

انتقال هزینه در صنایع کارخانه ای ایران

*سعید راسخی^۱، زهرا شیدایی^۲، سید پیمان اسدی^۳

۱. استاد اقتصاد و عضو هیئت علمی دانشگاه مازندران

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه مازندران

۳. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه مازندران

(دریافت: ۱۳۹۴/۸/۵ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۲)

Cost Pass through in Iran's Manufacturing Sector

*Saeid Rasekhi¹, Zahra Sheydaei², Seyyed Peyman Asadi³

1. Professor of Economics, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran.

2. Ph.D. Student in Economics, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran.

3. Ph.D. Student in Economics, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran.

(Received: 27/Oct/2015

Accepted: 23/Aug/2016)

Abstract:

In a partial competition, the rate of costs transferring, especially for countries following the economic liberalization, is the main decisive factor in the impact of increasing the firm's cost on the prices of products.

The main purpose of this study is to investigate the rate and decisive factors of cost transferring of Iran's manufacturing industry. There for, the rate of the cost transferring of 114 manufacturing industry has been calculated in four-digit ISIC level by using the micro data of Iran's industrial firms, and the decisive factors of the transferring has been estimated through panel data.

The results show that the concentration ratio and economics of scale have positive and meaningful effects on the price of cost transferring.

Moreover, the study shows the firms with more powerful but less profitable markets are more capable in cost transferring rather than the firms with less powerful but more profitable market. The findings indicate the positive and meaningful effect of the number of firms on cost transferring. Overall, the rate of cost transferring depends on the structure of market.

Keywords: Cost Pass Through, Market Structure, Manufacturing Industry, Iran.

JEL: D40, D21, D22.

چکیده:

در ساختار رقابت ناقص، نرخ انتقال هزینه به ویژه برای کشورهایی که آزادسازی اقتصادی را دنبال می کنند، عامل تعیین کننده اساسی در اثرگذاری افزایش هزینه بنگاه بر قیمت محصول آن است. هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی نرخ انتقال هزینه و عوامل تعیین کننده انتقال هزینه صنایع کارخانه ای ایران است. برای این منظور، با استفاده از ریزداده های کارگاه های صنعتی ایران، میزان انتقال هزینه ۱۱۴ صنعت کارخانه ای در سطح تجميع ۴ رقم ISIC محاسبه و سپس، با بکارگیری الگوی داده های تابلویی، عوامل تعیین کننده انتقال هزینه این صنایع برآورد شده است. بر اساس نتایج این مقاله، نسبت تمرکز و صرفه های مقیاس اثر مثبت و معنی دار بر نرخ انتقال هزینه دارد. علاوه بر این مطالعه حاضر نشان می دهد بنگاه هایی که دارای قدرت بازار بیشتر ولی بهره وری پایین تری هستند در مقایسه با بنگاه های که دارای بهره وری بالاتر و قدرت بازار پایین ترند، توانایی انتقال هزینه بالاتری دارند. همچنین یافته های این تحقیق، حاکی از اثر مثبت ولی غیرمعدنار تعداد بنگاه ها بر انتقال هزینه است. در مجموع، میزان انتقال هزینه به ساختار بازار بستگی دارد.

واژه های کلیدی: انتقال هزینه، ساختار بازار، صنایع کارخانه ای، ایران.

طبقه بندی JEL: D22, D21, D40.

۱- مقدمه

در ادبیات اقتصادی، بررسی کلاسیک موضوعات انتقال به بحث درباره اثرات مالیات برمی گردد و بدین ترتیب زمینه خوبی را برای تجزیه و تحلیل انتقال هزینه فراهم می کند. این سوال که تغییر در هزینه ها چه تأثیری روی قیمت کالاها دارد؟ همواره مورد توجه سیاستمداران، محققان و تحلیلگران صنعت است. در واقع اندازه ای که افزایش هزینه در یک فرایند تولیدی سازمان، به طور یافته عمودی انتقال می یابد، نقش مهمی در واکنش اقتصاد به نوسانات هزینه و تغییرات قیمت برای کالاهای وارد شده ایفا می کند. درک نرخ عبور هزینه که با دلالت هایی برای تورم، اثرات واقعی سیاست پولی، شوک های نرخ ارز، و شوک های هزینه فردی مانند دستمزد و قیمت کالاها همراه است، توجهات زیادی را به خود جلب کرده است. مشاهده می شود با افزایش هزینه ها، بنگاه بخشی از این تغییرات را با کاهش قیمت جذب می کند. ادبیات زیادی، منبع انتقال ناقص را به هزینه های محلی غیر قابل مبادله، منو کاست، قدرت بازار/ تعدیل حاشیه سود و یا به اجزای خرده فروشی و عمده فروشی تجزیه کرده اند. بر طبق کروگمن (۱۹۸۷)، رقابت ناقص به عنوان دلیل اصلی برای درجه پایین نرخ انتقال ارز معرفی می شود.

تحت ساختار رقابت کامل، انتقال هزینه بطور مستقیم توسط کشش های نسبی عرضه و تقاضا تعیین می شود. اگر تقاضا همراه کشش نسبی باشد، نرخ های انتقال پایین و اگر به طور نسبی بی کشش باشد نرخ های انتقال بالا خواهد بود. در شرایط رقابتی، نرخ انتقال بین صفر و ۱۰۰ است. به طور کلی اثر رقابت انگیزه بنگاه ها را برای کاهش انتقال هزینه افزایش دهد، در مقابل نرخ های انتقال انحصاری از طریق نسبت شیب تقاضا به شیب عرضه از درآمد نهایی تعیین می شوند. در مورد تقاضای خطی، شیب تقاضا نصف شیب درآمد نهایی است، بنابراین نرخ انتقال انحصارگر ۵۰ درصد است. در این رابطه بولو^۱ (۱۹۸۳) نیز نشان داد که با فرض یک تابع تقاضای خطی، انحصارگر تنها نیمی از تغییر هزینه را انتقال می دهد. از طرف دیگر، نرخ انتقال انحصارگر بسته به تقاضا، بالا یا پایین می رود، اگر تقاضا به اندازه کافی محدب باشد، نرخ انتقال به ۱۰۰ درصد نیز می رسد. البته تنها در صورتی که تغییر هزینه در سطح صنعت اتفاق بیفتد، نرخ انتقال در رقابت کامل بیشتر از انحصار است. وقتی همه بنگاه ها تغییر یکسانی را در هزینه

نهایی تشخیص دهند، نرخ انتقال صنعت همیشه ۱۰۰ درصد خواهد بود. در انحصار چندجانبه، میزان انتقال به ماهیت روابط استراتژیک بین بنگاه ها بستگی دارد و تحت تأثیر شدت رقابت، مقدار تمایز محصول و تمرکز صنعت قرار می گیرد. به عنوان مثال، در کالاهای همگن با رقابت کورنو در مقدار، نرخ انتقال هزینه بنگاه و صنعت با افزایش تعداد بنگاه زیاد می شود. ولی در مورد کالاهای متمایز چنین رابطه یکنواختی تصور نمی شود. در رقابت قیمتی برتراند در بین محصولات متمایز نیز اثرات انتقال هزینه تشدید می شود.

در ارتباط با نرخ های انتقال و آزادی ورود و خروج، وقتی تعداد بنگاه ها در بازار به تغییرات در هزینه می توانند واکنش نشان دهند، یعنی ورود و خروج امکان پذیر باشد، گاهی درجه نرخ های انتقال از ۱۰۰ درصد هم تجاوز می کند. همچنین نرخ های انتقال هزینه به فروض در نظر گرفته شده نیز بسیار حساس است. به عنوان مثال، گاهی نرخ های انتقال ممکن است با افزایش تعداد بنگاه ها افزایش و یا کاهش یابند. با آزادی خروج پیش بینی می شود که با تقاضای مقعر، محصولات بنگاه ها در پاسخ به تغییر هزینه برخلاف نتایج کوتاه مدت، افزایش یابد. از طرف دیگر، با تقاضای محدب، محصولات بنگاه های فردی ممکن است با ورود آزاد به بازار کاهش یابد.

نتایج مطالعات تجربی نیز در ارتباط با ساختار بازار رقابت ناقص (استرن^۲ (۱۹۸۷)؛ کتز و روزن^۳ (۱۹۸۵)، دلپالا و کین^۴ (۱۹۹۲)) دلالت بر ناقص بودن انتقال هزینه در این بازارها دارد. پژوهش های تجربی انجام شده در ایران بر ساختار انحصاری صنایع در ایران تاکید دارند. تمرکز بالای صنعتی و قدرتهای انحصاری، هم در بخش خصوصی و هم در بخش عمومی و دولتی (پورپرتفوی (۱۳۸۶)، جوهری (۱۳۹۱)، شهیکی (۱۳۹۳)، شهیکی و کاشی (۱۳۹۲)) موجب اعمال تغییرات قیمت کالاهای اولیه و سایر هزینه ها در قیمت کالاهای نهایی خواهد شد. وجود بازارهای غیر رقابتی، انتقال نامتقارن قیمت را به وجود می آورند که در این حالت نوسان های قیمتی به افزایش حاشیه بازار منجر می شود. از سوی دیگر، انتظار بر آن است که با وجود بنگاه های ناهمگن و اطلاعات ناقص، بنگاه هایی با بهره وری کمتر، تغییرات هزینه را بیشتر به قیمت انتقال دهند زیرا این دسته از بنگاه ها حاشیه های سود کمی دارند و از این رو فضایی برای جذب افزایش هزینه از طریق کاهش هزینه

2. Stern (1987)

3. Katz & Rozen (1985)

4. Delipalla & Keen (1992)

1. Bulow (1983)

۲- چارچوب نظری

بطور کلی، درجه نفوذ تغییرات هزینه بر قیمت متفاوت است و متاثر از عواملی از جمله قدرت بازار و یا عدم تقارن قدرت بازار صنایع در دوره های افزایش و کاهش قیمت کالا است (ریچاردز^۲، ۲۰۱۱). در این خصوص، ناکامورا و استینسن^۳ (۲۰۰۸)، هلرستین^۴ (۲۰۰۸) و ناکامورا و زروم^۵ (۲۰۱۰) سه عامل، منحنی تقاضا و ساختار بازار، هزینه نهاده ها و چسبندگی قیمت را دلایل اصلی ناقص بودن نرخ انتقال هزینه مطرح می کنند. رابطه بالقوه بین تغییرات قیمت-نهاده و قدرت بازار از زمان لوکاس^۶ (۱۹۷۳) و بارو^۷ (۱۹۷۶)، با توسعه مدل هایی از تورم قیمتی مطرح شد. در این رابطه، تمایز بین تورم قیمتی کل با تغییرات قیمت نسبی نشان داده شد. همچنین عدم اطمینان به هزینه های خاص صنعت، فرصتی را برای قیمت گذاری غیررقابتی فراهم کرده است. بنابو و گرتنر^۸ (۱۹۹۳) بحث عدم اطمینان را پی گیری کردند. آنان پی بردند که هر چه هزینه های تحقیق پایین تر باشد، شدت تحقیق هنگام تورم، افزایش می یابد. بنابراین، بنگاه ها ناچار به محدود کردن حاشیه سود خود می شوند. در حالی که با افزایش هزینه تحقیق، شدت تحقیق با تورم کاهش می یابد و منجر به برقراری قیمت های تعادلی در سطح بالاتر می شود. همچنین، یکی از مهم ترین منابع صرفه جویی هزینه و به دست آوردن قدرت بازاری صرفه های مقیاس است. وجود صرفه های مقیاس را می توان به فعالیت های مختلف بنگاه مانند تولید، خرید، بازاریابی و R&D نسبت داد. در این رابطه، غیر قابل تقسیم بودن، تخصص گرایی، مکانیزاسیون، افزایش اندازه و یادگیری با انجام دادن از جمله عواملی هستند که در صرفه های ناشی از مقیاس در تولید تعیین کننده هستند (استنک^۹، ۲۰۰۱).

در بررسی اثر تمایز محصول بر نرخ انتقال هزینه خاص بنگاه و صنعت، اثرات متفاوت رقابت و تمایز محصول بر تابع عکس العمل بنگاه به دست آمده است (زیممن، ۲۰۱۰). در این خصوص، کیت و نیل^{۱۰} (۲۰۰۵)، نشان دادند که در یک مدل

سود را ایجاد نمی کنند. برعکس، بنگاه هایی با بهره‌وری بیشتر، با در نظر گرفتن پاسخ رقبای خود، قیمت ها را به صورت جزئی تری به واسطه شوک های هزینه، افزایش می دهند و از حاشیه سود خود می کاهند تا از دست دادن سهم بازار را به نفع رقبایشان مهار کنند.

طبق گزارش های بانک جهانی (۲۰۱۰)، بررسی هزینه های بنگاه و اجزای مختلف آن در ایران آشکار می سازد بنگاه های ایران بالاترین سطوح هزینه در خاورمیانه دارند. به عنوان مثال، بنگاه های ایران ۲۰ میلیون دلار روی مواد خام، ۳۰ میلیون دلار روی دارایی های ثابت و ۱۵ میلیون دلار روی سرمایه گذاری R&D صرف می کنند. همچنین بازاریابی و دیگر هزینه های توزیع، رقم بالایی را بین بنگاه های ایرانی به خود اختصاص می دهد و بیش از ۷۰ درصد از بنگاه ها تنها فروش داخلی دارند.

از این رو، با توجه به ساختار انحصاری بازار ایران، نوسان زیاد قیمت کالاهای واسطه ای داخلی و خارجی در طول سالهای اخیر برای بنگاه ها و تغییرات هزینه های بنگاه به دنبال آن، لزوم بررسی میزان انتقال نوسانات هزینه ای را روی قیمت های کالاهای تولیدی آشکار می سازد.

در این مقاله ضمن ارائه شواهد انتقال هزینه در صنایع کارخانه ای ایران در سطح تجمیع چهار رقمی ISIC، نقش ساختار بازار در تعیین انتقال هزینه این صنایع نیز بررسی شده است. در این تحقیق برای تعیین نرخ انتقال هزینه، ابتدا یک مدل پایه ای با به کار گیری قانون قیمت های واحد^۱ برآورد شده است. سپس، با توجه به اینکه شواهد حاکی از تسلط ساختار رقابت ناقص در صنعت کارخانه ای ایران است، معادله قیمت مدل کورنو با در نظر گرفتن قدرت بازاری برآورد شده است. همچنین با در نظر گرفتن تقسیم بندی مندل (۲۰۰۸)، از کالاهای با کیفیت بالا و پایین و نیز نرخ انتقال هزینه کالاهای مختلف مورد مقایسه قرار گرفته است. سرانجام، با به کار گیری الگوی داده های تابلویی، عوامل تعیین کننده نرخ انتقال هزینه صنایع کارخانه ای ایران برآورد گردیده است.

این مقاله در چهار بخش سازماندهی شده است. بعد از مقدمه در بخش اول، بخش دوم به چارچوب نظری تحقیق اختصاص دارد. برآورد مدل و تحلیل نتایج در بخش سوم ارائه شده است و بخش چهارم به نتیجه گیری اختصاص دارد.

2. Richards (2011)
3. Nakamura & Steinsson (2008)
4. Hellerstein (2008)
5. Nakamura & Zerom (2010)
6. Lucas (1973)
7. Barro (1976)
8. Benabou & Gertner (1993)
9. Stennek (2001)
10. Kate & Niels (2005)

1. Law of One Price

در معادله ۲، D^R منحنی تقاضای باقیمانده، Q بردار مقادیر بنگاه ها، W_i برداری از قیمت عوامل پرداخت شده توسط بنگاه i ، Z_i انتقال دهنده متغیرهای هزینه، Γ_i پارامترهای ناشناخته، و θ_i پارامتر رفتاری، Y درآمد و δ برداری از متغیرهای دیگری است که باید تخمین زده شود. در این معادله کشش D^R به Q_i دلالت بر قدرت بازار بنگاه در طول قیمت محصول i ، با در نظر گرفتن تعدیل همه قیمت ها و مقادیر دیگر بنگاه ها دارد.

در خصوص بهره‌وری، بالدوین و هریگان^۵ (۲۰۰۷)، کوگلر و ورهونگ^۶ (۲۰۰۸)، مندل^۷ (۲۰۰۸) و گرویس^۸ (۲۰۰۹) کیفیت محصول را با تابع مطلوبیت CES و در چارچوب مدل بنگاه ناهمگن وارد کردند. بر اساس این مدل، بنگاه‌هایی با بهره‌وری پایین تر، میانگین قیمت پایین تری دارند. همچنین، آنتونیادز^۹ (۲۰۰۸)، کیفیت محصول را در مدل ملتز و اتاوانو^{۱۰} (۲۰۰۸)، وارد کرد و یو^{۱۱} (۲۰۱۰)، با گسترش مدل اتاوانا نشان داد که افزایش هزینه نه تنها حاشیه سود بنگاه‌ها بلکه کیفیت محصول را نیز تغییر می‌دهد. برای این منظور، وی تابع هزینه بنگاه را به صورت زیر در نظر گرفت:

(۳)

$$TC_i = c_i q_i + b q_i z_i + \theta (z_i)^2$$

در این معادله q_i و z_i مقدار و کیفیت تعداد کالاهایی هستند که بنگاه‌ها تولید می‌کنند و نشان می‌دهد که برای کالاهای با کیفیت بالا، کشش انتقال تعرفه با بهره‌وری رابطه عکس است ($\frac{\partial \text{Tariff}}{\partial \text{TFP}} < 0$) و برای کالاهای با کیفیت پایین رابطه مثبت است ($\frac{\partial \text{Tariff}}{\partial \text{TFP}} > 0$) دارد.

بر اساس مطالعات تجربی، ویژگی‌ها و ساختار بازار از عوامل اصلی موثر بر انتقال هزینه هستند (لیبتگ^{۱۲}، ۲۰۰۷، اثر و چنی^{۱۳}، ۲۰۰۸، ناکامورا و زروم، ۲۰۰۹، زممن و کارلسون^{۱۴}، ۲۰۱۰، هانگ و لی^{۱۵}، ۲۰۱۳). در این رابطه، نشان داده شده است که ساختار بازار افقی (آتکسون و برستین^{۱۶}، ۲۰۰۸،

کورنو، n بنگاه‌ی تابع تقاضای خطی و ثابت، نرخ انتقال هزینه بنگاه تابعی کاهشی از تعداد بنگاه‌ها است. آنها نشان دادند که اگر تابع تقاضای خطی $p = a - bq$ و هزینه‌های نهایی بنگاه ثابت و به صورت $C_i(q_i) = c_i q_i$ ؛ $i = 1, \dots, N$ بوده و رقابت کورنو حاکم باشد، تعادل نش از طریق زیر به دست می‌آید:

(۱)

$$p = (a + c_1 + c_2 + \dots + c_N) / (N + 1)$$
 در این معادله، قیمت تابعی از روند a و هزینه‌های نهایی هر بنگاه است. این معادله نشان می‌دهد که اگر هزینه هر بنگاه به اندازه Δc_i کاهش یابد، $1/(N + 1)$ از کاهش هزینه به قیمت منتقل می‌شود. ولی هنگامی که بنگاه سهم بیشتری از بازار را دارد، انتظار می‌رود کاهش هزینه اثر بیشتری بر قیمت داشته باشد. در این خصوص، استینک و وربوون^۱ (۲۰۰۱)، بیان می‌کند که از یک سو سهم بالای بازار برای یک بنگاه سبب می‌شود که کاهش هزینه بنگاه به کاهش هزینه صنعت نزدیک شود؛ و بنابراین، انتقال هزینه کامل تر است، و از سوی دیگر، افزایش سهم بازار به معنی قدرت بازار است که انگیزه برای انتقال ناقص را فراهم می‌کند.

برای درک رابطه بین قدرت بازار و نرخ انتقال هزینه می‌توان از مفهوم تقاضای باقیمانده بکر و برسناهان^۲ (۱۹۸۸) و گلدبرگ و نتر^۳ (۱۹۹۹)، استفاده کرد. منحنی تقاضای باقیمانده باقیمانده به صورت اختلاف بین تقاضای بازار و منحنی‌های عرضه بنگاه‌های حاشیه‌ای تعریف می‌شود. کیم^۴ (۲۰۰۳)، نیز برای بررسی رابطه بین انتقال و قدرت بازار از رابطه میان کشش منحنی تقاضای باقیمانده و حاشیه قیمت-هزینه بنگاه استفاده کرد و پی برد هر چه منحنی تقاضا مسطح تر باشد، حاشیه سود کمتر است زیرا در این حالت به دلیل وجود رقیب، قدرت بازار بنگاه محدود می‌شود و سطح قیمت تحت تأثیر قیمت سایر رقیب قرار می‌گیرد و بنابراین، نرخ انتقال هزینه کمتر است و بالعکس. در این رابطه، گلدبرگ و نتر (۱۹۹۹)، یک مدل تک معادله‌ای را پیشنهاد کردند که در آن تقاضای باقیمانده به صورت زیر است:

(۲)

$$P_i = D^R(Q_i, W_i, Z_i, \Gamma_i, \theta_i, Y, \delta)$$

5. Baldwin & Harrigan (2007)
6. Kugler & Verhoogen (2008)
7. Mandel (2008)
8. Gervais (2009)
9. Antoniadis (2008)
10. Melitz & Ottaviano (2008)
11. Yu (2010)
12. Leibtag (2007)
13. Auer & Chaney (2008)
14. Zimmermann & Carlson (2010)
15. Hong & Li (2013)
16. Atkeson & Burstein (2008)

1. Stennek & Verboven (2001)
2. Becker & Bresnahan (1988)
3. Golderberg & Knetter (1999)
4. Kim (2003)

که در آن، $c^* = \sum_{j=1}^{n^*} c_j^*/n^*$ است. رابطه ۵ به صورت زیر بازنویسی می شود:

$$(۸)$$

$$p(1 - \eta s^*) = c^*$$

یا

$$(۹)$$

$$p = \left[\frac{1}{1 - \eta s^*} \right] c^*$$

که در آن، s^* سهم بازاری بنگاه، $s^* = \sum \frac{q_j^*}{X}$ و η عکس کشش تقاضا است. بنابراین، قیمت برابر است با حاصلضرب حاشیه سود $\left[\frac{1}{1 - \eta s^*} \right]$ و هزینه نهایی است. حاشیه سود خود به سهم بازار بستگی دارد. با گرفتن لگاریتم از دو طرف رابطه ۷، می توان نوشت:

$$(۱۰)$$

$$\log p = \log c^* - \log(1 - \eta s^*)$$

با استفاده از بسط تیلور و $\beta_s = \eta$ رابطه ۸ به صورت زیر بازنویسی می شود:

$$(۱۱)$$

$$\log p = \log c^* + \beta_s s^*$$

با دیفرانسیل گیری از رابطه ۹، کشش انتقال هزینه به شکل زیر خواهد بود:

$$(۱۲)$$

$$\emptyset = 1 + \beta_s \left(\frac{\partial s^*}{\partial \log c} \right)$$

این همان رابطه تعادلی قیمت است. بر اساس رابطه ۱۰، انتقال هزینه به سهم (قدرت) بازاری بنگاه و کشش تقاضای پیش روی بنگاه بستگی دارد.

۳- برآورد مدل و تحلیل نتایج

در این مقاله برای مدل سازی انتقال هزینه، ابتدا و بدون پیش فرض قرار دادن ساختار رقابت ناقص در صنایع کارخانه ای ایران، مدل گلدبرگ و نتر^۹ (۱۹۹۷) به صورت زیر استفاده شده است:

$$(۱۳)$$

$$p_t = \alpha + \beta C_t^* + u_t$$

در این معادله، p قیمت کالا و C نشان دهنده هزینه بنگاه ها است که از مجموع هزینه های حقوق و دستمزد، مواد اولیه و سربار ساخت به دست آمده است. اگر $\beta = 1$ باشد، انتقال

برمن^۱، ۲۰۱۱، آثر و اسچوئن^۲، ۲۰۱۲ و ساختار بازار عمودی (برنالد^۳، ۲۰۰۶، نیمن^۴، ۲۰۱۰، نیمن، ۲۰۱۱، هلرستین و ویلاس-بواس^۵، ۲۰۱۰) اثر مهمی بر روی رفتار قیمت گذاری دارد. دانگان و کاتریل^۶ (۲۰۰۸)، با بررسی نرخ انتقال هزینه در بازار پنیر نشان داده اند که میزان انتقال هزینه تحت برتراند-نش در مقایسه با حالت تبانی بیشتر است. همچنین، سیجم^۷ (۲۰۱۱)، در بررسی اثر ساختار قدرت بازار بر انتقال هزینه CO₂ به قیمت الکتریسیته، تعامل سه بنگاه فعال در بازار (سطح رقابت پذیری)، منحنی های تقاضا و عرضه را مورد بررسی قرار داد و به اثر معنی دار هر سه عامل بر نرخ انتقال هزینه دست یافت.

برن هوفن و زو^۸ (۲۰۰۰)، مدلی را برای انتقال هزینه معرفی کرده اند. در این مدل، با فرض رقابت ناقص، سود هر بنگاه از رابطه زیر به دست می آید:

$$(۴)$$

$$\pi_j^* = p(X)q_j^* - c_j^*q_j^* \quad (j = 1, \dots, n^*)$$

در این معادله، p قیمت کالای هر بنگاه، X کل محصول بنگاه ها و q_j^* عرضه محصول بنگاه j است.

در مدل برن هوفن و زو، انتقال هزینه به روش زیر اندازه گیری می شود:

$$(۵)$$

$$\emptyset = \left(\frac{\partial p}{\partial c} \right) (c/p)$$

شرط مرتبه اول حداکثرسازی سود بنگاه ایجاب می کند که:

$$(۶)$$

$$p = c_j^* - \left(\frac{\partial p}{\partial X} \right) q_j^*, \quad (j = 1, \dots, n^*)$$

با فرض رقابت کورنویی برای بنگاه ها، شرط قیمت گذاری تعادلی برای صنعت از طریق زیر به دست می آید:

$$(۷)$$

$$p = c^* - \left(\frac{\partial p}{\partial X} \right) \sum_{j=1}^{n^*} q_j^*$$

1. Berman (2011)
2. Auer & Schoenle (2012)
3. Bernard et al. (2006)
4. Neiman (2010)
5. Hellerstein & Villas-Boas (2010)
6. Donghun & Cotterill (2008)
7. Sijm (2011)
8. Bernhofen & Xu (2000)

9. Golderberg & Knetter (1997)

عنوان متغیر اثرگذار بر انتقال هزینه است، استفاده می کنیم، که به صورت زیر معرفی می شود:

$$(14) p_{it} = \alpha + \beta_{1t}C_{it} + \beta_{2t}S_{it} + e_{it}$$

در این معادله C_{it} هزینه بنگاه هاست و S_{it} سهم بازاری بنگاه را نشان می دهد که از تقسیم ارزش فروش هر بنگاه به ارزش فروش صنعت مربوط حاصل شده است. داده های مورد نیاز این مطالعه به صورت سالانه و از مرکز آمار ایران به دست آمده است که با توجه به محدودیت شدید در دسترسی به داده های آماری در سطح چهار رقم ISIC، دوره زمانی مطالعه به ۱۳۸۶-۱۳۸۰ محدود شده است.

جدول ۲، نتایج حاصل از برآورد رابطه ۱۴ را برای ۱۰ صنعت که بیشترین و کمترین انتقال هزینه را دارند، ارائه می دهد. با مشاهده نتایج این برآورد مشخص می شود که به طور کلی صنایع با تعداد بنگاه کمتر، نرخ انتقال هزینه بالاتری دارند و بالعکس. به عنوان مثال، تعداد بنگاه های دو صنعت تولید موتور و توربین و تولید آجر به ترتیب ۲۳ و ۱۴۰۴ بنگاه است در حالی که اولی بیشترین و دومی کمترین انتقال هزینه را دارند. بر این اساس به نظر می رسد با تعداد بیشتر بنگاه و رقابتی شدن ساختار بازار، قدرت انتقال هزینه بر قیمت کم خواهد شد. این نتیجه، با یافته های به دست آمده توسط کیت و نیل (۲۰۰۵)، نیز سازگار است.

هزینه، کامل و اگر $\beta < 1$ باشد انتقال هزینه ناقص است. جهت برآورد مدل مذکور، با توجه به استفاده از داده های سطح کارخانه ای، ابتدا نرخ انتقال هزینه، برای ۱۱۴ صنعت کارخانه ای به طور مجزا با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برای دوره زمانی ۸۶-۱۳۸۰ برآورد می شود، که نتایج کلی آن به صورت میانگین، میانه، دامنه تغییرات و انحراف معیار در جدول ۱ ارائه می شود. (تخمین این مدل به جهت دستیابی به وجود ساختار بازار رقابت ناقص و استفاده از مدل برن هوفن مفید است). همان طور که از این جدول مشاهده می شود، میانگین نرخ انتقال هزینه در صنایع کارخانه ای ایران طی دوره مورد مطالعه حدود ۳۰ درصد است که حاکی از انتقال هزینه ناقص و وجود ساختار بازار رقابت ناقص در صنایع کارخانه ای ایران است.

جدول ۱. انتقال هزینه صنایع کارخانه ای ایران طی دوره

زمانی ۸۶-۱۳۸۰

شاخص	میانگین	میانه	دامنه تغییرات	انحراف معیار	ضریب تغییرات
انتقال هزینه	۰/۲۹۹۱	۰/۲	۱/۵۲	۰/۳۶	۱/۲۴

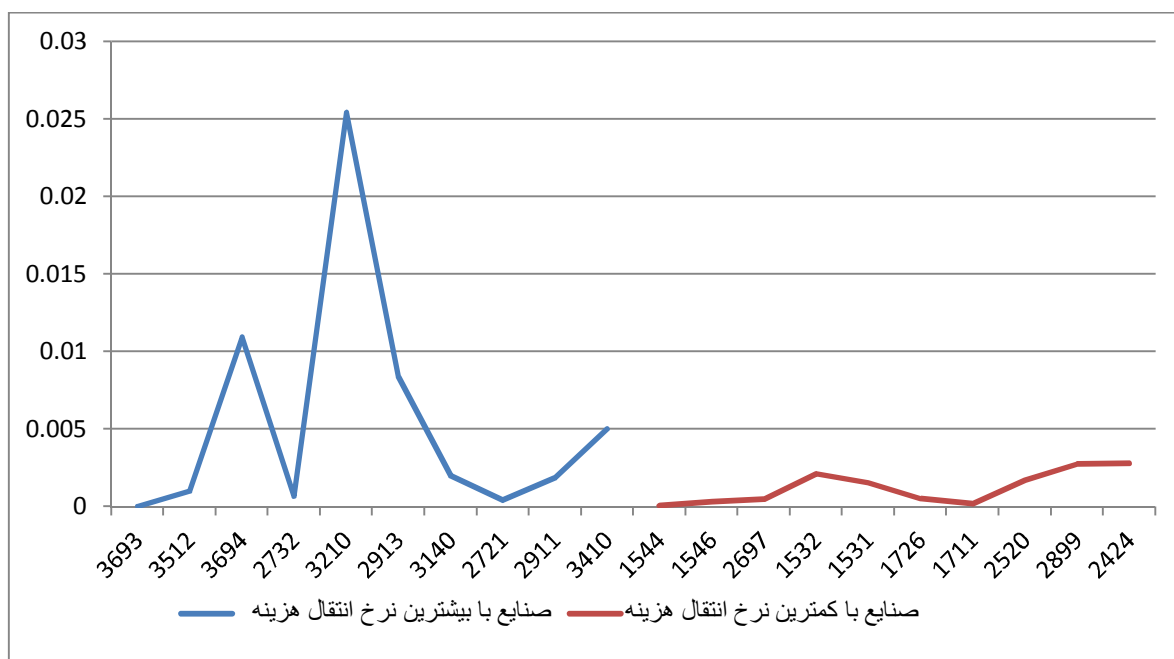
منبع: یافته های تحقیق حاضر

با وجود انتقال ناقص هزینه و ساختار بازار رقابت ناقص در صنایع کارخانه ای ایران، جهت برآورد نرخ صحیح انتقال هزینه از مدل برن هوفن و زو (۲۰۰۰)، که در بر گیرنده سهم بازار به

جدول ۲. صنایع کارخانه ای ایران با بیشترین و کمترین میزان انتقال هزینه طی دوره زمانی ۸۶-۱۳۸۰

صنعت	کد صنعت	بیشترین نرخ انتقال هزینه % (تعداد بنگاه)	صنعت	کد صنعت	کمترین نرخ انتقال هزینه % (تعداد بنگاه)
تولید موتور و توربین بجز موتورهای وسایل نقلیه	۲۹۱۱	۱/۷۴ (۲۳)	تولید آجر	۲۶۹۷	۰/۰۰۶ (۱۴۰۴)
تولید کالای ورزشی	۳۶۹۳	۱/۶۴ (۵)	تولید محصولات لاستیکی به جز کفش	۲۵۲۰	۰/۰۰۷ (۱۰۶۱)
تولید وسایل نقلیه موتوری	۳۴۱۰	۱/۶۲ (۳۷)	آمادگی و ریسندگی الیاف	۱۷۱۱	۰/۰۰۴ (۶۴۰)
تولید اسباب بازی	۳۶۹۴	۱/۵۳ (۵)	تولید فرش ماشینی و موکت	۱۷۲۶	۰/۰۰۶ (۴۳۵)
تولید اجرای الکتریکی	۳۲۱۰	۱/۵۳ (۳۴)	تولید صابون و مواد پاک کننده	۲۴۲۴	۰/۰۰۸ (۱۶۳)
تولید محصولات اساسی مسی	۲۷۲۱	۱/۳۸ (۲۲)	تولید سایر محصولات طبقه بندی نشده	۲۸۹۹	۰/۰۰۹ (۵۵۲)
تولید قایق و شناورها	۳۵۱۲	۱/۱۸ (۲۵)	آماده سازی و آرد کردن غلات	۱۵۳۱	۰/۰۰۹ (۳۳۶)
تولید یاتاقان و دنده و چرخ دنده و دیفرانسیل	۲۹۱۳	۱/۲۴ (۳۶)	تولید نان شیرینی و کیک و بستنی	۱۵۴۶	۰/۰۰۹ (۳۶۴)
ریخته گری فلزات غیر آهنی	۲۷۳۲	۰/۹۱ (۴۷)	تولید نشاسته و فرآورده های نشاسته ای	۱۵۳۲	۰/۰۰۹ (۳۳)
تولید انباره ها و پیل ها	۳۱۴۰	۰/۸۹ (۱۲)	تولید رشته و ماکارونی وورمیشل و محصولات آردی مشابه	۱۵۴۴	۰/۱۰ (۱۳۷)

منبع: یافته های تحقیق حاضر



نمودار ۱. مقایسه هزینه نسبی R&D در صنایع کارخانه ای ایران با کمترین و بیشترین انتقال هزینه

بهره‌وری کل عوامل تولید و تعداد بنگاه های هر صنعت به عنوان عوامل موثر بر انتقال هزینه انتخاب می شوند:

(۱۵)

$$CPT_{it} = \alpha + \beta_1 CR4_{it} + \beta_2 RMES_{it} + \beta_3 TFP_{it} + \beta_4 Num_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این معادله، CPT نرخ انتقال هزینه، CR4 نسبت تمرکز ۴ بنگاهی، RMES حداقل مقیاس کارایی نسبی، TFP بهره‌وری و Num عکس تعداد بنگاه در هر صنعت (تمایز محصولات در هر صنعت) است.

برای اندازه گیری قدرت انحصاری از شاخص نسبت تمرکز چهار بنگاهی (CR_4) به صورت زیر استفاده شده است:

(۱۶)

$$CR_4 = \sum_{I=1}^4 S_{i,j}$$

همچنین، صرفه‌های ناشی از مقیاس با روش کومانور و ویلسون^۲ اندازه گیری شده است. روش کومانور و ویلسون یکی از عملی ترین روش های محاسبه اندازه بهینه بنگاه است. در این روش، متوسط اندازه نیمی از بنگاه های بزرگ تر، اندازه بهینه صنعت را تشکیل می‌دهد:

در ادامه کالاها با توجه به هزینه ای که صرف تحقیق و توسعه آنها شده است، بر اساس معیار مندل (۲۰۰۸)، به دو دسته کالاهای با کیفیت بالا و پایین تفکیک شده است، که البته در اینجا در سطح بنگاه بررسی می‌شود. با مقایسه صنایعی که دارای بیشترین و کمترین نرخ انتقال هزینه را دارند و با هزینه صرف شده روی تحقیق و توسعه در این صنایع، مشاهده می‌شود که با وجود اینکه صنعت مواد شوینده و تولید مواد پلاستیکی نسبت به صنعت ریخته گری فلزات غیر آهنی و تولیدات محصولات مسی هزینه بیشتری را روی R&D صرف می کنند اما نرخ انتقال هزینه پایین تری دارند. این موضوع همین طور برای صنایعی مانند تولید وسایل الکترونیکی، تولید یاتاقان و وسایل بازی نیز صحت دارد، زیرا در این گونه صنایع نیز با وجود اینکه نرخ انتقال هزینه بالایی دارند، هزینه صرف شده روی تحقیق و توسعه به نسبت پایین است، که سازگار با یافته های اثر^۱ (۲۰۰۷) است که در آن، انتقال بیشتر در ارتباط با کالاهای با کیفیت پایین تر نسبت به کالاهای با کیفیت بالاتر است.

در مرحله بعد، اهمیت ساختار بازار در انتقال هزینه بررسی می‌شود. برای این منظور و بر اساس مطالعات تجربی انجام شده در این زمینه و چارچوب نظری ارائه شده در بخش پیشین، متغیرهای قدرت انحصاری، صرفه های ناشی از مقیاس،

(۱۷)

$$MES = \frac{\sum_{i=\frac{n}{2}}^n X_i}{\frac{n}{2}}$$

در این معادله، n تعداد بنگاه های فعال در صنعت و X_i اندازه بنگاه است. شاخص فوق نوعی شاخص مرکزی است. این اعتقاد وجود دارد که صرفه های مقیاس به صورت مطلق امکان مقایسه صنایع مختلف را نمی دهد، لذا برای اینکه درباره میزان برخورداری صنایع مختلف از صرفه های مقیاس و مقایسه آنها نتیجه قابل قبولی حاصل شود، بهتر است صرفه های مقیاس را به صورت نسبی مورد توجه قرار داد. بدین منظور کافی است MES بر اندازه بازار تقسیم شود. این شاخص به $RMES$ مشهور است. بهره‌وری یکی دیگر از عوامل تعیین کننده انتقال هزینه است. در متون علمی مربوط، برای اندازه‌گیری بهره‌وری از روش های متعددی نظیر روش دیویژیا، روش کندریک^۱ (۱۹۶۱) و روش سولو^۲ (۱۹۵۱) استفاده می‌شود. در این مقاله شاخص کندریک محاسبه و استفاده شده است:

(۱۸)

$$TFP = \frac{V_t}{\alpha K_t + \beta L_t}$$

در این معادله، TFP بهره‌وری کل عوامل تولید، V ارزش افزوده، K ارزش موجودی سرمایه، L تعداد شاغلین، α سهم عامل سرمایه از تولید و β سهم عامل کار از تولید است.

نتایج حاصل از شاخص های آماری و تخمین مدل ۱۵ در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است. با مروری بر شاخص های آماری در جدول ۳، وجود رقابت ناقص در ساختار بازار ایران تایید می‌شود، میانگین شاخص تمرکز، $0/5$ و نرخ انتقال هزینه نیز $0/35$ است. با توجه به ادبیات تحقیق متفاوت بودن این مقادیر به طور قابل توجهی از صفر حاکی از گرایش ساختار بازار به سمت رقابت ناقص و انحصاری است. از سوی دیگر با مقایسه این جدول با جدول ۱، مشاهده می‌شود میزان انتقال هزینه در این حالت با لحاظ کردن سهم بازار هر بنگاه افزایش یافته است، که خود تاییدی بر لزوم بکارگیری این عامل در کنار هزینه است. مقدار آماری دیگر مربوط به صرفه های ناشی از مقیاس $RMES$ است، پایین بودن میانگین این عامل و زیاد بودن دامنه تغییرات آن نشان می‌دهد که در ایران تنها معدودی

از صنایع دارای مزیت صرفه های ناشی از مقیاس دارند. همچنین، شاخص های آماری مربوط به متغیر عکس تعداد بنگاه ها به عنوان عامل تمایز نشان می‌دهد که نمی توان در مورد وجود تمایز در محصولات کارخانه ای ایران با توجه به دامنه تغییرات بسیار زیاد آن، به طور کلی نظر داد.

جدول ۳. شاخص های آماری تحقیق طی دوره زمانی

۱۳۸۰-۸۶

متغیر	میانگین	میانۀ	انحراف معیار	دامنه تغییرات	ضریب تغییرات
CR4	۰/۵۱	۰/۴۸	۰/۲۵	۰/۹۵	۰/۴۹
RMES	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۱	۰/۴۹	۱/۶۶
TFP	۲۲۱/۷۱۴	۴۷/۳۹	۸۱۵/۷	۶۹۶۸/۳	۳/۶۷
Num	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۱۹	۲
CPT	۰/۳۵	۰/۲۲	۰/۳۲	۱/۷۳۴	۰/۹۱

منبع: یافته های تحقیق

پیش از تخمین الگوی عوامل تعیین کننده نرخ انتقال هزینه، جهت حصول اطمینان از کاذب نبودن رگرسیون، مانایی هر یک از متغیرها از طریق آزمون ریشه واحد لوین-لین-چو (LLC) بررسی و نتایج حاصل در جدول ۴ ارائه می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون مانایی LLC برای متغیرهای

تحقیق

متغیر	LLC	Prob
CPT	-۷/۲۲۵	(۰/۰۰۰۰)
CR4	-۶/۴۹۵	(۰/۰۰۰۰)
RMES	-۵/۵۰۹	(۰/۰۰۰۰)
TFP	-۴/۸۵۱	(۰/۰۰۰۰)
NUM	-۴/۶۴۴	(۰/۰۰۰۰)

منبع: محاسبات تحقیق

همان طور که از جدول ۴ استنباط می‌گردد، متغیرهای تحقیق در سطح مانا هستند. بنابراین، متغیرهای مدل هم‌انباشته بوده و رابطه تعادلی بلندمدت بین آنها وجود دارد. همچنین نتایج آزمون F و هاسمن در جدول ۵ آمده است: نتیجه آزمون F نشان می‌دهد که در سطح معنی داری ۵ درصد فرضیه H_0 مبنی بر تلفیقی بودن داده ها پذیرفته نمی‌شود. بنابراین، داده ها پانل می باشند. همچنین، با توجه به نتایج آزمون هاسمن گزارش شده در جدول ۵ فرضیه H_0 رد می‌شود و بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که روش مناسب جهت برآورد الگوی روش اثرات ثابت است.

1. Kendrick (1961)

2. Solow (1951)

دامنه، بنگاه را از دامنه کارایی دور می کند و موجب بروز اثرات معکوس مقیاس تولید و افزایش هزینه با شدت بیشتر می شود که این خود انگیزه انتقال هزینه را افزایش می دهد. با توجه به جدول ۴، ضریب متغیر بهره‌وری مثبت ولی غیرمعنی دار به دست آمد. این نتیجه، دلالت بر این دارد که با این که می توان انتظار داشت افزایش بهره‌وری با افزایش نرخ انتقال هزینه همراه باشد، اما این مطلب در مورد همه صنایع صدق نمی کند. یک تفسیر آن می تواند به این صورت باشد که بنگاه هایی با بهره‌وری بیشتر تمایل دارند تا کالاهای با کیفیت بالاتری تولید کنند، این بنگاه ها که قدرت بازاری و حاشیه سود بالایی دارند. به عنوان پیشروان بهره‌وری، حاشیه سود آنها با کیفیت افزایش می یابد در حالی که نرخ انتقال هزینه به نسبت بهره‌وری بنگاه کاهش می یابد. به عبارت دیگر می توان گفت انتقال هزینه مسئله مهمی برای بنگاه ها و صنایع بهره‌ور نیست. و اساساً افزایش بهره‌وری مانعی برای افزایش هزینه ها و بنگاه هایی که از بهره‌وری بالایی دارند توانایی رقابت قیمتی آنها بالاست، به شمار نمی رود.

با فرض اینکه در یک ساختار انحصاری هر صنعت از تعدادی بنگاه ناهمگن تشکیل شده است، می توان از متغیر عکس تعداد بنگاه ها به عنوان نماینده ای از شاخص درجه تمایز کمک گرفت. در این حالت، با افزایش تعداد بنگاه ها انتظار بر آن است که درجه همگنی کالاها بیشتر و انتقال هزینه کمتر شود. همان طور که شواهد مربوط به صنایع با بیشترین و کمترین نرخ انتقال هزینه (جدول ۲) نیز این را تایید می کند. اما نتایج به دست آمده از تخمین معادله ۱۵ نشان می دهد، هر چند این عامل اثر مثبتی دارد اما نمی توان آن را برای تمام صنایع در ایران تعمیم داد. به عبارت دیگر نمی توان رابطه کلی بین تمایز محصولات یک صنعت (تعداد بنگاه های موجود در یک صنعت) و نرخ انتقال هزینه آنها بیان کرد. به نظر می رسد که به جز در حالت های حدی (تمایز کامل و همگنی) بنگاه های موجود در یک صنعت عکس العمل های متفاوتی را در رویارویی با تعداد رقبایشان و انتقال هزینه نشان می دهند، البته با نتایج به دست آمده در کیت و نیل (۲۰۰۵) نیز سازگار است.

۴- بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش دلالت بر ناقص بودن انتقال هزینه در صنایع کارخانه ای ایران دارد. همچنین مشاهده می شود که بیشترین نرخ انتقال هزینه در ارتباط با صنایعی

جدول ۵. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برای مدل ۱۵ طی بازه زمانی ۸۹-۸۰

آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
۱/۷۰	۰/۰۰۰۱	تأیید مدل داده های تابلویی در برابر مدل داده های تلفیقی
۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۹۹	تأیید مدل اثرات ثابت در برابر مدل اثرات تصادفی

منبع: یافته های تحقیق

جدول ۶. نتایج حاصل از تخمین مدل ۱۵ طی دوره زمانی ۸۶-۱۳۸۰

متغیر	ضرایب (p-value)
CR4	۰/۳۸ (۰/۰۰۳)
RMES	۱/۱۵ (۰/۰۰۳)
TFP	۰/۰۰۰۰۳۹ (۰/۴۴)
Num	۰/۵۹ (۰/۴۷)
آزمون های مدل R ² DW F آزمون هاسمن (Chi-square)	۰/۴۵ ۲/۱۶ ۵/۱۴ ۷/۰۶

منبع: یافته های تحقیق

نتایج حاصل از تخمین مدل ۱۵ نشان می دهد که نسبت تمرکز و صرفه های ناشی از مقیاس، اثر معنی دار بر انتقال هزینه دارند. با توجه به اینکه نسبت تمرکز یا صرفه های ناشی از مقیاس با ساختار بازار رقابت ناقص همراه هستند، بنابراین، می توان نتیجه گرفت که انتقال هزینه با ساختار بازار رقابت ناقص افزایش می یابد. بر اساس این نتایج، به نظر می رسد بخشی از نوسانات قیمت کالاهای صنعتی ناشی از قدرت بازاری بنگاه ها است. در ادبیات ذکر می شود که با افزایش سهم بنگاه با هزینه نزولی از بازار در یک صنعت، هزینه کاهنده یا صرفه جویی در هزینه بنگاه به صنعت نزدیک می شود از این رو، نرخ انتقال می تواند کامل و یا بیشتر باشد. از طرف دیگر کاهش تعداد بنگاه ها با هزینه نزولی به معنی قدرت بازاری است که انگیزه ای را برای انتقال ناقص ایجاد می کند، ولی به طور کلی عامل اول بر عامل دوم غلبه خواهد کرد و در نهایت نرخ انتقال هزینه افزایش می یابد. (زیمرمن، ۲۰۱۰). همچنین، ارتباط مستقیم کارایی تولید و انتقال هزینه علاوه بر اینکه تاکید مجددی بر اهمیت قدرت بازار در انتقال هزینه است، نشان می دهد که بنگاه های کارا در دامنه نزدیک به حداقل هزینه متوسط خود عمل می کنند. تغییرات هزینه تولید در این

گسترش هر چه بیشتر فضای رقابتی در ساختار تولیدی و تعدد تولیدکنندگان که خود حاکی از رقابتی تر شدن تولید است، می‌توان از انتقال بیش از حد هزینه به قیمت جلوگیری کرد. همچنین در صنایعی که ذاتاً ساختار انحصاری تری دارند، ضروری است که نظارت بیشتری بر سازوکار قیمت گذاری صورت پذیرد، چرا که در این ساختارها تولیدکنندگان سعی بر حفظ حاشیه سود خود و انگیزه بالایی برای انتقال هزینه به قیمت خواهند داشت. همچنین، می‌توان با ایجاد ثبات در متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ ارز و نیز نوسانات در قیمت نهاده‌های تولید صنایع مختلف از بی ثباتی در هزینه‌های تولید جلوگیری کرد که این خود تا حد زیادی در ثبات قیمت تمام شده موثر خواهد بود و از شدت انتقال هزینه به قیمت، جلوگیری خواهد کرد.

است که تعداد بنگاه‌های کمتری دارند. از این رو به نظر می‌رسد رقابتی شدن ساختار بازار در ایران، قدرت انتقال هزینه را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، نتایج برآورد الگوی تحقیق نشان می‌دهد قدرت بازار و صرفه‌های ناشی از مقیاس، اثر مثبت و معنی دار بر انتقال هزینه دارند و افزایش قدرت رقابت پذیری در هر صنعت، توانایی بنگاه را برای انتقال هزینه کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر، در سطوح بالای رقابت، بنگاه‌ها تمایل دارند دامنه انتقال هزینه را کاهش دهند. مشاهده می‌شود متغیرهای بهره‌وری و تعداد بنگاه‌ها اثر مثبت ولی معنی داری روی نرخ انتقال هزینه ندارند. به عبارتی، هر چه بنگاه‌ها بهره‌ورتر می‌شوند، اثرات کمتری از انتقال هزینه روی قیمت هایشان دیده می‌شود. در واقع کیفیت کالاها در این صنایع عامل اصلی تعیین قیمت آنها به حساب می‌آید. بر اساس یافته‌های این تحقیق، مشاهده می‌شود با

منابع

عبدالرضا (۱۳۹۲). "بررسی عوامل موثر بر شدت مانع ورود در صنایع کارخانه ای ایران". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۴۹، ۱۰۰-۷۵.

صدرایی جواهری، احمد و منوچهری، مجتبی (۱۳۹۱). "پویایی تمرکز صنعتی در صنایع کارخانه ای ایران". فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۶۳، ۱۳۲-۱۰۵.

پورپرتوی، میرطاهر؛ دانش جعفری، داود و جلال آیدادی، اسداله (۱۳۸۶). "مقایسه تطبیقی انحصار و تمرکز در برخی صنایع کشور". پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴، ۱۵۴-۱۲۹.

شهیک‌تاش، محمدنبی و نوروزی، علی (۱۳۹۳). "بررسی ساختار بازار صنایع کارخانه ای ایران بر اساس مدل‌های ساختاری و غیرساختاری". فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، شماره ۱۱، ۷۹-۴۹.

شهیک‌تاش، محمدنبی؛ خدادادکاشی، فرهاد و کرانی،

Atkeson, A., & Burstein, A. (2008). "Pricing-to-Market, Trade Costs, and International Relative Prices". *American Economic Review*, 98(5), 1998-2031.

Auer, R., & Ch, T. (2008). "Cost Pass through in a Competitive Model of Pricing-to-Market". *Swiss National Bank, Working Paper*.

Auer, R., & Schoenle, R. (2012). "Market Structure and Exchange-Rate Pass-Through". *Swiss National Bank, Working Paper*.

Baldwin, R., & Harrigan, J. (2007). "Zeros, Quality and Space: Trade Theory and Trade Evidence". *Mimeo, University of Virginia*.

Barro, R. (1976). "Rational Expectations and the Role of Monetary Policy". *J. Monet. Econ.*, 2, 1-32.

Benabou, R., & Gertner, R. (1993). "Search With Learning from Prices: Does Increased Inflationary Uncertainty Lead to Higher Markups?". *Rev. Econ. Stud.* 60, 69-94.

Berman, N., Martin, P., & Mayer, T. (2011). "How do Different Exporters React to Exchange Rate Changes? Theory and Empirics". *Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 4437-4493.

Bernard, A. B., Bradford, J., & Schott, P. K. (2006). "Transfer Pricing by U.S.-based Multinational Firms". *NBER Working Paper Series*, W.12493.

- Bernhofen, D. M., & Xu, P. (2000). "Exchange Rates and Market Power: Evidence from the Petrochemical Industry". *Journal of International Economics*, 52, 283–297.
- Bulow, I. J., & Pfleiderer, P. (1983). "A Note on the Effects of Cost Changes on Prices". *Journal of Political Economy*, 91, 181-185.
- Cotterill, R. W., & Donghun, K. (2006). "Cost Pass-Through in Differentiated Product Markets: The Case of U.S". *Processed Cheese*. *J. Ind. Econ*, 55, 32–48.
- Cotterill, R., & Dhar, T. (1999). "Cost Pass-Through in the Case of Sequential Oligopoly". *Food Marketing Policy Center*, University of Connecticut.
- Delipalla, S., & Keen, M. (1992). "The Comparison between Ad Valorem and Specific Taxation under Imperfect Competition". *Journal of Public Economics*, 49, 351-367.
- Gervais, A. (2009). "Product Quality and Firm Heterogeneity in International Trade". *Working Paper*.
- Goldberg, P, K., & Hellerstein, R. (2011). "A Structural Approach to Identifying the Source of Local-Currency Price Stability". *Working Paper*.
- Goldberg, P., & Knetter, M. (1999). "Measuring the Intensity of Competition in Export Markets". *Journal International Economics*, 47: 27-60.
- Goldberg-Koujianou, P., & Knetter, M. M. (1997). "Goods Prices and Exchange Rates: What Have we Learned?". *Journal of Economic Literature*, 35, 1243–1272.
- Hellerstein, R. (2008). "Who bears the Cost of a Change in the Exchange Rate? Pass-through Accounting for the Case of Beer". *J. Int. Econ*, 76, 14–32.
- Kate, T, A., & Niels, G. (2005). "To What Extent are Cost Savings Passed on to Consumers? An Oligopoly Approach". *European Journal of Law and Economics*, 20: 323-337.
- Katz, M., & Rosen, H. (1985). "Tax Analysis in an Oligopoly Model". *Public Finance Quarterly*, 13, 3-19.
- Kendrick, J. W. (1961). "Productivity Trends in the United States". *NBER Working Paper*.
- Kugler, M., & Verhoogen, E. (2008). "The Quality-Complementarities Hypothesis: Theory and Evidence from Colombia". *NBER Working Paper*.
- Leibtag, E., Nakamura, A., Nakamura, E., & Zerom, D. (2007). "Cost Pass-Through in the U.S. Coffee Industry". *Economic Research Report Number 38 Conomic*.
- Li, N., & Hong, G. H. (2013). Market Structure and Cost Pass-Through in Retail. Working Paper 470.
- Lucas, R.E. (1973). "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs". *Am. Econ. Rev*, 63, 326–334.
- Mandel, B. (2008). "Heterogeneous Firms and Import Quality: Evidence from Transaction level Prices". *Mimeo*, University of California at Davis.
- Melitz, M. J., & Ottaviano, I. P. (2008). "Market Size, Trade, and Productivity". *Review of Economic Studies*, 75, 295-316.
- Nakamura, E. (2008). "Pass-Through in Retail and Wholesale". *American Economic Review*, 98, 430–437.
- Nakamura, E., & Steinsson, J. (2008). "Five Facts about Prices: A Reevaluation of Menu Cost Models". *Q. J. Econ*, 123, 1415–1464.
- Nakamura, E., & Zerom, D. (2010). "Accounting for Incomplete Pass-Through". *Review of Economic Studies*, 77(3), 1192–1230.
- Neiman, B. (2010). "Stickiness, Synchronization, and Passthrough in Intrafirm Trade Prices". *Journal of Monetary Economics*, 57(3), 295–308.
- Neiman, B. (2011). "A State-Dependent Model of Intermediate Goods Pricing". *Journal of International Economics*.

- Nicholas, L., & Hong, G. H. (2013). "Market Structure and Cost Pass-Through in Retail". *Bank of Canada and University of Toronto*.
- Richards, J. T., Allender, W. J., & Hamilton, A. F. (2011). "Commodity Price Inflation, Retail Pass-Through and Market Power". *International Journal of Industrial Organization*, 30, 50-57.
- Sijm, J., Chen, Y., & Hobbs, B. F. (2011). "The Impact of Power Market Structure on CO₂ Cost Pass-Through to Electricity Prices Under Quantity Competition- A Theoretical Approach". *Energy Economics*, 34, 1143-1152.
- Solow, R. M. (1957). "Technical Change and Aggregate Production Function". *The Review of Economics and Statistics*, Vol.39.
- Stennek, J., & Verboven, F. (2001). "Merger Control and Enterprise Competitiveness: Empirical Analysis and Policy Recommendations". *European Economy, European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs*.
- Stern, N. H. (1987). "The Effects of Taxation, Price Control and Government Contracts in Oligopoly". *Journal of Public Economics*, 32, 133-158.
- Villas-Boas, S., & Hellerstein, R. (2006). "Identification of Supply Models of Retailer and Manufacturer Oligopoly Pricing". *Economics Letters*, 90(1), 132-140.
- Yu, Z. G. (2010). "Tariff Pass-through, Firm Heterogeneity and Product Quality". *Department of Economics, Georgetown University*.
- Zimmerman, P. R., & Carlson, J. A. (2010). "Competition and Cost Pass-Through in differentiated Oligopolies", *MPRA Paper No. 2593*.