



Original Article

Study and Prediction of Economic Factors Affecting Saffron Exports with Emphasis on its Branding

Mahdieh Moodi* 

Department of Accounting, National University of Skills (NUS), Tehran, Iran.

*Corresponding author: mmoodi@nus.ac.ir

Received: 21 December 2024, **Revised:** 28 January 2025, **Accepted:** 20 February 2025

Extended Abstract

Introduction: Saffron is one of the most valuable crops on Earth and belongs to the lily family. This plant grows in the Mediterranean climate region and West Asia, in areas with very little rainfall that have cold winters and hot summers. Saffron is cultivated in other countries of the world in addition to Iran, and apart from Iran, the most important saffron producing countries are Spain, Italy, Greece, India, Morocco, and Azerbaijan (Zabihi, Pishbin, 2018).

Reliance on oil exports is a special feature of the Iranian economy, and fluctuations in oil prices always cause instability in foreign exchange earnings and the Iranian economy. This has led to the emphasis of economic development programs on not depending on a single-product economy, diversifying foreign exchange earnings through increasing non-oil exports and increasing the share of the Iranian economy in international trade. Paying attention to non-oil exports and taking effective measures to improve them requires creating a competitive environment, and this in itself makes a wider presence in global markets, especially the World Trade Organization, inevitable. (Mohammadzadeh Asl, Mohammadi, 2012)

Inflation is known as a determining factor affecting export prices. Inflation is a major economic problem in developing countries such as Iran. People are well aware of the negative impact of inflation on economic well-being and its role in reducing their purchasing power. If the exchange rate shows severe fluctuations, the value of exported goods and the cost of imported goods in domestic currency are severely affected. Therefore, the more risk-averse the country's foreign trade factors are, and the greater the share of foreign trade in GDP and exports, the greater the impact of exchange rate fluctuations on reducing domestic production, increasing prices, and limiting foreign trade. (Moghali, 2019)

Materials and Methods: The present study aims to investigate the economic factors affecting saffron exports from Iranian customs in terms of data collections method, descriptive (correlation branch) and applied in terms of purpose. The research was



conducted in 2024 and the required information was collected through library resources of the last five years. The statistical population of the study includes saffron exports from all customs in Iran and the research hypotheses are as follows:

- 1- There is a significant relationship between inflation rate and saffron exports.
- 2- There is a significant relationship between exchange rate and saffron exports.
- 3- There is a significant relationship between GDP and saffron exports.

Results and Discussion: The data of the present study were analyzed with the help of SPSS version 22 software. The Kolmogorov-Smirnov test was used to determine the symmetry of the variables. The significance level obtained from this test was greater than 5 percent in most variables, which showed that the data had a normal distribution. After examining the normality of the variables, the relationship between them was examined. Considering the confirmation of the hypotheses and the beta coefficient obtained from the regression test, the initial conceptual model was completed and the relationship between the dependent and independent variables is presented in the form of a conceptual model as follows.

$$EX = 15/480ER + 14/289IN + 0/781GDP$$

Considering the obtained beta coefficient and considering the confirmation of the hypotheses and the positivity of the coefficients, which indicates the alignment of the relationship, it can be said that a one percent change in the exchange rate leads to a 15 percent change in exports, a one percent change in inflation leads to a 14 percent change in exports, and a one percent change in GDP leads to less than a one percent change in exports. Therefore, among the factors discussed, inflation and currency have the greatest impact on saffron exports.

Conclusion: The present study, with the aim of determining the economic factors affecting saffron exports as a strategic currency-earning commodity in Iran, examined three factors affecting exports, including inflation, currency, and GDP, and concluded that all three factors have a positive effect on saffron exports. In fact, from the cultivation process to the production of saffron and the marketing and sale of this precious spice, all can lead to job creation. If Iranian producers work hard at all stages, unparalleled job opportunities will be provided, and this will have an impact on the gross domestic product, increasing per capita income, and the well-being of society.

Conflict of Interest: No conflicts of interest have been declared by the authors.

Keywords: Commodity exchange, Employment, Exchange rate, Marketing.



نشریه پژوهش‌های زعفران (دو فصلنامه)

جلد دوازدهم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۴۰۳

شماره صفحه: ۲۹۰ - ۳۰۱

 [10.22077/jsr.2025.8537.1259](https://doi.org/10.22077/jsr.2025.8537.1259)

مقاله پژوهشی

مطالعه و پیش بینی عوامل اقتصادی موثر بر صادرات زعفران با تاکید بر برندسازی آن

 مهدیه مودی*

گروه حسابداری، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: mmoodi@nus.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۰۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۲

چکیده

نوسانات قیمت نفت باعث بی‌ثباتی درآمدهای ارزی در اقتصاد ایران بوده و سبب شده عدم وابستگی به اقتصاد تک محصولی از طریق افزایش صادرات غیرنفتی مورد تاکید برنامه‌های توسعه اقتصادی قرار گیرد. زعفران یکی از گرانبهاترین گیاهان زراعی موجود بر روی کره زمین است که تنها بعضی از کشورهای جهان می‌توانند آن را تولید کنند. ایران شرایط مناسب کشت زعفران را دارد و زعفران در ایران دومین کالای صادراتی بعد از نفت به شمار می‌رود. با این حال سهم ایران از درآمد صادرات زعفران زیاد نیست. به این ترتیب پژوهش حاضر با هدف کمک به افزایش صادرات این محصول به تعیین عوامل موثر بر صادرات آن با بررسی سه عامل نرخ تورم، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی در بازه زمانی ۵ ساله اخیر پرداخت. داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای جمع‌آوری و با کمک نرم افزار spss تحلیل شد. نتایج نشان داد هر سه عامل در سطح معناداری (p-value) صفر و با سطح اطمینان ۹۵ درصد بر صادرات زعفران تاثیر مثبت دارد. به نظر می‌رسد صادرات پایین زعفران ایران از ضعف بازاریابی و برند مناسب می‌باشد. پیشنهاد می‌شود برای افزایش صادرات زعفران در کنار سرمایه‌گذاری در زمینه برندسازی، از طریق بورس کالا بازارهای هدف جدیدی برای این محصول تعریف نمود. به این ترتیب می‌توان با افزایش صادرات آن، به افزایش ارزآوری و اشتغال در این زمینه کمک نمود. ضمن آنکه می‌توان با روش‌های جدید کشت نظیر هیدروژل و فناوری‌های نوین آبیاری بازدهی تولید را افزایش داد.

واژه‌های کلیدی: اشتغال، بازاریابی، بورس کالا، نرخ ارز.



مقدمه

زعفران یکی از گران بهاترین گیاه زراعی موجود در روی کره زمین و از خانواده زنبق است. این گیاه در منطقه آب و هوایی مدیترانه و غرب آسیا، در مناطق بسیار کم باران که دارای زمستان سرد و تابستان گرم هستند، گسترش دارد. به جز ایران مهمترین کشورهای تولید کننده زعفران اسپانیا، ایتالیا، یونان، هند، مراکش و آذربایجان می باشند. (Zabihi & Pishbin, 2018)

جهانی شدن اقتصاد فرایند ادغام اقتصادهای ملی در یک اقتصاد فراگیر جهانی است که در آن عوامل تولید (نیروی کار و سرمایه)، تکنولوژی و اطلاعات، آزادانه از مرزهای جغرافیایی عبور می کند و محصولات تولیدی (اعم از کالا و خدمات) نیز آزادانه به بازارهای مختلف وارد می شود. از مشخصه های اصلی این فرایند اتکای بیشتر به نظام بازار، خصوصی سازی و آزادسازی در ابعاد مختلف آن اعم از آزادسازی تجاری بازارهای مالی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی می باشد. به طور کلی تجارت، تولید، رشد سرمایه گذاری خارجی و فناوری، چرخ های جهانی شدن اقتصاد به شمار می روند که می توان جهانی شدن تجارت را به عنوان بارزترین نماد جهانی شدن اشاره کرد. صادرات از طریق کاهش انحرافات نرخ ارز و عوارض صادراتی در بازارهای جهانی رقابتی تر می گردد، لذا این امر موجبات افزایش صادرات را فراهم می آورد. (Mohammadzade asl & Mohammadi, 2012)

اتکا به صادرات نفتی از ویژگی های خاص اقتصاد ایران می باشد و همواره نوسانات قیمت نفت سبب بی ثباتی درآمدهای ارزی و اقتصاد ایران می باشند. همین امر سبب شده که عدم وابستگی به اقتصاد تک محصولی، تنوع بخشیدن به درآمدهای ارزی از طریق افزایش صادرات غیرنفتی و افزایش سهم اقتصاد ایران در تجارت بین الملل مورد تاکید برنامه های توسعه اقتصادی قرار گیرد. توجه به صادرات غیرنفتی و اقدامات موثر در جهت بهبود نیازمند ایجاد محیط رقابتی است و این خود حضور گسترده تر در بازارهای جهانی به ویژه سازمان تجارت جهانی را ناگزیر می سازد (Mohammadzade asl & Mohammadi, 2012).

اغلب کشورهای در حال توسعه به دلیل پایین بودن درآمد سرانه و قدرت خرید مصرف کنندگان داخلی با کمبود تقاضا برای کالاهای تولیدی خود مواجه بوده و از بازارهای داخلی وسیعی برخوردار نیستند. بنابراین توسعه صادرات،

سیاست مناسبی برای پیش برد اهداف اقتصادی آن ها به شمار می رود. گسترش صادرات علاوه بر توسعه بازارهای محصولات این کشورها باعث می شود سرمایه گذاری در بخش هایی که از کارایی بیشتری برخوردارند انجام گرفته و به این طریق بهره وری افزایش یابد. با این وجود، میزان موفقیت هر کشور در بازارهای بین المللی به رقابت پذیری نسبی آن کشور بستگی دارد. از سوی دیگر نرخ ارز و تورم به عنوان دو عامل تعیین کننده و موثر بر قیمت صادرات شناخته شده است. (Moghali et al, 2019)

تورم معضل اقتصادی مهمی در کشورهای در حال توسعه چون ایران است. مردم به خوبی تاثیر منفی تورم را بر رفاه اقتصادی و کاهش قدرت خرید خود لمس می کنند. همچنین چنانچه نرخ ارز نوسان های شدیدی را ظاهر سازد، ارزش کالاهای صادراتی و هزینه کالاهای وارداتی به پول داخلی شدیداً تحت تاثیر قرار می گیرد و بنابراین هر چه عوامل تجارت خارجی کشور خطرگريزتر باشند و سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص ملی و صادرات بیشتر باشد، نوسان های نرخ ارز تاثیر بیشتری در جهت کاهش تولید داخلی، افزایش قیمت ها و تحدید تجارت خارجی خواهد داشت. (Moghali et al, 2019)

به این ترتیب می توان فرضیه های پژوهش حاضر را بدین ترتیب معرفی نمود:

۱- بین نرخ تورم و صادرات زعفران ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲- بین نرخ ارز و صادرات زعفران ارتباط معنی داری وجود دارد.

۳- بین GDP (تولید ناخالص داخلی) و صادرات زعفران ارتباط معنی داری وجود دارد.

امنیت اقتصادی، حمایت از منافع اقتصادی یک کشور برای مانع شدن از اقدامات، فعالیت ها و حوادث تهدیدکننده این منافع است. گمرک به عنوان مرزبان اقتصادی کشور یکی از سازمان هایی است که نقش به سزایی در حفاظت و امنیت اقتصادی کشور ایفا می کند. این سازمان نقش مهمی در فرایند تجارت خارجی داشته و رتبه سوم را در وصول درآمدهای کشور دارد. گمرک جمهوری اسلامی ایران از طریق تسهیل تجارت و ساده سازی رویه های گمرکی می تواند با کاهش زمان تشریفات گمرکی و به تبع آن کاهش هزینه، قدرت رقابتی تولیدکنندگان و رفاه مصرف کننده را ارتقا دهد. فعالیت

های گمرک در ارتباط مستقیم با اهداف و اولویت‌های کشور در زمینه‌های اخذ حقوق و عوارض گمرکی، اعمال سیاست‌های بازرگانی، حفاظت از جامعه در مقابل کالاهای زیان‌آور، پرتوزا و تقلبی، حفاظت از آثار فرهنگی و تاریخی، حفاظت‌های زیست‌محیطی و مقابله با قاچاق کالا است. (Azizi et al, 2018)

هوشمند و همکارانش (Hooshmand et al, 2010) در پژوهش خود الگویی برای صادرات غیرنفتی ایران بکار بردند که به شرح زیر است:

رابطه (۱)

$$XD = f(REER, WY, LXD, D59)$$

متغیرهای رابطه عبارتند از: XD حجم کل صادرات غیرنفتی حقیقی، REER نرخ ارز حقیقی، WY تولید ناخالص جهانی، LXD متغیر تأخیری مقدار تقاضای صادرات، D59 متغیر تأثیرات جنگ تحمیلی. (Hooshmand et al, 2010)

به این ترتیب رونق تجارت زعفران می‌تواند زمینه مناسبی برای توسعه صادرات غیرنفتی باشد. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی عوامل اقتصادی موثر بر صادرات زعفران از گمرکات ایران است. در ادامه جدیدترین پژوهش‌های انجام شده در خصوص زعفران مورد بررسی قرار می‌گیرد. اهمیت زعفران به عنوان یک کالای اقتصادی استراتژیک در پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار گرفته است. از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

نتایج پژوهش صادقی و همکارانش (Sadeghi et al, 2011) نشان داد که ساختار صادرات زعفران ایران از لحاظ بنگاه مسلط به انحصار چندجانبه بسته تغییر یافته است و کشورهای اسپانیا، ایتالیا، فرانسه، عربستان، سوئد و هند از بزرگترین شرکای تجاری ایران می‌باشند.

پژوهش کرباسی و رستگاری پور (Karbasi & Rastegari, 2014) نشان داد شهرستان تربت حیدریه در تولید زعفران دارای مزیت نسبی است. بر طبق شاخص NPC قیمت بازاری محصول بیش از قیمت سایه‌ای آن است و لذا تولیدکننده از یارانه بهره‌برده است و از بازار محصول حمایت می‌شود. بر طبق معیار EPC نیز مداخله‌های دولت به سود تولید این محصول عمل کرده است و در مجموع از بازار نهاده و محصول حمایت می‌شود.

در نهایت سودآوری خالص اجتماعی نیز در همه حالات مثبت می‌باشد. همچنین بر طبق هر دو معیار مزیت صادرات در سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲ کشورهای ایران، اسپانیا و یونان به ترتیب دارای اولویت مزیت نسبی صادرات در جهان می‌باشند درحالی که صادرات زعفران ایران ارزش افزوده بالایی ندارد لذا در راستای بهبود وضعیت کنونی، پیوستن به سازمان تجارت جهانی جهت کاهش تعرفه‌های صادرات، توجه به بازاریابی محصول و ارائه تسهیلات لازم از جمله حمایت‌های ارزی پیشنهاد می‌شود.

بر اساس نتایج مطالعه جلالی و همکارانش (Jalali et al, 2016) فراهم کردن شرایط لازم جهت دسترسی آسان تر و ارزان تر کشاورزان به تجهیزات مدرن و همچنین ترغیب کشاورزان به تخصیص بهینه نهاده‌ها و کاهش هزینه‌ها گامی موثر در جهت افزایش سودآوری کشاورزان زعفران خواهد بود.

کرو سین، پیکروکرو سین و سافرانال به ترتیب به عنوان شاخص‌های رنگ، طعم و بوی زعفران شناخته می‌شوند. در پژوهش دلشاد و حکیم زاده (Delshad & Hakimzade, 2017) مشخص شد روش مایکروویو در حفظ کرو سین و پیکروکرو سین موفق تر بود؛ در حالی که در روش آون سافرانال کمی بهتر حفظ شد.

پژوهش فیضی و مرادی (Feyzi & Moradi, 2019) نشان داد استفاده از بنه ریز به جای بنه با وزن بیش از ۸ گرم برای کاشت، کشت کپه‌ای به جای کشت دانه تسبیحی، تراکم پایین کاشت بنه، مصرف کم کود آلی، زمان نامناسب اولین آبیاری در پاییز، تاریخ کاشت نامناسب بنه‌ها، عدم کنترل به موقع علف‌هرز و عدم محلول‌پاشی عناصر غذایی در نیمه دوم زمستان به ترتیب مهمترین عوامل مدیریتی تأثیرگذار در خلاء بین عملکرد سیستم کشت مرسوم و آرمانی زعفران در شهرستان‌های خراسان جنوبی و رضوی می‌باشد.

نتایج پژوهش ریاحی و عزیزی (Riahi & Azizi, 2020) نشان دهنده تأثیر مثبت کشت زعفران بر مولفه‌های اقتصادی مورد مطالعه شامل اشتغال، بهبود کیفیت خدمات و امکانات، دسترسی به خدمات و تسهیلات، درآمد، پس‌انداز، سرمایه و رفاه اجتماعی در بین بهره‌برداران بوده است؛ هر یک از مولفه‌های اشاره شده، اثرات مثبت شاخص‌های اقتصادی در میان بهره‌برداران و خانوارهای روستایی بهره‌بردار را به همراه داشته، به

دیپلماسی اقتصادی به گونه ای تنظیم گردد تا شرکت های فعال در بازارهای خارجی بتوانند به لحاظ راهبردهای صادراتی در زمان نوسانات قیمتی و بازاری زعفران بازارهای هدف را مدیریت کرده تا شوک کمتری به صادرات وارد گردد.

پژوهش یعقوبی و همکاران (Yaghoobi et al., 2024) نشان داد مهمترین مؤلفه های پنهان در حوزه تولید ناپایداری تولید و عدم بهره وری تولید، در حوزه فرآوری چالش های فنی و زیرساختی و چالش های مالی، در حوزه بازار داخلی عدم توسعه بازار رقابتی داخلی و ضعف نهادهای بازار داخلی و در حوزه بازار بین المللی عدم دسترسی به بازارهای خارجی و کیفیت نامطلوب زعفران در بازارهای خارجی می باشد.

نتایج پژوهش عمرعلی و همکاران (Omarali et al., 2024) نشان داد راهبردهای محافظه کارانه شامل آموزش کشاورزان به منظور کشت و فرآوری مناسب، توزیع وام های کوتاه مدت و بلندمدت برای کشاورزان زعفران کار و شرکت های فرآوری و خدماتی و صادراتی و همچنین برگزاری نمایشگاه های بین المللی برای شناساندن محصول زعفران افغانستان به عنوان مناسب ترین راهبردها می باشد.

احمدیان و همکاران (Ahmadian et al., 2024) در پژوهش خود دریافتند استفاده از هیدروژل نه تنها باعث افزایش پارامترهای مربوط به عملکرد، بلکه باعث افزایش ویژگی های کیفی زعفران می شود. هیدروژل اثر کمبود آب بر کشت زعفران را کاهش می دهد و یک راه امیدوارکننده برای مدیریت پایدار و کارآمد آب در مناطق خشک کشاورزی ارائه می کند.

یافته های پژوهش بنجیل و همکاران (Benjlil et al., 2024) نشان می دهد که تناوب زراعی و تکنیک های آبیاری مدرن می توانند سلامت خاک را بهبود بخشد و به طور بالقوه نماتدهای انگلی مضر گیاهی را تنظیم می کند. بنابراین برای کشت زعفران موثر و حیاتی می باشد.

نتایج حاصل از تخمین تابع بلندمدت مدل در پژوهش معین الدینی و همکاران (Moeenaddini et al., 2024) نشان می دهد که عملکرد زعفران تحت تاثیر عوامل جوی مانند بارش سالیانه، سرعت وزش باد و درجه حرارت متوسط است که از این میان بارندگی اثر مثبت بر عملکرد داشته است، همچنین قیمت تولید کننده نیز بر عملکرد این محصول تاثیر داشته است. بنابراین نیاز است سیاست

طوری که درآمد، پس انداز، اشتغال، تنوع فعالیت اقتصادی و شغلی در سطح قابل قبولی در روستاها افزایش داشته است.

پژوهش علیجانی و حاج مرادی (Alijani & Hajmoradi, 2023) نشان داد که موثرترین عامل برندسازی داخلی محصول زعفران به ترتیب شامل کیفیت درک شده از برند، تداعی برند و عملکرد برند می باشند. لذا فروشندگان باید دارای دانش و تخصص در حوزه زعفران باشند تا مشتریان را از شرایط و ضوابط نگهداری زعفران برای مصرف یا نگهداری آگاه کنند. مدیران شرکت های تولید کننده نیز باید تیمی جهت بررسی مشتریان هدف از نظر مصرف یا فروش انتخاب کنند تا بازار هدف را شناسایی و برای تولید و فروش آینده پیش بینی کنند.

نتایج پژوهش ایزدی و اصغری لقمجانی (Ezadi & Asgarilafmajani, 2023) موید آن است که مقاومت در برابر شوری آب و مطلوبیت شرایط آب و هوایی برای کشت پسته در کنار زعفران، در افزایش سطح زیر کشت پسته در خانوارهای مورد مطالعه تاثیرگذار بوده است. روستاهایی که از سطح زیر کشت و تولید بیشتری برخوردار می باشند، اثرات درآمدزایی این محصولات در مقایسه با روستاهای دیگر بیشتر است و درآمدزایی این محصولات ارزآور موجبات مهاجرت معکوس و بازگشت خانوارهای روستایی از شهرها شده است.

نتایج پژوهش هاتفی فرجیان و همکاران (Hatafifarajian et al., 2023) نشان داد در نیمه شمالی استان خراسان بزرگ، زعفران کاران جوان تر با تحصیلات بیشتر در مزارع حضور داشتند. با افزایش عرض جغرافیایی، مساحت مزارع نیز بزرگتر شد که به دلایل مختلفی از جمله جوان تر شدن زعفران کاران و همچنین اقلیم بهتر در نیمه شمالی استان خراسان بزرگ می باشد. زعفران کاران به خصوص در سال های اخیر، علاوه بر جوان تر شدن و تحصیلات بیشتر، به دلیل شرایط اقلیمی و زراعی مناسب تر، تمایل به کشت زعفران در عرض های جغرافیایی بالاتر داشته اند.

بر اساس نتایج مطالعه محمدزاده و همکاران (Mohammadzadeh et al., 2023) و متناسب با وزن بالای دو متغیر استراتژی های بازاریابی شرکت ها و سیاست های حمایتی دولت بایستی تقویت مولفه های در اختیار دولت و حاکمیت مانند سیاست های توسعه

در ابتدا به بررسی ویژگی کلی متغیرهای پژوهش پرداخته شد که نتایج به شرح جدول ۲ است. سپس جهت تعیین تقارن متغیرها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد، نتایج آزمون به شرح جدول ۳ است. با توجه به جدول ۳ سطح معناداری به دست آمده از این آزمون بیشتر از ۵ درصد در اکثر متغیرها بوده که نشان داد داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. پس از بررسی نرمال بودن متغیرها، به بررسی رابطه میان آنها پرداخته شد. با توجه به این که فرضیه‌های پژوهش به صورت رابطه ای و سطوح سنجش متغیرها نسبی می باشد، آزمون رگرسیون خطی جهت بررسی فرضیه‌ها اجرا شد. نتایج آزمون رگرسیون به شرح جدول ۴ است. با توجه به کمتر بودن سطح معناداری به دست آمده از آزمون رگرسیون نسبت به سطح ۵ درصد می توان نتیجه گرفت که این آزمون تایید شده است. سپس جهت بررسی عدم وابستگی باقی مانده‌ها از آماره دوربین واتسون استفاده شد که نتایج به شرح جدول ۵ است. با توجه به اینکه مقدار آماره به دست آمده بین ۲ تا ۴ بوده، عدم وابستگی باقی مانده‌ها تایید گردید. به این ترتیب تحلیل مسیر در ارتباط با مدل مطرح شده، بررسی شده و با توجه به تایید فرضیه‌ها و ضریب بتای به دست آمده از آزمون رگرسیون مدل مفهومی ابتدایی تکمیل شده و رابطه میان متغیرهای وابسته و مستقل در قالب الگوی مفهومی به شرح رابطه زیر مطرح می شود.

رابطه (۳)

$$EX=15.480ER+ 14.289IN+ 0.781GDP$$

با توجه به ضریب بتای به دست آمده در رابطه ۳، تایید شدن فرضیه‌ها و مثبت بودن ضرایب که دال بر همسویی رابطه است، می توان نتیجه گفت یک درصد تغییر در نرخ ارز ۱۵ درصد تغییر در صادرات زعفران، یک درصد تغییر در نرخ تورم ۱۴ درصد تغییر در صادرات زعفران و یک درصد تغییر در تولید ناخالص داخلی کمتر از یک درصد تغییر در صادرات زعفران را به دنبال دارد. بنابراین از بین عوامل مطرح شده بیشترین تاثیر از سوی نرخ تورم و نرخ ارز بر صادرات زعفران اعمال می شود.

ارتباط نموداری متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش با یکدیگر به شرح جدول ۵ است.

هایی در این زمینه اعمال شود تا بتوان با اطلاع رسانی به موقع از شرایط جوی کشاورزان را در بدست آوردن عملکرد بالاتر این محصول حمایت کرد.

به این ترتیب پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل موثر بر صادرات زعفران با به کارگیری الگوی مفهومی زیر امیدوار است به راهکارهایی دست یابد که به کارگیری آن منجر به افزایش صادرات زعفران شود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل اقتصادی موثر بر صادرات ۵ سال اخیر زعفران از گمرکات ایران از لحاظ روش گردآوری داده‌ها توصیفی (شاخه همبستگی) و از لحاظ هدف کاربردی است. پژوهش در سال ۱۴۰۳ انجام شده و اطلاعات مورد نیاز از طریق منابع کتابخانه ای (به شرح جدول ۱) جمع آوری شده است. نمونه آماری پژوهش شامل صادرات زعفران از تمام گمرکات کشور ایران در ۵ ساله اخیر بوده و فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

۱- بین نرخ تورم و صادرات زعفران ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲- بین نرخ ارز و صادرات زعفران ارتباط معنی داری وجود دارد.

۳- بین GDP (تولید ناخالص داخلی) و صادرات زعفران ارتباط معنی داری وجود دارد.

قبل از پرداختن به تحلیل داده‌ها، متغیرهایی را که برای تجزیه و تحلیل در مدل استفاده شده، در جدول زیر تعریف شده است.

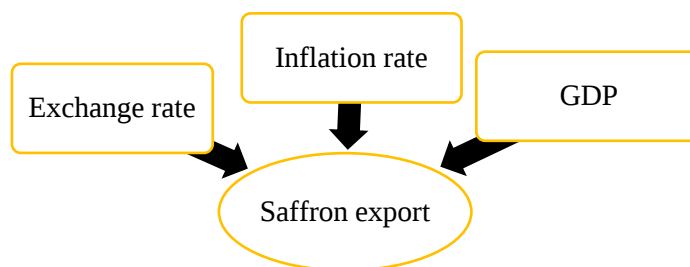
با کمک رابطه ۱ که در بندهای قبلی مطرح شده می توان رابطه زیر را برای پژوهش حاضر در نظر گرفت:

$$EX= f (IN, ER, GDP) \quad \text{رابطه (۲)}$$

داده‌های آماری بعد از گردآوری با کمک نرم افزار SPSS مورد تحلیل رگرسیون قرار گرفته است. در ادامه به بررسی نتایج تحلیل فرضیه‌ها پرداخته می شود.

نتایج و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر صادرات زعفران با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد.



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

Fig 1. Conceptual research model

(منبع: یافته های پژوهش) (Source: Research findings)

جدول ۱. معرفی متغیرهای پژوهش

Table 1. Introduction to research variables

نام متغیر Variable name	نوع متغیر Variable type	نماینده Representative	آدرس سایت Site address	منبع Reference
EX	وابسته Dependent	صادرات زعفران در ۵ سال اخیر Saffron export In the last 5 years	https://service.tccim.ir/stats?sYear=1399&slcImpExp=Import&mode=dait	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران Tehran Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture
IN	مستقل Independent	نرخ تورم در ۵ سال اخیر Inflation rate In the last 5 years	https://www.cbi.ir/Inflation/Inflation_FA.aspx	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران Central Bank of the Islamic Republic of Iran
GDP		تولید ناخالص داخلی در ۵ سال اخیر Gross Domestic Product In the last 5 years	https://www.cbi.ir/simplelist/31427.aspx	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران Central Bank of the Islamic Republic of Iran
ER		نرخ ارز در ۵ سال اخیر Exchange rate In the last 5 years	https://www.tgju.org/currency	شبکه اطلاع رسانی طلا، سکه و ارز Gold, Coins and Currency Information Network

(منبع: یافته های پژوهش) (Source: Research findings)

جدول ۲. آمار توصیفی

Table 2. Descriptive statistics

متغیرها Variables	حداقل Minimum	حداکثر Maximum	میانگین Average	واریانس Variance
صادرات زعفران Saffron export	35197	36513	20072	2309
نرخ تورم Inflation rate	31.2	47.1	42.44	45.05
نرخ ارز Exchange rate	42000	42610	42122	7442
تولید ناخالص داخلی GDP	7895677	4079137	19395	16772

(منبع: یافته های پژوهش) (Source: Research findings)

جدول ۳. آزمون تقارن متغیرها

Table 3. Test of symmetry of variables

نتیجه Result	سطح معناداری p-value	آماره Statistics	متغیرها Variables
نمونه متقارن Symmetrical sample	0.125	0.312	نرخ تورم Inflation rate
نمونه نامتقارن Asymmetrical sample	0.001	0.473	نرخ ارز Exchange rate
نمونه متقارن Symmetrical sample	0.200	0.250	تولید ناخالص داخلی GDP

منبع: یافته‌های پژوهش (Source: Research findings)

جدول ۴. آزمون فرضیه‌ها

Table 4. Hypothesis testing

ضریب بتا Beta coefficient	آماره T T Statistics	نتیجه Result	سطح معناداری p-value	متغیرها Variables
15.480	0.00	تایید Confirmation	0.00	نرخ ارز Exchange rate
14.289	0.00	تایید Confirmation	0.00	نرخ تورم Inflation rate
0.781	0.00	تایید Confirmation	0.00	تولید ناخالص داخلی GDP

منبع: یافته‌های پژوهش (Source: Research findings)

جدول ۵. آزمون مدل

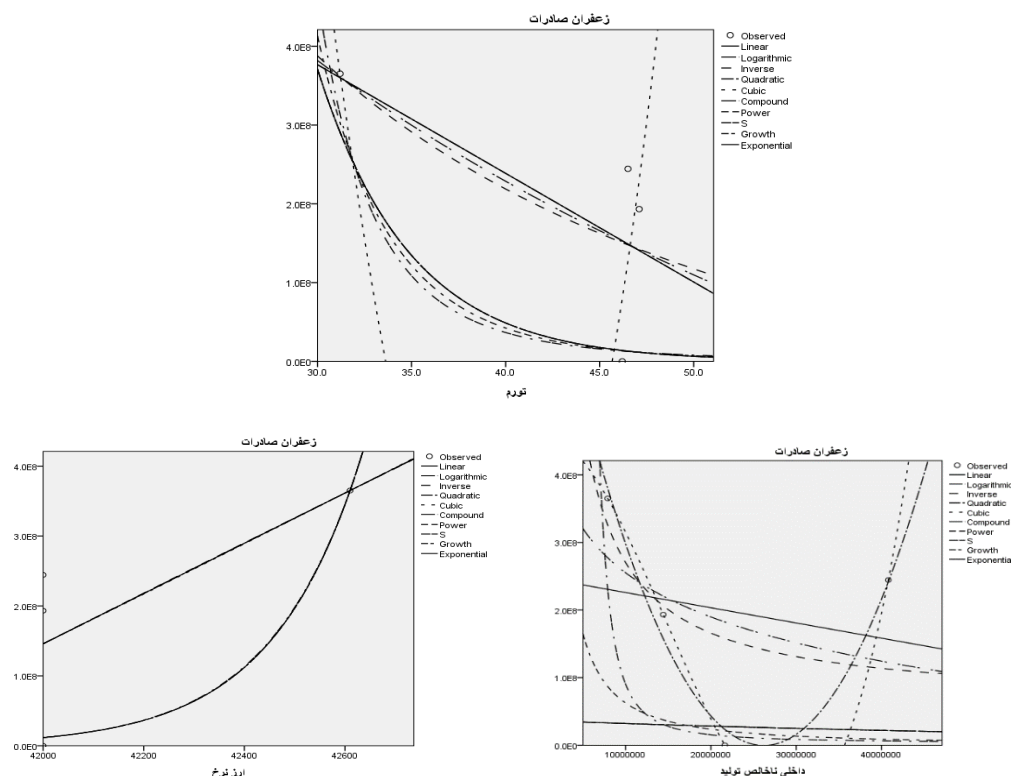
Table 5. Model test

درجه آزادی F Degree	ضریب R ² R ² coefficient	ضریب R R coefficient	نتیجه Result	آماره دوربین واتسون Watson's Statistics	شرح Description
3	1.000	1.000	تایید Confirmation	3/099	مدل یک Model One

منبع: یافته‌های پژوهش (Source: Research findings)

در مورد تولید ناخالص داخلی هم نمودار سهمی نشان دهنده آن است که با افزایش تولید ناخالص داخلی، صادرات زعفران افزایش و با کاهش تولید ناخالص داخلی، صادرات زعفران کاهش می‌یابد و این نشان از وابستگی صادرات زعفران به تولید ناخالص داخلی است. این موضوع به همراه نقش تعرفه‌ها در صادرات در پژوهش رستگاری پور و کرباسی (Rastegari & Karbasi, 2014) هم مطرح شد.

با توجه به شکل ۲ با افزایش نرخ تورم، صادرات زعفران کاهش می‌یابد. زیرا تورم قیمت تمام شده زعفران را افزایش می‌دهد و این امر برای مصرف‌کننده داخلی و خارجی مطلوب نیست ولی با افزایش نرخ ارز صادرات زعفران افزایش می‌یابد زیرا در این حالت قیمت کالای داخلی برای مصرف‌کننده خارجی کمتر است. این موضوعات در پژوهش جلالی و همکارانش (Jalali et al, 2016) در زمینه کاهش هزینه‌ها هم مطرح شد.



شکل ۲. ارتباط نموداری متغیرها

Fig 2. Graphical relationship of variables

منبع: یافته های پژوهش (Source: Research findings)

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل اقتصادی موثر بر صادرات زعفران به عنوان یک کالای استراتژیک در ایران، سه عامل موثر بر صادرات شامل نرخ تورم، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی را مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که هر سه عامل در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر صادرات زعفران تاثیر مثبت دارد. در واقع از فرایند کشت زعفران تا تولید و بازاریابی و فروش این ادویه گران بها، همگی می توانند منجر به اشتغال زایی شوند. اگر تولیدکنندگان ایرانی برای تمام مراحل تلاش کنند، فرصت های شغلی بی نظیری فراهم خواهد شد و همین موضوع بر تولید ناخالص داخلی، افزایش درآمد سرانه و رفاه جامعه هم موثر است.

با مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهش های قبلی می توان گفت کشور ایران با تولید محصولات ارزشمند چون زعفران، باید بتواند از درآمدهای نفتی چشم پوشی کرده و در رقابت با اقتصادهای نفتی منطقه پیشتاز باشد، لکن ضعف در یک مقوله به ظاهر کم اهمیت اما در حقیقت بسیار مهم در امر صادرات سبب شده است که کشور

نتواند از این ظرفیت عظیم بهره لازم را ببرد. علت این امر چیزی جز صنعت بسته بندی و اهمیت برندسازی به عنوان یکی از ارکان صادرات در اقتصاد مدرن نیست. حال اگر ایران به جای فروش فله ای در این راستا اقدام نماید، می توان مدعی بود نه تنها می توان به جایگزینی صادرات غیرنفتی به جای اقتصاد مبتنی بر نفت خوش بین بود بلکه در نگاهی عمیق تر می توان درآمدی بیش از صادرات نفت را نیز از این طریق متصور شد.

برای رشد و بالندگی در حوزه زعفران هم بخش خصوصی و هم دولتی باید بیش از این تلاش و کوشش داشته باشند تا موانع پیش پای رشد و ترقی واحدهای صنعتی حوزه زعفران اعم از کوچک، متوسط و نوپا در کشور برداشته تا چرخ این صنعت روان تر بچرخد. در کشور از نفت به عنوان طلای سیاه و زعفران به نام طلای سرخ یاد می شود. به میزانی که در صنعت نفت به جهت دستیابی به منافع زود هنگام سرمایه گذاری شد اگر این حرکت در سایر محصولات به ویژه زعفران انجام می شد به یقین محصول راهبردی مدنظر می توانست جایگزین مناسبی برای صنعت نفت باشد.

سرمایه گذاری آن برای علاقه مندان این حوزه توصیه می شود. همچنین می توان از طریق قراردادهای سلف به پیش خرید محصول زعفران از کشاورزان اقدام نمود و از طریق برندهای مورد تایید صنعت غذا و دارو آن را به فروش رساند.

جهت افزایش بازاریابی و شناساندن برندهای مختلف زعفران توصیه می شود از ظرفیت بورس کالا استفاده شود. با توجه به اینکه در حال حاضر زعفران در بورس کالا جهت سرمایه گذاری مورد معامله قرار می گیرد، آشنایی با گواهی سپرده زعفران و استفاده از فرصت

منابع

- Benjlil, H., Filali Alaoui, I., Aït Hamz, M., Braimi, A., Oubidari, T., Idhmid, A., Ihtassen, A., Tazi, H., El Kherrak, H., Paulitz, T., Fossati-Gaschignard, O., Ferji, Z., Cherifi, Kh., & Hassan Mayad, E. (2024). Nematodes associated with saffron II: Bioindication for soil health assessment and impact of agricultural practices, *Applied Soil Ecology*, Volume 193, January 2024, <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2023.105111> 1Get rights and content
- Houshmand, M., Daneshnia, M., Abdolhai, Z., & Eskandaripour, Z. (2010). Factors affecting Iran's non-oil exports, *Journal of Knowledge and Development*, Year 17, Issue 34, March 2010 (in Persian) <https://service.tccim.ir/stats?sYear=1399&slcImpExp=Import&mode=doit> https://www.cbi.ir/Inflation/Inflation_FA.aspx <https://www.cbi.ir/simplelist/31427.aspx> <https://www.tgju.org/currency>
- Jalali, A., Esfanjari Kenari, R., & Shirzadi Leskokalayeh, S. (2016). Estimating the Profit Efficiency of Saffron Cultivation in Torbat-e Heydariyeh County, *Saffron Agriculture and Technology Journal*, Volume 4, Issue 1, Spring 2016, pp. 51- 62 [in Persian]
- Karbasi, A., & Rastegaripour, F. (2014). Study of the comparative advantage of saffron production and export, *Journal of Saffron Agriculture and Technology*, Spring 2014, Volume 2, Issue 1, pp. 59-74 (in Persian)
- Moghli, A., Najafi, A., Kamyab, H., & Mardani, F. (2019). Study of the effect of inflation rate on the relationship between exchange rate and exports in Iran, *Quarterly Journal of Management Studies and Accounting*, 2019, Volume 5, Issue 3, pp. 90-97 (in Persian)
- Mohammadzadeh Asl, N., & Mohammadi, F. (2012). Study of factors affecting Iran's non-oil exports with emphasis on globalization, *Quarterly Journal of Economic Sciences*, Volume 6, Issue 21 - Serial Issue 21, pp. 7-30 [in Persian]
- Moeenaddini, Z., Eliasi Rad, S., & Gideski, A. (2014). Evaluating the long-term relationship between saffron yield and climate change, *Journal of Saffron Research*, Volume 12, Issue 2, Fall and Winter 2014, pp. 182-192 [in Persian]
- Ahmadian, A., Esmaeilian, Y., Tavassoli, A., Fernández Gálvez, J., & Caballero Calvo, A. (2024). Application of a superabsorbent hydrogel for improving water productivity and quality of saffron (*Crocus sativus* L.) under water deficit conditions, *Scientia Horticulturae*, Volume 336, 1 October 2024, <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2024.113411> 1Get rights and content [in Persian]
- Alijani, F., & Hajimoradi, F. (2023). Study of the factors affecting domestic branding of saffron products (Case study of Qaenat and Sahar Khiz brands), *Saffron Research Journal (Bi-Quarterly)*, Volume 11, Issue 1, Spring and Summer 2013, pp. 160-176 [in Persian]
- Azizi, M., Khezri, M., Kaviani, R., & Khodaverdi, H. (2018). The strategic role of economic security indicators in strengthening the country's national security (Case study: The role of the economic border guard of the Islamic Republic of Iran), *Quarterly Journal of Security Horizons*, Year 11, Issue 39, Summer 2018, pp. 39-66 [in Persian]
- Delshad, S., & Hakimzadeh, V. (2017). Optimization of saffron drying parameters with oven and microwave using response surface modeling, *Journal of Saffron Research*, Volume 5, Issue 2, Fall and Winter 2017, pp. 151-162 [in Persian]
- Ezadi, A., & Asghari Lafmajani, S. (2023). The status of saffron and pistachio cash crop production and its effects on rural households (Case study: Rashtkhar village), *Saffron Research Journal (Bi-Quarterly)*, Volume 11, Issue 1, Spring and Summer 2013, pp. 250-267 [in Persian]
- Feyzi, H., & Moradi, R. (2019). Investigating the managerial and climatic factors affecting the yield gap between conventional and ideal saffron cultivation in Khorasan Razavi and South provinces, *Journal of Saffron Research*, Volume 7, Issue 2, Fall and Winter 2019, pp. 283-298 [in Persian]
- Hatafi Farajian, M.H., Rezvani Moghadam, P., & Khoramdal, S. (2023). Study of the status of saffron farmers and the agronomic factors affecting saffron yield in Khorasan provinces, *Saffron Research Journal (Bi-Quarterly)*, Volume 11, Issue 1, Spring and Summer 2013, pp. 362-380 [in Persian]

- Sadeghi, SK., Khodaverdizadeh, S., & Khodaverdizadeh, M. (2011). Determination Comparative export advantage and the structure of the global saffron export and import market, *Journal of Agricultural Economics Research*, Volume 3, Issue 3, Fall 2011, pp. 59-76 [in Persian]
- Yaghoubi, M., Yaghoubzadeh, M., Tosan, M. (2024). Factor analysis and ranking of saffron production, processing and market challenges in Torbat Heydariyeh County, *Saffron Agriculture and Technology Journal*, Volume 12, Issue 1, Spring 2014, pp. 81-111 [in Persian]
- Zabihi, HR., & Pishbin, M. (2018). Management of Major Nutrients and Organic Matter in Feeding Saffron Farms, *Saffron Extension Journal*, Volume 1, Issue 2, Issue 2, Fall and Winter 2018 [in Persian]
- Mohammadzadeh, H., Karbasi, A., & Mohammadi, H. (2023). Estimation of saffron export development index and factors affecting it, case study: Khorasan Razavi, *Saffron Agriculture and Technology Journal*, Volume 11, Issue 1, Spring 2014, pp. 99-116 [in Persian]
- Vakil, Ahmad, OA., Allahyari, MS., & Marzban, S. (2024). Strategies for developing saffron production in Ghorian County, Herat Province, Afghanistan, *Saffron Agriculture and Technology Journal*, Volume 12, Issue 3, Fall 2014, pp. 350-367 [in Persian]
- Riahi, V., & Azizi, S. (2019). Effects of Saffron Cultivation on the Economy of Farmers in Rural Areas of Tehran County, *Quarterly Journal of Spatial Economics and Rural Development*, Year 9, Issue 3 (33 Consecutive), Fall 2019, pp. 239- 254 [in Persian]