



## فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای

سال ۱۰، شماره پیاپی ۴۰، زمستان ۱۳۹۹

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

مقاله پژوهشی

# سنجش مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی در استان‌های کشور بر اساس رهیافت ضریب مکانی<sup>۱</sup>

سیده نرگس آقامحمدی: دانشجوی دکتری اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

غلامعلی حاجی: استادیار گروه اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

هادی غفاری: دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پیمان غفاری آشتیانی: دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

دریافت: ۱۳۹۸/۱/۲۴ صص ۳۵-۵۲ پذیرش: ۱۳۹۸/۸/۵

### چکیده

در مبحث اقتصاد منطقه‌ای و با توجه به محدودیت منابع موجود، شناخت ویژگی‌ها و مزیت‌های اقتصادی هر استان، امکان برنامه‌ریزی بهتر را در جهت تحقق اهداف توسعه فراهم می‌نماید. تحقق توسعه ملی، مستلزم شناخت مزیت‌های اقتصادی مناطق مختلف کشور است. هدف این مقاله شناخت مزیت نسبی زیربخش‌های اقتصادی استان‌ها طی سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ می‌باشد. ابزار سنجش، مدل اقتصاد پایه و شاخص ضریب مکانی است که با استفاده از آمار مربوط به حساب‌های منطقه‌ای بانک مرکزی و مرکز آمار ایران برای ۳۰ استان محاسبه شده است. ضریب مکانی، اهمیت نسبی یک فعالیت را در منطقه نسبت به اهمیت نسبی همان فعالیت در اقتصاد ملی نشان می‌دهد که توسط محققان حوزه جغرافیای اقتصادی و اقتصاد منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. بررسی‌ها در این مقاله نشان می‌دهد 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 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 درصد در رتبه دوم و کشاورزی با ۹/۶ درصد در رتبه سوم سهم ارزش افزوده از کل تولیدات کشور قرار گرفته است. نتایج به دست آمده از روش ضریب مکانی طبق تقسیم‌بندی‌های پانزده‌گانه، فعالیت‌های دارای مزیت را در هر یک از استان‌ها نشان می‌دهد. لذا لازم است برنامه‌ریزان ملی و منطقه‌ای با توجه به مزیت‌های موجود در استان‌ها، در خصوص سرمایه‌گذاری، تخصیص منابع و تنظیم بودجه تصمیم‌گیری نمایند تا منجر به رشد اقتصادی مناطق کشور شود.

**واژه‌های کلیدی:** اقتصاد منطقه‌ای، بخش‌های اقتصادی، مزیت نسبی، ضریب مکانی.

<sup>۱</sup> . مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری سیده نرگس آقامحمدی با عنوان «بررسی مزیت‌های نسبی زیربخش‌های اقتصادی به تفکیک استان‌های کشور» با راهنمایی دکتر غلامعلی حاجی و مشاوره دکتر هادی غفاری و دکتر پیمان غفاری آشتیانی می‌باشد.

<sup>۲</sup> . نویسنده مسئول: g-haji@iau-arak.ac.ir، ۰۹۱۸۸۶۲۵۳۲۲

## مقدمه:

همواره رشد و توسعه اقتصادی مناطق کشور از مهم‌ترین مباحث اقتصاد منطقه‌ای محسوب می‌شود. با بررسی اقتصاد منطقه‌ای مشخص می‌شود که برخی از مناطق نسبت به سایر مناطق دیگر، عملکرد اقتصادی بهتری داشته‌اند و در مقایسه با میانگین رشد کشور، از رشد اقتصادی بالاتری برخوردار بوده‌اند. تحقق توسعه ملی، مستلزم شناخت امکانات و مزیت‌های موجود اقتصادی مناطق مختلف کشور است. در برنامه‌ریزی‌های ملی توسعه، به توانمندی‌های اقتصادی مناطق چندان توجه نمی‌شود و این مسئله مانع از انجام سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مطلوب برای توسعه منطقه‌ای می‌شود. به همین خاطر با وجود اجرای برنامه‌های متعدد توسعه ملی و منطقه‌ای، همچنان روند توسعه‌نیافتگی مناطق ادامه می‌یابد. لذا شناخت این مزیت‌ها برای تدوین و اجرای سیاست‌های کارآمد توسعه اقتصادی ضروری است (Sobhani & Darvish, 2005: 163). گرچه توجه به سیاست‌های کلان در امر سیاست‌گذاری منطقه‌ای به عنوان یک اصل کلی پذیرفته شده است، اما این بدان معنی نیست که آنچه در سطح ملی مناسب است، برای تمامی مناطق نیز مفید واقع شود. لذا نادیده گرفتن امکانات، توانایی‌ها و مزیت‌های نسبی هر منطقه در زمینه فعالیت‌های اقتصادی باعث گردیده که سرمایه‌گذاری‌ها متناسب با ظرفیت‌های مناطق صورت نگیرد (Javanshiri & Shyan, 2018: 1-20). از آنجا که همواره در اقتصاد با محدودیت منابع مواجه هستیم؛ شناخت ویژگی‌ها و مزیت‌های اقتصادی هر استان امکان برنامه‌ریزی بهتر و هوشمندانه را در جهت تحقق اهداف توسعه فراهم می‌نماید. لذا هدف اصلی مقاله بررسی و شناخت وضعیت مزیت نسبی هر یک از زیربخش‌های اقتصادی در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ استان‌های کشور است. در این راستا می‌توان اهداف دیگری مانند مشخص شدن وضعیت هر یک از استان‌ها از نظر اقتصاد پایه و غیرپایه در هر یک از زیربخش‌ها و مقایسه وضعیت توسعه استان‌ها با یکدیگر و با کل کشور را نیز مطرح نمود. جهت نیل به اهداف، مهم‌ترین سؤالاتی که مقاله به دنبال یافتن پاسخ آن‌ها است: ۱- بر اساس مدل ضریب مکانی در هر یک از استان‌های کشور، کدام یک از زیربخش‌های اقتصادی به عنوان فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شوند. ۲- با استفاده از مدل ضریب مکانی، وضعیت مزیت نسبی هر یک از زیربخش‌های اقتصادی در استان‌های کشور در سال‌های مورد نظر به چه صورت است؟

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق:

نظریه «مزیت نسبی» برای اولین بار از سوی «آدام اسمیت» در سال ۱۷۷۶ مطرح شد. وی در کتاب ثروت ملل بیان می‌کند که هر کشوری طبق اصل اساسی تقسیم کار تمایل دارد در تولید کالایی که به طور طبیعی استعداد بیشتری دارد، تخصص پیدا کند. «ریکاردو»<sup>۲</sup> در سال ۱۸۱۷ نیز در این خصوص معتقد به اصل مزیت نسبی است. مزیت نسبی به معنی توانایی کشور در تولید ارزان‌تر و باکیفیت‌تر یک محصول نسبت به سایر کشورها است. برای بررسی وجود یا عدم وجود مزیت نسبی معیارهای متعددی وجود دارد که در این مقاله از شاخص ضریب مکانی استفاده شده است. روش «ضریب مکانی» (LQ) در پی بررسی شرایط و خصوصیات اقتصاد منطقه‌ای است و با به‌کارگیری اطلاعات حوزه‌های مختلف سعی در شناسایی فعالیت‌های اقتصادی پایه و دارای مزیت نسبی مناطق مختلف است و جزء تجزیه و تحلیل پایه اقتصادی محسوب می‌شود (Sadeghi & Ghaffari Fard, 2010: 115-136).

تجزیه و تحلیل پایه‌ای اقتصادی شیوه‌ای برای بررسی تحلیلی اقتصاد محلی و منطقه‌ای است. روش‌های مورد استفاده برای بررسی اقتصاد منطقه‌ای متعدد هستند، از جمله پیش‌بینی متغیرهای اقتصادی با استفاده از اقتصادسنجی، مدل‌سازی جدول داده- ستانده منطقه‌ای، تجزیه و تحلیل پایه اقتصادی شامل تجزیه و تحلیل آماری داده‌های اقتصادی برای منطقه‌ای خاص، به منظور افزایش تمرکز بر روی ساختار اقتصادی و یا گرایش‌های هر منطقه است. فرض اساسی در اینجا آن است که اقتصاد منطقه‌ای، هم‌زمان که جزئی از این اقتصاد بزرگ‌تر (اقتصاد ملی) است، به عنوان واحد مستقلی از آن نیز عمل می‌کند (Mirzaei et al, 2012: 205). ضریب مکانی نخستین بار توسط سارجنت فلورانس مطرح شد. روشی که به صورت ریاضی اقتصاد منطقه‌ای را در مقایسه با اقتصاد مرجع بزرگ‌تر، معمولاً اقتصاد ملی، ارزش‌گذاری می‌کند (Florence, 1943: 128-130). این روش به صورت گسترده از دهه ۱۹۴۰ توسط محققان حوزه جغرافیای اقتصادی و اقتصاد منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است (Gibson et al., 1991: 65-68). آن‌ها بیان داشتند که ضریب مکانی، تا حد قابل قبولی فعالیت خاصی را در منطقه مورد نظر توضیح می‌دهد.

۱ Adam Smith

۲ Ricardos

مفهوم اصلی دیگر در ضریب مکانی، صادرات است. این ضریب روش تجزیه و تحلیل پایه اقتصادی است که بر اهمیت صادرات در اقتصاد منطقه‌ای تمرکز می‌کند. در این چارچوب صادرات شامل کالاهایی هستند که درون منطقه تولید و در بیرون آن مصرف می‌شوند (Isserman, 1997: 33-41). تجزیه و تحلیل پایه اقتصادی توسط مطالعات کسب و کار در دانشگاه تگزاس در سن آنتونیو<sup>۱</sup> این مفهوم را این گونه بیان می‌کند: مناطق اقتصادی از یک سو کالاها و خدمات تولیدی خود را صادر می‌کنند و از سوی دیگر کالاها و خدماتی را که تولید نمی‌کنند، وارد می‌نمایند (UTSA, 1991: 12). گیلمر اهمیت مفهوم صادرات را تأیید نموده و بیان می‌کند که صادرات، درآمدی خارج از منطقه به دست می‌آورد که این درآمد برای رشد بلندمدت و توسعه منطقه‌ای از اهمیت بالایی برخوردار است (Gilmer, 1990: 1-16). چارچوب تئوریک ضریب مکانی صریح و روشن است. این روش ابزاری کم هزینه و مناسب برای طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی به فعالیت‌های پایه و غیرپایه‌ای است (Gilmer et al., 1989: 8). این تجزیه و تحلیل برای اقتصاددانان و برنامه‌ریزان مرجعی را ارائه می‌دهد تا از طریق آن در خصوص فعالیت‌هایی که منطقه خودکفا است یا نیاز به واردات دارد، برنامه‌ریزی نماید (UTSA, 1991: 14). همچنین این روش بر تخصص‌های منطقه‌ای (نقاط قوت و ضعف در مقایسه با متوسط سطح ملی) نیز تمرکز دارد.

### روش محاسبه ضریب مکانی:

شیوه‌های متنوعی برای محاسبه ضریب مکانی ارائه شده که البته همه آن‌ها از لحاظ ریاضی یکسان هستند. این ضریب، نسبت ساده‌ای از سهم نوعی فعالیت خاص از کل فعالیت یک منطقه نسبت به سهم همان فعالیت در کل فعالیت در اقتصاد ملی تعریف می‌شود. شاخص ضریب مکانی در متداول‌ترین شکل خود ابزاری برای اندازه‌گیری درجه تخصص تولیدی یک منطقه در فعالیت‌های مختلف اقتصادی به شمار می‌آید. در این شاخص، متغیرهایی همچون ارزش افزوده بخش‌ها، میزان تولید بخش‌ها، میزان اشتغال، میزان سرمایه‌گذاری و... هر یک از فعالیت‌های اقتصادی استان نسبت به ارزش افزوده بخش‌ها، میزان تولید بخش‌ها، میزان اشتغال، میزان سرمایه‌گذاری و... همان فعالیت اقتصادی در کشور سنجیده می‌شود. به‌طور کلی این ضریب می‌تواند با استفاده از هر نوع اطلاعاتی که قابلیت مقایسه از نظر طبقه‌بندی و دوره زمانی بین منطقه و اقتصاد مرجع (معمولاً ملی) را داشته باشد، محاسبه شود. در این مقاله، برای تعیین و شناسایی فعالیت‌های پایه‌ای هر استان از بعد تولید از شاخص ضریب مکانی ارزش افزوده استفاده شده است که طبق رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$\text{LQ}_{i,k,t} \cong \frac{VAP_{i,k,t}}{TVAP_{i,t}} \equiv \frac{VA_{k,t}}{TVA_t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن  $\text{LQ}_{i,k,t}$  ضریب مکانی ارزش افزوده استان  $i$  در بخش  $k$  در سال  $t$ ،  $VAP_{i,k,t}$  ارزش افزوده استان  $i$  در بخش  $k$  در سال  $t$ ،  $TVAP_{i,t}$  کل ارزش افزوده استان  $i$  در سال  $t$ ،  $VA_{k,t}$  ارزش افزوده کشور در بخش  $k$  در سال  $t$  و  $TVA_t$  کل ارزش افزوده کشور در سال  $t$  است. نتایج حاصل از محاسبه این شاخص، بیانگر وضعیت موجود ساختار اقتصادی استان و مزیت نسبی هر یک از فعالیت‌های اقتصادی است. این شاخص به طور معمول توسط برنامه‌ریزان اقتصاد منطقه‌ای به کار برده می‌شود و هنگامی دارای معناست که برای مقایسه بین مناطق مختلف و تعیین توانمندی‌های هر منطقه برای تولید یک کالا به کار گرفته می‌شود. در واقع، از آنجایی که این شاخص وضعیت توسعه‌یافتگی را ترسیم می‌کند بهتر آن است که این معیار برای مناطق مختلف یک کشور محاسبه و ارزیابی شود. جدول ۱ خلاصه برخی از تحقیق‌های مختلف را در این زمینه نشان می‌دهد.

جدول ۱- تحقیقات انجام شده در ارتباط با بررسی مزیت نسبی با روش ضریب مکانی

نویسنده	روش تحقیق	نتایج
درویشی و عسکری (۱۳۸۵)	ضریب مکانی و داده‌های تابلویی	مزیت نسبی بخش صنعت، عامل اصلی رشد اقتصادی کشورهای جنوب شرقی آسیا بوده و ایران در مقایسه با این کشورها در سال ۲۰۰۰-۱۹۸۴ تغییر مزیت نداشته است.
فرویدی و محمدی (۱۳۸۵)	ضریب مکانی و داده‌های تابلویی	اقتصاد سندج در سال‌های ۸۱-۱۳۷۳ بر پایه رشد بخش خدمات است و بخش کشاورزی در حال تنزل، بخش صنعتی ناچیز و مشاغل کاذب رو به افزایش است.
Guimaraes et al. (۲۰۰۹)	ضریب مکانی (آمریکا)	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 با ارزشی را در خصوص تحلیل اشتغال در صنایع مختلف در اختیار قرار می‌دهد.
کیا و رضانیان (۱۳۹۰)	ضریب مکانی	استان‌های خراسان جنوبی، خراسان رضوی و یزد بالاترین شاخص مزیت نسبی تولید و صادرات زعفران را طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۰ به خود اختصاص داده‌اند.
لایقی و همکاران (۱۳۹۱)	ضریب مکانی	همه زیربخش‌های کشاورزی استان زنجان، غیر از زیربخش جنگلداری و ماهیگیری، در سال‌های ۹۰-۱۳۷۹ دارای مزیت هستند.
اکبری و همکاران (۱۳۹۲)	ضریب مکانی و انتقال سهم	شاغلان شهرستان‌های استان کرمانشاه در بخش‌های مختلف اقتصادی در بازه زمانی ۸۵-۱۳۷۵ از رشد نامتناسبی برخوردارند.
آزادی نژاد و همکاران (۱۳۹۲)	جدول داده ستانده و ضریب مکانی	ضریب مکانی روش مناسب‌تری برای تأمین اطلاعات بخش‌های اقتصادی استان خراسان رضوی در سال ۲۰۰۷ است.
عسکرپور کبیر و همکاران (۱۳۹۴)	ضریب مکانی، و RCA	استان‌های اردبیل و آذربایجان غربی نسبت به بقیه استان‌ها بالاترین مزیت را در تولید عسل طبیعی طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۸ دارند.
Alhowaish et al. (۲۰۱۵)	ضریب مکانی (منطقه تبوک عربستان)	در تحلیل ضریب مکانی برخی از بخش‌های اقتصادی منطقه موردنظر، بخش خدمات بیشترین سهم را در اشتغال و رشد اقتصادی منطقه، در سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۲ داشته است.
Behrens and Bougna (۲۰۱۵)	توزیع خوشه‌ای و شاخص ضریب مکانی	با استفاده از ضریب مکانی، توزیع جغرافیایی صنایع تولیدی کانادا به تفکیک بررسی و رتبه‌بندی شده‌اند.
Sitanggang (۲۰۱۵)	ضریب مکانی (بررسی مزیت در استان سوماترای کشور اندونزی)	در سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۰ بخش کشاورزی با شاخص ۱/۵، بخش ساختمان با ۱/۲، هتلداری و رستوران با ۱/۱، حمل‌ونقل و ارتباطات با ۱/۱ و بخش خدمات نیز با ۱/۱ فعالیت‌های پایه‌ای محسوب می‌شوند. میانگین شاخص ضریب مکانی بخش صنعت ۰/۹ است که بیانگر غیرپایه‌ای بودن این بخش است.
Otsuka (۲۰۱۶)	ضریب مکانی	تقاضای انرژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۰ در بخش‌های حمل‌ونقل، ساختمان و صنایع افزایش داشته و در فعالیت‌های ساختمانی افزایش نیافته است. تقاضای انرژی در شهرهای بزرگ نیز افزایشی بوده است.
Islam et al. (۲۰۱۶)	ضریب مکانی و تغییر سهم	در شش منطقه کشور بنگلادش، طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۵ بیشترین میزان رشد اقتصادی مربوط به بخش ماهیگیری و کمترین مربوط به املاک و کرایه و فعالیت‌های تجاری است. باریسال نیز بی‌ثبات‌ترین منطقه شناخته شده است.
غفاری فرد و خوش‌سیما (۱۳۹۵)	ضریب مکانی	در تمامی استان‌ها جهت‌گیری اشتغال طی دوره ۹۰-۱۳۸۵ به سمت فعالیت‌های بخش خدمات است.
جوانشیری و شایان (۱۳۹۶)	ضریب مکانی، ضریب جینی و تحلیل عاملی	توزیع فضایی متعادل اشتغال در بخش خدمات زیربنایی (۰/۱۸) و عدم تعادل در بخش کسب‌وکار (۰/۳۵۳) بین استان‌های کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ که گویای شکاف زیاد بین استان‌ها و توسعه نامتعادل آن‌ها است.
سرور و همکاران (۱۳۹۶)	مدل تغییر سهم و ضریب مکانی	در استان اردبیل شاهد رشد فزاینده اشتغال بخش خدمات طی سال ۹۰-۱۳۸۵ هستیم. بخش کشاورزی در رتبه دوم و در انتها بخش صنعت رتبه‌بندی شده است.
دادورخانی و همکاران (۱۳۹۷)	ضریب مکانی	توزیع فضایی ضریب مکانی اشتغال زنان روستایی بخش خدمات کشور به صورت اتفاقی و پراکنده نبوده و دارای توزیع خوشه ای است.

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸).

## روش تحقیق:

این مطالعه از نوع تحلیلی- توصیفی و کاربردی است. داده‌های مورد نیاز از آمار مربوط به حساب‌های منطقه‌ای بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده است. ابزار سنجش این مقاله که مدل اقتصاد پایه و شاخص ضریب مکانی است، ضمن پردازش و طبقه بندی داده-ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل، برای سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ در سطح استان‌های کشور محاسبه شده و تحلیل داده‌ها بر این اساس صورت

گرفته است. جامعه آماری مورد استفاده، مربوط به ۳۰ استان از ۳۱ استان ایران برای سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ است. از آنجا که اطلاعات مربوط به استان البرز به تفکیک قبل از سال ۱۳۹۰ وجود ندارد، لذا این استان در مجموع با استان تهران در نظر گرفته شده است.

### یافته‌های تحقیق:

جدول ۲ و ۳ شاخص ضریب مکانی برای استان‌های مختلف را بر اساس آمار ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی نشان می‌دهد.

جدول ۲- ضریب مکانی فعالیت‌های اقتصادی بخش‌های پانزده‌گانه به تفکیک استان‌های کشور در سال ۱۳۸۴

استان	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
آذربایجان شرقی	۱/۴۶	-۱/۱۸	-۱/۰۱	۱/۶۹	۱/۸۶	۱/۲۲	۱/۴۸	۱/۱۱	-۱/۸۲	-۱/۰۶	۱	-۱/۹۴	۱/۴۵	۱/۲۱	-۱/۸۹
آذربایجان غربی	۲/۴۲	-۱/۹۵	-۱/۰۴	-۱/۷۳	-۱/۳۳	۱/۴۳	-۱/۹۱	۱/۷۲	۱/۲۶	-۱/۶۵	۱/۲۶	۱/۹۱	۱/۶۸	۱/۴۳	۱/۲۹
اردبیل	۲/۹۷	-۱/۴۲	۰	-۱/۶۲	-۱/۳۳	۱/۴۱	۱/۳۵	۲/۹	-۱/۷۷	-۱/۷۱	-۱/۸۷	۱/۱۳	۲	۱/۳۳	۱/۷۴
اصفهان	-۱/۹	-۱/۱۱	-۱/۰۲	۲/۵۹	۱/۸۲	۱/۴۸	۱/۱۱	۱/۱۸	۱	-۱/۶۸	-۱/۸۵	-۱/۸	-۱/۹۵	۱/۰۸	۱/۰۴
ایلام	-۱/۸۷	-۱/۴۸	۲/۷۹	-۱/۱۷	-۱/۱۲	-۱/۹۴	-۱/۳۳	-۱/۲۹	-۱/۴۴	-۱/۳۶	-۱/۳۱	-۱/۷۸	۱/۰۲	-۱/۷۶	-۱/۴۷
بوشهر	-۱/۵	۴/۳۱	۱/۹۷	-۱/۹۹	۳/۶۳	-۱/۷۸	-۱/۴۸	-۱/۴	-۱/۷۹	-۱/۳۴	-۱/۴۲	-۱/۷۶	-۱/۶۳	-۱/۵۲	-۱/۲۶
تهران	-۱/۲	-۱/۰۷	-۱/۰۱	۱/۱۲	-۱/۷	-۱/۹۴	۱/۵۲	۱/۳۴	۱/۵۶	۲/۶۱	۱/۸۵	۱/۵۸	-۱/۷۷	۱/۱۷	۱/۷
چهارمحال و بختیاری	۲/۵	۳/۱۲	-۱/۰۲	-۱/۶۴	-۱/۴۳	۲/۲۷	۱/۱۴	-۱/۵۳	-۱/۸۴	-۱/۸۴	-۱/۹۶	۱/۱۵	۲/۲۸	۲	-۱/۶۴
خراسان جنوبی	۲/۴۷	-۱/۱۶	-۱/۰۸	-۱/۶۸	-۱/۳۱	-۱/۷۵	۱/۵۵	-۱/۴۱	-۱/۷۱	-۱/۵۷	-۱/۷۵	۱/۸۴	۲/۳۶	۱/۹۹	۱/۲۲
خراسان رضوی	۱/۳۷	-۱/۰۹	-۱/۰۳	-۱/۹۲	۱/۴	۱/۶۸	۱/۴۸	۲/۳۴	۱/۰۱	-۱/۶۸	۱/۳۷	۱/۰۲	۱/۶۲	۱/۴۹	۱/۲۸
خراسان شمالی	۲/۴۱	-۱/۲۶	-۱/۰۶	-۱/۹۴	-۱/۱۶	-۱/۸۸	۱/۷۸	-۱/۵۵	-۱/۹۴	-۱/۴۶	-۱/۷۹	۱/۶۹	۱/۷۵	-۱/۶۵	۱/۳۲
خوزستان	-۱/۴۳	-۱/۷۸	۳/۰۴	-۱/۵۸	-۱/۹۲	-۱/۴۹	-۱/۳۴	-۱/۲۲	-۱/۵۵	-۱/۱۸	-۱/۲۶	-۱/۳۳	-۱/۳۸	-۱/۳۸	-۱/۲۹
زنجان	۲/۴۳	-۱/۳۸	-۱/۰۴	۱/۶۶	۱/۲	۱/۹۶	-۱/۸۱	-۱/۹۲	-۱/۶۶	-۱/۵۵	-۱/۸۱	۱	۱/۷۱	۱/۲۶	۱/۰۴
سمنان	۱/۸	-۱/۱۴	-۱/۰۹	۱/۷۴	۱/۲۷	۱/۲	-۱/۵۶	-۱/۵۷	۱/۵۳	-۱/۹	۱/۱۴	۱/۲۷	۱/۴۱	۱/۲۷	-۱/۶۵
سیستان و بلوچستان	۱/۶۱	۱۹	-۱/۰۴	-۱/۵۲	۱/۳	۲/۱۴	-۱/۸	-۱/۸۸	۱/۰۱	-۱/۶۶	-۱/۵۵	۱/۰۷	۲/۲۶	۱/۸۶	-۱/۹
فارس	۲/۲۳	-۱/۴۱	-۱/۱۸	-۱/۸۸	۲/۰۱	۱/۲۷	-۱/۸۹	-۱/۰۶	۱/۰۱	-۱/۶۸	۱/۳۸	۱/۰۲	۱/۵۷	۱/۳۷	۱/۰۶
قزوین	۱/۹۵	-۱/۱۸	-۱/۰۱	-۱/۵۶	۲/۰۲	۱/۹۲	-۱/۹۸	۱/۲	-۱/۷۱	-۱/۵۶	-۱/۹۷	-۱/۷۸	۱/۵۸	-۱/۹	۱/۲
قم	-۱/۸۶	-۱/۱	-۱/۰۳	۱/۵	-۱/۳۹	۱/۸	۱/۵۶	۱/۷۱	-۱/۹۱	-۱/۷	۱/۲۶	-۱/۹۱	۱/۴	۱/۳۷	۲/۶۷
کردستان	۲/۰۴	-۱/۶۴	-۱/۰۳	-۱/۵۱	-۱/۳۱	-۱/۰۵	۱/۶۹	۱/۳۹	-۱/۸۱	-۱/۵۵	۱/۱۴	۱/۹	۲/۰۹	۱/۵۳	۱/۳
کرمان	۲/۸۲	-۱/۰۷	-۱/۵۳	۱/۰۵	-۱/۶۶	-۱/۹۴	-۱/۷۴	-۱/۹۲	-۱/۶۹	-۱/۶۲	-۱/۸۷	۱/۱۲	۱/۶۳	۱/۱۵	-۱/۷۲
کرمانشاه	۱/۹۸	-۱/۲۸	-۱/۰۲	-۱/۸۱	۱/۲۶	۱/۷۸	-۱/۹۹	-۱/۹۴	-۱/۸	۱/۱	۱/۲۵	۲/۳۳	۱/۶۷	۱/۶	-۱/۸۲
کهگیلویه و بویراحمد	-۱/۲۶	-۱/۲۱	۴/۰۶	-۱/۰۴	-۱/۰۳	-۱/۱۸	-۱/۰۸	-۱/۰۸	-۱/۰۷	-۱/۰۶	-۱/۱۲	-۱/۱۵	-۱/۳	-۱/۲۳	-۱/۰۷
گلستان	۳/۰۵	۳/۷	-۱/۰۲	-۱/۴۴	-۱/۲۶	۱/۴۴	۱/۵۵	۱/۲۷	-۱/۸۹	-۱/۶۲	-۱/۹۴	۱/۴	۱/۵۴	۱/۲۳	-۱/۸۸
گیلان	۱/۶۱	۴/۰۴	-۱/۰۱	-۱/۷۸	۱/۳۲	۱/۸	۱/۵۶	۲/۴۱	-۱/۹۴	-۱/۷۴	۱/۱۲	۱/۰۵	۱/۷۲	۱/۵۸	۱/۳۷
لرستان	۲/۱۵	۱/۶۲	-۱/۱۵	-۱/۷۴	-۱/۲۵	۱/۳۸	۱/۱۸	-۱/۶۳	-۱/۷	-۱/۵۴	۱/۲۶	۱/۶۲	۲/۲	۱/۶	۱/۲
مازندران	۲/۴۹	۳/۱۳	-۱/۰۱	-۱/۸۵	۱/۱۲	۱/۳۳	۱/۴۱	۱/۵۸	۱/۱۶	۱/۰۲	-۱/۹۴	-۱/۷	۱/۳۷	۱/۴۴	۱/۵۷
مرکزی	۱/۲۳	-۱/۳۴	-۱/۰۳	۲/۹۴	۲/۲	-۱/۸۹	۱/۲۵	-۱/۷۲	-۱/۵۷	-۱/۳۷	-۱/۷۲	-۱/۶۱	-۱/۹۹	-۱/۸۸	-۱/۶۹
هرمزگان	۱/۱۲	۱۲/۰۴	-۱/۱	-۱/۸۸	۲/۳۱	۱/۱۱	-۱/۸۶	۱/۲	۴/۵۷	-۱/۵۳	-۱/۶	-۱/۸۴	۱/۰۱	-۱/۸۸	-۱/۷۴
همدان	۲/۴۱	-۱/۲۷	-۱/۰۱	-۱/۰۳	-۱/۴۴	۱/۱۹	۱/۲۲	-۱/۹۸	-۱/۷۴	-۱/۵	۱/۲۵	۱/۱۷	۱/۸۹	۱/۷	۱/۳۷
یزد	۱/۱۳	-۱/۱۳	-۱/۵۵	۱/۴	-۱/۷۷	۱/۷۸	-۱/۸۹	-۱/۹۹	۱/۳	-۱/۸۷	-۱/۶۵	-۱/۸۵	۱/۵۸	۱/۸۷	-۱/۹

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸).

جدول ۳- ضریب مکانی فعالیت های اقتصادی بخش های پانزده گانه به تفکیک استان های کشور در سال ۱۳۹۴

استان	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
آذربایجان شرقی	۱/۲۶	۰/۱۷	۰/۱	۱/۶۱	۰/۵۴	۱/۰۹	۱/۱۵	۰/۶۷	۰/۸۴	۰/۵۳	۰/۸۴	۱/۱۴	۱/۳۷	۱/۳۸	۰/۹۴
آذربایجان غربی	۲/۰۴	۰/۹۸	۰/۰۵	۰/۴۸	۰/۵۵	۱/۶۹	۱/۱۶	۱/۰۲	۱/۱۴	۰/۵۱	۱/۱۴	۱/۸۷	۱/۵۸	۱/۵۵	۱/۶۱
اردبیل	۲/۶۴	۰/۶۷	۰/۰۱	۰/۷۱	۰/۴۶	۱/۰۴	۱/۷	۱/۶۹	۰/۷۲	۰/۴۲	۰/۷	۱/۰۲	۱/۶۶	۱/۳۱	۱/۱۴
اصفهان	۰/۷۸	۰/۳۳	۰/۰۳	۱/۲۸	۰/۷۲	۱/۱	۱/۴۲	۱/۰۵	۱/۰۸	۰/۵۸	۱/۲۷	۱/۰۲	۱/۰۵	۱/۱۹	۱/۰۶
ایلام	۱/۴۸	۰/۶۵	۲/۳۶	۰/۲۱	۲/۸۷	۰/۸۶	۰/۶۶	۰/۲۸	۰/۵۹	۰/۳۶	۰/۴۵	۱/۲۱	۱/۵۴	۱/۴۸	۰/۹۴
بوشهر	۰/۲۶	۱/۸۶	۰/۵۳	۱/۸۴	۸/۵۱	۰/۳۹	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۵۲	۰/۱۲	۰/۳۷	۰/۴۲	۰/۳۵	۰/۳۳	۰/۲۱
تهران	۰/۲۴	۰/۱۶	۰/۰۳	۰/۸۸	۰/۴۳	۱/۴۲	۱/۲۳	۱/۶۴	۱/۵۴	۲/۷	۱/۶۱	۱/۲۳	۰/۷۶	۰/۸۴	۱/۳۶
چهارمحال و بختیاری	۲/۳۷	۲/۳۷	۰/۰۲	۰/۸۶	۰/۳۷	۱/۷	۱/۱۸	۰/۲۶	۰/۷۷	۰/۴۹	۰/۷۹	۰/۸۵	۱/۷۳	۲/۲۱	۰/۹۴
خراسان جنوبی	۲/۷۹	۰/۲۶	۰/۵۵	۰/۴۹	۰/۴۸	۱/۰۳	۰/۷۱	۰/۲۸	۰/۹۱	۰/۴۹	۰/۷۱	۱/۷۶	۲/۳۳	۱/۸۴	۰/۹۱
خراسان رضوی	۱/۴۸	۰/۱۶	۰/۰۵	۰/۶۷	۰/۹۵	۱/۰۵	۱/۳۹	۲/۲۶	۰/۹۸	۰/۵	۱/۳۵	۱/۱۳	۱/۳۸	۱/۰۹	۲/۰۳
خراسان شمالی	۲/۶۹	۰/۲۵	۰/۰۹	۰/۷۶	۰/۹۴	۱/۳۱	۰/۷۲	۰/۳۴	۰/۹۴	۰/۴۷	۰/۸	۱/۵۵	۱/۹۴	۱/۴۴	۱/۳
خوزستان	۰/۴۱	۰/۷۳	۴/۹۲	۱/۰۷	۰/۳۷	۰/۲۹	۰/۲۶	۰/۲	۰/۴	۰/۱۳	۰/۳	۰/۴۴	۰/۳۸	۰/۳۹	۰/۲۷
زنجان	۱/۹۶	۱/۳۸	۰/۰۷	۱/۷	۰/۷۶	۱/۰۴	۰/۷۳	۱/۳۲	۰/۸	۰/۴	۰/۹۴	۱/۳۳	۱/۳۳	۱/۳۲	۰/۸۴
سمنان	۱/۷۵	۰/۱۴	۰/۰۶	۱/۳۵	۰/۵	۱/۱۶	۱/۲۶	۰/۴۴	۱/۰۳	۰/۴۴	۰/۶۳	۱/۲۶	۱/۵	۱/۲۵	۰/۹۴
سیستان و بلوچستان	۱/۴۹	۱۶/۰۷	۰/۰۳	۰/۵۶	۰/۳۶	۰/۷۹	۱/۶۴	۰/۴۳	۰/۸۱	۰/۳۶	۰/۷۳	۱/۶۵	۲/۵	۱/۸	۰/۶۴
فارس	۱/۹	۰/۳۵	۰/۱۱	۰/۶۶	۲/۷۲	۱/۱۸	۰/۹۱	۰/۴	۰/۸۹	۰/۴۹	۱/۲	۰/۸۹	۱/۲۲	۱/۳۵	۰/۷۴
قزوین	۱/۶۱	۰/۵۴	۰/۰۱	۲/۲	۰/۴۹	۰/۹۲	۰/۷	۰/۶۱	۰/۷۴	۰/۳۵	۰/۷۹	۰/۶۶	۰/۹۴	۱/۱۹	۰/۶۱
قم	۰/۷۴	۰/۱۸	۰/۰۲	۱/۵	۰/۵۸	۱/۴۵	۰/۹۹	۰/۴۵	۰/۷۲	۰/۵۴	۱/۶	۰/۹۴	۱/۲۲	۰/۹۴	۲/۳
کردستان	۲/۱۲	۰/۹۱	۰/۰۸	۰/۲۵	۰/۵۷	۱/۱۹	۱/۶۷	۰/۷۳	۰/۷۶	۰/۴۲	۱/۰۳	۱/۷۱	۲/۲۳	۱/۸۴	۱/۴۹
کرمان	۲/۵۲	۰/۱۵	۰/۷۱	۱/۲۲	۰/۴۹	۰/۷۳	۰/۷۳	۱/۱۷	۰/۶۸	۰/۴۵	۰/۶۲	۰/۹۵	۱/۵۸	۱/۲۷	۰/۷۲
کرمانشاه	۱/۸۷	۱/۰۵	۰/۲۵	۰/۶۴	۰/۵۶	۰/۷۴	۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۷۸	۰/۴۲	۱/۱۲	۲/۴۹	۱/۵۴	۱/۵۴	۱/۰۳
کهگیلویه و بویراحمد	۰/۷۴	۱/۵۴	۵/۰۴	۰/۳۳	۰/۱۸	۰/۳۷	۰/۵۲	۰/۳۱	۰/۲۴	۰/۱۹	۰/۴۲	۰/۶	۱/۰۹	۰/۹۴	۰/۶۷
گلستان	۲/۳۱	۱/۱۸	۰/۰۵	۰/۶۲	۰/۷۸	۱/۰۴	۱/۱۵	۰/۸۷	۰/۹۴	۰/۵۲	۰/۹۶	۱/۴۳	۱/۶۶	۱/۸۶	۱/۱
گیلان	۱/۳۶	۲/۹۷	۰/۰۱	۰/۹۷	۰/۶۴	۰/۹۶	۱/۳۲	۱/۵	۱	۰/۵	۱/۱۷	۱/۱	۱/۳۴	۱/۵۲	۱/۴
لرستان	۲/۱۳	۲/۳۲	۰/۳۲	۰/۴	۰/۳۴	۰/۸۷	۱/۳۹	۰/۴۷	۱/۰۱	۰/۴۱	۰/۸۶	۱/۶	۲/۰۹	۱/۹۶	۱/۷۲
مازندران	۲/۱	۲/۱۵	۰/۰۲	۰/۸۴	۰/۴۷	۱/۰۳	۱/۳۴	۱/۴۹	۱/۰۹	۰/۴۸	۱	۰/۸۴	۱/۲۴	۱/۳۴	۱/۴۲
مرکزی	۱/۱۱	۰/۲۸	۰/۰۸	۲/۲۷	۰/۶	۰/۸۸	۱/۴۱	۰/۵۷	۰/۶۸	۰/۳	۰/۵۷	۰/۶۳	۰/۷۵	۰/۸	۰/۶۵
هرمزگان	۰/۹۲	۹/۰۳	۰/۰۹	۰/۸۴	۲	۱/۵۳	۰/۷۱	۱/۴۳	۲/۳	۰/۳۷	۰/۶۷	۰/۸۴	۱/۰۵	۰/۹۲	۰/۷۲
همدان	۲/۶۵	۰/۷۸	۰/۰۵	۰/۵۵	۰/۴۷	۰/۸۴	۰/۳۲	۰/۸۴	۱/۰۱	۰/۴۳	۰/۹۵	۱/۳	۱/۵۷	۱/۷۲	۰/۸۵
یزد	۱/۳۲	۰/۰۸	۰/۵۹	۱/۳۳	۰/۶۷	۰/۹۹	۱/۵۴	۰/۵۹	۰/۹۶	۰/۴۷	۰/۷۴	۰/۵۸	۱/۰۱	۱/۱۶	۰/۴۳

(منبع: مطالعات نویسندهگان، ۱۳۹۸).

ستون های S1 تا S15 به ترتیب بیانگر بخش کشاورزی شکار و جنگلداری، ماهیگیری، معدن، صنعت، تأمین آب برق و گاز طبیعی، ساختمان، عمده فروشی خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه، هتل و رستوران، حمل و نقل انبارداری و ارتباطات، واسطه گری های مالی، مستغلات و کرایه، اداره امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت و مددکاری اجتماعی و سایر خدمات عمومی و اجتماعی است. برای شناخت و تحلیل دقیق تر از فعالیت های پایه ای استان ها، ضریب مکانی بر اساس فعالیت های پانزده گانه محاسبه شده است. از آنجا که این شاخص به عنوان معیار تخصص در تولید استان در مقایسه با کشور به کار می رود، فعالیت پایه ای و غیر پایه ای بر اساس مطالعه (Zayyari, 2002, p: 89-107) به صورت زیر تقسیم بندی می شود:

جدول ۴- فعالیت‌های پایه‌ای استان‌های کشور طبق تقسیم‌بندی پانزده‌گانه فعالیت‌های اقتصادی سال ۱۳۸۴

فعالیت‌های پایه‌ای	استان
کشاورزی، صنعت، تأمین انرژی، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، کرایه، هتل، آموزش، بهداشت.	آذربایجان شرقی
کشاورزی، ساختمان، هتل، ارتباطات، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	آذربایجان غربی
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، هتل، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	اردبیل
صنعت، تأمین انرژی، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، هتل، ارتباطات، بهداشت، سایر.	اصفهان
معدن، آموزش.	ایلام
ماهگیری، معدن، تأمین انرژی.	بوشهر
صنعت، عمده و خرده‌فروشی، هتل، ارتباطات، واسطه‌گری‌های مالی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، بهداشت و سایر.	تهران
کشاورزی، ماهگیری، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	چهارمحال و بختیاری
کشاورزی، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	خراسان جنوبی
کشاورزی، تأمین انرژی، ساختمان، عمده و خرده‌فروشی، هتل، ارتباطات، کرایه، عمومی و شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	خراسان رضوی
کشاورزی، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، سایر.	خراسان شمالی
معدن.	خوزستان
کشاورزی، صنعت، تأمین انرژی، ساختمان، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	زنجان
کشاورزی، صنعت، ساختمان، تأمین انرژی، ارتباطات، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت،	سمنان
کشاورزی، ماهگیری، تأمین انرژی، ساختمان، ارتباطات، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت،	سیستان و بلوچستان
کشاورزی، تأمین انرژی، ساختمان، هتل، ارتباطات، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	فارس
کشاورزی، صنعت، ساختمان، هتل، کرایه، آموزش، سایر.	قزوین
صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، هتل، کرایه، آموزش، بهداشت، سایر.	قم
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، هتل، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	کردستان
کشاورزی، صنعت، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت،	کرمان
کشاورزی، تأمین انرژی، واسطه‌گری‌های مالی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	کرمانشاه
معدن.	کهگیلویه و بویراحمد
کشاورزی، ماهگیری، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، هتل، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	گلستان
کشاورزی، ماهگیری، تأمین انرژی، ساختمان، عمده و خرده‌فروشی، هتل، کرایه، عمومی و شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	گیلان
کشاورزی، ماهگیری، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	لرستان
کشاورزی، ماهگیری، انرژی، ساختمان، عمده و خرده‌فروشی، هتل، ارتباطات، واسطه‌گری مالی، آموزش، بهداشت، سایر.	مازندران
کشاورزی، صنعت، تأمین انرژی، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی.	مرکزی
کشاورزی، ماهگیری، تأمین انرژی، ساختمان، هتل، ارتباطات، آموزش.	هرمزگان
کشاورزی، صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	همدان
کشاورزی، صنعت، ساختمان، ارتباطات، آموزش، بهداشت.	یزد

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸).

اگر  $LQ > 1$  باشد، استان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل کشور از تخصص تولیدی بیشتری برخوردار است (فعالیت پایه‌ای). اگر  $LQ = 1$  باشد، تخصص تولیدی استان و کشور در فعالیت مورد نظر یکسان است و استان خودکفا می‌باشد. اگر  $LQ < 1$  باشد، استان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل کشور از تخصص تولیدی کمتری برخوردار است (فعالیت غیر پایه‌ای) (Hoan and Oosterhaven, 2006: 677). (۶۹۱) لذا می‌توان به تفکیک برای سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ فهرست فعالیت‌های پایه‌ای را برای هر استان نشان داد که خلاصه یافته‌ها در جداول ۴ و ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵- فعالیت‌های پایه‌ای استان‌های کشور طبق تقسیم بندی پانزده‌گانه فعالیت‌های اقتصادی سال ۱۳۹۴

فعالیت‌های پایه‌ای	استان
کشاورزی، صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	آذربایجان شرقی
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی، هتل، ارتباطات، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	آذربایجان غربی
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی، هتل، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	اردبیل
صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی، هتل، ارتباطات، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	اصفهان
کشاورزی، معدن، تأمین انرژی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	ایلام
ماهیگیری، صنعت، تأمین انرژی.	بوشهر
کشاورزی، عمده‌فروشی، هتل، ارتباطات، واسطه‌گری‌های مالی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، سایر.	تهران
کشاورزی، ماهیگیری، ساختمان، عمده‌فروشی، آموزش، بهداشت.	چهارمحال و بختیاری
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی، آموزش، بهداشت.	خراسان جنوبی
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی، هتل، کرایه، آموزش، بهداشت.	خراسان رضوی
کشاورزی، ساختمان، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	خراسان شمالی
صنعت، معدن.	خوزستان
کشاورزی، ماهیگیری، صنعت، هتل، ساختمان، آموزش، بهداشت و مددکاری.	زنجان
کشاورزی، صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی، ارتباطات، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	سمنان
کشاورزی، ماهیگیری، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	سیستان و بلوچستان
کشاورزی، تأمین انرژی، ساختمان، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	فارس
کشاورزی، صنعت، بهداشت.	قزوین
صنعت، ساختمان، کرایه، آموزش، سایر.	قم
کشاورزی، ساختمان، عمده‌فروشی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	کردستان
کشاورزی، صنعت، هتل، آموزش، بهداشت.	کرمان
کشاورزی، ماهیگیری، عمده‌فروشی، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	کرمانشاه
ماهیگیری، معدن، آموزش.	کهگیلویه و بویراحمد
کشاورزی، ماهیگیری، ساختمان، عمده‌فروشی، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	گلستان
کشاورزی، ماهیگیری، عمده‌فروشی، هتل، ارتباطات، کرایه، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	گیلان
کشاورزی، ماهیگیری، عمده‌فروشی، ارتباطات، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت، سایر.	لرستان
کشاورزی، ماهیگیری، ساختمان، عمده‌فروشی، هتل، ارتباطات، کرایه، آموزش، بهداشت، سایر.	مازندران
کشاورزی، صنعت، عمده‌فروشی.	مرکزی
ماهیگیری، تأمین انرژی، ساختمان، هتل، ارتباطات، آموزش.	هرمزگان
کشاورزی، عمده‌فروشی، ارتباطات، امور عمومی و خدمات شهری، آموزش، بهداشت.	همدان
کشاورزی، صنعت، عمده‌فروشی، آموزش، بهداشت.	یزد

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸).

برای بررسی مزیت بخش‌های اقتصادی به بررسی آمار سهم شاغلان بخش‌ها در استان‌ها نیز پرداخته‌ایم.<sup>۱</sup>

۱. به دلیل عدم وجود آمار، به جای پانزده رشته فعالیت، در قالب سه بخش کلی کشاورزی، صنعت و خدمات بررسی‌ها صورت پذیرفته است.



جدول ۶- سهم اشتغال و ارزش افزوده بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی به تفکیک استان در سال ۱۳۹۴

استان	سهم ارزش کشاورزی	سهم شاغلان کشاورزی	سهم ارزش صنعت	سهم شاغلان صنعت	سهم ارزش خدمات	سهم شاغلان خدمات
کل کشور	۹/۶	۱۸	۳۸/۷	۳۲/۵	۵۱/۷	۴۹/۴
آذربایجان شرقی	۱۱/۵	۲۲/۲	۳۷/۴	۳۸/۴	۵۱/۱	۳۹/۴
آذربایجان غربی	۱۹	۳۴/۱	۱۹/۴	۲۳/۵	۶۱/۶	۴۲/۵
اردبیل	۲۴/۲	۳۳/۸	۱۹/۷	۲۵/۶	۵۶/۱	۴۰/۶
اصفهان	۷/۲	۱۱/۵	۳۱/۷	۴۱/۴	۶۱/۱	۴۷/۱
ایلام	۱۳/۷	۲۴/۷	۴۸/۲	۲۶/۷	۳۸/۱	۴۸/۶
بوشهر	۳/۴	۱۳/۳	۸۰/۱	۲۷/۵	۱۶/۵	۵۹/۳
تهران	۲/۳	۲/۱۵	۲۴/۷	۴۰/۰۵	۷۳	۵۷/۸
چهارمحال و بختیاری	۲۲/۸	۱۵/۴	۲۵/۱	۴۱/۳	۵۲/۱	۴۳/۳
خراسان جنوبی	۲۵/۴	۳۳/۲	۲۲/۱	۲۸/۶	۵۲/۵	۳۸/۳
خراسان رضوی	۱۳/۵	۲۳/۴	۲۱/۷	۳۰/۶	۶۴/۹	۴۶
خراسان شمالی	۲۴/۵	۴۱/۶	۲۴/۸	۲۲/۸	۵۰/۷	۳۵/۷
خوزستان	۴/۱	۱۷/۵	۷۹/۱	۳۱/۲	۱۶/۸	۵۱/۴
زنجان	۱۸/۵	۳۱/۸	۳۹/۵	۳۱/۸	۴۲	۳۶/۵
سمنان	۱۵/۹	۱۳/۷	۳۲/۶	۳۷/۸	۵۱/۵	۴۸/۴
سیستان و بلوچستان	۲۲/۵	۱۸/۹	۱۵/۷	۲۸/۹	۶۱/۹	۵۲/۲
فارس	۱۷/۴	۲۰/۶	۳۱/۱	۲۹	۵۱/۵	۵۰/۴
قزوین	۱۴/۹	۲۰/۸	۴۶/۱	۳۴/۹	۳۹	۴۴/۳
قم	۶/۸	۳/۱	۳۶/۴	۴۱/۵	۵۶/۸	۵۵/۴
کردستان	۱۹/۷	۲۶/۶	۱۳/۵	۲۵/۹	۶۶/۹	۴۷/۵
کرمان	۲۲/۸	۳۴/۲	۳۵/۶	۲۶/۸	۴۱/۵	۳۹
کرمانشاه	۱۷/۵	۲۹/۲	۲۰/۳	۲۲/۴	۶۲/۲	۴۸/۴
کهگیلویه و بویراحمد	۷/۵	۱۸	۶۶/۸	۳۱/۸	۲۵/۶	۵۰/۳
گلستان	۲۱/۵	۲۷/۶	۲۰	۲۸/۷	۵۸/۵	۴۳/۸
گیلان	۱۴	۲۷/۳	۲۴/۹	۲۳/۶	۶۱/۱	۴۸/۹
لرستان	۲۰/۶	۲۵/۹	۱۶/۴	۳۱	۶۳	۴۳/۱
مازندران	۲۰/۲	۲۰/۲	۲۲/۲	۲۹/۸	۵۷/۶	۵۰
مرکزی	۱۰/۲	۱۷/۲	۴۸/۴	۴۲/۶	۴۱/۴	۴۰/۱
هرمزگان	۱۳/۳	۱۸/۷	۳۲/۲	۳۱/۴	۵۴/۴	۴۹/۹
همدان	۳۴/۴	۲۴/۷	۱۶/۵	۳۱/۴	۵۹/۱	۴۳/۹
یزد	۱۲	۹/۷	۳۸/۲	۴۶/۵	۴۹/۸	۴۳/۸

(منبع: مرکز آمار ایران، مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸)

نکته حائز اهمیت دیگر اینکه با توجه به شاخص‌های مورد بررسی در جدول ۶ و شاخص ضریب مکانی محاسبه شده برای استان‌ها، نتایج به دست آمده در این مقاله نیز تأیید می‌شود. زیرا در همه استان‌ها با توجه به شاخص ضریب مکانی، بخش‌هایی که به عنوان بخش‌های دارای مزیت شناخته شده نیز سهم بیشتری از اشتغال و ارزش افزوده هر استان را به خود اختصاص داده است. ترکیب فعالیت‌های هر استان در قالب بخش‌های سه‌گانه در نمودار ۱ نمایش داده شده است.



تهران	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	افول
چهارمحال و بختیاری	افول	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم
خراسان جنوبی	اعتلا	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	نابودی		عدم	عدم	عدم	عدم	افول	عدم
خراسان رضوی	اعتلا	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	افول	افول	نابودی	نابودی	عدم	عدم	عدم	افول	اعتلا
خراسان شمالی	اعتلا	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	نابودی	پیدایش	عدم	عدم	عدم	عدم	اعتلا	افول
خوزستان	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	اعتلا	عدم	عدم	عدم
زنجان	افول	پیدایش	عدم	عدم	عدم	عدم	پیدایش	عدم	نابودی	عدم	اعتلا	عدم	عدم	افول	عدم
سمنان	افول	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	نابودی	عدم	پیدایش	عدم	افول	عدم	عدم	افول	عدم
سیستان و بلوچستان	افول	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	پیدایش	نابودی	نابودی	عدم	عدم	افول	عدم
فارس	افول	عدم	عدم	نابودی	عدم	عدم	عدم	عدم	نابودی	اعتلا	عدم	عدم	عدم	افول	عدم
قزوین	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	نابودی	عدم	اعتلا	عدم	عدم	افول	عدم
قم	عدم	عدم	عدم	عدم	اعتلا	عدم	نابودی	نابودی	افول	عدم	ثابت	عدم	عدم	عدم	افول
کردستان	اعتلا	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	نابودی	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	اعتلا	اعتلا
کرمان	افول	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	افول	پیدایش
کرمانشاه	افول	عدم	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	پیدایش	نابودی	نابودی	عدم	عدم	افول	عدم
کهگیلویه و بویراحمد	عدم	پیدایش	اعتلا	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	اعتلا	عدم	عدم	عدم
گلستان	افول	نابودی	عدم	اعتلا	عدم	عدم	نابودی	نابودی	نابودی	عدم	عدم	عدم	عدم	افول	پیدایش
گیلان	افول	افول	عدم	افول	عدم	عدم	افول	افول	نابودی	نابودی	عدم	عدم	عدم	افول	اعتلا
لرستان	افول	اعتلا	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	پیدایش	نابودی	عدم	عدم	عدم	عدم	افول	پیدایش
مازندران	افول	افول	عدم	نابودی	عدم	عدم	افول	افول	نابودی	عدم	عدم	عدم	عدم	افول	افول
مرکزی	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	نابودی	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم
هرمزگان	عدم	افول	عدم	عدم	عدم	افول	پیدایش	عدم	پیدایش	افول	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم
همدان	اعتلا	عدم	عدم	پیدایش	عدم	عدم	عدم	پیدایش	عدم	عدم	عدم	عدم	عدم	اعتلا	نابودی
یزد	پیدایش	عدم	عدم	عدم	عدم	نابودی	عدم	پیدایش	نابودی	عدم	افول	عدم	عدم	پیدایش	عدم

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸).

توجه شود که در ادبیات مرور شده عمدتاً معیار بزرگ‌تر از یک بودن ضریب مکانی، به عنوان ملاک تفسیر نتایج لحاظ می‌شود، اما از آنجا که در عمل کالاهای تولید شده ناشی از فعالیت‌های مختلف اقتصادی در نقاط مختلف کشور همگن نبوده و بخشی از تقاضا با واردات پاسخ داده می‌شود، لذا احتیاط ایجاب می‌کند که ضریب مکانی بالاتر از  $1/25$  به عنوان ملاک تشخیص قرار داده شود (Mirzaei et al, 2012: 205).

**نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:**

تحلیل مزیت نسبی فعالیت‌ها در استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ به صورت خلاصه به شرح زیر است:

کشاورزی و جنگلداری به جز اصفهان، بوشهر، تهران، خوزستان، قم و کهگیلویه، در بقیه استان‌ها، پایه‌ای به شمار می‌رود. اما با وجود مزیت در کشاورزی و جنگلداری، طی دوره در خراسان رضوی، شمالی و جنوبی، همدان و کردستان رو به اعتلا، در ایلام و یزد در حال پیدایش و در مابقی استان‌های مزیت دار، رو به افول بوده است.

بخش ماهیگیری در سال ۱۳۸۴ در هشت استان بوشهر، چهارمحال، سیستان، گلستان، گیلان، مازندران، لرستان و هرمزگان فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شده و در سال ۱۳۹۴ سه استان کهگیلویه، کرمانشاه و زنجان نیز اضافه شده است و طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۴ غیر از زنجان، کهگیلویه و لرستان در مابقی استان‌ها در حال نابودی بوده است.

معدن در سال ۱۳۸۴ فقط در ایلام، بوشهر، خوزستان و کهگیلویه فعالیت پایه‌ای بوده و در سال ۱۳۹۴، بوشهر نیز مزیت را از دست داده است. طی دوره فقط خوزستان و کهگیلویه روندی رو به بهبود را در معدن نشان می‌دهند.

بخش صنعت در آذربایجان شرقی، اصفهان، تهران، زنجان، سمنان، قزوین، قم، کرمان، مرکزی، همدان و یزد در سال ۱۳۸۴ فعالیت پایه‌ای به شمار می‌رفته و در سال ۱۳۹۴ بوشهر و خوزستان نیز به آنها اضافه شده و تهران، زنجان، کرمان و همدان این مزیت را از دست داده‌اند. طی دوره، مزیت صنعت فقط در زنجان و قزوین روند رو به رشدی داشته است.

بخش آب، برق و گاز در سال ۱۳۸۴ در آذربایجان شرقی، اصفهان، بوشهر، رضوی، زنجان، سمنان، سیستان، فارس، کرمانشاه، گیلان، مازندران، مرکزی و هرمزگان دارای مزیت بوده، سال ۱۳۹۴ ایلام اضافه و فقط بوشهر، فارس و هرمزگان مزیت خود را حفظ کرده و سایر مزیت را از دست داده و فقط مزیت فارس و بوشهر بیانگر روندی رو به رشد است. بخش ساختمان در سال ۱۳۸۴ در همه استان‌ها به غیر از ایلام، بوشهر، تهران، خراسان جنوبی و شمالی، خوزستان، کرمان، کرمانشاه، مرکزی و کهگیلویه پایه‌ای بوده و در سال ۱۳۹۴ سیستان، قزوین، گیلان، لرستان، همدان و یزد مزیت خود را از دست داده و تهران و خراسان جنوبی و شمالی نیز در این بخش مزیت یافته‌اند. طی دوره مزیت استان‌های اشاره شده در ساختمان روندی نزولی داشته و فقط آذربایجان غربی روندی صعودی و رو به اعتلا را نشان می‌دهند.

مزیت بخش عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر وسایل طی دوره در آذربایجان شرقی، تهران، خراسان رضوی، شمالی و جنوبی، قم، کردستان، گلستان، گیلان و مازندران روند نزولی و فقط در اردبیل روند رو به رشد داشته است.

هتل و رستوران در سال ۱۳۹۴، حدود ۳۰ درصد از استان‌ها فعالیت پایه‌ای شناخته شده است. غیر از آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، تهران، خراسان رضوی، زنجان، کرمان، گیلان، مازندران و هرمزگان، در سایر استان‌ها مزیتی مشاهده نشد. در سال ۱۳۹۴ فقط در تهران روندی رو به اعتلا داشته و در زنجان و هرمزگان در حال پیدایش است.

حمل‌ونقل و ارتباطات سال ۱۳۸۴ در آذربایجان غربی، اصفهان، تهران، خراسان رضوی، سمنان، سیستان، فارس، مازندران، هرمزگان و یزد پایه‌ای به شمار می‌رفته و در سال ۱۳۹۴ خراسان رضوی و سیستان، فارس و یزد از این مجموعه کنار رفته و گیلان، لرستان و همدان به بقیه اضافه می‌شود. در غالب استان‌ها نیز این بخش روند نزولی داشته است.

بخش واسطه‌گری‌های مالی سال ۱۳۸۴ در تهران، کرمانشاه و مازندران دارای مزیت شناخته شده، که در سال ۱۳۹۴ فقط در تهران باقی مانده و مابقی مزیت را از دست داده‌اند. طی دوره فقط تهران روند رو به رشدی را تجربه کرده است.

مستغلات، کرایه و خدمات کسب‌وکار طی دوره ده ساله در تهران، خراسان رضوی، فارس، قم، کرمانشاه و کردستان به عنوان فعالیت پایه‌ای است و در اصفهان مزیت در حال پیدایش و در قم شرایط مساعدتری دارد.

اداره امور عمومی و خدمات شهری در آذربایجان غربی، تهران، خراسان جنوبی و شمالی، سیستان، سمنان، کردستان، لرستان و کرمانشاه رو به افول و در حال نابودی است که بیانگر روند نزولی این بخش در استان‌های مذکور است. تنها استان گلستان رو به رشد و همدان در حال پیدایش است.

آموزش در بیشتر استان‌ها پایه‌ای شناخته شده، هرچند طی دوره ده ساله فقط در سمنان، خراسان شمالی، گلستان و کردستان روند رو به اعتلا و در ایلام مزیتی در حال پیدایش دارد، مزیت این بخش در بقیه روندی کاهنده را نشان می‌دهد.

بهداشت و مددکاری در همه غیر از بوشهر، خوزستان، کهگیلویه، مرکزی و هرمزگان پایه‌ای است. طی ۱۳۸۴-۱۳۹۴ فقط در آذربایجان غربی، چهارمحال، زنجان، کردستان و همدان روند صعودی داشته است.

در سایر فعالیت‌های خدماتی نیز طی دوره مورد بررسی، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، کردستان و گیلان شرایط رو به رشدی را تجربه کرده‌اند.

نتایج به دست آمده از این تحقیق بیانگر این نکته است که مشابه پژوهش‌های صورت گرفته دیگر، مدل فعالیت پایه‌ای و شاخص ضریب مکانی به طور کلی روش مناسبی برای بررسی وضعیت فعالیت‌های اقتصادی در مناطق مختلف است. اما از آنجا که تحقیقات انجام شده غالباً مربوط به یک استان خاص، سه بخش عمده اقتصادی و یا در محدوده زمانی دیگری است، لذا امکان تطبیق نتایج با تحقیقات انجام شده قبلی وجود ندارد. تحلیل‌های حاصل از روش ضریب مکانی در جدول ۷، بخش‌های دارای مزیت و روند رو به رشد یا افول فعالیت‌ها را در قالب پانزده رشته فعالیت اقتصادی در استان‌های مختلف نشان می‌دهد. لذا توصیه می‌شود برنامه ریزان ملی و منطقه‌ای با شناخت بخش‌های پایه‌ای و فعالیت‌هایی که در هر استان از مزیت نسبی برخوردار است، سیاست‌هایی را اتخاذ کنند که اولویت‌های سرمایه‌گذاری، تخصیص منابع و تنظیم بودجه فعالیت‌های پایه‌ای را دربرگیرد و سیاست‌های حمایتی در جهت دستیابی به رشد اقتصادی مناطق به سمت این فعالیت‌ها هدایت شود.

### References:

1. Akbari, N., Esmailpour, A., & Sarkhosh Sara, A. (2013). Analysis of the employment Status of Macro Sectors Economy of Kermanshah Province Cities. *Amayesh Journal*, 6(20), 81-108. [In Persian].
2. 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*, 4(12), 1756-1761.
3. Askarpoor Kabir, F., Hari, H., & Jalani, S.A. (2013). Investigating the relative advantage of Iran's natural honey using the domestic resource cost index. *Agricultural Economics*, 34, 87-101. [In Persian].
4. Azadinejad, A., Asari Arani, A., & Jahangard, E. (2014). The Introduction and Application of MFLQ Method Instead AFLQ Method for Creation of Regional Input - Output Table (a Case Study of Khorasan Razavi). *Journal of Economy and Regional Development*, 5, 168-188. [In Persian].
5. Bashford Fernández, J. M. (2014). A New Look at Local Employment Multipliers: Preliminary Evidence from Spain. See at: <https://www.researchgate.net/publication/266852168>, 1-46.
6. Behrens, K & Bougna, T. (2015). An anatomy of the geographical concentration of Canadian manufacturing industries. *Regional Science and Urban Economics*, 51, 47-69.
7. Dadvarkhani, F., Darban astane, A., Najjarzade, M., Torabi, Z., & Hajari, B. (2019). Spatial analysis of Iranian rural women's employment pattern in services sector. *Quarterly Scientific-Specialty Journal of Regional Planning, Marvdasht*, 8(32), 1-10. [In Persian].
8. Darvishi, B., & Asgari, H. (2006). Orientation of the Comparative Advantage of some Newly Industrialized Southeast Asian Countries (NICs) and Comparison with Iran, *Economic Research*, 23, 263-297. [in Persian].
9. Farhoodi, R., & Mohammadi, A. (2006). Analyzing and predicting employment status in Sanandaj city using the coefficient of variation coefficient and Gini coefficient. *Geographical Research*, 55, 189-202. [In Persian].
10. Florence, S. (1943). *Industrial Location and National Resources*. National Resources Planning Board, Washington, 128-130.
11. Ghaffari Fard, M., & Khosh Sima, R. (2017). Identification of economic sectors that stimulate job creation in different provinces of Iran and its perspectives (transmission approach - share). *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*, 14, 7-32. [In Persian].
12. Gilmer, R. W. (1990). Identifying Service-Sector Exports from Major Texas Cities. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Dallas*, 1-16.
13. Gilmer, R. W., Keil, S. R., & Hack, R. S. (1989). *The Location Quotient and Central Place Theory* (No. 8916). Federal Reserve Bank of Dallas.
14. Guimarães, P., Figueiredo, O., & Woodward, D. (2009). Dartboard Tests for the Location Quotient. *Regional Science and Urban Economics*, 39(3), 360-364.
15. Hoan, AR. & Oosterhaven. (2006). On the measurement of comparative advantage. *Ann Reg*, 40, 677-691.

16. 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*. *Journal of Bangladesh Institute of Planners*, 8, 135-144.
17. Isserman, A. M. (1977). *The Location Quotient Approach to Estimating Regional Economic Impacts*. *Journal of the American Institute of Planners*, 43(1), 33-41.
18. -Javanshiri, M., & Shyan, H. (2017). *Spatial Analysis of the employment comparative advantage of Iran Provinces at The major occupational groups between 2006-2011*. *Quarterly Scientific- Specialty Journal of Regional Planning, Marvdasht*, 7(27), 1-20. [In Persian].
19. -Kia, E., & Ramezani, M.R. (2012). *The Comparative Advantage and Importance of Export Markets of Iran's Saffron Export Markets*, Thesis, Payam Noor University, Alborz, 53-59. [In Persian].
20. Layeqi, E., Ghasemi, P., & Babaei, N. (2012). *A Comparative Study of the Comparative Advantage of Agricultural Production and Employment in the Provinces of the Country*. *Economic Journal*, 12, 83-110. [In Persian].
21. Maghsoudi, M. (2013). *Income on employment in the main parts of Tehran province based on input-output*. *Quarterly Journal of Urban Economics and Management*, 19, 63-78. [In Persian].
22. Mirzaei, H., Shakeri, A., & Arab Mazar Yazdi, A. (2012). *A document on the development of employment and investment Golestan province*, General Directorate of Labor and Social Affairs, Study plan, 205. [In Persian].
23. Miller, M. M., Gibson, L. J., & Wright, N. G. (1991). *Location Quotient: A Basic Tool for Economic Development Analysis*. *Economic Development Review*, 9(2), 65-68.
24. Otsuka, A. (2016). *Regional Energy Demand in Japan: Dynamic Shift-Share Analysis*. *Energy, Sustainability and Society*, 6(1), 10-22.
25. Sadeghi Shahdani, M., & Ghaffari Fard, M. (2010). *Study of relative advantages and structural analysis of gross domestic product in the provinces of the country*. *Quarterly Journal of Economic Research and Policy Journal of Economic Research and Policies*, 50, 115-136. [In Persian].
26. Sarvar, H., Sarvar, R., & Sarbaz Goli, S. (2018). *Analysis of the employment status of major economic sectors city province of Ardabil*. *Quarterly Scientific- Specialty Journal of Regional Planning, Marvdasht*, 7(28), 81-94. [In Persian].
27. Sitanggang, M. (2015). *The Contribution of Agriculture Sector to the Economic Development (Case Study: North Sumatera)*. *Global Advanced Research Journal of Agriculture Science*, 4(11), 769-774.
28. Sobhani, H., & Darvishi, B. (2006). *Comparative advantages and structural analysis of employment in Ilam*. *Journal of Economic Research (Tahghighat-e-Eghtesadi)*, Tehran, 3(40), 159-187. [In Persian].
30. Tian, Zh. (2013) *Measuring Agglomeration Using the Standardized Location Quotient with a Bootstrap Method*. *The Journal of Regional Analysis & Policy*, 43(2), 187-197.
31. UTSA, (1991), *the Demand for Engineers in the Valley*, Instituta for studies in Business, San Antonio Labor Market Information System, 12-15.
32. Zayyari, K. (2002). *Study, Analysis and Planning of Employment in Yazd Province*. *Geographic Survey*, 61, 89-107. [In Persian].
33. ...., *Summary of Labor Force Survey Plan Results for 2015*, Iran Statistics Center Website, [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir) (visited November, 2019). [In Persian].
34. ...., *National Accounts of Iran (Regional Accounts) 2015*, Iran Statistics Center Website, [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir) (visited November, 2019). [In Persian].
35. ...., *Statistical Yearbooks of the country in the year 2005-2015*, Iran Statistics Center website, [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir), (visited January, 2019). [In Persian].



Islamic Azad University  
Marvdash Branch



Research Paper

## ***Measuring the Relative Advantage of Economic Activities in the Provinces of Iran: Location Quotient Approach***

**Seyedh Narges Aghamohammadi:** PhD. Student of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

**Gholamali Haji:** Assistant Professor, Department of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

**Hadi Ghafari:** Associate Professor, Department of Economics, Payam Noor University, Arak, Iran.

**Peyman Ghafari Ashtiani:** Associate Professor, Department of Business Management, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

Received: 2019/4/13    pp: 49- 52    Accepted: 2019/10/27

### **Abstract**

In the discussion of regional economy and considering the Scarcity of resources and facilities available, understanding the economic characteristics and advantages of each province enables better planning for the achievement of development goals. Realizing national development requires recognizing the economic benefits of different regions of the country. The purpose of this article is to identify the relative advantage of the economic subdivisions of the provinces during the years 2005-2015. The instrument is a measurement of the basic economy model and the location quotient (LQ) calculated using data from the regional accounts of the Central Bank of Iran and the Statistics Center of Iran for 30 provinces. The location quotient indicates the relative importance of an activity in the region relative to the relative importance of the same activity in the national economy and has been used by researchers in economic geography and regional economics. Surveys in this article show that agriculture, hunting and forestry, building, education, health and social assistance, hotels and restaurants have a recognized advantage in most provinces. Whereas the economic activities of industry, water and electricity, gas, transportation and public administration in most of the provinces have lost their advantage, often fishing, mining and financial intermediaries in the provinces have no advantage. Surveys also show that in terms of value-added share of total productions of the country, the services sector is at the first place with 51.7 percent, industry sector is at the second place with 38.7 percent and agriculture sector is at the third place with 9.6 percent. The results of the location quotient method show that according to the fifteen subdivisions, the priority activities in each province. Therefore, it is necessary for national and regional planners to make decisions regarding investment, resource allocation and budget adjustment in order to lead to economic growth in the country.

**Keywords:** regional economic, relative advantage, location quotient, economic sectors.

### **Extended Abstract**

#### **Introduction:**

Economic growth and development of the country has always been one of the most important issues in the regional economy. The realization of national development requires recognition of the economic opportunities and advantages of different regions of the country. In national development planning, the economic potential of the regions is not given much attention. Despite the



implementation of numerous national and regional development programs, the underdevelopment process continues. Therefore, recognizing these advantages is essential for formulating and implementing effective economic development policies (Sobhani & Darvish, 2005: 163). In this paper, the location coefficient is used to evaluate the relative advantage. LQ; A simple ratio of the share of a particular activity of the total activity of a region to the share of the same activity in total activity in the national economy is defined. The location coefficient was first introduced by Sergeant Florence. A method that mathematically evaluates the regional economy as opposed to the larger reference economy, usually the national economy (Florence, 1943: 128-130). In this index, variables such as sector value added, sector production rate, employment rate, investment rate, etc. Each of the province's economic activities are measured against the same variable in the country.

#### **Methodology:**

This is an analytical-descriptive and applied study. Required data were extracted from data on regional accounts of the Central Bank and the Statistics Center of Iran. The measuring tool of this paper is the basic economy model and the spatial index, Data processing and classification using Excel software for the years 2005 and 2015 calculated at the provincial level and the data were analyzed accordingly. The statistical population used is 30 provinces from 31 provinces of Iran for 2555 ddd 2515. ii nee thee is oo infaaaaatinn auuut oooæz oooii nee eefrre 2011, rrrr ffoee, tii s province is considered as a whole with Tehran province.

#### **Result and Discussion:**

The following fifteen sections have been considered to examine economic activity: agriculture, hunting & forestry, fishing, mining, industry, water & electricity, building, wholesale & retail & vehicle repair, hotel & restaurant, transportation & warehousing & communications, financial intermediaries, real estate & rental, public works & utilities, education, health and social work and other public and social services.

If the location quotient index is greater than one, the desired activity is basic and if it is smaller than one, it is called non- basic. (Hoan & Oosterhaven, 2006: 677-691). We also examine the share of sector employees in the provinces in examining the advantages of economic sectors. Only in North Khorasan this share belongs to agriculture and in Markazi and Yazd provinces to industry. The highest share of service workers belonged to Bushehr, Tehran and Qom respectively and the lowest to North Khorasan and Zanjan respectively. The largest share in the industry is allocated to Yazd, Markazi province, Qom and Isfahan and Kermanshah and North Khorasan respectively. Services are mostly related to North Khorasan, Kerman and Ardabil and least to Tehran, Qom and Yazd. In order to better analyze the comparison of provincial spatial coefficients during these two years is considered as 1.25. The situation of the provinces is growing, declining, steady, emerging, declining and disadvantaged (Tian, 2013: 187-197 ; Mirzaei et al, 2012: 205).

#### **Conclusion:**

In the discussion of regional economy and considering the Scarcity of resources and facilities available, understanding the economic characteristics and advantages of each province enables better planning for the achievement of development goals. Realizing national development requires recognizing the economic benefits of different regions of the country.

The results of this study indicate that; similar to other studies, the basic activity model and the coefficient of location quotient are generally a good method for assessing the status of economic activities in different regions. Therefore, it is recommended that national and regional planners have a comparative advantage in identifying the basics and activities in each province.

In agriculture and forestry sector, out of 30 provinces, except Isfahan, Bushehr, Tehran, Khuzestan, Qom and Kohgiluyeh, activity in other provinces is a base. But despite advances in agriculture and forestry, during the ten-year period studied in Khorasan Razavi, North and South Khorasan, Hamadan and Kurdistan are on the risings, in Ilam and Yazd and in the rest of the privileged provinces, are declining. The advantage of the fishing sector during the period 2005-2015 except for Zanjan, Kohkiluyeh and Lorestan has been declining in the rest of the provinces. In the



mining sector over the ten-year period only Khuzestan and Kohgiluyeh show an improving trend. Industry advantage in Zanjan and Qazvin has been growing. In the water, electricity and gas sectors, only the advantage of Fars and Bushehr provinces is growing. The building sector in 2005 was basic in all provinces except Ilam, Bushehr, Tehran, South and North Khorasan, Khuzestan, Kerman, Kermanshah, Markazi and Kohgiluyeh. Only West Azerbaijan shows a rising trend. The advantage of wholesale, retail and repair of equipment during the ten year period in East Azerbaijan, Tehran, Khorasan Razavi, North and South, Qom, Kurdistan, Golestan, Gilan and Mazandaran is decreasing. Only in Ardabil has the growing trend. Hotel and Restaurant In 2015, about 30% of the provinces are recognized as basal activity. The transport and communications sector in most of the provinces has been declining. The activity of financial intermediaries during the period of Tehran alone has been a growing trend. In the real estate, renting and business sector over the ten-year period only Golestan province is growing and Hamadan is emerging. Education in most provinces is a well-known base, though only in Semnan, North Khorasan, Golestan, and Kurdistan over the ten-year period, there is a rising trend and an advantage in Ilam. The advantage of this section illustrates the downward trend in the rest. The advantage of health activities has only increased in West Azerbaijan, Chaharmahal, Zanjan, Kurdistan and Hamedan.





پښتونستان د علومو او مطالعاتو د پوهنتون  
پرتال جامع علوم انساني