

ارزیابی رابطه ساختار بازار و قیمت گذاری در صنایع ایران

دکتر محمدنبی شهیکی تاش*

چکیده

بر مبنای نظریات اقتصاد صنعتی انتظار بر آن است که، در بازارهایی با شدت تمرکز بالا، شکاف میان قیمت و هزینه نهایی بالا باشد و در صناعی که شدت تمرکز اندک است، قیمت به صورت حدی به سمت هزینه نهایی میل کند. در این مقاله با بررسی ۵۳ صنعت در کد چهار رقمی ISIC، الگوی قیمت گذاری در صنایع متمرکز و غیر متمرکز ارزیابی شده است. با توجه به یافته‌های این پژوهش، مهم‌ترین صناعی که شدیداً متمرکزند و حاشیه سود بسیار بالا دارند عبارت‌اند از: "تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی"، "تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت"، "تولید مالتا و ماء‌الشعیر"، "انتشار کتاب و بروشور و کتاب‌های موسیقی و سایر نشریات"، "تولید فرآورده‌های نفتی تصفیه شده" و "تولید محصولات سرمایی نسوز". در تمامی صنایع نامبرده الگوی قیمت گذاری به صورت $P > MC$ بوده است. همچنین از مهم‌ترین صنایع با شدت تمرکز بالا و مارک آپ بسیار پایین در بخش صنعتی ایران می‌توان به صناعی مانند "فعالیت‌های خدماتی مربوط به چاپ"، "تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور"، "پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی پسته"، "تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری" و "تولید الیاف مصنوعی" اشاره نمود. در این صنایع، قیمت بسیار نزدیک هزینه نهایی بوده است.

طبقه‌بندی JEL : L100, L190, L800

کلید واژه‌ها: قیمت گذاری، هزینه نهایی، صنعت، تمرکز.

۱. مقدمه

ساختار بازار^۱ از جمله مضامینی است که هنگام بررسی ماهیت قیمت گذاری صنایع و همچنین ارزیابی رقابت و انحصار در تحلیل های اقتصاد خرد و اقتصاد صنعتی مورد توجه قرار می گیرد. این مضمون طیف گسترده ای از شرایط حاکم در بازار را دربرمی گیرد و به تناسب شدت انحراف از شرایط رقابت خالص، به فضای انحصار نزدیک تر می شود. «رقابت خالص»^۲ در تحلیل های اقتصاد خرد، همواره مبین برابری قیمت و هزینه نهایی ($p = mc$) به انضمام حداکثر منافع اجتماعی بوده است؛ حال آنکه «انحصار» با عدم برابری قیمت و هزینه نهایی ($p \neq mc$)، بستر ساز بروز هزینه های اجتماعی و ناکارایی شناخته می شود. دلیل این مسئله در «قدرت بازاری»^۳ انحصارگر عنوان می شود. مقصود از قدرت بازاری شرایطی است که طی آن بنگاه قادر است بدون از دست دادن بخش عمده فروش، قیمت کالای خود را افزایش دهد. البته، قدرت بازاری تنها مختص شرایط انحصاری نیست، بلکه گاهی با وجود فعالیت بیش از یک بنگاه در بازار، امکان بهره گیری از قدرت بازاری برای برخی از آنان وجود دارد. بر مبنای نظریات اقتصاد خرد، انحصارگر با منحنی تقاضای نزولی برای محصولاتش روبه روست. به عبارت دیگر کشش تقاضا برای محصول انحصارگر کمتر از بی نهایت است. این در حالی است که یک فروشنده در بازار رقابت کامل با منحنی تقاضای افقی یا به عبارت دیگر با کشش تقاضای بی نهایت برای محصولاتش روبه روست. به طور متعارف فرض بر آن است که انحصارگر قیمت را در سطحی تعیین می کند که بیشترین سود را دریافت نماید. این درآمد انحصاری شامل یک هزینه مالی اضافه است که انحصارگر از طریق قدرت انحصاری به مصرف کنندگان تحمیل می کند. قدرت انحصاری تحمیل شده به مصرف کنندگان را می توان بر مبنای شکاف میان قیمت و هزینه نهایی ارزیابی کرد. به عبارت دیگر اگر p قیمت و MC هزینه نهایی باشد می توانیم شاخص قدرت انحصاری یا شاخص لرنر را به صورت $L = \frac{P - MC}{P}$ تعریف کنیم. مشاهده می شود این فرمول برابر معکوس کشش تقاضاست. شاخص لرنر را می توان بصورت

1. Market Structure
3. Market Power

2. Pure Competition

$P = \left(\frac{1}{1-L} \right) MC$ نیز معرفی نمود. در این رابطه L شاخص لرنر و $\frac{1}{1-L}$ معرف مقدار "مارک آپ" است. برای مثال اگر شاخص لرنر (L) برابر صفر باشد مقدار مارک آپ برابر یک و گویای رقابت کامل است و $P=MC$. اگر شاخص لرنر $0/20$ باشد، مقدار مارک آپ $1/25$ بوده و بنگاه $1/25$ برابر MC قیمت را تعیین نموده است (Perloff, 1991, p.15).

این پرسش مطرح می‌شود که ساختار بازار چه تأثیری بر الگوی قیمت‌گذاری صنایع ایران داشته است؟ به عبارت دیگر آیا صناعی که درجه تمرکز بالا دارند دارای $p > MC$ هستند یا خیر؟ همچنین شرایط قیمت‌گذاری در صناعی که شدت تمرکز در آنها اندک است چگونه می‌باشد؟ برای پاسخ به این پرسش‌ها و در راستای ارزیابی ساختار بازار و تعیین رقابتی و انحصاری بودن بازار از شاخص تمرکز چهار بنگاه برتر و برای ارزیابی الگوی قیمت‌گذاری ($p > MC$ یا $p = MC$) از رویکرد راجر (۱۹۹۵) استفاده شده است. از این رو در ادامه، نخست پس از اشاره اجمالی به مبانی نظری مقاله، به طبقه‌بندی بازارها از حیث رقابت مؤثر و انحصار مؤثر می‌پردازیم و در نهایت، شرایط قیمت‌گذاری در هریک از بازارها، را در سطح کد چهار رقمی ISIC بررسی می‌کنیم.

شایان ذکر است که در ایران مطالعات کاربردی محدودی برای بررسی ساختار بازارها و سنجش درجه رقابت و انحصار و ارتباط آن با الگوی قیمت‌گذاری صورت گرفته است. برخی از این مطالعات مانند مطالعه خداداد کاشی (۱۳۷۹، ۱۳۷۴)، خداداد کاشی و دهقانی (۱۳۸۴)، بخشی (۱۳۸۲)، ابونوری و سامانی پور (۱۳۸۱) و گرجی و ساداتیان (۱۳۷۹) به بررسی بازار داخلی (بخش صنعت کشور) پرداخته‌اند و برخی از مطالعات مانند مطالعه خداداد کاشی و شهیکی تاش (۱۳۸۶)، حسینی و پرمه (۱۳۸۳)، عزیزی (۱۳۸۳)، عبادی و شهیکی تاش (۱۳۸۳) و حسینی (۱۳۸۱) به ارزیابی درجه رقابت و انحصار در بازارهای صادراتی پرداخته‌اند. در میان مطالعات فوق، مهم‌ترین تحقیقات در زمینه ساختار و ارزیابی شدت انحصار در صنایع ایران، مربوط به خداداد کاشی (۱۳۷۴، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۴) است. وی با استفاده از شاخص‌های تمرکز CR_m و هرفیندال هیرشمن (HHI)، شاخص شدت موانع

۱. مارک آپ (Mark-Up) گویای نسبتی از هزینه نهایی است که به صورت سود به عرضه کننده تعلق می‌گیرد.

ورود (CDR) و بررسی صرفه‌های مقیاس براساس روش کومانور و ویلسون^۱ به ارزیابی ساختار صنایع ایران پرداخته است. در مطالعات صورت گرفته از سوی خداداد کاشی از رویکرد غیرپارامتریک برای ارزیابی ساختار، رفتار و عملکرد صنایع استفاده شده است. تفاوت عمده این مقاله با پژوهش‌های انجام شده در ایران آن است که در اکثر مطالعات انجام شده در صنایع ایران از ابزارهای غیرپارامتریک استفاده شده، ولی در این پژوهش از شاخص تمرکز برای ارزیابی ساختار بازار و از شاخص لرنر در راستای ارزیابی شکاف قیمت و هزینه نهایی و قضاوت در مورد الگوی قیمت گذاری استفاده شده است.

۲. ارزیابی الگوی قیمت گذاری

با بررسی مطالعات انجام شده در حوزه سنجش شکاف میان قیمت و هزینه نهایی و ارزیابی الگوی قیمت گذاری، با دامنه گسترده‌ای از مطالعات در کشورهای مختلف مواجه می‌شویم. از مهم ترین مدل‌های طراحی شده در این حوزه، می‌توان به مدل برسنان و لئو ایستا، مدل برسنان و لئو پویا، مدل آپلبام، مدل فوفانا، مدل ایواتا، مدل هال، مدل راجر، مدل پناز و راس، مدل کالین و پرستون و مدل بون اشاره نمود. رویکرد متدولوژیک مدل برسنان و لئو، مدل آپلبام، مدل فوفانا و مدل ایواتا یکسان است. در این چهار روش از معادلات بخش عرضه و تقاضا و شرط حداکثرسازی سود به صورت همزمان در راستای سنجش شکاف میان قیمت و هزینه نهایی استفاده می‌شود. در ادبیات اقتصاد صنعتی اصطلاحاً به این رویکرد متدولوژیک، رویکرد ساختاری گفته می‌شود. رویکرد دیگر که اصطلاحاً به آن مدل‌های فرم خلاصه شده^۲ می‌گویند به دنبال سنجش شکاف میان قیمت و هزینه نهایی با توجه به ترکیب خصوصیات تابع هزینه و تولید است. در این رویکرد با استفاده از تابع هزینه و تولید و الگو سازی در یک ساختار رقابت ناقص، شاخص لرنر و مارک آپ استخراج می‌شود. این رویکرد در بسیاری از مطالعات نسبت به روش مستقیم برآورد شکاف میان قیمت و هزینه نهایی ارجحیت دارد. رویکرد دیگر که به عنوان رویکرد درآمد شناخته می‌شود توسط راس و پناز معرفی شده است. در این روش، مجموع کشش

1. Comanor and Willson

2. Reduced form

درآمد نسبت به نهاده‌ها به عنوان معیار ارزیابی شکاف میان قیمت و هزینه نهایی شناخته می‌شود. در جدول ۱ هر یک از این مدل‌ها به اجمال مقایسه شده‌اند.

جدول ۱. مقایسه روش‌های مختلف ارزیابی شکاف میان قیمت و هزینه نهایی با رویکردهای مختلف

ردیف	مدل	نوع	مبنای نظری استخراج روابط
۱	مدل برستان و لئو ایستا	مدل‌های ساختاری	مبتنی بر حداکثر سازی سود در یک بازار انحصار چند جانبه است
۲	مدل برستان و لئو پویا	مدل‌های ساختاری	مبتنی بر حداکثر سازی سود در یک بازار انحصار چند جانبه است
۳	مدل آپلبام	مدل‌های ساختاری	مبتنی بر حداکثر سازی سود در یک بازار انحصار چند جانبه است
۴	مدل فوفانا	مدل‌های ساختاری	بخش تقاضا استخراج شده از تابع هزینه $PIGLOG$ بوده و بخش عرضه مبتنی بر حداکثر سازی سود در یک بازار انحصار چند جانبه است
۵	مدل ایواتا	مدل‌های ساختاری	مبتنی بر حداکثر سازی سود در یک بازار انحصار چند جانبه است
۶	مدل هال	مدل فرم خلاصه شده	مبتنی بر پسماند سولو استخراج شده از تابع تولید در ساختار رقابت ناقص است.
۷	مدل راجر	مدل فرم خلاصه شده	مبتنی بر پسماند سولو استخراج شده از تابع تولید در ساختار رقابت ناقص و تابع هزینه است.
۸	مدل پتراز و راس	رویکرد درآمد	ویژگی‌های ایستای مقایسه ای فرم خلاصه شده با رویکرد درآمد است.
۹	مدل لیونس	رویکرد غیر ساختاری	حداکثر سازی سود نسبت به ستاده و نهاده‌ها
۱۰	مدل کالین و پرستون	رویکرد غیر ساختاری	مدل تجربی مبتنی بر ارتباط میان CR_4 و $\frac{P - AVC}{P}$ و $\frac{P_k K}{pq}$
۱۱	مدل بون	رویکرد کارایی	بهینه سازی تابع سود نسبت به هزینه

منبع: پژوهش جاری

در این مقاله برای تعیین الگوی قیمت گذاری صنایع، از فرم خلاصه شده استفاده می کنیم. این رویکرد را برای اولین بار در سال ۱۹۸۸ هال مطرح کرد، اما رویکرد هال توسط راجر، مارتینز و اسکارپت مورد انتقاد قرار گرفت، زیرا در برآورد مدل مطرح شده توسط وی نیاز به معرفی متغیرهای ابزاری^۱ بود که تعیین آن در شرایط یک بازار رقابت ناقص^۲ دشوار بود. راجر (۱۹۹۵) یک روش جایگزین برای محاسبه شاخص لرنر بر اساس پسماند سولو ارائه کرد و بر مبنای پیشرفت فنی تقریب زیر را برای سنجش MC_t ارائه نمود:

$$MC_{it} = \frac{w_{it}\Delta L_{it} + c_{it}\Delta K_{it}}{\Delta Q_{it} - \theta_{it}Q_{it}} \quad (۱)$$

که در آن θ_{it} ، نرخ پیشرفت تکنولوژیکی برای دوره زمانی t برای بخش i است. بر مبنای فرض بازده ثابت نسبت به مقیاس و ثبات مارک آپ، رابطه فوق را می توان به صورت زیر بیان نمود:

$$\underbrace{\Delta q_{it} - \alpha \Delta l_{it} - (1 - \alpha) \Delta k_{it}}_{\text{Solow Residual (SR}_t)} = (\mu - 1) \alpha (\Delta l_{it} - \Delta k_{it}) + \theta_{it} \quad (۲)$$

که قیمت مارک آپ نسبت به هزینه نهایی برابر $\mu = P/MC$ و $\theta \equiv \dot{A}/A$ گویای پیشرفت تکنیکی برون زاست. در شرایط رقابت کامل $\mu = 1$ و در شرایط رقابت انحصاری $\mu > 1$ است. به دلیل مشکل همبستگی بین $(\Delta l - \Delta k)$ و شوک های بهره وری (θ)، راجر (۱۹۹۵) رابطه زیر را ارائه کرد.

$$\begin{aligned} DSR_{it} &\equiv \alpha \Delta w_{it} + (1 - \alpha) \Delta r_{it} - \Delta p_{it} \\ &= (\mu - 1) \alpha (\Delta w_{it} - \Delta r_{it}) + \theta_{it} \end{aligned} \quad (۳)$$

1. Instrumental variable

2. Imperfect competition

در این شرایط مشکل تورش درون زایی^۱ مرتفع شده و می‌توان رابطه دو گان پسماند سولو^۲ را محاسبه نمود و بر اساس آن رابطه‌ای بین قیمت مبتنی بر بهره‌وری نسبت به مارک آپ را به دست آورد که در این رابطه w و r بیانگر لگاریتم نرخ دستمزد و نرخ اجاره سرمایه است. راجر با تفریق روابط ۲ و ۳ سعی کرد که از پسماند سولوی اسمی^۳ استفاده کند:

$$\begin{aligned} NSR_{it} &\equiv \Delta(p_{it} + q_{it}) - \alpha\Delta(l_{it} + w_{it}) - (1 - \alpha)\Delta(k_{it} + r_{it}) \\ &= (\mu - 1)\alpha(\Delta(l_{it} + w_{it}) - \Delta(k_{it} + r_{it})) \end{aligned} \quad (4)$$

که در این رابطه اثر شوک‌های بهره‌وری حذف و مشکل درون زایی مرتفع شده است و نیاز به متغیر ابزاری نیست. با استفاده از رابطه (۴) می‌توان نسبت مارک آپ را چنین محاسبه کرد^۴:

$$\mu - 1 = \frac{\Delta(p_{it} + q_{it}) - \alpha\Delta(l_{it} + w_{it}) - (1 - \alpha)\Delta(k_{it} + r_{it})}{\alpha(\Delta(l_{it} + w_{it}) - \Delta(k_{it} + r_{it}))} \quad (5)$$

۳. برآورد اقتصادسنجی مدل

در این پژوهش از آمار و اطلاعات مربوط به کارگاه‌های صنعتی بیش از ده کارکن طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۶ مربوط به ۵۳ صنعت بر اساس کد چهار رقمی *ISIC (R.V.3)* استفاده شده است. این اطلاعات به صورت سالیانه توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌شود. در این بانک اطلاعاتی مشخصات کارگاه‌های صنعتی کشور که حداقل دارای ده کارکن هستند ارائه می‌شود. در این مقاله برای سنجش شکاف بین قیمت و هزینه نهایی و ارزیابی شدت انحصار از رویکرد تعمیم یافته راجر به صورت زیر استفاده شده است:

$$\begin{aligned} NSRGO_{it} &\equiv \Delta(\tilde{p}_{it} + \tilde{q}_{it}) - \tilde{\alpha}\Delta(l_{it} + w_{it}) \\ &\quad - \tilde{\beta}\Delta(m_{it} + p_{it}^m) - (1 - \tilde{\alpha} - \tilde{\beta})\Delta(k_{it} + r_{it}) \\ &= (\mu - 1) \begin{pmatrix} \tilde{\alpha}\Delta(l_{it} + w_{it}) + \tilde{\beta}\Delta(m_{it} + p_{it}^m) \\ -(\tilde{\alpha} + \tilde{\beta})\Delta(k_{it} + r_{it}) \end{pmatrix} \end{aligned}$$

1. Endogeneity

2. Dual of Solow Residual

3. nominal Solow Residual

۴. برای اثبات روابط ذکر شده به مقاله راجر (۱۹۹۵) مراجعه شود.

که در آن $\tilde{q}$ و $\tilde{p}$ گویای لگاریتم تولید و لگاریتم قیمت و m بیان نهاده واسطه‌ای و p^m قیمت آن و $\tilde{\alpha}$ و $\tilde{\beta}$ به ترتیب سهم نیروی کار و نهاده واسطه‌ای بر ارزش ستاده ناخالص است. همچنین $NSRGO_{it}$ گویای پسماند سولو تعمیم یافته توسط راجر می‌باشد. این مدل با داده‌های پانل برآورد می‌شود.

در این مقاله برای انتخاب میان مدل پانل با روش اثرات ثابت (FE) و روش اثرات تصادفی (RE) از آزمون هاسمن استفاده شده است. در جدول ۲ نتایج آزمون مدل فوق با روش اثرات ثابت گزارش شده است. شایان ذکر است که دلیل انتخاب روش اثرات ثابت در مقایسه با روش اثرات تصادفی آن است که فرضیه H_0 توسط آزمون هاسمن رد می‌شود.

جدول ۲. انتخاب روش اثرات ثابت (FE) در مقایسه با روش اثرات تصادفی (RE)

H_0 : تفاوت ضرایب سیستماتیک نمی‌باشد.	آزمون هاسمن	احتمال
H_1 : تفاوت ضرایب سیستماتیک می‌باشد.	$\chi^2 = 209.67$	$prob = 0.0000$

منبع: پژوهش جاری

بر این اساس، در این پژوهش با استفاده از روش پانل اثرات ثابت (FE) مدل راجر در بخش صنعت ایران برآورد شده و $\mu - 1$ به صورت زیر برای ۵۳ صنعت محاسبه و در جدول ۳ آمده است.

$$\mu - 1 = \frac{\Delta(\tilde{p}_{it} + \tilde{q}_{it}) - \tilde{\alpha}\Delta(l_{it} + w_{it}) - \tilde{\beta}\Delta(m_{it} + p_{it}^m) - (1 - \tilde{\alpha} - \tilde{\beta})\Delta(k_{it} + r_{it})}{(\tilde{\alpha}\Delta(l_{it} + w_{it}) + \tilde{\beta}\Delta(m_{it} + p_{it}^m) - (\tilde{\alpha} + \tilde{\beta})\Delta(k_{it} + r_{it}))}$$

جدول ۳. برآورد مدل راجر بروش پانل اثرات ثابت (FE)

صنایع	ضریب	مقدار $\mu - 1$	انحراف معیار	آماره تریس	مقدار احتمال
عرض از مبدا	σ_1	-۰.۰۲۴۰۶۰	۰.۰۰۰۴۲۹	-۵۶.۰۶۵۲۲	۰.۰۰۰
پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی خرما	σ_2	۰.۲۴۷۰۴۹	۰.۰۰۱۷۲۰	۱۴۳.۵۹۵۷	۰.۰۰۰
پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی پسته	σ_3	۰.۰۴۲۷۰۱	۰.۰۰۲۹۲۳	۱۴.۶۰۹۹۶	۰.۰۰۰
آماده سازی و آرد کردن غلات و حبوب	σ_4	۰.۴۱۸۱۳۶	۰.۰۰۰۵۵۱	۸۱.۴۸۵۷۰	۰.۰۰۰
تولید مالتا و ماءالشعیر	σ_5	۰.۴۵۸۷۹۸	۰.۰۲۲۱۴۷	۲۰.۷۱۶۲۱	۰.۰۰۰
تولید دوغ گازدار و آب معدنی	σ_6	۰.۱۸۲۹۹۱	۰.۰۰۱۸۰۲	۱۰۱.۵۷۳۹	۰.۰۰۰
تکمیل منسوجات	σ_7	۰.۲۰۹۱۱۶	۰.۰۰۳۶۱۰	۵۷.۹۳۰۱۶	۰.۰۰۰
تولید طناب، ریسمان، نخ قند و توری	σ_8	۰.۲۸۲۰۱۷	۰.۰۰۰۶۷۱	۴۲۰.۰۹۸۳	۰.۰۰۰
تولید قالی و قالیچه دستیاف	σ_9	۰.۰۸۵۹۸۴	۰.۰۰۰۳۴۰	۲۵۳.۱۶۹۳	۰.۰۰۰
تولید فرش ماشینی و موکت	σ_{10}	۰.۲۱۰۱۲۲	۰.۰۲۳۶۶۷	۸۸۷۸۳۷۲	۰.۰۰۰
کشبافی و تریکو بافی و قلاب بافی	σ_{11}	۰.۲۱۱۴۳۶	۰.۰۰۲۷۹۳	۷۵.۷۰۱۰۳	۰.۰۰۰
تولید پوشاک به استثنای پوشاک از پوست خزدار	σ_{12}	۰.۲۲۱۷۸۵	۰.۰۰۱۸۳۰	۱۲۱.۲۲۵۹	۰.۰۰۰
تولید سایر محصولات چوبی و تولید کالا از چوب پنبه و نی و مواد حصیری	σ_{13}	۰.۲۲۰۲۵۴	۰.۰۰۲۱۶۹	۱۰۱.۵۲۶۲	۰.۰۰۰
تولید خمیر کاغذ و کاغذ و مقوا	σ_{14}	۰.۱۹۸۷۳۳	۰.۰۰۰۷۹۱	۲۵۱.۲۶۲۱	۰.۰۰۰
انتشار کتاب و بروشور و کتاب های موسیقی و سایر نشریات	σ_{15}	۰.۲۵۶۳۳۲	۰.۰۰۱۵۶۵	۱۶۳.۸۲۴۴	۰.۰۰۰
انتشار روزنامه و مجله و نشریات ادواری	σ_{16}	۰.۵۵۶۳۷۹	۰.۰۱۷۳۱۰	۳۲.۱۴۲۳۵	۰.۰۰۰
فعالیت های خدماتی مربوط به چاپ	σ_{17}	۰.۲۰۸۳۸۶	۰.۰۰۰۷۸۷۰	۲۶.۴۷۷۰۳	۰.۰۰۰

ادامه جدول ۳. برآورد مدل راجر بروش پانل اثرات ثابت (FE)

صنایع	ضریب	مقدار $\mu - 1$	انحراف معیار	آماره تریس	مقدار احتمال
تولید فراورده‌های نفتی تصفیه شده	σ_{18}	۰.۰۳۳۷۰۰	۰.۰۱۷۵۰۳	۱.۹۲۵۳۹۹	۰.۰۵۴۴
تولید مواد شیمیایی اساسی به جز کود و ترکیبات ازت	σ_{19}	۰.۴۴۱۱۶۰	۰.۰۰۸۳۸۰	۵۲.۶۴۷۲۲	۰.۰۰۰۰
تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت	σ_{20}	۰.۳۶۷۰۵۹	۰.۰۰۳۲۴۶	۱۱۳.۰۷۴۷	۰.۰۰۰۰
تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی	σ_{21}	۰.۵۶۴۳۹۲	۰.۰۰۱۸۷۶	۳۰۰.۹۱۰۲	۰.۰۰۰۰
تولید دارو و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی گیاهی	σ_{22}	۰.۶۸۱۰۱۵	۰.۰۱۱۹۷۸	۵۶.۸۵۶۲۳	۰.۰۰۰۰
تولید الیاف مصنوعی	σ_{23}	۰.۲۶۷۸۱۰	۰.۰۰۱۷۰۸	۱۵۶.۷۶۳۶	۰.۰۰۰۰
تولید لاستیک رویی و تویی و روکش کردن مجدد و بازسازی لاستیک‌های رویی	σ_{24}	۰.۰۸۰۳۴۴	۰.۰۰۹۰۱۰	۸.۹۱۷۴۹۱	۰.۰۰۰۰
تولید محصولات شیشه ای به جز شیشه جام	σ_{25}	۰.۳۰۳۶۸۹	۰.۰۰۲۵۳۳	۱۱۹.۹۰۰۷	۰.۰۰۰۰
تولید کالاهای سرمایه‌ای غیر نسوز غیر ساختمانی	σ_{26}	۰.۲۳۱۶۷۴	۰.۰۰۱۵۰۷	۱۵۳.۷۱۶۸	۰.۰۰۰۰
تولید محصولات سرمایه‌ای نسوز- عایق حرارت	σ_{27}	۰.۲۷۶۷۳۶	۰.۰۰۱۶۸۵	۱۶۴.۲۴۹۰	۰.۰۰۰۰
تولید سیمان و آهک و گچ	σ_{28}	۰.۴۳۵۹۰۷	۰.۰۰۲۱۴۶	۲۰۳.۱۱۱۲	۰.۰۰۰۰
تولید محصولات ساخته شده از بتون و سیمان و گچ	σ_{29}	۰.۶۸۳۲۱۱	۰.۰۰۰۹۸۵	۶۹۳.۴۷۴۷	۰.۰۰۰۰
بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	σ_{30}	۰.۲۷۹۲۱۷	۰.۰۰۰۶۲۴	۴۴۷.۱۷۳۰	۰.۰۰۰۰
تولید سایر محصولات گلی و سرمایه‌ای غیر نسوز ساختمانی	σ_{31}	۰.۳۴۶۳۱۴	۰.۰۰۵۷۵۲	۶۰.۲۰۶۷۳	۰.۰۰۰۰

ادامه جدول ۳. برآورد مدل راجر بروش پانل اثرات ثابت (FE)

صنایع	ضریب	مقدار $\mu - 1$	انحراف معیار	آماره تریس	مقدار احتمال
تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	σ_{32}	۰.۳۸۰۴۹۴	۰.۰۰۱۸۵۰	۲۰۵.۶۵۴۴	۰.۰۰۰
تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	σ_{33}	۰.۳۵۶۲۹۸	۰.۰۰۰۹۴۲	۳۷۸.۰۸۹۴	۰.۰۰۰
تولید محصولات اساسی مسی	σ_{34}	۰.۲۶۸۳۲۵	۰.۰۰۲۸۲۸	۹۴.۸۷۷۲۹	۰.۰۰۰
تولید محصولات اساسی آلومینیومی	σ_{35}	۰.۴۳۲۱۱۳	۰.۰۰۳۱۹۸	۱۳۵.۱۱۶۷	۰.۰۰۰
تولید فلزات گرانبها و سایر محصولات اساسی - بجز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم	σ_{36}	۰.۲۵۶۸۳۱	۰.۰۰۰۶۷۹	۳۷۸.۰۴۱۰	۰.۰۰۰
ریخته گری آهن و فولاد	σ_{37}	۰.۲۳۴۵۴۴	۰.۰۰۴۴۳۷	۵۲.۸۶۰۰۴	۰.۰۰۰
ریخته گری فلزات غیر آهنی	σ_{38}	۰.۲۲۰۶۶۳	۰.۰۰۲۸۱۴	۷۸.۴۱۶۹۲	۰.۰۰۰
چکش کاری و پرسکاری و قالب زنی و پتک کاری غلتکی فلزات و متالوژی گردها	σ_{39}	۰.۲۰۶۳۳۳	۰.۰۰۰۶۰۶	۳۴۰.۳۱۲۷	۰.۰۰۰
عمل آوری و روکش کردن فلزات و فعالیت های مهندسی مکانیک عمومی	σ_{40}	۰.۰۹۴۶۵۴	۰.۰۰۲۰۵۸	۴۵.۹۹۳۰۸	۰.۰۰۰
تولید آلات برنده و ابزار دستی و یراق آلات عمومی	σ_{41}	۰.۲۲۱۱۶۵	۰.۰۰۳۳۷۱	۶۵.۵۹۸۸۰	۰.۰۰۰
تولید یاتاقان و دنده و چرخ دنده و دیفرانسیال	σ_{42}	۰.۲۸۱۸۴۵	۰.۰۰۲۷۰۱	۱۰۴.۳۵۹۱	۰.۰۰۰
تولید تجهیزات بالا برنده و جابه جاکننده	σ_{43}	۰.۲۵۲۲۳۰	۰.۰۰۱۶۰۷	۱۵۶.۹۹۳۱	۰.۰۰۰
تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری	σ_{44}	۰.۲۰۵۳۶۸	۰.۰۰۱۹۰۲	۱۰۷.۹۸۹۶	۰.۰۰۰

ادامه جدول ۳. برآورد مدل راجر بروش پانل اثرات ثابت (FE)

صنایع	ضریب	مقدار $\mu - 1$	انحراف معیار	آماره تریس	مقدار احتمال
تولید ماشین آلات متالورژی-ذوب فلزات	σ_{45}	۰.۰۶۸۰۰۱	۰.۰۰۱۲۱۳	۵۶.۰۷۷۰۱	۰.۰۰۰
تولید ماشین آلات معدن و استخراج و ساختمان	σ_{46}	۰.۳۷۱۶۴۵	۰.۰۰۳۵۳۹	۱۰۵.۰۲۱۱	۰.۰۰۰
تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	σ_{47}	۰.۰۸۰۰۲۹	۰.۰۱۰۶۳۸	۷.۵۲۲۸۷۴	۰.۰۰۰
تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور	σ_{48}	۰.۲۴۸۲۰۰	۰.۰۰۴۵۱	۶۰.۰۷۸۱۰	۰.۰۰۰
تولید انباره‌ها و پیل‌ها و باتری‌های اولیه	σ_{49}	۰.۰۴۱۶۴۹	۰.۰۰۳۱۷۹	۱۳.۰۹۹۹۰	۰.۰۰۰
تولید و تعمیر انواع کشتی	σ_{50}	۰.۲۴۹۹۹۶	۰.۰۱۶۳۵۷	۱۵.۲۸۳۷۳	۰.۰۰۰
تولید و تعمیر انواع قایق و سایر شناورها بجز کشتی	σ_{51}	۰.۲۴۷۰۷۸	۰.۰۲۶۹۴۳	۹.۱۷۰۵۱۸	۰.۰۰۰
تولید و تعمیر تجهیزات راه آهن	σ_{52}	۰.۲۱۵۹۶۲	۰.۰۰۷۸۴۲	۲۷.۵۴۰۴۹	۰.۰۰۰
تولید انواع دوچرخه و صندلی چرخدار معلولین	σ_{53}	۰.۲۳۹۱۵۷	۰.۰۰۳۵۴۱	۶۷.۵۳۹۵۶	۰.۰۰۰
پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی خرما	σ_{54}	۰.۰۹۱۹۹۵	۰.۰۰۵۲۱۲	۱۷.۶۴۹۷۰	۰.۰۰۰

منبع: پژوهش جاری (۱۳۹۰)

در جدول ۴، معیارهای خوبی مدل برآوردی ذکر شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود مدل برآورد شده به‌روش پانل با اثرات ثابت، به‌خوبی برآورد شده و فاقد نقض فروض کلاسیک اقتصادسنجی است.^۱

۱. شایان ذکر است که به‌دلیل محدود بودن سری زمانی، بررسی مانایی متغیرها و هم‌انباشتگی مدل قابل اتکا نیست.

جدول ۴. معیارهای خوبی برازش مدل

مقدار	شاخص	مقدار	شاخص
۰.۰۰۰	مقدار احتمال (آماره تریس)	۰.۷۰۲	ضریب تعیین مدل
۰.۱۶۳	انحراف معیار متغیر وابسته	۰.۶۴	ضریب تعیین تعدیل شده مدل
-۱.۶۵	آماره آکائیک	۰.۰۹۸	انحراف معیار رگرسیون
-۰.۷۲	آماره شوارتز بیزین	۱۲.۰	مجموع مجذور پسماندها
-۱.۳۰	آماره حنان کوئین	۱۵۱۰.۴	لگاریتم درست نمایی
۲.۰۵	آماره دوربین واتسون	۱۱.۳۳	F-statistic

منبع: پژوهش جاری

۴. ارتباط میان ساختار بازار و الگوی قیمت گذاری

با توجه به نتایج جدول ۳ و محاسبات مربوط به شاخص تمرکز چهار بنگاه برتر، طبقه بندی از ارتباط میان ساختار بازار و الگوی قیمت گذاری در ۵۳ صنعت فعال در کد چهار رقمی ISIC در جدول ۵ ارائه شده است. همان گونه که مشاهده می شود مهم ترین صناعی که شدیداً متمرکز و دارای مارک آپ بسیار بالاست عبارت اند از: "تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی"، "تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت"، "تولید مالتا و ماءالشعیر"، "انتشار کتاب و بروشور و کتاب های موسیقی و سایر نشریات"، "تولید فرآورده های نفتی تصفیه شده" و "تولید محصولات سرامیکی نسوز".

در جدول ۵ صناعی که شدیداً متمرکزند و شکاف بین قیمت و هزینه نهایی بالایی دارند ذکر شده است. تمامی صنایع ذکر شده در جدول ۵ دارای متوسط حاشیه سود بالایی است.

جدول ۵. صنایع شدیداً متمرکز و دارای مارک آپ بسیار بالا

شدت تمرکز بالا(ساختار انحصاری)	کد ISIC	صنعت	الگوی قیمت گذاری	متوسط حاشیه سود
$CR_4 \geq 0/60$	۲۴۱۳	تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی	$P > MC$	۲.۱۳
	۲۴۱۲	تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت	$P > MC$	۱.۲۹
	۱۵۵۳	تولید مالنا و ماءالشعیر	$P > MC$	۰.۸۵
	۲۲۱۱	انتشار کتاب و بروشور و کتاب‌های موسیقی و سایر نشریات	$P > MC$	۰.۷۹
	۲۳۲۰	تولید فرآورده‌های نفتی تصفیه شده	$P > MC$	۰.۷۹
	۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز- عایق حرارت	$P > MC$	۰.۷۷
	۲۷۲۱	تولید محصولات اساسی مسی	$P > MC$	۰.۷۶
	۲۹۲۳	تولید ماشین آلات متالوژی- ذوب فلزات	$P > MC$	۰.۵۹
	۲۵۱۱	تولید لاستیک رویی و تویی و روکش کردن مجدد و بازسازی لاستیک‌های رویی	$P > MC$	۰.۴۴
	۱۷۱۲	تکمیل منسوجات	$P > MC$	۰.۳۹
	۲۷۲۲	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	$P > MC$	۰.۳۵
	۲۱۰۱	تولید خمیر کاغذ و کاغذ و مقوا	$P > MC$	۰.۳۴
	۲۹۱۳	تولید یاتاقان و دنده و چرخ دنده و دیفرانسیال	$P > MC$	۰.۳۴
	۳۱۴۰	تولید انباره‌ها و پیل‌ها و باتری‌های اولیه	$P > MC$	۰.۳۳
	۳۵۱۱	تولید و تعمیر انواع کشتی	$P > MC$	۰.۳۳
	۳۵۲۰	تولید و تعمیر تجهیزات راه آهن	$P > MC$	۰.۳۱
	۱۷۲۴	تولید قالی و قالیچه دستباف	$P > MC$	۰.۲۷
	۱۵۵۶	تولید دوغ گازدار و آب معدنی	$P > MC$	۰.۲۶
	۲۷۳۲	ریخته گری فلزات غیر آهنی	$P > MC$	۰.۲۶
	۲۰۲۹	تولید سایر محصولات چوبی و تولید کالا از چوب پنبه و نی و مواد حصیری	$P > MC$	۰.۲۵

منبع: پژوهش جاری

در جدول ۶ صنایعی با تمرکز معتدل و مارک آپ بالا معرفی شده‌اند. از مهم‌ترین صنایعی که تمرکز معتدل، ولی مارک آپ بالا دارند، عبارت‌اند از: "انتشار روزنامه و مجله و نشریات ادواری"، "تولید مواد شیمیایی اساسی به‌جز کود و ترکیبات ازت"، "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، "تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی". در تمامی صنایع ذکر شده در جدول ۶، الگوی قیمت گذاری به صورت $P > MC$ بوده است.

جدول ۶. صنایع با تمرکز معتدل و مارک آپ بالا

متوسط حاشیه سود	شرایط قیمت گذاری	صنعت	کد ISIC	تمرکز معتدل
۱.۲۵	$P > MC$	انتشار روزنامه و مجله و نشریات ادواری	۲۲۱۲	$0/40 \leq CR_4 \leq 0/60$
۰.۵۸	$P > MC$	تولید مواد شیمیایی اساسی به‌جز کود و ترکیبات ازت	۲۴۱۱	
۰.۳۷	$P > MC$	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۲۷۱۰	
۰.۳۳	$P > MC$	تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۳۰۰۰	
۰.۳۳	$P > MC$	پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی خرما	۱۵۱۷	
۰.۳۱	$P > MC$	تولید فلزات گرانبها و سایر محصولات اساسی - به‌جز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم	۲۷۲۳	
۰.۳۰	$P > MC$	تولید محصولات شیشه ای به‌جز شیشه جام	۲۶۱۲	
۰.۲۹	$P > MC$	کشابافی و تریکو بافی و قلاب بافی	۱۷۳۱	
۰.۲۸	$P > MC$	عمل آوری و روکش کردن فلزات و فعالیت‌های مهندسی مکانیک عمومی	۲۸۹۲	
۰.۲۸	$P > MC$	ریخته گری آهن و فولاد	۲۷۳۱	
۰.۲۸	$P > MC$	تولید و تعمیر انواع قایق و سایر شناورها به‌جز کشتی	۳۵۱۲	

منبع: پژوهش جاری

در جدول ۷ به شرایطی در اقتصاد ایران اشاره شده که شدت تمرکز در بازار کم، ولی میزان مارک آپ بالا بوده است. برای مثال در صنایعی مانند "تولید سیمان و آهک و گچ"، "آماده سازی و آرد کردن غلات و حبوبات"، "تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی"، "تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر" و "بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ".

جدول ۷. صنایع با تمرکز کم و مارک آپ بالا

کد ISIC	صنعت	شرایط قیمت گذاری	متوسط حاشیه سود	تمرکز کم (ساختار رقابت موثر)
۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	$P > MC$	۲.۱۵	$CR_4 \leq 0 / 40$
۱۵۳۱	آماده سازی و آرد کردن غلات و حبوبات	$P > MC$	۰.۷۲	
۲۶۹۸	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی	$P > MC$	۰.۶۱	
۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	$P > MC$	۰.۵۵	
۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	$P > MC$	۰.۵۳	
۲۸۹۳	تولید آلات برنده و ابزار دستی و یراق آلات عمومی	$P > MC$	۰.۳۹	
۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتون و سیمان و گچ	$P > MC$	۰.۳۹	
۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	$P > MC$	۰.۳۸	
۲۴۲۳	تولید دارو و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی گیاهی	$P > MC$	۰.۳۷	
۱۸۱۰	تولید پوشاک به استثنای پوشاک از پوست خزدار	$P > MC$	۰.۲۸	
۱۷۲۶	تولید فرش ماشینی و موکت	$P > MC$	۰.۲۷	
۲۹۱۵	تولید تجهیزات بالا برنده و جابه جاکننده	$P > MC$	۰.۲۶	

منبع: پژوهش جاری

همچنین در جدول ۸ به مهم ترین صنایعی اشاره شده که شدت تمرکز بسیار بالا، ولی مارک آپ بسیار پایین بوده است. از مهم ترین صنایع با مختصات ذکر شده می توان به "فعالیت های خدماتی مربوط به چاپ"، "تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور"، "پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی پسته"، "تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری" و "تولید الیاف مصنوعی" اشاره نمود. در تمام صنایع ذکر شده در جدول ۸ قیمت نزدیک هزینه نهایی است.

جدول ۸. صنایع متمرکز با مارک آپ بسیار پایین

تمرکز بالا	کد ISIC	صنعت	شرایط قیمت گذاری	متوسط حاشیه سود
$CR_4 > 0/60$	۲۲۲۲	فعالیت های خدماتی مربوط به چاپ	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۴
	۳۱۱۰	تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۴
	۱۵۱۸	پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی پسته	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۴
	۲۹۲۱	تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۷
	۲۴۳۰	تولید الیاف مصنوعی	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۹
	۲۹۲۴	تولید ماشین آلات معدن و استخراج و ساختمان	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۹
	۱۷۲۳	تولید طناب، ریسمان، نخ قند و توری	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۰۹
	۳۵۹۲	تولید انواع دوچرخه و صندلی چرخدار معلولین	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۱۰
	۲۸۹۱	چکش کاری و پرسکاری و قالب زنی و پتک کاری غلتکی فلزات و متالوژی گردها	$\lim P \rightarrow MC$	۰.۱۰

منبع: پژوهش جاری

۵. نتیجه گیری

در این مقاله با بررسی ۵۳ صنعت با کد چهار رقمی ISIC، الگوی قیمت گذاری در صنایع متمرکز و غیر متمرکز ارزیابی شده است. از مهم ترین نتایج این تحقیق می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. مهم ترین صنایعی که شدیداً متمرکز و دارای مارک آپ بسیار بالاست، عبارت اند از: "تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی"، "تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت"، "تولید مالتا و ماء الشعیر"، "انتشار کتاب و بروشور و کتاب های موسیقی و سایر نشریات"، "تولید فرآورده های نفتی تصفیه شده" و "تولید محصولات سرامیکی نسوز".

۲. مهم ترین صنایعی که دارای تمرکز معتدل است و مارک آپ بالایی دارد عبارت اند از: "انتشار روزنامه و مجله و نشریات ادواری"، "تولید مواد شیمیایی اساسی به جز کود و ترکیبات ازت"، "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، "تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی". در تمامی صنایع ذکر شده الگوی قیمت گذاری به صورت $P > MC$ بوده است.

۳. از مهم ترین صنایع با شدت تمرکز بالا و مارک آپ بسیار پایین در بخش صنعتی ایران می توان به صنایعی مانند "فعالیت های خدماتی مربوط به چاپ"، "تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور"، "پاک کردن و درجه بندی و بسته بندی پسته"، "تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری" و "تولید الیاف مصنوعی" اشاره نمود. در این صنایع، قیمت بسیار نزدیک هزینه نهایی بوده است.

۴. نتایج این پژوهش نشان می دهد که در صنایعی مانند "تولید سیمان و آهک و گچ"، "آماده سازی و آرد کردن غلات و حبوبات"، "تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی"، "تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر" و "بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ" شدت تمرکز بسیار کم بوده، ولی مارک آپ بسیار بالا بوده است.

بر این اساس مهم‌ترین توصیه‌های سیاستی که می‌توان به آن اشاره نمود عبارت‌اند از:
۱. یافته‌های پژوهش مؤید آن است که مارک آپ در اکثر صنایع ایران بالاست. از این رو بایستی اقدامات اساسی برای رفع انحصارها صورت گیرد که این امر از طریق شورای رقابت قابل اجراست.

۲. با بررسی ساختار بازارها مشاهده می‌شود شکاف بین قیمت و هزینه نهایی در اکثر صنایع چه متمرکز و چه غیر متمرکز بالاست. با تطبیق نتایج این مقاله با مطالعات خداداد کاشی (۱۳۸۰) مشاهده می‌شود که اکثر صناعی که در آنها $p > MC$ است، شدت موانع ورود بالاست. بر این اساس موانع ورود نقش معنی‌داری در اعمال $p > MC$ صنایع ایران به‌همراه داشته است. از این رو حذف موانع ورود مصنوعی و گسترش اندازه بازارها می‌تواند کمک مؤثری در افزایش کارایی بخش صنعت به‌دنبال داشته باشد.

۳. برای آنکه در بخش صنعت ایران $P \rightarrow MC$ میل کند و الگوی قیمت‌گذاری به سمت الگوی قیمت‌گذاری بهینه اول سوق یابد، باید مؤلفه نهادی بازار که همانا رقابت است در بازارهای صنعتی کشور تقویت شود، لذا باید موانع قانونی فراروی ارتقا رقابت در بازارهای ایران مرتفع شود.

۶. منابع

- ابونوری، اسمعیل و سامانی پور (۱۳۸۱)، "برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز صنایع در ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۲.
- بخشی، لطفعلی (۱۳۸۲)، "اندازه‌گیری تمرکز در صنعت سیمان ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۷.
- حسینی، میرعبدالله (۱۳۸۱) ساختار بازار جهانی خرما و بازارهای هدف خرما، صادراتی ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- حسینی، میرعبدالله و پرمه (۱۳۸۳)، "ساختار بازار جهانی فرش دستباف"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۲.

- خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۴)، "تحلیل ساختار و عملکرد بازار و سیاست ضدانحصاری با توجه خاص به اقتصاد ایران"، رساله دکتری دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
- خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۹)، "انحصار، رقابت و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران (۷۳-۱۳۶۷)"، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۱۵.
- خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۸۰)، *ارزیابی قدرت و حجم فعالیت های انحصاری در اقتصاد ایران*، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- خداداد کاشی، فرهاد و دهقانی (۱۳۸۴)، «تبلیغات و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران»، *فصلنامه اقتصاد و مدیریت دانشگاه س-ب*، شماره ۲۷.
- خداداد کاشی، فرهاد و محمدنبی شهیکی تاش (۱۳۸۴)، «درجه رقابت در بازار جهانی محصولات منتخب کشاورزی»، *فصلنامه اقتصاد کشاورزی*، شماره ۶۳.
- خداداد کاشی، فرهاد و محمدنبی شهیکی تاش (۱۳۸۶)، "حوزه و وسعت قانون رقابت با توجه به ساختار اقتصادی (مطالعه موردی ایران)" *ویژه نامه علمی پژوهشی حقوق و اقتصاد*، شماره پاییز و زمستان.
- خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۸۸)، "دیدگاه های مختلف در مورد مفهوم و نظریه رقابت و تطبیق آن با وضعیت رقابت در بخش صنعت ایران"، *فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی*، سال هفدهم، شماره ۵۱.
- عبادی، جعفر و محمدنبی شهیکی تاش (۱۳۸۳)، "بررسی درجه رقابت در بازارهای صنعتی ایران"، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳۱.
- عبادی، جعفر و محمدنبی شهیکی تاش (۱۳۸۳)، "بررسی تأثیر ساختار بازارهای کشاورزی در درآمد ارزی ایران"، *تحقیقات اقتصادی*، دانشگاه تهران، شماره ۶۷.
- عزیزی، مریم (۱۳۸۳)، *بررسی ساختار بازار جهانی زعفران*، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- گرچی و ساداتیان (۱۳۷۹)، "ساختار بازار یخچال خانگی در ایران"، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۱۶.

- Appelbaum, E. (1979), "Testing Price Taking Behavior", *Journal of econometrics* (9): 283-94.
- Hall, Robert E. (1988) "The Relationship between Price and Marginal Cost in U.S. Industry', *Journal of Political Economy* 96, 921-47.
- Iwata, G. (1974). "Measure Ment of Conjectural Variation in Ligopoly", *Econometrics* 42): 947-66.
- Lau, Lawrence J. (1982) "On Identifying the Degree of Competitiveness from Industry Price and Output Data", *Economics Letters* 10, 93-9.
- Oliveira Martins, J., and Scarpetta, S., (1999), "The Levels and Cyclical Behaviour of Mark-ups Across Countries and Market Structures", *OECD Economics Department Working Papers* No. 213.
- Panzar, John C. and Rosse, James N. (1987), "Testing for "Monopoly" Equilibrium", *The Journal of Industrial Economics* 35, 443-56.
- Perloff, J.M. (1991), *Econometric Analysis of Imperfect Competition and Implications for Trade Research*.
- Roeger, W., (1995), "Can Imperfect Competition Explain the Difference between Primal and Dual Productivity Measures? Estimates for US Manufacturing", *Journal of Political Economy*, 103, 316-30