

ساختار صنایع ایران و همبستگی بین متغیرهای اندازه‌گیری تمرکز

اسمعیل ابونوری*

استاد اقتصادسنجی و آمار اجتماعی، گروه اقتصاد، دانشگاه سمنان
e.abounoori@umz.ac.ir , esmaiel.abounoori@gmail.com

نجمه غلامی

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین n.gholami63@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۸/۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۰/۲/۲۰

چکیده

یکی از مهم‌ترین ابعاد ساختار صنعتی، تمرکز صنعتی است. در این راستا، برای تعیین تمرکز در صنایع ایران از سال ۷۹ تا ۸۴، از شاخص نسبت تمرکز پنج‌بنگامی بر حسب متغیرهای ارزش فروش، تولید، ارزش افزوده و اشتغال استفاده شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از همبستگی بسیار بالا در میان نسبت تمرکز فروش، اشتغال، ارزش افزوده و ارزش تولید بوده است: همبستگی بین نسبت تمرکز فروش و تولید، حدود ۰.۹۹۸۳، فروش با ارزش افزوده ۰.۹۶۱۱، تولید و ارزش افزوده حدود ۰.۹۶۱۷ به‌دست آمده است. با توجه به نتایج حاصل و در صورت دسترسی به داده‌ها، استفاده از نسبت تمرکز ارزش افزوده ترجیح داده می‌شود. با وجود کاهش تمرکز صنعتی، تمرکز در بیش‌تر صنایع، بالا بوده است و صنایع ایران در سال ۱۳۸۴ هم‌چنان ساختار انحصاری داشته‌اند. این در حالی است که بر اساس متغیر اشتغال، به نظر می‌رسد بیش‌تر صنایع به‌صورت رقابتی اداره می‌شوند. در بیش‌تر سال‌های مورد بررسی، صنایع «تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار» و صنعت «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی»، «صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای» و «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر و نیم تریلر» دارای نسبت تمرکز بالای ۷۰ درصد بوده‌اند، این در حالی است که صنعت منسوجات، غیرمتمرکزترین صنعت بر حسب هر چهار متغیر (فروش، تولید، اشتغال و ارزش افزوده) بوده است.

طبقه بندی JEL: C46, L11

کلید واژه‌ها: نسبت تمرکز، ساختار صنایع، فروش، اشتغال، ارزش افزوده، ارزش تولید، همبستگی، ایران.

۱- مقدمه

همان‌گونه که در خداداد کاشی (۱۳۸۵، ص ۴) آمده است، تا دهه‌ی ۳۰ بنگاه موضوع اصلی و مطالعه و تحقیق اقتصاددانانی بود که در مورد بازار و شکل آن مطالعه می‌کردند ولی از این دهه به بعد علاوه بر بنگاه و سهم بازار آن، صنعت و شرایط مختلف آن (مثل شرایط ورود) و هم‌چنین تمرکز بازار با تأکید بیش‌تری مورد توجه قرار گرفت و مطالعات گسترده‌ای انجام شد تا مشخص شود که چرا عملکرد بعضی از بازارها رقابتی و بعضی دیگر انحصاری است. در حقیقت از این دهه به بعد صنعت به‌جای بنگاه مرکز توجه محققان قرار گرفت. ادوار ماسون (۱۹۳۹)^۱ در دانشگاه هاروارد اولین دانشمندی بود که مطالعه‌ی عمیق و گسترده بر روی صنایع و بازارهای خاصی را شروع نمود. یکی از روش‌های عملی برای اندازه‌گیری قدرت بازاری بر مفهوم «تمرکز بازار» استوار است و اصطلاحاً به شاخص تمرکز معروف است و محققان بیش‌تر در مطالعات خود پیرامون ارتباط ساختار و عملکرد بازار از این شاخص استفاده می‌نمایند.

برای این منظور در اقتصاد صنعتی شاخص‌های کمی متعددی شکل گرفته است: در این میان می‌توان به شاخص لرنر، شاخص بین،^۲ شاخص هرفیندال - هیرشمن،^۳ شاخص هانا و کی،^۴ شاخص معکوس تعداد بنگاه‌ها و شاخص نسبت تمرکز بنگاه‌های برتر (نسبت تمرکز k بنگاهی)^۵ اشاره نمود. در این راستا، برای ارزیابی ساختار صنایع ایران، از نسبت تمرکز ۵ بنگاه برتر بر حسب ارزش فروش، ارزش تولید، ارزش افزوده و اشتغال برای سال‌های ۷۹ تا ۸۴ استفاده شده است.

۲- مرور پیشینه و چارچوب نظری تمرکز

یکی از رویکردهای موجود در اقتصاد صنعتی عبارت است از رویکرد ساختار-رفتار-عملکرد.^۶ همان‌گونه که در صمد^۷ (۲۰۰۸) و اسلد^۸ (۲۰۰۴) آمده است، فرضیه‌ی SCP بیان می‌کند، زمانی که تعداد کمی از بنگاه‌ها درصد بالایی از سهم بازار را داشته باشند، تبانی را میان بنگاه‌ها در صنعت شکل می‌دهند، این رفتار تبانی آمیز،^۹ زمانی که سهم

1- Edward Mason (1939).

2- Bain index.

3- Herfindhal _ Hirschman.

4- Hannah & Kay.

۵- برای آشنایی بیش‌تر با این شاخص‌ها به ابونوری و سامانی پور (۱۳۸۱) مراجعه شود.

6- Structure - Conduct - Performance (SCP).

7- Samad (2008).

8- Slade (2004).

9- Collusive behavior.

بازاری در دست تعداد محدودی از بنگاه‌ها متمرکز شود، افزایش می‌یابد. وقتی که نسبت تمرکز در بازار بالا می‌رود، عملکرد (مانند سودآوری) بنگاه افزایش می‌یابد، بنابراین صرف نظر از کارایی، بنگاه‌ها به دلیل تباری یا دلایل انحصاری، سودهای بالاتری را در بازارهای متمرکز نسبت به بازارهایی با تمرکز پایین، به دست می‌آورند. اما این فرضیه، توسط فرضیه‌ی دیگری به نام فرضیه‌ی ساختار کارایی^۱ (ESH) به چالش کشیده شده است. ESH فرض می‌کند که سودآوری یک بنگاه به دلیل کارایی برتر^۲ آن بنگاه است. در این فرضیه، ارتباط بین ساختار بازار و عملکرد یک بنگاه به کارایی بنگاه وابسته است. اگر یک بنگاه از درجه‌ی بالایی از کارایی (برحسب هزینه و تکنولوژی) نسبت به رقیبانش برخوردار باشد، می‌تواند به راحتی سهم بازاری بیش‌تری را با کاهش قیمت به دست آورده و سود اقتصادی کسب کند^۳. به عبارتی بنگاه‌هایی که دارای یک مزیت نسبی^۴ در تولید هستند، بزرگ‌تر شده و سهم بازاری بالایی را به دست به دست می‌آورند و در نتیجه، بازار بسیار متمرکز می‌شود.

۲-۱- مفهوم تمرکز

تمرکز، یکی از جنبه‌ها و ابعاد مهم ساختار بازار است و شاید مهم‌ترین متغیر ساختاری باشد. تمرکز، مقیاسی است برای اندازه‌گیری قدرت غلبه‌ی چند بنگاه در یک شاخه از فعالیت. در تعریف این واژه می‌توان گفت «تمرکز» چگونگی و نحوه‌ی تقسیم بازار بین بنگاه‌ها را اندازه‌گیری می‌کند. به طور دقیق‌تر تمرکز معرف دو جنبه است: اولاً تعداد بنگاه‌ها، ثانیاً ارزیابی اندازه‌ی نسبی بنگاه‌ها (برای مثال سهم آن‌ها از بازار). هر چه بازار، ناعادلانه‌تر بین بنگاه‌ها توزیع شده باشد، تمرکز بیش‌تر و در صورت ثابت بودن تمامی شرایط، هر چه تعداد بنگاه‌ها بیش‌تر باشد، تمرکز کم‌تر خواهد بود. بنابراین تمرکز را می‌توان به صورت زیر معرفی کرد:

$$C = f(n, I) \quad C_n < \infty, \quad C_I > \infty$$

C معرف اندازه‌ی تمرکز، n تعداد بنگاه‌ها و I عدم برابری در توزیع است که می‌توان آن

1- Efficiency structure hypothesis.

2- Superior efficiency.

۳- در حمایت از فرضیه‌ی EH (Smirlock (1985, P.70) می‌نویسد: تمرکز یک پیشامد تصادفی نیست، بلکه بیش‌تر نتیجه‌ی کارایی برتر بنگاه‌های پیش‌تاز (Leading firms) است.

4- Comparative advantage.

۵- از جمله طرفداران اصلی این فرضیه (ESH)، می‌توان به:

Demsetz (1973), McGee (1974), Peltzman (1977), Brozen (1982). اشاره کرد.

را به کمک شاخص‌های پراکندگی هم‌چون واریانس و انحراف معیار اندازه‌ی بنگاه‌ها، تعیین کرد. گرچه تعداد بنگاه‌ها به طور مستقیم روی تمرکز اثر می‌گذارد، ولی یک اثر غیرمستقیم هم دارد. طبق باجو و سالاس (۲۰۰۲)، گرچه تعداد زیادتر بنگاه موجب کاهش تمرکز می‌شود، ولی درجه‌ی نابرابری درون صنعت نیز مهم است. اگر بنگاه تازه وارد به صنعت، به اندازه‌ی کافی در مقایسه با بنگاه‌های موجود بزرگ باشد، نسبت تمرکز را افزایش می‌دهد.^۱

۲-۲- اندازه‌گیری تمرکز

در اندازه‌گیری تمرکز، از متغیرهای گوناگون مانند اشتغال، فروش، ارزش افزوده، تولید و دارایی برای اندازه‌ی بنگاه استفاده شده است. طبق کاری و جورج (۱۹۸۳)^۲، به‌طور کلی ارزش افزوده یا تولید خالص، بهترین واحد اندازه‌گیری تمرکز است، اما زمانی که تمرکز در میان بازارها مقایسه می‌شود، استفاده از متغیر فروش شاخص مفیدتری می‌باشد. طبق وایت (۲۰۰۲)^۳، بهترین مقیاس جامع در مورد سهم نسبی فعالیت‌های اقتصادی بنگاه‌های بزرگ، ارزش افزوده‌ی آن بنگاه‌هاست. جدا از ماهیت حرفه‌ای بنگاه‌ها، ارزش افزوده، بدون ابهام در میان همه‌ی بنگاه‌ها قابل مقایسه است. شاخص‌های دیگر اندازه‌گیری مانند اشتغال، دستمزد کلی یا سود (به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم) اجزای ارزش افزوده هستند. برای مثال، اشتغال می‌تواند به عنوان یک جزء غیرمستقیم ارزش افزوده تلقی شود، زیرا اشتغال ضربدر جبران خدمات هر کارگر برابر است با درآمد کل نیروی کار آورده شود.

۱- باجو و سالاس در مقاله سعی دارند که با ایجاد یک پل بین شاخص‌های تمرکز هانا و کی (HK) و شاخص‌های نابرابری متداول این دو اثری که منجر به تأثیر مهم n بر تمرکز می‌شود را از هم جدا کنند. آن‌ها در نهایت رابطه‌ی زیر را مطرح کردند:

$$C_{HK(\alpha)} = \frac{\phi(I_{GE(\alpha)})}{n} \quad \forall \alpha > 0$$

$$\frac{\Delta C_{HK(\alpha)}}{C_{HK(\alpha)}} \approx \frac{\Delta \phi(I_{GE(\alpha)})}{\phi(I_{GE(\alpha)})} - \frac{\Delta n}{n} \quad \forall \alpha > 0$$

برای مطالعه‌ی بیشتر به مقاله‌ی باجو و سالاس که در منبع ذکر شده است، مراجعه شود.

2- Curry & George (1983).

3- White (2002).

باید توجه داشت که در استفاده از اشتغال به عنوان متغیر اندازه‌ی بنگاه، اهمیت بنگاه‌های سرمایه‌بر نادیده گرفته می‌شود. اگرچه در تئوری، سود، جزء مستقیمی از ارزش افزوده می‌باشد، اما باید به این نکته نیز توجه داشت که در مقایسه‌ی حجم فعالیت اقتصادی در میان بنگاه‌ها یا در دوره‌های زمانی متفاوت، سودها می‌توانند یک متغیر پرنوسان باشند. سودهای قبل از مالیات که یک شرکت گزارش می‌کند، می‌تواند تحت تأثیر تغییرات استهلاک و نرخ‌های استهلاک (بر حسب نوع دارایی سرمایه‌گذاری شده بنگاه‌ها) پرنوسان باشد. سودهای پس از کسر مالیات با توجه به تفاوت در نرخ‌های مالیات بر شرکت سهامی، دارای نوسان زیاد هستند: این نرخ‌ها در میان بنگاه‌ها با توجه به طبقات مالیاتی و مقررات خاص در کد مالیاتی^۱، دوباره تغییر می‌کنند. هم‌چنین تغییرات دوره‌های تجاری اثرات متفاوتی بر سود بنگاه‌ها با اندازه‌های متفاوت می‌گذارند. استفاده از درآمد فروش برای اندازه‌گیری اندازه‌ی نسبی و مطلق بنگاه‌ها موجب احتساب مضاعف می‌گردد^۲. علاوه بر این، مفهوم «درآمد حاصل از فروش» برای برخی از صنایع خدماتی به خوبی تعریف نمی‌شود^۳. استفاده از دارایی یک بنگاه، روش دیگری برای اندازه‌گیری تمرکز می‌باشد. دارایی مانند اشتغال، جزیی غیرمستقیم از ارزش افزوده‌ی بنگاه می‌باشد، وقتی نرخ سود در دارایی‌ها ضرب شود، سود بنگاه (که یک جزء مستقیم از ارزش افزوده است)، به دست می‌آید. اما از سویی ارزش‌گذاری دارایی‌ها به قوانین متداول حسابداری وابسته می‌باشد. همان‌طور که در میتون (۲۰۰۸)^۴ آمده است، حمایت چندانی برای استفاده از متغیر اشتغال به منظور اندازه‌گیری نسبت تمرکز نشده است. به هر حال، در بلایر (۱۹۷۲)^۵ نشان داده شده است که واحدهای مختلف اندازه‌گیری همبستگی نزدیکی با یکدیگر داشته‌اند.

طبق مطالعه‌ی خدادکاشی (۱۳۸۵، صفحه‌ی ۹۸) استفاده از فروش، اندازه‌ی بنگاه را کم‌تر از واقع ارزیابی می‌کند، زیرا فروش بنگاه‌ها به یکدیگر به‌ویژه هنگامی که به صورت عمودی ادغام شده باشند، به دلیل این‌که تجسم و عینیت بازاری ندارد در

1- special provisions in the tax code.

۲- برای مثال، فرض کنید بنگاهی که هم تولید کننده و هم توزیع کننده‌ی محصولاتش بوده است، تصمیم بگیرد عمل توزیع محصولاتش را به بنگاه دیگر واگذار کند. زمانی که قبلاً یک تولیدکننده - توزیع کننده وجود داشت، کالا، X دلار فروخته می‌شد. حال دو بنگاه وجود دارد: یک تولید کننده که X دلار می‌فروشد و یک توزیع کننده که X دلار می‌خرد و دوباره X دلار می‌فروشد.

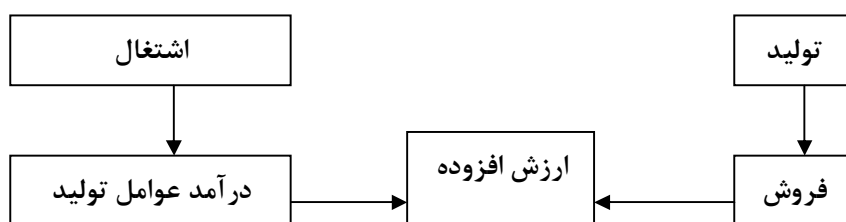
۳- برای مثال: آیا مفهوم درآمد فروش، فروش اوراق بهادار توسط یک بنگاه دلالی به نیابت از مشتری اش را شامل می‌شود؟ با این مفهوم، فروش اوراق بهادار بنگاه از پرتفولیوی خود بنگاه (its own portfolio) را در بر می‌گیرد (include)؟

4- Mitton (2008).

5- Blair (1972).

محاسبه‌ی «تمرکز بازار» لحاظ نمی‌شود. در چنین شرایطی معمولاً فروش گزارش شده‌ی این شرکت‌ها کم‌تر از واقع است. یک راه برای حل این مشکل، استفاده از ارقام ارزش افزوده به جای فروش یا تولید است. استفاده از دارایی و اشتغال در اندازه‌گیری تمرکز بازار ممکن است محقق را با اشتباه اساسی روبرو کند. به عنوان مثال اگر در یک صنعت بنگاه‌های بزرگ از روش‌های سرمایه‌ی برتری نسبت به بنگاه‌های کوچک‌تر استفاده کنند، و در عین حال معیار دارایی برای اندازه‌ی بنگاه (و در نهایت تمرکز بازار) به کار گرفته شود، در این صورت بنگاه‌های بزرگ با اهمیت‌تر و بازار متمرکزتر جلوه می‌کند. در صورتی که اگر از معیار اشتغال استفاده شود، بنگاه‌های بزرگ‌تر کم اهمیت‌تر و شاخص تمرکز کم‌تر خواهد بود. با این وجود، بررسی‌های خداد کاشی برای صنایع ایران مؤید آن است که معیارهای تمرکز بر حسب فروش، اشتغال و ارزش افزوده در سال ۷۱ به شدت همبسته می‌باشد.

با توجه به مطالب فوق و با توجه به نحوه‌ی محاسبه‌ی ارزش افزوده و طبق وایت (۲۰۰۲) می‌توان گفت، متغیر ارزش افزوده متغیری جامع‌تر بوده و سایر متغیرها از جمله فروش، تولید و اشتغال به‌طور مستقیم و غیرمستقیم هر یک اجزای ارزش افزوده به حساب می‌آیند:



بنابراین، می‌توان گفت ارزش افزوده مناسب‌ترین متغیر برای اندازه‌گیری تمرکز می‌باشد. اما با توجه به وضعیت ایران، در برخی از صنایع به دلیل کمبود عرضه و عدم امکان واردات، بازار سیاه وجود داشته و تمام محصول تولیدی بنگاه به فروش می‌رسد. در این شرایط متغیر فروش می‌تواند بسیار گویا باشد. به هر حال باید توجه داشت محاسبه‌ی ارزش افزوده در بسیاری از صنایع آسان نیست.

مسئله‌ی دیگر در پیرامون تمرکز، تعریف و تعیین حدود صنعت است. در مورد تعریف دقیق صنعت، اختلاف نظرهای زیادی وجود دارد. صنعت دارای تعریف و تعبیرهای متفاوتی است که بر اساس قابلیت جایگزینی محصولات، فرآیند تولید و محدوده‌های جغرافیایی ارایه شده‌اند. در کارهای تجربی برای تعیین و تشخیص مرزهای بازار (صنعت) از طبقه بندی استاندارد صنایع (ISIC) استفاده می‌شود. در این

طبقه‌بندی که بر شباهت مراحل تولید استوار است، به مسئله‌ی جانشینی در تقاضا توجه نشده و به طرف عرضه معطوف می‌باشد. این کار مشکلاتی را برای محققان در بررسی بازارها ایجاد می‌کند. به عنوان مثال، کارخانه‌های تولیدکننده‌ی سطل‌های پلاستیکی در زمره‌ی صنایع پلاستیک و کارخانه‌های تولیدکننده‌ی سطل‌های آهنی در صنایع فلزی طبقه‌بندی می‌شوند. ولی در عمل، تمام این محصولات در یک بازار عرضه می‌شوند و تقریباً نیاز واحدی را برآورده می‌کنند. با این وجود، تعدادی از کشورها از جمله ایران، ISIC را به عنوان پایه و اساس طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی خود قرار داده و اطلاعات خود را بر حسب نوع فعالیت‌های اقتصادی مطابق آن تنظیم می‌کنند.

۲-۳- نسبت تمرکز

یکی از روش‌های متداول برآورد تمرکز بازاری، نسبت تمرکز ۵ بنگاهی (C₅) می‌باشد^۲، که مجموع سهم بازاری ۵ بنگاه بزرگ در صنعت مورد نظر است. به عبارتی:

$$C_5 = \sum_{i=1}^5 S_i \quad (1)$$

که $s_1 \geq s_2 \geq s_3 \geq s_4 \geq s_5$ سهم بازاری ۵ بنگاه برتر (بزرگ‌تر) می‌باشد. سهم بازاری می‌تواند بر حسب متغیرهایی مانند اشتغال، تولید خالص، دارایی، ارزش افزوده و کار انجام شده اندازه گرفته شود. هرچه C₅ به ۱ (یا بر حسب درصد به ۱۰۰) نزدیک باشد، نشان دهنده‌ی تمرکز بالاست، و هرچه به صفر نزدیک باشد (زیر ۱۰٪) نشانی از بازار غیرمتمرکز^۳ است.

۲-۴- مطالعات تجربی تمرکز

از جمله‌ی تحقیقاتی که در رابطه با برآورد نسبت تمرکز در بازار داخلی (بخش صنعت) و بازار کالاهای صادراتی ایران انجام گرفته، به‌طور خلاصه در جدول (۱) آمده است:

جدول ۱- خلاصه‌ای از مرور تحقیقات پیشین در زمینه‌ی تمرکز

۱- لطفاً برای مطالعه‌ی بیشتر به Curry & George (1983, P11-13) و خدادادکاشی (۱۳۸۵) مراجعه شود.
 ۲- هیچ پشتوانه‌ی نظری برای انتخاب تعداد بنگاه‌های برتر (i) وجود ندارد: در مرور ادبیات مربوطه می‌توان مشاهده کرد که مقدار i برای نسبت تمرکز معمولاً ۴، ۵ و یا ۸ در نظر گرفته شده است.

3- Fragmented Market.

نام محقق	بازار مورد بررسی	شاخص‌های مورد استفاده	نتیجه‌ی تحقیق
گرچی و ساداتیان (۱۳۷۹)	صنعت یخچال خانگی در دوره‌ی ۱۳۷۵-۱۳۷۸	شاخص نسب تمرکز و هرفیندال و تعداد بنگاه‌های فعال بر حسب متغیر فروش	درجه‌ی تمرکز این بازار در دوره‌ی مورد مطالعه افزایش یافته است.
خداد کاشی (۱۳۷۹)	۹ صنعت، در کد دو و چهار رقمی ISIC	شاخص نسبت تمرکز و هرفیندال بر حسب فروش، ارزش افزوده و اشتغال	ساختار انحصار مؤثر بر بیش‌تر صنایع مورد بررسی حاکم بوده است.
ابونوری و سامانی پور (۱۳۸۱)	۲۴ صنعت کشور در دوره‌ی ۱۳۷۳ و ۱۳۷۶	شاخص‌های پارامتریک تمرکز (با استفاده از توزیع‌های نمایی، لگ نرمال و پارتو) بر حسب متغیر اشتغال	خوبی برازش الگوی لگ نرمال در مقایسه با سایر الگوها، و افزایش تمرکز در بیش‌تر صنایع ایران.
بخشی (۱۳۸۲)	صنعت سیمان برای سال‌های ۷۴ و ۸۱	شاخص نسبت تمرکز و هرفیندال بر حسب متغیر ظرفیت تولید	وجود تمرکز بالا در صنعت سیمان.
عبادی و شهیکی تاش (۱۳۸۳)	پروپان مایع، سیمان، سنگ گچ، سنگ مرمر، محصولات نیمه تمام حاصل از آهن و روغن‌های حاصل از مواد قیبری در دوره‌ی ۱۹۹۷-۲۰۰۰	شاخص نسبت تمرکز و هرفیندال بر حسب متغیر صادرات	در بیش‌تر بازارهای مطالعه شده به‌جز سیمان، شرایط انحصار چند جانبه حاکم می‌باشد و تمرکز خریداران نشان دهنده‌ی شرایط انحصار خرید است.
عبادی و شهیکی تاش (۱۳۸۳)	کالاهای صادراتی پسته، خرما، انگور و سیب در دوره‌ی ۱۹۶۱-۲۰۰۱	شاخص تمرکز و هرفیندال بر حسب متغیر صادرات	تنها سهم بازاری پسته‌ی کشور بر تمرکز جهانی تأثیر معنی داری داشته و تأثیر ساختار بازار آن بر درآمد ارزی ایران مثبت بوده و تأثیر ساختار بازارهای دیگر بر درآمد ارزی معنادار نبوده است.
خداد کاشی و شهیکی تاش (۱۳۸۴)	کالاهای صادراتی پسته، خرما، انگور، فرش، سیب، زعفران، خاویار و کشمش برای دوره‌ی ۱۹۹۷-۲۰۰۰	شاخص نسبت تمرکز و هرفیندال بر حسب متغیر صادرات	انحصار چند جانبه‌ی سخت در بازار محصولات مانند فرش، پسته، خرما، زعفران، خاویار و کشمش و متمرکزترین بازارهای هدف بازار زعفران، خاویار، فرش، پسته و کشمش شناسایی شده‌اند.
ابونوری و غلامی (۱۳۸۷)	۲۳ صنعت در کد دو رقمی ISIC برای سال‌های ۷۳ و ۸۱	برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز (الگوی لگ نرمال) بر حسب متغیر اشتغال	نسبت تمرکز در تمامی صنایع به‌جز تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌های وسایل ارتباطی کاهش یافته است.

۳- جمع آوری و سازمان‌دهی اطلاعات

اطلاعات بخش صنعت در ایران با اجرای طرح آمارگیری (به‌صورت سرشماری) از کارگاه‌های صنعتی، جمع آوری و به‌وسیله‌ی مرکز آمار ایران در سال‌های مختلف منتشر شده است. جامعه‌ی آماری شامل تمامی کارگاه‌های صنعتی واقع در نقاط شهری و روستایی کشور بوده، که متوسط تعداد شاغلان آن‌ها ۱۰ تا ۴۹ نفر و ۵۰ نفر کارکن و بیش‌تر است^۱. در این پژوهش از اطلاعات خام کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیش‌تر برای محاسبه‌ی نسبت تمرکز استفاده شده است.

۴- ساختار صنایع و همبستگی بین متغیرهای اندازه‌گیری تمرکز

در این پژوهش نسبت تمرکز ۵ بنگاهی بر حسب ارزش فروش، ارزش تولید، اشتغال و ارزش افزوده برای سال‌های ۷۹ تا ۸۴ به‌دست آمده و نتایج در جدول ۲ خلاصه شده است. برای درک درست استفاده از متغیرهای فوق در اندازه‌گیری نسبت تمرکز، توجه به روش محاسبه‌ی هر یک از آن‌ها مفید می‌باشد. در این تحقیق، ارزش افزوده‌ی فعالیت صنعتی کارگاه عبارت است از تفاوت بین ارزش ستانده و ارزش داده‌ی فعالیت صنعتی. ارزش ستانده‌ی فعالیت صنعتی عبارت است از مجموع ارزش کالاهای تولید شده، دریافتی بابت خدمات صنعتی، تغییرات ارزش موجودی کالاهای در جریان ساخت، تفاوت ارزش فروش از ارزش خرید کالاهایی که بدون تغییر شکل به فروش رسیده‌اند، ارزش اموال سرمایه‌ای ساخته شده توسط کارگاه، ارزش برق و آب تولید و فروخته شده منهای ارزش ضایعات غیر قابل فروش محصولات تولید شده. ارزش داده‌ی فعالیت صنعتی عبارت است از مجموع ارزش مواد خام و اولیه، ابزار و لوازم و ملزومات کم دوام مصرف شده، ارزش سوخت مصرف شده، ارزش برق و آب خریداری شده، ارزش مواد و قطعات مصرف شده برای ساخت یا ایجاد اموال سرمایه‌ای توسط کارگاه و پرداختی بابت خدمات صنعتی.

نسبت تمرکز فروش و تولید صنایع «تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای» و «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر» در بیش‌تر سال‌ها بسیار بالا بوده و می‌توان آن‌ها را جزء صنایع متمرکز در نظر گرفت. در حالی که نسبت تمرکز بر حسب اشتغال، صنعت «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی»

۱- طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی ایران براساس ISIC: International Standard Industrial Classification of All Economic Activities ویرایش سوم انجام شده است.

را متمرکز نشان می‌دهد. در بیش‌تر سال‌ها، غیرمتمرکزترین صنعت (با نسبت تمرکز زیر ۱۰ درصد) بر حسب متغیر فروش و تولید، مربوط به صنعت منسوجات (کد ۱۷) می‌باشد، در حالی که بر اساس متغیر اشتغال، این روند در صنایع ۱۵، ۱۷ و ۲۶ بیش‌تر دیده می‌شود.

بالاترین نسبت تمرکز بر حسب ارزش افزوده از سال ۷۹ تا ۸۱، مربوط به صنعت «صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای» بوده و این روند در سال‌های بعد به ترتیب در صنایع «تولید سایر وسایل حمل و نقل»، «تولید فلزات اساسی»، «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیر فلزی» رخ داده است. در بیش‌تر سال‌ها، صنعت تولید منسوجات دارای کم‌ترین نسبت تمرکز بوده است.

جدول ۲- نسبت تمرکز ۵ بنگاهی در بخش صنعت ایران از سال ۷۹ تا ۸۴^۱

نام صنعت	کد ISIC	سال ۷۹				سال ۸۰				سال ۸۱			
		ارزش فروش	ارزش تولید	اشتغال	ارزش افزوده	ارزش فروش	ارزش تولید	اشتغال	ارزش افزوده	ارزش فروش	ارزش تولید	اشتغال	ارزش افزوده
صنایع مواد غذایی و آشمیدنی	۱۵	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۰۸	۰.۱۳	۰.۱۲	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۰۷	۰.۱۰	
تولید منسوجات	۱۷	۰.۱۰	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۱۳	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۹	
تولید پوشاک، عمل آوردن رنگ کردن و ساخت کالا از پوست خردار	۱۸	۰.۲۹	۰.۲۹	۰.۳۰	۰.۲۸	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۳۱	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۵	
دباغی و عمل آوردن چرم، ساخت کیف، چمدان، زین، یراق و تولید کفش	۱۹	۰.۱۷	۰.۱۸	۰.۲۵	۰.۲۱	۰.۲۶	۰.۲۵	۰.۲۶	۰.۲۴	۰.۱۷	۰.۱۷	۰.۲۰	
تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه و ساخت کالا از نی و مواد حصیری	۲۰	۰.۴۶	۰.۴۵	۰.۴۲	۰.۴۹	۰.۴۵	۰.۴۴	۰.۴۱	۰.۴۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳	
تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۲۱	۰.۳۷	۰.۳۷	۰.۴۲	۰.۴۶	۰.۴۴	۰.۴۳	۰.۴۱	۰.۵۸	۰.۳۹	۰.۳۹	۰.۳۶	
انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۲۲	۰.۵۴	۰.۵۲	۰.۳۶	۰.۵۶	۰.۴۶	۰.۴۸	۰.۳۶	۰.۴۷	۰.۵۴	۰.۵۴	۰.۲۱	
صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۲۳	۰.۸۳	۰.۸۳	۰.۶۴	۰.۸۴	۰.۸۳	۰.۸۳	۰.۶۲	۰.۸۵	۰.۸۰	۰.۸۰	۰.۶۰	
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۲۴	۰.۴۸	۰.۴۷	۰.۱۹	۰.۶۳	۰.۴۴	۰.۴۵	۰.۱۹	۰.۶۰	۰.۴۷	۰.۴۷	۰.۱۷	
تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۵	۰.۳۹	۰.۳۹	۰.۲۲	۰.۴۲	۰.۳۸	۰.۳۸	۰.۲۲	۰.۳۷	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۱۷	
تولید سایر محصولات کثی غیر فلزی	۲۶	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۰۶	۰.۱۳	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۰۶	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۵	
تولید فلزات اساسی	۲۷	۰.۶۷	۰.۶۸	۰.۴۹	۰.۷۸	۰.۶۰	۰.۶۰	۰.۴۱	۰.۶۸	۰.۶۰	۰.۵۶	۰.۴۰	
تولید محصولات فلزی فلبریکی به‌جز ماشین آلات و تجهیزات	۲۸	۰.۲۴	۰.۲۲	۰.۱۸	۰.۳۲	۰.۲۸	۰.۲۹	۰.۱۸	۰.۴۶	۰.۲۲	۰.۲۱	۰.۱۴	
تولید ماشین آلات و تجهیزات	۲۹	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۱۳	۰.۲۱	۰.۲۴	۰.۲۳	۰.۱۳	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۹	۰.۱۱	
تولید ماشین آلات اداری، حسابگر و محاسباتی	۳۰	۰.۵۷	۰.۶۰	۰.۳۸	۰.۶۱	۰.۵۰	۰.۵۲	۰.۴۰	۰.۵۴	۰.۵۴	۰.۵۱	۰.۳۴	
تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی	۳۱	۰.۳۱	۰.۲۹	۰.۲۰	۰.۲۹	۰.۳۱	۰.۳۰	۰.۱۹	۰.۳۱	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۱۶	
تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌های وسایل ارتباطی	۳۲	۰.۷۴	۰.۷۴	۰.۵۹	۰.۷۲	۰.۷۲	۰.۷۲	۰.۶۰	۰.۶۷	۰.۶۹	۰.۷۱	۰.۵۶	
تولید ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق، ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت	۳۳	۰.۴۷	۰.۴۷	۰.۳۷	۰.۳۸	۰.۴۹	۰.۴۹	۰.۳۹	۰.۵۵	۰.۴۰	۰.۴۰	۰.۳۰	
تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۳۴	۰.۷۸	۰.۷۷	۰.۴۸	۰.۷۲	۰.۷۸	۰.۷۷	۰.۴۸	۰.۸۲	۰.۷۴	۰.۷۴	۰.۴۲	
تولید سایر وسایل حمل و نقل	۳۵	۰.۵۳	۰.۵۴	۰.۴۵	۰.۵۴	۰.۵۹	۰.۵۷	۰.۴۹	۰.۵۸	۰.۵۶	۰.۵۴	۰.۵۱	
تولید میلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۶	۰.۲۹	۰.۲۸	۰.۲۰	۰.۳۴	۰.۴۰	۰.۴۱	۰.۲۰	۰.۴۰	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۱۲	
بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیر فلزی	۳۷									۰.۶۹	۰.۶۹	۰.۶۹	

۱- تمام اعداد این جدول تا دو رقم اعشار گرد شده‌اند.

نام صنعت	کد ISIC	سال ۸۲				سال ۸۳				سال ۸۴			
		ارزش فروش	ارزش تولید	اشتغال	ارزش افزوده	ارزش فروش	ارزش تولید	اشتغال	ارزش افزوده	ارزش فروش	ارزش تولید	اشتغال	ارزش افزوده
صنایع مواد غذایی و آشمیدنی	۱۵	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۰۶	۰.۱۳	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۰۵	۰.۱۱	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۵	۰.۱۱
تولید منسوجات	۱۷	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۱۰	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۸
تولید پوشاک، عمل آوردن، رنگ کردن و ساخت کالا از پوست خردار	۱۸	۰.۱۸	۰.۱۹	۰.۲۱	۰.۲۲	۰.۲۱	۰.۲۴	۰.۲۷	۰.۲۸	۰.۴۳	۰.۴۳	۰.۲۶	۰.۴۵
دباغی و عمل آوردن چرم، ساخت کیف، چمدان، زین، برآق و تولید کفش	۱۹	۰.۱۷	۰.۱۷	۰.۱۶	۰.۲۰	۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۱۶	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۴	۰.۲۹
تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه و ساخت کالا از نی و مواد حصیری	۲۰	۰.۴۳	۰.۴۲	۰.۳۲	۰.۴۵	۰.۳۹	۰.۳۹	۰.۳۳	۰.۳۸	۰.۴۳	۰.۴۴	۰.۳۴	۰.۴۲
تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۲۱	۰.۳۳	۰.۳۱	۰.۳۳	۰.۴۱	۰.۲۸	۰.۲۹	۰.۳۰	۰.۳۵	۰.۳۲	۰.۳۲	۰.۲۹	۰.۴۱
انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۲۲	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۶	۰.۳۹	۰.۳۵	۰.۳۸	۰.۲۴	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۱	۰.۲۴	۰.۳۶
صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۲۳	۰.۷۴	۰.۷۴	۰.۵۵	۰.۷۶	۰.۶۹	۰.۶۹	۰.۴۹	۰.۷۰	۰.۷۰	۰.۷۰	۰.۴۹	۰.۷۳
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۲۴	۰.۴۳	۰.۴۳	۰.۱۵	۰.۵۱	۰.۴۹	۰.۴۹	۰.۱۳	۰.۶۰	۰.۴۴	۰.۴۵	۰.۱۲	۰.۵۱
تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۵	۰.۲۶	۰.۲۵	۰.۱۵	۰.۲۷	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۱۵	۰.۲۶	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۱۵	۰.۳۱
تولید سایر محصولات کثی غیر فلزی	۲۶	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۵	۰.۱۳	۰.۱۱	۰.۱۰	۰.۰۵	۰.۱۳	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۰۴	۰.۱۵
تولید فلزات اساسی	۲۷	۰.۵۸	۰.۵۷	۰.۳۶	۰.۶۹	۰.۶۰	۰.۶۰	۰.۳۴	۰.۷۵	۰.۶۰	۰.۵۹	۰.۳۳	۰.۷۱
تولید محصولات فلزی فلبریکی به‌جز ماشین آلات و تجهیزات	۲۸	۰.۱۶	۰.۱۹	۰.۱۲	۰.۳۱	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۱۱	۰.۲۱	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۰	۰.۱۷
تولید ماشین آلات و تجهیزات	۲۹	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۰	۰.۲۰	۰.۲۳	۰.۲۲	۰.۰۸	۰.۲۲	۰.۲۶	۰.۲۵	۰.۰۹	۰.۲۳
تولید ماشین آلات اداری، حسابگر و محاسباتی	۳۰	۰.۵۶	۰.۵۶	۰.۳۶	۰.۳۷	۰.۶۳	۰.۶۴	۰.۴۵	۰.۶۴	۰.۶۴	۰.۶۵	۰.۴۴	۰.۶۸
تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی	۳۱	۰.۳۳	۰.۳۴	۰.۱۷	۰.۳۰	۰.۳۵	۰.۳۴	۰.۱۸	۰.۲۸	۰.۳۲	۰.۳۲	۰.۱۸	۰.۲۹
تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌های وسایل ارتباطی	۳۲	۰.۶۶	۰.۶۶	۰.۵۴	۰.۶۶	۰.۷۰	۰.۶۷	۰.۵۴	۰.۷۳	۰.۵۷	۰.۵۶	۰.۵۰	۰.۶۱
تولید ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق، ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت	۳۳	۰.۳۹	۰.۳۹	۰.۳۱	۰.۴۱	۰.۴۰	۰.۳۹	۰.۳۰	۰.۳۹	۰.۴۰	۰.۳۹	۰.۳۱	۰.۴۱
تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۳۴	۰.۷۲	۰.۷۲	۰.۳۶	۰.۷۱	۰.۷۴	۰.۷۳	۰.۳۵	۰.۶۴	۰.۷۱	۰.۷۱	۰.۳۶	۰.۶۳
تولید سایر وسایل حمل و نقل	۳۵	۰.۶۷	۰.۶۷	۰.۴۹	۰.۸۰	۰.۶۶	۰.۶۶	۰.۴۹	۰.۷۵	۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۵۱	۰.۶۸
تولید میلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۶	۰.۳۴	۰.۳۴	۰.۱۵	۰.۳۷	۰.۳۴	۰.۳۶	۰.۱۷	۰.۳۵	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۱۷	۰.۴۴
بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیر فلزی	۳۷	۰.۸۰	۰.۸۰	۰.۵۲	۰.۷۰	۰.۷۱	۰.۷۱	۰.۶۱	۰.۶۹	۰.۸۴	۰.۸۴	۰.۷۴	۰.۸۰

منبع: با استفاده از داده‌های خام کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیش‌تر محاسبه شده است.

جدول ۳، مبین آن است که تمرکز به‌دست آمده بر حسب ارزش فروش، ارزش تولید، اشتغال و ارزش افزوده به شدت همبسته هستند، زیرا هر یک از این متغیرها به‌گونه‌ای با تولید و ارزش افزوده در ارتباط می‌باشند. برای مثال، همان‌طور که اشاره شد، متغیرهای تولید، فروش و اشتغال به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم، هر یک از اجزای ارزش افزوده به حساب می‌آیند. اشتغال بر تولید و تولید نیز با فروش در ارتباط می‌باشد. بنابراین، نسبت تمرکز به‌دست آمده بر حسب این متغیرها نیز، به شدت همبسته هستند.

جدول ۳- ضریب همبستگی متغیرهای مختلف نسبت تمرکز پنج بنگاهی از سال ۷۹ تا ۸۴.

	فروش	تولید	اشتغال	ارزش افزوده
فروش	۱	۰.۹۹۸۸	۰.۸۹۵۹	۰.۹۶۶۰
تولید		۱	۰.۸۹۶۴	۰.۹۶۶۱
اشتغال			۱	۰.۸۶۹۹
ارزش افزوده				۱

منبع: بر اساس جدول ۲ و بسته‌ی نرم افزاری Excel محاسبه شده است.

لازم به ذکر است که صنعت «توتون و تنباکو - سیگار» با داشتن تنها ۱ بنگاه در سال ۷۹ و نیز ۲ بنگاه در سایر سال‌ها، انحصاری‌ترین صنعت ایران شناخته شده است. هم‌چنین صنعت «بازيافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی» در سال‌های ۷۹ و ۸۰، به ترتیب دارای ۳ و ۲ بنگاه بوده است، لذا می‌توان این صنعت را در این سال‌ها انحصاری‌ترین صنعت در نظر گرفت. هرچند که با افزایش تعداد بنگاه‌های این صنعت در سایر سال‌ها، تمرکز آن کاهش یافته است، هنوز تمرکز این صنعت در سطح بالایی قرار دارد.

صنعت «تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر (با کد ۳۶)» در سال ۸۱ دارای نسبت تمرکز فروش ۰.۱۶ (یا ۱۶ درصد) بوده، در حالی که در سال ۸۲ با یک افزایش چشم‌گیر به میزان ۰.۳۴ افزایش یافته است. این روند در صنعت «تولید پوشاک... (با کد ۱۸)» نیز دیده می‌شود. به این گونه که نسبت تمرکز فروش این صنعت در سال ۸۳ به ۰.۲۱ و در سال ۸۴ به مقدار ۰.۴۳ بالا رفته است. روند تغییرات نسبی تمرکز بر حسب متغیر فروش و ارزش افزوده در جدول ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴- تغییرات نسبی نسبت تمرکز فروش و ارزش افزوده از سال ۷۹ تا ۸۴.

کد ISIC	تغییرات ۸۰ به ۷۹		تغییرات ۸۱ به ۸۰		تغییرات ۸۲ به ۸۱		تغییرات ۸۳ به ۸۲		تغییرات ۸۴ به ۸۳		تغییرات ۸۴ به ۷۹	
	فروش	ارزش افزوده	فروش	ارزش افزوده	فروش	ارزش افزوده	فروش	ارزش افزوده	فروش	ارزش افزوده	فروش	ارزش افزوده
۱۵	-۰.۲۸	-۳۱	-۱۰.۶۷	۱۹	۲.۳۰	۲۳	-۱۱.۷۸	-۱۹	-۷.۹۵	۳	-۲۵.۹۹	-۱۵
۱۷	-۱۳.۷۹	-۱۵	-۵.۳۵	-۱۷	-۱۴.۰۷	۷	-۴.۲۰	-۳	۱۵.۸۰	-۱۴	-۲۲.۲۰	-۳۷
۱۸	۳.۴۴	۱۰	-۵۳.۲۵	-۴۲	۳۱.۳۰	۲۷	۱۴.۳۱	۲۵	۱۰.۳۰۵	۶۰	۴۷.۳۷	۶۲
۱۹	۵۵.۳۳	۱۷	-۳۵.۲۷	-۹	۴.۳۸	-۱۱	۴۷.۷۸	۵۲	-۲.۵۶	-۳	۵۱.۱۳	۴۱
۲۰	-۲.۰۰	-۸	-۲۶.۵۷	-۲۴	۲۸.۱۲	۲۹	-۶.۹۶	-۱۵	۹.۹۶	۱۱	-۵.۶۸	-۱۴
۲۱	۱۷.۱۳	۲۵	-۱۱.۵۲	-۱۷	-۱۶.۶۰	-۱۴	-۱۲.۰۶	-۱۶	۱۱.۲۱	۱۷	-۱۵.۴۶	-۱۲
۲۲	-۱۳.۶۵	-۱۶	۱۶.۶۵	-۶	-۴۱.۵۹	-۱۲	۱۲.۲۳	-۱۵	-۷.۷۴	۱۰	-۳۹.۰۸	-۳۶
۲۳	۰.۱۲	۲	-۳.۲۴	-۴	-۷.۸۰	-۷	-۶.۷۴	-۸	۱.۸۱	۵	-۱۵.۲۰	-۱۲
۲۴	-۸.۱۹	-۴	۶.۴۲	۰	-۷.۱۷	-۱۴	۱۲.۷۶	۱۶	-۹.۱۶	-۱۵	-۷.۰۹	-۱۹
۲۵	-۲.۵۵	-۱۲	-۱۳.۴۳	۵	-۲۲.۴۴	-۳۰	-۴.۹۵	-۳	-۰.۵۹	۲۰	-۳۸.۱۷	-۲۵
۲۶	-۳.۷۲	-۵	-۱۸.۹۹	-۱۲	۹.۴۵	۱۷	۸.۲۶	۳	۷.۷۲	۱۲	-۰.۴۵	۱۳
۲۷	-۱۰.۲۵	-۱۲	-۱.۲۷	-۱	-۲.۸۰	۲	۴.۳۹	۹	-۰.۴۵	-۶	-۱۰.۴۹	-۹
۲۸	۱۵.۵۱	۴۲	-۲۱.۶۰	-۲۴	-۲۶.۴۹	-۱۲	-۰.۴۳	-۳۱	-۵.۶۸	-۱۸	-۳۷.۴۹	-۴۶
۲۹	۱۴.۷۴	-۴	-۱۶.۳۱	-۱۲	-۰.۳۵	۱۵	۱۷.۶۶	۷	۱۰.۸۱	۵	۲۴.۷۵	۹
۳۰	-۱۳.۲۶	-۱۰	۹.۶۶	۰	۲.۹۱	-۳۱	۱۲.۴۶	۷۳	۲.۱۰	۵	۱۲.۳۹	۱۲
۳۱	-۰.۰۴	۵	-۲.۲۴	۱۶	۹.۵۵	-۱۷	۷.۰۰	-۷	-۸.۱۴	۵	۵.۲۲	-۱
۳۲	-۲.۶۰	-۸	-۳.۴۴	۶	-۵.۱۳	-۷	۷.۱۰	۱۰	-۱۸.۳۹	-۱۵	-۲۲.۰۲	-۱۵
۳۳	۳.۰۲	۴۴	-۱۷.۶۲	-۳۸	-۲.۹۹	۱۹	۲.۱۹	-۴	-۰.۸۱	۵	-۱۶.۵۵	۷
۳۴	-۰.۲۳	۱۳	-۵.۰۲	-۱۷	-۳.۱۴	۴	۲.۳۹	-۹	-۳.۱۴	-۲	-۸.۹۷	-۱۲
۳۵	۱۲.۳۴	۶	-۵.۸۹	۱	۲۰.۰۱	۳۶	-۱.۱۵	-۵	-۲.۲۲	-۹	۲۲.۶۵	۲۶
۳۶	۳۹.۰۳	۱۹	-۵۹.۹۲	-۵۵	۱۱۰.۹۱	۱۰۵	-۰.۷۳	-۷	۲۲.۸۱	۲۷	۴۳.۲۸	۳۰
۳۷					۱۵.۳۰	-۱	-۱۰.۷۸	-۲	۱۷.۷۳	۱۶		

ماخذ: بر اساس جدول ۲ به دست آمده است.

همان‌گونه که در جدول نشان داده شده است، تغییرات نسبی تمرکز بر حسب متغیر فروش بیش‌تر صنایع در بیش‌تر سال‌ها منفی بوده، به این معنا که تمرکز صنعتی کاهش یافته است، اما با وجود این کاهش در تمرکز صنعتی، هنوز نسبت تمرکز بیش‌تر صنایع در سطح بالایی (بیش‌تر از ۴۰ درصد) قرار داشته است و شاهد صنایع متمرکز می‌باشیم. با توجه به تغییرات تمرکز سال ۸۴ نسبت به سال ۷۹، بیش‌ترین کاهش در نسبت تمرکز فروش مربوط به صنعت «انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده (کد ۲۲)» و بیش‌ترین افزایش مربوط به صنعت «دباغی و عمل آوردن چرم، ساخت کیف، چمدان، زین، یراق و تولید کفش (کد ۱۹)» می‌باشد. این روند بر حسب متغیر ارزش افزوده به ترتیب در صنایع «تولید محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات (کد ۲۸)» و «تولید پوشاک، عمل آوردن، رنگ کردن و ساخت کالا از پوست خردار (کد ۱۸)» دیده می‌شود.

صنایع را می‌توان به انحصار، انحصار چند جانبه، رقابت انحصاری و رقابت کامل تقسیم‌بندی کرد. اگر نسبت تمرکز ۴ بنگاه برتر نزدیک به ۱۰۰٪ باشد، بنگاه انحصاری، بالای ۴۰٪ انحصار چند جانبه، زیر ۴۰٪ رقابت انحصاری و بسیار پایین، رقابت کامل می‌باشد^۱. بر این مبنا، می‌توان صنایع را بر حسب نسبت تمرکز ۵ بنگاهی متغیر فروش طبقه‌بندی کرد.

سهم فروش، به‌صورت نسبت ارزش فروش هر صنعت به ارزش فروش کل صنعت ایران به‌دست آمده است.

همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده شده است، در بیش‌تر سال‌های مورد بررسی صنایع «تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای (با کد ۲۳)» و «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر و نیم تریلر (با کد ۳۴)» نسبت تمرکز بالای ۷۰ درصد داشته‌اند، به این معنی که حداقل ۷۰ درصد از ارزش فروش این صنایع متعلق به ۵ بنگاه بزرگ این صنایع می‌باشد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، صنعت «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی (با کد ۳۷)» دارای نسبت تمرکز بالایی بوده و می‌توان آن را جزء صنایع متمرکز در نظر گرفت.

1- "Concentration ratio": From Wikipedia , The Free Encyclopedia.

جدول ۵- طبقه بندی صنایع بر حسب نسبت تمرکز فروش از سال ۷۹ تا ۸۴^۱

CR5 → ۱۰۰ انحصاری	سال ۷۹			سال ۸۰			سال ۸۱			سال ۸۲			سال ۸۳			سال ۸۴		
	سهام فروش	CR	ISIC کد	سهام فروش	CR	ISIC کد	سهام فروش	CR	ISIC کد	سهام فروش	CR	ISIC کد	سهام فروش	CR	ISIC کد	سهام فروش	CR	ISIC کد
CR5 > ۴۰ انحصار چند جانبه	۰.۰۹	۰.۸۳	۲۳	۰.۰۹	۰.۸۳	۲۳	۰.۰۸	۰.۸۰	۲۳	۰.۰۰	۰.۸۰	۳۷	۰.۲۴	۰.۷۴	۳۴	۰.۰۰	۰.۸۴	۳۷
	۰.۱۵	۰.۷۸	۳۴	۰.۱۹	۰.۷۸	۳۴	۰.۲۰	۰.۷۴	۳۴	۰.۰۹	۰.۷۴	۲۳	۰.۰۰	۰.۷۱	۳۴	۰.۲۴	۰.۷۱	۳۴
	۰.۰۲	۰.۷۴	۳۲	۰.۰۱	۰.۷۲	۳۲	۰.۰۱	۰.۶۹	۳۲	۰.۲۳	۰.۷۲	۳۴	۰.۰۱	۰.۷۰	۳۲	۰.۰۸	۰.۷۰	۳۲
	۰.۰۶	۰.۶۷	۲۷	۰.۱۴	۰.۶۰	۲۷	۰.۰۰	۰.۶۹	۳۷	۰.۰۲	۰.۶۷	۳۵	۰.۰۲	۰.۶۹	۲۳	۰.۰۲	۰.۶۵	۳۵
	۰.۰۰	۰.۵۷	۳۰	۰.۰۰	۰.۵۹	۳۵	۰.۰۱	۰.۶۰	۲۷	۰.۰۱	۰.۶۶	۳۲	۰.۰۱	۰.۶۶	۳۵	۰.۰۰	۰.۶۴	۳۰
	۰.۰۰	۰.۵۴	۲۲	۰.۰۰	۰.۵۰	۳۰	۰.۰۲	۰.۵۶	۲۵	۰.۱۱	۰.۵۸	۲۷	۰.۱۱	۰.۶۳	۳۰	۰.۱۴	۰.۶۰	۲۷
	۰.۰۱	۰.۵۲	۳۵	۰.۰۱	۰.۴۹	۳۳	۰.۰۰	۰.۵۴	۳۰	۰.۰۰	۰.۵۶	۳۰	۰.۰۰	۰.۶۰	۲۷	۰.۰۱	۰.۵۷	۳۲
	۰.۰۱	۰.۴۸	۲۴	۰.۰۰	۰.۴۶	۲۲	۰.۰۰	۰.۵۴	۲۲	۰.۱۱	۰.۴۳	۲۴	۰.۱۱	۰.۴۹	۲۴	۰.۱۱	۰.۴۴	۲۴
	۰.۰۰	۰.۴۷	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۵	۲۰	۰.۱۲	۰.۴۷	۲۴	۰.۰۰	۰.۴۲	۲۰	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۳	۲۰
	۰.۰۰	۰.۴۶	۲۰	۰.۰۰	۰.۴۴	۲۴	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۳	۱۸
CR5 < ۴۰ رقابت انحصاری	۰.۰۰	۰.۴۶	۲۱	۰.۰۱	۰.۴۴	۲۱	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۱	۳۶
	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۶	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۶	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳	۰.۰۰	۰.۴۰	۳۳
	۰.۰۰	۰.۳۹	۲۵	۰.۰۳	۰.۳۸	۲۵	۰.۰۱	۰.۳۹	۲۱	۰.۰۰	۰.۳۹	۳۳	۰.۰۰	۰.۳۹	۲۰	۰.۰۰	۰.۳۳	۲۲
	۰.۰۰	۰.۳۷	۲۱	۰.۰۲	۰.۳۱	۳۱	۰.۰۰	۰.۳۳	۲۰	۰.۰۱	۰.۳۴	۳۶	۰.۰۰	۰.۳۵	۲۲	۰.۰۴	۰.۳۲	۳۱
	۰.۰۰	۰.۳۱	۳۱	۰.۰۳	۰.۳۰	۱۸	۰.۰۰	۰.۳۳	۲۵	۰.۰۳	۰.۳۳	۳۱	۰.۰۳	۰.۳۵	۳۱	۰.۰۱	۰.۳۲	۲۱
	۰.۰۰	۰.۲۹	۱۸	۰.۰۰	۰.۲۸	۲۸	۰.۰۳	۰.۳۰	۳۱	۰.۰۱	۰.۳۲	۲۱	۰.۰۱	۰.۳۴	۳۶	۰.۰۵	۰.۲۶	۲۹
	۰.۰۰	۰.۲۹	۳۶	۰.۰۰	۰.۲۶	۱۹	۰.۰۱	۰.۲۲	۲۸	۰.۰۰	۰.۲۲	۲۲	۰.۰۰	۰.۲۸	۲۱	۰.۰۰	۰.۲۵	۱۹
	۰.۰۰	۰.۲۴	۲۸	۰.۰۳	۰.۲۴	۲۹	۰.۰۵	۰.۲۰	۲۹	۰.۰۰	۰.۲۲	۲۵	۰.۰۳	۰.۲۶	۱۹	۰.۰۳	۰.۲۴	۲۵
	۰.۰۰	۰.۲۱	۲۹	۰.۰۵	۰.۱۳	۱۵	۰.۰۱	۰.۱۷	۱۹	۰.۰۰	۰.۲۰	۲۹	۰.۰۰	۰.۲۴	۲۵	۰.۰۴	۰.۱۵	۲۸
	۰.۰۰	۰.۱۷	۱۹	۰.۰۱	۰.۱۱	۲۶	۰.۰۷	۰.۱۱	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۸	۱۸	۰.۰۰	۰.۲۳	۲۹	۰.۰۷	۰.۱۲	۲۶
CR5 < ۱۰ رقابتی	۰.۱۳	۰.۱۳	۱۵	۰.۱۳	۰.۱۳	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۴	۱۸	۰.۰۱	۰.۱۷	۱۹	۰.۰۰	۰.۲۱	۱۸	۰.۱۱	۰.۱۰	۱۵
	۰.۰۷	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۷	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۴	۱۸	۰.۰۰	۰.۱۷	۱۹	۰.۰۰	۰.۲۱	۱۸	۰.۰۰	۰.۱۰	۱۵
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶
	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۱۵	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶	۰.۰۰	۰.۱۲	۲۶

ماخذ: بر اساس جدول ۲ و داده‌های خام کارگاه‌های صنعتی کشور محاسبه شده‌اند.

از بین صنایع متمرکز، تنها صنعت ۳۴، بیش‌ترین سهم فروش را نسبت به سایر صنایع داشته است. در این راستا، «صنایع مواد غذایی و آشامیدنی (کد ۱۵)»، «تولید

۱- تمام ارقام جدول فوق تا دو رقم اعشار گرد شده‌اند و در نتیجه صناعی که سهم فروش آن‌ها ناچیز بوده است، مقدار صفر اختیار کرده‌اند.

مواد و محصولات شیمیایی (کد ۲۴) و «تولید فلزات اساسی (کد ۲۷)» از جمله صنایعی بوده‌اند که سهم فروش بالایی (بیش‌تر از ۱۰ درصد) داشته‌اند. این در حالی است که کم‌ترین سهم فروش مربوط به یکی از متمرکزترین صنایع، یعنی «صنعت بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی (کد ۳۷)» می‌باشد. صنعت تولید منسوجات (با کد ۱۷)؛ در تمام این سال‌ها کم‌ترین نسبت تمرکز (زیر ۱۰ درصد) را داشته است.

طبقه‌بندی صنایع بر حسب نسبت تمرکز ارزش افزوده در جدول ۶ نشان داده شده است. از سال ۷۹ تا ۸۱ بیش‌ترین سهم از ارزش افزوده‌ی کل صنعت مربوط به صنعت «تولید مواد و محصولات شیمیایی (با کد ۲۴)» می‌باشد. این روند در سال ۸۲ در صنعت «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر (با کد ۳۴)» و در سال‌های ۸۳ و ۸۴ در صنعت «تولید فلزات اساسی» رخ داده است. همان‌طور که در جدول ۶ نشان داده شده است، این صنایع از جمله صنایع انحصار چند جانبه می‌باشند. صنعت «بازیافت ضایعات از خرده‌های فلزی و غیرفلزی» کم‌ترین سهم از ارزش افزوده‌ی کل صنعت را داشته است.

جدول ۶- طبقه بندی صنایع بر حسب نسبت تمرکز ارزش افزوده از سال ۷۹ تا ۸۴.

انحصاری ۱۰۰ → CR5	سال ۷۹			سال ۸۰			سال ۸۱			سال ۸۲			سال ۸۳			سال ۸۴		
	ISIC	RC	افزوده سهم	ISIC	CR	افزوده سهم	ISIC	CR	افزوده سهم	ISIC	CR	افزوده سهم	ISIC	CR	افزوده سهم	ISIC	CR	افزوده سهم
CR5 > ۴۰٪ انحصار چند جانبه	۲۳	۰.۸۴	۰.۱۰	۲۳	۰.۸۵	۰.۱۰	۲۳	۰.۸۲	۰.۰۹	۲۳	۰.۸۰	۰.۰۳	۲۷	۰.۷۵	۰.۱۸	۲۳	۰.۸۰	۰.۰۰
	۲۷	۰.۷۸	۰.۱۴	۳۴	۰.۸۲	۰.۱۷	۲۳	۰.۷۶	۰.۰۰	۲۳	۰.۷۶	۰.۱۱	۳۵	۰.۷۵	۰.۰۳	۲۳	۰.۷۳	۰.۱۰
	۳۲	۰.۷۲	۰.۰۱	۲۷	۰.۶۸	۰.۱۱	۲۷	۰.۷۱	۰.۰۱	۳۴	۰.۷۱	۰.۱۷	۳۲	۰.۷۳	۰.۰۱	۲۷	۰.۷۱	۰.۱۷
	۳۴	۰.۷۲	۰.۱۲	۳۲	۰.۶۷	۰.۰۱	۳۴	۰.۶۸	۰.۱۳	۳۷	۰.۷۰	۰.۰۰	۲۳	۰.۷۰	۰.۱۱	۳۵	۰.۶۸	۰.۰۲
	۲۴	۰.۶۳	۰.۱۹	۲۴	۰.۶۰	۰.۱۷	۲۷	۰.۶۷	۰.۱۲	۲۷	۰.۶۹	۰.۱۳	۳۷	۰.۶۹	۰.۰۰	۳۰	۰.۶۸	۰.۰۰
	۳۰	۰.۶۱	۰.۰۰	۳۵	۰.۵۸	۰.۰۱	۲۴	۰.۶۰	۰.۱۷	۳۲	۰.۶۶	۰.۰۱	۳۴	۰.۶۴	۰.۱۴	۳۴	۰.۶۳	۰.۱۶
	۲۲	۰.۵۶	۰.۰۱	۲۱	۰.۵۸	۰.۰۱	۳۵	۰.۵۹	۰.۰۲	۲۴	۰.۵۱	۰.۱۳	۳۰	۰.۶۴	۰.۰۰	۳۲	۰.۶۱	۰.۰۱
	۳۵	۰.۵۴	۰.۰۱	۳۳	۰.۵۵	۰.۰۱	۳۰	۰.۵۴	۰.۰۰	۲۰	۰.۴۵	۰.۰۰	۲۴	۰.۶۰	۰.۱۵	۲۴	۰.۵۱	۰.۱۳
	۳۰	۰.۴۹	۰.۰۰	۳۰	۰.۵۴	۰.۰۰	۲۱	۰.۴۸	۰.۰۱	۲۱	۰.۴۱	۰.۰۱	۲۱	۰.۴۱	۰.۰۰	۱۸	۰.۴۵	۰.۰۰
	۲۱	۰.۴۶	۰.۰۱	۲۲	۰.۴۷	۰.۰۱	۲۲	۰.۴۴	۰.۰۱	۲۳	۰.۴۱	۰.۰۱	۲۳	۰.۴۱	۰.۰۰	۳۶	۰.۴۴	۰.۰۱
CR5 < ۴۰٪ رقابت انحصاری	۲۵	۰.۴۲	۰.۰۳	۲۸	۰.۴۶	۰.۰۰	۲۸	۰.۴۶	۰.۰۰	۲۸	۰.۴۶	۰.۰۰	۲۸	۰.۴۶	۰.۰۰	۲۰	۰.۴۲	۰.۰۰
	۳۳	۰.۳۸	۰.۰۰	۲۵	۰.۳۷	۰.۰۲	۲۵	۰.۳۸	۰.۰۳	۲۲	۰.۳۹	۰.۰۱	۲۲	۰.۳۹	۰.۰۱	۲۱	۰.۴۱	۰.۰۱
	۳۶	۰.۳۴	۰.۰۰	۳۱	۰.۳۱	۰.۰۳	۳۱	۰.۳۶	۰.۰۳	۳۶	۰.۳۷	۰.۰۱	۲۰	۰.۳۸	۰.۰۰	۲۵	۰.۳۶	۰.۰۱
	۲۸	۰.۳۲	۰.۰۴	۱۸	۰.۳۱	۰.۰۰	۲۸	۰.۳۵	۰.۰۴	۳۰	۰.۳۷	۰.۰۰	۳۶	۰.۳۵	۰.۰۱	۱۹	۰.۲۹	۰.۰۰
	۳۱	۰.۲۹	۰.۰۳	۱۹	۰.۲۴	۰.۰۰	۲۰	۰.۲۴	۰.۰۰	۲۸	۰.۳۱	۰.۰۴	۲۱	۰.۳۵	۰.۰۱	۳۱	۰.۲۹	۰.۰۴
	۱۸	۰.۲۸	۰.۰۰	۲۹	۰.۲۰	۰.۰۵	۳۳	۰.۲۴	۰.۰۰	۳۱	۰.۳۰	۰.۰۳	۲۲	۰.۳۳	۰.۰۰	۲۹	۰.۲۳	۰.۰۵
	۲۹	۰.۲۱	۰.۰۵	۲۶	۰.۱۲	۰.۱۰	۱۹	۰.۲۲	۰.۰۱	۲۵	۰.۲۷	۰.۰۳	۱۹	۰.۳۰	۰.۰۰	۲۸	۰.۱۷	۰.۰۴
	۱۹	۰.۲۱	۰.۰۰	۱۷	۰.۱۱	۰.۰۵	۳۶	۰.۱۸	۰.۰۱	۱۸	۰.۲۲	۰.۰۰	۱۸	۰.۲۸	۰.۰۰	۲۶	۰.۱۵	۰.۱۰
	۱۷	۰.۱۳	۰.۰۵	۲۹	۰.۱۸	۰.۰۵	۲۹	۰.۱۸	۰.۰۵	۲۹	۰.۲۰	۰.۰۵	۳۱	۰.۲۸	۰.۰۳	۱۵	۰.۰۴	۰.۰۹
	۲۶	۰.۱۳	۰.۰۹	۱۸	۰.۱۸	۰.۰۰	۱۸	۰.۱۸	۰.۰۰	۱۹	۰.۲۰	۰.۰۰	۲۵	۰.۲۶	۰.۰۳	۱۵	۰.۰۴	۰.۰۰
CR5 < ۱۰٪ زقابتی	۱۵	۰.۱۳	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۰	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۱	۰.۱۰	۱۵	۰.۱۳	۰.۰۰	۲۶	۰.۱۳	۰.۰۰	۱۷	۰.۰۸	۰.۰۳
	۱۵	۰.۱۳	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۰	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۱	۰.۱۰	۱۵	۰.۱۳	۰.۰۰	۲۶	۰.۱۳	۰.۰۰	۱۷	۰.۰۸	۰.۰۳
	۱۵	۰.۱۳	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۰	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۱	۰.۱۰	۱۵	۰.۱۳	۰.۰۰	۲۶	۰.۱۳	۰.۰۰	۱۷	۰.۰۸	۰.۰۳
	۱۵	۰.۱۳	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۰	۰.۱۰	۲۶	۰.۱۱	۰.۱۰	۱۵	۰.۱۳	۰.۰۰	۲۶	۰.۱۳	۰.۰۰	۱۷	۰.۰۸	۰.۰۳

ماخذ: بر اساس جدول ۲ و داده‌های خام کارگاه‌های صنعتی کشور محاسبه شده‌اند.
سهم ارزش افزوده، به صورت نسبت ارزش افزوده هر صنعت به ارزش افزوده کل صنعت ایران به دست آمده است.

همان‌گونه که در مطالعه‌ی نه‌اوندیان (۷۹، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱) اشاره شده است، برای ارائه‌ی تصویری بهتر از وضعیت انحصار و رقابت در بازارهای صنعتی ایران، می‌توان بازارهایی را که نسبت تمرکز آن‌ها کم‌تر از ۴۰ درصد است، از نوع رقابت مؤثر و بازارهایی که نسبت تمرکز آن‌ها بیش‌تر از ۴۰ درصد باشد را از نوع غیررقابتی و یا انحصاری در نظر گرفت^۱. بر این اساس در جدول ۷، تعداد صنایع انحصاری و رقابتی و نیز سهم فروش و ارزش افزوده‌ی آن‌ها در طی این شش سال نشان داده شده است.

جدول ۷- توزیع فراوانی صنایع بر حسب نسبت تمرکز ۵ بنگاهی فروش و ارزش افزوده از سال ۷۹ تا ۸۴.^۲

سال ۷۹		سال ۸۰		سال ۸۱		سال ۸۲		سال ۸۳		سال ۸۴		
تعداد	سهم	تعداد	سهم	تعداد	سهم	تعداد	سهم	تعداد	سهم	تعداد	سهم	
۱۲	۵۷	۱۴	۶۰	۱۱	۵۶	۱۰	۵۸	۱۰	۶۲	۱۳	۶۱	$CR_{\Delta}^S \geq 40$
۱۱	۴۳	۹	۴۰	۱۲	۴۴	۱۳	۴۲	۱۳	۳۸	۱۰	۳۹	$CR_{\Delta}^S < 40$
۱۳	۶۲	۱۵	۶۵	۱۱	۵۶	۱۱	۶۰	۹	۶۱	۱۴	۶۲	$CR_{\Delta}^V \geq 40$
۱۰	۳۸	۸	۳۵	۱۲	۴۴	۱۲	۴۰	۱۴	۳۹	۹	۳۸	$CR_{\Delta}^V < 40$

ماخذ: بر اساس جدول ۵ و ۶ به‌دست آمده است.

CR_{Δ}^S و CR_{Δ}^V به ترتیب بیانگر نسبت تمرکز ۵ بنگاهی بر حسب فروش و ارزش افزوده می‌باشند.

جدول فوق دلالت بر آن دارد که نسبت تمرکز بر حسب فروش در سال ۷۹، برای ۱۲ صنعت بیش از ۴۰ درصد و برای ۱۱ صنعت کم‌تر از ۴۰ درصد می‌باشد. بنابراین، در این سال در ۱۱ صنعت دو رقابت مؤثر برقرار بوده است، در حالی که ۱۲ صنعت درگیر فعالیت‌های غیررقابتی بوده‌اند. در این سال سهم بازارهای رقابتی از کل فروش بخش صنعت، برابر ۴۳ درصد و سهم بازارهای انحصاری (غیررقابتی) معادل ۵۷ درصد بوده است. این در حالی است که در سال ۸۴، تعداد ۱۳ صنعت انحصاری با سهم ۶۱

۱- انحصار صرفاً متناظر با بازار انحصار خالص نیست، بلکه هدف، تمام بازارهایی است که در آن‌ها گرایش غیر رقابتی به نحو محسوس مشهود است. مانند بازار انحصار خالص، بازار بنگاه مسلط و بازار انحصار چند جانبه‌ی سخت که در آن بنگاه یا بنگاه‌های پیشرو بر بازار مسلط می‌باشند و یا با رفتار غیررقابتی، بازار را از موقعیت رقابتی به شدت منحرف می‌کنند. در بازارهایی هم‌چون انحصار چندجانبه‌ی سست، رقابت انحصاری و رقابت خالص، نیروهای انحصاری چندان موفق نبوده، عملکرد و ساختار بازار به شرایط رقابتی نزدیک تر و رقابت در آن‌ها مشهود می‌باشد.

۲- صنعت توتون و تنباکو - سیگار نیز جزء صنایعی با تمرکز بالای ۴۰ درصد در نظر گرفته شده است.

درصد، و ۱۰ صنعت رقابتی با سهمی معادل ۳۹ درصد در حال فعالیت بوده‌اند، که نشان می‌دهد بیش‌تر بازارهای صنعتی به صورت انحصاری (با نسبت تمرکز بالای ۴۰ درصد) اداره می‌شوند^۱.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این پژوهش، برای بررسی ساختار صنایع ایران از شاخص نسبت تمرکز پنج بنگاهی بر حسب ارزش فروش، ارزش تولید، اشتغال و ارزش افزوده استفاده شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از همبستگی بالای نسبت تمرکز بر حسب این چهار متغیر می‌باشد. در این میان، متغیر ارزش افزوده مستقیم و یا غیرمستقیم شامل فروش، تولید و اشتغال بوده است و نوع تکنولوژی بنگاه (سرمایه بری و کاربری) را نیز یک‌جا منعکس می‌کند. ضریب همبستگی بین نسبت تمرکز ارزش افزوده با هریک از نسبت تمرکزهای فروش، تولید و اشتغال نیز بسیار زیاد است. بنابراین، می‌توان گفت ارزش افزوده می‌تواند مناسب‌ترین متغیر برای اندازه‌گیری تمرکز در بازار (صنعت) می‌باشد.

بر حسب متغیر ارزش افزوده، تعداد صنایع انحصاری در سال ۷۹ برابر ۱۳ صنعت بوده است. این روند در سال ۸۴ تنها به ۱۴ صنعت افزایش یافته و در ۹ صنعت رقابت مؤثر برقرار بوده است. صنعت «تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار» و صنعت «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی»، «صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای» و «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر»، در بیش‌تر سال‌های مورد بررسی نسبت تمرکز بالای ۷۰ درصد داشته و به صورت انحصاری اداره شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، صنایعی با هزینه‌ی تجهیزات سرمایه‌ای و هزینه‌ی اولیه‌ی بالا دارای نسبت تمرکز بالا هستند، بنابراین می‌توان گفت که نوعی انحصار طبیعی در این صنایع وجود دارد. به عبارت دیگر، بالا بودن هزینه‌ی اولیه می‌تواند مانعی برای ورود به این صنایع باشد و سبب تمرکز بالا شود. هم‌چنین یک‌سری از صنایع و سازمان‌های بزرگ و کلیدی کشور به صورت مالکیت عمومی در اختیار دولت قرار دارند که خود می‌تواند سبب تداوم انحصار دولتی باشد. در

۱- نسبت تمرکز ارزش تولید همین روند را نشان می‌دهد، اما نسبت تمرکز اشتغال نشان می‌دهد که بیش‌تر صنایع ایران به صورت رقابتی اداره می‌شوند (به جدول ۲ توجه کنید): این تفاوت ممکن است ناشی از آن باشد که اگر فناوری مورد استفاده در بنگاه‌های بزرگ هر صنعت، سرمایه بر باشد، میزان تمرکز در آن صنعت بر حسب متغیر فروش، تولید یا ارزش افزوده، بزرگ‌تر از تمرکز بر حسب اشتغال خواهد بود.

مجموع، حضور و فعالیت بنگاه‌های عمومی در بازارهای صنعتی همراه با اعمال سیاست‌های حمایتی که عمدتاً در قالب سیاست‌های جایگزینی واردات و به نیت خودکفایی انجام شده است، می‌تواند منجر به ایجاد ساختاری انحصاری و متمرکز در بیش‌تر بازارهای صنعتی کشور شده باشد.

غیرمتمرکزترین صنعت بر حسب هر چهار متغیر (فروش، تولید، اشتغال و ارزش افزوده) صنعت منسوجات بوده است. با توجه به این‌که در بازارهای متمرکز صنعتی ایران، سهم بنگاه‌های بزرگ از ارزش فروش (تولید) و ارزش افزوده به مراتب بیش‌تر از سهم آن‌ها در اشتغال می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که بنگاه‌های بزرگ بخش صنعتی به روش‌های تولید سرمایه‌بر گرایش دارند. صنعت ۳۴، بیش‌ترین سهم فروش را نسبت به سایر صنایع داشته است و کم‌ترین سهم فروش مربوط به صنعت بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی (کد ۳۷) می‌باشد. با وجود این‌که تمرکز در صنایع ایران تا حدودی کاهش یافته است، اما بیش‌تر بازارهای صنعتی نسبت تمرکز بالای ۰.۴۰ داشته‌اند و به صورت انحصاری اداره می‌شوند. تشخیص علت بروز تمرکز از جمله مباحث مهم بوده و در تعیین سیاست‌های بخش عمومی مؤثر می‌باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود علل وجود تمرکز به‌طور دقیق و کمی شناسایی گردد تا مشخص شود آیا تمرکز موجود در اثر حمایت‌های دولتی شکل گرفته است یا کارایی بنگاه و یا عوامل دیگر. طرفداران سیاست‌های اصلاح ساختاری بر این باورند که بهترین عملکرد اقتصادی در تخصیص منابع، کارایی، رفاه اجتماعی، عدالت در توزیع، عملکرد رقابتی است. در برنامه‌ی توسعه‌ی اقتصادی ایران، با توجه به تأکید قانون خصوصی سازی بر فراهم شدن بستر رقابت لازم است در ایجاد زمینه برای تحقق شرایط رقابتی و در کنار آن شرایط لازم برای حصول و استمرار رقابت و حذف رفتارهای غیررقابتی در صنایعی با نسبت تمرکز بالا، کوشش شود.

فهرست منابع

- ۱- ابونوری، اسمعیل و حسن سامانی پور (۱۳۸۱)، «برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز صنایع در ایران»، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، شماره‌ی ۲۲، صص ۹۱ تا ۱۲۸.

- ۲- ابونوری، اسمعیل و نجمه غلامی (۱۳۸۷)، «برآورد و مقایسه‌ی نسبت تمرکز در صنایع ایران با استفاده از الگوی لگنرمال»، فصل‌نامه‌ی بررسی‌های اقتصادی دانشگاه شهید چمران اهواز، دوره‌ی ۵، شماره‌ی ۱، ۱۱۱-۱۳۴.
- ۳- بخشی، لطفعلی (۱۳۸۲)، «اندازه‌گیری تمرکز در صنعت سیمان ایران»، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، شماره‌ی ۲۶، صص ۷۵ تا ۹۶.
- ۴- خدادکاشی، فرهاد (۱۳۷۹)، «انحصار، رقابت و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران (۱۳۶۷-۱۳۷۳)»، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، شماره‌ی ۱۵، صص ۸۳ تا ۱۱۶.
- ۵- خدادکاشی، فرهاد (۱۳۸۵)، *ساختار و عملکرد بازار، نظری و کاربرد آن در بخش صنعت ایران*، مؤسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- ۶- خدادکاشی، فرهاد و محمد نبی شهیکی تاش (۱۳۸۴)، «سنجش درجه‌ی رقابت در بازار جهانی کالاهای منتخب سنتی و کشاورزی»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره‌ی ۵۱، صص ۱۳۵ - ۱۷۸.
- ۷- عبادی، جعفر و محمد نبی شهیکی تاش (۱۳۸۳)، «بررسی روند تمرکز بازارهای جهانی محصولات منتخب کشاورزی و تأثیر آن بر درآمد ارزی غیرنفتی ایران»، تحقیقات اقتصادی، شماره‌ی ۶۷، صص ۶۱ - ۹۰.
- ۸- عبادی، جعفر و محمد نبی شهیکی تاش (۱۳۸۳)، «بررسی ساختار بازار کالاهای منتخب صادراتی»، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌های بازرگانی، شماره‌ی ۳۱، صص ۳۳-۵۷.
- ۹- گرجی، ابراهیم و سید مرتضی ساداتیان (۱۳۷۹)، «ارزیابی درجه‌ی تمرکز در سطح تولید و عمده‌فروشی بازار انواع یخچال خانگی»، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، شماره‌ی ۱۶، صص ۸۵-۱۱۲.
- ۱۰- مرکز آمار ایران، اطلاعات خام نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ایران (۱۳۷۹) تا (۱۳۸۴).
- ۱۱- نهبوندیان، محمد (۱۳۷۹)، *ارزیابی قدرت و حجم فعالیت‌های انحصاری در اقتصاد ایران*، مؤسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگان، تهران.
- 12- Bajo, Oscar & Rafael Salas (2002), "Inequality Foundations of Concentration Measures: An Application to the Hannah- kay Indexes", Spanish Economic Review, V4, p: 311-316.
- 13- Blair, J.M.(1972), *Economic concentration: structure, behaviour and policy*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.

- 14- Brozen, Y. (1982), *Concentration, merger and public policy*. New York: Macmillan.
- 15- Curry, B., George, K.D.(1983), "Industrial concentration: a survey", *Journal of Industrial Economics*, V31, PP.203–255.
- 16- Demsetz, H. (1973), "Industry structure, market rivalry, and public policy", *Journal of Law and Economics*, 16(April), 1–9.
- 17- Mason, Edward s. (1939), "Price & Production Policies of Large-Scale Enterprise", *American Economic Review, Supp*, V 29, PP. 61-74.
- 18- McGee, J. (1974). In H. Goldschmith, H. M. Mann, & J. F. Weston (Eds.), *Efficiency and economies of size in industrial concentration: The new learning* (pp. 55–97). Boston: Little, Brown, and Company.
- 19- Mitton, Todd (2008), "Institution & concentration", *Journal of Development Economics*, V87, PP367- 394.
- 20- Peltzman, S. (1977), "The gains and losses from industrial concentration", *Journal of Law and Economics*,V 20, p:229–263.
- 21- Samad, abdu (2008), "Market structure, conduct & performance: Evidence from the Bangladesh banking industry", *Journal of Asian Economics*,V 19, p:181-193.
- 22- Slade, Margaret E. (2004), "Competing Models of Firm Profitability", *International Journal of Industrial Organization*, V 22, PP. 289-308.
- 23- Smirlock, M. (1985), "Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking", *Journal of Money Credit and Banking*,V17, P:69–83.
- 24- White, Lawrence J. (2002), "Trends in aggregate concentration in the united state", *Journal if Economic Perspective*, V16, PP. 137-160.
- 25- <http://en.wikipedia.org/wiki/Concentration-ratio>.

