

مطالعه چگونگی انتقال قیمت در بازار گوشت گوسفند

مرزیه ملائی مهنه و محمود دانشور کاخکی

چکیده

در این مطالعه به بررسی چگونگی انتقال قیمت (مقارن یا نامقارن) در بازار گوشت گوسفند با استفاده از رهیافت تصحیح خطای نامقارن ECM پرداخته شده است. برای این منظور از آمار ماهانه قیمت گوسفند زنده در دامداری و قیمت خرده فروشی گوشت گوسفند از فروردین ۱۳۸۱ تا دیماه ۱۳۸۹ استفاده شده است. آزمون علیت گرنجر، رابطه یک طرفه ای از قیمت‌های خرده فروشی به سمت قیمت‌های سرمزرعه را نشان داد. نتایج بدست آمده از برآورد الگوی انتقال قیمت، انتقال نامقارن قیمت در بازار گوشت گوسفند را نشان می‌دهد. در نتیجه انتقال نامقارن قیمت، مصرف کنندگان کالا قیمتی بیشتر از قیمت تمام شده محصول می‌پردازند و عوامل بازاریابی این کالا از نوسانات قیمت، سود کسب می‌کنند.

JEL: Q13, Q18

واژه های کلیدی: انتقال قیمت، نامقارن، رهیافت تصحیح خطا، گوشت گوسفند

مقدمه

یکی از مسائلی که همواره در بازار رسانی محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران مطرح می‌باشد، اختلاف قیمت تولیدکننده و مصرف کننده است که به آن حاشیه بازار گویند. اهمیت حاشیه بازار وقتی بیشتر مشخص می‌شود که اثر افزایش یا کاهش قیمت تولیدکننده بر قیمت مصرف کننده مقارن نباشد یعنی افزایش یا کاهش قیمت ها در مزرعه به طور کامل به خرده فروشی و در نتیجه به مصرف کننده منتقل نشود. وجود تقارن در بازار حاکی از انتقال کامل افزایش یا کاهش در قیمت سرمزرعه به خرده فروشی است (مرب و مقدسی، ۱۳۸۶). یکی از عواملی که رفاه تولیدکنندگان، عوامل بازاریابی و مصرف کنندگان یک کالا را تحت تاثیر قرار می‌دهد، اثرپذیری قیمت در یک سطح بازار نسبت به تغییرات قیمت در سطوح دیگر بازار (چگونگی انتقال قیمت) آن کالا است. به همین دلیل، بررسی انتقال قیمت در بازار کالاهای کشاورزی، مورد توجه بسیاری از اقتصاد دانان قرار گرفته است. عدم تقارن در انتقال قیمت از یک سطح بازار به سطح دیگر آن با تاثیر بر حاشیه بازار، گاه سود قابل توجهی را نصیب واسطه های بازاریابی می‌کند و با کاهش رفاه تولیدکنندگان و مصرف کنندگان، بر کارایی سیستم بازاریابی اثر منفی می‌گذارد (نیکوکار و همکاران، ۱۳۸۹). علل عدم تقارن در انتقال قیمت به شرح زیر می‌باشد^۱: ۱- وجود بازارهای غیر رقابتی: در کشاورزی تولیدکنندگان در آغاز زنجیره بازار و مصرف کنندگان در انتهای آن اغلب بر این باورند که در بازارهایی که رقابت کمتری در آنها جریان دارد، واسطه ها در سطوح مختلف

¹ به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

به راحتی از قدرت بازار در جهت منافع خود استفاده کرده و قادرند سود خود را با انتقال فوری افزایش قیمت و اجتناب یا تاخیر در انتقال کاهش قیمت، افزایش دهند. ۲- وجود هزینه های تعادلی: اگر بنگاهها اقدام به افزایش میزان محصول خود کرده و یا قیمت آنرا کاهش دهند، هزینه های بنگاه مذکور افزایش یافته و منجر به عدم تقارن در انتقال قیمت خواهد گردید ۳- سیاستهای دولت: در کشاورزی، حمایت قیمتی آنها اغلب از نوع قیمت کف، نسبتا معمول است. چنین دخالتهای دولتی می تواند منجر به تعدیل قیمت به صورت نامتقارن گردد. ۴- سیستم اطلاعات ناکارا: بیلی و برسون^۳ در مطالعه ای نشان دادند که کاهش های قیمتی به سرعت افزایش های قیمتی گزارش نمی شوند. ۵- انتظارات قیمتی: اگر مردم به دلیل وجود نرخهای بالا و فزاینده تورم انتظار افزایش قیمتها را داشته باشند، افزایش قیمت راحت تر از کاهش قیمت منتقل می شود. ۶- مدیریت موجودی دارایی ها: روشهای حسابداری از قبیل First In First Out (FIFO) می تواند منجر به انتقال نامتقارن قیمت گردد. همچنین در دوره هایی که سطح تقاضا پایین است، بنگاهها به جای کاهش قیمت ستانده خود اقدام به افزایش میزان موجودی خود می کنند که این امر نهایتا عدم تقارن در انتقال قیمت را به دنبال خواهد داشت. ۷- ویژگی های کالا: برای محصولات فسادپذیر، واسطه ها به خاطر ترس از کاهش فروش، قدرت کمتری برای اعمال افزایش های قیمت دارند و بر عکس ناگزیر از انتقال کاهش های قیمت هستند. عدم تقارن در انتقال قیمت از ۴ دیدگاه^۴: افقی و عمودی، مثبت و منفی، اندازه و سرعت عدم تقارن و کوتاه مدت و بلند مدت قابل بررسی است. سوال اصلی این مطالعه چگونگی انتقال قیمت در بازار گوشت گوسفند است و هدف از این مقاله، ارزیابی اثرپذیری قیمت پرداختی مصرف کنندگان گوشت گوسفند از کاهش ها و افزایش های قیمت سرمرزعه این کالامی باشد و چگونگی انتقال قیمت در بازار گوشت گوسفند ایران بررسی می شود.

طی سه دهه اخیر مطالعات فراوانی در بازار کالاهای کشاورزی بر نحوه انتقال قیمت صورت گرفته و مدل‌های گوناگونی ارائه شده است. حسینی و دوراندیش (۱۳۸۵)، الگوی انتقال قیمت پسته ایران در بازار جهانی را بررسی و نشان دادند که کاهش قیمت ها از سرمرزعه سریع تر و کاملتر از افزایش قیمت ها به سطح صادرات منتقل می شود. حسینی و نیکوکار (۱۳۸۵)، انتقال نامتقارن قیمت را چه در کوتاه مدت و چه در بلند مدت در صنعت گوشت مرغ ایران تایید کردند. حسینی و قهرمان زاده (۱۳۸۵)، در مطالعه ای با بکارگیری مدل خطای تصحیح نامتقارن، نشان دادند که افزایش قیمت تولیدکننده که منجر به کاهش حاشیه بازاریابی می گردد، نسبت به کاهش قیمت تولیدکننده که باعث افزایش حاشیه بازاریابی می شود، خیلی سریعتر به قیمت های سطح خرده فروش منتقل می شود. نیکوکار و همکاران (۱۳۸۹)، در مطالعه ای به بررسی الگوی انتقال قیمت در صنعت گوشت گاو ایران پرداختند. نتایج نشان داد که انتقال قیمت در تمام سطوح بازار گوشت گاو ایران در بلند مدت متقارن و در کوتاه مدت از گاوداری تا خرده فروشی و از گاوداری تا کشتارگاه نامتقارن است. فرج زاده و اسماعیلی (۱۳۸۹) در مطالعه ای به تحلیل انتقال قیمت در بازارهای جهانی پسته پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل داده های سری زمانی حاکی از الگوی انتقال قیمت متقارن بلند مدت در هر دو بازار داخلی و جهانی پسته است. کینوکان و فوکر^۵ (۱۹۸۷)، نحوه انتقال قیمت از مزرعه به خرده فروشی برای چهار محصول لبنی کره، پنیر، شیر خام و بستنی در ایالات متحده امریکا مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که فرایند انتقال قیمت از سطح مزرعه تا بازار خرده فروشی، نامتقارن است. برنال دووولت^۶ (۱۹۹۶)، با مطالعه تغییرات قیمت جوجه گوشتی در امریکا به این نتیجه رسیدند که افزایش در قیمت ها در عمده فروشی نسبت به کاهش آن، به طور سریعتر و کاملتر به سطح خرده فروشی منتقل می شوند. آگوریو و سانتانا^۷ (۲۰۰۲)، مکانیزم انتقال

³ Baily & Brorsen, 1989

⁴ Von Cramon-Taubadel, 2000

⁵ Henry w. Kinnucan & olan D. Forker

⁶ Bernard & willett

⁷ Danilo R. Aguiar & Josana A. Sanatana

قیمت را برای ۳ گروه محصولات گوجه فرنگی، پیاز و پودر قهوه، شیر خشک و برنج، حبوبات با استفاده از رهیافت هوک انجام داده و به این نتیجه رسیدند که انتقال قیمت گوجه فرنگی، پودر قهوه، شیر خشک و حبوبات به صورت نامتقارن بوده و در مورد برنج و پیاز انتقال قیمت متقارن بوده است. کپس و شرول^۸ (۲۰۰۵)، آزمون تقارن قیمت را برای ۱۷ ایالت آمریکا با داده های سری زمانی ماهانه از مزرعه تا خرده فروشی برای محصول شیر خام و شیر ۲ درصد چربی مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج نشان دادند که انتقال قیمت شیر نامتقارن است.

روش تحقیق

آمار و اطلاعات استفاده شده در این مطالعه، داده های ماهانه قیمت گوسفند زنده در دامداری و قیمت خرده فروشی گوشت گوسفند در ایران از فروردین ۱۳۸۱ تا دی سال ۱۳۸۹ بوده است که از شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور گرفته شده است. در انتهای دهه ۶۰ و در طول دهه ۷۰ بیشتر تحقیقات بر روی عدم تقارن در انتقال قیمت در بخش کشاورزی صورت گرفت. توانست و کوانس^۹ (۱۹۶۹) به بررسی رابطه بین سطح محصول و نسبت بین قیمت های نهاده و محصول پرداختند. پس از آنها والفرام (۱۹۷۱) فرایند ارائه شده را توسط آنها را تصحیح کرد و در ۱۹۷۷، هوک تکنیکی مشابه روش والفرام اما واضحتر را برای یافتن نحوه انتقال قیمت بین سطوح مختلف بکاربرد:

$$Y_t^* = y_t - y_t = \alpha_t + \beta^+ \sum_{i=1}^k \Delta x_{t-i}^+ + \beta^- \sum_{i=1}^k \Delta x_{t-i}^- + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta x_{t-i}^+ = x_t - x_{t-i} \quad \text{if } x_t \geq x_{t-i}$$

$$\Delta x_{t-i}^+ = 0 \quad \text{if } x_t < x_{t-i}$$

$$\Delta x_{t-i}^- = x_t - x_{t-i} \quad \text{if } x_t < x_{t-i}$$

$$\Delta x_{t-i}^- = 0 \quad \text{if } x_t \geq x_{t-i}$$

وارد^{۱۰} (۱۹۸۲) مدل هوک را با افزودن وقفه های زمانی متغیر مستقل کاملتر کرد:

$$Y_t^* = \alpha_t + \sum_{i=1}^k \beta_i^+ \Delta x_{t-i}^+ + \sum_{i=1}^k \beta_i^- \Delta x_{t-i}^- + \varepsilon_t \quad (2)$$

تعداد وقفه های k و l در معادله شماره ۲ می توانند متفاوت باشند. چرا که دلیلی برای تساوی طول وقفه ها در حالت های افزایش و کاهش متغیر مستقل وجود ندارد.

رد فرض صفر زیر حاکی از انتقال نامتقارن خواهد بود:

$$H_0: \sum_{i=1}^k \beta_i^+ = \sum_{i=1}^k \beta_i^- \quad (3)$$

در متون تجزیه و تحلیل انتقال قیمت توجه چندانی به ویژگی های سری زمانی نشده و اصول هم انباشتگی بین متغیرها در ارتباطات بین آنها لحاظ نشده است. مدل تصحیح خطای گرنجروانگل^{۱۱} به این موضوع پرداخته است.

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} = \varphi_1 + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta x_{t-i} + \varphi_2 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

ECT_{t-1} ، باقیمانده آزمون هم انباشتگی میان Y_t و x_t هستند.

این مدل که در ۱۹۸۹ توسط لی و گرنجرتصحیح گردید، بصورت زیر است:

$$(5) \quad \Delta Y_t = \varphi_1 + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta x_{t-i} + \varphi_2^+ ECT_{t-1}^+ + \varphi_2^- ECT_{t-1}^- + \varepsilon_t$$

⁸ Oral Capps & Pablo sherwell

⁹ Tweeten & Quance

¹⁰ ward

¹¹ Granger & Engel, 1987

در اینحال تعیین تقارن و یا عدم آن با آزمون برابری ضرایب ECT_{t-1} امکانپذیر خواهد بود:

$$\varphi_1^+ = \varphi_2^-$$

اکنون پس از ارائه مدل‌های لازم در تحقیق به شرح فرایند آن و آزمون‌های لازم می‌پردازیم: اولین قدم در آنالیز نحوه انتقال قیمت، آزمون ایستایی متغیرها می‌باشد. پس از انجام این آزمون، اگر متغیرهای مورد نظر ایستا باشند، آزمون علیت گرنجر به منظور تعیین جهت علیت صورت می‌گیرد. رهیافت گرنجر^{۱۲} (۱۹۶۹) پاسخ به این سوال است که آیا X باعث Y می‌شود یا بالعکس. با تعیین جهت علیت بین متغیرها و مشخص شدن متغیر مستقل و متغیر وابسته معادله تصحیح شده هوک برآورده می‌شود و گام آخر در این مرحله استفاده از آزمون والد^{۱۳} در تعیین تقارن و یا عدم تقارن در انتقال قیمت خواهد بود. اما اگر متغیرهای وابسته و مستقل ایستا نباشند، آزمون هم‌انباشتگی بین دو متغیر صورت می‌گیرد^{۱۴}. هم‌انباشتگی بدین معناست که علیرغم اینکه سری‌های زمانی به تنهایی غیر ایستا هستند، ولی ترکیب خطی از دو یا چند سری زمانی (غیر ساکن) می‌تواند ساکن باشد. در واقع یک رابطه تعادلی بلند مدت بین آنها وجود دارد. در این مرحله اگر نتیجه حاکی از همگرا نبودن دو متغیر باشد، مراحل رهیافت هوک را انجام می‌دهیم. در غیر این صورت و تأیید وجود رابطه تعادلی بلند مدت پس از تعیین جهت علیت، از روش تصحیح خطای نامتقارن ECM ^{۱۵} در جهت برآورد رگرسیون استفاده می‌کنیم و مجدداً در گام آخر آزمون فرض صفر جهت مشخص نمودن نحوه انتقال قیمت استفاده می‌شود.

نتیجه‌گیری و بحث

برای برآورد الگوی انتقال قیمت ابتدا باید ایستایی متغیرها را با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته بررسی کنیم.

جدول (۱) نتایج آزمون دیکی-فولر

متغیرها	مقدار آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی	
		٪۱	٪۵
PF	۴/۸۳۳۳۱۳	-۲/۵۸۷۳۸۷	-۱/۹۴۳۹۴۳
PR	۳/۹۹۴۹۱۴	-۲/۵۸۷۳۸۷	-۱/۹۴۳۹۴۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۱)، سری‌های قیمتی PF (قیمت سرزمزرعه) و PR (قیمت خرده‌فروشی) در تمامی سطوح نایستا هستند. بنابراین امکان هم‌انباشتگی و وجود رابطه بلندمدت بین دو متغیر وجود دارد. نتایج آزمون هم‌انباشتگی انگل گرنجر در جدول (۲) نشان می‌دهد که دو سری هم‌انباشته هستند. بنابراین از رهیافت تصحیح خطا برای تعیین نحوه انتقال قیمت استفاده می‌کنیم.

¹² Granger

¹³ Wald

¹⁴ انگل و گرنجر (۱۹۸۷) بیان کردند که اگر آزمون دیکی فولر رگرسیونی پسماندهای مدل انجام دادیم و سری زمانی باقی پسماندها را تاییدی برهم‌انباشتگی است

¹⁵ Error Correction Model

جدول (۲) نتایج آزمون هم‌انباشتی انگل گرنجر

متغیر	مقدار آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی		
		٪۱	٪۵	٪۱۰
جزء‌اخلال مدل (پسماند)	-۳/۵۷۹۲۷۴	-۳/۴۹۴۳۷۸	-۲/۸۸۹۴۷۴	-۲/۵۸۱۷۴۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

قبل از رگرس کردن متغیرها بر روی هم، با استفاده از آزمون گرنجر جهت علیت و نوع متغیر اعم از مستقل و وابسته را تعیین می‌کنیم. سری‌هایی که در آزمون گرنجر وارد می‌شوند باید ایستا باشند. تفاضل مرتبه اول متغیرها ایستا هستند و بر اساس نتایج جدول (۳) جهت حرکت قیمت‌ها از خرده‌فروشی به سمت مزرعه (دامداری) است.

جدول (۳) نتایج آزمون علیت گرنجر

تعداد مشاهدات	تعداد وقفه	سطح احتمال	آماره F	فرضیه صفر
۱۰۳	۲	۰/۰۰۰۲۹	۸/۸۶۵۸۱	ΔPF dose not Granger cause ΔPR
		۰/۹۱۴۹۴	۰/۰۸۸۹۸	ΔPR dose not Granger cause ΔPF

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج مربوط به الگوی انتقال قیمت گوشت گوسفند از دامداری به خرده‌فروشی بر اساس آزمون تصحیح خطا در جدول (۴) ارائه شده است. بر اساس اطلاعات این جدول، متغیرهای تغییر قیمت گوشت گوسفند در دوره قبل، تغییر قیمت خرده‌فروشی، وقفه مقادیر مثبت جزء‌اخلال رابطه تعادلی بلندمدت تاثیر معنی‌داری بر تغییر قیمت گوشت گوسفند دارد. ضریب متغیر تغییر قیمت گوشت گوسفند در دوره قبل برابر ۰/۱۵۸۴۵۲- می‌باشد که نشان می‌دهد تاثیر منفی در تغییر قیمت گوشت گوسفند دارد. ضریب متغیرهای تغییر قیمت خرده‌فروشی در دوره جاری و دوره قبل به ترتیب برابر ۰/۵۶۱۰۲۹ و ۰/۲۲۴۹۶- است که نشان می‌دهد به ترتیب رابطه مثبت و منفی بر روی تغییر قیمت گوشت گوسفند دارند. ضرایب متغیرهای مثبت و منفی تصحیح خطا در واقع چگونگی تعدیل قیمت‌های دامداری (سرمرعه) را به منظور ایجاد تعادل در بازار گوشت گوسفند منعکس میکند. ضریب تصحیح خطای مثبت ECT_{t-1}^+ در سطح ۱٪ معنی‌دار است بدین معنا که افزایش در قیمت‌های خرده‌فروشی کاملتر به قیمت‌های سرمرعه (دامداری) منتقل می‌شود و تاثیر منفی بر روی تغییر قیمت گوشت گوسفند دارد. در حالی که ضریب تصحیح خطای منفی ECT_{t-1}^- تاثیر مثبت اما بی‌معنی بر روی تغییر قیمت گوشت گوسفند دارد. مقدار ضریب تعیین (R^2) نشان می‌دهد که ۰/۶۳۴۵۵۹ درصد از تغییرات قیمت متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل در الگو توجیه می‌گردد. همچنین آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد که مشکل خود همبستگی در الگوی برآورد شده وجود ندارد. کشش متغیر تغییر قیمت گوشت گوسفند در دامداری (سرمرعه) در دوره قبل برابر ۰/۱۵- است بدین معنی که به ازای یک درصد افزایش در قیمت دوره قبل، تغییر قیمت در دوره جاری به اندازه ۰/۱۵ درصد کاهش می‌یابد. اما به ازای یک درصد تغییر در قیمت خرده‌فروشی گوشت گوسفند در دوره جاری و دوره قبل، قیمت گوشت گوسفند در دامداری (سرمرعه) به ترتیب ۱/۲۸ درصد افزایش و ۰/۶۵ درصد کاهش می‌یابد.

جدول (۴) نتایج رگرسیون رهیافت ECM

متغیرها	ضرایب برآوردشده	آماره t	کشش
عرض از مبدا	۴۲۳/۷۰۷۹	$2/251212^{**}$	-
$\sum \Delta PPF(-1)$	-۰/۱۵۸۴۵۲	$-1/531611^{***}$	-۰/۱۵
$\sum \Delta PFR$	۰/۵۶۱۰۲۹	$9/221853^*$	۱/۲۸
$\sum \Delta PFR(-1)$	-۰/۰۲۲۴۹۶	$-0/285402^{ns}$	-۰/۶۵
$ECT^+(-1)$	-۰/۸۲۲۸۹۴	$-5/120587^*$	-
$ECT^-(-1)$	۰/۱۲۱۹۱۴	$0/835903^{ns}$	-
R^2	۰/۶۳۴۵۵۹	-	-
AIC	۱۶/۵۸	-	-
SC	۱۶/۷۳	-	-
D.W	۱/۹۸۹۲۱۵	-	-

*معنی داری در سطح ۱٪ **معنی داری در سطح ۵٪ ***معنی داری در سطح ۱۰٪ NS بی معنی
مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون والد جهت تعیین نحوه انتقال قیمت در جدول (۵) زیر ارائه شده است:

جدول (۵) نتایج آزمون والد در رهیافت ECM

$H_0: \varphi_1^+ = \varphi_1^-$			
آماره F	۱۳/۵۷	احتمال	۰/۰۰۰۴
آماره χ^2	۱۳/۵۷	احتمال	۰/۰۰۰۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

طبق نتایج جدول معنی دار بودن آماره F نشان می‌دهد که انتقال قیمت در بازار گوشت گوسفند نامتقارن است.

پیشنهادات

باتوجه به یافته‌های مطالعه می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه داد:

با بکارگیری سیاست‌های حمایتی، قدرت چانه زنی تولیدکنندگان را افزایش داد و بدلیل انتقال نامتقارن قیمت استفاده از سیاست‌های قیمتی پیشنهاد نمی‌شود چون سود بدست آمده نصیب واسطه‌های می‌شود، تشکیل تعاونی‌های تولید و بازاریابی در سطح تولیدکنندگان، و ایجاد نظام اطلاع رسانی قانونمندی در جهت جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات مرتبط با میزان تقاضا و عرضه و قیمت در بازارهای مختلف.

منابع

- پایگاه اطلاع رسانی الکترونیکی شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور. www.iranslal.com
- حسینی س. ص. و ا. نیکوکار (۱۳۸۵) بررسی چگونگی انتقال قیمت در بازار گوشت مرغ ایران و اثر آن بر حاشیه بازار، علوم کشاورزی ایران، (۲-۳۷): ۹-۱.
- حسینی س. ص. و آ. دوران‌دیش (۱۳۸۵) الگوی انتقال قیمتی پسته ایران در بازار جهانی، علوم کشاورزی ایران، (۲-۱۵۳): ۳۷-۱۴۵.
- حسینی س. ص. و م. قهرمان زاده (۱۳۸۵) تعدیل نامتقارن و انتقال قیمت در بازار گوشت قرمز ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۵۳): ۱-۲۲
- فرج زاده ز. و ع. اسماعیلی (۱۳۸۹) تحلیل انتقال قیمت در بازار جهانی پسته، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هجدهم، (۷۱).
- مرب آ. و ر. مقدسی (۱۳۸۶) مطالعه نحوه انتقال قیمت از مزرعه تا خرده فروشی در بازار محصولات زراعی (مطالعه موردی سیب زمینی و گوجه فرنگی)، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی.
- نیکوکار ا. و حسینی س. ص. و آ. دوران‌دیش (۱۳۸۹) الگوی انتقال قیمت در صنعت گوشت گاو ایران، اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی) (۱): ۲۴-۳۳.
- Aguiar, D.R.D & J.A. Santana (2002) Asymmetry in farm to retail price transmission: evidence from Brazil, *Agribusiness*, 18(1): 37-48.
- Baily, D, & Brorsen, B.W (1989) Price asymmetry in spatial fed cattle markets, *Western Journal of agricultural economics*, 14(2): 246-252.
- Bernard, J.C., & Willett, L.S (1996) Asymmetry Price Relationships in the U.S. Broiler Industry. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, (28): 279-289.
- Dickey, D.A & Fuller, W.A (1979) Autoregressive time series with a unit root, *Journal of the American statistical association*, (74): 427-431.
- Engle, R.F & Granger C.W.J (1987) Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing, *Econometrics*, (55): 251-276.
- Granger C.W.J (1969) Investigating causal relationships by econometric models and cross spectral methods, *Econometrica*, (37): 424-438.
- Granger G.R & Lee T.H (1989) Investigation of production, sales and inventory relationships using multicointegration and non-symmetric error correction models, *Journal of applied economics*, 4: 145-159.
- Houck, J.P (1977) An approach to specifying and estimating nonreversible functions, *American journal of agricultural economics*, (59): 570-572.
- Kinnucan, H.W, & Forker, O.D (1987) asymmetry in farm-retail price transmission for major dairy products, *American journal of agricultural economics*, (69): 285-292
- Oral capps, jr. & sherwell, Pablo (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
- Tweeten, L.G, & Quance, C.I, (1969) Positive measures of aggregate supply elasticities: some new approaches, *American journal of agricultural economics*, (51): 342-352
- V. Cramon-Taubadel, S, & Meyer, j, 2000, Asymmetry price transmission: Survey, *Journal of agricultural economics*, (50): 581-611.
- Wolffram, R, 1971, Positive measures of aggregate supply elasticities: some new approaches-some critical notes, *American journal of agricultural economics*, (53): 356-359.



Considering price transmission in lamb market

Marzieh Mollae Mehneh, Mahmoud Daneshvar Kakhki¹

Abstract

In this study we consider the price transmission (symmetric or asymmetric) in the lamb market by using asymmetric error correction model. For this purpose, monthly farm prices of live sheep and lamb retail prices from March 1381 to December 1389 is used.

Granger causality test shows one way relationship of prices from retail to farm prices. Results from the estimated price transmission pattern show asymmetric price transmission in the lamb market. As a result of asymmetric price transmission, consumers pay more than average total cost and marketing agents of this commodity, gain profits from price fluctuations.

JEL: Q13, Q18

Keywords: price transmission, asymmetric, error correction model, lamb

- MSc student and Associate professor of Agricultural Economics, Collage of agriculture, Ferdowsi university of Mashhad, Respectively
(Marzie.mollae@gmail.com)