

بررسی الگوی انتقال قیمت محصول پنبه از تولیدکننده به عمده‌فروشی (مطالعه موردی استان گلستان)

معصومه عسگری، محمد خالدی و غلامرضا یآوری*

چکیده

یکی از مسائل مهمی که رفاه تولیدکنندگان، عوامل بازاریابی و مصرف‌کنندگان 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. در مطالعه حاضر با استفاده از آمار سالانه قیمت پنبه و به کارگیری الگوی تصحیح خطا، نحوه انتقال قیمت پنبه از تولیدکننده به عمده‌فروشی و بالعکس در سالهای ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۹ در استان گلستان به عنوان یکی از تولیدکنندگان عمده پنبه کشور بررسی گردید. نتایج نشان داد انتقال قیمت در این سطوح نامتقارن است. آزمون علیت گرنجر علیت دوطرفه ای را بین سطوح تولیدکننده و عمده‌فروشی نشان داد. کشش‌های انتقال قیمت در الگوی انتقال قیمت از سر مزرعه به عمده‌فروشی نشان می‌دهند که افزایش‌های قیمت پنبه از سطح تولیدکننده با سرعت بیشتری به سطح عمده‌فروشی منتقل می‌شوند اما کاهش‌های قیمت، به کندی به سطح دیگر بازار انتقال می‌یابند و این در حالی است که کشش‌های انتقال قیمت در الگوی انتقال قیمت از عمده‌فروشی به سر مزرعه حاکی از این است که کاهش‌های قیمت در عمده‌فروشی سریعتر و کاملتر به سطح تولیدکننده منتقل می‌شوند. در نتیجه عدم تقارن در انتقال قیمت در بازار پنبه تولیدکنندگان قیمتی کمتر از قیمت تمام شده و مصرف‌کنندگان قیمتی بیشتر از قیمت تمام شده می‌پردازند و صنایع فرآوری بازار این کالا از نوسانات قیمت سود کسب می‌کنند.

طبقه بندی JEL : Q13, C22, D40

واژه‌های کلیدی: انتقال قیمت، الگوی تصحیح خطا، استان گلستان، پنبه

مقدمه

ویژگی‌های خاص محصولات کشاورزی مانند پایین بودن کشش قیمتی عرضه و تقاضا، عدم امکان ذخیره‌سازی به مدت طولانی و در نتیجه نوسانات قیمت این کالاها از یک سو و نقش مهم محصولات این بخش در تامین مواد اولیه مورد نیاز سایر صنایع و همچنین تامین امنیت غذایی جامعه از سوی دیگر موجب گردیده است که بخش کشاورزی همواره مورد حمایت سیاست‌گذاران و برنامه ریزان کشور باشد. پنبه و صنایع نساجی محور اقتصادی کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته هستند. پنبه در بیش از ۱۰۰ کشور جهان و در ۳۳ میلیون هکتار کشت می‌شود که ۲/۵ درصد اراضی قابل کشت جهان را تشکیل می‌دهد. در واقع بیشترین سطح کشت پس از غلات و سویا در جهان به پنبه تعلق دارد. در ایران پنبه از محصولات گرانبها و پرارزشی است که از نظر اقتصادی موقعیت خاصی در جهان امروزی به دست آورده است تا جایی که به آن "طلای سفید" نام نهاده اند. این محصول از تولیدات مهم ملی محسوب می‌شود بطوریکه از مهمترین مواد اولیه صنایع نساجی، پوشاک، روغن نباتی و فرش

* به ترتیب معصومه عسگری، دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه پیام نور تهران، محمد خالدی، استاد یار اقتصاد کشاورزی، عضو هیئت علمی موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، غلامرضا یآوری، استاد یار گروه اقتصاد کشاورزی، عضو هیئت علمی دانشگاه پیام‌نور تهران.
asgarimasoume@yaho.com, M_khaledi2002@yahoo.com, gh_yavari@pnu.ac.ir.

کشور محسوب شده و لذا زراعت، تولید و تجارت آن از اهمیت خاصی در اقتصاد کشور برخوردار است. (اتحادیه تعاونی پنبه کاران کشور، ۱۳۸۹)

پنبه علاوه بر ضریب اشتغالزایی مستقیم و غیر مستقیم در بخش های کشاورزی، صنعت و خدمات دارای ارزش افزوده قابل توجهی می باشد، به طوری که کمتر محصول کشاورزی از نظر قابلیت ایجاد ارزش افزوده و تنوع فرآورده‌ها یارای برابری و رقابت با آن را دارد. محصول حاصل از مزارع پنبه که وش نامیده می شود، در کارخانجات پنبه پاک کنی به الیاف (پنبه مخلوج) به عنوان فرآورده اصلی و پنبه دانه و لینتر تبدیل می شود. پنبه مخلوج به عنوان مواد اولیه صنایع نساجی، ریسندگی و بافندگی کاربرد دارد و از پنبه دانه نیز روغن استحصال می شود و لینتر نیز در برخی صنایع کاربرد دارد. (آبیار، ۱۳۸۶)

بالاترین میزان تولید پنبه ایران در سال ۵۳ رقم خورد در این سال ۷۱۰ هزار تن وش و ۲۳۵ هزار تن مخلوج تولید شد. کشورهای چین، آمریکا، هندوستان، پاکستان، ازبکستان، برزیل، یونان و مصر تولیدکنندگان عمده پنبه جهان می باشند و بیشترین سرمایه گذاری را در توسعه فناوری تصفیه پنبه انجام داده اند. (اتحادیه تعاونی های پنبه کاران کشور، ۱۳۸۹)

استان گلستان از دیرباز مهمترین منطقه کشت و تولید پنبه در ایران بوده است. مطابق با آمار ۶۰ درصد تولیدات پنبه کشور در استان گلستان تولید می شود. صادرات پنبه در سالهای اول انقلاب حدود ۸۰ هزار تن و به میزان ۱۱۰ میلیون دلار بود. در آن زمان ۳۷ کارخانه پنبه پاک کنی فعال در استان وجود داشت که این تعداد به ۲۷ کارخانه (۳۵ درصد از کارخانجات پنبه پاک کنی کل کشور) رسیده است. نیاز سالانه کارخانجات نساجی ۱۲۰ تا ۱۳۰ هزار تن پنبه مخلوج می باشد که در سال ۸۹ حدود ۹۵ هزار تن آن در داخل تولید شد. ۹۰ درصد از واردات کشور از کشور ازبکستان تامین می شود (۴ و ۲). یکی از دلایل بررسی انتقال نامتقارن قیمت‌ها در بازار پنبه گلستان، محتمل بودن ساختار غیر رقابتی در سطوح بازار این کالا می باشد. تعداد بنگاه‌های رقابت کننده، مراحل عمودی زنجیره عرضه که کالا طی می کند تا به دست مصرف کننده برسد و انحصار مکانی از جمله موارد ایجاد کننده قدرت بازاری می باشند.

به نظر هانسن و همکاران (۱۹۹۴) دو نوع انتقال نامتقارن (کوتاه مدت و بلند مدت) وجود دارد. عدم تقارن کوتاه مدت وقتی اتفاق می افتد که میزان اثر فوری افزایش یا کاهش قیمت تولیدکننده برای قیمت خرده‌فروشی یکسان نباشد اما اثر بلندمدت 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 دوره تعدیل کامل) اثر متفاوتی داشته باشد. تفاوت عمده میان این دو مفهوم مربوط به اثر نسبی آنها بر حاشیه بازار است.

عدم تقارن بلندمدت یعنی اینکه واسطه‌ها، حاشیه خود را به طور پایدار افزایش می دهند در حالی که عدم تقارن کوتاه مدت یک اثر موقت روی حاشیه بازار را منعکس می کند. انتقال نامتقارن قیمت همچنین می تواند عمودی یا افقی باشد. به عنوان مثال انتقال نامتقارن قیمت گندم از سرمرزعه به سطح خرده‌فروشی یک انتقال عمودی است در حالی که انتقال قیمت گندم از بازار آمریکا به بازار کانادا یک انتقال افقی است. (حسینی و دوراندیش، ۱۳۸۵).

دو نوع اصلی انواع انتقال نامتقارن وجود دارد که یکی عدم تقارن در بزرگی واکنش و دیگری عدم تقارن در سرعت واکنش است. عدم تقارن در بزرگی واکنش وقتی رخ می دهد که اندازه تغییرات قیمت در یک سطح بازار، در پاسخ به افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت در سطح دیگر بازار، متفاوت باشد. برای مثال؛ اگر در مقابل هر یک درصد افزایش در قیمت مزرعه، قیمت خرده‌فروشی، یک درصد افزایش یابد و در مقابل هر یک درصد کاهش قیمت مزرعه، قیمت خرده‌فروشی، کمتر از یک درصد کاهش یابد، انتقال قیمت نامتقارن است و عدم تقارن در بزرگی واکنش اتفاق افتاده است. حال اگر افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت در یک سطح بازار، در مدت زمان‌های متفاوتی به سطوح دیگر بازار منتقل شود، عدم تقارن در سرعت واکنش رخ داده است. برای

مثال؛ اگر قیمت خرده‌فروشی، یک هفته پس از افزایش قیمت سر مزرعه افزایش یابد و یک ماه طول بکشد تا کاهش قیمت سر مزرعه به سطح خرده‌فروشی منتقل گردد، عدم تقارن در سرعت واکنش وجود دارد (آهوکلندری و شهبازی، ۱۳۸۹).

با توجه به اهمیت انتقال قیمت مطالعات خارجی زیادی در این خصوص انجام شده است. آگوایر و سانتانا (۲۰۰۲)، نامتقارنی انتقال قیمت از مزرعه تا خرده‌فروشی را در برزیل بررسی کردند. در این مقاله مکانیزم انتقال قیمت در سه گروه از محصولات کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت. این گروه‌ها ابعاد مختلفی از دو شناسه متداول برای توضیح نامتقارنی قیمت را در بر می‌گیرند: تمرکز بازار و قابلیت انبار محصول. نتایج مطالعه منطقه برزیل نشان می‌دهد که نه تمرکز بازار و نه قابلیت انبار محصول، هیچ یک برای تحریک انتقال افزایش قیمت مورد نیاز نبوده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که نتایج مطالعات پیشین قابل تعمیم به صنایع و دوره‌های دیگر نیست. لذا برای درک بهتر انتقال نامتقارن قیمت، نیاز به مطالعات نظری و تجربی بیشتری می‌باشد.

در تحقیق دیگری، سرا و گودوین (۲۰۰۲)، با استفاده از مدل‌های ECM و داده‌های هفتگی و ماهانه قیمت، روابط و الگوهای انتقال قیمت از سر مزرعه به خرده‌فروشی را برای تعدادی از محصولات در اسپانیا مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد تغییرات قیمت به طور غیرمستقیم و از سر مزرعه به خرده‌فروشی بسیار کم است. آنها بیان می‌کنند که در بازار محصولات فسادپذیر در اسپانیا انتقال قیمت‌ها متقارن است و از این نظر که با وجود قدرت بازاری ممکن است انتقال قیمت‌ها متقارن باشد، حمایت می‌کنند.

کپس و شرول (۲۰۰۵)، به بررسی انتقال مکانی نامتقارن قیمت مزرعه-خرده‌فروشی در رابطه با تولیدات شیری برای هفت شهر ایالات متحده آمریکا، به عنوان نماینده از مناطق مختلف کشور پرداخته‌اند. داده‌های به کار رفته در تحقیق، داده‌های ماهانه قیمت خرده‌فروشی شیر برای دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۴ بوده است. آزمون‌های عدم تقارن با استفاده از رویکرد هوک معمولی و اصل مدل تصحیح خطای وان کرامون و لوی (ECM)، انجام و کشش انتقال قیمت کوتاه مدت و بلند مدت بین سطوح مزرعه و خرده‌فروشی برای شبکه‌های بازاریابی کل شیر و دو درصد شیر متعلق به هفت شهر انتخاب شده، محاسبه شده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داده است که فرآیند انتقال قیمت مزرعه-خرده‌فروشی برای شیر نامتقارن است. کشش انتقال قیمت در رابطه با افزایش قیمت مزرعه به طور کلی بزرگتر از کشش قیمت در ارتباط با کاهش قیمت مزرعه است. همچنین نتایج نشان داده که کشش کوتاه‌مدت انتقال قیمت برای محصولات شیری نسبت به مقادیر گزارش شده، کوچکتر است و در بلند مدت کشش‌های انتقال قیمت با مقادیر گزارش شده سازگار شده است.

مکانیزم انتقال قیمت را در بخش مواد غذایی کشاورزی یونان توسط رزیتی و پاناگوپولوس (۲۰۰۶)، مورد بررسی قرار گرفته است. آنها در این مطالعه با یک رویکرد متداول برای تجزیه و تحلیل مکانیزم انتقال قیمت بین تولیدکننده و مصرف‌کننده، از داده‌های ماهانه تولیدکننده و مصرف‌کننده در بازار میوه و سبزیجات و کل بخش مواد غذایی برای دوره‌ی زمانی ۱۹۹۴-۲۰۰۴ استفاده کردند. در این پژوهش با استفاده از روش‌های همجمعی دو مدل پویای جانشین شامل مدل تصحیح خطا (ECM) و مدل عمومی لس-هندری برای تصریح مدل (GETS) برآورد گردید. نتایج آزمون یوهانسون-جوسیلیوس نشان داد که قیمت‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده در تمامی بازارها همجمع هستند. در بازار مواد غذایی که بازار اولیه است، انتقال قیمت از مصرف‌کننده به سمت تولیدکننده است اما در بازار میوه و سبزیجات، جهت علیت برعکس می‌شود.

پالسن (۲۰۰۷)، انتقال قیمت از خرده‌فروشی به سر مزرعه را برای قزل‌آلای صادراتی نروژ به فرانسه را بررسی نمود. با استفاده از داده‌های قیمت سر مزرعه نروژ، قیمت صادراتی نروژ، قیمت خرده‌فروشی فرانسه، هزینه انتقال و نرخ مبادله، نشان داد که ارتباط بین قیمت سر مزرعه - صادرات قوی‌تر از ارتباط بین قیمت صادرات-خرده‌فروشی می‌باشد. شواهد گویای انتقال نامتقارن قیمت بود. آنها نشان دادند که همان‌طور که انتظار می‌رفت قیمت‌های خرده‌فروشی، تغییرات قیمت را به همان سرعت

و اندازه به نروژ انتقال نمی دهند چرا که در این سطح فرآوری، انتقال و توزیع صورت می‌گیرد. بنابراین هزینه‌های انتقال و نرخ مبادله تاثیر معنی داری بر کشش انتقال دارند.

دیوتوییت، هراندز و یوروتا (۲۰۰۹)، نحوه انتقال قیمت را برای بازارهای برنج، ذرت و در کشورهای السالوادور، هندوراس، گواتمالا، نیجریه و کاستاریکا در آمریکای لاتین و شیلی و برزیل در جنوب آمریکا تجزیه و تحلیل نمودند و وجود و شدت انتقال قیمت را با مدل‌های هم انباشتگی و از بازارهای بین المللی به بازارهای داخلی مورد بررسی قرار دادند و سپس با کاربرد مدل‌های ECM سرعت تعدیل از انحرافات بلند مدت قیمت را بین دو بازار نشان دادند. همچنین آنها توابع واکنش را برای مشاهده واکنش تغییر قیمت های داخلی به قیمت های بین المللی محاسبه نمودند و دریافتند انتقال قیمت در برزیل و شیلی کامل بوده و بین بازارهای بین المللی و واسطه‌ها شدت بیشتری دارند و در نهایت شواهد نشان داد انتقال قیمت محصول برنج از ذرت بهتر صورت می‌گیرد.

زنگ، میلر و فوکودو (۲۰۰۹)، با کاربرد مدل‌های ECM به بررسی عدم تقارن قیمت تولیدکننده، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی در بازار گوشت خوک و گاو در ایالات متحده پرداختند تا انحراف قیمت به مصرف‌کننده را محاسبه نمایند. به طور کلی این عدم تقارن اثر قابل توجهی نداشت و رفاه از دست رفته انتظاری گوشت حدود ۱۰ دلار برای مصرف‌کننده بوده است که حدود ۱٪ مخارج سرمایه گذاری خرده‌فروشی می‌باشد.

یانگ -سنگ (۲۰۰۹)، با استفاده از دو الگوی هوک و ECM نحوه انتقال قیمت گوشت خوک را در مالزی طی سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۸ مورد بررسی قرار داده است و نشان داد که تغییر در قیمت تولیدی گوشت خوک به صورت متقارن باعث تغییر قیمت خرده‌فروشی می‌گردد.

تکاگ (۲۰۱۰)، در مطالعه خود نشان داد کارخانه جات فرآوری در زنجیره بازاریابی شیر در ترکیه به نفع خود بهره می‌برند وی با به کارگیری آزمون های خود رگرسیون بر خلاف انتظار شواهدی یافت که حاکی از روند رو به کاهش قیمت واقعی شیر بود بدون اینکه کاهش متناظری در قیمت‌های سرمرزعه صورت گیرد. همچنین روند رو به کاهش قیمت‌ها با افزایش رقابت در صنعت لبنیات و افزایش سهم کارخانجات فرآوری و توزیع در بازار همراه بود.

در چند سال اخیر، در ایران نیز مطالعاتی به موضوع انتقال قیمت پرداخته‌اند. قهرمان زاده و فلسفیان (۱۳۸۴)، با انجام مطالعه ای طی سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ به نحوه انتقال قیمت در بازار گوشت ایران پرداختند. نتایج نشان داد، افزایش قیمت تولید کننده که منجر به کاهش حاشیه ی بازاریابی می‌گردد، خیلی سریعتر به قیمت های خرده‌فروشی منتقل می‌گردد تا کاهش در قیمت های تولیدکننده که نتیجه آن افزایش حاشیه ی بازاریابی گوشت است، واسطه گران از قدرت بازار استفاده کرده و افزایش قیمت نهاده‌ها را سریعتر و احتمالاً به طور کامل، نسبت به حالت کاهش قیمت نهاده‌ها به مصرف‌کننده منتقل می‌کنند.

حسینی و نیکوکار (۱۳۸۵)، در مطالعه خود به نحوه انتقال قیمت گوشت مرغ در ایران از تولیدکننده به مصرف‌کننده طی سالهای ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۱ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که هر گونه افزایشی در قیمت تولیدکننده گوشت مرغ کاملاً به خرده‌فروشی منتقل می‌شود در حالیکه انتقال قیمت به سطح خرده‌فروشی به طور کامل نیست و انتقال نامتقارن قیمتی در کوتاه مدت و بلندمدت در این صنعت تایید می‌شود. آنها صنعت گوشت مرغ ایران را نمونه ای از مداخلات دولت در بازار محصولات کشاورزی و نهاده‌های مورد نیاز این بخش و تنظیم قیمت آنها قلمداد می‌نمایند. در تحقیق دیگری، حسینی و دوراندیش (۱۳۸۵) به بررسی نحوه انتقال قیمت از سرمرزعه به قیمت های صادراتی و نیز قیمت های جهانی پسته طی سالهای ۸۱-۱۳۶۵ پرداختند و نشان دادند که تغییرات قیمت سرمرزعه و قیمت صادراتی علت تغییر قیمت های جهانی نیستند. به نظر آنها رابطه دو طرفه ای بین قیمت های سرمرزعه و قیمت صادراتی وجود دارد.

مرب و مقدسی (۱۳۸۶) نحوه انتقال قیمت دو محصول زراعی سیب زمینی و گوجه فرنگی را طی سالهای ۱۳۷۵ الی ۱۳۸۴ را مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داد انتقال قیمت گوجه فرنگی از مزرعه به خرده‌فروشی نامتقارن است، افزایش قیمت تولیدکننده کامل تر اما با سرعت کمتر نسبت به کاهش قیمت خرده‌فروشی منتقل می‌شود و برای محصول سیب زمینی انتقال قیمت از خرده‌فروشی به مزرعه متقارن است.

برای پسته و خرما، فاضلی و مقدسی (۱۳۸۶) با استفاده از قیمت‌های ماهیانه طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۵ به بررسی نحوه انتقال قیمت از سرمزرعه به خرده‌فروشی پرداختند و بر اساس رهیافت هوک، انتقال قیمت به صورت نامتقارن صورت می‌گیرد و به عبارتی افزایش‌های قیمتی کامل تر و کاراتر انتقال می‌یابند. مدل تصحیح خطا در بازار خرما نشان داد که افزایش در قیمت‌های سرمزرعه کامل تر به قیمت‌های خرده‌فروشی منتقل می‌گردد تا کاهش‌هایی که در ناحیه تولیدکننده صورت می‌گیرد که این امر حاکی از عدم تقارن قیمت در انتقال قیمت می‌باشد.

علاوه بر این، حسینی و سرایی شاد (۱۳۸۸)، همگرایی قیمت‌ها از سطح مزرعه به خرده‌فروشی را با کاربرد روش دومرحله‌ای انگل-گرنجر در بازار قزل‌آلای پرورشی در استان فارس مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داد که قیمت‌ها در طول زمان با هم ارتباط داشته و به سمت تعادل بلندمدت می‌روند. در این مطالعه با استفاده از داده‌های هفتگی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ آزمون انتقال قیمت از سرمزرعه به خرده‌فروش، رابطه یک سویه‌ای از قیمت‌های سرمزرعه به سمت قیمت‌های خرده‌فروشی را نشان داد. نتایج بدست آمده از برآورد الگوی انتقال قیمت، انتقال نامتقارن قیمت را در کوتاه مدت نشان می‌دهد که با محاسبه کشش‌های انتقال قیمت، افزایش در قیمت سرمزرعه تأثیری بزرگتر بر تغییر قیمت خرده‌فروشی دارد.

مقدسی و نوروزی (۱۳۸۹) با استفاده از آمارهای هفتگی طی سال‌های ۸۷-۱۳۸۵ به مطالعه رفتار انتقال قیمت، رابطه علیت و کشش انتقال قیمت در بازار گوشت مازندران با استفاده از مدل هوک پرداخته‌اند. نتایج آزمون بررسی الگوی انتقال قیمت بر اساس مدل هوک نشان دهنده عدم تقارن انتقال شوک‌های مثبت و منفی قیمت برای همه سطوح بازار گوشت بوده است. برای گوشت قرمز، نیکوکار، حسینی و دوراندیش (۱۳۸۹)، با استفاده از آمار ماهانه قیمت گاو زنده در گاوداری و قیمت در کشتارگاه و خرده‌فروشی گوشت گاو در سالهای ۸۴-۱۳۷۷ چگونگی انتقال قیمت گوشت گاو از گاوداری تا کشتارگاه، از کشتارگاه تا خرده‌فروشی و از گاوداری تا خرده‌فروشی را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که انتقال قیمت در تمام سطوح بازار گوشت گاو ایران در بلندمدت متقارن و در کوتاه مدت از گاوداری تا خرده‌فروشی و از گاوداری تا کشتارگاه نامتقارن است. کشش‌های انتقال قیمت نشان می‌دهند که افزایش‌های قیمت گاو زنده در گاوداری با شدت بیشتری به سطح خرده‌فروشی منتقل می‌شوند در حالی که کاهش‌های قیمت، به کندی به سطوح بالاتر بازار انتقال می‌یابند.

برای محصولات صنعتی، علیزاده (۱۳۸۹) طی مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های سالانه دوره ۸۸-۱۳۵۵ عدم تقارن را با تکنیک همجمعی یوهانسون و برآورد مدل تصحیح خطا در ساختار بازار چای نشان داد. با استفاده از شاخص‌های نسبت تمرکز، هرفیندال-هیرشمن و تایل-آنتروپی که از بین ۱۴۰ کارخانه چایسازی موجود در صنعت چای ۸ کارخانه با میزان فروش ۶۲ درصد، بخش اعظم فروش کل صنعت را در انحصار دارند و لذا وی وجود قدرت بازاری و ساختار انحصاری بازار چای ایران را به عنوان دلیل اصلی عدم تقارن ذکر می‌کند. وی با تحلیلی مشابه عدم تقارن در مکانیزم انتقال قیمت در بازار واردات چای ایران را با توجه به شاخص‌های ذکر شده نشان می‌دهد به طوری که بر طبق شاخص‌های نسبت تمرکز و هرفیندال-هیرشمن دو کشور هند و سریلانکا به طور متوسط حدود ۷۶ درصد بازار را طی سال‌های مورد مطالعه در تسلط خود دارند.

با توجه به آنچه گفته شد، عدم تقارن در انتقال قیمت از سطح بازار به سطح دیگر آن با تأثیر بر حاشیه بازار، با کاهش رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، بر کارایی سیستم بازاریابی اثر منفی دارد. بنابراین آگاهی از ارتباط بین قیمت‌های تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، هم از نظر اقتصادی و هم از نظر سیاسی حائز اهمیت است. همان‌گونه که در بالا اشاره شد،

مطالعات زیادی در مورد انتقال قیمت محصولات کشاورزی انجام شده است. اما مطالعات مربوط به محصولات صنعتی محدود می‌باشد و به طور خاص مطالعه‌ای در مورد انتقال قیمت در بازار پنبه وجود ندارد. هدف از این مقاله، ارزیابی اثرپذیری قیمت فروش پنبه (محلوج) در سطح عمده‌فروشی از کاهش‌ها و افزایش‌های قیمت سرمرزعه پنبه (وش) و برعکس در استان گلستان طی سالهای ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۹ می‌باشد.

روش تحقیق:

هرچند انتقال نامتقارن قیمت در پژوهش‌های زیادی بررسی شده است، توضیح درباره علت بروز این پدیده بیشتر مبنای تجربی دارد تا نظری. آگویار و سانتانا (۲۰۰۲) علل اصلی عدم تقارن در انتقال قیمت را به صورت زیر بیان می‌کنند:

- ویژگی‌های کالا مانند فسادپذیری یا انبارپذیری کالا: هر قدر کالا قابلیت انبارپذیری بیشتری داشته باشد، افزایش‌های قیمت، بیشتر از کاهش‌های قیمت منتقل می‌شوند.
- تمرکز بازار و وجود قدرت بازاری: هر قدر صنعت متمرکزتر باشد و قدرت بازاری بیشتری داشته باشد، افزایش‌های قیمت بیش از کاهش‌های قیمت منتقل می‌شوند.
- انتظارات قیمتی: اگر مردم انتظار افزایش قیمت را داشته باشند، افزایش‌های قیمت سریع‌تر منتقل می‌شوند.
- سیاست‌های دولت: ممکن است کنترل‌های قیمتی، انتقال افزایش‌های قیمت را محدود کند.
- میزان سازماندهی گروه‌های مصرف‌کنندگان یا دیگر گروه‌های ذینفع: در صورتی که مصرف‌کنندگان از لحاظ سازماندهی، ضعیف باشند انتقال افزایش قیمت برای خرده‌فروش‌ها آسان‌تر است.

قدرت بازار از دلایل مهم برای انتقال قوی‌تر افزایش قیمت‌ها بیان شده است و یکی از دلایل مهم انتقال قوی‌تر کاهش قیمت‌ها فسادپذیری کالا اعلام شده است تاکنون الگوهای متفاوتی برای آزمون انتقال نامتقارن قیمت در پژوهش‌های گوناگون ارائه شده است. در همه الگوهای موجود، تغییرات قیمت در یک سطح بازار، معلول تغییر قیمت در سطح دیگری از آن است. الگوهای به کار رفته در الگوهای گذشته را می‌توان به سه دسته کلی الگوی هاک، الگوی تصحیح خطا^۱ و الگوی آستانه ای^۲ تقسیم بندی کرد (آهوکلندری و همکاران، ۱۳۸۹)

از آنجا که در این تحقیق از داده‌های سری زمانی قیمت سالانه پنبه از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۹ در استان گلستان استفاده شده است، طبیعی است که برخی از آزمونهای مطرح در این زمینه انجام خواهد شد. این داده‌ها از اداره کل پنبه و دانه‌های روغنی استان جمع‌آوری گردیدند. اولین قدم در آنالیز نحوه انتقال قیمت، آزمون ایستایی متغیرها می‌باشد. آزمون‌هایی که برای بررسی ایستایی به کار می‌رود، آزمون ریشه واحد است که به آزمون دیکی - فولر^۳ مشهور می‌باشد. اگر قدرمطلق آماره محاسباتی بزرگتر از قدرمطلق مقادیر بحرانی آن باشد، آنگاه فرضیه مبتنی بر ساکن بودن سری زمانی را رد نمی‌کنیم. از طرف دیگر اگر آماره محاسباتی کمتر از مقدار بحرانی باشد، سری زمانی غیر ایستا خواهد بود. اگر متغیرها ایستا نباشند، آزمون هم‌انباشتگی بین دو متغیر صورت می‌گیرد. هم‌انباشتگی بدین معناست که برخلاف 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. بعد از تایید رابطه تعادلی بلند مدت توسط آزمون همگرایی یوهانسون^۴ (۱۹۹۰)، جهت علیت از طریق آزمون گرنجر^۵ تعیین می‌گردد و

¹ Error Correlation Method

² Threshold Method

³ Dickey and fuller test

⁴ Johansen test

⁵ Granger test

امکان استفاده از مدل تصحیح خطا را فراهم می‌کند. این مدل نوسانات کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر بلندمدت آنها ارتباط می‌دهد.

یکی از الگوهایی که برای بررسی چگونگی انتقال قیمت، به طور گسترده در پژوهش‌های گذشته مورد استفاده قرار گرفته، مدل تصحیح خطایی است که توسط گرنجر و لی (۱۹۸۹) پیشنهاد گردید. این الگو در واقع تصحیح و تعمیم مدل والفرام (۱۹۷۱) و هاگ (۱۹۸۲) می‌باشد. فرض کنیم قیمت عمده‌فروشی متغیر وابسته باشد، الگوی تصحیح خطا به صورت زیر می‌باشد:

$$\Delta P_{rt} = \beta_1 + \sum_{i=0}^{p_2} \beta_{4i}^+ \Delta P_{ft-i}^+ + \sum_{i=0}^{p_3} \beta_{4i}^- \Delta P_{ft-i}^- + \beta_2^+ ECT_{t-1}^+ + \beta_2^- ECT_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{p_1} \beta_{3i} \Delta P_{rt-i} + v_t \quad (1)$$

به طوری که P_r قیمت عمده‌فروشی پنبه، P_f قیمت سرمرزعه پنبه و v_t جزء اخلاص الگو می‌باشد. سری قیمت‌های متغیر مستقل و وقفه اول جزء اخلاص حاصل از رگرسیون همگرایی بین دو سری قیمت عمده‌فروشی و سرمرزعه به دو بخش تفکیک شده است. بخشی با علامت مثبت روی پارامترها و متغیرها که مربوط به زمان افزایش قیمت‌ها می‌باشد و بخش دیگر با علامت منفی با کاهش قیمت‌ها مرتبط است.

به عبارت دیگر β_{4i}^+ برای وقتی که $\Delta P_{ft-i}^+ > 0$ است به کار می‌رود و β_{4i}^- برای وقتی که $\Delta P_{ft-i}^- < 0$ است به کار می‌رود. ECT_{t-1}^+ برای وقفه اول مقادیر غیرمنفی جزء اخلاص و ECT_{t-1}^- برای وقفه مقادیر منفی جزء اخلاص تعریف شده است. P_1 و P_2 و P_3 تعداد وقفه‌ها می‌باشند. ضرایب β_2^+ و β_2^- به ترتیب میزان تعدیلات قیمت عمده‌فروشی نسبت به شوک‌های مثبت و منفی حاشیه بازاریابی است.

پس از برآورد مدل انتقال قیمت، برای آزمون برابری ضرایب رگرسیون از آزمون والد استفاده می‌شود. فرضیه صفر بدین گونه تعریف می‌شود:

$$H_0 : \beta_{4.1}^+ = \beta_{4.1}^-, \beta_{4.2}^+ = \beta_{4.2}^-, \dots, \beta_{4.p2}^+ = \beta_{4.p3}^- \quad (2)$$

به این معنی که برابری تک تک ضرایب متغیرهای افزایش و کاهش در قیمت‌های سرمرزعه یا عمده‌فروشی در زمان t و وقفه‌های آن بررسی می‌شود. پذیرفتن این فرضیه، به معنای آن است که افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت سرمرزعه یا عمده‌فروشی در همه دوره‌ها به یک اندازه به قیمت سطح دیگر این کالا منتقل می‌شود. یعنی سرعت انتقال قیمت در کوتاه مدت متقارن می‌باشد. برای ارزیابی چگونگی انتقال قیمت در بازار پنبه استان از سطح تولیدکننده به عمده‌فروشی در بلندمدت، از آزمون فرضیه برابر بودن ضرایب تفکیک شده تصحیح خطا در هر یک از الگوها به شکل زیر استفاده می‌شود: این فرضیه بیان می‌کند که هر گونه انحراف مثبت یا منفی از رابطه بلندمدت بین یک سطح بازار پنبه، اثر یکسان و متقارنی بر تغییرات قیمت در سطح دیگر دارد. با استفاده از آماره χ^2 در مورد معنی داری فرضیه صفر می‌توان تصمیم‌گیری نمود.

$$H_0 : \beta_2^+ = \beta_2^- \quad (3)$$

نتایج و بحث

برای برآورد الگوی انتقال قیمت پنبه از سرمرزعه به عمده‌فروشی، نخست با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته، پایایی سری‌های قیمت سرمرزعه و قیمت عمده‌فروشی انجام شد. نتایج در جدول ۱ آمده است. با توجه به جدول مقادیر آماره ADF برآورد شده برای سری قیمت‌های سرمرزعه و عمده‌فروشی در تمام سطوح ۱ و ۵ و ۱۰ درصد کمتر از مقادیر بحرانی می‌باشد. بنابراین فرض صفر مبنی بر ناپایا بودن سری قیمت‌ها پذیرفته می‌شود. برای تفاضل مرتبه اول سری قیمت‌های سرمرزعه در سطح ۵ و ۱۰ درصد مقادیر آماره ADF برآورد شده بیشتر از مقادیر بحرانی می‌باشد. بنابراین در این سطوح تفاضل مرتبه اول سری قیمت‌های سرمرزعه پایا می‌باشد. در حالیکه برای تفاضل مرتبه اول سری قیمت‌های عمده‌فروشی در سطح ۱۰ درصد مقادیر آماره

ADF برآورد شده بیشتر از مقادیر بحرانی می باشد. بنابراین در این سطح تفاضل مرتبه اول سری قیمت های عمده فروشی پایا می باشد.

جدول (۱) نتایج آزمون ایستایی دیکی فولر

متغیرها	مقدار آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی		
		%۱	%۵	%۱۰
قیمت سرمرزعه	۲/۸۷	-۴/۲۳	-۳/۵۴	-۳/۲۰۲
قیمت عمده فروشی	۲/۶	-۴/۲۳	-۳/۵۴	-۳/۲
قیمت سرمرزعه با یک بار دیفرانسیل گیری	-۳/۹۸	-۴/۲۴	-۳/۵۴	-۳/۲۰۴
قیمت عمده فروشی با یک بار دیفرانسیل گیری	-۳/۳۸	-۴/۲۴	-۳/۵۴	-۳/۲۰۴

مأخذ: یافته های تحقیق

بر این اساس در این مطالعه برای بررسی جهت اثر پذیری قیمت ها از یکدیگر آزمون علیت گرنجر صورت گرفت که نتایج آن در جدول ۲ ملاحظه می گردد. همانگونه که مشاهده می شود یک رابطه علیت دوطرفه بین قیمت های سرمرزعه و عمده فروشی پنبه وجود دارد. بنابراین تغییر قیمت های سرمرزعه علت تغییر قیمت های عمده فروشی و همچنین تغییر قیمت های عمده فروشی علت تغییر قیمت های سرمرزعه می باشند. از آنجایی که یک علیت دوطرفه بین قیمت های سرمرزعه و عمده فروشی وجود دارد، الگوی تصحیح خطا یک بار با متغیر وابسته قیمت عمده فروشی و بار دیگر با متغیر وابسته قیمت سرمرزعه برآورد گردید.

جدول (۲) نتایج آزمون علیت گرنجر

فرضیه صفر	آماره F	احتمال	تعداد وقفه
تغییرات قیمت عمده فروشی علت تغییرات قیمت سرمرزعه نمی باشد	۰/۰۴	۳/۴۲	۲
تغییرات قیمت سرمرزعه علت تغییرات قیمت عمده فروشی نمی باشد	۰/۰۷	۲/۹	

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج آزمون هم انباشتگی یوهانسون در جدول ۳ نشان می دهد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه هم انباشتگی بین قیمت های سرمرزعه و عمده فروشی پنبه با توجه به اینکه مقادیر آماره اثر (۳۷/۲۵) و حداکثر مقدار ویژه (۲۴/۸۴) بیشتر از مقدار بحرانی (۲۵/۸۷) می باشد ولی فرض صفر مبنی بر وجود حداقل یک رابطه بلند بین قیمت های سرمرزعه و عمده فروشی پنبه با توجه به اینکه مقادیر آماره اثر (۱۲/۴) و حداکثر مقدار ویژه (۱۲/۴) کمتر از مقدار بحرانی (۱۲/۵۱) می باشد، پذیرفته می شود.

جدول (۳) نتایج آزمون همگرایی یوهانسون

فرضیه صفر	مقدار ویژه	آماره اثر	حد بحرانی ۵٪
$I=0$ رابطه بلند مدتی وجود ندارد	۰/۵	۳۷/۲۵	۲۵/۸۷
حداقل یک رابطه بلندمدت وجود دارد ($r \leq 1$)	۰/۳	۱۲/۴	۱۲/۵۱
فرضیه صفر	مقدار ویژه	حداکثر مقدار ویژه	حد بحرانی ۵٪
رابطه بلند مدتی وجود ندارد $I=0$	۰/۵	۲۴/۸۴	۱۹/۳۸
حداقل یک رابطه بلندمدت وجود دارد. ($r \leq 1$)	۰/۳	۱۲/۴	۱۲/۵۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای بررسی چگونگی انتقال قیمت سرمرزعه به عمده‌فروشی در بازار پنبه از الگوی تصحیح خطا (ECM) با استفاده از داده‌های سالانه قیمت‌ها و در بسته‌های نرم افزاری EViews و SHAZAM برآورد شد. نتیجه آزمون‌ها نشان داد که سری‌های قیمت سرمرزعه و عمده‌فروشی هم‌انباشته از مرتبه یک هستند. ابتدا الگوی رگرسیونی $P_t = 1/26P_f + 408/25$ برآورد گردید، سپس اجزای اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت، به دو بخش منفی و غیرمنفی تقسیم شد و به صورت دو متغیر وقفه اجزای منفی و غیرمنفی جزء اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت تعریف شدند و در برآورد الگوی انتقال قیمت پنبه از سرمرزعه به عمده‌فروشی به کار گرفته شد. نتایج برآورد الگوی انتقال قیمت سرمرزعه به عمده‌فروشی در جدول ۴ آمده است.

آماره R^2 و سطوح معنی داری ضرایب متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی وارد شده در الگو، تغییرات متغیر وابسته را به خوبی توضیح می‌دهند. همچنین آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد که مشکل خودهمبستگی در الگوی برآورد شده وجود ندارد. آماره‌های آکائیک و شوارتز نشان داد که اثر اولین وقفه متغیرهای افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت پنبه در سرمرزعه معنی دار می‌باشد. همانگونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، اجزای مهم ترین متغیرهای اثرگذار بر تغییرات قیمت عمده‌فروشی پنبه، سری تغییرات قیمت‌های عمده‌فروشی با یک وقفه، افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت سرمرزعه در سال جاری و با یک وقفه، وقفه مقادیر منفی و غیرمنفی اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت است که اثر تغییرات همه این متغیرها بر تغییرات قیمت عمده‌فروشی، از نظر آماری در سطح ۱ درصد معنی دار می‌باشد. در این الگو، به جز ضرایب متغیرهای سری قیمت‌های قیمت عمده‌فروشی با یک وقفه و سری افزایش قیمت‌های سرمرزعه در سال جاری که مثبت می‌باشند بقیه متغیرهای دیگر علامت منفی دارند. بنابراین افزایش قیمت‌ها در دوره جاری سری تغییرات قیمت عمده‌فروشی با یک وقفه باعث افزایش قیمت در عمده‌فروشی می‌شود ولی در بقیه متغیرها برعکس می‌باشد. همچنین سری تغییرات قیمت‌های عمده‌فروشی پنبه با ۲ وقفه اثر معنی داری بر تغییرات قیمت عمده‌فروشی ندارد.

ضرایب متغیرهای وقفه مقادیر منفی و غیرمنفی جزء اخلاص رابطه هم‌انباشته بین قیمت‌های سرمرزعه و عمده‌فروشی، نحوه تعدیل قیمت‌های سرمرزعه به منظور دستیابی به حالت تعادل در بازار پنبه را منعکس می‌نماید. بنابراین هرگونه انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت، نوسان‌های قیمت را در بلندمدت کاهش می‌دهد و این نوسانات به سمت صفر میل می‌کند. به عبارت دیگر سری‌های قیمت سرمرزعه و قیمت‌های عمده‌فروشی پنبه، گرایش به همگرایی در بلندمدت دارند و هرگونه انحراف از رابطه تعادلی

بلندمدت در دوره‌های بعدی جریان می‌شود. البته با توجه به اینکه مقدار مطلق ضریب متغیر وقفه انحرافات غیرمنفی از مقدار مطلق ضریب متغیر وقفه‌های انحرافات منفی بزرگتر است، مدت زمان کمتری لازم است تا اثر هرگونه انحرافات غیرمنفی از رابطه تعادلی بلندمدت از بین برود.

کشش‌های انتقال قیمت نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در قیمت پنبه در سرمرزعه منجر به ۱/۴۵ درصد افزایش در قیمت سرمرزعه در دوره جاری و ۰/۵۸- درصد افزایش (۰/۵۸ درصد کاهش) در دوره بعد می‌شود، اما به ازای یک درصد کاهش در قیمت عمده‌فروشی پنبه ۰/۰۰۳ کاهش در دوره جاری و ۰/۰۰۶ درصد کاهش در دوره بعد می‌شود. بنابراین اثر افزایش‌ها قیمت در دوره جاری بیش‌تر از دوره بعد ولی اثر کاهش‌های قیمت در دوره جاری کمتر از دوره بعد می‌باشد. در مجموع اثر افزایش‌های قیمت، از اثر کاهش‌های قیمت سرمرزعه بر قیمت عمده‌فروشی بزرگتر است. آزمون‌های انتقال قیمت نیز نشان می‌دهد که این اختلاف معنی‌دار است و سرعت انتقال قیمت در کوتاه مدت نامتقارن است. این آزمون همچنین نشان می‌دهد که سرعت انتقال قیمت در بلندمدت بین سطوح عمده‌فروشی و سرمرزعه بازار پنبه استان متقارن است.

در مجموع الگوی انتقال قیمت از سطح سرمرزعه به عمده‌فروشی بیانگر وجود عدم تقارن در مکانیزم انتقال قیمت بین سرمرزعه و عمده‌فروشی در بازار پنبه استان گلستان می‌باشد. بنابراین صنعت فرآوری پنبه (عوامل بازاریابی در عمده‌فروشی) با انتقال فوری افزایش‌های قیمت سرمرزعه و با تاخیر در انتقال کاهش‌های سرمرزعه پنبه در کوتاه مدت، منافعی کسب می‌کنند.

جدول (۴) الگوی انتقال قیمت پنبه از سرمرزعه به عمده‌فروشی

متغیر وابسته: تغییر قیمت عمده‌فروشی نسبت به دوره قبل	ضریب	آماره t
نام متغیر		
عرض از مبدا	-۲۳۳/۵۷	-۵/۰۵
سری تغییر قیمت های قیمت عمده‌فروشی با یک وقفه	۰/۵۶	۳/۵۶
سری تغییر قیمت های قیمت عمده‌فروشی با دو وقفه	-۰/۱	-۱/۵۱
سری افزایش قیمت های سرمرزعه	۲/۱۸	۸/۷۸
سری کاهش قیمت های سرمرزعه	-۱/۳۷	-۵/۸۵
سری افزایش قیمت های سرمرزعه با یک وقفه	-۰/۴۷	-۲/۶۱
سری کاهش قیمت های سرمرزعه با یک وقفه	-۱۶	-۱۰/۹
وقفه مقادیر غیرمنفی جزء اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت	-۰/۷۶	-۵/۲۶
وقفه مقادیر منفی جزء اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت	-۰/۴۸	-۲/۲۷
ضریب تعیین	۰/۷۲	
دوربین واتسون	۱/۷۶	
آماره آکائیک	۱۴/۵۶	
آماره شوارتز	۱۴/۹۷	
معادله برآوردی به روش Ols در مرحله اول		
$Pr = -40.8/25 + 1/26P_f$		
تست عدم تقارن در سرعت بلند مدت با روش والد		
فرضیه:		
$\beta_2^+ = \beta_2^-$		
آماره چی دو: ۰/۹۹ (۰/۳۱۶۶۱)		
تست عدم تقارن سرعت انتقال قیمت در کوتاه مدت با روش والد		
آماره چی دو: ۰/۴۹ (۰۰۰۰۰۰)		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۵) کشش‌های متغیرهای افزایشی و کاهش‌ی قیمت سرمرزعه

تغییرات افزایشی قیمت سرمرزعه		تغییرات کاهش‌ی قیمت سرمرزعه		اندازه کشش
دوره جاری (t)	دوره بعد (t+1)	دوره جاری (t)	دوره بعد (t+1)	
۱/۴۵	-۰/۵۸	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای برآورد الگوی انتقال قیمت پنبه از عمده‌فروشی به سرمرزعه، همانند الگوی انتقال قیمت از سرمرزعه به عمده‌فروشی، ابتدا رابطه هم‌انباشتگی $P_f = 496/85 + 0/76Pr$ بین قیمت عمده‌فروشی پنبه با قیمت سرمرزعه پنبه، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برآورد شد.

جدول (۶) الگوی انتقال قیمت پنبه از عمده‌فروشی به سرمرزعه

متغیر وابسته: تغییر قیمت سرمرزعه نسبت به دوره قبل

نام متغیر	ضریب	آماره t
عرض از مبدا	۱۹۲/۳۲	۸/۳۱۰
سری تغییر قیمت‌های قیمت سرمرزعه با یک وقفه	-۰/۰۷	-۶/۸۸
سری تغییر قیمت‌های سرمرزعه با دو وقفه	-۱/۱۳	-۵/۶۶
سری افزایش قیمت‌های عمده‌فروشی	۰/۱۴	۴/۶۳
سری کاهش قیمت‌های عمده‌فروشی	۰/۱۸	۲/۹۴
سری افزایش قیمت‌های عمده‌فروشی با یک وقفه	-۰/۰۶	-۵/۵
سری کاهش قیمت‌های عمده‌فروشی با یک وقفه	-۰/۱۹	-۳/۵۲
سری افزایش قیمت‌های عمده‌فروشی با دو وقفه	۰/۹	۶/۲۱
وقفه مقادیر غیرمنفی جزء اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت	-۰/۱۷	-۷/۳۲
وقفه مقادیر منفی جزء اخلاص رابطه تعادلی بلندمدت	۰/۳۱	۶/۷۸

ضریب تعیین ۰/۴

دوربین واتسون ۱/۷۸

آماره آکائیک ۱۰/۹۴

آماره شوارتز ۱۱/۴

معادله برآوردی به روش OLS در مرحله اول

$$P_f = 496/85 + 0/76 Pr$$

تست عدم تقارن در سرعت انتقال قیمت در بلند مدت با روش والد

$$\beta_2^+ = \beta_2^- \quad \text{آماره}$$

فرضیه صفر:

چی دو (۰/۰۰۰۰۰)۵۹/۹۳

تست عدم تقارن سرعت انتقال قیمت در کوتاه مدت با روش والد

آماره چی دو (۰/۰۰۰۰۰۰)۱۴/۵۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۷) کَشش های متغیرهای افزایشی و کاهشی قیمت عمده‌فروشی

تغییرات افزایشی قیمت سرمرزعه		تغییرات کاهشی قیمت سرمرزعه		اندازه کَشش
دوره جاری (t)	دوره بعد (t+1)	دوره جاری (t)	دوره بعد (t+1)	
۰/۳۸	-۰/۵۳	۰/۲۵	-۰/۱۶	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اجزای اخلاخل رگرسیون برآورد شده، به صورت دو متغیر وقفه مقادیر منفی و غیرمنفی اجزای اخلاخل رابطه تعادلی بلندمدت متغیرهای توضیحی با متغیر وابسته تعریف شد.

از متغیرهای حاصل شده، برای برآورد الگوی انتقال قیمت پنبه از عمده‌فروشی به سرمرزعه و بررسی چگونگی انتقال قیمت بین این دو سطح از بازار پنبه استفاده شد. الگوی انتقال قیمت پنبه بین سطوح عمده‌فروشی سرمرزعه، به روش حداقل مربعات معمولی برآورد شد. سطوح معنی داری ضرایب الگوی برآوردی نشان می‌دهند که متغیرهای مستقل الگو، تغییرات متغیر وابسته را به خوبی توضیح داده‌اند (جدول ۶).

آماره‌های آکائیک و شوارتز نیز نشان داد که اثر تغییرات قیمت سرمرزعه تا ۲ وقفه و افزایش‌های قیمت در عمده‌فروشی تا ۲ وقفه و کاهش‌های قیمت در عمده‌فروشی تا ۱ وقفه در سطح یک درصد معنی دار می‌باشند. همچنین علاوه بر این متغیرها وقفه مقادیر غیرمنفی و منفی اجزای اخلاخل رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای قیمت پنبه در عمده‌فروشی و با قیمت پنبه در سرمرزعه نیز از نظر آماری در سطح یک درصد معنی دار می‌باشند.

مطابق جدول ۶ متغیرهای اثرگذار بر تغییرات قیمت پنبه در متغیرهای افزایش قیمت های عمده‌فروشی و کاهش قیمت های عمده‌فروشی پنبه در سال جاری علامت مثبت دارند که بدین معناست که تغییرات قیمت سر مزرعه رابطه مستقیم با تغییرات این متغیرها دارند ولی با بقیه متغیرها نسبت معکوس دارند. با توجه به بزرگتر بودن مقدار مطلق ضریب متغیر انحرافات منفی از مقدار مطلق ضریب متغیر انحراف غیرمنفی، مدت زمان کمتری لازم است تا اثر هرگونه انحراف منفی از رابطه تعادلی بلندمدت از بین برود.

کَشش های انتقال قیمت نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در قیمت پنبه در عمده‌فروشی منجر به ۰/۳۸ درصد افزایش در قیمت سرمرزعه در دوره جاری و ۰/۵۳- درصد افزایش (۰/۵۳ درصد کاهش) در دوره بعد می‌شود، اما به ازای یک درصد کاهش در قیمت عمده‌فروشی پنبه ۰/۲۵ کاهش در دوره جاری و ۰/۱۶- درصد کاهش (۱۶ درصد افزایش) در دوره بعد می‌شود. بنابراین اثر افزایش‌ها و کاهش‌های قیمت در دوره جاری نسبت به دوره بعدی بزرگتر می‌باشد. در مجموع اثر کاهش‌های قیمت، از اثر افزایش قیمت های عمده‌فروشی بر قیمت سر مزرعه بزرگتر است. آزمون های انتقال قیمت نیز نشان می‌دهد که این اختلاف معنی دار است و سرعت انتقال قیمت در کوتاه مدت نامتقارن است. این آزمون همچنین نشان می‌دهد که سرعت انتقال قیمت در بلندمدت بین سطوح عمده‌فروشی و سرمرزعه بازار پنبه استان نامتقارن است.

در مجموع الگوی انتقال قیمت از سطح عمده‌فروشی به سرمرزعه بیانگر وجود عدم تقارن در مکانیزم انتقال قیمت بین عمده‌فروشی و سرمرزعه در بازار پنبه استان گلستان می‌باشد. بنابراین صنعت فرآوری پنبه (عوامل بازاریابی در عمده‌فروشی) با انتقال فوری کاهش‌های قیمت عمده‌فروشی پنبه (با یک وقفه) و با تاخیر در انتقال افزایش‌های قیمت عمده‌فروشی پنبه (با دو وقفه)، منافع کسب می‌کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج حاصل از دو الگوی برآوردی نشان می‌دهد که کشش‌های انتقال افزایش‌های قیمت از سطح مزرعه به عمده‌فروشی بزرگ‌تر از کشش‌های انتقال کاهش‌های قیمت می‌باشد در حالی که کشش‌های انتقال کاهش‌های قیمت از سطح عمده‌فروشی به تولیدکننده (سرمزرعه) بزرگتر از کشش‌های انتقال افزایش‌های قیمت می‌باشد. در نتیجه عدم تقارن در دو الگو مشاهده می‌شود. آزمون‌های ارزیابی تقارن در انتقال قیمت نیز این نتایج را تایید می‌کند. وجود قدرت بازاری صنایع فرآوری پنبه در استان گلستان، باعث شده است که تصفیه‌کنندگان و صاحبان کارخانجات پنبه پاک‌کنی، افزایش‌ها را از سرمزرعه به عمده‌فروشی به نسبت بیشتری تغییر دهند و از کاهش حاشیه بازاریابی جلوگیری کنند، اما در هنگام کاهش قیمت سرمزرعه پنبه، قیمت عمده‌فروشی را به نسبت کمتری تغییر داده و از این راه، حاشیه بازار را افزایش می‌دهند و سودی بیش از سود متعارف، به دست می‌آورند. همچنین به دلیل اینکه تولیدکنندگان پنبه نمی‌توانند پنبه برداشتی را انبار نمایند مجبورند محصول خود را سریعتر به فروش برسانند، بنابراین کاهش‌های قیمتی به نسبت بیشتری از افزایش‌های قیمتی از عمده‌فروشی به سرمزرعه منتقل می‌شوند. بنابراین صنایع فرآوری می‌توانند از این شرایط به نفع خود بهره‌برداری نمایند.

با توجه به نارسایی‌های موجود در ساختار بازار پنبه استان گلستان که قیمت‌دریافتی توسط تولیدکنندگان (پنبه‌کاران) و قیمت‌پرداختی توسط مصرف‌کنندگان پنبه را تحت تاثیر قرار داده و حاشیه بازار این کالا را افزایش داده است، برای بهبود ساز و کار بازار پنبه استان گلستان پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

از آنجا که انتقال نامتقارن قیمت در بازار پنبه، به دلیل وجود ساختار غیر رقابتی و قدرت بازاری برخی عوامل بازار رسانی چون کارخانجات پنبه پاک‌کنی و تصفیه‌کننده‌ها بوده و با توجه به پراکندگی تولیدکنندگان در بازار پنبه استان و قدرت کم چانه‌زنی آنها در مقابل واسطه‌های بازاریابی و کارخانجات پنبه پاک‌کنی، ایجاد و تقویت نهادهای مؤثر، مانند تعاونی‌های تولید و بازاریابی پنبه در سطح تولیدکنندگان و تلاش در جهت هماهنگ‌سازی میان پنبه‌کاران و کارخانجات پنبه پاک‌کنی در هر منطقه، افزون بر کاهش هزینه‌های بازاریابی، قدرت چانه‌زنی بیشتری به پنبه‌کاران در برابر کارخانجات داده و بدین ترتیب قدرت بازاری صنایع کارخانجات را کاهش می‌دهند و به انتقال متقارن قیمت‌ها در بازار پنبه استان کمک می‌کند. چون در حال حاضر قیمت خرید تضمینی پنبه مورد تایید پنبه‌کاران نمی‌باشد و نمی‌تواند هزینه‌های تولید آنها را بپوشاند، بنابراین با ایجاد این نهادها، پنبه‌کاران هم از اطلاعات کافی درباره شرایط بازار برخوردار هستند و هم تعاونی‌های تولید و بازاریابی پنبه در هر منطقه، قدرت چانه‌زنی بیشتری به پنبه‌کاران در برابر کارخانجات و واسطه‌های بازاریابی می‌دهد و بدین ترتیب می‌تواند قیمت مناسبی برای پنبه (وش) برداشتی خود تعیین کنند.

با توجه به اینکه تعداد کمی از کارخانجات پنبه پاک‌کنی، پنبه محلولج با کیفیت بالا تولید کرده و آن هم با قیمت فروش بالا به کارخانجات نساجی عرضه می‌شود، لذا دولت با اعطای تسهیلات لازم (نظیر وام با بهره کم به سایر کارخانجات) می‌تواند هزینه‌های تولید آنها را بخصوص در زمینه تامین ماشین‌آلات لازم پایین آورد و زمینه حضور آنها برای وارد شدن به بازار پنبه فراهم نماید و بازار پنبه به صورت رقابتی عمل کند.

نکات مهم برای حفاظت از تولید پنبه در این استان، در حوزه‌های سه گانه تولید، بازرگانی و صنایع را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

در حوزه تولید لازم است که به تولیدکنندگان پنبه به ازای سطح کشت تسهیلات کم بهره اعطا نمود و با توجه جدی به تحقیقات پنبه به ویژه موضوع به نژادی و معرفی ارقام برتر و تقویت مکانیزاسیون و ادوات تولید، تامین کافی و به موقع و باکیفیت نهاده‌ها هزینه‌های تولید را پایین آورد.

در حوزه بازرگانی با پرداخت یارانه به تولیدکنندگان، متناسب کردن قیمت پنبه با توجه به قیمت محصولات رقیب و قیمت جهانی، تثبیت قیمت پنبه با اعمال قیمت تضمینی متناسب با هزینه‌های تولید، جلوگیری از واردات بی‌رویه پنبه به کشور، تامین کافی و به موقع نقدینگی بهای پنبه می‌توان به تولیدکنندگان کمک نمود.

در حوزه صنایع، کمک و حمایت از بازسازی و بهبود صنایع تبدیلی (پنبه پاک کنی)، ایجاد صنایع تکمیلی در استان (ریسندگی و بافندگی)، لحاظ نمودن کارخانجات پنبه پاک کنی در لیست صنایع تبدیلی برای کاهش هزینه‌های فرآوری، بهره برداری از تکنولوژی روز صنایع می‌تواند باعث رقابت کاملتر کارخانجات و کاهش سود واسطه‌ها گردد.

منابع

- آبیار ن.م. (۱۳۸۶)، بررسی اقتصادی مسائل بازار رسانی پنبه در استان گلستان، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان.
- آمارهای اداره کل پنبه و دانه‌های روغنی استان گلستان.
- آهوکلندری م و شهبازی ح (۱۳۸۹) بررسی انتقال‌پذیری قیمت (داخلی و خارجی) محصولات کشاورزی ایران (مطالعه موردی محصولات دامی و شیلات)، موسسه پژوهش‌های برنامه ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
- برنامه راهبردی موسسه تحقیقات پنبه کشور (۱۳۸۶)
- حسینی س. ص و سرایی شاد ز (۱۳۸۸) انتقال قیمت در بازار قزل آلی پرورشی در استان فارس، *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی* ۱(۴): ۱۲۵-۱۳۳
- حسینی س. ص و دوراندیش آ (۱۳۸۵) الگوی انتقال قیمت پسته ایران در بازار جهانی، *مجله علوم کشاورزی ایران* ۱(۳۷): ۱۵۳-۱۴۵
- حسینی س ص، نیکوکار ا (۱۳۸۵) انتقال نامتقارن قیمت و اثر آن بر حاشیه بازار در صنعت گوشت مرغ ایران، *مجله علوم کشاورزی ایران* ۱(۳۷): ۹-۱
- علیزاده، ز (۱۳۸۹)، بررسی ساختار بازار چای ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده توسعه و اقتصاد کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- فاضلی ف و مقدسی ر (۱۳۸۶) مطالعه چگونگی انتقال قیمت در بازار محصولات باغی (مطالعه موردی پسته و خرما)، ششمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی
- قهرمان زاده م و فلسفیان آ (۱۳۸۴) انتقال نامتقارن قیمت در بازار گوشت ایران، مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی
- گزارش‌های اتحادیه تعاونی‌های پنبه کاران کشور (۱۳۸۹).
- مرب آ و مقدسی ر (۱۳۸۶) مطالعه نحوه انتقال قیمت از مزرعه تا خرده‌فروشی در بازار محصولات زراعی (مطالعه موردی سیب زمینی و گوجه فرنگی)، ششمین کنفرانس دو سالانه اقتصاد کشاورزی
- نیکوکار ا و حسینی س. ص، دوراندیش آر ش (۱۳۸۹)، الگوی انتقال قیمت در صنعت گوشت گاو ایران، *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)* ۱(۲۴): ۲۳-۳۲.
- مقدسی ر، نوروزی ق (۱۳۸۹) مطالعه رفتار انتقال قیمت در بازار گوشت مازندران، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی* (۵۶): ۱۹۴-۱۷۷.
- Aguiar, D.R.D, Santana.J.A(2002).Asymmetry in Farm to Retail Price Transmission: Evidence from Brazil.*Agribusiness*,18(1)37-48.

- Capps.Jr, Sherwell.P(2005).Spatial Asymmetry in Farm-Retail Price Transmission Associated with Fluid Milk Products. Selected Paper Prepared For Presentation at the American Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island.
- Dickey, D.A and Fuller,W.A(1979), Autoregressive time series with a unit root, *Journal of the American statistical association*, Vol 74,pp.426-431
- Dutoit.L,Villafuerte.K.H,Urrutia.C,Price transmission in Latin American maize and rice markets(2009),Department of Agricultural Economics and Rural Entwicklung.Georg-August-university, Gttingen, Germany.
- Granger C.W.J(1969), investigating casual relationships by econometric models and cross-spectral methods, *Econometrica*, Vol 37, pp.424-438.
- Granger, C.W.J and T.H.Lee(1989), Investigation of Production, Sales and Inventory Relationships Using Multicointegration and Non-symmetric Error Correlation Models *Journal of Applied Economics*, (4)145-159.
- Hansen, B.,W.Hahn, and M.Weimar.1994).Determinants of the Farm-to-Retail Milk Price Spread. *Agricultural Information Bulletin*, No: 693.
- Houck, J.P (1977), An approach to specifying and estimating nonreversible functions, *American journal of agricultural economics*, Vol 59, pp.570-572.
- Johansen S and Juselius K(1990), Maximum likelihood estimation and inference on co integration with applications to the demand for money, *Oxford bulletin of economics and statistics*, Vol 52, pp.169-210
- Paulsen.Q, Testing the Farm-Retail transmission for Norwegian Salmon Exports to France, Fisheries candidate thesis(2007),Department of College of Fishery Science university of Troms.
- Reziti.I, Panagopoulos.Y (2007), The price transmission mechanism in The Greek agri-food sector: An empirical approach.
- Serra.T, Goodwin.B.K (2002).Price transmission and Asymmetric Adjustment in the Spanish Dairy sector, AAEA-WAEA Annual Meeting, Agricultural, Environmental and Development Economics Department, The Ohio state university.
- Tekguc.H(2010),Oligopoly and Price Transmission in Turkey's Fluid Milk Market,Paper prepared for presentation at 114th EAAE Seminar, Structural Change in Agriculture,Berlin,Germany.
- Young-Sheng.T (2009), Symmetry in Farm-Retail Price Transmission: Pork in Malaysia, Institute of Agriculture and Food Studies, University Putra Malaysia
- Wolffarm, R, 1971, positive massers of aggregate supply elasticities: some new approaches-some critical notes, *American journal of agricultural economics*. Vol 53, pp.356-359.
- Zheng.S, Miller.D.J.Fukuda.S (2009), Measuring the Impact of Asymmetric Price Transmission, Laboratory of Food Marketing, Division of Industrial Organization of Agribusiness, Department of Agricultural and Resource economics Faculty of Agriculture, Kyushu University, Japan.



An Analysis of Farm-Wholesale Price Transmission in Cotton Market (A Case Study of Golestan Province)

Masoumeh Asgari, Mohamad Khaledi, Gholamreza Yavari*

Abstract

Price transmission mechanism is of a great importance in affecting the welfare of producers, marketing agents and consumers. In this study Error correlation models were used to analyze price relationships and patterns of price transmission among farm and wholesale markets for cotton in Golestan province as one of the main producers of cotton in Iran. The empirical analysis was conducted using annual data from 1353 to 1389. The results suggested that price transmission was bilateral and asymmetric in farm-wholesale levels. Estimated elasticities of the model indicated that price changes at wholesale level transmitted increases more rapidly and completely than decreases in farm level while these changes at farm level were reverse and transmitted decreases faster and more completely than increases in wholesale level. As a result of asymmetry in price transmission in cotton market producers pay less and consumers pay more than actual price and processing industries benefit from price changes.

JEL: Q13, C22, D40

Key words: Price transmission, Error correlation model, Golestan province, Cotton.

*Masoumeh Asgari, MSc. Student of Agricultural Economics, Tehran Payamenoor University, Mohamad Khaledi, Assistance Professor, Faculty member of Agricultural Planning Economic and Rural Development Research Institute, Gholamreza Yavari, Assistance Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty member of Tehran Payamenoor University.

asgarimasoumeh@yahoo.com, M_khaledi2002@yahoo.com, gh_yavari@pnu.ac.ir.