

اندازه‌گیری قدرت بازار و حاشیه بازاری خرما با استفاده از مدل سازمان

صنعتی جدید:

مطالعه موردی استان خوزستان

عذرا جوان‌بخت^۱ و آذرشهبازی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۶

چکیده

قدرت بازار را می‌توان به عنوان توانایی یک بازیگر جهت کسب سودهای اقتصادی بالاتر از نرمال دانست که ناشی از عواملی چون موانع ورود به بازار، مسائل کارایی بازار، مزیت‌های حق ثبت و اختراع و غیره می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ سهم محصولات کشاورزی از صادرات غیرنفتی ۱۳/۵ درصد است که از این رقم سهم صادرات خرما ۴ درصد می‌باشد. با توجه به اهمیت این صنعت، این مقاله بر آن است تا به سنجش قدرت بازاری در این صنعت با توجه به ناطمینانی قیمت محصول بپردازد. داده‌های مورد نیاز این پژوهش در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۵ و از راه سازمان جهاد کشاورزی و مرکز آمار ایران گردآوری شد. بمنظور بررسی قدرت بازار و حاشیه بازاری خرما در استان خوزستان از چارچوب نظری اودنل استفاده شده است. روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت نیز با استفاده از مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) و مدل ضریب تصحیح خطا (ECM) بدست آمده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رفتار تعیین قیمت در بازار سطوح مزرعه و خرده‌فروشی خرما استان رقابت ناقص است.

طبقه بندی JEL : O24, F41, F31, F14

واژه‌های کلیدی: قدرت بازار، خرما، مدل ARDL، چارچوب سازمان صنعتی تجربی جدید (NEIO)، خوزستان.

^۱ - استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه ارومیه.

^۲ - کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی.

* - نویسنده مسئول مقاله: Azar.sh92@gmail.com

پیش‌گفتار

استان خوزستان بیش‌تر با صنایع نفت و گاز شناخته می‌شود در صورتی که در زمینه محصولات کشاورزی نیز از پتانسیل‌های بسیاری برخوردار است به گونه‌ای که بر اساس آخرین آمار جهاد کشاورزی این استان با تولید ۱۲۰ هزار تن خرما در سال ۱۳۹۵ دارای مقام نخست در زمینه صادرات خرما با سهم بیش از ۵۰ درصد تولید کشور می‌باشد. در دنیا هفت میلیون تن خرما تولید می‌شود که از این مقدار، یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن آن در ایران و ۲۰۰ هزار تن آن یعنی ۲۵ درصد تولید کشور متعلق به استان خوزستان می‌باشد. ۱۲۰ هزار تن از خرما تولیدی در این استان قابلیت صادرات دارد که هم‌اکنون فقط ۵۰ درصد آن صادر می‌شود. هم‌جواری با ۵ استان کشور، دسترسی به کشورهای حوزه خلیج فارس، خطوط هوایی بین‌المللی، راه آهن استراتژیک جنوب و بنادر بزرگ کشتیرانی از جمله ویژگی‌هایی است که خوزستان را به جایگاهی مناسب برای صادرات محصولات کشاورزی مبدل کرده است. از این رو، خوزستان با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های مطلوب، توانایی صادرات گسترده محصولات کشاورزی به خارج از کشور را داراست. در خوزستان بیش از ۴۲ هزار هکتار زیر کشت خرما رفته است، در سال ۹۲ تولید خرما استان ۱۸۰ هزار تن، در سال ۹۳ مقدار تولید ۱۹۰ هزار تن و در سال ۹۴ نیز ۱۸۵ هزار تن بوده است. متأسفانه سالانه حدود ۸ تا ۱۰ هزار تن خرما به دلیل نبود بازاریابی مناسب در انبارها تباه می‌شود (jahad keshavarzi khozestan, 2015). بر اساس آمارنامه جهاد کشاورزی استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ سهم محصولات کشاورزی از صادرات غیرنفتی ۱۳/۵ درصد است که از این رقم سهم صادرات خرما ۴ درصد می‌باشد. از آن‌جا که صنعت خرما می‌تواند در ایجاد اشتغال و ارتقای ارزش صادرات غیرنفتی کشور پراهمیت باشد اگر مشکلات پیش روی تولید خرما و فرآوری آن حل شود، قطعاً توسعه صادرات خرما در خوزستان می‌تواند سرآغاز توسعه این صنعت باشد زیرا تاکنون با وجود ظرفیت‌های موجود، متأسفانه تولید و فرآوری خرما هنوز به جایگاه مطلوب خود نرسیده است و امکان افزایش کیفیت و ارتقای درجه خرما تولیدی استان برای افزایش قیمت در بازارهای جهانی فراهم نشده است.

با توجه به این‌که جمعیت جهان به صورت تصاعد هندسی و مواد غذایی به صورت تصاعد حسابی رشد می‌کنند و هم‌چنین، با در نظر گرفتن خرما به عنوان یکی از محصولات مهم صادراتی ایران و بویژه استان خوزستان، توجه به بررسی شرایط بازاری این محصول امری اجتناب ناپذیر می‌باشد. با افزایش جمعیت و با گسترش شهرها و فاصله افتادن بین مراکز خرید و تولیدکنندگان، مسائل و مشکلات بازاریابی بوجود آمده است؛ به گونه‌ای که تولیدکنندگان، محصولات تولیدی خود را به وسیله واسطه‌ها و دلالان به بازار می‌رسانند که این خود باعث بوجود آمدن حاشیه بازاریابی و

مسائل و مشکلات بازاریابی شده است. پس مهم‌ترین مسئله برای تولیدکنندگان رساندن محصول به دست مصرف کننده است و می‌تواند بوسیله نظام بازاریابی مناسب انجام شود. ناکارآمدی نظام بازار و شکاف بین قیمت خرید و قیمت فروش از جمله معضلات مهم بخش کشاورزی است لذا، شناخت عوامل موثر بر این شکاف قیمتی اهمیت فراوان دارد.

اهمیت بازاریابی به قدری است که موفقیت نهادهای گروهی بیش‌تر مدیون بازاریابی محصولات است تا مدیریت‌شان. توجه خاص به مقوله‌ی بازاریابی محصولات کشاورزی، یکی از استراتژی‌های پایدارسازی سامانه‌های اقتصادی و نیز از رهیافت‌های افزایش تولید و مصرف محصولات می‌باشد. عملیات و فرآیندهای بازاریابی محصولات کشاورزی، شامل انبارداری، حمل و نقل، تبدیل، درجه‌بندی، بسته‌بندی و استاندارد کردن محصول می‌باشند. انجام این فعالیت‌ها بر روی محصولات کشاورزی، موجب افزایش ارزش افزوده‌ی آن‌ها و بنابراین، ایجاد شکاف قیمتی بین قیمت دریافتی تولیدکننده و قیمت پرداختی مصرف کننده می‌شود. این شکاف قیمتی را حاشیه‌ی بازاریابی گویند. اقتصاددانان از حاشیه بازاریابی بمنظور بیان هزینه‌های انتقال کالای کشاورزی در طول زنجیره بازار از مزرعه تا خرده‌فروشی استفاده می‌کنند. با توجه به رشد جمعیت و افزایش تقاضای فرآورده‌های غذایی، شکاف زیاد قیمتی در سطوح تولیدکننده و مصرف کننده و عدم رضایت هر دو، بررسی الگوی اقتصادی بازاریابی و شرایط بازار برای فرآورده‌های غذایی پروتئنی ضروری به نظر می‌رسد. (omidvar & zeraat kish, 2016). از این رو در این مطالعه به بررسی قدرت بازاری و حاشیه بازاریابی محصول خرما در استان خوزستان به عنوان یکی از محصولات مهم و صادراتی پرداخته می‌شود.

با توجه به اهمیت قدرت بازاری محصولات کشاورزی و حاشیه بازاریابی که پیش‌تر مورد بحث قرار گرفت، در این زمینه مطالعات زیادی در داخل و خارج کشور انجام شده است که در ادامه به بیان برخی از آن‌ها پرداخته می‌شود.

Khodadad kashi *et al.*, (2016) در مطالعه‌ای باعنوان اندازه گیری قدرت انحصاری صنایع تولیدی در ایران به بررسی قدرت انحصاری برای ۱۳۶ کارخانه پرداختند که نتایج نشان دادند حدود ۹۸ درصد صنایع ایران حاشیه بازاری ۱۰ تا ۴۰ درصد و رفتاری غیر رقابتی داشته اند. Jame Jabozorgi *et al.*, (2015) به بررسی حاشیه بازار ماهیان خاویاری پرورشی در ایران پرداختند. جامعه آماری در این پژوهش شامل ۲۰ پرورش دهنده، ۲۰ عمده‌فروش و ۲۰ خرده‌فروش است در این پژوهش از الگوی اضافه بها (مارک - آپ) استفاده شد. نتایج نشان داد که حاشیه‌ها در این بازار نسبت به قیمت تولیدکننده رقم بالایی بود و حاشیه خرده‌فروشی بیشتر از حاشیه عمده‌فروشی است. سهم تولیدکننده از قیمت نهایی بسیار کم است. هم‌چنین، وجود

واسطه‌های زیاد و شفاف نبودن مسیر بازاریابی از عوامل مهم در افزایش حاشیه بازاریابی ماهیان خاویاری پرورشی هستند. (Gholipoor damiyeh et al (2015). در پژوهشی با عنوان چالش‌های محلی بازاریابی محصولات کشاورزی مزارع خانوادگی به این نتیجه رسیدند که بازاریابی محصولات کشاورزی مزارع خانوادگی در ایران با مشکلات عدیده‌ای مواجه است. دلایل آن را می‌توان در یکپارچه نبودن مدیریت روستایی، کمبود منابع مالی پایدار و نامناسب بودن تجهیزات و تاسیسات زیربنایی مناسب جستجو کرد. بدین ترتیب، درصد اندکی از قیمت پرداختی مصرف‌کننده، نصیب تولیدکننده می‌شود و بیش‌ترین عایدی نصیب واسطه‌ها می‌شود. از آن‌جا که معمولاً مزارع خانوادگی به عنوان تولیدکنندگان خرد محصولات کشاورزی مطرح می‌باشند، وجود نقص در بازاریابی، بیش‌ترین صدمه را به آن‌ها وارد می‌کند.

(Shahiki tash& nowzari (2014) با بهره‌گیری از مدل غیرساختاری و شاخص لرنر، وضعیت درجه رقابت و انحصار صنایع را با رویکرد پارامتریک مورد ارزیابی قرار دادند. یافته‌های مقاله انحصار موثر و شکاف میان قیمت محصول و هزینه نهایی را تایید می‌کند و هم‌چنین، بررسی روند شاخص لرنر بر بهبود اندک شرایط رقابتی طی دوره مورد بررسی دلالت دارد. (Jamshidi et al. (2014). در این مطالعه خود به بررسی حاشیه بازاریابی عسل در استان آذربایجان غربی پرداختند. در این مطالعه ضمن بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی و سهم آن‌ها و تعیین قیمت در سطح عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تولیدکننده، الگوی حاشیه‌بازاریابی عسل در استان آذربایجان غربی با استفاده از الگوی مارک‌آپ تخمین زده شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهند که حاشیه بازاریابی با قیمت خرده‌فروشی و با هزینه‌های بازاریابی رابطه مستقیم دارد.

(Valizadeh & javanbakht (2013)، به بررسی کانال‌های بازاریابی و حاشیه‌بازاریابی کیوی در استان مازندران پرداختند. حاشیه کل بازاریابی کیوی ۷۰۴۲ ریال و حاشیه‌های عمده‌فروشی و خرده‌فروشی به ترتیب ۳۳۰۵ و ۳۷۳۷ ریال محاسبه شدند. هم‌چنین، براساس نتایج بدست آمده، ضریب هزینه بازاریابی ۵۷/۱۹ درصدی برای محصول کیوی در سال ۸۹ بیانگر این است که هزینه‌های بازاریابی بیش از نیمی از قیمت خرده‌فروشی کیوی را تشکیل می‌دهند. Abdolahi ezatabadi (2009) در مطالعه‌ای با عنوان محاسبه درجه انحصار در بازار داخلی پسته ایران با استفاده از روش سازمان صنعتی جدید به محاسبه قدرت بازار پرداخت که نتیجه پژوهش نشان داد در سطح خریدار، بازار رقابتی است درحالی‌که در سطح صادرکنندگان، بازار بیانگر انحصار خرید است. (Abdulai et al (2017) در مطالعه خود تولید و بازاریابی کشاورزان، عمده‌فروشان و خرده‌فروشان برای سبزیجات برگ بزرگ (پیاز بهاره، کاهو و کلم) در کشور غنا بررسی کردند. در

این مطالعه برای عمده‌فروشان بیش‌ترین حاشیه بازاریابی سالانه برای پیاز بهاره و کلم بدست آمده است، در حالی که برای کشاورزان، بالاترین حاشیه بازاریابی سالانه برای کاهو محاسبه شده است. (Boateng *et al* (2016) در مطالعه‌ای به بررسی وجود یا عدم وجود بازاریابی در بازار سبزیجات برگ‌دار محلی کلان شهر تمالی پرداخته‌اند، در این مطالعه کانال‌های بازاریابی اصلی از کشاورزان به عمده‌فروشان، به خرده‌فروشان به مصرف‌کنندگان نهایی شناسایی شد. نتایج نشان دادند اگر چه بازاریابی سبزیجات برگ‌دار محلی در ناحیه مورد مطالعه کارآمد نبود، ولی نسبت سود به هزینه سودآور است. پژوهشگران مطالعه توصیه می‌کنند که کشاورزان و تجار باید تشکیل تعاونی دهند که توانایی آن‌ها را برای گرفتن وام و تسهیلات و ذخیره‌سازی خرید، افزایش می‌دهد. (Janifa *et al* (2014، به تجزیه و تحلیل عملکرد بازاریابی و کارایی بازاریابی و هم انباشتگی فضایی ماهی روهو در برخی مناطق انتخاب شده بنگلادش پرداختند. در این پژوهش چهار مسیر بازاریابی مشخص شد که از بین آن‌ها به عنوان کاراترین مسیر، مسیر ماهیگیر، عمده‌فروش محلی و خرده‌فروش انتخاب شد و هم‌چنین، سود خرده‌فروشی بالاتر از واسطه‌های دیگر محاسبه شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بازاریابی ماهی روهو سودآور است.

(Toure & Wang (2003، حاشیه بازاریابی گوجه‌فرنگی در منطقه باکو را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه مشخص شد حاشیه عمده‌فروشی تحت تاثیر قیمت عمده‌فروشی و هزینه عمده‌فروشی می‌باشد. هم‌چنین، حاشیه خرده‌فروشی نیز تحت تاثیر قیمت خرده‌فروشی و هزینه خرده‌فروشی است. (Hatirili *et al* (2003، در پژوهشی به اندازه‌گیری قدرت بازار در بازار واردات موز ترکیه بر اساس الگوی نظری سازمان تجربی جدید پرداخته‌اند. در این پژوهش بمنظور برآورد درجه قدرت بازاری، از یک سیستم معادلات با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ضریب قدرت بازاری برابر ۰/۱۹ است. این مطلب گواه آن است که بازار واردات موز در ترکیه به صورت غیر رقابتی است. (Deodhar and Sheldon (1995، قدرت بازاری را در بازار واردات موز آلمان بررسی کرده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که بازار واردات موز آلمان، کاملاً "غیر رقابتی است.

با توجه به نتایج مطالعات گوناگون می‌توان استنباط کرد که نتیجه بدست آمده از هر مطالعه، وابسته به شرایط و موقعیت خاص هر محصول و منطقه می‌باشد لازم است حاشیه بازاری و قدرت بازاری هر محصولی در منطقه‌ای که تولید می‌شود مورد بررسی قرار گیرد. لذا، در این مطالعه سعی بر آن است در مورد محصول خرما در استان خوزستان اهداف زیر بررسی شود:

۱- بررسی و برآورد قدرت و حاشیه بازاریابی در زنجیره بازاری خرما و عوامل موثر بر آن در استان خوزستان

مواد و روش‌ها

آزمون تعیین قدرت بازار در یک صنعت که با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی صورت می‌گیرد به روش یا چارچوب سازمان صنعتی تجربی جدید (NEIO)^۱ معروف می‌باشد. قدرت بازار در واقع رفتار غیر رقابتی در جریان قیمت‌گذاری، تعریف می‌شود. در مطالعات مربوط به سازمان صنعتی که عمدتاً^۲ بر بازار صنایع کالایی متمرکز شده است، الگوی مطالعاتی ساختار - هدایت - عملکرد (SCP) کاربرد گسترده‌ای یافته است، بدین صورت که اثرگذاری ساختار بازار بر رفتار عاملان اقتصادی و رابطه رفتار عاملان با عملکرد صنعت از نظر کارآیی، پیشرفت، اشتغال و تعادل درآمد مورد بررسی قرار می‌گیرد. عمده مطالعاتی که با استفاده از مدل‌های SCP جهت تعیین قدرت بازار برای یک صنعت خاص صورت گرفته از شاخص‌هایی همچون نسبت تمرکز و هرفیندال استفاده شده است. استفاده از چنین شاخص‌هایی تنها وجود یا عدم وجود قدرت بازار را آزمون می‌کند و قادر به تعیین تصمیمات هربنگاه در رابطه با قیمت یا مقدار بر روی کل صنعت نمی‌باشد (mazhari & yazdani, 2003).

در تجزیه و تحلیل مسائل مربوط به قدرت بازار با استفاده از مدل‌های NEIO می‌توان قدرت بازار یا رفتار بنگاه را از راه کشش انتظاری (ce) اندازه‌گیری نمود. کشش انتظاری بعنوان پیش‌بینی یا انتظاری که یک بنگاه از حساسیت یا واکنش صنعت نسبت به تغییر در سطح تولیدی بنگاه دارد، تعریف می‌شود. کشش مزبور از نظر ریاضی به صورت $\theta = (dQ/dq)(q/Q)$ است که در آن Q، q به ترتیب سطوح محصولات تولیدی صنعت و بنگاه را نشان می‌دهد. از نظر تجربی کشش انتظاری وقتی که به عنوان یک پارامتر اساسی وارد مدل می‌شود، قابل تخمین می‌باشد. دامنه کشش انتظاری بین صفر و یک است. در یک بازار کاملاً رقابتی که هیچ بنگاهی انتظار واکنش صنعت نسبت به تغییر در محصول خودش را ندارد، کشش انتظاری برابر صفر است. وقتی که کشش انتظاری (θ) از نظر آماری بطور معنی‌دار متفاوت از صفر باشد، فرضیه رقابت کامل رد می‌شود (mazhari & yazdani, 2003).

رابطه (۱)، الگوی نهایی مورد استفاده توسط O'Donnell (1999)، به منظور تعیین رفتار قیمتی در بازار محصولات و نهاده کشاورزی را نشان می‌دهد. در این رابطه، m_j حاشیه بازاریایی، w_d قیمت نهاده کشاورزی، p_j قیمت محصول در سطح خرده‌فروشی، Z_k متغیر مربوط به

^۱ - New Empirical Industrial Organization

^۲ - Structure Conduct Performance

نهاده‌های غیرکشاورزی، q_j مقدار محصول در سطح خرده‌فروشی و X_d مقدار نهاده کشاورزی است. a_j ضریب عرض‌ازمبدأ، β_j ، γ_{jd}/w_d و c_{jk} ضرایب الگو، η_j کشش قیمتی تقاضای محصول Z_k در سطح خرده‌فروشی و ε_{jd} کشش قیمتی عرضه نهاده کشاورزی در سطح مزرعه است. θ_1 و θ_2 به ترتیب کشش‌های انتظاری در بازار محصول (خرده‌فروشی) و نهاده کشاورزی (مزرعه) هستند.

$$M_j = a_j + \sum_{k=1}^k c_{jk} Z_k + \beta_j q_j + \sum_{d=1}^D \gamma_{jd} X_d / w_d \quad (1)$$

$$\beta_j = -\theta_j / \eta_j$$

$$\frac{\gamma_{jd}}{w_d} = \theta_2 / \varepsilon_{jd}$$

در این رابطه، m_j حاشیه بازاریابی، w_d قیمت نهاده کشاورزی، p_j قیمت محصول در سطح خرده‌فروشی، Z_k متغیر مربوط به نهاده‌های غیرکشاورزی، q_j مقدار محصول در سطح خرده‌فروشی و X_d مقدار نهاده کشاورزی است. a_j ضریب عرض‌ازمبدأ، β_j ، γ_{jd}/w_d و c_{jk} ضرایب الگو، η_j کشش قیمتی تقاضای محصول Z_k در سطح خرده‌فروشی و ε_{jd} کشش قیمتی عرضه نهاده کشاورزی در سطح مزرعه است. θ_1 و θ_2 به ترتیب کشش‌های انتظاری در بازار محصول (خرده‌فروشی) و نهاده کشاورزی (مزرعه) هستند.

چنانچه $\theta_1 = 0$ و $\theta_2 = 0$ باشد، رفتار قیمتی در بازار محصول و نهاده کشاورزی، رقابت کامل است و اگر $\theta_1 = 1$ و $\theta_2 = 1$ باشد، شرایط بازار انحصار کامل (کارتل) در رفتار قیمتی محصول و نهاده کشاورزی وجود دارد. تغییرات انتظاری سایر بازارها بین صفر و یک خواهد بود (حسینی و همکاران، الف ۱۳۸۶).

مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده، توسط (Pesaran and Shin (1991)، بمنظور بررسی رابطه هم‌جمعی^۱ و بلندمدت بین متغیرها ارائه شده است. این روش، مزیت‌های زیادی نسبت به سایر روش‌های مشابه داشته و لذا، به گونه گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهم‌ترین مزیت روش ARDL، قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها، صرف‌نظر از پایا (مانا) یا ناپایا (نامانا) بودن آنهاست (bakhshandeh farajpoor, 2010). مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده توانایی برآورد الگوهای بلندمدت و کوتاه‌مدت در مدل را به طور همزمان داراست. این روش هم‌چنین، قادر به رفع مشکلات مربوط به حذف متغیرها و خود همبستگی نیز می‌باشد. بنابراین، به دلیل این‌که این مدل‌ها اغلب فاقد مشکلاتی نظیر خودهمبستگی و درون‌زایی هستند،

¹ -Cointegration

تخمین‌های بدست آمده از آن‌ها نارایب و کارا خواهد بود (زراء نژاد و سعادت مهر، ۱۳۸۶). مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) تعمیم‌یافته را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\alpha(l, p)yt = \alpha_0 + \sum_{t=1}^k \beta_j(l, p)x_{it} + ut \quad , \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (2)$$

که در آن L عملگر وقفه، P تعداد وقفه‌های به کار رفته برای تعیین متغیر وابسته (Y_t) ، α_0 عرض از مبدأ و x_{it} امین متغیر مستقل و ut جزء اخلاص می‌باشد. معادله تصحیح خطای مدل ARDL به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$ECT = y_t - \bar{\alpha} - \sum_{j=1}^k \beta_i \hat{x}_{it} \Delta y_t = \Delta \bar{\alpha}_0 - \sum_{i=2}^p \bar{\alpha} j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^k \bar{\beta} i_0 \Delta x_{it} - \sum_{i=1}^k \sum_{j=2}^p \beta_{i,t} - j \Delta x_{i,t-j} - \alpha(1, p)ECT_{t-1} + u_t \quad (3)$$

ETC جزء تصحیح خطا می‌باشد که در آن Δ عملگر تفاضلی مرتبه نخست و $\alpha(1, p)$ ضریب جزء تصحیح خطا می‌باشد که سرعت تعدیل را اندازه‌گیری می‌کند. (نوفروستی، ۱۳۷۸). با توجه به این‌که در این مطالعه نیز الگوی اودنل مورد استفاده قرار گرفته است، متغیرهای به کار گرفته شده شامل حاشیه بازاریابی خرما در استان خوزستان (M)، متغیر وابسته، مقدار خرما در سطح خرده‌فروشی (Q)، مقدار خرما در سطح مزرعه (X) و میانگین هزینه بازاریابی خرما (Z) (متغیرهای مستقل) برای سری زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۰ می‌باشند که برای به‌دست آوردن مقدار متغیر وابسته (حاشیه بازاریابی)، قیمت خرما در سطح خرده‌فروشی از قیمت آن در سطح مزرعه کسر شد و سپس پس از بررسی ایستایی متغیرها، برای تخمین تابع حاشیه بازاریابی از مدل ARDL استفاده شد.

جدول ۱- متغیرهای بکار رفته در پژوهش.

Table 1- Variables used in the research

علامت اختصاری Symbol	متغیرهای بکار رفته Variables used
M	حاشیه بازاریابی خرما در استان خوزستان Marketing Margin of Dates in Khuzestan Province
Q	مقدار خرما در سطح خرده‌فروشی The amount of dates at the retail level
Z	میانگین هزینه بازاریابی خرما Average marketing cost
X	مقدار خرما در سطح مزرعه The amount of dates on the farm level

ماخذ: یافته‌های پژوهش

								مقدار خرما در سطح مزرعه (fq)
-3.36	-3.83	-4.89	-6.57	-3.32	-3.76	-4.73	-2.04	The amount of dates on the farm level

ماخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۳ مشخص می‌شود که دو متغیر مقدار خرما در سطح خرده‌فروشی و در سطح مزرعه در سطح ایستا نیستند و با یک بار تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند. چون متغیرهای مدل در سطح غیر ایستا هستند، تخمین مدل به روش حداقل مربعات معمولی ممکن است به رگرسیون کاذب (جعلی) منجر شود.

در روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده می‌توان از معیارهای متفاوتی نظیر آکائیک، شوارتز – بیزن، هنان کوئین و یا ضریب تعیین استفاده نمود. اما در نمونه‌های کم‌تر از ۱۰۰ معمولاً از معیار شوارتز – بیزن استفاده می‌شود تا درجه آزادی زیادی از دست نرود (tashkini, 2004).

جدول ۳- نتایج بدست آمده از برآورد تابع حاشیه بازاریابی خرما مدل کوتاه‌مدت

ARDL(1,2,2,2)

Table 3- Results of estimating ARDL short-term model marketing margin function

ت	سطح معنی داری	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
T statistics	The significance level	Standard deviation	Coefficient	Variable name
-2.24	0.155	0.17	-0.39	mm(-1)
11.3	0.008	0.17	1.89 ***	Co
-8.02	0.496	0.45	-0.37	Co(-1)
1.37	0.305	0.25	0.35	Co(-2)
-3.44	0.075	0.11	-0.04*	Q
2.06	0.176	0.01	0.02	q(-1)
-3.44	0.075	0.02	-0.06*	q(-2)
3.7	0.066	0.01	0.04*	Fq

-2.95	0.098	0.01	-0.03*	Fq (-1)
3.89	0.060	0.02	0.07*	Fq (-2)
-5.95	0.027	401.68	-0.2388**	C
3.51	0.072	25.98	91.21*	T
R square=0.99		Adjusted R square=0.99		
Dh-statistic = 2.8570		F= 1066.8		

***، **، * به ترتیب معنی داری در سطح یک درصد و پنج درصد و ده درصد
 مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج بدست آمده از برآورد تابع حاشیه بازاریابی به روش کوتاه‌مدت (ARDL) نشان می‌دهد حاشیه بازاریابی خرما در هر سال در دوره مورد بررسی (۱۳۹۵-۱۳۸۰)، رابطه معنی‌داری با حاشیه بازاریابی در سال گذشته ندارد. متغیر میانگین هزینه بازاریابی رابطه مثبت و معنی‌داری با حاشیه بازاریابی دارد (در سطح یک درصد)، اما وقفه‌های این متغیر از نظر آماری دارای تاثیر معناداری بر حاشیه بازاریابی در هر سال نیستند. متغیر مقدار خرما در سطح خرده‌فروشی در سال جاری و دو سال گذشته، اثر معنی‌دار و معکوس بر حاشیه بازاریابی دارد (در سطح ده درصد)، اما مقدار این متغیر در سال گذشته رابطه معنی‌داری با حاشیه بازاریابی در سال جاری ندارد. متغیر مقدار خرما در سطح مزرعه در سال جاری و دو سال گذشته نیز رابطه مثبت و معنی‌داری با حاشیه بازاریابی دارد اما مقدار آن در سال گذشته با حاشیه بازاریابی در سال جاری رابطه‌ای معنی‌دار و معکوس را نشان می‌دهد. علامت مثبت متغیر روند نیز با توجه به روند فزاینده حاشیه بازاریابی خرما منطقی به نظر می‌رسد. با توجه به جدول بالا، مقدار آماره F رگرسیون برابر $۱۰۶۶/۸$ است و صحیح بودن کلیت رگرسیون در سطح خطای کمتر از یک درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین (R^2) نشان می‌دهد نزدیک به ۹۹ درصد از تغییرات حاشیه بازاریابی توسط متغیرهای موجود در مدل توضیح داده می‌شود که حاکی از خوبی برازش الگو است.

جدول ۴- نتایج بدست آمده از برآورد تابع حاشیه بازاریابی خرما با توجه به مدل ECM
Table 4 - Results of Estimation of Date Marketing Margin Function According to ECM Model

ت آماره T statistics	سطح معنی داری The significance level	انحراف معیار Standard deviation	ضریب Coefficient	نام متغیر Variable name
11.03	0	0.17	1.89***	Dco
-1.36	0.23	0.25	-0.35	dco1
-3.43	0.02	0.01	-0.04**	Dq
3.43	0.02	0.02	0.06**	dQ1
3.698	0.01	0.01	0.04**	Dfq
-3.88	0.01	0.018	-0.077**	dfq1
-5.95	0.002	401.69	-3.2388***	Dc
3.51	0.01	25.95	91.21**	d t
-8.03	0	0.17	-0.49***	Ecm(-1)

R square=0.99 *Adjusted R square=0.99*
D-statistic = 2.8570 *F= 345.96*

***, ** و * به ترتیب معنی داری در سطح یک درصد و پنج درصد و ده درصد

ماخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۴ تمام متغیرهای مستقل الگو به جز تفاضل مرتبه دوم متوسط هزینه بازاریابی (dco1) از لحاظ آماری معنی‌دارند که از این بین متغیرهای dQ1، dq، dfq1 و dfq در سطح پنج درصد و متغیر dco در سطح یک درصد معنی‌دار شده‌اند. آماره t ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) برابر ۸/۰۲۸- می‌باشد که معنی‌دار بودن آن با احتمال خطای کمتر از یک درصد تأیید می‌شود. ضریب جمله تصحیح خطا طبق انتظار دارای علامت منفی است و هم‌جمعی بین متغیرها را تأیید می‌کند. این ضریب برابر ۰/۴۹- می‌باشد و بیانگر این است که ۴۹ درصد از عدم تعادل ایجاد شده در حاشیه بازاریابی در یک دوره، در دوره بعد تعدیل می‌شود. بنابراین، بروز یک تکانه (شوک یا تغییر) در متغیرهای برون‌زای تأثیرگذار بر حاشیه بازاریابی تا حدود دو سال اثر خود را بر حاشیه بازاریابی خرما در استان خوزستان نشان می‌دهد.

ضریب R^2 به دست آمده در این الگو حاکی از آن است که ۹۹ درصد از تغییرات حاشیه بازاریابی به کمک متغیرهای مورد استفاده قابل تبیین است. هم‌چنین، مقدار آماره F برابر ۳۴۵/۹۶ بوده و بیانگر معنی‌داری کل رگرسیون در سطح خطای کمتر از یک درصد می‌باشد.

در روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده وجود رابطه بلندمدت وقتی قابل تأیید است که قدر مطلق کمیت آماره t (به شرط منفی بودن آماره) که به روش زیر محاسبه می‌شود از قدر مطلق مقدار بحرانی آن بیش‌تر باشد (bonroji *et al.*, 1992)

$$t = \frac{\sum_{i=1}^m \beta_i - 1}{\sum_{i=1}^m s \beta_i} \quad (4)$$

در این رابطه $s \beta_i$ نشانگر انحراف معیار ضرایب وقفه‌های متغیر وابسته است. با مقایسه آماره محاسباتی از نظر قدر مطلق، با کمیت بحرانی این آزمون در سطح یک درصد که توسط بنرجی، دولادو و مستر (۱۹۹۲) ارائه شده است، فرضیه وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل تأیید می‌شود. بنابراین، مدل بلندمدت حاشیه بازاریابی خرما در استان خوزستان تخمین زده شد. نتایج تخمین در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵- نتایج بدست آمده از برآورد تابع حاشیه بازاریابی خرما مدل (ARDL) بلندمدت

Table 5- Results of Estimation of Long-Term Date Model Marketing

Margin Function (ARDL)				
آماره t	سطح معنی داری	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
T	The significance level	Standard deviation	Coefficient	Variable name
14.65	0.005	0.09	1.35***	Co
-3.39	0.077	0.02	-0.06*	Q
3.49	0.073	0.02	0.06*	Fq
-4.85	0.020	355.17	-1723**	C
3.09	0.091	21.29	65.80	T

***، **، * به ترتیب معنی داری در سطح یک درصد و پنج درصد و ده درصد

ماخذ: یافته‌های پژوهش

ضرایب برآوردی از رابطه بلندمدت نشان می‌دهد میانگین هزینه بازاریابی، اثر مثبت و معنی داری بر روی حاشیه بازاریابی خرما در خوزستان دارد. ضریب متغیرهای مقدار خرما در سطح خرده فروشی و مقدار خرما در سطح مزرعه نیز در بلند مدت و در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی دار شده‌اند.

کشش تقاضای خرما در سطح خرده‌فروشی و کشش عرضه خرما در سطح مزرعه همان گونه که در جدول ۶ نشان داده شده است، به ترتیب برابر ۲،۲۵۸۷- و ۲،۸۷۸۸ برآورد شدند.

جدول ۶- نتایج برآورد کشش قیمتی تقاضای خرما و کشش قیمتی عرضه خرما در سطح خرده‌فروشی و مزرعه

Table 6- Results of Estimation of Price Demand Trend and Price Supply Trend at Retail and Farm Level

-2.2587	کشش قیمتی تقاضای خرما در سطح خرده‌فروشی Price elasticity of demand at the retail level
2.8788	کشش قیمتی عرضه خرما در سطح مزرعه Price elasticity of supply of dates at farm level

ماخذ: یافته‌های پژوهش

در نهایت، با توجه به این داده‌ها، بمنظور تعیین درجه قدرت بازاری خرما در دو سطح مزرعه و خرده‌فروشی، تغییرات انتظاری محاسبه شدند که نتایج برآورد آن‌ها در جدول ۷ گزارش شده است.

جدول ۷- نتایج برآورد تغییرات انتظاری در سطح خرده‌فروشی و مزرعه.

Table 7- Results of Estimating Expected Changes at Retail and Farm Level

خرده‌فروشی Retail	مزرعه Farm	سطح Level
0.126	0.1722	مقدار تغییرات انتظاری Expected changes

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همچنان‌که در جدول بالا نشان داده می‌شود، مقدار کشش انتظاری تخمین‌زده شده در سطوح مزرعه و خرده‌فروشی به ترتیب برابر ۰/۱۷۲۲ و ۰/۱۲۶ است که نتایج تخمین حاکی از انحراف معنی‌دار از قیمت‌گذاری رقابتی برای این محصول در سطوح یاد شده می‌باشد. بنابراین، رقابت ناقص در این سطوح پذیرفته می‌شود. به بیان دیگر، خریداران این محصول در سطح مزرعه و فروشندگان در سطح خرده‌فروشی دارای قدرت بازار (به مقدار اندک) برای افزایش قیمت بازار بالاتر از سطح رقابتی آن می‌باشند.

در مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده، وجود رابطه بلند مدت با استفاده از آزمون تای بررسی شد و از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها اطمینان بدست آمد. با انجام این آزمون، t محاسباتی برابر با ۸/۰۵- بدست آمد که چون از نظر قدر مطلق از t متناظر با جدول بنرجی، دوالود و مستر در

سطح یک درصد بیش‌تر است، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت رد شده و وجود رابطه بلند مدت پذیرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج مطالعه بازار این محصول در دو سطح مزرعه و خرده‌فروشی نشان می‌دهند که خریداران محصول خرما از کشاورزان در سطح مزرعه و هم‌چنین، فروشندگان آن در سطح خرده‌فروشی از قدرت بازاری محدودی برخوردار بوده و می‌توانند محصول را با قیمت پایین‌تری در سطح مزرعه از کشاورزان خریداری کنند و با قیمت بالاتری در سطح خرده‌فروشی به مصرف‌کنندگان عرضه نمایند. در نتیجه پیشنهاد می‌شود مسئولان با استفاده از ابزارهای قیمتی و غیر قیمتی سعی در کاهش قدرت بازار در سطوح گوناگون بازاریابی نمایند تا به این وسیله منافع سیستم بازار به صورت عادلانه بین کشاورزان و خریداران و مصرف‌کنندگان توزیع شود.

با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش، تنها بخشی از پایین بودن قیمت خرما در سطح مزرعه و بالا بودن آن در بازار خرده‌فروشی در استان خوزستان ناشی از وجود قدرت بازار در سطوح یاد شده می‌باشد. از این رو، انحراف قیمت این محصول در سطوح مزرعه و خرده‌فروشی متأثر از عوامل دیگری نیز می‌باشد که بررسی آنها امری ضروریست. با توجه به بالا بودن سهم هزینه بازاریابی از حاشیه بازاریابی، به نظر می‌رسد یکی از دلایل ناکارایی نظام بازاریابی خرما در استان و بالا بودن حاشیه بازاریابی وجود واسطه‌ها و دلالتان غیرضروری در نظام بازاریابی باشد؛ لذا کاهش فعالیت دلالتان غیرضروری بمنظور کاهش مسیر و کانال‌های بازاریابی برای جلوگیری از افزایش قیمت‌ها و احتکار ضروری به نظر می‌رسد. هم‌چنین، تسهیلاتی مانند قیمت تضمینی، خرید مستقیم، بیمه، در اختیار قرار دادن ماشین‌آلات خدماتی مانند درجه‌بندی و غیره در جهت کاهش نوسانات قیمت، حداقل برای کوتاه‌مدت، لازم می‌باشد.

در راستای افزایش کارایی نظام بازاریابی نیز ایجاد تحول اساسی در نظام بازاریابی محصول با حمایت دولت و مشارکت باغداران از طریق تعاونی‌ها یا اتحادیه‌های محلی در مناطق عمده تولید استان، پیشنهاد می‌شود. خدماتی که این اتحادیه‌ها در سطح استان می‌توانند به اعضای خود عرضه نمایند، عبارتند از: اعطای تسهیلات، آموزش در زمینه‌های گوناگون تولید و خدمات بازاریابی، فعالیت در امور خرید، نگهداری و فروش محصول و غیره. تأسیس مراکز خدمات بازاریابی مجهز به فناوری‌های روز مانند مراکز درجه‌بندی، بسته‌بندی، انبارهای مجهز و پیشرفته در استان، اعمال مدیریت اطلاعات یا همان ایجاد نظام اطلاعات بازار که در این نظام کلیه اطلاعات بازار یعنی برنامه‌ریزی قبل از تولید محصول تا رسیدن آن به دست مصرف‌کننده نهایی، اطلاعات بازار صادرات

و واردات محصولات، تعرفه‌ها، حمل و نقل، قیمت و غیره به راحتی در دسترس بوده که در این صورت نظام اطلاعاتی می‌تواند از راه کنترل و نظارت، داده‌های بازار را به فعالان اقتصادی برای تصمیم‌گیری به موقع ارائه کند و همچنین، در مواقع خاص، ورود و مداخله دولت به بازار را روشن و آشکار کند. همان‌گونه که (2009) abdolahi ezatabadi با استفاده از روش سازمان صنعتی جدید به محاسبه قدرت بازار پرداخت و نتیجه پژوهش نشان داد در سطح خریدار، بازار رقابتی است درحالی‌که در سطح صادرکنندگان، بازار بیانگر انحصار خرید است.

در نهایت، به علت وجود مشکلات زیاد در نظام بازاریابی محصولات کشاورزی در کشور و با توجه به نقش این محصولات در تأمین امنیت غذایی جامعه، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده بیش‌تر به بررسی روش‌ها و راهکارهای بهبود و افزایش کارایی نظام بازاریابی محصولات مورد نظر (از جمله روش‌های کاهش انحصار در سطوح گوناگون بازاریابی محصولاتی که بازار انحصاری دارند) پرداخته شود.



References

- Performance of Vegetable Production and Marketing in Peri-Urban Kumasi, Ghana. *Journal of Agricultural Science*; 9(3): 202- 218.
- Performance of Vegetable Production and Marketing in Peri-Urban Kumasi, Ghana. *Journal of Agricultural Science*; 9(3): 202- 218.
- Abdullahi Ezat Ebadi, M. (2010). Calculation of Monopoly Degree in Iranian Pistachio Domestic Markets, *Journal of Agricultural Economics and Development*, 24(3): 335-345. .(In Persian)
- Boateng, V., Amfo, M., Abubakari, A & Yeboah, O. (2016). Do marketing margins determine local leafy vegetables marketing in the Tamale Metropolis?, *Journal of Business Management*, 10(5): 98-108
- Banerjee, A; Dolado, J.J; & Mestre, R. (1992). On Some Simple Tests for Cointegration: *The Cost of Simplicity*, *Bank of Spain Working Paper*, 9302.
- Bakhshandeh, M., & Farajpour, D. (2011). Estimation of Oil Seed Import Demand Function in Iran. *M.Sc in Agricultural Economics, Khuzestan University of Science and Research* . (In Persian)
- Deodhar, S.Y. & Sholdon, I.M. (1995). Is Foreign Trade Perfectly Competitive? An Analysis of the German Market for Banana Imports). *Journal of Agricultural Economics*, 46: 336-348.
- Gholipourmadeh, M. Abedi Seroustani, & Julai, R. (2015). Local Farm Marketing Challenges for Family Farms. *Third National Conference on Sustainable Agriculture and Natural Resources*, Tehran. .(In Persian)
- Jame bozorgi, M., Salehi, H., Hosseini, V., Feizbakhsh, R., & Ramazani, S. (2015). Investigating the Margin of the Sturgeon Fish Market in Iran. *Fisheries Quarterly*, 68(2): 199-207. (In Persian)
- Jamshidi, K. Mozaffari, Z & Kazerouni, A. (2013). Investigating the Marketing Margin of Honey in West Azarbaijan. (In Persian)
- Province. Second National Conference on Management Dynamics, *Economic Development and Financial Management*, Shiraz. (In Persian)
- Janifa U. A, Imran Omar, M.d. Sabur, S.A. Moniruzzaman, M. Haque, M.D.S. (2014). Analysis of Marketing function, Marketing efficiency and Spatial cointegration of Rohu (Labeo Rohita) Fish in some selected Areas of Bangladesh. *Business & Financial Affairs*, 3(3): 1-9.
- Khodadad Kashi, F. Ebadi, j. Kialhosseini, & Heydari, Kh. (2016). Measuring the Monopoly Power of Manufacturing Industries in Iran. *Journal of Economic Modeling*. 11(1): 45-62. (In Persian)
- Khuzestan Agricultural Jihad Organization. (2016). Mazhari, M. Yazdani, S. (2004). Market Power Measurement Using New Industrial Organization Model (Case Study: Conversion Industries in Khorasan Province), *Iranian Journal of Agricultural Science*, 36(1): 159- 167. (In Persian)

- Nafesty, M. (1997). *The Root of a Common Core in Econometrics*. Tehran: Rasa Cultural Services Institute.
- Husseini, M. & Hooman, T. (2007). A Study of the World Dates and Target Markets of Iranian Export Dates. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 15(57): 1-29. (In Persian)
- Hosseini, S. Abbasifar, A & Shahbazi, H. (A 2007). Investigation of Market Power in Iranian Red Meat Marketing Chain. *Agricultural Economics and Development*, 62: 120-105. (In Persian)
- Hosseini, S. Shahbazi, H & Abbasifar, A. (B 2007). Investigation of Market Power in Iran Sugar Import Market. *Iranian Journal of Economic Research*, 34: 160-145. (In Persian)
- O'Donnell, C.J. (1999). (Marketing Margins and Market Power In The Australian Dairy Processing And Retailing Sectors). 43rd Annual conference Of The Australian Agricultural And Resource Economics Society Christchurch.
- Shahi Tash; Nowruz, A. (2014) Parametric calculation of Lerner index and evaluation of competitiveness and monopoly of Iranian industries. *Economic Modeling Quarterly* 8: 89-71 .(In Persian)
- Thaskini, A. (1384). Microfit Applied Econometrics. *Tehran Debagaran Publications, Tehran, Iran*, 57: 1-29. (In Persian)
- Vali Zadeh, A & javanbakht, O. (2011) Investigation of Kiwi Marketing and Margin Marketing Channels in Mazandaran Province. *6th Agricultural Research Findings Conference, Sanandaj, Kurdistan University*.(In Persian)
- Wang, J. & Toure, M. (2013). Marketing margin analysis of tomato in the district of Bamako, Republic of Mali. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 2(3): 084-089.
- Zarajnejad, M. & Saadat Mehr, M. (2007). Money supply in the Iranian economy. *Journal of Business Research*, 45: 1-22. (In Persian)
- Zeraat kish, y, & Omidvar, Z. (2015). Investigating the Market Power of Trout in Iran. *Journal of Reproduction and Aquaculture Sciences*, 9: 27-52. (In Persian)