Archive of SID

فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادیِ کاربردی ایران
سال سوم، شماره‌ی ۱۲، زمستان ۱۳۹۳
صفحات: ۵۹-۹۰

ارزیابی مارک‌آپ، قدرت بازاری و کارایی هزینه در صنایع کارخانه‌ای ایران

فرهاد خدادادکاشی[۱]
محمدنبی شهیکی‌تاش[۲]
کامبیز هژبرکیانی[۳]
سمانه نورانی‌آزاد[۴*]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۲/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۷/۱۵

چکیده

هدف اصلی این مقاله ارزیابی قدرت انحصاری براساس رویکرد تغییرات حدسی در ۱۳۱ صنعت فعال در کد چهاررقمی ISIC در طی سال‌های ۱۳۹۰- ۱۳۷۴ می‌باشد. در این تحقیق از الگوی تعمیم‌یافته آزام و لوپز (۲۰۰۲) استفاده شده و معادلات عرضه و تقاضا با توجه به داده‌های پنل و روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با اثرات ثابت (FE2SLS) برآورد شده است. نتایج پژوهش اولاً دلالت بر آن دارد که در ۹۱ درصد صنایع ایران، ضریب تغییرات حدسی بالا بوده، ثانیاً در ۸۸/۴ درصد صنایع، قیمت بیش از هزینه نهایی بوده است. همچنین تفکیک اثرات تمرکز بر قیمت ستاده به دو بخش قدرت بازاری و کارایی هزینه، بیانگر آن است که در شکل‌گیری انحصار در بخش صنعت ایران، قدرت بازاری در مقایسه با کارایی هزینه نقش غالب و برجسته‌تر دارد.

کلید واژه‌ها: قدرت بازاری، تغییرات حدسی، مارک‌آپ، اثرات قدرت بازاری، اثرات کارایی هزینه

طبقه‌بندی JEL: L10, L60, L22

۱. استاد گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور، تهران، ایران **Email:** khodadad@pnu.ac.ir
۲. عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران **Email:** mohammad_tash@ eco.usb.ac.ir
۳. استاد گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران **Email:** kianih@yahoo.com
۴. دانشجوی دوره دکتری علوم اقتصادی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران **Email:** noraniazad@gmail.com
(*نویسنده مسئول)

www.SID.ir

Archive of SID

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین مباحث اقتصاد صنعتی[1] که توجه بسیاری از اقتصاددانان را به‌خود جلب کرده است تحلیل ساختار بازار[2] و تعیین اهمیت قدرت بازاری[3] و کارایی هزینه[4] در شکل‌گیری انحصار[5] است. به‌طوری‌که از نیمه دوم قرن بیستم، نظریه قدرت بازاری[6] در مقابل کارایی هزینه مورد توجه قرار گرفت و اقتصاددانان، به تعیین قدرت بازاری به‌عنوان یکی از روش‌های ارزیابی ساختار بازار توجه نمودند. در این خصوص دو نظریه رقیب وجود دارد که عبارتند از: نظریه قدرت بازاری و نظریه کارایی هزینه. نظریه‌ی اول مربوط به جریان اصلی اقتصاد صنعتی یعنی مکتب ساختارگرایی[7] است و نظریه‌ی دوم در مکتب فکری شیکاگو[8] شکل گرفته است. نظریه قدرت بازاری دلالت بر آن دارد که اگر در بازار قدرت انحصاری شکل گیرد این امر ناشی از درک وابستگی متقابل بنگاه‌های بزرگ نسبت به یکدیگر است. یعنی در واقع بنگاه‌های بزرگ بازار با درک این امر که با هماهنگی با یکدیگر می‌توانند بر بازار مسلط شوند از موقعیت انحصاری بهره‌مند می‌شوند. بنابراین طبق این نظریه یا دکترین تمرکز بازار، بنگاه‌های بزرگ می‌توانند با هماهنگی و همکاری با یکدیگر از قدرت بازاری برخوردار شوند. یعنی طرفداران قدرت بازاری، رابطه مثبت بین تمرکز بازار و سودآوری را به همکاری و هماهنگی (تبانی) نسبت می‌دهند.

در نقطه مقابل، دمستز[9] (۱۹۷۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «ساختار صنعت، رقابت‌پذیری و سیاست‌های عمومی»[10] براین‌نکته تاکید کرد که تمرکز یا تسلط یک یا تعدادی از بنگاه‌ها بر بازار، نتیجه عملکرد مبتنی بر کارایی است. به‌عبارت دیگر بنگاه‌های کارا به‌دلیل ارائه کالاها و خدمات با کیفیت بالا و قیمت پایین می‌توانند بر بازار مسلط شوند و در موقعیت ممتاز و انحصاری قرار گیرند. یعنی جهت علیت از قدرت بازاری به سودآوری بالاتر نیست، بلکه کارایی برتر باعث سودآوری بالاتر و تمرکز بیشتر می‌شود.

امروزه اقتصاددانان و پژوهشگران با استفاده از رویکردهای متفاوت سعی در شناخت قدرت بازاری و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی دارند. بنابراین یکی از مهم‌ترین رویکردها، رویکرد اقتصاد صنعتی

1. Industrial Economic
2. Market Structure
3. Market power
4. Cost Efficiency
5. Monopoly
6. Market power theory
7. Structuralism
8. Chicago. U. C. L. A School
9. Demsetz
10. Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy

www.SID.ir

Archive of SID

تجربی جدید (NEIO)[1] است که پژوهشگران با بکارگیری این رویکرد می‌توانند قدرت بازاری را با استفاده از داده‌های سطح بنگاه برای یک صنعت خاص شناسایی نموده و میزان آن را تخمین بزنند. البته برسنان[2] (۱۹۸۹) بیان می‌کند که اگرچه الگوهای NEIO ابزار مناسبی برای انـدازه‌گیری قدرت بازاری است اما این الگوها به‌دلیل اینکه در صنایع با تمرکـــز بالا نمی‌توانند علت قدرت بـازاری را توضیح دهنـــد، برای سیاست‌گذاری‌های اقتصادی مناسب نمی‌باشند. بنابراین برای اینکه نتایج الگوهای NEIO برای سیاست‌گذاری مناسب باشد مطالعات باید محدوده وسیعی از صنایع را شامل شده و معیارهای ساختاری مورد علاقه سیاست‌گذاران، نظیر تمرکز را در بر داشته باشد (لوپز، آزام و لارن‌اسپانا[3]، ۲۰۰۲).

همچنین رویکرد ساختاری، رویکرد تعمیم‌یافته چهارچوب NEIO است که در ادبیات اقتصاد صنعتی برای اندازه‌گیری قدرت بازاری به‌کار می‌رود. در این رویکرد از معادلات پایه‌ای شامل معادلات بخش تقاضا و شرایط حداکثرسازی سود به‌طور همزمان برای ارزیابی کشش تغییرات حدسی و قدرت بازاری در سطح صنعت یا بنگاه استفاده می‌شود. دو مزیت اصلی رویکرد ساختاری این است که اول، این رویکرد امکان تخمین قدرت بازاری به‌طور مستقیم با استفاده از شاخص لرنر و تغییرات حدسی فراهم می‌کند و دوم، می‌توان از مدل تخمینی برای شبیه‌سازی اثرات تغییر در بازار و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی استفاده نمود. رویکرد دیگری که در اصطلاح به آن رویکرد غیرپارامتریکی یا فرم خلاصه شده[4] می‌گویند به‌دنبال سنجش شاخص لرنر و مارک‌آپ با توجه به ترکیب خصوصیات تابع هزینه و تولید است. در این رویکرد با استفاده از تابع تولید و هزینه و الگوسازی در یک ساختار رقابت ناقص، شاخص لرنر و مارک‌آپ استخراج می‌شوند (پرلوف، کارپ و گلان[5]، ۲۰۰۷).

از طرفی شواهد موجود در اقتصاد بیانگر آن‌است که اقتصاد ایران از یک سو در معرض انحصارات دولتی قرار دارد و از سوی دیگر رانت‌جویان بخش خصوصی از طریق کسب امتیازها توانسته‌اند، بخش قابل ملاحظه‌ای از اقتصاد ایران را در سیطره خود درآورند. از این‌رو در برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور، لغو انحصار و ارتقای فضای رقابت مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین با توجه به هدف‌گذاری برنامه‌های توسعه کشور، این سوال اساسی مطرح است که آیا تصویر روشنی در خصوص حجم قدرت بازاری صنایع در اقتصاد ایران وجود دارد که براساس آن بتوان سیاست‌های مناسبی اتخاذ نمود یا خیر؟

1. New Empirical Industrial Organization
2. Bresnehan
3. Lopez and Azzam and Liron. Espana
4. Reduced Form Approach or Nonparametric Approach
5. Perloff and Karp and Golan

www.SID.ir

Archive of SID

در واقع این پژوهش با استفاده از رویکرد ساختاری و اطلاعات بخش عرضه و تقاضای صنایع، درصدد ارزیابی قدرت انحصاری و کارایی هزینه است تا به این سؤال پاسخ داده شود که آیا نظریه قدرت بازاری در بخش صنعت ایران موضوعیت دارد یا کارایی هزینه؟ برای این منظور، از داده‌های مربوط به کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بالاتر طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۹۰ استفاده می‌شود و مدل اقتصادسنجی با استفاده از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با اثرات ثابت[1] (FE2SLS)، مورد آزمون قرار می‌گیرد.

در ادامه، مطالب به‌صورت زیر سازماندهی شده است: در قسمت دوم، مبانی نظری و ساختار الگو بیان می‌گردد. در قسمت سوم، مطالعات تجربی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس برآورد اقتصادسنجی الگو و تجزیه و تحلیل داده‌ها در قسمت چهارم ارایه خواهد شد. در نهایت در بخش پایانی، جمع‌بندی و پیشنهادهای سیاستی بیان خواهد شد.

۲. مبانی نظری و ساختار الگو

در الگوهای ساختاری برای شناسایی و تخمین قدرت بازاری از داده‌های سطح صنعت همراه با یکسری فروض، استفاده می‌شود. حال با توجه به اینکه این مطالعه قصد اندازه‌گیری قدرت انحصاری با بهره‌گیری از رویکرد ساختاری را دارد از مدل تعمیم‌یافته آزام، لوپز و لارن‌اسپانا (۲۰۰۲) استفاده می‌شود. در این الگو، تعیین میزان قدرت بازاری و چگونگی اثرپذیری قیمت در اثر قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز نیز مدنظر است. در این الگو فرض بر این‌است که n بنگاه در یک صنعت محصول همگن Q را با استفاده از K نهاده تولید می‌کنند و با تابع تقاضای معکوس به صورت $p = f(q, Z)$ مواجه هستند که در آن p قیمت ستاده و Z عوامل انتقال‌دهنده تقاضا است. در این‌صورت تابع سود بنگاه شاخص به شرح زیر است:

$$\pi_j = p(Q)q_j - C_j(q_j, w) \qquad (۱)$$

که در آن π_j سود بنگاه j، p قیمت کالا، q_j محصول بنگاه j، C_j هزینه بنگاه j که تابعی از سطح تولید بنگاه j و قیمت عوامل تولید w می‌باشد. همچنین در این الگو فرض می‌شود که بازار عوامل تولید رقابتی و قیمت عوامل تولید برای تمام تولیدکنندگان یک صنعت یکسان است. بنابراین همان‌طوری‌که مشخص است سود تابع مستقیمی از قیمت و سطح تولید بنگاه و تابع معکوس هزینه است. با اعمال شرط مرتبه اول ماکزیمم‌سازی سود نسبت به مقدار ستاده q_j، رابطه عرضه بنگاه به‌صورت زیر خواهد بود:

1. Fixed Effect Two Stage Least Squares Panel

www.SID.ir

Archive of SID

$$p=-\frac{q_j}{Q\eta}\left(1+\phi_j\right)+\frac{\partial C_j\left(q_j,w\right)}{\partial q_j}=-\frac{S_j}{\eta}\left(1+\phi_j\right)+\frac{\partial C_j\left(q_j,w\right)}{\partial q_j} \qquad (۲)$$

که در آن $S_j=q_j/Q$ سهم بازاری j امین بنگاه و $\eta=Q\partial p/\partial Q\ ,\eta<0$ عکس شبه کشش[1] قیمتی تقاضا، $\phi_j=d\sum_{i\neq j}^{n}q_i\Big/dq_j$ تغییرات حدسی j امین بنگاه و $\partial C_j\left(q_j,w\right)/\partial q_j$ هزینه نهایی بنگاه می‌باشد. حال با توجه به نوع فعالیت و سطح دسترسی به داده‌ها، انواع فرم‌های تابعی برای تابع هزینه وجود دارد.[2] از این‌رو با استفاده از شرایط بهینگی رابطه (۲)، در ادامه فرض بر این‌است که تابع هزینه این بنگاه از نوع لئونتیف تعمیم یافته تعدیل شده[3] است. از ویژگی‌های این تابع، بازدهی ثابت نسبت به مقیاس بوده و تابعی از نوع قطبی گورمان[4] است، بدین مفهوم که هزینه نهایی تمامی بنگاه‌های حاضر در صنعت یکسان است. البته این به معنای آن نیست که بنگاه‌های متفاوت باید منحنی‌های هزینه یکسان داشته باشند بلکه منحنی‌های هزینه بنگاه‌های متفاوت خطی و موازی یکدیگرند (گورمان،۱۹۵۶ و ۱۹۶۱). به‌عبارت دیگر تفاوت هزینه بنگاه‌ها تنها در عرض از مبدأ آن‌ها است؛ از این‌رو هزینه نهایی تمامی بنگاه‌های فعال در صنعت برابر می‌باشد و می‌توان نتیجه گرفت که $MC_j=MC$ است (اپلبام[5]، ۱۹۸۲). دلیل انتخاب این تابع آن‌است که اطلاعات مربوط به بنگاه در اختیار ما نیست[6] و تنها اطلاعات صنعت را در اختیار داریم. از طرفی تابع هزینه لئونتیف تعمیم یافته به‌صورت زیر است:

$$C_j\left(q,w\right)=q_j\sum_{r=1}^{3}\sum_{s=1}^{3}\alpha_{rs}\left(w_r w_s\right)^{0.5}+q_j^2\sum_{r=1}^{3}\beta_r w_r \qquad (۳)$$

که در آن r,s نهاده تولیدی (نیروی کار، سرمایه و نهاده‌های اولیه و واسطه‌ای)، w_r,w_s قیمت نهاده‌های تولیدی و q_j مقدار ستاده بنگاه j ام است. با مشتق‌گیری از رابطه (۳) نسبت به مقدار ستاده q_j، تابع هزینه نهایی $\left(\partial C_j\left(q,w\right)/\partial q_j\right)$ بدست می‌آید که با قرار دادن در شرایط بهینگی رابطه (۲) داریم:

$$p=-\frac{q_j}{Q\eta}\left(1+\phi_j\right)+\sum_{r=1}^{3}\sum_{s=1}^{3}\alpha_{rs}\left(w_r w_s\right)^{0.5}+2q_j\sum_{r=1}^{3}\beta_r w_r \qquad (۴)$$

1. Semi. Elasticity of demand
2.The Generalized Cobb. Douglas Cost Function and The Generalized Leontief Cost Function discussed by Diewert and Wales (1987), and The Translog Cost Function by Chrisensen, Jorgenson, and Lau (1970).
3. Modified Generalized Leontief
4.Gorman Polar
5. Appelbum

۶. تنها اطلاعات محدودی از بنگاه‌های پذیرفته شده در بورس در دسترس است.

www.SID.ir

Archive of SID

از طرفی با ضرب رابطه (۴) در سهم بازاری بنگاه j ام (q_j/Q) و جمع‌زدن برای n بنگاه در صنعت، رابطه عرضه صنعت به‌صورت زیر بدست می‌آید:

$$p = -\frac{(1+\Phi)HHI}{\eta} + \sum_{r=1}^{3}\sum_{s=1}^{3}\alpha_{rs}(w_r w_s)^{0.5} + 2 * HHI * Q\sum_{r=1}^{3}\beta_r w_r \qquad (۵)$$

در این رابطه، Φ تغییرات حدسی موزون صنعت است که برابر با $\Phi = \sum_{j=1}^{n} q_j^2 \phi_j \Big/ \sum_{j=1}^{n} q_j^2$ و HHI شاخص هرفیندال – هیرشمن بوده و برابر با $HHI = \sum_{j=1}^{n} S_j^2 = \sum_{j=1}^{n}(q_j/Q)^2$ می‌باشد. از طرفی رابطه (۵) همان رابطه رفتار قیمت است که از ماکزیمم‌سازی سود به‌دست می‌آید و در آن با استفاده از ضریب اولین جمله در طرف راست می‌توان نسبت به میزان همکاری و تبانی بنگاه‌ها قضاوت نمود. در این رابطه اولین جمله همان شاخص لرنر می‌باشد و سه عامل کشش قیمتی، تمرکز بازاری و ضریب تبانی در شکل‌گیری آن مؤثر است. همچنین دومین جمله در طرف راست به اثرات کارایی هزینه اشاره دارد. حال در ادامه به‌منظور به‌دست آوردن پارامتر رفتاری، پس از تخمین رابطه (۵)، باید از ضریب متغیر برون‌زای HHI/η که برابر مقدار $(1+\Phi)$ است، عدد یک کسر شود. از این‌رو، لازم است ابتدا کشش قیمتی تقاضا، با استفاده از معادله تقاضای زیر محاسبه گردد.

$$LnQ = A_0 + \eta \ln P + \lambda_i \sum_{i=1}^{2} Z_i \qquad (۶)$$

که در آن Q مقدار ستاده، P قیمت ستاده واحد فروش و Z_i عوامل جابه‌جا کننده منحنی تقاضا است.

همچنین توجه به این نکته لازم و ضروری است که قدرت بازاری ممکن است ناشی از تمرکز بالا در بازار و اتخاذ رفتارهای هماهنگ مانند تبانی یا ناشی از کارایی برتر بنگاه‌های انحصاری باشد؛ بنابراین لازم است که اثرات قدرت بازاری، کارایی هزینه و همچنین پارامتر همکاری جداگانه بررسی شوند. به این منظور امکان جداسازی اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه با مشتق‌گیری از معادله عرضه نسبت به شاخص تمرکز، در این الگو به‌صورت زیر فراهم می‌شود:

$$\frac{\partial p}{\partial HHI} = -(1+\Phi) * \frac{1}{\eta} + 2 * Q\sum_{r=1}^{3}\beta_r w_r \qquad (۷)$$

رابطه (۷) اثر تغییر تمرکز بر قیمت، که قابل تفکیک به دو مجرای قـدرت بازاری و کارایی هزینه است را نشان می‌دهد.

www.SID.ir

Archive of SID

۱-۲. شواهدی در خصوص پارامتر رفتاری

همان‌طوری‌که قبل از این اشاره شد تغییرات حدسی معرف رفتار بنگاه‌ها است و به عکس‌العمل بنگاه‌های رقیب نسبت به تغییر در قیمت یا مقدار بنگاه مورد نظر اشاره دارد. در واقع تغییرات حدسی بیانگر آن‌است که تا چه حد تصمیمات هر بنگاه در خصوص کاهش تولید یا افزایش قیمت بر تصمیمات دیگر بنگاه‌ها در صنعت مؤثر است. اگر بنگاه‌ها در خصوص قیمت و مقدار به توافق کامل برسند و عنصر ائتلاف و همکاری را به‌کار گیرند در این‌صورت ساختار بازار انحصاری است. اما اگر نهاد یا قدرتی برای تثبیت این توافق وجود نداشته باشد و یا در صورتی‌که بنگاه‌ها از توافق ضمنی یا آشکار عدول کنند وارد جنگ قیمتی خواهند شد و ساختار بازار به سمت رقابت سوق می‌کند.

با توجه به ساختار الگو اگر رفتار بنگاه‌ها در صنعت رقابتی باشد یک افزایش در ستاده بنگاه، تأثیری بر قیمت و مقدار بازار ندارد در این‌صورت تغییرات حدسی برابر ۱- است یعنی $\left(dQ/dq_j = \Phi + 1 = 0\right)$ و شاخص‌لرنر برابر صفر $(L = 0)$ می‌شود. در حالت کورنویی، هر بنگاه تولید سایر بنگاه‌های رقیب را ثابت در نظر می‌گیرد، بنابراین در این شرایط تولید صنعت دقیقاً به میزان تولید بنگاه افزایش می‌یابد یعنی $\left(dQ/dq_j = \Phi + 1 = 1\right)$ از این‌رو تغییرات حدسی برابر صفر و شاخص لرنر با توجه به اولین جمله در طرف راست رابطه (۵) برابر $-HHI/\eta$ است، بنابراین در شرایط انحصاری کامل که فقط یک بنگاه در بازار وجود دارد، تغییرات حدسی و شاخص لرنر به‌ترتیب برابر $\Phi = \left(1/HHI\right) - 1$[۱] و $L = -1/\eta$ خواهند بود.[۲] از این‌رو در صنایع با خصوصیت انحصار چندجانبه، تغییرات حدسی در محدوده $0 < \Phi < \left(1/HHI\right) - 1$ قرار می‌گیرد.

۲-۲. تخمین قدرت بازاری

بنگاه‌ها برای کسب قدرت انحصاری ابزارهایی در اختیار دارند که با استفاده از آن‌ها می‌توانند قدرت انحصاری به‌دست آورند یا آن‌را افزایش دهند. ادغام[۳]، همکاری و ائتلاف[۴]، متفاوت بودن هزینه نهایی[۵]، دریافت امتیاز انحصاری[۶]، تحقیق و توسعه[۷]، ابداع و نوآوری[۸]، افزایش کارایی[۹]، تبلیغات[۱۰] و

---

۱. حد بالای پارامتر رفتاری در شرایط انحصار کامل با برابر قرار دادن جمله اول طرف راست رابطه عرضه با عکس کشش قیمتی تقاضا و محاسبه نمودن پارامتر Φ بدست می‌آید.

۲. تغییرات حدسی موزون صنعت را می‌توان با استفاده از رویکرد آپلبام به‌صورت $\Phi^* = (1+\Phi)HHI$ در نظر گرفت که در محدوده صفر و یک قرار دارد و شاخص لرنر به‌صورت $L = -\Phi^*/\eta^*$ خواهد بود.

3. Merge
4. Cooperation and collusion
5. Different Marginal Cost
6. Monopolize
7. Research and Development
8. Innovation
9. Increase Efficiency
10. Advertisement

www.SID.ir

Archive of SID

و سیاست‌های قیمتی[1] و تولیدی[2] که به‌صورت محدود نمودن تولید، افزایش قیمت و سود انحصاری آشکار می‌شود از جمله ابزارهایی هستند که بنگاه‌ها از طریق آن می‌توانند به کسب قدرت انحصاری امیدوار باشند؛ همچنین برای استمرار قدرت انحصاری بنگاه‌ها از موانع قیمتی و غیرقیمتی، ایجاد ظرفیت مازاد، عرضه کالا با کیفیت و کمیت مختلف و بسته‌بندی متفاوت، قیمت‌گذاری حدی[3] و تهاجمی[4] استفاده می‌کنند (خدادادکاشی، ۱۳۸۹). یکی از بهترین روش‌ها برای تخمین قدرت بازاری در یک بازار انحصار چندجانبه شاخص لرنر است که برای بنگاه شاخص j ، به‌صورت زیر می‌باشد:

$$L_j = \frac{P - MC_j}{P} = -\frac{S_j}{\eta}\left(1+\phi_j\right) = -\frac{\Phi_j}{\eta} \qquad (۸)$$

همان‌طوری‌که قبلاً عنوان شد اگر تابع هزینه از نوع قطبی گورمان باشد، هزینه نهایی برای تمامی بنگاه‌های حاضر در صنعت یکسان است. همچنین کشش متغیر حدسی نیز متوسط کشش متغیر حدسی کل بنگاه‌هاست. مزیت بدست آوردن کشش متغیر حدسی برای صنعت این است که، اول دسترسی به اطلاعات بنگاه محدود است و دوم، درصورت استفاده از اطلاعات بنگاه تعداد پارامترهای مورد بررسی بیشتر است در نتیجه، محاسبه و تحلیل نتایج پیچیده‌تر می‌شود. بنابراین با توجه به رابطه (۸) می‌توان درجه قدرت انحصاری صنعت را به‌صورت زیر تعریف نمود:

$$L = \sum_j \left(\frac{P - MC_j}{P}\right) S_j = \sum_j \frac{\Phi_j}{\eta} S_j = \sum_j \Phi_j S_j . \varepsilon \qquad (۹)$$

به‌طوری‌که در آن $S_j = q_j / Q$ و $\varepsilon = 1/\eta$ می‌باشد. همچنین L بیان تعمیم‌یافته‌ای از شاخص لرنر است. این شاخص، قدرت انحصاری اعمال شده در کل صنعت است که از میانگین وزنی قدرت انحصاری بنگاه‌های فعال در صنعت استخراج می‌شود. از این‌رو با جای‌گذاری $\Phi_j = \left(\partial Q / \partial q_j\right)\left(q_j / Q\right)$ [5] می‌توان رابطه (۹) را به‌صورت زیر نوشت:

$$L = \sum_j \frac{\partial Q}{\partial q_j} . S_j^2 \varepsilon \qquad (۱۰)$$

1. price policy
2. Quantity policy
3. Limit Pricing
4. Predatory Pricing

۵. کشش تغییرات حدسی را می‌توان با استفاده از فرمول $\Phi_j = \left(\partial Q / \partial q_j\right)\left(q_j / Q\right)$ نشان داد که در آن $\left(\partial Q / \partial q_j\right)$ تغییرات حدسی است.

www.SID.ir

Archive of SID

رابطه (۱۰) بیان می‌کند که اندازه قدرت انحصاری برابر مجموع وزنی مربعات سهم بنگاه‌های صنعت در کشش تقاضا است که البته در این رابطه تغییرات حدسی $(\partial Q/\partial q_j)$ به‌عنوان وزن در نظر گرفته می‌شود. بنابراین شاخص هرفیندال که برابر مجموع مربعات سهم بنگاه‌ها است یک حالت خاص از رابطه (۱۰) است. حال اگر همه تغییرات حدسی برابر باشند آن‌گاه خواهیم داشت:

$$\frac{\partial Q}{\partial q_j}=\gamma \quad \rightarrow L=\gamma.\varepsilon\sum_j S_j^2=\gamma.\varepsilon.HHI=-\frac{\gamma HHI}{\eta} \qquad (۱۱)$$

یعنی شاخص لرنر ضریبی از شاخص هرفیندال است. همچنین در حالت خاصی که $\varepsilon(\partial Q/\partial q_j)=1$ باشد هر دو شاخص لرنر و شاخص هرفیندال با هم برابرند. که در آن γ، همان نقش Φ را دارد با این تفاوت که این متغیر برای حضور شاخص تمرکز تعدیل شده است. بنابراین مقدار تخمینی γ، مقداری صفر و $1/HHI$ را اختیار می‌کند. مقدار صفر، متناظر با ساختار رقابت‌کامل و $1/HHI$، متناظر با تبانی‌کامل است[۱].

۳. پیشینه تحقیق

ارزیابی قدرت انحصاری و تعیین اهمیت نسبی قدرت بازاری و کارایی هزینه در تبیین آن یکی از موضوعات مهم و اساسی در ادبیات اقتصاد صنعتی است. در این خصوص مطالعاتی با رویکردهای متفاوت، در خارج و داخل از کشور انجام گرفته که در این بخش به مهم‌ترین و کاربردی‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

ایواتا[۲] (۱۹۷۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «اندازه‌گیری تغییرات حدسی در بازار انحصار چندجانبه» به‌دنبال یافتن یک شیوه‌ی مبتنی بر اقتصادسنجی برای مسأله تشخیص قیمت بود. به‌این منظور وی تغییرات حدسی را برای بنگاه‌های تولیدکننده کالای همگن در یک بازار انحصار چندجانبه تخمین زد. در این تحقیق دو فرضیه مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه‌ی اول بیان می‌کند، که مقدار تغییرات حدسی برابر یک مقدار مشخص است و در فرضیه‌ی دوم وجود نوعی درجه‌ی تبانی بین بنگاه‌ها بررسی می‌شود. وی این دو فرضیه را برای صنعت شیشه‌ی ژاپن طی سال‌های ۱۹۵۶– ۱۹۶۵ آزمون

---

۱. در صورتی که تغییرات حدسی Φ_j برابر صفر باشد قدرت انحصاری بنگاه برابر $L=S_j\varepsilon$ و اگر $S_j=1,\Phi_j=0$ باشد در این‌صورت $L=\varepsilon=1/\eta$ و در صورت وجود همکاری بین بنگاه‌ها تغییرات حدسی برابر $\Phi_j=(\alpha/S_j)-\alpha$ و شاخص لرنر برابر با $L=(S_j(1-\alpha)/\eta)+\alpha/\eta$ خواهد بود. جهت اطلاع بیشتر از فروض مربوط به تغییرات حدسی و تمایز کالا، به کتاب دکتر فرهاد خدادادکاشی،(۱۳۷۷)؛ "ساختار و عملکرد بازار: نظریه وکاربرد آن در بخش صنعت ایران"، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، چاپ اول مراجعه شود.

2. Iwata

www.SID.ir

Archive of SID

نمود. نتایج آزمون فرضیه‌ی اول نشان داد که باید تغییرات حدسی بزرگ‌تر از منفی یک باشد و نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم وجود رفتار کورنویی و ساختار بازار انحصار دوجانبه را تایید کرد.

اپلبام[1] (۱۹۷۹) در مقاله خود با ارایه‌ی یک تکنیک تجربی به آزمون رفتار قیمت‌پذیری و تحلیل رفتار غیررقابتی در صنایع گاز طبیعی و پتروشیمی آمریکا می‌پردازد. وی با استفاده از این تکنیک تجربی و آزمون‌های آماری، ساختار بازارهای متفاوت را از یکدیگر تفکیک می‌کند. برای این منظور وی ابتدا معادله قیمت سایه‌ای را با استفاده از شرط مرتبه اول مسأله حداکثرسازی سود انحصاری به‌دست می‌آورد و قیمت ستاده را به‌صورت مجموع جمله مارک‌آپ و هزینه نهایی در نظر می‌گیرد. سپس با استفاده از هر دو روش حداکثر راستنمایی و حداقل مربعات سه مرحله‌ای غیرخطی و داده‌های سری زمانی ۱۹۴۷-۱۹۷۱ ضرایب را تخمین می‌زند. نتایج پژوهش حاکی از آن‌است که در صنایع پتروشیمی و گاز طبیعی آمریکا، فرضیه رفتار رقابت‌پذیری رد شده و درجه انحصار معنی‌داری در این دو صنعت وجود دارد.

مارتین[2] (۱۹۸۸) در مقاله خود با استفاده از رویکرد کالین و پرستون[3] به تحلیل قدرت بازاری و کارایی هزینه در صنایع آمریکا می‌پردازد. نتایج تجربی حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که دو فرضیه قدرت بازاری و کارایی هزینه بجای اینکه جانشین یکدیگر باشند مکمل یکدیگر هستند.

روزنبام[4] (۱۹۹۴) در مقاله خود به بررسی کارایی و تبانی در صنعت سیمان آمریکا می‌پردازد وی از سیستم معادلات همزمان شامل معادلات قیمت و حاشیه قیمت - هزینه برای اندازه‌گیری اثرات اندازه‌ی کارخانه، تمرکز و درجه‌ی تبانی استفاده می‌کند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که قیمت و حاشیه قیمت – هزینه با افزایش تمرکز افزایش می‌یابد. از طرفی در یک سوم بنگاه‌های بزرگ با افزیش تمرکز، صرفه مقیاس وجود دارد و این صرفه مقیاس از طریق حاشیه قیمت – هزینه بالاتر، به تولیدکنندگان منتقل می‌شود. همچنین بنگاه‌ها در این صنعت به همکاری و تبانی با یکدیگر می‌پردازند.

ملو و براندا‌و[5] (۱۹۹۹) در مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد اپلبام، ایواتا و راجرز[6] (۱۹۸۹) به اندازه‌گیری درجه قدرت بازاری درصنایع با خصوصیات انحصاری چندجانبه می‌پردازند. آن‌ها به‌منظور تخمین کشش تغییرات حدسی[7] برای صنعت لبنیات کشور پرتغال در طول زمان از یک سیستم معادلات همزمان خطی استفاده می‌کنند. نتایج پژوهش با استفاده از کشش تغییرات حدسی و شاخص

1. Appelbuam
2. Martin
3. Collins and perston
4. Rosenbaum
5. Mello and Brandao
6. Rogers
7. Conjectural Variation

www.SID.ir

Archive of SID

لرنر (قدرت‌بازاری) فرضیه وجود شرایط رقابت‌کامل را در سطح احتمال ۵ درصد رد می‌کند. بنابراین رقابت ناقص در این صنعت وجود دارد. همچنین بنگاه‌های داخلی در این صنعت از قدرت‌بازاری بهره‌برداری می‌کنند.

لوپز و لارن‌اسپانا[1] (۲۰۰۷) در مقاله‌ای به بررسی اثرات قیمت و کارایی هزینه‌ی ناشی از تغییر تمرکز در ۳۵ صنعت از صنایع غذایی آمریکا می‌پردازند آن‌ها با اصلاح رویکرد آزام، لوپز و لارن‌اسپانا (۲۰۰۲) کشش قیمت عمده‌فروشی مواد غذایی، کشش کارایی هزینه و کشش قدرت بازاری را برای ۳۵ صنعت مواد غذایی محاسبه می‌کنند. نتایج پژوهش نشان می‌دهدکه افزایش تمرکز تقریباً در تمام صنایع باعث صرفه‌جویی در هزینه شده است و قیمت ستاده در ۵۰ درصد از صنایع کاهشی است، اگرچه فقط ۲۰ درصد آن‌ها از نظر آماری معنی‌دار هستند. از طرفی زمانی‌که تمرکز افزایش می‌یابد قیمت‌ها در صنایع با سطح پایین تمرکز، کاهش و در صنایع با سطح بالای تمرکز افزایش می‌یابند.

بون[2] (۲۰۰۸) در مطالعه خود به بررسی کشش سود نسبت به هزینه نهایی، به‌عنوان معیاری برای سنجش قدرت بازاری، می‌پردازد. وی معتقد است که براساس این معیار، می‌توان طبقه‌بندی از بازارهای انحصاری، رقابتی و رقابت ناقص ارایه نمود. از این‌رو رابطه بین سود و هزینه‌ی نهایی را به‌صورت تابعی نمایی در نظر می‌گیرد. وی در مطالعه خود در بخش بانکی اقتصاد آمریکا با در نظرگرفتن فرم تابعی ترانسلوگ برای هزینه به این نتیجه می‌رسد که به‌دلیل منفی بودن کشش سود نسبت به هزینه نهایی، بالاتر بودن این کشش به معنای آن‌است که بنگاه‌ها با یک منحنی تقاضای کشش‌پذیر مواجه هستند و هر چه مقدار کشش سود نسبت به هزینه نهایی بیشتر باشد قدرت بازاری کاهش می‌یابد.

مانتوس و تسیانس[3] (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با بهره‌گیری از روش حداکثر راست‌نمایی، به تخمین مشترک قدرت بازاری و کارایی هزینه در بخش بانکی آمریکا می‌پردازند. آن‌ها قدرت بازاری را از مسأله حداکثرسازی سود با استفاده از رویکرد (NEIO) و کارایی هزینه را از تابع هزینه به فرم ترانسلوگ استخراج می‌نمایند. نتایج پژوهش وجود رفتار نسبتاً رقابتی را برای برخی از بانک‌ها نشان می‌دهد درحالی‌که بانک‌های دیگر از رفتار رقابتی انحراف دارند. همچنین آن‌ها به این نتیجه می‌رسند که رابطه‌ی منفی بین کارایی هزینه و قدرت بازاری وجود دارد، یعنی نتایج در بخش بانکی فرضیه «زندگی خاموش»[4] را تأیید می‌کند.[5]

1. Lopez and Liron. Espana
2. Boone
3. Manthos and Tsionas
4. Quiet life

۵. اثر زندگی خاموش بیانگر رابطه مثبت بین قدرت بازاری و عدم‌کارایی است از نظر هیکس در بازارهای متمرکز کاهش فشار رقابت موجب می‌شود تا مدیران کمتر به‌دنبال تولید کارا باشند.

www.SID.ir

Archive of SID

ماهادانسد و تائور[۱] (۲۰۱۲) در مقاله خود با استفاده از رویکرد آزام[۲] (۱۹۹۷)، تحقیقات ویلیامسون[۳] (۱۹۶۸) و فرضیه کارایی دمستز (۱۹۷۳) به بررسی قدرت بازاری و کارایی هزینه در بخش بانکی تایلند طی سال‌های ۱۹۹۸– ۲۰۱۱ می‌پردازند. نتایج پژوهش حکایت از وجود رفتار تبانی و قدرت بازاری در بخش بانکی در دوره پس از بحران مالی آسیا (سال‌های ۲۰۱۱– ۲۰۰۵) دارد و هرچند مزایای ناشی از صرفه‌های مقیاس در اثر افزایش تمرکز از نظر آماری بی‌معنی است ولی به هر حال اثرات نامطلوب قدرت بازاری بالا را تعدیل می‌کند.

چانگ و تس‌تاو[۴] (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد شروتر[۵] و استخراج معادلات رفتار قیمت، عرضه نهاده‌ها و تقاضای محصول به ارزیابی قدرت انحصاری و اثرات ادغام در بازار انحصار دوجانبه‌ی صنعت خرده‌فروشی و پردازش گوشت می‌پردازند. نتایج این پژوهش در اقتصاد آمریکا نشان می‌دهد که پردازشگران[۶] تمایل به اعمال قدرت بازاری در بازار تولید دام دارند و بعید است که قدرت بازاری را بر خرده‌فروشان اعمال کنند. همچنین زمانی‌که پردازشگران و خرده‌فروشان به‌عنوان یک بخش در نظر گرفته شوند، اثرات کارایی هزینه نسبت به قدرت بازاری اندکی بیشتر است.

اسکوکایی و همکاران[۷] (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به تخمین قدرت بازاری خرده‌فروشان و بررسی نقش نقش قدرت بازاری خرده‌فروشان در زنجیره عرضه دو نوع محصول پنیر ایتالیایی می‌پردازند. آن‌ها با بهره‌گیری از مسأله حداکثرسازی سود، معادلات عرضه، تقاضا و قیمت انتقالی را استخراج نموده و برای تخمین مدل، از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته[۸] (GMM) استفاده می‌کنند. در این الگو قدرت بازاری در شرایط رقابت ناقص در زنجیره عرضه تجزیه‌وتحلیل می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که قدرت بازاری از سوی خرده‌فروشان به مصرف‌کنندگان نهایی اعمال می‌شود ولی شواهدی از اعمال قدرت بازاری از سوی خرده‌فروشان بر پردازشگران این محصول وجود ندارد.

خداداد کاشی و همکاران[۹] (۲۰۱۲) در مطالعه خود با بهره‌گیری از رویکرد اپلبام به ارزیابی قدرت بازاری در بازارهای اتومبیل و نساجی ایران می‌پردازند. آن‌ها از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتبط[۱۰] (SUR) برای تخمین ضرایب استفاده می‌کنند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در صنعت اتومبیل قدرت بازاری بسیار بالایی وجود دارد. همچنین براساس کشش تغییرات حدسی موقعیت

1. Mahathanaseth and Tauer
2. Azzam
3. Williamson
4. Chung and Tostao
5. Schoreter
6. Processor
7. Sckokai and Soregaroli and Moro
8. Generalized Method of Moment
9. Khodadad kashi et al.
10. Seemingly Unrelated Regression Method

www.SID.ir

Archive of SID

انحصار چندجانبه در این صنعت وجود دارد. از طرفی در صنعت نساجی تا دهه ۱۹۸۰ رفتار رقابتی وجود ندارد ولی از دهه ۱۹۹۰ به سمت موقعیت رقابتی حرکت می‌کند.

خداداد کاشی (۱۳۷۹) در مطالعه‌ای به بررسی و آزمون دو نظریه رقیب قدرت بازاری یا کارایی هزینه در اقتصاد ایران در سال ۱۳۷۳ با استفاده از روش‌شناسی دمستز می‌پردازد. براساس این دیدگاه رابطه مثبت بین سهم بازاری و نرخ بازدهی به کارایی برتر بنگاه‌های بزرگ مربوط می‌شود، همچنین نرخ بازدهی بنگاه‌های بزرگ و کوچک در صنایع متمرکز باید به‌طور معنی‌داری متفاوت از یکدیگر باشند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که همبستگی منفی بین نسبت‌های تمرکز و متوسط نرخ بازدهی در صنایع چهاررقمی وجود دارد. همچنین آزمون نرخ بازدهی بنگاه‌های بزرگ و کوچک در صنایع متمرکز، به‌طور معنی‌داری متفاوت از یکدیگرهستند. بنابراین به‌طور دقیق و بدون ابهام نمی‌توان بر نظریه کارایی دمستز تاکید نمود.

احمدیان و متفکرآزاد (۱۳۸۴) در مقاله خود به بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه سود در دو بازار انحصار چندجانبه فروش کالای فرآوری شده و نهاده اصلی تولیدی برای ۱۱ کارخانه قند منتخب در بازار بورس تهران با استفاده از روش تلفیقی اطلاعات مقطعی و اطلاعات سری زمانی و رویکرد آزام و شروتر می‌پردازند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که افزایش در سهم خرید نهاده اصلی و سهم فروش کالای نهایی منجر به افزایش حاشیه‌ی سود بازاریابی می‌شود ولی افزایش در دستمزد کارگران و هزینه سوخت و انرژی باعث کاهش آن می‌شود. همچنین رقم کوچک درجه توافق بین کارخانه‌های قند در بازار انحصار چندجانبه فروش شکر دلالت بر رفتار غیرانحصاری تولیدکنندگان دارد.

پژویان و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به ارزیابی ناپارامتریک قیمت – هزینه در قالب اقتصاد کورنویی طی سال‌های ۱۳۷۴–۱۳۸۶ می‌پردازند. آن‌ها از رویکرد تعمیم‌یافته هال – راجرز برای تخمین قدرت بازاری استفاده می‌کنند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ۵۰ درصد صنایع ایران دارای قدرت انحصاری بوده و توانسته‌اند شکاف بین قیمت و هزینه نهایی ایجاد کنند.

شهیکی‌تاش و اتباعی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای به بررسی عوامل تعیین‌کننده مارک‌آپ بنگاه‌های داخلی، تمرکز داخلی، صادرات، واردات و روابط احتمالی آن‌ها در بازار صنعتی ایران می‌پردازند. نتایج تحقیق از یک سو دلالت بر وجود رابطه مثبت بین تمرکز داخلی و مارک‌آپ بنگاه‌های داخلی دارد و از سوی دیگر وجود رابطه منفی بین سهم واردات و تمرکز واردات با مارک‌آپ بنگاه‌های داخلی را تأیید می‌کند. همچنین ۱٪ افزایش در نرخ تعرفه به میزان ۲/۰۱ درصد مارک‌آپ بنگاه‌ها داخلی را افزایش می‌دهد.

شهیکی‌تاش و حجتی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با بهره‌گیری از رویکرد آزام به اندازه‌گیری کشش تغییرات حدسی و قدرت بازاری ده صنعت منتخب فعال در کد چهاررقمی ISIC در اقتصاد ایران می‌پردازند. آن‌ها برای هر صنعت پارامتر تغییرات حدسی را به‌صورت عددی ثابت در نظر می‌گیرند.

www.SID.ir

Archive of SID

نتایج پژوهش حاکی از آن‌است که بیشترین رفتار تبانی‌گری در صنعت لبنیات و چاپ و نشر وجود دارد و صنایع فولاد و مواد شیمیایی دارای بالاترین قدرت بازاری و صنایع سیمان و مواد آشامیدنی دارای کمترین قدرت بازاری می‌باشند.

شهیکی‌تاش (۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان سنجش قدرت بازاری در صنایع کارخانه‌ای ایران با استفاده از مدل تعمیم‌یافته راجرز، به محاسبه شاخص لرنر در بخش صنعت ایران طی سال‌های ۱۳۷۴- ۱۳۸۶ می‌پردازد. یافته‌های این مطالعه بیانگر آن‌است که در ۳۸ صنعت از ۱۳۱ صنعت، شاخص لرنر بین ۰/۰۸ تا ۰/۱۶ بوده است. همچنین شاخص لرنر در صنایع مختلف نشان می‌دهد که بیش از ۵۰ درصد صنایع ایران دارای قدرت انحصاری بوده و توانسته‌است شکاف قابل‌توجهی بین قیمت و هزینه‌ی نهایی ایجاد کند. وی همچنین در این مطالعه به این نتیجه می‌رسد که در ۲۰ صنعت از ۲۹ صنعتی که دارای شاخص لرنر بالا هستند، شدت تمرکز بالا و نسبت تمرکز چهار بنگاه بیش از ۴۰ درصد است.

شهیکی‌تاش و نوروزی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای به بررسی ساختار بازار در صنایع کارخانه‌ای ایران با استفاده از مدل‌های ساختاری و غیرساختاری طی سال‌های ۱۳۷۵- ۱۳۸۷ می‌پردازند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که براساس شاخص لرنر، بون و هرفیندال ضریب رقابت در بخش صنعت ایران اندک است. به‌عبارت دیگر، ارزیابی درجه ارزیابی رقابت و انحصار در صنایع کارخانه‌ای ایران که با توجه به مقادیر شاخص بون (۰/۱۲-) و شاخص هرفیندال (۰/۲۴) صنعت کشور در شرایط رقابت انحصاری قرار دارد و شاخص لرنر (۰/۳۶)، نیز موید این نتیجه است. شایان ذکر است که صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری با سهمی معادل ۱۶/۳۸ درصد، بیشترین سهم فروش ارزش نسبی در صنایع کارخانه‌ای ایران را دارا است که با توجه به انواع شاخص‌های تمرکز، دارای ساختار بازار انحصاری می‌باشد.

بررسی مطالعات تجربی داخل کشور نشان می‌دهد که در حال حاضر مطالعاتی بسیار محدود در زمینه محاسبه قدرت بازاری و تغییرات حدسی در چند صنعت خاص با دوره زمانی محدود در ایران صورت گرفته است. همچنین در تمامی مطالعات انجام شده در این زمینه تغییرات حدسی به‌صورت ضریب ثابت بوده بنابراین تغییرات حدسی به‌درستی تفسیر نشده است. تفاوت این پژوهش با دیگر مطالعات انجام شده در داخل این است که: ۱- پارامتر رفتاری به‌صورت ضریب ثابت نبوده بلکه به‌صورت تابعی از تمرکز در الگو وارد می‌شود؛ ۲- برخلاف مطالعات پیشین که از روش سری‌زمانی به تخمین و تجزیه و تحلیل ضرایب پرداخته‌اند در این پژوهش از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با اثرات ثابت[1] $(FE2SLS)$ استفاده شده است و ضمنا برای متغیر تغییرات حدسی هر صنعت ضرایب

1. Two Stage Least Squares Panel data

www.SID.ir

Archive of SID

جداگانه استخراج می‌شود و ۳- اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز بر قیمت ستاده محاسبه شده و به تفصیل به شرح موارد مهم می‌پردازد.

٤. برآورد اقتصاد سنجی الگو

همان‌گونه که در بخش مبانی نظری و ساختار الگو بیان گردید، به‌منظور برآورد اقتصادسنجی الگو لازم است از مدل دو معادله‌ای شامل اطلاعات بخش عرضه، تقاضا و داده‌های صنایع فعال در کد چهاررقمی ISIC استفاده شود. همچنین با توجه به اهداف و متناسب با نیاز این پژوهش، تابع عرضه به گونه‌ای تغییر می‌کند که $\Phi_{it} = \theta_{0i} + \theta_{1i} HHI_{it}$ باشد. در واقع این شرط امکان بررسی پویایی تغییرات حدسی در طول زمان را فراهم می‌کند. بنابراین مدل دو معادله‌ای شامل معادلات عرضه (رفتار قیمت) و تقاضای مورد استفاده برای اقتصاد ایران به شرح زیر می‌باشد:

$$\begin{aligned} P_{it} &= -\left(1+\theta_{0i}+\theta_{1i}HHI_{it}\right)HHI_{it}/\eta_i + \alpha_{11}wl_{it} + \alpha_{22}rc_{it} + \alpha_{33}pm_{it} + 2\alpha_{12}\left(wlrc_{it}\right)^{0.5} \\ &+ 2\alpha_{13}\left(wlpm_{it}\right)^{0.5} + 2\alpha_{23}\left(rcpm_{it}\right)^{0.5} + 2HHI_{it} * Q_{it}\left(\beta_1 wl_{it} + \beta_2 rc_{it} + \beta_3 pm_{it}\right) + \varepsilon_t \end{aligned} \qquad (۱۲)$$

در رابطه بالا، اندیس i بیانگر صنعت مورد نظر و اندیس t زمان را نشان می‌دهد. در این معادله پارامترهای $1+\theta_{0i}, \theta_{1i}$ به‌عنوان ضرایب متغیرهای برون‌زای $HHI_{it}/\eta_i , HHI_{it}^2/\eta_i$ هستند که از تخمین معادله بدست می‌آیند. برای محاسبه پارامتر رفتاری (تغییرات حدسی) ابتدا عدد یک را از ضریب $1+\theta_{0i}$ کسر نموده و حاصلضرب ضریب θ_{1i} را در شاخص هرفیندال بدست می‌آوریم. آنگاه متوسط تغییرات حدسی برای هر مقطع به‌صورت $\Phi_i = \theta_{0i} + \theta_{1i}\overline{HHI}_i$ محاسبه می‌شود. در معادله (۱۲) متغیر wl_{it} دستمزد نیروی کار، rc_{it} قیمت اجاره‌ای سرمایه، pm_{it} قیمت نهاده اولیه و واسطه‌ای، HHI_{it} شاخص هرفیندال، Q_{it} مقدار ستاده، P_{it} قیمت ستاده واحد فروش و HHI_{it}/η_i نسبت شاخص هرفیندال به کشش قیمتی تقاضا می‌باشد.

داده‌های مربوط به کلیه متغیرهای معرفی شده از آمار و اطلاعات مربوط به کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر طی دوره‌ی زمانی ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۰ مربوط به ۱۳۱ صنعت فعال در قالب سومین ویرایش طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های صنعتی[1] (I.S.I.C,Rev.3) استخراج شده است. همچنین داده‌های مربوط به کشش از محاسبه تابع تقاضای رابطه زیر که در آن توان متغیر قیمت، کشش قیمتی تقاضا را نشان می‌دهد به‌دست می‌آید:

$$\begin{aligned} &Q_{it} = A_0\left(P_{it}\right)^{\eta_i} ADV_{it}^{\lambda_1} NI_t^{\lambda_2} POP_t^{\lambda_3} \\ &\Rightarrow Ln\left(Q_{it}/wpi_t\right) = \lambda_0 + \eta_i Ln\left(P_{it}/wpi_t\right) + \lambda_1 Ln\left(ADV_{it}/wpi_t\right) + \lambda_2 LnNI_t + \lambda_3 POP_t + u_t \end{aligned} \qquad (۱۳)$$

1. International Standard Industrial Classification

www.SID.ir

Archive of SID

در این معادله، تقاضا براساس قیمت و درآمد همگن از درجه صفر است. در این رابطه i صنعت مورد نظر، t زمان، Q_{it} مقدار تقاضا، P_{it} قیمت محصول، ADV_{it} هزینه تبلیغات، wpi_t شاخص قیمت عمده‌فروشی (شاخص تورم‌زدایی)، NI_t درآمد ملی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (متغیر جانشین برای درآمد)، POP_t جمعیت و η_i کشش قیمتی تقاضا را نشان می‌دهد. در این پژوهش به‌منظور برآورد الگو، از روش تلفیقی اطلاعات مقطعی و اطلاعات سری‌زمانی استفاده شده است. در سیستم دو معادله‌ای فوق، درون‌زا بودن[1] برخی متغیرهای توضیحی موجب ناسازگاری[2] برآورد کننده‌های حداقل مربعات معمولی[3] (OLS) می‌شود. بنابراین برای به‌دست آوردن پارامترهای تخمینی سازگار، لازم است از روش‌های متغیر ابزاری[4] (IV) همانند روش حداقل مربعات دومرحله‌ای[5] $(2SLS)$ استفاده شود (بالتاجی[6]، ۲۰۰۵، ص۱۱۳).

بنابراین قبل از تخمین معادلات رگرسیونی تقاضا و عرضه در صنایع کد چهاررقمی ISIC ایران لازم است نسبت به تخمین معادلات به روش پانل 2SLS با اثرات ثابت (FE) و مدل پانل2SLS با اثرات تصادفی (RE) تصمیم‌گیری شود. در این مقاله از اثرات ثابت استفاده شده است. زیرا آزمون هاسمن[7] مؤید آن‌است که مدل، پانل 2SLS با اثرات ثابت (FE) بوده و همچنین با بررسی معیار (RHO) در مدل پانل 2SLS با اثرات تصادفی، می‌توان مشاهده نمود که این شاخص در اکثر مقاطع صفر است. نتایج مربوط به آزمون هاسمن و آماره (RHO) در مدل پانل با اثرات تصادفی در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱: آزمون هاسمن و آماره Rho در مدل اثرات تصادفی

	آزمون هاسمن	آماره Rho در مدل اثرات تصادفی
معادله تقاضا	$\chi^2 = 85.56[0.000]$	Rho=0.511982
معادله عرضه	$\chi^2 = 229.57[0.000]$	Rho=0.314663

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه به‌منظور جلوگیری از تخمین رگرسیون ساختگی به‌دلیل غیرواقعی بودن نتایج این رگرسیون‌ها، لازم است آزمون‌های ریشه واحد متغیرها و وجود هم‌انباشتگی بین متغیرها در معادلات رگرسیونی انجام شود. نتایج آزمون ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ایم، پسران و شین[8] (IPS) و

1. Endogenous
2. Inconsistency
3. Ordinary Least Square
4. Instrument Variable
5. Two Stage Least Squares
6. Baltagi
7. Hausman
8. Im,Pesaran,Shin

www.SID.ir

Archive of SID

آزمون فیشر[1] $(Fisher-type)$ نشان می‌دهد که متغیرها در سطح، غیرایستا هستند و با یک‌بار تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند. همچنین آماره‌های آزمون هم‌انباشتگی پدرونی[2] فرض عدم هم‌انباشتگی هم‌انباشتگی بین متغیرها را رد می‌کند یعنی متغیرها در بلندمدت هم‌جمع هستند. از این‌رو بدون هیچ نگرانی می‌توان نسبت به تخمین ضرایب در معادلات رابطه (۱۲) و (۱۳) با استفاده از داده‌های پنل در ۱۳۱ صنعت فعال در کد چهاررقمی ISIC به روش حداقل مربعات دومرحله‌ای با اثرات ثابت $(FE2SLS)$ اقدام نمود. از طرفی در معادله عرضه پس از تخمین ضرایب، می‌توان پارامتر رفتاری، شاخص لرنر، مارک‌آپ و میزان قدرت بازاری را محاسبه نمود و اثرات قدرت بازاری، کارایی هزینه و قیمت ستاده ناشی از تغییر تمرکز در بخش صنعت ایران را بدست آورد. نتایج مربوط به تخمین ضرایب معادله عرضه در جدول زیر ارائه شده‌است.

1. Fisher. ADF and Fisher. PP
2. Pedroni

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۲: نتایج مربوط به تخمین ضرایب در معادله عرضه به روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای 2SLS

کد ISIC	ضرایب پارامتر رفتاری		کد ISIC	ضرایب پارامتر رفتاری		کد ISIC	ضرایب پارامتر رفتاری		کد ISIC	ضرایب پارامتر رفتاری	
	$1+\theta_0$	θ_1		$1+\theta_0$	θ_1		$1+\theta_0$	θ_1		$1+\theta_0$	θ_1
۱۵۱۲	۰.۲**	−۱.۲۴**	۲۰۱۰	۴.۷۳**	−۶.۷۹**	۲۷۲۱	۰.۸۳**	−۰.۶۷ **	۳۳۲۰	۴.۰۳ **	−۴.۲۴ **
۱۵۱۴	۲۰.۹۰**	−۸۴.۶۰**	۲۰۲۱	۷.۵۷**	−۳۷.۴۵**	۲۷۲۲	۶.۶۹**	−۱۲.۱۱ **	۳۳۳۰	۱.۳۲ **	−۰.۳۵ **
۱۵۱۵	۱۰.۱۷**	−۱۳۹.۸۷**	۲۰۲۲	−۰.۱۰	۷.۷۸**	۲۷۲۳	−۰.۰۲	۰.۵۶ **	۳۴۱۰	۵.۲۵ **	−۷.۴۰ *
۱۵۱۶	۳.۳۹**	۱۷.۱۶**	۲۰۲۳	−۰.۶۶**	۵.۶۸**	۲۷۳۱	۰.۸۲**	−۸.۳۸ **	۳۴۲۰	۲.۱۹ **	−۳.۲۰ **
۱۵۱۷	۴.۰۱**	−۳۲.۳۲**	۲۰۲۹	۱۳.۰۸**	−۴۴.۵۳**	۲۷۳۲	۱.۵۳**	−۴.۰۸ **	۳۴۳۰	۰.۷۲ **	−۸.۵۲ **
۱۵۱۸	−۰.۰۷	۱.۰۸**	۲۱۰۱	۱.۸۱**	−۳.۲۹**	۲۸۱۱	۰.۲۷**	−۱.۳۶ **	۳۵۱۱	۶.۹۳ **	−۶.۳۴ **
۱۵۱۹	−۰.۹۰۹	۱۷.۶۸۰	۲۱۰۲	۴.۸۳**	−۵۴.۲۲**	۲۸۱۲	۱.۳۶**	−۳.۰۳ **	۳۵۱۲	۱.۰۲ **	−۲.۷۷ **
۱۵۲۰	۱۶۶۴**	−۹.۷۳**	۲۱۰۹	۱.۲۵	۷۷.۵۸**	۲۸۹۱	۲.۹۲**	−۴.۱۰ **	۳۵۲۰	۴.۴۹ **	−۳.۷۵ **
۱۵۳۱	۰.۰۵	−۴۴.۴۷**	۲۲۱۱	۳.۹۳**	−۶.۷۱**	۲۸۹۲	−۳.۳۸**	−۱۳.۸۲ **	۳۵۹۱	۰.۷۱ **	۰.۷۶
۱۵۳۲	۱۲.۹۷**	−۰.۰۷**	۲۲۱۲	۳.۸۱**	−۵.۶۵**	۲۸۹۳	۰.۲۱۲**	−۰.۴۴۰ **	۳۵۹۲	۱.۱۲ **	−۴.۱۲ **
۱۵۳۳	−۰.۱۹	−۹۹.۷۶**	۲۲۱۹	−۰.۰۲**	۱.۱۱**	۲۸۹۹	۰.۴۲	−۴.۲۰	۳۵۹۹	۱.۰۰ **	−۰.۹۲ **
۱۵۴۲	۱.۰۳	۸۸.۴۹**	۲۲۲۱	۳.۳۸**	−۲۱.۰۰**	۲۹۱۱	۲.۶۳ **	−۴.۰۶ **	۳۶۱۰	−۰.۲۱ **	۷.۴۸ **
۱۵۴۳	−۰.۳۰**	−۵.۶۸	۲۲۲۲	۰.۸۷**	۰.۶۷ **	۲۹۱۲	۰.۸۲۶ **	۱.۰۳۷	۳۶۹۱	۰.۵۹ **	۰.۴۸ **
۱۵۴۴	−۰.۰۷**	۵.۳۵**	۲۳۱۰	−۱۱.۲۰**	۷.۰۷۳ **	۲۹۱۳	۰.۱۲	−۰.۱۲	۳۶۹۳	۳.۳۱ **	−۵.۳۷ **
۱۵۴۵	۰.۹۹**	۳.۳۴**	۲۳۲۰	۷.۸۵**	−۴۱.۶۲ **	۲۹۱۴	۱.۶۳ **	−۴.۴۴ **	۳۶۹۴	۰.۵۰ **	−۰.۶۲ **
۱۵۴۶	۱.۱۵**	−۸.۹۶**	۲۴۱۱	−۱.۱۳**	۹.۰۲ **	۲۹۱۵	۸.۹۴ **	−۷۳.۹۰ **	۳۶۹۹	−۰.۰۷	۱۰.۷۹ **
۱۵۴۷	۱.۹۸**	−۱.۹۶**	۲۴۱۲	۹.۱۱**	−۱۶.۳۴ **	۲۹۱۹	۲.۳۱	−۳۹.۸۹ **	۳۷۲۰	۱.۰۸ **	−۰.۹۹ **
۱۵۴۸	۲.۶۲**	−۲۰.۳۱**	۲۴۱۳	۰.۴۰**	−۰.۷۱ **	۲۹۲۱	۰.۰۸	۰.۱۱	ضرایب مشترک تخمینی در معادله عرضه		
۱۵۵۱	۱.۹۳**	−۴.۸۰**	۲۴۲۱	۸.۸۷**	−۱۹.۵۵ **	۲۹۲۲	۰.۷۰۳ **	−۴.۰۷۶ **			

www.SID.ir

Archive of SID

۱۵۵۳	۱۶۶۴**	-۱.۲۷**	۲۴۲۲	-۲.۵۲**	۸۶.۵۵ **	۲۹۲۳	-۲.۲۳۳ **	۲.۱۷۰	a_{kk}= -۴.۷۴E -۵**	a_{ll}= -۱.۹۶E-۱۰*
۱۵۵۵	-۲۷.۰۳۶	۲۳۲.۰۷۲**	۲۴۲۳	۷.۹۵	۸۵.۶۲	۲۹۲۴	۳.۸۶. **	-۶.۰۶ **		
۱۵۵۶	۰.۶۱**	-۰.۷۷**	۲۴۲۴	۱.۰۱**	-۵.۰۵ **	۲۹۲۵	۷.۷۵ **	-۶۴.۸۷ **	a_{lk}=۲.۳۳E-۷**	a_{mm}=۴.۸۷E-۱۲*
۱۶۰۰	۲.۱۷**	-۱.۱۱**	۲۴۲۹	۱.۷۷**	-۱۸.۸۳ **	۲۹۲۶	-۱.۰۳۲ **	۱.۶۳۹ **		
۱۷۱۱	۳۰۱.۵**	-۱۹۹۱۳.۸**	۲۴۳۰	۰.۰۶**	-۰.۰۳ **	۲۹۲۹	۴.۳۳ **	-۲۰.۰۱ **	a_{km}= -۶.۱۳E-۸*	a_{lm}=۳.۴۱E-۱۱*
۱۷۱۲	۱۴.۹۳**	-۳۶.۱۳**	۲۵۱۱	۱۴.۵۸**	-۴۵.۰۲ **	۲۹۳۰	۷.۵۹ **	-۸۴.۸۴ **		
۱۷۲۱	۴.۴۹**	-۳۰.۳۱**	۲۵۱۹	-۹.۸۲**	۱۶۳.۵۱**	۳۰۰۰	۱.۵۴ **	-۵.۳۲ **	B_K= -۱.۲۵E-۱۸*	B_l= -۱.۱۱E-۲۴*
۱۷۲۳	-۱۶۵**	۴.۹۱**	۲۵۲۰	-۷.۷۴**	۶۴۸.۵۲**	۳۱۱۰	-۵.۳۸۰ **	۱۸.۴۸۲ **		
۱۷۲۴	۰.۱۳**	-۰.۰۶	۲۶۱۱	۰.۰۱	۰.۱۶	۳۱۲۰	۱.۷۵ **	-۵.۵۹ **	AR(1)=۰.۱۲۵۲**	B_m=۲.۱۸E-۲۴**
۱۷۲۵	۴.۹۹**	-۴.۱۴**	۲۶۱۲	۰.۹۲**	-۵.۱۹**	۳۱۳۰	۷.۲۹ **	-۴۱.۸۲ **		
۱۷۲۶	۲۱.۵۳**	-۶۹۴.۸۵**	۲۶۹۱	۲۱.۹۹**	-۲۰۰.۷۶**	۳۱۴۰	-۰.۵۷ **	۲.۲۵ **	گزارش آماره‌های تشخیصی	
۱۷۲۹	۴.۹۴**	-۱۵.۷۴**	۲۶۹۲	۰.۱۲**	-۰.۱۸**	۳۱۵۰	۰.۰۰۱	۱.۹۹ **		
۱۷۳۱	۱۳.۵۷**	-۱۱۱.۱۶**	۲۶۹۴	-۲۳.۵۳**	۲۰۰.۴۸۰	۳۱۹۰	-۰.۳۷ **	۱.۶۵ **	$\overline{R}^2$ =۰.۸۷۹۶	R^2=۰.۹۰۴۳
۱۷۳۲	۳.۷۵**	-۷.۸۳**	۲۶۹۵	۲۱.۸۳**	-۵۰۶.۷۷**	۳۲۱۰	۴.۵۳۱ **	-۱۲.۴۷۵ **		
۱۸۱۰	۰.۲۱**	-۵.۷۲**	۲۶۹۶	۱.۲۱**	-۶۷.۰۲**	۳۲۲۰	۱۰.۲۸۶ **	-۲۰.۳۰۷ **	Prob (۰.۰۰۰)	F=۳۶.۹۶۸۶
۱۸۲۰	۳۱.۶۱**	-۲۵.۶۲**	۲۶۹۷	۱۳۹.۳**	-۱۰۱۴۴.۴۹ **	۳۲۳۰	۵.۸۴ **	-۱۱.۶۵ **		
۱۹۱۱	۰.۷۲**	-۸.۵۸**	۲۶۹۸	۰.۲۷	-۵.۶۷ **	۳۳۱۱	۰.۲۶ **	-۱.۱۲ **	D.W=۱.۹۹۶۸	
۱۹۱۲	۲.۵۲**	-۵.۶۶**	۲۶۹۹	۱۱۳.۶**	-۵۲۶۵.۹۶ **	۳۳۱۲	۱.۳۳ **	-۴.۲۰ **		
۱۹۲۰	۳.۴۷	-۱۰۸.۳۳**	۲۷۱۰	۰.۹۸**	-۲.۵۷ **	۳۳۱۳	-۲.۷۰	۹.۸۸ **		

علامت ** معنی داری ضرایب در سطح احتمال ۹۵٪ و علامت * معنی داریدر سطح احتمال ۹۰٪ را نشان می‌دهد.

منبع: محاسبات جاری پژوهش

www.SID.ir

Archive of SID

همچنین در جدول (۳) نتایج مربوط به توزیع فراوانی صنایع براساس کشش قیمتی تقاضا، پارامتر رفتاری و وابستگی تغییرات حدسی به تمرکز و در جدول (۴) فراوانی صنایع براساس شاخص لرنر و مارک‌آپ نشان داده شده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی صنایع براساس کشش قیمتی تقاضا، پارامتر رفتاری، و وابستگی تغییرات حدسی به تمرکز

	پارامتر رفتاری				رابطه تغییرات حدسی و تمرکز			کشش قیمتی تقاضا		
	$\Phi = 0$	$\Phi > 0$	$\Phi < 0$		منفی و معنی دار	عدم وجود رابطه	مثبت و معنی دار	$\lvert\eta\rvert = 1$	$\lvert\eta\rvert > 1$	$\lvert\eta\rvert < 1$
			$\Phi = -1$	$\Phi \neq -1$						
تعداد صنایع	۱۰	۶۳	۱۱	۴۷	۲۷	۱۴	۹۰	۴	۸۵	۴۲
فراوانی نسبی صنایع	۸	۴۸	۸	۳۶	۲۱	۱۱	۶۸	۳	۶۵	۳۲
فراوانی تجمعی نسبی	۸	۵۶	۶۴	۱۰۰	۲۱	۳۲	۱۰۰	۳	۶۸	۱۰۰

منبع محاسبات جاری پژوهش

براساس نتایج به‌دست آمده از محاسبه تغییرات حدسی و آزمون‌های فرضیه، در ۸ درصد صنایع، بنگاه‌ها رفتار کورنویی دارند و در ۸ درصد صنایع، پارامتر رفتاری منفی و فرضیه $\Phi = -1$ پذیرفته می‌شود یعنی بنگاه‌های صنایع دارای رفتار رقابتی برتراند می‌باشند. در ۴۸ درصد صنایع، پارامتر رفتاری مثبت بوده و رفتار تبانی را از خود نشان می‌دهند و در ۳۵ درصد موارد، صنایع دارای رفتار رقابتی انحصاری می‌باشند.

همان‌طوری‌که در دو نظریه رقیب قدرت بازاری و کارایی هزینه قبلاً اشاره شد، انتظار بر این‌است که براساس فرضیه قدرت بازاری در صنایع با تمرکز بالا همکاری و هماهنگی بین بنگاه‌ها افزایش یافته و قدرت بازاری و سودآوری در صنایع افزایش یابد، بنابراین باید بین تغییرات حدسی و شاخص تمرکز، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشته باشد. همچنین براساس فرضیه کارایی هزینه چون جهت علیت معکوس است باید بین تغییرات حدسی و شاخص تمرکز یا رابطه وجود نداشته یا رابطه منفی و معنی‌دار باشد. بنابراین برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه منظم بین تمرکز و همکاری بین بنگاه‌ها آزمون معنی‌داری رابطه تغییرات حدسی و تمرکز در صنایع مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که در ۶۸ درصد صنایع براساس فرضیه قدرت بازاری، تمرکز بالا باعث سودآوری بیشتر

www.SID.ir

Archive of SID

بنگاه‌ها و افزایش قدرت انحصاری آن‌ها می‌شود. همچنین در ۳۲ درصد صنایع با وجود رابطه منفی یا عدم رابطه بین تغییرات حدسی و تمرکز، بنگاه‌ها از مزیت هزینه‌ای برخوردار نشده و از موقعیت مسلط بهره‌مند نمی‌شوند.

جدول ٤: توزیع فراوانی صنایع براساس شاخص لرنر ومارک‌آپ

دامنه شاخص لرنر	دامنه مارک آپ	دامنه معکوس مارک آپ	تعداد صنایع	فراوانی نسبی صنایع	فراوانی تجمعی
$L < 0.01$	$\mu < 1.01$	$\beta > 0.99$	۱۷	۱۳	۱۳
$0.01 < L < 0.1$	$1.01 < \mu < 1.11$	$0.99 > \beta > 0.9$	۴۳	۳۳	۴۶
$0.1 < L < 0.5$	$1.11 < \mu < 2$	$0.9 > \beta > 0.5$	۵۲	۴۰	۸۶
$0.5 < L < 0.9$	$2 < \mu < 10$	$0.5 > \beta > 0.1$	۱۳	۱۰	۹۶
$L > 0.9$	$\mu > 10$	$\beta < 0.1$	۶	۴	۱۰۰

منبع محاسبات جاری پژوهش

براساس نتایج جدول (۴) در بین صنایع مورد بررسی، در اکثریت صنایع $P > MC$ بوده ولی این نسبت در برخی از صنایع بالا و در برخی بسیار اندک است. به‌طوری‌که در ۱۳ درصد صنایع، شاخص لرنر و مارک‌آپ محاسبه شده به‌ترتیب بسیار اندک و کمتر از ۰/۰۱ و ۱/۰۱ است و معکوس مارک‌آپ نیز در این صنایع از ۰/۹۹ بالاتر می‌باشد؛ که از آن‌جمله می‌توان صنعت تولید رشته و ماکارونی، تولید کفش، تولید مصنوعات نجاری چوبی ساختمانی، تولید ظروف و محفظه چوبی، تولید آلات برنده و غیره اشاره نمود. در ۳۳ درصد صنایع، به ترتیب شاخص لرنر و مارک‌آپ در محدوده $0.01 < L < 0.1$ و $1.01 < \mu < 1.11$ قرار دارند و صنایعی از قبیل تولید نشاسته و فرآورده‌های نشاسته‌ای، تولید فرآورده لبنی، دباغی و تکمیل چرم، تولید محصولات پلاستیکی بجز کفش، تولید شیشه جام و غیره در این محدوده قرار می‌گیرند. همچنین در ۵۴ درصد صنایع، شاخص لرنر و مارک‌آپ به‌ترتیب بیش از ۰/۱ و ۱/۱۱ است که از آن‌جمله می‌توان صنعت تولید مالتا و ماالشعیر، تولید محصولات اولیه آهن و فولاد، تولید محصولات اساسی مسی و آلومینیومی، آماده‌سازی و آردکردن غلات و حبوبات، چای‌سازی، تولید جواهرات و کالای وابسته، تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی، جوراب‌بافی و غیره نام برد. بنابراین مقایسه نسبت‌های لرنر و مارک‌آپ در صنایع مختلف نشان می‌دهد که ۸۸/۴ درصد صنایع ایران دارای قیمت بالاتر از هزینه نهایی و قدرت انحصاری می‌باشند و بنگاه‌ها توانسته‌اند شکاف معنی‌داری بین قیمت و هزینه نهایی ایجادکنند.

ذکر این نکته ضروری است که سود بالاتر یک بنگاه لزوماً مربوط به قدرت بازاری بنگاه و حضور در یک بازار انحصاری نیست به‌طوری‌که ممکن است یک بنگاه در یک بازار رقابتی فعالیت کند ولی با برخورداری از کارایی هزینه، سود بیشتری نسبت به بقیه رقبا کسب نماید. از این‌رو در این قسمت از

www.SID.ir

Archive of SID

پژوهش با مشتق‌گیری از معادله عرضه نسبت به تمرکز، اثرات تمرکز بر قیمت[1] (PE) به دو مجرای مجزا (اثرات قدرت بازاری[2] (MPE) و کارایی هزینه[3] (CFE)) به‌صورت زیر تفکیک شده است:

$$PE = MPE + CFE$$
$$MPE = -\frac{\left(1+\theta_0+2\theta_1 H\overline{HI}\right)}{\eta} \quad , \quad CFE = 2\overline{Q}\left(\beta_1\overline{Wl} + \beta_2\overline{R}c + \beta_3\overline{P}m\right) \qquad (۱۴)$$

اثرات قدرت بازاری بیانگر آن‌است که اگر تمرکز افزایش یابد در نتیجه‌ی قدرت بازاری، قیمت چگونه تغییر خواهد کرد، همچنین اثرات کارایی هزینه بیان می‌کند که تغییرات کارایی هزینه در نتیجه افزایش تمرکز چه اثری بر قیمت دارد. البته این اثرات براساس مقدار متوسط متغیرها محاسبه شده است. جداول (۵) و (۶) تعداد و توزیع فراوانی صنایع براساس اثرات متقابل بین قدرت بازاری و کارایی هزینه و قیمت ستاده ناشی از تغییر تمرکز را نشان می‌دهد.

جدول ۵: تعداد صنایع و فراوانی نسبی اثر کل براساس اثرات متقابل بین قدرت بازاری با کارایی هزینه و قیمت ستاده

اثرات		کارایی هزینه		قیمت ستاده		فراوانی نسبی اثرات کل(قیمت ستاده)	فراوانی تجمعی نسبی اثرات کل
		مثبت	منفی	مثبت	منفی		
قدرت بازاری	مثبت	۴۳	۵۰	۹۳	۰	۷۱	۷۱
	منفی	۲۳	۱۵	۰	۳۸	۲۹	۱۰۰

منبع: محاسبات جاری پژوهش

جدول ٦: تعداد صنایع و فراوانی نسبی اثر کل براساس اثرات متقابل بین کارایی هزینه با قدرت بازاری و قیمت ستاده

اثرات		قدرت بازاری		قیمت ستاده		فراوانی نسبی اثرات کل(قیمت ستاده)	فراوانی تجمعی نسبی اثرات کل
		مثبت	منفی	مثبت	منفی		
کارایی هزینه	مثبت	۴۳	۲۳	۴۳	۲۳	۵۰/۴	۵۰/۴
	منفی	۵۰	۱۵	۵۰	۱۵	۴۹/۶	۱۰۰

منبع: محاسبات جاری پژوهش

نتایج حاصل از تفکیک اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز نشان می‌دهد که، در بین صنایع مورد بررسی در ۳۸ صنعت اثرات تغییر تمرکز از مجرای قدرت بازاری بر قیمت ستاده منفی بوده است. دلیل آن‌است که این گروه صنایع اکثراً دولتی یا دارای مدیریت دولتی بوده و یا از حمایت‌های دولت برخوردار بوده‌اند. در چنین مواردی علی‌رغم تمرکز بالا به‌دلیل انگیزه سودآوری

1. Price Effect
2. Market power Effect
3. Cost Efficiency Effect

www.SID.ir

Archive of SID

پایین و اتلاف منابع، اثرات قدرت بازاری منفی است. در سایر صنایع، اثرات تغییر تمرکز بر قیمت ستاده از مجرای قدرت بازاری مثبت و معنی‌دار می‌باشد.

از طرفی در ۵۰/۴ درصد صنایع اثرات تمرکز، از کانال کارایی هزینه بر قیمت ستاده مثبت بوده است، که از آن‌جمله می‌توان صنعت عمل‌آوردن و حفاظت گوشت از فساد، عمل‌آوردن، حفاظت ماهی و فرآورده‌های ماهی از فساد، کشتار دام و طیور، تولید رشته، ماکارونی و ورمیشل، چای‌سازی، تولید قالی و قالیچه دستبافت، تولید گلیم و زیلو جاجیم دستبافت، تکمیل منسوجات، کشبافی و تریکوبافی، جوراب‌بافی، تولید کفش، تولید مصنوعات نجاری، چاپ و غیره نام برد. به‌عبارت دیگر در این‌گونه صنایع عدم‌کارایی هزینه وجود دارد و به‌جای تعدیل اثرات قدرت بازاری آن را تقویت و تشدید می‌کند. البته دلیل آن می‌تواند عدم‌برخورداری از صرفه‌های مقیاس باشد ولی در سایر موارد، اثرات کارایی هزینه منفی و معنی‌دار است. به هر حال در بین صنایع مورد بررسی در ۵۰ صنعت به طور همزمان اثرات کارایی هزینه منفی و اثرات قدرت بازاری مثبت می‌باشند.

به طور کلی در ۲۹ درصد صنایع کد چهاررقمی ISIC، اثرات تغییر تمرکز بر قیمت ستاده منفی و معنی‌دار و در ۷۱ درصد موارد این اثر مثبت و معنی‌دار است. بنابراین در اکثریت صنایع رابطه مثبت بین تغییر در تمرکز و تغییر در قیمت ستاده وجود دارد. این می‌تواند بیانگر آن باشد که در بیشتر صنایع ایران اثرات قدرت بازاری بر کارایی هزینه غلبه دارد و با افزایش قیمت ستاده رفاه اجتماعی را کاهش می‌دهد. در جدول (۷) اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز بر قیمت، کشش قیمتی تقاضا، شاخص لرنر و مارک‌آپ در صنایع با سطح تمرکز بسیار بالا نشان داده شده است.

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۷: اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز ، کشش قیمتی تقاضا، شاخص لرنر و مارک‌آپ در صنایع با تمرکز بالا

کد ISIC	نام صنعت	شاخص CR4	شاخص HHI	شاخص لرنر	مارک آپ	کشش قیمتی تقاضا	اثرات قدرت بازاری MPE	اثرات کارایی هزینه CFE	اثرات قیمت ستاده PE
۱۶۰۰	تولید محصولات از توتون و تنباکو ـ سیگار	۱.۰۰۰	۰.۸۴۵	۰.۹۷۵	۴۰.۰۰	-۰.۹۶۹	۰.۳۱۳۹	-۰.۰۰۰۰۶۲۹	۰.۳۱۳۸
۱۷۲۵	تولید گلیم و زیلو و جاجیم دستبافت	۱.۰۰۰	۰.۷۳۵	۰.۳۰۶	۱.۴۴۰	-۴.۶۶۶	-۰.۲۳۹۳	۰.۰۰۰۰۰۰۱	-۰.۲۳۹۳
۱۵۵۳	تولید مالتاو ماالشعیر	۰.۹۹۹	۰.۹۲۲	۰.۸۸۵	۸.۷۱۵	-۰.۷۹۰	-۰.۵۱۵۸	-۰.۰۰۰۰۱۳۴	-۰.۵۱۵۸
۳۶۹۱	تولید جواهرات و کالاهای وابسته	۰.۹۹۶	۰.۷۹۱	۰.۴۵۳	۱.۸۲۹	-۱.۶۹۵	۱.۲۸۹۹	-۰.۰۰۰۰۰۰۱	۱.۲۸۹۹
۲۲۱۹	سایر انتشارات	۰.۹۹۳	۰.۶۲۷	۰.۳۶۸	۱.۵۸۲	-۱.۱۴۶	۱.۷۷۰۳	-۰.۰۰۰۰۰۰۷	۱.۷۷۰۳
۳۳۱۳	تولید تجهیزات کنترل عملیات صنعتی	۰.۹۸۶	۰.۵۷۵	۰.۳۹۳	۱.۶۴۷	-۴.۳۶۶	-۳.۲۲۸۳	-۰.۰۰۰۰۰۱۶	-۳.۲۲۸۳
۳۵۱۱	تولید و تعمیر انواع کشتی	۰.۹۸۳	۰.۵۳۸	۰.۹۵۵	۲۲.۲۲۲	-۱.۷۹۶	۰.۰۶۸۹	-۰.۰۰۰۰۰۰۶	۰.۰۶۸۹
۲۷۲۱	تولید محصولات اساسی مسی	۰.۹۶۳	۰.۵۵۹	۰.۷۱۲	۳.۴۷۴	-۰.۳۵۶	۰.۲۱۰۰	-۰.۰۰۰۰۵۲۸	۰.۲۱۰۰

www.SID.ir

Archive of SID

کد ISIC	نام صنعت	شاخص CR4	شاخص HHI	شاخص لرنر	مارک آپ	کشش قیمتی تقاضا	اثرات قدرت بازاری MPE	اثرات کارایی هزینه CFE	اثرات قیمت ستاده PE
۱۷۲۳	تولید طناب و ریسمان و نخ قند و توری	۰.۹۵۰	۰.۳۵۱	۰.۰۴۸	۱.۰۵۰	-۰.۴۹۴	۰.۷۴۰۴	-۰.۰۰۰۰۰۰۸	۰.۷۴۰۴
۳۵۲۰	تولید و تعمیر تجهیزات راه‌آهن	۰.۹۴۱	۰.۶۴۵	۰.۹۷۰	۳۳.۳۳۳	-۱.۲۲۰	-۰.۳۶۹۶	-۰.۰۰۰۰۰۰۵	-۰.۳۶۹۶
۲۴۱۲	تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت	۰.۹۳۵	۰.۳۰۹	۰.۷۵۰	۴.۰۰۲	-۱.۶۷۴	-۰.۵۶۳۶	-۰.۰۰۰۰۴۴۶	-۰.۵۶۳۶
۲۴۳۰	تولید الیاف مصنوعی	۰.۹۲۳	۰.۴۶۲	۰.۰۸۰	۱.۰۸۷	-۰.۲۷۵	۰.۱۱۱۵	-۰.۰۰۰۰۸۴۳	۰.۱۱۱۴
۳۳۲۰	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی	۰.۹۰۹	۰.۴۶۰	۰.۵۹۵	۲.۴۷۰	-۱.۶۰۸	۰.۰۷۵۶	-۰.۰۰۰۰۰۰۳	۰.۰۷۵۶
۳۱۴۰	تولید انباره‌ها و پیل‌ها و باطری‌های اولیه	۰.۸۹۹	۰.۳۷۳	۰.۰۲۸	۱.۰۲۸	-۳.۵۶۶	۰.۰۹۴۰	-۰.۰۰۰۰۰۰۷	۰.۰۹۴۰
۲۹۱۱	تولید موتور و توربین بجز موتور وسایل نقلیه و موتورهای دو و سه‌چرخه	۰.۸۹۴	۰.۳۱۵	۰.۴۱۳	۱.۷۰۳	-۱.۰۳۱	۰.۰۷۵۹	-۰.۰۰۰۰۱۸۲	۰.۰۷۵۹
۳۶۹۳	تولید کالاهای ورزشی	۰.۸۹۴	۰.۲۷۲	۰.۳۶۱	۱.۵۶۵	-۱.۳۹۲	۰.۲۴۵۸	-۰.۰۰۰۰۰۰۲	۰.۲۴۵۸

www.SID.ir

Archive of SID

کد ISIC	نام صنعت	شاخص CR4	شاخص HHI	شاخص لرنر	مارک آپ	کشش قیمتی تقاضا	اثرات قدرت بازاری MPE	اثرات کارایی هرینه CFE	اثرات قیمت ستاده PE
۳۵۹۹	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰.۸۷۹	۰.۴۵۲	۰.۳۱۴	۱.۴۵۹	-۰.۸۳۷	۰.۱۸۳۷	-۰.۰۰۰۰۰۰۴	۰.۱۸۳۷
۳۶۹۴	تولید وسایل بازی و اسباب بازی	۰.۸۷۴	۰.۳۵۰	۰.۰۶۴	۱.۰۶۹	-۱.۵۲۱	۰.۰۳۸۵	-۰.۰۰۰۰۰۰۱	۰.۰۳۸۵
۳۲۲۰	تولید فرستنده‌های تلویزیونی و رادیوئی و دستگاه‌های مخصوص سیستم‌های ارتباط تلفنی و تلگرافی	۰.۸۶۹	۰.۲۹۹	۰.۹۵۰	۲۰.۰۰	-۱.۲۱۵	-۱.۵۱۳۲	-۰.۰۰۰۰۰۵۰	-۱.۵۱۳۳
۳۳۳۰	تولید ساعت‌های مچی، انواع ساعت و وسایل اندازه‌گیری زمان	۰.۸۶۵	۰.۳۲۹	۰.۰۵۴	۱.۰۵۷	-۷.۳۴۷	۰.۱۴۳۶	-۰.۰۰۰۰۰۰۴	۰.۱۴۳۶
۲۴۱۳	تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی	۰.۸۵۵	۰.۳۰۰	۰.۰۹۸	۱.۱۰۹	-۰.۵۶۳	-۰.۰۵۰۵	-۰.۰۰۰۰۰۸۷۲	-۰.۰۵۰۶
۳۴۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۰.۸۴۱	۰.۲۹۵	۰.۵۴۸	۲.۲۱۴	-۲.۸۲۴	۰.۳۱۰۲	۰.۰۰۰۹۶۸۸	۰.۳۱۱۱
۱۵۵۶	تولید دوغ و آب معدنی	۰.۸۲۶	۰.۳۱۷	۰.۰۷۶	۱.۰۸۳	-۱.۵۲۹	۰.۰۷۹۴	-۰.۰۰۰۰۰۱۶	۰.۰۷۹۴
۳۷۲۰	بازیافت ضایعات و خرده‌های غیرفلزی	۰.۸۱۹	۰.۳۰۹	۰.۳۷۵	۱.۶۰۰	-۰.۶۳۵	۰.۶۱۹۹	۰.۰۰۰۰۰۰۰۱	۰.۶۱۹۹

www.SID.ir

Archive of SID

کد ISIC	نام صنعت	شاخص CR4	شاخص HHI	شاخص لرنر	مارک آپ	کشش قیمتی تقاضا	اثرات قدرت بازاریMPE	اثرات کارایی هزینهCFE	اثرات قیمت ستادهPE
۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز عایق حرارت	۰.۸۱۹	۰.۲۴۵	۰.۱۵۲	۱.۱۸۰	-۰.۱۱۷	۰.۲۵۱۸	-۰.۰.۶۶۷۲۲	۰.۲۴۵۱
۲۰۱۰	اره‌کشی و رنده‌کاری چوب	۰.۷۹۲	۰.۲۹۴	۰.۴۴۳	۱.۷۹۵	-۱.۸۱۸	۰.۳۷۰۱	-۰.۰.۰.۰.۰.۱۲	۰.۳۷۰۱

منبع: محاسبات جاری پژوهش

همان‌طوری‌که از جدول فوق مشخص است؛ در اکثر صنایع با تمرکز بالا، شاخص لرنر و مارک‌آپ نیز بالا بوده است و ارتباط مثبتی میان تمرکز و مارک‌آپ در اکثر صنایع ایران وجود دارد. همچنین در بین صنایع با تمرکز بسیار بالا، صنایع تولید و تعمیر تجهیزات راه‌آهن، تولید محصولات از توتون و تنباکو، تولید و تعمیر کشتی، تولید فرستنده‌های تلویزیونی و رادیویی و دستگاه‌های مخصوص دارای بالاترین شاخص لرنر و مارک‌آپ بوده و شرایط تقریباً انحصاری را نشان می‌دهند. از طرفی اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز نشان می‌دهد که در صنعت تولید محصولات از توتون و تنباکو – سیگار اثر قدرت بازاری MPE با علامت مثبت و اثر کارایی هزینه CFE با علامت منفی ظاهر می‌شوند. بنابراین درصورت افزایش تمرکز سطح قیمت از طریق MPE افزایش و از طریق CFE کاهش می‌یابد؛ از این‌رو بنگاه‌های این صنعت از طریق قدرت بازاری مارک‌آپ بیشتری کسب می‌کنند. همچنین در صنعتی مانند بازیافت ضایعات و خرده‌های غیرفلزی هر دو اثرات قدرت بازاری MPE و کارایی هزینه CFE مثبت بوده و اثرات کارایی هزینه به‌جای تعدیل اثرات قدرت بازاری آن‌را تشدید و تقویت می‌کند. بنابراین اثرات کل ناشی از تغییر تمرکز مثبت می‌شود و سطح قیمت ستاده را افزایش و رفاه جامعه را کاهش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه در صنایع با سهم بازاری بالا بخش قابل‌توجهی از بازار در اختیار تعداد محدودی بنگاه قرار دارد، شرایط برای همکاری و هماهنگی بنگاه‌ها با یکدیگر فراهم شده و بنگاه‌های فعال در این صنعت بویژه بنگاه‌های برتر و پیشرو متمایل به همکاری و ایجاد ائتلاف با یکدیگرند که پیامد آن

www.SID.ir

Archive of SID

می‌تواند قدرت بازاری بیشتر و افزایش انحصار در بازار باشد. از این‌رو در این پژوهش با الهام از مطالعه آزام، لوپز و لارن‌اسپانا (۲۰۰۲) تغییرات حدسی، اثرات قدرت بازاری، کارایی هزینه‌ای و قیمت ستاده ناشی از تغییرات تمرکز و میزان مارک‌آپ برای دستیابی به شناخت صحیح در زمینه رقابت و انحصار در صنایع کارخانه‌های ایران محاسبه شده است. نتایج حاصل از پژوهش با استناد به تغییرات حدسی و شاخص لرنر محاسبه شده، طی سال‌های ۱۳۹۰- ۱۳۷۴، نشان می‌دهد که در ۹۱ درصد صنایع، بنگاه‌ها به همکاری و هماهنگی با یکدیگر می‌پردازند و در ۸۸/۴ درصد صنایع بنگاه‌ها دارای $P > MC$ بوده و توانایی لازم برای تعیین قیمت بالاتر از هزینه نهایی و کسب مارک‌آپ فراوان دارند.

از طرفی نتایج مربوط به بررسی رابطه تغییرات حدسی و تمرکز نشان می‌دهد که در ۶۸ درصد صنایع براساس فرضیه قدرت بازاری، تمرکز بالا باعث سودآوری بیشتر بنگاه‌ها و انحصاری شدن آن‌ها می‌شود. دلیل آن‌است که بنگاه‌ها در این صنایع دارای سهم بازار فروش بالا بوده و از شاخص تمرکز نسبتاً بالایی برخوردار می‌باشند. بنابراین شرایط برای همکاری و هماهنگی بین بنگاه‌ها فراهم شده و بنابر نظریه قدرت بازاری تمرکز بیشتر باعث تغییرات حدسی بالاتر می‌شود. در ۳۲ درصد صنایع هرچند بین تغییرات حدسی و تمرکز رابطه‌ای وجود نداشته یا رابطه موردنظر منفی است، اما به‌دلیل اینکه در این گروه از صنایع بنگاه‌ها از مزیت هزینه‌ای برخوردار نشده و از موقعیت مسلط بهره‌مند نمی‌شوند.

با توجه به اینکه ساختار بازار و نحوه رفتار بنگاه‌ها عملکرد بازاری بنگاه‌ها و در نهایت عملکرد کل بازار و صنعت را شکل می‌دهد از این‌رو قیمت به‌عنوان یکی از جنبه‌های عملکرد بازاری بنگاه‌ها، با افزایش تمرکز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. البته تغییرات قیمت و عملکرد انحصاری بنگاه‌ها از دو کانال مجزای قدرت بازاری و کارایی هزینه صورت می‌گیرد. مجرای قدرت بازاری بیان می‌کند که با افزایش تمرکز و فراهم شدن شرایط برای همکاری و ائتلاف بین بنگاه‌ها قدرت بازاری افزایش می‌یابد و قیمت به‌عنوان یکی از جنبه‌های عملکرد بازار تحت تأثیر قرار می‌گیرد. مجرای کارایی هزینه بیان می‌کند که اگر تمرکز در یک بازار بالا باشد بنگاه‌هایی که قادر به کاهش هزینه هستند از کارایی بالاتری برخوردار بوده و از این‌رو در موقعیت انحصاری قرار می‌گیرند. از این‌رو انتظار بر این‌است که اثر قدرت بازاری بر قیمت مثبت و معنی‌دار و اثرات هزینه بر قیمت منفی و معنی‌دار باشد.

نتایج حاصل از تفکیک اثرات قدرت بازاری و کارایی هزینه ناشی از تغییر تمرکز نشان می‌دهد که در بین صنایع مورد بررسی در ۹۳ صنعت اثرات تغییر تمرکز از کانال قدرت بازاری مثبت و مطابق انتظار است ولی در ۳۸ صنعت اثرات تغییر تمرکز از کانال قدرت بازاری منفی بوده است، دلیل آن‌است که صنایع اکثراً یا دولتی یا دارای مدیریت دولتی بوده و یا از حمایت‌های دولت بهره‌مند بوده‌اند. از این‌رو با وجود افزایش تمرکز به‌دلیل انگیزه پایین مدیران برای افزایش سودآوری و عدم‌کارایی درونی،

www.SID.ir

Archive of SID

سودآوری پایین است. همچنین در۵۰/۴ درصد صنایع اثرات تمرکز از کانال کارایی مثبت بوده، به‌عبارت دیگر با افزایش تمرکز هزینه‌های بنگاه افزایش می‌یابد. یعنی بنگاه‌ها در این‌گونه صنایع از کارایی لازم برای کاهش هزینه‌ها برخوردار نبوده و بجای تعدیل اثرات قدرت بازاری آنرا تقویت و تشدید می‌کنند. البته این وضعیت به‌دلیل عدم برخورداری از صرفه‌های مقیاس در این گروه از صنایع است ولی درسایر صنایع اثرات کارایی هزینه منفی و معنی‌دار بوده، یعنی بنگاه‌ها در صنعت از کارایی لازم برای کاهش هزینه‌ها برخوردار می‌باشند. از این‌رو با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

شورای رقابت با کنترل صنایعی که بالاترین قدرت بازاری دارند، مانع اتخاذ مارک‌آپ بیشتر در این صنایع شود و توجه به متغیرهای ساختاری و رفتاری در صنایع با قدرت انحصاری بالا توسط این نهاد توصیه می‌شود.

شورای رقابت با کنترل صنایعی که از بالاترین مقدار پارامتر تبانی برخوردار می‌باشند، مانع اتخاذ الگوی سیاستی یکسان و توافق ضمنی یا آشکار قیمت و مقدار در این بازارها شود.

با توجه به اینکه بنگاه‌های با کارایی برتر پتانسیل‌های لازم برای کاهش هزینه تولید، افزایش بهره‌وری تولید، افزایش رقابت‌پذیری از طریق ایجاد مزیت نسبی در تولید کالا و توسعه صادرات را دارند؛ پیشنهاد می‌شود که شورای رقابت با شناسایی صنایع با کارایی برتر، نسبت به تدوین قوانین و سیاست‌های رقابتی مشوقانه (با تأکید بر حذف موانع ورود مصنوعی) اقدام نماید تا زمینه برای رسیدن به اهداف رشد و توسعه اقتصادی و رقابت‌پذیری در صنایع کشور فراهم شود.

شورای رقابت با کنترل صنایعی که سطح قیمت در آن‌ها از دو مجرای قدرت بازاری و عدم‌کارایی هزینه به‌طور همزمان افزایش یافته است، مانع افزایش بیشتر قیمت ستاده در بازار و کاهش رفاه عمومی جامعه شود.

www.SID.ir

Archive of SID

منابع

احمدیان، مجید و متفکرآزاد، محمدعلی (۱۳۸۴)؛ «بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه سود در دو بازار انحصار چندگانه فروش کالای فرآوری شده و نهاده اصلی تولیدی»، فصلنامه جستارهای اقتصادی، شماره ۴: ۳۰-۱۱.

پژویان، جمشید؛ خداداد کاشی، فرهاد و شهیکی‌تاش، محمدنبی (۱۳۹۰)؛ «ارزیابی ناپارامتریک شکاف بین قیمت و هـزینه‌ی نهایی در صنایع ایران در قالب یک مدل کورنویی»، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، دوره ۸، شماره ۲: ۱۲۱-۹۵.

خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۷)؛ ساختار و عملکرد بازار: نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران، ناشر: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، چاپ اول.

خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۹)؛ ارزیابی قدرت و حجم فعالیت‌های انحصاری در اقتصاد ایران، ناشر: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، چاپ اول.

خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۸۹)؛ اقتصاد صنعتی (نظریه و کاربرد)، ناشر: سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران، چاپ اول.

شهیکی‌تاش، محمدنبی و اتباعی، فرامرز (۱۳۹۱)؛ «تاثیر رقابت خارجی بر شدت رقابت و مارک‌آپ در بازارهای صنعتی ایران»، فصلنامه مطالعات اقتصاد کاربردی در ایران، سال اول، شماره ۳: ۵۵-۲۷.

شهیکی‌تاش، محمدنبی (۱۳۹۲)؛ «سنجش قدرت بازاری صنایع کارخانه‌ای ایران»، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۸، شماره ۲: ۶۴-۴۳.

شهیکی‌تاش، محمدنبی و حجتی، حمید (۱۳۹۲)؛ «سنجش کشش تغییرات حدسی و قدرت بازاری در صنایع منتخب ایران»، فصلنامه مطالعات اقتصاد کاربردی در ایران، سال دوم، شماره ۶: ۱۰۳-۸۵.

شهیکی‌تاش، محمدنبی و نوروزی، علی (۱۳۹۳)؛ «بررسی ساختار بازار صنایع کارخانه‌ای ایران براساس مدل‌های ساختاری و غیر ساختاری»، فصلنامه مطالعات اقتصاد کاربردی در ایران، سال سوم، شماره ۱۱: ۷۹-۴۹.

مرکز آمار ایران، طرح‌های آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر کشور طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۴.

مرکز آمار ایران، گزارش‌های نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشترکشور طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۰، ناشر: دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری‌های بین‌الملل، تهران، چاپ اول.

Appelbaum, E. (1979); "*Testing price taking behavior*", Journal of Econometric, Vol. 9, Issue.3: 283-294.

Appelbaum, E. (1982); "*The estimation of the degree of oligopoly power*", Journal of Econometric, Vol. 19, Issues.2-3: 287-299.

Azzam, A. (1997); "*Measuring market power and cost efficiency effect of industrial concentration*", Journal of Industrial Economics, Vol. 45, No. 4: 377-386.

Baltagi, B. H. (2005); "Econometric analysis of panel data", Third edition, John Wiley & Sons, Ltd.

www.SID.ir

Archive of SID

Boone, J. (2008); "*A New Way of Measuring Competition*", The Economic Journal, Vol. 118, Issue.531: 1245-1261.

Bresnahan, T. F. (1989); "*Empirical studies concept of industries with market power*", in: Schmalensee, R. and Wiling, R. (Eds.), Handbook of industrial Organization, Vol. 2: 1011-1057.

Christensen, L. R., Jorgenson, D. W. and Lau, L. J. (1970); "*Conjugate duality and transcendental logarithmic production function*", Econometrica, Vol.39, No.2: 225-256.

Chung, C. and Tostao, E. (2012); "*Effects of horizontal consolidation under bilateral imperfect competition between processors and retailers*", Applied Economics, Vol. 44, No. 26: 3379-3389.

Demsetz, H. (1973); "*Industry structure, market power rivalry, and public policy*", Journal of law and Economics, Vol. 16, No.1: 1-10.

Diewert, W. E. and Wales T. J. (1987); "*Flexible functional forms and global curvature conditions*", Econometrica, Vol. 55, No.1: 43-68

Gorman, W. M. (1956); "*Separable utility and aggregation*", Econometrica, Vol.27, No.3: 469-481.

Gorman, W. M. (1961); "*on a class of preference field*", Metroeconomica, Vol.13, No.2: 53-56.

Iwata, G. (1974); "*Measurement of Conjectural Variations in Oligopoly*", Econometrica, Vol. 42, No.5: 947-966.

Khodadad, K. F., Ahmadian, M., Ranjbar, M. R., Zibaei, M. and Ebrahimi, M. (2012); "*Evaluating the market power in the automotive and textile industries of Iran*", Archive Des science, Vol. 65, No.7: 47-59.

Lopez, R., Azzam, A. and Liron-Espana, C. (2002); "*Market power and/or efficiency a structural approach*", Review of Industrial Organisation, Vol. 20, No.2: 115-126.

Lopez, R. A. and Liron-Espana, C. (2007); "*price and cost imperfect of concentration in food manufacturing revisited*", Journal of Agribusiness, Vol.23, No.1: 41-55.

Mahathanaseth, I. and Tauer, L. W. (2012); "*Market power versus cost efficiency in Thailand's banking sector in the post crisis period (1998-2011)*", Journal of Asian Economics, Vol. 23, Issue.5: 499-506.

Martin, S. (1988); "*Market power and/or efficiency*", The Review of Economics and Statistics, Vol. 79, No. 2: 331-335.

Manthos, D. and Tsionas, E. G. (2009); "*The joint estimation of bank level market power and efficiency*", Journal of Banking and Finance, Vol. 33, Issue.10, pp.1842-1850.

Mello, M. and Brandao, A. (1999); "*Measuring the market power of the Portuguese milk industry*", International Journal of the Economics of Business, Vol. 6, No. 2: 209-222.

Perloff, J. M., Karp, L. S. and Golan, A. (2007); "Estimating market power and strategies", Cambridge university press, New York.

Rogers, R. P. (1989); "*The measurement of conjectural variations in an oligopoly industry*", Review of Industrial Organization, Vol. 4, No.1: 39-44.

www.SID.ir

Archive of SID

Rosenbaum, D. I. (1994); "*Efficiency v, Collusion: Evidence cast in cement*", Review of Industrial Organization, Vol. 9, No. 4: 379-392.

Sckokai, P., Soregaroli, C. and Moro, D. (2013); "*Estimating Market Power by Retailers in a Dynamic Framework: the Italian PDO Cheese Market*", Journal of Agricultural Economics, Vol. 64, No.1: 33–53.

Shahikitash, M. N. and Hodjaty, H. (2013); "*Estimating the conjectural variation and market power in selected industries*", Economics, Vol.2, No.1: 1-6.

Williamson, O. E. (1968); "*Economics As An Antitrust Defence: The Walefare Tradeoffs*", The American Economic Review, Vol. 58, No. 1: 18-36.

www.SID.ir