



ساختار بازار و انتقال قیمت در بازار جهانی بادام

فاطمه آقایی محمد آقاپور صباغی

چکیده

آشنایی با ساختار بازارهای صادراتی و نحوه انتقال قیمت محصولات کشاورزی راهنمای مناسبی در جهت حفظ و افزایش جایگاه کشور در عرصه صادرات این محصولات می‌باشد. با توجه به اهمیت محصول بادام در صادرات بخش کشاورزی در تحقیق حاضر به بررسی این امر با استفاده از اطلاعات سازمان FAO و بانک مرکزی ایران پرداخته شده است. در این تحقیق از شاخص‌هایی مانند هر فیندال - هیرشمن و الگوی تصحیح خطا استفاده شده است. نتایج مطالعه حاکی از یک انحصار چندجانبه در بازار جهانی بادام همراه با وجود یک کشور مسلط است. همچنین نتایج بیانگر تاثیرپذیری قیمت‌های داخلی این محصول از قیمت جهانی و وجود انتقال متقارن قیمت در ساختار بازار می‌باشد.

کلمات کلیدی: بادام، ساختار بازار، شاخص هر فیندال - هیرشمن، الگوی تصحیح خطا.



خریدار پسته ایران و در نتیجه سهم آنها افزایش یافته است. جدل و همکاران^۱ (۲۰۰۳) در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل بازار جهانی انبه و اهمیت آن در کشورهای در حال توسعه به بررسی اثر بازار جهانی انبه بر رفاه مردم در کشورهای در حال توسعه با استفاده از مفهوم مدل تجارت بین منطقه‌ای پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که اولاً جایگاه واقعی صادرات انبه با کاهش تعرفه‌ها به دست می‌آید و دوم اینکه کاهش تعرفه‌های صادراتی باعث افزایش تولید و تجارت انبه شده و رفاه عمومی را در مجموع افزایش می‌دهد. هلی، پارلبرگ^۲ (۲۰۰۰) تغییرات ساختارهای صنعت گوشت خوک آمریکا در فاصله سال‌های ۹۷-۱۹۸۵ را با استفاده از شاخص‌های هر فیندال و نسبت تمرکز بررسی کردند و نتیجه گرفته‌اند که تمرکز در این صنعت افزایش یافته است ضمن اینکه سیاست‌ها عمومی و دولت اثرات متفاوتی را بر بازارهای ثابت کامل و غیر رقابتی داشته است. شلدون و اسپرلینگ^۳ (۲۰۰۱) شناسایی ساختار بازار در آمریکا را منوط به ۳ ویژگی تمرکز، میزان تفاوت کالا و سهولت ورود یک بنگاه به صنعت دانستند و آن را تعیین کننده عملکرد اقتصادی بازار دانسته‌اند. هدف از این مطالعه بررسی ساختار بازار جهانی بادام و تعیین جایگاه و سهم ایران از صادرات این محصول می‌باشد. چرا که صادرات خشکبار ایران بعد از نفت و مشتقات آن در صدر جداول صادراتی قرار دارد. سالانه ۳ میلیون تن بادام در جهان تولید می‌شود که ایران با تولید سالانه حدود ۱۱۰ هزار تن بعد از کشورهای آمریکا، اسپانیا، سوریه، ایتالیا مرتبه پنجم را برای تولید این محصول دارا می‌باشد. سطح باغات بادام آبی و دیم در کشور بیش از ۲۰۰ هزار هکتار است که هشت درصد سطح زیر کشت بادام جهان را تشکیل می‌دهد. طبق برنامه پنجم توسعه باید سطح زیر کشت بادام در کشور به ۲۴۰ هزار هکتار برسد (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۱). بادام از جمله خشکبارهایی است که علاوه بر مصرف داخلی همه ساله مقداری از آن به خارج از کشور صادر می‌شود. با توجه به آمارهای مربوط به و حجم صادرات کشورهای تولید کننده این محصول نشان دهنده سهم بسیار ناچیز ایران از این بازار است و افزایش قیمت بازار از سال ۲۰۰۳ تأثیر بسزایی در کاهش صادرات ایران داشته است تا جایی که از ۲۱ درصد محصول تولید شده صادراتی سال ۲۰۰۳ اکنون به حدود ۲/۹ درصد افت کرده است. در چنین وضعیتی در تحقیق حاضر بررسی ساختار بازار این محصول و نحوه انتقال قیمت این محصول مورد بررسی قرار گرفته است

روش تحقیق

در این بخش نخست شاخص‌های مورد استفاده در تحلیل ساختار بازار جهانی بادام و سپس روابط مورد استفاده در تحلیل الگوی انتقال قیمت ارایه شده است. تعداد خریداران و فروشندگان در هر بازار از مهم‌ترین خصوصیات سازمانی بازار است. از همین رو است که تلاش‌های زیادی در جهت ارایه‌ی شاخص‌های مبتنی بر تمرکز در بازار صورت گرفته است. در مجموع، براساس شاخص‌های مبتنی بر تمرکز هم تعداد فعالان در بازار و هم توزیع بازار میان آنها دارای اهمیت است. شاخص سهم بزرگ‌ترین بنگاه بازار، سهم چهار بنگاه بزرگ و هم چنین شاخص

¹ . Jedel at al

² . Poarlberg & Haley

³ . Sheldon & sperling



هر فیندال - هیرشمن از جمله‌ی این شاخص‌ها هستند. شاخص‌های بازار (CR1)^۱، سهم چهار بنگاه بزرگ (CR4)^۲ و هم چنین شاخص هر فیندال هیرشمن (HHI)^۳ و به ویژه دو شاخص CR4 و HHI دارای ویژگی‌های مطلوب تری نسبت به دیگر شاخص‌ها هستند. این دو شاخص با اصول تمرکز سازگاری بیش تری دارند (خداداد کاشی و شهیکی تاش، ۱۳۸۴). هم چنین مبتنی بر تئوری اقتصادی هستند (هنا و کی^۴، ۱۹۷۷؛ کلارک و دیویس^۵، ۱۹۷۲). نکته‌ی دیگری که در مورد شاخص HHI وجود دارد این است که از اطلاعات تمامی کشورهای حاضر در بازار استفاده می‌کند. این شاخص به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$HHI = \sum_{i=1}^k S_i^2 \quad (1)$$

که در آن HHI شاخص هر فیندال هیرشمن، S_i سهم کشور i از بازار به صورت درصد و k تعداد کشورهای فعال در بازار است. براساس طبقه‌بندی تیرویل^۶ (۲۰۰۲) با استفاده از این شاخص می‌توان در مورد تمرکز بازار به صورت زیر قضاوت کرد: مقادیر شاخص کم تر از ۱۰۰۰ به معنای بازار غیر متمرکز است. اگر مقدار شاخص در دامنه‌ی ۱۸۰۰-۱۰۰۰ قرار داشته باشد بیانگر تمرکز متوسط و هم چنین مقادیر بالاتر از ۱۸۰۰ نیز حاکی از تمرکز شدید در بازار خواهد بود. در مورد دو شاخص CR1 و CR4 نیز براساس طبقه‌بندی ارایه شده توسط مادالا^۷ و همکاران^۷ (۱۹۹۵) می‌توان به تشخیص ساختار بازار پرداخت. برای شاخص CR1 اگر مقادیر به دست آمده کم تر از ۱۰ درصد باشد بیانگر بازاری با ساختار رقابت انحصاری و مقادیر بالاتر از ۵۰ درصد نشان دهنده‌ی ساختار بازار انحصاری با بنگاه مسلط خواهد بود. هم چنین در مورد CR4 مقادیر بالاتر از ۴۰ درصد نشان دهنده‌ی بازار دارای ساختار انحصار چند جانبه‌ی باز و مقادیر بالاتر از ۶۰ درصد نشان دهنده‌ی انحصار چند جانبه‌ی بسته است.

به منظور آزمون الگوی انتقال قیمت در سال‌های اخیر تصریح وارد^۸ (۱۹۸۲) بیشتر مورد توجه و

استفاده بوده است. این تصریح به صورت زیر است:

$$p_t^{D*} = \alpha + \sum_{j=1}^k (\beta_j^+ \sum_{t=1}^T D^+ \Delta p_{t=j+1}^w) + \sum_{j=1}^L (\beta_j^- \sum_{t=1}^T D_t^- \Delta p_{t=j+1}^w) + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$p_t^D = \alpha + \sum_{j=1}^k (\beta_j^+ D^+ \Delta p_{t=j+1}^w) + \sum_{j=1}^L (\beta_j^- D_t^- \Delta p_{t=j+1}^w) + \gamma_t$$

تصریح بالا حالت تعمیم یافته‌ی الگوی هوک^۹ (۱۹۷۷) است که در آن Δ عمل گر تفاضل مرتبه ی اول، اول، p_t^w و p_t^D به ترتیب قیمت در بازار مبدأ و بازار مقصد، β_1^+ و β_1^- به ترتیب ضرایب مقادیر

1. Concentration Ratio of the Largest Company
 2. Concentration Ratio of the Largest 4 Companies
 3. Herfindahl – Hirschman Index
 4. Honna Kay
 5. Clark and Davis
 6. Tirole
 7. Madalla et al
 1. Ward
 2. Houck



افزایشی و کاهشی قیمت بازار مبدأ، K و L طول وقفه، ε_t و γ_t جمله های پس ماند و p_t^{D*} به صوت $p_t^D - p_0^D$ است. در معادله های بالا جمع بازگشتی تمامی تغییرات مثبت و منفی در قیمت مبدأ به عنوان متغیرهای توضیحی مورد استفاده قرار می گیرد.

تصریح بالا بدون توجه به ایستایی سری های مورد استفاده، ارایه شده است و در خصوص سری های نایستا براساس رهیافت هم جمعی با استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) که طی آن جمله های تعدیل نامتقارن وارد معادله می شود، می توان به تصریح مناسب تری برای آزمون انتقال قیمت نامتقارن دست یافت. برای آزمون هم جمعی نیز نخست رهیافت انگل و گرنجر مورد استفاده بوده است. براساس رهیافت انگل و گرنجر^۱ (۱۹۸۷) و برای متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه که متغیرها پس از یک بار تفاضل گیری ایستا شدند برای بررسی هم جمعی از رابطه ی زیر استفاده می شود:

$$p_t^D = \alpha + \alpha_1 p_t^w + \mu_t \quad (4)$$

که در آن p_t^D و p_t^w به ترتیب قیمت در بازار جهانی و بازار داخل و μ جمله ی پس ماند است. در ادامه ی این روش با استفاده از معادله ی زیر، ایستایی جمله های پس ماند بررسی می شود:

$$\Delta \mu_t = \rho \mu_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

در گام بعدی الگوی تصحیح خطا (ECM) شماره ی (۶) برآورد می شود که تغییرات در p_t^D را به تغییرات p_t^w و هم چنین اصطلاحاً جمله ی تصحیح خطا (ECT) مرتبط می کند. ECT انحراف از تعادل بلندمدت میان p_t^w و p_t^D را اندازه می گیرد، بنابراین قرار دادن آن در ECM به p_t^D اجازه می دهد تا نه تنها به تغییرات در p_t^w واکنش نشان دهد بلکه هرگونه تحریف از مقدار تعادلی بلندمدت را که ممکن است از دوره های گذشته بر جای مانده باشد نیز تصحیح کند.

$$\Delta p_t^{Dt} = \alpha + \sum_{j=1}^k (\beta_j^+ D^+ \Delta p_{t-j+1}^w) + \sum_{j=1}^L (\beta_j^- D_i^- \Delta p_{t-j+1}^w) + \phi ECT_{t-1} + \gamma_t \quad (6)$$

تفاضل مرتبه ی اول، β_1^+ و β_1^- به ترتیب ضرایب مقادیر افزایشی و کاهشی قیمت بازار جهانی، ϕ ضریب عبارت تصحیح خطا K و L طول وقفه و γ_t جملات پس ماند است. به اعتقاد اندرس و گرنجر، (۱۹۹۸) تجزیه ی ECT به اجزای مثبت و منفی (یعنی انحراف مثبت و منفی از تعادل بلند مدت - ECT⁺ و ECT⁻) امکان آزمون کردن انتقال قیمت نامتقارن در بلندمدت را فراهم می کند. ECM مشتمل بر تغییرات $p_t^{w''}$ توأم با وقفه و اجزای مثبت و منفی عبارت تصحیح خطا به صورت زیر خواهد بود (ون کرامون - تائوبادل و لوی، ۱۹۹۶)

$$\Delta p_t^D = \alpha + \sum_{j=1}^k (\beta_j^+ D^+ \Delta p_{t-j+1}^w) + \sum_{j=1}^L (\beta_j^- D_i^- \Delta p_{t-j+1}^w) + \phi^+ ECT_{t-1}^+ + \phi^- ECT_{t-1}^- + \gamma_t \quad (9)$$

از رابطه ی بالا برای آزمون انتقال در بلندمدت و کوتاه مدت به صورت توأم استفاده می شود. بر این اساس انتقال متقارن در کوتاه مدت به معنی برابری ضرایب β_j^+ و β_j^- خواهد بود. البته همان طور که میر و ون کرامون

³. Engle and Granger



تایوبادل (۲۰۰۴) گفته‌اند، با استفاده از رابطه‌ی (۹) تنها می‌توان نبود تقارن در سرعت انتقال قیمت را اندازه گرفت و نه اندازه‌ی آن را. هم چنین برابری ضرایب عبارت تصحیح خطا یعنی ϕ^+ و ϕ^- بیانگر انتقال متقارن در بلند-مدت خواهد بود. داده‌های مورد استفاده در بررسی ساختار بازار شامل مقادیر فیزیکی و ارزش صادرات بادام کشورهای عمده‌است که برای دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ از پایگاه اطلاعاتی فائو به دست آمد. هم چنین داده‌های مورد استفاده در آزمون انتقال قیمت سری قیمت جهانی و داخلی بادام است. دوره‌ی مورد بررسی در تحلیل انتقال قیمت در داخل نیز شامل سال‌های ۹۰-۱۳۷۶ که از بانک مرکزی بدست آمده‌است.

نتایج و بحث

در جدول (۱) کشورهای مهم صادرکننده بادام و همچنین سهم هر یک از آنها برای دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۶ ارائه شده است. همان‌طور که در این جدول نیز دیده می‌شود در تمام دوره مورد مطالعه، ایالات متحده امریکا دارای بالاترین سهم در صادرات بادام بوده و با دیگر کشورهای عمده صادرکننده بادام دارای اختلاف زیادی است. البته نگاه کلی به سهم صادرات ایالات متحده حاکی از وجود یک روند کاهشی نه چندان محسوس در سهم این کشور در صادرات کل جهان است. گفتنی است که ارقام سهم صادرات بر اساس ارزش صادرات محاسبه شده است. در دوره ۱۹۹۶ پس از ایالات متحده امریکا، کشور در ایران در رتبه دوم قرار دارد. که سهم ارزش صادرات ایران در این دوره ۱۲/۵۳ درصد و حدود ۱۳۵۰۰ دلار بوده است. البته بعد از این سال از نظر کشور افغانستان بر ایران پیشی گرفته است. به طور کلی می‌توان گفت رتبه‌های دوم تا ششم برای کشورهای مورد مطالعه در دوره‌های منتخب شده در نوسان بوده است چرا که در سال‌های ۱۹۹۶ و ۱۹۹۹ ایران را در رتبه دوم، در بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۵، کشور افغانستان در رتبه دوم و در سال ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ کشور چین به عنوان صادرکننده عمده در رتبه دوم قرار می‌گیرد. براساس آمار جدول (۱) دیده می‌شود که ساختار بازار جهانی بادام یک ساختار غیر رقابتی است و ایالات متحده به تنهایی بیش از نیمی از بازار را در اختیار دارد



جدول (۱). کشورهای عمده ی صادرکننده بادام و سهم آنها در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۶

سال	رتبه اول	رتبه دوم	رتبه سوم	رتبه چهارم
	کشور	کشور	کشور	کشور
	سهم صادرات	سهم صادرات	سهم صادرات	سهم صادرات
۱۹۹۶	امریکا	ایران	افغانستان	چین
	۷۸/۵۵	۱۲/۵۳	۶/۰۹	۰/۲۹
۱۹۹۷	امریکا	افغانستان	اسپانیا	چین
	۸۳/۸۲	۶/۵۱	۶	۱/۶۵
۱۹۹۸	امریکا	افغانستان	استرالیا	ایران
	۷۰/۸۷	۱۰/۳۸	۷/۱۳۵	۲/۲۳
۱۹۹۹	امریکا	ایران	افغانستان	اسپانیا
	۶۹/۲۷	۸/۶۲	۶/۵۵۵	۴/۴۵
۲۰۰۰	امریکا	چین	اسپانیا	ایران
	۷۱/۷۴	۱۱/۲۷	۲/۹۹	۱/۳۵۵
۲۰۰۱	امریکا	افغانستان	اسپانیا	استرالیا
	۷۲/۴۶	۱۵/۱۳	۴/۹۵۵	۱/۲۲
۲۰۰۲	امریکا	افغانستان	اسپانیا	چین
	۷۷/۳۶	۱۱/۱۲	۳/۶۵	۲/۹۷
۲۰۰۳	امریکا	افغانستان	اسپانیا	ایران
	۸۵/۲۹	۸/۵۶	۲/۱۶	۰/۷۷۵
۲۰۰۴	امریکا	افغانستان	استرالیا	چین
	۸۸/۱۱	۶/۴۹	۲/۰۱۵	۰/۷۲
۲۰۰۵	امریکا	افغانستان	اسپانیا	ایران
	۹۰/۹۲	۳/۶۳	۲/۰۱۵	۰/۶۹۲
۲۰۰۶	امریکا	افغانستان	اسپانیا	ایران
	۸۶/۵۸	۳/۵۱	۲/۶۶۵	۱/۰۴
۲۰۰۷	امریکا	بنین	استرالیا	افغانستان
	۵۵/۰۲	۳۰/۵۱	۴/۴۲۵	۲/۷۹۵
۲۰۰۸	امریکا	بنین	استرالیا	افغانستان
	۷۰/۴۸	۱۳/۸۶	۶/۰۸	۱/۸۲
۲۰۰۹	امریکا	چین	افغانستان	ایران، اسپانیا
	۶۵/۰۶	۱۳/۱۶	۴/۳۷۳	۱/۰۳
۲۰۱۰	امریکا	چین	بنین	اسپانیا
	۶۹/۲۸	۱۷/۱۵	۶/۰۷	۰/۴۶
			استرالیا	افغانستان
			ایران	

ماخذ: پایگاه اطلاع رسانی FAO

همان طور که در جدول (۲) نیز آمده است، در بیشتر سالها ۴ کشور دارای سهم عمده ی صادرات، به تنهایی بیش از ۸۰ درصد از بازار را در اختیار داشته اند. با استفاده از شاخص های معمول، ساختار بازار جهانی بادام مورد سنجش قرار گرفت (جدول ۲). این شاخص ها شامل تمرکز یک، دو و چهاربندگاه بزرگ و شاخص هر فیندال -



هیرشمن است. براساس شاخص هر فیندال - هیرشمن می توان گفت بازار جهانی بادام از درجه تمرکز بالا و یا درجه رقابت بسیار پایین برخوردار است. زیرا برای تمامی سالها مقدار این ضریب بالاتر از ۱۸۰۰ است. بنابراین براساس شاخص سهم بزرگترین بنگاه (CR1) بازار جهانی بادام در تمامی سالها دارای ساختار غیررقابتی با بنگاه مسلط بوده است. همچنین در اغلب سالهای دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۶ بیش از ۷۰ درصد از بازار تنها توسط دو کشور امریکا و افغانستان در کنترل بوده است. براساس شاخص سهم چهاربنگاه این سهم بیش از ۹۰ درصد بوده است. لذا می توان گفت که، بازار جهانی دارای انحصاری چند جانبه بسته است. ساختار بازار جهانی بادام در عین حال که ویژگی های یک بازار انحصاری چند جانبه بسته را دارد، دارای یک صادرکننده مسلط هم هست و این نیز می تواند دلیل استحکام انحصار در بازار باشد

جدول (۲). شاخص های تمرکز بازار جهانی بادام در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۶

سال	هر فیندال- هیرشمن	سهم بزرگترین بنگاه (CR1)	سهم دو بنگاه بزرگ (CR2)	سهم چهاربنگاه بزرگ (CR4)	درجه رقابت(درصد)
۱۹۹۶	۶۳۷/۷۹	۷۸/۵۵	۹۱/۰۹	۹۹/۷۰	۰/۲۹
۱۹۹۷	۷۱۰۴/۹۳	۸۳/۸۲	۹۰/۳۳	۹۷/۵۵	۲/۴۴
۱۹۹۸	۵۲۴۸/۸۹	۷۰/۸۷	۸۱/۲۵	۹۵/۵۳	۴/۴۶
۱۹۹۹	۵۰۰۴/۷	۶۹/۲۷	۷۷/۹۰	۹۱/۰۲	۸/۹۷
۲۰۰۰	۵۴۱۴/۳۷	۷۱/۷۴	۸۳/۲۷	۹۷/۲۸	۲/۷
۲۰۰۱	۵۵۴۳/۰۴	۷۲/۴۶	۸۷/۶۰	۹۷/۵۵	۲/۴۴
۲۰۰۲	۶۱۴۸/۷۴	۷۷/۳۶	۸۸/۴۸	۹۵/۹۹	۴
۲۰۰۳	۷۳۶۰/۶۹	۸۵/۲۹	۹۳/۸۵	۹۸/۴۴	۱/۵۵
۲۰۰۴	۷۸۱۵/۶۶	۸۸/۱۱	۹۴/۶۰	۹۸/۶۴	۱/۳۵
۲۰۰۵	۸۲۹۰/۹۵	۹۰/۹۲	۹۰/۵۶	۹۸/۶۰	۱/۳۹
۲۰۰۶	۷۵۳۷/۱۲	۸۶/۵۸	۹۰/۴۶	۹۶/۳۵	۳/۶۴
۲۰۰۷	۴۰۰۹/۳۳	۵۵/۰۲	۸۵/۵۳	۹۴/۳۹	۵/۶
۲۰۰۸	۵۲۴۰/۲۷	۷۰/۴۸	۸۴/۳۵	۹۶/۵۳	۳/۴۶
۲۰۰۹	۴۵۴۰/۱۶	۶۵/۰۶	۷۸/۲۲	۹۲/۵۷	۷/۴۲
۲۰۱۰	۵۱۹۳/۹۱	۶۹/۲۸	۸۶/۴۴	۹۸/۶۰	۱/۳۹

ماخذ: پایگاه اطلاع رسانی FAO و محاسبات تحقیق

انتقال قیمت در بازار جهانی بادام

اما به منظور بررسی نحوه انتقال قیمت در بازار جهانی، ابتدا ایستایی متغیرها رد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون ایستایی متغیرهای یادشده در جدول (۳) آمده است. همان طور که در این جدول دیده می شود هر دو متغیر قیمت جهانی و قیمت داخلی سپس از یک بار تفاضل گیری رفتار ایستا نشان داده اند.



جدول (۳). نتایج حاصل از آزمون ایستایی قیمت جهانی و قیمت داخلی بادام

متغیر	آماره	مقدار بحرانی			تعداد وقفه های بهینه
	ADF	اد درصد	۵درصد	۱۰درصد	معیار شوارتز-بیزن
قیمت جهانی بادام	-۲/۳۹	-۴	-۳/۰۹	-۲/۶۹	۰
تفاضل مرتبه اول قیمت جهانی بادام	-۴/۷	-۴/۲۹	-۳/۲۱	-۲/۷۴	۲
قیمت داخلی بادام	-۱/۴۶	-۴/۲	-۳/۱۷	-۲/۷۲	۳
تفاضل مرتبه اول قیمت داخلی بادام	-۴/۹۴	-۴/۰۵	-۳/۱۱	-۲/۷	۰

در ادامه تحلیل، رابطه‌ی میان قیمت داخلی و قیمت جهانی بادام مورد آزمون قرار گرفت. براساس نتایجی که در جدول (۴) آمده است، قیمت داخلی بادام از قیمت جهانی تاثیر می‌پذیرد. اما قیمت جهانی از قیمت داخلی تاثیر پذیر نیست. البته با توجه به ساختار بازار جهانی بادام و انحصار بالا، چنین نتیجه‌ای را به طور کامل مبتنی بر انتظار است.

جدول (۴). رابطه علی میان قیمت داخلی و قیمت جهانی بادام

متغیر	آماره F	آزمون علیت گرنجر (فرض صفر: نبودن رابطه علیت)	
		نتیجه آزمون صفر	
قیمت جهانی	۱/۸۸	پذیرش فرض صفر	قیمت داخلی علت قیمت جهانی نیست
قیمت داخلی	۶/۱۸	رد فرض صفر	قیمت جهانی علت قیمت داخلی نیست

برای شناسایی رابطه هم‌جمعی لازم است که ابتدا رابطه بلندمدت دو متغیر (قیمت داخلی و قیمت جهانی) مورد بررسی قرار گیرد. رابطه بلندمدت متغیرها در جدول (۵) ارائه شده است که نشان می‌دهد اثر قیمت جهانی بر قیمت داخلی با اطمینان ۹۰ درصد دارای اهمیت است. بعد از بررسی رابطه بلندمدت میان قیمت داخلی و قیمت جهانی لازم است ایستایی اجزاء اخلاخل بررسی شود. که نتایج حاصل از بررسی اجزاء اخلاخل در جدول (۶) گزارش شده است و نشان می‌دهد اجزاء اخلاخل ایستا هستند. پس رابطه هم‌جمعی برقرار است در نتیجه می‌توان مدل ECM را استفاده کرد.

جدول (۵). رابطه بلند مدت میان قیمت داخلی و خارجی حاصل از آزمون همگرایی

قیمت داخلی		قیمت جهانی		متغیر		آماره ها
ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	R ²	D.W	
۱۷۶۶/۳۸	۱/۷۸	۰/۰۶	۰/۳۴۴	۰/۰۷۴	۱/۷۳	

جدول (۶). نتایج ایستایی اجزاء اخلاخل با استفاده از آزمون RESID

آماره ADF	مقدار بحرانی			تعداد وقفه
	اد درصد	۵درصد	۱درصد	
-۵/۴۱	-۴/۰۵	-۳/۱۱	-۲/۷	۰



در جدول (۷) نتایج حاصل از بررسی الگوی انتقال قیمت بادام از بازار جهانی به بازار داخل ارائه شده است. همان طور که در این جدول (۷) دیده می شود، در بلند مدت انتقال قیمت متقارن است. آزمون انتقال متقارن قیمت با استفاده از آزمون Wald و به صورت برابری مقادیر به دست آمده برای سری جملات پس ماند بررسی می شود. در نتایج به دست آمده مشخص شد که ضرائب سری افزایشی و کاهش جملات پس ماند با یکدیگر دارای اختلاف معنادار نیستند. در کوتاه مدت نیز انتقال قیمت به صورت متقارن می باشد. تعداد وقفه های سری کاهش بیشتر از سری افزایشی است. کاهش قیمت در بازار جهانی بیش از یک دوره زمانی نیاز دارد تا به بازار داخل منتقل شود. معناداری وقفه دوم کاهش بیانگر آن است که کاهش قیمت در دوره t تا این دوره، روند انتقال کاهش به قیمت داخل را موجب خواهد شد. در حالی که در مورد افزایش قیمت این دوره تنها در یک دوره پس از وقوع افزایش تداوم دارد. بنابراین در سرعت انتقال عدم تقارن وجود دارد. البته بالا بودن میزان اثرگذاری سری کاهش قیمت در مقایسه با سری افزایشی ممکن است علت طولانی تر شدن فرآیند انتقال قیمت کاهش باشد. در این الگو تعداد وقفه ها براساس ضابطه AIC انتخاب شد. براساس ضرائب به دست آمده، وقوع یک شوک افزایش قیمت در بازار جهانی بادام در همان دوره، قیمت داخلی را با افزایش روبرو می کند. اما این افزایش قیمت در بازار جهانی تنها در همان دوره موجب افزایش قیمت در بازار داخل می شود. اما در مورد کاهش قیمت در یک دوره، بازار داخل به سرعت و بیش تر از حالت افزایش قیمت واکنش نشان داده و قیمت بادام کاهش پیدا می کند؛ اما این کاهش در دوره بعد نیز ادامه دارد. گفتنی است که مقادیر ضرائب به دست آمده به طور عمده برای آزمون نحوه انتقال قیمت مورد توجه است. هر چند که انتظار می رود که علامت ضرائب مثبت باشد اما در برخی مطالعه ها همانند مطالعات مهتا و چاواس (۲۰۰۸) رابطه منفی میان وقفه های قیمت در دو بازار دیده می شود. که این دو، علت آن را در دخالت احتمالی دولت می دانند. در این جا نیز به طور احتمالی می توان دخالت های دولت را منشاء احتمالی برای ضرائب منفی بدست آمده برشمرد. دخالت های دولت باعث می شود تا ارتباط میان تغییرات قیمت جهانی و قیمت داخل را تضعیف و یا تقویت کند.



جدول (۷). نتایج حاصل از الگوی تصحیح خطای آزمون انتقال قیمت (ECM)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
عرض از مبدا	۳۴۲/۳۵۵	۲۰۶/۷۵۳	۱/۶۵۵
سری افزایشی قیمت جهانی	-۲/۴۶	۰/۶۸۹	-۳/۵۷
وقفه اول سری افزایشی قیمت جهانی	۲/۲۳۹	۰/۷۴۱	۳/۰۱
سری کاهشی قیمت جهانی	۲/۹۸	۰/۸۴۹	۳/۵
وقفه اول سری کاهشی قیمت جهانی	-۴/۴۵	۱/۲۵۹	-۳/۵۳
وقفه دوم سری کاهشی قیمت جهانی	۱/۵	۰/۴۷۲	۳/۱۸
سری غیر منفی جمله تصحیح خطا	۰/۶۰۷	۱/۴۷۲	۰/۴۱۲
سری منفی جمله تصحیح خطا	-۱/۰۶	۰/۴۸۹	-۲/۱۷
R^2	۰/۸۰۲	-	-
D.W	۲/۱۹	-	-
WALD کوتاه مدت	۱۴/۱۶۲	-	-
WALD بلند مدت	۲/۲۵۹	-	-

نتیجه گیری و پیشنهادات

شاخص‌های تمرکز به دست آمده حاکی از آن است که در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۶ ساختار بازار جهانی بادام اندکی تعدیل شده است. اما در عین حال هنوز هم دارای ساختار انحصاری بسته است. نتیجه وجود چنین ساختار بازار می‌تواند اعمال قدرت بازار توسط صادرکنندگان بادام در جهت کنترل بازار و تلاش در جهت تعیین قیمت بالاتر از طریق مهار عرضه بازار باشد. ساختار انحصاری بازار از پتانسیل بالایی برای ایجاد الگوی انتقال نامتقارن قیمت برخوردار است. هرچند که در حال حاضر در بلندمدت و کوتاه مدت الگوی انتقال قیمت متقارن می‌باشد. اما ممکن است که در دوره‌های آینده نیز کشورهای صادرکننده عمده از قدرت خود در بازار برای بهره‌گیری و کسب سود بیشتر استفاده کنند. ایران در صادرات بادام دارای پتانسیل مناسب جهت رقابت با دیگر کشورهای صادرکننده عمده بادام می‌باشد، ولی به دلیل مشکلاتی که جهت فرآوری، بسته بندی، حمل و نقل و.... در بازار این محصول به چشم می‌خورد تنها توانسته است سهم ناچیزی در صادرات داشته باشد. ایران نتوانسته است با دیگر کشورهای صادرکننده عمده در کنترل و اثرگذاری بر روی قیمت این محصول سهم باشد و تنها تاثیرپذیر از قیمت جهانی بادام می‌باشد. به همین دلیل می‌توان با وجود پتانسیل رقابتی که در محصول بادام کشور وجود دارد باید سیاست‌هایی در جهت افزایش این سهم در بازار جهانی اتخاذ نمود. شاخص درجه رقابت نیز که به صورت تفاوت میان عدد ۱ و شاخص سهم چهار بنگاه بزرگ (CR4) محاسبه شده است حاکی از پایین بودن درجه رقابت است. البته درجه رقابت در کل دوره‌ها دارای نوسان بوده است. چرا که در بعضی از سال‌ها با افزایش رقابت و در بعضی از سالها با کاهش رقابت مواجه هستیم.



منابع:

- ۱- اعظم زاده شورکی، اعظم، گردی، رحیم محمود، خلیلیان، صادق، مرتضوی، سیدابولقاسم (۱۳۹۰) «بررسی بازار صادراتی پسته ایران». مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی. جلد ۳، شماره ۳، پائیز ۱۳۹۰. صص ۱۱۶-۱۰۱.
- ۲- امیر تیموری، سمیه، شمشادی، کتایون، خلیلیان، صادق (۱۳۹۰) «جایگاه ایران در صادرات رازیانه با رهیافت مزیت نسبی صادرات». مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی. (جلد ۳). شماره ۴. زمستان ۱۳۹۰. صص ۹۷-۸۳.
- ۳- بهاء‌لو، هوره، سالدوگر، مهناز (۱۳۸۲) «بازاریابی اجتماعی مدلی در تغییر فرهنگ بادام».
- ۴- حسینی، م.ع. پرمه، ز (۱۳۸۳) «ساختار بازار جهانی فرش دستباف و بازارهای هدف صادراتی ایران». فصل نامه پژوهش های بازرگانی، ۳۰: ۱۱-۸۳.
- ۵- کریمی فرد، ساناز، عبدشاهی، عباس، مقدسی، رضا (۱۳۹۰) «بررسی مسائل بازاریابی و صادرات خرما در استان خوزستان». مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی. (جلد ۳)، شماره ۴. زمستان ۱۳۹۰. صص ۱۶۹-۱۵۳.
- ۶- محمدرضائی، رسول. پیری، مهدی. کرباسی، علیرضا (۱۳۸۹) «بررسی ساختار بازار و تحلیل بازارهای هدف زردآلوی ایران» پژوهش نامه های بازرگانی، شماره ۴۰.
- ۷- وب سایت رسمی جهاد کشاورزی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۹۱.

8- FAO statistics, <http://fao.org>, 2010

9- jadel, s., A. m. Hau, and Vonoppen, m., An (2003) Analysis of word market for mangos and Its Importance for developing countries , conference on international agricultural research for development . getting , 8-10.

10- Paarlberg , p. l. and Haley , mm (2000): market concentration and vertical coordination in the pork industry; implications for public policy analysis.

11- Sheldon , I. and sperling , r (2001); Estimating the extent of competition in the food , industry: what have we leard? working paper: AEDE-WP-0018-01