

بررسی عوامل مؤثر بر تجارت خرما در ایران

ملیحه شیبانی^۱، هنگامه هندی زاده^۲، علیرضا کرباسی^۳

۱- دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد (sheybanimalihe@gmail.com)

۲- دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

۳- عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

از جمله عواملی که تأثیر بسزایی در توسعه اقتصادی کشورها دارد اتکا به تجارت خارجی بوده و به علت وابستگی کشورها به درآمدهای صادراتی و واردات تجارت خارجی نقش اساسی و انکارناپذیری در رشد و توسعه بخش‌های مختلف ایفا می‌کند. تجارت خارجی محصولات کشاورزی به علت ارزآوری بالا و پایدار نقش مهمی در گسترش صادرات و واردات کشورهای مختلف بازی می‌کند. خرما از محصولات باغی سازگار با شرایط آب و هوایی منطقه خاورمیانه است که ارزش غذایی و فراورده‌های غذایی متعددی دارد. این محصول با شرایط آب و هوایی بخش‌هایی از استان‌های جنوبی و مرکزی ایران کاملاً سازگار است. خرما یکی از محصولات باغی ارزآور کشور به شمار می‌آید که طی چند دهه گذشته با افت و خیزهای زیادی مواجه بوده، اما طی سال‌های دهه ۱۳۷۰ تولید و صادرات آن در ایران افزایش چشمگیری یافته است و هم‌اکنون ایران از تولیدکنندگان و صادرکنندگان مهم جهانی خرما به شمار می‌آید. داده‌های مورد مطالعه برای سال‌های ۹۰-۹۷ با استفاده از روش پانل برآورد شد. کشورهای مورد مطالعه علاوه بر ایران، چین، آلمان، هند، عراق، قزاقستان، پاکستان، روسیه، ترکیه، امارات متحده عربی و انگلستان که واردکنندگان اصلی خرما از ایران هستند، می‌باشند. با توجه به معنی‌داری نتایج آزمون هاسمن، مدل اثرات تصادفی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین نتایج نشان داد متغیرهای نرخ ارز دوجانبه، تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده، مرز مشترک، جمعیت کشور واردکننده و تولید خرما تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تجارت خرما در ایران داشته است.

کلمات کلیدی: ایران، پانل، خرما، صادرات، واردات.

مقدمه

جایگاه تجارت خارجی در مباحث اقتصاد توسعه در کشورهای مختلف جهان تا جایی اهمیت یافته است که اغلب از آن به عنوان مهم‌ترین عامل توسعه اقتصاد داخلی نام برده می‌شود (مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۷). یکی از مشکلات اساسی کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه، اتکای بیش از حد درآمد آن‌ها به صدور یک یا تعداد محدودی از کالاهاست. تجارب چندساله اخیر نشان می‌دهد که تکیه اقتصادها به درآمد حاصل از فروش خام مواد اولیه، بی‌ثباتی درآمد صادراتی را به دنبال دارد. چنان‌که افت قیمت جهانی مواد طبیعی خام

مشکلات عدیده‌ای برای این اقتصادها به وجود آورده است. به منظور کاهش وابستگی اقتصاد به صادرات مواد اولیه و پرورش به طرف اقتصاد چندمحصولی در صادرات، جهت‌گیری سیاست‌های صادراتی باید به سود صدور محصولات کشاورزی تغییر یابد. چنین امری تحقق پیدا نمی‌کند مگر این‌که فرصت‌های موجود در صادرات بخش کشاورزی شناسایی و به این فرصت‌ها جنبه عملیاتی بخشیده شود. لزوم گریز از صادرات تک محصولی و رهایی از مشکلات ناشی از آن، ایجاد تنوع در محصولات صادراتی، سرمایه‌گذاری و افزایش سهم در تجارت جهانی و بازارهای بین‌المللی، اهمیت محصولات کشاورزی را به وضوح نشان می‌دهد (ژالهرجبی و مقدسی، ۱۳۹۳). صادرات محصولات کشاورزی نقش عمده‌ای در تجارت خارجی کشورها دارد و صادرات این بخش نسبت به بخش‌های دیگر از ثبات بهتری برخوردار است (بیگزاده عباسی، ۱۳۸۶). از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تجارت تولید ناخالص داخلی، قیمت کالای صادراتی در بازارهای جهانی، نرخ ارز و قیمت صادراتی و وادراتی کالاهاست. آمارها نشان می‌دهد که سهم تجارت محصولات کشاورزی از کل تجارت کشورهای جهان نزدیک به ۱۰ درصد است (سازمان جهانی تجارت، ۲۰۱۶). در سال ۱۳۹۸ سهم تجارت کالاهای کشاورزی کشور از ارزش کل تجارت کالاهای ایران ۲۱/۶۶ درصد می‌باشد و ارزش تجارت محصولات کشاورزی (مجموع واردات و صادرات) ۱۸ میلیارد و ۴۰۸ میلیون و ۹۰۰ هزار دلار است که از این میزان ارزش صادرات آن ۵ میلیارد و ۸۲۰ میلیون و ۹۰۰ هزار دلار و ارزش واردات آن ۱۲ میلیارد و ۵۸۸ میلیون دلار می‌باشد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۸). امروزه که عرضه کالاها در بازارهای خارجی در شرایط رقابتی و قدرت انتخاب بالای مصرف‌کنندگان صورت می‌گیرد، شناخت عوامل تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده صادرات به بازارهای هدف از اهمیت بالایی برخوردار است. در این بازار رقابتی، برندگان کسانی هستند که بتوانند به خوبی این عوامل را شناسایی و با یک برنامه راهبردی و هدفمند در راستای تقویت عوامل پیش‌برنده و تضعیف عوامل کاهنده عمل کنند. صادرکنندگان به منظور نفوذ و توسعه خود در بازارهای جهانی نیازمند بررسی رفتار کشورهای صادرکننده و ویراد کننده هستند (سلامی و پیش‌بهار، ۱۳۸۰). خرما از محصولات باغی سازگار با شرایط آب و هوایی منطقه خاورمیانه است که ارزش غذایی و فراورده‌های غذایی متعددی دارد. این محصول با شرایط آب و هوایی بخش‌هایی از استان‌های جنوبی و مرکزی ایران کاملاً سازگار است. خرما یکی از محصولات باغی ارزآور کشور به‌شمار می‌آید که طی چند دهه گذشته با افت و خیزهای زیادی مواجه بوده، اما طی سال‌های دهه ۱۳۷۰ تولید و صادرات آن در ایران افزایش چشمگیری یافته است و هم‌اکنون ایران از تولیدکنندگان و صادرکنندگان مهم جهانی خرما به‌شمار می‌آید. برابر آمار سازمان خواروبار و کشاورزی (فاتو) در سال ۲۰۱۱ حدود ۹۰ درصد خرماي جهان توسط کشورهای ایران، عربستان، مصر، عراق، پاکستان و الجزایر تولید شده که یک میلیون تن آن سهم ایران (رتبه سوم جهان) بوده است. بی‌تردید با افزایش تولید و عرضه خرما (بدون سرمایه‌گذاری در امور بازررسانی و صنایع پسین آن) قیمت این محصول به‌شدت رو به کاهش گذاشته است و در نتیجه تولیدکنندگان زیان دیده‌اند. برای مثال از مشکلات اصلی صادرات خرماي ایران، کیفیت پایین بسته‌بندی آن است، به طوری که این محصول غالباً در بسته‌بندی‌های بزرگ و فله‌ای به کشورهای همسایه نظیر امارات متحده عربی، پاکستان و ترکیه صادر می‌شود و در آن کشورها به صورت مناسب بسته‌بندی و با قیمت بالاتر به بازارهای مصرف نهایی صادر می‌شود و به این ترتیب بخش مهمی از ارزش افزوده این محصول لذیذ، مقوی و سرشار از ویتامین نصیب

این کشورها می‌گردد. علاوه بر این کمبود امکانات حمل و نقل و نبود صنایع فراوری مناسب و شناخت ناکافی از بازارهای مصرف خرما در کاهش قیمت صادراتی خرمای ایران اثر گذارند. تقویت بخش کشاورزی از دو جنبه داخلی و خارجی به منظور تأمین استقلال سیاسی و اقتصادی، کاهش واردات و اجرای سیاست‌های گسترش صادرات غیرنفتی برای کسب بخشی از منابع ارزی مورد نیاز، بسیار ضروری است. لذا پژوهش حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر تجارت خرما در ایران پرداخته است.

پیشینه پژوهش:

هندی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی مولفه‌های اثرگذار بر ارزش صادرات زعفران کشورهای منتخب پرداختند. با توجه به پراکندگی جغرافیایی کشورهای مورد بررسی از یک الگوی پانل فضایی جهت تحلیل عوامل اثرگذار بر ارزش صادرات زعفران استفاده شد. نتایج نشان داد متغیرهای قیمت واردات به ازای هر گرم، قیمت صادرات به ازای هر گرم، حجم صادرات، ارزش واردات، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز در سطح ۵٪ و ۱٪ معنی‌دار و بر ارزش صادرات دارای اثر مثبت هستند و تنها متغیر حجم واردات بر ارزش صادرات تأثیر منفی دارد. مثبت و معنی‌دار شدن ضریب وابستگی فضایی نشان می‌دهد که مجاورت و همسایگی نقش مهمی در افزایش یا کاهش ارزش صادرات زعفران دارد. هندی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به مدل سازی الگوی پانل فضایی در تحلیل شبکه تجارت خارجی زعفران پرداختند. نتایج برآورد روش‌های OLS، وقفه فضایی و خطای فضایی نشان داد که متغیرهای قیمت واردات به ازای هر گرم، قیمت صادرات به ازای هر گرم، حجم صادرات، شاخص استانداردهای صادراتی، تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز و شاخص سیاست‌های حمایتی دولت از صادرات زعفران معنی‌دار و بر ارزش تجارت دارای اثر مثبت هستند. کرباسی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر صادرات پسته ایران با تأکید بر نقش تحریم‌های تجاری پرداختند. نتایج نشان داد متغیرهای اندازه اقتصاد و درآمد کشورهای واردکننده اثری فزاینده و متغیرهای فاصله و تفاوت اقتصادی اثری کاهنده بر صادرات پسته داشتند. همچنین تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا و افزایش قدرت صادراتی آمریکا اثری منفی و معنی‌داری بر صادرات پسته داشته‌اند. امیرتیموری و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر ناپایداری نرخ ارز بر صادرات زعفران ایران پرداختند. نوسانات نرخ ارز یکی از عوامل تأثیرگذار و در عین حال ابهام‌آمیز بر صادرات محصولات کشاورزی است. ابتدا از شاخص نوسانات نرخ ارز با استفاده از الگوی واریانس ناهمسانی شرطی اتورگرسیون (GARCH) محاسبه شد. سپس اثر نوسانات نرخ ارز بر صادرات زعفران با استفاده از الگوی هم‌انباشتگی جوهانسن-جسیلیوس و الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، رابطه معکوس و معنی‌داری بین نوسانات نرخ ارز و صادرات زعفران ایران وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که متغیرهای قیمت صادراتی و میزان تولید داخلی زعفران، تأثیر مثبت و معنی‌دار و متغیر قیمت عمده‌فروشی زعفران، تأثیر منفی و معنی‌داری بر میزان صادرات این محصول دارد. مهرپرور حسینی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به بررسی طرح‌ریزی الگوی تجاری خرما ایران پرداختند. نتایج نشان داد ساختار بازار جهانی و ساختار بازار صادراتی ایران رقابتی‌تر شده و با وجود کاهش مزیت، اهمیت خرمای ایران در بازار جهانی

دارای توان رقابت پذیری است. پاسبان (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر صادرات زعفران پرداخت. نتایج حاصل از برآورد تابع عرضه صادرات زعفران نشان می‌دهد که تولید زعفران و نرخ ارز واقعی بر صادرات زعفران تأثیر مثبت و قیمت صادراتی زعفران و جنگ اثر منفی داشته است. امیری عقدایی و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر صادرات زعفران پرداختند. نتایج نشان داد که تبلیغات، بسته‌بندی مناسب، سفارشی‌سازی، مراقبت از نیازها، خواسته‌ها و سلیقه‌ها (تنظیمات) بازارهای جهانی، راهبردهای تعیین قیمت مناسب، آموزش‌های عمومی و تخصصی، اطلاع‌رسانی مزایا و خواص زعفران و آشنا کردن صادرکنندگان با بازارهای خارجی در افزایش صادرات زعفران مؤثر هستند.

مواد و روش

الگوی داده‌های پانل

تجزیه و تحلیل پانل دیتا یکی از موضوعات کاربردی در اقتصاد سنجی می‌باشد، چرا که پانل دیتا یک محیط بسیار غنی از اطلاعات را برای گسترش دادن تکنیک‌های تخمین و نتایج تئوریک فراهم می‌آورد. در بسیاری موارد محققین می‌توانند از پانل دیتا برای مواردی که مسائل را نمی‌توان فقط به صورت سری زمانی و یا فقط به صورت مقطعی بررسی کرد، استفاده کرده و بهره‌گیرند. تلفیق آمارهای سری زمانی با آمارهای مقطعی نه تنها می‌تواند اطلاعات سودمندی را برای تخمین مدل‌های اقتصاد سنجی فراهم کند، بلکه براساس نتایج به دست آمده می‌توان استنباط‌های سیاست‌گذاری در خور توجهی به دست آورد. الگوی زیر را که در واقع نمونه‌گیری از هر مقطع i به صورت تصادفی انجام شده است را می‌توان به صورت یک مدل اثرات غیرقابل مشاهده به صورت زیر ارائه کرد.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \quad i=1,2,\dots,N, \quad t=1,2,\dots,T \quad (1)$$

$$u_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

به طوری که x_{it} بردار متغیرهای توضیحی است و به لحاظ مفهومی می‌تواند شامل سه نوع متغیر معلوم باشد. اول، متغیرهایی که در طول زمان تغییر می‌کنند ولی از کشوری به کشور دیگر ثابت هستند. دوم، متغیرهایی که از کشوری به کشور دیگر تغییر می‌کنند ولی در طول زمان ثابت هستند و سوم، متغیرهایی که هم در طول دوره زمانی و هم به ازای کشورهای مختلف تغییر می‌کنند. μ_i نیز متغیر غیرقابل مشاهده‌ای است که از آن به عنوان جزء غیر قابل مشاهده یاد می‌شود. اگر i مبین افراد باشد، در این صورت در برخی از موارد به μ_i اثر فردی نیز اطلاق می‌شود. به جمله ε_{it} نیز خطاها و یا جملات اختلال فردی گفته می‌شود، چرا که این جملات هم در طول زمان و هم در طول مقاطع تغییر می‌کنند. در رابطه با متغیر غیر قابل مشاهده نیز اغلب دو مقوله مطرح می‌شود. به این معنی که آیا این متغیر دارای یک اثر ثابت است و یا این که اثر آن تصادفی است؟ به عبارت دیگر، آیا می‌توان این متغیر را یک متغیر تصادفی در نظر گرفت یا باید آن را به مانند پارامتری که قرار است تخمین زده شود، مد نظر قرار داد؟ در بررسی مدل‌های تلفیقی، اگر μ_i به عنوان یک متغیر تصادفی در نظر گرفته شود، به آن یک

مدل اثر تصادفی گفته می‌شود. در مقابل، زمانی که این متغیر به عنوان پارامتری باشد که قرار است برای هریک از مقاطع به صورت جداگانه تخمین زده شود، به آن مدل اثر ثابت گفته می‌شود (Davudi et al, 2004). جهت بررسی این اثرات از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

تصریح مدل در الگوهای پانلی بسیار اهمیت دارد. برای اینکه تصریح در داده‌های پانلی را داشته باشد ابتدا روی جزء خطا متمرکز می‌شود و بیان می‌کند که الگوی پانل را میتوان به صورت دو جزء خطای یک‌سویه و دوسویه برآورد کرد (Baltaji, 2004):

مدل جزء خطای دوسویه با اثرات ثابت:

اگر بنا به فرض، μ_i و λ_t پارامترهای ثابت باشند که باید برآورد شوند و V_{it} جزء اخلال باقیمانده تصادفی باشد، آنگاه مدل جزء خطای اثرات ثابت دوسویه خواهد بود که هر دو اثر فردی و زمانی به طور همزمان وارد مدل می‌گردند. آن را به شکل زیر ارائه داده‌اند (Nerluve at al, 1996):

$$y_{it} = x_{it}\beta + u_{it} \quad (۳)$$

$$u_{it} = \mu_i + \lambda_t + v_{it} \quad (۴)$$

$$y_{it} = (\beta_0 + \mu_i + \lambda_t) + \beta X_{it} + v_{it} \quad (۵)$$

μ_i : اثر خاص فردی غیرقابل مشاهده

λ_t : اثر زمانی غیرقابل مشاهده (اثر خاص زمانی که با فرد تغییر پیدا نمی‌کند).

V_{it} : جزء اخلال باقیمانده

μ_i و λ_t پارامترهای ثابتی هستند که باید تخمین زده شوند و بخشی از عرض از مبدأ می باشند. X_{it} مستقل از V_{it} است و نتیجه‌گیری مشروط به N و طول دوره زمانی مشاهده شده می‌باشد (Nerluve at al, 1996)

$$\mu_i \sim \text{IID}(0, \delta_\mu^2)$$

$$\lambda_{it} \sim \text{IID}(0, \delta_\lambda^2)$$

$$v_{it} \sim \text{IID}(0, \delta_v^2)$$

بر این اساس فرم برداری به صورت زیر خواهد بود:

$$U = Z_\mu \mu + Z_\lambda \lambda + V \quad (۶)$$

ماتریس Z_λ متغیرهای مجازی مخصوص زمان است و ابعاد آن $NT \times T$ می‌باشد. اگر N یا T بزرگ باشند، تعداد متغیرهای مجازی بسیار زیاد خواهد بود و درجه آزادی به شدت کاهش می‌یابد که در مدل اثرات ثابت یک سویه نیز مطرح شد.

آزمون معنی‌داری متغیرهای مجازی مدل‌های جزء خطای دوسویه با اثرات ثابت:

سه آزمون برای معنی‌داری متغیرهای مجازی قابل انجام است.



فرض صفر و آماره‌ی F به صورت زیر است (Nerlove et al, 1996):

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \dots = \mu_{n-1} = 0$$

$$\lambda_1 = \lambda_2 \dots = \lambda_{t-1} = 0$$

$$F_1 = \frac{(RRSS - URSS)/(N + T - 2)}{URSS/(N - 1)(T - 1) - K} \stackrel{H_0}{\sim} F_{(N+T-2), (N-1)(T-1)-K} \quad (7)$$

RRSS مجموع مربعات خطای مدل مقید (OLS Pooled Model) و URSS مجموع مربعات خطای مدل غیرمقید می‌باشد که با LSDV برآورد می‌شود.

آزمون دوم: وجود اثرات انفرادی با توجه به اثرات زمانی معین

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \dots = \mu_{n-1} = 0$$

$$\lambda_t \neq 0$$

در اینجا RSS از رگرسیون‌های شامل متغیرهای مجازی سری زمانی یا رگرسیون‌ی که به صورت زیر فرموله شده است به دست می‌آید (Nerlove et al, 1996)

$$(y_{it} - \bar{y}_{.t}) = (x_{it} - \bar{x}_{.t})\beta + (u_{it} - \bar{u}_{.t}) \quad (8)$$

در این حالت درجه آزادی F به صورت مقابل خواهد بود:

$$F_{(N-1), (N-1)(T-1)-K}$$

آزمون سوم: وجود اثرات زمانی با در نظر گرفتن اثرات فردی معین

$$H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 \dots = \lambda_{t-1} = 0$$

$$\mu_i \neq 0$$

در این حالت درجه آزادی F به صورت مقابل خواهد بود:

$$F_{(T-1), (N-1)(T-1)-K}$$

مدل جزء خطای دوسویه با اثرات تصادفی:

اگر μ_i و λ_t و v_{it} مستقل از همدیگر توزیع شده باشند و X_{it} هم برای هر i و t مستقل از μ_i و λ_t و v_{it} باشد، مدل اثرات تصادفی دوسویه خواهد بود. μ_i و λ_t پارامترهای تصادفی هستند که باید تخمین زده شوند و بخشی از جزء خطا می‌باشند.

$$\mu_i \sim \text{IID}(0, \delta_\mu^2)$$

$$\lambda_{it} \sim \text{IID}(0, \delta_\lambda^2)$$

$$v_{it} \sim \text{IID}(0, \delta_v^2)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{it} + (v_{it} + \mu_i + \lambda_t) \quad (9)$$

یکی از معروفترین آزمون‌هایی که به منظور تست اثرات فردی و زمانی در این حالت مورد استفاده قرار می‌گیرد، آزمون بروش پاگان است. این آزمون تنها نیازمند برآورد پسماندهای OLS است.

نتایج و بحث:

در این مطالعه عوامل مؤثر بر صادرات خرما با استفاده از روش پانل برآورد شده است. داده‌های آماری موردنیاز برای دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۷ و در مقطع ۱۰ کشور عمده واردکننده خرما از ایران می‌باشد. اطلاعات مربوط به تولید خرمای ایران، GDP، جمعیت و نرخ ارز از سایت FAO STAT و اطلاعات مربوط به صادرات خرمای ایران از سایت گمرگ جمهوری اسلامی ایران به دست آمد. جدول زیر توصیف آماری متغیرهای مستقل مدل را برحسب میانگین، انحراف معیار، مقادیر حداقل و حداکثر را نشان می‌دهد، نتایج نشان می‌دهد، تولید ناخالص داخلی به طور متوسط ۲۳۲۰۶۰۳ میلیون دلار است که حداقل آن ۱۳۷۲۷۸ و حداکثر آن ۱۴۰۲۵۳۷۹ است. میانگین تولید خرمای ایران ۱۰۹۶۳۴۲ تن می‌باشد که از حداقل ۱۰۱۴۰۰۶ تا حداکثر ۱۲۰۴۱۵۸ تن را شامل شده است. میانگین، انحراف معیار و مقادیر حداکثر و حداقل جمعیت، نرخ ارز دوجانبه و مرز مشترک در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: توصیف آماری متغیرهای مستقل مدل

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده (میلیون دلار)	۲۳۲۰۶۰۳	۳۱۵۰۱۵۱	۱۴۰۲۵۳۷۹	۱۳۷۲۷۸
جمعیت کشور واردکننده (هزار نفر)	۳۳۶۵۴۰	۵۲۲۸۸۳/۴	۱۴۵۹۳۷۸	۸۹۴۷
تولید خرما در ایران (تن)	۱۰۹۶۳۴۲	۸۵۱۰۰	۱۲۰۴۱۵۸	۱۰۱۴۰۰۶
نرخ ارز دوجانبه	۱۶۳	۳۴۷	۱۱۸۴	۱
مرز مشترک	-	-	۱	۰

در جدول ۲ کشورهای عمده واردکننده خرمای ایران گزارش شده است همچنین میانگین میزان صادراتی که ایران به این کشورها داشته است در بازه زمانی ۹۰-۹۷ ارائه شده است. بیشترین میزان صادرات ایران در این بازه زمانی به کشور امارات متحده عربی صورت گرفته است. بعد از کشور امارت متحده عربی بیشترین صادرات به کشورهای پاکستان، هند، ترکیه، قزاقستان، عراق، فدراسیون روسیه، انگلستان، چین و آلمان انجام شده است. کمترین خرما به کشور آلمان به میزان ۱۸۰۲۹۸۲ دلار صادر شده است.

جدول ۲: کشورهای عمده واردکننده خرمای ایران

کشور	میانگین ارزش صادرات در بازه ۹۰-۹۷ (دلار)
------	--

۲۱۶۸۸۷۰	چین
۱۸۰۲۹۸۲	آلمان
۲۶۸۲۵۴۳۹	هند
۱۳۲۶۵۳۷۱	عراق
۱۷۱۲۵۲۴۲	قزاقستان
۲۷۱۲۷۶۷۴	پاکستان
۹۴۴۳۸۶۱	فدراسیون روسیه
۱۸۸۲۶۷۳۶	ترکیه
۲۹۳۱۳۸۲۳	امارات متحده عربی
۲۷۷۱۳۱۰	انگلستان

همان طور که پیش از این بیان شد، هدف این مطالعه بررسی اثر عوامل مؤثر بر تجارت خرما در ایران است. به منظور برآورد نتایج نیاز است، نخست ایستایی متغیرها برای اجتناب از برآورد رگرسیون کاذب و برآورد ضرایب قابل اعتماد بررسی شود و سپس آزمون‌های تشخیصی الگوهای پانل مورد ارزیابی قرار گیرد در داده‌های پانلی قبل از برآورد مدل لازم است تست پایایی متغیرها انجام گردد. از سوی دیگر قبل از انجام پایایی متغیرها تست همبستگی مقطعی در داده‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرد. دلیل آن است که گاهی اوقات وجود همبستگی مقطعی به اشتباه رأی بر پایا بودن پانل صادر می‌کند. آزمون‌های مختلفی برای تست همبستگی مقطعی در داده‌های پانل وجود دارد، که مهم‌ترین آن آزمون پسران است. براساس این آزمون سطح معنی‌داری $0/28$ می‌باشد و فرض صفر مبنی بر عدم وابستگی مقطعی را تأیید می‌کند. این وابستگی مقطعی می‌تواند بین زمان یا مکان باشد آزمون‌های ایستایی از جمله مهم‌ترین آزمون‌ها برای برآورد یک رگرسیون با ضرایب قابل اعتماد است. برای جلوگیری از به وجود آمدن رگرسیون ساختگی، از آزمون‌های ایستایی استفاده می‌شود. در تعیین ایستایی داده‌های پانلی، آزمون‌های متفاوتی مانند لوین‌لین، فیشر، ایم پسران و شین وجود دارد. در مطالعه حاضر برای بررسی آزمون ایستایی از آزمون ایم پسران شین استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است کلیه متغیرها مانا هستند.

در بخش داده‌های ترکیبی مطرح شد که ابتدا باید مشخص شود که تفاوت فردی یا به اصطلاح ناهمگنی در مقاطع وجود دارد یا این که مقطع‌ها باهم همگن هستند؟ با استفاده از آزمون F لیمر می‌توان وجود ناهمگنی را در بین مقاطع مشخص کرد. فرضیه صفر آماره F مبتنی بر همگن بودن مقاطع (قابلیت ترکیب داده‌های آماری) است. چنان‌چه فرضیه صفر رد شود، فرضیه مقابل آن مبتنی بر وجود ناهمگنی در بین مقاطع (پانل دیتا بودن داده‌های آماری) پذیرفته می‌شود. نتایج نشان داد که با توجه به سطح معنی‌داری $(0/000)$ بیان‌گر رد شدن فرضیه صفر و تأیید وجود ناهمگنی مقاطع می‌باشد، و در واقع بیان‌گر مناسب بودن روش پانل دیتا برای برآورد مدل می‌باشد. در مرحله بعد برای مشخص



کردن این که برای تخمین مدل از روش اثرهای ثابت یا تصادفی استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نتیجه آزمون هاسمن، برتری الگوی اثرات تصادفی را بر الگوی اثرات ثابت نشان می‌دهد، لذا در این پژوهش الگوی اثرهای تصادفی انتخاب شد. هم‌خطی بین متغیرهای مستقل با استفاده از آزمون عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد هم‌خطی مشکلی برای برآوردها ایجاد نمی‌کند. همچنین واریانس ناهمسانی نیز با روش واریانس مستحکم وایت کنترل شد. متغیرهای مستقل براساس مطالعاتی که در زمینه صادرات و تجارت محصولات کشاورزی انجام شده است انتخاب شد. جدول ۳ نتایج برآورد الگوی پانل را نشان می‌دهد. متغیر نرخ ارز دو جانبه با ضریب $0/02$ تأثیر مثبت و معنی‌دار بر تجارت خرما دارد. یعنی با افزایش یک واحد در نرخ ارز تجارت به میزان $0/02$ واحد افزایش می‌یابد. تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده با ضریب $2/18$ تأثیر مثبتی بر تجارت خرما دارد که این امر نشان می‌دهد افزایش تولید ناخالص داخلی این کشورها موجب افزایش تولید و درآمد شده و تقاضا برای واردات افزایش می‌یابد. متغیر بعدی متغیر مرز مشترک می‌باشد که با ضریب $1/22$ تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تجارت دارد به این معنی که هرچه کشورها باهم مرز مشترک داشته باشند تجارت بین آن کشورها بیشتر خواهد بود. متغیر جمعیت کشور بر اندازه بازار و صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس مؤثر است، با توجه به جدول ۳ ضریب جمعیت کشور واردکننده نیز مثبت و از لحاظ آماری معنی‌دار است به‌صورتی که افزایش یک واحد جمعیت کشور واردکننده باعث افزایش $7/87$ واحدی صادرات از کشور صادرکننده می‌گردد که منجر به افزایش تجارت خرما ایران می‌شود. متغیر بعدی متغیر تولید خرما در ایران می‌باشد. همان‌گونه در بالا ذکر شد خرما یکی از محصولات کشاورزی ارز آور برای کشورمان می‌باشد که با توجه به جدول ۳ با ضریب $0/54$ تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تجارت خرمای ایران دارد. برای تست ترکیبی بودن مدل یا تصادفی بودن مدل از تست بروش پاگان استفاده شد. نتایج نشان داد با توجه به معنی‌داری تست بروش پاگان مدل مناسب مدل با اثرات تصادفی می‌باشد.

جدول ۳: نتایج مدل با اثرات تصادفی

متغیرها	ضرایب	آماره Z	سطح معنی‌داری
نرخ ارز دو جانبه	$0/02$	$3/26$	$0/002$
تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده	$2/18$	$2/73$	$0/006$
مرز مشترک	$1/22$	$2/03$	$0/042$
جمعیت کشور واردکننده	$7/87$	$3/61$	$0/000$
تولید خرما در ایران	$0/54$	$6/25$	$0/000$
ضریب ثابت	$64/29$	$3/14$	$0/002$
آزمون بروش پاگان		$110/44$	
		$(0/000)$	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه گیری و پیشنهادات

جایگاه تجارت خارجی در مباحث اقتصاد توسعه در کشورهای مختلف جهان تا جایی اهمیت یافته است که اغلب از آن به عنوان مهم ترین عامل توسعه اقتصاد داخلی نام برده می شود. به منظور کاهش وابستگی اقتصاد به صادرات مواد اولیه و پرخش به طرف اقتصاد چندمحصولی در صادرات، جهت گیری سیاست های صادراتی باید به سود صدور محصولات کشاورزی تغییر یابد. چنین امری تحقق پیدا نمی کند مگر این که فرصت های موجود در صادرات بخش کشاورزی شناسایی و به این فرصت ها جنبه عملیاتی بخشیده شود. لزوم گریز از صادرات تک محصولی و رهایی از مشکلات ناشی از آن، ایجاد تنوع در محصولات صادراتی، سرمایه گذاری و افزایش سهم در تجارت جهانی و بازارهای بین المللی،

اهمیت محصولات کشاورزی را به وضوح نشان می دهد. امروزه که عرضه کالاها در بازارهای خارجی در شرایط رقابتی و قدرت انتخاب بالای مصرف کنندگان صورت می گیرد، شناخت عوامل تقویت کننده و تضعیف کننده صادرات به بازارهای هدف از اهمیت بالایی برخوردار است. در این بازار رقابتی، برندگان کسانی هستند که بتوانند به خوبی این عوامل را شناسایی و با یک برنامه راهبردی و هدفمند در راستای تقویت عوامل پیش برنده و تضعیف عوامل کاهنده عمل کنند. صادرکنندگان به منظور نفوذ و توسعه خود در بازارهای جهانی نیازمند بررسی رفتار کشورهای صادرکننده و واردکننده هستند.

خرما یکی از محصولات باغی ارزآور کشور به شمار می آید که طی چند دهه گذشته با افت و خیزهای زیادی مواجه بوده، اما طی سال های دهه ۱۳۷۰ تولید و صادرات آن در ایران افزایش چشمگیری یافته است و هم اکنون ایران از تولیدکنندگان و صادرکنندگان مهم جهانی خرما به شمار می آید. برابر آمار سازمان خواروبار و کشاورزی (فائو) در سال ۲۰۱۱ حدود ۹۰ درصد خرمای جهان توسط کشورهای ایران، عربستان، مصر، عراق، پاکستان و الجزایر تولید شده که یک میلیون تن آن سهم ایران (رتبه سوم جهان) بوده است. کشورهای مورد مطالعه علاوه بر ایران، چین، آلمان، هند، عراق، قزاقستان، پاکستان، روسیه، ترکیه، امارات متحده عربی و انگلستان که واردکنندگان اصلی خرما از ایران هستند، می باشند. نتایج آزمون هاسمن نشان داد با توجه به معنی داری آن مدل اثرات تصادفی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین نتایج نشان داد متغیرهای نرخ ارز دوجانبه، تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده، مرز مشترک، جمعیت کشور واردکننده و تولید خرمای تأثیر مثبت و معنی داری بر تجرات خرمای ایران داشته است. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود که برنامه ریزی مناسبی جهت صادرات خرما صورت گیرد، در سال هایی که تولید زیاد است صادرات خرما نیز زیاد می باشد و در سال هایی که تولید خرما کاهش می یابد صادرات نیز کاهش می یابد، بنابراین ایران در صادرات خرما برنامه ریزی مناسبی ندارد. همچنین با توجه به این مسئله که صادرات خرما بیشتر به کشورهای همسایه صورت می گیرد ایران بایستی سهم خود را در این بازارها جهت صادرات بیشتر نسبت به رقبای صادراتی خود افزایش دهد.

منابع

امیر تیموری، س. و امیر تیموری، س. ۱۳۹۵. بررسی تأثیر نااطمینانی نرخ ارز بر صادرات زعفران ایران. نشریه پژوهش‌های زعفران (دوفصلنامه)، ۴(۲): ۱۹۹-۲۰۹.

بیگزاده عباسی، ف. ۱۳۸۶. عوامل مؤثر بر توسعه صادرات پسته ایران، پایان‌نامه دکتری تخصصی، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان.

پاسبان، ف. ۱۳۸۵. بررسی عوامل مؤثر بر صادرات زعفران ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۲: ۱۵-۱.

رجبی، ژ و مقدسی، ر. ۱۳۹۳. بررسی هزینه تجارت محصولات کشاورزی و عوامل مؤثر بر آن در تجارت ایران با کشورهای در حال توسعه. کنفرانس بین‌المللی آنلاین اقتصاد سبز، ۱۳-۱.

سلامی، ح. و پیش‌بهار، ا. (۱۳۸۰). تغییرات الگوی مزیت‌نسبی محصولات کشاورزی در ایران: تحلیل کاربردی با استفاده از شاخص‌های مزیت‌نسبی ابراز شده، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۹(۳۴): ۶۷-۹۹.

کرباسی، ع. و امینی‌زاده، م. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر صادرات پسته ایران با تأکید بر نقش تحریم‌های تجاری. فصلنامه تحقیقات اقتصاد کشاورزی. (۳): ۲۲-۱.

مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی ۱۳۸۷. خلاصه گزارش‌های گروه مطالعاتی

وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۵. آمارنامه مربوط به تولید محصولات کشاورزی

هندی‌زاده، ه.، کرباسی، ع. و محمدزاده، س. ح. (۱۳۹۸). بررسی مولفه‌های اثرگذار بر ارزش صادرات زعفران کشورهای منتخب. یازدهمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران.

هندی‌زاده، ه.، کرباسی، ع.، محتشمی، ت. و محمدزاده، س. ح. (۱۳۹۷). مدل سازی الگوی پاتل‌فضایی در تحلیل شبکه تجارت خارجی زعفران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی. ۹(۳۳): ۱۱۷-۱۴۹.

Aghdaie, S. F. A., and Roshan, J. 2015. Investigating Effective Factors on Iran's Saffron Exportation.

International Review of Management and Business Research, 4(2): 590

World Trade Organization. 2016. International trade statistics.