*Quarterly Journal of Economic Research and Policies Vol. 33, No. 116, Winter 2026*

# Study the Welfare Effects of Export Subsidy Policy (Case Study: Dates)

**Ali Akbar Baghestani**
Assistant Professor, Agricultural Planning, Economy and Rural Development Research Institute. Tehran. Iran. (Corresponding Auhor)
a.baghestany@gmail.com
**Fatemeh Sakhi**
PhD Graduate of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran. Karaj. Alborz.
fatemesakhi@yahoo.com
**Manouchehr Shahmoradifard**
Faculty Member, Agricultural Planning, Economy and Rural Development Research Institute. Tehran. Iran.
shahmoradifard@yahoo.com

The export of agricultural products is influenced by factors such as global and domestic prices, exchange rates, the income of importing countries, as well as the quality, standards, and health of the produced goods. However, a relative reduction in production costs and export risks also holds significant importance. Export subsidies, by affecting the export supply function, have varying welfare effects on stakeholders. In this context, dates are considered one of the major export products in Iran's agricultural sector. This study aimed to analyze the welfare effects of export subsidies on dates, utilizing panel data from 2011 to 2021. The results indicated that in the import demand function, the weighted index of real GDP in importing countries, Iran's date production (with a one-period lag), the exchange rate in major date-importing countries from Iran, and Iran's date cultivation area had a positive and significant effect on date imports from Iran. Conversely, Iran's export unit price of dates and the global export unit price of dates had a negative and significant impact. In the export supply function, Iran's date production, global date exports (in the current and lagged periods), Iran's export unit price of dates, Iran's date exports (with a one-period lag), and the global export unit price of dates had a positive and significant effect on Iran's date exports. This research found that granting export subsidies on dates at rates of 7% and 10% led to an increase of 17.8% and 20%, respectively, in the country's total date exports. Furthermore, export subsidies on dates affected the welfare of producers and exporters more than that of consumers. It is recommended that policymakers consider government costs when implementing such policies.

JEL Classification: D69 ،Q17 ،Q18 ،F13.

Keywords: Export demand function, Export supply function, Dates, Export subsidy.

Reccived: 2025/04/02 Accepted: 2025/09/14

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی
سال سی و سوم، شماره ۱۱۶، زمستان ۱۴۰۴، صفحه ۴۷ - ۶

# مطالعه آثار رفاهی سیاست یارانه صادراتی در ایران (مطالعه موردی: محصول خرما)

**علی اکبر باغستانی**
استادیار پژوهشی، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصادکشاورزی و توسعه روستایی. تهران. ایران. (نویسنده مسئول)
a.baghestany@gmail.com
**فاطمه سخی**
دانش‌آموخته دکتری اقتصادکشاورزی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. کرج. البرز.
fatemesakhi@yahoo.com
**منوچهر شاهمرادی‌فرد**
عضو هیئت علمی، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصادکشاورزی و توسعه روستایی. تهران. ایران.
shahmoradifard@yahoo.com

صادرات محصولات کشاورزی به متغیرهایی مانند قیمت‌های جهانی و داخلی، نرخ ارز، درآمد کشورهای واردکننده، کیفیت، استاندارد و سلامت محصول تولیدی وابسته است، اما کاهش نسبی هزینه تولید و کاهش ریسک‌های صادراتی آن نیز اهمیت بالایی دارد. اعطای یارانه صادراتی با تأثیر بر تابع عرضه صادرات، آثار مختلفی بر وضعیت رفاهی ذی‌نفعان بر جای می گذارد. یکی از محصولات عمده صادراتی بخش کشاورزی ایران، خرما است. این مطالعه با هدف تحلیل آثار رفاهی یارانه صادراتی محصول خرما با رهیافت پانل در دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۱ انجام شد. نتایج نشان داد در تابع تقاضای واردات، مؤلفه‌های شاخص وزنی تولید ناخالص داخلی واقعی کشورهای واردکننده، مقدار تولید خرمای ایران با یک وقفه زمانی، نرخ ارز در کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران، و سطح زیرکشت خرمای ایران، اثر مثبت و همچنین مؤلفه‌های قیمت واحد خرمای صادراتی ایران، و قیمت واحد صادرات جهانی خرما، اثر منفی و معنی‌داری بر واردات خرما از ایران توسط کشورهای واردکننده داشته است. برای تابع عرضه صادرات، مؤلفه‌های مقدار تولید خرمای ایران، مقدار صادرات خرمای جهان در دوره جاری و با یک وقفه زمانی، قیمت واحد صادراتی خرمای ایران، مقدار صادرات خرمای ایران با یک وقفه زمانی، و قیمت واحد صادراتی خرمای جهان، اثر مثبت و معنی‌داری بر صادرات خرمای ایران داشته است. اعطای یارانه صادراتی به خرما به میزان هفت درصد و ده درصد، مقدار صادرات خرمای کشور را به ترتیب ۱۷/۸ و ۲۰ درصد افزایش می‌دهد. اعطای یارانه صادراتی به خرما، رفاه تولیدکنندگان یا صادرکنندگان را بیشتر از مصرف‌کنندگان متأثر می‌سازد. پیشنهاد می‌شود در هنگام اتخاذ این سیاست، هزینه دولت نیز مدنظر قرار گیرد.

طبقه‌بندی JEL: D69، Q17، Q18، F13.
واژگان کلیدی: تابع تقاضای صادرات، تابع عرضه صادرات، خرما، یارانه صادراتی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴ / ۱ / ۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴ / ۶ / ۲۳

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

## ۱. مقدمه

دستیابی نظام‌های اقتصادی به اهداف تعیین شده بر مبنای ارزش‌های بنیادین آن‌ها، به میزان زیادی به مکتب یا تئوری غالب اقتصادی کشورها وابسته است. مرکانتالیست‌ها، طبیعیون یا فیزیوکرات‌ها، کلاسیسیست‌ها، نئوکلاسیسیست‌ها، مارکسیسم،کینزین، مکتب اتریش، مکتب نهادی و سایر مکاتب اقتصادی، تلاش نمودند تا رشد و پیشرفت اقتصادی را مدنظر قرار دهند. البته برای این هدف روش‌های متفاوتی را پیشنهاد می‌نمایند. رشد اقتصادی یک کشور زمانی متوازن خواهد بود که بخش‌های اقتصادی آن با توجه به ارتباطات پسین و پیشین، رشد داشته باشند. رشد اقتصادی بخش‌های اقتصادی نیز به عوامل مختلفی وابسته است. بخش کشاورزی یکی از بخش‌های اقتصادی است که به دلیل نقش آن در تأمین مواد خام، حفظ زیست‌بوم، استفاده از منابع پایه (آب، خاک و تنوع زیستی) و اطمینان از امنیت غذایی، مورد توجه سیاست‌گذاران کشورها بوده است. بخش کشاورزی می‌تواند صرف نظر از صادرات محصولات کشاورزی، با ارتقای ارزش‌افزوده مواد خام، سهمی از بازار جهانی غذا کسب و به بهبود تراز تجاری کمک نماید. صادرات محصولات کشاورزی اگر چه به قیمت‌های جهانی، قیمت‌ها در داخل، نرخ ارز، درآمد کشورهای واردکننده، کیفیت، استاندارد و سلامت محصول تولیدی، ارزش غذایی، نشان تجاری و بسته‌بندی، وجود سیستم‌های رهگیری محصول پیش از تولید تا مصرف‌کننده و تبلیغات وابسته است، اما کاهش نسبی هزینه تولید و کاهش ریسک‌های صادراتی آن نیز اهمیت بالایی دارد. در این راستا سیاست‌های حمایتی تجاری مختلفی برای این محصولات قابل

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

پیاده‌سازی و انتخاب است (نینگی[1]، ۲۰۱۳). مطالعات نشان داده‌اند که دولت‌ها، هم می‌توانند عامل صادرات باشند و هم مانع آن شوند. عموماً، آن‌ها با ارائه اطلاعات، راهنمایی در فروش، انگیزهای مالیاتی، بیمه و برنامه‌های تأمین بودجه، به صادرات کمک می‌کنند (وظیفه‌دوست و زرین‌نگار، ۱۳۸۸). همچنین دولت‌ها از طریق سیاست‌های حمایتی همچون بیمه صادراتی (اسدی و همکاران، ۱۳۹۴)، یارانه صادراتی (یین و یین[2]، ۲۰۰۵)، مشوق‌های مالیاتی (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۲)، نمایشگاه‌های صادراتی (دهقانی و عامری، ۱۳۹۴)، معافیت گمرکی (معمارنژاد و همکاران، ۱۳۹۲)، ارائه اطلاعات در مورد بازار (مشبکی و خادمی، ۱۳۹۱)، واقعی‌سازی نرخ ارز (حسنف[3]، ۲۰۱۲)، تسهیلات وام بانکی (نینگی، ۲۰۱۳)، قوانین و مقررات (صادقی و همکاران، ۱۳۹۱)، سیاست‌های اداری و تشکیلاتی (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۲)، می‌توانند به افزایش صادرات کمک نمایند.

یکی از اشکال سیاست‌های حمایتی، اعطای یارانه صادراتی به محصولات کشاورزی است. یارانه[4] یکی از ابزارهای حمایتی است که توسط دولت‌ها برای حمایت از فعالان بازار (مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان) پرداخت می‌شود (صانعی و سعادت، ۱۳۹۲). یارانه‌های صادراتی، پرداخت‌های بلاعوضی هستند که مشروط به صادرات محصولات، به صادرکننده اعطا می‌شوند (علیزاده، ۱۳۸۹). اگر چه سیاست یارانه صادراتی زمانی

---

1. Ningi
2. Yin & Yin
3. Hasanov

۴. یارانه در فرهنگ لغت آکسفورد این گونه معنی شده است: «مقدار منابعی که از محل بودجه عمومی به صنایع یا بازرگانی کمک می‌شود تا قیمت خدمات و کالایشان را در سطح پایین نگه دارند».

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

به‌کارگرفته می‌شود که کشورهای صادرکننده در بازار جهانی دارای مزیت نسبی نباشند و در نتیجه، با پرداخت یارانه، صادرکنندگان را یاری می‌دهند. اما در صورتی‌که کشوری به دلیل محدودیت‌های تجاری و یا تحریم، با کاهش صادرات دارای مزیت نسبی روبروست، اعطای یارانه سبب کاهش قیمت بین‌المللی به سطحی کمتر از سطح قیمت‌های داخلی کشور صادرکننده شده و در نتیجه رابطه مبادله را به نفع کشورهای واردکننده تغییر می‌دهد (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۴). از آنجا که اعطای یارانه صادراتی محصولات کشاورزی بر تابع عرضه صادرات محصولات کشاورزی مؤثر است، اثرات رفاهی مختلفی را برجای‌می‌گذارد. در چنین شرایطی، رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده متأثر شده و رفاه دولت را نیز متاثر می‌نماید. همچنین بر موجودی و میزان دسترسی به کالاهای صادراتی در داخل کشور تأثیرگذار خواهد بود. کمی‌سازی و شناسایی میزان این تأثیر می‌تواند راهنمایی برای سیاست‌گذاران در اتخاذ سیاست‌های مناسب باشد.

یکی از محصولات عمده صادراتی بخش کشاورزی ایران، خرما است. صادرات و ارزآوری خرما همواره یکی از چالش‌های تجارت محصولات کشاورزی بوده است. زیرا کشورهایی مانند عراق و عربستان سعودی در کنار مصر و الجزایر جزو تولیدکنندگان عمده خرما در جهان بوده و به عنوان رقیبی برای صادرات خرمای ایران مطرح می‌باشند. البته سیاست‌ها و متغیرهای مختلفی سبب شده است تا روند صادرات آن دارای نوساناتی طی زمان باشد. ارزآوری خرما در کنار وجود ارقام باکیفیت، دانش فنی بالا، شناخته شدن برندهای ایرانی، و شرایط اقلیمی مناسب، از عواملی است که تولید این محصولات را توجیه‌پذیر می‌نماید.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

بنابراین در این مطالعه تلاش می‌شود ضمن بررسی وضعیت تولید و تجارت خرمای ایران و جهان، اثرات احتمالی اعطای یارانه صادراتی به این محصول اندازه‌گیری شود. شناسایی تأثیر اعطای یارانه صادراتی بر افزایش حجم تجارت و اثرات آن بر رفاه تولیدکنندگان داخلی (صادرکنندگان)، مصرف‌کنندگان و رفاه اجتماعی، می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک نماید تا بتوانند از میان بسته‌های سیاستی تشویق صادرات، سیاستی کارآمدتر را انتخاب نمایند. شناخت ناکافی از پیامد سیاست‌های تجاری سبب می‌شود تا به جای تشویق صادرات، سیاست‌های محدودکننده یا مختل‌کننده تجارت اتخاذ شود که پیامدهای منفی بر جای می‌گذارد. از این‌رو در این مطالعه تلاش می‌شود تا آثار اجرای این سیاست بر رفاه تولیدکننده، مصرف‌کننده و تغییر در خالص رفاه دولت بر اثر اعطای یارانه صادراتی به محصول خرما اندازه‌گیری شود.

پس از بیان مقدمه و ضرورت انجام این مطالعه، در ادامه به مروری بر مطالعات تجربی انجام شده در راستای موضوع مورد بررسی و پس از آن به تشریح مواد و روش‌ها، و سپس به بیان یافته‌های مطالعه و نتیجه‌گیری و پیشنهادها پرداخته شده است.

## ۲. پیشینه تحقیق

در خصوص بررسی آثار رفاهی سیاست‌های حمایتی دولت از بخش کشاورزی، مطالعات متعددی در داخل کشور صورت گرفته است. در ادامه به اهم این مطالعات با تمرکز بر سیاست‌های صادراتی اعمال شده در بخش کشاورزی پرداخته شده است. برای نمونه پورابراهیم و اسماعیلی (۱۳۸۹)، تأثیر جایزه صادراتی بر صادرات محصولات کشاورزی ایران به ۷۲ کشور مقاصد صادراتی در دوره ۱۳۸۴-۱۳۷۱ را با روش الگوی جاذبه

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

تعمیم‌یافته بررسی و نشان دادند که متغیرهای جمعیت، تولید ناخالص داخلی و مسافت، در هر دو گروه از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، تأثیر معناداری بر صادرات داشته و جوایز صادراتی نیز در کوتاه‌مدت و بلندمدت به افزایش صادرات کشاورزی منجر شده است. اما اثربخشی جوایز در بلندمدت بیشتر است. استخر و همکاران (۱۳۸۹)، تأثیر یارانه بیمه‌های صادراتی بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی را در دوره ۸۴-۱۳۶۲ با روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) بررسی و نشان دادند که بیمه صادراتی در بلندمدت و کوتاه‌مدت دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر صادرات محصولات کشاورزی است. خلیقی سیکارودی و شوکت فدایی (۱۳۹۱)، با بررسی اثر نرخ ارز و سیاست‌های خارجی بر صادرات خرمای ایران در دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۱ با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) دریافتند، بر اثر اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز، با توجه به تورم در کشور، درآمد بالقوه صادرکنندگان کاهش یافته و هزینه‌های تولید افزایش یافته و تأثیر منفی بر صادرات داشته است. عظیمی و یحیی‌زاده‌فر (۱۳۹۲)، تأثیر برنامه‌های تشویقی صادرات را بر تجارت محصولات کشاورزی با نسبت‌های گوناگون جوایز صادراتی در دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۹ بررسی و نشان دادند که بین گروه اول (جایزه پرداخت نمی‌شد) و دوم (پرداخت یارانه ۱/۵ درصد و کم‌تر) تفاوت معناداری وجود ندارد، اما بین گروه سوم (پرداخت بیش از ۱/۵ درصد یارانه) با گروه اول و دوم، از نظر آماری اختلاف معناداری وجود دارد. به بیان دیگر، برای تأثیرگذاری جوایز و تشویق‌های صادراتی، لازم است مقدار جوایز از یک حد آستانه بالاتر باشد. آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۴)، اثر یارانه بیمه صادراتی بر صادرات غیرنفتی در دوره ۱۳۹۰-۱۳۷۰ را با روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) بررسی و نشان دادند که یارانه بیمه صادراتی در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر مثبت و معنی‌داری بر

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

صادرات غیرنفتی دارد. کوچک‌زاده و همکاران (۱۳۹۴)، با بررسی تغییرات نااطمینانی نرخ ارز بر حجم صادراتی خرما ایران در دوره ۱۳۹۰-۱۳۵۹ با روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) دریافتند، نااطمینانی نرخ ارز اثر منفی و معنی‌داری بر حجم صادراتی خرما در کوتاه مدت و بلندمدت دارد. همچنین درآمد کشورهای واردکننده و تولید داخلی خرما اثرات مثبت و معنی‌دار و قیمت صادراتی خرما تأثیر منفی و معنی‌داری بر صادرات خرما داشته است. اسماعیل‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، با بررسی تأثیر یارانه بیمه صادراتی بر صادرات غیرنفتی در دوره ۱۳۹۴-۱۳۷۴ با روش رگرسیون فازی دریافتند، یارانه بیمه صادراتی اثر مثبتی بر صادرات غیرنفتی ایران داشته است.

مهدی‌زاده راینی و همکاران (۱۴۰۱)، آثار رفاهی افزایش رقابت در بازار محصول صادراتی پسته در دوره ۱۳۹۹-۱۳۵۹ را به کمک برآورد توابع عرضه و تقاضای داخلی و عرضه صادرات پسته بررسی و نشان دادند که با کاهش قیمت صادراتی، تولیدکنندگان و صادرکنندگان با زیان رفاهی مواجه می‌شوند اما رفاه مصرف‌کنندگان داخلی افزایش می‌یابد که البته این افزایش به مراتب کمتر از کاهش رفاه دو گروه دیگر است. کوره‌پزان و همکاران (۱۴۰۲)، با بررسی اثر سیاست یارانه صادراتی بر صادرات پسته و گردو در ایران در دوره ۱۴۰۱-۱۳۸۰ با الگوی جاذبه دریافتند، یارانه صادراتی، تولید ناخالص داخلی، جمعیت کشورهای واردکننده و نرخ ارز، اثری مثبت و معنی‌دار و فاصله جغرافیایی، تعرفه و تحریم، اثری منفی بر صادرات دو محصول داشته است. اقبال صفت و همکاران (۱۴۰۳)، با بررسی اثر مداخلات سیاستی بر روی کارایی و پتانسیل صادرات پسته و زعفران ایران از ۳۳ کشور اصلی واردکننده در دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۱ با دو روش الگوی جاذبه مرزی تصادفی

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

اصلاح‌شده همراه با منطق فازی (A) و مدل جاذبه معمولی (B) دریافتند، در میان‌مدت (۲۰۱۶-۲۰۲۰) کارایی صادراتی زعفران و پسته در هر دو روش به ترتیب حدود ۳۹ و ۲۹ درصد بود. بیشترین پتانسیل زعفران در الگوی A مربوط به کشورهای امارات، اسپانیا، هنگ‌کنگ، چین و افغانستان می‌باشد. در حالی‌که با حذف متغیرهای سیاستی و مداخله‌گرایانه (الگوی B) در اغلب کشورها مانند چین، پتانسیل کمتر و در شماری از کشورها مانند ژاپن، پتانسیل صادراتی بیشتری برآورد می‌شود. میانگین پتانسیل پسته در بازه اخیر در الگوی A، ۵۶/۴ میلیون دلار و در الگوی B، ۵۳/۵ میلیون دلار بوده است. به این ترتیب تأثیر اصلاح الگوی جاذبه و افزودن متغیرهای سیاستی، در پسته بیشتر از زعفران است. مقایسه بین نتایج الگوی A و B نشان داد که در بیشتر بازه‌های زمانی، تأثیر مداخله‌های سیاستی سبب کاهش پتانسیل صادراتی در کشورهایی مانند آمریکا و ژاپن که فاقد رابطه‌های سیاسی دوستانه با ایران می‌باشند، شده است. وصال و کیانی (۱۴۰۳)، اثر یارانه صادراتی بر حجم و قیمت صادرات چند محصول کشاورزی را با استفاده از ریزداده‌های فصلی وزن و ارزش صادراتی برای کالای مختلف در دوره ۱۳۹۹-۱۳۸۳ و مقایسه تغییرات صادرات کالاهای مشمول یارانه با کالاهای غیرمشمول بررسی و نشان دادند که میزان صادرات سیب‌زمینی در اثر اعطای یارانه افزایش یافته‌است. همچنین اثراتی از کاهش رشد قیمت صادراتی دیده می‌شود و نمی‌توان رسیدن بخشی از یارانه به طرف خارجی را انکار کرد. مطالعات دیگری نیز در سطح بین‌المللی انجام شده است. برای نمونه، پولوت و یشیلیاپرک[1] (۲۰۱۷)، با بررسی بیمه اعتبار صادراتی ترکیه، ترک اگزیم بانک[2]،

1. Polot & Yesilyaprak
2. Turk Eximbank

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

در دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۰ با الگوی جاذبه دریافتند، تغییر در بیمه اعتبار صادراتی با فرض ثابت نگه داشتن سایر متغیرهای مستقل، بر صادرات ترکیه تأثیر مثبت دارد.

تانگ و همکاران[1] (۲۰۱۹)، کشش صادرات محصولات کشاورزی را نسبت به یارانه‌های کشاورزی در ایالات متحده با استفاده از مدل جاذبه (گرانشی) در دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۹ مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان می‌دهد که کاهش یک درصد در یارانه‌های کشاورزی، صادرات محصولات کشاورزی ایالات متحده را سالانه ۰/۴ درصد کاهش می‌دهد. این به‌طور معادل به این معنی است که حذف کامل برنامه‌های یارانه کشاورزی، صادرات محصولات کشاورزی ایالات متحده را تقریباً سالانه ۱۵/۳ میلیارد دلار کاهش خواهد داد. همچنین پرداخت یارانه تسهیلات بانکی، بیشترین تأثیر را بر صادرات کشاورزی دارد، در حالی که پرداخت یارانه مستقیم، تأثیر ناچیزی بر صادرات کشاورزی دارد. در نهایت، پرداخت‌های یارانه‌ای تنها بر صادرات محصولات کشاورزی تأثیرگذار هستند و تأثیر معناداری بر صادرات محصولات دامی ندارند. برآوردهای این مطالعه از کشش یارانه‌ها از نظر آماری، معنادار، پایدار و از لحاظ اقتصادی قابل‌توجه هستند و برای سیاست‌گذاران ایالات متحده و جهانی در مواجهه با تحولات حیاتی داخلی و بین‌المللی بسیار ضروری می‌باشند. چوی و کیم[2] (۲۰۲۱)، با بررسی تأثیر بیمه اعتبار صادراتی بر عملکرد صادرات در کره‌جنوبی دریافتند، بیمه اعتبار صادراتی کوتاه‌مدت با کاهش محدودیت‌های مالی شرکت‌های صادرکننده، صادرات را افزایش داده است. همچنین در کوتاه‌مدت، نقش بیمه اعتبار صادراتی در افزایش صادرات، زمانی که کشور

1. Tong et al
2. Choi & Kim

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

مقصد یک کشور در حال توسعه باشد یا زمانی که شرکت‌های صادرکننده کوچک هستند، مهم‌تر است. براساس بررسی‌های انجام شده می‌توان اشاره داشت که تاکنون مطالعه‌ای در کشور به بررسی آثار رفاهی سیاست‌های صادراتی به ویژه سیاست یارانه بر کلیه ذی‌نفعان آن پرداخته نشده است. تندگان[1] (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای با در نظر گرفتن بحران‌های اقتصادی، به بررسی تأثیر حمایت‌های کشاورزی بر صادرات محصولات کشاورزی در ترکیه در دوره ۲۰۱۹-۱۹۸۶، با استفاده از روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) پرداخت. یافته‌ها نشان می‌دهد که صادرات محصولات کشاورزی رابطه مثبتی با حمایت‌های کشاورزی و سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP) دارد، در حالی‌که رابطه منفی با نرخ واقعی ارز و دوره‌های بحران نشان می‌دهد. آزمون شکست ساختاری، اهمیت دوره ۲۰۰۲-۲۰۰۰ را بر صادرات کشاورزی آشکار می‌سازد؛ اگرچه این دوره از نظر آماری معنادار نبوده، اما تأثیر منفی بر صادرات کشاورزی داشته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که سیاست‌های حمایتی کشاورزی می‌توانند به عنوان ابزاری مؤثر برای توسعه صادرات کشاورزی عمل کنند، اما نوسانات نرخ ارز و شوک‌های اقتصادی می‌توانند این روند را با اختلال مواجه سازند. این یافته‌ها می‌توانند برای سیاست‌گذاران ترکیه در طراحی برنامه‌های حمایتی و مدیریت بحران‌های اقتصادی مفید باشند. ژائو و همکاران[2] (۲۰۲۴)، به بررسی تأثیرات یارانه برای صادرات خوک بر توزیع مکانی تولید آن در چین پرداختند. یافته‌ها نشان داد توزیع مکانی تولید بیشتر تحت تأثیر سیاست یارانه صادرات قرار داشته که هدف آن یارانه دادن به شهرستان‌هایی بوده که مقادیر

1. Tandoğan
2. Zhao et al

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

زیادی از آن را به سایر شهرستان‌ها صادر می‌کردند. در سال ۲۰۱۷، تقریباً ۱۸۱ میلیون رأس خوک از شهرستان‌های مشمول یارانه به بازار داخلی صادر شد و این شهرستان‌ها مبلغ ۴۵۰میلیون دلار یارانه دریافت کردند. با این حال، کل هزینه زیست‌محیطی، با در نظر گرفتن آسیب‌های وارده به سلامت انسان، اکوسیستم و تغییرات اقلیمی ناشی از خوک‌های صادر شده به بازار داخلی، ۴/۵ میلیارد دلار ایالات متحده بود که ۱۰ برابر یارانه است.

## ۳. مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر با هدف کاربردی و رویکردی تحلیلی-توصیفی به بررسی آثار اعمال سیاست یارانه صادراتی محصول خرما بر وضعیت رفاهی ذی‌نفعان آن پرداخته است. در این راستا، لازم است توابع عرضه و تقاضای صادرات محصول خرما برآورد و سپس آثار رفاهی اجرای سیاست اعطای یارانه بیمه صادراتی براساس سناریوسازی بررسی شود.

### ۳-۱. تابع تقاضای صادرات

تقاضای صادرات برای یک محصول تحت تأثیر عواملی چون قیمت صادراتی محصول، قیمت جهانی صادرات، متوسط قیمت کالا در بازارهای جهانی و درآمد کشورهای واردکننده قرار دارد (گلدشتاین و خان[1]، ۱۹۷۸). میزان تولید سایر کشورها نیز به عنوان یک متغیر برون‌زا در الگوی تقاضا در نظر گرفته می‌شود (فاریس[2]، ۱۹۷۱). به این ترتیب تابع تقاضای صادرات پس از بررسی فرم‌های تابعی (خطی-نیمه لگاریتمی و لگاریتمی) به

1. Goldstein & Khan
2. Farris

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

منظور تصریح درست مدل براساس معیارهای تشخیص مدل اقتصادسنجی، به فرم لگاریتمی به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$Ln\, X_{it}^{d} = \alpha_0 + \beta_1 Ln\, PX_{it} + \beta_2 Ln\, PXW_{it} + \beta_3 Ln\, YW_{it} + \beta_4 Ln W_{it} + U_{it} \qquad (۱)$$

$X^d$ مقدار صادرات

PX قیمت واحد صادراتی

PXW قیمت جهانی صادرات

YW متوسط وزنی درآمد واقعی کشورهای واردکننده

W مقدار تولید کالا در سطح جهان

i, t نشان‌دهنده کالا و زمان است.

شاخص درآمد واقعی کشورهای عمده واردکننده براساس مطالعه گلدشتاین و خان (۱۹۷۸) و کرباسی و اکبرزاده (۱۳۸۷)، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$YW = \sum \alpha_i Y_i, i = 1,2,\ldots,n \sum \alpha_i = 1 \qquad (۲)$$

که در آن $\alpha_i$ سهم کشور iام از واردات کالا و $Y_i$ درآمد واقعی کشور i (تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت) است.

در بسیاری از مطالعات اهمیت تأثیر نرخ ارز در صادرات محصولات کشاورزی مورد تأکید قرار گرفته است. برای نمونه شاه[1] (۱۹۷۴)، نشان داده است که نوسان‌های نرخ ارز می‌تواند آثار مهمی بر صادرات محصولات کشاورزی داشته باشد. از آن جایی که کرباسی

1. Schuh

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

و اکبرزاده (۱۳۸۷) نشان دادند که تغییرات نرخ واقعی ارز در مقایسه با تغییرات اسمی تأثیر بیشتری در تقاضای صادرات کالاهای کشاورزی خواهد داشت، بنابراین متغیر نرخ واقعی ارز به معادله (۱) اضافه شده و رابطه زیر به دست می‌آید:

$$Ln\,X_{it}^{d} = \alpha_0 + \beta_1 Ln\,PX_{it} + \beta_2 Ln\,PXW_{it} + \beta_3 Ln\,YW_{it} + \beta_4 Ln W_{it} + \beta_5 Ln\,ER_t + U_{it} \quad (۳)$$

با توجه به الگوی فوق انتظار می‌رود علامت ضرایب متغیرها به صورت زیر باشد:

$$\alpha_1 < 0,\ \alpha_2 > 0,\quad \alpha_3 > 0,\quad \alpha_4 < 0,\quad \alpha_5 < 0 \quad (۴)$$

به منظور محاسبه نرخ واقعی ارز از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$ER_t = E_{ti}\frac{CPI_{it}}{WPI_{ust}} \quad (۵)$$

که در آن، $ER_t$ نرخ واقعی ارز، $E_t$ نرخ رسمی ارز (بازار رسمی) بر حسب پول رایج داخلی به ازای هر دلار ایالات متحده، $WPI_{ust}$ شاخص قیمت عمده فروشی در آمریکا و $CPI_t$ شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشور i است.

لازم به ذکر است که در مبانی نظری اقتصادی تجارت تابعی از متغیر نرخ ارز است و در این مطالعه با توجه به هدف برآورد توابع عرضه و تقاضای صادراتی و پایبندی به مبانی نظری، از متغیر نرخ ارز استفاده شده است. همچنین نوسانات نرخ ارز برای شکل‌گیری انتظارات و تمایل به صادرات اثرگذار است که موضوع این مطالعه نبوده است.

معادله (۳) تابع تقاضای صادرات را در بلندمدت نشان می‌دهد که در هر لحظه از زمان قابل دستیابی نیست. بنابراین، با استفاده از سازوکار تعدیل، فرض می‌شود که صادرات

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

نسبت به اختلاف بین تقاضا برای صادرات در زمان (t) و مقدار واقعی صادرات در دوره گذشته (t-1) تعدیل می‌شود:

$$\Delta Ln\, X_t = \gamma\left[ Ln\, X_t^d - Ln\, X_{t-1}\right] + U_{2t} \qquad \gamma > 0 \qquad (۶)$$

در معادله (۶)، $\gamma$ ضریب تعدیل است. تابع تعدیل فرض می‌کند که مقدار صادرات در صورت وجود مازاد تقاضا در بقیه کشورهای جهان تعدیل می‌شود. با جایگزینی معادله (۳) در معادله (۶) تابعی برای برآورد تقاضای صادرات به شکل زیر به دست می‌آید:

$$\begin{aligned} Ln\, X_{it}^d &= c_0 + c_1 Ln\, PX_{it} + c_2 Ln\, PXW_{it} + c_3 Ln\, YW_{it} + c_4 Ln W_{it} + c_5 Ln\, ER_t + c_6 Ln\, X_{t-1} + U_{3t} \\ U_{3t} &= \gamma U_{1t} + U_{2t} \end{aligned} \qquad (۷)$$

که در آن

$$c_0 = \gamma\ \alpha_0\ ,\ c_1 = \gamma\ \alpha_1\ ,c_2 = \gamma\ \alpha_2\ ,c_3 = \gamma\ \alpha_3$$
$$c_4 = \gamma\ \alpha_4\ ,\ c_4 = \gamma\ \alpha_4\ ,c_5 = \gamma\ \alpha_5\ ,c_6 = 1-\gamma$$

با توجه به تقاضای مناسبتی خرما و اینکه جز کالاهای مشمول قیمت‌گذاری ستاد تنظیم بازار می‌باشد و همچنین سهم آن در سبد هزینه خانوارها پایین بوده و سهم مصرفی آن کمتر از صادراتی آن است، بنابراین نرخ تورم در این خصوص حائز اهمیت نمی‌باشد و در این مطالعه نیز به دلیل رعایت قلت متغیرهای توضیحی، متغیرهای اثرگذارتر و مهمتر در مدل لحاظ شده‌اند.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

## ۲-۳. تابع عرضه صادرات

عرضه صادرات به عواملی چون قیمت صادراتی محصول، قیمت داخلی و تولید داخلی محصول بستگی دارد. در این مطالعه همانند لی و همکاران (۲۰۲۵)، فرخی و سودربری[1] (۲۰۲۴)، گرنت و و سودربری[2] (۲۰۲۴)، ماه[3] (۲۰۰۶)، کرباسی و اکبرزاده (۱۳۸۷) و استخر و همکاران (۱۳۸۹)، برای برآورد تابع عرضه صادرات محصول منتخب، از رابطه زیر استفاده شده است.

$$Ln\, X_{it}^{s} = \beta_0 + \beta_1\, Ln\,(PX / P)_{it} + \beta_2 Ln\, Y_{it} + U_{4t} \qquad (۸)$$

که در آن

$X_{it}^{s}$ ارزش صادرات محصول کشاورزی

$PX$ قیمت واحد صادراتی

P قیمت داخلی کالا

$Y_{it}$ مقدار تولید کالا در داخل کشور

$U_{4t}$ جزء اخلال

i,t نشان‌دهنده نوع محصول و زمان است.

Ln نیز نشان‌دهنده لگاریتم طبیعی است.

1. Farrokhi & Soderbery
2. Grant & Soderbery
3. Mah

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

در معادله عرضه فرض بر این است که وقتی قیمت کالای صادراتی نسبت به قیمت‌های داخلی افزایش می‌یابد، تولید به منظور صادرات، سودآورتر می‌شود. بنابراین، صادرکنندگان محصول بیشتری را عرضه می‌کنند، پس انتظار می‌رود که $\beta_1$ و $\beta_2$ هر دو مثبت باشند. چون برآورد الگو به طور همزمان صورت می‌گیرد، در هر یک از معادلات باید متغیر درون‌زای متناسب در سمت چپ معادله قرار گیرد. بنابراین رابطه (۸) را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$Ln\,PX_{it} = b_0 + b_1 Ln\,X^s_{it} + b_2 Ln\,Y_{it} + b_3 Ln\,P_{it} + U_{4t} \qquad (۹)$$

در حالی که

$$b_0 = -\frac{\beta_0}{\beta_1} \qquad b_1 = -\frac{1}{\beta_1} \qquad b_2 = -\frac{\beta_2}{\beta_1} \qquad (۱۰)$$

با توجه به این که انتظار می‌رود ضرایب $\beta_1$ و $\beta_2$ در معادله (۸) مثبت باشند، لذا علامت انتظاری $b_i$ها برابر است با:

$$b_1 > 0 \qquad b_2 < 0$$

به همان صورتی که مقدار صادرات نسبت به مازاد تقاضا تعدیل شده است، قیمت صادراتی نیز نسبت به مازاد عرضه تعدیل می‌شود:

$$\Delta Ln\,PX_{it} = \lambda\left[Ln\,X_{it} - Ln\,X^s_{it}\right] + U_{5t} \quad , \quad \lambda > 0 \qquad (۱۱)$$

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

$\lambda$ ضریب تعدیل است. در این چارچوب، قیمت صادراتی به طور معکوس با مازاد عرضه رابطه دارد. با جایگزینی رابطه (۱۱) در رابطه (۹) و حل آن براساس $PX_{it}$ رابطه زیر به‌دست می‌آید:

$$Ln\,PX_{it} = d_0 + d_1 Ln\,X_{it} + d_2 Ln\,P_{it} + d_3 Ln\,Y_{it} + d_4 Ln\,PX_{it-1} + U_{6t} \quad (۱۲)$$

$$U_{6t} = \frac{1}{1-\lambda\beta_1} U_{4t} + U_{5t} \quad (۱۳)$$

که ضرایب $d_i$ برابر است با:

$$d_0 = -\frac{\lambda\beta_0}{1+\lambda\beta_1} \quad d_1 = \frac{\lambda}{1+\lambda\beta_1} \quad d_2 = \frac{\lambda\beta_2}{1+\lambda\beta_1} \quad d_3 = \frac{\lambda\beta_1}{1+\lambda\beta_1} \quad d_4 = -\frac{1}{1+\lambda\beta_1} \quad (۱۴)$$

با توجه به علامت $\beta_i$ و $\lambda > 0$ انتظار می‌رود که $d_1 > 0,\ d_2 < 0,\ d_3 > 0,\ d_4 > 0$ باشند.

معادلات (۸) و (۱۴) نشان‌دهنده وضعیت تعادل می‌باشند که برای به دست آوردن ضرایب ساختاری، باید معادلات به طور همزمان حل شوند. به این منظور فرض می‌شود $X_{it} = X_{it}^s = X_{it}^d$ است. برای به دست آوردن اثر خالص متغیرهای برون‌زا بر مقدار و قیمت صادراتی، می‌توان از فرم تعدیل یافته معادلات استفاده کرد (گلدشتاین و خان،۱۹۷۸). که فرم تعدیل‌یافته معادلات (۸) و (۱۴) به صورت زیر می‌باشند:

$$Ln\,X_{it} = \frac{c_0 + c_1 d_0}{D'} + \frac{c_2}{D'} Ln\,PXW_{it} + \frac{c_3}{D'} Ln\,YW_{it} + \frac{c_4}{D'} Ln\,ER_t + \frac{c_5}{D'} Ln\,W_{it}$$
$$+ \frac{c_1 d_3}{D'} Ln\,Y_{it} + \frac{c_1 d_2}{D'} Ln\,P_{it} + \frac{c_1 d_4}{D'} Ln\,PX_{it-1} + \frac{c_6}{D'} Ln\,X_{it-1} + U_{7t} \quad (۱۵)$$

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

$$
\begin{aligned}
&Ln\,PX_{it} = \frac{d_0 + d_1 c_0}{D'} + \frac{c_2 d_1}{D'} Ln\,PXW_{it} + \frac{c_3 d_1}{D'} Ln\,YW_{it} + \frac{c_4 d_1}{D'} Ln\,ER_t + \frac{c_5 d_1}{D'} Ln\,W_{it} \\
&+ \frac{d_3}{D'} Ln\,Y_{it} + \frac{d_2}{D'} Ln\,P_{it} + \frac{d_4}{D'} Ln\,PX_{it-1} + \frac{c_6 d_1}{D'} Ln\,X_{it-1} + U_{8t} \qquad (۱۶) \\
&U_{7t} = \frac{U_{3t} - c_1 U_{6t}}{D'},\ U_{8t} = \frac{U_{6t} + d_1 U_{3t}}{D'}
\end{aligned}
$$

$D'$ برابر با $1 - c_1 d_1$ می‌باشد. در تحلیل دینامیکی، ضرایب فرم تعدیل‌یافته، کشش درون‌زا را نسبت به تغییرات در متغیرهای برون‌زا اندازه‌گیری می‌کنند (گلدشتاین و خان، ۱۹۷۸).

در سیستم معادلات همزمان برای بررسی خوبی برازش هر یک از معادلات نمی‌توان به آماره $R^2$ اطمینان کرد. در این مورد $R^2$ می‌تواند در بازه $(1, -\infty)$ تغییر کند و عموماً به جای تعریف معمول $R^2$ از آماره دیگری موسوم به Carter-Negar استفاده می‌شود که در زیر آمده است (خان و خنایت[1]، ۱۹۸۱):

$$R^2_{CN} = \left[1 - \frac{MSE}{\sigma^2_\gamma}\right]$$

که در آن، MSE میانگین مربع خطا و $\sigma^2_\gamma$ واریانس متغیر وابسته است.

همچنین می‌توان کشش‌های جزیی بلندمدت را از تقسیم کشش‌های جزیی کوتاه‌مدت بر ضریب تعدیل تابع مربوطه به دست آورد (سرور و همکاران[2]، ۱۹۹۰).

در این مطالعه برآورد توابع عرضه و تقاضای محصولات منتخب به روش حداکثر درست‌نمایی با اطلاعات کامل (FIML)[3] انجام می‌شود. روش FIML، که نخستین بار توسط

1. Khan & Khnight
2. Sarwar et al
3. Full Information Maximum Likelihood (FIML)

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

فینکباینر[1] (۱۹۷۹) مطرح شده است، روشی برای استفاده حداکثری از تمام داده‌های موجود است. در این روش، برآورد و تحلیل مدل‌های معادلات ساختاری، حتی زمانی که داده‌ها ناقص هستند، امکان‌پذیر است و امکان دخالت دادن تمامی داده‌های موجود برای برآورد پارامترها میسر می‌شود. در روش FIML داده‌های گمشده جای‌گذاری نمی‌شوند و برآورد پارامترها و خطاهای استاندارد به طور مستقیم با استفاده از تمام داده‌های مشاهده شده صورت می‌گیرد. در واقع، روش FIML با دخالت دادن موارد ناقص در روند برآورد، الگوریتم را به سمت یک مجموعه دقیقتر از برآورد پارامترها هدایت می‌کند (اندرس[2]، ۲۰۱۲).

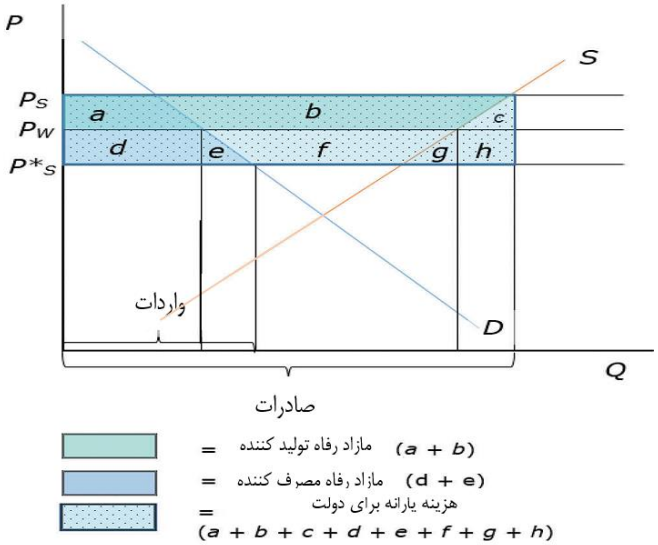
## ۳-۳. آثار رفاهی سیاست یارانه صادراتی

از آنجا که سهم ایران در بازار صادرات جهانی خرما زیاد است، بنابراین ایران کشوری بزرگ در تجارت این محصول است، لذا برای ارزیابی اثرات سیاست یارانه بیمه صادراتی براساس براون و تروت[3]، (۲۰۱۸)، اقدام می‌شود. در این حالت فرض می‌شود که تولیدکنندگان، حاضر به فروش کالای مشمول یارانه صادراتی در داخل نیستند، زیرا با یارانه، از صادرات کالاهای صادراتی، بیشتر از کالاهای فروخته شده در داخل پول دریافت می‌کنند. مصرف‌کنندگان نیز وقتی می‌توانند کالاها را با قیمت جهانی وارد کنند، تمایلی به پرداخت هزینه اضافی برای واحدهای تولید داخل کالا ندارند. بنابراین، بین قیمتی که مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت برای کالای تولید داخل هستند و قیمتی که تولیدکنندگان مایل به پذیرش برای تولید خود در بازار داخلی هستند، ناهماهنگی وجود

1. Finkbeiner
2. Enders
3. Brown & Troutt

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

دارد. در پاسخ، مصرف‌کنندگان تمام تقاضای خود را برای کالای یارانه‌ای از طریق واردات برآورده می‌کنند. به همین ترتیب، تولیدکنندگان کل محصول برخوردار از یارانه را صادر می‌کنند. نمودارهای زیر رفتار مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان را در صورت وجود یارانه صادراتی در کشور بزرگ نشان می‌دهد. نمودار زیر اثر اجرای این سیاست برای کشور بزرگ را نشان می‌دهد.




نمودار ۱. اثر یارانه صادراتی برای کشور بزرگ

فرض می‌شود که در هر دو مورد، مصرف‌کنندگان تمام مصرف خود را وارد می‌کنند و تولیدکنندگان تمام محصول خود را صادر می‌کنند. از منظر رفاهی، یارانه صادراتی باعث از بین رفتن مازاد مصرف‌کننده نمی‌شود.

باید توجه داشت که یارانه صادراتی به طور مصنوعی حجم تجارت را افزایش می‌دهد. زیرا مصرف‌کنندگان تمام کالاهای مصرف شده را وارد می‌کنند، از جمله مقداری که قبلاً

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

از تولیدکنندگان داخلی تقاضا می‌شد. به همین ترتیب، تولیدکنندگان تمام تولیدات خود را صادر می‌کنند، از جمله مقداری از کالایی که در صورت عدم دریافت یارانه در خانه فروخته می‌شود. باید توجه داشت قیمتی که مصرف‌کنندگان یا تولیدکنندگان با آن مواجه می‌شوند، چه در بازار داخلی معامله شود و چه در بازار خارجی، یکسان است. زیرا فرض می‌شود که استاندارد هزینه حمل‌ونقل صفر است. یارانه صادراتی، مازاد مصرف‌کننده یا تولیدکننده را کاهش نمی‌دهد بلکه احتمالاً به طور کامل به دلیل این که هزینه آن برای دولت، بیشتر از منافع سایر عوامل است، ناکارآمد است.

متغیرهای به‌کارگرفته شده به منظور برآورد توابع عرضه و تقاضای صادرات خرما شامل مقدار واردات خرما توسط کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران (تن)، قیمت واحد واردات توسط کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران (دلار-کیلوگرم)، تولید ناخالص داخلی کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران (به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵، میلیون دلار ایالات متحده)، سهم وزنی کشورها از صادرات خرمای ایران، نرخ رسمی ارز کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران (پول ملی براساس دلار ایالات متحده)، میزان تولید خرمای ایران (تن)، میزان تولید جهانی خرما (تن)، قیمت واحد صادرات خرما در جهان (دلار-کیلوگرم)، قیمت واحد صادرات خرمای ایران (دلار کیلوگرم)، سطح زیرکشت خرمای ایران (هکتار)، سطح زیر کشت خرمای جهان (هکتار)، میزان صادرات خرمای ایران (تن) و میزان صادرات خرمای جهان (تن) است.

داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از آمارنامه‌های منتشر شده توسط سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (FAO) و اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت جهاد

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

کشاورزی، پایگاه داده‌های سری زمانی بانک جهانی و مرکز بین‌المللی تجارت[1] (ITC) در دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۱، برای ۲۵ کشور عمده واردکننده خرما از ایران شامل هند، قزاقستان، ترکیه، امارت متحده عربی، افغانستان، روسیه، اوکراین، پاکستان، آذربایجان، کانادا، قرقیزستان، مالزی، چین، انگلستان، اندونزی، دانمارک، استرالیا، لهستان، قطر، نیوزیلند، آلمان، هلند، سوئد، بلغارستان و ارمنستان گردآوری شده است.

## ۴. نتایج و بحث

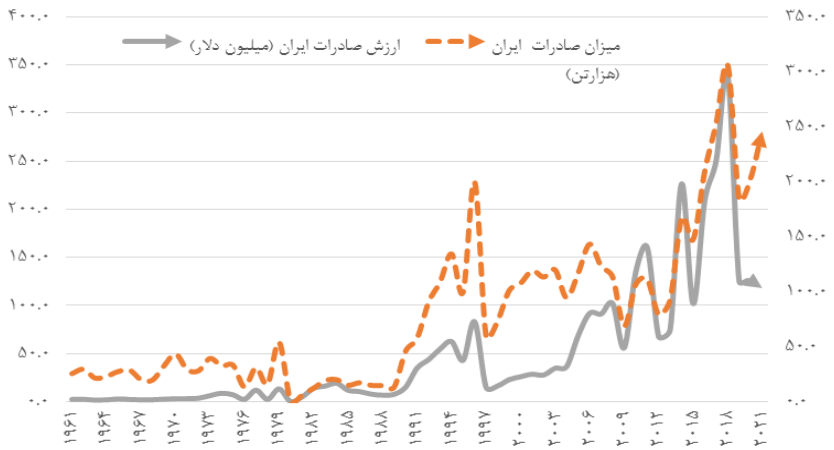
در این بخش ابتدا به بررسی وضعیت تجارت محصول خرما در ایران و جهان پرداخته می‌شود. پس از آن، یافته‌های حاصل از برآورد توابع تقاضا و عرضه صادرات خرما و اعمال سیاست یارانه صادراتی و آثار رفاهی آن بر ذی‌نفعان مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد.

همان‌طور که نمودار زیر نشان می‌دهد، میزان صادرات خرمای ایران طی سال‌های ۲۰۲۱- ۱۹۶۱، نوسانی بوده است. میزان صادرات خرمای ایران از ۲۵/۷ هزار تن در سال ۱۹۶۱، به بیش از ۲۴۵/۹ هزار تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است. ارزش صادرات خرمای ایران نیز از ۲/۳ میلیون دلار در سال ۱۹۶۱، به بیش از ۱/۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱ رسیده است (نمودار۲).

1. www.Trademap.org

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]




نمودار ۲. روند میزان و ارزش صادرات خرما ایران طی سال‌های ۲۰۲۱- ۱۹۶۱

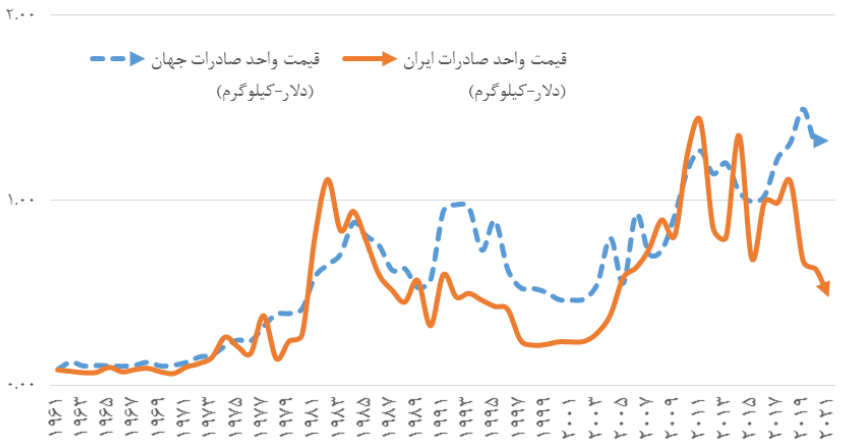
واحد: تن- هزار دلار

ماخذ: یافته‌های تحقیق براساس اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو)

یکی از مؤلفه‌های مهم در بررسی وضعیت صادرات، مقایسه قیمت واحد صادراتی خرمای ایران و جهان است. اگر سهم کشوری از تجارت جهانی بالا باشد، اختلاف قیمت واحد صادراتی آن با قیمت جهانی اندک بوده و در عمل قیمت‌گذار خواهد بود. همان‌طور که نمودار زیر نشان می‌دهد ایران به عنوان کشوری اثرگذار بر قیمت خرما در بازار جهانی بوده است. هر چند تغییرات قیمت واحد صادراتی خرمای ایران و جهان بالا بوده است، اما هرگز به بیش از ۲ دلار به ازای هر کیلوگرم نرسیده است (نمودار ۳).

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

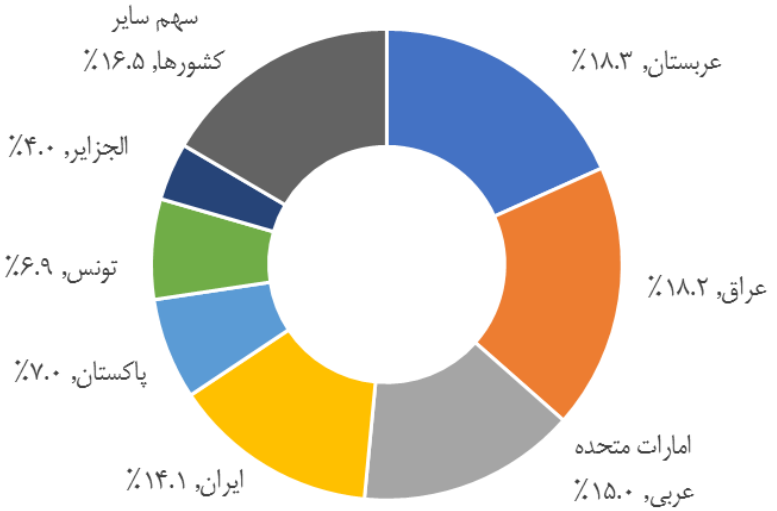
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]




نمودار ۳. روند قیمت واحد صادرات خرمای ایران و جهان
طی سال‌های ۲۰۲۱- ۱۹۶۱ (واحد: دلار- کیلوگرم)
ماخذ: یافته‌های تحقیق براساس اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو)

نمودار زیر سهم کشورهای عمده صادرکننده خرما در جهان در سال ۲۰۲۱ را نشان می‌دهد. بررسی‌ها نشان داده است که بیش از ۹۱ درصد صادرات خرمای جهان طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۲۱، توسط کشورهای عراق، پاکستان، ایران، تونس، عربستان، امارات متحده عربی، الجزایر، مصر و فرانسه انجام شده است. ایران در سال ۲۰۲۱، با سهم ۱۴/۱ درصدی از صادرات خرمای جهان، چهارمین صادرکننده خرما بوده است.

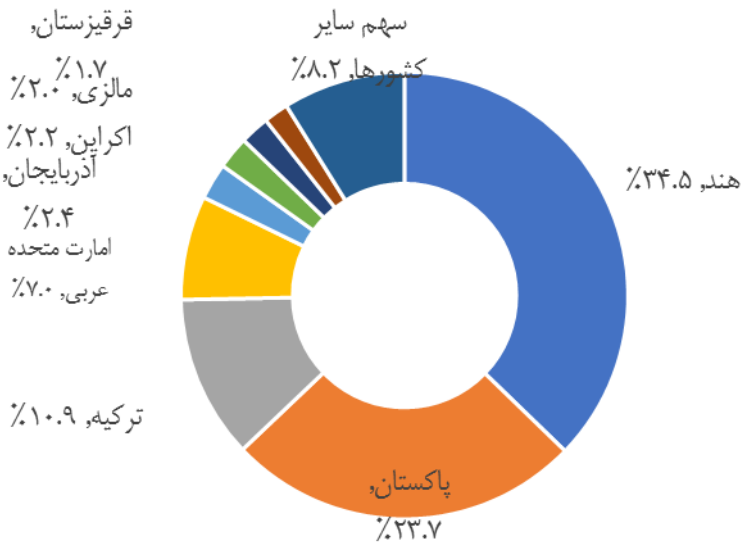
[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]




نمودار ۴. سهم کشورهای عمده صادرکننده خرما در جهان سال ۲۰۲۱
ماخذ: یافته‌های تحقیق براساس اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو)

نمودار زیر سهم کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران در سال ۲۰۲۱ را نشان می‌دهد. بررسی‌ها نشان داده است که بیش از ۸۷ درصد واردات خرما از ایران طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۲۱، توسط کشورهای هند، قزاقستان، ترکیه، امارت متحده عربی، افغانستان، روسیه، اکراین، پاکستان، آذربایجان، کانادا، قرقیزستان، مالزی، چین، انگلستان، اندونزی، دانمارک و استرالیا انجام شده است. هند به طور متوسط طی این دوره سهم ۲۳/۲ درصدی از واردات خرما از ایران را داشته است. این کشور در سال ۲۰۲۱، ۳۴/۵ درصد واردات خرما از ایران را انجام و رتبه اول واردات خرما از ایران را داراست.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]




نمودار ۵. سهم کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران در سال ۲۰۲۱

ماخذ: یافته‌های تحقیق براساس اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو)

نخستین گام در برآورد توابع عرضه و تقاضای صادرات خرما، بررسی وضعیت ایستایی متغیرها است. از آنجا که داده‌های این مطالعه از نوع پانل دیتا هستند، از آزمون لوین، لین و چو با در نظر گرفتن عرض از مبداء و روند و تعیین وقفه بهینه براساس معیار شوراتز، برای بررسی ایستایی متغیرها استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده در جدول زیر گزارش شده است. مقادیر جدول زیر نشان می‌دهد که آمار محاسباتی از آمار جدول بزرگتر بوده و بنابراین فرضیه صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان، رد شده و متغیرها ایستا هستند. از این‌رو لگاریتم طبیعی متغیرهای بکار رفته، همگی در سطح ایستا بوده‌اند.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

جدول ۱. نتایج آزمون ایستایی لوین، لین و چو برای متغیرهای مدل

| نماد متغیر | نام متغیر | مقدار آماره | مقدار P value | درجه ایستایی |
|---|---|---|---|---|
| LIMQ | مقدار واردات توسط طرف‌های عمده تجاری (تن) | -۱۰/۶ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LPIM | قیمت واحد واردات (دلار کیلوگرم) | -۳/۱ | ۰/۰۱ | I(0) |
| LGDPC | تولید ناخالص داخلی شرکای عمده تجاری به ثابت ۲۰۱۵ | -۶/۷ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LE | نرخ ارز رسمی شرکای عمده تجاری | -۴/۵ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LQI | میزان تولید ایران (تن) | -۵/۳ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LQW | میزان تولید جهان | -۱۵/۷ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LPW | قیمت واحد صادرات جهان | -۸/۱ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LPI | قیمت واحد صادرات ایران | -۱/۷۶ | ۰/۰۲ | I(0) |
| LAI | سطح زیرکشت ایران | -۶/۷ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LAW | سطح زیرکشت جهان | -۲/۶ | ۰/۰۰۵ | I(0) |
| LEXI | کل صادرات ایران | -۹/۳ | ۰/۰۰ | I(0) |
| LEXW | کل صادرات جهان | -۶/۹ | ۰/۰۰ | I(0) |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

از آنجا که روش برآورد بکار گرفته شده، سیستم معادلات همزمان تقاضا و عرضه از نوع ترکیبی یا Pooled-FIML است، به منظور اطمینان از روش مناسب برآورد و آزمون وجود اثرات ثابت و تصادفی از F لیمر استفاده شده است. جدول زیر نتایج آزمون F لیمر را نشان می‌دهد. نتایج جدول زیر نشان می‌دهد که فرضیه وجود اثرات ثابت رد شده و بنابراین روش Pooled مورد تأیید است.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

جدول ۲. نتایج آماره F لیمر برای آزمون اثرات ثابت تابع تقاضای صادرات خرما

| آزمون اثر | آماره آزمون | درجه آزادی | احتمال |
|---|---|---|---|
| تابع تقاضای صادرات خرما | | | |
| Cross-section F | ۲/۰۵ | (۲۴و ۲۲۶) | ۰/۰۰۳ |
| Cross-section Chi-square | ۵۰/۷۸ | ۲۴ | ۰/۰۰۱ |
| تابع عرضه صادرات خرما | | | |
| Cross-section F | ۲۷/۸۸ | (۲۴و۲۰۵) | ۰/۰۰۰ |
| Cross-section Chi-square | ۳۴۰/۸ | ۲۴ | ۰/۰۰۰ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

پس از بررسی ایستایی متغیرهای مدل، سیستم معادلات عرضه صادرات خرمای ایران به عنوان یک صادرکننده بزرگ و تقاضای واردات خرمای ایران توسط ۲۵ کشور عمده واردکننده با استفاده از روش لگاریتم حداکثر درست‌نمایی با اطلاعات کامل به روش پانل (Panel-FIML)، برآورد شده است. جدول زیر ضرایب معادله‌های عرضه و تقاضای صادرات خرمای ایران را نشان می‌دهد.

$$\begin{cases} Date\ E_D:\ L\ imq_{it} = C(1) + c(2)\times lWeighted\ gdpc_{it} + c(3)\times lpi_t + c(4)\times limq_{it}(-1) \\ +c(5)\times lpw_{it}(-1) + c(6)\times Le + c(7)\times Lai + \varepsilon_{it} \\ Date\ E_s:\ L\ exi_{it} = c(10) + c(11)\times lqi_{it} + c(12)\times lexw_{it}(-1) + c(13)\times lpi_{it} \\ + c(14)\times lexi_{it}(-1) + c(15)\times lpw_{it} + \varepsilon_{it} \end{cases}$$

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

جدول ۳. نتایج برآورد توابع تقاضا و عرضه صادراتی خرما

| متغیر | نماد متغیر | ضریب | آماره z |
|---|---|---|---|
| عرض از مبداء | C(1) | ۳/۲ | ۱۲/۰۹ |
| شاخص وزنی تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده به قیمت ثابت | $Lweighred\ gdpc_{it}$ | ۰/۳۵ | ۴/۲۱ |
| قیمت واحد صادراتی خرمای ایران | $lpi_t$ | -۰/۸۲ | -۱/۸۶ |
| مقدار تولید خرمای ایران با یک وقفه زمانی | $lqi_t$ | ۰/۷۳ | ۹/۹ |
| قیمت واحد صادرات جهانی خرما | $lpw_{it}$ | -۰/۰۴ | -۲/۹ |
| نرخ ارز در کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران | $le_{it}$ | ۰/۰۰۱ | ۱/۹۳ |
| سطح زیرکشت خرمای ایران | $lai_{it}$ | ۱/۴۲ | ۱۳/۳ |
| $DW=2/1 \quad ۰/۸۶R^2_{adj}=$ | | | |
| عرض از مبداء | C(10) | ۳/۰۹ | ۴۸/۶ |
| مقدار تولید خرمای ایران | $lqi_{it}$ | ۱/۳۸ | ۲۴/۳ |
| مقدار صادرات خرمای جهان با یک وقفه زمانی | $lexw_{it}\ (-1)$ | ۱/۰۱ | ۲۱/۳ |
| مقدار صادرات خرما جهان | $lexw_{it}$ | ۰/۶۷ | ۳۰/۷ |
| قیمت واحد صادراتی خرمای ایران | $lpi_{it}$ | ۰/۸۴ | ۳۹/۳ |
| مقدار صادرات خرمای ایران با یک وقفه زمانی | $lexi_{it}\ (-1)$ | ۰/۳۹ | ۱۱/۲ |
| قیمت واحد صادراتی خرمای جهان | $lpw_{it}$ | ۰/۴۳ | ۱۲/۴ |
| $DW=2/09 \quad ۰/۹۷R^2_{adj}=$ | | | |

**ماخذ: یافته‌های تحقیق**

در تابع تقاضای واردات خرما توسط کشورهای عمده واردکننده، شاخص وزنی تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده به قیمت ثابت که از حاصلضرب سهم کشور مورد نظر از کل میزان واردات خرما از ایران در تولید ناخالص داخلی کشور مورد نظر محاسبه شده است، مقدار تولید خرمای ایران با یک وقفه زمانی، نرخ ارز در کشورهای عمده

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]
[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

واردکننده خرما از ایران، و سطح زیرکشت خرمای ایران، اثر مثبت و معنی‌داری داشته است. همچنین قیمت واحد خرمای صادراتی ایران، و قیمت واحد صادرات جهانی خرما، اثر منفی و معنی‌داری بر واردات خرما از ایران توسط کشورهای واردکننده داشته است. معیارهای دوربین واتسون نشان دهنده فقدان خود همبستگی درجه اول بوده و متغیرهای منتخب تقریباً توانسته‌اند ۸۶ درصد رفتار واردات خرما را آشکار سازند. افزایش قیمت واحد صادراتی خرمای ایران، سبب شده است تا تقاضا برای خرمای ایران کاهش یابد. متغیر قیمت، نقش مهمی در تقاضای واردات خرما از ایران داشته است. اگر چه ایران به عنوان کشوری بزرگ در زمینه تجارت خرما در جهان است، اما وجود رقبا در منطقه مانند کشور عراق و عربستان سعودی، محدودیت دسترسی به بازارهای جهانی به سبب تحریم‌ها، از دست دادن بازارهای هدف صادراتی طی زمان، مشکلات مربوط به رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان و افت ارزش پول ملی، سبب شده است که خریداران جهانی تمایل داشته باشند که خرمای ایران را ارزان‌تر از قیمت جهانی وارد نمایند. بنابراین به محض افزایش یک دلار در قیمت واحد صادراتی ایران تقاضا برای واردات خرما از ایران کاهش می‌یابد.

برای تابع عرضه صادرات مقدار تولید خرمای ایران، مقدار صادرات خرمای جهان با یک وقفه زمانی، مقدار صادرات خرمای جهان، قیمت واحد صادراتی خرمای ایران، مقدار صادرات خرمای ایران با یک وقفه زمانی، و قیمت واحد صادراتی خرمای جهان اثر مثبت و معنی‌داری بر صادرات خرمای ایران داشته است. معیارهای دوربین واتسون نشان دهنده فقدان خود همبستگی درجه اول بوده و متغیرهای منتخب تقریباً توانسته‌اند ۹۷ درصد رفتار صادرات خرما را آشکار سازند. صادرات خرمای ایران نیز به قیمت واحد صادراتی آن

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

وابستگی دارد. با توجه به افزایش نرخ دلار، صادرکنندگان تمایل دارند با افزایش یک واحد در قیمت واحد صادراتی ایران، عرضه صادرات را افزایش دهند.

به منظور بررسی رگرسیون کاذب و اطمینان از رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل، ایستایی پسماندهای سیستم معادلات عرضه و تقاضا آزمون شده است. نتایج بررسی آزمون ایستایی پسماندها در جدول ۴ آمده است. رد شدن فرضیه وجود ریشه واحد مشترک و انفرادی میان مقاطع، ایستا بودن پسماندها و وجود رابطه بلندمدت و یا پایداری الگو را تأیید می‌نماید.

جدول ۴. نتایج آزمون ایستایی پسماند سیستم معادلات عرضه و تقاضای صادرات خرما

| روش | آماره آزمون | احتمال | تعداد مقاطع | تعداد مشاهدات |
|---|---|---|---|---|
| فرض صفر: وجود ریشه واحد مشترک | | | | |
| Levin, Lin & Chu t | -۱۲/۰۸ | ۰/۰۰۰ | ۲۴ | ۱۹۷ |
| Breitung t-stat | ۴/۰۶ | ۰/۰۰۰ | ۲۴ | ۱۷۲ |
| فرض صفر: وجود ریشه واحد انفرادی | | | | |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -۲/۶۵ | ۰/۰۰۰ | ۲۴ | ۱۹۶ |
| ADF - Fisher Chi-square | ۶۸/۹ | ۰/۰۰۰ | ۲۴ | ۱۹۶ |
| PP - Fisher Chi-square | ۹۱/۹ | ۰/۰۰۰ | ۲۴ | ۲۰۳ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

به منظور بررسی آثار رفاهی، از معادله‌های عرضه و تقاضای خرما که به صورت سیستمی برآورد شده است استفاده می‌شود. همچنین فرض می‌شود که سایر عوامل به جز قیمت صادراتی ایران ثابت بوده و بر اثر اعطای یارانه صادراتی، تنها این قیمت تغییر می‌نماید.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

جدول ۵. اطلاعات کلی محاسبه آثار رفاهی اعطای یارانه صادراتی به خرما

| شاخص | مقدار |
|---|---|
| متوسط قیمت صادرات ایران طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۱ (دلار- کیلوگرم) | ۰/۹ |
| متوسط قیمت واردات کشورهای عمده واردکننده از ایران طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۱ (دلار- کیلوگرم) | ۱/۱۳ |
| متوسط قیمت جهانی ۲۰۲۱-۲۰۱۱ (دلار- کیلوگرم) | ۱/۲۱ |
| قیمت جهانی در سال ۲۰۲۱ (دلار- کیلوگرم) | ۱/۳۲ |
| قیمت تعادلی تقاضا و عرضه (دلار- کیلوگرم) | ۱/۰۷ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

شایان ذکر است متوسط قیمت جهانی خرما در سال ۲۰۲۱-۲۰۱۱ برابر ۱/۲۱ دلار به ازای هر کیلوگرم بوده است، در این مرحله، فرض می‌شود که دولت در قالب دو سناریو اقدام به اعطای یارانه صادراتی نماید. صادرکننده می‌تواند معادل ۷ درصد و ۱۰ درصد بالاتر از قیمت جهانی، یارانه صادراتی دریافت نماید. اجرای این سیاست سبب می‌شود که قیمت دریافتی صادرکننده افزایش یافته و در عین حال قیمت پرداختی واردکننده کاهش یابد. از این رو این سیاست سبب افزایش مقدار صادرات توسط کشور صادرکننده خواهد شد. با هدف جلوگیری از ارزان‌فروشی توسط صادرکننده، معیار، متوسط قیمت جهانی طی سال ۲۰۲۱-۲۰۱۱ در نظر گرفته شده است.

## ۱-۴. سناریوی هفت درصد

مازاد رفاه تولیدکننده:

$$PS = (a + b) = (0.09 \times 27.38) - (\frac{1}{2} \times 0.09 \times 1.58) = 2.39$$

مازاد رفاه مصرف‌کننده:

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

$$CS = (d + e) = (0.09 \times 22.2) - (\frac{1}{2} \times 0.09 \times 1.3) = 1.93$$

هزینه یارانه برای دولت:

$$Costof GovernmentSubsidy = (0.09 + 0.09) \times 27.38 = 4.92$$

رفاه گم شده:

$$LostinWelfare = 0.6$$

در این سناریو دولت نزدیک ۴/۹ هزار دلار هزینه یارانه خواهد داشت که تنها ۵۶/۹ درصد آن متعلق به صادرکننده و ۳۹/۲ درصد آن، به مصرف‌کننده خارجی می‌رسد. البته این سیاست مقدار صادرات خرما کشور را ۱۷/۸ درصد افزایش خواهد داد.

## ۲-۴. سناریوی ده درصد

مازاد رفاه تولیدکننده:

$$PS = (a + b) = (0.12 \times 28) - (\frac{1}{2} \times 0.12 \times 2.2) = 3.22$$

مازاد رفاه مصرف‌کننده:

$$CS = (d + e) = (0.12 \times 22.6) - (\frac{1}{2} \times 0.12 \times 1.6) = 2.61$$

هزینه یارانه برای دولت:

$$Costof GovernmentSubsidy = (0.12 + 0.12) \times 28 = 6.72$$

رفاه گم شده:

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

$$LostinWelfare = 0.89$$

در این سناریو دولت نزدیک ۶/۷ هزار دلار هزینه یارانه خواهد داشت که تنها ۵۱/۹ درصد آن متعلق به صادرکننده و ۳۸/۸ درصد آن، به مصرف‌کننده خارجی می‌رسد. البته این سیاست مقدار صادرات خرما کشور را ۲۰ درصد افزایش خواهد داد.

خلاصه نتایج تحلیل آثار رفاهی یارانه صادراتی خرما در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۶. آثار رفاهی اعطای یارانه صادراتی به خرما (واحد: هزار دلار)

| سناریوها | PS | $P^*S$ | مازاد صادرکننده | مازاد مصرف‌کننده | مخارج دولت | رفاه گمشده |
|---|---|---|---|---|---|---|
| سناریوی اول | ۱/۳=۱/۰۷Pi* | ۱/۱۲=۰/۹۳Pi* | ۲/۳۹ | ۱/۹۳ | ۴/۹۲ | ۰/۶ |
| سناریوی دوم | ۱/۳=۱/۱Pi* | ۱/۰۹=۰/۹۰Pi* | ۳/۲۲ | ۲/۶۱ | ۶/۷۲ | ۰/۸۹ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه به بررسی آثار سیاست یارانه صادراتی بر وضعیت رفاهی ذی‌نفعان محصول خرما در دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۱، کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران با برآورد توابع تقاضا و عرضه صادراتی خرما پرداخته شد. به منظور بررسی آثار رفاهی، از سیستم معادله‌های عرضه و تقاضای خرما با روش حداکثر درست‌نمایی با اطلاعات کامل (Pooles-FIML) استفاده شد. سپس اثرات اعطایی یارانه صادراتی معادل ۷ درصد و ۱۰ درصد برای خرما اندازه‌گیری شد.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

در تابع تقاضای واردات خرما توسط کشورهای عمده واردکننده، شاخص وزنی تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده به قیمت ثابت که از حاصلضرب سهم کشور مورد نظر از کل میزان واردات خرما از ایران در تولید ناخالص داخلی کشور مورد نظر محاسبه شده است، مقدار تولید خرمای ایران با یک وقفه زمانی، نرخ ارز در کشورهای عمده واردکننده خرما از ایران، و سطح زیرکشت خرمای ایران، اثر مثبت و معنی‌داری داشته است. همچنین قیمت واحد خرمای صادراتی ایران و قیمت واحد صادرات جهانی خرما اثر منفی و معنی‌داری بر واردات خرما از ایران توسط کشورهای واردکننده داشته است. وجود رقبا در منطقه مانند کشور عراق و عربستان سعودی، محدودیت دسترسی به بازارهای جهانی به سبب تحریم‌ها، از دست دادن بازارهای هدف صادراتی طی زمان، مشکلات مربوط به رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان و افت ارزش پول ملی، سبب شده است که خریداران جهانی تمایل داشته باشند که خرمای ایران را ارزان‌تر از قیمت جهانی وارد نمایند. بنابراین به محض افزایش یک دلار در قیمت واحد صادراتی ایران تقاضا برای واردات خرما از ایران کاهش می‌یابد.

برای تابع عرضه صادرات مقدار تولید خرمای ایران، مقدار صادرات خرمای جهان با یک وقفه زمانی، مقدار صادرات خرمای جهان، قیمت واحد صادراتی خرمای ایران، مقدار صادرات خرمای ایران با یک وقفه زمانی، و قیمت واحد صادراتی خرمای جهان اثر مثبت و معنی‌داری بر صادرات خرمای ایران داشته است.

همان‌طور که در یافته‌های مطالعه آمده است، در سناریوی هفت درصد اعطای یارانه صادراتی به خرما، مقدار صادرات خرمای کشور ۱۷/۸ درصد افزایش می‌یابد. در سناریوی

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

ده درصد اعطای یارانه صادراتی به خرما نیز، مقدار صادرات خرمای کشور ۲۰ درصد افزایش می‌یابد.

برآورد تابع عرضه و تقاضای صادراتی خرما نشان داد که با فرض ثابت بودن سایر شرایط به جز قیمت صادراتی ایران، قیمت تعادلی خرما برابر ۱/۰۷ دلار/کیلوگرم به‌دست آمده و در سناریوی هفت درصد یارانه صادراتی و ده درصد یارانه صادراتی قیمت‌ها به ۱/۱۲ و ۱/۰۹ دلار/کیلوگرم می‌رسد، بنابراین پرداخت یارانه صادراتی، به افزایش قیمت داخلی محصول خرما منجر می‌شود. از طرفی افزایش مقدار صادرات خرما، به کاهش عرضه داخلی و افزایش قیمت‌های داخلی منجر می‌شود.

در سناریوی هفت درصد اعطای یارانه صادراتی به خرما، دولت نزدیک ۴/۹ هزار دلار هزینه یارانه خواهد داشت که تنها ۵۶/۹ درصد آن متعلق به صادرکننده و ۳۹/۲ درصد آن، به مصرف کننده خارجی می‌رسد. در سناریوی ده درصد اعطای یارانه صادراتی به خرما نیز دولت نزدیک ۶/۷ هزار دلار هزینه یارانه خواهد داشت که تنها ۵۱/۹ درصد آن متعلق به صادرکننده و ۳۸/۸ درصد آن، به مصرف کننده خارجی می‌رسد. از این رو اعطای یارانه صادراتی به خرما، رفاه تولیدکنندگان یا صادرکنندگان را بیشتر از مصرف‌کنندگان متأثر می‌سازد. از این رو پیشنهاد می‌شود که به عنوان سیاستی تکمیلی در نظر گرفته شده و تعیین آثار سیاست مکمل آن (برای مثال بیمه صادراتی) موضوع مطالعات آتی باشد.

بیش از ۶۴ درصد واردات خرمای جهان طی دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۱، توسط کشورهای هند، امارات متحده عربی، مراکش، نیجر، اندونزی، فرانسه، ترکیه، یمن، بنگلادش و قزاقستان انجام شده است. هند در سال ۲۰۲۱، ۲۶/۱ درصد واردات خرمای جهان را انجام

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

و رتبه اول واردات خرما در جهان را داراست. انجام تجارت تهاتری با هند در زمینه خرما می‌تواند به افزایش سهم ۳۴/۵ درصدی این کشور از صادرات خرمای ایران کمک نماید.

از آنجا که سطح زیرکشت و تولید خرما اثر مثبتی بر تقاضای واردات خرما داشته است، پیشنهاد می‌شود نوسازی نخیلات و گسترش سطح زیرکشت آن در کانون‌های تولید مد نظر قرار گیرد. در خصوص ارقام خرما لازم به ذکر است که خرما محصولی با ارزش صادراتی بالایی هست و ارقام آن نیز این ارزش صادراتی بالا را دارا هستند به همین دلیل در پیشنهاد این مطالعه آورده شده است.

با توجه به این که کاهش قیمت صادراتی خرما، سبب افزایش واردات آن توسط شرکای تجاری شده است، پیشنهاد می‌شود تولید انبوه خرما در کنار کاهش هزینه‌های تمام شده از طریق ایجاد و تقویت تشکل‌های فراگیر تولیدکنندگان و صادرکنندگان و تکمیل زنجیره ارزش آن در دستور کار قرار گیرد.

همچنین با توجه به این که کشورهایی مانند عراق و عربستان سعودی در کنار مصر و الجزایر جزو تولیدکنندگان عمده خرما در جهان بوده و به عنوان رقیبی برای صادرات خرمای ایران مطرح می‌باشند، رصد وضعیت سیاست‌های حمایتی و تجاری مرتبط با خرما در این کشورها، مد نظر قرار گیرد.

بر مبنای یافته‌های مطالعه، پرداخت یارانه صادراتی به افزایش قیمت داخلی محصولات صادراتی منجر می‌شود، بنابراین باید اجرای این سیاست به ویژه در ایام مناسبتی با دقت انجام شود.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

## منابع

**Alizadeh M.** (2010). The economic effects of targeting subsidies. *Journal of Urban Economics,* (8), 1-12.[In Persian]

**Asadi N., Hatami A., Rastegarnia R. & A. Mohammadalian** (2015). Investigating the impact of credit insurance coverage on the export of agricultural products. 2nd international e-conference on green economics. Mazandaran,Iran.[In Persian]

**Azarbayjani K., Sarkhosh Sara A. & A. Esmailpour** (2015). Analysis of the Impact of Export Insurance Subsidy on Non-Oil Exports. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development),* 15 (1),123-139. [In Persian]

**Azimi H. & M. Yahyazadehfar** (2013). The Effect of Incentive Programs and Export Supports on the Trade of Agricultural Products. *Economic Modeling,* 7(2), 121-135. [In Persian]

**Choi H. & K. Kim** (2021). Effect of export credit insurance on export performance: an empirical analysis of Korea. *Asian Economic Journal,* 35(4), 413-433.

**Brown L.K. & E. Troutt** (2018). A re-analysis of the trade and welfare effects of export subsidies. *Applied Economics Letters,* 25(6), 420-424.

**Dehghani A. & M. Ameri** (2015). The Effect of Structural and Behavioral Variables and Investment Productivity on the Export of Iranian Food Industries (A Panel Data Approach). *Journal of Economic Modeling Research,* 5 (19),239-267.[In Persian]

**Ebrahimi A., Jaferi Z., Ahmadi A. & L. Nasrolahi Vosta** (2013). Performance Evaluation of Stone Export. *Journal of Strategic Management Studies*, *4*(13), 163-187. [In Persian]

**Eghbalsefat F., Mojaverian S.M., Shirzadi Laskookalayeh S. & H. Asadpour** (2024). The Effect of Policy Interventions on Export Efficiency and Potential of Two Main Agricultural Export Products (Pistachio & Saffron), *Iranian Journal of Trade Studies,* 28(112), 1-42. [In Persian]

**Enders W.** (2012). *Applied econometric time series.* Privredna kretanja i ekonomska politika,132, 93.

**Esmailpour S., Assadzadeh A., Shokri M. & H. Shokri** (2017). Analysis of the Impact of Export Insurance Subsidies on Non-Oil Export: Fuzzy

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

Regression Approach. *Economic Growth and Development Research,* 7(28), 99-112. [In Persian]

**Estakhr M., Zibaei M. & M.H. Tarazkar** (2010). Investigating Impact of Export Insurance Subsidy on Agricultural Export. *Agricultural Economics,* 3(4), 185-202 [In Persian].

**Farris P.L.** (1971). Export supply and demand for U.S. Cattle hides. *American Journal of Agricultural Economics*,53,643-646.

**Farrokhi F. & A. Soderbery** (2024). Trade elasticities in general equilibrium: Demand, supply, and aggregation. Review of Economics and Statistics, 1-45.

**Finkbeiner C.** (1979). Estimation for the multiple factor model when data are missing. *Journal of Psychometrika,* 44(4), 409–420.

**Goldstein M. & M.S.Khan** (1978).The supply and demand for exports: a simultaneous approach. *The Review of Economics and Statistics,* 60, 275-286.

**Grant M. & A. Soderbery** (2024). Heteroskedastic supply and demand estimation: Analysis and testing. *Journal of International Economics*, 150, 103817.

**Hasanov F.** (2012). The impact of the real exchange rate on non-oil exports. Is there an asymmetric adjustment towards the equilibrium? The George Washington University, RPF Working Paper 2012-005 (May 2012),1-24.

**Karbasi A.R. & J. Akbarzadeh** (2008). Estimation of export supply and demand functions for Iran saffron by simultaneous equations system. *Agricultural Economics and Development,* 16(2), 33-52. [In Persian]

**Khalifi Sikaroudi L. & M. Shokat Fadaei** (2015). A study on effects of exchange rate and foreign policies on Iran's dates export during the years 1991-2006.*Agricultural Economics Research,* 4(4), 97-112.[In Persian]

**Khan I.U. & K. Kalirajan** (1981). The impact of trade costs on exports: An empirical modeling. *Journal of Economic Modeling,* 28,1341-1347.

**Koorehpazan Z., Yazdani S., Mahmoodi A., Ejlali F. & J. koorkinejad** (2025). Investigating the Effects of Export Subsidy Policy on Pistachio and Walnut Exports in Iran. *Agricultural Economics and Development,* 32(3). [In Persian]

**Kuchakzadeh A., Jalaei Esfandabadi S.A. & S. Kuchakzadeh** (2015).The Effects of Exchange Rate Uncertainty on Export of Iranian Date. *Agricultural Economics Research,* 7(25), 157-171.[In Persian]

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

**Li J., Chen X., De Maeyer P., Van de Voorde T. & Y. Li** (2025). Investigating the supply–demand gap of farmland ecosystem services to advance sustainable development goals (SDGs) in Central Asia. Agricultural Water Management, 312, 109419.

**Mah J.S.** (2006). The effect of export insurance subsidy on export supply: The experience of Japan. *Journal of Asian Economics,* 17,646-652.

**Mehdizadehrayeni M., Mohammadi H., Dehdashti M. & O. Sharifi** (2022). Welfare effects of increasing competition in the market of agricultural export products (Case study: Pistachio product). *Journal of Pistachio Science and Technology*, *7*(12), 172-189. [In Persian]

**Memar Nejad A., Shiri B. & H. Kakhki** (2013). Customs System and the Necessity of Its. *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies,*1 (2),121-142.[In Persian]

**Moshabaki A. & A.A. Khademi** (2012). The Effect of Export Promotion Programs on Firm Export Performance. Journal of Improvement Management, 6(3), 98-135. [In Persian]

**Ningi Sama'ila Idi.** (2013). An Analysis of Banks Financing of Non-Oil Exports in Nigeria. *American International Journal of Contemporary Research,* 3(1), 85-92.

**Pourebrahim F. & A. Esmaeili** (2010). Analyzing the impact of export premium on agricultural export development. *Agricultural Economics*, *4*(1), 115-135.

**Polot A. & M. Yesilyaprak** (2017). Export credit insurance and export performance: An empirical gravity analysis for Turkey. *Int J Econ Finan,* 9,12–24.

**Sadeghi H., Vafaie Yeganeh R., Mohammad Ghaffari H. & A. Masaeli** (2010). Estimating Transaction Costs in Iran: Using a Fuzzy Logic approach.*The Economic Research (Sustainable Growth and Development),* 10(3),125-149. [In Persian]

**Sanei B. & R. Saadat** (2013). The Effect of Reduction of Electricity Subsidy on Macro Indices Affecting the Sectoral Production in Iran. *Iranian Journal of Trade Studies,* 17(67),1-20.[In Persian]

**Sarwar G. & D.G. Anderson** (1990). Estimating the soybean exports: a simultaneous supply/demand approach. *Journal of Economic Studies,* 17(1), 41-56.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]

**Tong L.A. Pham, C. S. & M.A. Ulubaşoğlu** (2019). The effects of farm subsidies on farm exports in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, *101*(4), 1277-1304.

**Tandoğan N.Ş.** (2022). Impact of agricultural supports on the agricultural export. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 17(1), 92-103.

**Vazifehdust H. & N. Zarinnegar** (2009).Investigating the performance of government policies on companies' exports. *Journal of Insight,* 16(44),3-13.[In Persian]

**Vesal M. & M. Kiani** (2024). The Impact of Export Subsidies on the Volume and Price of Export: the case of agricultural products using difference-in-differences. Journal of Economic Research and Policies,32 (110), 6-80. [In Persian]

**Yin X. & X. Yin** (2005). Can developing countries benefit from export promotion?. *Journal of Economic Studies,*32(1), 60-80.

**Zhao Y., Bai Z., Liu L., Fan X. & L. Ma** (2024). Impacts of subsidy for export of pig to domestic market on the spatial distribution of pig production and related nitrogen losses in China. *Science of The Total Environment*, *907*, 167990.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-23 ]

[ DOI: 10.66224/qjerp.33.116.6 ]