

## تحلیل ساختار بازار و اثر انتقال قیمت بر حاشیه بازاریابی در صنعت گوشت گاو ایران

سید صفدر حسینی<sup>۱\*</sup>، افسانه نیکوکار<sup>۲</sup> و آرش دور اندیش<sup>۳</sup>  
۱، استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران، ۲، استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه  
پیام نور خراسان رضوی، ۳، استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد  
(تاریخ دریافت: ۸۷/۸/۲۵ - تاریخ تصویب: ۸۸/۱۲/۱۹)

### چکیده

یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر رفاه تولیدکنندگان، عوامل بازاریابی و مصرف‌کنندگان یک کالا، چگونگی انتقال قیمت کالا است. ساختار بازار کالا بر انتقال قیمت اثر می‌گذارد. انتقال نامتقارن قیمت با تأثیر بر حاشیه بازار، سود عوامل بازاریابی را افزایش و رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را کاهش می‌دهد. در سال‌های اخیر قیمت زیاد گوشت گاو، موجب نارضایتی مصرف‌کنندگان شده است، در حالی که تولیدکنندگان ۴۰ درصد قیمت خرده‌فروشی را دریافت کرده‌اند. یکی از عواملی که سبب افزایش حاشیه بازار یک کالا می‌شود، انتقال نامتقارن قیمت‌هاست که ممکن است ناشی از ساختار غیررقابتی بازار باشد. هدف این مطالعه بررسی ساختار بازار و اثر انتقال قیمت بر حاشیه بازاریابی گوشت گاو در ایران است. در این مقاله، پس از بررسی ساختار، رفتار و عملکرد بازار گوشت گاو، الگوی حاشیه بازار برای دوره ۸۷-۱۳۷۷ برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد پراکنش نامناسب کشتارگاه‌ها و تعداد زیاد واسطه‌ها در زنجیره بازاریابی، ساختار بازار را غیررقابتی کرده، حاشیه بازار را افزایش و رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را کاهش داده است. نتایج برآورد الگوی حاشیه بازار نشان می‌دهد که در بازار گوشت گاو ایران، انتقال قیمت‌ها و هزینه بازاریابی نامتقارن است و موجب افزایش حاشیه بازار شده است.

**واژه‌های کلیدی:** انتقال قیمت، حاشیه بازار، ساختار بازار، گوشت گاو.

### مقدمه

ساختارهای غیررقابتی و استفاده از قدرت بازاری، چگونگی انتقال قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بر رفاه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان اثر می‌گذارد. به همین دلیل بسیاری از اقتصاددانان به فرایند انتقال قیمت از مزرعه به خرده‌فروشی توجه نشان داده‌اند (Capps & Sherwell, 2005; Meyer, 2003; Aguiar & Santana, 2002; Peltzman, 2000;

یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر رفاه تولیدکنندگان، عوامل بازاریابی و مصرف‌کنندگان یک کالا، چگونگی انتقال قیمت در زنجیره عرضه کالا است (Hosseini et al., 2008). چگونگی انتقال قیمت یک کالا، از ماهیت و ساختار بازار کالا اثر می‌پذیرد، به طوری که قابلیت انبارداری کالا و همچنین وجود

(Livestock Affairs Logistics, 2009) زیاد بودن حاشیه بازار این ماده غذایی، موجب نارضایتی مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان شده است. یکی از عواملی که سبب افزایش حاشیه بازار یک کالا می‌شود، انتقال نامتقارن قیمت‌هاست و چنانکه بیان شد، انتقال نامتقارن قیمت ممکن است ناشی از ساختار غیررقابتی بازار باشد. با توجه به اینکه در دهه گذشته گوشت قرمز، در حدود ۱۵ درصد هزینه‌های خوراکی خانوار ایرانی را به خود اختصاص داده است (Statistical Center of Iran, 2009) این مطالعه با هدف بررسی ساختار بازار گوشت گاو ایران و اثر انتقال قیمت بر حاشیه بازاریابی انجام می‌شود.

### مواد و روش‌ها

برای دستیابی به هدف مطالعه، ابتدا ساختار بازار گوشت گاو مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس الگوی حاشیه بازار، متناسب با شرایط بازار گوشت گاو در ایران، برآورد و چگونگی انتقال قیمت در این بازار آزمون می‌شود. یکی از بهترین و جامع‌ترین روش‌های تحلیل و توصیف ساختار بازار یک کالا، روش بررسی ساختار، رفتار و عملکرد بازار است. در این مقاله نیز از این روش استفاده می‌شود. اما پیش از بررسی ساختار، رفتار و عملکرد بازار گوشت گاو، شرایط این بازار با توجه به وضعیت عرضه و تقاضا و عوامل اثرگذار بر آنها بررسی می‌شود.

یکی از مهم‌ترین موضوعات در تدوین الگوهای مرتبط با حاشیه بازار، فرض‌های الگوست و همه پژوهش‌ها روی سه فرض رقابتی بودن بازار، فناوری نسبت‌های ثابت و بازدهی ثابت نسبت به مقیاس، بحث کرده‌اند (Kinnucan & Forker, 1987; Frigon et al., 1999). به دلیل محدودیت آماری، فرض نسبت‌های ثابت بررسی نمی‌شود و فرض می‌شود فناوری بازاریابی از نسبت‌های ثابت پیروی می‌کند و کشش جانشینی بین محصول دامداری (گاو زنده) و خدمات بازاریابی، صفر است. اما برای تعیین اثر افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت گاو زنده در دامداری و سایر متغیرهای اثرگذار بر حاشیه بازار در صنعت گوشت گاو، نیاز به تبیین الگوی اقتصادسنجی مناسبی است که افزون بر قابلیت‌های لازم

Hosseini & Dourandish, 2006; Hosseini & Nikoukar, 2006; Balcombe et al., 2007; Hosseini et al., 2008) در پژوهش‌های تجربی، مشهودترین دلیل برای انتقال نامتقارن قیمت، قدرت بازاری<sup>۱</sup> بنگاه‌های بازاریابی است. صنایع فراوری مواد غذایی به‌طور معمول همه شرایط بازار رقابت کامل، مانند تعداد زیاد تولیدکنندگان و عدم تمرکز در صنعت را تأمین نمی‌کنند (Meyer & Von Cramon-Taubadel, 2004). پژوهش‌های تجربی نیز نشان می‌دهند که در عمل، بازار مواد غذایی رقابت کامل نیستند (Brown & Yucel, 2000; Borenstein et al, 1997; Bailey & Brosen, 1989). اگر بنگاه‌های فراوری و بازاریابی یک کالا، از قدرت بازاری خود استفاده کنند، می‌توانند تغییرات قیمت کالای اولیه و نهاده‌های بازاریابی را به‌طور کامل به قیمت کالای نهایی منتقل نکنند. به عبارت دیگر اثر افزایش یا کاهش قیمت تولیدکننده، بر قیمت مصرف‌کننده، متقارن نباشد. عدم تقارن در انتقال قیمت با تأثیر بر حاشیه بازار، گاه سود چشمگیری نصیب واسطه‌های بازاریابی می‌کند و با کاهش رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، کارایی سیستم بازاریابی را کاهش می‌دهد.

با توجه به تعداد کم صنایع فراوری در بازار مواد غذایی ایران، وجود بازارهای غیررقابتی و انتقال نامتقارن قیمت در این صنایع، محتمل و مورد سؤال است. در صورت وجود عدم تقارن در انتقال قیمت‌ها، نوسان‌های قیمتی به افزایش حاشیه بازار منجر می‌شود. برخلاف تلاش‌های دولت برای تنظیم بازار مواد غذایی، قیمت برخی از مواد غذایی در طول سال به‌طور متوسط بیش از ۵۰ درصد نوسان می‌یابد (Central bank of Iran, 2009). تغییر قیمت نهاده‌های تولید، تغییر فصل‌های سال و تغییر هزینه‌های بازاریابی، سبب عدم تعادل عرضه و تقاضا در طول سال می‌شود و نوسان‌های قیمتی و افزایش حاشیه بازار مواد غذایی را به دنبال دارد.

در سال ۱۳۸۷ حاشیه بازار گوشت گاو به‌طور متوسط ۴۲۵۳۷ ریال بوده است، در حالی که مصرف‌کنندگان به‌طور متوسط ۶۸۹۶۱ ریال برای خرید یک کیلوگرم گوشت گاو پرداخت و تولیدکنندگان این کالا، ۳۸ درصد قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو را دریافت کرده‌اند (State

وقفه‌های متغیرهای افزایش و کاهش شاخص قیمت گاو زنده در دامداری (به ترتیب M1 و M2) وارد الگو می‌شوند. تعداد این وقفه‌ها با استفاده از آماره‌های شوارتز و آکائیک تعیین می‌شود. در الگوی (۱)،  $a_0$  عرض از مبدأ و  $\varepsilon_t$  جزء اخلاص است.

پس از برآورد الگوی (۱)، با استفاده از ضرایب این الگو و کاربرد آزمون هاک برای بررسی چگونگی انتقال قیمت از دامداری به خرده‌فروشی، چهار آزمون صورت می‌گیرد که دو آزمون اول، شرط لازم و دو آزمون بعدی، شرط کافی برای انتقال متقارن قیمت را تأمین می‌کنند. در این آزمون‌ها اگر هرگونه تغییر در قیمت دامداری به‌طور کامل به سطح خرده‌فروشی انتقال یابد، باید مجموع ضرایب متغیرهای  $INCFP_{(t-i)B}$  و  $DECFP_{(t-i)B}$  در الگوی (۱) از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری با صفر نداشته باشند. به عبارت دیگر باید فرضیه‌های زیر برقرار باشند:

(۲) برای افزایش قیمت در دامداری

$$\sum_{i=0}^{M1} a_{4,i} = 0$$

برای کاهش قیمت در دامداری

$$\sum_{i=0}^{M1} a_{5,i} = 0$$

اگر این فرضیه‌ها ثابت شوند، به این معناست که هرگونه افزایش یا کاهش قیمت گاو زنده در دامداری در طول زمان تأثیری بر حاشیه بازار ندارد. در صورت رد فرضیه صفر، مجموع این ضرایب در آزمون فرضیه‌های (۲)، هر دو علامت مثبت و منفی را اختیار می‌کنند. این دو آزمون، برای تشخیص انتقال نامتقارن قیمت، لازم اما ناکافی هستند. برای تأمین شرط کافی باید فرضیه برابر بودن مجموع ضرایب متغیرهای افزایش شاخص قیمت گاو زنده در دامداری و وقفه‌های آن با مجموع ضرایب متغیرهای کاهش شاخص قیمت و وقفه‌های آن در الگوی (۱) را آزمون. با انجام این آزمون‌ها می‌توان تشخیص داد که آیا واکنش حاشیه بازار به افزایش قیمت دامداری با واکنش به کاهش قیمت تفاوت دارد؟ عدم تقارن بلندمدت به دلیل آنکه سود پایدار برای عوامل بازاریابی ایجاد می‌کند، اهمیت دارد (Hosseini & Nikoukar, 2006). برای آزمون

برای بررسی حاشیه بازار، رفتار متغیرهای اثرگذار را در حالت رقابت ناقص نیز نشان دهد. الگوی اقتصادسنجی این مطالعه، با توجه به الگویی که توسط Frigon et al. (1999) برای برآورد انتقال نامتقارن قیمت بین مزرعه و بازار خرده‌فروشی با استفاده از آزمون Houck (1977) در صنعت لبنیات آمریکا ارائه شده و Hosseini & Nikoukar (2006) برای بازار گوشت مرغ ایران به کار برده‌اند، سازگار با ساختار بازار گوشت گاو ایران تدوین می‌شود. این الگو حاصل ترکیب الگوی هزینه بازاریابی و آزمون هاک است. در این روش‌شناسی به این دلیل که مقدار کالای تولیدشده به‌عنوان یک متغیر توضیحی وارد الگو می‌شود، برخلاف الگوی مارک‌آپ (Mark Up)، نیازی به اعمال فرض وجود بازدهی ثابت نسبت به مقیاس نیست. فرض اساسی این الگو این است که علت انتقال نامتقارن قیمت‌ها، ساختار غیررقابتی بازار است. بنابراین اگر فرضیه انتقال نامتقارن قیمت پذیرفته شود به این معناست که بازار، ساختار غیررقابتی دارد. با توجه به فرضیات مطرح‌شده، الگوی حاشیه بازار برای گوشت گاو به‌صورت زیر تبیین می‌شود:

$$\begin{aligned} MM_B = & a_0 + a_1 Q_B + \sum_{i=0}^{M1} a_{2A,i} INCMC_{(t-i)B} \\ & + \sum_{i=0}^{N2} a_{2B,i} DECMC_{(t-i)B} + a_3 t \\ & + \sum_{i=0}^{M1} a_{4,i} INCFP_{(t-i)B} + \sum_{i=0}^{M2} a_{5,i} DECFP_{(t-i)B} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

در این الگو  $MM_B$  شاخص حاشیه بازار بین دامداری و خرده‌فروشی،  $Q_B$  مقدار تولید گوشت گاو،  $INCMC_{(t-i)B}$  و  $DECMC_{(t-i)B}$  به ترتیب افزایش و کاهش در میانگین موزون شاخص‌های هزینه حمل‌ونقل و هزینه کشتار دام و طیور و وقفه‌های آن،  $N_1$  و  $N_2$  به ترتیب تعداد وقفه‌های متغیرهای افزایش و کاهش در شاخص هزینه‌های بازاریابی هستند و ضرایب  $a_{2A,i}$  و  $a_{2B,i}$  اثرهای این متغیرها را بر حاشیه بازار نشان می‌دهند.  $t$  متغیر روند زمانی و  $INCFP_{(t-i)B}$  و  $DECFP_{(t-i)B}$  به ترتیب متغیرهای افزایش و کاهش در شاخص قیمت گاو زنده در دامداری و وقفه‌های آنها هستند و ضرایب  $a_4$  و  $a_5$  اثرهای این متغیرها را بر حاشیه بازار نشان می‌دهند. اما از آنجا که اثر هرگونه تغییر قیمت دامداری بر حاشیه بازار ممکن است تا چندین دوره ادامه یابد، از این‌رو

جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است. الگوی تجربی پژوهش در بسته نرم‌افزاری SHAZAM10 برآورد شده است.

### نتایج و بحث

#### شرایط عرضه و تقاضا در بازار گوشت گاو ایران تولید

گوشت گاو با بیش از ۴۵ درصد سهم در تولید گوشت قرمز، مهم‌ترین منبع تأمین‌کننده گوشت کشور است. به دلیل کم بودن ضریب تبدیل علوفه به گوشت در دام‌های سنگین نسبت به دام‌های سبک و همچنین وابستگی کمتر به مراتع، حمایت از پرورش گاو و گوساله در قالب طرح‌های گاوداری صنعتی، مورد توجه برنامه‌ریزان زیربخش دام قرار گرفته است. اجرای طرح‌های پروراندی و اصلاح نژاد، ارایه خدمات دامپزشکی و تسهیلات با بهره کم، از مهم‌ترین این برنامه‌ها در سال‌های اخیر بوده‌اند. اجرای این برنامه‌ها به حدود ۴۷ درصد رشد در تعداد گاو و گوساله کشور، در دوره ۸۷-۱۳۷۰ منجر شده است. با این وجود، مقدار تولید سرانه گوشت قرمز افزایش چندانی نداشته و کم و بیش بدون تغییر مانده است. اصلاح نژاد و تلقیح دام‌های بومی با اسپرم نژادهای خارجی، به افزایش تعداد گاوهای اصیل و دورگ و کاهش تعداد گاوهای بومی منجر شده است. با وجود این، در حال حاضر حدود ۵۰ درصد تعداد گاوهای کشور از نژادهای بومی است. در میان نژادهای اصیل، نژاد هولشتاین بیشترین سهم را در ترکیب تعداد گاو و گوساله‌های کشور داشته است. بیشترین تعداد گاو و گوساله کشور به استان‌های مازندران، گیلان، آذربایجان شرقی، خراسان و اصفهان اختصاص دارد (Statistical Center of Iran, 2009).

#### واردات

در طول برنامه‌های توسعه اقتصادی کشور، تزریق تسهیلات برای سرمایه‌گذاری در زیربخش دام، تولید را افزایش و واردات را کاهش داده است. به طوری که واردات گوشت قرمز که در سال ۱۳۶۶ به حدود ۲۰۰ هزار تن و در سال ۱۳۷۰ به ۱۴۹ هزار تن رسیده بود، با ارائه تسهیلات به پروراندان که از سال ۱۳۷۶ شروع شد، در سال ۱۳۸۳ به ۲۱ هزار تن رسید. در سال‌های اخیر (تا

وجود انتقال نامتقارن بلندمدت قیمت‌ها، درستی فرضیه زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

$$L = \text{Max}[M1, M2] \quad (3)$$

$$\sum_{i=0}^L a_{4,i} = \sum_{i=0}^L a_{5,i}$$

برای اثبات وجود انتقال نامتقارن قیمت در کوتاه‌مدت نیز تساوی زیر باید رد شود:

$$j = 0, 1, \dots, \text{Max}[M1, M2] - 1 \quad (4)$$

$$\sum_{i=0}^j a_{4,i} = \sum_{i=0}^j a_{5,i}$$

برای آزمون انتقال متقارن هزینه‌های بازاریابی توسط واسطه‌ها، مجموع ضرایب متغیرهای افزایش شاخص هزینه بازاریابی و وقفه‌های آن باید برابر مجموع ضرایب متغیرهای کاهش شاخص هزینه بازاریابی و وقفه‌های آن باشد:

$$H_0 : \sum_{i=0}^{N1} a_{2A,i} = \sum_{i=0}^{N2} a_{2B,i} \quad (5)$$

چنانکه مشاهده می‌شود الگوی (۱)، تلفیقی از دو نظریه انتقال قیمت و حاشیه بازار است. این الگو نوعی روش‌شناسی را بیان می‌کند که به وسیله آن هم می‌توان عوامل مؤثر بر حاشیه بازار در صنعت گوشت گاو را شناسایی کرد و هم چگونگی انتقال قیمت‌ها در این صنعت را نشان داد. مزیت مهم دیگر این الگو، امکان بررسی چگونگی انتقال تغییرات هزینه‌های بازاریابی بر حاشیه بازار است.

داده‌های مورد نیاز برای برآورد الگوی تجربی پژوهش، آمار متوسط قیمت‌های کل کشور در سطوح خرده‌فروشی و دامداری، تولید و هزینه‌های بازاریابی گوشت گاو در دوره ۸۷-۱۳۷۷ است. آمار مقدار تولید گوشت گاو از گزارش‌های معاونت امور دام وزارت جهاد کشاورزی و آمار قیمت‌ها از پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیکی شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور استخراج شده است. شاخص هزینه کشتار دام و طیور از آمارنامه شاخص قیمت تولیدکننده صنعت که توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود و شاخص هزینه حمل و نقل نیز از پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیکی بانک مرکزی

(Ministry of Jihade- Agriculture, 2009).

#### شرایط تقاضا

بررسی آمار هزینه و سهم گوشت قرمز در کل هزینه‌های خوراکی خانوار شهری و روستایی در سال‌های ۸۷-۱۳۷۱ نشان می‌دهد که هزینه صرف‌شده برای گوشت قرمز، افزایش چشمگیری یافته اما سهم هزینه این کالا در کل هزینه‌های خوراکی خانوار شهری و روستایی، کاهش یافته است. بنابراین افزایش هزینه‌ها، بیشتر حاصل تورم سطح عمومی قیمت‌هاست و با افزایش در مصرف گوشت قرمز، ارتباط زیادی ندارد. افزایش چشمگیر در قیمت گوشت قرمز و کاهش قدرت خرید مردم، موجب شد که مصرف سرانه گوشت قرمز از ۱۲/۰۸ کیلوگرم در سال ۱۳۷۶ به ۱۱ کیلوگرم در سال ۱۳۸۷ کاهش یابد (Statistical Center of Iran, 2009). با توجه به ظرفیت‌های تولید گوشت قرمز در کشور، مازاد تقاضایی برای این کالا وجود دارد که قیمت‌ها را افزایش داده و اگر از محل افزایش تولید داخلی و یا واردات تأمین نشود، به تشدید روند افزایش قیمت‌ها و کاهش مصرف سرانه می‌انجامد.

#### ساختار بازار

یکی از مهم‌ترین دلایل وجود انتقال نامتقارن قیمت در بازار مواد غذایی، ساختار غیررقابتی این بازارهاست. به دلیل اهمیت موضوع، در این بخش از مطالعه، ساختار بازار گوشت گاو بررسی می‌شود. در سال ۱۳۸۲ تعداد کشتارگاه‌های دام سنگین کشور ۲۴۸ واحد بوده و در مقابل هر کشتارگاه، بیش از ۵۰۰۰ گاوداری وجود داشته است (Iran Veterinary Organization, 2009). مقایسه تعداد دام‌های موجود در گاوداری‌ها، با تعداد ظرفیت کشتار دام نشان می‌دهد که ظرفیت کشتارگاهی کشور، کم‌وبیش نصف تعداد دام‌های موجود است. همچنین این ظرفیت محدود، از پراکنش متناسبی برخوردار نیست. به طوری که بیش از ۸۴ درصد ظرفیت کشتارگاهی در استان‌های فارس، تهران، خوزستان، مازندران، اصفهان، کرمان، مرکزی، همدان و آذربایجان غربی قرار دارد، در حالی که فقط ۴۴ درصد گاو و گوساله کشور در این استان‌ها پرورش می‌یابند. از سوی دیگر در برخی استان‌ها، مانند استان سیستان و بلوچستان تعداد دام‌ها به ۲۲ برابر ظرفیت کشتارگاهی می‌رسد. این

(۱۳۸۷) نیز مقدار واردات گوشت قرمز، اندک و به صورت موردی برای تنظیم بازار انجام می‌شود (Ministry of Jihade- Agriculture, 2009).

#### هزینه‌های تولید

محاسبه متوسط هزینه تولید و سهم هر یک از نهاده‌ها در کل هزینه‌های تولید یک کیلوگرم گوشت گاو در کشور به سادگی امکان‌پذیر نیست. زیرا گوشت گاو تولیدی در کشور، حاصل پرورش نژادهای بومی، اصیل و دورگ در دامداری‌هایی با شرایط و جیره غذایی متفاوت است. اما وزارت جهاد کشاورزی برای سال‌های مختلف، سهم نهاده‌ها را در هزینه تولید یک کیلوگرم گوشت گاو محاسبه می‌کند. بر اساس این محاسبات، خوراک دام با ۶۷-۶۰ درصد، بیشترین سهم هزینه‌ای را در میان نهاده‌های تولید گوشت گاو دارد. سیاست‌های حمایتی دولت از جمله تخصیص یارانه به نهاده‌های تولید و بیمه محصولات کشاورزی، خرید، ذخیره‌سازی و توزیع علوفه از سوی شرکت سهامی پشتیبانی امور دام، مهم‌ترین کارهای دولت برای تأمین پیوسته علوفه و افزایش تولید محصولات دامی بوده است. همچنین نظارت‌های بهداشتی و تحقیقات به‌منظور معرفی نژادهای دو رگ که بازدهی بیشتری دارند، از مهم‌ترین سیاست‌های دولت برای کاهش هزینه‌های تولید بوده است.

جیره غذایی دام در نقاط گوناگون کشور و در فصل‌های مختلف سال، متفاوت است. اما جو و سبوس گندم، دو نهاده اصلی در خوراک انواع دام و در تمام فصل‌های سال به‌شمار می‌روند. بررسی روند قیمت ماهانه جو و سبوس گندم در سال‌های ۸۷-۱۳۷۱ نشان می‌دهد که در فصول پاییز و زمستان، با کمتر شدن ذخایر انباری، قیمت این نهاده‌ها افزایش پیدا می‌کند. همچنین قیمت این نهاده‌ها از سال ۱۳۷۹ به این سو افزایش نشان می‌دهد (State Livestock Affairs Logistics, 2009). مهم‌ترین دلایل افزایش قیمت جو عبارتند از: توجه دولت به خودکفایی در تولید گندم و تعیین قیمت تضمینی بیشتر برای آن، خشکسالی و کاهش تولید انواع علوفه در کشور. در میان نهاده‌های خوراک دام کشور، مقادیر بسیار کمی جو از طریق واردات تأمین می‌شود که در دوره ۸۷-۱۳۷۱، سهم واردات از عرضه این نهاده، کمتر از ۲۰ درصد بوده است

توزیع نامتوازن کشتارگاه‌ها در نقاط مختلف کشور، وجود ساختار غیررقابتی را در صنعت فراوری گوشت گاو محتمل می‌کند. از سوی دیگر در مقابل هر ۳۰۰ خرده‌فروشی گوشت، فقط یک عمده‌فروشی وجود دارد و به نظر می‌رسد که عمده‌فروشی‌ها و کشتارگاه‌ها، خدمات خود را در بازار غیررقابتی، عرضه می‌کنند. این ساختار غیررقابتی و قدرت بازاری حاصل از آن، ممکن است بر چگونگی انتقال قیمت‌ها و حاشیه بازاریابی گوشت گاو اثرگذار باشد.

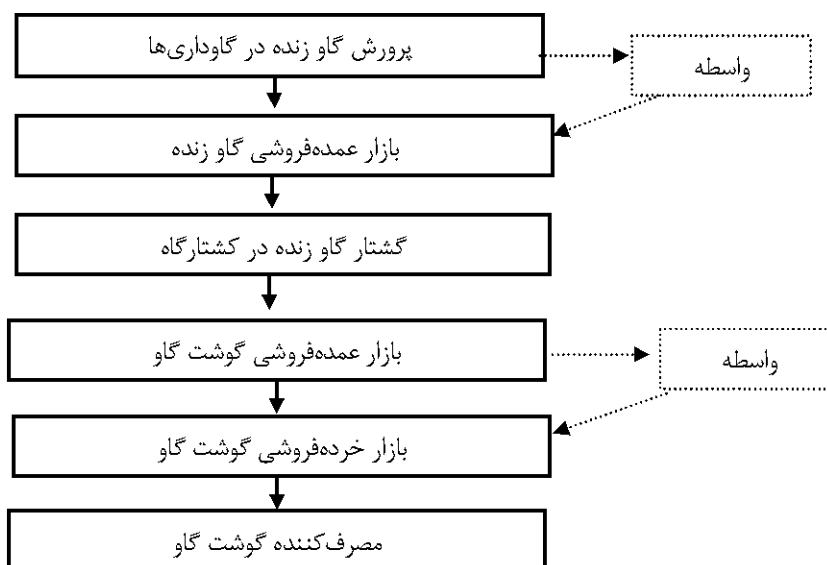
### رفتار بازار

برای تحلیل رفتار بازار، فعالیت‌های بازاریابی و مسیرهایی که گوشت گاو طی می‌کند تا به دست مصرف‌کننده برسد، بررسی می‌شود. به دلیل ضرورت فراوری برای محصولات دامی، افزون بر عمده‌فروشان و خرده‌فروشان، حلقه‌های دیگری در زنجیره بازاریابی این کالاها حضور دارند و در تعیین مقدار و قیمت کالا نقش دارند. به طوری که بخش چشمگیری از قیمت تمام شده کالا، مربوط به هزینه‌های فراوری آن است. شکل (۱) مسیر بازاریابی گوشت گاو را نشان می‌دهد. این مسیر از شش حلقه گاوداری، عمده‌فروشی، کشتارگاه، عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و مصرف‌کننده تشکیل می‌شود. میان این حلقه‌ها، ممکن است واسطه‌هایی وجود داشته باشند. این مسیر، مهم‌ترین روش بازاریابی گوشت گاو را نشان می‌دهد و در حدود ۹۰ درصد گوشت گاو از این مسیر به دست مصرف‌کنندگان می‌رسد. در مسیر بازاریابی گوشت گاو، چوبدار (عمده‌فروش)، دام زنده را از پروراند می‌خرد. در بازار عمده‌فروشی، دام مورد نظر توسط شخص سوم، وزن می‌شود و از طرفین معامله، هزینه‌ای دریافت می‌شود. در سال ۱۳۸۶ این مبلغ ۱۰ هزار ریال از هر یک از طرفین معامله بوده است. این هزینه، در قیمت تمام‌شده هر کیلو گوشت منظور می‌شود. قیمت هر کیلو گاو زنده، با توافق خریدار و فروشنده و با در نظر گرفتن روند قیمت‌های گذشته تعیین می‌شود. چوبدار، دام را به کشتارگاه می‌برد و پس از کشتار، گوشت گاو توسط چوبدار و یا عمده‌فروش دیگر، بین خرده‌فروشی‌ها توزیع می‌شود. چنانچه گوشت گوساله را عمده‌فروش بخرد، یک عامل به مسیر بازاریابی اضافه می‌شود که موجب

افزایش قیمت گوشت می‌شود. البته راه‌های دیگری برای بازاریابی گوشت وجود دارد. برخی خرده‌فروش‌ها، دام زنده را از دامدار می‌خرند و به کشتارگاه می‌برند و گوشت را تحویل می‌گیرند. در این روش به دلیل حذف عمده‌فروش، هزینه‌ها به حداقل می‌رسد. در برخی موارد ممکن است مسیر بازاریابی گوشت گاو از شکل (۱) طولانی‌تر شود. برای مثال؛ گاهی اوقات چوبدار گوشت با استخوان را به افرادی که کار استخوان‌گیری را انجام می‌دهند، می‌فروشد و سپس این افراد گوشت را به قصابی‌ها می‌فروشند. حتی برخی چوبدارها دام را به صورت زنده و عمده (۱۰۰-۵۰ رأس) خریداری می‌کنند و آن را به چوبدارهای دیگر می‌فروشند و یا پس از کشتار، لاشه‌ها را به افرادی می‌فروشند و کار توزیع لاشه‌ها برای قصابی‌ها را این افراد انجام می‌دهند که این کار به طولانی شدن زنجیره توزیع، تعدد واسطه‌ها و افزایش هزینه بازاریابی منجر می‌شود.

در بازار گوشت گاو، کشتارگاه‌ها فقط ارایه‌دهندگان خدمات کشتارگاهی هستند و در خرید دام زنده و یا فروش گوشت آن، وارد نمی‌شوند. کشتارگاه‌ها به صورت خصوصی و یا دولتی اداره می‌شوند. بر اساس آمار، مالکیت ۹۲/۵۷ درصد کشتارگاه‌های کشور در دست بخش دولتی و در اختیار شهرداری‌هاست که با اجاره یا پیمانکاری در اختیار عوامل کشتار قرار می‌گیرند. برخی از کشتارگاه‌های صنعتی به صورت قراردادی، به طور عمده برای نهادهای دولتی کشتار می‌کنند. نظارت بر بهداشت این کشتارگاه‌ها بر عهده سازمان دامپزشکی کشور است. بیشتر این کشتارگاه‌ها در دهه ۶۰ و اوایل دهه ۷۰ احداث شده‌اند و به علت نداشتن امکانات لازم، از وضعیت نامطلوبی برخوردارند.

در سال‌های اخیر با عرضه گوشت بسته‌بندی شده در فروشگاه‌های زنجیره‌ای، شرکت‌های بسته‌بندی هم به یکی از واسطه‌های توزیع، تبدیل شده‌اند. این شرکت‌ها به جای خرید دام از پروراند و دامدار و کشتار و بسته‌بندی و فروش آن به خرده‌فروش، دام کشتار شده را از چوبدار خریداری می‌کنند و پس از بسته‌بندی، به خرده‌فروش می‌فروشند و حتی در مواردی، توزیع گوشت بسته‌بندی، دارای عمده‌فروش و خرده‌فروش است. تنوع روش‌های خرید و فروش دام زنده و گوشت گاو و تعداد



شکل ۱- ساختار بازار در صنعت گوشت گاو ایران

قیمت این کالا در سطوح مختلف بازار و نرخ تورم نشان می‌دهد که نرخ رشد حاشیه بازار گوشت گاو بیشتر بوده است. با توجه به بیشتر بودن نرخ رشد حاشیه بازار گوشت گاو نسبت به نرخ رشد سطح عمومی قیمت‌ها، سود واقعی عوامل بازاریابی این کالا در طی دوره مورد بررسی افزایش یافته است.

#### مشکلات صنعت

مشکلات صنایع تولید و فرآوری گوشت گاو را می‌توان در دو بخش تولید و بازرسانی مورد توجه قرار داد. مهم‌ترین مشکلات بخش تولید، مربوط به هزینه‌های بالای تولید، ضریب بالای تبدیل نهاده به محصول و وجود نژادهای نامناسب و کم‌بازده و همچنین کمبود نقدینگی است.

یکی از مهم‌ترین مشکلات بازاریابی گوشت، درجه‌بندی و بسته‌بندی نامناسب و رعایت نکردن استانداردهای لازم برای انجماد محصول است. از سوی دیگر، ساختار غیررقابتی در بازار فرآوری و بازرسانی گوشت گاو، با اثرگذاری بر کمیت، کیفیت و قیمت خدمات ارائه‌شده از سوی فراوران و بازاریابان، رفاه مصرف‌کنندگان و سهم تولیدکنندگان از قیمت خرده‌فروشی را کاهش می‌دهد.

#### نتایج برآورد الگوی حاشیه بازار گوشت گاو

جدول (۲) نتایج برآورد الگوی حاشیه بازار گوشت گاو را نشان می‌دهد. الگوی حاشیه بازار، نخست به روش

زیاد واسطه‌ها، افزایش هزینه‌های بازاریابی و افزایش سود برای عوامل بازاریابی این کالا را در پی دارد.

#### عملکرد بازار گوشت گاو

##### روند قیمت‌ها و حاشیه بازار

جدول (۱) ویژگی‌های آماری قیمت گوشت گاو در سطوح مختلف بازار و حاشیه بازار این کالا را برای دوره ۸۷-۱۳۷۷ نشان می‌دهد. این جدول نشان می‌دهد که قیمت گوشت گاو در طول دوره، بیش از ۳۰۹ درصد و به‌طور متوسط سالانه بیش از ۳۰ درصد رشد داشته است. با توجه به نرخ تورم کمتر از ۲۰ درصد در این دوره، نرخ رشد قیمت این کالا نسبت به عموم کالاها بیشتر بوده است. بر اساس این جدول، قیمت عمده‌فروشی (در کشتارگاه) این کالا در حدود ۳۰۲ درصد و به‌طور متوسط سالانه بیش از ۳۰ درصد رشد یافته است. بنابراین در مجموع، نرخ رشد قیمت در دامداری از نرخ رشد قیمت در کشتارگاه بیشتر بوده است. در طی دوره مورد بررسی، میانگین قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو بیش از ۳۶۸ درصد و به‌طور متوسط سالانه در حدود ۳۷ درصد رشد داشته است که از نرخ رشد قیمت گاو زنده در دامداری و گوشت گاو در کشتارگاه بیشتر است. در نتیجه، حاشیه بازار این کالا در طی زمان افزایش یافته است. بر اساس جدول (۱)، میانگین حاشیه بازار گوشت گاو، بیش از ۴۱۱ درصد رشد داشته است. مقایسه متوسط نرخ رشد سالانه حاشیه بازار گوشت گاو (۴۱ درصد) با نرخ رشد متوسط

جدول ۱- ویژگی‌های آماری داده‌های قیمت و حاشیه بازار در صنعت گوشت گاو ایران

سال	قیمت گاو زنده		قیمت در کشتارگاه		قیمت خرده‌فروشی		حاشیه بازار	
	میانگین قیمت (ریال)	نرخ رشد (درصد)	میانگین قیمت (ریال)	نرخ رشد (درصد)	میانگین قیمت (ریال)	نرخ رشد (درصد)	میانگین حاشیه (ریال)	نرخ رشد (درصد)
۱۳۷۷	۶۴۵۷	-	۱۲۸۸۲	-	۱۴۷۳۰	-	۸۳۱۲	-
۱۳۷۸	۷۹۹۱	۲۳/۸	۱۵۱۶۹	۱۷/۸	۱۸۷۱۶	۲۷/۱	۱۰۷۲۶	۲۹
۱۳۷۹	۸۳۳۹	۴/۴	۱۶۴۹۵	۸/۷	۲۰۵۶۲	۹/۹	۱۲۲۲۲	۱۳/۶
۱۳۸۰	۹۰۲۳	۸/۲	۱۷۹۷۱	۸/۹	۲۲۵۶۴	۹/۷	۱۳۵۴۰	۱۰/۸
۱۳۸۱	۱۲۱۴۱	۳۴/۵	۲۳۱۶۸	۲۸/۹	۲۸۶۹۸	۲۷/۲	۱۶۵۵۷	۲۲/۳
۱۳۸۲	۱۴۹۰۷	۲۲/۸	۲۸۱۸۱	۲۱/۶	۳۵۴۸۱	۲۳/۶	۲۰۵۷۴	۲۴/۳
۱۳۸۳	۱۵۷۰۲	۵/۳	۲۹۸۵۹	۵/۹	۳۹۰۵۳	۱۰/۱	۲۳۳۵۱	۱۳/۵
۱۳۸۴	۱۶۵۱۶	۵/۲	۳۱۶۸۶	۶/۱	۴۱۳۴۰	۵/۹	۲۴۸۲۴	۶/۳
۱۳۸۵	۱۹۵۹۰	۱۸/۶	۳۷۸۱۱	۱۹/۳	۴۷۸۴۳	۱۵/۷	۲۸۲۵۳	۱۲/۱
۱۳۸۶	۲۳۸۱۶	۲۱/۶	۴۵۸۵۴	۲۱/۳	۵۹۵۵۵	۲۴/۵	۳۵۷۳۹	۲۶/۵
۱۳۸۷	۲۶۴۲۴	۱۱	۵۱۷۴۵	۱۲/۸	۶۸۹۶۱	۱۵/۸	۴۲۵۳۷	۱۹
کل دوره	۱۴۶۲۸	۳۰۹	۲۸۲۵۶	۳۰۲	۳۶۱۳۷	۳۶۸	۲۱۵۱۲	۴۱۱

ضرایب متغیرهای افزایش و کاهش قیمت گاو زنده در دامداری نشان می‌دهد که هرگونه تغییر در قیمت گاو زنده در دامداری، حاشیه بازار این کالا را افزایش می‌دهد. این مسأله از انتقال نامتقارن قیمت گاو زنده از سر مزرعه به خرده‌فروشی ناشی می‌شود. به بیان دیگر هر افزایشی در قیمت گاو زنده به افزایش بیشتری در قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو منجر شده و هر کاهشی در قیمت گاو زنده به کاهش کمتری در قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو منجر شده است. بنابراین هر گونه افزایش و یا کاهش در قیمت گاو زنده، حاشیه بازار این کالا را افزایش داده است. البته اثر افزایش قیمت گاو زنده از اثر کاهش قیمت این کالا کوچک‌تر است. بنابراین انتقال ناقص کاهش قیمت گاو زنده نسبت به انتقال کامل افزایش قیمت این کالا، اثر بیشتری بر حاشیه بازار داشته است. آزمون‌های انتقال قیمت نیز نشان می‌دهند که شرایط لازم و کافی برای انتقال متقارن قیمت در بازار گوشت گاو ایران رد می‌شود. بنابراین عوامل بازاریابی گوشت گاو از طریق انتقال نامتقارن افزایش و کاهش قیمت گاو زنده به قیمت خرده‌فروشی این کالا، حاشیه بازار را افزایش می‌دهند و منافعی کسب می‌نمایند.

ضرایب متغیرهای افزایش و کاهش در شاخص هزینه بازاریابی نشان می‌دهند که افزایش در هزینه

حداقل مربعات معمولی برآورد شد اما به دلیل وجود مشکل خودهمبستگی اجزای اخلال، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برای برآورد مجدد این الگو استفاده شد. سطوح معنی‌داری ضرایب برآورد شده و آماره  $R^2$  نشان می‌دهند که متغیرهای توضیحی الگو، تغییرات حاشیه بازار گوشت گاو را به‌خوبی توضیح می‌دهند. آماره‌های آکائیک و شوارتز نشان داد که اثر وقفه‌های هیچ‌یک از متغیرهای توضیحی الگو بر حاشیه بازار گوشت گاو معنی‌دار نیست. مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر حاشیه بازار گوشت گاو، افزایش و کاهش قیمت گاو زنده در دامداری، افزایش در هزینه بازاریابی، مقدار تولید و متغیر روند زمانی می‌باشند. کاهش در شاخص هزینه‌های بازاریابی اگرچه بر حاشیه بازار این کالا اثر دارد اما این تأثیر از نظر آماری معنی‌دار نیست. در این الگو همه متغیرها به‌جز کاهش در شاخص هزینه بازاریابی، علامت مثبت دارند که به معنای رابطه مستقیم همه متغیرهای توضیحی الگو با حاشیه بازار گوشت گاو است. بررسی آمار حاشیه بازار نشان داد که این متغیر در طی زمان افزایش یافته است. آزمون ایستایی نیز نشان داد که حاشیه بازار نایستا و دارای روند زمانی است. به همین دلیل در الگوی حاشیه بازار گوشت گاو، متغیر روند زمانی به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی وارد الگو شده است.



جدول ۲- نتایج برآورد الگوی حاشیه بازار گوشت گاو با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته

متغیر وابسته: حاشیه بازار گوشت گاو	نام متغیر	ضریب	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	۲۱۲۵۴/۵۶	معنی دار در سطح یک درصد	
مقدار تولید	۰/۰۰۰۰۵	معنی دار در سطح پنج درصد	
افزایش در شاخص قیمت گاو زنده در دامداری	۰/۰۹	معنی دار در سطح یک درصد	
کاهش در شاخص قیمت گاو زنده در دامداری	۰/۶۵	معنی دار در سطح پنج درصد	
افزایش در شاخص هزینه‌های بازاریابی	۰/۶۶	معنی دار در سطح ۱۰ درصد	
کاهش در شاخص هزینه‌های بازاریابی	-۰/۹۵	بی معنی	
روند زمانی	۲۷۱/۰۹	معنی دار در سطح یک درصد	
ضریب تعیین R <sup>2</sup>	۰/۹۹		
دوربین-واتسون	۲/۰۳		
آزمون شرط لازم برای تقارن انتقال قیمت	رد می‌شود		
آزمون شرط کافی برای تقارن انتقال قیمت	رد می‌شود		
آزمون تقارن انتقال هزینه‌های بازاریابی	رد می‌شود		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گوشت گاو کاهش یافته است. وجود ساختار غیررقابتی کشتارگاه‌ها در کشور از دو راه، حاشیه بازار گوشت گاو را افزایش داده است. به دلیل تمرکز صنعت فراوری گوشت گاو در برخی از مناطق کشور، گاوداران از مناطق مختلف کشور، گاو و گوساله‌های پرورش یافته را به کشتارگاه‌ها منتقل می‌کنند و یا به واسطه‌های بازاریابی می‌فروشند. در این مرحله از بازاریابی، به دلیل هزینه‌های زیاد جمع‌آوری اطلاعات، گاو زنده به قیمت پیشنهادی از سوی واسطه‌ها فروخته می‌شود. واسطه‌های بازاریابی همچنین به عنوان واسطه فروش گوشت گاو به بازارهای عمده‌فروشی و یا خرده‌فروشی این کالا، بر قیمت فروش گوشت گاو اثر می‌گذارند. به این ترتیب عوامل بازاریابی با تأثیر بر قیمت خرید گاو زنده و فروش گوشت گاو، حاشیه بازار را افزایش می‌دهند. نتایج حاصل از برآورد الگوی حاشیه بازار نشان می‌دهد راه دیگری که کشتارگاه‌ها و سایر عوامل بازاریابی حاشیه بازار گوشت گاو را افزایش می‌دهند، انتقال نامتقارن افزایش و کاهش قیمت و هزینه بازاریابی است. تمرکز در صنعت کشتارگاهی و وجود ساختار غیررقابتی در بسیاری از استان‌های کشور، موجب شده که صاحبان این صنایع از قدرت بازاری خود برای انتقال نامتقارن قیمت گاو زنده و هزینه‌های بازاریابی به سطوح بالاتر بازار استفاده کنند و حاشیه بازار را افزایش دهند.

بازاریابی گوشت گاو، حاشیه بازار این کالا را افزایش و کاهش در هزینه بازاریابی، حاشیه بازار را کاهش می‌دهد اما اثر کاهش هزینه بازاریابی بر حاشیه بازار، از نظر آماری معنی‌دار نیست. آزمون تقارن در انتقال هزینه بازاریابی نیز نشان می‌دهد که ضرایب متغیرهای کاهش و افزایش در هزینه بازاریابی، از نظر آماری برابر نیستند و عوامل بازاریابی گوشت گاو با انتقال نامتقارن هزینه بازاریابی به قیمت خرده‌فروشی این کالا، حاشیه بازار را افزایش می‌دهند و منافع کسب می‌کنند. متغیر دیگری که حاشیه بازار گوشت گاو را افزایش می‌دهد و اثر آن از نظر آماری معنی‌دار است مقدار تولید گوشت گاو است. ضریب و سطح معنی‌داری متغیر روند زمانی نیز نشان می‌دهد که حاشیه بازار گوشت گاو در طی زمان افزایش یافته است.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی روند قیمت در سطوح مختلف ساختار بازار گوشت گاو نشان می‌دهد که به دلیل پراکنش نامناسب گاوداری‌ها و کشتارگاه‌ها در مناطق مختلف کشور، ساختار غیررقابتی صنعت فراوری و بازاریابی این کالا، تعداد زیاد واسطه‌ها در زنجیره بازاریابی، تنوع روش‌های خرید گاو زنده و فروش گوشت گاو و تعداد زیاد واسطه‌ها در این بازار، قیمت گوشت گاو در طول سال و در مناطق مختلف کشور، همواره در حال تغییر است. افزون بر نوسان قیمت‌ها، حاشیه بازار افزایش و رفاه

کشور و سطح پایین اطلاعات و قدرت کم چانه‌زنی آنها در مقابل واسطه‌های بازاریابی و عرضه‌کنندگان خدمات کشتارگاهی، نهادهای اطلاع‌رسانی بازار ایجاد شوند. این نهادها می‌توانند اطلاعات هزینه‌های تولید، فراوری، بازاریابی و همچنین مقدار تولید گوشت گاو در مناطق مختلف کشور را در دسترس همگان قرار دهند و دامداران را در بازاریابی گوشت گاو توانمند سازند. جمع‌آوری اطلاعات درباره مقدار عرضه گاو زنده و ظرفیت‌های کشتارگاهی در مناطق مختلف و تلاش برای هماهنگ‌سازی میان مقدار تولید و خدمات کشتارگاهی در هر منطقه، نوسان بازار و قیمت گوشت گاو را کاهش می‌دهد. همچنین در صورت وجود صنایع کشتارگاهی با ظرفیتی متناسب با تولید گاو زنده در هر منطقه از کشور، هزینه جمع‌آوری اطلاعات کاهش می‌یابد و قدرت بازاری برای صنعت بازاریابی وجود ندارد تا بتوان از آن بهره‌برداری کرد. بنابراین ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای صنعت کشتارگاه در مناطقی که ظرفیت کشتار از ظرفیت تولید کمتر است، در تنظیم رفتار غیررقابتی عوامل بازاریابی این کالا مؤثر است.

اطلاعات نامتقارن را می‌توان یکی دیگر از دلایل پدید آمدن عدم تقارن در انتقال قیمت در بازار گوشت گاو به‌شمار آورد. به دلیل پراکنش نامناسب گاوداری‌ها و صنعت فراوری گوشت گاو در کشور، همواره مازاد عرضه یا تقاضا برای گوشت گاو یا خدمات بازاریابی این کالا در مناطق مختلف کشور وجود دارد. به دلیل اطلاعات نامتقارن، قدرت کم چانه‌زنی گاوداران و مصرف‌کنندگان در مقابل عوامل فراوری و بازاریابی و همچنین عدم دسترسی گاوداران و مصرف‌کنندگان به بازارهای دیگر، کشتارگاه‌ها و واسطه‌های بازاریابی، قیمت‌های خرید گاو زنده و فروش گوشت گاو را تعیین می‌کنند. بنابراین کشتارگاه‌ها و واسطه‌های بازاریابی می‌توانند این کالا را به قیمتی بیشتر از قیمت تمام‌شده، به فروش برسانند و کاهش هزینه بازاریابی یا قیمت گاو زنده را به قیمت مصرف‌کننده منتقل نکنند.

نارسایی‌های بازار گوشت گاو، سطح رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان این کالا را کاهش و حاشیه بازار را افزایش داده است. برای بهبود سازوکار بازار این کالا پیشنهاد می‌شود با توجه به تعداد زیاد و پراکندگی تولیدکنندگان خرد در صنعت گوشت گاو

## REFERENCES

1. Aguiar, D. R., D. & Santana, J. A. (2002). Asymmetry in farm to retail price transmission: evidence from Brazil. *Agribusiness*, 18(1), 37-48.
2. Bailey, D. & Brorsen, B. W. (1989). Price asymmetry in spatial fed Cattle markets. *Western Journal of Agricultural Economics*, 14(2), 246-252.
3. Balcombe, K., Bailey, D. & Brooks, J. (2007). Threshold effects in price transmission: the case of Brazilian wheat, maize and soya prices, *American Journal of Agricultural Economics*, 89, 308-323.
4. Borenstein, S., Cameron, A. C., & Gilbert, R. (1997). Do Gasoline prices respond asymmetrically to crude oil price changes?. *Quarterly Journal of Economics*, 112, 305-339.
5. Brown, S. P. A. & Yucel, M. K. (2000). Gasoline and crude oil prices: why the asymmetry?. *Federal Reserve Bank of Dallas, Economic and Financial Review*. Third Quarter. pp. 23-29.
6. Capps, J. O. & Sherwell, P. (2005). Spatial asymmetry in farm-retail price transmission associated with fluid milk products. *Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting*, Providence, Rhode Island, July 24-27, 2005.
7. Central Bank of Iran. (2009). *Reports on households costs on consumer and producer price index*. Retrieved December, 2009, from <http://www.cbi.ir>.
8. Frigon, M., Maurice, D. & Romain, R. (1999). Asymmetry in farm-retail price transmission in the Northeastern fluid milk market. *Food Marketing Policy Center*. Research Report No. 45.
9. Hosseini, S. S. & Nikoukar, A. (2006). Asymmetric price transmission and its impact on marketing margin in Iranian chicken industry. *Iranian Journal of Agricultural Science*, 37-2 (1). (In Farsi).
10. Hosseini, S. S. & Dourandish, A. (2006). A model for the transmission of Iranian pistachio price in world marketing. *Iranian Journal of Agricultural Science*, 37-2 (1). (In Farsi).
11. Hosseini, S. S., Salami, H. & Nikoukar, A. (2008). Price transmission model for Iranian chicken industry. *Economic and Agriculture, Iranian Journal of Agricultural Economics*, 2 (1). (In Farsi).
12. Houck, J. P. (1977). An approach to specifying and estimating nonreversible functions. *American journal of Agricultural Economic*, 59, 570-572.
13. Iran Veterinary Organization. (2009). *Unpublished Reports on slaughter-houses*.
14. Kinnucan, H. W. & Forker, O. D. (1987). Asymmetry in farm-retail price transmission for major dairy

- products. *American journal of Agricultural Economic*, 69(2), 285-292.
15. Meyer, J. & Von Cramon-Taubadel, S. (2004). Asymmetric price transmission: A survey. *Department of Agricultural Economics*. Gottingen. Germany. Working Paper.
  16. Meyer, J. (2003). Measuring market integration in the presence of transaction costs: A threshold vector error correction approach. *Contributed Paper selected for presentation at the 25th International Conference of Agricultural Economists*, August 16-22, 2003, Durban, South Africa.
  17. Ministry of Jihade-Agriculture. (2009). *Unpublished Reports on Price and Production of Beef*. (In Farsi)
  18. Peltzman, S. (2000). Prices rise faster than they fall. *Journal of Political Economy*, 108(3), 466-502.
  19. State Livestock Affairs Logisticks. (2009). *Reports on price production of Beef and Its inputs*. Retrieved December, 2009, from <http://www.iranslal.com>
  20. Statistical Center of Iran. (2009). *Reports on households costs on food*. Retrieved December, 2009, from <http://www.sic.ir>. (In Farsi).

