

بررسی اقتصادی نوسانات قیمت خرده فروشی محصولات اساسی کشاورزی

دکتر احمد اکبری دکتر محمدحسین کریم کشته

استاد اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان استادیار اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

مهندس جواد محسنی راد

کارشناس ارشد سازمان جهاد کشاورزی

چکیده

در کشور ما به عنوان جامعه‌ای که باید محور توسعه‌اش بخش کشاورزی باشد، وجود نوسانات شدید قیمت‌های فرآورده‌های بخش کشاورزی در سالها و حتی فصلهای مختلف یک سال، بسیار زیانبار خواهد بود. به این لحاظ توجه به تغییران قیمت‌های این بخش و ارزیابی کنترل‌کننده‌های آن، امری ضروری است. در این مطالعه، به منظور بررسی تغییرات بیان شده، قیمت پنج محصول از کالاهای اساسی کشاورزی در طی ۹۶ ماه (فروردین ۷۰ تا اسفند ۷۸) با بهره‌گیری از روشهای ریاضی و سنجشهای اقتصادی تحلیل شده که نشان می‌دهد، سیاستهای تجاری به عنوان تنها ابزار اقتصادی کنترل‌کننده کوتاه مدت قیمت‌های بخش کشاورزی از کارایی کافی برخوردار نبوده‌اند و ادامه روند فوق از یک طرف به خروج کشاورزان از بخش تولید و از طرف دیگر، شدت بخشیدن به جریانهای تورمی قیمت مصرف‌کننده را سبب می‌شود. تنظیم به هنگام تر

قوانین و مقررات تجارت خارجی و با توجه به شرایط عرضه و تقاضای محصولات و همچنین برنامه‌ریزی برای سطح تولید محصولات کشاورزی در مناطق مختلف کشور، در کنترل بهتر جریان قیمت‌های بخش کشاورزی می‌تواند مفید باشد.

واژه‌های کلیدی: عرضه و تقاضا، بازاریابی، اقتصاد کشاورزی، نرخ ارز، صادرات و واردات، خرده‌فروشی.

مقدمه

کشاورزی یکی از بخش‌های بسیار مهم و سرنوشت‌ساز در اقتصاد کشور ما است. در حقیقت این بخش به راه اندازند، رشد اقتصادی و تأمین‌کننده منابع مالی، در مراحل اولیه رشد و توسعه می‌باشد. (۶)

با وجود چنین جایگاه حساسی، متأسفانه بی‌ثباتی و عدم تعادل، بر مبادلات اقتصادی این بخش حاکم است. هر ساله افت شدید قیمت مصرف‌کننده یک یا چند محصول و افزایش قیمت محصولی دیگر باعث می‌شود تا از یک طرف عایدی کشاورز از عرضه محصول به حدی کاهش یابد که حتی پوششی برای هزینه‌های برداشتش هم به دست نیاورد، و از طرف دیگر در همین زمان مصرف‌کننده قادر به تأمین مابحتاج اولیه خود از برخی محصولات دیگر نباشد. در کنار این تغییرات سالی، تغییرات فصلی نیز وجود داشته و بر نارسایی‌های پدید آمده بیشتر دامن می‌زنند. دلیل اصلی این نوسانات رادر کسش ناپذیری تقاضا و عرضه محصولات کشاورزی باید جستجو کرد.

نتیجه چنین اوضاع نابسامانی در بازار یک محصول، به طور مستقیم، به بی‌رغبتی و خروج اجباری تولیدکنندگان از صنعت می‌انجامد و مصرف‌کننده را بی‌اعتماد نموده که در پی آن دهها عارضه اقتصادی (مانند احتکار، بازار سیاه، فشار تقاضا در تهیه کالا به عنوان ذخیره احتیاطی

و... را ایجاد می‌کند و به طور غیر مستقیم، جریانهای تورم و اختلال در رشد اقتصادی را پدید می‌آورد. این جریان بیشتر اوقات به طور مارپیچی در سالهای مختلف ادامه می‌یابد؛ زیرا که کشاورزان تصمیمات تولیدی خود را در هر سال بر اساس قیمت‌های سال قبل اتخاذ می‌کنند و قیمت بالای یک محصول، اغلب فراوانی آن را در سال بعد به همراه خواهد داشت. بنابراین آنچه بیان شد، توجه به این جریان قیمت‌ها و پرداختن به آن، حرکتی مفید و ضروری در اقتصاد می‌باشد که به منظور بررسی موارد فوق، این مطالعه انجام یافته است.

به این دلیل قیمت‌های خرده‌فروشی مطرح و استفاده شده‌اند که این قیمت‌ها در انتهای آخرین حلقه از زنجیره تولید و عرضه قرار دارند و اثر کلیه عواملی که تولید و بازار یک محصول را شکل می‌دهند، منعکس می‌کند؛ در حالی که قیمت عمده‌فروشی قادر نیست نقش عوامل و امکانات بازار را نشان دهد. از طرف دیگر از شاخصها استفاده نشده؛ زیرا که شاخص قیمت یک سبد معینی از کالا را ارزیابی می‌کند و اثر عواملی چون تغییر الگوهای مصرف، سلیقه و غیره را بر تقاضا نشان نمی‌دهد.

اقتصاددانان ابزارهایی را برای کنترل قیمت در شرایط مختلف تعریف نموده‌اند که از آنها به عنوان سیاست‌های اقتصادی نام برده می‌شود. در این خصوص با توجه به ویژگیهای تغییرات قیمت بیان شده، که اکثراً دارای عمر یکساله ولی اثر طولانی هستند، باید گفت سیاست‌های بولی و مالی قادر نیستند نوسانات قیمتی فوق را کنترل و یا به میزان مورد نیاز تعدیل نمایند. اما سیاست‌گذاری مناسب و بهنگام در بخش صادرات و واردات، قادر است این تغییرات را به حداقل برساند. در کشور ما، دولت با وضع قوانین و مقررات بازرگانی، تجارت داخلی را هدایت می‌کند؛ مثلاً حقوق گمرکی، سهمیه بندی، کمکهای تشویقی برای بهبود صادرات کالایی خاص، تعیین نرخ ارز در پایان‌نامه‌های ارزی و غیره. تحولات تجاری که به این ترتیب ایجاد می‌شوند، از طریق سه حوزه عمل زیر هدایت می‌شوند: ۱- سیاست‌های صادراتی و توسعه صادرات؛ ۲- سیاست‌های وارداتی و جانشینی واردات؛ ۳- تعدیل نرخ ارز. (۱)

مروری بر مطالعات انجام شده

تاکنون تحقیقات زیادی بر روی قیمت‌ها انجام شده؛ اما در بین مطالعات داخلی، هیچ کدام به تحلیل نوسانات قیمت توجه ننموده‌اند. اما در سایر کشورها چنین بررسی‌هایی انجام شده و مهمترین آنها عبارتند از:

الف: مسائل و گزینه‌های وابسته به قیمت‌های خرده‌فروشی و تحلیلی از آن و توزیع نیمتها برای گوشت گاو در آمریکا. در این تحقیق با بررسی ۲۰ تا ۳۰ ساله بازار انواع گوشت، مسائل و مشکلات اندازه‌گیری و همین‌طور تعیین قیمت خرده‌فروشی گوشت مشخص گردیده و سپس به بررسی عواملی که سبب تغییر این قیمت‌ها می‌شوند، پرداخته شده است. (۱۶)

ب: تجزیه تغییرات کوتاه‌مدت قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو مزرعه در آمریکا، مطالعه دیگری است که با بهره‌گیری مدل رگرسیونی تغییرات قیمت ماهانه گوشت گاو در مزرعه، در طول دوره زمانی ژانویه ۱۹۷۸ تا ژوئن ۱۹۷۹ تعیین شده است و نتیجه‌گیری گردیده که $\frac{1}{3}$ تغییرات حاصله، ناشی از تغییرات سیستماتیک متغیرهای از پیش تعیین شده مدل است. (۱۵)

ج: در مقاله دیگری قیمت‌های خرده‌فروشی جمع‌آوری شده در طول زمان، برای محصول سیب‌زمینی در لیبی تجزیه گردیده و دامنه نوسان و عوامل مؤثر بر این نوسان قیمت معین گردیده‌اند. در این مطالعه به نوسانات فصلی قیمت خرده‌فروشی سیب‌زمینی اشاره گردیده و دلایل آن هم، که بر اثر کمبود عرضه و تقاضا است، مورد مطالعه قرار گرفته و در نهایت نتیجه‌گیری شده که این روند سبب کاهش درآمد کشاورزان می‌شود. (۱۴)

د: در کشور عربستان سعودی در سال ۱۹۹۶ تحقیقی تحت عنوان: "تجزیه سربهای زمانی قیمت‌های خرده‌فروشی انواع تخم‌مرغ در عربستان" انجام شده است. در این مطالعه پس از مشخص کردن میزان عرضه تخم‌مرغ در فصلهای مختلف سال، پیش‌بینی برای قیمتهای آینده ارائه شده است و در نهایت پیشنهادها برای صنایع تبدیلی این محصول ارائه گردیده است. (۱۳)

اهداف

هدفهایی که به طور مشخص در این مطالعه دنبال می‌شود به صورت زیر می‌باشند:

- ۱- ارزیابی عملکرد قوانین و مقررات تجارت خارجی به عنوان کنترل‌کننده اقتصادی قیمت‌های کشاورزی؛
- ۲- تعیین نوسانات قیمت خرده‌فروشی محصولات اساسی کشاورزی؛
- ۳- یافتن راهکارهای کاهش نوسانات قیمت محصولات کشاورزی.

مواد و روشها

مطالعه و تجزیه و تحلیل در این تحقیق، بر روی متغیرهای سری زمانی صورت گرفته است و جامعه آماری آن از سه واحد: الف) بازار خرده‌فروشی فرآورده‌ها و تولیدات کشاورزی؛ ب) بازار غیررسمی بورس ارز خارجی؛ ج) قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های اجرایی بازرگانی خارجی تشکیل شده است.

اطلاعات به کار رفته در بحث اخیر، در دو بخش قابل طبقه‌بندی هستند: بخش نخست یک دوره ۱۸ ساله از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۷۷ را دربرمی‌گیرد و با بهره‌گیری از معیارهایی تعریف شده و آمار صادرات و واردات محصولات بخش مورد مطالعه^(۲) محصولات مناسب بررسی، انتخاب شده‌اند. بخش دوم داده‌ها که به روش اسنادی به دست آمدند مربوط به ۹۶ ماه، از فروردین ۷۰ تا اسفند ۷۸ می‌باشد. داده‌های فوق عبارتند از قیمت خرده‌فروشی^(۱۰)، آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌های تجارت خارجی (۳ و ۱۱)، نرخ رسمی و غیررسمی ارز^(۹).

تجزیه و تحلیل در بخش دوم، به روش قیاسی انجام شده و جهت به دست آوردن متغیرهای مورد نیاز این روش، از رگرسیون خطی استفاده شده است. مأخذ و محل جمع‌آوری داده‌های فوق منابع و اسناد موجود در کتابخانه و واحدهای آماری بانک مرکزی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مرکز اطلاع‌رسانی وزارت بازرگانی و آمارنامه‌های گمرک کشور و چند سازمان

وابسته به کشاورزی بوده است.

به منظور سهولت در تجزیه و تحلیل و استفاده مناسب از داده‌های جمع‌آوری شده، واحد زمانی بررسی ماه تعریف گردید و با کمک روشهای آماری، داده‌های قیمتی و نرخ ارز برای هر ماه محاسبه و تعریف شدند.

در بررسی روابط رگرسیونی، علاوه بر پارامترهای ارائه شده توسط نرم افزار TSP7، کمیت‌های زیر با روابط بیان شده استفاده شده است: (۸)

$$E(n) = \frac{2N_1N_2}{(N_1+N_2)} + 1$$

در آزمون سلسله یا Run test:

$$E(n) - 1.96(\delta_n) < n < E(n) + 1.96(\delta_n)$$

در روش d دوربین واتسن برای رفع خود همبستگی:

$$P = 1 - \frac{d}{2}$$

علاوه بر این، برای سنجش اثر حمایتی که در نتیجه سیاستهای تجاری بر کالاهای تولید شده داخلی اعمال می‌شود. رابطه زیر بکار رفته:

$$t = \left| \frac{P - P'}{P} \right|$$

P : نرخ کالا هنگامی که هیچ‌گونه نرخ تعرفه و حقوق گمرکی برای آن منظور نشود

P' : نرخ کالا با اعمال شدن کلیه حقوق گمرکی. (۹)

نتایج و بحث

پیش از شروع بحث، لازم است محصولاتی که تحت بررسی قرار خواهند گرفت را تعیین نماییم. این محصولات باید اولاً جزء محصولات اساسی کشاورزی باشند و در درجه دوم بالاترین نوسان و حساسیت را در تجارت خارجی داشته باشند. بر این اساس، لیستی از تولیدات بخش، که در نشریات بانک مرکزی به عنوان اساسی‌ترین محصولات کشاورزی و غذایی شناخته شده‌اند، تهیه گردید. (۱۰) سپس برای شرط دوم مجموع انحراف از میانگین آمارهای صادرات و واردات (۲) کالاهای فوق در سالهای ۷۸-۶۰ (۱) آنچنان که در جدول ۱ دیده می‌شود محاسبه و

به عنوان مبنا قرار داده شد و در مرحله نهایی، پنج محصول زیر که متعلق به گروه‌های مختلف غذایی هستند انتخاب شدند: ۱- برنج ۲- سیب‌زمینی ۳- نخود ۴- تخم‌مرغ ۵- گوشت گوسفند و بز.

جدول ۱: مجموع واریانس مقادیر صادرات و واردات کالاهای کشاورزی (۱۳۶۰-۱۳۷۸)

نام محصول	$\delta^2_E + \delta^2_I$	نام محصول	$\delta^2_E + \delta^2_I$	نام محصول	$\delta^2_E + \delta^2_I$	نام محصول	$\delta^2_E + \delta^2_I$
پنیر	۲۳۲۰۴۲۵۴۲	گوشت گاو	۴۷۱۱۳۳۸۴۴	مجموعه‌لویا	۶۲۱۵۹۶۰	گوجه‌ورنگی	۴۰۵۶۱۵۹
کره	۱۴۲۶۶۱۴۲۲	برنج	۲۵۲۰۰۱۸۰۷۸	سیب‌درختی	۸۵۱۲۲۶۸۳	سیب‌زمینی	۳۷۷۲۴۰۶۳
تخم‌مرغ	۶۷۲۷۲۸۶۱۵	نخود	۳۴۸۵۲۲۴۲	پرقال	۱۰۶۲۸۲۳۵	پیاز	۴۱۹۴۹۱۸۵
گوشت مرغ	۶۵۲۱۲۳۵۰	لپه	۳۴۶۶۴۲۷۶	مددوانه	۸۷۲۰۴۵۹۴	خرما	۴۶۱۰۷۳۱۵
گوشت گوسفند	۵۹۰۷۴۵۹۶۰۳	عدس	۲۰۸۲۵۷۴۴	حرزه			

منبع: یافته‌های تحقیق

همچنین در بحث اخیر، فرضیات زیر در نظر گرفته شده‌اند:

۱- در جامعه حرکت به سوی خصوصی سازی است؛ ۲- درآمد ناخالص ملی و درآمد سرانه رو به افزایش است؛ ۳- محصولات کشاورزی به عنوان محصولات غالب در سبد انتخاب خانوار باقی خواهند ماند؛ ۴- ارزش در مبادله با ارزش در مصرف برابر است.

به طور کلی تغییرات قیمت را می‌توان به دو دسته کوتاه‌مدت و بلندمدت طبقه‌بندی نمود. تغییرات کوتاه مدت در نتیجه دو عامل نوسانات فصلی و سالی و نوسانات شرایط تجاری و بازاریابی ایجاد می‌شوند و تغییرات بلندمدت را نوسانات قیمت نهاده‌ها و جریان عمومی قیمت‌ها ایجاد می‌کنند. (۴)

یک قیمت (در سطح خرده‌فروشی) معمولاً ترکیبی از سه جزء است: قیمت تمام شده محصول + هزینه‌های بازاریابی + تغییرات برقرارکننده تعادل در عرضه و تقاضا.

در نظام اقتصاد کشاورزی ما عرضه و تقاضا در شکل‌گیری قیمت بیشترین سهم را نارا هستند و عواملی چون سیاستهای اقتصادی از طریق این جزء است که بیشترین اثر خود را بر قیمتها نشان می‌دهند.

دو جزء تغییرات قیمت تمام شده و هزینه‌های بازاریابی بیان شده، در حقیقت نرساناتی را نشان می‌دهند که در صورت برقراری تعادل و ثبات اقتصادی باید در قیمت نهایی رخ دهند. در صورت مقایسه این تغییرات با تغییرات مشاهده شده در جامعه، می‌توان سهم نوسانات فصلی و سالی و سیاستهای اقتصادی و شرایط تجاری را مشخص نمود. با توجه به اینکه در ۱۰ تا ۱۵ سال گذشته شکل خدمات بازاریابی محصولات کشاورزی عرضه شده در بازارهای داخلی، تغییر چندانی نکرده و بر اساس قوانین بازارهای این محصولات، هزینه‌های بازاریابی به صورت درصدی از قیمت تمام شده به آن اضافه می‌گردد. می‌توان تغییرات قیمت را ناشی از تنبیر در دو جزء قیمت تمام شده محصول و نوسانات برقرارکننده عرضه و تقاضا (با ضرایب مختلف) دانست. قیمت تمام شده محصول، یکی از کمیتهای اصلی در تحلیل حاضر است و چون در نقاط مختلف کشور که به کشت یک محصول مبادرت می‌ورزند این رقم کاملاً یکسان نیست، باید میانگین آن مناطق را به عنوان قیمت تمام شده به کار برد. سازمانهای کشاورزی در مناطق مختلف، هر ساله هزینه‌های تولید را جمع‌آوری می‌کنند و جهت محاسبه قیمت تضمینی و غیره به مراکز ذیربط ارسال می‌کنند که در اینجا نیز از این آمار استفاده شده است. (۱۲)

جهت به دست آمدن نرخ رشد ماهانه قیمت تمام شده، معادله خط قیمت زمان با هفت شکستگی (۸ سال) به صورت زیر تعریف شده است:

$$P_t = \alpha_0 + \beta_0 t + \alpha_1 D_1 + \beta_1 D_1 t + \alpha_2 D_2 + \beta_2 D_2 t + \alpha_3 D_3 + \beta_3 D_3 t + \alpha_4 D_4 + \beta_4 D_4 t + \alpha_5 D_5 + \beta_5 D_5 t + \alpha_6 D_6 + \beta_6 D_6 t + \alpha_7 D_7 + \beta_7 D_7 t + U_t \quad (I)$$

در معادله اخیر، t زمان بر حسب ماه و P ، قیمت تمام شده محصول بوده و D_1 تا D_7

متغیرهای موهومی هستند (8 و 0) که نشان‌دهنده طبقات مختلف t (سال) می‌باشند و به صورت زیر قابل تعریف هستند:

اگر $t \leq 12$ باشد تمام D ها برابر صفر خواهند بود؛

اگر $12 \leq t \leq 24$ باشد $D_1 = 1$ در غیر این صورت برابر صفر است؛

اگر $24 \leq t \leq 36$ باشد $D_2 = 1$ در غیر این صورت برابر صفر است.

با قرار دادن مقادیر D ها در معادله (I) می‌توان $\alpha_1 \dots \alpha_7$ را بر حسب $\beta_1 \dots \beta_7$ نوشت و معادله خلاصه شده آن را به دست آورد. سپس ضرایب معادله ساده شده را با روش OLS و با کمک بسته نرم‌افزاری TSP تخمین زده که مطابق جدول شماره دو می‌باشد.

جدول 2: ضرایب تخمینی و آماره t آنها

نخود		سیب زمینی		برنج		ضریب
آماره t	مقدار	آماره t	مقدار	آماره t	مقدار	
35,17	408,37	64,56	58,17	49,89	461,65	α .
3,94	5,40	35,27	3,78	13,58	15,1	β .
-1,14	-1,1	-9,11	-1,54	-1,99	-3,44	β_1
4,85	8,9	-11,74	-1,7	-3,60	-5,29	β_2
6,25	11,56	13,95	1,19	7,25	10,52	β_3
3,16	-7,77	2,21	1,41	4,54	6,70	β_4
-7,88	-14,34	7,56	1,08	1,176	1,56	β_5
13,21	24,42	4745	6,83	41,82	61,13	β_6
2,27	4,78	14,18	2,35	17,53	28,22	β_7

منبع: یافته‌های تحقیق

همچنان که در بالا دیده می‌شود، مقادیر آماره t محاسباتی برای ضرایب تخمین زده شده

نشان می‌دهند. تمامی ضرایب به جز β_5 در معادله برنج و β_1 در نخود در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار هستند. برآورد TSP همچنین مقدار F رادر سطحی بالای ۹۵٪ معنی‌دار نشان می‌دهد؛ اما مقدار R^2 و d دوربین واتسون چندان رضایت بخش نیست؛ زیرا تابع قیمت به عوامل مهمتری نسبت به زمان وابسته است که در اینجا آورده نشده‌اند. در حقیقت باید گفت در تخمین بالا خطای حذف یک متغیر مهم (تصریح مدل) وجود دارد؛ اما آنچه‌آن که از اصول اقتصادسنجی برمی‌آید، این خطا تورش در ضرایب ایجاد نمی‌کند و تخمین ضرایب قابل قبول هستند؛ ولی تخمین واریانس را تورش‌دار خواهد نمود و از آنجا آزمون t و F چندان قابل اطمینان نیستند.^(۸) و چون هدف ما فقط بدست آوردن مقدار ضرایب β (شیب خط) است این خطا خللی در این بحث ایجاد نخواهد کرد.

تا این مرحله صحبتی از محصولات دامی منتخب به میان نیامد؛ زیرا که این محصولات به دلیل ویژگی خاص، به روش قبلی قابل ارزیابی نیستند. تغییرات فصلی و سالی بیان شده بالا برای محصولات دامی تا آن حد مطرح نیست؛ اما قوانین و مقررات تجاری اثر زیادی روی قیمت‌های آنها دارد. دوره زمانی تولیدی و شرایط جغرافیایی این گروه از محدودیت کمتری برخوردار است و حتی می‌توان به طریق مصنوعی شرایط مناسب تولید آنها را فراهم نمود و... در کل باید گفت، در شرایط کشور ما کشت قیمتی عرضه و تقاضای گوشت گوسفند (و بز) و تخم مرغ از حساسیت کمتری نسبت به محصولات زراعی برخوردار است. در بازار این فرآورده‌ها همواره کمبود عرضه این دو محصول، بخصوص در مناطق پرجمعیت و شهرها، وجود داشته و با وجودی که مصرف سرانه آنها افزایش یافته، اما هنوز از سطح کشورهای توسعه یافته بسیار پایین تر است. در نتیجه قیمت مصرف‌کننده تخم مرغ و گوشت گوسفند و بز در اکثر اوقات با افزایش همراه می‌باشد و تغییرات آن غالباً در یک جهت بوده است. بنابراین بررسی نوسانات رشد قیمت آنها دارای مفهوم بیشتری است. بدین لحاظ برای این محصولات تفاضل نرخ رشد مشاهده شده با نرخ رشد متعادلی که قیمت‌های ابتدایی دوره را به انتهای دوره وصل می‌کند، تعریف و ارزیابی می‌شود. برای

منظور فوق خط قیمت زمان به صورت زیر تعریف می‌گردد؛ شیب این خط نرخ رشد قیمت را در

هر زمان نشان خواهد داد:

$$P_t = \alpha + \beta t + U_t$$

در این معادله زمان است که از ۱ تا ۹۶ (ماه) تغییر می‌کند و P قیمت خرده‌فروشی

می‌باشد. (۷)

تخمین ضرایب خط اخیر به روش رگرسیونی و با کمک بسته نرم‌افزاری مقادیر زیر را

بدست خواهد داد:

گوشت $P_t = 2451,25 + 177,69 t$

$$d = 1,4941 \quad R^2 = 93\% \quad F = 1236 \quad (25,16) \quad (8,67)$$

تخم مرغ $P_t = 892,9 + 77,75 t$

$$d = 0,8127 \quad R^2 = 93\% \quad F = 735 \quad (27,11) \quad (5,56)$$

کمیت‌های t و F و R^2 حاصل از تخمین بالا، همگی از یک برآزش نسبتاً عالی برای معادله

خط هر دو محصول خبر می‌دهند؛ اما تست‌های برقراری فروض کلاسیک نشان‌دهنده وجود خود

همبستگی مثبت در هر دو تخمین می‌باشد. برای عدم برقراری این فرض دو دلیل ممکن است

وجود داشته باشد: اول متغیر مهم از قلم افتاده و دوم وابستگی قیمت هر دوره با قیمت یک یا چند

دوره قبل. (۸) اصول تئوریک و شواهد تجربی در مورد محصولات کشاورزی و همینطور مقدار

R^2 عامل دوم را بسیار قویتر در ایجاد خود همبستگی مشاهده شده نشان می‌دهند و به احتمال

زیاد در معادله اخیر، رابطه $U_t = \alpha_0 + \alpha_1 U_{t-1} + \dots$ برقرار است. صحت این فرض را با کمک

آزمون سلسله یا RUN TEST به صورت زیر بررسی می‌کنیم. در معادله گوشت باید $n = 11$ در

رابطه $48,24 - 1,96 \times (22,24)^{0,5} < n < 48,24 + 1,96 \times (22,24)^{0,5}$

$$\rightarrow 38,79 < n < 57,69 \quad \text{صدق کند.}$$

اما مشاهده می‌شود که n در فاصله اطمینان محاسبه شده جای ندارد؛ بنابراین می‌توان گفت

به احتمال ۹۵ درصد خود همبستگی بین مقادیر U_t ها وجود دارد و $COV(U_t, U_{t-1}) \neq 0$ است.

برای تخم‌مرغ نیز وضعیت کاملاً مشابهی وجود دارد و این خود همبستگی اثبات می‌شود. در نتیجه تخمین ضرایب و از آنجا شیب خط قیمت دو محصول تورش دار هستند و نمی‌توان به آنها اعتماد کرد.

جهت برطرف نمودن نقص فوق از روش d دوربین و اتسون (و تعیین p) که روش مناسبی برای این مسأله است، استفاده می‌شود. (۸) پس از رفع نقص، مدل حاصله را پردازش می‌کنیم. نتایج تخمین جدید این رگرسیون عبارت خواهند بود از:

$$P_t = 1831,5 + 178,09t \quad \alpha_0 = 2451,66 \quad \text{الف) گوشت}$$

$$(6,57) \quad (26,84) \quad R^2 = 88 \quad F = 720 \quad d = 2,06$$

$$P_t = 366,24 + 78,08t \quad \alpha_0 = 893/27 \quad \text{ب) تخم مرغ}$$

$$(2,74) \quad (13,73) \quad R^2 = 68 \quad F = 188 \quad d = 2,1$$

و بنا بر آنچه بیان شد، می‌توان گفت: نرخ رشد $178,09$ و $78,08$ ریال به ازاء هر ماه، به ترتیب برای گوشت و تخم‌مرغ حالت متعادلی در طول دوره بررسی خواهد بود. در کشور ما قانون صادرات و واردات و آیین‌نامه اجرایی آن به طور ساله تدوین و یا تمدید می‌گردد. این نکته در مورد دستورالعملهای ابلاغی به سازمان گمرک کمی فرق می‌کند و بنا بر گزارشات واصله، سازمان گمرک در یک دوره زمانی معین دارای بالاترین تعداد دستورالعمل در بین سازمانهای اجرایی کشور بوده است؛ به طوری که گاهی عمر این دستورالعملها حتی به در هفته هم نمی‌رسد.

پرواضح است سیاستها و تدابیری که برای تجارت خارجی محصولات کشاورزی در قوانین فون وضع می‌گردد، دارای دامنه عمل و حوزه انتخاب وسیعی هستند. اما در کل از دو دیدگاه، سیاستهای نظر به خارج و سیاستهای نظر به داخل، بیرون نخواهند بود و در نهایت جهت‌گیری آنها یا جانب صادرات است یا جانب واردات. برای اینکه بتوان قوانین و مقررات صادرات و واردات و آیین‌نامه اجرایی آن و همچنین تعرفه‌های گمرکی را در مبحث تحلیل به کاربرد، آنها را

با تعریف چهار محور زیر که نوع سیاست هستند، به کمیت عددی تبدیل می‌نماییم: ۱- حمایت از صادرات؛ ۲- محدودیت بر فعالیتهای صادراتی؛ ۳- حمایت از واردات؛ ۴- محدودیت بر فعالیتهای وارداتی.

به این ترتیب که ابتدا نوع سیاست قانون تعیین می‌شود، سپس بر اساس شدت اثرش عددی بین صفر و مثبت و منفی سه می‌گیرد. مثبت به سیاستهای تشویقی و منفی به قوانین محدودکننده در هر یک از نوع سیاستهای صادراتی و وارداتی تعلق می‌گیرد و مقدار مؤثرترین سیاستها با سه درجه اهمیت عدد سه و بی‌اثرترین قوانین مقدار صفر خواهد بود. جدول سه نتیجه به کمیت درآوردن قوانین بازرگانی را برای دوره بررسی نشان می‌دهد:

جدول ۳: مقدار عددی نظیر سیاستهای تجاری در سالهای ۷۱-۷۸

۱۳۷۸	۱۳۷۷	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	۱۳۷۲	۱۳۷۱	
-۳	-۲,۵	-۲,۵	-۲,۵	-۲,۲	-۲,۲	-۲,۲	-۲,۷	سیاستهای وارداتی
۲,۵	-۱,۵	-۱,۵	-۱,۵	۳,۵	۳,۵	۳,۵	۳	سیاستهای صادراتی

منبع: یافته‌های تحقیق

در مورد تعرفه‌های گمرکی نیز به همین شکل عمل شده، با این تفاوت که اعداد مثبت در مورد آنها وجود ندارد و به ازای هر ۵ درصد تعرفه یک درجه و برای هر مجوز، ۰,۵ اضافه می‌گردد. کمیت دیگری که برای سنجش اثر سیاستهای تجاری به کار برده خواهد شد، نرخ اسمی حمایت از تولیدات داخلی است که نرخ نیز با کمک رابطه بیان شده در قسمت مواد و روشها محاسبه می‌گردد. هم‌اکنون تمامی کمیتهای لازمه تحلیل به دست آمدند. با متمرکز نمودن آنها می‌توان نتایج زیر را بدست آورد:

الف- برنج: برنج پس از گندم اصلی‌ترین ماده غذایی مردم ما به حساب می‌آید. قیمت این محصول از حساسین بالایی برخوردار است و مشاهده می‌شود که این قیمت از پرنوسان‌ترین قیمت‌های کشاورزی است. مازاد تقاضای این محصول و افزایش روزافزون آن باعث گردیده که قیمت مصرف‌کننده این محصول جنبه افزایشی داشته باشد. این روند در حالی است که به مصرف‌کنندگان برای تهیه کالای فوق از طریق کالا برگ کمک‌رایانه‌ای نیز می‌شود. در شرایط کمبود عرضه فرآورده فوق، در این دوره برآیند قوانین و مقررات صادرات و واردات در جهت حمایت از صادرات بوده و با واردات برنج در ازاء صادرات، در برخی سالها موافقت گردیده بود اما در کل، بخش خصوصی فعالیت چندانی در جهت جبران مازاد تقاضای داخلی نشان نداده و تنها دولت با متوسط سالانه ۵۳۸ میلیون کیلوگرم واردات - که آن هم ناکافی بود - به کمبود عرضه کمک نموده است. شاید دلیل این امر تفاوت نرخ رسمی و غیررسمی ارز و عدم جذابیت قوانین وضع شده، باشد. ناتوانی بازار در فصل برداشت، عاملی دیگر است که به نوسانات قیمت برنج بیشتر دامن می‌زند.

به‌طور کلی در این دوره، قوانین بازرگانی خارجی با وضعیت عرضه و تقاضای داخلی کمتر همسویی داشته و حتی گاهی بر خلاف نیازهای بازار عمل می‌نموده‌اند و به بی‌ثباتی حاصل شدت می‌بخشیدند.

ب- سیب‌زمینی: سیب‌زمینی از جمله محصولات است که بدلیل ویژگیهای خاص خود (گسترده‌گی منطقه و فصل تولید، حجم زیاد، نساد پذیری) دارای نوسانات عرضه زیادی است که در پی آن نوسانات قیمت ایجاد می‌شود؛ یعنی تولیدکننده این محصول همواره با ریسک زیادی در تولید روبروست و مشاهده می‌شود که جز در پاره‌ای موارد که شرایط بحرانی ایجاد می‌شد، در سایر اوقات رشد قیمت خرده‌فروشی سیب‌زمینی کمتر از رشد قیمت عوامل تولیدش بوده است. وضعیت تجارت خارجی این محصول نسبت به سایر محصولات، به مراتب بهتر می‌باشد. در کنار فراوانی این محصول در طول این دوره، صادرات نیز بی‌رمق نبوده؛ اما مشکلاتی نظیر نبود

امکانات لازم درجه‌بندی مناسب و... سبب گردید که عوامل صادراتی نتوانند به خوبی نقش خود را در جذب مازاد تولید ایفا نمایند. در ارزیابی کلی، تغییرات قیمت عوامل تولید آن به دلیل مازاد عرضه کمتر بوده است.

ج) نخود: با نگاه اجمالی به جریان قیمت خرده‌فروشی این محصول در دوره بررسی، می‌توان دریافت که این قیمت در مقایسه با سایر محصولات از نوسان کمتری برخوردار بوده و به جز چند ماه، در سایر ماهها از تغییرات یکنواختی برخوردار بوده است. فزونی عرضه از تقاضای محصول فوق، سبب گردیده که قیمت نتواند به میزان رشد بهای عوامل تولید ترقی نماید و ادامه این روند به کاهش تولید در سالهای انتهایی دوره انجامیده است و سیاستهای بازرگانی و قیمت ارز، جاذبه لازم را برای جذب مازاد عرضه ایجاد نمودند.

د) گوشت: گوشت یکی از مهمترین محصولات در سبد انتخاب خانوار می‌باشد. تغییرات قیمت گوشت در سالهای مختلف، تحت تأثیر عوامل گوناگونی بوده است. در برخی سالها خشکسالی عامل مضاعفی در کمبود عرضه می‌شده و تغییرات قیمت را شدت می‌داده است. بیشتر واردات گوشت توسط بخش دولتی انجام یافته و قوانین و مقررات تجارت خارجی، با وجود توجهی که به واردات داشتند، نتوانستند بر نواقص فعالیت وارداتی این محصول غلبه کنند و بخش خصوصی را جذب نمایند.

بحرانی‌ترین زمان افزایش قیمت مصرف‌کننده گوشت، اغلب قابل پیش‌بینی می‌باشد. در این ایام که می‌توان از نوروز و ماه مبارک رمضان نام برد، فشار تقاضا افزایش می‌یابد. توجه بیشتر به عرضه در چنین زمانهایی می‌تواند از شدت گرفتن رشد قیمت این محصول بکاهد.

ه) تخم‌مرغ: تغییرات عرضه و تقاضا و همینطور قیمت این فرآورده تا حد زیادی نسبت به گوشت است و محصولی است با نوسان قیمت بالا و حساس به تغییرات نرخ ارز. بی‌ثباتی و ناهمگونی که در بازار این محصول وجود دارد، زیان بسیاری را بر بخش تولید آن وارد نموده است. نارساترین قوانین بازرگانی خارجی در بین محصولات مورد بررسی، در بازار این فرآورده

مشاهده می‌شود. بنابراین، در این پژوهش، به منظور دستیابی به نتایج دقیق‌تر و عمیق‌تر، از روش‌های آماری و ریاضیاتی استفاده شده است.

علاوه بر این، برای ارزیابی اثربخشی سیاست‌های اقتصادی، از شاخص‌های کمی و کیفی استفاده شده است. این شاخص‌ها به منظور سنجش تغییرات در سطح تولید، اشتغال و رفاه اجتماعی به کار رفته‌اند.

نتیجه‌گیری

در ارزیابی و بررسی فوق‌الذکر مشخص گردید که تغییرات قیمت هیچ‌کدام از محصولات مورد مطالعه، از یک جریان نرمال و متعادل اقتصادی برخوردار نبوده‌اند. لذا آنچه مسلم است قیمت فرآورده‌های کشاورزی، بی‌ثبات‌ترین و زیانبارترین جریان قیمت را در بین بخش‌های مختلف اقتصادی دارا هستند. این امر برای توسعه اقتصادی کشوری که محوریت توسعه‌اش باید بخش کشاورزی باشد، بسیار خطرناک است. بخش بازرگانی به عنوان پرقدرت‌ترین اهرم در همراهی بخش کشاورزی، قادر به انجام رسالت خود نبوده و گاهی نواقصی را نیز ایجاد می‌نموده است. ادامه این روند، به طور مستقیم و غیرمستقیم، زیان‌های جبران‌ناپذیری را بر پیکره اقتصاد کشاورزی کشور ما وارد خواهد ساخت. بنابراین توجه به توانین و سیاست‌های اقتصادی بخش کشاورزی و بازرگاری آن برای رونق بخشیدن به این بخش، امری ضروری است.

بنابراین، در این پژوهش، به منظور دستیابی به نتایج دقیق‌تر و عمیق‌تر، از روش‌های آماری و ریاضیاتی استفاده شده است.

پیشنهادات

با توجه به تجربیات و نتایجی که در این بررسی حاصل شد و همچنین با آگاهی بر نواقص موجود، راه‌کارهای زیر می‌تواند در کاهش نوسانات مخرب قیمت محصولات کشاورزی مفید باشد:

- نرخ‌گذاری دقیق‌تر ارز خارجی بر اساس ارزش واقعی آن.
- تعیین تقاضای احتمالی جامعه برای هر یک از محصولات اساسی و برنامه‌ریزی برای سطح تولید فرآورده‌های مختلف کشاورزی نقاط مختلف کشور، با توجه به مقدار تقاضای پیش‌بینی شده.
- تدوین بهنگام‌تر توانین بازرگانی، حداقل برای تولیدات کشاورزی.

- فراهم کردن بیشتر امکانات بازررسانی و خدمات بازاریابی کشاورزی.
- اطلاع رسانی دقیق و کامل از تجارت خارجی و بازارهای داخلی.
- برقراری ارتباط بین مراکز دانشگاهی کشاورزی با ادارات و سازمانهای کشاورزی و حتی وزارتخانه مربوطه، با هدف اینکه تربیت کارشناسان و متخصصین بر اساس نیازهای بخش انجام شود.

منابع و یادداشتها

- ۱- جینگان ام.ال: اقتصاد رشد و توسعه، ترجمه قره باغیان، نشر نی، چاپ دوم، ۱۳۷۲، صص ۵۱۶-۵۱۵.
- ۲- سالنامه آماری گمرک جمهوری اسلامی ایران، شماره سالهای ۶۰ تا ۷۷، صص ۴-۴۳ و ۷۴-۹۸ و ۶۰۱-۴۶۱.
- ۳- ظهرا بپور، فاضل: راهنمای کامل تجارت با کشورهای آسیای میانه و جمهوریهای بالتیک، نشر ساینا، چاپ اول، زمستان ۷۵، صص ۴۱۸-۴۰۱.
- ۴- عبیری، غلامحسین: قیمت گذاری محصولات رهنهادهای کشاورزی، تازه های اقتصادی، شماره ۳۷، صص ۳۵-۳۱.
- ۵- عرب مازار، عباس: اقتصادسنجی عمده، انتشارات کویر، چاپ اول ۱۳۶۹، صص ۳۶۵-۳۶۰.
- ۶- کاظمی، سیدحسین و علی دینی ترکمانی: نقش بخش بازرگانی در محوریت کشاورزی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، چاپ اول، بهمن ۷۱، صص ۶۹-۶۳.
- ۷- کامران، فریدون: توسعه و برنامه ریزی روستایی، نشر آوای نور، چاپ اول، ۱۳۷۴، صص ۲۲۵-۲۱۵.
- ۸- گجرتی، دامودار: مبانی اقتصادسنجی، ترجمه حمید ابریشمی، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، ۱۳۷۲، صص ۳۶۷-۵۹۰.

- ۹- گزارش وضع بازار و رویدادهای اقتصادی طی دوره‌های سه ماهه، بانک مرکزی، گزارشهای سالهای ۷۲ تا ۷۸، کبه صفحات.
- ۱۰- گزارش هفتگی متوسط قیمت خرده‌فروشی برخی از مواد خوراکی، اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی، سالهای ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۸، تمام صفحات.
- ۱۱- مرکز مطالعات و پژوهشهای بازرگانی: قوانین و مقررات صادرات و واردات و آئین‌نامه اجرایی آن، شماره‌های مربوط به سالهای ۷۱ تا ۷۸، تمام صفحات.
- ۱۲- مؤسسه پژوهشها، برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی: بررسی هزینه تولید و پیشنهاد قیمت تضمینی خرید محصولات اساسی کشاورزی، گزارش سالانه، شماره‌های سالهای ۷۱ تا ۷۸، تمام صفحات.
- 13- Alebrahiem-BA, Time- series analysis of retail prices of eggs in Saudi Arabia, Bulletin-of -Faculty-of-Agriculture, - University - of- Cairo. 1996, 47: 4,523-540; 6 ref.
- 14- Nawas- FH, Time-series analysis of the retail prices of potatoes in Tripoli, Libya, Libyan -Jornal-of- Agriculture. 1977, 6:2,83-91; 6 tab., 3 fig., 8 ref.
- 15- Wohlgenant-Mk, An analysis of short-tun changes in the farm- retail price spread for beef,proceedings AAEA Meeting July 1980, 1980.
- 16- USA, Department of Agriculture, Economic Research Service, Commodity Economics Division, Issues and options related to the reporting and analysis of retail prices and price spreads for beef, Staff-Report, -Economic-Research- Service, US-Department of Agriculture. 1988, No. AGES871102, vi+40pp; 5pp. of ref., 7 tab., OQEH.