

## مطالعه رفتار انتقال قیمت در بازار انگور ایران

رضا رستمیان<sup>۱</sup> و امین بابایی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

یکی از مسائلی که همواره در بازاررسانی محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران مطرح می باشد، اختلاف قیمت تولید کننده و مصرف کننده است که به آن حاشیه بازار گویند. اهمیت حاشیه بازار وقتی بیشتر مشخص می شود که اثر افزایش یا کاهش قیمت تولید کننده بر قیمت مصرف کننده متقارن نباشد. وجود تقارن در بازار حاکی از انتقال کامل افزایش یا کاهش قیمت سر مزرعه به خرده فروشی بوده و اگر انتقال به صورت نامتقارن صورت پذیرد، این تفاوت قیمت به سود واسطه ها و زیان زارع و مصرف کننده است و سبب تحمیل هزینه اضافی بر دوش مصرف کنندگان می گردد. لذا در این مقاله با استفاده از آمارهای ماهانه قیمت طی سالهای ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۶، چگونگی انتقال قیمت، رابطه علیت و کشش انتقال قیمت بین سطوح مختلف بازار محصول باغی انگور در ایران بررسی شده است.

نتایج آزمون علیت انگل- گرانجر نشان داد که برای دو سطح سر مزرعه و عمده فروشی، عمده فروشی و خرده فروشی رابطه علی دو طرفه بین بازارها وجود دارد و قیمت ها در هر دو بازار از یکدیگر اثر می پذیرند. برای سطح سر مزرعه و خرده فروشی ارتباط علی یکطرفه از سر مزرعه به خرده فروشی وجود دارد. نتایج الگوی تصحیح خطا نشان می دهد که انتقال قیمت از سر مزرعه به خرده فروشی و از عمده فروشی به خرده فروشی نامتقارن است و برای سطح سر مزرعه به عمده فروشی انتقال قیمت متقارن است. نتایج محاسبه کشش انتقالی قیمت نیز نشان داد که تغییرات قیمت بطور کامل بین سطوح عمده فروشی و خرده فروشی، سر مزرعه و خرده فروشی انگور منتقل نمی شود و کشش کوتاه مدت کوچکتر از کشش بلند مدت است اما انتقال قیمت بین دو سطح سر مزرعه و عمده فروشی انگور نشان داد که کشش انتقال قیمت بین سطح سر مزرعه و عمده فروشی انگور در کوتاه مدت برابر با بلند مدت است.

طبقه بندی JEL:  $Q_{13}$

واژه های کلیدی: انتقال نامتقارن قیمت، آزمون علیت، کشش انتقال قیمت، الگوی تصحیح خطا، انگور.

### مقدمه

یکی از چالش های اساسی بخش کشاورزی در بسیاری از کشورها به خصوص کشورهای کمتر توسعه یافته از جمله کشور ما، ناکارایی نظام بازاریابی محصولات کشاورزی و ناکارآمد بودن بازار این محصولات است که در کنار روش های سنتی تولید مانعی در تحقق اهدافی چون پیشرفت و توسعه بخش کشاورزی، امنیت غذایی، خودکفایی در تولید و رشد صادرات بوده است. نوسان و بی ثباتی قیمت محصولات کشاورزی به دلایلی چون فصلی بودن، فسادپذیری، نوسان تولید و رقابت ناقص و حتی انحصاری در بازار این محصولات و بالا بودن حاشیه بازاریابی از جمله شاخصه های اصلی ناکارایی بازاریابی محصولات این بخش است. با عنایت به این، می توان اذعان نمود که تلاش در جهت بهبود کارایی قیمت و ساختار بازار محصولات کشاورزی اثر قابل ملاحظه ای در حل چالش های موجود در فرایند بازاررسانی و کارآمد نمودن نظام بازاریابی این محصولات خواهد داشت. علیرغم این، متأسفانه به دلیل

\* عضو هیأت علمی و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائم شهر، گروه اقتصاد کشاورزی، قائم شهر، ایران،

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائم شهر، گروه اقتصاد کشاورزی، قائم شهر، ایران،

Email: Rezarostamian74@gmail.com

نوسانات زیاد قیمت، سیاست‌های نامناسب بازرگانی دولت که در مواردی نابسامانی بازار را بیشتر موجب شده است و نبود نظام اطلاع‌رسانی بازار موجب شده تا بستر لازم برای بازرگانی مناسب به وجود نیامده و ناکارا باشد. بی‌شک ادامه این روند در صورتی که بازنگاری اساسی در آن انجام نپذیرد، هم در سطح تولیدکننده و مصرف‌کننده و هم در سطح ملی مشکلاتی را ایجاد خواهد کرد و فرایند توسعه کشاورزی را به تاخیر می‌اندازد. با نگاهی اجمالی به وضعیت بازار محصولات کشاورزی طی سال‌های اخیر مشاهده می‌شود که همواره نابسامانی در آن وجود داشته و عموماً این وضعیت با نوسانات قیمت همراه بوده است. این نوسانات قیمت چنانچه منجر به انتقال قیمت نامتقارن گردد حائز اهمیت بسیار خواهد بود. به عبارتی اگر تغییرات قیمت تولیدکننده کاملاً به مصرف‌کننده منتقل نشود انتقال قیمت نامتقارن است که این خود منجر به افزایش حاشیه بازاریابی می‌گردد.

گیلن و فرانکو<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه خود به تحلیل انتقال قیمت ۱۲ گونه ماهی مصرفی در بازار اسپانیا پرداختند. نتایج نشان داد که کسب قیمت انتقالی بین دو بازار سرتور و عمده‌فروشی نسبت به دیگر بازارها بزرگتر است. ضمن اینکه کسب‌های کوتاهمدت کوچکتر از کسب‌های بلندمدت قیمتهای انتقالی است. تحلیل تقارن قیمت در این مطالعه بیانگر عدم تقارن قیمت در ۸ گونه از ماهیان مصرفی است.

ویتزل و بایانر<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) با استفاده از روش آزمون تصحیح خطای آستانه‌ای به تحلیل انتقال قیمت بازار گندم در ۸ استان ترکیه پرداختند. نتیجه نشان که تنها در برخی استانها شرط پیوستگی بازار و تقارن قیمت وجود دارد که از نظر آنها این مسئله به اندازه بازار هر منطقه بستگی دارد.

گودوین و هارپر (۲۰۰۰) رفتار آستانه‌ای و متقارن قیمت را در بازار گوشت خوک آمریکا در سه سطح سرمرعه، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی با استفاده از آزمون همگرایی و مدل تصحیح خطا بررسی کردند. نتایج نشان‌دهنده همگرا بودن قیمتها در سطوح مختلف بازار اما نامتقارن بودن قیمت نسبت به شوکهای مثبت و منفی قیمت است.

مقدسی و اردکانی (۱۳۸۶) به مطالعه نحوه انتقال قیمت در بازار تخم مرغ و گوشت مرغ ایران پرداختند. نتیجه این مطالعه نشان داد نوسانات قیمت در سطح تولیدکننده به شکل متقارن به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شود.

مرب و مقدسی (۱۳۸۶) نحوه انتقال قیمت در بازار سیب زمینی و گوجه‌فرنگی را با استفاده از مدل هوک و آماره‌های ماهانه سالهای ۸۴-۱۳۷۵ بررسی کردند. یافته‌های این مطالعه نشان داد انتقال قیمت گوجه فرنگی از سرمرعه تا خرده‌فروشی نامتقارن اما برای محصول سیب‌زمینی متقارن است.

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

حسینی و نیکوکار (۱۳۸۵) الگوی انتقال قیمت گوشت مرغ را طی دوره ۸۱-۱۳۷۷ بررسی نمودند. نتیجه نشان داد که افزایش قیمت در سرمرعه بطور کامل اما کاهش قیمت بطور ناقص به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شود. انتقال قیمت در کوتاه مدت و بلندمدت نیز نامتقارن است.

## سوال تحقیق

آیا انتقال قیمت در بازار انگور ایران متقارن است؟

<sup>۱</sup> - Guillen & Franquesa

<sup>۲</sup> - weitzel I & Bayaner

## اهداف تحقیق

۱. آزمون تقارن انتقال قیمت در سطوح مختلف بازار انگور.
۲. تعیین کشش های انتقال قیمت در سطوح مختلف بازار انگور.
۳. تعیین رابطه علی قیمت در دو سطح عمده فروشی و خرده فروشی بازار انگور.

## روش پژوهش

در این تحقیق با استفاده از آمارهای شاخص قیمت ماهانه طی سالهای ۸۶-۱۳۷۶، الگوی انتقال قیمت، کشش قیمتی و رابطه علیت بین قیمت در سه سطح سرمرزعه، عمده فروشی و خرده فروشی برای محصول انگور مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. در مطالعات اخیر از روش های متعددی برای بررسی نحوه انتقال قیمت در سطوح مختلف بازار استفاده شده است که از جمله می توان به روش هوک<sup>۱</sup>، آزمون همگرایی انگل-گرانجر و الگوی تصحیح خطا<sup>۲</sup> اشاره نمود. در این مطالعه جهت آزمون تقارن انتقال قیمت در بازار محصول انگور، ابتدا ایستایی متغیرها (به لحاظ اینکه از داده های سری زمانی استفاده می شود) از طریق آزمون ریشه واحد و آماره دیکی - فولر بررسی می شود و چنانچه متغیرهای سری زمانی ایستا باشند از مدل هوک استفاده می شود. چنانچه متغیرها نایستا باشند ابتدا از طریق آزمون همگرایی یوهانسون ارتباط بلندمدت بین متغیرها در سطوح مختلف بازار بررسی می شود و در صورت همگرا بودن از مدل تصحیح خطا برای تحلیل الگوی انتقال قیمت استفاده می گردد.

جهت بررسی تقارن انتقال شوک های مثبت یا منفی قیمت بین این سه سطح بازار برای این محصول از آزمون فرضیه برابری ضرایب متغیرها استفاده می شود. این فرض بصورت زیر بیان می شود:

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

اگر فرض صفر مبنی بر برابری مجموع ضرایب افزایش قیمت در وقفه های مختلف با مجموع ضرایب کاهش قیمت پذیرفته شود در این صورت انتقال قیمت بین بازارها متقارن خواهد بود و در صورت رد فرض صفر، انتقال قیمت نامتقارن است. به منظور آزمون رد یا پذیرش فرض صفر از آزمون والد<sup>۳</sup> استفاده می شود. این آزمون بر پایه آماره F و  $\chi^2$  استوار است. به دلیل این که تمام فروض خطی است، جهت رد یا قبول هر فرض آماره F مقید یا  $\chi^2$  با مقادیر بحرانی آن مقایسه و معنی دار بودن آن مشخص می گردد.

بررسی رابطه علیت بین دو بازار از دیگر اهداف این مطالعه است. این بررسی می تواند اثرپذیری بازارها را از یکدیگر نشان دهد. به عبارت دیگر از طریق آزمون علیت می توان تشخیص داد که کدام بازار تعیین کننده و تاثیرگذار بر قیمت و تغییرات آن در بازارهای دیگر است. بطور حتم آگاهی از این مسئله برای برنامه ریزان و سیاستگذاران اقتصادی در جهت تعیین عوامل نوسان قیمت در بازار و انتخاب استراتژی مناسب برای تثبیت آن بسیار حائز اهمیت است. یکی از مهمترین آزمون های علیت بازار، آزمون علیت انگل-گرانجر<sup>۴</sup> است که در این مطالعه نیز از این آزمون استفاده شده است. این آزمون بصورت زیر بیان می شود:

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

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

<sup>1</sup> - Houck Approach

<sup>2</sup> - Error Correction Model

<sup>3</sup> - Wald Test

<sup>4</sup> - Engle - Granger Causality Test

با این فرض که اجزا اخلاص معادله یعنی  $U_{1t}$  و  $U_{2t}$  نا همبسته باشند، ۴ حالت زیر قابل تفکیک است:

۱- چنانچه مجموع ضرایب با وقفه  $Pr$  (قیمت در سطح خرده‌فروشی) در رابطه (۱) از نظر آماری غیر صفر ( $\sum \beta_j \neq 0$ ) و مجموع ضرایب با وقفه  $Pw$  (قیمت در سطح عمده‌فروشی) در رابطه (۲) از نظر آماری صفر باشد ( $\sum \delta_j = 0$ )، علیت یکطرفه از  $Pr$  به  $Pw$  خواهد بود. یعنی قیمت در سطح عمده‌فروشی تاثیرپذیر 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  $Pw$  به  $Pr$  خواهد بود. یعنی بازار عمده‌فروشی علت تغییرات قیمت در بازار خرده‌فروشی است.

۳- اگر مجموع ضرایب  $Pw$  و  $Pr$  در هر دو رگرسیون از نظر آماری معنی دار و غیر صفر باشند علیت دو طرفه است و هر دو بازار بر یکدیگر تاثیر دارند.

۴- اگر ضرایب  $Pw$  و  $Pr$  در هر دو رگرسیون از نظر آماری معنی دار نباشد، دو بازار ارتباطی با هم نداشته و مستقل از هم می‌باشند.

یکی دیگر از شاخص‌های مهم در تحلیل الگوی انتقال قیمت، کشش قیمت است. 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. هیلدرث و جارت<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) کشش انتقال قیمت را چنین تعریف کردند: تغییر نسبی در قیمت خرده‌فروشی به تغییر نسبی در قیمت سمرزعه زمانی که سایر عوامل ثابت باشند. جورج و کینگ<sup>۲</sup> (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 می‌توان براساس معادله فوق یا معادله رگرسیونی براساس قیمت در سطوح مختلف بازار تعیین کرد. این کشش می‌تواند کوتاه‌مدت یا بلند مدت باشد. کشش کوتاه‌مدت بیانگر تاثیر آنی تغییرات قیمت در یک سطح بر سطوح دیگر است اما کشش بلندمدت اثرات با وقفه تغییرات قیمت در یک سطح بازار را بر سطوح دیگر نشان می‌دهد. از طریق تحلیل کشش‌ها نیز می‌توان تقارن انتقال قیمت را تشخیص داد. چنانچه کشش کوتاه‌مدت و بلندمدت 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 نمی‌شود و انتقال قیمت بین سطوح مختلف در چندین دوره یا با وقفه تعدیل می‌یابد و این نامتقارن بودن انتقال قیمت را بیان می‌کند.

## نتایج و بحث

با توجه به اینکه اطلاعات این تحقیق بصورت سری زمانی می‌باشند لذا در گام اول ایستایی متغیرها از طریق آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته بررسی شد که نتایج آن در جدول شماره (۴-۱) آمده است. همان گونه که از این جدول ملاحظه می‌گردد مقادیر آماره دیکی-فولر از نظر قدر مطلق در مرتبه یک بزرگتر از مقادیر بحرانی قیمت برای هر سه محصول در هر دو سطح بازار است و لذا همه متغیرها در تفاضل مرتبه اول ایستا هستند.

<sup>1</sup> - Hildreth & Jarrett

<sup>2</sup> - George & King

جدول (۱): آزمون ریشه واحد جهت تعیین ایستایی متغیرهای قیمت انگور ایران از سال ۸۶-۱۳۷۶

متغیر	سطح معنی داری	مقادیر بحرانی	در سطح آماره داده ها	در تفاضل آماره مرتبه اول
قیمت	٪۱	-۳/۴۸		
سر مزرعه	٪۵	-۲/۸۸	-۰/۵۱	* -۱۴/۴۷
	٪۱۰	-۲/۵۷		
قیمت	٪۱	-۳/۴۸		
عمده فروشی	٪۵	-۲/۸۸	-۱/۴۷	* -۳/۹۲
	٪۱۰	-۲/۵۷		
قیمت	٪۱	-۳/۴۸		
خرده فروشی	٪۵	-۲/۸۸	۰/۶۶	* -۳/۰۲
	٪۱۰	-۲/۵۷		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### آزمون همگرایی یوهانسون

آزمون همگرایی متغیرها توسط آزمون یوهانسون بررسی شد. فرضیه صفر در آزمون اثر و حداکثر به این صورت مطرح می شود که هیچ بردار همگرایی وجود ندارد. یعنی هیچ بردار تعادلی و بلند مدتی بین متغیرها وجود ندارد و فرضیه مخالف آن وجود بردارهای همگرایی را تصدیق می نماید. سطحی که فرضیه صفر در آن رد می شود، نشان دهنده تعداد بردارهای همگرایی می باشد. در این آزمون با استفاده از نسبت درست‌نمایی نسبت به وجود همگرایی قضاوت می شود، بطوریکه: وجود همگرایی  $\rightarrow$  نسبت درست‌نمایی (LR)  $>$  مقدار بحرانی در سطح ٪۵

جدول (۲) نتایج حاصل از آزمون رتبه ماتریس برای شاخص های قیمت محصول انگور

تعداد بردار همگرایی	مقدار بحرانی در سطح ٪۵	نسبت درست‌نمایی (LR)
None**	۲۹/۶۸	۴۹/۹۲
Al most 1	۱۵/۴۱	۷/۵۹
Al most 2	۳/۷۶	۰/۸۸

\*\* اشاره به رد فرضیه در سطح ٪۵ معنی دار بودن دارد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان طور که نتایج حاصل از جدول نشان می دهد، آزمون یوهانسون وجود بردار همگرایی بین متغیرها را تایید می کند.

$$۲۹/۶۸ < ۴۹/۹۲$$

رد عدم وجود بردار همگرایی

$$۱۵/۴۱ < ۷/۵۹$$

تایید وجود بردار همگرایی

بنابراین با استفاده از این آزمون وجود یک بردار همگرایی بین متغیرها تایید شد.

به دلیل همگرا بودن متغیرها از مدل تصحیح خطا برای تحلیل الگوی انتقال قیمت استفاده می‌گردد.

## آزمون علیت

همانگونه که بیان شد در این مطالعه از آزمون علیت انگل - گرنجر جهت بررسی رابطه علی بین سطوح مختلف استفاده شده است. در آزمون علیت ابتدا لازم است معادلات زیر تخمین و هر یک از فروض آزمون علیت براساس آزمون والد بررسی شد که نتایج آن در جداول ۳ تا ۵ آمده است.

جدول ۳ نتایج آزمون علیت را بین دو سطح سر مزرعه و عمده‌فروشی محصول انگور نشان می‌دهد. همانگونه که از این جدول برمی‌آید براساس آزمون والد، فرض صفر در معادله اول رد می‌شود لذا علیت از سر مزرعه به عمده‌فروشی تایید می‌گردد و لذا قیمت‌ها در سطح عمده‌فروشی تاثیرپذیر از قیمت‌های سطح سر مزرعه هستند. در معادله دوم نیز فرض صفر رد و علیت از عمده‌فروشی به سر مزرعه تایید می‌شود و لذا می‌توان نتیجه گرفت که، رابطه علی دو طرفه بین بازارهای سر مزرعه و عمده‌فروشی محصول انگور وجود دارد و قیمت‌ها در هر دو بازار از یکدیگر اثر می‌پذیرند و برهم تاثیر دارند.

جدول (۳) آزمون علیت بین دو سطح سر مزرعه و عمده‌فروشی محصول انگور

متغیرهای مدل	فرض صفر	نتیجه آزمون والد	رد یا پذیرش فرض صفر	رابطه علیت
Pe , Pw Pw → Pe	$\sum \beta_j = 0$	F= 7.82	رد	علیت از سر مزرعه به عمده‌فروشی تایید می‌شود
		Probability = .0006		
Pw , Pe Pe → Pw	$\sum \delta_j = 0$	F= 6.30	رد	علیت از عمده‌فروشی به سر مزرعه تایید می‌شود
		Probability = .0024		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴ نتایج آزمون علیت را بین دو سطح سر مزرعه و خرده‌فروشی محصول انگور نشان می‌دهد. همانگونه که از این جدول برمی‌آید براساس آزمون والد، فرض صفر در معادله اول رد می‌شود لذا علیت از سر مزرعه به خرده‌فروشی پذیرفته می‌گردد و لذا قیمت‌ها در سطح خرده‌فروشی تاثیرپذیر از قیمت‌های سطح سر مزرعه هستند. اما در معادله دوم فرض صفر پذیرفته و علیت از خرده‌فروشی به سر مزرعه رد می‌شود و لذا قیمت‌ها در سطح سر مزرعه تاثیرپذیر از قیمت‌های سطح خرده‌فروشی نیستند. براین اساس برای محصول انگور ارتباط علی یکطرفه از سر مزرعه به خرده‌فروشی وجود دارد و قیمت محصول انگور در سطح خرده‌فروشی تحت تاثیر قیمت بازار سر مزرعه قرار دارد.

جدول (۴): آزمون علیت بین دو سطح سر مزرعه و خرده‌فروشی محصول انگور

رابطه علیت	رد یا پذیرش فرض صفر	نتیجه آزمون والد	فرض صفر	متغیرهای مدل
علیت از سر مزرعه به خرده‌فروشی تایید می‌شود	رد	F= 11.1	$\sum \beta_j = 0$	Pe , Pr Pe → Pr
		Probability = 6 E-05		
علیت از خرده‌فروشی به سر مزرعه رد می‌شود	پذیرش	F= 1.21	$\sum \delta_j = 0$	Pr , Pe Pr → Pe
		Probability = .29		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵ نتایج آزمون علیت را بین دو سطح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی محصول انگور نشان می‌دهد. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که براساس آزمون والد، فرض صفر در هر دو معادله رد می‌شود و لذا می‌توان نتیجه گرفت که، رابطه علی دو طرفه بین بازارهای خرده‌فروشی و عمده‌فروشی محصول انگور وجود دارد و قیمت‌ها در هر دو بازار از یکدیگر اثر می‌پذیرند و برهم تاثیر دارند.

جدول (۵): آزمون علیت بین دو سطح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی محصول انگور

رابطه علیت	رد یا پذیرش فرض صفر	نتیجه آزمون والد	فرض صفر	متغیرهای مدل
علیت از خرده‌فروشی به عمده‌فروشی تایید می‌شود	رد	F= 3.94	$\sum \beta_j = 0$	Pw , Pr Pr → Pw
		Probability = .021		
علیت از عمده‌فروشی به خرده‌فروشی تایید می‌شود	رد	F= 43.85	$\sum \delta_j = 0$	Pr , Pw Pw → Pr
		Probability = 3.7 E-15		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### آزمون تقارن انتقال قیمت

با توجه به اینکه همه متغیرهای مدل نا ایستا بودند لذا برای بررسی تقارن انتقال قیمت محصول انگور در سطوح مختلف از مدل تصحیح خطا استفاده شد. برای این منظور ابتدا وقفه بهینه متغیرها در مدل تعیین و سپس مدل برآورد گردید که نتایج تخمین در جدول ۶ آمده است. مطابق با این جدول، ضرایب کوتاه مدت مدل اثر افزایش یا کاهش قیمت در سطح سر مزرعه را بر تغییرات قیمت در سطوح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تغییرات قیمت در سطح عمده‌فروشی را بر سطح خرده‌فروشی در همان دوره زمانی نشان می‌دهد و ضرایب بلند مدت انتقال با وقفه قیمت بین این سه سطح بازار را نشان می‌دهد.

همانگونه که از این جدول ملاحظه می‌گردد برای سطح عمده‌فروشی به خرده‌فروشی، سرعت انتقال افزایش قیمت یا شوکهای مثبت قیمتی سریعتر از سرعت انتقال کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی از سطح عمده‌فروشی به خرده‌فروشی است. بطوریکه برای هر دو سطح بازار شوک مثبت قیمت در سطح عمده‌فروشی بلافاصله و در همان دوره به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شود در حالیکه کاهش قیمت با تاخیر و پس از یک دوره زمانی انتقال می‌یابد. این بیانگر آن است که خرده‌فروشان نسبت به افزایش قیمت در سطح عمده‌فروشی حساسیت بیشتری دارند و نسبت به آن واکنش سریعتری نشان می‌دهند در حالیکه نسبت به کاهش

قیمت عکس‌العمل یا واکنش آنها ضعیفتر است و با کاهش قیمت در سطح عمده‌فروشی در یک دوره، بلافاصله قیمت خود را کاهش نمی‌دهند و تمایل کمتری به کاهش قیمت در همان دوره دارند. این نتیجه با شرایط فعلی بازار مواد غذایی کشور همخوانی دارد زیرا در بسیاری از موارد علیرغم کاهش قیمت محصول تولیدی کشاورزان در یک دوره، قیمت آن محصول در سطوح دیگر بازار بخصوص در سطح خرده‌فروشی بازارهای کشور ما تغییر محسوسی در همان دوره نمی‌یابد در حالیکه با رشد قیمت سرمرزعه، قیمت محصول در سطح خرده‌فروشی بلافاصله افزایش می‌یابد. به عبارتی تغییر قیمت از سوی خرده‌فروشان چسبندگی بیشتری به شوکهای مثبت قیمتی در سطوح دیگر بازار دارد. با توجه به نتیجه فوق می‌توان استنباط نمود که انتقال قیمت برای محصولات مورد مطالعه در بازارهای مختلف متقارن نبوده و انتقال شوکهای مثبت و منفی قیمت از عمده‌فروشی به خرده‌فروشی نامتقارن است. براساس آزمون والد این نتیجه تایید می‌شود. مطابق با جدول (۴-۶)، فرض صفر مبنی بر برابری مجموع ضرایب افزایش قیمت در وقفه‌های مختلف با مجموع ضرایب کاهش قیمت برای این سطح از بازار این محصول با توجه به معنی‌دار بودن آماره  $F$  رد می‌شود. لذا انتقال قیمت در سطح عمده‌فروشی به خرده‌فروشی نامتقارن است.

بر اساس این جدول ملاحظه می‌گردد برای سطح سرمرزعه به خرده‌فروشی نیز، سرعت انتقال افزایش قیمت یا شوکهای مثبت قیمتی سریعتر از سرعت انتقال کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی از سطح سرمرزعه به خرده‌فروشی است. بطوریکه برای هر دو سطح بازار شوک مثبت قیمت در سطح سرمرزعه بلافاصله و در همان دوره به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شود در حالیکه کاهش قیمت با تاخیر و پس از یک دوره زمانی انتقال می‌یابد. این بیانگر آن است که خرده‌فروشان نسبت به افزایش قیمت در سطح عمده‌فروشی حساسیت بیشتری دارند و نسبت به آن واکنش سریعتری نشان می‌دهند در حالیکه نسبت به کاهش قیمت عکس‌العمل یا واکنش آنها ضعیفتر است و با کاهش قیمت در سطح عمده‌فروشی در یک دوره، بلافاصله قیمت خود را کاهش نمی‌دهند و تمایل کمتری به کاهش قیمت در همان دوره دارند. به عبارتی تغییر قیمت از سوی خرده‌فروشان چسبندگی بیشتری به شوکهای مثبت قیمتی در سطوح دیگر بازار دارد. با توجه به نتیجه فوق می‌توان استنباط نمود که انتقال قیمت برای محصولات مورد مطالعه در بازارهای مختلف متقارن نبوده و انتقال شوکهای مثبت و منفی قیمت از سرمرزعه به خرده‌فروشی نامتقارن است. براساس آزمون والد این نتیجه هم تایید می‌شود. مطابق با جدول ۶ فرض صفر مبنی بر برابری مجموع ضرایب افزایش قیمت در وقفه‌های مختلف با مجموع ضرایب کاهش قیمت برای این سطح از بازار این محصول با توجه به معنی‌دار بودن آماره  $F$  رد می‌شود. لذا انتقال قیمت در سطح سرمرزعه به خرده‌فروشی نامتقارن است. ولی بر اساس این جدول ملاحظه می‌گردد برای سطح سرمرزعه به عمده‌فروشی، سرعت انتقال افزایش قیمت یا شوکهای مثبت قیمتی برابر با سرعت انتقال کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی از سطح سرمرزعه به خرده‌فروشی است. بطوریکه برای هر دو سطح بازار شوک مثبت قیمت در سطح عمده‌فروشی به سطح خرده‌فروشی تقریباً یکسان با کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی منتقل می‌شود. این بیانگر آن است که عمده‌فروشان نسبت به افزایش و کاهش قیمت در سطح سرمرزعه حساسیت یکسانی دارند و نسبت به آنها واکنش برابری نشان می‌دهند. با توجه به نتیجه فوق می‌توان استنباط نمود که انتقال قیمت برای محصول مورد مطالعه در این سطح از بازار متقارن بوده و انتقال شوکهای مثبت و منفی قیمت از سرمرزعه به خرده‌فروشی متقارن است. براساس آزمون والد این نتیجه هم تایید می‌شود. مطابق با جدول ۶ فرض صفر مبنی بر برابری مجموع ضرایب افزایش قیمت در وقفه‌های مختلف با مجموع ضرایب کاهش قیمت برای این سطح از بازار این محصول با توجه به معنی‌دار بودن آماره  $F$  پذیرفته می‌شود. لذا انتقال قیمت در سطح سر مزرعه به عمده‌فروشی متقارن است.



جدول (۶): نتایج تخمین مدل تصحیح خطا و آزمون والد برای بررسی تقارن انتقال قیمت انگور

متغیر	ضریب کوتاه‌مدت تغییرات قیمت		ضرایب بلندمدت تغییر قیمت		نتیجه آزمون والد	رد یا پذیرش فرض صفر	تقارن انتقال قیمت
	افزایش	کاهش	افزایش	کاهش			
سر مزرعه به عمده‌فروشی	.۷۱	.۱۴	.۱۵۱	.۵۹	$F = ۵/۵۶$	رد	نامتقارن
					Probability = .۰۱۹		
سر مزرعه به خرده‌فروشی	.۲۹	.۴۶	.۱۵۴	.۵۲۳	$F = ۰/۴۷$	پذیرش	متقارن
					Probability = .۸۲۶		
عمده‌فروشی به خرده‌فروشی	.۴۲۵	.۰۰۶	.۵۶۸	.۸۷۵	$F = ۱۹/۱۷$	رد	نامتقارن
					Probability = .۰۰۰۰۶۳ =		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### کشش انتقال قیمت

همانگونه که قبلاً بیان شد کشش انتقال قیمت نشان می‌دهد با تغییر قیمت در یک سطح از بازار با درصد معین، قیمت در سطح دیگر چه تغییری خواهد کرد. بر حسب طول دوره تعدیل انتقال قیمت، کشش می‌تواند کوتاه‌مدت که بیانگر تاثیر آنی تغییرات قیمت و بلندمدت که بیانگر اثرات با وقفه تغییرات قیمت است باشد. بنابراین تحلیل کشش نیز می‌تواند نشان‌دهنده متقارن بودن یا نبودن انتقال قیمت باشد. با توجه به روند تغییرات قیمت انگور در بازارهای سر مزرعه، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، کشش انتقال قیمت بین این سه بازار محاسبه شد که نتایج در جداول (۴-۷) تا (۴-۹) نشان داده شده است.

همانگونه که در جدول (۴-۷) ملاحظه می‌گردد کشش تغییرات قیمت (افزایش یا کاهش) بین سطح سر مزرعه به سطح خرده‌فروشی بازارها در کوتاه‌مدت کمتر از بلند مدت است و این نشان می‌دهد که اثر تغییر قیمت در سطح سر مزرعه بازار در یک دوره بطور کامل به سطح خرده‌فروشی در همان دوره منتقل نمی‌شود و در طول دوره زمانی و با وقفه زمانی انتقال می‌یابد. به عبارت دیگر انتقال قیمت بین دو سطح بازار در یک دوره کامل نبوده و با تاخیر و به تدریج و طی چند دوره صورت می‌گیرد و این خود دلیل دیگری بر نامتقارن بودن انتقال قیمت برای این سطح از بازار این محصول است.

جدول (۷): کشش انتقال قیمت بین دو سطح سر مزرعه و خرده‌فروشی انگور

متغیر	کشش کوتاه مدت		کشش بلند مدت	
	کاهش	افزایش	کاهش	افزایش
سر مزرعه به خرده‌فروشی	۰/۰۳۶	۰/۲۴	۱/۸۸	۰/۶۳۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس جدول ۸ بررسی انتقال قیمت بین دو سطح عمده فروشی و خرده‌فروشی انگور نیز نشان داد که کشش انتقال قیمت بین سطوح عمده فروشی و خرده‌فروشی انگور در کوتاه‌مدت کمتر از بلند مدت است و این نشان می‌دهد که اثر تغییر قیمت در

سطح عمده فروشی بازار انگور در یک دوره بطور کامل به سطح خرده‌فروشی در همان دوره منتقل نمی‌شود و در طول دوره زمانی و با وقفه زمانی انتقال می‌یابد. به عبارت دیگر انتقال قیمت بین دو سطح بازار در یک دوره کامل نبوده و با تاخیر و به تدریج و طی چند دوره صورت می‌گیرد و این خود دلیل دیگری بر نامتقارن بودن انتقال قیمت برای این سطح از بازار این محصول است.

جدول (۸) : کشش انتقال قیمت بین دو سطح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی انگور

متغیر	کشش کوتاه مدت		کشش بلند مدت	
	کاهش	افزایش	کاهش	افزایش
عمده‌فروشی به خرده‌فروشی	۰/۰۰۸	۰/۰۹	۰/۹۶	۱/۰۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

طبق جدول ۹ انتقال قیمت بین دو سطح سر مزرعه و عمده فروشی انگور نشان داد که کشش انتقال قیمت بین سطوح سر مزرعه و عمده فروشی انگور در کوتاه‌مدت تقریباً برابر با بلند مدت است و این نشان می‌دهد که اثر تغییر قیمت در سطح سر مزرعه بازار انگور در یک دوره بطور کامل به سطح عمده فروشی در همان دوره منتقل می‌شود و در طول دوره زمانی و با وقفه زمانی انتقال می‌یابد. به عبارت دیگر انتقال قیمت بین دو سطح بازار در یک دوره کامل بوده و طی یک دوره صورت می‌گیرد و این خود دلیلی بر متقارن بودن انتقال قیمت برای این سطح از بازار این محصول است.

جدول (۹) : کشش انتقال قیمت بین دو سطح سر مزرعه و عمده‌فروشی انگور

متغیر	کشش کوتاه مدت		کشش بلند مدت	
	کاهش	افزایش	کاهش	افزایش
سر مزرعه به عمده‌فروشی	۰/۲۸	۰/۴	۰/۳۳	۰/۴۳۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## نتیجه‌گیری و پیشنهادات

ناکارآمد بون نظام بازاررسانی محصولات کشاورزی یکی از چالشهای اساسی بخش کشاورزی و از موانع مهم توسعه کشاورزی و امنیت غذایی در کشور ما محسوب می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تحلیل الگوی قیمت و کارایی بازار محصولات کشاورزی، الگوی انتقال قیمت، حاشیه بازاریابی، رابطه علیت بین بازارهای مختلف و کشش کوتاه مدت و بلندمدت انتقال قیمت محصول انگور در بازار ایران را بررسی نموده است. نتایج آزمون علیت انگل- گرانجر نشان داد که برای دو سطح سر مزرعه و عمده فروشی رابطه علی دو طرفه بین بازارها وجود دارد و قیمت‌ها در هر دو بازار از یکدیگر اثر می‌پذیرند و برهم تاثیر دارند. برای دو سطح سر مزرعه و خرده‌فروشی ارتباط علی یکطرفه از سر مزرعه به خرده‌فروشی وجود دارد و قیمت محصول انگور در سطح خرده‌فروشی تحت تاثیر قیمت بازار سر مزرعه قرار دارد.

برای دو سطح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی رابطه علی دو طرفه بین سطح وجود دارد و قیمت‌ها در هر دو سطح از یکدیگر اثر می‌پذیرند و برهم تاثیر دارند.

با توجه به نا ایستا بودن متغیرها و وجود همگرایی بین متغیرها از مدل تصحیح خطا برای تحلیل الگوی انتقال قیمت استفاده گردید، نتیجه نشان داد که برای سطح عمده‌فروشی به خرده‌فروشی، سرعت انتقال افزایش قیمت یا شوک های مثبت قیمتی سریعتر از سرعت انتقال کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی از سطح عمده‌فروشی به خرده‌فروشی است. بطوریکه برای هر دو سطح بازار شوک مثبت قیمت در سطح عمده‌فروشی بلافاصله و در همان دوره به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شود در حالیکه کاهش قیمت با تاخیر و پس از یک دوره زمانی انتقال می‌یابد. لذا انتقال قیمت در سطح عمده‌فروشی به خرده‌فروشی نامتقارن است.

برای سطح سر مزرعه به خرده‌فروشی نیز، سرعت انتقال افزایش قیمت یا شوکهای مثبت قیمتی سریعتر از سرعت انتقال کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی از سطح سر مزرعه به خرده‌فروشی است. بطوریکه برای هر دو سطح بازار شوک مثبت قیمت در سطح عمده‌فروشی بلافاصله و در همان دوره به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شود در حالیکه کاهش قیمت با تاخیر و پس از یک دوره زمانی انتقال می‌یابد. لذا انتقال قیمت در سطح سر مزرعه به خرده‌فروشی نیز نامتقارن است.

ولی برای سطح سر مزرعه به عمده فروشی، سرعت انتقال افزایش قیمت یا شوکهای مثبت قیمتی تقریباً برابر با سرعت انتقال کاهش قیمت یا شوک قیمتی منفی از سطح سر مزرعه به خرده‌فروشی است. بطوریکه برای هر دو سطح بازار شوک مثبت قیمت در سطح عمده‌فروشی به سطح خرده‌فروشی تقریباً یکسان با کاهش قیمت یا شوک قیمتی منتقل می‌شود. لذا انتقال قیمت در سطح سر مزرعه به عمده فروشی متقارن است.

نتایج محاسبه کششهای انتقال قیمت بین دو سطح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی انگور نشان داد که کشش انتقال قیمت بین سطوح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی انگور در کوتاه‌مدت کمتر از بلند مدت است و این نشان می‌دهد که اثر تغییر قیمت در سطح عمده فروشی بازار گوشت در یک‌دوره بطور کامل به سطح خرده‌فروشی در همان دوره منتقل نمی‌شود و در طول دوره زمانی و با وقفه زمانی انتقال می‌یابد.

انتقال قیمت بین دو سطح سر مزرعه و خرده‌فروشی انگور نیز نشان داد که کشش انتقال قیمت بین سطوح سر مزرعه و خرده‌فروشی انگور در کوتاه‌مدت کمتر از بلند مدت است و این نشان می‌دهد که اثر تغییر قیمت در سطح سر مزرعه بازار انگور در یک دوره بطور کامل به سطح خرده‌فروشی در همان دوره منتقل نمی‌شود و در طول دوره زمانی و با وقفه زمانی انتقال می‌یابد.

اما انتقال قیمت بین دو سطح سر مزرعه و عمده فروشی انگور نشان داد که کشش انتقال قیمت بین سطوح سر مزرعه و عمده فروشی انگور در کوتاه‌مدت برابر با بلند مدت است و این نشان می‌دهد که اثر تغییر قیمت در سطح سر مزرعه بازار انگور در یک دوره بطور کامل به سطح عمده فروشی در همان دوره منتقل می‌شود و در طول دوره زمانی و با وقفه زمانی انتقال می‌یابد.

از طریق تحلیل تقارن و آزمون علیت انتقال قیمت در بازار می‌توان منبع تغییرات قیمت در بازار و نحوه و زمان انتقال قیمت را در سطوح مختلف بازار مشخص کرد. این می‌تواند الگوی مناسبی برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران در راستای تعیین قیمت در زمان معین و همچنین تثبیت قیمت باشد. لذا پیشنهاد می‌شود چنانچه دولت به دنبال تثبیت قیمت در زمان یا دوره زمانی مشخص است، از الگوی تقارن انتقال قیمت در برنامه‌ها و سیاستهای خود بهره‌برد.

با توجه به تعداد زیاد و پراکندگی تولید کنندگان خرد انگور در کشور و قدرت کم چانه زنی آن‌ها در مقابل واسطه‌های بازاریابی، ایجاد نهادهای موثر مانند تشکیل تعاونی‌های تولید و بازاریابی انگور در سطح تولیدکنندگان و یا ایجاد نهادهای اطلاع‌رسانی بازار که قیمت نهاده‌ها، هزینه‌های تولید، فراوری و بازاریابی و همچنین مقدار تولید در مناطق مختلف کشور را در دسترس همگان

قرار دهند پیشنهاد می‌شود. با ایجاد این نهادها، کشاورزان هم از اطلاعات کافی درباره شرایط بازار برخوردار هستند و هم تعاونی‌های تولید و بازاریابی انگور در هر منطقه، قدرت چانه زنی بیشتری به کشاورزان در برابر دلالتان و واسطه‌های بازاریابی می‌دهد. با توجه به اینکه کاهش شدید قیمت در فصل عرضه و افزایش آن در ماه‌های بعد از اتمام دوره برداشت منجر به کاهش انگیزه کشاورزان، افزایش ریسک بازار، اجحاف به خریداران و افزایش حاشیه بازاریابی می‌گردد، توسعه و تجهیز سردخانه‌ها برای نگهداری انگور به طریق صحیح و بهداشتی، جلوگیری از ضایعات و خسارت زیاد به محصول و توزیع به موقع آن در هنگام نیاز، باعث کاهش نوسان‌های قیمتی می‌گردد.

## منابع مورد استفاده

۱. حسینی، ص. و نیکوکار، ا. (۱۳۸۵). "انتقال نامتقارن قیمت و اثر آن بر حاشیه بازار در صنعت گوشت مرغ ایران". فصلنامه علوم کشاورزی ایران، شماره ۲-۳۷.
۲. فاضلی، ف. و مقدسی، ر. (۱۳۸۶). "مطالعه انتقال قیمت بازار محصولات باغی: مطالعه موردی خرما و پسته". مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد، ۱۳۸۶.
۳. مرب، آ. و مقدسی، ر. (۱۳۸۶). "مطالعه نحوه انتقال قیمت از مزرعه تا خرده‌فروش محصولات زراعی: مطالعه موردی سیب زمینی و گوجه‌فرنگی". مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد، ۱۳۸۶.
۴. مقدسی، ر. و اردکانی، ز. (۱۳۸۶). "مطالعه نحوه انتقال قیمت در بازار تخم مرغ و گوشت مرغ ایران". مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد، ۱۳۸۶.
5. George, P.S. and King, G.A. (1971). "Consumer demand for food commodities in the U.S. with projection for 1980". University California, Berkeley.
6. 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.
7. Guillen, J. and Franquesa, R. (2007). "Analysis of the price transmission along the Spanish market chain for different seafood products". [www.eafe-fish.eu](http://www.eafe-fish.eu).
8. Hansen, b. (1994). "Determinants of the farm-retail milk price spread". Agricultural Information Bulletin, NP:693.
9. Hildreth, C. and Jarrett, F.G. (1995). "A statistical study of livestock production and marketing". Cowles Commission Monograph, No:5, New York.
10. Houk, j.P. (1997). "An approach to specifying and estimating nonreversible function". American Journal of Agricultural Economics, 59, 21-30.
11. Von Cramon, T.S. (1998). "Estimating asymmetric price transmission with error correction representation: an application to the German pork sector". European Review of agricultural Economics, 25: 1-18.
12. Weitzel, E.B. and Bayaner, H. (2007). "Spatial price transmission on the Turkish wheat market: A Non-linear Approach". Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Republic of Turkey.

## Study of Price Transfer Behavior in Iran Grape Market

Reza rostamian & Amin babaei \*

### Abstract

One issue that always is propounding in the market distribution existed in developing countries such as Iran is the difference between consumer and producer prices called market margin. When the effect of increase or decrease of producer price on consumer price is asymmetric then the importance of market margin will be determined. Existence of symmetry in market show that the perfect transfer of price increasing or decreasing on farm is toward retailers and if transfer be done in asymmetric form, the difference of price is in direction of brokers benefit and farmers and consumers loss and it causes to additional cost for consumers.

Therefore in this paper we pay attention to the manner of price transfer, causality relation, and tension of price transfer among the different levels of garden grape market by monthly statistics of price during the years of 1376 to 1386. Findings of causality test of Granger – guest show that there is a casual correlation between two levels of on-farm and wholesale and wholesale and retailing and prices affects by each other. For level of on-farm and retailing there is a unilateral casual link from the on-farm to retailing. Findings of correction error pattern present that the price transfer is asymmetric from on-farm to retailing and from wholesale and it is symmetric from on-farm to wholesale.

Also findings of the tension of price transferring demonstrate that price changing between level of retailing and wholesale and level of on-farm and retailing do not transfer perfectly and short period tension is smallest than long period one but price transferring between two levels of on-farm and wholesale of grape show that the tension of price transferring between on-farm level and wholesale level is the same as the long period.

JEL:  $Q_{13}$

**Keywords:** Price Asymmetric Transfer, Causality Test, Tension of Price Transferring, Error Correction Pattern, Grape

---

\* Assistant Professor of Department of Agricultural Economics, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran & Agricultural Economics Post Graduated, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran.  
Email: Rezarostamian74@gmail.com