

« فراسوی مدیریت »

سال چهارم _ شماره ۱۴ _ پائیز ۱۳۸۹

ص ص ۱۵۷-۱۸۲

بررسی الگوهای تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای عضو اوپک با تاکید بر جایگاه ایران

دکتر محسن پورعبادالهان کویج^۱

نسیم مهین اصلانی‌نیا^۲

فخری سادات محسنی زنوزی^۳

چکیده

روند همگرایی الگوی تجاری کشورها به الگوی تجاری جهانی با استفاده از شاخص‌های مختلفی مانند تخصص‌گرایی در تجارت ارزیابی می‌شود. تخصص‌گرایی در تجارت که خود توسط شاخص‌های مختلفی همچون عدم تجانس تجاری، تمرکز صادرات و تخصص درون-صنعتی اندازه‌گیری می‌شود، دربرگیرنده دلالت‌های ضمنی بهره‌وری صادرات می‌باشد. مطالعه حاضر ابتدا به محاسبه شاخص‌های فوق برای کشورهای عضو اوپک طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ پرداخته و سپس با بررسی وضعیت هر یک از این شاخص‌ها، درصدد شناسایی الگوی تجاری این کشورها بر می‌آید. نتایج حاصل از محاسبه و تحلیل شاخص‌ها نشان می‌دهد که با وجود حرکت کشورهای عضو اوپک به سمت همگرایی با تجارت جهانی و تعدیل الگوی تجاری خود در راستای الگوی تجارت جهانی، تمرکز این کشورها بیشتر بر صادرات گروه‌های کالایی دارای بهره‌وری کم بوده است.

واژه‌های کلیدی: تخصص‌گرایی در تجارت، بهره‌وری صادرات، اوپک، ایران

^۱ - استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز (Mohsen_p51@hotmail.com)

^۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز (Nsaslani@gmail.com)

^۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز (Zonouzi.fm@gmail.com)

۱- مقدمه

پر واضح است که صادرات یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار بر رشد اقتصادی است. امروزه متنوع‌سازی صادرات مورد توجه بسیاری از سیاستگذاران اقتصادی می‌باشد. منظور از متنوع‌سازی صادرات افزایش تعداد کالاهای صادراتی و کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی می‌باشد. البته در مطالعات مختلف، تعریف‌های متفاوتی از متنوع‌سازی صادرات ارائه گردیده است. به عنوان مثال در برخی از مطالعات از قبیل الونگ و سیگل (۱۹۹۴)^۱ و فرانتینو و گوتیرز (۱۹۹۷)^۲ متنوع‌سازی به مفهوم توسعه ترکیب صادرات کشور از کالاهای اولیه به کالاهای صنعتی بیان شده است، این در حالی است که در گروه دیگری از مطالعات همچون هیرش و لئو (۱۹۷۱)^۳ و مک‌بین و نکوئین (۱۹۸۰)^۴ متنوع‌سازی به صورت عدم تمرکز ترکیب صادراتی کشور در تعداد محدودی از کالاهای صادراتی بیان شده است. به این ترتیب، هرچه تمرکز کالاهای صادراتی کشور در تعداد بیشتری از کالاهای صادراتی متبلور شود، متنوع‌سازی بیشتر خواهد بود.

ادبیات موجود گواه آن است که تنوع کالاهای تولیدی و صادراتی یک کشور متأثر از سرریز دانش و تخصص‌گرایی است (Amable, 2000; Rodrick, 2006; Hausmann & et al, 2007). گذشته از این، شواهد حاکی از آن است که الگوی تخصص‌گرایی یک کشور به اندازه درجه باز بودن تجاری آن در تجارت بین‌الملل اهمیت دارد. فاربرگر (۲۰۰۰)^۵ نشان داده است که کشورهایی که سعی کرده‌اند حضور خود را در عرصه کالاهایی با تکنولوژی بالاتر (مثل الکترونیک) بالا ببرند، نسبت به کشورهای دیگر رشد بهره‌وری بالاتری را تجربه کرده‌اند.

^۱. Alwang and Seigel (1994)

^۲. Ferrantino and Gutierrez (1997)

^۳. Hirsch and Leu (1971)

^۴. Macbean and Nguyen (1980)

^۵. Farberger (2000)

گرینوی و همکاران (۱۹۹۹)^۱ مطالعه‌ای را بر روی پویایی‌های رشد صادرات انجام داده‌اند که مطابق نتایج حاصله نه تنها رابطه مثبت و معنی‌داری بین صادرات و رشد وجود دارد، بلکه ترکیبات و ساختار صادرات نیز در شدت رشد اقتصادی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. علاوه بر این، شناسایی عوامل تعیین‌کننده الگوهای صادراتی به منظور بهبود عملکرد اقتصادی ضروری است. به عنوان مثال، برای کشورهای در حال توسعه، صادرات منبعی برای مبادلات خارجی، راهی برای حداکثر کردن اندازه اقتصاد و تخصص‌گرایی و کانالی برای تکنولوژی‌های جدید و سرریز دانش می‌باشد (Lall, 2000; Santos-Paulino, 2002).

مطالعات خارجی و داخلی چندی در زمینه موضوع تحقیق انجام گرفته‌اند که در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌شود:

سانتوس پائولینو (۲۰۰۸)^۲ به بررسی الگوهای تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای چین، برزیل، هند و آفریقای جنوبی پرداخت و دریافت که تفاوت معنی‌داری در الگوهای تخصص‌گرایی و بهره‌وری صادرات کشورهای با درآمد سرانه مشابه وجود دارد.

فرانتینو و همکاران (۱۹۹۷)^۳ در بررسی تنوع صادرات شیلی و نقش آن در رشد اقتصادی و رشد درآمدهای صادراتی به این نتیجه رسیده‌اند که یک ارتباط مثبت بین تخصص‌گرایی و رشد اقتصادی در شیلی وجود دارد. نکته قابل توجه آن است که اجرای سیاست‌های متنوع‌سازی صادرات در شیلی همزمان با شرایطی بوده است که متغیرهای کلان اقتصادی به طور کلی از وضعیت مناسبی برخوردار نبوده‌اند.

^۱. Greenaway et al (1999)

^۲. Santos-Paulino (2008)

^۳. Ferrantino and Sheila Amin Gutierrez de Pincos, (1997)

در برخی از مطالعات به بررسی نقش مواهب اولیه بر ترکیب صادرات کشور پرداخته شده و این سوال مطرح گردیده است که چگونه مواهب اولیه بر صادرات تأثیر می‌گذارد؟ به عنوان مثال نتایج مطالعات وود (۱۹۹۷)^۱ نشان می‌دهد کشورهایی که دارای منابع طبیعی زیادی هستند در صورتی می‌توانند محصولات اولیه فرآوری شده را تولید و صادر کنند که سطح مهارت نیروی کار آنها بالا باشد. در غیر این صورت، صادرات این گونه کشورها بیشتر بر کالاهای اولیه (فرآوری نشده یا کمتر فرآوری شده) متمرکز خواهد شد.

لاو (۱۹۷۹)^۲ یک الگوی ساده دو کالایی برای تحلیل تأثیر متنوع‌سازی صادرات بر نوسانات درآمد ارزی ارائه کرد. وی به این نتیجه رسید که متنوع‌سازی صادرات تا جایی موجب ثبات درآمد صادراتی می‌شود که سهم کالاها در ترکیب صادرات کشور یکسان باشد و با دورتر شدن از این وضعیت، نوسانات درآمد صادراتی افزایش می‌یابد.

مهرآرا و محسنی (۱۳۸۰) با استفاده از داده‌های ۹ زیربخش صنعتی ایران در دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۶۰، آثار تجارت خارجی را بر سطح و رشد بهره‌وری مورد مطالعه قرار دادند. آنان به این نتیجه رسیدند که سیاست‌های تجاری و همچنین آزادسازی تجاری آثار مورد انتظار را بر رشد بهره‌وری نداشته است، هرچند که در کوتاه‌مدت با بهبود تخصیص منابع، افزایش کیفیت نهاده‌های وارداتی، کاهش انحرافات قیمتی و مثلث‌های عدم کارایی و رشد سرمایه‌گذاری، سطح بهره‌وری افزایش یافته است.

تقی‌پور و موسوی (۱۳۸۰) با استفاده از روش یوهانسون، تأثیر متنوع‌سازی صادرات را بر افزایش درآمدهای ارزی غیر نفتی ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۸-

¹. Wood (1997)

². Love (1979)

۱۳۵۸ مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیدند که متنوع‌سازی صادرات کشور بین کالاهای صنعتی، موجب افزایش درآمدهای ارزی می‌گردد. این مقاله در صدد شناسایی الگوهای تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای عضو اوپک^۱ است. برای این منظور در ادامه و در بخش روش‌شناسی تحقیق به معرفی و چگونگی محاسبه شاخص‌های مختلف تخصص‌گرایی در تجارت و نیز شاخص بهره‌وری صادرات پرداخته می‌شود. در بخش نتایج تجربی به ارائه و تجزیه و تحلیل هر یک از شاخص‌های فوق، که با استفاده از گروه‌های کالایی مختلف^۲ محاسبه گردیده‌اند، طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ پرداخته می‌شود. در نهایت بخش آخر به جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات می‌پردازد.

۲- روش‌شناسی تحقیق

مطالعه حاضر از نوع تحقیقات تحلیلی- کاربردی می‌باشد. نمونه آماری مورد مطالعه کشورهای عضو اوپک می‌باشند که طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ از منظر شاخص‌های مختلف تخصص‌گرایی در تجارت و نیز شاخص بهره‌وری صادرات مورد بررسی قرار می‌گیرند. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از منابع لوح

^۱ - کشورهای عضو برگرفته از سایت اوپک عبارتند از: الجزایر، آنگولا، اکوادور، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، عربستان، امارات و ونزوئلا. [Http://WWW.Opec.Org/Opec_Web/En/About_Us/25.Htm](http://WWW.Opec.Org/Opec_Web/En/About_Us/25.Htm)

^۲ - گروه‌های کالایی برگرفته از سایت آنکتاد، به صورت زیر می‌باشند:

- کالاهای اولیه، بجز سوخت (971+667+68+4+3+2+1+0) (SITC)

- سوخت (3) (SITC)

- محصولات شیمیایی (5) (SITC)

- ماشین‌آلات و تجهیزات حمل و نقل (7) (SITC)

- سایر کالای ساخته شده از قییل آهن و فلز (68+667 less 6+8) (SITC)

[Http://Stats.Unctad.Org/Handbook](http://Stats.Unctad.Org/Handbook)

فشرده شاخص‌های توسعه‌ای جهان (WDI) و نیز جداول شاخص‌های جهانی دانشگاه پنسیلوانیا (PWT) استخراج گردیده‌اند.

۲-۱- تخصیص گرایی در تجارت

به منظور بررسی چگونگی اثرگذاری تخصیص گرایی در تجارت بر بهره‌وری صادرات یک کشور از یک سری شاخص‌های شناخته شده استفاده می‌گردد. از جمله این شاخص‌ها عدم تجانس تجاری، تمرکز صادرات و تخصیص درون‌صنعتی می‌باشند (Amable, 2000). این سه شاخص ساختار صادرات و واردات یک کشور را منعکس می‌کنند که در ذیل به صورت خلاصه توضیح داده می‌شوند.

۲-۱-۱- شاخص عدم تجانس تجاری

این شاخص مناسب بودن الگوی تجاری یا تخصیص گرایی کشور را نشان داده و به عبارت دیگر نااطمینانی در رشد واقعی صادرات را بررسی می‌کند. این شاخص به دنبال پیش‌بینی تغییرات ساختاری در صادرات یک کشور می‌باشد. همچنین، اگر تغییری در رفتار صادراتی یک کشور رخ دهد با استفاده از این شاخص می‌توان ارزیابی کرد که آیا علت این تغییرات تقاضای دیگر کشورهای جهان و یا تقاضای شرکای اصلی تجاری آن کشور می‌باشد. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$A_j = \frac{1}{2} \sum_k \left| \frac{X_{jk}}{X_j} - \frac{X_k}{X} \right|$$

که در آن A نشان‌دهنده شاخص عدم تجانس تجاری، X بیانگر صادرات و اندیسهای z و k به ترتیب نمایش گر کشور و گروه کالایی می‌باشند. این شاخص نشان‌دهنده مجموع قدرمطلق اختلافات نسبت صادرات کشور از یک کالای خاص به کل صادرات آن کشور با نسبت صادراتی جهان از آن کالای خاص به کل صادرات جهانی دارد. زمانی که یک کشور به صادرات کالاهایی می‌پردازد که

تقاضای بین‌المللی نسبتاً کمتری برای آن وجود دارد، شاخص عدم تجانس تجاری مقدار بیشتری به خود خواهد گرفت. عموماً، کشورهای پیشرفته‌تر یا بزرگتر دارای شاخص عدم تجانس کمتری می‌باشند. به عبارت دیگر، ساختار تجاری آنها به ساختار تجاری جهان نزدیکتر است.

۲-۱-۲- شاخص تمرکز صادرات

شاخص تمرکز صادرات نمایانگر آن است که یک کشور تا چه حد، صادرات خود را بر روی محصولات مختلف توزیع کرده است (UNCTAD, 2008). برای اندازه‌گیری تمرکز صادرات از شاخص تمرکز هرfindahl-هرشمن^۱ که به صورت زیر محاسبه می‌شود، استفاده شده است:

$$XHERF_j = \sum_k \left[\frac{X_{jk}}{X_k} \right]^2$$

این شاخص نشان‌دهنده مجموع توان دوم نسبت سهم صادرات کشور از گروه‌های کالایی مختلف را به کل صادرات آن گروه‌های کالایی نشان می‌دهد. این شاخص نرمال‌سازی شده و دامنه تغییرات آن بین صفر و یک می‌باشد، به نحوی که هر چقدر یک کشور صادرات خود را بر روی محصولات بیشتری توزیع کرده باشد مقدار این شاخص به صفر بیشتر نزدیک بوده و مقدار یک نشان‌دهنده حداکثر تمرکز صادرات می‌باشد.

۲-۱-۳- شاخص تخصص درون صنعتی

این شاخص که تحت عنوان شاخص مایکلی^۲ نیز شناخته شده است، ابعاد و حجم عملکرد صادراتی یک کشور و قدرت رقابتی آن را می‌سنجد (Michaely, 1962). این شاخص همچنین روند تدریجی متنوع‌سازی صادرات از نظر تولیدات و بازارها را نشان می‌دهد. این معیار به صورت زیر تعریف می‌شود:

^۱. Herfindahl-Hirschmann

^۲. Michaely

$$I_j = \frac{1}{2} \sum_k \left| \frac{X_{jk}}{X_j} - \frac{M_{jk}}{M_j} \right|$$

که در آن M نشان‌دهنده واردات می‌باشد. این شاخص نشان‌دهنده مجموع قدرمطلق اختلافات نسبت صادرات کشور از یک کالای خاص به کل صادرات آن کشور با نسبت واردات کشور از یک کالای خاص به کل واردات آن کشور دارد. بالاتر بودن این شاخص نشان‌دهنده بیشتر نامتجانس بودن تراز تجاری در بین صنایع کشور است، بدین معنی که تخصص‌گرایی درون‌صنعتی چشمگیری وجود دارد.

لازم به ذکر است که شاخص مشابه دیگری برای شاخص تخصص درون‌صنعتی وجود دارد که به شاخص تخصص‌گرایی بین‌المللی معروف است که در آن هر کشور در زمینه صادرات یک کالای خاص تخصص پیدا می‌کند. البته اقتصاددانان توسعه، این نوع تخصص‌گرایی را به دلیل وابستگی شدید اقتصاد به کالاهای صادراتی مورد انتقاد قرار می‌دهند. آنها معتقدند که تخصص‌گرایی بین‌المللی در یک کالا برای یک کشور منجر به وابستگی شدید اقتصاد آن کشور به درآمدهای صادراتی آن کالا می‌شود و به دلیل غیر قابل پیش‌بینی بودن قیمت کالاهای صادراتی، نوسانات شدید آن منجر به نوسان و بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی می‌گردد و این امر می‌تواند اثرات منفی (و گاه مثبت) زیادی بر کل اقتصاد داشته باشد. به عبارت دیگر، تغییرپذیری و نوسانات قیمتی کالای صادراتی به طور عمده در بی‌ثباتی درآمد ملی و رشد اقتصادی متبلور می‌شود (ابریشمی،

محسنی ۱۳۸۳).

۲-۲- شاخص بهره‌وری صادرات

شاخص بهره‌وری صادرات مقیاسی کمی است که کالاهای مبادله شده را بر اساس بهره‌وری آنها مرتب می‌کند. این شاخص بیانگر بهبود مزیت نسبی آشکار

شده یک کشور است. شاخص بهره‌وری صادرات میانگین وزنی درآمد سرانه کشورهای صادرکننده یک کالا را نشان می‌دهد که در محاسبه آن از مزیت نسبی آشکار شده هر کشور در آن کالا به عنوان وزن استفاده می‌شود.

به منظور استخراج شاخص بهره‌وری صادرات، ابتدا مقیاس بهره‌وری درآمدی هر گروه کالایی محاسبه می‌شود. این مقیاس مجموع وزنی درآمد سرانه کشورهای صادرکننده یک گروه کالایی است که به این ترتیب سطح درآمدی مربوط به آن گروه کالایی را نشان می‌دهد. مقیاس بهره‌وری درآمدی گروه کالایی k به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$PRODY_k = \sum_j \frac{X_{jk}/X_j}{\sum_j X_{jk}/X_j} Y_j$$

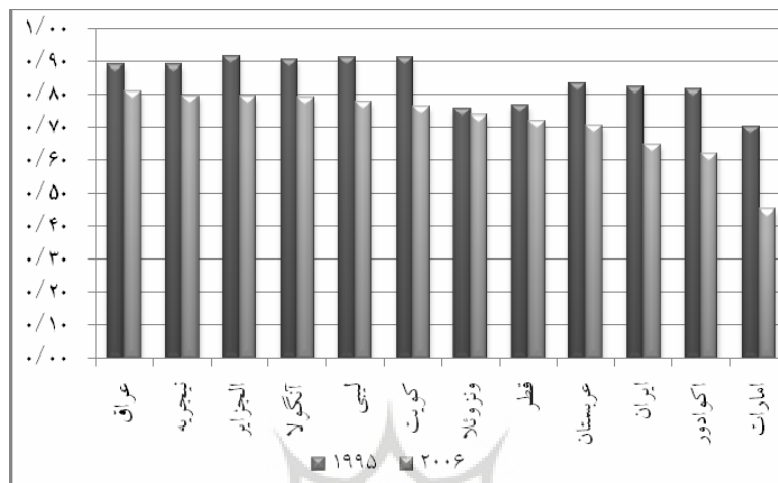
که در آن Y نشان‌دهنده GDP سرانه کشور می‌باشد. صورت کسر سهم ارزش گروه کالایی k در کل سبد صادراتی کشور بوده و مخرج کسر مجموع این سهم ارزش را برای کلیه کشورهای صادرکننده این گروه کالایی نشان می‌دهد. دلیل استفاده از سهم صادرات به جای حجم صادرات به عنوان وزن آن است که وزن کافی به صادرات کشورهای فقیر و کوچک داده شود. در مرحله بعد شاخص بهره‌وری صادرات برای یک کشور به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$EXPY_j = \sum_k \frac{X_{jk}}{X_j} PRODY_k$$

شاخص بهره‌وری صادرات شاخصی وزنی از درآمد مرتبط با صادرات کشور است که در آن از سهم ارزش هر گروه کالایی در کل صادرات کشور به عنوان وزن استفاده می‌شود.

۳- نتایج تجربی

در این بخش از مطالعه به برآورد و تحلیل شاخص‌های فوق طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ پرداخته می‌شود. نتایج برآورد شاخص عدم تجانس تجاری برای دو سال ابتدائی و انتهائی دوره مورد بررسی (۱۹۹۵ و ۲۰۰۶) در نمودار (۱) گزارش شده است.^۱



نمودار (۱): شاخص عدم تجانس تجاری کشورهای عضو اوپک

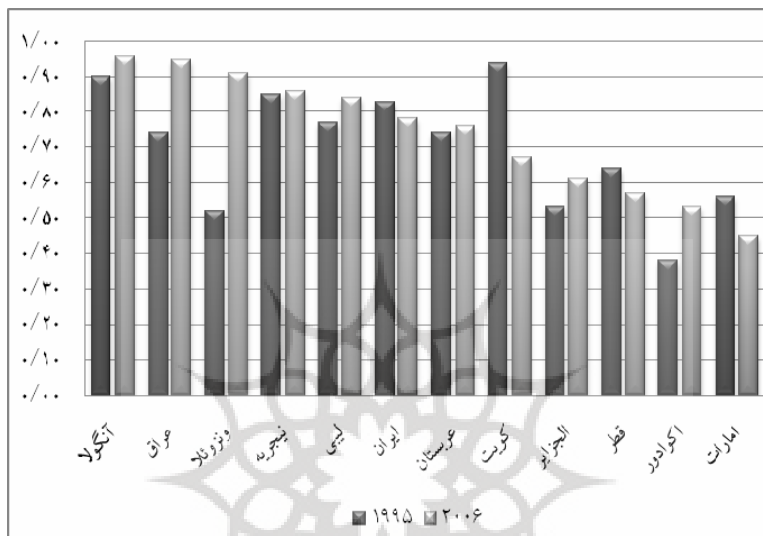
منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که در این نمودار ملاحظه می‌شود شاخص عدم تجانس تجاری برای کشورهای عضو اوپک طی دوره مورد بررسی دارای روند کاهشی بوده است. روند کاهشی این شاخص حاکی از بهبود الگوی تجاری این کشورها می‌باشد. مطابق این شاخص، ایران در سال ۲۰۰۶ از جایگاه مناسبی برخوردار بوده و پس از امارات و اکوادور رتبه سوم را به خود اختصاص داده است. به عبارت دیگر، طی دوره مورد بررسی، ایران به صادرات کالاهایی که تقاضای بین‌المللی زیادی برای

- نتایج کلی برآورد شاخص عدم تجانس تجاری در جدول (ض-۱) ضمیمه آمده است.

آنها وجود دارد روی آورده و الگوی تجاری خود را به الگوی تجاری جهانی نزدیکتر کرده است.

نتایج برآورد شاخص تمرکز صادرات که نشان‌دهنده میزان تمرکز کشورها بر صادرات گروه‌های کالایی خاصی است در جدول (ض-۲) ضمیمه آمده است. نمودار (۲) نتایج این شاخص را برای کشورهای عضو اوپک در دو سال ۱۹۹۵ و ۲۰۰۶ نشان می‌دهد.



نمودار (۲): شاخص تمرکز صادرات برای کشورهای عضو اوپک

منبع: محاسبات تحقیق

همانطور که در نمودار فوق ملاحظه می‌شود، طی دوره مورد بررسی، تمرکز صادراتی در برخی کشورهای عضو اوپک کاهش یافته، در برخی تغییرات چندانی نداشته و در برخی دیگر حتی افزایش نیز یافته است. میانگین شاخص تمرکز صادرات برای کشورهای عضو اوپک در سال ۲۰۰۶ برابر ۰/۷۴ می‌باشد که حاکی از تمرکز زیاد این کشورها بر صادرات گروه‌های کالایی خاص مانند سوخت می-

درون‌صنعتی در کشور مورد بررسی می‌باشد. مطابق نمودار (۳)، این شاخص در اکثر کشورهای مورد بررسی به جز عراق، اکوادور، امارات و ایران دارای روند صعودی بوده است. شاخص مذکور در مورد ایران طی دروه مورد بررسی به شدت کاهش یافته است و از این حیث نیز دارای وضعیت نامناسبی می‌باشد. در نهایت به منظور محاسبه شاخص بهره‌وری صادرات برای کشورهای مورد بررسی، بهره‌وری گروه‌های کالایی با استفاده از داده‌های در دسترس کل کشورهای صادرکننده (۱۸۴ کشور) برآورد گردیده و نتایج در جدول (ض-۴) ضمیمه آورده شده است. به منظور مقایسه بهره‌وری گروه‌های کالایی مختلف، میانگین بهره‌وری آنها طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ در جدول (۱) آورده شده است:

جدول (۱): میانگین بهره‌وری گروه کالایی (PRODY)

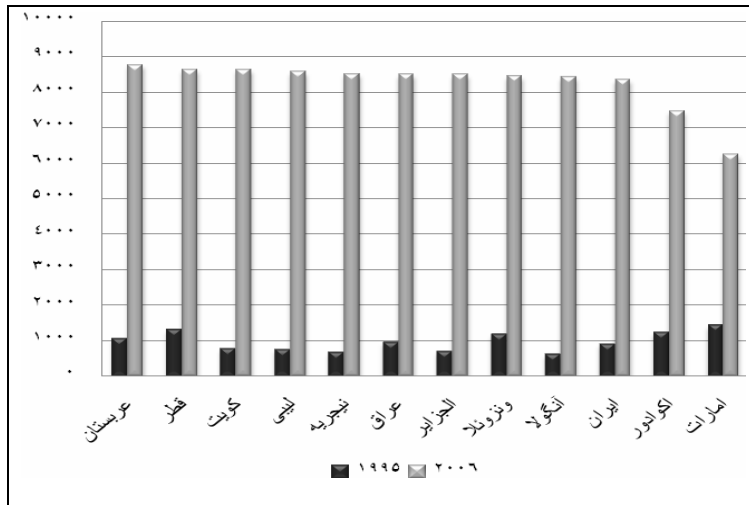
کالاهای اولیه، بجز سوخت	۳۵۳۵/۰۱۷
سوخت	۵۲۷۴/۰۱۱
سایر کالای ساخته شده از قییل آهن و فلز	۵۸۴۸/۷۷۱
محصولات شیمیایی	۹۶۹۳/۴۵۵
ماشین‌آلات و تجهیزات حمل و نقل	۱۰۵۵۲/۲۵

همان‌طور که ملاحظه می‌شود مطابق نتایج به دست آمده، گروه کالایی مواد اولیه (کالاهای اولیه) دارای کمترین بهره‌وری می‌باشد. علت این امر در آن است که کالاهای اولیه بیشترین درصد صادرات کشورهای در حال توسعه را تشکیل می‌دهند و درآمد داخلی این کشورها نیز بسیار پایین است. در نقطه مقابل ماشین-آلات و تجهیزات حمل و نقل که بیشترین میانگین بهره‌وری را به خود اختصاص داده است سهم عمده صادرات کشورهای توسعه یافته مانند آلمان و ایالات متحده آمریکا را تشکیل می‌دهد که از نظر درآمد داخلی در رده‌های بالای کشورهای جهان قرار دارند.

بدیهی است که سرمایه‌گذاری در بخش تولید کالاهایی که دارای بهره‌وری بیشتری هستند موجب افزایش بهره‌وری صادرات کشورها خواهد شد. عمده صادرات کشورهای عضو اوپک را سوخت تشکیل می‌دهد که از نظر بهره‌وری در میان گروه‌های کالایی دارای رتبه چهارم است، فلذا انتظار می‌رود که بهره‌وری صادرات این کشورها پایین باشد. نتایج کلی برآورد شاخص بهره‌وری صادرات برای کشورهای عضو اوپک در جدول (ض-۵) ضمیمه آمده است. جدول (۲) آمار توصیفی شاخص بهره‌وری صادرات را در کشورهای مورد بررسی به نمایش می‌گذارد. نمودار (۴) نیز شاخص بهره‌وری صادرات را برای کشورهای عضو اوپک در دو سال ۱۹۹۵ و ۲۰۰۶ نشان می‌دهد.

جدول (۲): آمار توصیفی شاخص بهره‌وری صادرات (EXPY)

سال	میانگین	انحراف معیار	ماکزیمم	مینیمم
۱۹۹۵	۹۶۶/۴۲	۲۷۲/۲۴	۱۴۳۱/۱	۶۱۸/۵۹
۱۹۹۶	۱۹۹۱/۹	۳۲۳/۵۳	۲۵۰۳/۲	۱۶۲۱
۱۹۹۷	۳۰۰۴/۳	۲۷۶/۱۵	۳۵۲۷/۹	۲۶۸۱/۹
۱۹۹۸	۳۷۹۶/۵	۲۶۶/۲۳	۴۱۹۲/۷	۳۴۶۵/۲
۱۹۹۹	۴۱۴۴/۱	۲۳۴/۴	۴۶۰۵/۸	۳۸۵۵/۱
۲۰۰۰	۶۲۰۶/۵	۲۹۰/۶۹	۶۴۹۸	۵۴۱۰/۲
۲۰۰۱	۶۴۶۷/۴	۳۶۲/۵۶	۶۸۰۴/۶	۵۴۴۱/۳
۲۰۰۲	۶۸۴۲/۲	۷۸۴/۹	۷۴۹۶/۲	۵۱۴۵/۱
۲۰۰۳	۷۱۲۰/۳	۸۴۲/۴	۷۷۱۷/۵	۴۸۷۰/۵
۲۰۰۴	۷۵۸۶/۹	۷۳۱/۴۸	۸۲۷۹	۵۸۱۶/۱
۲۰۰۵	۷۰۳۷/۸	۶۴۲/۹۱	۷۶۷۶/۹	۵۳۴۴/۴
۲۰۰۶	۸۲۵۵/۶	۷۰۸/۶۶	۸۷۶۷/۳	۶۲۵۸/۴



نمودار (۴): شاخص بهره‌وری صادرات برای کشورهای عضو اوپک

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، این شاخص دارای روند صعودی بوده است، بدین مفهوم که کشورهای مورد بررسی الگوی تجاری خود را به گونه‌ای تغییر داده‌اند که سهم گروه‌های کالایی با بهره‌وری بالاتر رو به افزایش بوده است. نمودار (۴) نیز که بر اساس مقادیر شاخص بهره‌وری در ابتدا و انتهای دوره مورد بررسی رسم شده است این روند صعودی را در مورد همه کشورهای عضو اوپک تأیید می‌کند. به منظور پی بردن به جایگاه ایران در میان کشورهای مورد بررسی، از میانگین این شاخص برای هر کشور طی دوره مورد نظر بهره گرفته شده است که نتایج حاصله مرتب شده در جدول (۳) آمده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول (۳): میانگین بهره‌وری صادرات کشورهای عضو اوپک

۵۶۴۴/۵۶۹	عربستان	۱
۵۶۲۱/۷۳	قطر	۲
۵۴۹۸/۴۴۷	ونزوئلا	۳
۵۴۲۷/۳۹۲	لیبی	۴
۵۳۴۶/۷۲۱	نیجریه	۵
۵۳۳۳/۴۷	الجزایر	۶
۵۲۹۳/۴۷۴	عراق	۷
۵۲۰۱/۵۸۷	آنگولا	۸
۵۱۳۵/۶۶۱	ایران	۹
۴۸۰۶/۶۷۵	کویت	۱۰
۴۷۹۰/۳۳۵	اکوادور	۱۱
۴۷۳۳/۳۰۲	امارات	۱۲

مطابق جدول فوق، ایران در بین ۱۲ کشور عضو اوپک دارای رتبه ۹ می‌باشد که چندان رضایت‌بخش نبوده و حاکی از آن می‌باشد که الگوی تجاری ایران در مقایسه با دیگر کشورهای عضو اوپک نامناسب‌تر بوده و اغلب گروه‌های کالایی دارای بهره‌وری پایین را در بر گرفته است، اگرچه که طی دوره مورد بررسی روند این شاخص در ایران نیز رو به بهبود بوده و از رقم ۹۱۲,۴۷۶ در سال ۱۹۹۵ به ۸۳۵۴,۷۶۷ در سال ۲۰۰۶ افزایش یافته است.

۴- جمع بندی، نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات

در دهه‌های اخیر، کشورهای در حال توسعه تغییرات اساسی در توانایی تولید و ساختار تجاری خود داشته‌اند که به بازتر شدن بیشتر اقتصاد این کشورها و نزدیکی آنها به اقتصاد جهانی منجر شده است. کشورهای عضو اوپک نیز در زمره

این کشورها قرار می‌گیرند. کشورهای عضو اوپک به دلیل مشکلات ساختاری در اقتصاد خود که عمدتاً ناشی از درآمدهای نفتی آنها می‌باشد، نتوانسته‌اند در صادرات غیر نفتی سهم قابل توجهی را به خود اختصاص دهند. لذا این کشورها اخیراً برای رهایی از مشکلات مزبور، توسعه صادرات غیر نفتی را در اولویت سیاست‌گذارهای اقتصادی خود قرار داده‌اند. در اقتصاد ایران نیز بحث توسعه صادرات غیرنفتی تقریباً از آغاز برنامه اول توسعه اقتصادی و اجتماعی مورد توجه محافل تصمیم‌گیری اقتصادی بوده است ولی تاکنون جهش قابل توجهی در عملکرد صادرات غیرنفتی مشاهده نشده است.

به منظور بررسی میزان موفقیت این کشورها در نیل به هدف گسترش صادرات غیر نفتی و همگرایی بیشتر به الگوی تجاری جهانی، مطالعه حاضر به بررسی شاخص‌های تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای عضو اوپک طی دوره زمانی دوره ۲۰۰۶-۱۹۹۵ می‌پردازد. تخصص‌گرایی در تجارت نیز توسط شاخص‌های مختلفی همچون عدم تجانس تجاری، تمرکز صادرات و تخصص درون‌صنعتی اندازه‌گیری می‌شود.

بررسی روند شاخص‌های تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای عضو اوپک نشان می‌دهد که اگرچه این کشورها در جهت تعدیل الگوی تجاری خود با الگوی تجاری جهانی حرکت کرده‌اند اما تلاش‌های صورت گرفته برای دستیابی به این مهم کافی نبوده است. مطابق نتایج حاصله از شاخص‌های مزبور، تنوع صادراتی در این کشورها کم بوده و بهره‌وری صادرات آنها نیز پایین می‌باشد. به عبارت دیگر کشورهای عضو اوپک بیشتر در تولید و صادرات آن دسته از گروه‌های کالایی که دارای بهره‌وری کمتری می‌باشند، تخصص دارند.

به منظور افزایش بهره‌وری صادرات، افزایش درآمد صادراتی و کاهش تقاضا برای کالاهای صادراتی، برنامه‌ریزان اقتصادی کشور بایستی آن دسته از گروه‌های

کالایی را که دارای بهره‌وری بالاتری هستند شناسایی کرده و سپس با توجه به مزیت نسبی کشور به تولید این چنین کالاهایی که تقاضای جهانی برای آنها بالا نیز می‌باشد، پردازند.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع:

- ابریشمی، حمید و رضا محسنی (۱۳۸۱)، "نوسانات صادرات نفتی و رشد اقتصادی"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۳، صص ۳۲-۱.
 - تقی‌پور، انوشیروان و افسانه موسوی آزادکسمایی (۱۳۸۰)، "تحلیلی بر متنوع‌سازی صادرات و تاثیر آن بر افزایش درآمدهای ارزی غیر نفتی: مورد مطالعه ایران"، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵، صص ۱۴۳-۱۰۹.
 - مهرآرا، محسن و رضا محسنی (۱۳۸۳)، "آثار تجارت خارجی بر بهره‌وری: مورد ایران"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۶، صص ۸۹-۵۷.
 - مهرگان، نادر و سید محمدرضا اشرف‌زاده (۱۳۸۷)، "اقتصادسنجی پانل دیتا"، دانشگاه تهران، موسسه تحقیقات تعاون
-
- Alwang, J. and P. B. Siegel (1994), "Portfolio Models and Planning for Export Diversification: Malawi, Tanzania and Zimbabwe", *Journal of Development Studies*, Vol. 30, No. 2, pp. 405-422.
 - Amable, B. (2000), "International Specialization and Growth", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 11, No. 4, pp. 413-431.
 - Arellano, M. and S. R. Bond (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations", *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, No. 2, pp. 277-297.
 - Baltagi, B. H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons Ltd, 3rd Edition, New York, USA.
 - Bensidoun, I., G. Gaulier and D. Unal-Kesenci (2001), "The Nature of Specialization Matters for Growth: An Empirical

- Investigation", Working Papers 2001-13. CEPII Research Center, Paris.
- Chami Batista, J. (2004), "Latin American Export Specialization in Resource-Based Products: Implications for Growth", The Developing Economies, Vol. 42, Issue 3, pp. 337-370.
 - Falvey, R., D. Greenaway, Z. Yu and J. Gullstrand (2004), "Exports, Restructuring and Industry Productivity Growth", GEP Research Paper 2004-40, Leverhulme Centre for Research on Globalisation and Economic Policy, University of Nottingham.
 - Farberger, J. (1994), "Technology and International Differences in Growth Rates", Journal of Economic Literature, Vol. 32, Issue 3, pp. 1147-1175.
 - Farberger, J. (2000), "Technological Progress, Structural Change and productivity Growth: A Comparative Study", Structural Change and Economic Dynamics, Vol. 11, Issue 4, pp. 393-411.
 - Ferrantino, M., and S. Gutierrez, (1997), Export Diversification and Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Chile", Journal of Development Economics, Vol. 52, pp. 375-391.
 - Fryges, H. and J. Wagner (2007), "Exports and Productivity Growth: First Evidence from a Continuous Treatment Approach", University of Lüneburg, Working Paper Series in Economics, No. 49.
 - Greenaway, D., C. W. Morgan and P. W. Wright (1999), "Export Composition, Exports and Growth", Journal of International Trade and Economic Development, Vol. 8, pp.41-52.

- Greenaway, D. and R. A. Kneller (2004), "Exporting and Productivity in the United Kingdom", Oxford Review of Economic Policy, Vol. 20, Issue 3, pp. 358-371.
- Grossman, G. M. and E. Helpman (1991), Innovation and Growth in the Global Economy, Cambridge, MA: MIT Press.
- Hausmann, R., J. Hwang and D. Rodrik (2007), "What You Export Matters", Journal of Economic Growth, Vol. 12, No. 1, pp. 1-25.
- Heritage Foundation (2009), "Highlights of the 2009 Index of Economic Freedom: The link between Economic Opportunity and Prosperity", Washington, DC: The Heritage Foundation.
- Hirsch, S. and B. Leu (1971), "Sales Stabilization through Export Diversification", The Review of Economics and Statistics, Vol. 53, Issue 3, pp. 270-277.
- Lall, S. (2000), "The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1995-1998", Oxford Development Studies, Vol. 28, Issue 3, pp. 337-369.
- Love, J. (1979), "A Model of Trade Diversification Based on the Markowitz Model of Portfolio Analysis", The Journal of Development Studies, Vol. 15, Issue 2, pp. 233-241.
- Lucas Jr., R. E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", Journal of Monetary Economics, Vol. 22, Issue 1, pp. 3-42.
- Lucas Jr., R. E. (1993), "Making a Miracle", Econometrica, Vol. 61, Issue 2, pp. 251-272.

-
- Macbean, A. I. and D. T. Nguyen (1980), "Commodity Concentration and Export Earning Instability: A Mathematical Analysis", *Economic Journal*, Vol. 90, pp. 354-362.
 - Michaely, M. (1962), *Concentration in International Trade*, Contributions to Economic Analysis, Amsterdam: North-Holland.
 - Ng, F. and A. Yeats (2003), "Major Trade Trends in East Asia: What Are Their Implications for Regional Cooperation and Growth?", *World Bank Policy Research Paper*, Working Paper Series, No. 3084.
 - Penn World Table (2009), available at <http://pwt.econ.upenn.edu>
 - Rodrik, D., R. Hausmann and J. Hwang (2006), "What You Export Matters", available at http://www.wcfia.harvard.edu/sites/default/files/Rodrick_WhatYou.pdf
 - Santos-Paulino, A. U. (2002), "Trade Liberalization and Export Performance in Selected Developing Countries", *The Journal of Development Studies*, Vol. 39, Issue 1, pp. 140-164.
 - Santos-Paulino, A. U. (2008), "Export Productivity and Specialization in China, Brazil, India and South Africa", available at <http://ideas.repec.org/p/unu/wpaper/rp2008-28.html>
 - Senhadji, A. S., and C. E. Montenegro (1999), "Time Series Analysis of Export Demand Equations: A Cross-Country Analysis", *IMF Staff Papers*, Vol. 46, No. 3.
 - Sheila, A. G. d. P. and M. Ferrantino (1997), "Export Diversification and Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Chile", *Journals of Development Economics*, Vol. 52, Issue 2, pp. 375-391.

- The International Study Group on Exports and Productivity (2007), "Exports and Productivity-Comparable Evidence for 14 Countries", Policy Research Working Paper Series, No. 4418, The World Bank.
- UNCTAD (2008), Handbook of Statistics, Geneva, United Nations.
- Wagner, j. (2007), "Exports and Productivity in Germany", University of Lüneburg, Working Paper Series in Economics, No. 41.
- Wood A., and K. Berge (1997), "Exporting Manufactures: Human Resources, Natural Resources and Trade Policy" Journal of Development Studies, Vol. 34, pp. 35-59.
- World Bank (2008), World Development Indicators, New York, Oxford University Press.



ضمیمه (جداول گزارش نتایج محاسبات) :

جدول (ض-۱): شاخص عدم تجانس تجاری

سال	الجزایر	آنگولا	اکوادور	ایران	هنگ‌کنگ	کویت	لیبی	نیجریه	قطر	عمان	امارات	وزیرایلا
۱۹۹۵	۰/۸۷۵	۰/۸۴۳	۰/۸۸۹	۰/۹۰۶	۰/۸۹۳	۰/۸۷۲	۰/۸۷۵	۰/۸۷۲	۰/۸۷۷	۰/۸۶۸	۰/۸۴۷	۰/۸۳۴
۱۹۹۶	۰/۸۶۴	۰/۸۴۹	۰/۸۳۲	۰/۸۲۶	۰/۷۹۴	۰/۸۰۶	۰/۸۰۵	۰/۸۲۹	۰/۸۶۰	۰/۸۶۹	۰/۸۲۷	۰/۸۳۰
۱۹۹۷	۰/۶۸۷	۰/۶۸۰	۰/۶۸۶	۰/۶۹۴	۰/۷۰۴	۰/۶۸۱	۰/۶۶۰	۰/۶۸۱	۰/۶۶۵	۰/۶۸۴	۰/۶۶۲	۰/۶۳۳
۱۹۹۸	۰/۷۸۱	۰/۷۷۲	۰/۷۷۵	۰/۷۴۸	۰/۷۸۳	۰/۷۸۰	۰/۷۵۱	۰/۶۸۷	۰/۷۲۲	۰/۷۱۸	۰/۷۱۲	۰/۶۸۷
۱۹۹۹	۰/۸۵۰	۰/۷۶۲	۰/۹۰۷	۰/۹۲۴	۰/۹۱۸	۰/۸۷۰	۰/۸۶۵	۰/۸۷۱	۰/۸۶۷	۰/۸۶۳	۰/۸۴۲	۰/۸۴۸
۲۰۰۰	۰/۸۷۰	۰/۸۶۶	۰/۸۶۸	۰/۸۲۷	۰/۸۲۹	۰/۸۳۱	۰/۸۲۹	۰/۸۲۶	۰/۸۲۵	۰/۸۲۶		۰/۸۰۲
۲۰۰۱	۰/۸۷۱	۰/۸۶۱	۰/۸۶۰	۰/۸۶۰	۰/۸۴۸	۰/۸۱۸	۰/۸۵۳	۰/۸۵۵	۰/۸۴۷	۰/۸۳۹	۰/۸۲۵	۰/۸۱۸
۲۰۰۲	۰/۸۴۸	۰/۸۶۹	۰/۸۸۰	۰/۹۰۵	۰/۹۱۲	۰/۸۸۸	۰/۸۹۵	۰/۸۴۴	۰/۸۷۶	۰/۸۶۵	۰/۸۴۷	۰/۸۳۶
۲۰۰۳	۰/۷۴۱	۰/۷۴۴	۰/۷۵۳	۰/۷۷۱	۰/۸۰۴	۰/۷۸۶	۰/۸۲۳	۰/۷۷۴	۰/۸۰۷	۰/۷۵۱	۰/۷۴۵	۰/۷۶۱
۲۰۰۴	۰/۷۹۱	۰/۷۹۹	۰/۷۶۰	۰/۷۷۸	۰/۸۰۷	۰/۸۰۶	۰/۷۶۹	۰/۷۸۴	۰/۷۷۹	۰/۷۶۵	۰/۷۵۸	۰/۷۴۵
۲۰۰۵	۰/۶۴۴	۰/۶۶۷	۰/۶۲۳	۰/۶۴۱	۰/۶۲۸	۰/۶۵۶	۰/۵۷۸	۰/۴۹۴	۰/۴۷۲	۰/۴۹۴	۰/۴۵۴	۰/۴۹۱
۲۰۰۶	۰/۶۸۶	۰/۷۲۱	۰/۷۰۶	۰/۶۴۲	۰/۷۳۶	۰/۷۵۲	۰/۷۲۹	۰/۷۰۴	۰/۷۱۹	۰/۷۳۳	۰/۷۴۰	۰/۷۷۹

جدول (ض-۲): شاخص تمرکز صادرات

سال	وزیرایلا	امارات	عمان	قطر	نیجریه	لیبی	کویت	هنگ‌کنگ	ایران	اکوادور	آنگولا	الجزایر
۱۹۹۵	۰/۳۹۴	۰/۳۷۴	۰/۶۱۷	۰/۶۴۶	۰/۴۷۱	۰/۴۹۷	۰/۴۸۳	۰/۹۰۹	۰/۴۴۱	۰/۵۵۶	۰/۶۱۷	۰/۹۰۷
۱۹۹۶	۰/۴۲۸	۰/۳۹۶	۰/۶۴۹	۰/۶۲۶	۰/۴۷۹	۰/۵۰۷	۰/۴۸۹	۰/۹۰۴	۰/۴۵۴	۰/۵۲۸	۰/۵۵۷	۰/۸۶۵
۱۹۹۷	۰/۴۱۵	۰/۳۶	۰/۶۲۸	۰/۶۲۷	۰/۴۸۶	۰/۵۰۷	۰/۴۸۵	۰/۶۲	۰/۴۴۱	۰/۵۱۷	۰/۵۵۷	۰/۹۴۵
۱۹۹۸	۰/۳۷۳	۰/۳۶۴	۰/۵۶۲	۰/۵۷۱	۰/۵۲۲	۰/۹۹۷	۰/۴۸۷	۰/۵۱۹	۰/۴۱۸	۰/۵۷۲	۰/۶۲۴	۰/۹۴۱
۱۹۹۹	۰/۴۲۵	۰/۳۵۷	۰/۶۲۷	۰/۵۱۱	۰/۵۱	۰/۵۰۷	۰/۴۸۱	۰/۵۱۷	۰/۴۴۴	۰/۵۵۳	۰/۵۳۹	۰/۹۴۴
۲۰۰۰	۰/۴۹۴	۰/۴۱۹	۰/۷۲۳	۰/۴۹	۰/۵۸۴	۰/۴۸۷	۰/۵۱۶	۰/۵۳۹	۰/۴۹۸	۰/۵۳	۰/۴۸۹	۰/۹۶۲
۲۰۰۱	۰/۴۵۳	۰/۳۴۸	۰/۶۷۴	۰/۴۸۵	۰/۵۲۶	۰/۵۰۲	۰/۴۹۷	۰/۴۹۳	۰/۴۵۶	۰/۵۳۸	۰/۵۱۴	۰/۹۵۳
۲۰۰۲	۰/۴۲۸	۰/۳۲۴	۰/۶۸۲	۰/۴۹۳	۰/۴۸۸	۰/۵۰۸	۰/۴۹۳	۰/۴۹۴	۰/۴۴۶	۰/۵۲	۰/۴۹۴	۰/۹۳۸
۲۰۰۳	۰/۴۴۲	۰/۳۶۴	۰/۷۱۵	۰/۴۷۷	۰/۵۴۹	۰/۴۹۲	۰/۵۱۸	۰/۴۹	۰/۴۸۲	۰/۴۷۷	۰/۴۸۹	۰/۹۶۱
۲۰۰۴	۰/۵۰۷	۰/۳۹۵	۰/۷۳۸	۰/۴۹۱	۰/۵۹۱	۰/۴۹۱	۰/۵۶۷	۰/۵۱۹	۰/۵۲۸	۰/۴۳۲	۰/۴۹۳	۰/۹۶۴
۲۰۰۵	۰/۵۹۳	۰/۳۶۷	۰/۸۰۵	۰/۵۳۴	۰/۶۵۸	۰/۵۴۱	۰/۶۵۳	۰/۵۵۱	۰/۵۷۹	۰/۳۸۸	۰/۵۲۷	۰/۹۶۸
۲۰۰۶	۰/۶۵۲	۰/۴۰۵	۰/۸۰۶	۰/۵۹	۰/۶۶۶	۰/۵۸۱	۰/۶۹۴	۰/۵۸۸	۰/۵۶۱	۰/۳۵۳	۰/۵۸۳	۰/۹۶۲

جدول (ض-۳): شاخص تخصص درون‌صنعتی

سال	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران	ایران
۱۹۹۵	۰/۹۴۱۴	۰/۹۳۴۸	۰/۷۴۲۰	۰/۸۴۰۰	۰/۹۷۰۸	۰/۹۴۱۵	۰/۹۴۵۴	۰/۸۷۲۸	۰/۸۵۹۲	۰/۸۶۵۴	۰/۷۰۵۰	۰/۷۵۱۴
۱۹۹۶	۰/۹۱۷۲	۰/۹۲۵۰	۰/۷۳۱۰	۰/۸۴۰۰	۰/۹۲۲۹	۰/۹۲۶۶	۰/۹۲۵۴	۰/۹۲۲۱	۰/۸۲۷۰	۰/۸۸۳۸	۰/۷۲۶۶	۰/۷۲۳۵
۱۹۹۷	۰/۹۵۶۸	۰/۹۰۵۶	۰/۶۹۶۶	۰/۸۴۰۰	۰/۹۸۹۵	۰/۹۲۵۳	۰/۹۴۰۷	۰/۹۵۳۸	۰/۸۵۹۳	۰/۸۳۰۹	۰/۶۴۲۱	۰/۷۵۶۲
۱۹۹۸	۰/۹۵۵۹	۰/۸۷۲۷	۰/۶۷۹۹	۰/۸۰۱۱	۰/۹۸۷۴	۰/۸۸۷۱	۰/۹۲۳۵	۰/۹۲۸۲	۰/۸۵۹۳	۰/۸۳۰۹	۰/۶۴۲۱	۰/۶۸۶۶
۱۹۹۹	۰/۹۵۴۹	۰/۸۵۹۴	۰/۶۷۷۱	۰/۸۴۴۵	۰/۹۹۴۰	۰/۹۰۰۱	۰/۹۲۳۶	۰/۹۷۱۵	۰/۸۷۶۱	۰/۸۸۳۳	۰/۶۴۲۱	۰/۷۸۸۹
۲۰۰۰	۰/۹۶۶۹	۰/۸۶۸۲	۰/۶۸۹۲	۰/۸۶۵۸	۰/۹۷۷۱	۰/۹۲۸۳	۰/۹۲۳۶	۰/۹۷۹۰	۰/۸۹۰۸	۰/۹۱۲۹	۰/۷۵۷۱	۰/۸۳۴۵
۲۰۰۱	۰/۹۶۲۷	۰/۸۷۲۰	۰/۷۱۳۸	۰/۸۱۷۳	۱/۹۶۵۵	۰/۹۱۹۸	۰/۹۲۳۳	۰/۹۷۵۲	۰/۹۱۹۷	۰/۸۶۸۰	۰/۶۲۲۲	۰/۷۸۸۱
۲۰۰۲	۰/۹۵۷۰	۰/۹۱۰۵	۰/۷۴۷۱	۰/۷۵۶۷	۰/۹۶۶۵	۰/۹۱۲۶	۰/۹۲۵۱	۰/۹۲۷۳	۰/۸۶۴۰	۰/۸۷۸۲	۰/۵۸۴۴	۰/۷۷۵۰
۲۰۰۳	۰/۹۷۲۵	۰/۹۴۵۲	۰/۶۷۸۹	۰/۷۶۸۱	۰/۹۳۷۵	۰/۹۱۷۳	۰/۹۴۴۰	۰/۸۱۸۹	۰/۹۰۴۵	۰/۸۹۲۷	۰/۵۶۹۰	۰/۸۰۳۵
۲۰۰۴	۰/۹۷۲۴	۰/۹۷۲۲	۰/۷۰۹۴	۰/۷۴۹۸	۰/۸۷۹۸	۰/۹۲۹۸	۰/۹۲۶۲	۰/۸۱۸۹	۰/۸۹۸۹	۰/۸۷۶۳	۰/۶۰۰۲	۰/۸۳۱۲
۲۰۰۵	۰/۹۷۲۲	۰/۹۵۷۱	۰/۷۰۱۳	۰/۷۴۴۴	۰/۸۸۷۱		۰/۹۲۹۷	۰/۹۶۵۷	۰/۸۷۹۲	۰/۸۲۲۴	۰/۵۸۳۶	۰/۸۶۸۸
۲۰۰۶	۰/۹۶۴۴	۰/۹۶۱۶	۰/۶۰۶۴	۰/۶۶۰۹	۰/۸۸۸۱	۰/۹۳۳۷	۰/۹۵۱۳	۰/۹۵۳۷	۰/۹۰۷۴	۰/۸۸۹۳	۰/۶۲۶۸	۰/۹۱۹۴

جدول (ض-۴): شاخص بهره‌وری گروه‌های کالایی

سال	کالاهای اولیه	ساخت	مواد شیمیایی	ماشین‌آلات	دیگر کالاهای پردازش شده
۱۹۹۵	۳۳۵۱/۹۰۷۴۸۴	۵۷۷۲/۳۲۶۴۹۱	۷۹۸۸/۲۲۲۴۸۴	۱۱۱۹۳/۸۱۴۸	۶۱۷۰/۹۵۹۴۸۸
۱۹۹۶	۳۶۹۶/۳۳۹۷۱۸	۵۵۲۰/۸۱۶۹۵۶	۸۲۲۷/۳۵۵۳۷۱	۱۱۵۸۶/۷۱۰۱۹	۶۳۳۸/۸۳۲۵۳۴
۱۹۹۷	۳۵۰۹/۹۲۵۸۶۶	۵۷۲۹/۶۵۱۵۰۶	۸۲۶۲/۵۳۱۵۴۴	۱۰۱۳۱/۱۹۴۲۹	۵۹۵۵/۵۲۸۵۷
۱۹۹۸	۳۹۱۳/۱۷۲۳۶۲	۵۳۵۲/۶۱۶۴۲۲	۹۹۸۴/۹۱۲۳۹۵۹	۱۰۲۷۰/۳۸۹۸۶	۵۹۵۲/۳۸۸۲۴۱
۱۹۹۹	۴۰۰۱/۸۴۲۹۴۸	۵۰۶۷/۳۵۲۵۸۷	۱۰۲۱۷/۴۸۳۴۲	۱۰۸۳۴/۴۱۰۹	۶۱۳۳/۵۱۴۹۴۸
۲۰۰۰	۳۹۴۲/۲۷۵۱۲	۵۶۰۸/۹۵۵۵۴	۱۱۲۶۲/۶۵۶۲۶	۱۰۵۲۳/۸۷۲۷۸	۵۶۷۷/۵۲۸۵۳
۲۰۰۱	۳۵۹۹/۶۸۱۱۲۲	۵۶۰۳/۱۹۱۶۳۱	۱۱۶۹۶/۴۵۰۷۸	۹۹۹۲/۶۵۹۰۹	۵۳۳۸/۲۵۶۴۴۴
۲۰۰۲	۳۹۳۳/۱۷۵۶۸۹	۶۳۰۲/۶۷۴۹۳۴	۱۱۷۷۲/۳۳۰۹۹	۱۰۵۶۶/۲۱۵۷۹	۵۶۷۹/۷۷۴۶۲۳
۲۰۰۳	۴۴۵۳/۶۱۸۱۹۷	۶۸۳۲/۰۶۳۶۹	۱۴۰۳۶/۵۴۸۵۶	۱۲۳۶۸/۲۵۴۴۷	۷۳۲۰/۶۰۶۱۸
۲۰۰۴	۵۲۲۱/۸۱۳۲۹	۸۳۴۱/۴۹۰۰۳۵	۱۴۷۰۶/۰۲۳۱۴	۱۳۵۹۲/۴۶۹۳۷	۸۳۶۷/۲۳۸۱۷۳
۲۰۰۵	۵۷۰۹/۵۲۳۹۲۹	۸۹۵۸/۵۵۲۸۶	۱۶۴۳۶/۴۸۵۳۹	۱۴۳۸۰/۵۰۲۲۹	۹۰۹۹/۹۲۴۰۹۱
۲۰۰۶	۶۳۱۱/۹۶۲۸۷۶	۱۱۰۵۲/۳۳۴۲۷	۱۷۲۷۵/۹۹۰۴۴	۱۵۱۵۹/۶۶۸۷	۱۰۱۰۵/۱۷۸۰۲

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی

