

سنجش مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی در شرایط محیطی و منطقه‌ای استان‌های شمال

غرب ایران: رهیافت مدل اقتصاد پایه و مدل تغییر سهم

دکتر عبدالرحیم هاشمی دیزج^{۱*}، زهرا آذری^۲، زینب برادران خانیان^۳

۱- استادیار اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تبریز، اردبیل، ایران

۳- دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تبریز، اردبیل، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: a.hashemi@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۸

چکیده

در مبحث اقتصاد منطقه‌ای، با توجه به محدودیت منابع موجود، شناخت ویژگی‌ها و مزیت‌های اقتصادی هر منطقه، امکان برنامه‌ریزی بهتر را در جهت تحقق اهداف توسعه فراهم می‌نماید. از این رو، هدف مطالعه حاضر تحلیل وضعیت مزیت نسبی بخش‌های مختلف اقتصادی استان‌های شمال غرب در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷، تحلیل مزیت رقابتی بخش‌ها و تعیین وضعیت ارزش افزوده بخش‌ها در استان‌های شمال غرب نسبت به کشور در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ است. برای این منظور از مدل اقتصاد پایه و شاخص ضریب مکانی و مدل تغییر سهم استفاده می‌شود. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل در سال‌های مورد مطالعه بخش صنعت، فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی و کشاورزی دارای مزیت نسبی بوده و در حوزه فعالیت برنده اقتصادی قرار داشته و دارای مزیت بالقوه برای رشد اقتصادی است. در استان زنجان در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ بخش کشاورزی و در سال ۱۳۹۷ بخش صنعت دارای مزیت رقابتی است. نتایج مدل تغییر سهم نشان می‌دهد که روند بسیاری از بخش‌ها در چهار استان شمال غرب با روند بخش‌های کشوری همخوانی ندارد. **واژه‌های کلیدی:** "اقتصاد توسعه"، "اقتصاد منطقه‌ای"، "مدل اقتصاد پایه"، "مدل تغییر سهم".

۱. مقدمه

بالای بیکاری و فقر و محرومیت که نمود توسعه‌نیافتگی هستند، وجود دارد. از آنجایی که لازم است برنامه‌ریزان توسعه اقتصاد محلی، پی به چگونگی گسترش فعالیت‌های دارای مزیت و قدرت رقابتی در منطقه ببرند، لذا بررسی‌های آماری و تحلیل حساب‌های منطقه‌ای در راستای ارزیابی وضعیت اقتصادی، شناخت توانمندی‌های منطقه‌ای و همچنین تعیین الویت‌های سرمایه‌گذاری براساس مزیت‌های نسبی، با اهمیت تلقی می‌گردد (سپهردوست و باروتی، ۱۳۹۵: ۱۰۶). شناخت مزیت‌های نسبی یک استان در عرصه فعالیت‌های تولیدی، مهم‌ترین حلقه از فرآیند توسعه است که امکان اشتغالزایی را فراهم می‌آورد (رنجبر فلاح و رنجبر پیغان، ۱۳۹۰: ۵۵). در همین ارتباط بکارگیری مدل‌های تحلیلی ضرائب مکانی، تغییر سهم، تکنیک‌های داده-ستانده، ضرائب منطقه‌ای پایه اقتصاد و الویت‌بندی رتبه‌ای، زمینه را برای بررسی اثر فعالیت‌های مختلف اقتصادی و ارزیابی مقایسه‌ای آنها در جهت تعیین فرصت‌ها و بهبود عملکرد ساختار اقتصاد منطقه‌ای فراهم می‌آورند (عابدین درکوش، ۱۳۷۲: ۲۵). استان‌های شمال غرب ایران به رغم دارا بودن منابع طبیعی غنی، تنوع آب و هوایی، آب فراوان، دشت‌های وسیع، نیروی کار جوان، قابلیت‌های گردشگری فراوان، در سال‌های گذشته نتوانسته آن طور که باید و شاید و به تناسب توانمندی‌ها و فرصت‌های خود سهم مناسبی از اقتصاد ملی را کسب کنند؛ به طوری که سهم استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان از محصول ناخالص داخلی در سال ۱۳۹۷ به ترتیب ۳/۴، ۲، ۰/۹ و ۰/۹ درصد بوده که متناسب با ظرفیت این استان‌ها در ایجاد ارزش افزوده نیست. استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان در سال ۱۳۹۷ به ترتیب نرخ بیکاری ۱۰/۹، ۱۴/۷، ۹/۳ و ۸/۵ درصد را تجربه کرده‌اند که در میان استان زنجان با احتساب ۰/۹ سهم از ارزش افزوده دارای نرخ بیکاری ۸/۵ درصد بوده که در این میان بین استان‌های دیگر بهترین عملکرد را داشته است (سالنامه آماری مرکز آمار ایران، ۱۳۹۹).

مطالعه ساختار اقتصادی منطقه‌ای برای توضیح تغییرات اقتصاد منطقه‌ای، پیش‌بینی پیامدهای تصمیمات اقتصادی و برنامه‌ریزی آینده مفید است (گلاسن، ۱۹۷۴: ۳۴). اقتصاد یک منطقه عمدتاً به قدرت و ضعف بخش‌های اقتصادی مختلف موجود در آن، پویایی ساختار صنعتی و عوامل منحصراً به فرد منطقه‌ای بستگی دارد (Islam et al, 2015: 137). رشد و توسعه اقتصادی مناطق، از مهم‌ترین مباحث اقتصاد منطقه‌ای محسوب می‌شود. تحقق توسعه ملی، مستلزم شناخت امکانات و مزیت‌های موجود اقتصادی مناطق مختلف کشور است. در برنامه‌ریزی توسعه ملی، به توانمندی‌های اقتصادی مناطق چندان توجه نمی‌شود و این مسأله مانع از انجام سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مطلوب برای توسعه منطقه‌ای می‌شود (سبحانی و درویشی، ۱۳۸۴: ۱۶۱). معمولاً اقتصاد یک منطقه زمانی توسعه می‌یابد که بخش‌های منطقه با گذشت زمان توسعه یابد. از آنجا که همواره در اقتصاد با محدودیت منابع مواجه هستیم؛ شناخت ویژگی‌ها و مزیت‌های اقتصادی هر منطقه امکان برنامه‌ریزی بهتر و هوشمندانه را در جهت تحقق اهداف توسعه فراهم می‌آورد. گرچه امروزه توجه به سیاست‌های کلان در امر سیاست‌گذاری منطقه‌ای به عنوان یک اصل پذیرفته شده است؛ اما این بدان معنی نیست که که آنچه در سطح ملی مناسب است، برای تمام استان‌ها و مناطق نیز مفید واقع می‌شود. عدم توجه به همین نکته، یعنی نادیده گرفتن استعدادهای توانایی‌ها و مزیت‌های نسبی هر منطقه در زمینه فعالیت‌های اقتصادی باعث شده که سرمایه‌گذاری‌ها متناسب با امکانات و ظرفیت‌های بالقوه صورت نگیرد و با وجود اجرای برنامه‌های متعدد توسعه ملی، همچنان روند توسعه‌نیافتگی در بعضی مناطق ادامه پیدا کرده که باعث شکاف بین مناطق مختلف کشور از نظر تولید و اشتغال شده است (آقامحمدی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۶). با وجود اجرای شش برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کشور به عنوان اسناد بالادستی و هدایتگر توسعه همچنان در برخی از استان‌ها نرخ

توسعه پرداخت. به عقیده وی پیوندهای پیشین و پسین، فرآیند سرمایه-گذاری را تعیین نموده است و در فرآیند توسعه منطقه بسیار اهمیت دارد. علاوه بر این، افزایش درآمد در بسیاری از مناطق، ابتدا از طریق افزایش در صادرات محصولات متکی بر منابع طبیعی شروع می‌شود و سپس با افزایش تقاضا برای کالاها، تولید آن‌ها در داخل جذاب می‌گردد. به عقیده وی، صادرات مواد خام و جایگزینی واردات، عامل مهم رشد مناطقی است که در مراحل اولیه توسعه صنعتی قرار دارند. هیرشمن معتقد است که در مراحل اول توسعه می‌بایست بر اساس پیوندهای پیشین و پسین بر چند بخش به عنوان بخش‌های پیشرو یا قطب‌های رشد، تمرکز و سرمایه‌گذاری کرد تا در مراحل بعد با انتشار آثار آن به اطراف، مراحل دیگری را طی کرد (صادقی شاهدانی و غفاری فرد، ۱۳۸۸: ۱۱۸-۱۱۷).

الگوی پایه صادرات، نخستین بار توسط نورث^۵ (۱۹۵۵) مطرح شد. در این مدل، فعالیت‌های اقتصادی منطقه‌ای به دو بخش پایه یا صادراتی و غیر پایه یا محلی تقسیم می‌شوند. عامل رشد و توسعه منطقه، بخش درآمد ناشی از صادرات است و با توجه به ارتباط فعالیت‌های پایه‌ای و غیر پایه‌ای، درآمد ناشی از آنها موجب رشد و رونق اقتصاد منطقه می‌شود. هارتمن و سیکلر^۶ نیز الگوی پایه صادرات را در چارچوب سنتی اقتصاد کلان کینزی برای تفسیر روند رشد منطقه‌ای به کار بردند. تایبوت^۷ (۱۹۵۶) در این زمینه معتقد بود که مسیر رشد اقتصاد منطقه‌ای از دو مسیر مستقل و مسیر درونزا تشکیل شده است. مسیر مستقل رشد، به فرآیند ناشی از فعالیت صادراتی نسبت داده می‌شود، اما مسیر درونزا رشد به مصرف و واردات مرتبط است. وی مطرح کرد که به دلیل نشان ندادن رشد درونزا توسط پارامترهای دقیق ساختاری، رشد منطقه‌ای پیش از هر موضوعی در توسعه فعالیت‌های پایه صادراتی رقم می‌خورد. به این دلیل، رشد نامتوازن اقتصاد منطقه‌ای در چارچوب الگوی اقتصاد پایه منطقه‌ای به نابرابری‌های منابع موجود در مناطق مختلف نسبت داده می‌شود، به طوری که این اختلاف‌ها در برخی مناطق خاص، این امکان را فراهم می‌کند تا کالاهایی که جنبه صادراتی دارند تولید شود و در آن نوع کالاها مزیت نسبی یابند.

تئوری اقتصاد پایه، یکی از اولین تئوری‌های رشد اقتصاد منطقه‌ای بوده و از شهرت زیادی برخوردار است. تئوری اقتصاد پایه، در ساده‌ترین فرم خود، نرخ رشد منطقه را به صورت تابعی از عملکرد صادراتی منطقه فرض می‌کند. این تئوری، تاکید خاصی بر تخصص فعالیت‌های اقتصادی مناطق و نقش صادراتی آنها دارد. یعنی تفاوتی بین آن دست از فعالیت‌ها که منطقه در آن تخصص داشته و سایر فعالیت‌ها قائل گردد؛ چرا که بخش صادراتی مناطق است که موجب رشد منطقه می‌گردد (رنجبر فلاح و رنجبر پیغان، ۱۳۹۰: ۵۵). مدل اقتصاد پایه به شرح زیر قابل بحث است:

تولید ناخالص منطقه‌ای GRP در اقتصاد کلان یک منطقه را می‌توان به مجموعه‌ای از مصرف (C)، سرمایه‌گذاری (I)، هزینه‌های دولتی (G) و خالص صادرات (X-M) تجزیه کرد:

$$GRP = C + I + G + (X - M) \quad (1)$$

نظریه پایه اقتصادی در میان متغیرهای رابطه فوق بر صادرات به عنوان تنها متغیری که مقدار نسبت به دیگر متغیرها تعیین کننده رشد منطقه است تاکید دارد و آن را به عنوان تنها محرک رشد اقتصاد منطقه‌ای به رسمیت می‌شناسد. این نظریه اقتصاد منطقه را بنا به تعریف به دو بخش پایه و غیرپایه تقسیم می‌کند. بخش پایه شامل تمام فعالیت‌های است که بازار

از این رو، در تحقیق حاضر ابتدا در پی ارزیابی مزیت‌های نسبی موجود در بخش‌های مختلف اقتصادی در استان‌های شمال غرب بر اساس شاخص 'LQ' (ضریب مکانی) است؛ چرا که شناخت مزیت نسبی یک استان در عرصه فعالیت‌های اقتصادی، مهم‌ترین حلقه از فرآیند توسعه است که امکان اشتغال‌زایی را فراهم می‌آورد. سپس با بکارگیری روش تغییر سهم به تحلیل وضعیت ارزش افزوده بخش‌ها و گروه‌های عمده فعالیت‌های اقتصادی در استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ می‌پردازد. ادامه مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است: بعد از مقدمه، در بخش دوم ادبیات تحقیق شامل مبانی نظری و پیشینه پژوهش ذکر شده است. سپس در بخش سوم به معرفی روش تحقیق پرداخته و در بخش چهارم یافته‌ها تجزیه و تحلیل می‌شوند. سرانجام در بخش آخر نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲. ادبیات تحقیق

• مبانی نظری

نظریه‌های رشد منطقه‌ای بر پایه فروض مشخص، عوامل خاصی را به عنوان محرک‌های رشد اقتصادی در سطح مناطق معرفی می‌نمایند. در توجیه رشد نابرابری منطقه‌ای، برخی نظریه‌ها مانند نظریه نوکلاسیک‌ها، دیدگاه پایه صادرات منطقه‌ای، تئوری علیت انباشت و نظریه قطب رشد، هر کدام به نوعی به تفسیر و تحلیل نابرابری‌ها پرداخته‌اند. مدل‌های رشد نوکلاسیک با استفاده از تابع تولید و فروض مشخص، رشد نیروی کار سرمایه و فناوری و نیز تخصیص بهینه منابع بین بخش‌های مختلف را به عنوان عوامل موثر بر رشد مناطق معرفی می‌نمایند. بر مبنای دیدگاه این گروه، تحرک بین منطقه‌ای عوامل، تاثیر بیشتری بر رشد مناطق مختلف دارد. به عقیده نوکلاسیک‌ها، عوامل تولید در مناطقی که بازدهی بیشتری داشته باشد، سوق می‌یابند. رشد سرمایه، تابعی از نرخ پس‌انداز منطقه و خالص ورود سرمایه از دیگر مناطق است. نیروی کار علاوه بر رشد جمعیت فعال منطقه، از خالص ورود نیروی کار به منطقه هم ناشی می‌شود. نظریه علیت تراکمی میردال^۲ بیان می‌کند که فعل و انفعالات نیروهای بازار به طور طبیعی به ایجاد نرخ‌های رشد منطقه‌ای متفاوت تمایل دارد؛ زیرا سرمایه‌گذاری‌ها در مناطقی صورت می‌گیرد که انتظار سود بیشتری دارد و با وجود مزیت‌های مکانی اولیه مانند مزیت‌های طبیعی و انسانی، این ساختار به دلیل صرفه‌های اقتصادی داخلی و خارجی فزاینده، پایدار می‌شود؛ در حالی که مناطق توسعه‌یافته به رغم نیروی کار ارزان، قادر به جذب فعالیت‌های جدید نیستند. به عقیده میردال، آثار القایی پیشرفت در مراکز تجمع از دو طریق آثار آشفستگی و آثار انتشار، اقتصاد مناطق توسعه‌یافته را تحت تاثیر قرار می‌دهند (ریچاردسون، ۱۹۷۳). کالدور^۳ (۱۹۷۰)، اصل علیت تراکمی را ناشی از وجود بازدهی نسبت به مقیاس فزاینده، شامل صرفه‌های اقتصادی ناشی از تجمع و نیز صرفه‌های خارجی در فعالیت‌های صنعتی می‌داند؛ به طوری که افزایش بازدهی مانع توسعه مناطق فقیر شده و مناطق غنی به دلیل آثار مقیاس از انحصار بالقوه صنعتی برخوردار بوده است، رابطه تبادلی همیشه به نفع مناطق غنی خواهد بود که به دلیل بازدهی فزاینده نرخ رشد بهره‌وری در این مناطق بیشتر بوده است. در نتیجه، دستمزدهای کارآمد (نسبت دستمزد پولی به بهره‌وری) کاهش یافته است و این موضوع موجب رشد سریع‌تر تولید در مناطق خواهد شد. هیرشمن^۴ (۱۹۵۸) با ارائه نظریه پیوند، به تحلیل فرآیند

⁵ North

⁶ Hartman & Seekler

⁷ Tiebout

¹ Location Quotient

² Myrdal

³ Kaldor

⁴ Hirschman

لی^۷ (۱۹۹۵) در مطالعه‌ای به منظور یافتن مواردی که صادرات صنعتی کره دارای مزیت نسبی یا عدم مزیت است، شاخص RCA^۸ (مزیت نسبی آشکار شده) را محاسبه نموده و نشان می‌دهد که بعضی از تولیدات در صنایع سبک مثل پوشاک، منسوجات، پاپوس، کالاهای مسافرتی و کیف دستی از سال ۱۹۶۵، RCA بالای داشتند، اما رقابتشان یک مسیر نزولی را طی نموده است. چانیون و همکاران^۹ (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای به تجزیه و تحلیل رقابت توریسم بین‌الملل با استفاده از تحلیل تغییر سهم طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۴ برای استان جیانگسو یکی از استان‌های چین پرداختند. نتایج نشان داد که رشد توریسم بین‌الملل در جیانگسو به طور اساسی به جز رشد ملی و جز رقابتی (هر دو مثبت) آن نسبت داده می‌شود و ژیانگ مهم‌ترین رقیب جیانگسو در سال‌های مورد بررسی بوده است. گیومارس و همکاران^{۱۰} در مطالعه‌ای با استفاده از روش ضریب مکانی به بررسی وضعیت اشتغال صنایع کارخانه‌ای آمریکا در سال ۲۰۰۰ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که این روش، داده‌های ارزشی را در خصوص تحلیل اشتغال در صنایع مختلف در اختیار قرار می‌دهد. الهویش و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای با استفاده از تکنیک ضریب مکانی به بررسی مزیت نسبی استان تبوک عربستان پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که بخش خدمات بیشترین سهم را در اشتغال و رشد اقتصادی منطقه در سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۱۰ داشته است. سیتانگنگ^{۱۲} (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی مزیت نسبی در استان سوماترای کشور اندونزی با استفاده از ضریب مکانی طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۲ پرداخته‌اند. بخش کشاورزی با شاخص ۱/۵، بخش ساختمان با ۱/۲، هتلداری و رستوران با ۱/۱، حمل و نقل و ارتباطات با ۱/۱ و بخش خدمات نیز با ۱/۱ فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شوند. میانگین شاخص ضریب مکانی بخش صنعت ۰/۹ است که بیانگر غیرپایه‌ای بودن این بخش است. اسلام و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۶) با استفاده از تحلیل ضریب مکانی و مدل تغییر سهم شش منطقه کشور بنگلادش طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۵ را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که بیشترین میزان رشد اقتصادی مربوط به بخش ماهیگیری و کمترین آن مربوط به املاک و کرایه و فعالیت‌های تجاری است. در این بین، باریسال بی‌ثبات‌ترین منطقه شناخته شده است. پرز و ویلاریل^{۱۴} (۲۰۱۷) به بررسی اثر تغییرات ساختاری بر رشد بهره‌وری در صنایع مختلف کشور مکزیک در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۰ با استفاده از الگوی انتقال سهم پرداخته‌اند. نتایج بیانگر این است که سهم بخش‌هایی مانند خدمات تجاری، خدمات اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات حمل و نقل در اقتصاد این کشور افزایش یافته است.

• مطالعات داخلی

سبحانی و درویشی (۱۳۸۴) در مطالعه‌ای به بررسی مزیت‌های نسبی و تحلیل ساختاری اشتغال در استان ایلام با استفاده از دو مدل اقتصاد منطقه‌ای تغییر مکان سهم و اقتصاد پایه با بکارگیری آمار سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ پرداخته‌اند. نتایج حاصل، بیانگر رشد نامتناسب شاغلان استان ایلام نسبت به کشور در هر

نهایی آنها در خارج منطقه است و منجر به صدور کالا یا خدمات می‌شوند و رشد و موجودیت چنین فعالیت‌هایی به طور مستقیم به توانایی منطقه در صدور کالا یا خدمات وابسته است. تجزیه و تحلیل پایه‌ای اقتصاد، شیوه‌ای برای بررسی تحلیل اقتصاد محلی و منطقه‌ای است. بخش غیرپایه شامل آن قسمت از فعالیت‌های اقتصادی منطقه است که بازار نهایی آنها درون منطقه بوده و برای مصرف داخلی کالا یا خدمات تولید می‌کنند و در حقیقت به عنوان یک پشتیبان و حمایت‌کننده برای فعالیت‌های پایه عمل می‌کنند. در نتیجه حجم کل فعالیت‌های اقتصادی منطقه (Y) برابر مجموع بخش پایه (B) و بخش غیرپایه (non B) است یعنی:

$$Y = B + \text{non } B \quad (2)$$

اگر متغیرهای مصرف، سرمایه‌گذاری و واردات را دارای ضریب ثابتی نسبت به درآمد کل فرض کنیم، رشد اقتصادی منطقه از تغییر در مقدار صادرات منطقه ناشی می‌شود و با توجه به این که بخش غیرپایه به نحوی خدمات خود را در اختیار بخش پایه قرار می‌دهد؛ بر این اساس می‌توان رابطه‌ای بین بخش پایه و غیرپایه برقرار کرد، به عنوان مثال نسبت بخش غیرپایه به پایه را برابر نسبت ثابتی چون K فرض کرد:

$$Y = B + \text{non } B$$

$$K = \frac{\text{non } B}{B} \longrightarrow$$

$$Y = B + KB \rightarrow Y = (1 + K)B \quad (3)$$

ضریب (1+K) اثر فزاینده‌ی بخش پایه را نشان می‌دهد؛ به دلیل اینکه K همیشه مثبت است اثر فزاینده‌ی بزرگتر از یک بوده و کل درآمد منطقه (Y) بیش از درآمد بخش پایه (B) است (سبحانی و درویشی، ۱۳۸۴: ۱۶۳-۱۶۴). براساس الگوهای بررسی مزیت نسبی مهم‌ترین روش‌های بررسی مزیت نسبی عبارتند از: روش هزینه منابع داخلی (DRC)^۱، نسبت هزینه به منفعت اجتماعی (SCB)^۲، روش مزیت نسبی آشکار شده (RCA)^۳، مدل سهم‌های متغیر (SSM)^۴ و روش ضریب مکانی (LQ) (لایقی و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۷). همان‌طور که بیان شد، یکی از روش‌های متداول جهت تشخیص بخش پایه (مزیت‌دار) از بخش غیر پایه، استفاده از تکنیک ضریب مکانی (LQ) است. ضریب مکانی نخستین بار توسط سارجنت فلورانس^۵ مطرح شد. در این روش فعالیت‌های اقتصادی با هر درجه‌ای از جزئی شدن را می‌توان با مرجع بزرگتری مقایسه کرد (به عنوان مثال در سطح یک استان هر شهرستان در قیاس با کل استان و در سطح کشور هر استان در قیاس با کل کشور بررسی می‌شود). به عبارت دیگر، این روش به صورت ریاضی، اقتصاد منطقه‌ای را در مقایسه با اقتصاد مرجع بزرگتر، معمولاً اقتصاد ملی، ارزشگذاری می‌کند (فلورانس، ۱۹۴۳: ۱۳۰-۱۲۸). این روش به صورت گسترده از دهه ۱۹۴۰ توسط محققان حوزه جغرافیای اقتصادی و اقتصاد منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است (گیسون و همکاران^۶، ۱۹۹۱: ۶۵-۶۸). آنها بیان داشتند که ضریب مکانی تا حد قابل قبولی فعالیت خاصی را در منطقه مورد نظر توضیح می‌دهد.

- پیشینه پژوهش
- مطالعات خارجی

⁷ lee

⁸ Revealed Comparative Advantage

⁹ Chunyun et al.

¹⁰ Guimaraes et al.

¹¹ Alhowaish et al.

¹² Sitanggang

¹³ Islam et al.

¹⁴ Perez & Villarreal

¹ Domestic Resource Cost

² Social Cost Benefit

³ Revealed Comparative Advantage

⁴ Shift Share Model

⁵ Florence

⁶ Gibson et al.

دوره مورد بررسی است. مدل تغییر مکان-سهم علل این عدم تناسب در دوره اول را تغییرات رقابتی و ساختاری منفی و در دوره دوم تغییرات ساختاری منفی و تغییرات رقابتی مثبت بیان می‌کند. برآورد مدل اقتصاد پایه بخش کشاورزی و زیربخش ساختمان را به عنوان بخش‌های پایه‌ای مشخص کرده است.

فرویدی و محمدی (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای به بررسی تحلیل و پیش‌بینی وضعیت اشتغال در شهر سنج با استفاده از مدل تغییر سهم ضریب مکانی و ضریب جینی پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اقتصاد شهر سنج بر پایه رشد بخش خدمات است و بخش‌های مولد و صنعتی در این شهر نقش بسیار ناچیزی را ایفا کرده و کشاورزی به شدت در حال تنزل بوده و سهم مشاغل کاذب رو به افزایش است. رنجبر فلاح و رنجبر پیغان (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی زمینه‌های نسبی استان قزوین با تاکید بر بخش صنعت یا استفاده از شاخص ضریب مکانی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۶ پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که استان قزوین در بخش صنعت، در زیربخش‌هایی چون تولید تجهیزات حمل و نقل، ساخت ابزار کانی و چند زیربخش دیگر دارای مزیت نسبتا بالایی بوده که می‌توان از طریق سرمایه‌گذاری در این زیربخش‌ها هم به اشتغال در منطقه کمک کرد و هم از طریق ایجاد صادرات در این زیربخش‌ها به تراز تجاری کشور افزود. لایقی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به بررسی مزیت نسبی تولید و اشتغال بخش کشاورزی استان‌های کشور با استفاده از شاخص ضریب مکانی پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که استان زنجان در بخش کشاورزی از عملکرد مناسبی برخوردار بوده و این بخش در تولید و اشتغال مزیت نسبی لازم را کسب نموده است. در مزیت نسبی تولید، بخش کشاورزی در سال ۱۳۷۹ رتبه هفتم و در سال ۱۳۸۸ رتبه هشتم به استان زنجان اختصاص داشته است. بخش کشاورزی در استان زنجان در هر یک از زیربخش‌های زراعت، باغداری و دامداری دارای مزیت اما در فعالیت جنگلداری و ماهیگیری از مزیت نسبی لازم برخوردار نبوده است. استان زنجان در مزیت نسبی اشتغال در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ به ترتیب رتبه‌های هفتم و چهارم را بین استان‌های کشور داشته است. اشتغال بخش کشاورزی با داشتن مزیت نسبی بین استان‌های کشور جز فعالیت‌های پایه محسوب می‌شود. استان‌های کرمان، اردبیل و گلستان در مزیت نسبی تولید و استان‌های اردبیل، خراسان شمالی و آذربایجان غربی در مزیت نسبی اشتغال رتبه‌های اول تا سوم را در سال‌های مورد مطالعه به خود اختصاص داده‌اند. استان‌های تهران، قم و اصفهان در مزیت نسبی تولید و اشتغال بخش کشاورزی عمده‌تری را بین استان‌های کشور دارد و این استان‌ها در تولید و اشتغال بخش کشاورزی مزیت نسبی لازم را کسب نموده‌اند. زنگی آبادی و آهنگران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به بررسی اشتغال بخش‌های اقتصادی با استفاده از مدل تغییر سهم و ضریب مکانی برای مراکز شهرستان‌های استان آذربایجان غربی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۵ پرداخته و به این نتیجه رسیدند که بخش‌های کشاورزی و صنعت استان از رشد کاهشی و بخش خدمات از رشد افزایشی در زمینه اشتغال طی دوره مورد بررسی برخوردار بودند. اکبری و همکاران (۱۳۹۱) در تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی شهرستان‌های استان کرمانشاه طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۵ با استفاده از مدل تغییر سهم به تشخیص بخش‌هایی که مزیت نسبی دارند و از قدرت رقابتی برخوردار هستند پرداخته، همچنین با بکارگیری شاخص ضریب مکانی (۱۳۸۵-۱۳۷۵) بخش‌هایی را که صادرکننده نیروی کار خود بودند را مشخص نموده‌اند. نتایج نشانگر رشد نامتناسب شاغلان شهرستان‌های استان کرمانشاه نسبت به شاغلان استان طی دوره مورد مطالعه بوده و

همچنین با استفاده از مدل تغییر سهم وضعیت اشتغال هر یک از بخش‌های اقتصادی شهرستان‌های استان کرمانشاه برای سال ۱۳۹۵ پیش‌بینی شده است. غفاری فرد و خوش‌سیما (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به شناسایی بخش‌های اقتصادی محرک ایجاد اشتغال در استان‌های مختلف ایران طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۵ پرداخته‌اند. به این منظور با استفاده از مدل انتقال سهم به تشخیص نوع بخش‌های اقتصادی از نظر مزیت نسبی، برنده، بازنده و بازنده مختلط پرداخته شده و همچنین با استفاده از شاخص ضریب مکانی بخش‌های پایه‌ای و غیرپایه‌ای هر استان مشخص شده است. نتایج حاکی از آن است که در تمامی استان‌ها توزیع نیرو به نفع مشاغل خدماتی و جهت‌گیری فعالیت‌های آینده استان به سمت بخش خدمات است، همچنین بخش خدمات در اکثر استان‌ها به جز استان‌های آذربایجان شرقی، تهران، خوزستان، سیستان و بلوچستان، کرمان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، گیلان، لرستان و یزد پتانسیل لازم برای ایجاد اشتغال در آینده را دارند و به عنوان محرک لازم برای ایجاد اشتغال در استان‌ها محسوب می‌شوند. از نظر فعالیت پایه‌ای نتایج نشان می‌دهد بخش خدمات در استان‌های بوشهر، تهران، خوزستان، سمنان، فارس، قم کرمانشاه و هرمزگان فعالیت پایه‌ای محسوب شده و این بخش در جهت مزیت رقابتی این استان‌ها حرکت کرده است. ضرایب مکانی سایر استان‌ها در بخش خدمات حاکی از این است که این بخش در آن‌ها هنوز به سطح خودکفایی نرسیده و متقاضی نیروی کار بیشتری است. فرجی سبکبار و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به شناخت فعالیت پایه‌ای اشتغال زنان روستایی و شهری در بخش‌ها و گروه‌های عمده فعالیت‌های اقتصادی در مناطق روستایی و شهری و توزیع فضایی آنها در سطح کشور پرداخته‌اند. جامعه آماری پژوهش ۳۹۴ شهرستان کشور را در برمی‌گرفت که آمار و اطلاعات آنها از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ استخراج شده که با استفاده از ضریب FLQ بخش‌های پایه صادرکننده نیروی کار مشخص شدند. نتایج بیانگر این است که در بخش کشاورزی نواحی شمال، مرکز و شمال شرق کشور از نواحی پایه‌ای در اشتغال زنان روستایی و بخش‌هایی از استان‌های قم، لرستان، ایلام، کرمانشاه، خوزستان، خراسان جنوبی، یزد و کرمان از نواحی پایه و صادرکننده نیروی کار زنان شهری به شمار می‌روند؛ در بخش صنعت نیز نواحی شمال غرب، مرکز و شمال شرق کشور از نواحی پایه اشتغال زنان روستایی و شمال و شمال شرق کشور از نواحی پایه‌ای اشتغال زنان شهری محسوب می‌شوند؛ و در بخش خدمات نیز نواحی شمال و شمال غرب کشور از نواحی پایه‌ای اشتغال زنان روستایی و نواحی شمال کشور از نواحی پایه‌ای اشتغال زنان شهری است. سپهردوست و باروتی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به تحلیل وضعیت اشتغال در بخش‌های عمده اقتصادی استان لرستان در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ با بکارگیری دو مدل اقتصاد پایه و تغییر-سهم پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده نامتناسب بودن وضعیت رشد شاغلان استان لرستان نسبت به شاغلان کشور در دوره مورد بررسی است؛ به طوری که مدل تحلیل تغییر-سهم علت این عدم تناسب را تغییرات رقابتی و ساختاری منفی بیان می‌کند. نتایج حاصل از بکارگیری ضریب نسبت مکانی، بیانگر پایه‌ای بودن بخش کشاورزی با ضریب ۱/۸۱ و غیر پایه‌ای بودن بخش‌های صنعت و خدمات با ضرایب ۰/۷۹ و ۰/۸۵ طی دوره مورد بررسی می‌باشد. سرور و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی در شهرستان‌های استان اردبیل با استفاده از مدل تغییر سهم با هدف تعیین ضریب رشد و پیش‌بینی وضعیت اشتغال بخش‌های اقتصادی هر یک از شهرستان‌ها، مدل ضریب مکانی برای تعیین وضعیت هر یک از بخش‌های اقتصادی از نظر صادرات و

تخصص تولیدی بیشتری برخوردار بوده و آن فعالیت به عنوان فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود. اگر $LQ = 1$ باشد، تخصص تولیدی استان و کشور در فعالیت مورد نظر یکسان بوده و استان خودکفا است. اگر $LQ < 1$ استان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل کشور از تخصص تولیدی کمتری برخوردار بوده و فعالیت، فعالیت غیرپایه‌ای محسوب می‌شود. (Hoan & Oosterhaven, 2006: 677-691). مدل تغییر سهم با سه عنصر، رشد کل اقتصاد مرجع (A)، رشد نسبی بخش‌های اقتصادی در کل اقتصاد مرجع (B) و عملکرد هر بخش در استان نسبت به عملکرد هر بخش در استان نسبت به عملکرد همان بخش در سطح مرجع (C) است. روش تغییر سهم یکی از روش‌های کاربردی در علوم منطقه‌ای می‌باشد که برای درک عدم تعادل در سطح منطقه‌ای و بر محور مقایسه تغییرات در دو سطح متفاوت مورد استفاده قرار می‌گیرد. اساس آن بر این ایده استوار است که اختلاف رشد و نابرابری‌ها در هر منطقه را با متوسط سطح بزرگتر آن مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این اختلاف که ممکن است مثبت یا منفی باشد، بیانگر تغییر مکان یا جابه‌جایی سهم اقتصاد استان در اقتصاد مرجع است این جابه‌جایی سهم ناشی از سه عنصر زیر می‌تواند باشد:

• **عنصر رشد کل اقتصاد مرجع (A)**

این عنصر سنج‌های است برای اندازه‌گیری کل تغییرات ارزش افزوده در سطح اقتصاد مرجع در دوره ۱۳۹۷-۱۳۹۳ و رابطه آن به شرح زیر است:

$$A = \frac{VA_R^{97}}{VA_R^{93}} - 1 \quad (5)$$

در رابطه بالا VA_R نشان دهنده ارزش افزوده اقتصاد مرجع است.

۲.۳ **عنصر رشد نسبی بخش‌های اقتصادی در کل اقتصاد مرجع (B)**

این عنصر رشد یا نزول نسبی هر بخش اقتصاد را در کل اقتصاد مرجع اندازه‌گیری می‌کند. مثبت یا منفی بودن این سنج به معنای صعود یا نزول آن بخش در کل اقتصاد مرجع است (زیباری، ۱۳۸۱: ۱۴۷). فرمول کلی آن به شرح زیر است:

$$B = \frac{VA_i^{97}}{VA_i^{93}} - \frac{VA_R^{97}}{VA_R^{93}} \quad (6)$$

VA_i^{93} و VA_i^{97} ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی در مرجع در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۷ بوده، VA_R^{93} و VA_R^{97} ارزش افزوده کل اقتصاد مرجع در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۷ است.

• **عنصر عملکرد هر بخش در استان مورد مطالعه**

نسبت به عملکرد همان بخش در سطح مرجع (C)
این سنجه موقعیت رقابتی هر بخش اقتصادی استان را در مقایسه با اقتصاد مرجع اندازه‌گیری می‌کند. مثبت بودن آن به مفهوم سرعت رشد بیشتر آن نسبت به اقتصاد مرجع و منفی بودن به مفهوم عقب‌ماندگی آن بخش است (همان، ۱۴۸).

$$C = \frac{VA_{ii}^{97}}{VA_{ii}^{93}} - \frac{VA_{ii}^{97}}{VA_{ii}^{93}} \quad (7)$$

VA_{ii}^{93} و VA_{ii}^{97} ارزش افزوده فعالیت i ام در استان مورد مطالعه در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۷، VA_{ii}^{93} و VA_{ii}^{97} ارزش افزوده فعالیت i ام در اقتصاد مرجع در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۷ است (زنگی‌آبادی و آهنگری، ۱۳۹۱: ۱۱-۱۲).

۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

واردات طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵ پرداخته‌اند. نتایج بیانگر وجود عدم تعادل بین بخش‌های سه‌گانه اقتصادی است؛ به طوری که بخش خدمات در استان به صورت فزاینده رشد نموده و بر بخش‌های دیگر مسلط شده است. در بین بخش‌های اقتصادی استان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵ بخش کشاورزی مثبت و دارای صعود بوده است. همچنین در طی سال‌های مورد مطالعه، بخش کشاورزی صادرکننده کالا و جز فعالیت‌های پایه‌ای و بخش خدمات و صنعت واردکننده کالا و جز فعالیت‌های غیرپایه‌ای محسوب می‌شوند. دانی و افشون (۱۳۹۷) ساختار اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی استان فارس طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۲ با استفاده از مدل اقتصاد پایه و به پیش‌بینی وضعیت اشتغال تا سال ۱۴۰۰ با استفاده از مدل تغییر مکان - سهم پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهند که استان فارس طی دوره ۱۳۹۶-۱۳۹۲ در بخش‌های صنعت و خدمات دارای مزیت نسبی بوده و در حوزه فعالیت برنده اقتصادی قرار داشته و دارای مزیت بالقوه برای رشد اقتصادی است. در حالی که در بخش کشاورزی استان فارس فاقد مزیت نسبی است. براساس پیش‌بینی مدل انتقال-سهم، جهت‌گیری آینده استان فارس به سمت فعالیت‌های خدماتی و صنعتی بوده و توزیع شاغلین به نفع مشاغل خدماتی و صنعتی است. آقامحمدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به سنجش مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی در استان‌های کشور براساس رهیافت ضریب مکانی در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ پرداخته‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که فعالیت‌های کشاورزی، شکار و جنگلداری، ساختمان، آموزش، بهداشت و مددکاری اجتماعی، هتل و رستوران در بیشتر استان‌ها دارای مزیت شناخته شده، فعالیت‌های اقتصادی صنعت، آب و برق و گاز، حمل و نقل و اداره عمومی-شهری در اکثر استان‌ها مزیت خود را از دست داده و غالباً ماهیگیری، معدن و واسطه‌گری‌های مالی در استان‌ها فاقد مزیت هستند. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که در رتبه‌بندی، بخش خدمات با ۵۱/۷ درصد در رتبه اول، صنعت با ۳۸/۷ در رتبه دوم و کشاورزی با ۹/۶ درصد در رتبه سوم سهم ارزش افزوده از کل تولیدات بخش کشاورزی قرار گرفته است. وجه تمایز پژوهش حاضر با سایر تحقیقات انجام شده در این است که تاکنون مطالعه‌ای در جهت استفاده از مدل اقتصاد پایه و مدل تغییر سهم جهت سنجش مزیت نسبی فعالیت در استان‌های شمال غرب و رویکرد مقایسه‌ای انجام نگرفته است.

۳. روش تحقیق

مطالعه حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی بوده و از نظر تجزیه و تحلیل اطلاعات از نوع تحقیقات تحلیلی-توصیفی است. داده‌های آماری مورد نیاز از بخش سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران با استفاده از روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده است. جامعه آماری این مطالعه استان‌های شمال غرب (آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، زنجان) در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ است. ابزار سنجش مطالعه حاضر، مدل اقتصاد پایه و شاخص ضریب مکانی و مدل تغییر سهم است. شاخص ضریب مکانی به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$LQ = \frac{\frac{va_i}{\sum va}}{\frac{VA_i}{\sum VA}} \quad (4)$$

LQ ضریب مکانی در بخش i ارزش افزوده بخش i ام استان، $\sum va$ مجموع ارزش افزوده فعالیت‌های استان، VA_i ارزش افزوده بخش i ام کشور و $\sum VA$ مجموع ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف کشور است. اگر $LQ > 1$ باشد، استان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل کشور از

• سهم ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف در استان‌های شمال غرب ایران در سال‌های مورد مطالعه

در این قسمت سهم ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف استان‌های شمال غرب (آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، زنجان) جهت بررسی روند آن در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ در قالب جدول (۱) بیان می‌شود.

جدول ۱- سهم ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف اقتصادی در استان‌های شمال غرب

فعالیت	۱۳۹۳				۱۳۹۵				۱۳۹۷			
	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۴۰/۳۶	۴۰/۵۷	۲۶/۹۶	۱۹/۰۷	۴۲/۱۷	۳۹/۱۹	۲۳/۸۱	۱۹/۴۸	۳۹/۱۵	۴۸/۳۹	۲۰/۶۰	۱۶/۳۲
معدن	۱/۵۳	۰/۸۷	۰/۰۸	۰/۸۴	۴/۹۱	۰/۸۷	۰/۰۸	۱/۵۲	۸/۴۸	۰/۵۶	۰/۰۵	۰/۳۴
صنعت	۶۵/۵۱	۱۴/۸۰	۸/۸۶	۱۲/۴۸	۷۰/۸۴	۱۶/۸۵	۸/۸۶	۱۹/۰۳	۷۲/۰۹	۱۸/۱۸	۸/۶۷	۲۰/۷۴
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا	۱۲/۰۱	۶/۶۱	۲/۹۴	۳/۹۰	۱۹/۱۲	۱۱/۵۸	۵/۶۱	۳/۸۸	۸/۳۷	۵/۴۶	۲/۵۱	۱/۹۵
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۱۹/۸۷	۳۱/۵۷	۱۵/۲۴	۱۶/۶۵	۲۶/۴۳	۳۱/۲۹	۱۹/۱۹	۱۲/۷۴	۳۷/۶۸	۳۳/۹۰	۱۹/۷۹	۱۷/۵۹
ساختمان	۳۳/۷۷	۱۵/۹۹	۹/۷۱	۹/۳۲	۳۱/۳۴	۱۵/۹۶	۸/۳۹	۱۰/۰۰۴	۳۱/۲۰	۲۱/۳۱	۸/۶۰	۹/۰۴
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۳۷/۵۸	۲۳/۷۱	۱۷/۶۸	۸/۲۳	۳۷/۴۹	۲۳/۸۹	۱۷/۶۹	۸/۲۰	۳۷/۵۹	۲۳/۷۸	۱۷/۶۹	۸/۲۴
حمل و نقل، انبارداری و پست	۳۳/۵۷	۲۶/۲۹	۸/۹۳	۷/۶۸	۲۹/۲۲	۲۶/۲۱	۸/۹۰	۹/۷۵	۲۷/۷۸	۲۲/۹۴	۹/۲۹	۹/۳۶
فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	۲۲/۰۷	۲۱/۱۲	۱۷/۵۷	۱۴/۸۲	۲۲/۱۰	۲۱/۱۷	۱۷/۵۷	۱۴/۸۵	۲۱/۸۶	۲۰/۹۴	۱۷/۴۹	۱۴/۶۷
اطلاعات و ارتباطات	۱۱/۰۶	۸/۵۰	۳/۵۸	۲/۸۴	۱۲/۴۶	۱۰/۰۲	۴/۱۴	۳/۲۷	۱۳/۲۳	۱۰/۹۵	۴/۷۹	۳/۷۹
فعالیت‌های خدماتی مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه	۱۹/۳۳	۱۱/۸۲	۴/۳۱	۴/۸۱	۱۸/۷۷	۱۱/۵۳	۴/۲۴	۴/۵۷	۲۴/۶۵	۱۴/۵۰	۶/۰۱	۶/۵۳
املاک و مستغلات	۲۶/۶۹	۲۱/۳۸	۸/۴۸	۶/۰۳	۲۸/۲۰	۲۰/۹۴	۶/۹۰	۵/۹۳	۲۸/۵۷	۲۱/۴۶	۶/۹۹	۵/۸۱
فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی	۴۲/۰۹	۴۲/۵۱	۷/۷۰	۹/۸۵	۴۵/۴۸	۴۳/۴۸	۸/۷۹	۱۰/۰۳	۴۳/۱۸	۴۳/۷۷	۸/۰۲	۹/۸۲
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۲۱/۸۳	۳۴/۴۷	۱۰/۳۳	۱۸/۹۸	۲۳/۵۲	۳۲/۲۹	۹/۲۲	۱۶/۱۷	۳۱/۵۴	۳۱/۵۱	۱۱/۰۵	۱۶/۵۵
اداره امور عمومی و خدمات شهری	۳۹/۶۵	۳۶/۶۰	۱۰/۸۳	۱۰/۶۸	۳۸/۳۳	۴۰/۳۸	۱۱/۰۶	۱۰/۵۸	۴۶/۸۸	۳۹/۹۸	۱۲/۱۰	۱۰/۸۳
آموزش	۴۶/۳۰	۳۱/۷۹	۱۶/۲۱	۱۴/۱۴	۴۶/۷۸	۳۲/۹۵	۱۷/۲۴	۱۴/۴۸	۴۶/۴۹	۳۲/۵۷	۱۶/۷۸	۱۴/۲۴
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	۴۴/۱۶	۳۳/۵۱	۱۱/۸۳	۱۲/۴۷	۴۷/۲۸	۳۳/۰۵	۱۲/۰۲	۱۳/۲۱	۴۵/۴۰	۳۱/۲۲	۱۳/۶۲	۱۳/۱۰

فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۳۲/۹۳	۳۱/۰۰۲	۱۲/۲۱	۹/۳۷	۳۵/۰۲	۳۳/۴۳	۱۲/۲۹	۱۰/۵۱	۳۴/۹۵	۳۳/۳۲	۱۳/۹۸	۹/۶۴
--	-------	--------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

همان طور که بیان شد، جدول (۱) بیانگر سهم ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ در استان‌های شمال غرب کشور است. مطابق این جدول، در سال ۱۳۹۳ استان آذربایجان شرقی در بخش مربوط به صنعت بیشترین سهم از ارزش افزوده را به خود اختصاص داده است. در همان سال جایگاه دوم را بخش آموزش به خود اختصاص داده است. در سال ۱۳۹۵ نیز، بخش صنعت نخستین جایگاه را به خود اختصاص داده ولی در جایگاه دوم فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی قرار دارد. در سال ۱۳۹۷ همچنان بخش صنعت در جایگاه نخست واقع شده ولی جایگاه دوم به نفع بخش اداره امور عمومی و خدمات شهری تغییر کرده است. در سال ۱۳۹۳ بخش فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی استان آذربایجان غربی بیشترین سهم از ارزش افزوده را به خود اختصاص داده است. در جایگاه دوم بخش کشاورزی قرار دارد. در سال ۱۳۹۵ جایگاه نخست در کسب بیشترین سهم ارزش افزوده تغییر نکرده اما جایگاه دوم به نفع بخش اداره امور عمومی و خدمات شهری تغییر کرده است. در سال ۱۳۹۷ بیشترین سهم مربوط به ارزش افزوده متعلق به بخش کشاورزی در استان آذربایجان غربی بوده و جایگاه دوم مربوط به بخش فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی است. در تمام سال‌های مورد مطالعه بخش کشاورزی در استان اردبیل بیشترین سهم ارزش افزوده را به خود اختصاص داده است. نکته جالب توجه این است که در تمام سال‌های مورد بررسی بخش عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها جایگاه دوم را به خود اختصاص داده است. در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ جایگاه نخست از سهم ارزش افزوده را بخش کشاورزی استان زنجان به خود اختصاص داده است؛ اما در سال ۱۳۹۷ این جایگاه به نفع بخش صنعت تغییر کرده

است. در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ بخش فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی بعد از بخش کشاورزی بیشترین سهم از ارزش افزوده را به خود اختصاص داده است. این جایگاه در سال ۱۳۹۷ به نفع بخش آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه تغییر کرده است. نکته جالب توجه این است که در سال‌های مورد مطالعه در تمام استان شمال غرب بخش معدن کمترین سهم از ارزش افزوده را به خود اختصاص داده است که در این بین، روند سهم این بخش در استان آذربایجان شرقی در سال‌های مورد مطالعه صعودی بوده و در استان‌های دیگر روند نزولی داشته است. به طور کلی می‌توان اذعان داشت که در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ بخش صنعت جایگاه نخست را در کسب بیشترین سهم از ارزش افزوده را در استان آذربایجان شرقی به خود اختصاص داده است. با حفظ جایگاه نخست، سهم ارزش افزوده این بخش روند صعودی را در این استان طی کرده است. در همان سال‌ها در استان اردبیل بخش کشاورزی در سال‌های مورد مطالعه بیشترین سهم از ارزش افزوده را به خود اختصاص داده است. اما سهم ارزش افزوده این بخش در سال‌های مورد مطالعه روند نزولی طی کرده است.

• بررسی مزیت نسبی استان‌های شمال غرب ایران

در سال‌های مورد مطالعه

در این قسمت از مطالعه حاضر به بررسی مزیت نسبی براساس رهیافت ضریب مکانی در استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ پرداخته شده است.

جدول ۲- ضریب مکانی فعالیت‌های مختلف در سال‌های مورد مطالعه

فعالیت	۱۳۹۳				۱۳۹۵				۱۳۹۷			
	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۱/۲۶	۲/۱۰	۲/۷۲	۲/۲۶	۱/۲۰	۱/۸۴	۲/۳۶	۱/۹۱	۱/۱۶	۱/۸۴	۲/۲۵	۱/۷۶
معدن	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۰۸	۰/۱۰	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۰۰۸	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۰۴	۰/۰۰۵	۰/۰۳
صنعت	۲/۰۵	۰/۷۶	۰/۸۹	۱/۴۸	۲/۰۲	۰/۷۹	۰/۸۷	۱/۸۷	۲/۱۴	۰/۷۹	۰/۹۵	۲/۲۴
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۲۹	۰/۴۶	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۵۵	۰/۳۸	۰/۲۴	۰/۵۴	۰/۲۷	۰/۲۱
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۰/۶۲	۱/۶۳	۱/۵۳	۱/۹۷	۰/۷۵	۱/۴۷	۱/۹۰	۱/۲۵	۱/۱۱	۱/۴۷	۲/۱۷	۱/۹۰
ساختمان	۱/۰۶	۰/۸۳	۰/۹۸	۱/۱۰	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۷۵	۰/۹۴	۰/۹۷
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۱/۱۸	۱/۲۳	۱/۷۸	۰/۹۷	۱/۰۷	۱/۱۲	۱/۷۵	۰/۸۰	۱/۱۱	۱/۱۲	۱/۹۳	۰/۸۹
حمل و نقل، انبارداری و پست	۱/۰۵	۱/۳۶	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۸۳	۱/۲۳	۰/۸۸	۰/۹۶	۰/۸۲	۱/۲۳	۱/۰۱	۱/۰۱

مطالعات علوم محیط زیست، دوره هشتم، شماره اول، فصل بهار، سال ۱۴۰۲، صفحه ۵۹۴۳-۵۹۵۹

فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	۰/۶۹	۱/۰۹	۱/۷۷	۱/۷۵	۰/۶۳	۰/۹۹	۱/۷۴	۱/۴۶	۰/۶۴	۰/۹۹	۱/۹۱	۱/۵۸
اطلاعات و ارتباطات	۰/۳۴	۰/۴۴	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۴۷	۰/۴۱	۰/۳۲	۰/۳۹	۰/۴۷	۰/۵۲	۰/۴۱
فعالیت‌های خدماتی مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه	۰/۶۰	۰/۶۱	۰/۴۳	۰/۵۷	۰/۵۳	۰/۵۴	۰/۴۲	۰/۴۵	۰/۷۳	۰/۵۴	۰/۶۵	۰/۷۰
املاک و مستغلات	۰/۸۳	۱/۱۱	۰/۸۵	۰/۷۱	۰/۸۰	۰/۹۸	۰/۶۸	۰/۵۸	۰/۸۴	۰/۹۸	۰/۷۶	۰/۶۳
فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی	۱/۳۲	۲/۲۰	۰/۷۷	۱/۱۶	۱/۲۹	۲/۰۴	۰/۸۷	۰/۹۸	۱/۲۸	۲/۰۴	۰/۸۷	۱/۰۶
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۰/۶۸	۱/۷۸	۱/۰۴	۲/۲۵	۰/۶۷	۱/۵۱	۰/۹۱	۱/۵۹	۰/۹۳	۱/۵۱	۱/۲۱	۱/۷۹
اداره امور عمومی و خدمات شهری	۱/۲۴	۱/۹۰	۱/۰۹	۱/۲۶	۱/۰۹	۱/۹	۱/۰۹	۱/۰۴	۱/۳۹	۱/۹	۱/۳۲	۱/۱۷
آموزش	۱/۴۵	۱/۶۵	۱/۶۳	۱/۶۷	۱/۳۳	۱/۵۵	۱/۷۰	۱/۴۲	۱/۳۸	۱/۵۵	۱/۸۴	۱/۵۴
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	۱/۳۸	۱/۷۴	۱/۱۹	۱/۴۸	۱/۳۴	۱/۵۵	۱/۱۹	۱/۳۰	۱/۳۴	۱/۵۵	۱/۴۹	۱/۴۱
فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۱/۰۳	۱/۶۰	۱/۲۳	۱/۱۱	۰/۹۹	۱/۵۷	۱/۲۱	۱/۰۳	۱/۰۳	۱/۵۷	۱/۵۳	۱/۰۴

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- وضعیت شاخص ضریب مکانی

فعالیت	۱۳۹۳				۱۳۹۵				۱۳۹۷			
	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان	استان آس	استان آغ	استان اردبیل	استان زنجان
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه
معدن	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه
صنعت	پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه
ساختمان	پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	پایه	پایه	پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	غیر پایه
حمل و نقل، انبارداری و پست	پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه
فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه
اطلاعات و ارتباطات	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه
فعالیت‌های خدماتی	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه

مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه												
املاک و مستغلات	غیر پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه	غیر پایه
فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی	پایه	پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	غیر پایه	غیر پایه	پایه	پایه	غیر پایه	پایه
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	غیر پایه	پایه	غیر پایه	پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه
اداره امور عمومی و خدمات شهری	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه
آموزش	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه
فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	پایه	پایه	پایه	پایه	غیر پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه

منبع: یافته‌های تحقیق

مقدار ضریب مکانی را به خود اختصاص داده است. نکته قابل توجه این است که به جز چند بخش محدود، در سه سال مورد مطالعه تغییری در پایه یا غیر پایه بودن اکثر بخش‌ها به وجود نیامده به طوری که اگر بخشی در سال ۱۳۹۳ به عنوان بخش غیرپایه ارزیابی شده بود، در سال ۱۳۹۷ نیز به عنوان بخش غیرپایه ارزیابی شده است.

• **بررسی مدل تغییر سهم در استان‌های شمال غرب ایران در سال‌های مورد مطالعه**

مطابق روش تحقیق موجود، در این قسمت از مطالعه به بررسی مدل تغییر سهم در سال‌های مورد مطالعه پرداخته شده و در قالب جداول (۴)، (۵)، (۶) و (۷) گزارش شده است.

جهت بررسی مزیت نسبی، ضریب مکانی برای تمام بخش‌های اقتصادی استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ مطابق معادله (۴) محاسبه شده و در قالب جدول (۴) و (۵) گزارش شده است. مطابق جدول‌های (۲) و (۳) در هر سه سال مورد مطالعه بخش صنعت آذربایجان شرقی در میان سایر بخش‌های دارای مزیت نسبی بیشترین مقدار ضریب مکانی را به خود اختصاص داده است. در هر سه سال مورد مطالعه بخش فعالیت‌های علمی و حرفه‌ای آذربایجان غربی در میان سایر بخش‌های دارای مزیت نسبی بیشترین مقدار ضریب مکانی را به خود اختصاص داده است. بخش کشاورزی استان اردبیل در میان سایر بخش‌های اقتصادی بیشترین ضریب مکانی را به خود اختصاص داده است. استان زنجان در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ در بخش کشاورزی دارای بیشترین ضریب مکانی و در سال ۱۳۹۷ در بخش صنعت بیشترین

جدول ۴- وضعیت اقتصادی بخش‌های مختلف اقتصادی استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۳-۱۳۹۷)

فعالیت عنصر	عناصر مدل تغییر سهم			
	A	B	C	A+ B+ C
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۳۳۲۱	-۰/۰۶۱۹۷	۰/۹۴۶۷۱۸
معادن	۱/۰۴۱۸۹۸	۹/۸۲۹۱۵۲	۹/۷۲۶۳۱۹	۲۰/۵۹۷۳۷
صنعت	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۲۴۸۰۱	۰/۲۰۹۰۴۴	۱/۴۹۸۹۵۲
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۳۰۸۷۴	-۰/۷۵۲۰۶	-۰/۰۱۸۹
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۱/۰۴۱۸۹۸	۱/۷۷۵۰۳۱	۱/۸۰۳۶۸۳	۴/۶۲۰۶۱۱
ساختمان	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۴۳۳۱۲	-۰/۱۳۲۸۱	۰/۴۷۵۹۷۴
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۹۰۴	۰/۰۰۰۳	۰/۹۵۱۸۱۷

و کالاها				
حمل و نقل، انبارداری و پست	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۵۱۰۱	-۰/۳۱۹۰۱	۰/۲۱۲۷۸۶
فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۴۹۲۹	-۰/۰۱۸۳	۰/۸۷۴۳۰۵
اطلاعات و ارتباطات	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۲۶۶۷۳۸	۰/۳۷۸۸۸۳	۱/۶۸۷۵۲
فعالیت‌های خدماتی مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه	۱/۰۴۱۸۹۸	۱/۰۷۲۷۵۷	۰/۶۷۱۱۶۸	۲/۷۸۵۸۲۳
املاک و مستغلات	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۰۰۹۶۸	۰/۱۴۰۷۲۴	۱/۲۸۳۵۸۹
فعالیت‌های حرفه ای و علمی	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۷۰۶۸۳	۰/۰۵۵۴۰۹	۱/۲۶۷۹۹
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۶۲۴۰۳	۰/۸۲۱۱۵۱	۲/۴۸۷۰۸
اداره امور عمومی و خدمات شهری	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۲۸۳۹۹۴	۰/۳۵۸۳۹۳	۱/۶۸۴۲۸۵
آموزش	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۳۷۵۳	۰/۰۰۷۵۹۶	۰/۹۱۱۹۶۲
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۵۸۹۱	۰/۰۵۴۰۱۸	۱/۰۳۷۰۰۳
فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۵۳۶۴	۰/۱۰۹۱۷۴	۰/۹۹۷۴۴۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵- وضعیت اقتصادی بخش‌های مختلف اقتصادی استان آذربایجان غربی (۱۳۹۷-۱۳۹۳)

فعالیت عنصر	عناصر مدل تغییر سهم			
	A	B	C	A+B+C
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۴۲۷۶۹۲	۰/۳۹۸۹۳۲	۱/۸۶۸۵۲۲
معادن	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۶۶۱۲۲	-۰/۷۶۴۰۵	-۰/۳۸۳۳۷
صنعت	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۵۱۴۴۰۳	۰/۴۷۵۴۳۷	۲/۰۳۱۷۳۸
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۰۱۲۲۵۳	-۰/۴۳۱۰۶	۰/۶۲۳۰۸۶
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۱۹۹۱۱	۰/۱۴۸۵۶۳	۱/۳۱۰۳۷۲
ساختمان	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۲۷۸۸۹۴	۰/۵۷۹۲۰۵	۱/۸۹۹۹۹۸
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۸۴۹۸	۰/۰۰۵۷۴	۰/۹۶۲۶۶۲
حمل و نقل، انبارداری و پست	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۴۲۶۶۵	-۰/۲۳۵۵۶	۰/۳۷۹۶۹۱
فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۴۷۹۱	-۰/۰۱۶۹۱	۰/۸۷۷۰۷۹
اطلاعات و ارتباطات	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۴۴۲۳۰۹	۰/۵۵۴۴۵۴	۲/۰۳۸۶۶۲

فعالیت‌های خدماتی مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۹۵۶۸۰۱	۰/۵۵۵۲۱۲	۲/۵۵۳۹۱
املاک و مستغلات	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۳۲۱۳	۰/۰۰۷۶۲۹	۱/۰۱۷۴
فعالیت‌های حرفه ای و علمی	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۷۹۰۸۶	۰/۰۶۳۸۱۲	۱/۲۸۴۷۹۶
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۳۵۵۲۹	-۰/۱۵۸۱۷	۰/۵۲۸۴۳۴
اداره امور عمومی و خدمات شهری	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۰۶۸۶۱	۰/۱۸۱۲۶	۱/۳۳۰۰۱۹
آموزش	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۹۸۴	۰/۰۴۶۷۲۶	۰/۹۹۰۲۲۱
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۲۴۴۹۱	-۰/۱۳۱۹۷	۰/۶۶۵۰۱۸
فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۲۹۳۱	۰/۱۳۳۵۰۱	۱/۰۴۶۰۹

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۶- وضعیت اقتصادی بخش‌های مختلف اقتصادی استان اردبیل (۱۳۹۷-۱۳۹۳)

فعالیت	عنصر	عناصر مدل تغییر سهم			
		A	B	C	A+ B+ C
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۴۵۹۳۲	-۰/۴۸۸۰۸	۰/۰۹۴۹
معادن		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۷۶۸۵۵	-۰/۸۷۱۳۸	-۰/۵۹۸۰۳
صنعت		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۰۵۸۳	-۰/۰۴۴۸	۰/۹۹۱۲۷۳
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا		۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۰۷۸۶۶۴	-۰/۳۶۴۶۵	۰/۷۵۵۹۰۹
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه		۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۵۷۲۳۷۴	۰/۶۰۱۰۲۶	۲/۲۱۵۲۹۸
ساختمان		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۴۹۹۰۲	-۰/۱۹۸۷۱	۰/۳۴۴۱۶۱
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۸۹۷۸	۰/۰۰۰۹۳۲	۰/۹۵۳۰۴۵
حمل و نقل، انبارداری و پست		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۱۶۶۷	۰/۰۷۴۴۲۲	۰/۹۹۹۶۵۲
فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۳۹۷۵	-۰/۰۰۸۷۵	۰/۸۹۳۴۰۴
اطلاعات و ارتباطات		۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۵۴۰۱۶۹	۰/۶۵۲۳۱۴	۲/۲۳۴۳۸۱
فعالیت‌های خدماتی مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه		۱/۰۴۱۸۹۸	۱/۳۶۱۱۶۹	۰/۹۵۹۵۸	۳/۳۶۲۶۴۶
املاک و مستغلات		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۳۹۰۸۹	-۰/۳۵۱۱۳	۰/۲۹۹۸۱۷۸
فعالیت‌های حرفه ای و علمی		۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۲۰۵۵۶۶	۰/۰۹۰۲۹۱	۱/۳۳۷۷۵۵
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۶۸۲۲	۰/۱۲۸۹۰۵	۱/۱۰۲۵۸۶
اداره امور عمومی و خدمات شهری		۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۵۶۶۷۵	۰/۲۳۱۰۷۴	۱/۴۲۹۶۴۷
آموزش		۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۷۷۴۲	۰/۰۶۷۷۰۶	۱/۰۳۲۱۸۱
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی		۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۷۹۱۱۲	۰/۲۹۲۰۴۴	۱/۵۱۳۰۵۴

فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۰۵۵۶	۰/۲۵۷۲۵۵	۱/۲۹۳۵۹۷
--	----------	----------	----------	----------

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۷- وضعیت اقتصادی بخش‌های مختلف اقتصادی استان زنجان (۱۳۹۳-۱۳۹۷)

فعالیت عنصر	عناصر مدل تغییر سهم			
	A	B	C	A+ B+ C
کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۲۷۰۱۵۴۱۰۹	-۰/۲۹۸۹۱۴	۰/۴۷۲۸۲۹
معدن	۱/۰۴۱۸۹۸	-۱/۱۶۵۹۹۸	-۱/۲۶۸۸۲۱	-۱/۳۹۲۹۱
صنعت	۱/۰۴۱۸۹۸	۱/۴۱۴۸۷۴	۱/۳۷۵۹۰۹	۳/۸۳۲۶۸۲
تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۷۹۹۱۹۱	-۱/۲۴۲۵۰۹	-۰/۹۹۹۸
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۰۸۴۹۶	۰/۱۱۳۶۱	۱/۲۴۰۴۸
ساختمان	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۳۵۳۳۹۲	-۰/۰۵۳۰۸۱	۰/۶۳۵۴۲۴
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۸۸۴۰۴	۰/۰۰۲۳۱	۰/۹۵۵۸۰۵
حمل و نقل، انبارداری و پست	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۲۱۲۹۵۹	۰/۴۰۴۰۵۰	۱/۶۵۸۹۰۸
فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۴۹۴۸۲	-۰/۰۱۸۴۸	۰/۸۷۳۹۳
اطلاعات و ارتباطات	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۵۲۵۶۱۸	۰/۶۳۷۷۶۳	۲/۲۰۵۲۸
فعالیت‌های خدماتی مربوط به فعالیت‌های مالی و بیمه	۱/۰۴۱۸۹۸	۱/۲۷۴۵۶۸	۰/۸۷۳۹۷۹	۳/۱۸۹۴۴۵
املاک و مستغلات	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۱۳۰۲۵	-۰/۰۷۳۲۶۹	۰/۸۵۵۶۰۳
فعالیت‌های حرفه ای و علمی	۱/۰۴۱۸۹۸	۰/۱۰۸۹۸۴	-۰/۰۰۶۲۸۹	۱/۱۴۴۵۹۳
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۴۳۲۵۱۸	-۰/۲۳۵۳۹۷	۰/۳۷۳۹۸۳
اداره امور عمومی و خدمات شهری	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۴۷۲۷	۰/۰۲۷۱۲۰۳	۱/۰۲۱۷۴
آموزش	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۱۳۲۲۰۷	۰/۰۱۲۹۲۱	۰/۹۲۲۶۱۲
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۰۱۵۴۹۷	۰/۰۹۷۴۳۵	۱/۱۲۳۸۳۶
فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۱/۰۴۱۸۹۸	-۰/۲۱۰۷۱۲	۰/۰۵۲۰۹۸	۰/۸۸۳۲۸۴

منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود براساس محاسبات انجام شده مطابق معادله (۶) $(A=1/0.41898)$. مطابق محاسبات انجام گرفته براساس معادله (۶) (ستون مربوط به عنصر B) به جز بخش‌های صنعت، معدن، آبرسانی،

مطابق معادله (۵)، نرخ رشد اقتصاد مرجع (کشور) برابر با ۱/۰۴ است

مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیتهای تصفیه، اطلاعات و ارتباطات، فعالیتهای خدماتی مربوط به فعالیتهای مالی و بیمه، املاک و مستغلات، فعالیتهای حرفهای و علمی، فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی، اداره امور عمومی و خدمات شهری سایر بخشها روند نزولی را طی کردهاند. در میان بخشهایی که صعود را تجربه کردهاند بخش صنعت وضعیت بهتری نسبت به سایر بخشها دارد. در رابطه با تحلیل عنصر عملکرد هر بخش در استان آذربایجان شرقی (C) می توان چنین بیان کرد که بخشهای معدن، صنعت، آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیتهای تصفیه، عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، اطلاعات و ارتباطات، فعالیتهای خدماتی مربوط به فعالیتهای مالی و بیمه، املاک و مستغلات، فعالیتهای حرفهای و علمی، فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی، اداره امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، فعالیتهای هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات روند صعودی را طی کرده و بقیه بخشها دارای روند نزولی هستند. در این میان به جز بخشهای عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، آموزش، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، فعالیتهای هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات روند سایر بخشها در استان آذربایجان شرقی و کشور یکسان است؛ به طوری که هر دو مقطع (کشور و استان آذربایجان شرقی) یا روند صعودی و مثبت و یا روند نزولی و منفی را طی کردهاند. همانطور که در جدول (۵) ملاحظه می شود براساس محاسبات انجام شده مطابق معادله (۵)، نرخ رشد اقتصاد مرجع (کشور) برابر با ۱/۰۴ است ($A=1/0.41898$). مطابق محاسبات انجام گرفته براساس معادله (۶) (ستون مربوط به عنصر) به جز بخشهای معدن، عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، حمل و نقل، انبارداری و پست، فعالیتهای خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، املاک و مستغلات، فعالیتهای خدمات اداری و پشتیبانی، آموزش، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، تفریح و سایر خدمات سایر بخشها در استان آذربایجان غربی روند صعودی را طی کردهاند. در رابطه با تحلیل عنصر عملکرد هر بخش در استان آذربایجان غربی (C) می توان چنین بیان کرد که به جز بخشهای معدن، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، حمل و نقل، انبارداری و پست، فعالیتهای خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی سایر بخشها روند صعودی را طی کردهاند. در این میان روند بخشهای تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، املاک و مستغلات، آموزش و فعالیتهای هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات در استان آذربایجان غربی و کشور متفاوت است. همانطور که در جدول (۶) ملاحظه می شود براساس محاسبات انجام شده مطابق معادله (۵)، نرخ رشد اقتصاد مرجع (کشور) برابر با ۱/۰۴ است ($A=1/0.41898$). مطابق محاسبات انجام گرفته براساس معادله (۶) (ستون مربوط به عنصر B) به جز بخشهای تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیتهای تصفیه، اطلاعات و ارتباطات، فعالیتهای خدماتی مربوط به فعالیتهای مالی و بیمه، فعالیتهای حرفهای و علمی، اداره امور عمومی و خدمات شهری، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی سایر بخشها روند نزولی را طی کردهاند. در رابطه با تحلیل عنصر عملکرد هر بخش در استان اردبیل (C) می توان چنین بیان

کرد که به جز بخشهای کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری، معدن، صنعت، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، صنعت، معدن، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، ساختمان، فعالیتهای خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، املاک و مستغلات سایر بخشها روند صعودی داشتهاند. در بین بخشها، بخشهای تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، حمل و نقل، انبارداری و پست، فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی، آموزش، فعالیتهای هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات کشور و استان اردبیل روند متفاوتی را طی کردهاند. همانطور که در جدول (۷) ملاحظه می شود براساس محاسبات انجام شده مطابق معادله (۵)، نرخ رشد اقتصاد مرجع (کشور) برابر با ۱/۰۴ است ($A=1/0.41898$). مطابق محاسبات انجام گرفته براساس معادله (۶) (ستون مربوط به عنصر B) صنعت، آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیتهای تصفیه، حمل و نقل، انبارداری و پست، اطلاعات و ارتباطات، فعالیتهای خدماتی مربوط به فعالیتهای مالی و بیمه، فعالیتهای حرفهای و علمی سایر بخشها روند نزولی را طی کردهاند. در رابطه با تحلیل عنصر عملکرد هر بخش در استان زنجان (C) می توان چنین بیان کرد که بخشهای کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری، معدن، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، ساختمان، فعالیتهای خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، املاک و مستغلات، فعالیتهای حرفهای و علمی، فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی روند نزولی را طی کردهاند. در این میان بخشهای عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، فعالیتهای حرفهای و علمی، اداره امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، فعالیتهای هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدماتی کسانی را طی نکردهاند.

۵. نتیجه گیری

بر پایه بررسیهای انجام شده پیرامون تولید در استانهای شمال غرب ایران (آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان) براساس مدلهای اقتصاد پایه و تغییر سهم، در سالهای ۱۳۹۳، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷ نتایج زیر از پژوهش استخراج گردیده است: سهم ارزش افزوده صنعت در استان آذربایجان شرقی طی سالهای مورد مطالعه روند صعودی داشته است. بخش فعالیتهای حرفهای و علمی به عنوان بخشی که استان آذربایجان غربی در آن مزیت نسبی دارد در سالهای مورد مطالعه روند صعودی را طی کرده است. در استان اردبیل سهم بخش کشاورزی به عنوان بخش دارای مزیت نسبی روند نزولی را طی سالهای مورد مطالعه داشته است. در استان زنجان طی سالهای مورد مطالعه بخش دارای مزیت نسبی تغییر کرده است. نتایج حاصل از مدل تغییر سهم نشان می دهد که نرخ رشد کل اقتصاد کشور (A) برابر ۱/۰۴ بوده که برای تمام استانها یکسان است. در استان آذربایجان شرقی به جز بخشهای عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، آموزش، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، فعالیتهای هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات روند سایر بخشها در استان آذربایجان شرقی و کشور یکسان است؛ به طوری که هر دو مقطع (کشور و استان آذربایجان شرقی) یا روند صعودی و مثبت و یا روند نزولی و منفی را طی کردهاند. در استان آذربایجان غربی به جز بخشهای معدن، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، حمل و نقل، انبارداری و پست، فعالیتهای خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی، فعالیتهای مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی سایر بخشها روند صعودی را طی

جغرافیایی جمعیت و فعالیت‌ها، متناسب با مزیت‌های نسبی هر منطقه تاکید دارند؛ با شناسایی بخش‌های پایه و فعالیت‌هایی که از مزیت نسبی برخوردار هستند به گونه‌ای استراتژی‌ها و سیاست‌های خود را اتخاذ کنند که الویت سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایه و اصلی باشد؛ به طوری که سیاست‌های حمایتی در جهت دستیابی به رشد اقتصادی مناطق به سمت این فعالیت‌ها هدایت شود. با توجه به اینکه استان آذربایجان شرقی در بخش صنعت آذربایجان غربی در بخش فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی، استان اردبیل در بخش کشاورزی و استان زنجان در بخش کشاورزی و صنعت دارای مزیت نسبی هستند، لذا توجه مسئولان استانی به این بخش‌ها ضروری است.

کرده‌اند. در استان اردبیل به جز بخش‌های کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری، معدن، صنعت، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، صنعت، معدن، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، ساختمان، فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، املاک و مستغلات سایر بخش‌ها روند صعودی داشته‌اند. در استان زنجان بخش‌های کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری، معدن، تامین برق، گاز بخار و تهویه هوا، ساختمان، فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا و غذا، املاک و مستغلات، فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی، فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی روند نزولی را طی کرده‌اند. در این میان بخش‌های عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای فعالیت‌های حرفه‌ای و علمی، اداره امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی، فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدماتی کسانی را طی نکرده‌اند. مطابق نتایج بالا می‌توان چنین بیان کرد که لازم است مسئولان استانی مطابق با برنامه‌های توسعه که بر سازماندهی فضایی و توزیع

منابع

- آقا محمدی، سیده نرگس، حاجی، غلامعلی و غفاری، هادی (۱۳۹۹). سنجش مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی در استان‌های کشور براساس رهیافت ضریب مکانی، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، (۴۰)، صص. ۵۲-۳۵.
- اکبری، نعمت‌اله، اسماعیل‌پور، یاسو و سرخوش‌سرا، علی (۱۳۹۱). تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی شهرستان‌های استان کرمانشاه طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۵، فصلنامه آمایش محیط، (۲۰)، صص. ۸۱-۱۰۵.
- دائی، بابک و افشون، حبیب‌اله (۱۳۹۷). تحلیل ساختاری اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی استان فارس طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۲ و پیش‌بینی آن تا سال ۱۴۰۰ (سال‌های دولت‌های یازدهم و دوازدهم): رهیافت اقتصاد پایه و تغییر مکان-سهم، مجله اقتصادی، شماره‌های ۹ و ۱۰، صص. ۹۶-۷۱.
- رنجبر فلاح، محمدرضا و رنجبر پیغان، مهدی (۱۳۹۰). شناسایی مزیت‌های نسبی استان قزوین در بخش صنعت با استفاده از شاخص LQ، ماهنامه کار و جامعه، (۱۴۱)، صص. ۶۶-۵۵.
- زنگی‌آبادی، علی و آهنگری، شورش (۱۳۹۱). بررسی اشتغال بخش‌های اقتصادی با استفاده از مدل تغییر سهم و ضریب مکانی (LQ) (مورد: مراکز شهرستان‌های استان آذربایجان غربی)، نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی، (۲)، صص. ۲۲-۷.
- زیاری، کرمان‌اله (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات دانشگاه یزد، چاپ سوم، یزد.
- سبحانی، حسن و درویشی، باقر (۱۳۸۴). بررسی مزیت‌های نسبی و تحلیل ساختاری اشتغال در استان ایلام، مجله تحقیقات اقتصادی، (۷۰)، صص. ۱۸۷-۱۵۹.
- سپهردوست، حمید و باروتی، مهسا (۱۳۹۵). بررسی مساله اشتغال و راهرد توسعه پایدار با روش تحلیل تغییر سهم، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، (۱)، صص. ۱۱۷-۱۰۵.
- سرور، هوشنگ، سرور، رحیم و سربازگلی، سولماز (۱۳۹۶). تحلیل وضعیت اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی در شهرستان‌های استان اردبیل، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، (۲۸)، صص. ۹۴-۸۱.
- صادقی‌شاهدانی، مهدی و غفاری‌فرد، محمد (۱۳۸۸). بررسی مزیت‌های نسبی و تحلیل ساختاری تولید ناخالص داخلی در استان‌های کشور، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، (۵۰)، صص. ۱۳۶-۱۱۵.
- عابدین درکوش، سعید (۱۳۷۲). بررسی اقتصاد شهری، انتشارات دانشگاه مرکزی.
- غفاری‌فرد، محمد و خوش‌سیمما، رضا (۱۳۹۵). شناسایی بخش‌های اقتصادی محرک ایجاد اشتغال در استان‌های مختلف ایران و چشم‌انداز آن (رهیافت انتقال-سهم)، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، (۱۴)، صص. ۳۲-۷.
- فرهودی، رحمت‌اله و محمدی، اکبر (۱۳۸۵). تحلیل و پیش‌بینی وضعیت اشتغال در شهر سنجید با استفاده از تغییر سهم ضریب مکانی و ضریب جینی، پژوهش‌های جغرافیایی، (۵۵)، صص. ۲۰۲-۱۸۹.
- فرجی سبکبار، حسنی، هاجری، بهرام، ترابی، ذبیح‌اله و بهره‌مند، سلیمان (۱۳۹۵). تحلیل فضایی الگوی اشتغال زنان روستایی و شهری ایران در بخش‌های عمده فعالیت با استفاده از ضریب FLQ، فصلنامه روستا و توسعه، (۳)، صص. ۱۵۹-۱۳۹.
- لایقی، الهه، قاسمی، پروانه و بابایی، نرگس (۱۳۹۱). بررسی مزیت نسبی تولید و اشتغال بخش کشاورزی استان‌های کشور، دو ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره‌های ۱۱ و ۱۲، صص. ۱۱۰-۸۳.
- Abedin Darkoush, S. (1993). Urban Economics Review. Central University Press.
- Akbari, N. A., Esmailpour, Y., & Sarkhoshsara, A. (2012). Analysis of employment status of major economic sectors in the cities of Kermanshah province during the period 1375-1385, Journal of Environmental Management, (20), Pp. 81-105.

- Aghamohammadi, S. N., Haji, Gh. A., Ghafari, H., & Ghafari Ashtiani, P. (2021). Measuring the Relative Advantage of Economic Activities in the Provinces of Iran: Location Quotient Approach. *Journal of Regional Planning*, 10(40), Pp. 35-52.
- Daei, B., & Afshon, H. A. (2018). Structural Analysis of Employment in Different Economic Sectors of Fars Province during the Years of 1396-1392 and Its Forecast until 1400 (Years of the Eleventh and Twelfth Governments): Basic Economy Approach and Displacement-Share, *Economic Journal*, 9 & 10, p. 71-96.
- Faraji Sabkbar, H. A., Hajari, B., Torabi, Z. A., & Bahremand, S. (2016). Spatial Analysis, Major Economic Activities, Formula of Location Quotient (FLQ). *Journal of Village and development*, 19(3), Pp. 139-159.
- Farhoudi, R. A., & Mohammadi, A. (2007). Analysis and Forecasting of Employment Situation in Sanandaj City Using the Change of Share of spatial Coefficient and Gini Coefficient. *Geographical Research*, 38(55), Pp. 189-202.
- Florence, P. S., Fritz, W. G., & Gilles, R. C. (1943). Measures of industrial distribution. *Industrial Location and National Resources*. Washington, DC: U. S. National Resources Planning Board.
- Ghaffari-Fard, M., & Khoshsima, R. (2016). Identification of the Driving Sectors in Job Creation in the Different Provinces of Iran and its Prospects (Shift-Share Approach). *Journal of Fiscal and Economic Policies*, 4 (14), Pp.7-32.
- Guimarães, P., Figueiredo, O., & Woodward, D. (2009). Dartboard tests for the location quotient. *Regional Science and Urban Economics*, 39(3), Pp.360-364.
- Glasson, J. (1978). *An introduction to regional planning: concepts, theory and practice*. Hutchinson.
- Kaldor, N. (1970). The case for regional policies. *Scottish journal of political economy*, 17(3), Pp.337-348.
- Hoen, A. R., & Oosterhaven, J. (2006). On the measurement of comparative advantage. *The Annals of Regional Science*, 40(3), Pp.677-691.
- Islam, F. B., Mubassirah, F. A., Siddiq, F., Hossain, D., Sharmin, N., & Haque, A. (2016). Economic growth analysis of six divisions of Bangladesh using location quotient and shift-share method. *J Bangladesh Inst Plann*, 2075, 9363.
- Islam, F. B., Mubassirah, F. A., Siddiq, F., Hossain, D., Sharmin, N., & Haque, A. (2016). Economic growth analysis of six divisions of Bangladesh using location quotient and shift-share method. *J Bangladesh Inst Plann*, 2075, 9363.
- Layeghi, E., Ghasemi, P., & Bababi, N. (2013). A Study of Production and Employment Comparative Advantage in the Agriculture Sector of Iran Provinces. *Review of Economic Issues and Policies*, 12 (11 and 12), Pp. 83-110.
- Lee, J. (1995). Comparative advantage in manufacturing as a determinant of industrialization: the Korean case. *World development*, 23(7), Pp.1195-1214.
- Alhowaish, A. K., Alsharikh, M. A., Alasmal, M. A., & Alghamdi, Z. A. (2015). Location quotient technique and economy analysis of regions: Tabuk Province of Saudi Arabia as a case study. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(12), Pp.1756-1761.
- Myrdal, G., & Sitohang, P. (1957). *Economic theory and under-developed regions*.
- Padilla-Perez, R., & Villarreal, F. G. (2017). Structural change and productivity growth in Mexico, 1990–2014. *Structural change and economic dynamics*, 41, Pp.53-63.
- Ranjbar Fallah, M. R., & Ranjbar Peygan, M. (2011). Identifying the comparative advantages of Qazvin province in the industrial sector using the LQ index, *Monthly Labor and Society*, 141, Pp. 66-55.
- Richardson, H. W. (1973). *Regional growth theory*. Macmillan.
- Sarvar, H., Sarvar, R., Sarbaz Goli, S. (2018). Analysis of the employment status of major economic sectors city province of Ardabil, *Journal of Regional Planning*, 7(28), Pp.81-94.
- Shi, C., Zhang, J., Yang, Y., & Zhou, Z. (2007). Shift-share analysis on international tourism competitiveness—A case of Jiangsu Province. *Chinese Geographical Science*, 17(2), Pp.173-178.
- Sobhani, H., & Darvishi, B. (2012). Investigating the comparative advantages and structural analysis of employment in Ilam province, *Journal of Economic Research*, (70), Pp.159-187.
- Sadeghi Shahdani, M., Ghaffary Fard, M. (2009). Review on Relative Advantage and Structure of Regional Growth Domestic Production in Provinces of Iran. *Journal of Economic Research and Policy*.17(50), Pp.115-136.

- Sepehrdoost, H., & Barouti, M. (2015). Investigating the Problem of Employment and Sustainable Development Path by Share Change Analysis Method. *Iranian Journal of Social Development Studies*, 9(1), Pp. 105-117.
- Zangiabadi, A., & Ahangari, Sh. (2012). Study of employment of economic sectors using share change model and spatial coefficient (LQ) (Case: city centers of West Azerbaijan province), *Journal of Geography and Environmental Studies*, 1(2), Pp. 7-22.
- Ziari, K. A. (2002). *Urban land use planning*. Yazd University Press, third edition, Yazd.

Measuring the Comparative Advantage of Economic Activities in Environmental and Regional Conditions of Northwestern Provinces of Iran: A Basic Economy Model Approach and a Share Change Model

Dr. Abdolrahim Hashemi Dizaj ^{*1}, Zahra Azari ², Zeinab Baradaran Khanian ³

^{*}1. Department of Economics, Faculty of Social Sciences, Mohaghegh Ardabili University Ardabil, Iran.

2. PhD student in Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz. Ardabil, Iran.

3. PhD student in Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz. Ardabil, Iran.

^{*} Email Address : a.hashemi@uma.ac.ir

Abstract

Introduction:

In the field of regional economy, due to the limited resources available, recognizing the economic characteristics and advantages of each region, provides the possibility of better planning to achieve development goals. The economy of a region mainly depends on the strength and weakness of the various economic sectors in it, the dynamics of the industrial structure and the unique factors of the region. The economy of a region usually develops when parts of the region develop over time. Because we are always faced with limited resources in the economy; Knowing the characteristics and economic advantages of each region allows better and smart planning to achieve development goals. Today, however, attention to macro-policies in regional policy-making is accepted as a principle; But this does not mean that what is appropriate at the national level will be useful for all provinces and regions. Failure to pay attention to this point, ie ignoring the talents, abilities and comparative advantages of each region in the field of economic activities, has caused investments not to be commensurate with the potential facilities and capacities, despite the implementation of the program. Of national development, the trend of underdevelopment has continued in some areas, which has caused a gap between different regions of the country in terms of production and employment. Despite having rich natural resources, climatic diversity, abundant water, vast plains, young labor force, abundant tourism capabilities, the northwestern provinces of Iran in recent years have not been able to do as they should and perhaps in proportion to their capabilities. 'S opportunities to gain a fair share of the national economy; So that the share of East Azerbaijan, West Azerbaijan, Ardabil and Zanzan provinces in GDP in 2018 was 3.4, 2, 0.9 and 0.9 percent, respectively, which is proportional to the capacity of these provinces in creating added value. is not. East Azarbaijan, West Azarbaijan, Ardabil and Zanzan provinces in 2018 experienced unemployment rates of 10.9, 14.7, 9.3 and 8.5 percent, respectively, which among Zanzan province with 0.9 shares Of the value added, it has an unemployment rate of 8.5 percent, which has had the best performance among other provinces.

Methodology

The present study is applied research in terms of purpose and analytical-descriptive research in terms of information analysis. The required statistical data have been collected from the statistical yearbooks section of the Statistics Center of Iran using the library method. The statistical population of this study is the northwestern provinces (East Azerbaijan, West Azerbaijan, Ardabil, Zanzan) in 2014, 2016 and 2018. The measurement tools of the present study are the basic economy model and spatial coefficient index and the share change model. If the spatial coefficient is greater than one, the province has more production expertise in the activity in question than the whole country, and that activity is considered as a basic activity. If it is equal to one, the production expertise of the province and the country in the desired activity is the same and

the province is self-sufficient. If it is less than one, the province has less production expertise in the activity in question than the whole country, and the activity is considered a non-basic activity. Share change model with three elements, total growth of the reference economy (A), relative growth of economic sectors in the total reference economy (B) and the performance of each sector in the province relative to the performance of each sector in the province relative to the performance of the same sector at the reference level (C) The method of change of share is one of the applied methods in regional sciences, which is used to understand the imbalance at the regional level and based on comparing changes at two different levels. It is based on the idea that it evaluates growth differences and inequalities in each region with a larger average level. This difference, which may be positive or negative, indicates a shift or shift in the share of the province's economy in the reference economy.

Research variables

The variables of this research based on different economic sectors are considered as follows. Agriculture, hunting, forestry and fishing, mining, industry, electricity supply, steam and air conditioning, water supply, waste management, wastewater and treatment activities, buildings, wholesale, retail, vehicle and commodity repair, transportation, warehousing And post, service activities related to accommodation and food, information and communication, service activities related to financial and insurance activities, Real estate, professional and scientific activities, administrative activities and support services, Office of Public Affairs and Urban Services, education, human health and social work activities, arts, entertainment, recreation and other services.

results

The results show that the share of value added of industry in East Azerbaijan province has increased during the studied years. The sector of professional and scientific activities as a sector in which the province of West Azerbaijan has a comparative advantage has gone up in the studied years. In Ardabil province, the share of agriculture as a sector with comparative advantage has been declining during the years under study. In Zanjan province, the sector with comparative advantage has changed during the studied years. According to the above results, it can be said that provincial officials need to be in accordance with development programs that emphasize the spatial organization and geographical distribution of population and activities, commensurate with the comparative advantages of each region; By identifying the basics and activities that have a comparative advantage, adopt their own strategies and policies that prioritize investment in core and core activities; So that supportive policies to achieve economic growth in the regions to be directed to these activities. Considering that East Azerbaijan province has a comparative advantage in the industrial sector of West Azerbaijan in the field of professional and scientific activities, Ardabil province in the field of agriculture and Zanjan province in the field of agriculture and industry, so it is necessary for provincial officials to pay attention to these sectors. It is necessary for provincial officials in accordance with development plans that emphasize the spatial organization and geographical distribution of population and activities in proportion to the comparative advantages of each region; By identifying the basics and activities that have a comparative advantage, adopt their own strategies and policies that prioritize investment in core and core activities; So that supportive policies to achieve economic growth in the regions are directed to these activities. Considering that East Azerbaijan province has a comparative advantage in the industrial sector of West Azerbaijan in the sector of professional and scientific activities, Ardabil province in the agricultural sector and Zanjan province in the sector of agriculture and industry, so it is necessary for provincial officials to pay attention to these sectors.

Keywords

Development Economics, Regional Economics, Basic Economy Model, Share Change Model.