



مطالعه مکانیزم انتقال قیمت محصول برنج در استان خوزستان(رقم دم سیاه)

زری سرابی^{۱*}، سارا کردزنگنه^۲

۱فارغ التحصیل کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خوزستان .

۲ایمیل نویسنده مسئول: sarabi.zari@yahoo.com

چکیده

اختلاف قیمت عمدۀ فروشی و قیمت خرده فروشی یکی از مسائلی است که همواره در بازار رسانی محصولات کشاورزی مطرح است. مطالعه حاضر با هدف شناسایی ارتباط قیمتهای عمدۀ فروشی و خرده فروشی و یا به عبارتی نحوه انتقال (نامتقارن یا نامنامتقارن) قیمت در بازار محصول برنج دم سیاه در استان خوزستان انجام شده است. برای این منظور اطلاعات ماهانه قیمت‌ها در دوره ۹۰-۱۳۸۴ مورد استفاده قرار گرفته است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که در بازار برنج دم سیاه بر اساس رهیافت هوک، انتقال قیمت بصورت نامنامتقارن است و این امر نشان می‌دهد که کاهش قیمتهای عمدۀ فروش در مورد محصول برنج سریعتر، کاملتر و کاراتر از افزایش‌های قیمت‌ها به خرده فروشی منتقل می‌گردد.

کلمات کلیدی: انتقال قیمت ، نامنامتقارن ، برنج دم سیاه .

مقدمه

یکی از مسائل مهمی که سطح رفاه تولیدکنندگان، عوامل بازاریابی و مصرف کنندگان یک کالا را تحت تأثیر قرار می دهد، اثربرداری قیمت در یک سطح بازار نسبت به تغییرات قیمت در سطوح دیگر بازار آن کالا است. انتقال قیمت در بازار یک کالا، از ساختار بازار تأثیر می پذیرد، به طوری که ساختارهای غیرقابلی و استفاده از قدرت بازاری، بر انتقال قیمت ها و رفاه مصرف کنندگان و تولیدکنندگان اثر می گذارد. به نظر (هانسن و همکاران، ۱۹۹۴) دو نوع انتقال نامتقارن (کوتاه مدت و بلندمدت) وجود دارد. عدم تقارن کوتاه مدت وقتی اتفاق می افتد که میزان اثر فوری افزایش یا کاهش قیمت تولیدکننده برای قیمت خرده فروشی یکسان نباشد، اما اثر بلندمدت آن یکسان باشد. عدم تقارن بلندمدت وقتی اتفاق می افتد که افزایش در قیمت تولیدکننده در کوتاه مدت نسبت به کاهش قیمت در بلندمدت (پس از یک دوره تعديل کامل) اثر متفاوتی داشته باشد. تفاوت عمدۀ میان این دو مفهوم مربوط به اثر نسبی آنها بر حاشیه بازار است. عدم تقارن بلندمدت، یعنی اینکه واسطه ها، حاشیه خود را به طور پایدار افزایش می دهند که این امر باعث می شود سود ایجاد شده ناشی از افزایش قیمت نصیب واسطه ها گردد، و سبب تحمیل هزینه ای بیشتر بر مصرف کنندگان خواهد شد. در حالیکه عدم تقارن کوتاه مدت یک اثر موقت روی حاشیه بازار را منعکس می کند. مطالعه حاضر با هدف تحلیل الگوی انتقال قیمت (تقارن یا عدم تقارن)، رابطه علیت بین بازارهای مختلف و کشش کوتاه مدت و بلندمدت انتقال قیمت برنج به عنوان یکی از کالاهای مهم در سبد مصرفی خانوارهای ایرانی را مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. برنج یکی از مهمترین تولیدات کشاورزی در مناطق روستایی در جهان محسوب می گردد و امنیت غذایی آنها را تأمین می نماید. از برنج، به عنوان نقدینگی در بخش های غیر کشاورزی و معاملات پایاپایی و تهاتری استفاده می گردد و برنج یکی از منابع مهم تغذیه در قاره آسیا، آمریکای لاتین، منطقه کارائیب و قاره آفریقا محسوب می گردد و بیش از نیمی از جمعیت جهان از برنج به عنوان غذای اصلی استفاده می نمایند. جمعیت مصرف کننده برنج در جهان با سرعت بسیار زیادی در حال افزایش است و هر ساله 50 میلیون مصرف کننده جدید به تعداد پیشین افزوده می شود. جمعیت کشورهای آسیایی بطور متوسط هر سال 2 درصد افزایش می یابد و این در حالی است که حدود 87 درصد برنج تولید شده در دنیا، در این قاره تولید می شود. پیش بینی می گردد که تا سال 2020 میلادی، بیش از 360 میلیون تن برنج اضافی در جهان، مورد نیاز خواهد بود. سوالی که در این رابطه مطرح می گردد این است که آیا انتقال قیمت برنج در استان خوزستان نامتقارن است؟ و انتقال عمودی شوکهای وارد بر سطوح مختلفی از بازار به چه صورتی می باشد؟ انتقال نامتقارن قیمت نه تنها به این دلیل اهمیت دارد که ممکن است بر شکاف موجود در نظریه های اقتصادی دلالت کند، بلکه وجود آن به عنوان شاهدی از نارسایی بازار، در اهداف سیاسی مورد توجه است (حسینی و نیکوکار، ۱۳۸۵). این مطالعه در سطح بازار استان خوزستان صورت گرفته است و اطلاعات مورد نیاز از آمارنامه های ماهیانه سازمان جهاد کشاورزی برای قیمت برنج دم سیاه در دو سطح عمده فروشی و خرد فروشی برای سالهای $۹۰-۱۳۸۴$ گردآوری شده است.



پیشینه تحقیق

حسینی و دوراندیش (۱۳۸۵) الگوی انتقال قیمت پسته ایران را در بازارهای جهانی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج آزمون علیت نشان داد که رابطه دو طرفه‌ای بین قیمتهای سرمزوعه و قیمتهای صادراتی وجود دارد. آزمون تقارن قیمت نیز نشان داد که انتقال قیمت بین این دو بازار نامتقارن است و کاهش قیمتها از سر مزوعه کاملتر و سریعتر از افزایش قیمتها به بازار صادرات منتقل می‌شود.

مرب و مقدسی (۱۳۸۶) نحوه انتقال قیمت در بازار سیب زمینی و گوجه فرنگی را با استفاده از مدل هوک و آمارنامه‌های ماهانه طی سالهای ۸۴ - ۱۳۷۵ را بررسی کردند. یافته‌های این مطالعه نشان داد انتقال قیمت گوجه فرنگی از سر مزوعه تا خرده فروشی نامتقارن اما برای محصول سیب زمینی متقاض است.

فاضلی و مقدسی (۱۳۸۶) رفتار انتقال قیمت محصول پسته را با استفاده از مدل هوک و الگوی تصحیح خطاب بررسی نمودند. نتیجه این مطالعه نشان داد انتقال قیمت در بازار پسته نامتقارن است بطوریکه افزایش قیمت نسبت به کاهش قیمت کاملتر منتقل می‌شود.

کردزنگنه و مقدسی (۱۳۹۱) به مطالعه نحوه انتقال قیمت محصول لوبيا در استان خوزستان پرداختند، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بازار لوبيا بر اساس رهیافت هوک، انتقال قیمت بصورت نامتقارن صورت می‌گیرد و به عبارتی قیمتهای خرده فروشی به کاهش قیمتهای عمدۀ فروشی واکنش کاملتر و کاراتری نسبت به افزایش قیمتهای عمدۀ فروشی نشان می‌دهند.

بوژنک^۱ (۲۰۰۲) براساس آمار ماهانه قیمت در دو سطح خرده‌فروشی و سرمزوعه طی سالهای ۲۰۰۰ - ۱۹۹۰ الگوی انتقال قیمت بازار گوشت را در کشور اسلوونی مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه از آزمون همگرایی برای تحلیل حاشیه بازار و انتقال عمودی قیمت و همینطور آزمون پیوستگی بازار استفاده شد که نتیجه نشان‌دهنده وجود ارتباط تعادلی بلندهای بازارها است.

موهولوا و ماشامت^۲ (۲۰۰۵) در بازار چهار محصول ذرت زرد ، ذرت سفید ، گندم و آفتابگردان در آفریقای جنوبی با استفاده از مدل دینامیک عدم تقارن قیمت بر پایه مدل هوک و داده‌های روزانه و هفتگی نشان دادند که تنها در بازار گندم انتقال قیمت نامتقارن است و قیمتهای روزانه گندم عکس العمل شدیدتری به کاهش‌های قیمتی نشان می‌دادند.

بکاس و فرتو^۳ (۲۰۰۶) انتقال قیمت در بازارهای گوشت گاو و گوشت خوک مجارستان را بررسی و نشان دادند که بازار گوشت گاو در کوتاه مدت و بلند مدت متقاض است در حالی که بازار گوشت خوک در کوتاه مدت نامتقارن می‌باشد و عمدۀ فروش و خرده فروش ممکن است با تغییرات قیمت سود موقت بدست آورند.

1 - Bojnec

2- Moholwa & Mashamaite

3- Bekus& Ferto

گیلن و فرانکوزا^۴ (۲۰۰۷) در مطالعه خود به تحلیل انتقال قیمت ۱۲ گونه ماهی مصرفی در بازار اسپانیا پرداختند. نتایج نشان داد که کشش قیمت انتقالی بین دو بازار سرتور و عمده فروشی نسبت به دیگر بازارها بزرگتر است. ضمن اینکه کشش‌های کوتاه مدت کوچکتر از کشش‌های بلندمدت قیمتهای انتقالی است. تحلیل تقارن قیمت در این مطالعه یانگر عدم تقارن قیمت در ۸ گونه از ماهیان مصرفی است.

مواد و روشها

در این تحقیق، الگوی انتقال قیمت، کشش قیمتی و رابطه علیت بین قیمت در دو سطح عمده فروشی و خردۀ فروشی برای محصول برنج (رقم دم سیاه) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. در مطالعات اخیر از روش‌های متعددی برای بررسی نحوه انتقال قیمت در سطوح مختلف بازار استفاده شده است که از جمله می‌توان به روش هوک^۵، آزمون همگرایی انگل-گرانجر و الگوی تصحیح خط^۶ اشاره نمود. در این مطالعه جهت آزمون تقارن انتقال قیمت در بازار برنج، ابتدا ایستایی متغیرها از طریق آزمون ریشه واحد بررسی می‌شود به طور کلی یک فرآیند تصادفی هنگامی ساکن نامیده می‌شود که میانگین و واریانس آن در طی زمان ثابت باشد و مقدار کواریانس بین دو دوره زمانی، تنها به فاصله یا وقفه‌ی بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کواریانس نداشته باشد. در این مطالعه از آزمون‌های ریشه واحد دیکی فولر و فیلیپس-پرون جهت بررسی ایستایی استفاده شده است. اگر قدر مطلق آماره محاسباتی بزرگتر از مقادیر بحرانی باشد، آنگاه فرضیه‌ی مبتنی بر ساکن بودن سری زمانی رد نمی‌شود، در غیر اینصورت سری زمانی غیر ایستا خواهد بود. حال اگر متغیرهای سری زمانی ایستا باشند از مدل هوک استفاده می‌شود و هنگامی که متغیرها ناایستا باشند ابتدا از طریق آزمون همگرایی یوهانسون ارتباط بلندمدت بین متغیرها در سطوح مختلف بازار بررسی می‌شود و در صورت همگرا بودن از مدل تصحیح خط (ECM) برای تحلیل الگوی انتقال قیمت استفاده می‌گردد.

مدل هوک بصورت زیر بیان می‌شود:

$$Pr_t - Pr_0 = \alpha_0 + \sum_{i=0}^n \alpha_i \Delta Pw_{t-i}^+ + \sum_{j=0}^m \alpha_j \Delta Pw_{t-j}^- + e_t$$

در معادله فوق، Pr قیمت در سطح خردۀ فروشی، ΔPw^+ شوکهای مثبت یا افزایش قیمت در سطح عمده فروشی و ΔPw^- شوکهای منفی یا کاهش قیمت در سطح عمده فروشی است. تعیین طول وقفه بهینه در مدل هوک حائز اهمیت است که برای این منظور از آماره آکائیک، شوارتز یا R^2 استفاده شده است. جهت بررسی تقارن انتقال شوکهای مثبت یا منفی قیمت بین این دو سطح بازار برای هر محصول از آزمون فرضیه برابری ضرایب متغیرها استفاده می‌شود. این فرض بصورت زیر بیان می‌شود:

4 - Guillen & Franquesa
5 - Houck Approach
6 - Error Correction Model

$$H_0: \sum_{i=0}^n \alpha_i = \sum_{j=0}^m \alpha_j$$

اگر فرض صفر مبنی بر برابری مجموع ضرایب افزایش قیمت در وقفه‌های مختلف با مجموع ضرایب کاهش قیمت پذیرفته شود در اینصورت انتقال قیمت بین بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی متقارن خواهد بود و در صورت رد فرض صفر، انتقال قیمت نامتقارن است. به منظور آزمون رد یا پذیرش فرض صفر از آزمون والد⁷ استفاده می‌شود. این آزمون بر پایه آماره F و χ^2 استوار است. به دلیل این که تمام فروض خطی است، جهت رد یا قبول هر فرض آماره F مقید یا χ^2 با مقادیر بحرانی آن مقایسه و معنی دار بودن آن مشخص می‌گردد. بررسی رابطه علیت بین دو بازار از دیگر اهداف این مطالعه است. این بررسی می‌تواند اثربازی بازارها را از یکدیگر نشان دهد. به عبارت دیگر از طریق آزمون علیت می‌توان تشخیص داد که کدام بازار تعیین کننده و تأثیرگذار بر قیمت و تغییرات آن در بازارهای دیگر است. بطور حتم آگاهی از این مسئله برای برنامه‌ریزان و سیاستگذاران اقتصادی در جهت تعیین عوامل نوسان قیمت در بازار و انتخاب استراتژی مناسب برای تثیت آن بسیار حائز اهمیت است. یکی از مهمترین آزمونهای علیت بازار، آزمون علیت انگل-گرانجر⁸ است که در این مطالعه نیز از این آزمون استفاده شده است. این آزمون بصورت زیر بیان می‌شود:

$$Pw_t = \sum \alpha_i Pw_{t-i} + \sum \beta_j Pr_{t-j} + U_{1t} \quad i,j = 1,2,\dots,n \quad (1)$$

$$Pr_t = \sum \lambda_i Pr_{t-i} + \sum \delta_j Pw_{t-j} + U_{2t} \quad i,j = 1,2,\dots,m \quad (2)$$

با این فرض که اجزا اخلاق معادله یعنی U_{1t} و U_{2t} ناهمبسته باشند، ⁴ حالت زیر قابل تفکیک است:

۱- چنانچه مجموع ضرایب با وقفه P_r (قیمت در سطح خرده‌فروشی) در رابطه (۱) از نظر آماری غیر صفر ($\sum \beta_j \neq 0$) و مجموع ضرایب با وقفه P_w (قیمت در سطح عمده‌فروشی) در رابطه (۲) از نظر آماری صفر باشد ($\sum \delta_j = 0$)، علیت یکطرفه از P_r به P_w خواهد بود. یعنی قیمت در سطح عمده فروشی تأثیرپذیر از قیمت سطح خرده‌فروشی است.

۲- بر خلاف حالت اول، اگر از نظر آماری $\sum \beta_j = 0$ و $\sum \delta_j \neq 0$ ، در اینصورت علیت یکطرفه از P_w به P_r خواهد بود. یعنی بازار عمده‌فروشی علت تغییرات قیمت در بازار خرده‌فروشی است.

۳- اگر مجموع ضرایب P_w و P_r در هر دو رگرسیون از نظر آماری معنی دار و غیر صفر باشند علیت دو طرفه است و هر دو بازار بر یکدیگر تأثیر دارند.

⁷ - Wald Test

⁸ = Engle –Granger Causality Test



۴- اگر ضرایب P_w و P_r در هر دو رگرسیون از نظر آماری معنی دار نباشد، دو بازار ارتباطی با هم نداشته و مستقل از هم می باشند.

همانند مدل هوک، بایستی وقفه بهینه در معادلات (۱) و (۲) آزمون علیت برای هر متغیر تعیین شود.

برای آزمون ضرایب در هر یک از فروض آزمون علیت نیز از آزمون ضرایب والد استفاده خواهد شد. یکی دیگر از شاخصهای مهم در تحلیل الگوی انتقال قیمت، کشش انتقال قیمت در سطوح مختلف بازار نشان میدهد که با تغییر درصد مشخصی در قیمت یک سطح از بازار، قیمت در سطح دیگر چه میزان تغییر خواهد کرد. (هیلدز و جارت^۹، ۱۹۹۵) کشش انتقال قیمت را چنین تعریف کردند: تغییر نسبی در قیمت خردهفروشی به تغییر نسبی در قیمت سرمزره زمانیکه سایر عوامل ثابت باشند.

(جورج و کینگ^{۱۰}، ۱۹۷۱) کشش انتقال قیمت در زنجیره بازار را بصورت زیر تعریف کردند:

$$\varepsilon_t = \frac{\partial P_r}{\partial P_e} \cdot \frac{P_e}{P_r}$$

در این معادله، P_r قیمت در سطح خردهفروشی و P_e قیمت در سطح مزرعه یا محل تولید است. کشش انتقال قیمت را می توان براساس معادله فوق یا معادله رگرسیونی براساس قیمت در سطوح مختلف بازار تعیین کرد. این کشش می تواند کوتاه مدت یا بلند مدت باشد. کشش کوتاه مدت بیانگر تأثیر آنی تغییرات قیمت در یک سطح بر سطوح دیگر است اما کشش بلند مدت اثرات با وقفه تغییرات قیمت در یک سطح بازار را بر سطوح دیگر نشان می دهد. از طریق تحلیل کششها نیز می توان تقارن انتقال قیمت را تشخیص داد. چنانچه کشش کوتاه مدت و بلند مدت انتقال قیمت در سطوح مختلف بازار با یکدیگر برابر نباشند بیانگر آن خواهد بود که قیمت در یک سطح بازار بطور کامل به سطوح دیگر منتقل نمی شود و انتقال قیمت بین سطوح مختلف در چندین دوره یا با وقفه تعديل می یابد و این نامتقارن بودن انتقال قیمت را بیان می کند. با توجه به اینکه اطلاعات این تحقیق بصورت سری زمانی می باشند لذا در گام اول ایستایی متغیرها از طریق آزمون های ریشه واحد دیکی - فولر، فیلیپس - پرون بررسی شد که نتایج آن در جداول شماره (۱) آمده است.

تجزیه و تحلیل دادها

جدول(۱): آزمون دیکی فولر و فیلیپس - پرون جهت تعیین ایستایی متغیر قیمت

متغیر	سطح معنی‌داری	مقدار بحرانی		آماره t در سطح داده‌ها		آماره t در تفاضل مرتبه اول		وقفه بهینه	
		عمده فروشی	خرده فروشی	عمده فروشی	خرده فروشی	عمده فروشی	خرده فروشی	عمده فروشی	خرده فروشی
آزمون دیکی فولر	%۱	-۳/۵۲	-۳/۵۲	-۱/۶۳	-۱/۲۶	-۹/۰۵	-۵	۶	۰
	%۵	-۲/۹۰	-۲/۹۰						
	%۱۰	-۲/۵۸	-۲/۵۸						
آزمون فیلیپس - پرون	%۱	-۳/۵۲	-۳/۵۲	-۲/۴۷	-۱/۰۷۷	-۱۱/۶۴	-۱۱/۴۲	۴	۲
	%۵	-۲/۹۰	-۲/۹۰						
	%۱۰	-۲/۵۸	-۲/۵۸						

همانگونه که از این جدول ملاحظه می‌گردد مقادیر آماره دیکی - فولر و فیلیپس - پرون از نظر قدر مطلق در مرتبه یک بزرگتر از مقادیر بحرانی قیمت برای محصول برنج دم سیاه در هر دو سطح بازار است و لذا همه متغیرها در تفاضل مرتبه اول ایستا هستند. سپس از آزمون گرنجر برای تعیین جهت علیت استفاده شد، نتایج آزمون در جدول (۲) نشان می‌دهد جهت علیت برای محصول برنج دم سیاه از عمده فروشی به خرده فروشی می‌باشد یعنی تغییرات قیمت عمده فروشی عامل و باعث تغییرات قیمت خرده فروشی است.

جدول ۲: نتایج آزمون گرانجر در بازار برنج دم سیاه

متغیر	فرضیه صفر	آماره	احتمال	تعداد وقفه
برنج دم سیاه	تغییر قیمت عمده فروشی برنج دم سیاه علت تغییر قیمت خرده فروشی نیست.	۳/۶۳۳	۰/۰۰۱	۱۰
	تغییر قیمت خرده فروشی برنج دم سیاه علت تغییر قیمت عمده فروشی نیست.	۱/۴۰۰	۰/۲۰	

برای تعیین طول وقفه، مدل‌هایی با طول وقفه‌های متفاوت برآورد گردید که با توجه به دو آماره R^2 تعدلیک و شواتز یک الگو با وقفه‌ی زمانی مناسب انتخاب شد. که نتایج این آزمون در جدول (۳) می‌باشد. مقدار آماره دوربین - واتسون نشانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلال است.



جدول شماره(۳): نتایج رگرسیون رهیافت هوک در بازار برقج دم سیاه

احتمال	آماره t	ضرایب براورد شده	متغیر
۰/۹۸	-۰/۰۱	۶۸۴/۹۳	عرض از مبدأ
۰/۵۷	۰/۵۵	۰/۱۳	DRRI
۰/۰۵	-۱/۳۲	-۰/۴۵	DRRI(-1)
۰/۰۸	۱/۷۷	۰/۹۲	DRRI(-2)
۰/۰۱	-۰/۹۳	-۰/۸۵	DRRI(-3)
		۰/۲۹	DRRI(-4)
۰/۰۳	-۱/۳۸	۰/۳۶	DRRD
		-۰/۳۲	DRRD(-1)
۰/۰۵	۱/۹۹	-۰/۰۵۷	DRRD (-2)
۰/۱۶	-۱/۴۰	۰/۳۷	DRRD (-3)
		-۰/۱۰	DRRD(-4)
-	-	۰/۴۲	R^2
-	-	۱۸/۷۱	SC
-	-	۱۸/۳۷	AIC
-	-	۱/۹۱	D.W

مأخذ: یافته های تحقیق

سپس با استفاده از آزمون والد فرضیه صفر مورد بررسی قرار گرفت، جدول (۴)، نتیجه آزمون نشان می دهد که انتقال قیمت از عمدۀ فروشی تا خرده فروشی نا متقارن است. و همچنین متغیرهای برآوردهای الگو نشان می دهد، سرعت انتقال افزایش قیمت ها کندتر از سرعت انتقال کاهش قیمت ها است. در کوتاه مدت یک درصد افزایش در قیمت عمدۀ فروشی منجر به افزایش ۰/۰۴ درصد در قیمت های خرده فروشی و یک درصد کاهش در قیمت عمدۀ فروشی باعث کاهش ۰/۲۸ درصد کاهش در قیمت خرده فروشی می شود. در بلندمدت افزایش یک درصدی قیمت عمدۀ فروشی باعث افزایش ۰/۱۴ درصدی قیمت خرده فروشی در حالیکه کاهش یک درصدی قیمت عمدۀ فروشی باعث کاهش ۰/۴۱ درصدی قیمت خرده فروشی می شود. در نتیجه کاهش قیمت ها کاراتر از افزایش قیمت ها است.

جدول(۴): نتیجه گشتها و آزمون والد رهیافت هوک برای قیمت برقج دم سیاه

متغیر	ضرایب کوتاه مدت		ضرایب بلندمدت		نتیجه آزمون والد	رد یا پذیرش فرض صفر	نتارن انتقال قیمت
	تغییرات قیمت	تغییرات قیمت	ضرایب کوتاه مدت	ضرایب بلندمدت			
قیمت برقج دم سیاه	۰/۰۴	۰/۲۸	۰/۱۴	۰/۴۱	F=۲/۳۸ Probability = ۰/۰۰۲	رد	نامتقارن



بحث و نتیجه گیری:

نتایج آزمون انتقال قیمت محصول برج دم سیاه نشان می دهد که قیمت ها به صورت نامتقارن منتقل می شود، و کاهش قیمتها عمدۀ فروش در مورد محصول برج سریعتر، کاملتر و کاراتر از افزایش‌های قیمت ها به خرده فروشی منتقل می گردد. به گونه ای که در کوتاه مدت یک درصد افزایش در قیمت سرمزره منجر به افزایش ۰/۰۴ درصد در قیمت های خرده فروشی و یک درصد کاهش در قیمت عمدۀ فروشی باعث کاهش ۰/۲۸ درصد در قیمت خرده فروشی می شود. در بلندمدت افزایش یک درصدی قیمت مزرعه باعث افزایش ۰/۱۴ درصدی قیمت خرده فروشی درحالیکه کاهش یک درصدی قیمت مزرعه باعث کاهش ۰/۴۱ درصدی قیمت خرده فروشی می شود. انتقال نامتقارن قیمت بینگر این است که نظام بازاریابی از کارایی لازم برخوردار نبوده است و این عدم کارایی سبب گردیده حاشیه بازاریابی به صورت غیرمنطقی زیاد شود، که برای رفع این مشکل ایجاد تسهیلات و خدمات زیربنایی از جمله انبارهای مناسب جهت نگهداری محصول و تشکیل تعاونی های تولید و توزیع محصولات کشاورزی متشكل از کشاورزان و عمدۀ فروشان جهت کوتاه کردن دست واسطه ها و همچنین برای برقراری ارتباط نزدیک بین کشاورزان با عمدۀ فروشان، پیشنهاد می گردد. این شرکتها می توانند با کسب اطلاعات به برج کاران، توانایی پیش بینی قیمت ها در آنان را افزایش داده و به کاهش عدم تعادل قیمت در بازارهای مختلف و همچنین کاهش نوسانات فصلی قیمت کمک نمایند.

فهرست منابع

۱. حسینی، ص. و دوراندیش، آ. (۱۳۸۵)، الگوی انتقال قیمت پسته ایران در بازار جهانی، *فصلنامه علوم کشاورزی ایران*، شماره ۲-۳۷.
۲. فاضلی، ف. و مقدسی، ر. (۱۳۸۶)، *مطالعه انتقال قیمت بازار محصولات بافی: مطالعه موردی خرما و پسته، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد*، ۱۳۸۶.
۳. سازمان جهاد کشاورزی، آمارنامه ماهانه قیمت عمدۀ فروشی و خرده فروشی برج دم سیاه طی سالهای ۹۰-۱۳۸۴.
۴. کردنگه، س. (۱۳۹۱)، *مطالعه مکانیزم انتقال قیمت ماش و لوبیا، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات خوزستان*.
۵. گجراتی، دامودار. ۱۳۸۳. مبانی اقتصاد سنجی، جلد دوم. ترجمه حمید ابریشمی. انتشارات دانشگاه تهران.
۶. مرب، آ و مقدسی، ر (۱۳۸۶) *مطالعه نحوه انتقال قیمت از مزرعه تا خرده فروش محصولات زراعی، مطالعه موردی سیب زمینی و گوجه فرنگی ، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد*، ۱۳۸۶.
- 5.Bojneč,S. (2002) ". Price transmission and marketing margin in the Slovenian beef and pork markets". Xth EAAE Congress, Zaragoza(Spain), Aguest 2002.
- 6.Bekucs L.Z. and Ferto I.2006. "Marketing Margins and Price Transmission on the Hungarian Beef Market.Food Economice – Acat Agricultural Scandinavia. " Vol.3:16-151



- 7.Hansen,b.(1994). . "Determinants of the farm-retail milk price spread. Agricultural Information Bulletin. ". NP:693.
- 8.Houk, j.P. (1997)." An approach to specifying and estimating nonreversible function". American Journal of Agricultural Economics, 59,21-30.
- 9.Goodwin, B.k. and Harper. D.C. (2000). " Price transmission, Threshold behavior, and Asymmetric adjustment in the U.S. pork sector". Journal of Agricultural and Applied Economics, 32,3, 2000
- 10.Guillen, J. and Franquesa, R. (2007)." Analysis of the price transmission along the Spanish market chain for different seafood products". www.eafe-fish.eu
- 11.George,P.S. and King, G.A. (1971)." Consumer demand for food commodities in the U.S. with projection for 1980". University California,Berkeley.
- 12.Mashamaite P. and Moholwa B(2005). . "Price Asymmetry in African Futures Markets for Agricultural Commodities. ", Agrekon, Vol 44(3) ; 423-43