

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در بازار فروش گوشت قرمز استان فارس

آذر شیخ‌زین‌الدین و محمد بخشوده*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۰/۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۳/۴

چکیده

اندازه‌گیری قدرت بازار و تعیین ساختار بازار محصولات مختلف، همیشه از مباحث بسیار مهم و اساسی در اقتصاد خرد بوده است زیرا وجود هر نوع ساختاری متفاوت، اعم از رقابتی و غیررقابتی می‌تواند بر میزان تولید و قیمت محصولات مختلف تاثیر به‌سزایی داشته باشد. این مطالعه برای تعیین ساختار بازار فروش محصول فرآوری شده با استفاده از روش سازمان صنعتی تجربی نو (NEIO)، اقدام به اندازه‌گیری قدرت بازار و کارایی هزینه‌ی واحدهای کشتار دام استان فارس در این بازار کرده است. داده‌های مورد استفاده در این مقاله عبارت است از: قیمت لاشه‌ی گوسفند و گاو و گوساله در کشتارگاه، قیمت خرده‌فروشی گوشت گوسفند و گاو و گوساله، شاخص قیمت دست‌مزد، شاخص قیمت انرژی و شاخص حمل‌ونقل در بخش صنعت. بر اساس نتایج به دست آمده، صنعت کشتار دام در بازار فروش محصول فرآوری شده، از قدرت بازاری برخوردار بوده است (اثر قدرت بازار برای واحدهای کشتار گوسفند و گاو و گوساله به ترتیب ۰/۸۹۳ و ۰/۷۵۱ می‌باشد) و دلالت بر این دارد که واحدهای فرآوری موجود در این صنعت می‌توانند محصول نهایی را از طریق تبانی با یکدیگر، با قیمت بالاتری به خرده‌فروش‌ها عرضه کنند. از این رو، توصیه می‌شود تمرکز در این صنعت کاهش یابد.

طبقه‌بندی JEL: L13, L11, D43, D21, C32

واژه‌های کلیدی: قدرت بازار، کارایی هزینه، تمرکز، مدل NEIO، گوشت قرمز.

* به ترتیب دانشجوی اسبق کارشناسی ارشد و دانشیار بخش اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.
e-mail: bakhshoodeh@gmail.com

مقدمه

به دلیل اعمال نکردن سیاست تنظیم بازار گوشت قرمز و نبود کنترل در بازارهای مصرف از سوی نهادهای دولتی و حتی غیردولتی، بازار گوشت قرمز با نوسان قیمت و در برخی مواقع کمبود این ماده‌ی پروتئینی روبه‌رو است. بخشی از افزایش قیمت گوشت قرمز به علت رشد قیمت جهانی نهادهای تولید مانند جو رخ داده است و بخش دیگری که منجر به افزایش قیمت گوشت قرمز شد، تنظیم اشتباه بازار داخلی است که به سیستم نادرست توزیع برمی‌گردد. در واقع از این معامله هم تولیدکننده و هم مصرف‌کننده ضرر می‌کند. تولیدکننده، گوشت تولیدی‌اش را زیر قیمت تمام شده می‌فروشد و ضرر می‌کند و مصرف‌کننده هم مجبور است گوشت را با قیمت بالایی خریداری کند و در نتیجه متضرر می‌شود (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵).

تمرکز بازار^۱ یا چگونگی توزیع بازار بین بنگاه‌های مختلف دلالت بر آن دارد که چه میزان از کل تولیدات بازار یک محصول معین در اختیار تعداد معدودی از بنگاه‌های بزرگ است. برای اندازه‌گیری تمرکز در یک بازار و یا یک صنعت معین می‌بایست به تعداد بنگاه‌ها و اندازه‌ی نسبی آن‌ها توجه داشته باشیم. هر چه تعداد بنگاه‌های یک صنعت کم‌تر باشد آن صنعت متمرکزتر، و هر چه بازار غیر یک‌نواخت‌تر بین بنگاه‌ها تقسیم شده باشد؛ درجه‌ی تمرکز بیش‌تر خواهد بود (دیویس، ۱۹۸۰). تحلیل تمرکز بازار زمینه‌ی مناسب برای درک بهتر ارتباط عناصر ساختی و عمل‌کردی بازار را فراهم می‌آورد و با بررسی بازارها از این دیدگاه به‌تر می‌توان علل بروز رفتارهای رقابتی و یا غیررقابتی را تشخیص داد. علت وجود قدرت بازاری^۲ نزد یک یا چند بنگاه برتر را در بسیاری موارد می‌توان با مطالعه‌ی تمرکز و نکات ظریف و پیچیده‌ی مرتبط به آن دریافت (دیویس، ۱۹۸۰). بنابراین ایجاد تمرکز در صنعت توسط واحدهای تولیدی، می‌تواند منجر به انحراف قیمت محصول تولیدی شود. به سخن دیگر، می‌توان گفت افزایش تمرکز منجر به ایجاد دو اثر قدرت بازار و کارایی هزینه می‌شود.

1-Market Concentration

2 -Market Power

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

اقتصاددانان زیادی در زمینه‌ی ارزیابی شاخص‌ها و معیارهای محاسبه‌ی درجه‌ی رقابت در بازارها کوشیده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به هیرشمن^۱ (۱۹۶۴)، هرfindال^۲ (۱۹۵۰)، بن (۱۹۵۱)، آدلن^۳ (۱۹۵۱) و شفرد^۴ (۱۹۶۷) اشاره کرد. از دست‌آوردهای این اقتصاددانان می‌توان به شاخص‌هایی مانند شاخص نسبت تمرکز n بنگاه یا n کشور، شاخص هرfindال هیرشمن^۵، شاخص هانا کی^۶، شاخص آنتروپی مرتبه اول شانن^۷ و شاخص انحراف معیار لگاریتمی اشاره کرد که همگی حاصل تلاش‌های این اشخاص در بسط و توسعه‌ی مبانی نظری مربوط به سنجش ساختار بازار بوده است (خدادادکاشی و شهیک‌تاش، ۱۳۸۴).

در ایران مطالعات کاربردی قابل توجهی درباره‌ی ساختار بازارها، سنجش درجه‌ی رقابت و انحصار صورت گرفته است. برخی از این مطالعات به ارزیابی درجه‌ی رقابت و انحصار در بازارهای صادراتی پرداخته‌اند (حسینی، ۱۳۷۶؛ حسینی و پرمه، ۱۳۸۳؛ عزیزی، ۱۳۸۳؛ عبادی و شهیک‌تاش، ۱۳۸۳). مطالعات دیگری بازار داخلی (بخش صنعت کشور) را مورد بررسی قرار داده‌اند (خدادادکاشی، ۱۳۸۰؛ خدادادکاشی و دهقانی، ۱۳۸۴؛ ابونوری و سامانی پور، ۱۳۸۱؛ گرجی و ساداتیان، ۱۳۷۹ و بخشی، ۱۳۸۲). در بیش‌تر مطالعات صورت گرفته، برای اندازه‌گیری تمرکز بازار در صنعت از روش نسبت تمرکز و شاخص هرfindال استفاده شده است. پیش‌رفت‌های صورت گرفته در زمینه‌ی سازمان‌های صنعتی به اقتصاددانان برای اندازه‌گیری قدرت بازار در برخی از صنایع و بازارها کمک کرد (پورتر، ۱۹۸۵؛ سوسلو، ۱۹۸۶؛ برسناهان و شمالنسی^۸، ۱۹۸۷). مدل‌های تجربی و اقتصادسنجی قدرت بازار، شامل پارامترهای پارامترهای رفتاری می‌باشد که با استفاده از این پارامترها می‌توان درباره‌ی وضعیت رقابت

-
- 1 - Hirshman
 - 2 - Herfindahl
 - 3 - Adelman
 - 4 - Shepherd
 - 5- Herfindal Hirshman Index
 - 6- Hannah-Key
 - 7- Shannon
 - 8 - Bresnahan and Schmalensee

صنعت، بحث کرد. این روش با عنوان روش سازمان صنعتی تجربی نو^۱ (NEIO) شناخته شده است که به برآورد مستقیم عمل‌کرد صنعت در جهت عوامل ساختاری می‌پردازد (بن، ۱۹۵۱ و شرر^۲، ۱۹۸۰). در این روش تشخیص، هدف برآورد انحراف قیمت از هزینه‌ی نهایی بر اساس روابط عرضه و تقاضا و تابع هزینه است (اپلبام^۳، ۱۹۷۹، ۱۹۸۲؛ اعظم و پاگلوتس^۴، ۱۹۹۰؛ ددهار و شلدون^۵، ۱۹۹۷؛ جاست و چرن^۶، ۱۹۸۰ و لوپز^۷، ۱۹۸۴). انحراف انحراف قیمت از هزینه‌ی نهایی می‌تواند مشخصه‌ای مهم از وجود قدرت بازاری در زمانی باشد که واحدها با صرفه‌های اقتصادی یا دیگر صرفه‌جویی‌های هزینه، عمل کنند (پال و موریسون^۸، ۲۰۰۱).

در پاره‌ای از مطالعات صورت گرفته برای برآورد دو جزء قدرت بازار (اثرات قیمتی) و کارایی هزینه (اثرات هزینه‌ای)، از روش سازمان صنعتی تجربی نو استفاده شده است. برای این منظور لازم است که معادلات حاشیه‌ی قیمت هزینه و تقاضای محصول فرآوری شده و یا عرضه‌ی نهاده‌ی اولیه‌ی ضروری (بسته به نوع معادله حاشیه) به طور هم‌زمان برآورد شوند (اعظم، ۱۹۹۷؛ شروتز، ۱۹۸۸؛ ملو و براندو، ۱۹۹۹؛ لیرون اسپانا، ۲۰۰۱؛ هاتیرلی، ۲۰۰۰ و هاتیرلی و هم‌کاران ۲۰۰۶).

در بازار گوشت قرمز ایران، انتقال نامتقارن قیمت بین تولیدکننده (سرمرعه) و خرده‌فروش وجود دارد (حسینی و قهرمان‌زاده ۱۳۸۵). انتقال نامتقارن قیمت نه تنها به این دلیل اهمیت دارد که ممکن است بر شکاف موجود در نظریه‌های اقتصادی دلالت کند، بلکه وجود آن به عنوان شاهده‌ی از نارسایی بازار، در اهداف سیاسی نیز مورد توجه است. انتقال نامتقارن قیمت، پدیده‌ای است که از رقابت ناقص ناشی می‌شود و این امر سبب تحمیل بار هزینه‌ای

- 1- New Empirical Industrial Organization
- 2 - Scherer
- 3 - Appelbaum
- 4 - Azzam and Pagoulatos
- 5 - Deahor and Sheldon
- 6 - Just and Chern
- 7 - Lopez
- 8 - Paul and Morrison

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

غیرمنصفانه بر دوش مصرف‌کنندگان می‌شود (حسینی و نیکوکار، ۱۳۸۵؛ حسینی و دوراندیش، ۱۳۸۵). هم‌چنین صنعت کشتار دام و طیور با سهمی بیش از یک درصد از فروش بخش صنعت، جزو صنایع متمرکز محسوب می‌شود (خدادادکاشی، ۱۳۷۷). با توجه به اهمیت غذایی، گوشت قرمز و هم‌چنین بالا بودن قیمت آن در بازارهای داخلی کشور نسبت به قیمت جهانی، به دلیل نبودن بازار رقابتی و ایجاد تمرکز در این صنعت توسط واحدهای تولیدی لازم است دلایل انحراف قیمتی آن معین شود (نهادوندیان و خدادادکاشی، ۱۳۷۹). بنابراین با توجه به شرایط یاد شده احتمال آن می‌رود که کشتارگاه‌های دام استان فارس دارای قدرت بازار در بازار فروش محصول فرآوری شده باشند. از این رو آزمون قدرت بازار در بازار فروش محصول فرآوری شده ضروری به نظر می‌رسد، زیرا ساختار رقابتی و یا غیررقابتی در هر صنعت می‌تواند رفتار قیمت‌گذاری را به میزان زیادی تحت تاثیر قرار دهد. پس این مطالعه برای تعیین ساختار بازارهای فروش محصول فرآوری شده در استان فارس صورت گرفت. با توجه به مطالب گفته شده، اهداف این مطالعه عبارت است از:

- ۱ اندازه‌گیری تمرکز واحدهای کشتار دام استان فارس
- ۲ اندازه‌گیری قدرت بازار در کشتارگاه‌های دام در بازار فروش محصول فرآوری شده‌ی استان فارس
- ۳ اندازه‌گیری اثر کارایی هزینه در کشتارگاه‌های دام استان فارس
- ۴ ارزیابی راه‌کارهای مناسب برای بهبود وضعیت قیمت گوشت قرمز در استان فارس.

روش تحقیق

در این قسمت روابط مربوط به مدل مورد بررسی که شامل معادلات تقاضا و حاشیه‌ی خرده‌فروشی است، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه فرض شده است که واحدهای تولیدی (کشتار دام) کالای همگن تولید می‌کنند. هم‌چنین فن‌آوری فرآوری هر یک از واحدهای تولیدی با نسبت‌های ثابت بین نهاده‌ی ضروری (دام زنده) و محصول فرآوری شده (گوشت قرمز) مشخص می‌شود (اعظم، ۱۹۹۷). این واحدها برای تولید، نیازمند نهاده‌ی

ضروری (دام زنده) و نهاده‌های واسطه‌ای (نیروی کار، انرژی و حمل‌ونقل) می‌باشد که نهاده‌های ضروری و واسطه‌ای، در بازارهای رقابتی خریداری می‌شوند. اما واحدهای تولیدی در بازار فروش محصول خود قیمت‌پذیر نیستند. اگر فرض شود هر یک از واحدها سعی در بیشینه‌سازی سود خود دارند، بنابراین تابع سود واحد λ_m به صورت زیر می‌باشد:

$$\Pi_i = P(Q).q_i - w.q_i - C(q_i, z) \quad (1)$$

در رابطه‌ی (۱)، P قیمت خرده‌فروشی گوشت قرمز، w قیمت خرید دام زنده، q_i تولید گوشت قرمز واحد λ_m ، C هزینه‌ی فرآوری و Z بردار قیمت نهاده‌های واسطه‌ای می‌باشد. مشتق مرتبه‌ی اول از تابع سود نسبت به q_i منجر به رابطه‌ی (۲) می‌شود.

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial q_i} = P + \left(\frac{\partial P}{\partial Q}\right) \left(\frac{\partial Q}{\partial q_i}\right) q_i - w - c_i(q_i, z) \quad (2)$$

در معادله‌ی (۲) $c_i(q_i, z)$ هزینه‌ی نهایی فرآوری می‌باشد. با ضرب معادله‌ی (۲) در

$$\frac{Q}{P}, \frac{P}{Q} \text{، معادله‌ی (۳) حاصل می‌شود:}$$

$$P + \frac{\partial P.Q}{\partial Q.P} \left(\frac{q_i}{Q}\right) \left(\frac{\partial Q}{\partial q_i}\right) P - w - c_i(q_i, z) = 0 \quad (3)$$

رابطه‌ی (۳) می‌تواند به رابطه‌ی (۴) کاهش پیدا کند:

$$P + \left(\frac{q_i}{Q}\right) \left(\frac{P}{\eta}\right) (1 + \theta_i) - w - c_i(q_i, z) = 0 \quad (4)$$

در رابطه‌ی ۴، $\eta = \frac{\partial Q.P}{\partial P.Q}$ کشش قیمتی محصول و $\theta_i = 1 + \left(\frac{\partial \sum_{i \neq j}^N q_j}{\partial q_i}\right)$ تغییرات انتظاری^۱

واحد λ_m با توجه به تغییر تولید رقبا در پاسخ به تغییر در تولید واحد λ_m می‌باشد، که θ_i بین صفر (۰) و یک (۱) قرار دارد و نوع ساختار بازار را نشان می‌دهد. صفر (۰) نشان‌دهنده‌ی وجود ساختار رقابتی کامل و یک (۱) بیانگر ساختار انحصار فروش است، (اعظم، ۱۹۹۷).

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

به پیروی از اعظم (۱۹۹۷) شکل تابع هزینهی فرآوری، به صورت لئونتیف (اعظم، ۱۹۹۷؛ هاتیرلی و همکاران، ۲۰۰۶) می‌باشد:

$$C_i(q_i, z) = q_i \sum_j \alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2} + q_i^2 \sum_i \beta_i z_i \quad (5)$$

با قرار دادن مشتق اول تابع هزینهی نسبت به q_i را در معادلهی (۴)، شرایط بهینهی (رابطهی (۶)) به دست می‌آید:

$$P + \left(\frac{q_i}{Q}\right) \left(\frac{P}{\eta}\right) (1 + \theta_i) - w - \sum_j \alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2} - 2q_i \sum_i \beta_i z_i = 0 \quad (6)$$

با ضرب رابطهی (۶) در سهم هر یک از واحدها $(\frac{q_i}{Q})$ و جمع تمام واحدها به شرایط

بهینهی صنعت می‌رسیم:

$$P + \sum \left(\frac{q_i}{Q}\right)^2 \left(\frac{P}{\eta}\right) (1 + \theta_i) - w - \sum_j \alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2} - 2 \sum \left(\frac{q_i}{Q}\right)^2 \cdot Q \sum_i \beta_i z_i = 0 \quad (7)$$

با تقسیم معادلهی (۷) بر P و مرتب کردن آن، معادلهی حاشیهی قیمت هزینه حاصل می‌شود:

$$\frac{P-w}{P} = -\left(\frac{H}{\eta}\right) (1 + \lambda) + \sum_j \left(\frac{\alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2}}{P}\right) + 2HQ \sum_i \left(\frac{\beta_i z_i}{P}\right) \quad (8)$$

در صورتی که معادلهی (۸) را باز کنیم، معادلهی (۹) حاصل می‌شود:

$$\frac{P-w}{P} = -\left(\frac{H}{\eta}\right) (1 + \lambda) + \alpha_{11} \left(\frac{Z_1}{P}\right) + \alpha_{22} \left(\frac{Z_2}{P}\right) + \alpha_{12} \left(\frac{(z_1 z_2)^{1/2}}{P}\right) + \alpha_{33} \left(\frac{Z_3}{P}\right) + \beta_1 (2HQ) \left(\frac{Z_1}{P}\right) + \beta_2 (2QH) \left(\frac{Z_2}{P}\right) + \beta_3 (2QH) \left(\frac{Z_3}{P}\right) \quad (9)$$

$H = \sum_i \left(\frac{q_i}{Q}\right)^2$ ، بیانگر شاخص هرفیندال می‌باشد و λ متوسط وزنی تغییرات حدسی

واحدها است که به وسیلهی رابطهی $\lambda = \frac{\sum_i (q_i^2 \cdot \theta_i)}{\sum_i (q_i)^2}$ حاصل می‌شود. z_1 ، z_2 و z_3 به

ترتیب شاخص دست‌مزد، انرژی و حمل‌ونقل در بخش صنعت است و چون فرض شده بین نیروی کار و انرژی امکان جانشینی وجود دارد، $z_1 z_2$ نیز وارد مدل شده است.

معادله‌ی (۸) شامل دو جز است: عبارت اول قدرت بازار را اندازه‌گیری می‌کند و دو عبارت آخر هزینه‌ی فرآوری نهایی را نشان می‌دهد. معادله‌ی (۸) امکان آزمون فرضیه‌ی قیمت‌پذیر بودن واحدهای فرآوری، در بازار محصول فرآوری شده را فراهم می‌آورد. اگر برای تمام آنها، $\theta_i = -1$ و بنابراین $\lambda = -1$ باشد، حاشیه‌ی محصول فرآوری شده برابر با هزینه‌ی فرآوری نهایی است. در صورتی که این فرضیه رد شود، یعنی صنعت به صورت انحصار فروش چندجانبه، در بازار محصول فرآوری شده فعالیت می‌کند (هاتیرلی و هم‌کاران، ۲۰۰۶). در صورتی که از معادله‌ی (۸) نسبت به شاخص هرفیندال مشتق بگیریم، اثر تمرکز روی حاشیه‌ی قیمت هزینه حاصل می‌شود.

$$\frac{\partial \left[\frac{P-w}{P} \right]}{\partial H} = -\frac{(1+\lambda)}{\eta} + 2Q \sum \beta_i \frac{z_i}{P} \quad (10)$$

در معادله‌ی (۱۰)، عبارت اول اثر قدرت بازار و عبارت دوم اثر کارایی هزینه را نشان می‌دهد (اعظم، ۱۹۹۷؛ هاتیرلی و هم‌کاران، ۲۰۰۶).

در این مطالعه، تقاضا برای گوشت قرمز را تابعی از قیمت خرده‌فروشی گوشت (P_r)، درآمد سرانه‌ی خانوارها (I)، ارزش وقفه‌ی یک‌ساله مقدار خرده‌فروشی تقاضای گوشت (Q_{t-1}) و قیمت کالای جانشین آن (P_{rs}) در نظر گرفته شده است؛ پس معادله‌ی تقاضا برای گوشت قرمز به صورت زیر حاصل می‌شود:

$$\ln Q = \gamma_0 + \eta \ln P_r + \gamma_1 \ln I + \gamma_2 \ln Q_{-1} + \gamma_3 \ln P_{rs} + \varepsilon_t \quad (11)$$

برای اندازه‌گیری قدرت بازار و کارایی هزینه در صنعت گوشت قرمز استان فارس در این مطالعه، داده‌های آماری برای دوره‌ی ۱۳۵۶ تا ۱۳۸۳ از منابع آماری مختلفی جمع‌آوری شد. برای محاسبه‌ی شاخص هرفیندال، اطلاعات مربوط به وزن لاشه‌ی دام کشتار شده در کشتارگاه‌های استان فارس از سال ۱۳۵۶ تا ۱۳۸۳ از سال‌نامه‌ی آماری کشتار دام کشتارگاه‌های کشور (مرکز آمار ایران) جمع‌آوری شد.

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

سپس شاخص هرفیندال به عنوان نماینده‌ای از میزان تمرکز در واحدهای کشتار گوسفند و گاو و گوساله استفاده شد. قیمت دام زنده در دامداری، لاشه در کشتارگاه و خرده فروشی گوشت گوسفند و گاو و گوساله از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۶ از شرکت پشتیبانی امور دام کل کشور برای استان فارس و از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۴ برای کل کشور جمع‌آوری شد. برای سال‌های قبل از ۱۳۷۶ چون داده‌های قیمت در دس‌ترس نبود، از شاخص‌های قیمتی دام زنده در دامداری، لاشه در کشتارگاه و خرده‌فروشی گوشت گوسفند و گاو و گوساله جمع‌آوری شده از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۵۶ تا ۱۳۸۵ استفاده شد و سپس با اطلاعات قیمتی موجود، قیمت دام زنده در دامداری، لاشه در کشتارگاه و گوشت در قصابی محاسبه شد.

نتایج و بحث

بعد از انجام آزمون‌های مربوطه مشخص شد که جملات پسماند معادله‌ی حاشیه‌ی خرده‌فروشی و معادله‌ی تقاضای گوشت با هم هم‌بستگی دارند. هم‌چنین نتایج حاصل از آزمون هاسمن نشان می‌دهد که در معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گوسفند اریب هم‌زمانی وجود ندارد. با توجه به نتایج آزمون هاسمن و آزمون قطری بودن، معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گوسفند به طور هم‌زمان و با استفاده از روش معادلات به ظاهر نامرتب برآورد شدند. جدول (۱)، نتایج برآورد معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گوسفند را به طور هم‌زمان و با استفاده از روش معادلات به ظاهر نامرتب نشان می‌دهد.

برای معادله‌ی تقاضای گوشت گوسفند به منظور بررسی خودهم‌بستگی از آماره‌ی دوربن (آماره‌ی h) استفاده شد. مقدار آماره‌ی دوربن برابر با $۱/۶۲$ می‌باشد، بنابراین با احتمال ۹۵ درصد خودهم‌بستگی وجود ندارد.

کشش قیمتی تقاضا (η) برای گوشت گوسفند $۰/۴۹۹+$ می‌باشد. بنابراین با افزایش قیمت گوشت گوسفند مقدار تقاضای گوشت گوسفند کاهش می‌یابد. در صورتی که قیمت این

محصول ۱۰۰ درصد افزایش یابد، مقدار تقاضای آن تنها ۴/۹۹ درصد کاهش می‌یابد. با توجه به مقدار کشش قیمتی تقاضا این نتیجه حاصل می‌شود که واکنش مصرف‌کنندگان به تغییرات قیمت این محصول ناچیز می‌باشد. بنابراین تنها با استفاده از ابزار قیمتی نمی‌توان مقدار تقاضا را کنترل کرد. هم‌چنین مقدار کشش درآمدی (γ_1) ۰/۰۰۷ می‌باشد. مقدار کشش درآمدی نشان می‌دهد که گوشت گوسفند یک کالای نرمال و ضروری محسوب می‌شود.

جدول (۱). برآورد سیستم معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گوسفند و گاو و

گوساله

گوشت گاو و گوساله		گوشت گوسفند			معادله	
خطای معیار	برآورد	پارامتر	خطای معیار	ضریب		پارامتر
	±/۹۴	λ		±/۹۵	λ	معادله‌ی حاشیه‌ی خرده‌فروشی سر مزرعه:
۰/۰۷۷	۰/۵۹۳*	α_0	۰/۳۷۸	۰/۷۸۵*	α_{11}	
۰/۲۵۳	±/۳۹۴*	α_{11}	۰/۳۴۸	۰/۶۲۳*	α_{12}	
۰/۷۰۸	۰/۸۷*	α_{12}	۰/۴۲۵	±/۵۳۳*	α_{22}	
۰/۳۲۲	±/۲۸۱	α_{22}	۰/۱۶۴۵	±/۳۰۴*	α_{33}	
۰/۱۵۶	۰/۲۹۹*	α_{33}	±/۰۰۰۰۷۴	±/۰۰۰۰۹۸*	β_1	
۳/۲۴×۱۰ ^۵	±/۸×۱۰ ^۵ *	β_1	±/۰۰۰۰۳۶	±/۰۰۰۰۳۶۷	β_2	
۴/۴۳×۱۰ ^۵	±	β_2	۰/۰۰۰۰۸۴	۰/۰۰۰۰۷۶	β_3	
۵/۵۱×۱۰ ^۵	±/۳۳×۱۰ ^۵	β_3				
	۱/۹۶×۱۰ ^۵					
	۱/۶۲			۱/۶		آماره‌ی دوربین واتسون R^2
	۰/۳۷			۰/۳۹		
۱/۳۰۱		γ_0				معادله‌ی تقاضا:
۰/۱۸	۳/۵۲*	η	۲/۰۰۲	۵/۷۷۴*	γ_0	
۰/۰۰۴۴	±/۳۴۵*	γ_1	۰/۰۰۷۸	±/۰۴۹۹*	η	
۰/۱۴۲	۰/۰۰۷۶*	γ_2	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۷*	γ_1	
۰/۷۳۱	۰/۳۴۳*	γ_3	۰/۱۰۴	۰/۴۱۱*	γ_2	
	۰/۳۰۲		۰/۰۱۲	۰/۲۲۵*	γ_3	
	۲/۰۲			۱/۶۱		آماره‌ی دوربین واتسون R^2
	۰/۸۴			۰/۶۱		

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

		۰/۷۵۱			۰/۸۹۳	اثر قدرت بازار:
		۰/۱۲۵			۰/۷۷۲	اثر کارایی هزینه:
		۰/۶۲۶			۰/۱۲۱	اثر کل:

*: معنی‌داری در سطح ۹۰ درصد ماخذ: یافته‌های مطالعه

کشش عادات مصرفی (γ_2) معادل ۰/۴۱۱ می‌باشد. بنابراین مصرف‌کننده به تقریب ۰/۴ مقدار تقاضا شده در سال قبل را در سال جاری، تقاضا می‌کند. هم‌چنین در معادله‌ی تقاضای گوشت گوسفند، قیمت گوشت گاو و گوساله به عنوان کالای جانشین گوشت گوسفند وارد شد. مقدار کشش متقاطع تقاضا (γ_3) برابر با ۰/۲۲۵ برآورد شد. علامت مثبت این پارامتر نشان می‌دهد که با افزایش قیمت گوشت گوسفند، تقاضا برای گوشت گاو و گوساله افزایش می‌یابد. از این رو این دو کالا جانشین هم محسوب می‌شوند.

بعد از برآورد معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گوسفند و به دست آوردن ضریب شاخص هر فیندال و کشش قیمتی تقاضای گوشت گوسفند، مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها محاسبه شد. مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها معادل ۰/۹۵+ می‌باشد. چون مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها (λ) به یک (۱) نزدیک است بنابراین واحدهای کشتار گوسفند انتظار دارند تغییر در میزان تولید محصول نهایی‌شان، به وسیله‌ی واکنش رقبایشان جبران شود.

بر اساس نتایج برآورد سیستم معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گوسفند، اثر قدرت بازار در واحدهای کشتار گوسفند، در بازار فروش محصول فرآوری شده (گوشت گوسفند) ۰/۸۹۳ برآورد شد که از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد. بنابراین نتایج مطالعه اهمیت قدرت بازار را در واحدهای فرآوری گوشت گوسفند، در بازار فروش محصول فرآوری شده آشکار می‌سازد. از این رو واحدهای کشتار گوسفند در بازار فروش محصول فرآوری شده می‌توانند از این قدرت استفاده کنند و محصول فرآوری شده را با قیمت بالاتری به خرده‌فروش‌ها عرضه کنند.

بنابراین، واحدهای کشتار گوسفند در تعیین قیمت فروش گوشت گوسفند تاثیرگذار هستند. اثر کارایی هزینه در این واحدها $0/772$ محاسبه شد. مقدار اثر کارایی هزینه منفی است، بنابراین واحدها از صرفه‌جویی در هزینه‌ها سود می‌برند. اثر خالص از حاصل جمع اثر قدرت بازار و اثر کارایی هزینه محاسبه شد و مقدار آن معادل $0/121$ به دست آمد. چون مقدار اثر خالص مثبت است این نتیجه حاصل می‌شود که هزینه‌های ناشی از ایجاد قدرت بازار در اثر وجود تمرکز، بیش‌تر از منافع ایجاد شده در اثر صرفه‌جویی در هزینه‌ها است. از این رو این واحدها قادر به فروش محصول خود با قیمت بالاتری به خرده‌فروش‌ها هستند. پس افزایش قیمت فروش محصول فرآوری شده باعث تحمیل هزینه به مصرف‌کنندگان می‌شود. با توجه به مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها و اثر قدرت بازار این نتیجه به دست می‌آید که هر چند شرایط بازار فروش محصول فرآوری شده به بازار رقابتی نزدیک است، اما به دلیل وجود قدرت نزد واحدهای کشتار گوسفند، آن‌ها قادر هستند محصول خود را با قیمت بالاتری، از طریق تبانی با یک‌دیگر به بازار عرضه کنند.

آزمون‌های مربوطه برای معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و معادله‌ی تقاضای گوشت گاو و گوساله انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که جملات پسماند معادله‌ی حاشیه‌ی خرده‌فروشی و معادله‌ی تقاضای گوشت گاو و گوساله با هم هم‌بستگی دارند. هم‌چنین بعد از انجام آزمون هاسمن نتیجه نشان داد که در این معادلات اریب هم‌زمانی وجود ندارد. با توجه به نتایج آزمون هاسمن و آزمون قطری بودن، معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گاو و گوساله به طور هم‌زمان و با استفاده از روش معادلات، به ظاهر نامرتب برآورد شدند. جدول (۱)، نتایج برآورد معادلات حاشیه‌ی خرده‌فروشی و تقاضای گوشت گاو و گوساله را به طور هم‌زمان و با استفاده از روش معادلات به ظاهر نامرتب نشان می‌دهد.

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

با توجه به مقدار آماره‌ی دوربن (آماره‌ی h) برای معادله‌ی تقاضای گوشت گاو و گوساله برابر با $0/391$ می‌باشد، بنابراین با احتمال ۹۵ درصد خودهم‌بستگی وجود ندارد.

بر اساس جدول (۱)، کشش قیمتی تقاضا برای گوشت گاو و گوساله (η) $0/345$ برآورد شد. چون قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا کم‌تر از یک (۱) می‌باشد، تقاضا برای گوشت گاو و گوساله بی‌کشش است. هم‌چنین کشش درآمدی (γ_1) برای گوشت گاو و گوساله $0/0076$ می‌باشد، مقدار کشش درآمدی مثبت و کم‌تر از یک (۱) است؛ از این‌رو گوشت گاو و گوساله کالای نرمال و ضروری محسوب می‌شود. مقدار کشش عادات مصرفی نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان در زمان تصمیم‌گیری برای خرید گوشت گاو و گوساله، به میزان مصرف این کالا در سال گذشته نیز توجه می‌کنند. در معادله تقاضای گوشت گاو و گوساله، قیمت گوشت گوسفند به عنوان کالای جانشین گوشت گاو و گوساله وارد شد. مقدار کشش متقاطع تقاضا (γ_3) برابر با $0/302$ برآورد شد. علامت مثبت این پارامتر نشان می‌دهد که با افزایش قیمت گوشت گوسفند، تقاضا برای گوشت گاو و گوساله افزایش می‌یابد، از این‌رو این دو کالا جانشین هم محسوب می‌شوند. هم‌چنین مقدار متوسط تغییرات حدسی واحدهای کشتار گاو و گوساله در بازار فروش برابر با $0/94$ است.

اثر قدرت بازار در این مطالعه برای واحدهای کشتار گاو و گوساله در زمان فروش محصول فرآوری شده، معادل $0/751$ می‌باشد. بنابراین بین مقدار حاشیه و میزان تمرکز رابطه‌ی مثبت وجود دارد. به سخن دیگر وجود تمرکز در واحدهای کشتار گاو و گوساله منجر به ایجاد قدرت بازار می‌شود. پس این واحدها قادر به فروش محصول خود در قیمتی بالاتر به خرده‌فروشان می‌باشند. نتایج مطالعه اهمیت قدرت بازار را در واحدهای فرآوری گوشت گاو و گوساله، در بازار فروش محصول فرآوری شده آشکار می‌کند. اثر کارایی هزینه در این واحدها معادل $0/125$ می‌باشد. بنابراین کاهش تمرکز در این واحدها منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌ها و کاهش هزینه‌های تولید می‌شود. میزان اثر خالص ($0/626$) نشان می‌دهد که هزینه‌های ناشی

از ایجاد قدرت بازار در اثر وجود تمرکز، بیش‌تر از منافع ایجاد شده در اثر صرفه‌جویی در هزینه‌ها است. به دیگر سخن، ایجاد تمرکز در واحدهای کشتار گاو و گوساله و بنابراین ایجاد قدرت بازار برای این واحدها در بازار فروش محصول فرآوری شده، منجر به تحمیل هزینه به مصرف‌کنندگان می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای

تصمیم‌گیری برای تقاضای گوشت قرمز بر اساس قیمت خرده‌فروشی گوشت قرمز، سطح درآمد، قیمت کالای جانشین و عادات مصرفی صورت می‌گیرد. در معادله‌ی تقاضا با افزایش سطح درآمد، مصرف گوشت قرمز افزایش می‌یابد، پس این کالا در سبد کالاهای مصرفی جزو کالای ضروری تلقی می‌شود. افزون بر این، دو کالای گوشت گوسفند و گاو و گوساله جانشین هم محسوب می‌شوند.

نتایج مطالعه در بازار فروش محصول فرآوری شده برای واحدهای کشتار دام نشان می‌دهد که واحدهای کشتار دام در بازار فروش محصول فرآوری شده، از قدرت بازاری برخوردار بوده و می‌توانند محصول نهایی را با قیمت بالاتری به خرده‌فروشان عرضه کنند و منجر به افزایش قیمت گوشت گوسفند و گاو و گوساله از طریق تبانی با یک‌دیگر شوند. در این حالت اثر قدرت بازار بیش‌تر از اثر کارایی هزینه می‌باشد بنابراین اثر کل که از برآیند اثر قدرت بازار و اثر کارایی هزینه به وجود می‌آید مثبت بوده و بیانگر این امر می‌باشد که هزینه‌های ناشی از وجود قدرت بازار بیش از منافع حاصله از وجود کارایی هزینه است و این امر منجر به ایجاد هزینه‌ی اجتماعی می‌شود.

با توجه به نتایج این مطالعه، تنها بخشی از افزایش چشم‌گیر قیمت در بازار خرده‌فروشی گوشت قرمز استان فارس ناشی از وجود قدرت بازار در واحدهای کشتار دام می‌باشد. از این رو افزایش قیمت گوشت قرمز در بازار متأثر از عوامل دیگری نیز می‌باشد که بررسی آنها امری ضروری است. برای این منظور لازم است به موارد زیر توجه شود:

بررسی قدرت بازار و کارایی ناشی از تمرکز در ...

۱. با توجه به این که حدود ۴۰ درصد مردم کشور دچار فقر غذایی و سوء تغذیه (جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵) هستند، لازم است با حمایت جدی از تولید محصولات دامی و افزایش مصرف سرانه پروتئین و شیر افزون بر تامین غذا، سلامت مردم را که عامل توسعه اقتصادی کشور هستند، فراهم کرد.

۲. وجود دلالت‌ها و واسطه‌ها باعث ایجاد مشکلات بسیاری برای دامداران شده است. دولت می‌تواند با تقویت تشکلهای تولیدی (تشکلهای صنفی تولیدکنندگان)، وظیفه‌ی واسطه‌گری را به تولیدکنندگان واقعی بسپارد تا به این ترتیب ضمن موازنه‌ی همیشگی بازار توسط بخش خصوصی، واسطه‌ها را نیز حذف کند.

۳. صنعتی کردن کشتارگاه‌های دام برای افزایش کارایی هزینه و بنابراین کاهش هزینه‌های تولید که سرانجام منجر به کاهش قیمت گوشت قرمز می‌شود، امری ضروری است.

۴. مسوولان با استفاده از ابزارهای قیمتی و غیرقیمتی سعی در کاهش قدرت بازار واحدهای کشتار دام کنند تا به این صورت منافع سیستم بازار به صورت عادلانه بین تولیدکننده‌ی اولیه و واحدهای فرآوری توزیع شود.

منابع

ابونوری، ا. و سامانی‌پور، ح. (۱۳۸۱). برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز صنایع در ایران. پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، ۲۲: ۲۸ + ۹۸.

بخشی، ل. (۱۳۸۲). اندازه‌گیری تمرکز در صنعت سیمان ایران. پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، ۲۶: ۷۵ + ۹۶.

حسینی، م. (۱۳۷۶). ساختار بازار جهانی پسته و ضربه‌پذیری بازار پسته‌ی ایران. موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، سمینار کرمان. ۴۴۹ + ۲۹۹.

حسینی، م. و پرمه، ز. (۱۳۸۳). ساختار بازار جهانی فرش دستباف. پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی، ۳۲: ۱۴ + ۸۳.

- حسینی، ص. و قهرمانزاده، م. (۱۳۸۵). تعدیل نامتقارن و انتقال قیمت در بازار گوشت قرمز ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۵۳: ۴۲-۱.
- حسینی، ص. و دوراندیش، ا. (۱۳۸۵). الگوی تحلیل رفتار انتقال قیمتی پسته‌ی ایران در بازار جهانی. *مجله‌ی علوم کشاورزی ایران*، ۳۷(۱): ۴۵-۱۵۳.
- حسینی، ص. و نیکوکار، ا. (۱۳۸۵). بررسی نحوه‌ی انتقال قیمت در بازار گوشت مرغ ایران و اثر آن بر حاشیه‌ی بازار. *مجله‌ی علوم کشاورزی ایران*، ۳۷(۱): ۹-۱.
- خدادادکاشی، ف. (۱۳۷۷). ساختار عمل‌کرد بازار: نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران. *موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی*، انتشارات تهران.
- خدادادکاشی، ف. (۱۳۸۰). برآورد هزینه‌ی اجتماعی انحصار در بخش صنعت ایران. *پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی*، ۲۱: ۸۳-۱۶.
- خدادادکاشی، ف. و دهقانی، ک. (۱۳۸۴). تبلیغات و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران. *فصل‌نامه‌ی اقتصاد و مدیریت*، ۲۷، ۴۷-۲۵.
- خدادادکاشی، ف. و شهیکی‌تاش، م. (۱۳۸۴). سنجش درجه‌ی رقابت در بازارهای جهانی کالاهای منتخب سنتی و کشاورزی. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره‌ی ۵۱: ۴۴-۱۳۵.
- عبادی، ج. و شهیکی‌تاش، م. (۱۳۸۳). بررسی ساختار بازارهای صنعتی صادراتی کالاهای منتخب. *فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی*، ۳۳-۳۲.
- عزیزی، م. (۱۳۸۳). بررسی ساختار بازار جهانی زعفران. *موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی*.
- گرچی، ا. و ساداتیان، م. (۱۳۷۹). ساختار بازار یخچال‌خانگی در ایران. *پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی*، ۱۶: ۸۵-۱۱۲.
- مرکز آمار ایران، بانک اطلاعاتی مرکز آمار ایران، تهران.
- نهاداندیان، م. و خدادادکاشی، ف. (۱۳۷۹). ارزیابی قدرت و حجم فعالیت‌های انحصاری در اقتصاد ایران. *موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی*، انتشارات تهران.
- وزارت جهاد کشاورزی. (۱۳۸۵). سایت www.agri-jahad.org.
- Adelman, M. (1951). The Measurement of Industrial Concentration. *Review of Economics and Statistics*, 33: 296-305.

- Appelbaum, E. (1979). Testing the Price Taking Behavior. *Journal of Econometrics*, 9: 283-294.
- Azzam, A. M. (1997). Measuring Market Power and Cost Efficiency Effects of Industrial Concentration. *Journal of Industrial Economics*, 45(4): 377-386.
- Azzam, A. M. and Pagoulatos, E. (1990). Testing Oligopolistic and Oligopsonistic Behavior: An Application to the use Meat-Packing Industry". *Journal of Agricultural Economics*, 41: 362-370.
- Bain, J. S. (1951). Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing. 1936-40, *Quarterly Journal of Economics*, 65: 293-324.
- Bresnahan, T. F. and Schmalensee, R. (1987). The Empirical Renaissance in Industrial Economics, An Overview. *Journal of Industrial Economics*, 35(84): 371-378.
- Davies, S. W. (1980). Measuring Industrial Concentration: An Alternative Approach. *Review of Economics and Statistics*, 62: 306-309.
- Deadhor, S. Y., and Sheldon, I. M. (1997). Market Power in the World Market for Soymeal Exports. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 22(1): 78-86.
- Hatirli, S. A. (2000). A Measurement of Market Power and/or Cost Efficiency in the US Frozen and Potato Chips Sub-Sector. Ph. D. Dissertation, *The Ohio State University*, USA.
- Hatirli, S. A., Ozkan, B., Jones^C, E. and Aktas, A. R. (2006). Application of Measuring Market Power and Cost Efficiency in the Milk Sub-Sector in Turkey Compared to Other European Countries. *Trends in Food Science and Technology*, 17: 367-372.
- Herfindahl, O. C. (1950). Concentration in the US Steel Industry. Ph. D. Thesis, *Columbia University*.
- Hirshman, A. O. (1964). The Paternity of an Index. *American Economic Review*, 54: 761-762.
- Just, R. E. and Chern, W. S. (1980). Tomatoes, Technology and Oligopsony. *The Bell Journal of Economics*, 16: 189-211.
- Liron-Espana, C. (2001). Market Power and Efficiency Impacts of Concentration: Evidence from U.S. Manufacturing. Ph. D. Dissertation, University of Connecticut.
- Lopez, R. E. (1984). Measuring Oligopoly Power and Production Responses of the Canadian Food Processing Industry. *Journal of Agricultural Economics*, 35: 219-230.
- Mello, M. and Brandao, A. (1999). Measuring the Market Power of the Portuguese Milk Industry. *International Journal of the Economics of Business*, 6(2): 209-222.
- Paul, C. and Morrison, J. (2001b). Cost Economies: A Driving Force for Consolidation and Concentration. February, Preliminary Draft.

- Porter, R. H. (1985). On the Incidence and Duration of Price Wars. *Journal of Industrial Economics*, 33: 415-425.
- Scherer, F. M. (1980). *Industrial Market Structure and Economic Performance* (2nd ed.). Chicago, IL: Rand McNally.
- Schroeter, J. R. (1988). Estimating the Degree of Market Power in the Beef Packing Industry. *Review of Economics and Statistics*, 70: 158-162.
- Shepherd, W. G. (1967). What Does the Survivor Technique Show about Economics of Scales. *Southern Economic Journal*, 34: 113-122.
- Suslow, V. (1986). Estimating Monopoly Behavior with Competitive Recycling: An Application to Alcoa, *Rand Journal of Economics*, 17: 389-403.