

بررسی تحلیلی ساختار صنعتی و رقابت پذیری صنایع ایران به تفکیک کدهای ISIC در دوره ۱۳۸۴-۱۳۷۴

داوود درون پرور*، علی صادقین** و بهروز احمدی حدید***

* عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

** کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی

*** کارشناس ارشد علوم اقتصادی

چکیده

تغییرات ارزش افزوده فعالیت های صنعتی در اثر سیاست های صنعتی - اقتصادی شاخصی مهم برای شناخت وضعیت ساختار صنایع می باشد. این مقاله با استفاده از داده های ارزش افزوده صنایع بیست و سه گانه در بخش صنعت ایران، به تجزیه و تحلیل ساختار صنعتی و تعیین قدرت رقابت پذیری هر یک از فعالیت های صنعتی پرداخته است که به وسیله شاخص های متداول از جمله متوسط شاخص تغییرات ساختاری و شاخص قدرت رقابت پذیری برای سال های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴ تبیین شده است. نتایج به دست آمده از شاخص های تحلیل ساختاری نشان می دهد که از صنایع مورد بررسی با کدهای دو رقمی ISIC صنایع تولید سایر وسایل حمل و نقل، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر، تولید کاغذ و محصولات کاغذی، تولید فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی نسبت به سال پایه از رشد ارزش افزوده بالایی برخوردار بوده اند، یعنی تغییرات ساختاری مثبتی از خود نشان داده اند. همچنین در این سال ها، در بین گروه های مختلف صنایع (طبقه بندی صنایع با کدهای دو رقمی ISIC) صنایع ذغال کک - پالایش و سوخت های هسته ای، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید فلزات اساسی به ترتیب، با نرخ رشدی معادل ۱۰/۸۱، ۷/۴۹ و ۵/۴۹ درصد، حایز بالاترین میزان نسبت شاخص رقابت پذیری برای نیروی کار بوده اند. واژه های کلیدی: ساختار صنعتی، رقابت پذیری نیروی کار، ارزش افزوده.

مقدمه

بررسی بخش صنعت کشور و تجزیه و تحلیل ساختار صنعتی آن و همچنین تعیین قدرت رقابت پذیری نیروی کار در صنایع مختلف یکی از اهداف مهم این مقاله به شمار می رود. روش هایی که در ادامه به آن پرداخته

می شود به طور عمده به وسیله کارشناسان توسعه صنعتی سازمان ملل متحد^۱ (UNIDO) و سازمان تجارت جهانی^۲

1- United Nation Industrial Development Organization
2 - World Trade Organization

از آن استفاده می‌شود. تحلیل‌گران استدلال خود را مبنی بر استفاده از شاخص ارزش افزوده برای نشان دادن تغییرات ساختاری صنایع، این گونه بیان می‌دارند که ساختار یک صنعت از دو مولفه اصلی ساختار فنی صنعت و ساختار بازار صنعت تشکیل شده است. زمانی که سخن از ساختار فنی صنعت به میان می‌آید بیشتر توجه به شرایط فنی است که باعث تولید حداکثر ممکن با استفاده از ترکیب عوامل تولید می‌شود. بنابراین ساختار، با توجه به اینکه تولید از نوع کاربری، سرمایه‌بری و یا دانش‌بری باشد، ترکیب و تنوع تولید را تعیین می‌کند. به طور کلی تغییرات ساختاری به عواملی مانند تغییر در سرمایه گذاری صنعتی، حذف صنایع رقیب صنعتی در بازار، تغییر در بهره‌وری عوامل تولید، تقویت پیوندهای پسین و پیشین، تغییر در سطح فناوری روش‌های تولید و تغییر در شدت تقاضای داخلی و خارجی محصولات صنعتی بستگی دارد. به این ترتیب تغییر در هر یک از عوامل یاد شده منجر به تغییر در ساختار و میزان فعالیت صنعتی می‌شود و نتیجه آن در تغییرات ارزش افزوده منعکس می‌شود. بنابراین ارزش افزوده، منعکس کننده توانایی‌های اقتصادی فعالیت‌های یک بخش است که سهم بالاتر آن نشانگر تغییرات مثبت در ساختار صنعتی می‌باشد.

تحلیل ساختار صنعتی سه شاخص دارد که جهت‌گیری روند تغییرات ساختاری را نشان می‌دهند و عبارت‌اند از: ۱. متوسط شاخص تغییرات ساختاری ۲. نمودار تار عنکبوتی سهم ارزش افزوده صنایع و ۳. شاخص توابع مثلثاتی که نشانگر میزان و جهت چرخش فعالیت‌های صنعتی به طرف صنایعی است که سیاست‌های صنعتی به وجود آورنده آن است. در ادامه به معرفی شاخص تغییرات ساختاری پرداخته شده است.

الف) متوسط شاخص تغییرات ساختاری

این شاخص تمرکز ارزش افزوده یک صنعت را نسبت به سال پایه فرضی نشان می‌دهد. این شاخص با توجه به سادگی فرمول مجاسبه، نیاز به اطلاعات کم (دو سال) برای نشان دادن تمرکز یک متغیر یا شاخص، و همگونی با شاخص نمودار تار عنکبوتی کاربرد بالایی دارد. به هر حال

(WTO) برای تحلیل وضع ساختار صنعتی و تعیین قدرت رقابت‌پذیری صادرات کشورهای مختلف به کار گرفته شده است.

آمار و اطلاعات صنایع مختلف برای انجام محاسبات، از بخش رایانه مرکز آمار ایران با کدهای دورقمی طبقه‌بندی استاندارد صنعتی بین‌المللی^۱ (ISIC) به دست آمده است. این مقاله به بررسی تحلیلی ساختار صنعتی و قدرت رقابت‌پذیری نیروی کار پرداخته است. بخش دوم مقاله به روش‌های تحلیلی بحث می‌پردازد که خود شامل دو قسمت است یکی روش‌های تحلیل ساختار صنعتی و دیگری روش‌های محاسباتی قدرت رقابت‌پذیری را بررسی می‌کند. بخش سوم با استفاده از شاخص‌های تحلیل ساختاری و نیز قدرت رقابت‌پذیری از دیدگاه ارزش افزوده به تجزیه و تحلیل صنایع بیست و سه گانه کشور می‌پردازد و سرانجام در بخش پایانی مقاله به نتیجه‌گیری می‌پردازیم.

سؤال‌های تحقیق

هدف این مقاله پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیر است:

- الف: جهت‌گیری تغییرات ساختار صنایع کشور به طرف چه صنایعی است؟
- ب: قدرت رقابت‌پذیری صنایع کشور ایران در کدام صنایع می‌باشد؟
- ج: انطباق جهت‌گیری ساختار صنعتی بر قدرت رقابت‌پذیری هر صنعت در کشور ایران در چه صنایعی است؟

روش‌های تحلیلی بحث

در این مقاله برای تجزیه و تحلیل ارزش افزوده ایجاد شده توسط صنایع کشور از دو روش تحلیلی بهره گرفته‌ایم که در زیر به روش‌شناسی هر کدام از آنها می‌پردازیم.

روش تحلیلی ساختار صنعتی

ارزش افزوده ایجاد شده در بخش صنعت از جمله شاخص‌هایی است که برای بررسی ساختار صنعتی کشورها

استاندارد زندگی جامعه بر اساس بهره‌وری عوامل تولید به دست می‌آید. از دیدگاه *JMD* رقابت‌پذیری به مفهوم توانایی کشور در ایجاد ارزش افزوده و افزایش ثروت جامعه، به وسیله مدیریت دارایی‌ها و جذابیت‌ها و... است. به اعتقاد بسیاری از اقتصاد دانان، با کاهش هزینه‌ها، سطح رقابت‌پذیری محصولات تولید بهبود می‌یابد. کاهش هزینه‌های تولیدی، معمولاً از دو طریق افزایش سطح بهره‌وری و استفاده بهینه از منابع موجود در کشور محقق می‌شود.^۲

شورچولو (۲۰۰۲) یک ارتباط پویا بین بهره‌وری و رقابت‌پذیری نشان داده است. بر اساس نظر وی، زمانی که دارایی‌ها و فرآیندها به طور اثربخشی مدیریت شده و تغییر داده شوند، بهره‌وری بالاتری به دست می‌آید. این امر هزینه واحد نیروی کار را کاهش داده، باعث تولید محصولاتی می‌گردد که مطابق یا حتی فراتر از خواسته‌های مشتریان است. پیامد این کارها رقابت‌پذیری بیشتر است. رابطه علت و معلولی بین بهره‌وری و رقابت‌پذیری یک طرفه و ایستا نبوده بلکه به صورت یک چرخه بازخوردی پویا است به گونه‌ای که رقابت‌پذیری بزرگتر به توزیع بهتری از منافع اقتصادی منجر می‌شود. ثروت بیشتر ناشی از رقابت‌پذیری بالاتر باعث ارتقای سطح استاندارد زندگی، افزایش سودآوری شرکت، افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها و فرآیندهای مناسب می‌شود.

روش‌ها و شاخص‌های متفاوتی برای محاسبه قدرت رقابت‌پذیری و مزیت نسبی وجود دارد که تحلیل‌گران و پژوهش‌گران اقتصادی بنا به ضرورت تحقیقاتی خود از آن بهره گرفته‌اند. در همین راستا در چند دهه گذشته شاخص‌های متعددی برای اندازه‌گیری مزیت نسبی به شکل‌های مختلف ارائه کرده‌اند که به طور خلاصه به بیان بعضی از آنها می‌پردازیم:

الف) یکی از شاخص‌های رایج در قدرت رقابت‌پذیری صنایع کشورها، محاسبه نسبت ارزش افزوده به جبران خدمات می‌باشد. این نسبت نشان می‌دهد در ازای یک واحد جبران خدمات شاغلین، چند واحد ارزش افزوده حاصل شده است. به طور کلی، رشد بهره‌وری، مهارت و رقابت‌پذیری را ارتقاء بخشیده و سطح کارایی در تولید

صنایعی که بیش از سایر صنایع از خود تغییرات ساختاری نشان داده و تحت تأثیر سیاست‌های صنعتی قرار گرفته‌اند، صنایعی هستند که در مقایسه با سایر صنایع از رشد ارزش افزوده بالاتری برخوردار بوده‌اند. متوسط شاخص تغییرات ساختاری با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$IV_i = \left[\left(\frac{V_i}{V_T} \right) / \left(\frac{V_i}{V_T} \right) \right]^{1/n} \quad (1)$$

چنانکه از رابطه یک مشاهده می‌شود این شاخص تغییرات ساختاری را در دوره t نسبت به سال پایه یا دوره صفر بر مبنای رابطه نرخ متوسط رشد هندسی در دوره معین به دست می‌آورد که در آن:

V : ارزش افزوده؛

i : فعالیت، بخش یا یک صنعت خاص؛

T : کل بخش فعالیت یا صنعت خاص؛

t : سال مورد نظر؛

O : سال پایه؛

n : تعداد سالهای دوره مورد نظر؛

IV : شاخص تغییرات ساختاری.

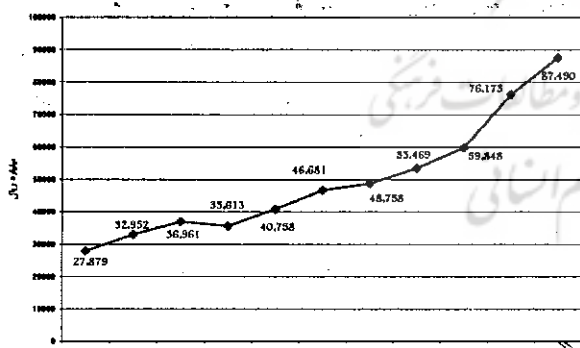
همواره مقدار عددی این شاخص مثبت است. در اینجا عدد یک به عنوان شاخص پایه به کار رفته است و اعداد به دست آمده با آن مقایسه می‌شود. اگر مقدار محاسبه شده این شاخص از عدد یک بزرگتر باشد، به این معنی است که فعالیت‌های صنعتی مورد مطالعه در طی زمان توانسته‌اند موجب افزایش وسعت و توان فعالیت خود شده و در مقایسه با سایر صنایع از رشد ارزش افزوده بالاتری برخوردار شوند. بر عکس، کاهش در مقدار عددی IV_i (پایین‌تر از عدد یک) بیانگر آن است که تغییرات ساختاری نتوانسته‌اند در توان فعالیت‌های صنعتی مورد نظر بهبودی حاصل کنند.

روش محاسبه قدرت رقابت‌پذیری

در یک اقتصاد جهانی، رقابت‌پذیر بودن به معنای امکان به‌دست آوردن موفقیت مناسب و پایدار در بازارهای بین‌المللی است. از دیدگاه آنکتاد^۱، واضح‌ترین نگرش به رقابت‌پذیری، از مسیر مقایسه عملکرد اقتصاد کلان و

۲- بهکیش، ۱۳۸۰، ص ۱۲۳

بر اساس مطالعات صورت گرفته در کارگاه‌های ۱۰ نفر کارکن به بالا، طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴، ارزش افزوده کل صنعت روند افزایشی داشته و از میزان ۲۷۸۷۹/۱۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۴ (به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶)، به میزان ۸۷۴۹۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است (جدول و شکل ۱). متوسط ارزش افزوده کل بخش صنعت (کل کارگاه‌های ۱۰ نفر کارکن و بالاتر)، به طور متوسط نرخ رشد معادل ۱۲/۱۲ درصد را تجربه کرده است. همان‌طور که از جدول ۲ ملاحظه می‌شود، در بین صنایع مختلف (بر حسب کدهای دو رقمی *ISIC*)، بیشترین میزان نرخ رشد متوسط ارزش افزوده طی دوره مذکور، به ترتیب مربوط به صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای، تولید سایر وسایل حمل و نقل و تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و ... با متوسط نرخ رشد ارزش افزوده‌ای به ترتیب معادل ۳۱/۶۲، ۲۳/۷۲ و ۲۱/۷۱ درصد بوده است. در بین صنایع مذکور، کم‌ترین میزان متوسط نرخ رشد ارزش افزوده را در طی دوره، به ترتیب صنایع دباغی و عمل آوردن چرم و تولید پوشاک و تولید منسوجات عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار با متوسط نرخ رشد معادل ۲/۱۹- و ۰/۳۲ و ۰/۴۳ داشته‌اند که حاکی از وضعیت نامناسب آنها طی سال‌های اخیر می‌باشد.



شکل ۱: ارزش افزوده به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

به منظور تحلیل ساختار صنعتی از متوسط شاخص تغییرات ساختار (*IVI*) استفاده شده است (جداول ۱ و ۲). فعالیت‌های صنعتی با کدهای ۳۵، ۳۴، ۳۷، ۲۱، ۲۷، ۲۴ و ۲۶ جزو آن دسته از صنایعی هستند که شاخص عددی آنها برای بخش صنعت در طی دوره مورد بررسی از عدد

همچنین قیمتی را که شرکت‌ها می‌توانند اعمال نمایند، مشخص می‌سازد. بنابراین رقابت‌پذیری و بهره‌وری، دو عامل مکمل یکدیگر بوده و هر کدام، پیش نیاز یکدیگر می‌باشد.^۱ در این تحقیق نیز به منظور بررسی وضعیت رقابت‌پذیری صنایع مختلف در طی دوره مورد مطالعه از این شاخص استفاده شده است. با این حال، شاخص‌های متعدد دیگری نیز وجود دارند که از طریق سنجش مزیت نسبی محصولات صادراتی در صنایع مختلف، قدرت رقابت‌پذیری صنایع را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. مهم‌ترین این شاخص‌ها عبارت‌اند از: شاخص لیزنر، شاخص تکامل یافته بلاسا و شاخص بودن که در زیر به شاخص تکامل یافته بلاسا اشاره خواهد شد.

ج) شاخص تکامل یافته بلاسا

توماس والر اس با تغییراتی در مدل بلاسا توانستند آن شاخص را جهانی کنند. شاخص ارائه شده او عبارت است از:

$$RCA_{ai} = (X_{ai} / X_{ti}) / (X_{aw} / X_{tw}) \quad (۸)$$

X_{ai} : ارزش صادرات کالای a از کشور i ؛

X_{ti} : ارزش کل صادرات کشور i ؛

X_{aw} : ارزش صادرات جهانی از کالای a ؛

X_{tw} : ارزش کل صادرات جهان.

که:

$RCA > 1$ بیانگر وجود مزیت نسبی در تولید و

صادرات،

$RCA < 1$ بیانگر عدم وجود مزیت نسبی در تولید و

صادرات و

$RCA = 1$ بیانگر عدم وجود هر گونه برتری نسبی بین

کشور مورد نظر با سایر کشورها می‌باشد.

۴- بررسی شاخصهای تحلیل ساختاری و قدرت

رقابت‌پذیری در بخش صنعت ایران

بررسی تغییرات ساختار صنعتی در بخش صنعت

ایران

به طور کلی، ارزش افزوده فعالیت صنعتی عبارت است از ما به التفاوت ارزش ستانده و ارزش داده فعالیت صنعتی.

1- Foster, Lucia, Haltiwanger, John, Krizan, C.J.(2001)

با ۱۵/۱۸، ۱۴/۴۰، ۱۲/۶۵ و ۱۰/۱۴ درصد بیشترین سهم ارزش افزوده را از کل ارزش افزوده صنعت دارا می‌باشند. ملاحظه می‌شود که صنایعی که دارای نرخ رشد ارزش افزوده بالاتری از نرخ متوسط کل صنعتی بودند در این شاخص نیز اکثراً در رتبه‌های بالا قرار دارند و توانسته‌اند توان فعالیت صنعتی خود را افزایش دهند. این صنایع توانسته‌اند با افزایش سهم خود از تولیدات صنعتی و افزایش ارزش افزوده خود بهره‌وری خود را افزایش داده و نسبت به سال پایه از وضعیت بهتری برخوردار هستند. سایر صنایع علی‌رغم افزایش میزان مطلق ارزش افزوده صنعتی نتوانسته‌اند سهم خود را متناسب با رشد بخش صنعت افزایش دهند و با کاهش سهم آنها در صنعت، توان فعالیت صنعتی آنها کاهش یافته است.

یک بیشتر و از رشد ارزش افزوده بالاتری برخوردار بوده‌اند. شاخص مذکور برای صنایع کارخانه‌ای کشور نشان می‌دهد که این صنایع توان صنعتی و تمرکز ارزش افزوده بیشتری نسبت به سال پایه داشته‌اند. بنابراین فقط تولید سایر وسایل حمل و نقل، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر، تولید کاغذ و محصولات کاغذی، تولید فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی در سطح کشور توانسته‌اند توان فعالیت صنعتی خود را حداقل حفظ یا بر آن بیفزایند (جدول ۲). لازم به ذکر است در طی دوره مورد مطالعه صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید فلزات اساسی، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر و صنایع مواد غذایی و آشامیدنی به ترتیب با سهمی معادل

جدول ۱: میزان سهم ارزش افزوده صنایع مختلف و متوسط شاخص تغییرات ساختاری در دوره ۱۳۸۴-۱۳۷۴

کد صنعت	متوسط شاخص تغییرات ساختاری	متوسط ارزش افزوده صنعتی (میلیارد ریال)	سهم گروه صنعتی از کل ارزش افزوده صنعتی (درصد)
صنعت		۴۹۶۸۹٫۴	۱۰۰
۱۵ صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۰٫۹۹۳	۵۰۴۰٫۴	۱۰٫۱۴
۱۶ تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار	۰٫۹۸۶	۳۲۵٫۹	۰٫۶۶
۱۷ تولید منسوجات	۰٫۹۶۱	۴۶۱۴٫۶	۵٫۲۶
۱۸ تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار	۰٫۹۷۵	۱۲۴٫۷	۰٫۲۵
۱۹ دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و...	۰٫۹۴۷	۲۶۰٫۷	۰٫۵۲
۲۰ تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه و...	۰٫۹۶۱	۲۲۹٫۰	۰٫۴۶
۲۱ تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱٫۰۰۹	۵۹۴٫۶	۱٫۲۰
۲۲ انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۰٫۹۵۵	۳۷۵٫۴	۰٫۷۶
۲۳ صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۰٫۹۹۶	۴۷۵۳٫۱	۹٫۵۷
۲۴ صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱٫۰۰۴	۷۵۴۵٫۱	۱۵٫۱۸
۲۵ تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰٫۹۸۳	۱۴۰۸٫۱	۲٫۸۳
۲۶ تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۱٫۰۰۲	۴۹۰۰٫۵	۹٫۸۶
۲۷ تولید فلزات اساسی	۱٫۰۰۴	۷۱۵۶٫۹	۱۴٫۴۰
۲۸ تولید محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰٫۹۹۹	۱۹۰۱٫۲	۳٫۸۳
۲۹ تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰٫۹۷۰	۲۶۰۷٫۰	۵٫۲۵
۳۰ تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۰٫۹۶۹	۷۹٫۶	۰٫۱۶
۳۱ تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و...	۰٫۹۸۸	۱۵۳۰٫۲	۳٫۰۸
۳۲ تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	۰٫۹۶۶	۵۳۴٫۴	۱٫۰۸
۳۳ تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و...	۰٫۹۹۹	۲۷۳٫۷	۰٫۵۵
۳۴ تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر	۱٫۰۲۲	۶۲۸۴٫۴	۱۲٫۶۵
۳۵ تولید سایر وسایل حمل و نقل	۱٫۰۳۱	۸۴۳٫۷	۱٫۷۰
۳۶ تولید مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰٫۹۹۲	۳۰۴٫۸	۰٫۶۱
۳۷ بازیافت	۰٫۹۵۷	۱٫۵	۰٫۰۰۳

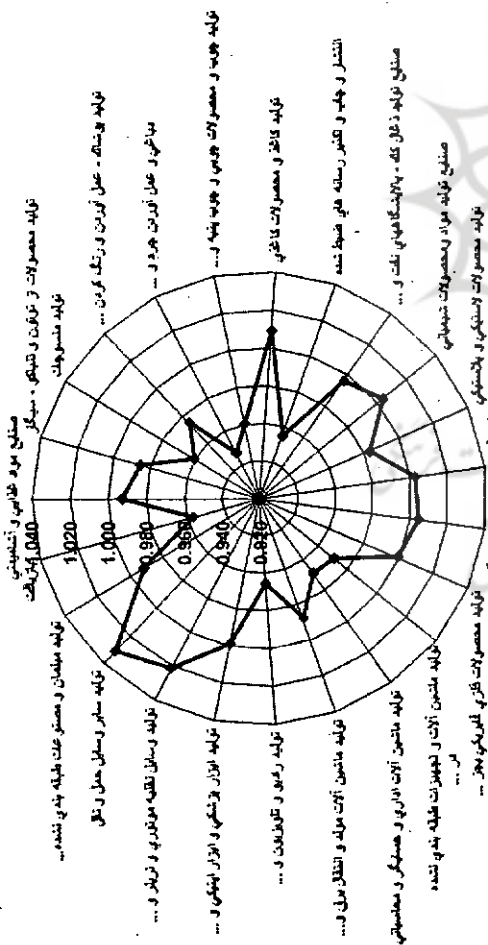
همچنین کمترین افزایش ارزش افزوده نسبت به سال پایه مربوط به صنایع دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و... انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده و بازیافت بوده است. صنایع دباغی و عمل آوردن چرم با توجه به رشد منفی سهم ارزش افزوده، کمترین شاخص تغییرات ساختاری را دارا بوده و در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال پایه از وضعیت نامناسب‌تری برخوردار است. صنایع انتشار و... بازیافت، تولید چوب و... و تولید منسوجات نیز در رده‌های بعدی از لحاظ کاهش سهم ارزش افزوده و توان فعالیت صنعتی قرار دارند.

جدول ۲: متوسط شاخص تغییرات ساختاری گروه‌های

صنعتی در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۴

کد صنعت	نام گروه صنعتی	متوسط دوره
۲۵	تولید سایر وسایل حمل و نقل	۱,۰۳۱
۳۴	تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۱,۰۲۲
۲۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱,۰۰۹
۲۷	تولید فلزات اساسی	۱,۰۰۴
۲۴	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱,۰۰۴
۲۶	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۱,۰۰۲
۲۸	تولید محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۹۹۹
۳۳	تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و...	۰,۹۹۹
۲۳	صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۰,۹۹۶
۱۵	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۰,۹۹۳
۳۶	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۹۹۲
۳۱	تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و...	۰,۹۸۸
۱۱۶	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار	۰,۹۸۶
۲۵	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۹۸۳
۱۸	تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار	۰,۹۷۵

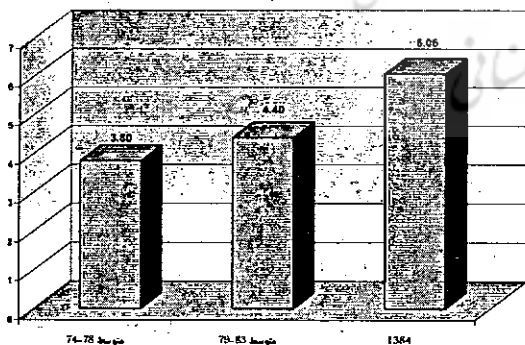
کد صنعت	نام گروه صنعتی	متوسط دوره
۳۹	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۹۷۰
۲	تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۰,۹۶۹
۳۲	تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	۰,۹۶۶
۱۷	تولید منسوجات	۰,۹۶۱
۲	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه و...	۰,۹۶۱
۳۷	بازیافت	۰,۹۵۷
۲۳	انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۰,۹۵۵
۱۹	دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و...	۰,۹۴۷



شکل ۲ جهت‌گیری تغییرات ساختاری را در بین

خدمات می‌باشد که نشان می‌دهد در ازای یک واحد جبران خدمات شاغلین، چند واحد ارزش افزوده حاصل شده است.

مطالعات صورت گرفته در این بخش، حاکی از این واقعیت می‌باشد که این شاخص باری کل صنعت در طی دوره ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴، دارای روندی صعودی بوده است و متوسط شاخص رقابت‌پذیری نیروی کار در بخش صنعت طی دوره مذکور، با نرخ رشد متوسط سالیانه معادل ۴/۲۸ روبرو بوده است. هر چند شاخص رقابت‌پذیری کل صنعت با رشد قابل توجهی در طول دوره مورد بررسی همراه بوده است اما این رشد به صورت متوازن نبوده و برخی از صنایع توانسته‌اند با افزایش سهم خود از بخش کل صنعت توان رقابتی خود را افزایش داده و برخی دیگر با کاهش توان رقابتی همراه بوده‌اند. شکل ۳ وضعیت شاخص رقابت‌پذیری صنایع کشور را در طی سه دوره برنامه دوم، سوم و سال ۱۳۸۴ نشان می‌دهد در طول برنامه دوم توسعه شاخص رقابت‌پذیری صنایع کشور با رشد متوسط ۳٫۸ درصد همراه بوده است حال آنها در برنامه سوم این عدد به ۴٫۴ درصد رسیده است. که نشان از افزایش کارایی صنایع تولیدی و توان رقابتی آنها دارد. در سال ۱۳۸۴ که اولین سال برنامه چهارم توسعه می‌باشد شاهد جهش شاخص رقابت‌پذیری به ۶٫۰۶ درصد می‌باشیم. در ادامه به بررسی شاخص رقابت‌پذیری به تفکیک کدهای ISIC پرداخته شده است.



شکل ۳: متوسط شاخص رقابت‌پذیری کل صنعت در دوره‌های مختلف

وضعیت نرخ متوسط رقابت‌پذیری نشان می‌دهد که

صنایع بیست و سه گانه بخش صنعت کشور در از دیدگاه ارزش افزوده صنعتی به تفکیک کدهای دو رقمی ISIC برای سال‌های ۱۳۷۴ و ۱۳۸۴ نشان می‌دهد. در این نمودار ۲۳ بردار وجود دارد که بر روی هر کدام سهم ارزش افزوده صنایع مورد نظر منعکس شده است. سهم ارزش افزوده در سال ۱۳۷۴ که سال پایه در نظر گرفته شده- برای فعالیت صنعتی ۱۰۰ می‌باشد و تغییرات در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال پایه بر روی نمودار نشان داده شده است. به عبارت دیگر نموداری که برای سال پایه رسم شده به شکل دایره و نمودار سال مورد بررسی به شکل یک چند ضلعی نسبت به سال پایه مقایسه می‌شود. با توجه به نمودار ۲ شش صنعت از بین صنایع مختلف از رشد سهم ارزش افزوده قابل توجهی برخوردار بوده‌اند که گرایش به گسترش فعالیت تولید سایر وسایل حمل و نقل، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر، تولید کاغذ و محصولات کاغذی، تولید فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی به روشنی مشخص است. اولین فعالیتی که نسبت به سایر بخش‌ها تغییرات ساختاری در جهت تقویت آن عمل کرده، تولید سایر وسایل حمل و نقل بوده است که این شاخص عدد ۱/۰۴ را برای آن سال نشان می‌دهد. این مقدار برای تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر، عدد ۱/۰۲۲ بوده است. از میان فعالیت‌های تولیدی یاد شده کمترین میزان رشد مربوط به تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده باشد. همچنین تنها فعالیتی که رأس چند ضلعی آن پایین‌تر از سال پایه واقع شده، فعالیت دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و... (کد ۱۹) بوده است که نشانگر کاهش توان تولیدی آن صنعت می‌باشد.

۵- بررسی قدرت رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی کشور

چنانکه در قسمت روش‌شناسی و ادبیات موضوع محاسبه شاخص‌های رقابت‌پذیری ارائه شد، راه‌های متفاوت توسط افراد مختلف برای اندازه‌گیری این شاخص بیان شده است. از جمله معیارهایی که در بسیاری از مطالعات کاربردی برای محاسبه و تعیین قدرت رقابت‌پذیری یک صنعت استفاده می‌شود، شاخص نسبت ارزش افزوده به جبران

۲۳، ۲۴، ۲۰، ۲۷ و ۳۴ که به ترتیب مربوط به صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید فلزات اساسی و تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر در صنایع کشور هستند دارای بالاترین شاخص رقابت‌پذیری می‌باشند. از میان این چهار صنعت، صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای دارای بالاترین شاخص با رقم ۱۰/۸۱ و کوچک‌ترین آن، رقم ۵/۳۰ می‌باشد.

جدول ۳: رتبه‌بندی شاخص رقابت‌پذیری صنایع مختلف در

دوره ۱۳۸۴-۱۳۷۴

رتبه	کد صنعت	نام صنعت
۱۰	۴۲۸	کل صنعت
۲۳	۱۰۰۸۱	صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای
۲۴	۷۰۴۹	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
۲۷	۵۰۴۹	تولید فلزات اساسی
۳۳	۵۰۳۰	تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر
۳۰	۴۰۷۳	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابرگ و محاسباتی
۳۲	۴۰۵۱	تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی
۲۵	۳۰۶۸	تولید سایر وسایل حمل و نقل
۳۱	۳۰۶۶	تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و...
۱۵	۳۰۶۳	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی
۲۵	۳۰۴۵	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی
۲۶	۳۰۳۹	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی
۲۸	۳۰۳۲	تولید محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۱۶	۳۰۳۰	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار
۲۱	۲۰۹۹	تولید کاغذ و محصولات کاغذی
۲۹	۲۰۹۸	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۳۳	۲۰۹۸	تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و...
۲۲	۲۰۹۲	انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
۲۶	۲۰۷۸	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۱۹	۲۰۶۳	دباغی و عمل‌آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و...
۱۸	۲۰۴۸	تولید پوشاک - عمل‌آوردن و رنگ کردن پوست خردار
۲۰	۲۰۴۵	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه و...
۲۷	۲۰۴۱	بازیافت
۱۷	۲۰۱۹	تولید منسوجات

در بین صنایع طبقه‌بندی شده (با توجه به کد دو رقمی ISIC) تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید فلزات اساسی به ترتیب با بیشترین نرخ متوسط رقابت‌پذیری معادل با ۱۱/۸۵، ۸/۱۶ و ۵/۴۹ روبرو خواهند. از سوی دیگر در همین دوره صنایع مربوط به تولید منسوجات، تولید پوشاک - عمل‌آوردن و رنگ کردن پوست خردار و تولید محصولات از توتون و تنباکو و سیگار با نرخ‌های متوسط رقابت‌پذیری به ترتیب معادل با ۲/۰۹، ۲/۲۳ و ۲/۴۳ بدترین وضعیت را در شاخص مذکور به خود اختصاص داده‌اند که نشان از قدرت ضعیف این صنایع در رقابت با محصولات رقیب خارجی در بازار می‌باشد. با اندکی دقت ملاحظه می‌شود که صنایع با رقابت‌پذیری بالا عمدتاً در صنایع بزرگ و مادر و یا مرتبط با نفت قرار دارند که با توجه به جذب سرمایه‌های خارجی مناسب در این حوزه‌ها در طی این دوره و محدودیت‌های موجود بر واردات این محصولات با رشد قابل ملاحظه‌ای رو برو خواهند. این در حالی است که صنایع ضعیف، عمدتاً شامل صنایع کوچک می‌باشند که با وارد شدن کالاهای خارجی (از مبادی رسمی در قالب واردات و یا به صورت غیر قانونی و قاچاق) تا حدود زیادی از توان رقابت آنها کاسته شده است. در بین صنایع مذکور وضعیت وخیم‌تر صنایع پوشاک و مشتقات آن بیش از بقیه صنایع به چشم می‌خورد. ارزش افزوده پائین، رشد سرمایه‌گذاری منفی، وجود رقبای قدرتمند خارجی (به ویژه کشور چین)، وجود بهره‌وری پائین نیروی کار و فقدان تکنولوژی پیشرفته در تولید منجر به افزایش قابل ملاحظه هزینه‌های تولید و کاهش قدرت رقابت‌پذیری این صنایع در بازارهای داخلی و خارجی شده است.

همان گونه که از جداول شماره ۳ و ۴ مشاهده می‌شود با توجه به مقادیر محاسباتی شاخص رقابت‌پذیری برای هر یک از فعالیت‌های صنعتی مورد بررسی از دیدگاه ارزش افزوده در سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴ صنایع با کدهای ISIC

جدول ۴: شاخص رقابت پذیری صنایع در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۴

کد صنعت	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
کل صنعت	۳۶۱	۳۹۲	۳۸۲	۳۵۵	۴۱۰	۴۲۴	۴۲۱	۴۰۹	۴۲۴	۵۲۳	۶۰۶
۱۵ صنایع مواد غذایی و آشپزخانه	۳۶۸	۳۵۸	۳۵۷	۳۲۸	۳۷۷	۳۴۲	۳۲۴	۳۶۲	۳۳۸	۳۶۱	۴۵۲
۱۶ تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار	۳۸۵	۳۹۷	۳۱۱	۴۰۲	۴۵۲	۲۷۴	۱۶۹	۱۹۴	۱۱۶	۴۶۲	۵۷۲
۱۷ تولید منسوجات	۲۳۷	۲۲۴	۲۱۳	۱۸۶	۱۹۹	۱۹۹	۱۸۱	۱۹۶	۲۱۱	۲۵۹	۲۹۷
۱۸ تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست خزدار	۲۷۵	۳۵۴	۲۰۶	۲۱۳	۳۱۰	۱۸۹	۲۲۴	۲۴۰	۲۱۱	۲۴۸	۳۶۱
۱۹ دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و جلدان و...	۲۲۸	۲۲۹	۲۲۶	۱۷۴	۲۱۱	۱۹۳	۲۲۷	۲۵۴	۲۲۶	۳۸۷	۴۳۶
۲۰ تولید چوب و محصولات چوبی و چوب بسته و...	۲۳۷	۲۲۸	۲۸۴	۲۴۲	۲۶۱	۲۲۴	۲۰۸	۲۴۴	۲۲۰	۲۵۰	۳۰۳
۲۱ تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۳۱۳	۳۰۶	۲۹۶	۲۴۲	۲۸۴	۲۴۳	۲۶۷	۲۱۰	۲۶۸	۳۷۱	۳۹۴
۲۲ انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۳۰۰	۳۱۲	۳۰۹	۳۲۲	۲۹۷	۳۰۴	۲۷۸	۲۷۴	۲۱۹	۲۱۰	۲۸۷
۲۳ صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های مشتق	۲۴۶	۲۶۱	۱۰۷۴	۱۱۹۵	۱۵۶۱	۱۰۹۹	۱۰۴۲	۹۸۳	۱۳۴۹	۱۴۵۰	۱۶۳۳
۲۴ صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۷۰۵	۷۷۱	۶۳۶	۴۹۶	۵۸۹	۸۸۰	۷۹۶	۷۹۴	۶۴۸	۶۶۵	۹۶۵
۲۵ تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۳۲۰	۳۸۰	۳۸۶	۳۴۲	۳۱۵	۳۲۴	۲۸۱	۳۳۶	۲۸۳	۳۲۹	۴۸۵
۲۶ تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۲۷۰	۳۰۶	۲۸۴	۲۷۷	۳۰۱	۳۴۱	۳۴۰	۳۴۷	۳۶۵	۴۱۳	۴۸۴
۲۷ تولید فلزات اساسی	۵۰۲	۶۴۱	۴۰۷	۳۷۶	۴۰۹	۵۰۱	۴۱۳	۴۴۳	۵۲۷	۸۶۰	۹۶۱
۲۸ تولید محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۳۵۷	۴۷۴	۲۸۸	۲۶۷	۳۲۰	۲۶۶	۳۷۳	۳۱۷	۲۹۰	۳۰۴	۳۹۵
۲۹ تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۸۹	۳۱۵	۳۲۰	۲۹۳	۳۰۰	۲۹۲	۲۶۱	۲۷۲	۲۷۰	۳۰۶	۳۶۰
۳۰ تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۴۳۷	۵۵۷	۳۹۸	۵۸۳	۵۹۰	۵۴۷	۵۹۸	۴۰۸	۲۷۷	۳۸۳	۴۳۶
۳۱ تولید ماشین آلات فولد و انتقال برق و...	۳۷۵	۳۷۳	۳۸۱	۳۱۵	۳۰۰	۳۲۴	۳۷۰	۳۷۵	۳۳۸	۳۷۴	۵۱۰
۳۲ تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	۳۲۳	۵۰۳	۶۰۷	۳۷۸	۴۵۴	۴۶۴	۴۰۰	۳۹۳	۲۴۵	۵۳۹	۴۶۴
۳۳ تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و...	۳۳۱	۳۳۱	۳۱۸	۲۵۹	۲۷۲	۲۴۹	۲۹۴	۲۵۴	۲۴۹	۲۳۴	۳۹۸
۳۴ تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۵۰۰	۴۴۰	۵۷۶	۴۲۶	۵۰۵	۵۰۰	۶۷۵	۴۸۹	۵۴۲	۵۱۶	۶۶۰
۳۵ تولید سایر وسایل حمل و نقل	۲۶۵	۲۷۸	۳۰۰	۲۶۳	۲۷۵	۲۹۲	۳۲۷	۲۹۰	۵۱۴	۶۵۰	۵۹۷
۳۶ تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۹۹	۲۹۰	۲۹۸	۲۲۲	۲۷۶	۲۴۰	۲۵۵	۲۴۴	۲۷۴	۳۰۰	۳۵۴
۳۷ بازرگانی	۲۵۰	۲۶۹	۲۴۰	۲۶۰	۱۰۰	۲۰۰	۲۶۰	۱۹۱	۲۶۷	۳۴۰	۳۷۹

همچنین شکل ۴ نیز وضعیت رقابت پذیری صنایع مختلف را در طی سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌کنیم در بین سال‌های مختلف ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴، بیشترین مقدار شاخص مذکور، مربوط به سال ۱۳۸۴ با رقمی معادل ۶۱۰۶ و کمترین مقدار شاخص برابر با ۳/۵۵ مربوط به سال ۱۳۷۷ می‌باشد. دلیل این امر را می‌توان در کاهش سرمایه‌گذاری (به علت کاهش درآمدهای نفتی) و ارزش افزوده پائین صنایع کشور در این سال ذکر نمود. از سوی دیگر افت شدید

قیمت نفت در سال ۷۷ و خشکسالی همراه با آن در کاهش شاخص رقابت پذیری صنایع در این سال بی تأثیر نبوده است. از سوی دیگر افزایش قیمت نفت در سال ۸۴ از دلایل عمده جهش شاخص رقابت پذیری صنایع در این سال می‌تواند باشد. این امر به این دلیل یاست که بسیاری از صنایع موجود در کشور به شدت به واردات ماشین‌آلات و تجهیزات خارجی وابسته هستند و با کاهش درآمدهای ارزی کشور، فعالیت این صنایع نیز با اختلال رو برو می‌شود.

شکل زیر تغییر می‌کنند.

$$SIV_i = \frac{IV_i - 1}{1 + IV_i}$$

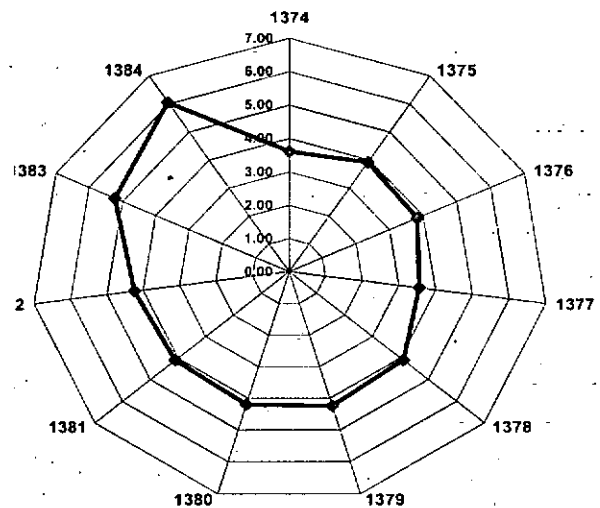
$$SCOMP = \frac{COMP - 1}{1 + COMP}$$

با توجه به فرمول‌های بالا دامنه تغییرات این دو شاخص بین (+۱) و (-۱) می‌باشد. هر چه شاخص SIV_i و $SCOMP$ به عدد مثبت یک نزدیک‌تر شوند، نشان‌گر توان ساختار صنعتی بالاتر و قدرت رقابت‌پذیری نیروی کار بیشتر است. بر عکس اگر SIV_i عددی منفی باشد، بیانگر آن است که هیچگونه بهبودی در توان فعالیت‌های صنعتی حاصل از تغییرات ساختاری به وجود نیامده است. همچنین اگر مقدار عددی $SCOMP$ کمتر از صفر باشد، نشان از عدم رقابت‌پذیری نیروی کار صنعت مورد نظر می‌باشد.

جدول ۵: دامنه تغییرات شاخصهای SIV و $SCOMP$ (تغییرات ساختاری و رقابت پذیری)

کد صنعت	شاخص	تغییرات ساختاری	رقابت پذیری
۱۵	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۰.۵۶۸	۰.۰۰۴
۱۶	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار	۰.۵۳۵	۰.۰۰۷
۱۷	تولید منسوجات	۰.۳۷۲	۰.۰۲۰
۱۸	تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن...	۰.۴۲۶	۰.۰۱۳
۱۹	دباغی و عمل آوردن چرم و...	۰.۴۴۹	۰.۰۲۷
۲۰	تولید چوب و محصولات چوبی و چوبپنبه و...	۰.۴۲۱	۰.۰۲۰
۲۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۰.۴۹۹	۰.۰۰۵
۲۲	انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۰.۴۹۰	۰.۰۲۳
۲۳	صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاههای نفت و...	۰.۸۳۱	۰.۰۰۲
۲۴	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۰.۶۶۵	۰.۰۰۲
۲۵	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰.۵۵۰	۰.۰۰۸
۲۶	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۰.۵۴۴	۰.۰۰۱
۲۷	تولید فلزات اساسی	۰.۶۹۲	۰.۰۰۲
۲۸	تولید محصولات فلزی فابریکی بجز...	۰.۵۲۷	۰.۰۰۰
۲۹	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در...	۰.۴۹۸	۰.۰۱۵
۳۰	تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۰.۶۵۱	۰.۰۱۶
۳۱	تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و...	۰.۵۷۱	۰.۰۰۶
۳۲	تولید رادیو و تلویزیون و...	۰.۶۳۷	۰.۰۱۷
۳۳	تولید ابزار پزشکی و ابزار آبتکی و...	۰.۴۹۸	۰.۰۰۰
۳۴	تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و...	۰.۶۸۲	۰.۰۱۱
۳۵	تولید سایر وسایل حمل و نقل	۰.۵۷۲	۰.۰۱۵
۳۶	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده...	۰.۴۷۲	۰.۰۰۴
۳۷	بازافت	۰.۴۱۴	۰.۰۲۲

چنانکه از اطلاعات محاسبه شده در جدول شماره ۵



شکل ۴: متوسط شاخص رقابت پذیری صنعت در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۴

۶- انطباق جهت‌گیری ساختار صنعتی بر قدرت

رقابت‌پذیری در بخش صنعت

در قسمت‌های قبل هر یک از فعالیت‌های تولیدی بخش صنعت کشور ایران به طور جداگانه از جنبه‌های ساختار صنعتی و قدرت رقابت‌پذیری محاسبه و بررسی شد. سؤالی که در این مورد مطرح می‌شود، این است که سیاست‌های صنعتی در کدام یک از صنایع کشور - که توسط سیاست‌گذاران اقتصادی بر روی بخش‌هایی خاص از صنعت به عنوان محور توسعه و برنامه‌ریزی صنعتی کشور تعیین شده - بر اساس رقابت‌پذیری ارزش افزوده‌ای در آن فعالیت بوده است؟ بنابراین از مقایسه دو شاخص IV و شاخص رقابت‌پذیری، می‌توانیم به این سؤال پاسخ دهیم. برای سادگی مقایسه و مشخص کردن درجه هر یک باید تغییراتی را در هر دو شاخص به وجود آورد. با توجه به اینکه اجزای تشکیل دهنده IV و RCA همگی مثبت می‌باشند و مقادیر عددی آنها بین صفر و بی نهایت متغیر است؛ بنابراین دامنه تغییرات این دو شاخص بسیار بالا است، پس نمی‌توان شدت و درجه هر کدام را مشخص کرد و این یکی از معایب مهم این شاخص‌ها می‌باشد. بنابراین با یک تبدیل یکنواخت در این شاخص‌ها می‌توانیم مشکل بالا را بر طرف کنیم که در هر کدام از شاخص‌ها به

صنعت پرداخته است. در انتهای این بخش مقایسه‌ای بین دو شاخص SIV_i و $SCOMP$ برای تطبیق بر یکدیگر انجام شده است. در این مقاله با توجه به محاسبات و یافته‌های به دست آمده و با استفاده از شاخص SIV_i در می‌یابیم که از کل صنایع بیست و سه گانه در کشور، گروه‌های صنعتی تولید سایر وسایل حمل و نقل، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر، تولید کاغذ و محصولات کاغذی، تولید فلزات اساسی، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی، تغییرات ساختاری مثبت بالایی داشته‌اند که به شکل رشد سهم ارزش افزوده هر یک از این صنایع نسبت به سال پایه ظاهر شده است. از طرف دیگر با توجه به مقادیر به دست آمده از شاخص $SCOMP$ صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید فلزات اساسی و تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر در مقایسه با سایر فعالیت‌های صنعتی از جنبه ارزش افزوده‌ای در بخش صنعت کشور در طی دوره مورد مطالعه از قدرت رقابت‌پذیری بالایی برخوردار بوده‌اند. انطباق دو شاخص یاد شده نشان می‌دهد، تنها صنایعی که تغییرات ساختاری آن بر اساس رقابت‌پذیری نیروی کار شکل گرفته، تولید کاغذ و محصولات کاغذی (کد ۲۱)، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی (کد ۲۴)، تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی (کد ۲۶)، تولید فلزات اساسی (کد ۲۷)، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و... (کد ۳۴) و تولید مبلمان تولید سایر وسایل حمل و نقل (کد ۳۵) است که این موضوع با توجه به پتانسیل‌های صنعتی موجود در کشور، قابل تأمل می‌باشد.

پیشنهادات

سیاست‌گذاری به منظور اشتغال‌زایی مولد از طریق هدایت نیروها و تخصص‌ها به بخش‌های دارای قدرت رقابت‌پذیری: هدایت منابع مالی و مدیریت صحیح آنها جهت سرمایه‌گذاری در مجاری مزیت‌دار و به تبع آن جذب نیروهای متخصص
جلب سرمایه‌گذاری‌های مشترک و راه‌هایی چون تولید

در مورد شاخص $SCOMP$ مشاهده می‌شود در بین صنایع بیست و سه گانه مورد مطالعه تمامی صنایع دارای شاخص عددی مثبت بوده که صنایع تولید صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و... (کد ۲۳)، تولید فلزات اساسی (کد ۲۷) و تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و... (کد ۳۴) به ترتیب با مقدار عددی ۰/۱۸۳۱، ۰/۶۹۲ و ۰/۶۸۲ دارای رتبه بالاتری بوده‌اند. همچنین با توجه به مقادیر عددی شاخص‌های بالا در مورد شاخص SIV_i از بین صنایع بیست و پنج گانه مورد بررسی، تنها ۸ صنعت دارای شاخص عددی مثبت بوده که بالاترین آنها مربوط به صنایع تولید سایر وسایل حمل و نقل و تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و... به ترتیب با مقدار عددی ۰/۱۵ و ۰/۱۱ می‌باشد.

با مقایسه دو شاخص SIV_i و $SCOMP$ مشخص می‌شود که از میان صنایع مورد مطالعه تنها ۸ نوع فعالیت صنعتی هر دو شاخص یاد شده در مورد آنها مقدار عددی مثبتی را از خود نشان داده است. همچنین صنایع تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... و تولید محصولات فلزی فابریکی به جز... دارای شاخص SIV_i صفر بوده‌اند بنابراین در بخش صنعت کشور در طی دوره مورد بررسی، تنها صنایعی که بر اساس قدرت رقابت‌پذیری نیروی کار مورد توجه و محور توسعه صنعتی قرار گرفته صنایع با کدهای ۲۱، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۳۴ و ۳۵ بوده‌اند.

نتیجه‌گیری

از آنجا که در تجزیه و تحلیل‌های به کار رفته در این مقاله از ارزش افزوده ایجاد شده توسط صنایع مختلف استفاده شده در ابتدا اهمیت و دلیل استفاده از این شاخص بیان شده است.

ادامه بحث از دو بخش کلی تشکیل شده است، قسمت اول مروری بر روش‌شناسی و تحقیق داشت که روش‌های محاسباتی رقابت‌پذیری و همچنین روش‌های تحلیل ساختار صنعتی را در بر می‌گیرد. قسمت دوم با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از مرکز آمار ایران به تجزیه و تحلیل ساختار صنعتی و نیز بررسی قدرت رقابت‌پذیری نیروی کار ارزش افزوده‌های فعالیت‌های صنعتی بخش

Liberalization and Revealed Comparative Advantage", The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol33

6- Lewis Williams W. (2004), "The Power of Productivity: Wealth, Poverty and the Threat to Global Stability", The University of Chicago Press, Chicago&London

7- Levin - waldman Oren M., (1998). "Linking the minimum wages to productivity". WOPES working paper in economics, No.10.

8- Grossman, G.M & Helpman, E. (1991), "Innovation and Growth in the Global Economy", trans by R. W. de Aguilar and E. CDrysdale, Cambridge, mass. M. I. T Press

9- Miller, S.M & Upadhyay, M.P. (2000), "The Effects of Oppenness Trade Orientation and Human Capital on Total Factor of Productivity" Journal of Development Economics Vol. 63, Issue 2

10- Olley, Steven, Pakes, Ariel (1996). "The dynamics of productivity in telecommunications equipment industry". *Econometrica* 64 (6), 1263-1297.

11- Pilat, Drick, (1995), "Comparative productivity of Korean manufacturing, 1967-1987", *Journal of Development Economics*, Vol 46. Pp 123-144

12- Shurchuluu P. (2002), "National productivity and competitiveness strategies for the new millennium". *Integrated Manufacturing Systems*. Vol. 13 No. 6., pp.408-414

13- Shyang Hseu, J. Kou shng, J. (2005), "Productivity changes of pulp and paper industry in OECD countries, 1991-2000: a non parametric Malmquist approach". *Forest Policy and Economics*, Vol 7(3), pp411-422

تحت مارک‌های تجاری معتبر، که می‌تواند به نفوذ در بازارهای پایدار کمک کند و به تقویت اثر رقابتی منجر شود.

منطقی کردن حمایت‌های دولتی و برقراری انضباط مالی و محدودیت‌های بودجه‌ای در جهت شکل‌گیری اقتصادی آزاد، غیر دولتی و غیر یارانه‌ای؛

ایجاد تسهیلات مناسب برای بهره‌برداری از اعتبارات بانکی با نرخ‌های مناسب به منظور تأمین مالی مناسب برای سرمایه‌گذاری؛

تعیین دقیق اولویت‌های سرمایه‌گذاری، با اطلاع کامل از ویژگی‌های بنگاه‌ها و پتانسیل‌های تجاری در هر منطقه؛

حمایت منطقی دولت برای تأمین منابع ارزی صنایع رقابت‌پذیر، به منظور خرید دانش فنی و تکنولوژی مورد نیاز آنها

فهرست منابع

۱. بهکیش، محمد مهدی، اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن، نشر نی، ۱۳۸۰
۲. یونیدو صنعت در جهان متغیر ترجمه غلامرضا نصیرزاد، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۵
۳. جعفری صمیمی، احمد بررسی، مزیت نسبی اشتغال‌زایی، صادراتی و ارزش افزوده‌ای، صنعت نساجی در استان مازندران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره سوم، ۱۳۸۰.
۴. کرمانی، صباغ و دایی، بابک، مزیت نسبی آشکار شده در صنایع نه‌گانه صادراتی ایران، اقتصاد و مدیریت، تهران ۱۳۷۷.

5- Balassa, Bela, (1956), "Trade