

## Studying the market structure, advantages and target countries for Iranian raisins exports

Page Number

93–107

H. Noroozi<sup>1\*</sup>, F. Naghizadeh Asl<sup>2</sup> and Sh. Vahdani<sup>3</sup>

1) Assistant Professor Department of Agricultural Economics. University of Tehran. Karaj. Iran.

2 and 3) Department of Agricultural Economics. University of Tehran. Karaj. Iran.

\*Corresponding author: [H\\_noroozi1387@ut.ac.ir](mailto:H_noroozi1387@ut.ac.ir)

Received date: 2024.09.29

Accepted date: 2025.01.22

### Abstract

One of the most important objectives of Iran's development plans, from the pre-revolution era to the present, has been the expansion of non-oil exports. Given the intense competition in agricultural trade, understanding target markets is crucial, as sustained and successful presence in foreign markets requires precise knowledge of these product markets. Therefore, this study examines Iran's raisin export situation by analyzing market structure (using concentration ratio and Herfindahl-Hirschman indices), comparative advantage (using revealed comparative advantage and symmetric revealed comparative advantage indices), and export market prioritization (using the TOPSIS algorithm) during the 2001-2022 period. The results indicate that Iran's raisin export market structure has consistently fluctuated between open and closed oligopoly, except in 2008 and 2009. Comparative advantage calculations revealed that Iran maintained export advantages in raisins throughout the study period. While the index consistently exceeded 0.90, the revealed comparative advantage index showed significant fluctuations. In the export market prioritization, Argentina, UAE, Turkey, Iraq, and Kazakhstan were identified as the most promising markets for Iranian raisin exports. Given Iran's traditional raisin production methods, the product often fails to meet minimum export standards. Therefore, we recommend that the government provide low-interest facilities to improve infrastructure and complete the raisin supply chain, encouraging processors to establish hygienic processing units and adopt modern drying techniques.

**Key words:** Raisin, Export, Comparative Advantage, Market Structure and Target Market.



## بررسی ساختار بازار، مزیت و کشورهای هدف صادراتی کشمش ایران

شماره صفحات  
۹۳-۱۰۷

حسین نوروزی<sup>۱\*</sup>، فاطمه نقی زاده اصل<sup>۲</sup> و شقایق وحدانی<sup>۳</sup>

(۱) استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.

(۲ و ۳) گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.

\* ایمیل نویسنده مسئول: [H\\_noroozi1387@ut.ac.ir](mailto:H_noroozi1387@ut.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸

### چکیده

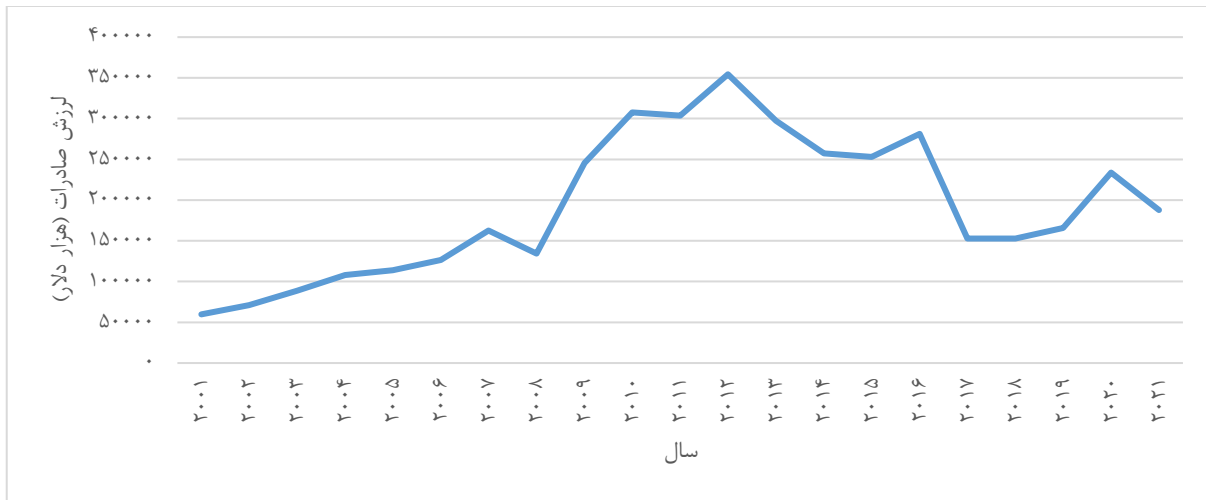
یکی از اهداف بسیار مهم برنامه‌های توسعه کشور از قبل از انقلاب تاکنون، توسعه صادرات غیرنفتی است. با توجه به رقابت بالا در تجارت محصولات کشاورزی، شناخت بازارهای هدف اهمیت بالایی دارد به طوری که حضور پیوسته و موفق در بازارهای خارجی مستلزم شناخت دقیق بازار هدف این محصولات است. بدین سبب به منظور شناخت دقیق وضعیت صادرات کشمش ایران، ساختار بازار با استفاده از شاخص‌های نسبت تمرکز و هرفیندال - هیریشمن، مزیت نسبی با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی با استفاده از الگوریتم تاپسیس، در این پژوهش در دوره زمانی ۲۰۲۲-۲۰۰۱ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر این موضوع است که ساختار بازار صادراتی کشمش ایران همواره، جز در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹، بین انحصار چند جانبه باز و بسته بوده است. نتایج محاسبه شاخص‌های مزیت نشان داد در همه سال‌های مورد بررسی صادرات کشمش ایران دارای مزیت می‌باشد. اگرچه میزان شاخص همواره بیش از ۰/۹۰ بوده است اما مقدار شاخص مزیت نسبی آشکار شده نوسان بسیار زیادی را نشان می‌دهد. در اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی کشمش ایران، نیز کشورهای آرژانتین، امارات، ترکیه، عراق و قزاقستان به عنوان بهترین بازارها برای صادرات کشمش ایران تعیین شدند. با توجه به روش‌های سنتی تولید کشمش در ایران، کشمش تولیدی ایران دارای کم‌ترین استانداردهای لازم به منظور صادرات بوده، از این رو پیشنهاد می‌شود دولت با اعطای تسهیلات ارزان قیمت، در جهت بهبود زیرساخت‌ها و تکمیل زنجیره عرضه کشمش، فرآوران را به ایجاد کارگاه‌های فرآوری بهداشتی و استفاده از روش‌های نوین خشک کردن ترغیب نماید.

واژه‌های کلیدی: کشمش، صادرات، مزیت نسبی، ساختار بازار و بازار هدف.

## مقدمه

امروزه عرضه کالاها در بازارهای خارجی در شرایط رقابتی بالایی قرار دارند، از این رو شناخت بازارهای هدف دارای اهمیت بالایی می‌باشند. در بازارهای رقابتی برندگان کسانی هستند که بازار هدف را به خوبی بشناسند و با برنامه استراتژیکی در تمامی حوزه‌ها کالای مورد نیاز در بازار هدف را عرضه کنند (Vali Beigi, 2006). صادرکنندگان برای این که بتوانند قدرت بالایی در بازارهای رقابتی داشته باشند نیازمند بررسی رفتار کشورهای صادرکننده و واردکننده هستند (Salami & Pish Bahar, 2001). در این راستا، بازار هدف، بازاری است که خارج از مرزهای یک کشور قرار دارد ولی هنوز فعلیت پیدا نکرده است، اما در صورت تدوین راهبردهای بهینه بازاریابی بین‌المللی می‌توان به آن نفوذ کرد. چنانچه یک بازار بین‌المللی رشد مستمر و با ثبات تقاضا و همچنین مقیاس مناسب اقتصادی داشته باشد، می‌توان آن را بازار بالقوه یا بازار هدف به شمار آورد (Mehrabi & Boshrabadi & Neshat, 2010). امروزه تولید بدون شناسایی و اطمینان از وجود بازار، مفهومی ندارد و پیش از هر اقدامی برای تولید، باید بازاریابی برای محصول انجام پذیرد که این موضوع در ادبیات بازاریابی به عنوان رویکرد جامع بازاریابی شناخته شده است (Umer et al., 2011). با توجه به روند جهانی شدن و جذب بازارهای جدید، نگرش کشورها به تدریج به حضور فعال تر در بازارهای جهانی تغییر کرده است. نیاز به بازارهای جدید و حضور پررنگ در آنها، تنها به معنی فروش محصول‌ها و فرآورده‌های تولیدی در بازار خارجی نیست، بلکه حضور پیوسته و رقابت با رقیبان را تداعی می‌کند. از این رو، تمرکز بر کارایی صادرات و ارزیابی آن در کشورهای مختلف اهمیت بسزایی دارد (Mohammadi et al., 2020). یکی از محصولات صادراتی غیرنفتی که گستردگی و توانایی بالای تولید در کشور را دارند کشمش می‌باشد که این محصول با توجه به درآمد و ارزآوری بالایی که دارد به عنوان یکی از مهم‌ترین محصولات صادراتی کشاورزی ایران شناخته می‌شود. همچنین جایگاه صادراتی ایران در بازار جهانی از یک سو و رقابت شدید کشورهای صادرکننده در بازار جهانی با روش‌های نوین تولید، فرآوری و بازاریابی از سوی دیگر، اهمیت توجه به این محصول را بیش از پیش نمایان می‌سازد. وضعیت صادرات کشمش ایران با کد تعرفه ۰۸۰۶۲۰ در نمودار ۱ ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود با وجود نوسان‌های بسیار زیاد در روند صادرات کشمش ایران، به طور کلی روند صعودی (انتهای دوره نسبت به ابتدای دوره) در جریان صادرات کشمش ایران مشاهده می‌شود. به طوری که ارزش صادرات ایران در سال ۲۰۰۱ معادل ۵۹/۷ میلیون دلار بوده که در سال ۲۰۲۱ به مقدار ۱۸۷/۹ میلیون دلار افزایش یافت که رشد ۲۱۴/۶ درصدی را نشان می‌دهد. بیش‌ترین مقدار صادرات کشمش ایران مربوط به سال ۲۰۱۲ بوده و پس از آن روند کاهشی در این نمودار مشاهده می‌شود. در حقیقت می‌توان این چنین بیان نمود که از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۲ روند صادرات کشمش ایران صعودی بوده اما پس از سال ۲۰۱۲ با روند نزولی مواجه شده است، در واقع در سال ۲۰۱۲ شکست واضحی در رفتار صادراتی کشمش ایران رخ داده است. یکی از مهم‌ترین دلایل افت ارزش صادرات کشمش ایران روش فرآوری کشمش و باقی‌مانده غیرمجاز مواد استفاده شده در فرآوری می‌باشد (Aminizadeh et al., 2021). کشورهای امارات، عراق، ترکیه، روسیه، قزاقستان، اوکراین،

پاکستان، مراکش به ترتیب با ۳۱/۶، ۲۹، ۲۷/۴، ۱۵/۶، ۱۲/۶، ۸، ۶/۷ و ۴/۴ میلیون دلار مهم‌ترین بازارهای هدف صادراتی کشمش ایران در سال ۲۰۲۱ بوده‌اند.



نمودار ۱: روند ارزش صادرات کشمش (کد تعرفه ۰۸۰۶۲۰)

graph 1: The trend of export value of raisins (tariff code 080620)

با وجود اهمیت صادرات غیرنفتی، صادرات کشمش با توجه به سهم قابل توجه این محصول در سبد صادراتی محصولات کشاورزی ایران، صادرکنندگان همچنان در رقابت با دیگر رقیبان با چالش‌هایی روبرو هستند که روند کاهشی ارزش صادرات در سال‌های اخیر نیز بیانگر این موضوع می‌باشد. از این‌رو، شناخت جامع از پتانسیل صادرات کشمش در بازارهای هدف، می‌تواند این امکان را برای پژوهشگران و صادرکنندگان ایجاد نماید تا با افزایش میزان و سهم صادراتی کشمش به دیگر بازارهای هدف، باعث نفوذ بیشتر و با ثبات‌تر در این بازارها گردند. از سوی دیگر ایران در سالیان اخیر با تحریم‌هایی رو به رو بوده که باید بازارهای هدف ایران متناسب با برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلند مدت شناسایی شوند و در راستای رسیدن به برنامه‌های راهبردی تدوین و اجرا شوند. لذا، تعیین مناسب‌ترین بازار هدف برای محصولات کشاورزی از جمله کشمش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و در این باره محققان نیز مطالعاتی را انجام داده‌اند که در ادامه به برخی از آنان اشاره می‌شود. Kazempour *et al* (2023) به تحلیل ساختار بازار صادراتی عسل طبیعی ایران و اولویت‌بندی کشورهای هدف براساس شاخص‌های جذابیت بازار<sup>۱</sup> در پژوهشی طی سال‌های ۹۷-۱۳۸۰ پرداختند. نتایج نشان داد که مزیت نسبی عسل در سال‌های مورد بررسی همواره دارای است. از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۸۷، ساختار انحصار چندجانبه و از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷، ساختار انحصار چندجانبه باز بر بازار صادراتی جهان عسل حاکم می‌باشد. از سوی دیگر ساختار بازار صادراتی عسل ایران و نیز ساختار بازار وارداتی عسل جهان در این دوره انحصار چندجانبه است. همچنین بازارهای عربستان، عراق، امارات و مالزی بهترین بازارها برای عسل ایران تعیین شدند. Noroozi *et*

<sup>1</sup> Market Attractiveness Indicators

*al* (2023) به بررسی و تعیین اولویت‌های صادراتی محصول رب گوجه فرنگی ایران و مؤلفه‌های اثرگذار بر آن پرداختند. نتایج نشان داد که ساختار بازار صادراتی این محصول از انحصار چندجانبه بسته در سال‌های آغازین به بنگاه مسلط در سال‌های پایانی تغییر یافته است. همچنین کشورهای غنا، عراق، چین، نروژ، ژاپن، آلمان، استرالیا و افغانستان به‌عنوان بهترین اولویت‌های صادراتی این محصول تعیین گردیدند. *Rafiee et al* (2023) با بهره‌گیری از رهیافت تاکسونومی عددی به بررسی و تعیین الگوی صادراتی خرمای ایران پرداختند. براساس نتایج، بهترین بازارهای صادراتی خرمای زاهدی ایران کشورهای پاکستان، افغانستان، قزاقستان، قرقیزستان و ترکیه، بهترین بازارهای صادراتی محصول خرمای استعمران ایران کشورهای استرالیا، امارات، کانادا، انگلستان و لهستان، بهترین بازارهای صادراتی محصول خرمای مضافتی ایران کشورهای هند، امارات، ترکیه، پاکستان و آذربایجان، بهترین بازارهای صادراتی محصول خرمای کبکاب ایران کشورهای روسیه، قزاقستان، اوکراین، امارات و عراق و بهترین بازارهای صادراتی محصول خرمای شاهانی ایران کشورهای امارات و هند شناخته شدند. *Kazempour et al* (2022) در پژوهشی به اولویت‌بندی بازارهای هدف گوجه فرنگی ایران براساس شاخص‌های رقابت بازاری با استفاده از روش تحلیل تاکسونومی عددی در دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۰ پرداختند. براساس نتایج کشورهای ازبکستان، ارمنستان، اوکراین، قرقیزستان و آذربایجان به‌ترتیب بهترین بازارها برای گوجه فرنگی ایران به‌عنوان بهترین بازارهای هدف صادراتی معرفی شدند. *Liaghati et al* (2017) با بررسی تحولات ساختار بازار جهانی پسته با تأکید بر نقش ایران به این نتیجه رسیدند که در طول دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۷۹ انحصار شدید در ساختار بازار پسته و از نوع بنگاه مسلط برای چهار بنگاه برتر شامل ایران، آمریکا، چین و ترکیه در طی دوره مورد بررسی وجود دارد. *Khodaverdizadeh & Mohammadi* (2016) در مطالعه خود با بررسی ساختار بازار و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات گیاهان دارویی منتخب ایران نشان دادند که طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۰، کشورهای ویتنام، قرقیزستان، زیمبابوه، ازبکستان، گرجستان، کامرون، جامائیکا، ارمنستان، بنگلادش، هند و لیبی به‌عنوان بازارهای هدف اصلی گیاهان دارویی ایران می‌باشند. *Agom et al* (2012) با تجزیه و تحلیل بازار عمده فروشی ماهی منجمد کشور نیجریه نشان دادند که ساختار بازار عمده فروشی برای ماهی منجمد در کشور نیجریه در طی سال‌های ۸۹-۱۳۷۹ کاملاً رقابتی بوده است. بررسی مطالعات گذشته نشان داد که تاکنون مطالعه جامعی که به بررسی بازارهای هدف صادراتی محصول کشمش پرداخته باشد، انجام نشده است. با توجه به اهمیت محصول کشمش در سبد صادراتی محصولات کشاورزی ایران و پتانسیل بالای کشور در زمینه تولید و صادرات این محصول، هرچند انتخاب یک بازار مناسب با هدف گسترش صادرات محصول کشمش جهت کسب سود و جلوگیری از خروج ارز مهم می‌باشد، اما حضور فعال و پیوسته صادرکنندگان ایران با استفاده از روش‌های نوین بازاریابی در بازارهای هدف، شرط لازم جهت ماندگاری در آن بازار محسوب می‌شود. بدین سبب از یک‌سو با توجه به سهم بالای کشور در تولید این محصول در مقابل سهم نسبتاً پایین در صادرات آن، و از سوی دیگر عدم وجود پژوهش جامع در خصوص تعیین بازارهای هدف مناسب جهت حضور فعال در آن‌ها، این پژوهش به دنبال آن است که با بررسی مزیت نسبی، ساختار بازار صادراتی و سرانجام اولویت‌بندی

کشورهای هدف صادراتی کشمش ایران با استفاده از روش تاپسیس (با اولویت‌بندی کشورهای هدف ایران بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌ها)، راهکارهای علمی به تولیدکنندگان و صادرکنندگان این محصول در خصوص شناسایی و انتخاب بازار هدف مناسب ارائه نماید.

### روش تحقیق

همان‌طور که پیش از این بیان شد، هدف کلی این پژوهش، بررسی جامع وضعیت صادرات کشمش ایران می‌باشد که در این راستا ساختار بازار صادراتی، مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی مورد بررسی قرار می‌گیرند. بازارهای هدف با استفاده از شاخص چگالی صادراتی<sup>۱</sup> (که در واقع نسبت صادرات کشمش ایران به کشور ز به کل واردات کشمش کشور ز از جهان، نسبت به نسبت صادرات کشاورزی ایران به کل واردات کشاورزی کشور ز از جهان می‌باشد)، قیمت صادراتی، شاخص مزیت صادراتی، تولید ناخالص داخلی سرانه و سهم کشورهای هدف، اولویت‌بندی می‌شوند.

$$EDI = \frac{XR_{ij}}{\frac{MR_{nj}}{\frac{XA_{ij}}{MA_{nj}}}} \quad \text{رابطه ۱:}$$

که XR نشان‌دهنده صادرات کشمش، MR واریات کشمش، XA صادرات محصولات کشاورزی و MA نیز واردات کشاورزی است. همچنین i بیانگر کشور صادرکننده، j کشور هدف یا واردکننده و n نیز نشان‌دهنده همه کشورهای جهان است. ساختار بازار صادراتی کشمش در این مطالعه با استفاده از دو شاخص نسبت‌های تمرکز (CR) و هرفیندال-هیرشمن (HHI) مورد بررسی قرار خواهد گرفت. شاخص نسبت تمرکز بیانگر آن است که صادرات محصول در تمرکز چند کشور بوده و همچنین می‌تواند انواع ساختار دیگر بازارهای بین رقابت کامل و انحصار کامل را نشان دهد. شاخص بالا را می‌توان به صورت رابطه ۲ تعریف کرد (Brasili et al., 2000):

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i \quad i=1, 2, \dots, k \quad k > n \quad \text{رابطه ۲:}$$

در این رابطه k تعداد تولیدکننده‌ها، n تعداد تولیدکننده‌های بزرگ،  $S_i$  سهم صادرکننده i ام از بازار و  $CR_n$  نسبت تمرکز n صادرکننده می‌باشد. برای رفع بعضی از کاستی‌های وارد بر شاخص نسبت‌های تمرکز، هرفیندال شاخصی را برای اندازه‌گیری قدرت بازار پیشنهاد کرد که از مجموع توان دوم سهم بازار همه تولیدکننده‌ها محاسبه می‌شود. این شاخص از رابطه ۳ به دست می‌آید.

<sup>۱</sup> Export Density Index

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

در رابطه بالا، k تعداد کشورهای صادرکننده محصول در جهان و Si سهم بازار صادرکننده i ام باشد. اگر تعداد بسیار بالایی بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، شاخص هرفیندال، بسیار کوچک (نشانه درجه رقابتی بالای بازار) و اگر تعداد کمی صادرکننده و با سهم‌های نابرابر در بازار وجود داشته باشند، شاخص هرفیندال، نزدیک به یک (درجه انحصاری بالا) خواهد بود. تعیین ساختار بازار با ترکیب شاخص نسبت تمرکز و شاخص هرفیندال-هیرشمن به شرح جدول ۱ می‌باشد.

جدول ۱: انواع ساختار بازار

بازار	نسبت تمرکز (درصد)	شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI)	ویژگی اصلی بازار
رقابت کامل	$CR_1 \rightarrow 0$	$HHI \rightarrow 0$	هیچکدام از کشورهای صادرکننده قدرت انحصاری ندارند و تعیین کننده قیمت در بازار نیستند.
رقابت انحصاری	$CR_1 < 10$	$(1/HHI) \rightarrow 10$	هیچکدام از کشورهای صادرکننده رقیب، بیش از ۱۰ درصد بازار را در انحصار ندارند.
انحصار چندجانبه باز	$CR_4 < 40$	$6 < (1/HHI) \leq 10$	۴ کشور صادرکننده بیشینه ۴۰ درصد بازار را در انحصار دارند.
انحصار چندجانبه بسته	$CR_4 > 60$	$3 < (1/HHI) \leq 6$	۴ کشور صادرکننده کمینه ۶۰ درصد بازار را در انحصار دارند.
بنگاه مسلط	$CR_1 \geq 50$	$1 < (1/HHI) \leq 3$	بیش از ۵۰ درصد بازار در انحصار یک کشور صادرکننده است.
انحصار کامل	$CR_1 \rightarrow 100$	$HHI \rightarrow 1$	یک کشور صادرکننده کل بازار را در انحصار دارد.

مأخذ: (Maddala et al., 1995)

در ادامه، در پژوهش پیش‌رو برای نشان دادن مزیت نسبی ایران در صادرات محصول کشاورزی از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده (RCA) و مزیت نسبی آشکار شده متقارن (RSCA) استفاده می‌شود (Ishchukova & Ballassa, 1971; Smutka, 2013):

$$RCA_X = \frac{\frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}}}{\frac{\sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j X_{ij}}}$$

رابطه ۴:

که در آن  $X_{ij}$  ارزش صادرات کالای i توسط کشور j،  $\sum_i X_{ij}$  ارزش کل صادرات کشور مورد بررسی،  $\sum_j X_{ij}$  ارزش کل صادرات کالای مورد نظر در جهان و  $\sum_i \sum_j X_{ij}$  ارزش کل صادرات جهان است. قرار گرفتن میزان شاخص در دامنه صفر تا یک نشان‌دهنده‌ی نبود مزیت و یک تا بی‌نهایت بیانگر وجود مزیت و حرکت به سمت تخصصی شدن تجارت است (Raheli, 2017). با توجه به شاخص مزیت نسبی آشکار شده در صادرات، به دلیل اینکه نبود مزیت نسبی صادراتی، در بازه‌ی صفر تا یک و وجود مزیت در بازه یک تا بی‌نهایت تعیین می‌شود، مسئله‌ی نبود تقارن در مورد آن مطرح می‌شود که سبب شد، پژوهشگران در پی یافتن شاخصی متقارن باشند. به این دلیل در کنار استفاده از این شاخص پژوهشگران زیادی از شاخص مزیت نسبی آشکار شده‌ی متقارن در رابطه‌ی ۵ نیز استفاده می‌کنند (Brasili et al, 2000).

$$RSCA_{ij} = \frac{RCA_{ij} - 1}{RCA_{ij} + 1}$$

رابطه ۵:

دامنه تغییرپذیری‌های شاخص بالا بین مثبت یک و منفی یک می‌باشد که منفی بودن آن نشان‌دهنده نبود مزیت و مثبت بودن آن نشان‌دهنده وجود مزیت در صادرات محصول است (Brasili *et al.*, 2000). به منظور بررسی وضعیت مزیت تجاری، شاخص RXA توسط Vollrath ارائه شده است، که از رابطه ۶ محاسبه می‌شود (Havrila & Ferto" & Hubbard, 2003, Gunawardana, 2003, Vollrath, 1991).

$$RXA_{ij} = \frac{\frac{x_{ij}}{x_{nj}}}{\frac{x_{ir}}{x_{nr}}}$$

رابطه ۶:

که X نشان‌دهنده صادرات (یا تولیدات) هستند. i و j کشورهای طرف مبادله، n دیگر محصول‌های و r دیگر کشورها را نشان می‌دهند (Ferto" & Hubbard, 2003, Havrila & Gunawardana, 2003). پس از محاسبه شاخص‌های مزیت نسبی و صادرات، به منظور اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی از الگوریتم Topsis استفاده شد. الگوریتم Topsis به‌عنوان یک روش تصمیم‌گیری چند شاخصه جبرانی بسیار قوی، برای اولویت‌بندی گزینه‌ها از طریق شبیه نمودن به جواب ایده‌آل است. در این روش، گزینه انتخاب شده باید کوتاه‌ترین فاصله را از جواب ایده‌آل و دورترین فاصله را از ناکارآمدترین جواب داشته باشد. به‌طور خلاصه در روش تاپسیس، ماتریس m\*n که دارای m گزینه و n معیار است، ارزیابی می‌شود. در این الگوریتم، فرض می‌شود هر شاخص و معیار در ماتریس تصمیم‌گیری، دارای مطلوبیت افزایشی و یا کاهش‌ی‌کنوخت است.

۱- تشکیل ماتریس داده‌ها بر مبنای n شاخص و m گزینه

$$A_{ij} = \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

رابطه ۷:

۲- استاندارد کردن داده‌ها و تشکیل ماتریس استاندارد

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}, \rightarrow R_{ij} = \begin{pmatrix} r_{11} & \dots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & \dots & r_{mn} \end{pmatrix}$$

رابطه ۸:

۳- تعیین وزن هریک از شاخص‌ها و تشکیل ماتریس موزون

$$\sum_{i=1}^n W = 1, \rightarrow V_{ij} = \begin{pmatrix} w_1 r_{11} & \dots & w_n r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & \dots & w_n r_{mn} \end{pmatrix}$$

رابطه ۹:

۴- تعیین فاصله i امین گزینه از ایده‌آل (بالاترین کارکرد هر شاخص) که (A<sup>+</sup>) نشان می‌دهند.

$$A^+ = \{(\max v_{ij} / j \in j), (\min v_{ij} / j \in j)\}$$

رابطه ۱۰:

$$A^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+)$$

۵- تعیین فاصله  $i$  امین گزینه کمینه (پایین ترین کارکرد هر شاخص) که  $(A^-)$  نشان می‌دهند.

$$A^- = \{(min v_{ij} / j \in j), (max v_{ij} / j \in j)\} \quad \text{رابطه ۱۱:}$$

$$A^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-)$$

۶- تعیین معیار فاصله ای برای گزینه ایده‌آل  $(S_i^+)$  و گزینه کمینه  $(S_i^-)$

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_i^+)^2} \quad \text{رابطه ۱۲:}$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2}$$

۷- تعیین ضریبی که برابر است با فاصله گزینه کمینه  $(S_i^-)$  تقسیم بر مجموع فاصله کمینه  $(S_i^-)$  و فاصله گزینه ایده‌آل  $(S_i^+)$  که آن را با  $(C_i^+)$  نشان داده، از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$C_i^+ = \frac{S_i^+}{S_i^+ + S_i^-} \quad \text{رابطه ۱۳:}$$

۸- رتبه‌بندی گزینه بر مبنای میزان  $(C_i^+)$  میزان فوق بین صفر و یک در نوسان است.  $(C_i^+)$  برابر با ۱ نشان‌دهنده بالاترین رتبه،  $(C_i^+)$  برابر با صفر نیز نشان دهنده کم‌ترین رتبه است (Taherkhani, 2007). در این بررسی، کشورهای هدف صادراتی با استفاده از روش تاپسیس ساده (بدون وزن) در سال ۲۰۲۲ با استفاده از شاخص‌های چگالی صادراتی، مزیت صادراتی، قیمت صادراتی کشمش ایران، تولید ناخالص داخلی سرانه و سهم کشور هدف از صادرات کشمش ایران، که همگی معیارهای مثبت برای صادرکنندگان ایرانی هستند، اولویت‌بندی می‌شوند. در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه شاخص‌های شناسایی بازار هدف، مزیت صادراتی صادرکنندگان و تعیین ساختار بازار واردکنندگان در بازار جهانی از سایت ITC<sup>۱</sup> در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۲ برای محصول کشمش (کد تعرفه ۰۸۰۶۲۰) گردآوری شده است.

## نتایج و بحث

به‌منظور بررسی ساختار بازار صادراتی کشمش شاخص‌های نسبت تمرکز و هرفیندال - هیریشمن محاسبه و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود ساختار بازار صادراتی کشمش ایران همواره، جزء در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹، بین انحصار چند جانبه باز و بسته بوده است تنها در این دو سال به‌صورت انحصار چند جانبه بسته می‌باشد. در واقع

<sup>1</sup> <https://www.trademap.org/Index.aspx>

می‌توان اینگونه بیان نمود که در بازارهای صادراتی کشمش تا حدودی قدرت انحصاری وجود دارد. به منظور بررسی مزیت صادراتی کشمش از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن استفاده شد. نتایج محاسبه شاخص‌های مزیت در جدول ۳ قابل مشاهده است. همان‌طور که دیده می‌شود در همه سال‌های مورد بررسی صادرات کشمش ایران دارای مزیت می‌باشد. اگرچه میزان شاخص همواره بیش از ۰/۹۰ بوده است اما مقدار شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA) نوسان بسیار زیادی را نشان می‌دهد، که البته این نوسان در مقدار شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن (RSCA) نیز قابل مشاهده است و همان‌طور که در نمودار ۱ نیز مشاهده شد با توجه به نزولی بودن صادرات این محصول، کاهش بودن شاخص قابل انتظار است. کاهش ارزش صادرات کشمش در سال‌های اخیر می‌تواند ناشی از عدم رعایت استانداردهای بین‌المللی و کاهش قیمت صادراتی باشد، که کاهش میزان شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن نیز را به دنبال داشته است، که با نتایج (Aminizadeh et al., 2021) همخوانی دارد.

جدول ۲: بررسی ساختار بازار صادراتی کشمش (کد تعرفه ۰۸۰۶۲۰)

نوع بازار	1/HHI	HHI	CR4	CR1	سال
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۸.۵۶۲	۰.۱۱۷	۵۴.۶۹	۲۷.۹۵	۲۰۰۱
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۰۱۱	۰.۱۰۰	۵۲.۷۷	۲۱.۴۷	۲۰۰۲
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۱.۱۹۱	۰.۰۸۹	۴۸.۹۵	۲۲.۳۱	۲۰۰۳
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۹.۳۱۵	۰.۱۰۷	۵۵.۹۱	۲۱.۵۳	۲۰۰۴
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۹.۳۰۷	۰.۱۰۷	۵۵.۱۳	۲۳.۰۶	۲۰۰۵
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۸.۵۱۲	۰.۱۱۷	۵۹.۷۱	۲۳.۳۰	۲۰۰۶
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۹.۹۳۱	۰.۱۰۱	۵۶.۹۳	۱۹.۵۸	۲۰۰۷
انحصار چندجانبه بسته	۷.۱۶۶	۰.۱۴۰	۶۹.۱۸	۲۷.۰۸	۲۰۰۸
انحصار چندجانبه بسته	۷.۸۷۲	۰.۱۲۷	۶۴.۹۰	۲۷.۲۲	۲۰۰۹
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۱.۷۰۸	۰.۰۸۵	۵۳.۲۲	۱۸.۵۳	۲۰۱۰
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۲۶۸	۰.۰۹۷	۵۸.۴۱	۱۷.۴۶	۲۰۱۱
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۲۸۱	۰.۰۹۷	۵۶.۶۹	۱۸.۵۷	۲۰۱۲
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۱۵۲	۰.۰۹۸	۵۵.۲۹	۱۹.۹۵	۲۰۱۳
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۱.۳۶۳	۰.۰۸۸	۵۰.۹۳	۱۹.۸۳	۲۰۱۴
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۵.۳۶۶	۰.۰۶۵	۴۱.۹۲	۱۵.۷۶	۲۰۱۵
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۱.۲۷۱	۰.۰۸۹	۵۰.۸۳	۱۸.۱۴	۲۰۱۶
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۲.۴۶۳	۰.۰۸۰	۴۷.۷۴	۱۶.۷۳	۲۰۱۷
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۵۱۸	۰.۰۹۵	۵۴.۴۶	۱۷.۵۱	۲۰۱۸
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۴۱۶	۰.۰۹۶	۵۶.۷۸	۱۷.۴۰	۲۰۱۹
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۹.۸۶۷	۰.۱۰۱	۵۶.۶۱	۱۸.۱۸	۲۰۲۰
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۱۰.۹۲۷	۰.۰۹۲	۵۵.۱۹	۱۶.۸۴	۲۰۲۱
بین انحصار چندجانبه باز و بسته	۹.۷۰۸	۰.۱۰۳	۵۵.۵۳	۱۹.۱۳	۲۰۲۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

جدول ۳: نتایج محاسبه شاخص‌های مزیت نسبی کشمش (کد تعرفه ۰۸۰۶۲۰)

سال	RCA	RSCA	سال	RCA	RSCA
۲۰۰۱	۴۷.۳۸	۰.۹۶	۲۰۱۲	۴۳.۸۴	۰.۹۶
۲۰۰۲	۵۱.۰۵	۰.۹۶	۲۰۱۳	۴۳.۰۱	۰.۹۵
۲۰۰۳	۴۸.۱۷	۰.۹۶	۲۰۱۴	۳۱.۰۲	۰.۹۴
۲۰۰۴	۵۵.۷۳	۰.۹۶	۲۰۱۵	۳۴.۳۸	۰.۹۴
۲۰۰۵	۳۹.۷۲	۰.۹۵	۲۰۱۶	۳۶.۶۱	۰.۹۵
۲۰۰۶	۳۴.۳۶	۰.۹۴	۲۰۱۷	۲۲.۸۴	۰.۹۲
۲۰۰۷	۳۸.۱۹	۰.۹۵	۲۰۱۸	۲۱.۱۴	۰.۹۱
۲۰۰۸	۳۲.۹۹	۰.۹۴	۲۰۱۹	۲۳.۳۴	۰.۹۲
۲۰۰۹	۴۲.۵۷	۰.۹۵	۲۰۲۰	۳۵.۸۷	۰.۹۵
۲۰۱۰	۴۱.۳۴	۰.۹۵	۲۰۲۱	۳۵.۷۶	۰.۹۵
۲۰۱۱	۴۱.۴۳	۰.۹۵	۲۰۲۲	۴۴.۶۵	۰.۹۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۴: اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی کشمش (کد تعرفه ۰۸۰۶۲۰)

رتبه	کشور	ضریب اهمیت	رتبه	کشور	ضریب اهمیت
۱	آرژانتین	۰.۰۶۸۹۵	۱۶	آلمان	۰.۰۱۸۲۰
۲	امارات	۰.۰۵۹۹۳	۱۷	ژاپن	۰.۰۱۸۰۱
۳	ترکیه	۰.۰۵۹۶۶	۱۸	بلژیک	۰.۰۱۷۶۰
۴	عراق	۰.۰۴۲۵۸	۱۹	کانادا	۰.۰۱۷۲۴
۵	قزاقستان	۰.۰۳۲۱۵	۲۰	پاکستان	۰.۰۱۶۷۹
۶	سوئیس	۰.۰۳۰۰۴	۲۱	نیوزلند	۰.۰۱۶۴۳
۷	روسیه	۰.۰۲۸۹۲	۲۲	انگلیس	۰.۰۱۵۹۲
۸	نروژ	۰.۰۲۴۳۹	۲۳	آلمان	۰.۰۱۵۷۲
۹	دانمارک	۰.۰۲۲۴۰	۲۴	کمبودیه	۰.۰۱۵۵۰
۱۰	هلند	۰.۰۲۰۷۳	۲۵	الجزایر	۰.۰۱۴۱۵
۱۱	اوکراین	۰.۰۲۰۴۲	۲۶	ایتالیا	۰.۰۱۳۴۴
۱۲	سوئد	۰.۰۱۹۹۷	۲۷	اسپانیا	۰.۰۱۱۳۲
۱۳	قطر	۰.۰۱۹۵۹	۲۸	مالتا	۰.۰۱۱۲۴
۱۴	استرالیا	۰.۰۱۹۵۷	۲۹	کویت	۰.۰۱۰۸۴
۱۵	اتریش	۰.۰۱۸۹۲	۳۰	اسلونی	۰.۰۱۰۴۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که پیش‌تر نیز گفته شد، بازارهای هدف صادراتی کشمش با استفاده از ۵ متغیر اولویت‌بندی شدند. نتایج اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی کشمش ایران در جدول ۴ آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بر مبنای نتایج حاصل از روش تاپسیس و شاخص‌هایی که در بخش روش تحقیق گفته شد، کشورهای آرژانتین، امارات، ترکیه، عراق و قزاقستان به‌عنوان بهترین بازارها برای صادرات کشمش ایران تعیین شدند. اولویت‌بندی بقیه کشورها نیز در جدول ۴ قابل مشاهده است. در الگوهای تجاری و به‌خصوص الگوی جاذبه که به مفهوم فاصله توجه نموده است، از فاصله به‌عنوان یک عامل کاهنده در جریان تجارت اشاره نموده است. اندازه کشورها یا GDP، GDP سرانه یا اختلاف این متغیر برای دو کشور، بر تجارت اثر دارد. از طرف دیگر بالا بودن قیمت صادراتی و همچنین شاخص چگالی صادراتی که نشان دهنده سهم صادرات کشمش ایران در رقابت با سایر

رقبای به کشورهای هدف در این اولویت‌بندی اثر داشته‌اند. شاخص چگالی صادرات و شاخص مزیت نسبی در واقع با توجه به اینکه از نسبت‌های ارزش تجاری به دست آمده‌اند، در درون خود سایر عوامل اثرگذار بر تجارت را نیز دارند و در واقع عواملی همچون روابط سیاسی، توافقنامه‌ها و هزینه نیز در این اعداد منعکس شده‌اند. از طرف دیگر همخوانی رتبه‌بندی با ارزش صادرات ایران نیز منطقی بودن نتایج را نشان می‌دهد. از طرف دیگر همخوانی رتبه‌بندی با ارزش صادرات کشور نیز منطقی بودن نتایج را نشان می‌دهد. این محاسبات و نتایج بر مبنای شاخص‌های گفته شده، صورت گرفته و اولویت‌های پیشنهادی، می‌تواند پایه‌ای برای تجارت این محصول باشد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اهمیت کشمش به‌عنوان یکی از محصولات مهم صادراتی ایران از یک طرف و جایگاه ایران در بازار جهانی و اهمیت افزایش صادرات غیرنفتی در طرف دیگر، در این پژوهش، ساختار بازار صادراتی، مزیت نسبی و مهم‌ترین کشورهای هدف صادراتی محصول کشمش مورد بررسی قرار گرفت. همچنین لازم به ذکر است که داده‌های مورد نیاز از سایت ITC برای دوره ۲۰۲۲-۲۰۰۱ استخراج شدند. بررسی داده‌ها نشان داد، بزرگ‌ترین صادرکنندگان بازار جهانی در سال ۲۰۲۲ به‌ترتیب کشورهای ترکیه، آمریکا، شیلی، آفریقای جنوبی، افغانستان و ایران هستند که ایران در سال‌های اخیر به رتبه ششم تنزل پیدا کرده است. نتایج بیانگر این است که به استثنای سال‌های ۲۰۰۳، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۷، ۴ کشور اول حداقل ۵۰ درصد از سهم صادرات کشمش را در انحصار دارند، درحالی‌که در سال ۲۰۰۸ بیش از ۶۹ درصد بازار در انحصار ۴ کشور است. همان‌طور که نتایج نشان داد (جدول ۴)، کشورهای آرژانتین، امارات، ترکیه، عراق و قزاقستان به‌عنوان بهترین بازارها برای صادرات کشمش ایران تعیین شدند که رتبه اول آرژانتین در این اولویت‌بندی، به علت بالا بودن چگالی صادراتی و قیمت بالای صادرات ایران به این کشور بوده است. لازم به ذکر است سایر کشورها نیز در سال‌های اخیر به‌خصوص در سال ۲۰۲۲، جزء مهم‌ترین شریک‌های تجاری ایران بوده‌اند. با توجه به بازخورد منفی بازارهای جهانی از باقیمانده برخی مواد که در فرآوری کشمش ایران استفاده می‌شوند (Aminizadeh *et al.*, 2021)، صادرات ایران ضمن نوسان در سال‌های اخیر با روند نزولی مواجه شده است که این عدم ثبات، در شاخص‌های مزیت نسبی نیز قابل مشاهده است. بنابراین می‌توان مشکلات صنعت فرآوری کشمش و بسته‌بندی به‌منظور عرضه به بازار جهانی در سال‌های اخیر را از مهم‌ترین دلایل آن دانست، که می‌بایست با برنامه‌ریزی مناسب با تقویت زنجیره عرضه کشمش، این مشکلات را برطرف نمود. چرا که کماکان چالش‌ها و مشکلات زیادی در روند تولید، فرآوری، بازاریابی و صادرات این محصول وجود دارد. در سال ۲۰۱۳ سه کشور ترکیه، ایران و شیلی با قیمتی مشابه، محصول خود را به بازار جهانی عرضه داشته‌اند درحالی‌که آمریکا دارای قیمت صادراتی بالاتری بوده که می‌توان یکی از دلایل آن را خدمات فروش این کشور همانند بسته‌بندی با استانداردهای جهانی دانست. شایان ذکر است بررسی داده‌های صادرات کشمش ایران و جهان نشان داد که ایران پایین‌ترین ثبات را در سهم صادراتی و همچنین قیمت صادراتی در مقایسه با دیگر صادرکنندگان داشته است که در آینده می‌تواند بازارهای

صادراتی کشمش ایران را دستخوش تغییر قرار داده و در نتیجه واردکنندگان، سایر صادرکنندگان با ثبات در بازار جهانی را به منظور تأمین نیاز وارداتی خود جایگزین ایران خواهند نمود. همچنین با توجه به اینکه روش‌های سنتی تولید کشمش (خشکانیدن انگور روی زمین) در کشور رایج بوده، کشمش تولیدی ایران استانداردهای لازم به منظور صادرات را ندارد، لذا می‌بایستی با در اختیار دادن تسهیلات کافی، فرآوران را به ایجاد کارگاه‌های فرآوری بهداشتی و استفاده از روش‌های نوین خشک کردن ترغیب نمود. چرا که در صورت رعایت نکردن استانداردهای بهداشتی، صادرات ایران محدود به کشورهای همسایه شده و بازارهای اروپایی خود را به مرور زمان بیش از چند سال اخیر، از دست می‌دهد.

#### منابع

**Agom, D.I., Etim, G.C and Etuk E.A., (2012).** Analysis of Wholesale Frozen Fish Markets in Calabar, Cross River State, Nigeria. Trends in Agricultural Economics, 5: 61-69. DOI: 10.3923/tae.2012.61.69

**Aminizadeh, M., Ghasemi, A., & Ramezani, M. (2021).** Evaluating the Effect of EU Importers Market Structure on Iran's Raisin Exports. Agricultural Economics Research, 13(2), 43-62.

**Balassa, B. (1965).** Trade liberalization and "revealed" comparative advantage, The Manchester School of Economics and Social Studies, 33, 2.

**Brasili A., Epifani P., and Helg R. (2000).** On the dynamics of trade patterns, DE ECONOMIST 2: 157-233. DOI: 10.1023/A:1004065229330

**Ferto, I., & Hubbard, L. J. (2003).** Revealed comparative advantage and competitiveness in Hungarian agri-food sectors. The World Economy, 26(2), 247-259.

**Havrila, I., & Gunawardana, P. (2003).** Analysing comparative advantage and competitiveness: An application to Australia's textile and clothing industries. Australian Economic Paper, 42(1), 103-117.

**Ishchukova N., & Smutka L. (2013).** Revealed comparative advantage of Russian agricultural exports. Acta Universitatis Agriculture ET Silviculturae Mendelianae Brunensis 104: 941-952. DOI: 10.11118/actaun201361040941.

**Kazem pour A., Rafiee H., Noroozi H., Zare S.A., Yousefzadeh L., & Kaboudtabar M. (2022).** Prioritization of Iranian Tomato Target Markets Based on Market Competition Indicators. Journal of Agricultural Economics & Development 36(1): 49-65. (In Persian with English abstract) DOI: 10.22067/JEAD.2022.72231.1075

**Kazempour Kahriz, A., Rafiee, H., ghaem maghami, S. T., noroozi, H., & Ghasemi, A. (2023).** Analysis of Iran's Natural Honey Export Market Structure and Prioritization of Target Countries Based on Market Attractiveness Indicators. Agricultural Economics and Development, 31(1), 49-72. doi: 10.30490/aead.2023.355644.1372.

**khodaverdizadeh, M., & mohammadi, S. (2016).** Determination of Market Structure and Ranking Target Markets of Iran's Export of Medicinal Plants. Journal of Applied Economics Studies in Iran, 5(20), 201-220. doi: 10.22084/aes.2016.1672

**Liaghati, H., Nazari, M. R. and Avaz Dahandeh, S. (2017).** Structural evolution of the pistachio global market with emphasis on the role of Iran, Journal of Agroecology, 7(1), 186. magiran.com/p1733956.

**Maddala, G.C., Dobson, S. and Millen, E. (1995).** Microeconomics, The Regulation of Monopoly, Mc Grawhill Book Company Press .

**Mehrabi Boshrahadi, h. and Neshat, A. (2010).** Investigating factors affecting export relative advantage and prioritizing Iranian pistachio target markets. Journal of Business Research (11): 199-129.

**Mohammadi, H., Aminizadeh, M. and Aghasafari, H. (2020).** Measuring the Export Efficiency of Iran's Pistachio Using Stochastic Frontier Gravity Model. *Journal of Agricultural Economics and Development*. Vol. 34, No. 1, p. 29-45.

**Noroozi, H., Rafiee, H., Yazdani, S., Hosseini, S. S., & Chizari, A. (2022).** Investigating and determining the export priorities of Iran's tomato paste product and the factors affecting it. *Agricultural Economics*, 16(3), 107-143. doi: 10.22034/iaes.2022.560674.1940

**Rafiee, H., Ghoreshi, S., Mirbagheri, S. S., & Bastani, M. (2022).** Investigating and Determining the Export Pattern of Iranian Dates by Separated Types of the Product. *Agricultural Economics and Development*, 30(1), 87-113. doi: 10.30490/aead.2022.354377.1329.

**Salami, H. and Pish Bahar, E. (2001).** Changes in the pattern of comparative advantage of agricultural products in Iran: an applied analysis using expressed comparative advantage indicators. *Journal of Agricultural Economics and Development* (94): 33-12.

**Taherkhani M. (2007).** The application of TOPSIS technique in the spatial prioritization of the establishment of agricultural transformation industries in rural areas. *Sustainable growth and development research (economic research)*. 7, (3) Page 59-73.

**Umer, H. Y., Otolaiye, J. O. and Opaluwa, H. I. (2011).** Evaluation of Acacia species (Gam Arabic) marketing structure, conduct and performance in Borno State, Nigeria. *Journal of Agriculture and Social Sciences*, 7: 17-20.

**Vali Beigi, H. (2006).** prioritizing export target markets and barriers to entering them; Case study: a selection of food export products. *Journal of Business Research* (42): 19-33.

**Vanhnalat, B., Kyophilavong, P., Phonvisay, A. & Sengsourivong, B. (2015).** Assessment the Effect of Free Trade Agreements on Exports of Lao PDR. *International Journal of Economics and Financial. Issues*, 5 (2), 365-376. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijefi/issue/31969/352134?publisher=http-www-cag-edu-tr-ilhan-ozturk>.

**Vollrath, T. L. (1991).** A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv/Review Of World Economics*, 127, 2 .

**Vollrath, T.L., (1991).** A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv* 127 (2), 263– 279.