

Impact of sanctions on saffron exports

Nima Khaledi¹

¹ Assistant Professor, Seed and Plant Certification and Registration Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran, P.O. Box 31535-1516, n.khaledy@areeo.ac.ir

Corresponding author: Nima Khaledi, n.khaledy@areeo.ac.ir

Copyright © 2019 The First National Congress of Governance. All rights reserved.

Abstract. Saffron, as the most important agricultural and pharmaceutical export product of Iran, has a special place among agricultural and export products, which in recent years has not been able to maintain and strengthen its position in the global market. Two phenomena of Europe Union (EU) trade sanctions against Iran and the global economic crisis have affected Iran's economy and trade flow. Due to the trend of EU sanctions and the possibility of a global economic crisis due to the outbreak of COVID-19 and falling global oil prices, the variables of economic size, income of importing countries and trade agreements have an increasing and significant effect on variables of distance and economic difference have a decreasing effect and have had a significant impact on saffron exports. According to the studies, the results show a negative and significant effect of EU trade sanctions and the global economic crisis on Iranian saffron exports. Therefore, it is suggested that in formulating medium-term and long-term plans to increase saffron exports, the role of trade sanctions, economic crises ahead should be considered and a special strategy should be adopted accordingly.

Keywords: Economic crisis, Europe Union, Sanctions, Saffron, Export, Agriculture.

تأثیر تحریم‌ها بر صادرات زعفران

نیما خالدی^۱

1 - استادیار، موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران، n.khaledy@areeo.ac.ir

چکیده. زعفران به عنوان مهمترین محصول صادراتی کشاورزی و دارویی ایران جایگاه ویژه ای در بین محصولات کشاورزی و صادراتی دارد که در سال های اخیر نتوانسته جایگاه خود را در بازار جهانی حفظ و تقویت کند. دو پدیده تحریم های تجاری اتحادیه اروپا علیه ایران و بحران اقتصادی جهانی بر اقتصاد و جریان تجاری ایران اثرگذار بوده است. با توجه به روند تحریم های اتحادیه اروپا و احتمال بروز بحران اقتصادی جهانی با توجه شیوع بیماری کرونا و کاهش قیمت جهانی نفت، متغیرهای اندازه اقتصاد، درآمد کشورهای واردکننده و موافقت نامه های تجاری اثری فزاینده و معنی دار و متغیرهای فاصله و تفاوت اقتصادی اثری کاهنده و معنی دار بر صادرات زعفران داشته اند. با توجه به مطالعات انجام شده نتایج گویای اثر منفی و معنی دار تحریمهای تجاری اتحادیه اروپا و بحران اقتصادی جهانی بر صادرات زعفران ایران است. بنابراین پیشنهاد می شود در تدوین برنامه های میان مدت و بلندمدت به منظور افزایش صادرات زعفران به نقش تحریم های تجاری، بحران های اقتصادی پیش رو توجه نموده و متناسب با آن استراتژیک ویژه ای اتخاذ گردد.

کلیدواژگان: بحران اقتصادی، اتحادیه اروپا، تحریم، زعفران، صادرات، کشاورزی.

زعفران گیاهی علفی، چندساله، روز کوتاه، نیمه گرمسیری، سرمادوست، تریپلوئید، بدون ساقه و دارای بنه از تیره زنبقیان است که می تواند ۸ الی ۱۰ سال به دوره زندگی خود ادامه دهد [۱]. زعفران به عنوان طلای سرخ با ارزشترین محصول کشاورزی، دارویی و گرانبهاترین ادویه جهان می باشد. ارزش کیفی زعفران به علت وجود متابولیت‌های ثانویه و مشتقات آن می باشد. آنالیزهای فیتوشیمیایی و تجزیه شیمیایی زعفران حضور سه ماده مؤثره مهم و ارزشمند در مصارف دارویی و صنعتی به نام های کروسین به عنوان رنگیزهای کاروتنوئیدی محلول در آب مسئول رنگ زعفران، پیکروکروسین مسئول طعم و سافرانال مسئول عطر و بوی را نشان می دهد [۲-۳]. امروزه ایران به عنوان بزرگترین و مهمترین کشور تولیدکننده زعفران در دنیا شناخته شده است به طوری که بیش از ۸۰ درصد از تولید سالانه زعفران در دنیا، متعلق به ایران است [۴]. بر اساس آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی سطح زیر کشت، کل تولید، متوسط عملکرد آبی زعفران در کشور در سال ۱۳۹۶ به ترتیب ۱۰۸۰۸۶/۴ هکتار، ۳۷۶/۲۳ تن و ۳/۵ کیلوگرم در هکتار گزارش شده است. بیش از ۹۰ درصد از سطح زیر کشت و تولید کل زعفران کشور مربوط به استان های خراسان رضوی، خراسان جنوبی و خراسان شمالی می باشد [۵]. با وجود افزایش سطح زیر کشت و تولید زعفران در سال های اخیر، عملکرد زعفران به ازای هر واحد سطح زیر کشت از ۵/۱ کیلوگرم در سال ۱۳۶۰ به ۳/۵ کیلوگرم در سال ۱۳۹۶ رسیده است. کاهش عملکرد زعفران متأثر از عوامل مختلفی مانند سوء مدیریت در بخش کشاورزی و اقتصادی از جمله توسعه کشت زعفران در استانهای نواحی سرد و مرطوب، خشک سالی ها و عدم تأمین نیاز آبی گیاه، محدودیتهای اجرایی در توسعه مکانیزاسیون، عدم توجه به تناوب کشت و تنوع در بعد زمانی، مدیریت بر اساس افزایش عملکرد گل به جای رشد بنه های دختری، عدم انتخاب بنه های مناسب جهت کشت، عدم توجه به الگوهای کشت پر تراکم بنه، دانش فنی پایین کشاورزان و ضعف در اجرای برنامه های ترویجی و فرآوری پس از برداشت است که باید در کنار عوامل دیگر زراعتی از قبیل تهیه زمین و بستر کشت، استفاده از کودهای مختلف، آبیاری صحیح و به موقع و مبارزه با آفات، بیماری ها و علف های هرز مورد بررسی قرار گیرد [۶ و ۱]. کشاورزی از مهمترین محورهای پیشرفت و توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای جهان به شمار می رود. در ایران نیز به دلیل وجود تنوع اقلیمی و آب و هوایی، زمین های مستعد کشاورزی و نیروی کار جوان و ارزان قیمت، بخش کشاورزی از مهمترین بخشهای پویا و مولود اقتصاد است. تقویت بخش کشاورزی از دو جنبه داخلی و خارجی به منظور تأمین استقلال سیاسی و اقتصادی، کاهش واردات و اجرای سیاستهای گستر صادرات غیرنفتی برای کسب بخشی از منابع ارزی مورد نیاز کشور، بسیار ضروری است [۷]. به گونه ای که در برنامه های توسعه اقتصادی، تأکید بسیاری بر صادرات غیرنفتی به ویژه صادرات محصولات کشاورزی شده است [۸]. امروزه با توجه به شرایط رقابتی عرضه کالاها در بازارهای خارجی، شناخت مؤلفه های تقویت و تضعیف کننده صادرات به بازارهای هدف از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این بازار رقابتی، برندگان کشورهایی هستند که بتوانند به خوبی این مؤلفه ها را شناسایی و با یک برنامه راهبردی و هدفمند در راستای تقویت عوامل پیش برنده و تضعیف عوامل کاهنده عمل کنند [۹]. محصول زعفران به دلیل ارزش آوری، ایجاد ارز افزوده و سایر جنبه های اقتصادی از مهمترین محصولات صادراتی غیرنفتی ایران است. ایران به طور سنتی، در تولید و تجارت این محصول به ترتیب سهمی بیش از ۹۰ و ۷۰ درصد در بازار جهانی داشته که در دو دهه اخیر بوه دلیل وجود عوامل متعددی، از قدرت صادراتی آن کاسته شده است [۱۰].

۲- عوامل تقویت و تضعیف کننده صادرات زعفران

ارزیابی انجام شده گویای آن است که مؤلفه هایی همانند نا اطمینانی نرخ ارز، فاصله بین ایران و شرکای تجاری، تفاوت اقتصادی، قیمت زعفران ایران، قیمت نسبی زعفران ایران به اسپانیا، جنگ تحمیلی اثر منفی و معنی دار و مولفه هایی همچون تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای واردکننده، نرخ ارز، میزان تولید زعفران، درآمد شرکای تجاری و جهانی شدن اثر مثبت و معنی داری بر صادرات زعفران ایران دارد [۱۱-۱۴].

۳- تحریم اقتصادی

تحریم اقتصادی یکی از مباحث بحث برانگیز در دهه های اخیر است که می توان آن را به صورت توقف عمدی یا تهدید به توقف روابط معمول تجاری یا مالی یک دولت تعریف کرد. امروزه، با توجه به جهانی شدن اقتصاد، تجارت خارجی بخش عمده ای از اقتصاد هر کشور را به خود اختصاص می دهد و از دیر باز ابزاری برای دستیابی به محصولات با کمترین هزینه ممکن و در راستای اهداف رفاهی حکومت ها بوده است. بنابراین کشور یا کشورهای تحریم کننده نیز به منظور دستیابی به اهداف مدنظر خود، تلاش می کنند از طریق وضع تحریم تجاری (محدودیت صادرات و واردات) و تحریم مالی هزینه هایی بر کشور هدف وارد کنند [۱۵]. از این رو، در سال های اخیر، تحریم های اقتصادی به یکی از مهم ترین ابزارهای آمریکا و اتحادیه اروپا تبدیل شده است که از آن به عنوان گزینه ای جایگزین برای جنگ به منظور دستیابی به اهداف خود استفاده می کنند [۱۶]. اولین تحریم ها بر ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران از سوی آمریکا و در سال ۱۹۷۹ وضع شد و

تا سال ۲۰۰۶ نیز آمریکا تحریم های مختلفی بر ایران وضع کرد اما از این زمان به بعد زمینه همراهی اتحادیه اروپا با آمریکا فراهم شد. به طوری که پس از سال ۲۰۱۰ با آغاز دور جدیدی از تحریم ها، فشارهای اقتصادی علیه ایران در حوزه های مختلف به صورت گسترده و با روند پرشتابی افزایش پیدا کرد.

محمدی^۱ و موسوی^۲ [۱۷] در پژوهشی به ارزیابی اثر بحران مالی اقتصاد جهانی بر صادرات پسته و زعفران پرداختند. آن ها در این پژوهش به ارزیابی نقش بحران های اقتصادی در دوره ۱۹۷۹-۲۰۰۵ و ۲۰۰۵-۱۹۹۶ با استفاده از شاخص های درآمد ناخالص داخلی کشورهای واردکننده و نوسان های ارز پرداختند. آن ها نشان دادند که بحران اقتصاد جهانی از طریق کاهش درآمد کشورهای واردکننده، بر صادرات پسته در کوتاه مدت و بر صادرات زعفران در کوتاه مدت و بلندمدت اثر منفی داشته است.

۴- تاثیر تحریم های تجاری اتحادیه اروپا و بحران اقتصادی جهانی بر صادرات زعفران

نتایج حاصل از بررسی های دوراندیش و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که هر چقدر اقتصاد کشورهای هدف بزرگ تر باشد، صادرات ایران به این کشورها افزایش می یابد. درآمد شرکای تجاری که یکی از عوامل اثرگذار بر تقاضای آن ها است، اثر مثبت و معنی داری بر صادرات زعفران ایران دارد. به عبارتی صادرات زعفران ایران به کشورهایی با درآمد بالا بیشتر از کشورهایی با درآمد کمتر است [۱۴ و ۱۱]. درآمد کشورهای واردکننده نقش بسزایی در افزایش صادرات ایران دارد. متغیر فاصله بین ایران و شرکای تجاری مطابق با انتظار و تئوری الگوی جاذبه یکی از موانع صادرات زعفران است، زیرا فاصله بیشتر منجر به هزینه های حمل و نقل بیشتری می شود و بازارهای دور دست جذابیت کمتری برای صادرات محصول دارند. به گونه ای که صادرکنندگان و واردکنندگان متناسب با اینکه کدام یک هزینه حمل و نقل را می پردازند مایل هستند در صورت برابری شرایط، کشورهای نزدیکتر را به منظور برقراری روابط تجاری انتخاب کنند.

همچنین کشورهای با شباهت اقتصادی، ترجیح بیشتری برای صادرات زعفران ایران داشته اند که نشان دهنده آن است که تفاوت اقتصادی میان کشورها اثر منفی بر صادرات دارد [۱۸]. از سوی دیگر وجود توافق نامه میان کشورها می تواند شرایط سهل تری را به منظور افزایش تجارت میان دو کشور فراهم آورد. توافق نامه های تجاری میان کشورها اثری مثبت و فزاینده بر تجارت محصولات کشاورزی میان آن ها دارد [۱۹]. تحریم های تجاری اتحادیه اروپا اثر منفی و معنی داری بر صادرات زعفران ایران دارد. از آنجا که بخش قابل توجهی از شرکای تجاری ایران را کشورهای اتحادیه اروپا تشکیل داده اند، تحریم های تجاری اثری منفی و معنوی داری بر صادرات ایران داشته است. بحران اقتصادی جهانی اثری منفی و معنی دار بر صادرات زعفران ایران به شرکای تجاری داشته است که دلیل آن را می توان ماهیت محصولی زعفران دانست. زیرا این محصول از محصولات ضروری کشورها نبوده و بیشتر شرکای تجاری ایران کشورهای با درآمد بالا بوده اند که بحران جهانی اثر بیشتری بر آن ها داشته و این موضوع نقش مهمی در کاهش صادرات زعفران ایران داشته است. بحران جهانی اثری کاهنده بر صادرات زعفران ایران دارد. همچنین

بررسی های نشان داده که اثرگذاری این متغیر نسبت به تحریم های اتحادیه اروپا بیشتر بوده است. چرا که بحران جهانی، رویدادی است که در مدت زمان کوتاهی کشورها را متأثر ساخته و موجب محدودیت مبادلات تجاری بین کشورها شده است. تحریم های تجاری پدیده ای نظامند بوده که با توجه به اینکه ایران بزرگ ترین تولیدکننده زعفران جهان است، کشورهایی مانند اسپانیا برای حفظ سهم صادراتی خود در بازار جهانی، با وجود اعمال تحریم ها واردات خود را به طور محسوسی کاهش نداده اند. برای مثال، سهم صادراتی ایران به اسپانیا در دوره پیش و پس از اعمال تحریم ها به ترتیب ۳۱/۷ و ۳۰/۶ درصد بوده است که نتایج به دست آمده، همسو با نتایج به دست آمده از مطالعه کاپورال^۳ و همکاران [۱۸]، رزاپور^۴ و مرتضوی^۵ [۱۴] می باشد.

۵- نتیجه گیری

دو پدیده مهم تحریم های تجاری اتحادیه اروپا که از سال ۲۰۰۶ آغاز شده است و بحران اقتصادی جهانی در دوره ۲۰۰۷-۲۰۰۹ بر اقتصاد ایران اثرگذار بوده است. تحریم های تجاری به صورت مستقیم بر روابط ایران با شرکای تجاری اتحادیه اروپا اثر داشته است، در حالی که بحران جهانی اقتصاد اثر غیرمستقیم بر همه کشورهای دنیا داشته و همه کشورها به نوعی با این پدیده روبه رو بوده اند که اثرگذاری مستقیم آن بیشتر بر کشورهایی با اقتصادهای پیشرفته و روابط گسترده تجاری بوده که از همین طریق شرکای تجاری خود که ترکیبی از کشورهای با اقتصاد های توسعه یافته و در حال توسعه بوده اند را تحت تأثیر قرار داده اند.

1 Mohammadi

2 Mousavi

3 Caporale

4 Rezapoor

5 Mortazavi

اثر مثبت و معنی دار متغیرهای اندازه اقتصاد و درآمد شرکای تجاری و اثر منفی و معنی دار متغیرهای تفاوت اقتصادی بین ایران و شرکای تجاری و همچنین فاصله جغرافیایی میان آن ها بر صادرات زعفران ایران بود. پیشنهاد می شود بازارهای هدفی در دستور کار قرار گیرند که افزون بر فاصله جغرافیایی نزدیک با ایران از سطح درآمد سرانه بالاتری نیز برخوردار باشند. تحریم های تجاری اتحادیه اروپا اثری منفی و معنی دار بر صادرات زعفران ایران دارد. در حالی که مشاهده می شود، با وجود معنی داری تحریم ها بر صادرات، میزان اثرپذیری آن کمتر است و با وجود این امتیاز که کشورهای قدرتمند صادراتی از تولیدکنندگان عمده این محصول نبوده اند. ایران می تواند با اتخاذ سیاست های مناسب اثر تحریم ها را در صورت ادامه دار بودن یا وضع تحریم های جدید کاهش دهد. همچنین اثرگذاری معنی دار و قابل توجه بحران جهانی بر کاهش صادرات ایران به شرکای تجاری است. باید تمهیدات مناسبی برای گریز از کاهش صادرات ایران به شرکای تجاری که بیشتر در معرض آسیب از بحران اقتصادی هستند، اندیشیده شود. زیرا کاهش درآمد کشورها، اثری معنی دار بر مبادلات تجاری کشورها داشته و کشورها در اولون اقدام، به محدودیت تجارت کالاها غیر ضروری می پردازند. ایجاد قراردادهای تجاری بلندمدت میان ایران و شرکای تجاری به ویژه شرکای مصرف کننده نهایی زعفران، در صورت بروز بحران، از آثار منفی آن می کاهد.

۵- مراجع

- [1] Koocheki, A., and Seyedi, S.M. (2015). Phonological stages and formation of replacement corms of saffron (*Crocus sativus* L.) during growing period. *Journal of Saffron Research*, 3:134-154.
- [2] Omidi, H., Naghdibadi, H.A., Golzad, A., Torabi, H., and Fotoukian, M.H. (2009). The effect of chemical and biofertilizer source of nitrogen on qualitative and quantitative yield of saffron (*Crocus sativus* L.). *Journal of Medicinal Plants*, 8:98-109.
- [3] Yilmaz, A., Nyberg, N.T., Mølgaard, P., Asili, J., and Jaroszewski, J.W. (2010). ¹H NMR metabolic fingerprinting of saffron extracts. *Metabolomics*, 6:511-517.
- [4] Koocheki, A., Siahmarguee, A., Aziz, G., Jahan, M., and Alimiradi, L. (2009). The effect of plant density and depth on agronomic characteristic of saffron. 3rd International Symposium on Saffron. Forth coming Challenges in Cultivation, Research and Economics 20-23 May. Korokos. Kozani, Greece.
- [5] Ebadzadeh, H.R., Ahmadi, K, Mohammadnia Afrouzi, S., Abbas Taghani, R., Abbasi Islami, M., and Yari, S. (2017). Agricultural statistics of 2016: Economic and planning adjutancy, Information and communication technology center. Iran's Ministry of Agriculture Press, 401 pp .
- [6] Rezvani Moghaddam, P., Khorramdel, S., Amin Ghafari, A., and Shabahang, J. (2013). Evaluation of growth and yield of saffron (*Crocus sativus* L.) affected by spent mushroom compost and corm density. *Saffron Agronomy and Technology*, 1:13-26 .
- [7] Mehrparvar Hosseini, E., Aminizadeh, M., Rafiee, H., Riahi, A., and Bastani, M. (2013). Designing of Iranian dates trade model; application of trade advantages and theory of market structure. *Iranian Journal of Agricultural Economics*, 7 (2):19-46.
- [8] Aminizadeh, M., Rafiee, H., Riahi, A., and Mehrparvar Hosseini, E. (2014). Pattern of competitiveness of pistachios world premier exporters in Iran's importers market. *Iranian Journal of Agricultural Economics*, 8 (2):41-68.
- [9] Salami, H., and Pishbahar, E. (2001). Changes in the pattern of comparative advantage of agricultural products in Iran: an empirical analysis based on the revealed comparative advantage indices. *Journal of Agricultural Economic and Development*, 34:67-99.
- [10] Ghodoosi, M., Mohtashami, T., Motavalli Habibi, M., and Sheddati, S. (2016). Identification and prioritization of marketing mix elements affecting the export of saffron from the perspective of experts. *Journal of Saffron Agronomy and Technology*, 3 (4), 285-296.
- [11] Koochakzadeh, A., and Koochakzadeh, S. (2013). Effect of exchange rate uncertainty on exports saffron; Application Auto Regressive Distributed Lag. National Conference on the Latest Scientific Achievements of Saffron, Iran, 30 October 2013.

- [12] Koochakzadeh, S., and Karbasi, A. (2015). Study of the effective factors on the commerce of Iranian saffron. *Journal of Saffron Agronomy and Technology*, 3 (3):217-227.
- [13] Kohansal, M.R., and Tohidi, A. (2015). Experimental study of the impact of foreign exchange rate fluctuations on Iran's Saffron export demand: A dynamic pooled mean group (PMG) approach. *Saffron Agronomy and Technology*, 3 (1):34-42.
- [14] Rezapoor, S., and Mortazavi, S.A. (2011). Effects of globalization on supply and demand export saffron. *Iranian Journal of Agricultural Economics*, 4 (3):153-169.
- [15] Hufbauer, G.C., Schott, J.J., Elliott, K.A., Muir, J., and Cosic, M. (2012). Case Studies in Economic Sanctions and Terrorism. Case 2006-1 UN, US (EU) v. Iran. Peterson Institute for International Economics, 1-109.
- [16] Hufbauer, G., Schott, J., Elliott, K.A., and Oegg, B. (2009). *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*. Third ed. Institute for International Economics, Washington, DC.
- [17] Mohammadi, H., and Mousavi, S.N. (2011). Impact of financial crisis in global economy on pistachio and saffron export. *Journal of Agricultural Economic and Development*, 19(75):135-162.
- [18] Caporale, G.M., Sova, A., and Sova, R. (2015). Trade flows and trade specialization: The case of China. *China Economic Review*, 34:261-273.
- [19] Bojnec, S., and Ferto, I. (2015). Institutional determinants of agro-food trade. *Transformations in Business and Economics*, 14 (2):35-52.