

تمرکز در صنایع ایران

با استفاده از داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های ۱۰ کارکن و بیشتر
ندا مصطفوی^۱

چکیده

در این گزارش با استفاده از داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیشتر، سه شاخص تمرکز شامل میزان تمرکز بنگاه مسلط، میزان تمرکز چهار بنگاه مسلط و شاخص هرفیندال-هیرشمن HHI^۲ در سطح کدهای فعالیت اقتصادی^۳ چهار رقمی برای سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ محاسبه شده است. روش کار به این صورت است که ابتدا با محاسبه‌ی شاخص هرفیندال-هیرشمن، ساختار بازار مشخص شده و سپس شاخص‌های یک و چهار بازار مسلط به منظور فهم بهتر این طبقه‌بندی و نگاهی عمیق‌تر به ساختار بازار بررسی شده‌اند. مشاهده می‌شود که در سه سال مورد بررسی بازار انحصار ناقص سست (باز) بیش‌تر سهم (بیش از ۵۰ درصد) را در صنایع به خود اختصاص داده و کم‌ترین سهم (حدود ۲ درصد) نیز از آن بازار رقابت انحصاری است. از سوی دیگر، حدود یک‌سوم صنایع ۱۰ کارکن و بیشتر ساختاری کاملاً انحصاری دارند.^۴

مقدمه

نظریه‌ی رقابت کامل، مبنایی است که بر اساس آن می‌توان ساختار بازارهای مختلف را مورد ارزیابی و تحلیل قرار داد. در حقیقت هرچه بازار به شرایط رقابتی نزدیک‌تر و از شرایط انحصار فاصله‌ی بیش‌تری داشته باشد، کارکرد بازار مورد نظر از منظر کارایی و فرایند تولید مناسب‌تر خواهد بود (تشیکی، ۱۳۹۳). حفظ وضعیت رقابتی در بازار از مهم‌ترین اهداف اقتصادی است؛ زیرا رقابت موجب ارتقای رفاه مصرف‌کننده و بهبود عمل‌کرد اقتصادی می‌شود (حنیفه‌زاده، ۱۳۸۹ و صدرایی جواهری، ۱۳۹۰). میزان رقابت مؤثر در هر بازار، تابعی از ساختار آن بازار است؛ بنابراین، هرچه ساختار بازار در وضعیت

^۱ کارشناس دفتر صنعت، معدن و زیربنایی، مرکز آمار ایران

^۲ Herfindahl-Hirschman Index (HHI)

^۳ ISICRev.۴

^۴ در تهیه‌ی این گزارش از راهنمایی‌های جناب آقای نصیری، معاون محترم طرح‌های آماری و آمارهای ثبتی و سرکار خانم احسنی، کارشناس مسوول محترم آمارگیری‌های محیط زیست استفاده شده است که از آن‌ها تشکر می‌کنم.

مناسب‌تری باشد، می‌توان نسبت به وجود و بقای رقابت مؤثر در آن بازار امیدوارتر بود. به‌منظور تعریف ساختار مناسب، استانداردهایی می‌توانند براساس حداقل تعداد بنگاه‌های فعال در بازار و حداکثر سهم بازاری هر یک تعریف شوند (ویلنر و استال، ۱۹۹۲). «تمرکز»، یکی از جنبه‌ها و ابعاد مهم ساختار بازار است و شاید مهم‌ترین متغیر ساختاری باشد. یکی از روش‌های عملی برای اندازه‌گیری قدرت بازار بر مفهوم تمرکز بازار استوار است و به شاخص تمرکز^۵ معروف است. در تعریف این واژه می‌توان گفت تمرکز، چگونگی و نحوه تقسیم بازار بین بنگاه‌ها را اندازه‌گیری می‌کند (خداداد کاشی، ۱۳۸۵).

تمرکز در بازار

بازار به مفهوم یک نهاد و ساز و کار اقتصادی دارای طیفی از ساختارهاست که از «رقابت کامل» آغاز می‌شود و به «انحصار کامل» ختم می‌شود. تفاوت اصلی حالت انحصار با حالت رقابت کامل قدرت اعمال محدودیت توسط تولیدکننده (انحصار فروش^۶) یا توسط خریدار (انحصار خرید^۷) است. در رقابت کامل، هیچ‌یک از واحدها نمی‌توانند محدودیت یا شرطی بر دیگر واحدها اعمال کنند. همه‌ی فروشندگان و خریداران مجبورند در قیمت بازار خرید و فروش کنند. اما در انحصار، انحصارگر دارای قدرت اعمال محدودیت بر دیگران است؛ یعنی قیمت یا مقدار را آن‌گونه که به نفع او باشد تعیین می‌کند. آن‌چه در انحصار نامطلوب است، همین قدرت اعمال محدودیت توسط انحصارگر است. (جلال‌آبادی، میرجلیلی، ۱۳۸۶).

در واقعیت، هیچ بازاری منطبق با شرایط آرمانی رقابت کامل نیست و آن‌چه وجود دارد رقابت ناقص است که در نهایی‌ترین شکل خود به انحصار کامل می‌رسد. بنابراین، نوع بازارها و اندازه‌ی شرکت‌ها بین این دو دامنه قرار می‌گیرد که مشخصه‌ی اصلی آن‌ها بازارهایی با ساختار رقابت ناقص است. این تفاوت‌ها به طور عمده از سطح تمرکز فروشندگان، تمرکز خریداران، شرایط ورود و درجه‌ی تفاوت کالا ناشی می‌شود. عامل تعیین‌کننده در تعریف بازار تعداد، نحوه‌ی توزیع و قدرت بازاری فروشندگان و خریداران است که «تمرکز بازار» نامیده می‌شود (دیویس، ۱۹۷۹).

^۵ Concentration Ratio

^۶ Monopoly

^۷ Monopsony

تمرکز در بازار عبارت از چگونگی توزیع بازار بین بنگاه‌های مختلف است. به عبارت دیگر، تمرکز بازار دلالت بر آن دارد که چه میزان از کل تولیدات بازار یک محصول معین در اختیار تعدادی از بنگاه‌های بزرگ است. به لحاظ نظری سه عامل را می‌توان در تغییر تمرکز دخیل دانست: اول این‌که با افزایش تمرکز در سطح صنایع انفرادی می‌توان انتظار داشت تمرکز کلی در سطح کل اقتصاد نیز افزایش یابد. دوم آن‌که با افزایش ارزش تولید در صنایعی که تمرکز آن‌ها بالاتر از حد متوسط اقتصاد است، تمرکز کلی نیز افزایش می‌یابد و سوم، ادغام بنگاه‌های بزرگ که این امر منجر به افزایش و تنوع محصولات این بنگاه‌ها و افزایش سهم آن‌ها و در نهایت به افزایش تمرکز کلی منجر می‌شود. تحت شرایطی، حتی اگر تمرکز بازار در سطح صنایع انفرادی کاهش یابد، می‌توان انتظار داشت با ادغام بنگاه‌های بزرگ و ایجاد گروه‌های متمرکز، تمرکز کلی اقتصاد افزایش یابد (جلال‌آبادی، میرجلیلی، ۱۳۸۶).

رابطه‌ی کلی شاخص تمرکز به شرح زیر است:

$$C = f(N, I), \quad \frac{\partial C}{\partial N} < 0, \quad \frac{\partial C}{\partial I} > 0 \quad \text{رابطه‌ی ۱}$$

در رابطه‌ی فوق C معرف تمرکز، N تعداد بنگاه‌ها و I بیان‌گر پراکندگی توزیع سهم بازاری میان بنگاه‌ها است. هرچه تعداد بنگاه‌ها در بازار کم‌تر باشد، بازار مورد نظر متمرکزتر است. از طرف دیگر، هرچه توزیع سهم بازار غیریکنواخت‌تر باشد (پراکندگی بیش‌تر سهم بازار)، بازار مورد نظر متمرکزتر خواهد بود (تشهیکی، ۱۳۹۳).

شاخص‌های تمرکز

شاخص تمرکز باید اطلاعاتی راجع به تعداد بنگاه‌ها و نحوه‌ی توزیع بازار بین آن‌ها ارائه دهد و در واقع در قالب یک عدد معین، تصویر کاملی از ساختار بازار ارائه دهد. (جلال‌آبادی، میرجلیلی، ۱۳۸۶)

مهم‌ترین شاخص‌های تمرکز عبارتند از:

نسبت تمرکز بنگاه^۸، شاخص هرفیندال-هیرشمن، معکوس تعداد بنگاه‌های صنعت، شاخص هانا و کای، شاخص انتروپی و واریانس لگاریتم اندازه‌ی بنگاه‌ها.

⁸ Firm Concentration Ratio

از این میان، شاخص هرفیندال - هیرشمن به لحاظ پایه‌های نظری، از سایر شاخص‌ها مستدل‌تر و قوی‌تر است (مارتین، ۲۰۰۵). این شاخص از اطلاعات تمام بنگاه‌های صنعت استفاده می‌کند (عباسی‌بنی و نظری، ۱۳۹۶).

با توجه به این‌که در این بررسی از سه شاخص سهم یک بنگاه مسلط، سهم چهار بنگاه مسلط و هرفیندال - هیرشمن استفاده شده است، در ادامه به توضیح این شاخص‌ها می‌پردازیم:

نسبت تمرکز K بنگاه

سادگی و محدودیت اطلاعات مورد نیاز در محاسبه‌ی نسبت تمرکز K بنگاه، آن را به یکی از پرکاربردترین شاخص‌ها در محاسبه‌ی تمرکز تبدیل کرده است. رابطه‌ی ۲ روش محاسبه‌ی شاخص نسبت تمرکز بنگاه‌ها را نشان می‌دهد.

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i \quad \text{رابطه‌ی ۲}$$

که در آن، CR نسبت تمرکز K بنگاه بزرگ و معادل مجموع سهم آن‌ها از کل بازار (S_i) است. شایان ذکر است که مقدار این شاخص بین ۰ تا ۱ است و برای تعیین مقدار K، قاعده‌ی مشخصی وجود ندارد. اندازه‌ی فروشندگان را می‌توان برحسب فروش، ارزش افزوده یا اشتغال تعیین کرد (عباسی‌بنی و نظری، ۱۳۹۶).

شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI)

این شاخص از مجموع توان دوم سهم بازار تمامی بنگاه‌های صنعت به دست می‌آید. اگر سهم بازار هر بنگاه را با S نمایش دهیم که از نسبت تولید (فروش) بنگاه به کل تولید (فروش) محصول مورد نظر در بازار حاصل می‌شود، شاخص فوق را می‌توان به صورت زیر اندازه‌گیری کرد:

$$HHI = \sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{X}\right)^2 \quad \text{رابطه‌ی ۳}$$

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 \quad \text{رابطه‌ی ۴}$$

که در آن، X_i تولید یا فروش بنگاه i ام، X تولید یا فروش کل، S_i سهم بازار i ام و N تعداد بنگاه‌های صنعت است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سهم هر بنگاه از بازار به توان ۲ رسیده است. این مطلب در واقع به معنی آن است که در ساختن این شاخص به سهم هر بنگاه وزنه‌ای معادل سهم بازار همان بنگاه تعلق گرفته است. بدین ترتیب مشخص است که بنگاه‌های بزرگ‌تر از وزنه‌ی اهمیت بیشتری در ساختن شاخص فوق و اندازه‌گیری میزان تمرکز بازار برخوردار هستند. این شاخص کاربرد فراوانی در سیاست‌گذاری ضد انحصار و ایجاد بستر رقابت دارد.

تفسیر شاخص هر فیندال-هیرشمن (HHI)

نحوه‌ی تعیین رقابتی یا غیررقابتی بودن صنایع بر اساس شاخص هر فیندال-هیرشمن به ترتیب زیر است: این شاخص در محدوده‌ی $1/n$ (موقعیتی که تمام بنگاه‌ها در بازار اندازه برابر دارند) و ۱ (موقعیتی که یک بنگاه به صورت انحصاری در بازار فعالیت می‌کند) قرار می‌گیرد. چنان‌چه سهم بنگاه‌ها در ۱۰۰ ضرب شود، مقدار عددی این شاخص بین صفر و ۱۰۰۰۰ تغییر می‌کند. مقدار صفر این شاخص حالت رقابت کامل و مقدار ۱۰۰۰۰ حالت انحصار کامل را نشان می‌دهد. برای تفسیر بازار بر اساس این شاخص تقسیم‌بندی‌های مختلفی وجود دارد. برای مثال در برخی مطالعات از تقسیم‌بندی زیر استفاده می‌شود:

- $HHI < 1000$: نشان می‌دهد شرایط رقابتی شدید در این صنعت حاکم است؛ (مسعود نیلی و دیگران، ۱۳۹۱)
- $1000 < HHI <= 1800$: نشان می‌دهد این صنعت دارای ساختار انحصار چندقطبی سست (باز) است، یا به عبارتی شرایط رقابتی نیست اما تمرکز هم در بازار وجود ندارد؛
- $1800 < HHI <= 10000$: نشان می‌دهد صنعت ساختار انحصاری چندقطبی سخت (بسته) دارد، به عبارت دیگر تمرکز در بازار وجود دارد اما شدید نیست (تمرکز متوسط)؛
- $HHI > 1800$: ساختار بازار کاملاً متمرکز و انحصاری است و یک یا کم‌تر از چهار شرکت بر بازار مسلط هستند و به عبارت دیگر، تمرکز شدید در بازار وجود دارد (عباسی‌بنی، محسن نظری، ۱۳۹۶، مسعود نیلی و دیگران، ۱۳۹۱).

از سوی دیگر این شاخص در برخی کشورها مانند ایالات متحده به عنوان شاخصی رسمی برای شناسایی ساختار بازار استفاده می‌شود. این شاخص در دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی توسط کمیسیون فدرال تجارت

امریکا (TFC)^۹ برای طبقه‌بندی بازار استفاده شد. هم‌چنین، وزارت دادگستری^{۱۰} ایالات متحده از این شاخص برای ارزیابی موارد مربوط به ادغام‌های احتمالی استفاده می‌کند. دایره‌ی ضدتراست وزارت دادگستری ایالات متحده وضعیت تمرکز بر اساس شاخص HHI را این‌گونه مشخص می‌کند:

یک بازار با شاخص HHI پایین‌تر از ۱۵۰۰ یک بازار غیرمتمرکز شناخته می‌شود. شاخص HHI بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ بازار متمرکز ملایم است و HHI برابر یا بیش‌تر از ۲۵۰۰ یک بازار کاملاً متمرکز را معرفی می‌کند.^{۱۱}

ویژگی‌های مهم شاخص هر فیندال-هیرشمن

ویژگی اول این است که HHI به عدم تقارن سهم بنگاه‌ها در بازار بسیار حساس است. برای تعداد مشخصی بنگاه در بازار، در صورتی که سهم همگی از بازار برابر باشد، HHI کم‌ترین میزان را خواهد داشت و در صورتی که یک بنگاه سهم بسیار بالایی داشته باشد، HHI بالاترین نرخ را دارد. برای مثال، در صورتی که سه بنگاه در بازار موجود باشد و هر سه سهم یکسانی داشته باشند، HHI برابر با ۳۳۳۳ خواهد بود، حال در صورتی که یک بنگاه ۹۹٪ از سهم بازار را به خود اختصاص دهد، مقدار شاخص برابر با ۹۸۰۰۰ خواهد بود. در واقع، حساسیت به عدم تقارن یکی از مهم‌ترین مزایای HHI است.

البته این حساسیت بالا، می‌تواند سبب بروز اشکال‌هایی شود: برای مثال، خطای کوچکی در تخمین سهم بنگاه اصلی در یک بازار می‌تواند شاخصی بسیار متفاوت تولید کند.

دومین ویژگی مهم HHI این است که این شاخص سهم همه‌ی بنگاه‌ها در بازار را بازتاب می‌دهد. هیچ پیش‌نیازی برای تعیین تعداد بنگاه‌های دارای سهم چشم‌گیر در اندازه‌گیری تمرکز بازار وجود ندارد: چنین پیش‌نیازی، که معمولاً تعیین آن دلخواه است، در محاسبه‌ی شاخص CR باید تعیین شود. معمولاً از این ویژگی به عنوان یکی از مزایای HHI یاد می‌شود، حال آن‌که این موضوع تنها زمانی مزیت است که مجموع مربع سهم بنگاه‌ها به صورت دقیق وضعیت رقابت‌پذیری بازار را نشان دهد. این حقیقت که همه‌ی بنگاه‌ها را در بر می‌گیرد هم‌چنین به عنوان یک محدودیت بالقوه‌ی آن مطرح شده است، زیرا باعث پیچیدگی فهم سهم‌های کوچک‌تر بازار می‌شود، اگرچه بعید است بنگاه‌های حاشیه‌ای تاثیر قابل توجهی بر

⁹ Trade Federal Commission

¹⁰ Department of Justice

¹¹ <https://www.justice.gov/atr/herfindahl-hirschman-index>

¹² <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-.۸۱۹۲.۱.۰#0c>

HHI داشته باشند به گونه‌ای که میزان آن را به سطحی که نگرانی‌های ضدانحصاری را به دنبال دارد برسانند.

سومین خصوصیت HHI در سال ۱۹۶۹ توسط موریس آدلمن معرفی شد که بر اساس آن هر HHI می‌تواند به عنوان «اعداد معادل^{۱۳}» تفسیر شود. این بدان معنی است که می‌توان به راحتی تعداد شرکت‌های دارای سهم بازار مساوی را که برای تولید هر HHI لازم است محاسبه کرد. این کار با ضرب HHI در ۱۰۰۰٪ و گرفتن معکوس آن انجام می‌شود.

برعکس، برای بدست آوردن HHI متناسب با بازاری با تعداد معینی از شرکت‌های دارای اندازه‌ی برابر، معکوس این تعداد را ۱۰ هزار برابر می‌کنند. به همین ترتیب، HHI یک بازار متشکل از ۵ بنگاه با اندازه‌ی یکسان، برابر با $\frac{1}{5} \times 10000 = 2000$. این خصوصیت در فهم اندازه‌ی HHI مشخص کمک می‌کند. (کالکینز، ۱۹۸۳)

بررسی وضعیت تمرکز در بنگاه‌های صنعتی در اقتصاد ایران- کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیش‌تر

در این بررسی برای درک وضعیت تمرکز در بنگاه‌های صنعتی در اقتصاد ایران، شاخص‌های تمرکز ۱ و ۴ بنگاه مسلط (CR_4, CR_1) و هرفیندال-هیرشمن (HHI) با استفاده از داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیش‌تر، برای متغیر فروش در سطح کدهای چهار رقمی ۴ ISICRev برای سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ محاسبه و بررسی شد. نتیجه‌ی محاسبات به تفکیک کدهای فعالیت اقتصادی ۴ رقمی در پیوست این گزارش موجود است.

نگاهی کلی به ساختار بازار بر اساس شاخص هرفیندال-هیرشمن در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ توزیع بنگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیش‌تر از نظر وضعیت تمرکز بر اساس شاخص HHI و سهم آن‌ها از ارزش افزوده و تعداد شاغلان در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ در جدول زیر نشان داده شده است. البته لازم به ذکر است که این طبقه‌بندی تنها بر اساس شاخص تمرکز هرفیندال-هیرشمن انجام شده است.

^{۱۳} numbers equivalent

جدول ۱- ساختار بازار صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ بر اساس شاخص هرfindal-هیرشمن

سهم صنایع (کد ISIC) (درصد)			تعداد صنایع (کد ISIC)			بازه‌ی HHI	ساختار بازار
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵		
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲		
۲۳	۲۷	۲۷	۳۰	۳۶	۳۵	$HHI \geq 1800$	انحصار کامل
۲۳	۲۰	۱۹	۳۱	۲۷	۲۵	$1000 \leq HHI < 1800$	انحصار ناقص سخت (بسته)
۵۲	۵۰	۵۲	۶۹	۶۶	۶۹	$100 < HHI < 1000$	انحصار ناقص سست (باز)
۲	۲	۲	۲	۳	۳	$HHI \leq 100$	رقابت انحصاری

منبع محاسبات: مرکز آمار ایران، داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیش‌تر

در جدول ۱ تعداد صنایع با استفاده از کدهای ۴ رقمی فعالیت (ISIC) و هم‌چنین سهم صنایع در ساختارهای متفاوت بازار نشان داده شده است. مشاهده می‌شود که در سه سال مورد بررسی «بازار انحصار ناقص باز (سست)»، بالاترین سهم یا نیمی از فروش بازار را در اختیار دارد و «بازار رقابت انحصاری» دارای کم‌ترین سهم، حدود ۲ درصد، است. حدود یک سوم صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر ساختار «بازار انحصار کامل» را دارد که البته در سال ۱۳۹۷ سهم آن کمی کاهش یافته است.

جدول ۲- سهم حالت‌های مختلف بازار از ارزش افزوده و تعداد شاغلان در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ (درصد)

سهم اشتغال			سهم ارزش افزوده			ساختار بازار
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	
۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱۰۰٫۰	
۳٫۶	۴٫۵	۴٫۴	۴٫۰	۴٫۴	۵٫۳	انحصار کامل
۱۵٫۰	۱۴٫۹	۱۶٫۴	۱۵٫۹	۱۹٫۱	۲۸٫۵	انحصار ناقص سخت (بسته)
۷۶٫۶	۷۱٫۵	۷۰٫۰	۷۷٫۶	۷۱٫۸	۶۱٫۱	انحصار ناقص سست (باز)
۴٫۸	۹٫۱	۹٫۲	۲٫۵	۴٫۶	۵٫۱	رقابت انحصاری

منبع محاسبات: مرکز آمار ایران، داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیش‌تر

در جدول ۲ سهم بازارهای مختلف از ارزش افزوده و اشتغال کل صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ نشان داده شده است. با وجود سهم حدود یک سومی بازار انحصار کامل در صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر، سهم ارزش افزوده و اشتغال آن بسیار پایین است. دلیل این موضوع می‌تواند تعداد کم

بنگاه‌هایی است که در این صنایع فعال هستند. به عبارتی در برخی از کدهای فعالیت که در این دسته طبقه‌بندی شده‌اند چند بنگاه محدود فعالیت می‌کنند.

بررسی وضعیت شاخص‌های یک و چهار بنگاه مسلط در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷

همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، شاخص تمرکز هرفیندال-هیرشمن از اطلاعات تمام بنگاه‌های موجود در بازار استفاده می‌کند که این موضوع یکی مزیت این شاخص است، اما به نظر می‌رسد در صورتی که در کنار آن شاخص تمرکز H بنگاه نیز محاسبه و بررسی شود کمک شایانی به درک بهتر وضعیت بازار کند.

در جدولی که در ادامه می‌آید، سهم صناعی که در آن‌ها یک یا چهار بنگاه مسلط بیش از نیمی از فروش بازار صنعت ۱۰ کارکن و بیشتر، ۳۰ تا ۵۰ درصد از بازار، ۱۰ تا ۳۰ درصد از سهم بازار و در نهایت کم‌تر از ۱۰ درصد از سهم بازار را به خود اختصاص داده‌اند نشان داده شده است.

جدول ۳- تعداد و سهم صنایع مختلف از فروش بر اساس شاخص تمرکز یک بنگاه مسلط در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ (درصد)

سهم صنایع (کد ISIC) (درصد)			تعداد صنایع (کد ISIC)			شاخص تمرکز یک بنگاه مسلط
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	
۹/۲	۱۳/۶	۱۲/۸	۱۳	۱۸	۱۷	یک بنگاه به تنهایی ۵۰ درصد یا بیشتر از سهم بازار را دارد
۱۵/۳	۱۳/۶	۱۹/۷	۲۰	۱۸	۲۶	یک بنگاه به تنهایی بین ۳۰ تا ۵۰ درصد از سهم بازار را دارد
۵۰/۴	۵۳/۰	۴۷/۰	۶۶	۷۰	۶۲	یک بنگاه به تنهایی بین ۱۰ تا ۳۰ درصد از سهم بازار را دارد
۲۵/۲	۱۹/۷	۲۰/۵	۳۳	۲۶	۲۷	یک بنگاه به تنهایی کم‌تر از ۱۰ درصد سهم بازار را دارد

منبع محاسبات: مرکز آمار ایران، داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیشتر

بیش‌ترین سهم در هر سه سال مربوط به حالتی است که یک بنگاه مسلط ۱۰ تا ۳۰ درصد از بازار فروش یک صنعت را به خود اختصاص داده است. مشاهده می‌شود که در حدود ۵۰ درصد از صنایع، یک بنگاه مسلط دارای سهمی بین ۱۰ تا ۳۰ درصد از کل فروش آن صنعت است. سهم صناعی که در آن‌ها یک بنگاه به تنهایی بر بیش از ۵۰ درصد از بازار مسلط است نیز بالا است (به ترتیب ۱۲/۸، ۱۳/۶ و ۹/۲ درصد صنایع در سال‌های مورد بررسی).

جدول ۴- تعداد و سهم صنایع مختلف از فروش بر اساس شاخص تمرکز یک بنگاه مسلط در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ (درصد)

سهم صنایع (کد ISIC) (درصد)			تعداد صنایع (کد ISIC)			شاخص تمرکز چهار بنگاه مسلط
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	
۴۰/۹	۴۰/۹	۴۰/۲	۵۴	۵۴	۵۳	چهار بنگاه مسلط ۵۰ درصد یا بیش‌تر از سهم بازار را دارند
۲۳/۵	۳۰/۳	۳۰/۳	۳۱	۴۰	۴۰	چهار بنگاه مسلط بین ۳۰ تا ۵۰ درصد از سهم بازار را دارند
۳۱/۱	۲۵/۰	۲۴/۲	۴۱	۳۳	۳۲	چهار بنگاه مسلط بین ۱۰ تا ۳۰ درصد از سهم بازار را دارند
۴/۵	۳/۸	۵/۳	۶	۵	۷	چهار بنگاه مسلط کم‌تر از ۱۰ درصد سهم بازار را دارند

منبع محاسبات: مرکز آمار ایران، داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیش‌تر

تفسیر این جدول به این صورت است که سهم صناعی که بیش از نیمی از بازار فروش آن‌ها در دست چهار بنگاه مسلط است بیش از ۴۰ درصد از کل صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود سهم این صنایع از سایر گروه‌ها بیش‌تر است. صناعی که در آن‌ها چهار بنگاه مسلط سهمی کم‌تر از ۱۰ درصد از کل بازار فروش را دارند ۵ درصد یا کم‌تر از کل صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر کشور است. با بررسی سهم یک و چهار بنگاه مسلط مشاهده می‌شود که صنایع زیادی در کشور دارای ساختار متمرکز هستند و اعمال نظر مستقیم در تعیین میزان فروش و قیمت کالاهای تولید شده دارند.

با توجه به این‌که گاه‌گدهای فعالیت اقتصادی (ISIC) رسته‌های متنوعی از فعالیت‌ها را در بر می‌گیرد، به نظر می‌رسد برای شناخت بهتر ساختار بازار صنایع ۱۰ کارکن و بیش‌تر نیاز به شکستن صنایع به زیرکدهای آن‌ها است. در این حالت نتایج بسیار واقعی‌تر و ملموس‌تر خواهد بود. به این منظور کد فعالیت «تولید وسایل نقلیه موتوری»، کد فعالیت اقتصادی ۲۹۱۰، بر اساس شرح فعالیت کارگاه به دو گروه قطعات و تولید خودرو تفکیک شد. جداول زیر نتایج شاخص هرفیندال-هیرشمن و سهم یک و چهار بنگاه مسلط را پس از این تفکیک نشان می‌دهد:

جدول ۵- شاخص‌های تمرکز هرفیندال-هیرشمن و سهم یک و چهار بنگاه مسلط در سرکد تولید خودرو (کد فعالیت ۲۹۱۰)

سال	۱۳۹۵				۱۳۹۶				۱۳۹۷			
شرح کد	تعداد بنگاه	(%) CR_4	(%) CR_1	(%) HHI	تعداد بنگاه	(%) CR_4	(%) CR_1	(%) HHI	تعداد بنگاه	(%) CR_4	(%) CR_1	(%) HHI
تولید خودرو	۵۲	۶۷٫۹۶	۲۷٫۷۷	۱۴۳۴٫۱۸	۶۷	۶۸٫۶۷	۲۳٫۶۲	۱۴۳۴٫۱۸	۴۸	۶۴٫۱۴	۲۴٫۶۴	۱۳۱۶٫۵۶
تولید قطعات خودرو	۵	۹۹٫۸۲	۹۸٫۵۷	۷۶۸۵٫۶۵	۱۵	۹۵٫۲	۸۷٫۳۴	۷۶۸۵٫۶۵	۱۵	۹۸٫۷۷	۸۸٫۸۷	۷۹۵۲٫۶۱

منبع محاسبات: مرکز آمار ایران، داده‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیشتر

برایند سه شاخص هرفیندال-هیرشمن، سهم یک و چهار بنگاه مسلط حاکی از آن است که فعالیت «تولید قطعات خودرو» بازاری به شدت انحصاری دارد و نه تنها شاخص هرفیندال-هیرشمن عددی بسیار بزرگ دارد، که یک بنگاه مسلط بیش از ۸۷ درصد سهم بازار را در سه سال به خود اختصاص داده و سهم فروش چهار بنگاه مسلط در سال‌های مورد بررسی بیش از ۹۵ درصد از کل فروش در این صنعت است. در فعالیت «تولید خودرو» با وجود این که شاخص هرفیندال-هیرشمن ساختار انحصار ناقص بسته را نشان می‌دهد، دو شاخص سهم یک و چهار بنگاه مسلط بیانگر تمرکز بالای فروش این صنعت بین چند بنگاه مسلط است.

نتیجه‌گیری

در این گزارش بررسی ساختار و وضعیت تمرکز بازار در سطح کدهای ۴ رقمی فعالیت اقتصادی برای کل صنایع ۱۰ کارکن و بیشتر در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ انجام شده است. نتایج شاخص هرفیندال-هیرشمن حاکی از سهم بالای صنایع انحصاری، حدود یک سوم، در صنایع ۱۰ کارکن و بیشتر در ایران است. هم‌چنین بالاترین سهم، بیش از نیمی از صنایع، مربوط به «بازار انحصار ناقص سست یا باز» است. بررسی دو شاخص سهم یک و چهار بنگاه مسلط اطلاعات بسیار مفیدی در تکمیل اطلاعات شاخص هرفیندال-هیرشمن فراهم می‌کند. در مواردی ممکن است با وجود این‌که یک صنعت بر اساس طبقه‌بندی شاخص هرفیندال-هیرشمن در محدوده‌ی انحصار کامل یا انحصار ناقص سخت یا بسته قرار نگیرد، اما بررسی شاخص‌های سهم یک و چهار بنگاه مسلط نشان می‌دهد که یک یا چهار بنگاه سهم بالایی از کل صنعت در اختیار دارند، اما وجود تعداد زیادی بنگاه خرد باعث تعدیل شاخص هرفیندال-هیرشمن شده است. هم‌چنین در صورت بررسی دقیق‌تر داده‌های خام و تفکیک برخی کدهای فعالیت اقتصادی استفاده شده به زیرگروه‌ها، نتایج به دست آمده بسیار ملموس‌تر است. مشاهده شد که با تفکیک کد فعالیت تولید خودرو به دو زیرگروه «تولید خودرو» و «تولید قطعات خودرو»، زیرگروه دوم ساختاری کاملاً انحصاری را نشان می‌دهد.

یکی از راه‌هایی که نتایج ملموس‌تر و روشن‌تری از ساختار بازار در اختیار می‌گذارد، اندازه‌گیری این شاخص‌ها به تفکیک کدهای کالایی، مناطق جغرافیایی و کدهای کالای خاص است.

با وجود این‌که بررسی‌های متنوعی در خصوص مفهوم تمرکز در بازار ایران و برخی صنایع بزرگ در اقتصاد ایران انجام شده است، به نظر می‌رسد این نتایج در حال حاضر در تصمیم‌گیری‌های سیاستی کاربرد چندانی ندارد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود هم‌چنان در برخی صنایع که خروجی آن‌ها کالاهایی بسیار پرمصرف و مورد نیاز خانوار، مانند خودرو، است وضعیت ساختار انحصار ناقص است که در عالم واقع این مساله بر کیفیت و قیمت کالای خروجی بسیار موثر است. هم‌چنین در شرایط فعلی اقتصاد ایران، وجود تحریم‌ها و عدم حضور رقبای خارجی در بسیاری صنایع، به این وضعیت دامن زده است.

در صورتی‌که نهادهای متولی چنین گزارش‌هایی را به صورت شفاف و متناوب منتشر کنند و بر اساس نتایج گزارش‌ها اقدام لازم را در جلوگیری از بروز انحصار بیشتر و تعدیل شرایط انحصاری برخی صنایع انجام دهند، می‌توان انتظار بهبود وضعیت رفاهی جامعه را داشت.

منابع فارسی

- تشهیک، م.، و نوروزی، ع. (۱۳۹۳). بررسی ساختار بازار صنایع کارخانه‌ای ایران براساس مدل‌های ساختاری و غیرساختاری. فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۳ (۱۱)، ۴۹-۷۹.
- جلال آبادی، ا.، و میرجلیلی، ف. (۱۳۸۶). انحصار و تمرکز در صنایع ایران؛ مطالعه موردی برخی از صنایع ۱۳۷۹-۱۳۸۴. جستارهای اقتصادی، ۴ (۷)، ۱۹۷-۲۳۲.
- حنیفه‌زاده، ل. (۱۳۸۹). ساختار مالکیت و کارایی شرکت‌های بیمه در ایران، فصل‌نامه‌ی صنعت بیمه، ۲۵ (۲)، ۱۶۴-۱۳۹.
- خدادادکاشی، ف. (۱۳۸۵). ساختار و عملکرد بازار: نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران (چاپ دوم)، تهران موسسه‌ی مطالعات و پژوهش بازرگانی.
- خدادادکاشی، فرهاد. (۱۳۷۹). انحصار، رقابت و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران (۷۳-۱۳۶۷). پژوهشنامه بازرگانی ۱۳۷۹ شماره ۱۵
- صدرایی جواهری، ا. (۱۳۹۰). مقدمه‌ای بر اصول سیاست رقابتی. ماهنامه‌ی بررسی مسایل و سیاست‌های اقتصادی، (۹ و ۱۰)، ۱۹۰-۱۸۱.
- صالحی حسین. رقابت، انحصار و تمرکز در صنایع ایران تحلیل و پیشنهادها. فصلنامه برنامه ریزی و بودجه. ۱۳۷۷؛ ۳ (۱۰ و ۱۱): ۱۹۱-۲۲۹
- عباسی بنی، ف.، و نظری، م. (۱۳۹۶). بررسی رقابت و تمرکز در صنعت بیمه و تعیین استراتژی‌های رقابتی مناسب. مدیریت بازرگانی (دانش مدیریت)، ۹ (۳)، ۶۴۱-۶۶۰.
- نیلی، م.، درگاهی، ح.، و فاطمی، ف. (۱۳۹۱). بهره‌وری صنعت ایران؛ بررسی توان رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی. انتشارات دنیای اقتصاد.

- Calkins, S. (۱۹۸۳). The Merger Guidelines and the Herfindahl-Hirschman Index,
۷۱ Cal. L. Rev. ۴۰۲.
- Davies, S. (۱۹۷۹). "Choosing Between Concentration Indices: the iso -
concentration Curve", *Economica*, new series, Vol: ۴۶, No: ۱۸۱
- Lerner, A, P., (۱۹۳۴); "The Concept of Monopoly and the Measurement of
Monopoly Power", *Review of Economic Studies* ۱: ۳۱۲-۳۲۴.
- Martin, S. (۲۰۰۵). The Goals of Antitrust Policy, Department of Economics Purdus
University, USA

پیوست

نتیجه‌ی محاسبات انجام شده

جدول ۱- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۵

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال- هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۱	۱۰۱۰	فراوری و نگهداری گوشت	۱۳۸	۴٪	۱۵٪
۲	۱۰۲۰	فراوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان	۳۶۴	۸٪	۱۷٪
۳	۱۰۳۰	فراوری و نگهداری میوه و سبزیجات	۲۹۰	۱۰٪	۲۶٪
۴	۱۰۴۰	تولید روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی- بجز روغن ذرت	۸۰۴	۲۰٪	۴۷٪
۵	۱۰۵۰	تولید فرآورده‌های لبنی	۴۳۹	۱۷٪	۳۲٪
۶	۱۰۶۱	تولید فرآورده‌های آسیاب غلات	۹۰	۲٪	۴٪
۷	۱۰۶۲	تولید نشاسته و فرآورده‌های نشاسته ای	۱۷۱۴	۳۷٪	۶۱٪
۸	۱۰۷۱	تولید سایر فرآورده‌های غذایی	۴۶۹	۱۶٪	۳۷٪
۹	۱۰۷۲	تولید قند و شکر	۲۶۲	۵٪	۱۸٪
۱۰	۱۰۷۳	تولید کاکائو، شکلات و شیرینی‌های شکر	۷۵۸	۲۲٪	۴۶٪
۱۱	۱۰۷۴	تولید ماکارونی، نودل و ورمیشل و فرآورده های نشاسته ای	۲۰۱۸	۳۱٪	۷۹٫۶٪
۱۲	۱۰۷۵	تولید غذاهای آماده	۱۳۴۶	۳۳٪	۴۹٪
۱۳	۱۰۷۹	تولید سایر فرآورده‌های غذایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۴۰	۱۰٪	۲۲٪
۱۴	۱۰۸۰	تولید غذای آماده حیوانات	۱۲۵	۳٪	۹٪
۱۵	۱۱۰۱	تقطیر، تصفیه و ترکیب الکل سفید	۷۹۹۴	۸۹٪	۹۸٫۵٪
۱۶	۱۱۰۳	تولید مالتا و مالشعیر	۲۱۵۳	۴۰٪	۷۲٫۸٪
۱۷	۱۱۰۴	تولید نوشابه‌های بدون الکل، آب معدنی و سایر آب‌های پر شده در بطری	۷۲۵	۱۵٪	۴۸٪
۱۸	۱۲۰۰	تولید فرآورده های توتون و تنباکو	۴۰۵۹	۶۲٪	۸۰٫۴٪
۱۹	۱۳۱۱	آماده‌سازی و ریسندگی الیاف نساجی	۱۵۲	۶٪	۱۶٪
۲۰	۱۳۱۲	بافتندگی منسوجات	۴۷۴	۱۶٪	۳۱٪
۲۱	۱۳۱۳	تکمیل منسوجات	۸۷۹	۱۸٪	۴۸٪
۲۲	۱۳۹۱	تولید پارچه‌های کشباف و قلاب بافی	۲۶۰۰	۲۳٪	۳۴٪
۲۳	۱۳۹۲	تولید کالاهای نساجی آماده- به جز پوشاک	۴۰۰	۹٪	۳۱٪

جدول ۱- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۵ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۲۴	۱۳۹۳	تولید قالی و قالیچه	۳۷۴	۳٪	۹٪
۲۵	۱۳۹۴	تولید طناب، ریسمان، نخ چند لایه و تور	۱۰۸۳	۱۸٪	۵۹٪
۲۶	۱۳۹۹	تولید سایر منسوجات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۸۱۳	۲۱٪	۴۶٪
۲۷	۱۴۱۰	تولید پوشاک، به جز پوشاک از پوست خردار	۴۱۳	۱۵٪	۲۹٪
۲۸	۱۴۳۰	تولید پوشاک کشباف و قلاب‌بافی شده	۹۰۱	۱۷٪	۵۱٪
۲۹	۱۵۱۱	دباغی و پرداخت چرم؛ پرداخت و رنگرزی خز	۱۳۲۷	۳۲٪	۴۶٪
۳۰	۱۵۱۲	تولید چمدان، کیف دستی و مشابه آن؛ زین و یراق	۴۶۲	۱۵٪	۲۶٪
۳۱	۱۵۲۰	تولید کفش و پاپوش	۲۶۹	۹٪	۲۴٪
۳۲	۱۶۱۰	اره کشی و رنده کردن چوب	۷۵۰	۲۰٪	۴۵٪
۳۳	۱۶۲۱	تولید ورق‌های روکش شده و صفحه‌هایی که اصل آن چوب است	۵۵۱	۱۸٪	۳۷٪
۳۴	۱۶۲۲	تولید کالاهای نجاری درودگری ساختمان	۳۲۶	۹٪	۲۶٪
۳۵	۱۶۲۳	تولید ظروف و محفظه‌های چوبی	۱۲۸۹	۱۱٪	۱۶٪
۳۶	۱۶۲۹	تولید سایر فرآورده‌ها از چوب و تولید کالا از چوب پنبه و حصیر و مواد حصیربافی	۱۶۲۸	۲۸٪	۶۷٫۲٪
۳۷	۱۷۰۱	تولید خمیرکاغذ، کاغذ و مقوا	۳۸۴	۱۲٪	۳۳٪
۳۸	۱۷۰۲	تولید کاغذ فانوسی و مقوای زنبوری و سایر وسایل بسته‌بندی کاغذی و مقوایی	۲۰۵	۶٪	۱۷٪
۳۹	۱۷۰۹	تولید سایر کالاهای کاغذی و مقوایی	۱۲۳۶	۳۰٪	۵۵٪
۴۰	۱۸۱۱	چاپ	۴۷۹	۱۳٪	۳۸٪
۴۱	۱۸۱۲_۱۸۲۰	فعالیت‌های خدماتی وابسته به چاپ؛ تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۴۷۱۴	۶۶٪	۹۴٫۷٪
۴۲	۱۹۱۰	تولید فرآورده‌های کوره‌ک پزی	۴۴۲۹	۶۶٪	۷۴٫۹٪
۴۳	۱۹۲۰	تولید فرآورده‌های پالایش شده نفت	۱۲۸۱	۲۰٪	۶۵٪
۴۴	۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۱۳۲۱	۳۱٪	۵۹٪

جدول ۱- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۵ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۴۵	۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۲۰۲۵	۳۲٪	۸۲٫۴٪
۴۶	۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۷۱۰	۱۳٪	۴۵٪
۴۷	۲۰۲۱	تولید آفات کش هاو سایر فرآورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۷۹۱	۱۵٪	۳۶٪
۴۸	۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهرچاپ و بتانه	۲۵۱	۱۰٪	۱۷٪
۴۹	۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده ها، ترکیبات تمیزکننده و براق کننده، عطرها و مواد آرایشی	۴۲۲	۱۲٪	۳۳٪
۵۰	۲۰۲۹	تولید سایر فرآورده های شیمیایی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹۸۹	۲۷٪	۴۸٪
۵۱	۲۰۳۰	تولیدالیاف مصنوعی	۵۶۵	۱۵٪	۳۵٪
۵۲	۲۱۰۰	تولید داروها و فرآورده های دارویی شیمیایی و گیاهی	۱۴۷	۴٪	۱۳٪
۵۳	۲۲۱۱	تولید تایرو تیوب های لاستیکی، روکش کردن و بازسازی تایرهای لاستیکی	۱۵۹۷	۳۳٪	۶۵٪
۵۴	۲۲۱۹	تولیدسایر فرآورده های لاستیکی	۶۳۹	۹٪	۲۲٪
۵۵	۲۲۲۰	تولید فرآورده های پلاستیکی- به جزکفش	۷۵	۳٪	۸٪
۵۶	۲۳۱۰	تولیدشیشه و فرآورده های شیشه ای	۲۴۱	۵٪	۱۸٪
۵۷	۲۳۹۱	تولید فرآورده های نسوز	۵۴۰	۱۱٪	۳۵٪
۵۸	۲۳۹۲	تولیدمواد ساختمانی از خاک رس	۶۹	۲٪	۸٪
۵۹	۲۳۹۳	تولید سایر فرآورده های چینی و سرامیکی	۵۶۰	۱۱٪	۳۶٪
۶۰	۲۳۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۱۵۱	۳٪	۱۳٪
۶۱	۲۳۹۵	تولید کالاهای ازبتون و سیمان و گچ	۱۰۳	۸٪	۱۲٪
۶۲	۲۳۹۶	برش و شکل دهی و پرداخت سنگ	۱۵۵	۲٪	۴٪
۶۳	۲۳۹۹	تولیدسایر فرآورده های معدنی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۵۳	۳٪	۸٪
۶۴	۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۶۱۶	۲۰٪	۴۰٪
۶۵	۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیرآهنی	۱۱۲۹	۳۱٪	۵۰٪
۶۶	۲۴۳۱	ریخته گری آهن و فولاد	۳۹۹	۱۳٪	۳۱٪
۶۷	۲۴۳۲	ریخته گری فلزات غیرآهنی	۵۶۵	۱۸٪	۳۲٪

جدول ۱- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۵ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۶۸	۲۵۱۱	تولید محصولات فلزی سازه ای	۲۰۳	۱۲%	۲۰%
۶۹	۲۵۱۲	تولید منبع، مخزن و کانتینرهای فلزی	۴۷۱	۱۴%	۳۷%
۷۰	۲۵۱۳	تولید مولدهای بخار، بجز دیگهای آب گرم حرارت مرکزی	۲۷۰۹	۳۰%	۹۵/۴%
۷۱	۲۵۹۱	چکش کاری، پرسکاری، قالب زنی، پتک کاری، شکل دهی فلزات با غلتک و متالوژی پودرها	۸۰۹	۲۳%	۴۰%
۷۲	۲۵۹۲	عمل آوری و روکش کردن فلزات؛ ماشین کاری	۹۸۹	۱۳%	۳۱%
۷۳	۲۵۹۳	تولید آلات برنده و ابزار دستی و یراق آلات عمومی	۱۶۲۴	۳۳%	۶۱%
۷۴	۲۵۹۹	تولید سایر محصولات فلزی ساخته شده طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۴۰	۶%	۱۵%
۷۵	۲۶۱۰	ساخت تخته مدار و قطعات الکترونیکی	۱۰۸۴	۲۲%	۵۳%
۷۶	۲۶۲۰	تولید رایانه و تجهیزات جانبی	۱۰۵۰	۲۲%	۵۶%
۷۷	۲۶۳۰	ساخت تجهیزات مخابراتی	۱۶۷۵	۳۵%	۶۴%
۷۸	۲۶۴۰	ساخت کالاهای مصرفی الکترونیکی	۴۳۰۹	۶۴%	۸۳/۸%
۷۹	۲۶۵۱	ساخت تجهیزات اندازه گیری، آزمون، راهبری و کنترل	۳۲۹۱	۵۶%	۷۵/۰%
۸۰	۲۶۵۲	تولید انواع ساعت	۲۸۲۵	۴۱%	۹۴/۹%
۸۱	۲۶۶۰	ساخت تجهیزات پرتو دهی، الکتروپزشکی و الکترودرمانی	۳۸۸۷	۶۰%	۸۶/۷%
۸۲	۲۶۷۰_۲۶۸۰	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی؛ تولید رسانه های نوری و مغناطیسی	۵۶۳۰	۷۳%	۹۷/۴%
۸۳	۲۷۱۰	تولید موتور برقی، دینام و ترانسفورماتور و دستگاه های توزیع و کنترل برق	۳۷۴	۱۱%	۳۱%
۸۴	۲۷۲۰	تولید باتری و انباره	۲۱۳۶	۳۶%	۷۳/۴%
۸۵	۲۷۳۱_۲۷۳۲_۲۷۳۳	تولید کابل های فیبر نوری؛ تولید سایر سیم ها و کابل های الکترونیکی و برقی؛ تولید دستگاه های سیم کشی	۲۸۲	۱۰%	۲۵%
۸۶	۲۷۴۰	تولید تجهیزات روشنایی برقی	۶۸۳	۱۷%	۴۶%
۸۷	۲۷۵۰	تولید وسایل برقی خانگی	۱۳۱۲	۱۰%	۱۹%
۸۸	۲۷۹۰	تولید سایر تجهیزات برقی	۳۰۶۷	۴۶%	۸۳/۸%
۸۹	۲۸۱۱	تولید موتور و توربین-بجز موتورهای وسایل نقلیه هوایی، خودرو و موتورسیکلت	۲۲۸۶	۴۲%	۷۵/۳%

جدول ۱- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۵ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۹۰	۲۸۱۲	ساخت تجهیزات نیروی سیال	۶۸۰۱	۸۲%	۹۸٫۹%
۹۱	۲۸۱۳	تولید سایر پمپ‌ها، کمپرسورها، شیرها و سوپاپ‌ها	۳۶۳	۶%	۲۰%
۹۲	۲۸۱۴	تولید یاتاقان، چرخ دنده و دیفرانسیل	۴۷۴	۸%	۳۰%
۹۳	۲۸۱۵	تولید اجاق و کوره و مشعل‌های کوره	۱۷۶۳	۲۹%	۷۵٫۱%
۹۴	۲۸۱۶	تولید تجهیزات بالا بر و جابجاکننده	۳۰۰۷	۵۴%	۶۵%
۹۵	۲۸۱۷	تولید ماشین آلات و تجهیزات دفتری (بجز رایانه و وسایل جانبی)	۱۷۹۳	۳۵%	۶۶٫۵%
۹۶	۲۸۱۸_۲۸۱۹	تولید ابزار دستی موتوردار؛ تولید سایر ماشین آلات با کاربرد عام	۹۱۴	۲۸%	۳۹%
۹۷	۲۸۲۱	تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری	۴۶۴	۱۲%	۳۴%
۹۸	۲۸۲۲	اره برقی ثابت - تولید	۷۹۳	۱۷%	۴۹%
۹۹	۲۸۲۳	تولید ماشین آلات متالورژی - ذوب فلزات	۳۶۵۴	۵۷%	۸۸٫۲%
۱۰۰	۲۸۲۴	تولید ماشین آلات استخراج معدن و ساختمان	۳۶۹	۹%	۲۱%
۱۰۱	۲۸۲۵	تولید ماشین آلات عمل آوری مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و دخانیات	۵۲۳۳	۷۲%	۷۵٫۶%
۱۰۲	۲۸۲۶	تولید ماشین آلات برای تولید منسوجات و البسه و چرم	۵۱۶۶	۶۷%	۷۵٫۶%
۱۰۳	۲۸۲۹	تولید سایر ماشین آلات با کاربرد خاص	۸۸۲	۲۱%	۵۰%
۱۰۴	۲۹۱۰	تولید قطعات و تجهیزات خودرو	۱۴۰۲	۲۶%	۶۴%
۱۰۵	۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) و وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر	۱۲۷۰	۲۴%	۶۱%
۱۰۶	۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی و وسایل نقلیه موتوری	۳۰۷	۱۴%	۲۶%
۱۰۷	۳۰۱۱	تولید کشتی و سازه‌های شناور	۱۲۸۷	۲۴%	۶۲%
۱۰۸	۳۰۱۲	تولید قایق‌های تفریحی و ورزشی	۲۷۹۸	۳۳%	۱۰۰٫۰%
۱۰۹	۳۰۲۰	تولید لوکوموتیوهای راه آهن و وسایل نقلیه ریلی	۱۴۶۲	۲۲%	۶۹٫۶%
۱۱۰	۳۰۹۱	تولید موتور سیکلت	۶۰۲	۱۴%	۳۵%
۱۱۱	۳۰۹۲	تولید دوچرخه و صندلی چرخدار معلولین	۴۲۱۲	۵۷%	۱۰۰٫۰%

جدول ۱- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۵ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال- هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۱۱۲	۳۰۹۹	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۲۲	۱۲٪	۴۹٪
۱۱۳	۳۱۰۰	تولید میلمان	۴۷۰	۹٪	۲۲٪
۱۱۴	۳۲۱۲_۳۲۱۱	تولید جواهرات و کالاهای وابسته؛ تولید جواهرات بدلی و کالاهای وابسته	۹۹۱۴	۱۳٪	۱۳٪
۱۱۵	۳۲۳۰	تولید کالاهای ورزشی	۱۷۴۵	۱۱٪	۳۰٪
۱۱۶	۳۲۴۰	تولید وسایل بازی و اسباب بازی	۱۴۴۵	۳۱٪	۶۱٪
۱۱۷	۳۲۵۰	ساخت ملزومات و وسایل پزشکی و دندانپزشکی	۴۰۶	۱۲٪	۳۳٪
۱۱۸	۳۲۲۰_۳۲۹۰	تولید سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر؛ تولید آلات موسیقی	۳۰۵	۹٪	۲۷٪
۱۱۹	۳۳۲۰_۳۳۱۹_۳۳۱۳_۳۳۱۱	تعمیر محصولات فلزی ساخته شده؛ تعمیر تجهیزات الکترونیکی و اپتیکی؛ تعمیر سایر تجهیزات؛ نصب ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	۳۰۹۴	۳۹٪	۸۶٫۰٪
۱۲۰	۳۳۱۲	تعمیر ماشین آلات	۳۳۴۷	۵۴٪	۸۷٫۲٪
۱۲۱	۳۳۱۴	تعمیر تجهیزات برقی	۲۰۷۹	۳۱٪	۸۴٫۵٪
۱۲۲	۳۳۱۵	تعمیر تجهیزات حمل و نقل- بجز وسایل نقلیه موتوری	۱۹۸۴	۳۶٪	۷۳٫۱٪

جدول ۲- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۶

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۱	۱۰۱۰	فراوری و نگهداری گوشت	۲۵۰	۱۱٫۲٪	۲۲٫۸٪
۲	۱۰۲۰	فراوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان	۴۶۶	۱۲٫۸٪	۳۱٫۵٪
۳	۱۰۳۰	فراوری و نگهداری میوه و سبزیجات	۳۵۷	۹٫۷٪	۲۷٫۶٪
۴	۱۰۴۰	تولید روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی- بجز روغن ذرت	۷۲۴	۲۰٫۰٪	۴۳٫۷٪
۵	۱۰۵۰	تولید فراورده‌های لبنی	۴۵۱	۱۷٫۰٪	۳۲٫۸٪
۶	۱۰۶۱	تولید فراورده‌های آسیاب غلات	۸۴	۲٫۲٪	۷٫۲٪
۷	۱۰۶۲	تولید نشاسته و فراورده‌های نشاسته ای	۱۱۹۹	۲۸٫۵٪	۵۶٫۴٪
۸	۱۰۷۱	تولید سایر فراورده‌های غذایی	۲۲۹	۷٫۹٪	۲۳٫۶٪
۹	۱۰۷۲	تولید قند و شکر	۲۴۴	۵٫۱٪	۱۶٫۹٪
۱۰	۱۰۷۳	تولید کاکائو، شکلات و شیرینی‌های شکری	۱۲۲۴	۲۹٫۳٪	۵۸٫۳٪
۱۱	۱۰۷۴	تولید ماکارونی، نودل و ورمیشل و فراورده های نشاسته ای	۱۵۲۴	۲۷٫۶٪	۶۸٫۱٪
۱۲	۱۰۷۵	تولید غذاهای آماده	۷۸۷	۲۲٫۴٪	۴۵٫۰٪
۱۳	۱۰۷۹	تولید سایر فراورده‌های غذایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۶۰	۱۰٫۸٪	۲۲٫۱٪
۱۴	۱۰۸۰	تولید غذای آماده حیوانات	۱۸۳	۲٫۳٪	۶٫۸٪
۱۵	۱۱۰۱	تقطیر، تصفیه و ترکیب الکل سفید	۳۹۰۷	۵۰٫۵٪	۹۴٫۰٪
۱۶	۱۱۰۳	تولید مالتا و مال الشعیر	۲۷۱۵	۴۶٫۶٪	۸۳٫۰٪
۱۷	۱۱۰۴	تولید نوشابه‌های بدون الکل، آب معدنی و سایر آب‌های پر شده در بطری	۶۴۳	۱۵٫۵٪	۴۲٫۷٪
۱۸	۱۲۰۰	تولید فراورده های توتون و تنباکو	۴۳۱۰	۶۴٫۳٪	۸۲٫۸٪
۱۹	۱۳۱۱	آماده‌سازی و ریسندگی الیاف نساجی	۱۱۲	۴٫۳٪	۱۱٫۰٪
۲۰	۱۳۱۲	بافتندگی منسوجات	۲۳۶	۶٫۹٪	۲۲٫۸٪
۲۱	۱۳۱۳	تکمیل منسوجات	۲۴۴۶	۴۷٫۴٪	۶۵٫۱٪
۲۲	۱۳۹۱	تولید پارچه‌های کشفاف و قلاب بافی	۲۴۳۹	۲۱٫۵٪	۳۳٫۶٪
۲۳	۱۳۹۲	تولید کالاهای نساجی آماده- به جز پوشاک	۲۸۹	۶٫۶٪	۲۱٫۳٪

جدول ۲- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۲۴	۱۳۹۳	تولید قالی و قالیچه	۱۲۵	۲٫۹٪	۱۰٫۲٪
۲۵	۱۳۹۴	تولید طناب، ریسمان، نخ چند لایه و تور	۱۹۵۷	۳۷٫۳٪	۷۱٫۴٪
۲۶	۱۳۹۹	تولید سایر منسوجات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۷۹۱	۱۶٫۶٪	۴۹٫۹٪
۲۷	۱۴۱۰	تولید پوشاک، به جز پوشاک از پوست خردار	۴۳۵	۱۷٫۲٪	۲۴٫۶٪
۲۸	۱۴۳۰	تولید پوشاک کشباف و قلاب‌بافی شده	۹۴۱	۷٫۹٪	۲۰٫۶٪
۲۹	۱۵۱۱	دباغی و پرداخت چرم؛ پرداخت و رنگرزی خز	۲۳۵۷	۴۷٫۰٪	۶۰٫۵٪
۳۰	۱۵۱۲	تولید چمدان، کیف دستی و مشابه آن؛ زین و یراق	۱۳۰۷	۲۸٫۴٪	۴۹٫۴٪
۳۱	۱۵۲۰	تولید کفش و پاپوش	۴۳۹	۱۳٫۳٪	۲۸٫۲٪
۳۲	۱۶۱۰	اره کشی و رنده کردن چوب	۱۳۹۱	۲۹٫۵٪	۵۹٫۵٪
۳۳	۱۶۲۱	تولید ورق‌های روکش شده و صفحه‌هایی که اصل آن چوب است	۴۴۲	۱۱٫۳٪	۳۲٫۴٪
۳۴	۱۶۲۲	تولید کالاهای نجاری درودگری ساختمان	۶۸۸	۱۵٫۷٪	۲۸٫۷٪
۳۵	۱۶۲۳	تولید ظروف و محفظه‌های چوبی	۱۳۳۱	۲۸٫۴٪	۳۷٫۱٪
۳۶	۱۶۲۹	تولید سایر فراورده‌ها از چوب و تولید کالا از چوب پنبه و حصیر و مواد حصیریافی	۱۹۴۰	۳۸٫۷٪	۵۲٫۷٪
۳۷	۱۷۰۱	تولید خمیرکاغذ، کاغذ و مقوا	۴۹۶	۱۷٫۲٪	۳۵٫۵٪
۳۸	۱۷۰۲	تولید کاغذ فانوسی و مقوای زنبوری و سایر وسایل بسته‌بندی کاغذی و مقوایی	۱۷۱	۵٫۰٪	۱۶٫۸٪
۳۹	۱۷۰۹	تولید سایر کالاهای کاغذی و مقوایی	۱۰۷۰	۲۸٫۳٪	۴۹٫۱٪
۴۰	۱۸۱۱	چاپ	۳۷۹	۱۲٫۱٪	۲۹٫۷٪
۴۱	۱۸۱۲_۱۸۲۰	فعالیت‌های خدماتی وابسته به چاپ؛ تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۱۴۲۱	۱۵٫۸٪	۵۵٫۲٪
۴۲	۱۹۱۰	تولید فراورده‌های کوره‌کک پزی	۱۷۶۷	۲۷٫۳٪	۷۳٫۵٪
۴۳	۱۹۲۰	تولید فراورده‌های پالایش شده نفت	۱۲۵۶	۱۸٫۹٪	۶۴٫۴٪
۴۴	۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۸۶۶	۱۸٫۶٪	۴۸٫۷٪

جدول ۲- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هرفیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۴۵	۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۲۳۷۵	۳۳٫۹٪	۸۷٫۳٪
۴۶	۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۸۴۹	۱۶٫۶٪	۵۰٫۹٪
۴۷	۲۰۲۱	تولید آفات کش هاو سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۵۸۵	۱۳٫۷٪	۳۳٫۲٪
۴۸	۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهرچاپ و بتانه	۱۵۰	۲٫۸٪	۱۰٫۳٪
۴۹	۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده ها، ترکیبات تمیزکننده و براق کننده، عطرها و مواد آرایشی	۵۲۸	۱۲٫۷٪	۳۷٫۷٪
۵۰	۲۰۲۹	تولید سایر فراورده های شیمیایی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۱۱	۳۰٫۹٪	۴۵٫۷٪
۵۱	۲۰۳۰	تولیدالیاف مصنوعی	۶۵۰	۱۵٫۵٪	۴۲٫۹٪
۵۲	۲۱۰۰	تولید داروها و فراورده های دارویی شیمیایی و گیاهی	۱۵۹	۴٫۱٪	۱۴٫۷٪
۵۳	۲۲۱۱	تولید تایرو تیوب های لاستیکی، روکش کردن و بازسازی تایرهای لاستیکی	۱۴۰۴	۲۹٫۰٪	۶۲٫۶٪
۵۴	۲۲۱۹	تولیدسایر فراورده های لاستیکی	۴۱۹	۱۱٫۵٪	۳۱٫۵٪
۵۵	۲۲۲۰	تولید فراورده های پلاستیکی- به جزکفش	۵۳	۲٫۱٪	۶٫۳٪
۵۶	۲۳۱۰	تولیدشیشه و فراورده های شیشه ای	۲۷۵	۷٫۳٪	۲۲٫۴٪
۵۷	۲۳۹۱	تولید فراورده های نسوز	۸۴۵	۲۳٫۰٪	۴۲٫۳٪
۵۸	۲۳۹۲	تولیدمواد ساختمانی از خاک رس	۸۷	۰٫۲٪	۱۰٫۷٪
۵۹	۲۳۹۳	تولید سایر فراورده های چینی و سرامیکی	۶۶۲	۱۳٫۶٪	۴۴٫۲٪
۶۰	۲۳۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۱۵۴	۳٫۵٪	۱۲٫۶٪
۶۱	۲۳۹۵	تولید کالاها ازبتون و سیمان و گچ	۱۵۰	۹٫۷٪	۱۴٫۸٪
۶۲	۲۳۹۶	برش و شکل دهی و پرداخت سنگ	۱۲۷	۱٫۸٪	۱٫۸٪
۶۳	۲۳۹۹	تولیدسایر فراورده های معدنی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۲۸	۲٫۰٪	۳٫۹٪
۶۴	۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۶۳۹	۲۱٫۲٪	۴۰٫۵٪
۶۵	۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها وسایر فلزهای غیرآهنی	۷۹۹	۲۴٫۰٪	۴۵٫۰٪
۶۶	۲۴۳۱	ریخته گری آهن و فولاد	۱۵۲۳	۳۶٫۷٪	۵۳٫۹٪
۶۷	۲۴۳۲	ریخته گری فلزات غیرآهنی	۲۵۰۷	۴۶٫۷٪	۶۲٫۶٪

جدول ۲- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هرفیندال-هیرشمن	سهام یک بنگاه مسلط	سهام چهار بنگاه مسلط
۶۸	۲۵۱۱	تولید محصولات فلزی سازه ای	۱۸۲	۹٫۱٪	۱۷٫۶٪
۶۹	۲۵۱۲	تولید منبع، مخزن و کانتینرهای فلزی	۵۲۰	۱۷٫۷٪	۳۵٫۶٪
۷۰	۲۵۱۳	تولیدمولدهای بخار، بجزدیگهای آب گرم حرارت مرکزی	۱۸۲۶	۱۳٫۵٪	۲۷٫۰٪
۷۱	۲۵۹۱	چکش کاری، پرسکاری، قالب زنی، پتک کاری، شکل دهی فلزات با غلتک و متالوژی پودرها	۶۳۰	۱۶٫۳٪	۳۲٫۵٪
۷۲	۲۵۹۲	عمل آوری و روکش کردن فلزات ؛ ماشین کاری	۱۰۶۳	۱۴٫۹٪	۳۵٫۷٪
۷۳	۲۵۹۳	تولید آلات برنده و ابزار دستی و یراق آلات عمومی	۱۲۸۷	۳۴٫۰٪	۴۱٫۸٪
۷۴	۲۵۹۹	تولید سایر محصولات فلزی ساخته شده طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۴۶	۶٫۱٪	۱۵٫۶٪
۷۵	۲۶۱۰	ساخت تخته مدار و قطعات الکترونیکی	۱۰۱۸	۲۱٫۵٪	۵۷٫۴٪
۷۶	۲۶۲۰	تولید رایانه و تجهیزات جانبی	۹۲۶	۲۰٫۶٪	۴۹٫۹٪
۷۷	۲۶۳۰	ساخت تجهیزات مخابراتی	۱۳۷۱	۲۸٫۲٪	۶۰٫۲٪
۷۸	۲۶۴۰	ساخت کالاهای مصرفی الکترونیکی	۲۲۷۲	۳۲٫۸٪	۸۱٫۵٪
۷۹	۲۶۵۱	ساخت تجهیزات اندازه گیری، آزمون، راهبری و کنترل	۱۵۶۴	۳۶٫۰٪	۶۰٫۶٪
۸۰	۲۶۵۲	تولید انواع ساعت	۲۲۱۰	۳۴٫۱٪	۸۳٫۲٪
۸۱	۲۶۶۰	ساخت تجهیزات پرتوهی، الکترویشکی و الکترودرمانی	۳۸۷۹	۵۹٫۸٪	۸۸٫۰٪
۸۲	۲۶۷۰_۲۶۸۰	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی؛ تولید رسانه های نوری و مغناطیسی	۴۵۷۱	۶۳٫۸٪	۹۴٫۸٪
۸۳	۲۷۱۰	تولید موتور برقی، دینام و ترانسفورماتور و دستگاه های توزیع و کنترل برق	۳۷۹	۱۲٫۳٪	۳۳٫۰٪
۸۴	۲۷۲۰	تولید باتری و انباره	۱۷۰۳	۲۸٫۶٪	۶۷٫۸٪
۸۵	۲۷۳۱_۲۷۳۲_۲۷۳۳	تولید کابل های فیبر نوری؛ تولید سایر سیم ها و کابل های الکترونیکی و برقی؛ تولید دستگاه های سیم کشی	۲۰۴	۱۳٫۲٪	۲۸٫۲٪
۸۶	۲۷۴۰	تولید تجهیزات روشنایی برقی	۵۴۸	۱۳٫۵٪	۳۹٫۵٪
۸۷	۲۷۵۰	تولید وسایل برقی خانگی	۵۹۵	۱۵٫۳٪	۴۲٫۵٪
۸۸	۲۷۹۰	تولید سایر تجهیزات برقی	۴۵۱۳	۶۶٫۲٪	۸۳٫۱٪
۸۹	۲۸۱۱	تولید موتور توربین- بجز موتورهای وسایل نقلیه هوایی، خودرو و موتورسیکلت	۲۱۹۷	۴۰٫۷٪	۷۲٫۸٪

جدول ۲- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۹۰	۲۸۱۲	ساخت تجهیزات نیروی سیال	۴۹۵۳	۱۲٫۹٪	۲۷٫۱٪
۹۱	۲۸۱۳	تولید سایر پمپ‌ها، کمپرسورها، شیرها و سوپاپ‌ها	۲۷۹	۸٫۴٪	۲۳٫۳٪
۹۲	۲۸۱۴	تولید یاتاقان، چرخ دنده و دیفرانسیل	۵۵۳	۱۲٫۵٪	۳۳٫۴٪
۹۳	۲۸۱۵	تولید اجاق و کوره و مشعل‌های کوره	۳۹۰۰	۶٫۴٪	۸۵٫۴٪
۹۴	۲۸۱۶	تولید تجهیزات بالا بر و جابجاکننده	۵۳۶	۱۲٫۱٪	۳۸٫۵٪
۹۵	۲۸۱۷	تولید ماشین آلات و تجهیزات دفتری (بجز رایانه و وسایل جانبی)	۲۹۱۳	۷٫۹٪	۱۰٫۸٪
۹۶	۲۸۱۹_۲۸۱۸	تولید ابزار دستی موتوردار؛ تولید سایر ماشین آلات با کاربرد عام	۶۶۳	۲۲٫۹٪	۳۶٫۲٪
۹۷	۲۸۲۱	تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری	۳۲۲۴	۵۵٫۸٪	۶۹٫۴٪
۹۸	۲۸۲۲	اره برقی ثابت - تولید	۵۶۲	۱۵٫۳٪	۳۷٫۸٪
۹۹	۲۸۲۳	تولید ماشین آلات متالوژی - ذوب فلزات	۲۸۷۷	۴۷٫۷٪	۷۵٫۸٪
۱۰۰	۲۸۲۴	تولید ماشین آلات استخراج معدن و ساختمان	۵۶۲	۹٫۵٪	۳۰٫۹٪
۱۰۱	۲۸۲۵	تولید ماشین آلات عمل آوری مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و دخانیات	۳۹۸	۱۰٫۱٪	۳۰٫۸٪
۱۰۲	۲۸۲۶	تولید ماشین آلات برای تولید منسوجات و البسه و چرم	۳۴۳۷	۵۳٫۸٪	۷۲٫۳٪
۱۰۳	۲۸۲۹	تولید سایر ماشین آلات با کاربرد خاص	۱۰۳۷	۱۶٫۳٪	۵۶٫۳٪
۱۰۴	۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۱۲۷۹	۲۲٫۰٪	۶۳٫۹٪
۱۰۵	۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر	۱۰۱۸	۲۳٫۴٪	۵۲٫۵٪
۱۰۶	۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	۲۵۴	۱۰٫۷٪	۲۳٫۵٪
۱۰۷	۳۰۱۱	تولید کشتی و سازه‌های شناور	۳۴۳۴	۵۵٫۹٪	۸۵٫۲٪
۱۰۸	۳۰۱۲	تولید قایق‌های تفریحی و ورزشی	۳۳۳۵	۳۳٫۹٪	۱۱۹٫۶٪
۱۰۹	۳۰۲۰	تولید لوکوموتیوهای راه آهن و وسایل نقلیه ریلی	۱۱۳۵	۱۹٫۶٪	۵۸٫۷٪
۱۱۰	۳۰۹۱	تولید موتور سیکلت	۷۳۲	۱۱٫۸٪	۴۱٫۹٪
۱۱۱	۳۰۹۲	تولید دوچرخه و صندوق‌دار معلولین	۶۵۱۰	۸۰٫۱٪	۹۳٫۷٪

جدول ۲- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۱۱۲	۳۰۹۹	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۲۲۴	۱۴۹٪	۵۹٫۸٪
۱۱۳	۳۱۰۰	تولید مبلمان	۳۹۵	۱۱٫۷٪	۳۴٫۴٪
۱۱۴	۳۲۱۲_۳۲۱۱	تولید جواهرات و کالاهای وابسته؛ تولید جواهرات بدلی و کالاهای وابسته	۳۷۱۵	۵۱٫۶٪	۹۵٫۵٪
۱۱۵	۳۲۳۰	تولید کالاهای ورزشی	۱۴۱۵	۱۷٫۹٪	۵۵٫۸٪
۱۱۶	۳۲۴۰	تولید وسایل بازی و اسباب بازی	۱۱۶۳	۲۱٫۹٪	۵۲٫۹٪
۱۱۷	۳۲۵۰	ساخت ملزومات و وسایل پزشکی و دندانپزشکی	۳۵۷	۹٫۱٪	۳۱٫۶٪
۱۱۸	۳۲۲۰_۳۲۹۰	تولید سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر؛ تولید آلات موسیقی	۴۰۹	۱۱٫۴٪	۲۴٫۰٪
۱۱۹	۳۳۲۰_۳۳۱۹_۳۳۱۳_۳۳۱۱	تعمیر محصولات فلزی ساخته شده؛ تعمیر تجهیزات الکترونیکی و اپتیکی؛ تعمیر سایر تجهیزات؛ نصب ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	۵۷۶۷	۷۳٫۷٪	۷۶٫۸٪
۱۲۰	۳۳۱۲	تعمیر ماشین آلات	۳۸۰۴	۵۸٫۸٪	۸۸٫۹٪
۱۲۱	۳۳۱۴	تعمیر تجهیزات برقی	۲۸۰۸	۳۹٫۵٪	۸۶٫۸٪
۱۲۲	۳۳۱۵	تعمیر تجهیزات حمل و نقل- بجز وسایل نقلیه موتوری	۲۳۴۳	۳۱٫۹٪	۸۸٫۹٪

جدول ۳- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۷

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هرفیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۱	۱۰۱۰	فراوری و نگهداری گوشت	۱۷۹	۵۳٪	۱۸،۲٪
۲	۱۰۲۰	فراوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان	۳۳۳	۷۹٪	۲۴،۳٪
۳	۱۰۳۰	فراوری و نگهداری میوه و سبزیجات	۲۹۰	۸،۵٪	۲۴،۱٪
۴	۱۰۴۰	تولید روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی- بجز روغن ذرت	۶۳۰	۱۹،۰٪	۳۹،۱٪
۵	۱۰۵۰	تولید فراورده‌های لبنی	۴۱۳	۱۶،۰٪	۳۱،۳٪
۶	۱۰۶۱	تولید فراورده‌های آسیاب غلات	۹۷	۲،۱٪	۶،۴٪
۷	۱۰۶۲	تولید نشاسته و فراورده‌های نشاسته ای	۹۳۴	۲۳،۲٪	۴۸،۸٪
۸	۱۰۷۱	تولید سایر فراورده‌های غذایی	۲۴۳	۷۹٪	۲۵،۰٪
۹	۱۰۷۲	تولید قند و شکر	۲۴۷	۴،۴٪	۱۶،۳٪
۱۰	۱۰۷۳	تولید کاکائو، شکلات و شیرینی‌های شکر	۱۲۸۷	۳۱،۳٪	۵۶،۷٪
۱۱	۱۰۷۴	تولید ماکارونی، نودل و ورمیشل و فراورده های نشاسته ای	۲۱۴۷	۳۸،۷٪	۷۷،۱٪
۱۲	۱۰۷۵	تولید غذاهای آماده	۸۱۰	۲۰،۴٪	۴۶،۲٪
۱۳	۱۰۷۹	تولید سایر فراورده‌های غذایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۳۶	۹،۱٪	۱۸،۵٪
۱۴	۱۰۸۰	تولید غذای آماده حیوانات	۱۷۵	۲،۶٪	۷،۳٪
۱۵	۱۱۰۱	تقطیر، تصفیه و ترکیب الکل سفید	۳۶۷۸	۵۵،۱٪	۹۰،۸٪
۱۶	۱۱۰۳	تولید مالتا و مالشعیر	۲۴۶۹	۴۳،۳٪	۸۰،۵٪
۱۷	۱۱۰۴	تولید نوشابه‌های بدون الکل، آب معدنی و سایر آب‌های پر شده در بطری	۷۴۶	۱۷،۴٪	۴۷،۰٪
۱۸	۱۲۰۰	تولید فراورده های توتون و تنباکو	۴۴۷۶	۶۵،۷٪	۸۴،۰٪
۱۹	۱۳۱۱	آماده‌سازی و ریسندگی الیاف نساجی	۱۹۸	۸،۴٪	۱۸،۴٪
۲۰	۱۳۱۲	بافتندگی منسوجات	۲۸۲	۵،۹٪	۲۲،۷٪
۲۱	۱۳۱۳	تکمیل منسوجات	۱۹۳۰	۳۷،۷٪	۶۷،۹٪
۲۲	۱۳۹۱	تولید پارچه‌های کشباف و قلاب بافی	۱۷۶۸	۳۰،۷٪	۶۸،۷٪
۲۳	۱۳۹۲	تولید کالاهای نساجی آماده- به جز پوشاک	۲۹۳	۸،۳٪	۲۲،۸٪

جدول ۳- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۷ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۲۴	۱۳۹۳	تولید قالبی و قالبیچه	۲۱۲	۵/۳٪	۱۴/۲٪
۲۵	۱۳۹۴	تولید طناب، ریسمان، نخ چند لایه و تور	۱۷۰۵	۲۲/۵٪	۵۶/۱٪
۲۶	۱۳۹۹	تولید سایر منسوجات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۴۵۱	۱۳/۱٪	۲۰/۲٪
۲۷	۱۴۱۰	تولید پوشاک، به جز پوشاک از پوست خردار	۳۵۲	۱۱/۰٪	۲۱/۲٪
۲۸	۱۴۳۰	تولید پوشاک کشیاف و قلاب‌بافی شده	۳۱۳۶	۵/۳٪	۹/۴٪
۲۹	۱۵۱۱	دباغی و پرداخت چرم؛ پرداخت و رنگرزی خز	۱۶۳۰	۳۶/۶٪	۵۵/۷٪
۳۰	۱۵۱۲	تولید چمدان، کیف دستی و مشابه آن؛ زین و یراق	۱۵۶۶	۲۲/۶٪	۴۸/۸٪
۳۱	۱۵۲۰	تولید کفش و پاپوش	۳۸۵	۱۰/۱٪	۲۴/۱٪
۳۲	۱۶۱۰	اره کشی و رنده کردن چوب	۹۲۶	۱۲/۷٪	۲۶/۸٪
۳۳	۱۶۲۱	تولید ورق‌های روکش شده و صفحه‌هایی که اصل آن چوب است	۴۹۴	۱۲/۸٪	۳۶/۶٪
۳۴	۱۶۲۲	تولید کالاهای نجاری درودگری ساختمان	۱۱۰۲	۱۶/۱٪	۲۸/۴٪
۳۵	۱۶۲۳	تولید ظروف و محفظه‌های چوبی	۱۱۱۷	۱۷/۹٪	۲۷/۶٪
۳۶	۱۶۲۹	تولید سایر فرآورده‌ها از چوب و تولید کالا از چوب پنبه و حصیر و مواد حصیربافی	۱۷۱۱	۳۷/۷٪	۵۵/۳٪
۳۷	۱۷۰۱	تولید خمیرکاغذ، کاغذ و مقوا	۲۶۱	۷/۹٪	۲۳/۴٪
۳۸	۱۷۰۲	تولید کاغذ فانوسی و مقوای زنبوری و سایر وسایل بسته‌بندی کاغذی و مقوایی	۱۸۳	۷/۴٪	۱۶/۳٪
۳۹	۱۷۰۹	تولید سایر کالاهای کاغذی و مقوایی	۱۱۸۰	۲۶/۷٪	۵۷/۰٪
۴۰	۱۸۱۱	چاپ	۲۶۰	۹/۹٪	۲۵/۱٪
۴۱	۱۸۱۲_۱۸۲۰	فعالیت‌های خدماتی وابسته به چاپ؛ تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۸۹۹	۱۶/۲٪	۵۱/۶٪
۴۲	۱۹۱۰	تولید فرآورده‌های کوره‌ک پزی	۱۲۹۵	۲۰/۳٪	۶۵/۳٪
۴۳	۱۹۲۰	تولید فرآورده‌های پالایش شده نفت	۱۱۱۱	۱۶/۴٪	۵۷/۴٪
۴۴	۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۶۵۳	۱۴/۹٪	۴۱/۶٪

جدول ۳- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۷ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هرفیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۴۵	۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۲۳۹۷	۴۲٫۴٪	۸۳٫۰٪
۴۶	۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۸۶۷	۱۸٫۹٪	۵۰٫۳٪
۴۷	۲۰۲۱	تولید آفات کش هاو سایر فرآورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۹۲۹	۲۳٫۳٪	۴۹٫۵٪
۴۸	۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهرچاپ و بتانه	۱۴۹	۳٫۷٪	۱۱٫۹٪
۴۹	۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده ها، ترکیبات تمیزکننده و براق کننده، عطرها و مواد آرایشی	۴۳۵	۱۴٫۹٪	۳۰٫۳٪
۵۰	۲۰۲۹	تولید سایر فرآورده های شیمیایی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۵۸۱	۱۸٫۰٪	۳۴٫۴٪
۵۱	۲۰۳۰	تولید الیاف مصنوعی	۶۶۵	۱۵٫۱٪	۴۲٫۶٪
۵۲	۲۱۰۰	تولید داروها و فرآورده های دارویی شیمیایی و گیاهی	۱۵۳	۳٫۹٪	۱۴٫۵٪
۵۳	۲۲۱۱	تولید تایرو تیوب های لاستیکی، روکش کردن و بازسازی تایرهای لاستیکی	۱۵۸۹	۳۲٫۱٪	۶۴٫۱٪
۵۴	۲۲۱۹	تولید سایر فرآورده های لاستیکی	۳۸۳	۱۰٫۸٪	۳۰٫۵٪
۵۵	۲۲۲۰	تولید فرآورده های پلاستیکی- به جز کفش	۱۱۲	۱٫۳٪	۴٫۸٪
۵۶	۲۳۱۰	تولید شیشه و فرآورده های شیشه ای	۴۰۵	۱۴٫۶٪	۲۸٫۵٪
۵۷	۲۳۹۱	تولید فرآورده های نسوز	۱۱۹۸	۲۹٫۸٪	۵۲٫۸٪
۵۸	۲۳۹۲	تولید مواد ساختمانی از خاک رس	۱۰۱	۴٫۵٪	۱۲٫۳٪
۵۹	۲۳۹۳	تولید سایر فرآورده های چینی و سرامیکی	۶۲۳	۱۳٫۵٪	۴۰٫۲٪
۶۰	۲۳۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۹۰۲	۲۸٫۶٪	۳۵٫۷٪
۶۱	۲۳۹۵	تولید کالاها از بتون و سیمان و گچ	۱۶۲	۸٫۴٪	۱۵٫۵٪
۶۲	۲۳۹۶	برش و شکل دهی و پرداخت سنگ	۱۴۴	۱٫۵٪	۲٫۹٪
۶۳	۲۳۹۹	تولید سایر فرآورده های معدنی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۲۷	۳٫۰٪	۸٫۴٪
۶۴	۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۵۸۱	۱۹٫۸٪	۳۸٫۵٪
۶۵	۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیر آهنی	۹۴۶	۲۷٫۰٪	۴۶٫۰٪
۶۶	۲۴۳۱	ریخته گری آهن و فولاد	۵۶۳	۱۲٫۵٪	۳۷٫۸٪
۶۷	۲۴۳۲	ریخته گری فلزات غیر آهنی	۳۶۵۹	۸٫۳٪	۱۲٫۱٪

جدول ۳- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۷ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۶۸	۲۵۱۱	تولید محصولات فلزی سازه ای	۲۳۷	۷۹٪	۱۸٪
۶۹	۲۵۱۲	تولید منبع، مخزن و کانتینرهای فلزی	۱۰۱۱	۲۸٪	۴۷٫۲٪
۷۰	۲۵۱۳	تولیدمولدهای بخار، بجزدیگهای آب گرم حرارت مرکزی	۳۲۵۹	۴۸٫۱٪	۹۱٫۸٪
۷۱	۲۵۹۱	چکش کاری، پرسکاری، قالب زنی، پتک کاری، شکل دهی فلزات با غلتک و متالوژی پودرها	۸۱۲	۹٪	۲۸٫۸٪
۷۲	۲۵۹۲	عمل آوری و روکش کردن فلزات ؛ ماشین کاری	۱۱۷۰	۱۱٫۷٪	۳۳٫۳٪
۷۳	۲۵۹۳	تولید آلات برنده و ابزار دستی و یراق آلات عمومی	۳۲۵	۸٫۲٪	۲۶٫۸٪
۷۴	۲۵۹۹	تولید سایر محصولات فلزی ساخته شده طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۶۳	۷٫۹٪	۱۶٫۶٪
۷۵	۲۶۱۰	ساخت تخته مدار و قطعات الکترونیکی	۱۱۹۱	۱۷٫۸٪	۳۹٫۰٪
۷۶	۲۶۲۰	تولید رایانه و تجهیزات جانبی	۱۲۲۳	۲۴٫۱٪	۵۶٫۹٪
۷۷	۲۶۳۰	ساخت تجهیزات مخابراتی	۱۶۲۶	۳۵٫۹٪	۵۷٫۸٪
۷۸	۲۶۴۰	ساخت کالاهای مصرفی الکترونیکی	۲۸۱۸	۴۱٫۵٪	۸۹٫۳٪
۷۹	۲۶۵۱	ساخت تجهیزات اندازه گیری، آزمون، راهبری و کنترل	۹۸۹	۲۲٫۷٪	۵۵٫۷٪
۸۰	۲۶۵۲	تولید انواع ساعت	۲۶۳۴	۳۵٫۰٪	۱۰۰٪
۸۱	۲۶۶۰	ساخت تجهیزات پرتوهی، الکترویشکی و الکترودرمانی	۲۸۱۸	۳۹٫۹٪	۹۰٫۳٪
۸۲	۲۶۷۰_۲۶۸۰	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی؛ تولید رسانه های نوری و مغناطیسی	۳۹۳۲	۵۶٫۶٪	۷۱٫۲٪
۸۳	۲۷۱۰	تولید موتور برقی، دینام و ترانسفورماتور و دستگاه های توزیع و کنترل برق	۲۶۰	۸٫۵٪	۲۵٫۲٪
۸۴	۲۷۲۰	تولید باتری و انباره	۲۶۷۷	۴۷٫۴٪	۷۸٫۸٪
۸۵	۲۷۳۱_۲۷۳۲_۲۷۳۳	تولید کابل های فیبر نوری؛ تولید سایر سیم ها و کابل های الکترونیکی و برقی؛ تولید دستگاه های سیم کشی	۳۳۴	۱۲٫۳٪	۲۷٫۲٪
۸۶	۲۷۴۰	تولید تجهیزات روشنایی برقی	۵۲۴	۱۲٫۰٪	۳۹٫۳٪
۸۷	۲۷۵۰	تولید وسایل برقی خانگی	۶۰۶	۱۵٫۴٪	۴۱٫۴٪
۸۸	۲۷۹۰	تولید سایر تجهیزات برقی	۲۴۰۱	۴۱٫۰٪	۷۷٫۵٪
۸۹	۲۸۱۱	تولید موتور توربین-بجز موتورهای وسایل نقلیه هوایی، خودرو و موتورسیکلت	۱۷۸۸	۳۶٫۴٪	۶۶٫۷٪

جدول ۳- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۷ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال-هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۹۰	۲۸۱۲	ساخت تجهیزات نیروی سیال	۴۱۷۱	۵۸/۱٪	۹۸/۱٪
۹۱	۲۸۱۳	تولید سایر پمپ‌ها، کمپرسورها، شیرها و سوپاپ‌ها	۳۳۲	۱۲/۲٪	۲۷/۸٪
۹۲	۲۸۱۴	تولید یاتاقان، چرخ دنده و دیفرانسیل	۶۶۳	۱۳/۲٪	۲۹/۰٪
۹۳	۲۸۱۵	تولید اجاق و کوره و مشعل‌های کوره	۴۱۹۸	۶۳/۶٪	۸۲/۹٪
۹۴	۲۸۱۶	تولید تجهیزات بالا بر و جابجاکننده	۶۴۵	۱۳/۲٪	۴۴/۵٪
۹۵	۲۸۱۷	تولید ماشین آلات و تجهیزات دفتری (بجز رایانه و وسایل جانبی)	۱۲۸۷	۱۸/۸٪	۶۳/۹٪
۹۶	۲۸۱۹_۲۸۱۸	تولید ابزار دستی موتوردار؛ تولید سایر ماشین آلات با کاربرد عام	۶۵۰	۲۳/۶٪	۳۳/۳٪
۹۷	۲۸۲۱	تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری	۳۵۵۵	۵۹/۱٪	۷۰/۲٪
۹۸	۲۸۲۲	اره برقی ثابت - تولید	۸۱۹	۲۲/۷٪	۴۰/۸٪
۹۹	۲۸۲۳	تولید ماشین آلات متالوژی - ذوب فلزات	۴۳۰۵	۶۳/۸٪	۸۲/۳٪
۱۰۰	۲۸۲۴	تولید ماشین آلات استخراج معدن و ساختمان	۱۱۵۵	۱۲/۰٪	۲۴/۳٪
۱۰۱	۲۸۲۵	تولید ماشین آلات عمل آوری مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و دخانیات	۵۳۷	۱۲/۹٪	۳۱/۳٪
۱۰۲	۲۸۲۶	تولید ماشین آلات برای تولید منسوجات و البسه و چرم	۳۷۲۸	۲۶/۱٪	۳۹/۶٪
۱۰۳	۲۸۲۹	تولید سایر ماشین آلات با کاربرد خاص	۱۳۰۰	۲۸/۷٪	۵۹/۴٪
۱۰۴	۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۱۱۵۸	۲۲/۵٪	۵۸/۶٪
۱۰۵	۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر	۷۷۳	۱۸/۰٪	۴۶/۹٪
۱۰۶	۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	۲۵۷	۱۲/۴٪	۲۲/۸٪
۱۰۷	۳۰۱۱	تولید کشتی و سازه‌های شناور	۳۶۶۳	۵۸/۶٪	۸۲/۳٪
۱۰۸	۳۰۱۲	تولید قایق‌های تفریحی و ورزشی	۱۰۰۰۰	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪
۱۰۹	۳۰۲۰	تولید لوکوموتیوهای راه آهن و وسایل نقلیه ریلی	۱۲۱۵	۲۲/۷٪	۶۰/۸٪
۱۱۰	۳۰۹۱	تولید موتور سیکلت	۹۷۰	۲۱/۱٪	۵۶/۳٪
۱۱۱	۳۰۹۲	تولید دوچرخه و صندوق‌دار معلولین	۲۳۷۲	۱۹/۷٪	۴۹/۰٪

جدول ۳- شاخص‌های تمرکز اندازه‌گیری شده به تفکیک کدهای چهار رقمی فعالیت‌های اقتصادی (ISICRev.۴) در سال ۱۳۹۷ (دنباله)

ردیف	کد ISIC چهار رقمی	شرح کد	شاخص هر فیندال- هیرشمن	سهم یک بنگاه مسلط	سهم چهار بنگاه مسلط
۱۱۲	۳۰۹۹	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۳۴۱	۱۶۱٪	۶۴٫۶٪
۱۱۳	۳۱۰۰	تولید مبلمان	۱۷۷	۵٫۰٪	۱۶٫۳٪
۱۱۴	۳۲۱۲_۳۲۱۱	تولید جواهرات و کالاهای وابسته؛ تولید جواهرات بدلی و کالاهای وابسته	۵۲۰۳	۶۰٫۱٪	۸۶٫۷٪
۱۱۵	۳۲۳۰	تولید کالاهای ورزشی	۲۶۱۱	۴۸٫۰٪	۷۲٫۴٪
۱۱۶	۳۲۴۰	تولید وسایل بازی و اسباب بازی	۱۳۴۳	۲۵٫۷٪	۶۴٫۷٪
۱۱۷	۳۲۵۰	ساخت ملزومات و وسایل پزشکی و دندانپزشکی	۳۶۱	۹٫۵٪	۲۸٫۰٪
۱۱۸	۳۲۲۰_۳۲۹۰	تولید سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر؛ تولید آلات موسیقی	۶۳۶	۳٫۷٪	۱۱٫۵٪
۱۱۹	۳۳۲۰_۳۳۱۹_۳۳۱۳_۳۳۱۱	تعمیر محصولات فلزی ساخته شده؛ تعمیر تجهیزات الکترونیکی و اپتیکی؛ تعمیر سایر تجهیزات؛ نصب ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	۱۷۹۹	۲۴٫۵٪	۷۷٫۹٪
۱۲۰	۳۳۱۲	تعمیر ماشین آلات	۲۷۵۱	۳۷٫۶٪	۷۰٫۰٪
۱۲۱	۳۳۱۴	تعمیر تجهیزات برقی	۵۸۶۲	۷۵٫۴٪	۹۲٫۱٪
۱۲۲	۳۳۱۵	تعمیر تجهیزات حمل و نقل- بجز وسایل نقلیه موتوری	۲۲۰۱	۳۶٫۲٪	۷۹٫۹٪