

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و سوم، شماره ۹۱، پاییز ۱۳۹۴

آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر بازار گوشت ایران

فاطمه فتحی^۱، محمد بخشوده^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۸/۷

چکیده

در سال‌های اخیر، بحث واقعی شدن قیمت حامل‌های انرژی در ایران هزینه‌ها و قیمت تمام شده محصولات انرژی بر را تحت تأثیر قرار داده است. بخش دام و طیور از زیر بخش کشاورزی ایران با افزایش قیمت انرژی به طور محسوسی متأثر می‌شود. در نتیجه این شوک، قیمت و مقدار عرضه و تقاضا در بازار مزرعه و خرده فروشی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و رفاه عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان تغییر می‌نماید. در این مطالعه، آثار این سیاست بر بازار گوشت ایران با استفاده از الگوی چندبازاری جابه‌جایی تعادل (EDM) بررسی شد. سناریوهای افزایش ۳۸، ۵۰ و ۳۰۰ درصدی قیمت حامل‌های انرژی در حالات تغییر تقاضا و عدم تغییر تقاضا در دو وضعیت مختلف افزایش تدریجی و یکباره قیمت انرژی، با ثابت بودن سایر شرایط، در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که با افزایش متفاوت تقاضای خرده فروشی

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

e-mail: fathifateme@yahoo.com

e-mail: bakhshoodeh@gmail.com

۲. استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه شیراز

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

گوشت مرغ، گوشت گوسفند و گوشت گاو و گوساله در هر سناریو، کاهش رفاه تولیدکنندگان تا حد زیادی جبران می‌شود. مقایسه رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گوشت در نتیجه افزایش تدریجی و یکباره قیمت حامل‌های انرژی در سناریوهای در نظر گرفته شده حاکی از آن است که افزایش یکباره قیمت حامل‌های انرژی کاهش رفاه کمتری را ایجاد می‌نماید.

طبقه بندی JEL: E64, D41, P28

کلیدواژه‌ها:

الگوی تعادلی جایگزینی، بازار گوشت، مازاد تولیدکننده، مازاد مصرف‌کننده، قیمت

انرژی

مقدمه

قیمت حامل‌های انرژی در ایران از سایر کشورهای جهان به مراتب پایین تر است^۱. طرح هدفمندسازی یارانه‌ها با افزایش قیمت حامل‌های انرژی در سال ۱۳۸۹ در ایران شروع شد و با اجرای این طرح قیمت حامل‌های انرژی افزایش چشمگیری یافت. بعد از اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها، قیمت واقعی بنزین ۳/۶-۶/۲ برابر، نفت سفید ۵/۴ برابر، نفت گاز ۸/۱- ۱۸/۹ برابر و نفت کوره ۱۸/۸ برابر افزایش داشت (وزارت نیرو، ۱۳۸۹). از سال ۱۳۹۱ نیز بحث اجرای فاز دوم هدفمندی یارانه‌ها مطرح شده است. بر اساس قانون هدفمندی یارانه‌ها، قیمت حامل‌های انرژی پس از سال پایه براساس قیمت ارز منظور شده در بودجه سالانه تعیین می‌گردد. هدف، رساندن قیمت حامل‌های انرژی داخلی به قیمت‌های جهانی است. اگر چه هنوز اطلاعات کاملی درباره جزئیات افزایش نهایی قیمت حامل‌های انرژی در ایران وجود

۱. قیمت حامل‌های انرژی در ایران در میان ۱۷۴ کشور جهان جزء کشورهای با قیمت پایین قرار دارد به طوری که قیمت بنزین در ۴۰ کشور و قیمت گازوئیل فقط در ۱۷ کشور ارزان‌تر از ایران است.

آثار افزایش قیمت حامل‌های

ندارد اما مطابق مصوبه مجلس جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۲، در ابتدا قیمت حامل‌های انرژی ۳۸ درصد افزایش خواهد داشت.

واحدهای تولیدی بسیاری در ایران در عرصه کسب و کار کشور مشغول به فعالیت هستند که به تغییرات قیمت انرژی واکنش چندانی نشان نداده اند زیرا بهای سوخت مصرفی حتی پس از اجرای فاز اول طرح هدفمندی یارانه‌ها ناچیز بوده و بر هزینه متغیر واحدها اثر چندانی نداشته است. این در حالی است که ایران در مقایسه با سایر کشورهای جهان از شاخص شدت انرژی (انرژی مصرفی به ارزش تولیدات) بالایی برخوردار بوده و شاخص بهره‌وری انرژی (معکوس شاخص شدت انرژی) نسبت به استانداردهای جهانی کمتر است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۹۰). در میان واحدهای تولیدی، صنعت دام و طیور از زیر بخش کشاورزی تقریباً ۴۰ درصد از سهم مصرف انرژی این بخش را به خود اختصاص داده است. گرچه در تمامی کشورهای تولیدکننده محصولات دامی سال‌ها به مسئله انرژی توجه شده و با ایجاد راهکارهای مناسب این هزینه‌ها به حداقل رسیده است، اما در ایران به دلیل پایین بودن قیمت سوخت و انرژی، به خصوص در بخش کشاورزی و تولیدات دامی، توجه بسیار کمتری نسبت به این عامل شده است. بیشترین مصرف عمده بخش کشاورزی نفت گاز می‌باشد که سهم مرغداری‌ها در زیر بخش کشاورزی بسیار بالاست، به طوری که حدود ۴۰ درصد این سهم متعلق به مرغداری‌ها (حدود ۵/۲ درصد از کل مصرف) است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۹۰). با بالا رفتن قیمت سوخت و انرژی، هزینه‌های بخش دام و طیور کاملاً مشهود و ملموس شده و حذف یارانه انرژی بر هزینه نهایی این صنایع شوک وارد نموده که منجر به تغییر در قیمت و مقدار مصرف گوشت می‌گردد. با توجه به نقشی که گوشت از لحاظ تأمین پروتئین حیوانی در تغذیه دارد و تمایل به مصرف آن یک امر بدیهی در فرهنگ مصرفی کشور است، مطالعه واقعی نمودن قیمت حامل‌های انرژی بر این بخش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

با توجه به مسائل مطرح شده، پرسش‌های به وجود می‌آید از جمله اینکه واکنش عرضه‌کنندگان به اجرای فاز دوم حذف یارانه سوخت چگونه است. تغییر در هزینه نهایی تولید گوشت، چگونه قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و رفاه مصرف‌کنندگان در مقابل تغییر قیمت پس از اجرای فاز دوم هدفمندی به چه صورت خواهد بود. در این راستا تعیین تغییر در مقدار عرضه گوشت، تعیین تغییر در تقاضای مصرف‌کنندگان گوشت و تعیین اثرات رفاهی مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان در نتیجه تغییر قیمت گوشت از اهداف مطالعه حاضر در جهت واقعی نمودن قیمت حامل‌های انرژی بر بازار گوشت می‌باشد.

ماس (Muth, 1964) نخستین بار الگوی EDM را با هدف تعیین کشش تقاضای عوامل تولید و تابع عرضه برای یک صنعت با یک محصول و دو نهاده به کار برد. گاردنر (Gardner, 1975) یک محصول و دو نهاده را در صنعت رقابتی برای بررسی پاسخ قیمت عمده - خرده فروشی نسبت به انتقال تابع عرضه مزرعه یا تقاضای قیمت خرده‌فروشی دنبال نمود. الگو با ایستای مقایسه‌ای توسط پیگوت (Piggott, 1992) توسعه یافت و تغییر متغیرهای درونزا را در نتیجه تغییر در متغیرهای برونزا دنبال نمود. با توسعه الگو، زهاو و همکاران (et al., Zhao 2000)، هیل و همکاران (Hill et al., 2001)، لاسک و آندرسون (Lusk and Anderson, 2004)، بالاگتاس و کیم (Balagtas and Kim, 2007)، جانز (Jones, 2010) و آکرانت و آلستون (Okrent and Alston, 2012) به تحلیل سیاست‌های مختلفی پرداختند که در کشورشان بر صنایع دام و طیور اثرگذار بوده است. در ایران، شهبازی و حسینی (۱۳۸۸) رفتار اقتصادی حاشیه بازاریابی گوشت قرمز را نسبت به تغییر عوامل انتقال دهنده تابع تقاضای گوشت آماده طبخ، عرضه دام زنده خدمات بازاریابی را بررسی کردند. اما در این مطالعه به بررسی اثر سیاست حذف یارانه انرژی - که بر هزینه نهایی و در نتیجه تابع عرضه انواع گوشت (به خصوص گوشت مرغ) اثرگذار است - با استفاده از الگوی EDM پرداخته شد.

مبانی نظری و روش تحقیق

برای تعیین اثر و ارزیابی سیاست‌های کشاورزی در سراسر جهان الگوهای مختلف از جمله تحلیل داده- ستانده و تعادل عمومی (CGE) و الگوهای تعادل جزئی به کار گرفته می‌شود. الگوهای تعادل عمومی و نیز تحلیل داده-ستانده برای شرایطی مناسب است که محقق به دنبال ردیابی اثر یک سیاست در بخش کشاورزی بر بخش‌های دیگر و کل اقتصاد است (Alasia, 2002). اما استفاده از الگوهای تعادل جزئی و الگوهای چند بازاری اثر سیاست‌ها را در یک بازار یا چند بازار داخلی نشان می‌دهد. یکی از الگوهای تعادل جزئی، برای بررسی سیاست در چارچوب یک یا چند بخش به شکل متمرکز روش EDM¹ است.

الگوی EDM قادر است تغییر سیاست بر قیمت‌های کالا و اثر آن بر قیمت و مصرف محصولات را با دنبال نمودن اثر یک یا چند سیاست به طور هم‌زمان از طریق انتقال تابع عرضه و تقاضا در بازارهای مختلف دنبال نماید. در این مطالعه برای بررسی اثر سیاست حذف یارانه انرژی - که بر هزینه نهایی و در نتیجه تابع عرضه انواع گوشت (به خصوص گوشت مرغ) اثرگذار است - از این الگو استفاده می‌شود.

در این مطالعه بازارهای افقی، بازار گوشت مرغ، گوسفند و گوساله، که به لحاظ مصرف از دیدگاه مصرف‌کنندگان قابل جایگزینی می‌باشند، و ارتباط بازارهای عمودی شامل بازار خرده‌فروشی و عمده‌فروشی در نظر گرفته می‌شوند. سیستم معادلات بر اساس n معادله تقاضا برای گوشت (شامل گوشت مرغ، گوسفند و گوساله)، n معادله هزینه کل عرضه گوشت در بازار در سطح خرده فروشی و مزرعه در نظر گرفته می‌شود. معادلات در قالب روابط زیر مشخص شده‌اند.

$$q^n = q^n(P; A^n) \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (1)$$

$$C^n = c^n(W) q^n \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (2)$$

$$X^n = \left(\frac{c^n(W)}{\partial W_l} \right) q^n = g^n(W) q^n \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (3)$$

1. Equilibrium Displacement Model

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

$$X^n = f(W; B^n) \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (۴)$$

رابطه ۱ تقاضای گوشت آماده طبخ در سطح خرده فروشی است که در آن q^n مقدار تقاضا شده گوشت آماده طبخ در سطح خرده فروشی است که تابعی از P بردار $N \times 1$ از قیمت خرده فروشی و A^n عامل انتقال‌دهنده برونزای تابع تقاضای خرده فروشی (تغییر در مخارج مصرف‌کنندگان و دیگر عوامل مؤثر بر تقاضای خرده فروشی) می‌باشد. رابطه ۲ تابع هزینه کل تولید n امین گوشت خرده فروشی است که C^n تابعی از W بردار $N \times 1$ از قیمت سرمرزعه و q^n مقدار تقاضا شده گوشت آماده طبخ می‌باشد. با وجود شرایط رقابتی در بازار، قیمت خرده فروشی گوشت برابر با هزینه نهایی است. رابطه ۳ تابع تقاضای هیکس صنعت n ام می‌باشد که بر اساس لم شفارد از تابع هزینه رابطه ۲ به دست آمده است. رابطه ۴ تابع عرضه دام زنده آماده کشتار که تابعی از قیمت سرمرزعه عرضه دام زنده آماده کشتار و عامل انتقال عرضه (B^n) می‌باشد. برای تعیین تغییرات ناشی از تغییر سیاست، از الگوی EDM استفاده شد که روابط ۱ تا ۴ به ترتیب به شکل درصد تغییرات در روابط ۵ تا ۸ بازنویسی شده اند. علامت هت (\wedge) نشان دهنده تغییر نسبی (درصد تغییر) عبارت‌های تعریف شده قبلی می‌باشند

$$:(d \ln(X) \cong dX / X = \hat{X})$$

$$\hat{q}^n = \sum_{m=1}^n \varepsilon_{mn} \hat{p}^{n'} + \alpha^n \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (۵)$$

$$\hat{p}^n = \left(\frac{C^n(W)}{\partial W^n} \right) \frac{W^n}{P^n} \hat{W}^n = SR^n \hat{W}^n - \gamma^n \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (۶)$$

$$\hat{X}^n = -(1 - SR^n) \sigma^n \hat{W}^n - \sigma^n \gamma^n + \hat{q}^n \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (۷)$$

$$\hat{X}^n = \sum_{l=1}^L \delta^n \hat{W}^n + \beta^n \quad \forall n = 1, 2, \dots, N \quad (۸)$$

در رابطه ۵، ε_{mn} کشش مارشال تقاضای خرده فروشی گوشت n ام آماده طبخ با توجه به قیمت خرده فروشی سایر گوشت‌ها (n') می‌باشد که کشش خود قیمتی و متقاطع انواع گوشت را دربر می‌گیرد. α^n عامل انتقال تقاضای خرده فروشی گوشت آماده طبخ و برابر با $\left(\frac{\partial q^n(P; A^n)}{\partial A^n} \frac{A^n}{q^n} \hat{A}^n \right)$ است. انتقال تابع تقاضای خرده فروشی در نتیجه تغییر در مخارج

آثار افزایش قیمت حامل‌های

خانوار که به عنوان متغیر برونزا است می‌باشد. در رابطه ۶ سهم تولیدکننده از قیمت خرده‌فروشی (SR^n) را می‌توان با $\frac{W^n}{P^n} = SR^n$ جایگزین نمود که سهم دریافتی عرضه‌کنندگان خرده‌فروشی گوشت (قصابی‌ها) از ارزش خرده‌فروشی گوشت می‌باشد که برابر با $SR^n = \frac{X^n W^n}{P^n q^n}$ است. در رابطه ۷ کشش جانشینی بین دام و نهاده‌های بازاریابی است. در رابطه ۸ δ^n کشش عرضه در بازار سرمزرعه است و β^n شیفیت نسبی تابع عرضه از جهت تغییر در مقدار می‌باشد که برابر با $(\frac{\partial f(W; B^n)}{\partial B^n} \frac{B^n}{X^n} \hat{B}^n)$ است. برای به دست آوردن درصد تغییر در مقدار و قیمت در نتیجه انتقال تابع عرضه و تقاضا در اثر تغییر در سیاست به شکل ماتریسی از رابطه (۹) استفاده می‌شود:

$$\begin{bmatrix} \hat{q} \\ \hat{P} \\ \hat{X} \\ \hat{W} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I^N - \varepsilon^N SR f^{-1} SC & \varepsilon^N SR f^{-1} \\ -SR f^{-1} SC & SR f^{-1} \\ I^N - (\sigma^N + SC \varepsilon^N SR) f^{-1} SC & (\sigma^N + SC \varepsilon^N SR) f^{-1} \\ -f^{-1} SC & f^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \alpha^n \\ \beta^n \end{bmatrix} \quad (9)$$

که در آن، $SC = I - SR$ ، $f^{-1} = (-\delta^N + \sigma^N + SC \varepsilon^N SR)^{-1}$ ، δ^N ماتریس $N \times N$ کشش عرضه کالا در بازار سرمزرعه، I^N ماتریس واحد $N \times N$ می‌باشند. ε^N ماتریس‌های $N \times N$ شامل کشش‌های مارشال تقاضای خرده‌فروشی انواع گوشت، σ^N ماتریس $N \times N$ از کشش‌های جانشینی دام و نهاده‌های بازاریابی، SR ماتریس سهم کل هزینه گوشت خرده‌فروشی از سرمزرعه می‌باشد. اساس تغییر در عوامل انتقال عرضه و تقاضا (β^n و α^n) برای هر کدام از معادلات قابل محاسبه است.

برای اندازه‌گیری اثرات رفاهی مصرف‌کنندگان گوشت بر اثر تغییر قیمت باید از شاخص‌های رفاه هیکسی استفاده گردد. مازاد هیکسی به چگونگی ترتیب تغییر در قیمت‌ها حساس نمی‌باشد (Just et al., 2004). مازاد هیکسی توسط دو معیار تغییرات جبرانی (CV) و درآمد معادل (EV) اندازه‌گیری می‌شود. تغییرات جبرانی حداقل مقداری است که

مصرف کنندگان مایل به دریافت^۱ هستند تا افزایش قیمت را تحمل نمایند و درآمد معادل، حداکثر مقداری است که مصرف کنندگان حاضر به پرداخت^۲ هستند تا از افزایش قیمت جلوگیری نمایند. در این مطالعه از معیار CV استفاده می‌شود، زیرا مصرف کنندگان تمایل دارند از وضعیت اولیه خود (مطلوبیت سطح قبل از افزایش قیمت) وضعیت بهتری داشته باشند؛ بنابراین بایستی برای بهتر شدن مطلوبیت در نتیجه افزایش قیمت جبران صورت گیرد (Azzam and Rettab, 2012) and نقطه شروع معیار تغییرات جبرانی در این است که مصرف کنندگان تابع مخارج مواد غذایی در N سبد کالایی (E(.)) را با توجه سطح مطلوبیت اولیه خود (U⁰) حداقل می‌نمایند. در تابع مخارج حداقل، p قیمت های خرده فروشی سبد گوشت می‌باشد که زیر مربوط به شرایط اولیه و ۱ مرتبط به حالت پس از تغییر قیمت ناشی از اعمال سیاست می‌باشد. مقدار تغییرات جبرانی (CV) از رابطه زیر محاسبه می‌شود (Azzam and Rettab, 2012):

$$CV = E(p_1^1, p_2^1, \dots, p_n^1, U^0) - E(p_1^0, p_2^0, \dots, p_n^0, U^0) \quad (10)$$

از آنجا که تابع تقاضای هیکس تابعی از مطلوبیت اولیه می‌باشد و مطلوبیت قابل مشاهده نیست، در عمل برای محاسبه تغییرات جبرانی، از رابطه زیر استفاده شد:

$$CV = p_1^0 q_1^0 \left(\frac{dp_1}{p_1^0} + \frac{dq_1^H}{q_1^0} + \frac{dp_1}{p_1^0} \frac{dq_1^H}{q_1^0} \right) + p_2^0 q_2^0 \left(\frac{dp_2}{p_2^0} + \frac{dq_2^H}{q_2^0} + \frac{dp_2}{p_2^0} \frac{dq_2^H}{q_2^0} \right) + \dots \\ p_n^0 q_n^0 \left(\frac{dp_n}{p_n^0} + \frac{dq_n^H}{q_n^0} + \frac{dp_n}{p_n^0} \frac{dq_n^H}{q_n^0} \right) \quad (11)$$

مقدار هیکسی که در رابطه بالا مشخص شده است، قابل مشاهده نیست اما بر اساس کشش های تابع تقاضای هیکس به طور تقریبی می‌توان مقدار هیکسی را به دست آورد که در رابطه زیر مشخص شده است:

1. Willing To Accept (WTA)
2. Willing To Pay (WTP)

آثار افزایش قیمت حامل‌های

$$\frac{dq_1^H}{q_1^0} \approx \varepsilon_{11}^H \frac{dp_1}{p_1} + \varepsilon_{12}^H \frac{dp_2}{p_2} + \dots + \varepsilon_{1n}^H \frac{dp_n}{p_n}$$

$$\frac{dq_2^H}{q_2^0} \approx \varepsilon_{21}^H \frac{dp_1}{p_1} + \varepsilon_{22}^H \frac{dp_2}{p_2} + \dots + \varepsilon_{2n}^H \frac{dp_n}{p_n} \quad (12)$$

⋮

$$\frac{dq_n^H}{q_n^0} \approx \varepsilon_{n1}^H \frac{dp_1}{p_1} + \varepsilon_{n2}^H \frac{dp_2}{p_2} + \dots + \varepsilon_{nm}^H \frac{dp_n}{p_n}$$

که در آن، ε_{nm}^H کشش تابع تقاضای هیکس است. جهت محاسبه رفاه عرضه‌کنندگان از رابطه (۱۳) استفاده شد که در آن، رابطه مازاد تولیدکننده گوشت n برای بازار i شامل مزرعه و خرده فروشی است. قیمت اولیه p^0 ، مقدار اولیه q^0 ، $d \ln(p) \cong dp/p = \hat{p}$ ، $d \ln(q) \cong dq/q = \hat{q}$ است.

$$\Delta PS_n^i = p_n^{0i} q_n^{0i} (\hat{p} - \beta_n^i)(1 + 0.5\hat{q}) \quad (13)$$

که برای هر صنعت مازاد تولیدکنندگان برابر با جمع مازادهای مزرعه و خرده فروشی $\Delta PS_n = \sum^i \Delta PS_n^i$ است و برای کل بازار گوشت برابر با $\Delta PS = \sum \Delta PS_n$ می‌باشد. داده‌های قیمت مرغ، گاو و گوساله و گوسفند زنده آماده کشتار و گوشت مرغ، گاو و گوساله و گوسفند از شرکت پشتیبانی امور دام و طیور؛ مقدار تولید مرغ، گاو و گوساله و گوسفند زنده آماده کشتار و گوشت مرغ، گاو و گوساله و گوسفند از سازمان جهاد کشاورزی و هزینه سوخت مرغداری، واحدهای تولیدگوسفند و گاو و گوساله پرواری از مرکز آمار ایران برای سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ جمع‌آوری شد.

نتایج و بحث

به طور کلی، پارامترهای زیر برای الگوی EDM و تعیین رفاه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان در نتیجه اعمال فاز دوم سیاست حذف یارانه انرژی مورد نیاز است: الف) کشش تقاضای مارشال و هیکس گوشت، ب) سهم تولیدکنندگان گوشت گاو و گوساله از قیمت خرده فروشی، ج) کشش عرضه، د) کشش جانشینی بین دام و نهاده‌های بازاریابی.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

کشش تقاضای گوشت (جدول ۱) از میان مطالعات معتبر مانند فلسفیان و قهرمانزاده (۱۳۹۱)، که کشش تقاضا برای گوشت را محاسبه نموده اند، انتخاب شد، چراکه انواع مختلف تابع تقاضا برای سبد گوشت قرمز به شکل سالانه تخمین زده شده و با دوره مورد بررسی ۱۳۶۳-۱۳۹۱ مطابقت دارد. کشش‌های تقاضای مارشال عناصر ماتریس E^N را در الگوی EDM تشکیل می‌دهند.

جدول ۱. کشش تقاضای خرده فروشی انواع گوشت

نوع کشش تقاضا	گوشت گوسفند	گوشت مرغ	گوشت گاو و گوساله
گوشت گوسفند	مارشال -۱/۱۷	گوشت مرغ -۰/۰۹۶	گوشت گاو و گوساله ۰/۱۷
گوشت مرغ	مارشال -۰/۱۷	گوشت مرغ -۰/۷۹	گوشت گاو و گوساله ۰/۳۲
گوشت گاو و گوساله	مارشال ۰/۳۲	گوشت مرغ -۰/۵۳	گوشت گاو و گوساله -۰/۸۹
	هیکس ۰/۷۱	گوشت مرغ ۰/۲۹	گوشت گاو و گوساله -۰/۹۳
	هیکس -۰/۷۲	گوشت مرغ ۰/۱۷	گوشت گاو و گوساله ۰/۳۷

مأخذ: فلسفیان و قهرمانزاده (۱۳۹۱)

علاوه بر کشش تقاضا پارامترهای دیگر مورد نیاز می‌باشد که در جدول ۲ آورده شده است. کشش‌های عرضه و کشش جانشینی بین دام زنده و نهاده‌های بازاریابی بر اساس چارچوب ولگنانت (Wohlgenant, 2012) و از مطالعه فتحی و بخشوده (۱۳۹۲) مورد استفاده قرار گرفت که برای جلوگیری از طولانی شدن متن از آوردن جزئیات آن خودداری گردید. برای تعیین سهم تولیدکنندگان گوشت از قیمت خرده فروشی از میانگین داده‌های قیمت و مقدار سه سال ۱۳۸۹، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ استفاده شد که این ضرایب در جدول ۲ گزارش شده است.

آثار افزایش قیمت حامل‌های

جدول ۲. مقدار پارامترهای مورد نیاز الگوی EDM

مقدار	تعریف پارامتر	پارامترها
۰/۴۵۳	سهم تولید کنندگان گوشت گوسفند از قیمت خرده فروشی*	δ^{sheep}
۰/۹۲۵	سهم تولید کنندگان گوشت مرغ از قیمت خرده فروشی*	$\delta^{Poultry}$
۰/۶۲۵	سهم تولید کنندگان گوشت گاو و گوساله از قیمت خرده فروشی*	δ^{beef}
۰/۲۶	کشش جانشینی بین گوسفند و نهاده‌های بازاریابی	σ^{sheep}
۰/۳۱۹	کشش جانشینی بین مرغ و نهاده‌های بازاریابی	$\sigma^{poultry}$
۰/۳۸۹	کشش جانشینی بین گاو و و گوساله و نهاده‌های بازاریابی	σ^{beef}
۰/۶۷۱	کشش خود قیمتی عرضه برای گوسفند	δ^{sheep}
۰/۶۲۳	کشش خود قیمتی عرضه برای مرغ	$\delta^{poultry}$
۰/۳۵۳	کشش خود قیمتی عرضه برای گاو و گوساله	δ^{beef}

مأخذ: فتحی و بخشوده (۱۳۹۲) و یافته‌های پژوهش

برای محاسبه شوک ناشی از واقعی شدن قیمت حامل‌های انرژی، درصد کل هزینه سوخت مصرفی به متوسط ارزش کل تولید هریک از صنایع تولید گوشت در نظر گرفته می‌شود. در شرایط رقابتی، یک تغییر در هزینه هر واحد تولید تقریباً برابر با تغییر در هزینه نهایی است. از آنجا بر اساس مطالعه حسینی و همکاران (۱۳۸۷)، بازار گوشت گاو و گوسفند در سطح تولیدکننده و خرده فروشی رقابتی بوده و بازار مرغ گوشتی در ایران نیز بر اساس مطالعه حسینی و پرمه (۱۳۸۹)، یک بازار رقابتی کامل است، بنابراین، شوک وارد بر تابع عرضه برای تولید گوشت برابر است با:

$$\beta_n = \frac{C_n \bar{q}_n}{W_n \bar{q}_n} = \frac{C_n}{W_n} \quad (14)$$

در این رابطه، \bar{q}_n متوسط تولید گوشت و C_n هزینه سوخت به کار رفته در هر واحد تولید می‌باشد و n به گوسفند، گاو و گوساله و مرغ مربوط می‌شود. در جدول ۳ هزینه‌ها و محاسبه تغییر در هزینه نهایی و ایجاد شوک بر تابع عرضه مشخص گردیده است. سال ۱۳۹۱ به عنوان سال مبنا در نظر گرفته شده است.

جدول ۳. کل هزینه سالانه انرژی و ارزش تولید هر یک از صنایع گوشت در سال ۱۳۹۱

گوشت مرغ	گاو و گوساله	گوسفند	
۲۲۶۴۶۸۳/۴۵	۱۱۹۸۹۲/۸۸	۸۵۹۶	کل هزینه سوخت (میلیون ریال)
۱۹۰۷۱۹۴	۱۷۱۰۰۰	۳۱۸۸۰۰	تولید کل (تن)
۴۳۵۳۴۳۶۵/۱۵	۸۱۶۸۴۹۹	۶۵۰۷۸۶/۸۰	ارزش فروش (میلیون ریال)
۵/۲	۱/۵	۱/۳	درصد هزینه سوخت از ارزش فروش صنعت

منبع: مرکز آمار ایران (چکیده نتایج سرشماری از مرغداری های، گاوداری های صنعتی و دامداری ها) و یافته های تحقیق

با تعیین سناریوهای مختلف جهت تغییر در هزینه سوخت واحدها به ارزش تولید سال مبنای شوک وارد بر تابع عرضه مورد محاسبه قرار گرفت. بر اساس نتایج، سهم هزینه ای مصرف انرژی در تولید گوسفند در ایران مقدار ناچیزی است چرا که گله های نشخوارکنندگان کوچک در ایران به دو شکل پرورش می یابند: پرورش در روستاها و دیگری توسط عشایر که در هر دو مورد از مرتع ها برای چرا استفاده می نمایند (Kamalzadeh et al., 2008). اما پرورش گوشت مرغ - که حدود ۴۰٪ از مصرف انرژی بخش کشاورزی را به خود اختصاص داده است - سهم انرژی از ارزش فروش محصول تقریباً برابر با ۵/۲ درصد می باشد.

برای بررسی اثرات واقعی نمودن قیمت حامل های انرژی افزایش تقریبی قیمت حامل های انرژی به میزان ۵۰٪ تا ۴۰٪ توسط دولت دهم در مجلس جمهوری اسلامی ایران مطرح شد که میزان ۳۸٪ در مجلس به تصویب رسید. هدف رساندن قیمت کنونی سال ۱۳۹۲ حامل های انرژی به قیمت های جهانی است که این موضوع افزایش ۴۰٪ از قیمت حامل های انرژی را می طلبد. به طور کلی، قیمت هر لیتر نفت گاز و نفت خام برنت در شهریور ۱۳۹۲ تقریباً ۰/۷ دلار بوده است که با برابری نرخ ارز مرجع یعنی ۱۷۳۱۱ ریال و با توجه به قیمت انرژی در ایران، تقریباً افزایش ۴۰٪ درصدی نیاز خواهد بود. اما این سؤال اساسی وجود دارد که اثرات حذف یکباره و یا حذف تدریجی یارانه انرژی چگونه بر تولیدکنندگان و یا مصرف کنندگان اثرگذار خواهد بود. در حالت حذف یکباره، سه سناریوی مختلف میزان

آثار افزایش قیمت حامل‌های

۳۸٪، ۵۰٪ و ۴۰۰٪ حذف یارانه انرژی منظور گردید. در حالت حذف تدریجی، سه سناریوی مختلف در نظر گرفته شد. در ابتدا افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی مدنظر قرار گرفت، سپس با به وجود آمدن شرایط جدید (درصد تغییر در قیمت‌ها و مقدار تولید در نتیجه اعمال سناریو ۳۸٪ به نقطه قیمت و مقدار تعادلی اولیه اضافه می‌شود) سیاست ۵۰٪ افزایش قیمت حامل‌های انرژی در نظر گرفته شد و نهایتاً با به وجود آمدن شرایط جدید (قیمت و مقدار تعادلی جدید) افزایش ۳۰۰٪ منظور گردید. در این شرایط، برای رسیدن به قیمت جهانی پس از افزایش قیمت انرژی از ۳۸ به ۵۰ درصد، نیاز به افزایش ۳۰۰٪ و نه ۴۰۰٪ خواهد بود.

برای دو وضعیت مختلف (یکباره و تدریجی) سه سناریوی اصلی و هر یک در سه حالت مختلف شبیه‌سازی شد. سناریوهای اصلی شامل افزایش یکباره قیمت حامل‌های انرژی به میزان ۳۸٪، ۵۰٪ و ۴۰۰٪ و سه حالت مختلف برای تقاضای مصرف‌کنندگان نهایی در نظر گرفته شد. حالت اول تقاضای مصرف‌کنندگان گوشت تغییر نکند. حالت دوم متوسط مخارج گوشت خانوار به میزان ۲٪ و حالت سوم متوسط مخارج گوشت خانوار به میزان ۵٪ افزایش یافت.

در حالت افزایش یکباره قیمت حامل‌های انرژی، سه سناریوی افزایش قیمت حامل‌های انرژی به میزان ۳۸٪ یا ۵۰٪ یا ۴۰۰٪ در سه حالت عدم تغییر تقاضای مصرف‌کنندگان و تغییر تقاضای مصرف‌کنندگان در نتیجه افزایش ۲٪ و ۵٪ متوسط مخارج گوشت خانوار در نظر گرفته شد. بیش از ۱۰۰ حالت مختلف تغییر در تقاضای مصرف‌کنندگان در نتیجه افزایش متوسط مخارج گوشت خانوار در نظر گرفته شد که دو حالت افزایش ۲٪ و ۵٪ متوسط مخارج گوشت خانوار انتخاب شد چون نوسانات رفاهی در این دو حالت نسبت به سایر حالات کمتر می‌باشد.

در سناریو افزایش هزینه‌ها بر اثر افزایش قیمت حامل انرژی بدون تغییر در تقاضای مصرف‌کنندگان مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر اثر سناریو افزایش ۳۸٪، هزینه‌ها افزایش یافته و

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

تابع عرضه (در سطح مشخص مقدار) برای مرغ ۰/۰۲، گاو و گوساله ۰/۰۰۵ و گوسفند ۰/۰۰ درصد به سمت بالا شیفیت پیدا می‌کند. در سناریو ۵۰٪، تابع عرضه برای مرغ ۰/۰۲۶، گاو و گوساله ۰/۰۰۹ و گوسفند ۰/۰۰۰۱ و در سناریو ۴۰٪، تابع عرضه برای مرغ ۰/۱۵۶، گاو و گوساله ۰/۰۵۵ و گوسفند ۰/۰۰۱ درصد به سمت بالا شیفیت پیدا می‌کند.

نتایج تغییر در مقدار و قیمت در جدول ۴ آورده شده است. افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی مطابق انتظار بیشتر بر تولیدکنندگان مرغ اثرگذار است و موجب افزایش قیمت مزرعه مرغ به میزان ۰/۷۵ درصد و کاهش ۰/۵۱ درصد مقدار تولید می‌گردد. قیمت گاو و گوساله ۰/۲۵ درصد افزایش و مقدار ۰/۱۰ درصد کاهش می‌یابد. قیمت خرده‌فروشی مرغ ۰/۴۵ و گاو و گوساله ۰/۱۵ درصد افزایش می‌یابد اما تغییر در قیمت و مقدار گوشت گوسفند ناچیزی و تقریباً برابر با صفر می‌باشد. اما افزایش ۵۰٪ قیمت حامل‌های انرژی به دلیل ارتباط جانشینی و مکملی گوشت‌ها موجب افزایش قیمت گوشت گوسفند و افزایش مقدار خرده‌فروشی به میزان ناچیزی می‌گردد و سایر نتایج شبیه به افزایش قیمت حامل‌های انرژی به میزان ۳۸٪ و عدم تغییر در تقاضای گوشت (سناریوی اول) می‌باشد.

افزایش ۴۰٪ قیمت حامل‌های انرژی موجب افزایش شدید قیمت مزرعه مرغ، گاو و گوساله و گوسفند به ترتیب به میزان ۵/۹۴، ۱/۹۵ و ۰/۰۷۲ درصد و افزایش قیمت خرده‌فروشی به میزان ۳/۷۸، ۱/۲۲ و ۰/۰۳۳ درصد می‌گردد که افزایش قیمت خرده‌فروشی کمتر از قیمت مزرعه می‌باشد چرا که افزایش قیمت انرژی هزینه بخش تولید را در صورتی که تکنولوژی تولید و سایر شرایط ثابت باشد، به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. مقدار تولید گوشت مرغ ۴/۰۵ درصد کاهش در مقابل افزایش ۵/۹۴ درصدی قیمت می‌باشد. این تغییر قیمت و مقدار، مازاد مصرف کنندگان و عرضه کنندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تغییر در مازاد مصرف‌کننده و تولیدکنندگان در جدول ۵ آورده شده است. همه مازادهای عرضه کنندگان (به جز مازاد عرضه کنندگان خرده‌فروشی) کاهش می‌یابد و بیشترین کاهش

آثار افزایش قیمت حامل‌های

مربوط به عرضه‌کنندگان مرغ (حدود ۳/۱۳۰ میلیارد ریال) می‌باشد. با افزایش هزینه‌ها در نتیجه تغییر سناریوها رفاه عرضه‌کنندگان در سطح مزرعه کاهش اما رفاه عرضه‌کنندگان خرده‌فروشی افزایش می‌یابد. در اولین سناریو مازاد تولیدکنندگان صنعت گاو و گوساله ۰/۰۸۲ میلیارد ریال، صنعت مرغداری ۰/۲۶۴ میلیارد ریال و در کل مازاد عرضه‌کنندگان صنعت گوشت ۰/۳۲۸ میلیارد ریال کاهش می‌یابد. افزایش قیمت انرژی بدون تغییر تقاضا، از ۵۰ تا ۴۰ درصد رفاه تولیدکنندگان گوسفند، گاو و گوساله و مرغ را کاهش می‌دهد. همچنین تغییر هزینه تولیدکنندگان در صورت عدم تغییر تقاضا منجر به کاهش عرضه و در نتیجه کاهش شدید رفاه مصرف‌کنندگان می‌گردد. رفاه مصرف‌کنندگان گوشت به ترتیب برای سه سناریو ۰/۹۵۶، ۱/۲۵۱ و ۷/۵۴۰ میلیارد ریال کاهش می‌یابد.

لازم است برای کم شدن و خنثی کردن اثر افزایش هزینه، تقاضا تغییر کند. در این صورت در حالت افزایش ۲٪ بودجه خانوار در نظر گرفته می‌شود. با توجه به این نکته که ۵۳٪ از متوسط سرانه مخارج گوشت خانوار ایرانی به گوشت قرمز و ۳۰٪ به گوشت مرغ و ۱۷٪ باقی مانده به سایر گوشت‌ها از جمله ماهی اختصاص می‌یابد و همچنین با در نظر گرفتن کشش درآمدی (گوسفند ۱/۰۵۶، مرغ ۰/۹۳ و گاو و گوساله ۰/۸۵۷) این افزایش ۲٪ کل مخارج گوشت خانوار، موجب شیفت تابع تقاضای خرده‌فروشی (افزایش مقدار تقاضا تحت قیمت مشخص) گوشت گوسفند، مرغ و گاو و گوساله به ترتیب به میزان ۰/۰۱۱، ۰/۰۰۶ و ۰/۰۰۹ درصد به سمت راست خواهد شد.

افزایش قیمت‌ها و کاهش عرضه، رفاه مصرف‌کنندگان را در همه حالات کاهش می‌دهد اگر چه افزایش تقاضا نیز صورت گرفته اما این افزایش تقاضا به حدی نیست که مازاد مصرف‌کنندگان خرده‌فروشی را افزایش دهد. افزایش تقاضا، رفاه عرضه‌کنندگان بازار مزرعه (تولیدکنندگان) را افزایش می‌دهد چرا که افزایش درآمد خانوار بخشی از کاهش رفاه را جبران می‌نماید به گونه‌ای که رفاه تولیدکنندگان گوشت گاو و گوساله و گوسفند در

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

شرایط ۲ افزایش ۳۸٪ و ۵۰٪ (سناریو ۱ و ۲) به ترتیب ۰/۲۶۲ و ۰/۲۲۶ و رفاه تولیدکنندگان گوسفند ۰/۰۸۸۴۱ و ۰/۰۸۸۳۶ میلیارد ریال افزایش می‌یابد. این افزایش تقاضا منجر به افزایش تولید بیشتر می‌گردد. نتایج همچنان کاهش رفاه تولیدکنندگان را نشان می‌دهد اما این کاهش بسیار کمتر از زمانی است که تغییر سناریو ۱، ۲ و ۳ افزایش قیمت حامل‌های انرژی، بدون تغییر تقاضا در نظر گرفته شود و کاهشی برابر با ۰/۲۲۴ و ۰/۳۵۱ میلیارد ریال را به دنبال دارد. افزایش یکباره ۴۰۰ درصدی قیمت انرژی به همراه افزایش تقاضا، رفاه تولیدکنندگان مرغ و گاو و گوساله را کاهش می‌دهد و کاهش رفاه تولیدکنندگان مرغ بسیار زیاد و برابر ۲/۹۶ میلیارد ریال است. در این حالت، به طور کلی به جز سناریو ۳، کاهش در مازادهای تولیدکنندگان نوسانات شدیدی نمی‌کند.

در سناریوی افزایش متوسط مخارج گوشت خانوار به میزان ۵٪، مانند حالت قبل، انتقال هم‌زمان تابع عرضه گوشت به سمت چپ و تقاضای خرده فروشی به سمت راست مدنظر قرار می‌گیرد. بر مبنای سهم هر گوشت از بودجه خانوار و کشش درآمدی، تابع تقاضای خرده‌فروشی (با افزایش ۵٪ متوسط بودجه گوشت خانوار) گوشت گوسفند، مرغ و گاو و گوساله به ترتیب به میزان ۰/۰۲۸، ۰/۰۱۵ و ۰/۰۲۳ درصد به سمت راست یا بالا شیفت پیدا می‌کند.

در این حالت، سه سناریو افزایش قیمت حامل‌های انرژی در حالتی که تقاضا بیش از حالت قبل افزایش یابد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در سناریو ۱، افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی و افزایش مخارج خانوار به میزان ۵٪ منجر به افزایش رفاه تولیدکنندگان خواهد شد، به عبارت دیگر، این افزایش تقاضا، افزایش هزینه نهایی تولیدکنندگان و در نتیجه کاهش رفاه تولیدکنندگان را جبران می‌نماید و رفاه تولیدکنندگان مرغ برابر با ۰/۰۵ میلیارد ریال خواهد بود و تقریباً با این افزایش تقاضای مصرف گوشت، کاهش شدید رفاه تولیدکنندگان را جبران می‌نماید.

آثار افزایش قیمت حامل‌های

افزایش ۵٪ مخارج گوشت خانوار، رفاه تولیدکنندگان گوسفند و گاو و گوساله را افزایش خواهد داد چرا که قیمت تولیدکنندگان افزایش می‌یابد. در سناریو ۳، رفاه تولیدکنندگان گاو و گوساله نسبت به تعادل اولیه تغییر نکرده و صفر خواهد بود؛ به عبارت دیگر، افزایش ۵٪ در بودجه گوشت خانوار کاهش رفاه تولیدکنندگان گاو و گوساله را جبران می‌نماید. اما رفاه تولیدکنندگان مرغ به دلیل افزایش ۴۰٪ قیمت حامل‌های انرژی به شدت کاهش می‌یابد اما رفاه تولیدکنندگان گوسفند و گاو و گوساله افزایش می‌یابد چون این افزایش هزینه تولید مرغ، قیمت برای مصرف‌کنندگان مرغ را افزایش داده و با اعمال افزایش ۵٪ بودجه خانوار، تمایل به خرید گوشت گوسفند و گوساله بیشتر شده است. از سوی دیگر، به دلیل جایگزینی مصرف گوشت گوسفند و گاو و گوساله با مرغ به دلیل افزایش شدید هزینه تولید مرغ که افزایش قیمت مزرعه و در نهایت افزایش قیمت مصرف‌کنندگان را به دنبال داشته، رفاه کل مصرف‌کنندگان گوشت کاهش می‌یابد. چون میزان افزایش تمایل به تولید بیشتر به قدری است که این افزایش تقاضا را پوشش دهد و افزایش قیمت‌ها، کاهش رفاه مصرف‌کنندگان را در پی دارد.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

جدول ۴. درصد تغییر قیمت و مقدار در سناریوی تغییر قیمت حامل‌های انرژی در حالات

مختلف تغییر تقاضا در وضعیت حذف یکباره یارانه انرژی

سناریو						
۴۰۰ درصد		۵۰ درصد		۳۸ درصد		
عدم تغییر تقاضای مصرف کنندگان گوشت						
درصد تغییر		درصد تغییر		درصد تغییر		
مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار
خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده
فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی
گوشت مرغ	۰/۴۸	۰/۷۵	-۰/۴۳	-۰/۵۱	۰/۶۳	۰/۹۹
گوشت گوسفند	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
گوشت گاو و گوساله	۰/۲۵	۰/۱۶	-۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۳۲	۰/۲۰
۲ درصد افزایش در متوسط مخارج گوشت خانوار						
درصد تغییر		درصد تغییر		درصد تغییر		
مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار
خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده
فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی
گوشت مرغ	۰/۸۳	۱/۳۰	-۰/۱۳	-۰/۲۹	۰/۹۸	۱/۵۴
گوشت گوسفند	۰/۲۱	۰/۴۶	۰/۷۹	۰/۸۶	۰/۲۱	۰/۴۶
گوشت گاو و گوساله	۱/۶۴	۱/۰۳	۰/۲۲	۰/۴۶	۱/۷۱	۱/۰۷
۵ درصد افزایش در متوسط مخارج گوشت خانوار						
درصد تغییر		درصد تغییر		درصد تغییر		
مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار
خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده	سرمرزعه خرده
فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی
گوشت مرغ	۱/۳۴	۲/۱۱	۰/۳۰	۰/۰۶	۱/۵۰	۲/۳۵
گوشت گوسفند	۰/۵۳	۱/۱۸	۲/۰۲	۲/۱۹	۰/۵۳	۲/۰۲
گوشت گاو و گوساله	۲/۳۸	۳/۰۸	۱/۲۷	۰/۷۱	۲/۴۲	۳/۸۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

آثار افزایش قیمت حامل‌های

سناریوی افزایش تدریجی قیمت حامل‌های انرژی در سه مرحله انجام می‌گیرد. در ابتدا قیمت حامل‌های انرژی ۳۸٪ افزایش می‌یابد. پس از این مرحله و ایجاد تغییر در تعادل، مرحله دوم افزایش ۵۰٪ و پس از آن افزایش ۳۰۰٪ برای رسیدن به قیمت‌های جهانی در سه مرحله تغییر تقاضا مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج تغییر قیمت و مقدار در بازار خرده فروشی و سرمزرعه در جدول ۶ و تغییرات رفاهی در جدول ۷ گزارش شده است که در زیر به توضیح نتایج پرداخته می‌شود.

نتایج سناریو افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی در شرایط بدون تغییر در تقاضا دقیقاً با نتایج سناریو تغییر یکباره قیمت حامل‌های انرژی در اولین مرحله افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی مطابق انتظار یکسان است. پس از اجرای سیاست افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی و به وجود آمدن شرایط و تعادل جدید، افزایش ۵۰٪ در سه حالت مختلف تغییر تقاضا دنبال می‌گردد. قیمت و مقدار گوشت گوسفند در حالت عدم تغییر تقاضا تغییر نکرده است و افزایش قیمت مرغ و گاو و گوساله بر مصرف گوشت گوسفند اثری نداشته که علت آن عدم افزایش تقاضا می‌باشد. اما افزایش ۳۰۰٪ پس از به وجود آمدن شرایط جدید، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، قیمت هر سه گوشت را افزایش داده و مقدار تقاضا را نیز به شدت کاهش می‌دهد.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

جدول ۵. تغییر رفاه مصرف کنندگان و تولید کنندگان گوشت در بازارهای مختلف در

وضعیت حذف یکباره یارانه انرژی

	بدون افزایش تقاضا			افزایش ۲٪ در متوسط			افزایش ۵٪ در متوسط		
	٪۳۸	٪۵۰	٪۴۰۰	٪۳۸	٪۵۰	٪۴۰۰	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار
مازاد تولید کنندگان مرغ									
خرده فروشی	۰/۱۵۸	۰/۲۰۸	۱/۲۲۹	۰/۲۷۳	۰/۳۲۲	۱/۳۴۴	۰/۴۴۵	۰/۴۹۲	۱/۵۱۶
سر مزرعه	-۰/۴۰۴	-۰/۵۳۰	-۳/۱۲۹	-۰/۲۲۴	-۰/۳۵۱	-۲/۹۵۶	۰/۰۴۶	۰/۰۸۲	-۲/۶۹۶
کل مازاد تولید کننده صنعت	-۰/۲۶۴	۰/۳۲۳	-۱/۹۰۰	۰/۰۴۸	-۰/۰۲۵	-۱/۶۱۲	۰/۴۹۱	۰/۴۱۳	-۱/۱۷۹
گوشت مرغ									
مازاد تولید کنندگان گاو و گوساله									
خرده فروشی	۰/۰۴۳	۰/۰۵۶	۰/۳۴۰	۰/۲۸۶	۰/۲۹۹	۰/۵۸۳	۰/۸۶۸	۰/۸۳۲	۰/۰۰۲
سر مزرعه	-۰/۱۲۶	-۰/۱۶۲	-۰/۹۸۵	۰/۲۶۲	۰/۲۲۶	-۰/۵۹۹	۰/۶۶۷	۰/۶۸۰	۰/۶۹۴
کل مازاد تولید کننده صنعت	-۰/۰۸۲	-۰/۱۰۶	-۰/۶۴۵	۰/۵۴۹	۰/۵۲۵	-۰/۰۱۶	۱/۵۳۵	۱/۵۱۲	۰/۹۶۷
گوشت گاو و گوساله									
مازاد تولید کنندگان گوسفند									
خرده فروشی	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۴۰	۰/۰۴۰	۰/۰۴۰	۰/۰۴۰	۰/۱۰۳	۰/۱۰۳
سر مزرعه	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰۵	۰/۰۸۸	۰/۰۸۸	۰/۰۸۸	۰/۲۲۶	۰/۲۲۶	۰/۲۲۶
کل مازاد تولید کننده صنعت	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۱۲۸	۰/۱۲۸	۰/۱۲۸	۰/۳۲۵	۰/۳۲۹	۰/۳۲۹
گوشت گوسفند									
کل مازاد تولید کنندگان گوشت	-۰/۳۲۸	-۰/۴۲۹	-۲/۵۱۱	۰/۷۲۶	۰/۶۲۵	-۱/۵۰۰	۲/۳۵۵	۲/۲۵۴	۰/۱۱۶
کل مازاد مصرف کنندگان گوشت	-۰/۹۵۶	-۱/۲۵۱	-۷/۵۴۰	-۲/۹۸۷	-۳/۲۸۹	-۹/۷۰۸	-۶/۰۸۶	-۶/۶۳۸	-۱۲/۸۰

مأخذ: یافته های پژوهش

آثار افزایش قیمت حامل‌های

نتایج تغییرات رفاه نشان می‌دهد که همه سناریوها در حالت عدم تغییر تقاضا، به جز عرضه‌کنندگان بازار خرده‌فروشی، کاهش رفاه عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان را به دنبال دارند و در کل رفاه عرضه‌کنندگان گوشت در سناریو ۳۸٪ و سپس ۵۰٪ و در نهایت ۳۰۰٪ به ترتیب ۰/۳۲۸، ۰/۵۱۲ و ۳/۳۸۷ میلیارد ریال کاهش را نشان می‌دهد. رفاه مصرف‌کنندگان نیز در سناریو ۳۸٪ و سپس ۵۰٪ و در نهایت ۳۰۰٪، کاهش به ترتیب ۰/۹۵۶، ۱/۵۰۹ و ۱۰/۲۵۱ میلیارد ریال را به دنبال دارد.

در سناریوی افزایش متوسط مخارج گوشت خانوار به میزان ۲٪، نتایج ایجاد سناریو افزایش ۳۸٪ قیمت حامل‌های انرژی، نشان می‌دهد که قیمت مزرعه مرغ ۱/۱۴ درصد افزایش داشته و قیمت و مقدار گوسفند در سطح مزرعه و خرده‌فروشی تغییری را در ابتدای اجرای هدفمندی یارانه‌ها نشان نمی‌دهد. پس از به وجود آمدن شرایط جدید، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، افزایش ۵۰٪ اتفاق می‌افتد که مقدار و قیمت گوشت گوسفند را در نتیجه جانمایی با گوشت مرغ تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگرچه افزایش قیمت حامل انرژی بیشترین اثر را از جهت افزایش هزینه نهایی بر بازار گوشت مرغ دارد اما در سناریو افزایش ۵۰٪ قیمت انرژی و حالت افزایش تقاضا، قیمت و مقدار در بازار گاو و گوساله تغییرات بیشتری را نشان می‌دهد چرا که افزایش قیمت مرغ و گران شدن آن موجب جانمایی گوشت گوسفند و گاو و گوساله با مرغ می‌گردد. البته به دلیل افزایش هم‌زمان تقاضا با اعمال سیاست افزایش قیمت انرژی این اتفاق خواهد افتاد چرا که در صورت عدم افزایش تقاضا تغییرات قیمت و مقدار به جهت کاهش عرضه اتفاق می‌افتد و این افزایش تقاضا در هر بازار اثر کاهش عرضه را به نحوی جبران نموده است. در سناریوی افزایش ۳۰۰٪، مطابق انتظار افزایش قیمت مرغ بیشتر از گاو و گوساله شده است چون هزینه نهایی تولید گوشت مرغ به شدت افزایش خواهد یافت. افزایش تقاضا منجر به جبران کاهش رفاه تولیدکنندگان شده است. رفاه تولیدکنندگان گوسفند در همه سناریوها افزایش داشته است اما رفاه تولیدکنندگان مرغ تنها در سناریو ۳۸٪ افزایشی برابر با ۰/۴۸ میلیارد ریال داشته و تولیدکنندگان گاو گوساله تا افزایش ۵۰٪ درصد

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

رفاهشان (در سناریو ۰/۳۸٪ و ۰/۵۰٪ به ترتیب ۰/۵۴۹ و ۰/۵۷۱ میلیارد ریال) افزایش را نشان می‌دهد و به طور کلی رفاه عرضه کنندگان گوشت در سناریو ۰/۳۸٪ و ۰/۵۰٪ به ترتیب ۰/۷۲۶ و ۰/۶۲۹ میلیارد ریال افزایش و در سناریو ۰/۳۰٪ برابر ۲/۲۵۷ میلیارد ریال کاهش داشته است. رفاه مصرف کنندگان در سناریو ۰/۳۸٪ سپس ۰/۵۰٪ و در نهایت ۰/۳۰٪، کاهشی به ترتیب ۲/۹۲۴، ۳/۶۳۰ و ۱۲/۳۷۴ میلیارد ریال داشته است.

در حالتی که مخارج خانوار به میزان ۰/۵٪ درصد افزایش یابد، در مرحله ابتدایی افزایش ۰/۳۸٪ قیمت انرژی، قیمت مرغ به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و قیمت گاو و گوساله نیز افزایش می‌یابد. در مرحله بعد افزایش ۰/۵۰٪ قیمت انرژی و افزایش تقاضا، بازار گوسفند تحت تأثیر بیشتری قرار می‌گیرد. مقایسه شرایط افزایش ۰/۵٪ نسبت به ۰/۲٪ مخارج خانوار نشان می‌دهد که قیمت‌های گوسفند افزایش بیشتری از گاو و گوساله داشته در حالی که در مرحله قبل قیمت‌های گاو و گوساله افزایش بیشتری را نسبت به گوسفند نشان می‌دهند. در مرحله افزایش ۰/۳۰٪ قیمت انرژی، مقدار تقاضای مرغ کاهش و گوسفند افزایش داشته است که یکی از دلایل آن به افزایش ۰/۵٪ مخارج خانوار بر می‌گردد که افزایش هزینه نهایی (کاهش عرضه) را با ثابت بودن سایر شرایط به نحوی جبران نموده است و منجر به افزایش بیشتر مقدار تقاضای گوسفند نسبت به مرغ شده است. افزایش تقاضا منجر به جبران کاهش رفاه تولیدکنندگان شده است. رفاه تولیدکنندگان گوسفند و گاو و گوساله در همه سناریوها افزایش داشته اما تولیدکنندگان مرغ در سناریوهای ۰/۵۰٪ و سپس ۰/۳۰٪ افزایشی برابر با ۰/۳۸۳ و ۰/۴۹۱ میلیارد ریال داشته‌اند. به طور کلی، رفاه عرضه کنندگان گوشت در سناریو ۰/۳۸٪ و ۰/۵۰٪ به ترتیب ۲/۳۵۵، ۳/۳۹۴ میلیارد ریال افزایش نشان می‌دهد و در سناریو ۰/۳۰٪ کاهشی برابر با ۰/۵۰۷ میلیارد ریال داشته و رفاه مصرف کنندگان در سناریو ۰/۳۸٪ و ۰/۵۰٪ و در نهایت ۰/۳۰٪، کاهشی به ترتیب معادل ۱۵/۶۴۳، ۶/۸۹۶ و ۵/۹۵۲ میلیارد ریال داشته است.

آثار افزایش قیمت حامل های

جدول ۶. درصد تغییر قیمت و مقدار در سناریوی تغییر قیمت حامل های انرژی در حالات

مختلف تغییر تقاضا در وضعیت حذف تدریجی یارانه انرژی

سناریو											
۳۰۰ درصد				۵۰ درصد				۳۸ درصد			
عدم تغییر تقاضای مصرف کنندگان گوشت											
درصد تغییر			درصد تغییر			درصد تغییر			درصد تغییر		
مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت
خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده
سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه
فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی
گوشت مرغ	۰/۴۸	۰/۷۵	-۰/۴۳	-۰/۵۱	۰/۷۳	۱/۱۴	-۰/۶۵	-۰/۷۸	۵/۱۳	۸/۰۰	-۴/۵۷
گوشت گوسفند	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۳۶	۲/۱۵	-۰/۰۰۴
گوشت گاو و گوساله	۰/۲۵	۰/۱۶	-۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۳۲	۰/۳۶	-۰/۱	-۰/۱۵	۰/۰۰۳	۰/۰۱	-۰/۵۹
۲ درصد افزایش در متوسط مخارج گوشت خانوار											
درصد تغییر			درصد تغییر			درصد تغییر			درصد تغییر		
مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت
خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده
سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه
فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی
گوشت مرغ	۰/۷۳	۱/۱۴	-۰/۶۵	-۰/۷۸	۱/۰۸	۱/۶۹	-۰/۳۶	-۰/۵۵	۵/۴۸	۸/۵۴	-۴/۲۸
گوشت گوسفند	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۱	۰/۴۶	۰/۸۶	۰/۷۹	۰/۲۲	۰/۴۷	۰/۸۵
گوشت گاو و گوساله	۰/۲۳	۰/۳۶	-۰/۱۰	-۰/۱۵	۱/۱۲	۱/۷۶	۰/۴۲	۰/۱۷	۲/۲۵	۳/۵۵	-۰/۰۸
۵ درصد افزایش در متوسط مخارج گوشت خانوار											
درصد تغییر			درصد تغییر			درصد تغییر			درصد تغییر		
مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت
خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده	خرده
سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه	سرمرزعه
فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی	فروشی
گوشت مرغ	۳/۷۸	۵/۹۵	-۳/۳۶	-۴/۰۵	۱/۶۰	۲/۵۰	۰/۰۷	-۰/۲۱	۶/۰۱	۹/۳۶	-۳/۸۵
گوشت گوسفند	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۱۲	۱/۷۶	۲/۱۸	۲/۰۲	۰/۵۴	۱/۱۹	۲/۱۸
گوشت گاو و گوساله	۱/۹۵	۱/۲۲	-۰/۸۲	-۰/۵۳	۰/۵۴	۱/۱۸	۱/۲۲	۰/۶۸	۳/۶۴	۵/۷۳	۰/۷۲

مأخذ: یافته های پژوهش

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

جدول ۷. تغییر رفاه مصرف کنندگان و تولید کنندگان گوشت در بازارهای مختلف در

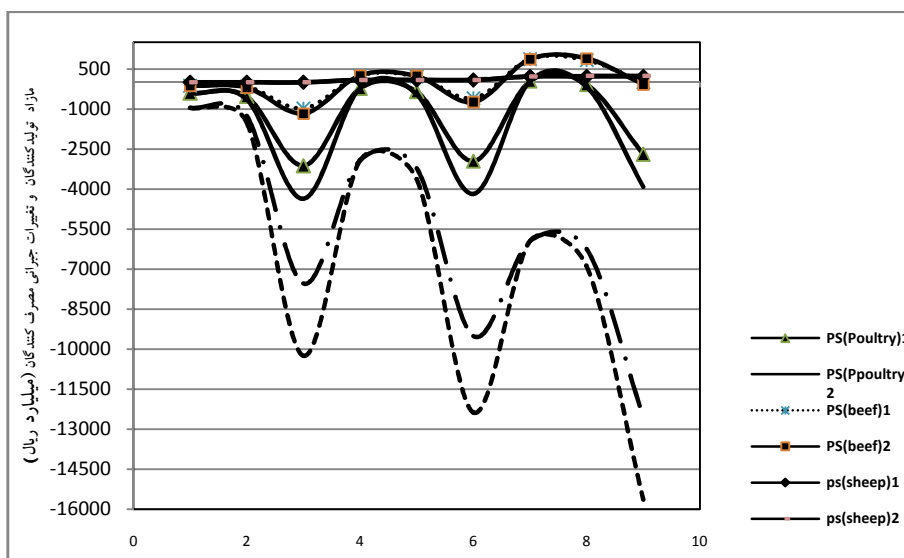
وضعیت حذف تدریجی یارانه انرژی

	افزایش ۲٪ در متوسط			افزایش ۵٪ در متوسط			بدون افزایش تقاضا		
	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار	مخارج گوشت خانوار
	%۳۰۰	%۵۰	%۳۸	%۳۰۰	%۵۰	%۳۸	%۳۰۰	%۵۰	%۳۸
مازاد تولید کنندگان مرغ									
خرده فروشی	۲/۰۳۴	۰/۵۵۴	۰/۴۴۵	۱/۸۵۲	۰/۳۷۲	۰/۲۷۳	۱/۷۳۲	۰/۲۰۸	۰/۱۵۸
سر مزرعه	۰/۰۴۶	-۰/۱۷۱۱	-۳/۹۲۱	-۴/۱۸۸	-۰/۴۵۲	-۰/۲۲۴	-۴/۳۶۶	-/۵۳۰	-۰/۴۰۴
کل مازاد تولید کننده	۰/۴۹۱	۰/۳۸۳	-۱/۸۸۷	-۲/۳۳۶	-۰/۰۷۹	۰/۰۴۸	-۲/۶۳۴	۰-/۳۲۳	-۰/۲۴۶
صنعت گوشت مرغ									
مازاد تولید کنندگان گاو و گوساله									
خرده فروشی	۱/۱۱۱	۰/۷۶۴	۰/۶۶۷	۰/۶۸۶	۰/۳۴۰	۰/۲۸۶	۰/۴۱۴	۰/۰۵۶	۰/۰۴۳
سر مزرعه	-۰/۰۸۳	۰/۸۹۶	۰/۸۶۸	-۰/۷۴۴	۰/۲۳۱	۰/۲۶۲	-۱/۱۶۷	-۰/۱۶۲	-۰/۱۲۶
کل مازاد تولید کننده									
صنعت گوشت گاو و گوساله	۱/۰۲۸	۱/۶۶	۱/۵۳۵	-۰/۰۵۸	۰/۵۷۱	۰/۵۴۹	-۰/۷۵۳	-۰/۱۰۶	-/۰۸۲
مازاد تولید کنندگان گوسفند									
خرده فروشی	۰/۱۱۱	۰/۱۱۰	۰/۱۰۳	۰/۰۴۴	۰/۰۴۳	۰/۰۴۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰
سر مزرعه	۰/۲۴۱	۰/۲۴۱	۰/۲۲۶	۰/۰۹۴	۰/۰۹۴	۰/۰۸۸	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰	۰/۰۰۰
کل مازاد تولید کننده									
صنعت گوشت گوسفند	۰/۳۵۱	۰/۳۵۱	۰/۳۲۹	۰/۱۳۷	۰/۱۳۷	۰/۱۲۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰۰
کل مازاد تولید کنندگان گوشت	-۰/۵۰۷	۲/۳۹۴	۲/۳۵۵	-۲/۲۵۷	۰/۶۲۹	۰/۷۲۶	-۳/۳۸۷	-۰/۵۱۲	-۰/۳۲۸
کل مازاد مصرف کنندگان گوشت	-۵/۹۵۲	-۶/۸۹۶	-۱۵/۶۴۳	-۱۲/۳۷۴	-۳/۶۳۰	-۲/۹۲۴	-۱۰/۲۵۱	-۱/۵۰۹	-۰/۹۵۶

مأخذ: یافته های پژوهش

آثار افزایش قیمت حامل‌های

مقایسه تغییرات رفاه در وضعیت ۱ (حذف یکباره یارانه) و وضعیت ۲ (حذف تدریجی) در نمودار ۱ نشان داده شده است. نتایج افزایش ۳۸، ۵۰ و ۴۰۰ درصدی قیمت حامل‌های انرژی (سناریو ۱، ۲ و ۳) در سه حالت مختلف تغییر تقاضا در وضعیت حذف یکباره نشان داده شده است که ۲ افزایش ۳۸٪ و ۵۰٪ (در سناریو ۱ و ۲) و افزایش ۲٪ متوسط درآمد گوشت خانوار، مازاد تولیدکنندگان نوسانات کمتری را نشان می‌دهند. بنابراین در صورت افزایش یکباره قیمت حامل‌های انرژی (افزایش ۳۸٪ و ۵۰٪)، افزایش ۲٪ متوسط درآمد گوشت خانوار می‌تواند کاهش شدید مازاد تولیدکنندگان را جبران نماید. از سوی دیگر، اگرچه در همه سناریوها رفاه مصرف‌کنندگان نهایی گوشت کاهش می‌یابد در این سناریو کاهش رفاه مصرف‌کنندگان نسبت به حالت افزایش ۵٪ درآمد گوشت خانوار کمتر می‌باشد زیرا در صورت افزایش یکباره تقاضا میزان تولید به قدری افزایش ندارد که بتواند کاهش رفاه تولیدکنندگان، رفاه مصرف‌کنندگان را جبران نماید، بنابراین، رفاه مصرف‌کنندگان در این حالت نسبت به افزایش ۲٪ مخارج گوشت خانوار کاهش بیشتری را نشان می‌دهد. این نتایج برای حذف تدریجی یارانه انرژی نیز وجود دارد. اما مقایسه تغییرات رفاه مصرف‌کنندگان (تغییرات جبرانی) در دو وضعیت حذف تدریجی و یکباره سناریوهای افزایش قیمت حامل‌های انرژی که افزایش یکباره قیمت انرژی، کاهش رفاه کمتری را نشان می‌دهد. این نتیجه در هر سه حالت تغییر تقاضا نیز دیده می‌شود.



نمودار ۱. مقایسه رفاه تولیدکنندگان و مصرف کنندگان در حالت افزایش یکباره (۱) و

تدریجی (۲) قیمت حامل های انرژی تحت سناریوهای مختلف تغییر تقاضا

این نتیجه برای مقایسه رفاه تولیدکنندگان نیز وجود دارد که کاهش رفاه با حذف یکباره یارانه انرژی (با ثابت بودن سایر شرایط) کمتر از زمانی است که حذف تدریجی یارانه انرژی اتفاق می افتد. چرا که با شوک یکباره بر بازار انطباق با شرایط جدید یک بار صورت می گیرد، اما در حذف تدریجی در صورتی که سیستم و تکنولوژی تولید تغییر نکند کاهش رفاه بیشتری را به دنبال دارد. بر اساس نتایج حاصل مقدار تولید به خصوص برای گوشت مرغ به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و با توجه به تغییر قیمت ایجاد شده مقدار تقاضای گوشت قرمز را نیز تحت تأثیر قرار می دهد و در نهایت منجر به کاهش رفاه مصرف کنندگان می گردد. در صورتی که تکنولوژی تولید و یا تغییر سیستم تولید به خصوص در مرغداری ها به گونه ای که هزینه مصرف انرژی را کاهش دهد صورت پذیرد، از کاهش شدید عرضه ناشی از این سیاست کاسته می شود.

آثار افزایش قیمت حامل‌های

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

نتایج نشان داد که جهت جبران اثر افزایش هزینه ناشی از افزایش قیمت حامل‌های انرژی، افزایش تقاضای گوشت لازم است. نتایج مطالعه افزایش متوسط ۲ درصد مخارج گوشت خانوار را پیشنهاد می‌نماید، چون افزایش قیمت گوشت مرغ، گوسفند و گاو و گوساله بر اثر افزایش تقاضا، منجر به افزایش قیمت مرغ، گوسفند و گاو و گوساله زنده آماده کشتار می‌شود. بنابراین با افزایش تقاضا، بخشی از کاهش رفاه تولیدکنندگان مرغ، گوسفند و گاو و گوساله ناشی از افزایش هزینه‌های تولید حاصل از افزایش قیمت حامل‌های انرژی، جبران می‌گردد. همچنین نتایج مطالعه در مقایسه با افزایش متوسط ۲ و ۵ درصد مخارج گوشت نشان داد که افزایش متوسط ۲ درصد مخارج گوشت خانوار، نوسانات کمتری را از نظر کاهش رفاه برای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گوشت ایجاد می‌نماید.

نتایج مطالعه نشان داد که تغییر در رفاه تولیدکنندگان گوسفند و گاو و گوساله در هر دو وضعیت حذف یکباره و تدریجی یارانه حامل‌های انرژی به مراتب کمتر از رفاه تولیدکنندگان مرغ است چون اثر مستقیم حذف یارانه انرژی بر تولیدکنندگان گوسفند و گاو و گوساله فاحش نبوده و کاهش تغییرات رفاه تولیدکنندگان گوسفند و گاو و گوساله بسیار کمتر از تولید مرغ گوشتی است. لذا توجه به مرغداری‌های گوشتی در جهت صرفه جویی مصرف انرژی ضروری می‌باشد.

در این مطالعه، مقایسه دو وضعیت حذف یکباره و تدریجی یارانه انرژی نشان داد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، حذف یکباره یارانه انرژی منجر به کاهش کمتر رفاه تولیدکنندگان مرغ، گاو و گوساله و گوسفند می‌گردد. این نتیجه بر این فرض استوار است که تغییر تکنولوژی تولید ثابت باشد لذا لحاظ نمودن عکس‌العمل تولیدکنندگان در جهت افزایش بهره‌وری ناشی از تغییر تکنولوژی، مطالعه مجزا را پیشنهاد می‌نماید.

در مطالعه کنونی با فرض ثابت بودن سایر شرایط به اثرات مستقیم افزایش قیمت حامل‌های انرژی پرداخته شد. لذا پیشنهاد می‌شود بازار گوشت در کنار بازار نهاده‌های تولید

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

(خوراک دام و طیور) نیز مورد بررسی قرار گیرد تا امکان بررسی اثرات غیر مستقیم تغییر قیمت حامل‌های انرژی همچون نوسانات احتمالی قیمت نهاده‌ها به وجود آید.

منابع

ابریشمی، ح.، حسنتاش، س.غ.، عبدلی، ق. و صمیمی، س. ۱۳۹۰. بررسی اقتصادی امکان نوسازی صنعت مرغ‌داری در کشور با محوریت بهینه‌سازی مصرف سوخت. فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، شماره ۳۰: ۱۵۵-۱۸۰.

حسینی، س.ص.، عباسی فر، ا. و شهبازی، ح. ۱۳۸۷. بررسی قدرت بازاری در زنجیره بازاریابی گوشت قرمز ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۶۲(۱۶): ۱۰۵-۱۲۰.

حسینی، م. و پرمه، ز. ۱۳۸۹. ارزیابی انحصار، رقابت و تمرکز در بازار گوشت مرغ و تخم مرغ در ایران. مجله دانش و توسعه، شماره ۱۸: ۲۱۴-۲۳۰.

شهبازی، ح. و حسینی، س.ص. ۱۳۸۸. الگوی اقتصادی رفتار حاشیه بازاریابی گوشت قرمز در ایران. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران (علوم کشاورزی ایران)، شماره ۴۰: ۶۵-۷۴.

فلسفیان، آ. و قهرمان زاده، م. ۱۳۹۱. انتخاب سیستم تابعی مناسب جهت تحلیل تقاضای انواع گوشت در ایران. نشریه پژوهش‌های صنایع غذایی، ۲۲(۲): ۱۷۵-۱۸۷.

فتحی، ف. و بخشوده، م. ۱۳۹۲. بررسی ارتباط تقاضای روبروی واحدهای تولیدی با تقاضای مصرف‌کنندگان گوشت در ایران. اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۷(۴): ۳۰۰-۳۰۸.

وزارت نیرو ۱۳۸۹. ترازنامه انرژی. معاونت امور برق و انرژی. دفتر برنامه ریزی کلان برق و انرژی.

Azzam, A. and Rettab, B. 2012. A welfare measure of consumer vulnerability to rising prices of food imports in the UAE. *Food Policy*, 37: 554-560.

Alasia, A. 2002. An assessment of rural development policy options in Mozambique. PhD thesis. University of Guelph. Canada.

آثار افزایش قیمت حامل‌های
.....

- Balagtas, J. and Kim, S. 2007. Measuring the effects of generic dairy advertising in a multi-market equilibrium. *American Journal of Agricultural Economics*, 89(4): 932–946.
- Kamalzadeh, A., Rajabbaigy, M. and Kiasat, A. 2008. Livestock production systems and trends in livestock industry in Iran. *Journal of Agriculture & Social Sciences*, 04: 183–88.
- Gardner, B.L. 1975. The farm-retail price spread in a competitive food industry. *American Journal of Agricultural Economics*, 57: 339–409.
- Hill, D.J., Piggott, R.R. and Griffith, G.R. 2001. Profitability of incremental generic promotion Australian dairy products. *Agricultural Economics*, 26: 253-266.
- Just, Richard E., Hueth, Darrell L. and Schmitz, A. 2004. The welfare economics of public policy: a practical approach to project and policy Evaluation. UK: Edward, Elgar, Cheltenham.
- Jones, J.P.H. 2010. Effects of a traceability system on the economic impacts of a foot-and-mouth disease outbreak. A M.S. Thesis Faculty of Graduate Studies of the University of Manitoba. Department of Agribusiness and Agricultural Economics. University of Manitoba Winnipeg. Canada.
- Lusk, J.L. and Anderson, J.D. 2004. Effects of country-of-origin labeling on meat producers and consumers. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 29(2): 185-205.
- Muth, R. 1964. The derived demand curve for a productive factor and the industry supply curve. *Oxford Economics Papers*, 16 (2): 221–234.

- Okrent, A. and Alston, J.A. 2012. The effects of farm commodity and retail food policies on obesity and economic welfare in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, 94(3): 611-646.
- Piggott, R.R. 1992. Some old truths revisited. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 36: 117-140.
- Wohlgenant, M. 2012. Consumer demand and welfare in equilibrium displacement models. *The Oxford Handbook of the Economics of Food Consumption and Policy*.
- Zhao, X., Mullen, J. D., Griffith, G. R., Griffiths, W. E. and Piggott, R. R. 2000. An equilibrium displacement model of the Australian beef industry. *Economic Research Report*. No. 4. NSW Agriculture.