

# تجزیه و تحلیل روند رشد اشتغال و تغییرات ساختاری آن در بخش صنعت در استانهای مختلف ایران

دکتر مجید صباغ کرمانی، رمضان جمشیدی<sup>(۱)</sup>

## چکیده

امروزه رشد و توسعه اقتصادی بدون توجه به بخش صنعت چندان امکانپذیر نیست. همچنین اشتغال و به طور کلی نیروی انسانی در مسائل اقتصادی جایگاه ویژه‌ای دارد. در اقتصاد ایران، اشتغال از دغدغه‌های اصلی سیاستگذاران اقتصادی است. تجزیه و تحلیل روند اشتغال صنعتی و ساختار آن در سطح استانهای ایران مستلزم شناخت دقیق استعدادها و توان بالقوه صنایع و ترکیب آن در استانها است تا بتوان برنامه‌ریزی و اشتغال‌زایی متوازن و متعادلی را در هر یک از استانها محقق ساخت.

در طبقه‌بندی استانهای ایران از بُعد نرخ رشد اشتغال صنعتی طی دوره زمانی سالهای ۱۳۷۳-۱۳۵۳ و تغییرات به وجود آمده بین دو دوره زمانی، یعنی دوره اول، سالهای ۱۳۶۳-۱۳۵۳ و دوره دوم، سالهای ۱۳۷۳-۱۳۶۴ نتایج به این صورت بوده است که از میان ۲۴ استان کشور، نرخ رشد اشتغال صنعتی در ۲۰ استان بیش از کل کشور و در ۴ استان کمتر از کل کشور بوده است. همچنین نرخ رشد اشتغال صنعتی در ۱۰ استان از دوره اول به دوره دوم افزایش یافته است. به عبارت دیگر، اشتغال صنعتی در ۱۰ استان در حال شکوفایی بوده است. اما در ۱۴ استان دیگر نرخ رشد اشتغال صنعتی از دوره اول به دوره دوم کاهش یافته است. بنابراین از نظر نرخ رشد اشتغال صنعتی ۱۴ استان به سمت همگرایی و ۱۰ استان دیگر به سمت واگرایی حرکت کرده‌اند.

به منظور تجزیه و تحلیل ساختار صنایع، علاوه بر شناسایی صناعی که استانها از نظر

عاجل و عقلانی (به عنوان تهیه‌کنندگان مطالب آموزنده و مهم) سعی نمودیم که هر مقاله حداکثر برای سه داور از اساتید دانشگاهها (و متفکرین اقتصادی در صورت لزوم) ارسال گردد. انتخاب مقاله برای چاپ منوط به تأیید دو داور از سه داور بوده است. بدیهی است که در انجام این امر نظرات اصلاحی داوران عیناً برای نویسنده مقاله و محقق ارسال گردیده و این روش تا مرحله‌ای ادامه پیدا نموده است که داور و نویسنده نسبت به موضوع ما به الاختلاف اتفاق نظر داشته باشند (مگر در مواردی خاص که نویسنده به دلایل قانع‌کننده‌ای حاضر به تغییر مطلب بر اساس نظر داور نشده باشد که در این صورت موضوع صریحاً در پاورقی مقاله ذکر شده است). مقالات این فصلنامه که اولین شماره آن پیش روی شماست بر اساس ضرورت‌های اقتصادی روز کشورمان انتخاب شده است یعنی گذشته از اینکه موضوعات حاد کشورمان مبنای انتخاب مقاله موجود است توالی آنها به نحوی که در این فصلنامه ظاهر شده است نیز اولویت‌های موضوعی روز کشورمان را منعکس می‌کند. و از آنجا که مسئله اشتغال و فقر از موضوعات عمده و حیاتی چند ساله گذشته کشورمان می‌باشد اولین مقالات به این موضوعات اساسی اختصاص داده شده است. بدیهی است که هر قدر محتوای مقاله از موضوعات اصلی اقتصادی کشورمان دور بوده است مقاله در رده‌های بعدی این توالی قرار گرفته است. معهذا اولویت اول با مقالات اقتصاد اسلامی است که اگر ارایه داده می‌شد به دلیل آن‌که جنبه نظری داشته و جامعه ما شدیداً به اینگونه مباحث نیازمند است اولین مقاله مجله را تشکیل می‌داد. ضمناً مقالاتی که جنبه نظری قوی داشته ولی ضرورتاً در زمینه مطالب اقتصاد اسلامی نباشد نیز (به منظور تشویق محققین کشورمان به مطالعات پایه‌ای و سنگین) از اولویت خاصی برخوردار خواهد شد. امیدواریم که به یاری خداوند متعال این روش را همچنان حفظ نموده و هر روز به غنای محتوایی مقالات این مجله بیفزائیم.

در خاتمه از کلیه همکاران دانشگاهی و دانش‌پژوهان صمیمانه دعوت می‌کنیم که در این راه ما را یا به عنوان محقق و یا داور یاری دهند و اطمینان داشته باشند که دقت‌های لازم در انتخاب مقالات به عمل خواهد آمد. در عین حال هیچگونه مسامحه علمی در انتخاب و درج مقالات صورت نخواهد گرفت و سعی بر این داریم که این روش همچنان با قوت فعلی خود در آینده نیز ادامه یابد.

با آرزوی توفیقات الهی

ایرج توتونچیان

اشتغال صنعتی در طی دو مقطع زمانی سالهای ۱۳۵۵ و ۱۳۷۵ در آن صنایع مزیت نسبی داشته و به عنوان صنایع پایه‌ای معرفی شده‌اند، برای شناسایی عوامل اختلافات نرخ رشد اشتغال صنعتی بین استانهای کشور توسط روش تغییر سهم<sup>(۱)</sup> مشخص شده است که چون تغییرات ساختاری در ۱۱ استان مثبت و در ۱۳ استان منفی بوده، ترکیب صنایع - نسبت به ترکیب صنایع مطلوب کشور - در ۱۱ استان مطلوب و در ۱۳ استان دیگر نامطلوب بوده است. همچنین چون تغییرات افتراقی در ۱۵ استان مثبت و در ۹ استان دیگر منفی بوده، آثار رقابتی در ۱۵ استان باعث افزایش اختلافات نرخ رشد اشتغال صنعتی و در ۹ استان دیگر باعث کاهش این اختلافات شده است. بنابراین علل اختلافات نرخ رشد اشتغال صنعتی بیشتر مربوط به آثار رقابتی یا ویژگیهای استانی بوده و اثرهای تجمعی ناشی از ساختار صنایع، تأثیر کمتری بر اختلافات نرخ رشد اشتغال صنعتی داشته است، یعنی رشد اشتغال بخش صنعت در اغلب استانها مربوط به آثار رقابتی<sup>(۲)</sup> است، نه آثار تجمعی<sup>(۳)</sup>.

## مقدمه

صنعت یکی از بخشهای مهم و اساسی اقتصاد کشور، و رشد و توسعه اقتصادی، مستلزم رشد و توسعه صنعتی است. رشد و توسعه بخش صنعت، زمینه رشد و توسعه سایر بخشها، از جمله کشاورزی، خدمات، حمل و نقل و انرژی را فراهم می‌سازد. بدون رشد و توسعه صنعت، عوامل و نهادهای لازم برای فعالیتهای بخشهای اقتصادی فراهم نمی‌شود و نیز محصولات و خدمات تولیدی بخشها به آسانی به بازار عرضه نمی‌گردد.

شناسایی ساختار اشتغال در بخش صنعت در سطح ملی و منطقه‌ای، با توجه به سهم این بخش در تولید ناخالص ملی از یک طرف، و از طرف دیگر توزیع آن در سطح استانهای کشور در جهت رشد و توسعه متوازن اشتغال استانی، اهمیت ویژه‌ای دارد. بنابراین، مقاله حاضر در صدد تجزیه و تحلیل و تبیین فرایند رشد اشتغال در بخش صنعت و زیربخشهای آن طی یک دوره زمانی معین و مشخص در استانها است که پس از این فرایند، افزایشی یا کاهششی بوده

1. Shift - Share Method.

2. Competitive Effects.

3. Industry - mix Effects.

است. همچنین شناسایی صنایع هر استان که در زمینه اشتغال صنعتی مزیت‌های نسبی دارند از دیگر اهداف این مقاله به شمار می‌رود که می‌تواند برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در سطح منطقه‌ای و ملی مفید واقع شود. به عبارت دیگر، سؤال مطرح در اینجا این است که فرایند رشد اشتغال صنعتی در استانهای مختلف در دوره زمانی موردنظر چگونه بوده و ساختار صنایع استانها در این خصوص چگونه شکل گرفته است؟

اخیراً در متون اقتصادی به طور زیاد با تحلیل و بررسی موضوع رشد نامتوازن منطقه‌ای تحت عناوینی چون مشکل توسعه شمال - جنوب، رشد حومه‌ای شهرها، مهاجرت و مسأله کلی نابرابری منطقه‌ای - چه از لحاظ تجربی و چه از لحاظ نظری - مواجه می‌شویم. در توجیه رشد نابرابر مناطق، برخی تئوریه‌ها مانند نظریه نئوکلاسیکها، دیدگاه پایه صادرات منطقه‌ای، تئوری علیت انباشت و نظریه قطب رشد، هر یک به نوعی به تفسیر و تحلیل نابرابریها پرداخته‌اند، اما هر یک دارای نواقصی هستند و به طور کامل نمی‌توانند رشد نابرابری را تفسیر و توجیه کنند.

تئوریه‌های مذکور، فرایند نابرابریهای فزاینده یا کاهنده منطقه‌ای را از طریق شوکها و محرکهای برون‌زا یا از طریق عدم تعادل قیمتها در میان عوامل تولید منطقه‌ای توجیه و تفسیر می‌کنند.<sup>(۱)(۲)</sup> در عین حال، همگی آنها می‌توانند مسیر کاهنده و همگرای نابرابری منطقه‌ای را به عنوان نتیجه درون‌زا<sup>(۳)</sup> و ضروری مرحله کامل شده فزاینده نابرابری مذکور توضیح دهند و توجیه کنند؛ اما هیچ کدام نمی‌توانند فرایند افزایش نابرابری ایجاد شده در بعضی از اقتصادها را که بعد از مسیر کاهش نابرابری، به طور درون‌زا فرایند افزایشی مجدد داشته‌اند توجیه و تحلیل کنند. لذا هر کدام سعی کرده‌اند این مسیر مجدد نابرابری را به طور برون‌زا توضیح داده، آن را به عواملی نظیر بروز شوکهای عرضه، بحران انرژی و ظهور پدیده تورم رکودی<sup>(۴)</sup> در اقتصاد نسبت دهند. به تازگی تئوری دیگری ارائه شده که تا حدودی توانسته فرایندهای واگرا

1. G. H. Borts, and J. L. Stein, Economic Growth in a Free Market, Columbia University Press, New York, 1964.

2. M. A. Ghali, M. Akiyama, and J. - Fujivara "Models of Regional Growth: An Empirical Evaluation", Regional Science and Urban Economics, 1989

3. Endogenous.

4. Stagflation.

(فزاینده) و همگرا یا کاهنده نابرابری را بهتر توضیح داده، در عین حال پدیده نابرابری فزاینده مجدد را به طور درون‌زا توجیه کند. این الگو به «الگوی موجهای توسعه اقتصادی» شهرت دارد. اصولاً درک ارزش و فهم فعالیتهای اقتصاد منطقه‌ای می‌تواند گامی اساسی در جهت سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در سطح منطقه‌ای و ملی، توسط برنامه‌ریزان منطقه‌ای و ملی باشد. روشهای گوناگونی برای تحلیل شاخصهای منطقه‌ای وجود دارد که البته استفاده از آنها در سطح منطقه‌ای بی‌اشکال نیست، چرا که انجام تحلیل معنادار مستلزم داشتن آمار و اطلاعات دقیق از منطقه و تعریف مناسب از مرزهای مطالعه و دیگر اطلاعات مرتبط است. از جمله در زمینه تحلیل اشتغال منطقه‌ای می‌توان «روش تحلیل اقتصاد پایه» را نام برد. این تحلیل بر اساس تئوری اقتصاد پایه<sup>(۱)</sup> استوار است. در این روش، فعالیتهای هر منطقه بر اساس تخصص خاص آن به فعالیت پایه<sup>(۲)</sup> و غیر پایه<sup>(۳)</sup> طبقه‌بندی می‌شود. فعالیت پایه به طور مستقیم به توانایی منطقه در صادرات کالاها و خدمات منطقه وابسته است و فعالیتهای غیرپایه پشتیبان فعالیتهای پایه منطقه‌اند. برای تمایز فعالیتهای پایه از «ضریب مکانی»<sup>(۴)</sup> استفاده شده است. روش دیگر تحلیل، «روش تغییر - سهم» است. در این روش، جریان رشد شاخصهای منطقه به سه جزء تقسیم می‌شود که عبارتند از: (۱) تغییر کلی یا تأثیر رشد ملی، (۲) تغییرات ساختاری یا ترکیب صنایع، (۳) تأثیر سایر عوامل.

### تحلیل اشتغال منطقه‌ای با روش تغییر - سهم<sup>(۵)</sup>

این تحلیل، روش نسبتاً ساده‌ای است که تلاش می‌کند برخی از عواملی را تعیین کند که اساساً به اختلاف رشد و در نتیجه، اختلاف در امکانات اشتغال مناطق یا نواحی محلی می‌انجامد.<sup>(۶)</sup> مطالعات انجام شده در این مورد که چرا رشد اشتغال بین مناطق مختلف یک کشور با هم تفاوت دارند، عمدتاً از این واقعیت منتج شده‌اند که نحوه ترکیب صنایع مناطق،

1. Basic Economic.

2. Basic Activity.

3. Non-Basic Activity.

4. Location Quotient.

5. Shift -Share Method.

۶- بریان فیلد، برایان مک گرگور، فنون پیش‌بینی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، مترجم: فاطمه تقی‌زاده، چاپ اول، سازمان برنامه و بودجه، سال ۱۳۷۶، صفحه ۱۳۸.

نقش مهمی در اختلافات رشد اشتغال مناطق یک کشور ایفا می‌کند. پس در این روش «فقط علت اختلافات در نرخ رشد مناطق مختلف» مطرح می‌شود. این علت به طور مفصل و جامع در تجزیه و تحلیل مدل تغییر - سهم عنوان گردیده است. این روش، تکنیک مشهور و قابل قبولی در تجزیه و تحلیل نابرابری منطقه‌ای در رشد اشتغال مناطق محسوب می‌شود.

الگوی تغییر - سهم، الگوی پویایی است که می‌تواند جریان رشد ساختاری فعالیت‌های اقتصادی مانند اشتغال، تولید، و ارزش افزوده را در یک دوره زمانی معین و مشخص بررسی کند. برعکس الگوی اقتصاد پایه<sup>(۱)</sup> که الگویی استاتیکی و فاقد عامل زمان است، الگوی تغییر - سهم پویا بوده، زمان را مدنظر دارد و تغییرات آن را در طی زمان بررسی می‌کند.

علی‌رغم اینکه انتقاداتی به این الگو وارد است، ولی به خاطر ساده بودن و نیازش به آمار و اطلاعات کم و محدود شهرت یافته است.<sup>(۱)</sup>

این روش با توجه ملاحظات سه تعریف زیر شروع می‌شود:

$$g_r = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^t - \sum_{i=1}^n e_i^0}{\sum_{i=1}^n e_i^0} \times 100$$

الف - نرخ رشد منطقه‌ای

$g_r$  = نرخ رشد منطقه

$e_i$  = اشتغال منطقه در صنعت

$\sum e_i$  = مجموع اشتغال در تمام صنایع منطقه

$t$  = سال نهایی دوره مورد مطالعه

$0$  = نخستین سال مورد مطالعه

$n$  = تعداد صنایع

1- P. Fothergil and S. Gudgin, Unequal Growth: Urban and Regional Employment Changes in UK, Heinemann, London, 1982, PP. 25-27.

$$g_n = \frac{\sum_{i=1}^n \dot{E}_i - \sum_{i=1}^n E_i}{\sum_{i=1}^n E_i} \times 100$$

ب - نرخ رشد ملی

$g_n =$  نرخ رشد ملی

$E_i = i$  = اشتغال کشور در صنعت

$$g_{rn} = \frac{\sum_{i=1}^n [e_i (\frac{\dot{E}_i}{E_i})] - \sum_{i=1}^n e_i}{\sum_{i=1}^n e_i} \times 100 \quad \sum E_i = \text{مجموع اشتغال در تمام صنایع کشور}$$

ج - نرخ رشد فرضی

این قسمت مهمترین و اساسیترین قسمت محاسبه است، زیرا  $g_{rn}$  (نرخ رشد فرضی) نرخ رشدی است که اگر اتفاق می افتاد، صنعت هر منطقه در طی مورد مطالعه درست معادل نرخ رشد آن صنعت در سطح ملی (کشور) رشد می کرد. به بیان دیگر، نرخ رشد ملی در منطقه طوری اعمال گردد که درست در زمان شروع دوره مورد مطالعه در منطقه اعمال می گردید. مفاهیم فوق را می توان در خصوص توضیح رشد اشتغال منطقه به صورت زیر نشان داد:

$$g_r = (g_r - g_{rn}) + (g_{rn} - g_n) + g_n$$

رشد ملی + رشد ناشی از ترکیب صنایع<sup>(۱)</sup> + رشد ناشی از عوامل<sup>(۲)</sup> = رشد اشتغال منطقه که در آن  $g_n$  «سهم منطقه» از رشد ملی است. هرچه قدر رشد ملی اشتغال بیشتر باشد انتظار می رود منطقه نیز رشد سریعتری پیدا کند.

$(g_{rn} - g_n)$  جزء اساسی و ساختاری الگو است که اختلاف آنها در موارد زیر است:

۱- نرخی که در آن، انتظار رشد ناحیه با توجه به ترکیب صنایع و نرخ رشد ملی مشخص هر

صنعت وجود دارد؛

۲- نرخ رشد ملی.

۱- رشد ناشی از ترکیب صنایع همان اثر تجمعی است.

۲- رشد ناشی از سایر عوامل همان اثر رقابتی است.

بنابراین اگر منطقه دارای ترکیب صناعی «مطلوب» باشد، انتظار می‌رود این عبارت مثبت باشد، چرا که  $g_n$  از  $g_{rn}$  بزرگتر خواهد بود. اگر منطقه دارای ترکیب صنایع «غیرمطلوب» باشد، این جزء منفی خواهد بود، زیرا  $g_n$  از  $g_{rn}$  بزرگتر خواهد بود. در آخرین قسمت، جزء  $(g_r - g_{rn})$  قرار دارد که جزء غیرقابل تفسیر الگو محسوب می‌شود و می‌تواند تفاسیر زیاد داشته باشد. اگر این قسمت مثبت باشد، یعنی  $g_r > g_{rn}$ ، نرخ رشد منطقه بیشتر از نرخ رشدی است که اگر هر صنعت موجود در منطقه معادل نرخ رشد ملی آن رشد می‌کرد اتفاق می‌افتاد و اگر منفی باشد، مفهوم معکوس دارد.

## تحلیل روش تغییر - سهم از اشتغال بخش صنعت در استانهای مختلف کشور

در ادامه این بحث به تجزیه و تحلیل اختلافات نرخ رشد اشتغال صنایع در استانهای مختلف کشور با استفاده از روش تغییر - سهم در دوره زمانی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۵۵ می‌پردازیم. یادآور می‌شود که محدوده مکانی و جغرافیایی این مقاله کلیه استانهای کشور است که با ادغام و تفکیک انجام شده در بین بعضی از استانهای کشور، ملاک ۲۴ استان کشور می‌باشد. بنابراین به تفسیر اجزای روش تغییر - سهم، محاسبه شده در جدول «الف» پرداخته می‌شود.

**الف - تغییرات کلی:** (۱) استانهای آذربایجان غربی، اصفهان، ایلام، بوشهر، تهران، خوزستان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، کهگیلویه و بویر احمد، گیلان، لرستان، مازندران، هرمزگان جزء استانهایی هستند که رشد اشتغال صنعتی بیشتر از سطح ملی را در این دوره زمانی تجربه کرده‌اند. به عبارت دیگر تغییرات کلی در این استانها مثبت بوده است. اما در استانهای آذربایجان شرقی، چهارمحال و بختیاری، خراسان، زنجان، کردستان، کرمان، کرمانشاه، مرکزی، همدان و یزد رشد اشتغال صنعتی کمتر از سطح ملی بوده است. بنابراین ۱۵ استان کشور رشد بیشتر از کل کشور و ۹ استان رشد کمتر از کل کشور داشته‌اند. از ۹ استانی که رشدشان کمتر از سطح ملی بوده، استانهای کرمان، کردستان و همدان نه فقط تغییر کلی منفی داشته‌اند، بلکه در دوره زمانی مورد مطالعه دچار رشد منفی بوده‌اند. به عبارت دیگر، این سه استان رشد منفی در زمینه اشتغال صنعتی داشتند.

**ب - تغییرات ساختاری:** (۲) بر اساس تحلیل روش تغییر - سهم، تغییرات ساختاری یا به عبارت دیگر، تغییرات ناشی از ترکیب صنایع و نوع ساختار و تجمع صنایع هر استان از نظر مناسب بودن یا نامناسب بودن در زمینه شاخص مورد مطالعه (اشتغال صنعتی) در مقایسه با



ترکیب صنایع در سطح کشور را نشان می‌دهد. البته فرض اساسی و مهم در اینجا این است که ترکیب صنایع در سطح کشور مطلوب و مناسب بوده است. با این فرض روش تغییر-سهم قادر است ترکیب صنایع هر یک از استانهای کشور را از دید مطلوب بودن یا نامطلوب بودن با کل کشور مقایسه کند. وجود تغییرات ساختاری مثبت در هر استان نشان می‌دهند که استان مزبور دارای صنایع سریع‌الرشد در زمینه اشتغال صنعتی است، اما وجود تغییرات ساختاری منفی نشان از ترکیب صنایع نامطلوب و بطی‌الرشد دارد.

نتایج روش تغییر-سهم در ۲۴ استان کشور در دوره زمانی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۵۵ نشان می‌دهد که به ترتیب استانهای خوزستان، تهران، هرمزگان، کهگیلویه و بویر احمد، گیلان، بوشهر، ایلام، سیستان و بلوچستان، مرکزی، فارس و کرمانشاه دارای ترکیب صنایع مطلوب در جهت رشد اشتغال صنعتی بوده‌اند. به عبارت دیگر، نحوه ترکیب و تجمع صنایع در این استانها به صورتی بوده که صنایع پایه‌ای توانسته‌اند به رشد سریعتری در زمینه اشتغال برسند. اما در مقابل، ۱۳ استان دیگر کشور، یعنی استانهای آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، خراسان، زنجان، سمنان، کردستان، کرمان، لرستان، مازندران، همدان و یزد دارای ترکیب صنایع نامطلوب در جهت رشد اشتغال صنعتی بوده‌اند.

به طور خلاصه، بررسیهای انجام شده با استفاده از روش تغییر-سهم در دوره زمانی مورد مطالعه نشان می‌دهند که تعداد ۱۱ استان از استانهای کشور دارای ترکیب صنایع مطلوب بوده و در مقابل ۱۳ استان، ترکیب صنایع نامطلوب داشته‌اند.

ج - تغییرات افتراقی<sup>(۱)</sup>: تغییرات افتراقی یا تغییرات ناشی از سایر عوامل<sup>(۲)</sup> به تغییرات ناشی از ویژگیهای منطقه یا استان مربوطند.<sup>(۳)</sup> این ویژگیها مربوط به امتیازات خاص هر استان است که می‌تواند شامل خصوصیات جغرافیایی، منابع طبیعی استان، موقعیت سیاسی و اقتصادی استان و ... باشد. به عبارت دیگر، تغییرات افتراقی به کلیه عوامل موجود در منطقه به غیر از عامل تجمع یا تمرکز صنایع مربوط می‌شود.

طبق محاسباتی که در مورد رشد اشتغال صنعتی با استفاده از روش تغییر-سهم در استانهای کشور در دوره زمانی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۵۵ انجام گرفته و نتایج آنها در جدول «الف» مندرج است، استانهای آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اصفهان، ایلام، بوشهر، خوزستان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، کهگیلویه و بویر احمد، گیلان، لرستان، مازندران، هرمزگان و یزد

تغییرات افتراقی مثبت داشته‌اند؛ اما استانهای تهران، چهارمحال و بختیاری، خراسان، زنجان، کردستان، کرمانشاه، مرکزی و استان همدان، به دلیل ویژگی خاص هر استان و منطقه دچار رشد منفی بوده‌اند. به عبارت دیگر، شرایط موجود استانهای گروه اول به گونه‌ای بوده که توانسته‌اند به رشد اشتغال صنعتی دست یابند، در صورتی که استانهای گروه دوم به علت عدم مزیت نسبی منطقه‌ای خود رشد منفی داشته‌اند.

**تعیین صنایع پایه‌ای استانهای کشور از بُعد اشتغال با استفاده از ضرایب مکانی**  
در این مطالعه برای تعیین و شناسایی صنایع پایه‌ای هر استان از ضرایب مکانی استفاده شده است. تکنیک ضریب مکانی را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$L_{Qi} = \frac{\frac{e_i}{\sum e_i}}{\frac{E_i}{\sum E_i}} \quad \text{ضریب مکانی اشتغال منطقه (استان) در صنعت} \quad L_{Qi} = i$$

$$e_i = i \quad \text{اشتغال منطقه در صنعت} \quad \sum e_i = \text{کل اشتغال منطقه}$$

$$E_i = i \quad \text{اشتغال کشور در صنعت} \quad \sum E_i = \text{کل اشتغال کشور}$$

نسبت مکانی، به عبارتی سهم کل اشتغال هر صنعت در منطقه به سهم کل اشتغال در کشور می‌باشد. در صورتی که این نسبت بزرگتر از یک باشد، آن صنعت «پایه‌ای» محسوب می‌شود؛ اگر کوچکتر از یک باشد، صنعت مزبور «غیر پایه‌ای» است؛ و در صورتی که مساوی یک باشد، آن صنعت خودکفا خواهد بود.<sup>(۱)</sup>

نتایج ضریب مکانی محاسبه شده در جدول «ب» نشان می‌دهد که اکثر استانهای کشور در هر دو مقطع زمانی سال ۱۳۵۵ و ۱۳۷۵ در صنایع غذایی، نساجی، چوب و کانی غیرفلزی به علت دارا بودن مزیت نسبی، از بُعد اشتغال این صنایع به عنوان صنایع پایه‌ای بوده‌اند. بنابراین با شناخت این صنایع، می‌توان سیاستهای اشتغال و اشتغال‌زا را در هر یک از استانها به سوی این صنایع هدایت کرد.

۱- والتر، ایزارد، روشهای تحلیل منطقه‌ای، ترجمه داریوش کاظم زاده صمیمی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، سال ۱۳۵۷، صفحه ۱۶۲.

جدول الف: اجزای الگوی تغییر - سهم از نرخ رشد اشتغال بخش صنعت در استانهای ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۵۵

ارقام به در

رشد فرضی Grm	رشد منطقه ای Gr	رشد ملی Gn	تغییرات کلی Gr-Gn	Gr-Gm	تغییرات افتراقی Gr-Gm	Gm-Gn	استان	ردیف
۳۱/۶۰	۴۲/۹۵	۵۲/۶۲	-۹/۶۷		۱۱/۳۵	-۲۱/۰۲	اذر شرقی	۱
۴۳/۱۳	۱۱۳/۷۰	۵۲/۶۲	۶۱/۰۸		۷۰/۵۷	-۹/۴۹	اذر غربی	۲
۴۳/۲۴	۵۸/۵۲	۵۲/۶۲	۵/۹۰		۱۵/۲۹	-۹/۳۸	اصفهان	۳
۶۲/۷۸	۳۳۸/۰۵	۵۲/۶۲	۲۸۵/۴۳		۲۷۵/۲۷	۱۰/۱۶	ایلام	۴
۶۳/۹۲	۱۵۸/۸۹	۵۲/۶۲	۱۰۶/۲۷		۹۴/۹۷	۱۱/۳۰	بوشهر	۵
۹۴/۸۰	۸۴/۲۷	۵۲/۶۲	۳۱/۶۵		-۱۰/۵۳	۴۲/۱۸	تهران	۶
۱۸/۶۷	۱۵/۷۱	۵۲/۶۲	-۳۶/۹۱		-۲/۹۶	-۳۳/۹۵	چهارمحال	۷
۳۰/۹۷	۱۹/۲۸	۵۲/۶۲	-۳۳/۳۴		-۱۱/۶۹	-۲۱/۶۵	خراسان	۸
۱۰۳/۷۰	۱۱۷/۵۵	۵۲/۶۲	۶۴/۹۳		۱۳/۸۵	۵۱/۰۸	خوزستان	۹
۳۶/۵۶	۳۲/۲۰	۵۲/۶۲	-۲۰/۴۲		-۴/۳۶	-۱۶/۰۶	زنجان	۱۰
۵۱/۵۶	۱۶۷/۴۹	۵۲/۶۲	۱۱۴/۸۷		۱۱۵/۹۳	-۱/۰۶	سمنان	۱۱
۶۱/۰۹	۱۱۲/۲۸	۵۲/۶۲	۵۹/۶۶		۵۱/۱۹	۸/۴۷	سیستان	۱۲
۵۴/۶۳	۷۰/۲۶	۵۲/۶۲	۱۷/۶۴		۱۵/۶۳	۲/۰۱	فارس	۱۳
۱۷/۲۳	-۱۴/۵۴	۵۲/۶۲	-۶۷/۱۶		-۳۱/۷۶	-۳۵/۳۹	کردستان	۱۴
۲۸/۳۰	-۱۸/۰۵	۵۲/۶۲	-۷۰/۶۷		-۴۶/۳۴	-۲۴/۳۲	کرمان	۱۵
۵۴/۲۴	۲۳/۲۶	۵۲/۶۲	-۲۹/۳۶		-۳۱/۱۷	۱/۸۰	کرمانشاه	۱۶
۶۶/۲۸	۲۵۴/۳۷	۵۲/۶۲	۲۰۱/۷۵		۱۸۸/۰۸	۱۳/۶۶	کهگیلویه	۱۷
۶۶/۱۱	۱۳۲/۱۱	۵۲/۶۲	۷۹/۴۹		۶۶	۱۳/۴۹	گیلان	۱۸
۵۲/۴۲	۵۸/۵۴	۸۵/۶۲	۵/۹۲		۶/۱۲	-۲۰	لرستان	۱۹
۴۲/۰۵	۹۶/۵۱	۵۲/۶۲	۴۳/۸۹		۵۴/۴۶	-۱۰/۵۷	مازندران	۲۰
۵۵/۱۸	۷/۷۰	۵۲/۶۲	-۴۴/۹۲		-۴۷/۴۸	۲/۵۶	مرکزی	۲۱
۷۶/۴۸	۱۶۷/۰۰	۵۲/۶۲	۱۱۴/۳۸		۹۰/۵۲	۲۳/۸۶	هرمزگان	۲۲
۲۹/۶۹	-۲/۳۰	۵۲/۶۲	-۵۴/۹۲		-۳۱/۹۹	-۲۲/۹۳	همدان	۲۳
۲۶/۶۸	۴۵/۵۰	۵۲/۶۲	-۷/۱۲		۱۸/۸۳	-۲۵/۹۴	یزد	۲۴

مأخذ: پردازش از آمار سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران سالهای ۱۳۵۵ و ۱۳۷۵، محاسبات محقق.

جدول ب: تغییرات صنایع پایه‌ای از بعد اشتغال طی دو مقطع زمانی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۵۵

ردیف	استان	صنایع پایه‌ای استانیها در سال ۱۳۵۵	صنایع پایه‌ای استانیها در سال ۱۳۷۵
۱	آذربایجان شرقی	نساجی	نساجی
۲	آذربایجان غربی	غذایی، چوب و کانی	نساجی، غذایی و کانی
۳	اصفهان	فلزات و منترقه	نساجی، کانی و فلزات
۴	ایلام	غذایی، چوب، کانی و ماشین آلات	نساجی و کانی
۵	بوشهر	غذایی، چوب، کانی و ماشین آلات	غذایی، چوب، شیمیایی و منترقه
۶	تهران	غذایی، چوب، کاغذ، شیمیایی، کانی، ماشین آلات و منترقه	چوب، کاغذ، شیمیایی، کانی، ماشین آلات و منترقه
۷	چهارمحال	نساجی و فلزات	نساجی
۸	خراسان	نساجی و منترقه	نساجی و غذایی
۹	خوزستان	غذایی، چوب، کاغذ، شیمیایی، کانی، فلزات و منترقه	کاغذ، شیمیایی، فلزات و منترقه
۱۰	زنجان	نساجی و غذایی	نساجی و غذایی
۱۱	سمنان	غذایی، چوب و کانی	غذایی، شیمیایی، کانی و ماشین آلات
۱۲	سیستان	چوب، کانی و منترقه	نساجی غذایی، چوب، کانی و منترقه
۱۳	فارس	غذایی، چوب، شیمیایی و کانی	نساجی، غذایی، شیمیایی و کانی
۱۴	کردستان	نساجی	نساجی و غذایی
۱۵	کرمان	نساجی	غذایی، کانی، فلزات و منترقه
۱۶	کرمانشاه	غذایی، شیمیایی و کانی	غذایی
۱۷	کهگیلویه	غذایی، کانی و ماشین آلات	غذایی و کانی
۱۸	گیلان	چوب، کاغذ و ماشین آلات	غذایی
۱۹	لرستان	غذایی، چوب، کانی و ماشین آلات	غذایی، چوب، شیمیایی، کانی و منترقه
۲۰	مازندران	غذایی و چوب	غذایی، چوب کاغذ و منترقه
۲۱	مرکزی	نساجی	نساجی، چوب، شیمیایی، فلزات و ماشین آلات
۲۲	همرزگان	غذایی، چوب، کانی، ماشین آلات و منترقه	نساجی، چوب، شیمیایی، کانی، فلزات ماشین آلات و منترقه
۲۳	همدان	نساجی و کانی	غذایی، چوب و کانی
۲۴	یزد	نساجی	نساجی و کانی

مأخذ: پردازش از آمار سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۵۵، محاسبات محقق

## نتایج و پیشنهادها

بر اساس مقایسه انجام شده بین نرخ رشد اشتغال صنعتی استانها، استانهای آذربایجان غربی، کرمان، خراسان، سیستان و بلوچستان، لرستان، ایلام، کهگیلویه و بویر احمد و یزد به عنوان استانهای در حال شکوفایی با رشد بالا شناسایی، و استانهای تهران و خوزستان به عنوان استانهای با رشد پایین و در حال شکوفایی تعیین شده‌اند. استانهای مرکزی، گیلان، کرمانشاه، اصفهان، کردستان، همدان، چهارمحال و بختیاری، بوشهر، زنجان، سمنان، فارس و هرمزگان به عنوان استانهای با رشد بالا در حال افول معرفی، و استانهای مازندران و آذربایجان شرقی جزء گروه استانهای در حال افول با رشد پایین مشخص گردیده‌اند. پس ۱۴ استان کشور از بعد اشتغال با رشد بالا و در حال افول، یا رشد پایین اما در حال شکوفایی هستند و ۱۰ استان دیگر در گروه استانهای با رشد بالا و در حال شکوفایی یا استانهای با رشد پایین و در حال افول طبقه‌بندی شده‌اند.

نتایج محاسبات روش تحلیل تغییر - سهم نشان می‌دهد که چون نرخ رشد اشتغال در ۱۴ استان بیشتر از نرخ رشد اشتغال در کشور بوده، تغییرات کلی در ۱۴ استان مثبت و تغییرات کلی در ۱۰ استان دیگر به علت نرخ رشد اشتغال کمترشان نسبت به نرخ رشد اشتغال در کشور، منفی بوده است. تغییرات ساختاری در ۱۱ استان به علت ترکیب مطلوب صنایع در این استانها نسبت به ترکیب صنایع در کل کشور - با این فرض که ترکیب صنایع کشور مطلوب است - مثبت و در ۱۳ استان منفی بوده است. بنابراین ۱۳ استان ترکیب صنایع نامطلوب داشته‌اند. تغییرات افتراقی یا آثار رقابتی در ۱۵ استان به علت مزیت‌های نسبی موجود در این استانها، مثبت و در ۹ استان دیگر منفی بوده است. پس اختلافات نرخ رشد ناشی از تغییرات ساختاری در ۱۱ استان مثبت بوده است، اما اختلافات نرخ رشد ناشی از تغییرات رقابتی (اثر رقابتی یا تغییرات ناشی از سایر عوامل) در ۱۵ استان مثبت بوده که نشان از اهمیت ویژگی‌ها و مزیت‌های نسبی موجود در استانها نسبت به بافت تجمع و ساختار ترکیب صنایع در جهت تفاوت‌های نرخ رشد اشتغال بین استانها و کل کشور دارد. بنابراین می‌توان گفت که سیاستهای اشتغال زایی باید بر اساس پتانسیلها و مزیت‌های نسبی استانها اتخاذ و اعمال گردند و صنایع پایه‌ای شناسایی شده در زمینه اشتغال در هر استان، کانون توجه سرمایه‌گذاری باشند. به عبارت دیگر، اولویت سرمایه‌گذاری باید در فعالیتهای پایه‌ای و اصلی باشد تا در جهت بهبود ترکیب مطلوب صنایع و عدم تمرکز نامطلوب صنایع و توزیع متوازن اشتغال در سطح کشور گام برداشته شود.

## منابع و مآخذ

- ۱- اسدی، مرتضی، رشد نامتوازن و دوگانگی اقتصاد ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۲، سال ۱۳۶۹.
- ۲- ایزارد، والتر، روشهای تحلیل منطقه‌ای، ترجمه داریوش کاظم‌زاده صمیمی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، سال ۱۳۵۷.
- ۳- جمشید، رمضان، تجزیه و تحلیل روند رشد اشتغال و تغییرات ساختاری آن در بخش صنعت در استانهای مختلف ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۷۸.
- ۴- شاکری، عباس، بررسی روند نابرابری اقتصاد منطقه‌ای و رابطه آن با مراحل رشد و توسعه در اقتصاد ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۷۲.
- ۵- فیلد، برایان، مک گرگور، برایان، فنون پیش‌بینی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، مترجم: فاطمه تقی‌زاده، چاپ اول، تهران، سازمان برنامه و بودجه، سال ۱۳۷۶.
- ۶- محمودی، محمد جواد، نابرابری صنعتی در استانهای ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۳، سال ۱۳۷۰.
- ۷- مرکز آمار ایران، آمار کارگاههای بزرگ صنعتی، سالهای ۱۳۷۳-۱۳۵۳.
- ۸- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، سالهای ۱۳۷۵-۱۳۷۶-۱۳۵۵.
- ۹- وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی، دفتر تحقیقات و سیاستهای بخشهای تولیدی، مکان یابی صنعت استانهای ایران در سال ۱۳۷۰، فصلنامه پژوهش و سیاستهای اقتصادی، سال سوم، شماره ۱ و ۲، پاییز و زمستان ۱۳۷۴.
- 10- Bort, G. H. "The Equalization of Return and Regional Economic Growth" American Economic Review, Vol. 50, 1960.
- 11- Borts, G. H., Stein, J. L. Economic Growth in a Free Market, Columbia University Press, New York, 1964.
- 12- Fothergill, P. and Gudgin, S. Unequal Growth: Urban and Regional Employment Changes in UK, Heinemann, London, 1982.
- 13- Ghali, M. A., Akiyama, M. and Fujivara, J. "Models of Regional Growth: An Empirical Evaluation," Regional Science and Urban Economics, 1981.
- 14- Greehut, M. L. "Needed... A Return to the Classics in Regional Economic Development Theory," Kyklos, Vol. 19. 1966.
- 15- North, D. C. "Location theory and Regional Economic Growth" Journal of Political Economy, Vol. 58, 1955.