

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۶۱، بهار ۱۳۸۷

## قدرت بازار خرید دام زنده و کارایی هزینه در صنعت گوشت قرمز

### مطالعه موردی صنعت کشتار دام استان فارس

آذر شیخ‌زین‌الدین\*، دکتر محمد بخشوده\*\*

تاریخ دریافت: ۸۶/۹/۱۹ تاریخ پذیرش: ۸۷/۲/۱۴

#### چکیده

ضروری بودن وجود انواع گوشت در سبد مصرفی از یک طرف و از طرف دیگر کاهش درآمد واقعی خانوار (که معلول افزایش شدید شاخص قیمت است)، لزوم توجه خاص به این کالا و بررسی دلایل انحراف قیمتی آن را نمایان ساخته است. از این رو مطالعه حاضر به اندازه‌گیری میزان تمرکز در صنعت کشتار گوسفند، گاو و گوساله استان فارس و اندازه‌گیری اثر قدرت بازار و کارایی هزینه در این صنعت پرداخته است. به این منظور از روش سازمان صنعتی تجربی نو (NEIO) استفاده شده است.

نتایج محاسبه شاخص هرفیندال برای صنعت کشتار گوسفند، گاو و گوساله نشان می‌دهد که تمرکز بازار گوشت گوسفند، گاو و گوساله در طی زمان با روندی کاهنده همراه

---

\* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

e-mail: azeinoddin@yahoo.com

\*\* دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی-دانشگاه شیراز

e-mail: bakhshoodeh@gmail.com

۱۲۵

بوده است. همچنین نتایج اندازه‌گیری قدرت بازار در بازار خرید دام زنده حاکی از پایین بودن آن است. بنابراین واحدهای کشتار دام قادر به تعیین قیمت در این بازار نبوده و یا به اصطلاح قیمت‌پذیرند. در این حالت هزینه‌های ناشی از وجود قدرت بازار به طور کامل به وسیله منافع حاصل از کارایی هزینه خنثی و منجر به ایجاد منفعت اجتماعی می‌شود.

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

#### کلیدواژه‌ها:

قدرت بازار، تمرکز بازار، روش سازمان صنعتی تجربی نو، صنعت کشتار، بازار استان

فارس

#### مقدمه

دامپروری از زمانهای قدیم همواره یک رشته مهم کشاورزی و فعالیتی اقتصادی بوده است. زیربخش دامپروری و پرورش طیور در کشاورزی ایران پس از زیربخش زراعت مهمترین زیربخش به شمار می‌آید. این زیربخش در ارزش افزوده بخش کشاورزی همواره روند روبه رشدی داشته به طوری که سهم آن در بخش کشاورزی بین ۳۰ تا ۳۵ درصد در سالهای مختلف بوده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵). همچنین در برنامه چهارم توسعه افزایش تولید مواد پروتئینی دام و آبزیان در راستای اصلاح ساختار تغذیه به نحوی که سهم سرانه پروتئین حیوانی در الگوی تغذیه به ۲۹ گرم افزایش یابد، مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین از آنجا که ۱۵ تا ۲۰ درصد گوشت قرمز را پروتئین تشکیل می‌دهد، این کالا اهمیت ویژه‌ای در سبد غذایی خانوارها دارد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۳). به دلیل عدم اعمال 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 ماده پروتئینی روبه‌رو بوده است. بخشی از افزایش قیمت گوشت قرمز معلول رشد قیمت

قدرت بازار خرید دام ...

جهانی نهاده‌های تولید مانند جو و بخش دیگر ناشی از تنظیم اشتباه بازار داخلی و یا نظام نادرست توزیع بوده است؛ مسائلی که باعث شده‌اند هم تولیدکننده و هم مصرف‌کننده آسیب ببینند (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵).

تمرکز بازار<sup>۱</sup> یا چگونگی توزیع بازار بین بنگاه‌های مختلف دلالت بر آن دارد که چه میزان از کل تولیدات بازار یک محصول معین در اختیار تعداد محدودی از بنگاه‌های بزرگ است. برای اندازه‌گیری تمرکز در یک بازار و یا یک صنعت معین باید به تعداد بنگاه‌ها و اندازه نسبی آنها توجه داشت. هر چه تعداد بنگاه‌های یک صنعت کمتر باشد، آن صنعت متمرکزتر، و هر چه بازار غیریکنواخت‌تر بین بنگاه‌ها تقسیم شده باشد، درجه تمرکز بیشتر خواهد بود (Davies, 1980).

تحلیل تمرکز بازار زمینه مناسب برای درک بهتر ارتباط عناصر ساختاری 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. بنابراین ایجاد تمرکز در صنعت توسط واحدهای تولیدی می‌تواند منجر به انحراف قیمت محصول تولیدی شود؛ به عبارت دیگر بر اثر افزایش تمرکز در صنعت، محصول تولیدی با قیمت بالاتری در بازار عرضه می‌گردد که جهت انحراف قیمتی به توانایی نسبی اثر قدرت بازار (در نتیجه ایجاد قیمت‌های بالاتر) و اثر کارایی هزینه (هزینه تولید بالاتر و یا کمتر) بستگی دارد. به دیگر سخن می‌توان گفت افزایش تمرکز منجر به ایجاد دو اثر قدرت بازار و کارایی هزینه می‌شود.

در ایران مطالعات کاربردی در خور توجهی درباره ساختار بازارها، سنجش درجه رقابت و انحصار صورت گرفته است. برخی از این مطالعات به ارزیابی درجه رقابت و انحصار در بازارهای صادراتی پرداخته‌اند (مانند: حسینی، ۱۳۷۶؛ حسینی و پرمه، ۱۳۸۳؛ عزیزی، ۱۳۸۳؛ عبادی و شهیکی تاش، ۱۳۸۳) و برخی دیگر بازار داخلی (بخش صنعت کشور) را بررسی کرده‌اند (مانند: خداداد کاشی، ۱۳۷۷؛ خداداد کاشی و دهقانی، ۱۳۸۴؛ ابونوری و سامانی پور، ۱۳۸۱؛ گرچی و ساداتیان، ۱۳۷۹؛ بخشی، ۱۳۸۲). در اکثر مطالعات صورت گرفته، به منظور

---

1. market concentration

اندازه‌گیری تمرکز بازار در صنعت از روش نسبت تمرکز و شاخص هرفیندال استفاده شده است. در این باره پیشرفتهای حاصل شده در زمینه سازمانهای صنعتی نیز به اقتصاددانان در جهت اندازه‌گیری قدرت بازار در برخی از صنایع و بازارها کمک کرده است (رجوع شود به منابع ۱۸، ۲۴ و ۲۶). در پاره‌ای از مطالعات صورت گرفته، به منظور برآورد دو جزء قدرت بازار (آثار قیمتی) و کارایی هزینه (آثار هزینه‌ای)، از روش سازمان صنعتی تجربی نو<sup>۱</sup> استفاده شده است. به این منظور باید معادلات حاشیه قیمت-هزینه و تقاضای محصول فرآوری شده و یا عرضه نهاده اولیه ضروری (بسته به نوع رابطه حاشیه) به طور همزمان برآورد شود (رجوع شود به منابع ۱۷، ۲۰ تا ۲۳ و ۲۵). به هر روی مطالعات بسیار زیادی در زمینه اندازه‌گیری قدرت بازار در صنایع مختلف صورت گرفته، اما اکثر این مطالعات در کشورهای توسعه یافته و به خصوص آمریکا بوده و تنها تعداد بسیار اندکی از این مطالعات در کشورهای در حال توسعه انجام شده است. مطالعات صورت گرفته در ایران نیز تنها مختص به بررسی ساختار بازارها، سنجش درجه رقابت و انحصار در صنایع مختلف بوده است.

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 بارهزینه‌ای غیر منصفانه بر دوش مصرف‌کنندگان می‌گردد (حسینی و نیکوکار، ۱۳۸۵؛ حسینی و دوراندیش، ۱۳۸۵). با توجه به اهمیت غذایی گوشت قرمز و همچنین بالا بودن قیمت آن در بازارهای داخلی کشور نسبت به قیمت جهانی، به دلیل نبود بازار رقابتی و ایجاد تمرکز در این صنعت توسط واحدهای تولیدی لازم است دلایل انحراف قیمتی آن معین گردد (نهادنیان و خدادادکاشی، ۱۳۷۹). بنابراین با توجه به شرایط مذکور احتمال آن می‌رود که کشتارگاه‌های

1. new empirical industrial organization

قدرت بازار خرید دام ...

دام کشور دارای قدرت بازار در بازار خرید دام زنده (نهادۀ اولیه خود) باشند. از این رو آزمون قدرت بازار در بازار خرید دام زنده ضروری به نظر می‌رسد؛ چرا که ساختار رقابتی و یا غیررقابتی در هر صنعت می‌تواند رفتار قیمتگذاری را تحت تأثیر زیادی قرار دهد. شفاف ساختن رفتار قیمتگذاری در بازارهای خرید دام زنده می‌تواند سیاستهای اتخاذ شده توسط دست‌اندرکاران بخش دولتی را در جهت حمایت دامداران به عنوان یک قشر آسیب‌پذیر، تحت تأثیر قرار دهد.

به دلیل زمانبر بودن محاسبه شاخص هرفیندال برای کشتارگاههای دام کل کشور، مطالعه حاضر جهت تعیین ساختار بازارهای خرید دام زنده توسط کشتارگاه‌های گوسفند، گاو و گوساله استان فارس صورت گرفته است. در واقع این مطالعه به‌دنبال بررسی قدرت بازار در خرید نهادۀ اولیه و کارایی هزینه در کشتارگاه‌های دام استان فارس می‌باشد.

#### روش تحقیق

به منظور اندازه‌گیری قدرت بازار و کارایی هزینه در صنعت گوشت قرمز استان فارس در مطالعه حاضر، داده‌های آماری برای دوره ۱۳۵۶-۱۳۸۳ جمع‌آوری گردید. برخی از متغیرهای موجود در این مطالعه به صورت مستقیم و برخی دیگر از طریق محاسبات آماری و روشهای مختلف اقتصادسنجی برآورد شدند. برای محاسبه شاخص هرفیندال، اطلاعات مربوط به وزن لاشه دام کشتار شده در کشتارگاه‌های استان فارس طی دوره ۱۳۵۶ تا ۱۳۸۳ از سالنامه آماری کشتار دام کشتارگاه‌های کشور (مرکز آمار ایران) جمع‌آوری شد. سپس شاخص هرفیندال برای صنعت گوشت گوسفند، گاو و گوساله محاسبه گردید. قیمت دام زنده درب دامداری و لاشه درب کشتارگاه گوسفند، گاو و گوساله استان فارس برای سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۶ از شرکت پشتیبانی امور دام کل کشور 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 درب دامداری و لاشه درب کشتارگاه گوسفند، گاو و گوساله (جمع‌آوری شده از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران) طی دوره ۱۳۵۶ تا ۱۳۸۵ استفاده و سپس با اطلاعات قیمتی

موجود، قیمت دام زنده درب دامداری و لاشه درب کشتارگاه محاسبه شد. سایر اطلاعات مورد استفاده در مطالعه از سایتهای مختلف آماری جمع آوری گردید.

در این مطالعه فرض شده است که واحدهای تولیدی (کشتار دام) کالای همگن (گوشت گوسفند، گاو و گوساله) تولید می کنند. همچنین فناوری فراوری هر یک از واحدهای تولیدی با نسیتهای ثابت بین نهاده ضروری (دام زنده) و محصول فراوری شده (گوشت قرمز) مشخص می شود. این واحدها برای تولید، نیازمند نهادههای ضروری (دام زنده) و سایر نهادههای واسطه‌ای (نیروی کار، انرژی و حمل و نقل) می باشند. نهادههای اخیر در بازارهای رقابتی خریداری می شود و با نسیتهای متغیر مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین هر واحد محصول در بازارهای رقابتی به فروش می رسد، اما الزاماً در بازار نهاده ضروری (دام زنده) قیمت پذیری حاکم نیست (چون تنها بازار خرید نهاده ضروری را بررسی می کنیم، این فرض در نظر گرفته شده است).

هدف هر یک از واحدها این است که سود خود را حداکثر سازد، بنابراین سود برای آمین واحد به صورت زیر است:

$$\Pi_i = (P - P_f(Q)) \cdot q_i - C(q_i, Z) \quad (1)$$

که در آن  $P$  قیمت لاشه درب کشتارگاه،  $P_f$  قیمت دام زنده،  $q_i$  تولید واحد آام و  $C(q_i, Z)$  هزینه فراوری ( $Z$  بردار قیمت نهادههای واسطه‌ای) است.

با دیفرانسیل گیری از رابطه ۱ نسبت به  $q_i$ ، رابطه ۲ حاصل می شود:

$$P = P_f + \frac{q_i}{Q} \cdot \frac{P_f}{\eta} (1 + \theta_i) + c_i(q_i, Z) \quad (2)$$

در این رابطه  $\eta$  کشش قیمتی عرضه دام زنده است که از رابطه  $\eta = \left(\frac{\partial Q}{\partial P_f}\right) \left(\frac{P_f}{Q}\right)$  به دست می آید.  $\theta_i$  پیش بینی (حدس) واحد آام از تغییر محصول بنگاههای رقیب بر اثر تغییر محصول خود بنگاه  $i$  است که به صورت  $\theta_i = \sum_{j \neq i}^N \left(\frac{\partial q_i}{\partial q_j}\right)$  محاسبه می شود و  $c_i(q_i, Z)$  هزینه نهایی فراوری می باشد.

فرم هزینه فراوری واحد آام به صورت لئونتیف تعمیم یافته در نظر گرفته

قدرت بازار خرید دام ...

شده است (Azzam, 1997; Hatirli & et al., 2006). رابطه ۳ هزینه فراوری واحد آم را نشان می‌دهد:

$$C_i(q_i, z) = q_i \sum_j \alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2} + q_i^2 \sum_i \beta_i z_i \quad (3)$$

با نشان دادن هزینه نهایی فراوری ( $c_i = \frac{\partial C_i(q_i, z)}{\partial q_i}$ ) در رابطه ۲ رابطه ۴ حاصل می‌شود:

$$P = P_f + \frac{q_i}{Q} \cdot \frac{P_f}{\eta} (1 + \theta_i) + \sum_j \alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2} + q_i^2 \sum_i \beta_i z_i \quad (4)$$

در صورتی که رابطه ۴ در سهم هر یک از واحدها ضرب و برای N واحد جمع و در نهایت بر قیمت نهاده ضروری تقسیم گردد، رابطه ۵ حاصل می‌شود:

$$\frac{P - P_f}{P_f} = \left(\frac{H}{\eta}\right)(1 + \lambda) + \sum_j \sum_i \left(\frac{\alpha_{ij} (z_i z_j)^{1/2}}{P_f}\right) + 2HQ \sum_i \left(\frac{\beta_i z_i}{P_f}\right) \quad (5)$$

در رابطه ۵، H شاخص هرفیندال است که از رابطه  $H = \sum_i \left(\frac{q_i}{Q}\right)^2$  محاسبه می‌شود

(این شاخص بین صفر و یک قرار دارد. هر چه این شاخص به یک نزدیکتر باشد، حاکی از

تمرکز بالاتر در صنعت مورد نظر است) و  $\lambda$  متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها  $\lambda = \frac{\sum_i (q_i^2 \cdot \theta_i)}{\sum_i (q_i)^2}$  می‌باشد (Azzam, 1997).

رابطه ۵ از دو جزء تشکیل شده است: جمله اول  $\left(\frac{H(1 + \lambda)}{\eta}\right)$  مبین قدرت بازار و جمله

دیگر نشان‌دهنده هزینه نهایی فراوری است. در صورتی که از رابطه ۵ نسبت به شاخص هرفیندال

مشتق گرفته شود، اثر تمرکز بر روی حاشیه قیمتی به دست می‌آید (رابطه ۶):

$$\frac{\partial \left[ \frac{P - P_f}{P_f} \right]}{\partial H} = \left(\frac{1 + \lambda}{\eta}\right) + 2Q \sum_i \beta_i \frac{z_i}{P_f} \quad (6)$$

در رابطه ۶،  $\frac{1 + \lambda}{\eta}$  اثر قدرت بازار و  $2Q \sum_i \beta_i \frac{z_i}{P_f}$  اثر کارایی هزینه است.

عرضه نهاده اولیه (دام زنده) به قیمت دام زنده در سال قبل و قیمت خوراک دام وابسته

می‌باشد. بنابراین، رابطه عرضه دام زنده (گوسفند، گاو و گوساله) چنین است (Azzam, 1997):

$$\ln Q = l_0 + \eta \ln(P_f(-1)) + l_1(P_c) \quad (7)$$

در رابطه  $\eta$ ،  $Q$  مقدار عرضه دام زنده،  $\eta = \left(\frac{\partial Q}{\partial P_f}\right)\left(\frac{P_f}{Q}\right)$  کشش قیمتی عرضه دام،  $P_f$  قیمت خرید دام زنده،  $P_c$  قیمت خوراک دام (شامل یونجه خشک و ذرت) است.

با توجه به اینکه قیمت خرید دام زنده و مقدار عرضه دام زنده در معادله  $\eta$  به طور همزمان تعیین می‌شوند، لذا با برآورد همزمان معادلات حاشیه و عرضه دام زنده می‌توان اثر قدرت بازار و کارایی هزینه را به دست آورد. در این مطالعه این معادلات به طور مجزا برای گوشت گوسفند، گوشت گاو و گوساله برآورد شدند. هدف از برآورد معادلات، آزمون یک فرضیه است. فرضیه مبین این امر می‌باشد که کشتارگاه‌های گوسفند، گاو و گوساله در بازار خرید نهاده ضروری (دام زنده) قیمت‌پذیرند؛ به عبارت دیگر حاشیه معادل با هزینه فراوری نهایی است و جزء اول که بیانگر وجود قدرت در بازار خرید نهاده اولیه است، برابر صفر می‌باشد. اگر  $\theta_i = -1$  باشد، آنگاه  $\lambda = -1$ ؛ بنابراین، حاشیه عمده‌فروشی معادل با هزینه فراوری نهایی خواهد بود و این نتیجه حاصل می‌شود که هر یک از واحدها انتظار دارند که تغییر در خرید نهاده ضروری توسط آنها به وسیله تغییر در خرید رقبایشان خنثی شود و بنابراین قیمت نهاده ضروری تغییر نخواهد کرد. در صورتی که فرضیه بالا رد شود، این نتیجه حاصل می‌گردد که واحدهای کشتار دام در بازار خرید نهاده اولیه قیمت‌پذیر نمی‌باشند.

### نتایج و بحث

یکی از متغیرهای وارد شده در رابطه حاشیه عمده‌فروشی، شاخص هرفیندال است. این شاخص میزان تمرکز را در بنگاههای اقتصادی (واحدهای کشتار دام) اندازه‌گیری می‌کند. از این رو شاخص هرفیندال برای واحدهای کشتار گوسفند، گاو و گوساله به طور مجزا محاسبه (جدول ۱) و از نتایج آن در برآورد معادلات استفاده گردید. نتایج محاسبه شاخص هرفیندال برای واحدهای کشتار دام نشان می‌دهد که تمرکز بازار گوشت گوسفند، گاو و گوساله گرچه نوسانهایی داشته ولی در مجموع در طی زمان با روندی کاهنده همراه بوده است. کاهش تمرکز بازار گوشت گوسفند، گاو و گوساله ناشی از کاهش سهم بازاری هر یک از واحدهای تولیدی به دلیل افزایش تعداد واحدها در طول زمان می‌باشد.



قدرت بازار خرید دام ...

جدول ۱. شاخص هرفیندال در صنعت کشتار دام استان فارس

شاخص هرفیندال (گاو و گوساله)	شاخص هرفیندال (گوسفند)	سال
۰/۱۵	۰/۳۲	۱۳۵۶
۰/۱۶	۰/۱۸	۱۳۵۷
۰/۲۳	۰/۱۴	۱۳۵۸
۰/۳۳	۰/۲۵	۱۳۵۹
۰/۲۸	۰/۲۱	۱۳۶۰
۰/۲۵	۰/۱۷	۱۳۶۱
۰/۲	۰/۲۲	۱۳۶۲
۰/۲	۰/۲۲	۱۳۶۳
۰/۳۶	۰/۱۶	۱۳۶۴
۰/۲۲	۰/۱۴	۱۳۶۵
۰/۲۵	۰/۱۷	۱۳۶۶
۰/۲۵	۰/۲۳	۱۳۶۷
۰/۲۴	۰/۱۳	۱۳۶۸
۰/۲۵	۰/۲۷	۱۳۶۹
۰/۲۷	۰/۲۵	۱۳۷۰
۰/۲۸	۰/۲۳	۱۳۷۱
۰/۴	۰/۱۹	۱۳۷۲
۰/۴۳	۰/۲	۱۳۷۳
۰/۲	۰/۱۳	۱۳۷۴
۰/۲۱	۰/۱۳	۱۳۷۵
۰/۲۴	۰/۱۸	۱۳۷۶
۰/۱۸	۰/۱۵	۱۳۷۷
۰/۳	۰/۱۶	۱۳۷۸
۰/۵	۰/۳۲	۱۳۷۹
۰/۲۷	۰/۲۳	۱۳۸۰
۰/۲۴	۰/۱۳	۱۳۸۱
۰/۲۲	۰/۱۷	۱۳۸۲
۰/۱۲	۰/۱۱	۱۳۸۳

منبع: یافته‌های مطالعه

به منظور برآورد توابع موجود در سیستم معادلات، بنابه ضرورت، از آزمونهای ایستایی، همزمانی، هاسمن و قطری بودن استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون ایستایی متغیرهای مورد استفاده در مطالعه نشان می‌دهد که تمام متغیرها در سطح معنیداری ۱ درصد ایستا می‌باشند. بعد از انجام آزمون همزمانی مشخص شد که جملات پسماند معادلات حاشیه عمده‌فروشی و معادلات عرضه گوسفند، گاو و گوساله با هم همبسته‌اند، بنابراین دو رابطه به طور همزمان برآورد شدند. نتایج حاصل از آزمون هاسمن نیز نشان داد که اریب همزمانی در رابطه حاشیه عمده‌فروشی گوشت گوسفند وجود ندارد. اما در معادلات حاشیه عمده‌فروشی گوشت گاو و گوساله و عرضه گوسفند، گاو و گوساله اریب همزمانی وجود دارد. همچنین با توجه به نتایج آزمون قطری بودن، معادلات حاشیه عمده‌فروشی و عرضه برای گوسفند، گاو و گوساله با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای برآورد شدند.

نتایج برآورد معادلات عمده‌فروشی و عرضه گوسفند در جدول ۲ آمده است.

برای معادله حاشیه عمده‌فروشی فرضیه وجود خودهمبستگی رد می‌شود، اما برای معادله عرضه نمی‌توان اظهار نظر کرد (از این رو آزمون LM برای معادله عرضه گوسفند زنده انجام شد که نتایج آن حاکی از نبود خودهمبستگی در این معادله است).

براساس برآورد فوق، کشش قیمتی عرضه گوسفند (۱۷) معادل ۰/۴۳۷ و علامت مثبت آن مبین همجهت بودن رابطه بین قیمت گوسفند و میزان عرضه آن است. توجیه اقتصادی مسئله فوق این نکته را می‌رساند که هر گاه قیمت گوسفند ۱۰۰ درصد تغییر کند، مقدار عرضه گوسفند حدود ۴۳/۷ درصد تغییر خواهد کرد. کشش عرضه نسبت به قیمت خوراک دام ( $I_1$ ) ۰/۵۸۵- است. علامت این پارامتر مبین این مسئله می‌باشد که با افزایش قیمت یونجه خشک، عرضه گوسفند کاهش می‌یابد، زیرا افزایش قیمت عوامل تولید، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، موجب افزایش هزینه تولید می‌گردد.

قدرت بازار خرید دام ...

جدول ۲. سیستم معادلات حاشیه عمده‌فروشی و عرضه گوشت گوسفند

خطای معیار	ضریب	پارامتر	معادله
	-۰/۹۴	$\lambda$	معادله حاشیه عمده‌فروشی
۷/۸۳	-۱۲/۶۴	$\alpha_{11}$	
۶/۹۲	-۱۱/۰۲	$\alpha_{22}$	
۱۴/۷۳	۲۵/۱۱	$\alpha_{12}$	
۱/۰۲	-۰/۰۳۴	$\alpha_{33}$	
۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۸۱	$\beta_1$	
۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۰۲۸۷	$\beta_2$	
۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۶۱۳	$\beta_3$	
	۱/۶۶		آماره دورین واتسون
	۰/۸۱		$R^2$
۰/۱۹	۹/۵۱	$l_0$	معادله عرضه گوسفند زنده
۱/۴۸	۰/۴۳۷	$\eta$	
۱/۴۲	-۰/۵۸۵	$l_1$	
	۰/۹۵		آماره دورین واتسون
	۰/۴۷		$R^2$
		۰/۱۳۵۶	اثر قدرت بازار
		-۰/۵۳۲۵	اثر کارایی هزینه
		-۰/۳۹۶۹	اثر کل

منبع: یافته‌های مطالعه

مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها ( $\lambda$ ) برابر با -۰/۹۴ است. با توجه به مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها، به این نتیجه می‌رسیم که تغییر در خرید نهاده ضروری توسط یکی از واحدها به وسیله واکنش سایر رقبا تقریباً جبران می‌شود؛ بنابراین بازار خرید نهاده ضروری (گوسفند زنده) به شرایط بازار رقابتی نزدیک است.

وجود رابطه مثبت بین حاشیه قیمتی و شاخص تمرکز نشان‌دهنده وجود قدرت بازاری نزد واحدهاست. در برآورد فوق علامتی مثبت برای پارامتر قدرت بازار (ضریب شاخص هرفیندال) حاصل شد. بنابراین نتایج برآورد همزمان رابطه حاشیه عمده‌فروشی و عرضه

گوسفند زنده حاکی از وجود قدرت بازار است. اثر قدرت بازار در واحدهای کشتار گوسفند، در بازار خرید گوسفند حدود ۰/۱۳۵۶ برآورد شد. با توجه به این مقدار می‌توان گفت واحدهای کشتار گوسفند قدرت چانه‌زنی بالایی در خرید نهاد اولیه و نیز نقشی در تعیین قیمت خرید گوسفند از دامدار ندارند و قادر به تغییر قیمت این محصول به نفع خود نیستند. به طور کلی با توجه به مقدار اثر قدرت بازار و مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها (λ) این نتیجه حاصل می‌گردد که واحدهای کشتار گوسفند در بازار خرید گوسفند قیمت‌پذیرند و نقشی در تعیین قیمت این محصول ندارند. همچنین واحدهای کشتار گوسفند از کارایی هزینه برخوردارند. اثر کارایی هزینه در این واحدها ۰/۵۳۲۵- محاسبه شد. بنابراین تمرکز ناچیز در این واحدها منجر به کارایی هزینه می‌گردد که این امر منجر به کاهش هزینه تولید و در نتیجه کاهش قیمت تمام‌شده محصول فراوری شده می‌شود. پس می‌توان نتیجه گرفت که وجود تمرکز ناچیز در واحدهای کشتار گوسفند باعث ایجاد قدرت بازار اندکی در بازار خرید نهاد شده است. اثر خالص از حاصل جمع اثر قدرت بازار و اثر کارایی هزینه به دست می‌آید که مقدار آن معادل ۰/۳۹۶۹- است. مقدار اثر خالص نشان می‌دهد که منافع حاصل از وجود کارایی هزینه در این واحدها هزینه‌های ناشی از وجود اثر قدرت بازار در این واحدها را خنثی می‌کند؛ بنابراین هزینه‌های قدرت بازار به طور کامل به وسیله منافع ناشی از کارایی هزینه خنثی می‌گردد. با توجه به مطالب پیشگفته این نتیجه حاصل می‌شود که حاشیه عمده‌فروشی کاهش می‌یابد.

جدول ۳ نتایج به‌دست آمده برای معادلات حاشیه عمده‌فروشی و عرضه گاو و گوساله را - که به طور همزمان و با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای برآورد گردید - نشان می‌دهد.

قدرت بازار خرید دام ...

جدول ۳. برآورد سیستم معادلات حاشیه عمده‌فروشی و عرضه گاو و گوساله

خطای معیار	ضریب	پارامتر	معادله
	-۰/۹۷	$\lambda$	معادله حاشیه عمده‌فروشی
۱/۳۳	-۲/۲	$\alpha_{11}$	
۱/۵۲	-۱/۸۸	$\alpha_{22}$	
۲/۸۱	۳/۸۵۵	$\alpha_{12}$	
۰/۵۲	۱/۴	$\alpha_{33}$	
۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱۱	$\beta_1$	
۰/۰۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۰۰۶	$\beta_2$	
۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۰۲	$\beta_3$	
	۲/۰۴		آماره دوربین واتسون
	۰/۷۸		$R^2$
۰/۸	۱۵/۳۲	$l_0$	معادله عرضه گاو و گوساله
۲/۷۳	۱/۱	$\eta$	
۳/۱۷	-۱/۷۶	$l_1$	
	۱/۸۹		آماره دوربین واتسون
	۰/۵۵		$R^2$
		۰/۰۳	اثر قدرت بازار
		-۰/۸۱۶	اثر کارایی هزینه
		-۰/۷۸۶	اثر کل

منبع: یافته‌های مطالعه

کشش قیمتی عرضه گاو و گوساله ( $\eta$ ) معادل با ۱/۱ و علامت مثبت آن مبین همجهت بودن رابطه بین قیمت گاو و گوساله و عرضه آن است؛ بنابراین هر گاه قیمت گاو و گوساله ۱۰ درصد تغییر کند، مقدار عرضه گاو و گوساله ۱۱ درصد تغییر می‌کند. کشش عرضه نسبت به قیمت یونجه خشک ( $l_1$ ) منفی و برابر -۱/۷۶ است، لذا این نتیجه حاصل می‌شود که واکنش عرضه کنندگان گاو و گوساله نسبت به قیمت یونجه خشک (نماینده‌ای از قیمت خوراک دام) زیاد است و تغییر قیمت آن تأثیر زیادی در عرضه گاو و گوساله دارد.

مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدهای کشتار گاو و گوساله (۱) برابر با ۰/۹۷- می باشد. چون مقدار متوسط وزنی تغییرات حدسی واحدها نزدیک به یک می باشد، بنابراین واحدهای کشتار دام انتظار دارند تغییر در خرید نهاده ضروریشان (گاو و گوساله زنده) به وسیله واکنش رقبایشان جبران شود. با توجه به مقدار ۱ در این قسمت نتیجه گیری می شود که تغییر در خرید نهاده اولیه توسط واحد آم، به وسیله واکنش رقبای آن تقریباً جبران می گردد. وجود تمرکز پایین در واحدهای کشتار گاو و گوساله منجر به ایجاد اثر قدرت بازاری اندکی در بازار خرید نهاده اولیه شده است. اثر قدرت بازار در واحدهای کشتار گاو و گوساله در زمان خرید گاو و گوساله حدود ۰/۰۳ برآورد شد که مقدار آن حاکی از بی اهمیتی قدرت بازار در بازار خرید گاو و گوساله است. اثر کارایی هزینه در این واحدها ۰/۸۱۶- محاسبه شده است. بنابراین تمرکز پایین در این واحدها منجر به کارایی هزینه گردیده است؛ به عبارت دیگر وجود تمرکز به نسبت پایین (نبود تمرکز) در واحدهای کشتار گاو و گوساله باعث صرفه جویی در هزینه ها و بنابراین کاهش هزینه تولید شده است. اثر خالص برابر با ۰/۷۸۶- به دست آمد که نشان می دهد اثر کارایی هزینه بر اثر قدرت بازار برتری دارد و منافع حاصل از وجود کارایی هزینه، هزینه های ناشی از وجود قدرت بازار در این واحدها را می پوشاند. به طور کلی با توجه به نتایج به دست آمده، مقدار اثر قدرت بازار در این واحدها بسیار پایین می باشد و واحدهای کشتار گاو و گوساله قدرت چانه زنی در بازار نهاده اولیه را ندارند، لذا این واحدها در بازار خرید نهاده اولیه قیمت پذیرند.

#### نتیجه گیری و پیشنهاد

عرضه گوشت قرمز اعم از دام بزرگ و کوچک با قیمت سرمزرعه دام زنده رابطه مثبت و معنیداری دارد؛ لذا تصمیم گیری درباره تولید و عرضه با توجه به اطلاعات موجود از قیمت های نسبی محصول تولید شده و قیمت نهاده علوفه به کار رفته در تولید صورت می گیرد. البته به دلیل واکنش کم عرضه نسبت به قیمت، از طریق افزایش قیمت نمی توان انتظار افزایش تولید قابل توجهی را داشت. نتایج اندازه گیری قدرت بازار در واحدهای کشتار دام (گوسفند،

### قدرت بازار خرید دام ...

گاو و گوساله) در بازار خرید دام زنده (نهاده اولیه) حاکی از این امر می‌باشد که اثر قدرت بازار در این واحدها، در بازار خرید گوسفند ۰/۱۳۵۶ و در بازار خرید گاو و گوساله ۰/۰۳ است. با توجه به مقدار اثر قدرت بازار این نتیجه حاصل می‌شود که این واحدها قدرت اندکی در بازار خرید دام زنده دارند و بنابراین به طور چشمگیر قادر به تعیین قیمت در این بازار نیستند و یا به عبارتی در این بازار قیمت‌پذیرند. همچنین در این حالت اثر کارایی هزینه بیش از اثر قدرت بازار به دست آمد، بنابراین هزینه‌های ناشی از وجود قدرت بازار در این واحدها به طور کامل خنثی می‌شود. از این رو هزینه‌ای به مصرف‌کنندگان تحمیل نمی‌گردد و منفعت اجتماعی نیز ایجاد می‌شود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، افزایش چشمگیر قیمت در بازار گوشت قرمز استان فارس ناشی از وجود قدرت بازار در بازار خرید نهاده اولیه نیست. در واقع افزایش قیمت گوشت قرمز در بازار متأثر از عوامل دیگری می‌باشد که بررسی آنها امری ضروری می‌باشد. یکی از مسائل مرتبط با عرضه گوشت قرمز در کشور این است که هر چند در سالهای اخیر شاهد افزایش قیمت گوشت قرمز بوده‌ایم، اما با وجود اینکه بیشترین هزینه تولید گوشت قرمز را دامدار متحمل شده همواره سهم ناچیزی از قیمت تمام شده گوشت قرمز به دست آورده است. در این میان هم مصرف‌کننده و هم تولیدکننده متحمل ضرر شده‌اند. به بیان دیگر کاهش قیمت خرید دام از دامدار و افزایش قیمت فروش گوشت به مصرف‌کننده باعث شده است سود سرشاری نصیب عوامل واسطه شود. با توجه به اینکه یکی از اهداف برنامه چهارم توسعه رساندن مصرف سرانه پروتئین از ۲۲ گرم در روز به ۲۹ گرم می‌باشد، در سالهای اخیر با هدف دستیابی به خودکفایی و حمایت از تولید داخلی گوشت قرمز، دولت با اتخاذ سیاستهای مختلف از جمله استفاده از موانع تعرفه‌ای، میزان واردات گوشت قرمز را به مقدار ناچیزی رسانده است. از سویی وابستگی نهاده‌های تولید محصولات دامی (از جمله جو و سویا) به واردات و افزایش قیمت جهانی این قبیل نهاده‌ها باعث شده است قیمت گوشت قرمز از یک سیر صعودی برخوردار باشد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵)؛ اما دولت همواره از سیاستهای متناقضی استفاده کرده به طوری که به دنبال افزایش قیمت داخلی گوشت قرمز، به منظور تنظیم

بازار و کنترل قیمت گوشت قرمز، اقدام به کاهش تعرفه‌های وارداتی این گوشت از ۵۰ درصد به ۱۵ درصد نموده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵). هر چند این امر منجر به ترغیب واردکنندگان گوشت قرمز می‌شود ولی از طرف دیگر با توجه به هزینه‌های بالای تولید این گوشت، انگیزه تولید این محصول را در داخل کشور کاهش می‌دهد. از طرف دیگر به دلیل عدم نظارت دستگاه‌های دولتی، خروج دام زنده به صورت قاچاق از کشور صورت می‌گیرد که این امر خود منجر به کمبود گوشت در داخل و افزایش قیمت داخلی آن می‌گردد. به علاوه مواردی همچون غیرفعال بودن حدود نیمی از واحدهای گوشتی، غیر صنعتی بودن اکثر کشتارگاه‌های فعال و وجود دلالات و واسطه‌های متعدد به مشکلات بازار گوشت قرمز دامن زده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵).

با توجه به مطالب پیشگفته پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. حمایت از دامدار داخلی به منظور افزایش عرضه داخلی دام صورت گیرد. در این باره چون ۸۰ درصد دامپروری ایران به صورت خرد، پراکنده و معیشتی است، بنابراین دولت با حمایت از دامداران خرد می‌تواند امکان ایجاد اشتغال و درآمد را برای خانوار روستایی فراهم کند.

۲. عدم اطمینان و نوسانهای قیمت منجر به کاهش حساسیت تولیدکنندگان نسبت به قیمت می‌شود، بنابراین افزایش سهم تولیدکننده از قیمت تمام شده و ایجاد انگیزه برای تولیدکنندگان در بلندمدت امکان افزایش تولید و کاربرد بهتر منابع را در پی خواهد داشت.

۳. وجود دلالات و واسطه‌ها باعث ایجاد مشکلات بسیاری برای دامداران شده است. دولت می‌تواند با تقویت تشکلهای تولیدی (تشکلهای صنفی تولیدکنندگان)، وظیفه واسطه‌گری را به تولیدکنندگان واقعی بسپارد تا بدین ترتیب ضمن موازنه همیشگی بازار توسط بخش خصوصی، واسطه‌ها نیز حذف شوند.

۴. مکانیزه کردن صنعت کشتار دام، به منظور افزایش کارایی هزینه و در نتیجه، کاهش هزینه‌های تولید که در نهایت منجر به کاهش قیمت گوشت قرمز می‌شود، امری ضروری است.



قدرت بازار خرید دام ...

۵. مسئولان لازم است با استفاده از ابزارهای قیمتی و غیر قیمتی، قدرت بازار واحدهای فراوری را بکاهد تا بدین ترتیب منافع نظام بازار به صورت عادلانه بین تولیدکننده اولیه و واحدهای فراوری توزیع گردد.

### منابع

۱. ابونوری، ا. و ح. سامانی پور (۱۳۸۱)، برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز صنایع در ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۲۲: ۹۸-۱۲۸.
۲. بخشی، ل. (۱۳۸۲)، اندازه گیری تمرکز در صنعت سیمان ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۲۶: ۷۵-۹۶.
۳. حسینی، م. (۱۳۷۶)، ساختار بازار جهانی پسته و ضربه پذیری بازار پسته ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، سمینار کرمان، ۲۹۹-۴۴۹.
۴. حسینی، م. و ز. پرمه (۱۳۸۳)، ساختار بازار جهانی فرش دستباف، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۳۲: ۸۳-۱۱۴.
۵. حسینی، ص. و م. قهرمانزاده (۱۳۸۵)، تعدیل نامتقارن و انتقال قیمت در بازار گوشت قرمز ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۵۳: ۱-۲۲.
۶. حسینی، ص. و ا. دوراندیش (۱۳۸۵)، الگوی تحلیل رفتار انتقال قیمتی پسته ایران در بازار جهانی، مجله علوم کشاورزی ایران، ۳۷(۱): ۱۴۵-۱۵۳.
۷. حسینی، ص. و ا. نیکوکار (۱۳۸۵)، بررسی نحوه انتقال قیمت در بازار گوشت مرغ ایران و اثر آن بر حاشیه بازار، مجله علوم کشاورزی ایران، ۳۷(۱): ۱-۹.
۸. خداداد کاشی، ف. (۱۳۷۷)، ساختار عملکرد بازار: نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، انتشارات تهران.
۹. خداداد کاشی، ف. و ک. دهقانی (۱۳۸۴)، تبلیغات و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران، فصلنامه اقتصاد و مدیریت، شماره ۲۷، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال شانزدهم، شماره ۶۱

۱۰. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۳)، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران.
۱۱. عبادی، ج. و م. شهیکی تاش (۱۳۸۳)، بررسی ساختار بازارهای صنعتی صادراتی کالاهاى منتخب، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۳۲-۶۳.
۱۲. عزیزی، م. (۱۳۸۳)، بررسی ساختار بازار جهانی زعفران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
۱۳. گرجی، ا. و م. ساداتیان (۱۳۷۹)، ساختار بازار یخچال خانگی در ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۱۶: ۸۵-۱۱۲، تهران.
۱۴. نشریه اطلاعات سیاسی و اقتصادی (۱۳۷۰)، وضعیت دام و دامداری در ایران.
۱۵. نهایندیان، م. و ف. خدادادکاشی (۱۳۷۹)، ارزیابی قدرت و حجم فعالیتهای انحصاری در اقتصاد ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، انتشارات تهران.
۱۶. وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۵)، پایگاه اطلاعاتی: [www.agri-jahad.org](http://www.agri-jahad.org)
17. Azzam, A. M. (1997), Measuring market power and cost efficiency effects of industrial concentration, *Journal of Industrial Economics*, 45:(4) 377-386.
18. Bresnahan, T. F. and R. Schmalensee (1987), The empirical renaissance in industrial economics, an overview, *Journal of Industrial Economics*, 35(84): 371-378.
19. Davies, S. W. (1980), Measuring industrial concentration: an alternative approach, *Review of Economics and Statistics*, 62: 306-309.
20. 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.

21. Hatirli, S. A.; B. Ozkan; E. Jones, and A. R. Aktas (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 & Technology*, Vol. 17: 367-372.

22. Liron-Espana, C. (2001), Market power and efficiency impacts of concentration: evidence from U.S. manufacturing, Ph.D. Dissertation, University of Connecticut.

23. Mello, M. and A. Brandao (1999), Measuring the market power of the portugues milk industry, *International Journal of the Economics of Business*, 6(2): 209-222.

24. Porter, R. H. (1985), On the incidence and duration of price wars, *Journal of Industrial Economics*, 33: 415-425.

25. Schroeter, J. R. (1988), Estimating the degree of market power in the beef packing industry, *Review of Economics and Statistics*, 70: 158-162.

26. Suslow, V. (1986), Estimating monopoly behavior with competitive recycling: an application to Alcoa, *Rand Journal of Economics*, 17: 389-403.