حمل و نقل و انبارداری، ارتباطات و سایر معادن مثبت بوده که نشان دهنده رشد مطلوب و سریع نسبت به سایر فعالیت‌های دیگر است و سهم این فعالیت‌ها با توجه به اثر صنعتی آنها در حال افزایش است. بخش‌های نفت و سایر خدمات به ترتیب اهمیت، کمترین رشد اقتصادی و پیشرفت را به عنوان یک فعالیت داشته‌اند. مجموع اثر رقابتی همسایگی در تمام استان‌های مثبت است. بزرگترین ارزش رقابتی همسایگی مربوط به استان‌های بوشهر، تهران، خوزستان، کرمان، خراسان و اصفهان و کمترین اثر رقابتی همسایگی مربوط به استان کهگیلویه و بویراحمد است. سرجمع اثر رقابتی ملی برای تمام استان‌های کشور منفی است. در نهایت برآورد رشد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور براساس مدل پیشنهادی برای دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۳ نشان می‌دهد که تنها ۵/۶۷ درصد از رشد ۸ درصدی مصوب برنامه ششم توسعه کشور قابل تحقق می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: R110, R120, C530, O180, R280

واژگان کلیدی: تغییر سهم پویای فضایی، رشد اقتصادی، تغییرات ساختاری، مزیت رقابتی.

۱. مقدمه

اقتصاد منطقه‌ای دارای بخش‌های مختلفی می‌باشد که هر کدام از آنها دارای ظرفیت متفاوتی می‌باشند. تغییر در ظرفیت هر کدام از بخش‌های اقتصادی به صورت مستقیم و غیر مستقیم رشد اقتصادی کل اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (، بارتیک^۱، ۲۰۰۴: ۳۵۶). شناسایی مزیت‌های نسبی هر کدام از بخش‌های اقتصادی در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری برای توسعه اقتصادی هر کدام از مناطق بسیار مهم می‌باشد (ملچروینوس^۲، ۲۰۰۲: ۳۱۸).

در این راستا تشخیص مزیت‌های نسبی استان‌های کمتر توسعه یافته کشور برای برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی و اجتماعی آنها در جهت کاهش شکاف‌های درآمدی حائز اهمیت می‌باشد. از آنجایی که بخش‌های مختلف به طور مستقیم رشد اقتصادی یک منطقه تحت تأثیر قرار می‌دهند درک مزیت‌های رقابتی این بخش‌ها برای تصمیمات توسعه منطقه اهمیت پیدا می‌کند (ملچروینوس، ۲۰۰۲ و دمیگ^۳، ۱۹۹۶). بنابر این دانستن میزان رقابت‌پذیری یک استان یا منطقه در جریان توسعه اقتصادی امری مهم و ضروری است چرا این آگاهی، فرصتی برای انتخاب سیاست بهینه و یا تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌باشد (هرات، غیریمتن و مامبی^۴، ۲۰۱۳: ۱).

دستیابی به توسعه متوازن منطقه‌ای، یکی از کلیدی‌ترین اهداف ترسیم شده در سند چشم‌انداز ایران بوده است. حالا بعد از گذشت حدود ۱۲ سال از ابلاغ این سند این سؤال مطرح می‌شود، که این هدف تا چه حد به نقطه بهینه خود نزدیک شده است. یافتن پاسخی مناسب برای سؤال مذکور می‌تواند، نقشه راهی برای ادامه راه سیاستگذار و استمرار سیاست‌ها و برنامه‌های پیشین یا اصلاح آنها در دستور کار قرار گیرد. برای تحقق اهداف سند چشم‌انداز در برنامه‌های میان مدت (۵ساله)، مجلس شورای اسلامی وظایفی برای مجریان قانون تصویب و ابلاغ می‌کند یکی از

-
1. Bartik
 2. Melachroinos
 3. Deming
 4. Gebremedhin and Maumbe Herath

بخش‌های قانون برنامه ششم توسعه کشور مربوط به پیش‌بینی‌هایی برای متغیرهای کلان اقتصادی کشور از جمله رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف بوده که به شرح جدول ذیل می‌باشد.

جدول ۱. رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف مصوب اقتصاد کلان قانون برنامه توسعه کشور-درصد

بخش	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق، گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
رشدسالانه	۸	۷	۸/۸	۹/۳	۹	۷/۵	۸/۳	۱۹/۴	۵/۸	۸

ماخذ: قانون برنامه ششم توسعه کشور

مسئله مهم این است که اولاً رشد پیش‌بینی شده قابل تحقق است یا نه و مسأله دوم و مهم‌تر این است که نقش استان‌های مختلف کشور در تحقق رشد اقتصادی در سال‌های برنامه ششم توسعه کشور در هر بخش به چه میزان می‌باشد.

در این راستا برای تحقق رشد اقتصادی فوق‌الذکر در مناطق مختلف کشور، درک الگوی‌های افزایش تولید با تأکید بر رشته فعالیت‌های دارای مزیت نسبی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. واقعیت‌های موجود در ایران نشان می‌دهد که در استان‌های مختلف کشور نابرابری زیادی در زمینه تولید وجود دارد. این پدیده به دلیل عدم شناخت امکانات و قابلیت‌های مناطق مختلف در زمینه رشد اقتصادی به وجود آمده است. هدف این مقاله ارزیابی میزان تحقق رشد اقتصادی پیش‌بینی شده در قانون برنامه ششم توسعه کشور و جایگاه استان‌های کشور در تحقق این رشد و تحلیل تغییرات ساختاری و مزیت رقابتی بخش‌های اقتصادی نه‌گانه استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ می‌باشد. در واقع تحقیق حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سؤالات می‌باشد که: آیا براساس مدل تغییر سهم پویایی فضایی، رشد مصوب قانون برنامه ششم توسعه کشور برای بخش‌های نه‌گانه اقتصادی در طول سال‌های برنامه قابل تحقق است؟ نقش استان‌های مختلف کشور در تحقق رشد اقتصادی در سال‌های برنامه ششم توسعه کشور در هر بخش به چه میزان می‌باشد؟ تغییرات ساختاری بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور چگونه است؟ کدام بخش اقتصادی در استان‌های کشور از مزیت رقابتی و یا مزیت نسبی برخوردار بوده است؟

این مطالعه در شش بخش تنظیم شده است: در بخش اول به مقدمه اشاره شده است. بخش دوم به ارائه مبانی نظری پژوهش در بخش سوم پیشینه پژوهش در بخش چهارم روش‌شناسی تحقیق و آمار و اطلاعات مورد استفاده و در بخش پنجم برآورد و تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته شده است. در بخش ششم نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادهای مربوطه آورده شده است.

۲. مبانی نظری

تغییرات ساختاری به تغییر در ساختار اقتصاد اشاره دارد، تغییرات سهم نسبی تولید و افزایش سهم نسبی خدمات را به دنبال دارد و به یک مرحله پس از صنعتی حرکت می‌کند تغییرات ساختاری که در طول قرن‌ها در کشورهای صنعتی رخ داده، چند دهه یا حتی چند سالی است که در کشورهای در حال توسعه در حال وقوع است. یک نمونه از این تغییرات که به سرعت انجام شده انتقال از بخش کشاورزی به بخش تولید و خدمات است (آیزمن، لی و پارک^۱، ۲۰۱۲، ۳).

چنری تغییرات ساختاری را به صورت انتقال از اقتصاد سنتی به اقتصاد توسعه یافته معرفی می‌کند. وی فرآیندهای تغییر ساختاری را به فرایندهای انباشت منابع، تخصیص منابع و توزیعی و جمعیتی تقسیم کرده و تغییر وزن نسبی متغیرهای اقتصاد کلان را به عنوان تغییرات ساختاری قلمداد می‌کند. شایع‌ترین استفاده از ساختار در توسعه و در تاریخ اقتصادی به اهمیت نسبی بخش‌ها در اقتصاد از نظر تولید اشاره دارد (فطرس و رسولی، ۱۳۹۳: ۶).

در دهه‌های اخیر رشد و توسعه مناطق به عنوان یکی از اهداف مهم دولت‌ها مورد توجه قرار گرفته است. با بررسی اقتصاد منطقه‌ای کشورهای مختلف مشخص می‌شود که برخی مناطق نسبت به مناطق دیگر عملکرد بهتری دارند و در مقایسه با میانگین کشور رشد اقتصادی بالاتری دارند. این رشد فزاینده ناشی از ساختار اقتصادی مناسب، وجود مزیت‌های نسبی در فعالیت‌های مختلف و سیاستگذاری و برنامه‌ریزی منطقه‌ای صحیح است. بی‌توجهی به استعدادها، توانایی‌ها و مزیت‌های نسبی هر منطقه در زمینه فعالیت‌های اقتصادی موجب می‌شود که تا سرمایه‌گذاری‌ها

1. Aizenman, Lee and Park

متناسب با امکانات و ظرفیت‌های بالقوه مناطق صورت نگیرد و به رغم اجرای برنامه‌های متعدد توسعه ملی و منطقه‌ای همچنان روند توسعه نیافتگی مناطق ادامه یابد (صادقی شاهدانی و غفاری فرد، ۱۳۸۸: ۱۱۶).

اقتصادهای پویا و در حال تغییر مورد توجه تصمیم‌گیران اقتصادی، رهبران جوامع و محققین می‌باشد (مک نامارا^۱، ۱۹۹۱ و کودسن^۲، ۲۰۰۰). اقتصاد منطقه‌ای شامل شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف با توانایی‌های بالقوه متفاوت می‌باشد. رشد یا کاهش در هر یک از این بخش‌ها به وسیله ابداعات تکنولوژیکی، بهره‌وری سرمایه و نیروی کار، مکانیابی درست، تغییرات در تقاضای محصول و تغییرات در هزینه عوامل تولید است که به طور مستقیم و غیرمستقیم نرخ رشد کل اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (بارتیک، ۲۰۰۴ و گیریمدن و لاس^۳، ۱۹۹۵).

مطالعات فراوانی در زمینه رشد اقتصادی با استفاده از مدل‌های اقتصاد سنجی انجام شده است این مطالعات شامل سه جریانی است که از نظر تاریخی و روش‌شناسی متفاوت هستند. جریان اول، جریان کلاسیک است. این جریان با تأکید بر اصل موضوعی وجود محیط رقابتی، رشد اقتصادی را حاصل انتخاب‌های عقلانی عوامل اقتصادی و تعامل درون‌زای نیروهای اقتصادی می‌داند. جریان دوم جریانی نئوکلاسیک است که از نظر نئوکلاسیک‌ها، رشد اقتصادی حاصل انباشت عوامل تولید به ویژه سرمایه و افزایش بهره‌وری است. براساس مدل‌های مذکور، افزایش سرمایه‌گذاری بهترین راه افزایش سطح تولید بوده و مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده تفاوت بین سطوح درآمدی در این کشورها سرمایه است. رشد درون‌زا سومین جریانی است که فرضیات نئوکلاسیک در مورد بازارهای ایده‌آل و بازده نزولی عوامل به ویژه سرمایه را ارائه کرده است. رومر، بارو و دیگر محققان در پاسخ به کاستی‌های الگوی رشد نئوکلاسیک، الگوهایی را طراحی کرده‌اند که در آنها رشد یکنواخت می‌تواند به طور درون‌زا تحقق یابد. رشد درون‌زا با تأکید به این نکته که رشد اقتصادی پیامد سیستم اقتصادی است نه نیروهای وارده از بیرون، خود را از رشد

-
1. McNamara
 2. Knudsen
 3. Gebremedhin and Lass

نئوکلاسیکی متمایز می‌کند (زرانژاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۵). روش‌های مختلفی در ادبیات اقتصادی برای پیش‌بینی متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی وجود دارد. به عنوان نمونه می‌توان به روش‌های مثل مدل میانگین متحرک، روش مارکف سوئیچینگ، شبکه عصبی فازی و... اشاره کرد. انجام مطالعات فوق در پهنه استانی مستلزم وجود اطلاعات مختلف از وضعیت اقتصادی و اجتماعی استان‌های مختلف کشور است که در حال حاضر این اطلاعات در سطح استان‌ها وجود ندارد.

در کنار روش‌های فوق برای تجزیه و تحلیل رشد اقتصادی مناطق از تکنیک‌های متفاوتی از جمله بهینه‌سازی، تغییر سهم، اقتصاد پایه، داده ستانده و هزینه و فایده استفاده شده است (سلتینگ و لورج^۱، ۱۹۹۰ و کوئین ترو^۲، ۲۰۰۷). اگر چه این مدل دارای تفاوت در معیارها، میزان دقت، درستی و سادگی هستند ولی همگی آنها به عنوان راهنمای برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران اقتصادی در حل مسائل اقتصادی مناطق بوده‌اند (هوستد و همکاران^۳، ۲۰۰۵). مدل تغییر سهم پویا یک تکنیک مهم در شناسایی بخش‌های کلیدی و پیشرو در یک ناحیه است که نیاز به توسعه صنعتی دارد (هرات، غیریمتن و مامبی، ۲۰۱۳: ۱۰۱).

روش تغییر سهم برای تجزیه و تحلیل رشد منطقه‌ای برای اولین بار توسط دانیل کرمر^۴ در دهه ۴۰ میلادی معرفی گردید و توسط دون^۵ در سال ۱۹۶۰ به عنوان یک روش تکنیکی برای تجزیه و تحلیل توسعه منطقه‌ای و اقتصادی به کار گرفته شد. براساس مطالعات دون مشخصه اصلی روش تغییر سهم محاسبه تغییرات جغرافیای در فعالیت‌های اقتصادی می‌باشد. معمولاً از این تکنیک برای توصیف روندهای تاریخی رشد، پیش‌بینی رشد منطقه‌ای، تجزیه و تحلیل اثرات سیاست‌های اعمالی دولت‌ها و یا برنامه‌ریزی استراتژیک توسعه برای جوامع استفاده می‌شود (سلتینگ و لورج، ۱۹۹۰: ۲۵). مدل تغییر سهم برای توصیف رشد صنعتی و منطقه‌ای،

-
1. Selting and Loveridge
 2. Quintero
 3. Hustedde et al.
 4. Daniel Creamer
 5. Dunn

بررسی رقابت‌پذیری رشد صنعتی و منطقه‌ای در دوره‌های زمانی مشخص استفاده می‌شود (سیرکایا، ایزعل و تاپر^۱، ۱۹۹۵).

۳. پیشینه تحقیق

در سال ۱۹۸۸، بارف و نایت^۲ ایده مدل تغییر سهم پویا را توسعه دادند و با استفاده از این مدل، تغییرات ساختاری در اقتصاد انگلیس را با تأکید بر تغییرات اشتغال در بخش‌های اقتصادی در دوره ۱۹۸۴-۱۹۳۹ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که عامل تغییرات ساختاری در این کشور توسعه بخش صنایع بوده است. مارکوسن، نپونن و دریسن^۳ و همکاران (۱۹۹۱) از مدل تغییر سهم پویا برای ردیابی حساسیت رشد منطقه‌ای نسبت به جریان بین‌المللی سرمایه، صادرات، واردات، بخش‌های مختلف بازار داخلی و بهره‌وری بخش‌های مختلف اقتصادی استفاده کردند در حالی که هریس^۴ و همکارانش (۱۹۹۴) از مدل تغییر سهم پویا برای بررسی اثرات اقتصادی ایالات نودا بر اقتصاد امریکا در دوره ۱۹۸۱-۱۹۹۱ استفاده کردند نتایج این تحقیق نشان داد واکنش ایالت نودا با سه شهرستان نسبت به دو رکود در ابتدا و انتهای دوره متفاوت بود. ویلسون^۵ و همکاران (۲۰۰۵) از مدل تغییر سهم پویا برای بررسی عملکرد صادراتی چین در صنایع الکترونیک با عملکرد صادراتی کشورهای شرق آسیا و کشورهای عضو اتحادیه اروپا استفاده کردند. فرناند و مندز^۶ (۲۰۰۵) از مدل تغییر سهم فضایی در اندازه‌گیری رشد اشتغال در اسپانیا استفاده کردند. شی^۷ و همکاران (۲۰۰۷) از این تکنیک برای تجزیه و تحلیل اثرات پذیرش توریسم در دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۵ در کشور چین مورد استفاده قرار گرفت هدف این تحقیق، مطالعه رقابت منطقه‌ای بین استان جیانگ سو^۸ با همسایگان خود رأی جذب گردشگر خارجی بود.

-
1. Sirakaya, Uysal and Toepper
 2. Barff and Knight
 3. Markusen, Noponen and Driessen
 4. Harris
 5. Wilson
 6. Fernand and Menendez
 7. Shi
 8. Jiangsu

هرات، غیریمتن و مامبی (۲۰۱۳) از مدل تغییر سهم پویا برای اندازه گیری رشد اقتصادی با جزئیات ۹ بخش اقتصادی در غرب ویرجینای امریکا استفاده کردند نتایج تحقیق آنها نشان داد که بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن به عنوان بخش‌های اصلی این ایالت می‌باشند و در طی دوره مورد بررسی بخش‌های تأمین مالی، بیمه، خرده فروشی و عمده فروشی و در بعضی ساختمان نقش مهمی در اقتصاد این ایالت بازی می‌کنند.

بلین و همکاران (۲۰۱۳) از انواع مدل تغییر سهم برای بررسی روند تغییرات ساختاری اشتغال در ۲۷ استان کشور برزیل برای دوره ۱۹۸۱-۲۰۰۶ استفاده کردند. آنها ابتداء با استفاده از مدل تغییر سهم استاندارد نتیجه گرفتند که رشد بالای اشتغال در مناطق کمتر توسعه یافته این کشور به خاطر مزیت نسبی آنها بوده است سپس با استفاده از مدل تغییر سهم پویای فضایی رشد اشتغال در استان‌های این کشور مورد ارزیابی قرار دادند تفاوت این روش با روش قبلی تفکیک اثر رقابتی مدل قبلی به دو اثر رقابتی محلی و اثر رقابتی ناشی از سرریز رشد استان‌های دیگر و استفاده از تمام اطلاعات سال‌های دوره به جای اطلاعات ابتداء و انتهای دوره بوده است.

خمللوا گالینا^۱ و همکاران (۲۰۱۷) با استفاده از مدل تغییر سهم پویای فضایی، تأثیر شوک‌های اقتصادی شامل کاهش قیمت نفت و تحریم کشورهای غربی بر صنایع کشور روسیه در دوره ۲۰۰۹-۲۰۱۵ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که با وجود کاهش قیمت‌های نفت و تحریم اقتصادی روسیه اشتغال در بخش‌های استخراج و فرآوری مواد طبیعی و معدنی افزایش پیدا کرده است ولی اشتغال در بخش‌های دیگر کاهش پیدا کرده است.

در حوزه تحقیقات داخلی؛ ایروانی (۱۳۸۲) تغییرات تولید و عملکرد اقتصادی استان‌های تهران، اصفهان، خراسان، مازندران، همدان، و چهارمحال بختیاری را طی سال‌های (۱۳۷۹-۱۳۷۶) با استفاده از تحلیل انتقال سهم ساده یا استاندارد مورد بررسی قرار داده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که رقابت‌پذیری استان‌های تهران، خراسان و همدان طی دوره مورد مطالعه افزایش داشته و در مقابل، قابلیت رقابت استان‌های اصفهان، مازندران و چهارمحال بختیاری کاهش یافته است.

1. Khmeleva Galina

مصری نژاد و ترکی (۱۳۸۳) با استفاده از تحلیل انتقال سهم استاندارد، وضعیت اشتغال بخش‌ها و گروه‌های عمده فعالیت در مناطق شهری کشور را طی دوره (۱۳۷۲-۱۳۸۳) بررسی کردند نتایج تحقیق آنها نشان داد که بخش‌های معدن، ساختمان، آب و برق و گاز، عمده فروشی، حمل و نقل و خدمات مالی در بین ده فعالیت عمده دارای اثر رقابتی و بخشی (ساختار صنعتی) مثبت هستند و پیش‌بینی می‌شود که در آینده، این بخش‌ها نقش مهمی در اشتغال شهرها ایفاء نمایند.

صادقی شاهدانی و غفوری فرد (۱۳۸۸) با استفاده از مدل تغییر سهم به تحلیل ساختاری تولید ناخالص داخلی و بررسی مزیت‌های نسبی استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۳ پرداختند و نتایج تحقیق آنها نشان داد که بیش‌تر استان‌ها اثر سهم منطقه‌ای مثبتی در بخش کشاورزی دارند و این موضوع بیان‌کننده مزیت نسبی مناطق در این بخش است. در بخش خدمات، استان‌های بوشهر، تهران، خوزستان، سمنان، فارس، مرکزی، هرمزگان و همدان ساختار صنعتی و منطقه‌ای مثبت دارند و به عنوان محرک‌های رشد اقتصادی منطقه محسوب می‌شود.

مشکل روش تغییر سهم ساده یا استاندارد این است که متکی به آمار دو مقطع زمانی است و از تغییرات متغیرها در بین دو مقطع مورد مطالعه غافل است و از طرفی اثرات همسایگی استان‌ها برهمدیگر با توجه به بعد مسافت و سرریز رشد ممکن است مثبت یا منفی باشد این مشکل متوجه تمام کارهای تحقیقاتی است که در داخل کشور انجام گرفته است. در این تحقیق برای اولین از مدل تغییر سهم پویای فضایی استفاده شده است که همه تغییرات اتفاق افتاده در ارزش افزوده بخش‌های نه‌گانه مناطق را در تمام سال‌های دوره مورد مطالعه و اثرات سرریز رشد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی استان‌ها برهمدیگر را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و در مدل‌های برآورد رشد منطقه‌ای یک کار جدید در سطح کشور به حساب می‌آید.

۴. روش‌شناسی تحقیق و آمار و اطلاعات مورد استفاده

روش تغییر سهم برای تحلیل و پیش‌بینی شرایط اقتصادی و اشتغال سطوح جغرافیای، ذیل منطقه و بالاتر از شهر می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. در این روش، آمار و اطلاعات می‌تواند در آمد، تولید، اشتغال و یا... باشد. در این روش مقیاس مرجع به کشور یا استان گفته می‌شود که سطوح

جغرافیایی مورد مطالعه با آن سنجیده می‌شود (زیاری، ۱۳۸۰: ۹۳-۹۴) از کاربردهای مدل تغییر سهم مقایسه رشد یک منطقه با یک منطقه بزرگتر بر پایه متغیرهای صادرات، اشتغال و ارزش افزوده یا تولید برای دو دوره مشخص زمانی است. این روش رشد اقتصاد منطقه (از نظر ارزش افزوده) را ناشی از سه عامل رشد ملی، رشد ساختاری در اثر تجمع صنعتی (ترکیب فعالیت‌ها) و رشد رقابتی (رشد ناشی از سایر عوامل منطقه) می‌باشد. ریچاردسون^۱ ۱۹۷۸ برای محاسبه تغییر سهم از رابطه زیر استفاده می‌شود (صادقی شاهدانی و غفاری فرد، ۱۳۸۸: ۱۲۱).

الف) رشد ملی^۲ (SGE)

این جزء نشان دهنده سهم ارزش افزوده منطقه از رشد ملی (اقتصاد مرجع) است، که درجه تغییر در رشد یک منطقه را در ارتباط با منطقه ای بزرگتر می‌سنجد، رشدی که از این طریق اندازه‌گیری می‌شود در حقیقت رشد یا رکودی است که تحت تأثیر رشد در کل کشور و به فرض ثابت بودن سایر عوامل، نصیب فعالیت منطقه می‌شود. جزء رشد ملی، رشد منطقه را به صورت قسمتی از رشد ملی نشان می‌دهد. بنابر این جزء رشد ملی تغییر در ارزش افزوده به وجود آمده در حالتی که یک صنعت محلی با همان مقدار در سطح ملی خود رشد پیدا کند را نشان می‌دهد.

ب) رشد ساختاری (ترکیب صنایع یا تجمع صنعتی - IME^۳)

این رشد، رشد ناشی از ترکیب صنایع، نوع ساختار و تجمع صنایع هر استان در زمینه شاخص مورد مطالعه در مقایسه با ترکیب صنایع در سطح کشور می‌باشد. البته نکته مهم این است که باید ترکیب صنایع در سطح کشور مطلوب باشد. هر استانی که تغییرات ساختاری مثبت داشته باشد به معنی دارا بودن صنایع با رشد سریع در زمینه تولید است، اما اگر استانی دارای تغییرات ساختاری منفی باشد، دارای صنایع با رشد کند می‌باشد.

1. Richardson

1. State growth effect

2. Industrial mix effect

(ج) رشد رقابتی (رشد ناشی از سایر عوامل منطقه - CE^۱)

تغییرات رقابتی، رشد ناشی از سایر عوامل یا به عبارت دیگر رشد ناشی از ویژگی‌های منطقه یا استان مربوطه است این ویژگی‌ها مربوط به امتیازات خاص هر استان، شامل خصوصیات جغرافیایی، منابع طبیعی و موقعیت سیاسی اقتصادی می‌باشند.

۴-۱. مدل تغییر سهم ایستا

تجزیه و تحلیل عوامل مختلفی که بر رشد اقتصادی مؤثر هستند با استفاده از روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد روش تغییر سهم یک روش ساده و عمومی برای تحلیل رشد اقتصادی مناطق در طی زمان مشخص می‌باشد. فرض کنید که e_{ij} و r_i به ترتیب شامل ارزش افزوده صنعت i در ناحیه j ، نرخ رشد ارزش افزوده سطح کشور و نرخ رشد ارزش افزوده صنعت i در سطح کشور و نرخ رشد ارزش افزوده صنعت i در ناحیه j پس تغییرات ارزش افزوده (Δva_{ij}) به شرح معادله یک نوشته می‌شود (هرات، غیریمتن و مامبی، ۲۰۱۳: ۱۰۱).

$$\Delta va_{ij} = va_{ij} * r + va_{ij} * (r_i - r) + va_{ij} * (r_{ij} - r) \quad (۱)$$

$$r = \frac{\sum_{i=1}^s \sum_{j=1}^R (va_{ij}' - va_{ij})}{\sum_{i=1}^s \sum_{j=1}^R va_{ij}} \quad (۲)$$

$$r_i = \frac{\sum_{j=1}^R (va_{ij}' - va_{ij})}{\sum_{j=1}^R va_{ij}} \quad (۳)$$

$$r_{ij} = \frac{(va_{ij}' - va_{ij})}{va_{ij}} \quad (۴)$$

در معادلات فوق SGE به وسیله عبارت $va_{ij} * r$ ، IMF به وسیله عبارت $va_{ij} * (r_i - r)$ و CE به وسیله عبارت $va_{ij} * (r_{ij} - r)$ نشان داده می‌شود. مجموع تغییرات در ارزش افزوده مناطق نیز حاصل جمع سه اثر فوق می‌باشد که به وسیله عبارت Δva_{ij} نشان داده می‌شود. این روش از اطلاعات سال شروع و سال پایان دوره نسبت به محاسبه تغییرات ارزش افزوده و یا اشتغال ... استفاده می‌کند و از تغییرات اتفاق افتاده در سال‌های میانی دوره غافل می‌ماند و مشکل دیگر این

روش این است که اندازه منطقه در محاسبه بین مناطق نادیده گرفته می‌شود درحالی که مدل تغییر سهم پویا مشکلات فوق را بر طرف می‌کند (باریف و نایف، ۱۹۸۸ و هریس و همکاران، ۱۹۹۴).

۴-۲. مدل تغییر سهم پویا

مدل تغییر سهم پویا اثرات سه گانه ذکر شده در قسمت قبلی به صورت سالانه محاسبه کرده و مجموع نتایج سالانه در طی دوره مورد نظر خلاصه و جمع بندی می‌شود (باریف و نایف، ۱۹۸۸ و هریس و همکاران، ۱۹۹۴). بر خلاف مدل تغییر سهم استاندارد که تنها سال ابتدای و سال انتهایی دوره را به عنوان منشاء تغییرات در نظر می‌گیرد مدل تغییر سهم پویا همه تغییرات اتفاق افتاده در ارزش افزوده مناطق را در تمام سال‌های دوره مورد ارزیابی قرار می‌دهد. بنابر انتقادی که در مورد روش تغییر سهم استاندارد مبنی بر عدم محاسبه تغییرات اتفاق افتاده در سال‌های میانی دوره در این روش اصلاح می‌شود. در این روش تغییرات ارزش افزوده Δe_{ij} با کمی اصلاح به شرح ذیل می‌باشد:

GE به وسیله عبارت $r^t * va_{ij}^{t-1}$ ، IME به وسیله عبارت $(r_i^t - r^t) * va_{ij}^{t-1}$ و CE به وسیله عبارت $(r_{ij}^t - r_i^t) * va_{ij}^{t-1}$ نشان داده می‌شود. مجموع تغییرات در ارزش افزوده مناطق نیز حاصل جمع سه اثر فوق می‌باشد .

$$\Delta va_{ij}^t = va_{ij}^{t-1} * r^t + va_{ij}^{t-1} * (r_i^t - r^t) + va_{ij}^{t-1} * (r_{ij}^t - r_i^t) \quad (5)$$

$$r_i = \frac{\sum_{i=1}^S \sum_{j=1}^R (va_{ij}^t - va_{ij}^{t-1})}{\sum_{i=1}^S \sum_{j=1}^R va_{ij}^{t-1}} \quad (6)$$

$$r_i^t = \frac{\sum_{j=1}^R (va_{ij}^t - va_{ij}^{t-1})}{\sum_{j=1}^R va_{ij}^{t-1}} \quad (7)$$

$$r_{ij}^t = \frac{(va_{ij}^t - va_{ij}^{t-1})}{va_{ij}^{t-1}} \quad (8)$$

۴-۳. مدل تغییر سهم فضایی

مدل تغییر سهم استاندارد فرض می‌کند که نواحی کشور مستقل از همدیگر هستند و هیچ‌گونه اثر مثبت و یا منفی از نواحی همسایه وجود ندارد ولی در واقعیت این فرض به احتمال زیاد نقص می‌شود و فعالیت‌های اقتصادی مناطق مختلف بر همدیگر اثرات مثبت و منفی دارند و این اثرات می‌تواند به وسیله مدل تغییر سهم فضایی برآورد شود. بنابر این نتایج برآورد شده در

مدل تغییر سهم فضایی نسبت به مدل تغییر سهم صحیح‌تر و مفیدتر می‌باشد (نازرا و هیوینگ، ۲۰۰۴ فرناند و مندز (۲۰۰۵) و هرات، غیریمتن و مامبی، ۲۰۱۳).

استان‌ها، واحدهای فضایی در داخل کشور هستند که عملکرد هر کدام از آنها ممکن است به وسیله عملکرد استان‌های همسایه تحت تأثیر قرار گیرد. این تأثیرات بین استانی با استفاده از به‌کارگیری ساختار فضایی در مدل تغییر سهم استاندارد اتفاق بیافتد. این تأثیرات با استفاده از یک ماتریس W نشان داده شود. این ماتریس به صورت R^*R می‌باشد و R تعداد استان‌های مورد مطالعه می‌باشد r^{th} ردیف این ماتریس ساختار واکنش ناحیه r^2s در ارتباط با همه نواحی دیگر در سیستم نشان می‌دهد در حالی که W_{rs} درجه واکنش بین ناحیه r و s را نشان می‌دهد. عدد صفر به این معنی است که این دو ناحیه هیچ واکنشی نسبت به همدیگر ندارند و عدد غیر صفر نیز به معنای واکنش دو استان نسبت به همدیگر می‌باشد.

ماتریس وزنی w معمولاً به وسیله ردیف‌های که مجموع هر ردیف در ماتریس مساوی یک می‌باشد استاندارد می‌شود:

$$\begin{aligned} 0 \leq W_{rs} \leq 1 \\ \sum_j W_{rs} = 1 \end{aligned}$$

اولین فرض در خصوص به دست آوردن W این است که آن را به عنوان فاصله بین مراکز استان‌ها در نظر گرفته شود. معمولاً استان‌های کشور به همدیگر وابسته هستند و عکس العمل استان‌های نزدیک به هم بیش‌تر از استان‌های دور می‌باشد. بنابر این عکس‌العمل جغرافیای ارتباط معکوسی با فاصله جغرافیای بین استان‌ها دارد (هرات، غیریمتن و مامبی، ۲۰۱۳: ۱۰۲، و بلین و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۶۱).

۴-۴. مدل تغییر سهم پویای فضایی

مدل تغییر سهم پویای فضایی از ترکیب مدل تغییر سهم پویا و مدل تغییر سهم فضایی برای انجام برآوردهای دقیق‌تر به وجود می‌آید. در قالب ماتریس وزنی فضایی، تغییرات ارزش افزوده شامل SGE، IMF، NeCE و SCE می‌باشد. NeCE شامل اثر رقابتی همسایگی بین مجموع استان‌ها و استان‌های که کمترین فاصله با استان‌های دیگر دارند و SCE نیز شامل اثر رقابتی محلی بین استان‌های که کمترین فاصله با استان‌های دیگر دارند با بخش مربوطه در کشور است که از تقسیم CE به دو نرخ (SCE+NeCE) به دست آمده است (هرات، غیرمتمن و مامبی، ۲۰۱۳: ۱۰۲ و بلین و همکاران، ۲۰۱۳).

$$\Delta e_{ij}^t = SGE_i^t + IMF_i^t + SCE_i^t + NeCE_i^t \quad (9)$$

$$\Delta e_{ij}^t = VA_{ij}^{t-1} * r^t + VA_{ij}^{t-1} * (r_i^t - r^t) + VA_{ij}^{t-1} * (r_{ij}^t - r_{ij}^{t*}) + VA_{ij}^{t-1} * (r_{ij}^{t*} - r_i^t) \quad (10)$$

$$r_{ij}^{t*} = \frac{\sum_{\text{province}} W_{JK} VA_{ik}^t - \sum_{\text{province}} W_{JK} VA_{ik}^{t-1}}{\sum_{\text{province}} W_{JK} VA_{ik}^{t-1}} \quad (11)$$

$$W_{jk} = \frac{1}{\sqrt{d_{jk}}} \quad (12)$$

در معادله فوق d_{jk} شامل کوتاه‌ترین فاصله جاده‌ای بین مرکز استان J و مرکز استان K که نزدیک‌ترین فاصله را با همدیگر دارند و r_{ij}^{t*} متوسط وزنی (با توجه به بعد مسافت) نرخ رشد ارزش افزوده بخش i در استان‌های که نزدیک‌ترین فاصله را با استان‌های دیگر دارند. $VA_{ij}^{t-1} * (r_{ij}^t - r_{ij}^{t*})$ شامل اثر رقابتی همسایگی و عبارت از تفاوت بین نرخ رشد واقعی بخش i در استان j و نرخ رشد متوسط وزنی (با توجه به بعد مسافت) بخش i در استان که دارای کمترین فاصله با دیگر استان‌ها می‌باشد. موقعی که عدد به دست آمده برای استان i مثبت باشد به معنای اثر رقابتی همسایگی مثبت برای استان مربوطه می‌باشد. $VA_{ij}^{t-1} * (r_{ij}^{t*} - r_i^t)$ شامل اثر رقابتی ملی و عبارت از تفاوت بین نرخ رشد واقعی بخش i در کشور و نرخ رشد متوسط وزنی بخش i در استان‌ها را اندازه‌گیری می‌کند موقعی که رابطه فوق مثبت باشد به معنای اثر مثبت رقابتی استان‌های با فاصله نزدیک نسبت به بخش مربوطه در کشور می‌باشد.

۴-۵. آمار، اطلاعات مورد استفاده

اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق شامل ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی استان‌های کشور از نتایج طرح سالانه حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران استفاده شده است. آمارهای فوق توسط شاخص قیمت خرده‌فروشی هر استان به قیمت سال پایه ۱۳۹۰ تورم زدایی شده‌اند شاخص خرده‌فروشی تنها شاخص قیمتی است که به تفکیک هر استان سالانه توسط مرکز آمار ایران تهیه می‌شود. ۹ بخش اقتصادی مورد مطالعه استان‌های کشور شامل کشاورزی، نفت، سایر معادن، صنعت، آب، برق و گاز، ساختمان، حمل و نقل و انبارداری، ارتباطات و سایر خدمات می‌باشد. حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران به صورت ۷۲ بخشی و ۹ بخشی تهیه می‌شود که قابل طبقه‌بندی به شکل‌های مختلف می‌باشد معمولاً در تحقیقات مختلف اقتصاد کلان به صورت سه بخشی شامل کشاورزی، صنعت و خدمات از نتایج این طرح‌ها استفاده می‌شود ولی از آن جایی که اطلاعات تفصیلی از ساختار اقتصادی استان‌ها برای برنامه‌ریزی منطقه‌ای لازم و ضروری می‌باشد سعی شده از طبقه‌بندی ۹ بخشی بر مبنای بخش (یک) مصوبات برنامه ششم توسعه کشور استفاده شود.

دوره مورد مطالعه سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۷۹ می‌باشد و تعداد استان‌ها نیز ۲۸ استان در نظر گرفته شد. یعنی استان‌های البرز و تهران به عنوان یک استان و استان‌های خراسان جنوبی، خراسان رضوی و خراسان شمالی نیز یک استان در نظر گرفته شد و اطلاعات این استان‌ها با همدیگر ترکیب شد. علت این ترکیبات این است که استان البرز از سال ۱۳۸۹ و استان‌های سه‌گانه خراسان نیز از سال ۱۳۸۲ به عنوان استان‌های مستقل تعریف شدند و اطلاعات تفکیکی برای سال‌های قبل از جدایی وجود ندارد. برای تسهیل در محاسبه مدل معرفی شده جدول داده‌های تابلویی در محیط نرم افزار اکسل تعریف شد و تغییرات ساختاری بخش‌های مختلف ۲۸ استان با استفاده از مدل تغییر سهم پویا محاسبه گردید.

۴-۶. سهم استان‌ها از تولید کشور در مقاطع ۱۳۷۹ و ۱۳۹۳

در سال ۱۳۷۹ استان تهران (و البرز) با سهمی نزدیک به ۲۶ درصد و استان‌های ایلام چهارمحال و بختیاری هر کدام با ۰/۸۴ درصد از تولید به ترتیب بیش‌ترین و کمترین سهم از تولید کشور را در اختیار داشتند. تغییرات مختلف در شرایط تولید در طی ۱۵ سال به گونه‌ای اتفاق افتاده که سهم برخی از استان‌ها افزایش و سهم برخی دیگر کاهش پیدا کرده است. در این بین، سهم استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، چهارمحال و بختیاری، خوزستان، سیستان و بلوچستان، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، گیلان و لرستان کاهش و سهم استان‌های ایلام، قم و همدان تقریباً ثابت و سهم استان‌های دیگر افزایش پیدا کرده است بیش‌ترین تغییر سهم مربوط به استان بوشهر می‌باشد. سؤال مهمی که این جا مطرح است. این است که رشته فعالیت‌های معمول در هر استان، به عنوان یک فعالیت در حال افول یا پیشرفت است یا در جریان رقابت بین استان‌ها برخی از آنها قدرت رقابتی‌شان افزایش و قدرت رقابتی برخی دیگر در حال کاهش است.

جدول ۲. سهم استان‌های کشور از تولید در مقاطع ۱۳۷۹ و ۱۳۹۳

استان	۱۳۷۹	۱۳۹۳	استان	۱۳۷۹	۱۳۹۳
آذربایجان شرقی	۳/۹۴	۳/۲۲	قزوین	۱/۶۳	۱/۷۴
آذربایجان غربی	۲/۷	۲/۰۷	قم	۱/۰۲	۱
اردبیل	۱/۰۵	۱/۱۳	کردستان	۱/۱۸	۱/۰۵
اصفهان	۶/۴	۶/۴۸	کرمان	۲/۹۴	۳/۶۴
ایلام	۰/۸۴	۰/۸۳	کرمانشاه	۱/۶	۱/۹۵
بوشهر	۱/۱۵	۴/۰۲	کهگیلویه و بویراحمد	۵/۶۶	۱/۳۴
تهران	۲۵/۹۸	۲۸/۵۳	گلستان	۱/۵۴	۱/۳۲
چهارمحال و بختیاری	۰/۸۴	۰/۶۳	گیلان	۲/۴۴	۲/۳۷
خراسانها	۵/۵۷	۷/۰۳	لرستان	۱/۴۸	۱/۲۲
خوزستان	۱۳/۸۳	۱۰/۱۲	مازندران	۳/۴۹	۳/۷۹
زنجان	۰/۸۹	۱	مرکزی	۲/۱۸	۲/۲۹
سمنان	۰/۸۲	۰/۹۳	هرمزگان	۱/۸۲	۲/۴
سیستان و بلوچستان	۱/۳۶	۱/۳	همدان	۱/۵۷	۱/۵۶
فارس	۴/۹۴	۵/۰۲	یزد	۱/۱۴	۲/۰۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۵. برآورد و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

جدول شماره دو رشد ملی در ۹ بخش اقتصادی در هر یک استان‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد با توجه به روند صعودی تولید در کل کشور، پیش‌بینی می‌شود که سهم اثر ملی مثبت باشد که متناسب با رشد ملی می‌باشد. لذا اگر هر یک از بخش‌های اقتصادی استان‌ها در سطح متوسط رشد اقتصادی کشور رشد داشته باشند در طول ۱۵ سال دوره مورد مطالعه بخش‌های نه‌گانه با رشد متوسط کشور دارای افزایش حجم تولید به شرح جدول ذیل خواهند بود. با توجه به این که حجم ارزش افزوده بخش‌ها در استان‌ها متفاوت می‌باشد اعداد به دست آمده نیز متفاوت خواهد بود.

جدول ۳. اثر تغییرات ملی بخش‌های نه‌گانه اقتصادی در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ (میلیارد ریال)

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختن	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات
آذربایجان شرقی	۱۴۶۰۱		۴۳۷	۲۵۳۶۵	۴۹۵۷	۷۳۴۸	۶۰۳۱	۸۰۱	۵۵۱۷۹
آذربایجان غربی	۱۵۸۱۶		۵۳۹	۷۳۶۰	۸۳۱	۵۱۳۷	۶۰۵۲	۶۴۷	۳۹۳۴۶
اردبیل	۸۴۱۰		۴۷	۲۲۴۴	۲۶۷	۲۰۷۸	۱۳۱۷	۲۳۴	۱۵۱۱۰
اصفهان	۱۶۳۲۵		۱۲۱۸	۶۲۷۴۰	۱۰۲۰۲	۱۱۵۳۹	۱۲۵۱۳	۱۳۵۷	۷۹۸۴۷
ایلام	۳۰۲۷	۱۹۷۲۴	۷۰	۸۲۱	۴۷۶	۱۹۰۱	۱۱۳۶	۱۱۹	۸۱۵۲
بوشهر	۴۳۶۶	۳۷۶۲۳	۳۲۹	۱۰۵۳۱	۱۱۶۳۷	۳۱۴۱	۴۰۳۴	۲۹۹	۱۵۸۴۵
تهران و البرز	۱۵۵۴۲	۱۰۲۲	۶۴۰	۱۲۰۲۱۰	۱۵۲۳۴	۳۵۷۴۰	۶۶۳۵۳	۲۲۶۳۸	۵۴۱۹۳۲
چهارمحال و بختیاری	۶۵۹۳		۱۷۳	۲۲۱۳	۳۶۹	۲۳۰۶	۱۴۳۳	۲۱۸	۱۳۲۸۷
خراسانها	۲۰۹۱۲	۵۰۸	۵۴۰	۱۷۵۳۷	۵۷۸۸	۱۰۷۸۲	۹۹۸۴	۱۱۷۸	۸۲۵۶۵
خوزستان	۱۸۷۸۸	۳۰۶۶۴۷	۲۵۹	۳۵۴۷۸	۹۶۴۲	۱۰۲۹۰	۱۷۱۰۷	۸۰۱	۶۰۲۹۲
زنجان	۵۷۳۱		۴۶۰	۴۸۵۴	۶۴۱	۲۳۴۶	۱۱۱۴	۱۶۵	۱۰۷۹۴
سمنان	۴۲۲۹		۴۶۲	۵۵۲۷	۶۵۷	۲۳۷۸	۲۶۴۳	۲۰۲	۱۰۴۱۳
سیستان و بلوچستان	۷۴۷۳		۲۱۲	۲۸۱۹	۱۰۹۷	۳۹۹۱	۲۶۹۴	۴۳۷	۲۵۷۴۸
فارس	۳۰۲۰۶	۵۸۱۹	۱۲۴۵	۱۶۶۴۲	۸۱۰۲	۱۱۲۴۷	۹۴۹۸	۱۳۳۸	۷۴۶۲۰
قزوین	۷۰۵۳		۱۳۴	۱۱۸۷۰	۸۳۶	۲۸۹۲	۱۷۲۵	۲۷۴	۱۶۵۴۳
قم	۲۶۷۹	۵۵	۱۱۲	۵۷۷۹	۴۱۴	۲۵۹۵	۱۶۰۱	۳۳۷	۱۸۴۴۰
کردستان	۶۱۰۸		۲۷۳	۲۰۵۷	۴۲۳	۲۳۸۹	۱۵۶۱	۲۶۷	۲۰۰۲۵
کرمان	۲۱۵۸۷		۶۲۳۷	۱۱۶۷۴	۲۴۶۰	۴۳۸۱	۳۲۱۱	۵۰۳	۲۸۶۳۱
کرمانشاه	۸۴۵۲	۱۷۶	۱۹۲	۴۳۰۲	۱۹۲۷	۳۷۵۱	۲۵۷۱	۳۴۷	۲۷۵۵۹

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات
کهگیلویه و بویراحمد	۳۲۷۷	۱۱۰۹۸۲	۸۱	۷۹۲	۱۶۰	۱۵۳۹	۵۵۱	۱۰۱	۸۱۱۳
گلستان	۱۲۵۷۴		۲۱۵	۲۴۴۱	۳۶۴	۳۲۱۱	۲۵۷۴	۲۹۷	۲۲۹۷۹
گیلان	۹۹۳۰		۱۱۸	۷۲۹۴	۲۲۶۸	۶۰۸۴	۴۰۵۶	۵۲۶	۳۷۱۲۵
لرستان	۸۳۳۳	۵۴۳	۴۴۶	۳۵۷۱	۴۵۵	۲۸۸۴	۱۷۱۴	۲۵۷	۲۱۷۵۲
مازندران	۲۶۱۲۲		۴۳۶	۱۱۰۴۳	۳۰۹۰	۵۸۸۳	۷۸۱۷	۹۱۶	۵۳۶۷۴
مرکزی	۷۳۶۳		۴۵۹	۲۲۱۶۴	۳۲۸۴	۳۱۱۴	۲۰۲۴	۲۹۸۶	۲۳۳۲۱
هرمزگان	۶۳۰۸	۷۳۹	۱۶۲	۶۴۷۸	۳۹۰۴	۲۷۶۷	۱۴۹۹۳	۳۳۷	۱۷۷۸۶
همدان	۱۱۵۱۸		۱۹۲	۵۶۴۶	۷۰۹	۲۷۹۰	۲۳۵۳	۳۰۶	۲۴۲۲۸
یزد	۴۶۴۸		۳۳۱۰	۸۱۹۷	۶۹۷	۳۰۰۱	۳۲۸۴	۳۲۶	۱۶۵۹۳
کشور	۳۰۷۹۶۵	۴۸۳۸۳۹	۱۸۹۰۳	۴۱۷۶۶۷	۸۹۸۸۳	۱۵۷۳۲۴	۱۹۱۸۷۲	۲۵۵۱۳	۱۳۶۹۹۳۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

براساس محاسبه اثر ملی، بیش‌ترین افزایش تولید در دوره مورد بررسی در بخش کشاورزی استان فارس، در بخش نفت استان خوزستان، در بخش سایر معادن کرمان و در بقیه بخش‌های اقتصادی به استان تهران تعلق دارد.

۱-۵. برآورد اثر رشد ساختاری (ترکیب صنایع یا تجمع صنعتی)

این رشد، رشد ناشی از ترکیب صنایع، نوع ساختار و تجمع صنایع هر استان در زمینه شاخص مورد مطالعه در مقایسه با ترکیب صنایع در سطح کشور می‌باشد. هر استانی که تغییرات ساختاری مثبت داشته باشد به معنی دارا بودن صنایع با رشد سریع در زمینه تولید است، اما اگر استانی دارای تغییرات ساختاری منفی باشد، دارای ترکیب صنایع نامطلوب با رشد کند است.

جدول ۴. اثر تغییرات ساختاری بخش‌های نه گانه اقتصادی استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ (میلیارد ریال)

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات
آذربایجان شرقی	۵۳۸۱		۳۲۰	۴۲۸۷	۳۳۳۳۲	۲۴۳۹	۲۱۳۵	۸۳۷	-۹۱۳
آذربایجان غربی	۴۴۱۹		۸۶۳	۵۷۴	۷۴۹۶	۱۵۸۹	۱۶۷۵	۵۸۵	-۱۴۲۴
اردبیل	۳۴۹۷		۵۴	۲۴۵	۲۵۵۰	۲۶۷	۵۱۸	۲۶۱	-۸۰۷
اصفهان	۳۵۴۹		۱۶۶۱	۱۴۹۲۸	۷۰۳۱۱	۴۶۹	۴۲۶۵	۱۶۲۲	-۲۶۶۲
ایلام	۱۰۵۹	-۱۶۵۶۵	۱۵۹	۹۱	۵۵۶۵	۵۱۷	۲۸۶	۱۲۳	-۱۸۲
بوشهر	۳۳۹۰	-۷۲۵	۴۵۹	۸۸۵۶	۱۴۴۱۸۴	۱۴۸۹	۱۳۳۵	۳۶۲	-۴۷۸
تهران و البرز	۸۴۶۹	-۸۱۵	۱۰۰۵	۱۶۴۴۵	۹۱۳۳۲	-۸۸۳۷	۲۳۰۵۰	۳۴۸۰۵	-۲۲۲۱۴
چهارمحال و بختیاری	۱۰۷۷		۲۰۷	۴۳۱	۲۸۴۷	۱۰۱۳	۲۸۲	۲۷۹	-۴۰۱
خراسانها	۱۶۰۸۳	-۱۲۶	۷۱۹	۴۴۴۰	۴۰۵۵۲	-۲۲	۴۹۴۹	۱۳۸۹	-۴۹۱۱
خوزستان	۶۴۶۴	-۱۲۱۳۰۴	۲۷۶	۱۶۶۴۵	۶۲۰۰۵	۲۴۱۷	۴۶۵۷	۷۴۵	-۱۶۴۸
زنجان	۳۰۷۵		۴۴۶	۱۰۳۱	۳۶۰۵	۱۸۵	۴۷۰	۲۳۱	-۶۱۲
سمنان	۲۱۷۰		۵۶۴	۱۱۶۴	۳۷۲۹	-۷۴۱	۷۶۳	۲۳۹	-۷۶۵
سیستان و بلوچستان	۳۹۳۴		۵۰۳	۲۷۴	۴۵۳۹	۱۸۸۶	۸۲۱	۴۶۶	-۱۴۳۶
فارس	۱۰۱۹۷	-۲۰۲۵	۱۲۰۶	۳۱۱۰	۵۴۰۶۸	۱۷۷۱	۲۸۱۹	۱۵۹۴	-۲۹۸۳
قزوین	۳۵۸۵		۱۷۵	۲۷۷۹	۵۹۷۲	۳۵۷	۹۵۷	۳۲۸	-۵۵۸
قم	۹۱۶	۶	۲۰۰	۷۶۶	۳۷۴۵	-۵۴۰	۵۹۱	۳۶۸	-۴۸۸
کردستان	۲۷۶۵		۱۸۵	۲۴۱	۴۴۹۰	-۱۸۸	۴۹۷	۳۷۱	-۶۶۱
کرمان	۱۳۳۷۶		۱۷۳۹۲	۲۸۰۰	۲۰۱۷۰	۱۹۷	۱۹۵۵	۴۷۴	-۱۲۶۸
کرمانشاه	۱۹۸۹	-۵۰	۱۹۸	۱۸۰۵	۱۵۰۲۹	-۸۵	۸۹۲	۳۷۵	-۱۴۹۰
کهگیلویه و بویراحمد	۱۱۵۶	-۱۷۴۸۰	۱۱۸	۱۳۲	۱۴۱۰	۳۰۳	۱۴۶	۱۲۱	-۳۷۵
گلستان	۱۸۵۷		۳۲۰	۵۹۴	۳۲۰۳	۲۴۹	۷۳۷	۳۶۹	-۴۵۳
گیلان	۴۹۰۴		۱۸۱	۱۰۷۶	۱۱۵۰۱	۱۶۹۱	۱۷۵۶	۵۳۴	-۱۱۸۲

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات
لرستان	۴۴۵۴	۷۸	۶۰۱	۳۴۳	۴۲۰۴	۲۹۸	۸۵۹	۳۴۴	-۷۷۴
مازندران	۱۲۷۵۲		۳۵۶	۱۹۶۸	۱۶۹۶۲	۸۵۳	۲۹۳۱	۱۳۴۴	-۱۶۳۶
مرکزی	۲۳۵۹		۸۸۳	۵۲۶۴	۱۴۲۸۹	۷۰۴	۸۱۰	۳۰۴	-۹۵۱
هرمزگان	۴۰۸۱	-۵۰۳	۹۴	۷۰۰۶	۱۷۸۴۹	-۳۰	۴۳۱۵	۳۵۵	-۷۷۲
همدان	۴۳۲۵		۱۱۳	۹۶۸	۵۲۸۱	۵۰۲	۱۰۴۰	۳۷۷	-۱۰۸۱
یزد	۴۴۶۳		۹۵۰۰	۲۳۳۷	۶۴۰۰	۸۹۴	۱۲۶۵	۳۷۶	-۱۵۸۳
کشور	۱۳۵۸۷۳	-۱۵۹۵۰۸	۳۹۲۵۸	۱۰۰۵۹۹	۶۳۴۶۲۲	۹۶۴۶	۶۶۹۴۵	۴۷۵۷۴	-۵۴۷۰۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سرجمع اثر تغییرات ساختاری در کلیه استان‌های کشور مثبت بوده است. در بخش نفت و بخش سایر خدمات اثر ترکیب صنعتی منفی می‌باشد. در بخش‌های سایر معادن، صنعت، آب، برق و گاز، حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات اثر تغییر ترکیب صنعتی در کلیه استان‌های کشور مثبت بوده و در بخش ساختمان نیز به جز استان‌های تهران و البرز، خراسان‌ها، سمنان، قم، کردستان، کرمانشاه و هرمزگان در بقیه استان‌ها مثبت می‌باشد. براساس اثر ترکیب صنعتی بخش‌های آب، برق و گاز، کشاورزی، صنعت، حمل و نقل و انبارداری، ارتباطات و سایر معادن دارای رشد مطلوب و سریع نسبت به سایر فعالیت‌های دیگر بوده است. نفت و سایر خدمات به ترتیب اهمیت این بخش‌ها به طور نسبی کندترین رشد اقتصادی و پیشرفت را به عنوان یک فعالیت داشته‌اند و سهم این فعالیت‌ها با توجه به اثر صنعتی آنها در حال کاهش است.

مثبت بودن اثر تغییر ساختاری به این معنی است که بخش مربوطه در دوره مورد بررسی دارای رشد مطلوب و سریع نسبت به سایر فعالیت‌های دیگر بوده است و هرچه عدد مثبت بالا باشد یعنی آن بخش سریع‌ترین رشد اقتصادی و پیشرفت را به عنوان یک فعالیت داشته است. به عبارت دیگر ترکیب صنعتی در بخش‌های مذکور به نحوی است که سهم بیش‌تری در بخش‌هایی که از میزان رشد ملی بالاتری برخوردارند، داشته است. بر این اساس در بین بخش‌های اقتصادی در کشور، بیش‌ترین اثر ساختاری مربوط به بخش آب، برق و گاز طبیعی می‌باشد، لذا نقش و اهمیت

این بخش نسبت به بخش‌های دیگر به عنوان رشته فعالیت افزایش پیدا کرده و در مقابل نقش و اهمیت بخش نفت به علت بیش‌ترین اثر ترکیب صنعتی منفی به عنوان یک بخش اقتصادی در مقایسه با بخش‌های دیگر کاهش پیدا کرده است. نکته جالب این است که بیش‌ترین و کمترین اثر ترکیب صنعتی در کشور به رشته فعالیت‌های اختصاص دارد که در انحصار دولت می‌باشد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که با وجود بالا بودن سهم بخش‌های کشاورزی و صنعت که عمدتاً به وسیله بخش خصوصی انجام می‌گیرد پیشرفت چندانی در این فعالیت‌ها صورت نگرفته است.

۵-۲. برآورد اثر رشد رقابتی همسایگی

اثر رقابتی همسایگی استان‌های کشور در جدول ذیل نشان داده شده است. در تمام استان‌های کشور مجموع اثر رقابتی مثبت است. در استان آذربایجان شرقی به ترتیب اهمیت، بخش‌های آب، برق و گاز، صنعت، خدمات و... دارای اثر رقابتی همسایگی مثبت است. ارزش مثبت برای این اثر به این معنی است که نرخ رشد ارزش افزوده واقعی بخش مرتبط این استان بالاتر از رشد متوسط وزنی بخش ذیربط استان‌های همسایه می‌باشد. مثبت بودن ارزش همسایگی به این معنی است که بخش‌های مذکور در هر استان پیشرو تلقی می‌شود. منفی بودن ارزش همسایگی به این معنی است که بخش مذکور به عنوان بخش کندکننده فعالیت‌های اقتصادی استان تلقی می‌شود. استان‌های آذربایجان غربی و تهران دارای ارزش رقابتی همسایگی منفی می‌باشند. بزرگترین ارزش رقابتی همسایگی مربوط به استان‌های بوشهر، تهران، خوزستان، کرمان، خراسان و اصفهان و کمترین ارزش رقابتی نیز مربوط به استان کهگیلویه و بویراحمد می‌باشد. هرچند سرجمع اثر رقابتی استان تهران در رتبه دوم کشور قرار دارد ولی این استان در بخش صنعت دارای اثر رقابتی همسایگی منفی می‌باشد یعنی رشد بخش صنعت از رشد متوسط وزنی همسایه‌های خود پایین‌تر و در حال از دست مزیت رقابتی می‌باشد.

جدول ۵. اثر رقابتی همسایگی بخش‌های نه‌گانه اقتصادی استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ (میلیارد ریال)

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات
آذربایجان شرقی	۹۶۷۵		۴۲۲۱	۲۶۰۶۴	۳۲۳۹۷	۶۵۸۷	۷۰۷۷	۴۷۳	۱۵۶۳۸
آذربایجان غربی	۷۶۸۰		۱۹۹۱	-۱۳۲۸	۱۰۱۹۸	۱۴۵۱۹	۴۷۷۲	۸۵۳	۱۶۲۳۰
اردبیل	۱۵۸۵۲		۱۲۲	۲۱۹۱	۴۹۸۳	۴۰۶۶	۲۷۵۱	۵۶	۲۳۱۹۶
اصفهان	۱۹۸۷۸		۱۴۰۳	۷۱۱۹۷	۷۸۵۵۲	۱۳۹۴۳	۲۰۱۳۳	۶۸۹	۶۶۳۲۱
ایلام	۹۹۶۵	۱۰۰۰۷۱	۴۰۶	۵۵۹	۱۸۹۲۹	۳۵۸۴	۱۳۰۷	۲۸	۶۱۲۰
بوشهر	۱۰۳۸۳	۴۶۹۰۴۵	۲۹۲۲	۱۲۸۸۶۷	۲۹۳۲۹۲	۸۸۷۷	۱۱۲۴۷	۱۴۷	۲۱۳۳۵
تهران و البرز	۴۲۹۶۳	۴۴۱۸	۱۶۱۷	-۵۶۱۷۱	۱۸۸۱۳۸	۱۱۰۳۸۲	۲۰۸۸۹	۱۱۲۸۱۱	۲۶۸۳۵۲
چهارمحال و بختیاری	۴۵۷۴		-۲۲	۲۰۸۶	۲۵۰۴	۲۷۴۳	۲۰۴۳	۳۸۶	۴۴۳۱
خراسان	۶۰۷۵۰	۷۷۹	۸۷۴۰	۳۶۷۵۰	۶۶۹۸۰	۱۹۸۷۶	۲۳۴۰۶	۱۹	۱۵۶۶۶۵
خوزستان	۲۵۸۸۳	۲۸۷۲۹۲	۸۸۶	۱۳۰۰۲۵	۸۶۲۶۱	۴۹۱۲	۱۶۹۳۱	۱۰۴۳	۶۲۸۸۳
زنجان	۱۰۸۲۶		۸۸۳۷	۵۹۸۰	۵۱۷۵	۴۱۵۰	۳۶۰۸	۱۲۳	۱۵۲۳۵
سمنان	۶۸۰۰		۵۰۰	۱۲۰۴۲	۶۴۹۵	۷۳۸۳	۱۹۹۳	۷۷	۲۰۲۲۸
سیستان و بلوچستان	۱۶۸۸۱		۱۰۰۸	۱۸۴۲	۴۲۷۱	۹۶۳	۴۵۸۹	-۲۲۴	۳۶۰۰۲
فارس	۳۳۴۸۶	۲۷۴۴۹	۱۷۲۴	۱۷۸۸۵	۶۹۱۸۰	۱۴۰۰۷	۲۱۰۴۸	۲۱۱	۵۴۷۰۸
قزوین	۱۲۷۲۱		۲۲۶۲	۲۱۳۹۱	۸۹۸۹	۳۷۸۵	۶۵۷۲	۴۶	۲۳۰۳۱
قم	۳۱۹۵	۷۳۱	۶۲	۸۳۷۷	۱۰۹۳۰	۵۴۳۵	۴۱۲۲	-۳۶	۱۲۶۹۴
کردستان	۱۴۳۱۸		۴۱۴۶	۴۹۴	۹۸۶۲	۶۹۳۷	۲۶۰۸	۱۷۳	۱۱۴۰۹
کرمان	۵۲۲۱۱		۶۱۴۷۳	۶۰۹۱۹	۳۰۵۷۵	۸۵۲۰	۱۳۶۴۶	-۸۸	۴۴۹۶۵
کرمانشاه	۱۸۱۵۷	۲۰۱۰	۳۸۷۵	۱۵۳۳۱	۱۷۱۰۴	۴۷۶۴	۵۳۶۵	-۳۸	۳۸۵۸۸

استان ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، ارتباطات	سایر خدمات
کهگیلویه و بویراحمد	۵۲۷۰	-۵۴۶۰۸۴	۶۵۴	۱۰۶۱	۱۰۳۴	۲۰۵۵	۱۰۲۶	۱۱۳۸۴
گلستان	۶۳۲۹		۲۶۳	۵۷۶۵	۶۱۰۳	۳۹۸۳	۳۵۰۸	۱۴۷۰۸
گیلان	۱۸۳۴۲		-۲۹	۵۹۶۸	۱۳۳۹۶	۷۵۳۷	۸۸۵۴	۴۴۲۹۸
لرستان	۸۷۱۱	۳۵۲۵۹	-۵۱۳	۶۵۱	۶۲۴۱	۲۴۸۴	۵۴۰۲	۱۷۵۰۳
مازندران	۳۲۳۱۸		۱۴	۱۴۶۷۳	۱۸۶۶۳	۸۸۴۷	۱۳۳۹۴	۵۹۸۲۲
مرکزی	۱۵۵۳۲		۲۶۲۹	۳۳۱۷۲	۸۰۰۱	۴۸۸۹	۵۶۶۷	۳۱۹۱۰
هرمزگان	۱۳۹۳۵	۲۷۱۶	۱۷۶۲	۸۸۲۵۴	۵۲۲۰۹	۵۹۶۴	۱۲۹۴۱	۲۰۹۹۶
همدان	۲۰۸۵۱		۱۱۱۸	۳۰۴۳	۸۰۰۸	۳۸۹۰	۶۴۳۷	۲۳۳۵۱
یزد	۸۰۷۴		۲۴۸۷۲	۱۶۵۶۰	۱۰۶۵۷	۱۴۴۱	۶۴۱۷	۲۶۲۵۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مثبت بودن ارزش همسایگی به این معنی است که به ترتیب اهمیت اعداد به دست آمده، بخش‌های مذکور در هر استان پیشرو تلقی می‌شوند. لذا با استفاده از محاسبات فوق بخش‌های پیشرو در استان‌های مختلف به شرح جدول می‌باشند.

جدول ۶. بخش‌های پیشرو استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳

استان	بخش‌های پیشرو	استان	بخش‌های پیشرو
آذربایجان شرقی	آب، برق و گاز و صنعت	قزوین	سایر خدمات و صنعت
آذربایجان غربی	سایر خدمات، ساختمان	قم	سایر خدمات و آب، برق و گاز
اردبیل	سایر خدمات و کشاورزی	کردستان	کشاورزی و سایر خدمات
اصفهان	آب، برق و گاز و صنعت	کرمان	سایر معادن و صنعت
ایلام	نفت و آب، برق و گاز	کرمانشاه	سایر خدمات و کشاورزی
بوشهر	نفت و آب، برق و گاز	کهگیلویه و بویراحمد	سایر خدمات و کشاورزی
تهران	سایر خدمات و آب، برق و گاز	گلستان	سایر خدمات و کشاورزی
چهارمحال و بختیاری	کشاورزی و سایر خدمات	گیلان	سایر خدمات و کشاورزی

استان	بخش‌های پیشرو	استان	بخش‌های پیشرو
خراسان‌ها	سایر خدمات، آب، برق و گاز	لرستان	نفت و سایر خدمات
خوزستان	نفت، صنعت	مازندران	سایر خدمات، کشاورزی
زنجان	سایر خدمات، کشاورزی	مرکزی	صنعت، سایر خدمات
سمنان	سایر خدمات، صنعت	هرمزگان	صنعت، سایر خدمات
سیستان و بلوچستان	سایر خدمات، کشاورزی	همدان	سایر خدمات، کشاورزی
فارس	آب، برق و گاز و سایر خدمات	یزد	سایر خدمات، سایر معادن

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سایر خدمات بیش‌تر شامل آموزش، بهداشت که درصد بالای از آن نیز متعلق به ارزش افزوده بخش دولت است.

۳-۵. برآورد اثر رشد رقابتی ملی

موقعی که اثر رقابتی ملی در بخش بخصوصی در یک استان مثبت باشد به این معنی است که بخش مربوطه در حال جذب سرمایه‌گذاری است و سهم آن نیز در آینده افزایش پیدا خواهد کرد و حالت برعکس نیز مربوط به از دست دادن سرمایه و کاهش سهم در سرجمع تولید استان و سرجمع تولید بخش کشور بر حسب اعداد به دست آمده خواهد بود. سرجمع اثر رقابتی ملی برای تمام استان‌های کشور منفی است و به این معنی است که رشد متوسط وزنی بخش ذیربط استان‌های همسایه که با بعد مسافت نسبت به استان ذیربط تعدیل شده‌اند از رشد بخش مربوطه در کشور پایین‌تر می‌باشد. بیش‌ترین اثر رشد رقابتی ملی منفی مربوط به استان‌های تهران، خوزستان، بوشهر، خراسان‌ها و... می‌باشد. استان‌های ذکر شده استان‌های هستند که بیش‌ترین اثر رقابتی همسایگی مثبت را نیز داشتند یعنی هرچند استان‌های فوق در حال حاضر دارای مزیت نسبی در تولید هستند، ولی اگر در جذب سرمایه براساس روال گذشته عمل کنند در فضای رقابتی کشور با کاهش تولید و از دست دادن مزیت نسبی مواجه خواهند شد. نکته جالب در خصوص استان تهران، مثبت بودن اثر رقابتی ملی برای بخش صنعت و بالاترین اثر رقابتی ملی منفی نیز مربوط به بخش سایر خدمات این استان می‌باشد.

جدول ۷. اثر رقابتی ملی بخش‌های اقتصادی نه‌گانه استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ (میلیارد ریال)

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق، گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
آذربایجان شرقی	-۱۴۷۹۲		-۱۸۰۶	-۲۴۸۹۱	-۳۹۱۴۲	-۵۴۴۵	-۸۴۲۱	-۱۳۵۹	-۴۵۸۸۱	-۱۴۱۷۳۸
آذربایجان غربی	-۱۴۲۱۴		-۱۳۴۰	-۵۳۳۰	-۱۰۲۹۹	-۵۶۴۶	-۶۶۴۷	-۹۵۷	-۳۳۵۴۰	-۷۷۹۷۳
اردبیل	-۱۳۰۹۹		-۸۳	-۳۰۷۵	-۴۱۰۳	-۲۱۳۰	-۲۲۸۳	-۳۹۰	-۱۹۵۱۰	-۴۴۶۷۳
اصفهان	-۱۶۶۵۲		-۲۱۳۲	-۴۳۷۵۰	-۸۴۱۱۲	-۸۱۹۵	-۱۷۰۲۱	-۲۴۸۷	-۷۶۷۸۵	-۲۵۱۱۳۴
ایلام	-۵۰۰۸	-۱۵۴۵۹	-۱۶۷	-۶۶۸	-۵۵۰۰	-۱۲۳۶	-۱۳۹۰	-۱۷۴	-۷۹۴۳	-۳۷۵۴۶
بوشهر	-۷۷۸۴	-۱۸۷۹۱	-۳۷۷	-۵۵۴۸۰	-۱۸۲۹۸۸	-۳۵۱۱	-۷۹۴۹	-۵۴۸	-۲۲۰۵۵	-۲۹۹۴۸۴
تهران و البرز	-۲۵۶۵۸	۲۶۰۹	-۱۳۱۶	۹۸۶۰	-۱۱۹۸۴۱	-۲۲۰۴۳	-۱۸۱۸۱	-۷۸۳۷۰	-۲۲۰۸۱۰	-۴۷۳۷۵۱
چهارمحال و بختیاری	-۵۹۳۱		-۱۷۷	-۲۱۰۴	-۳۳۳۱	-۲۰۸۱	-۱۷۹۱	-۳۷۴	-۱۰۶۴۹	-۲۶۴۳۸
خراسانها	-۴۲۴۵۸	۳۲۳	-۳۱۶۳	-۲۸۰۴۲	-۵۶۷۹۷	-۱۰۳۸۸	-۱۹۶۱۱	-۲۰۹۱	-۱۱۷۶۳۰	-۲۷۹۸۵۵
خوزستان	-۲۱۹۲۴	-۱۹۱۹۷۸	-۳۹۹	-۷۵۷۴۲	-۸۴۲۵۵	-۷۳۴۴	-۲۰۳۹۷	-۱۲۷۴	-۶۲۵۵۳	-۴۶۵۸۶۵
زنجان	-۸۸۰۶		-۶۳۱	-۵۷۴۹	-۵۱۰۹	-۱۷۱۹	-۲۲۱۳	-۳۴۴	-۱۲۶۶۸	-۳۷۲۳۹
سمنان	-۵۹۰۶		-۷۱۰	-۶۳۰۳	-۵۲۰۸	-۱۷۶۳	-۳۲۴۳	-۳۶۱	-۱۳۵۶۴	-۳۷۰۶۰
سیستان و بلوچستان	-۱۲۱۰۳		-۵۳۸	-۲۵۷۵	-۵۱۷۹	-۲۹۲۱	-۳۷۴۰	-۶۵۶	-۲۷۱۹۶	-۵۴۹۰۸
فارس	-۳۲۳۵۷	-۳۸۹۱	-۱۲۱۳	-۱۸۱۸۵	-۶۹۵۱۲	-۷۴۰۷	-۱۳۷۵۳	-۲۱۸۴	-۶۷۹۴۶	-۲۱۶۴۴۷
قزوین	-۱۱۰۷۷		-۱۲۸	-۱۷۴۹۸	-۸۰۱۰	-۲۲۵۵	-۳۹۳۶	-۴۹۵	-۱۹۶۸۹	-۶۳۰۸۹
قم	-۳۳۸۵	-۱۱۴	-۲۴۹	-۵۸۹۸	-۵۹۸۰	-۲۳۷۰	-۲۶۸۸	-۵۴۹	-۱۷۹۱۹	-۳۹۱۵۳
کردستان	-۱۰۵۶۹		-۷۰۱	-۱۸۴۳	-۶۶۲۰	-۲۲۴۴	-۲۳۴۹	-۵۰۸	-۱۹۰۸۷	-۴۳۹۲۱
کرمان	-۳۴۷۷۸		-۲۶۴۸۶	-۲۳۸۰۴	-۲۱۰۳۸	-۳۶۹۲	-۸۰۸۴	-۷۷۴	-۳۴۸۶۵	-۱۵۳۴۸۳
کرمانشاه	-۱۰۶۴۰	-۹۸	-۳۵۲	-۷۹۱۲	-۱۸۸۴۰	-۲۷۰۱	-۴۰۲۱	-۵۹۰	-۳۲۲۸۴	-۷۷۴۳۹
کهگیلویه و بویراحمد	-۴۳۱۳	۴۲۷۳۴۰	-۱۲۹	-۷۳۶	-۱۶۲۲	-۱۰۵۲	-۷۷۷	-۱۷۸	-۹۳۴۰	۴۰۹۱۹۵
گلستان	-۱۰۶۱۰		-۴۳۳	-۳۹۴۲	-۵۱۰۵	-۲۲۵۵	-۳۳۶۶	-۵۷۱	-۲۱۵۴۷	-۴۷۸۲۹
گیلان	-۱۴۴۲۳		-۲۲۸	-۸۶۰۳	-۱۵۶۷۹	-۴۳۹۶	-۷۱۰۰	-۸۷۷	-۴۲۲۴۷	-۹۳۵۵۳
لرستان	-۱۱۳۰۹	-۴۲۷	-۴۸۳	-۳۰۶۲	-۴۵۷۸	-۱۹۱۴	-۳۵۶۴	-۵۱۱	-۲۲۳۶۱	-۴۸۲۵۵

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق، گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
مازندران	-۲۵۳۴۲		-۳۹۴	-۱۳۱۰۹	-۲۱۱۱۵	-۵۲۸۹	-۱۲۰۰۴	-۱۷۶۳	-۵۷۱۹۷	-۱۳۶۲۱۲
مرکزی	-۱۰۰۱۳		-۱۶۳۵	-۲۷۴۹۹	-۱۶۶۳۴	-۲۷۸۸	-۳۷۴۴	-۵۱۱	-۲۶۹۹۲	-۸۹۸۱۶
هرمزگان	-۱۰۰۱۴	۳۶۴	-۴۴۴	-۲۵۳۴۸	-۳۰۱۲۷	-۲۹۵۹	-۱۶۵۴۶	-۵۲۸	-۱۹۲۶۵	-۱۰۴۸۶۷
همدان	-۱۶۲۳۴		-۳۱۶	-۵۷۱۰	-۶۵۴۳	-۲۳۷۲	-۴۵۳۶	-۵۷۸	-۲۴۷۱۰	-۶۰۹۹۹
یزد	-۲۲۱۰		-۱۰۷۸۸	-۲۹۴۱	-۵۰۹۸	-۴۱۳	-۱۰۲۸	-۴۴۲	-۶۰۲۲	-۲۸۹۴۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۴. برآورد مجموع تغییرات اثرات ملی، ساختاری و رقابتی همسایگی و رقابتی ملی

یکی از کاربردهای بسیار مهم مدل تغییر سهم شناسایی بخش‌های دارای مزیت نسبی می‌باشد مجموع تغییرات چهارگانه باعث تغییر موقعیت بخش‌ها و استان‌ها در اقتصاد کشور می‌شود همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد اثر ملی معمولاً مثبت می‌باشد چنانچه سه اثر فوق در یک بخش اقتصادی استانی مثبت باشد یعنی بخش دارای وضعیت برنده اقتصادی است. چنانچه اثر ملی مثبت و اثرات ساختاری و رقابتی منفی باشند بخش دارای وضعیت بازنده اقتصادی می‌باشد. اگر اثر ساختاری منفی و اثر رقابتی مثبت باشد با وضعیت برنده مختلط اقتصادی و در حالت برعکس نیز بخش با وضعیت بازنده مختلط اقتصادی روبرو می‌باشد.

مجموع تغییرات چهار اثر یاد شده در جدول فوق ارائه شده است براساس برآورد انجام شده بیش‌ترین تغییرات تولید در کشور مربوط به آب، برق و گاز طبیعی است به طوری که در طول دوره مورد مطالعه میزان ارزش افزوده این بخش نسبت به سال ۱۳۷۹ معادل ۱۴/۱۳ برابر شده است. در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی که عمدتاً به وسیله دولت سرمایه‌گذاری و اداره می‌شود تغییرات قابل توجهی اتفاق افتاده است به طوری که ارزش افزوده اغلب استان‌ها در این بخش چند برابر شده است با توجه به این بخش به عنوان پشتیبان تولید عمل می‌کند هر استانی دارای بیش‌ترین تغییرات ارزش افزوده این بخش می‌باشد آثار توسعه زیرساخت‌های آب، برق و گاز بر توسعه آن استان مؤثر خواهد بود. از استان‌های فوق می‌توان به بوشهر، ایلام، کرمان، اردبیل،

کردستان، قم و یزد اشاره کرد. کمترین تغییرات نیز مربوط به بخش سایر خدمات است که فقط ۱/۰۸ برابر نسبت ارزش تولید سال ۱۳۷۹ افزایش داشته است.

جدول ۸. اثر تغییرات ملی، ساختاری، رقابتی همسایگی و رقابتی ملی بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ - درصد

استان ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
آذربایجان شرقی	۰/۸		۱۳/۰۳	۱/۲۹	۹/۰۸	۲/۲	۱/۰۱	۰/۹۹	۰/۴	۱/۰۵
آذربایجان غربی	۰/۷۳		۷/۲۳	۰/۱۴	۱۰/۸	۲/۸	۰/۹۸	۱/۹۵	۰/۵	۰/۸۵
اردبیل	۱/۵۵		۳/۰۷	۰/۵۶	۱۳/۲	۲/۷	۱/۹۴	۰/۷۵	۱/۱۶	۱/۴۴
اصفهان	۱/۲۹		۲/۳	۱/۸	۱۰/۵	۱/۸۸	۱/۶۱	۰/۸۴	۰/۸۱	۱/۶۳
ایلام	۳/۵۲	۸/۴۳	۷/۶۸	۱/۰۴	۱۴۴	۳/۱۶	۱/۲	۰/۸	۰/۷۴	۵/۲
بوشهر	۲/۴۱	۳۸۳	۱۱	۲۰/۵	۱۵۶	۲/۳	۲/۶۵	۰/۹	۱/۰۲	۲۵/۴
تهران و البرز	۲/۲	۹/۱	۳/۲	۰/۷۱	۹	۳/۱۳	۱/۴۸	۵/۵۴	۱/۲۱	۱/۵۳
چهارمحال و بختیاری	۰/۹۴		۰/۹	۱/۱۳	۹/۰۸	۲/۳	۱/۷۴	۲/۵۷	۰/۵۴	۰/۹۹
خراسانها	۱/۹	۶/۸۵	۷/۸	۱/۵	۱۴	۲/۰۸	۱/۴۶	۰/۳۷	۱/۴۴	۱/۹۱
خوزستان	۱/۴۵	۱/۱۴	۳/۹	۲/۱	۹/۸	۰/۸۶	۱/۱	۱/۶	۱/۰۳	۱/۴۱
زنجان	۱/۵۸	۱۹/۷۶	۱۰/۹	۷/۳۶	۴	۳/۱	۳/۱	۱/۰۸	۱/۲	۱/۹۳
سمنان	۱/۲۱	۶/۱	۳/۶۷	۱۳/۴	۴/۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۳	۱/۷۶	۲/۱۴
سیستان و بلوچستان	۲/۲۸	۶/۷	۱	۷/۳	۱/۰۶	۱/۷۵	۰/۰۵	۱/۴	۱/۶۳	۱/۶۳
فارس	۱/۱۷	۷۲	۱/۶۲	۱/۱۳	۱۴/۴	۲/۴	۲/۴	۰/۸۴	۰/۸۳	۱/۷۱
قزوین	۱/۰۷	۲۱/۸	۱/۲	۱۳/۳	۱/۹	۳/۴	۳/۴	۰/۶۶	۱/۱۷	۱/۴۶
قم	۰/۹۴	۷۱	۰/۹	۳/۲	۲۴	۳/۱	۲/۷	۰/۳۷	۰/۶۷	۱/۴۵
کردستان	۱/۹۳	۱۸/۴	۰/۴	۲۶	۳/۶	۱/۲	۱/۰۵	۰/۵۴	۱/۳۳	۱/۳۳
کرمان	۱/۱۴	۲۱	۳/۹۱	۲۶/۳	۲/۹	۳/۱۵	۰/۲۳	۱/۳۵	۲/۸۸	۲/۸۸
کرمانشاه	۲/۱۵	۱۴/۶	۴۸/۶	۲/۹۶	۱۲	۱/۷۶	۲/۰۹	۰/۲۵	۱/۲	۲/۰۱
کهگیلویه و بویراحمد	۱/۸	-۰/۱۶	۱۹/۵	۱/۴۳	۵/۵	۲/۱۸	۲/۳۱	۵/۱۹	۱/۲۵	-۰/۲

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
گلستان	۰/۶۸		۲/۴	۱/۷۳	۱۲/۶۴	۲/۶	۱/۵۲	۱/۳۴	۰/۶۸	۰/۹۷
گیلان	۱/۴۹		۰/۱۲	۰/۵۴	۴/۲۳	۲/۴۸	۱/۷۹	۰/۴۲	۱/۰۳	۱/۲۸
لرستان	۰/۸۶	۵۹۲	۰/۰۶	۰/۳۳	۲۲/۲	۱/۷۵	۲/۵۱	۱/۱۷	۰/۷۲	۱/۷۷
مازندران	۱/۷۶		۰/۷۴	۱/۴۵	۵/۸۶	۲/۰۴	۱/۵۴	۰/۹	۱/۰۹	۱/۵
مرکزی	۲/۱۴		۶/۳۶	۱/۲۷	۲/۵۹	۲/۰۶	۲/۶۴	۰/۴۷	۱/۲	۱/۵۱
هرمزگان	۱/۷۲	۱۸/۹۷	۷/۴۲	۱۲/۶	۱۶/۳	۲	۰/۹۶	-۰/۰۷	۱/۱	۳/۲۹
همدان	۱/۵۲		۶/۸	۰/۷۳	۹/۴	۲/۶	۲/۰۸	۱/۱۲	۰/۹۸	۱/۴
یزد	۲/۷		۱۳/۵	۴/۰۷	۱۴/۶	۱/۷۸	۳/۶۸	۰/۷	۲/۵	۳/۷۹
کشور	۱/۴۸	۲/۱۹	۹/۳۲	۱/۷۳	۱۴/۱۳	۲/۳۹	۱/۵۷	۳/۴۷	۱/۰۸	۱/۸۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در بخش کشاورزی که کل تغییرات این بخش در سطح کشور معادل ۱/۴۸ برابر نسبت به ارزش افزوده سال ۱۳۷۹ می‌باشد بیش‌ترین تغییرات رشد تولید مربوط به استان‌های ایلام، یزد، بوشهر، سیستان و بلوچستان، تهران، خراسان، کردستان، کرمانشاه، مرکزی و هرمزگان می‌باشد و کمترین تغییرات نیز مربوط به گلستان، آذربایجان شرقی و غربی، لرستان می‌باشد. در بخش نفت ۱۱ استان کشور دارای فعالیت می‌باشد ولی عمده تغییرات اتفاق افتاده در این بخش به ترتیب مربوط به استان‌های لرستان، بوشهر، فارس و ... می‌باشد. در بخش نفت استان کهگیلویه و بویراحمد با مجموع اثرات منفی مواجه می‌باشد، لذا سال‌های بعد کاهش رشد ارزش افزوده در این بخش مورد انتظار است. در بخش سایر معادن میزان تغییرات اتفاق افتاده معادل ۹/۳۲ برابر بوده که بیش‌ترین تغییرات مربوط به استان کرمانشاه می‌باشد که میزان تولید در طول دوره مورد بررسی نسبت به سال ۱۳۷۹ حدود ۴۸ برابر شده است و سطح تغییرات مثبت در این بخش در استان‌های زنجان، کردستان، کرمان، هرمزگان، آذربایجان شرقی، یزد و کهگیلویه و بویراحمد و کردستان قابل توجه بوده است. صنعت یکی از بخش‌های مهم اقتصادی در کشور است که حدود یک سوم از ارزش افزوده کشور را به خودش اختصاص داده است و تغییرات این بخش تأثیر بسیار مهمی روی اقتصاد کلان کشور به همراه دارد تغییرات این بخش تنها ۱/۷۳ برابر شده است بیش‌ترین

تغییرات مثبت در این بخش مربوط به استان‌های بوشهر، هرمزگان، یزد، کرمان، سمنان، کرمانشاه، می‌باشد. در بخش ساختمان مجموع تغییرات ۲/۳۹ برابر شده بیش‌ترین تغییرات مربوط به استان‌های ایلام، بوشهر، تهران و البرز، قم، کردستان و زنجان می‌باشد. در بخش حمل و نقل و انبارداری به عنوان پشتیبان تولید تغییرات کل، ارزش افزوده معادل ۱/۵۷ برابر شده است بیش‌ترین اثرات تغییرات به ترتیب مربوط به استان‌های یزد، قزوین، کرمان، زنجان، بوشهر، مرکزی، لرستان، کهگیلویه و بویر احمد و مرکزی بوده است. در بخش ارتباطات ارزش افزوده معادل ۳/۴۷ برابر شده است که بیش‌ترین اثر مثبت مربوط به استان‌های تهران و البرز، کهگیلویه و بویر احمد می‌باشد. در نهایت در بخش سایر خدمات نیز تغییرات قابل توجهی در اکثر استان‌های کشور در زمینه میزان تولید اتفاق نیافته است و تنها تغییرات کل معادل ۱/۰۸ برابر می‌باشد با این شرایط بیش‌ترین میزان تغییر تولید مربوط به استان یزد و کمترین تغییر نیز مربوط به استان آذربایجان شرقی می‌باشد. استان‌های که مجموع تغییرات آنها بیش‌تر است از فرصت‌های بالای ایجاد ارزش افزوده و رشد اقتصادی بالا برخوردار می‌باشند.

در جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که متوسط تغییرات کل استان‌های کشور در دوره مورد بررسی ۱/۸۲ برابر بوده و استان‌های بالاتر از این نسبت مثل بوشهر (۲۵/۴ برابر)، ایلام (۵/۲ برابر)، کرمان (۲/۸۸ برابر)، هرمزگان (۳/۲۹ برابر)، یزد (۳/۷۹ برابر)، سمنان (۲/۱۴ برابر) و زنجان (۱/۹۳ برابر) دارای وضعیت رو به رشد در کشور می‌باشند و نقش و جایگاه آنها بسته به میزان تغییرات کل در اقتصاد کشور افزایش پیدا کرده است در مقابل سهم بقیه استان‌های کشور بسته به میزان تغییرات تولید در هریک از بخش‌های اقتصادی در سطح کشور کاهش پیدا کرده است.

با توجه به نتایج به دست آمده، وضعیت تغییرات ساختاری صنعت و مزیت رقابتی بخش‌های مختلف استان‌های کشور مشخص شده است. با علم به این موضوع، برنامه‌ریزان ملی و منطقه‌ای می‌بایست با شناخت بخش‌های اقتصادی رو به رشد و فعالیت‌های که از مزیت نسبی و رقابتی در استان‌ها برخوردار هستند سیاست‌های را اتخاذ کنند که منجر به تقویت سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های دارای اثر ساختاری و اثر رقابتی (ملی و همسایگی مثبت) شود و سیاست‌های حمایتی و تشویقی در جهت دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی کشور از این بخش‌ها صورت گیرد.

۵-۵. پیش‌بینی رشد ارزش افزوده بخش‌های نه‌گانه استان‌های کشور

از سئوالات مهمی که این تحقیق در پی پاسخ‌گویی به آن بود "آیا براساس مدل تغییر سهم، رشد مصوب قانون برنامه ششم توسعه کشور برای بخش‌های نه‌گانه اقتصادی در طول سال‌های برنامه قابل تحقق است؟ نقش استان‌های مختلف کشور در تحقق رشد اقتصادی در سال‌های برنامه ششم توسعه کشور در هر بخش به چه میزان می‌باشد؟" در این قسمت با استفاده از تلفیق اثرات چهارگانه مدل تغییر سهم پویای فضایی میزان تغییرات ارزش افزوده بخش‌های نه‌گانه استان‌های کشور در دوره ۱۳۹۳-۱۳۷۹ به دست آمده است با تجمیع اثرات چهارگانه فوق به سال آخر دوره میزان ارزش افزوده بخش‌های مختلف استان‌ها برای سال ۱۴۰۷ به دست می‌آید از آنجایی هدف این تحقیق، برآورد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی استان‌ها حداکثر تا آخر برنامه ششم می‌باشد لذا با اضافه کردن نصف تغییرات فوق به ارزش افزوده واقعی سال ۱۳۹۳ میزان ارزش افزوده بخش‌های استانی تا سال ۱۴۰۰ به دست آمد و با گرفتن نرخ رشد متوسط سالانه میزان ظرفیت رشد ارزش افزوده بخش‌های نه‌گانه استان‌های کشور به دست آمد.

جدول ۹. پیش‌بینی رشد متوسط سالانه ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور در دوره ۱۳۹۳-۱۴۰۰ (درصد)

استان‌ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختن	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
آذربایجان شرقی	۳/۳۸		۱۰/۱۶	۴/۷۱	۱۰/۷۲	۷/۴۲	۳/۴۳	۶/۰۶	۲/۰۸	۴/۱۹
آذربایجان غربی	۳/۰۱		۱۱/۱۱	۱/۰۲	۸/۴۱	۱۰/۰۴	۳/۶۲	۱۱/۹	۲/۴۷	۳/۶۸
اردبیل	۴/۵۲		۸/۰۱	۲/۵۷	۸/۲۵	۷/۸۴	۴/۴۹	۵/۲۲	۳/۶۷	۴/۳۴
اصفهان	۴/۴۷		۸/۹۸	۵/۶	۱۰/۴۵	۵/۷۳	۴/۲۳	۵/۶۲	۳/۱۱	۵/۱
ایلام	۶/۱۸	۱۸/۸۴	۱۸/۱۵	۴/۳۳	۳۴/۹۴	۱۱/۳۵	۴/۱	۹/۰۲	۳/۰۱	۱۳/۰۹
بوشهر	۵/۲۷	۴۳/۱۳	۴۱/۲۹	۸/۱۱	۱۲/۶	۱۲/۸۴	۵/۷۶	۶/۲۷	۳/۵۲	۱۶/۳۳
تهران والبرز	۵/۰۶	۱۵/۴	۱۳/۸۳	۳/۰۶	۱۱/۷۵	۷/۳۷	۴/۱	۶/۶۶	۳/۷۳	۴/۴۹

استان ها	کشاورزی	نفت	سایر معادن	صنعت	آب، برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل، انبارداری	ارتباطات	سایر خدمات	جمع
چهارمحال و بختیاری	۳/۸۲		۱۱/۳	۴/۸۷	۹/۵۸	۸/۵۲	۴/۸۹	۱۶/۱۳	۲/۷۷	۴/۲۶
خراسانها	۴/۷۳	۱۳/۹۳	۸/۰۵	۴/۳۵	۱۰/۲۷	۶/۹۵	۳/۸۶	۳/۱۸	۳/۸۹	۴/۸۲
خوزستان	۴/۲۱	۷/۰۶	۱۱/۵۲	۵/۵۸	۸/۹۹	۵/۹۱	۳/۸۹	۹/۲۸	۳/۵۱	۵/۹۴
زنجان	۴/۴۱		۲۷	۳/۹	۸/۲	۸/۴۴	۵/۳	۵/۸۸	۳/۷۵	۵/۳۸
سمنان	۴/۲		۸/۵۲	۷/۸۳	۱۰/۴	۱۲/۶۹	۲/۹۳	۵/۴۴	۴/۵۴	۵/۸۴
سیستان و بلوچستان	۵/۱۷		۲۳/۸۴	۳/۷۵	۱۰/۴۷	۷/۳۱	۵/۰۸	۰/۶۹	۴/۴	۵/۳۳
فارس	۳/۹۱	۲۲/۸	۱۴/۱۸	۴/۱۴	۹/۷۹	۷/۷۱	۵/۳۳	۶/۷۶	۳/۲۷	۵/۳
قزوین	۳/۷۴		۴۴/۹	۳/۸۱	۱۰/۵۸۳	۶/۷۹	۵/۳۸	۴/۲۹	۴/۷	۵/۳
قم	۳/۴۸	۳۵/۴	۴/۵۶	۵/۸۱	۱۲/۹	۷/۱۳	۵/۳	۳/۱	۲/۷۸	۴/۷۱
کردستان	۵/۱۳		۱۹/۳۵	۲/۲۵	۱۱/۸۶	۱۰/۰	۴/۲۱	۷/۴۴	۲/۴۹	۴/۷۸
کرمان	۵/۴۷		۱۴/۲۴	۶/۷۴	۱۸/۶۸	۸/۰۳	۵/۱۹	۲/۰۵	۳/۹	۶/۹۸
کرمانشاه	۵/۲۳	۵۶/۴۳	۴۱/۴	۵/۹۲	۸/۰۶	۷/۱۹	۴/۷۸	۲/۱	۳/۷۲	۵/۲۱
کهگیلویه و بویراحمد	۴/۸۳	-۴/۰۵	۲۰/۹۸	۶/۰۱	۸/۰۸	۱۰/۸۴	۵/۱۶	۲۰/۶۵	۴/۰۸	-۰/۲۷
گلستان	۳/۲		۷/۱۴	۴/۶۳	۷/۸۴	۷/۹۴	۴/۲	۶/۷۳	۲/۸۵	۳/۷۵
گیلان	۴/۷۳		۱/۸۴	۲/۶۲	۷/۵۹	۹/۵۷	۴/۳۹	۳/۶	۳/۴۳	۴/۲۷
لرستان	۳/۴۹	۴۰/۷۵	۱/۱	۲/۲۳	۱۷/۱	۶/۹۸	۵/۱۲	۶/۲۳	۲/۸۸	۶/۴۹
مازندران	۴/۷۸		۵/۶۴	۴/۴۶	۹/۳۶	۶/۸۳	۴/۰۵	۷	۴/۵	۵/۳
مرکزی	۵/۰۷		۹/۳۲	۴/۴۹	۶/۶۶	۷/۰۱	۵/۱۴	۲/۸۸	۳/۶۹	۴/۶۱
هرمزگان	۴/۸	۱۵/۳۲	۱۲/۸	۱۰/۸	۱۱/۳۴	۶/۱۴	۴/۰۸	-۰/۹۸	۳/۶۶	۷/۳۹
همدان	۴/۷۶		۱۱/۹۸	۳/۰۷	۱۳/۶۱	۷/۲۲	۴/۷۵	۶/۶۱	۳/۴۴	۴/۵۲
یزد	۳/۳۵		۱۰/۷۶	۶	۱۰/۴	۶/۹	۵/۸۹	۵/۱۶	۵/۲۵	۶/۵۴
کشور	۴/۵۳	۱۳/۲۵	۱۳/۲	۵/۱۶	۱۱/۱۲	۷/۵۸	۴/۳۳	۶/۶	۳/۵۸	۵/۶۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که رشد پیش‌بینی شده برای بخش‌های کشاورزی، صنعت، حمل و نقل و انبارداری، ارتباطات و سایر خدمات قابل تحقق نیست در مورد بخش ساختمان تقریباً

پیش‌بینی این تحقیق با رشد پیش‌بینی شده برنامه ششم با همدیگر منطبق هستند و در مورد بخش‌های نفت، سایر معادن، آب، برق و گاز نیز میزان رشد پیش‌بینی این تحقیق، از رشد پیش‌بینی شده برنامه ششم بیش‌تر است. کل رشد پیش‌بینی شده این تحقیق برای کل اقتصاد کشور معادل ۵/۶۷ درصد می‌باشد که کمتر از رشد پیش‌بینی شده در برنامه ششم توسعه کشور می‌باشد. البته لازم به ذکر است که از رشد ۸ درصد پیش‌بینی شده برنامه ششم، یک سوم آن مربوط به ارتقاء بهره‌وری نسبت به شرایط موجود می‌باشد. لذا به استناد نتایج این تحقیق می‌توان گفت که رشد ۸ درصدی پیش‌بینی شده در برنامه ششم توسعه کشور به شرط ارتقاء بهره‌وری عوامل تولید به شرح گفته شده قابل تحقق می‌باشد. همچنین براساس نتایج به دست آمده بالاترین رشد اقتصادی مربوط به استان بوشهر (۱۶/۳۳ درصد) و پایین‌ترین نرخ رشد سالانه نیز مربوط به استان کهگیلویه و بویراحمد (۰/۲۷ - درصد) می‌باشد.

۶. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

هدف از انجام این مطالعه تحلیل تغییرات ساختاری و مزیت رقابتی و پیش‌بینی رشد ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، نفت، سایر معادن، صنعت، تأمین آب، برق و گاز طبیعی، ساختمان، حمل و نقل و انبارداری، ارتباطات و سایر خدمات استان‌های کشور می‌باشد با توجه به این موضوع، این تحقیق به دنبال پاسخ به این پرسش بود که آیا رشد مصوب قانون برنامه ششم توسعه کشور برای بخش‌های نه‌گانه اقتصادی در طول سال‌های برنامه قابل تحقق است؟ نقش استان‌های مختلف کشور در تحقق رشد اقتصادی در سال‌های برنامه ششم توسعه کشور در هر بخش به چه میزان می‌باشد؟ تغییرات ساختاری بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور چگونه است؟ کدام بخش اقتصادی در استان‌های کشور از مزیت رقابتی و یا مزیت نسبی برخوردار بوده است؟ برای پاسخ به سئوالات فوق و رسیدن به اهداف تحقیق از روش مدل تغییر سهم پویای فضایی در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ استفاده شد. نتایج محاسبات نشان می‌دهد سرجمع اثر تغییرات ساختاری در کلیه استان‌های کشور مثبت بوده است از نظر بخشی نیز در بخش نفت و بخش سایر خدمات اثر ترکیب صنعتی منفی می‌باشد در بخش‌های سایر معادن، صنعت، آب، برق و گاز، حمل و نقل، انبارداری و

ارتباطات اثر تغییر ترکیب صنعتی در کلیه استان‌های کشور مثبت بوده و در بخش ساختمان نیز به جز استان‌های تهران و البرز، خراسان‌ها، سمنان، قم، کردستان، کرمانشاه و هرمزگان در بقیه استان‌ها مثبت می‌باشد.

اثر رقابتی همسایگی استان‌های کشور در تمام استان‌های مجموع اثر رقابتی مثبت است بزرگترین ارزش رقابتی همسایگی مربوط به استان بوشهر و کمترین ارزش رقابتی نیز مربوط به استان کهگیلویه و بویراحمد می‌باشد. بر مبنای این اثر بخش‌های پیشرو هر استانی مشخص شدند. سرجمع اثر رقابتی ملی برای تمام استان‌های کشور منفی است بر این اساس اکثر بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور در جذب سرمایه دچار مشکل و در آینده از لحاظ تولید دچار مشکل خواهند شد.

در جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که متوسط تغییرات کل استان‌های کشور در دوره مورد بررسی ۱/۸۲ برابر بوده و استان‌های بالاتر از این نسبت مثل بوشهر (۲۵/۴ برابر)، ایلام (۵/۲ برابر)، کرمان (۲/۸۸ برابر)، هرمزگان (۳/۲۹ برابر)، یزد (۳/۷۹ برابر)، سمنان (۲/۱۴ برابر) و زنجان (۱/۹۳ برابر) دارای وضعیت رو به رشد در کشور می‌باشند و نقش و جایگاه آنها بسته به میزان تغییرات کل در اقتصاد کشور افزایش پیدا کرده است در مقابل سهم بقیه استان‌های کشور بسته به میزان تغییرات تولید در هر یک از بخش‌های اقتصادی در سطح کشور کاهش پیدا کرده است.

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که رشد پیش‌بینی شده برای بخش‌های کشاورزی، صنعت، حمل و نقل و انبارداری، ارتباطات و سایر خدمات قابل تحقق نیست در مورد بخش ساختمان تقریباً پیش‌بینی این تحقیق با رشد پیش‌بینی شده برنامه ششم با همدیگر منطبق هستند و در مورد بخش‌های نفت، سایر معادن، آب، برق و گاز نیز میزان رشد پیش‌بینی این تحقیق، از رشد پیش‌بینی شده برنامه ششم بیش‌تر است. کل رشد پیش‌بینی شده این تحقیق برای کل کشور معادل ۵/۶۷ درصد می‌باشد که کمتر از رشد پیش‌بینی شده در برنامه ششم توسعه کشور می‌باشد.

در بخش اول قانون برنامه ششم توسعه کشور میزان رشد ارزش افزوده کشور را برای نه بخش اقتصادی پیش‌بینی و مصوب شده است. نکته اصلی، مشخص نبودن برش استانی رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی است. روش به کار گرفته شده در این تحقیق که به صورت پویا تمام

تغییرات ساختاری بخش‌های اقتصادی و تغییرات رقابتی این بخش‌ها در پهنه استانی مورد مطالعه قرار می‌دهد قادر است که رشد ارزش افزوده بخش‌های نه‌گانه استان‌ها و سطح کلان کشور را به طور همزمان پیش‌بینی و برآورد نماید. با علم به این موضوع برنامه‌ریزان ملی و منطقه‌ای می‌بایست با شناخت بخش‌های اقتصادی رو به رشد و فعالیت‌های که از مزیت نسبی و رقابتی در استان‌ها برخوردار هستند سیاست‌های را اتخاذ کنند که اولویت‌های سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های دارای اثر ساختاری و اثر رقابتی مثبت (فعالیت‌های دارای برنده اقتصادی) صورت گیرد و سیاست‌های حمایتی و تشویقی در جهت دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی کشور به سمت این بخش‌ها هدایت شود. حسن اصلی برآورد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی استان‌های کشور ارائه تصویری روشن از آینده استان‌ها به منظور سیاست‌گذاری صحیح برای استفاده از تمام امکانات بالقوه و تعادل و توازن منطقه‌ای می‌باشد.

منابع

- ایروانی، محسن (۱۳۸۲)، "تحلیل مقایسه‌ای رشد اقتصاد منطقه‌ای در ایران"، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اصفهان.
- سبحانی، حسن و باقر درویشی (۱۳۸۴)، "بررسی مزیت‌های نسبی و تحلیل ساختاری اشتغال در استان ایلام"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۰، صص ۹۹-۱۸۷.
- زراع‌نژاد، منصور؛ خداپناه، مسعود؛ کیانی، پویان و صلاح ابراهیمی (۱۳۹۲)، "ارزیابی و مقایسه عملکرد رگرسیون خود بازگشتی متحرک انباشته فازی و شبکه عصبی فازی در پیش‌بینی رشد اقتصادی ایران"، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال ۲، شماره ۸، صص ۳۳-۵۱.
- زیاری، کرامت الله (۱۳۸۸) اصول و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، تهران: دانشگاه تهران.
- صالحی سریزین، مرتضی (۱۳۹۵)، "مدل سازی و پیش‌بینی رشد اقتصادی ایران با استفاده از مدل‌های ARIMA و مارکف سوئیچینگ و ANFIS"، مجله پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال ششم، شماره ۲۴، صص ۵۱-۶۴.

صادقی شاهدانی، مهدی و محمد مهدی غفاری فرد (۱۳۸۸)، "بررسی مزیت نسبی و تحلیل ساختاری تولید ناخالص داخلی در استان‌های کشور"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال هفدهم، شماره ۵۰، صص ۱۱۵-۱۳۶.

فطرس، محمد حسن و مرزیه رسولی (۱۳۹۳)، "محاسبه شاخص تغییرات ساختاری در ایران"، مجله اقتصادی، شماره‌های ۷ و ۸، صص ۵-۱۶.

مرکز آمار ایران (سال‌های مختلف)، طرح حساب تولید استان‌های کشور.

مرکز آمار ایران (سال‌های مختلف)، سالنامه آماری کشور.

مصری نژاد، شیرین و لیلا توکی (۱۳۸۳)، "تجزیه و تحلیل ساختار اشتغال در بخش‌های عمده اقتصادی مناطق شهری ایران"، پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره پانزدهم، سال چهارم، صص ۱۰۹-۱۲۸.

Aizenman J., Lee M. and D. Park (2012). "The Relationship between Structural Change and Inequality: A Conceptual Overview with Special Reference to Developing Asia", *ADB Institute*.

Barff R.A. and P.L. Knight (1988). "Dynamic Shift Share Analysis. Growth and Change", 19(2), pp. 1-10.

Bartik T.J. (2004). "Economic Development in J. Richard Aronson and Eli Schwartz, eds". *Management Policies in Local Government Finance* (5th ed.), pp.355-395.

Blien U., Eigenhuller L., Promberger M., and N. Schanne (2013). "The Shift shareRegression: An Application to Regional Employment Development in Bavaria". *Applied Regional Growth and Innovation Models Advances in Spatial Science*, pp. 109-137.

Deming W.G. (1996). "Decade of economic change and population shifts in U.S. regions". *Regional Economic Changes. Monthly Labor Review* 3.

Dunn E.S. (1960). "A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis". *Papers of the Regional Science Association*, Vol. 6, pp. 97-112.

Fernandez M.M. and A.J.L. Menendez (2005). "Spatial Shift Share Analysis: new Development and New Findings for the Spanish case". *45th Congress of the European Regional Science Association*.

Harris T.R., Gillberg C.B., Narayan R., Shonkwiler J.S. and D.K. Lambert (1994). "A Dynamic Shift Share Analysis in Nevada Economy". *Technical Report*, UCE.

Herath J., Schaeffer P. and T. Gebremedhin (2013). "Employment Change in LDs of West Virginia: A Dynamic Spatial Shift- Share Analysis", *American Journal of Rural development*, 1(5), pp. 99-105.

- Hustedde R.J., Shaffer R. and G. Pulver** (2005). "Community Economic Analysis: A How to Manual". Ames: Iowa State UniveCEty Printing Services
- Cebremedhin T.W. and Daniel A. Lass** (1995). "A Shift-share Analysis of Employment Growth in West Virginia and Massachusetts". *Paper presented at the Northeastern Agricultural and Resource Economics Association annual meeting*, Vermont, pp. 18-20.
- Isard W.** (1960). *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*, MIT, Cambridge.
- Knudsen D.C.** (2000). "Shift Share Analysis: further Examination of Models for the Description of Economic Change". *Socio-Economic Planning Sciences*, 34(3), pp. 177-198.
- Khmeleva Galina A., Tyukavkin N.M., Agaeva Liliya K., Kurnosova E. and S. Alexandrov** (2017), "How Industry Reacts to Snocks: Case out of Russian Cities", *Economic and Managerial Spectrum*, 11(1), pp. 74-86 .
- Markusen A.R., Noponen H. and K. Driessen** (1991). "International Trade, Productivity, and U.S. Regional Job Growth: A Shift-Share Interpretation". *International Regional Science Review*, 14(1), pp. 9-39.
- McNamara K.T.** (1991). "Employment Growth in Indiana: A State and Regional Analysis". *Purdue UniveCEty Corporative Extension Service*, EC 660.
- Melachroinos K.A.**(2002)."European Integration and the Spatial Dynamics of Manufacturing-Employment Change". *Environment and Planning*, Vol. 34, No.11, pp. 2017-2036.
- Quintero J.P.** (2007). "Regional Economic Development: An Economic Base Study and Shift-Share Analysis of Hays County". Texas State UniveCEty-San Marcos, *Dept. of Political Science*, Public Administration.
- Selting A.C. and S. Loveridge** (1990). "Testing Dynamic Shift share". Retrieved from: www.Jrap-journal.org Vol. 24, pp. 23-41.
- Shi C., Jie Z., Yang Y. and Z. Zhang** (2007). "Shift Share Analysis on International Tourism Competitiveness: A Case of Jiansu Province". *Chinese Geographical Science*, Vol. 17, No. 2, pp. 173-178.
- Shi C. and Y. Yang** (2008). "Review of Shift Share Analysis and Its Application in Tourism". *International Journal of Management Perspectives*, ISSN: 1307-1629, Vol. 1, No. 1, pp. 21-30.
- Sirakaya E., Uysal M., and L. Toepper** (1999). "Measuring Tourism Performances Using Shift Share Analysis: the Case of South-Carolina". *Journal of Travel Research*, Vol. 34, No. 2, pp. 55-62.
- Wilson P. and T.S. Ting Su Chern** (2005). "A Dynamic Shift Share Analysis of the Electronics Export Market 1988-2001: Can the NIEs Compete with China?", *Department of Economics*, SCAPE Working Paper Series, Paper No. 2005/07-May2005