

Research Paper

Identifying the export opportunities of Iran's agricultural products in the framework of the decision support model

Farzad Karimi^{1*}, Maryam Jouzdani²

1. Associate Professor of International Economics, Department of Management, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran

2. PhD Student in Marketing Management, Department of Management, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran

Received: 2022/01/18

Accepted: 2022/11/26

PP: 15-31

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/JAE.2023.29810.2317

Keywords:

Export, Export Diversification, Target Markets, Decision Support Model, Iran

Abstract

Introduction: Identifying and determining target markets is one of the most important ways to diversify non-oil exports and reach global markets. The expansion of export markets is one of the important strategies of the country, considering the decrease in revenues from oil exports and its extreme fluctuations. The agricultural sector has made a significant contribution to the country's non-oil exports in recent years. However, the lack of accurate identification of potential export markets has faced challenges in the export development of this sector. Based on this, the aim of this study is to identify and rank the potential target markets of Iran's export agricultural products in such a way that the potential markets for export products in this sector can be identified and prioritized. The statistical sample of this research is all the countries that had commercial exchanges with Iran in the field of agricultural products during the study period, and the information they needed was available in the World Bank database.

Materials and Methods: The data used to calculate the indicators includes the period from 2002 to 2018. In order to identify and rank the market-target products, the decision support model and the implementation of a four-step screening process using Excel and Access software and programming in the SQL software environment were used.

Findings: The findings of the research show that there are realistic export opportunities related to nine products (1) other nuts (2) dates, figs, (3) grapes (4) melons, watermelons (5) apples and fresh pears. (6) ginger, saffron, turmeric, thyme and other spices (except pepper) (7) sugary sweets containing cocoa, including white chocolate (8) bread, sweets, cakes, biscuits and (9) other prepared or preserved vegetables but not frozen.

Citation: Karimi F. , Jouzdani M.(2024). Identifying the export opportunities of Iran's agricultural products in the framework of the decision support model. Journal of Agricultural Economics Research.16(1):15-31

***Corresponding author:** Farzad Karimi

Address: Department of Management, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran

Tell: 0098 9131160871

Email: f_karimi110@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction:

Foreign trade is one of the important components in economic development and a source of foreign exchange earnings for investment in order to increase the productive capacity of the country's economy (۱۳). Existence of sanctions, especially the oil embargo and oil price fluctuations, have faced many changes in the country's foreign exchange income and affected the country's economy. According to this article, the need to recognize and create diversity in export products, especially non-oil products, is more important than ever, so that maintaining export markets and taking more serious steps to conquer target markets becomes doubly important. Currently, after a long period of economic stagnation, Iran's economy is looking for driving forces that will lead to strong economic growth. By increasing exports, the government can reduce the large and persistent deficit in the budget. In the meantime, the government and export-oriented companies are looking for export markets that will strengthen their exports. A very important, but difficult and subtle point in choosing the target countries lies in the main part of the economic externalization concepts. So that the expert and executive power of the country should be able to choose the most objective and accepted indicators of extroversion in accordance with the general situation of the country and make a pragmatic plan for their implementation. Therefore, in this study, considering the country's production capacity with the aim of export, it is tried to identify the countries that can effectively and sustainably be Iran's trading partners. . On the other hand, it is important to pay attention to the business of the agricultural sector with regard to goals such as self-sufficiency and food security and the possibility of high foreign exchange of this economic sector (۹).

Although agricultural products can be exported to different countries, in fact, some markets have better potential in terms of demand for Iranian agricultural products, and as a result, choosing these markets as a target will bring more profit (۱۲). Therefore, the development of exports in the agricultural sector requires the knowledge of potential export products and export markets (۱۸). The target market is a market that is located outside the borders of a country but has not yet become actual, but it can be penetrated if optimal marketing and international marketing strategies are developed. If an international market has a continuous and stable demand growth as well as an appropriate economic scale, it can be considered a potential market or a target market. The main purpose of this article is to identify new opportunities for the export of Iranian agricultural products using a tool called "Decision

Support Model" (DSM) to map the international markets of Iranian products. The four filters of the decision support model can be described as follows: The first filter examines potential export markets. At this stage, variables such as business risk, economy size, short-term and long-term economic growth are examined; Therefore, the output of the first filter includes potential target markets.

In the second filter, the product-target market combination is examined by variables such as: short-term import growth, long-term import growth and relative share in the global import market, and the output of this filter includes possible opportunities for export.

The third filter examines market access through variables such as the degree of exclusivity or concentration of the target market and the extent of access to the target market, and its output includes possible opportunities for the target market.

In the fourth filter, export opportunities are examined by the variable of prioritizing export opportunities by comparing relative advantage, and its output is the introduction of realistic opportunities for export.

In the following, the export situation of Iran's agricultural products will be examined first, and then the theoretical framework and literature of the subject will be presented, and then the decision support model (DSM) will be introduced. In the next section, the results of the research will be explained.

Materials and Methods

The Decision Support Model (DSM) is an analytical tool, which includes a complete screening process that facilitates the systematic selection of the export market by identifying realistic export opportunities for exportable goods. It also replaces options for exporters where they face saturation or slowdown in their traditional markets. The DSM methodology considers all possible country and product combinations for exportable goods worldwide. In this method, using four filters, it evaluates the attractiveness and accessibility of potential export opportunities, respectively, and the remaining options in a network. Classifies and prioritizes.

The four decision support model (DSM) filters can be described as follows: Filter one excludes countries that have too high a political or trade risk and do not show sufficient macroeconomic size or growth.

In the filter, two more specific evaluations of the different product groups for the remaining countries are performed to identify the market potential of each possible combination of country and product (market). Therefore, the main purpose of this filter

is to eliminate markets that do not show sufficient demand potential.

In the third filter, trade restrictions and other barriers to entry are considered to further explore potential export opportunities. In this filter, two categories of barriers are considered: the degree of market concentration (competitor analysis) and trade constraints (market access).

In the last stage of analysis (filter four), export opportunities (country-product compositions) identified in filters one to three are categorized based on the relative importance of the market and the relative size and growth of the market.

Findings

Iran's average export during the period 2016-2018 in selected products was equal to four billion dollars, the highest amount of exports is related to the code HS 0802 "Other nuts, fresh or dried" and has been more than one billion dollars during this period. In the next ranks of commodity groups: "Ginger, saffron, turmeric and other spices (excluding pepper)", "dates, figs, pineapple, avocado, mango and bergamot", "bread, sweets, cakes, biscuits" and They are "grapes" and their exports range from \$ 200 million to \$ 300 million. The calculation of the apparent comparative advantage index shows that although J.A. Iran has exported all the products in this table with a comparative advantage, but the highest comparative advantage of the J.A. Iran is manifested in the products of "Ginger, Saffron, Turmeric and other spices (excluding pepper)", "Other nuts", "Melon, watermelon and fresh papaya", "Tomato" and doogh, cream milk and yogurt. Examining the export basket of agricultural products of J.A. Iran shows that among the products in the first 24 seasons of HS, 16 commodity groups (four-digit HS code) have been exported to the world with obvious comparative advantage. Expanding the export of these products will be a necessary ground for the development of other activities in the Iranian economy. Infiltration in various markets will significantly reduce the fragility of foreign exchange earnings from exports in the event of economic events in the target market, such as recession or problems such as economic sanctions. In this study, the products and target markets of these products are prioritized based on the decision support model of identification.

Discussion and Conclusion

In this report, export opportunities for agricultural products that J.A. Iran was identified with the apparent comparative advantage it exports to the world. The results show that there are 1369 export

opportunities (product-target market combination) for the development of Iran's economy, of which 603 have significant long-term or short-term growth opportunities and have a significant share in global imports. Also, a significant part of agricultural goods in target markets face tariff rates higher than ten percent. Also, most of the export target markets for agricultural products have a high degree of monopoly structure. Accordingly, entering the target markets with tariff walls and strong competitors is possible. Based on the research findings, realistic export opportunities for nine products (1) Other nuts (2) Dates, figs, pineapple, avocado, mango and bergamot (3) Grapes (4) Melons, watermelons and fresh papaya (5) Fresh apples and pears (6) Ginger, saffron, turmeric, thyme and other spices (excluding peppers) (7) Sugary sweets containing cocoa, including. White chocolate (8) Bread, pastries, cakes, biscuits and other bakery utensils, whether or not containing cocoa, and (9) Other vegetables prepared or preserved but not frozen. Also the most important export target markets in which it is possible to expand the export of agricultural products are Spain, Australia, Estonia, Germany, UAE, USA, Italy, Singapore, France, Kuwait, Poland, Lithuania, Malta, Hungary, Mauritius, New Zealand and the Netherlands. According to the research findings, most of Iran's export opportunities in the agricultural sector face an important barrier called the tariff rate, which due to the low competitiveness of agricultural products, makes their export a major problem. Accordingly, it is recommended that the Ministry of Silence, as the custodian of the trade sector in Iran, develop bilateral and multilateral trade agreements with countries (especially potential target markets identified in this study).

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All subjects full fill the informed consent.

Funding

This work was supported by Islamic Azad University, Mobarake branch

Authors' contributions

Design and conceptualization: Farzad Karimi and Maryam Jouzdani; Methodology and data analysis: Farzad Karimi and Maryam Jouzdani; Supervision Farzad Karimi and final writing: Maryam Jouzdani.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest

مقاله پژوهشی

شناسایی فرصت‌های صادراتی محصولات کشاورزی ایران در چارچوب مدل پشتیبانی تصمیم

فرزاد کریمی^{۱*}، مریم جوزدانی^۲۱. دانشیار اقتصاد بین الملل، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران
۲. دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: شناسایی و تعیین بازارهای هدف یکی از عمده‌ترین راهکارهای متنوع سازی صادرات غیرنفتی و دستیابی به بازارهای جهانی است. گسترش بازارهای صادراتی، با توجه به کاهش درآمدهای حاصل از صدور نفت و نوسانات شدید آن، به منزله‌ی یکی از استراتژی‌های مهم کشور مطرح است. بخش کشاورزی سهم قابل توجهی در صادرات غیر نفتی کشور طی سال‌های اخیر داشته است. اما عدم شناسایی دقیق بازارهای بالقوه صادراتی، توسعه صادرات این بخش را با چالش‌هایی مواجه کرده است. بر این اساس هدف از این مطالعه شناسایی و رتبه بندی بازارهای هدف بالقوه محصولات کشاورزی صادراتی ایران است به گونه ای که بتوان بازار- محصولات‌های بالقوه صادراتی در این بخش را شناسایی و اولویت‌بندی نمود.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش، از مدل پشتیبان تصمیم و اجرای یک فرآیند غربالگری چهار مرحله ای با استفاده از نرم افزارهای Excel و Access و برنامه نویسی در محیط نرم افزار SQL استفاده گردید.

یافته‌ها: فرصت‌های صادراتی واقع‌بینانه مربوط به نه محصول (۱) سایر آجیل‌ها (۲) خرما، انجیر، (۳) انگور (۴) خربزه، هندوانه (۵) سیب و گلابی تازه (۶) زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و سایر ادویه ها (به استثنای فلفل) (۷) شیرینی جات قندی حاوی کاکائو، شامل شکلات سفید (۸) نان، شیرینی، کیک، بیسکویت و (۹) سایر سبزیجات تهیه شده یا نگهداری شده اما منجمد نشده می باشد.

بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های تحقیق، قسمت اعظمی از فرصت‌های صادراتی ایران در بخش کشاورزی با سد مهمی به نام نرخ تعرفه مواجه می‌باشد که با توجه به پایین بودن قدرت رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی به دلایلی همچون (الف) پروتکل‌های بهداشتی و ایمنی غذایی (ب) لجستیک و (ج) بسته‌بندی و تبلیغات، صادرات آن‌ها را با مشکل اساسی مواجه می‌کند. بر این اساس توصیه می‌شود، وزارت صمت به عنوان متولی بخش تجارت در ایران به توسعه موافقت‌نامه‌های تجاری دوجانبه و چندجانبه با کشورها (خصوصاً بازارهای هدف بالقوه شناسایی شده در این تحقیق) بپردازد. یکی از مهم‌ترین کارایی‌های موافقت‌نامه‌های تجاری کاهش نرخ تعرفه و حذف موانع غیرتعرفه‌ای برای محصولات صادراتی ایران می‌باشد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵

شماره صفحات: ۱۵-۳۱

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/JAE.2023.29810.2317

واژه‌های کلیدی:

صادرات، متنوع‌سازی صادرات، بازارهای هدف، مدل پشتیبان تصمیم، ایران

* نویسنده مسوول: فرزاد کریمی

نشانی: دانشیار اقتصاد بین الملل، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران

تلفن: ۰۳۱۵۲۴۹۲۱۷۲

پست الکترونیکی: f_karimi110@yahoo.com

مقدمه

محصولات کشاورزی ایران با استفاده از ابزاری به نام "مدل پشتیبانی تصمیم" (DSM) برای ترسیم نقشه بازارهای بین‌المللی محصولات ایران است. چهار فیلتر مدل پشتیبانی تصمیم را می‌توان به ترتیب زیر توصیف نمود:

فیلتر اول، به بررسی بازارهای بالقوه صادراتی می‌پردازد. در این مرحله متغیرهایی همچون ریسک تجاری، اندازه اقتصاد، رشد کوتاه مدت و بلند مدت اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ لذا خروجی فیلتر اول شامل بازارهای هدف بالقوه است.

در فیلتر دوم، ترکیب محصول - بازار هدف توسط متغیرهایی همچون: رشد کوتاه مدت واردات، رشد بلند مدت واردات و سهم نسبی در بازار جهانی واردات مورد بررسی قرار می‌گیرد و خروجی این فیلتر شامل فرصت‌های ممکن برای صادرات است.

فیلتر سوم به بررسی دسترسی به بازار از طریق متغیرهایی مثل درجه انحصاری بودن یا تمرکز بازار هدف و میزان دسترسی به بازار هدف می‌پردازد و خروجی آن شامل فرصت‌های محتمل برای بازار هدف است.

در فیلتر چهارم فرصت‌های صادراتی توسط متغیر اولویت‌بندی فرصت‌های صادراتی با مقایسه مزیت نسبی بررسی می‌گردد و خروجی آن معرفی فرصت‌های واقع‌گرایانه برای صادرات است. در ادامه ابتدا وضعیت صادرات محصولات کشاورزی ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس چارچوب نظری و ادبیات موضوع ارائه و در ادامه مدل پشتیبانی تصمیم (DSM) معرفی می‌گردد. در بخش بعد نیز به تشریح نتایج پژوهش پرداخته خواهد شد.

وضعیت صادرات محصولات کشاورزی ایران
صادرات محصولات کشاورزی ایران به دلایل مختلف از جمله وابستگی بیشتر تولید این محصولات به منابع داخلی و برخورداری از حداقل ارزی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به علاوه طی سال‌های اخیر، بخش کشاورزی همواره نقش چشمگیری در صادرات غیرنفتی و کسب درآمدهای ارزی کشور داشته است (۲۲). به دلیل آن که بخش کشاورزی کشور دارای مزیت‌ها و ویژگی‌های مهمی چون تنوع آب و هوایی، تنوع زمین، نیروی کار ارزان و ... است، وابستگی کمتری به فن‌آوری پیچیده داشته و امکانات گسترش تولید را دارد. لذا این بخش به عنوان یکی از بخش‌های اصلی صادرات غیرنفتی، جایگاه ویژه‌ای را در بین بخش‌های مختلف اقتصادی به خود اختصاص داده است (۲۴). جدیدترین آمار منتشر شده از سوی سازمان جهانی خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو) که بر پایه آمار سال ۲۰۲۰ تهیه شده نشان می‌دهد ایران یکی از تولیدکنندگان بزرگ محصولات کشاورزی است به گونه‌ای که

تجارت خارجی یکی از مولفه‌های مهم در توسعه اقتصادی و منبع تامین درآمدهای ارزی برای سرمایه‌گذاری در جهت افزایش توان تولیدی اقتصاد کشور می‌باشد (۲۳). وجود تحریم‌ها و بخصوص تحریم نفتی و نوسانات قیمت نفت، درآمد ارزی کشور را با تغییرات زیادی روبرو و اقتصاد کشور را متاثر ساخته است. با توجه به این مطلب، لزوم شناخت و ایجاد تنوع در محصولات صادراتی بخصوص محصولات غیرنفتی بیش از پیش حائز اهمیت است، به گونه‌ای که حفظ بازارهای صادراتی و برداشتن گام‌های جدی‌تر برای تسخیر بازارهای هدف، از اهمیت دوچندان برخوردار می‌شود. در حال حاضر پس از یک دوره طولانی رکود اقتصادی، اقتصاد ایران به دنبال نیروهای محرکی است که منجر به رشد قوی اقتصادی شود. دولت با افزایش صادرات، می‌تواند کسری بزرگ و مداوم در بودجه را کاهش دهد. در این میان دولت و شرکت‌های صادرات محور به دنبال بازارهای صادراتی هستند که صادرات آن‌ها را تقویت کند. نکته بسیار مهم و البته دشوار و ظریف در انتخاب کشورهای هدف، در بخش اصلی مفاهیم برون‌گرایی اقتصاد نهفته شده است. به طوری که توان کارشناسی و اجرایی کشور باید بتواند عینی‌ترین و مورد پذیرش‌ترین شاخص‌های برون‌گرایی منطبق با وضعیت عمومی کشور را برگزیند و در جهت اجرای آن‌ها یک برنامه عمل‌گرایانه را پی‌ریزی کند. لذا در این مطالعه سعی می‌شود با توجه به توان تولید کشور با هدف صادرات، کشورهایی که به طور موثر و پایدار می‌توانند به عنوان کشورهای طرف تجاری ایران باشند، شناسایی گردند. از طرفی توجه به تجارت بخش کشاورزی با توجه به اهدافی همچون خودکفایی و امنیت غذایی و امکان ارزآوری بالای این بخش اقتصادی حائز اهمیت است (۹). هر چند محصولات کشاورزی را می‌توان به کشورهای مختلفی صادر کرد، ولی در واقع بعضی بازارها از نظر تقاضا برای محصولات کشاورزی ایران، پتانسیل بهتری دارند و در نتیجه، انتخاب این بازارها به عنوان هدف، سود بیشتری در بر خواهد داشت (۱۲). لذا توسعه صادرات در بخش کشاورزی مستلزم شناخت محصولات بالقوه صادراتی و بازارهای صادراتی است (۱۸).

منظور از 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 و 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 (۲۹).

هدف اصلی این مقاله شناسایی فرصت‌های جدید برای صادرات

رتبه ۳ تا ۱۹ در تولید ۲۰ محصول مهم کشاورزی را به خود اختصاص داده است (۸). لذا تکیه بر بخش کشاورزی و توسعه و گسترش صادرات این بخش می‌تواند زمینه‌ی مناسبی را برای حضور کشور در بازارهای جهانی و استفاده از مزایای آن فراهم آورد (۱۵). به رغم بالا بودن مصرف داخلی و میزان ضایعات سالانه (حدود ۱۰ درصد)، حجم بالایی از این محصولات این بخش به گروه صادرات غیرنفتی کشور می‌پیوندد. در پنج ماهه نخست سال ۱۳۹۹، مقدار صادرات محصولات کشاورزی و صنایع غذایی ۳۰۵۳ هزار تن و به ارزش ۲۱۲۳ میلیون دلار می‌باشد که از نظر وزن ۸ درصد و از نظر ارزش ۱۹/۵ درصد کل صادرات کالاهای غیر نفتی کشور را به خود اختصاص داده است. ارزش صادرات پنج ماهه نخست سال ۱۳۹۹ نسبت به مدت مشابه سال قبل ۸/۶ درصد افزایش را نشان می‌دهد (۱۳).

محصولات کشاورزی ایران جزء رتبه‌های یک تا ده جدول جهانی این محصولات است و این امر نشان داده است که می‌توان بر روی این محصولات تمرکز بیشتری داشت. این محصولات شامل سیب، کشمش، مرکبات، هندوانه، سیب‌زمینی، گوجه‌فرنگی، پیاز، موسیر، پسته با پوست، رب گوجه‌فرنگی، زعفران و مغز پسته تازه است. خرمای ایران دارای محبوبیت در کشور هندوستان است و افزایش مشتریان از جمله آمریکا و استفاده از حقوق گمرکی اوراسیا می‌تواند حجم صادرات خرمای ایران را افزایش دهد. پسته ارزاترترین محصول صادراتی ایران است و میزان مصرف زعفران در بازارهای جهانی ۳۰۰ تن است که ایران می‌تواند تنها تامین کننده این محصول باشد. خربزه را یکی از محصولات ارزاور و دارای محبوبیت در کشور عراق و انواع کلم قرمز و سفید در زمره پرفروش‌ترین و ارزاترترین محصولات کشاورزی ایران است. گیاهان دارویی دارای مقبولیت بین‌المللی، ارزآوری، اشتغال‌زایی و دارای ارزش افزوده برای تولیدکنندگان این محصولات است و ظرفیت بسیاری برای افزایش میزان صادرات دارد. عراق، امارات، افغانستان، روسیه، ترکیه، پاکستان، اسپانیا، چین، هنگ کنگ، هند و قزاقستان از کشورهای هدف صادراتی محصولات کشاورزی است (۹). بازاریابی و شناخت دقیق بازارهای هدف بالقوه محصولات کشاورزی ایران، می‌تواند حجم صادرات و تنوع کشورهای صادراتی را بیش از پیش افزایش دهد.

چارچوب نظری

پاپادوپولوس و دنیس (۱۹۸۸) (۱۹) و استینکمپ و همکاران (۲۰۱۲) (۲۵) روش‌های شناسایی فرصت‌های صادراتی را به صورت کیفی یا کمی طبقه‌بندی کردند. روش‌های کمی مبتنی بر داده است و در بسیاری از کشورهای جهان استفاده شده است که مبتنی بر روش برآورد بازار است. بازار از یک روش فیلتر کردن

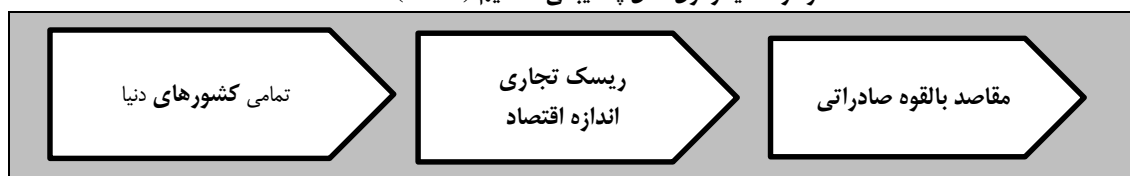
استفاده می‌کند که شامل چندین معیار برای ارزیابی فرصت‌های بالقوه صادرات است (۱۴). یکی از جدیدترین مدل‌های تعیین بازار هدف کشورها "مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری" (DSM) است که مورد تایید سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان تجارت جهانی نیز قرار گرفته است. مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSM) یک ابزار تحلیلی است، که شامل یک فرآیند غربالگری کامل است که از طریق شناسایی فرصت‌های صادراتی واقع بینانه برای کالاهای قابل صدور است که انتخاب سیستماتیک بازار صادرات را تسهیل می‌کند. این مدل همچنین گزینه‌هایی را برای صادرکنندگان در جایی که با اشباع و یا کاهش رشد در بازارهای سنتی خود روبرو هستند جایگزین می‌کند. متدولوژی DSM تمام ترکیبات ممکن کشور و محصول برای کالاهای قابل صدور را در سراسر جهان مورد توجه قرار می‌دهد (۷). در این روش با استفاده از چهار فیلتر، به ترتیب جذابیت و قابلیت دسترسی به فرصت‌های بالقوه صادرات را ارزیابی می‌نماید و گزینه‌های باقیمانده را در یک شبکه طبقه‌بندی و اولویت‌بندی می‌کند. این مدل در نوع خود دارای رویکردی کامل و دقیق است (۲). مدل پشتیبانی تصمیم (DSM) برای کمک به انتخاب بازارهای آینده‌دار برای کشورهای صادرکننده طراحی شده است تا بتواند به آن‌ها برای برنامه‌ریزی و ارزیابی فعالیت‌های ارتقاء صادرات کمک کننده باشد (۳). مزیت اصلی این روش این است که برای انتخاب فرصت‌های واقع بینانه صادرات، تمام ترکیبات محصول - کشور را در نظر می‌گیرد (۱۴).

مدل پشتیبانی تصمیم

متنوع‌سازی سبد صادراتی از دو منظر متنوع سازی محصولات صادراتی (محصولات موجود در سبد صادراتی) و متنوع‌سازی بازارهای هدف صادراتی قابل بررسی می‌باشد. مطالعات تجربی از رویکردهای مختلفی برای متنوع‌سازی سبد صادراتی استفاده می‌کنند و حسب این که بخش تقاضا و یا عرضه و یا هر دو آن‌ها مد نظرشان می‌باشد از شاخص‌ها مختلفی استفاده می‌کنند. برای مثال در مدل جاگو^۱ (۲۰۱۲) (۱۰) از شاخص‌های اندازه بازار، رشد بالقوه بازار، دسترسی به بازار، ثبات اقتصادی و شرایط سیاسی برای اولویت‌بندی بازار هدف استفاده می‌شود. در مدل وود و رابرتسون^۲ (۲۰۰۰) (۲۸)، برای اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی، از شاخص‌های عوامل سیاسی، پتانسیل بازار، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، عوامل زیرساخت فیزیکی و عوامل سیاست‌گذاری بخش تجارت استفاده می‌شود. در اغلب مطالعات تجربی، اولویت‌بندی محصولات صادراتی یا بازارهای هدف صادراتی بر مبنای شاخص جاذبه و پتانسیل بازار صورت می‌گیرد. یکی از مزیت‌های رویکرد پشتیبانی تصمیم آن است که هر دو

وارد فرآیند غربالگری می‌شوند (۷). بعد از هر مرحله غربالگری، تعدادی از فرصت‌ها جالب نیستند و در فیلترهای بعدی در نظر گرفته نمی‌شوند. این روش بر مبنای فرآیند غربالگری چهار مرحله‌ای بنا شده است. در فیلتر یک که در نمودار (۱) نمایش داده شده است، کشورهایی که ریسک سیاسی و یا تجاری بیش از حد بالایی دارند و اندازه اقتصادی کلان یا رشد کافی را نشان نمی‌دهند، حذف می‌شوند.

نمودار ۱- فیلتر اول مدل پشتیبانی تصمیم (DSM)



می‌باشند. اندیکس I مربوط به کشور I می‌باشد. \min عملگر کمینه متغیرهای مد نظر در نمونه مورد بررسی و \max عملگر بیشینه می‌باشند. \overline{CRISK}_i , \overline{RGDP}_i , \overline{RGDPP}_i , \overline{GY}_{Li} , \overline{GY}_{Si} به ترتیب مقادیر نرمالایز شده ریسک کشوری، GDP واقعی سرانه، GDP واقعی و بلند مدت و بلند مدت GDP واقعی سرانه می‌باشند. بر اساس روابط بالا، متغیرهای فیلتر اول همگی خالص از واحد اندازه‌گیری شده و مقادیر آنها بین صفر (کمترین) تا یک (بیشترین) محدود می‌شوند. چون مقادیر نرمالایز شده متغیرها خالص از واحد اندازه‌گیری هستند بنابراین به راحتی می‌توان با آنها شاخص‌های مدنظر برای تصمیم‌گیری را ساخت. از آنجا که تمامی هفت شاخص \overline{CRISK}_i , \overline{RGDP}_i , \overline{RGDPP}_i , \overline{GY}_{Li} , \overline{GY}_{Si} با گسترش سهم کشور صادر کننده در بازار هدف رابطه مستقیم دارند، لذا جمع جبری هفت شاخص نرمالایز شده را بدست می‌آوریم و آن را شاخص ریسک-درآمد می‌نامیم. هرچه مقدار این شاخص بزرگتر باشد، نشان دهنده بازار هدف صادراتی با اندازه قابل توجه و ریسک قابل تحمل می‌باشد.

در فیلتر دوم که در نمودار (۲) نمایش داده شده است، ارزیابی مشخص‌تری از گروه‌های مختلف محصولات برای کشورهای باقیمانده برای شناسایی پتانسیل بازار هر ترکیب احتمالی کشور و محصول (بازار) انجام می‌شود. بنابراین هدف اصلی این فیلتر حذف بازارهایی است که پتانسیل تقاضای کافی را نشان نمی‌دهند. معیارهای اصلی که در این فیلتر استفاده می‌شود، نرخ رشد واردات یک گروه کالای معین توسط یک کشور معین (رشد واردات) و ارزش واردات یک گروه محصول معین توسط یک کشور معین (اندازه بازار واردات) است. برای هر بازار سه متغیر

برای اولویت‌بندی فرصت‌های صادراتی یک کشور ترکیب محصول-بازار هدف را مدنظر قرار می‌دهد.

مدل پشتیبان تصمیم که توسط کویورز و همکاران^۱ (۱۹۹۵) (۶) توسعه یافت، برای شناسایی فرصت‌های صادراتی واقع بینانه برای یک کشور خاص بر این فرض مهم بنا شده است که همه بازارهای جهانی فرصت‌های بالقوه صادراتی برای یک کشور خاص هستند و بنابراین همه ترکیبات احتمالی کشور و محصول

بر این اساس در فیلتر اول تصمیم‌گیری برای انتخاب بازار هدف صادراتی بر اساس هفت شاخص (الف) ریسک کشوری، (ب) GDP واقعی، (ج) GDP واقعی سرانه، (د) نرخ رشد کوتاه مدت GDP واقعی، (ه) نرخ رشد بلند مدت GDP واقعی، (و) نرخ رشد بلند مدت GDP واقعی سرانه و (ز) نرخ رشد کوتاه مدت GDP واقعی سرانه انجام می‌شود. از آنجایی که شاخص‌های مذکور واحدهای اندازه‌گیری متفاوتی دارند لذا نمی‌توان با کمک آنها مستقیماً یک شاخص ترکیبی ساخت و تصمیم‌گیری کرد. به منظور حل این مشکل، هر یک از شاخص‌های مذکور با کمک فرمول زیر استاندارد سازی شده و خالی از مقیاس اندازه‌گیری می‌شوند (۵):

$$\overline{CRISK}_i = \frac{CRISK_i - \min(CRISK_i)}{\max(CRISK_i) - \min(CRISK_i)} \quad (1)$$

$$\overline{RGDP}_i = \frac{RGDP_i - \min(RGDP_i)}{\max(RGDP_i) - \min(RGDP_i)} \quad (2)$$

$$\overline{RGDPP}_i = \frac{RGDPP_i - \min(RGDPP_i)}{\max(RGDPP_i) - \min(RGDPP_i)} \quad (3)$$

$$\overline{GY}_{Si} = \frac{GY_{Si} - \min(GY_{Si})}{\max(GY_{Si}) - \min(GY_{Si})} \quad (4)$$

$$\overline{GY}_{Li} = \frac{GY_{Li} - \min(GY_{Li})}{\max(GY_{Li}) - \min(GY_{Li})} \quad (5)$$

$$\overline{GYP}_{Si} = \frac{GYP_{Si} - \min(GYP_{Si})}{\max(GYP_{Si}) - \min(GYP_{Si})} \quad (6)$$

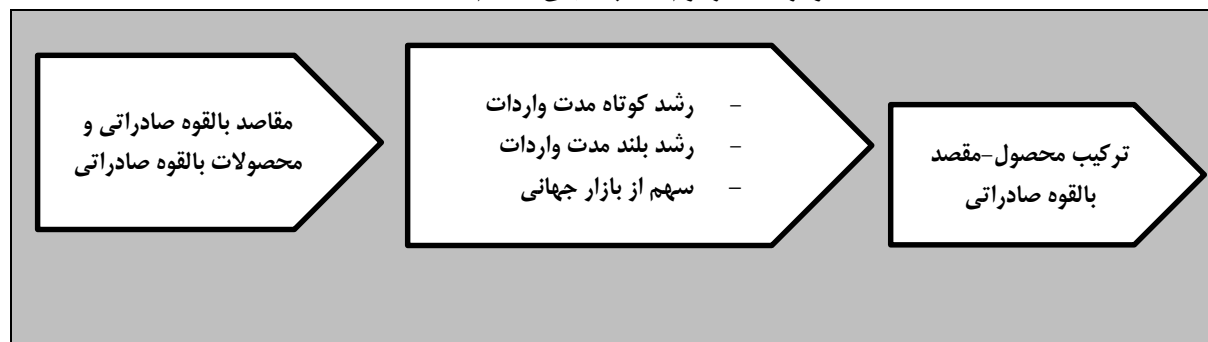
$$\overline{GYP}_{Li} = \frac{GY_{Li} - \min(GY_{Li})}{\max(GY_{Li}) - \min(GY_{Li})} \quad (7)$$

در روابط بالا، \overline{CRISK}_i , \overline{RGDP}_i , \overline{RGDPP}_i , \overline{GY}_{Si} و \overline{GY}_{Li} به ترتیب شاخص ریسک کشوری، GDP واقعی سرانه، GDP واقعی، نرخ رشد GDP واقعی و نرخ رشد GDP واقعی سرانه

طی یک دوره پنج ساله اخیر می‌باشد. سرانجام، اندازه بازار واردات نسبی به عنوان نسبت واردات کشور i برای گروه محصول j و کل واردات تمام کشورهایی که وارد فیلتر دو گروه محصول j شده‌اند محاسبه می‌شود.

محاسبه می‌شود، یعنی رشد واردات کوتاه مدت، رشد واردات بلند مدت و سهم از بازار جهانی (اندازه بازار واردات). رشد کوتاه مدت واردات جدیدترین نرخ رشد سالانه در واردات می‌باشد، در حالی که رشد بلند مدت به عنوان متوسط درصد رشد سالانه واردات

نمودار ۲- فیلتر دوم مدل پشتیبانی تصمیم (DSM)



واردات جهانی محصول j ($M_{jw.2018}$) به صورت زیر می‌باشد:

$$RS_{ji} = \frac{M_{ji.2018}}{M_{wi.2018}} \quad (10)$$

برای هر کشور منتخب از فیلتر اول، می‌توان سه شاخص برشمرده شده را محاسبه کرد. اما نکته مهم آن است که واردات محصول نام توسط کشور زام بایستی با چه نرخ در بلند مدت و یا کوتاه مدت رشد کند و چه سهمی در بازار جهانی محصول j داشته باشد تا از فیلتر دوم عبور کند. برای این منظور به پیروی از کانولپلوس و اسکینزی (۲۰۱۶) (۱۱) برای هر یک از شاخص‌های فیلتر دوم یک مقدار بحرانی بدست می‌آوریم و بر اساس آنها تصمیم‌گیری می‌کنیم.

در فیلتر سوم، محدودیت‌های تجاری و سایر موانع ورود برای بررسی بیشتر فرصت‌های احتمالی صادرات در نظر گرفته شده است. در این فیلتر دو دسته موانع در نظر گرفته شده است: میزان تمرکز بازار (تجزیه و تحلیل رقبا) و محدودیت‌های تجاری (دسترسی به بازار).

برای رشد بلند مدت، درصد تغییر واردات محصول j توسط کشور i بین دو مقطع زمانی ۲۰۱۴ و ۲۰۱۸ به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$LG_{ji} = \frac{M_{ji.2018} - M_{ji.2014}}{M_{2014}} \quad (8)$$

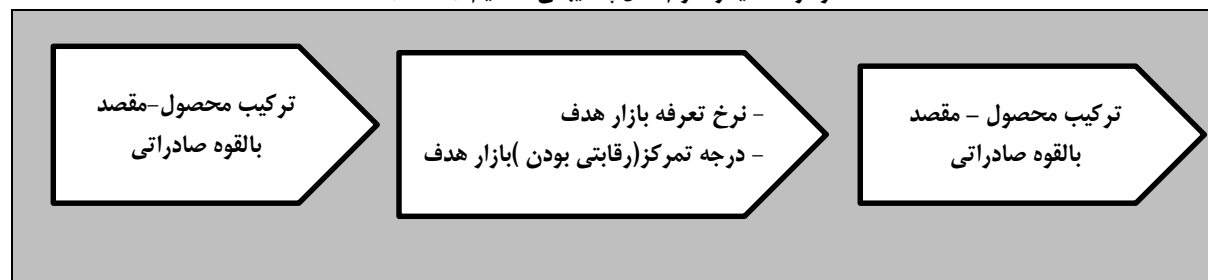
در رابطه بالا، $M_{ji.2018}$ و $M_{ji.2014}$ به ترتیب واردات محصول j توسط کشور i در سال ۲۰۱۸ و سال ۲۰۱۴ می‌باشند. LG_{ji} شاخص رشد بلند مدت واردات محصول j توسط کشور i می‌باشد. برای محاسبه شاخص رشد کوتاه مدت واردات محصول j توسط کشور i ، درصد تغییر واردات محصول j توسط کشور i بین دو سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$SG_{ji} = \frac{M_{ji.2018} - M_{ji.2017}}{M_{2017}} \quad (9)$$

در رابطه بالا، $M_{ji.2018}$ و $M_{ji.2017}$ به ترتیب واردات محصول j توسط کشور i در سال ۲۰۱۸ و سال ۲۰۱۷ می‌باشند. SG_{ji} شاخص رشد کوتاه مدت واردات محصول j توسط کشور i می‌باشد.

سهم نسبی (RS_{ji}) واردات محصول j توسط کشور i (M_{ji}) در

نمودار ۳- فیلتر سوم مدل پشتیبانی تصمیم (DSM)



مقدار عددی شاخص هرفیندال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$HH_{ji} = \sum_{k=1}^n \left(\frac{X_{kji}}{M_{ji}} \right)^2 \quad (11)$$

در رابطه (۱۱) X_{kji} صادرات محصول z توسط کشور k به بازار کشور i و M_{ji} کل واردات محصول z توسط کشور i می‌باشد. هرچه مقدار عددی شاخص هرفیندال-هیرشمن (HH_{ji}) بزرگتر باشد، نشان می‌دهد، درجه انحصار در بازار محصول z در کشور i بالا می‌باشد. اگر کل بازار هدف در اختیار یک شرکت یا بنگاه باشد، مقدار عددی شاخص برابر ۱ می‌باشد که نشان‌دهنده وجود انحصار کامل در بازار هدف می‌باشد. اگر بنگاه به طور مساوی در اختیار h بنگاه باشد، مقدار عددی شاخص برابر $\frac{1}{h}$ می‌باشد که نشان‌دهنده درجه بالای رقابت بین بنگاه‌ها می‌باشد.

در آخرین مرحله تجزیه و تحلیل (فیلتر چهارم)، فرصت‌های صادرات (ترکیبات کشور - محصول) که در فیلترهای یک تا سه مشخص شده‌اند، بر اساس اهمیت نسبی بازار و اندازه و رشد نسبی بازار دسته بندی می‌شوند (۷).

در فیلتر چهارم ترکیبات محصول-بازارهای هدفی که از فیلتر سوم عبور کرده‌اند، اولویت‌بندی می‌شوند. برای این منظور به پیروی از

کوپورز و همکاران (۱۹۹۵) (۶) شاخص مزیت نسبی آشکار شده کشور i در بازار محصول z کشور n (RCA_{inj}) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

در رابطه (۱۲) X_{inj} صادرات محصول z توسط کشور i به کشور n ، X_{ij} کل صادرات محصول z توسط کشور i ، X_{wnj} صادرات جهانی محصول z به کشور n و X_{wj} صادرات جهانی محصول z می‌باشد. این شاخص برای دو حالت محاسبه می‌شود. ابتدا شش کشور برتر صادر کننده محصول z به بازار n به عنوان یک کشور فرضی واحد در نظر گرفته شده و شاخص RCA_{inj} برای آنها محاسبه می‌شود که به آن مزیت نسبی شش کشور برتر صادر کننده محصول z به بازار n اطلاق می‌شود و با $RCA_{six.nj}$ نشان می‌دهیم. سپس مزیت نسبی ایران در صادرات محصول z به بازار n محاسبه می‌شود که به $RCA_{IRAN.nj}$ منشان داده می‌شود.

شاخص RCA بین صفر تا بی‌نهایت می‌تواند تغییر کند. مقادیر بزرگتر از ۱ بیانگر مزیت نسبی در کالای مورد نظر و مقادیر بین ۰ و ۱ بیانگر عدم مزیت نسبی است. هر چه عدد این شاخص بزرگتر از ۱ باشد، کشور مورد نظر در صادرات آن کالا از مزیت نسبی بیشتری برخوردار است. نا متقارن بودن این شاخص یکی از نقاط ضعف آن به حساب می‌آید. به این معنا که عدم وجود

شرط زیر برای آنها برقرار باشد:

$$RCA_{inj} = \frac{X_{inj} / X_{ij}}{X_{wnj} / X_{wj}} \quad (12)$$

در رابطه (۱۳) $RCA_{six.nj} - RCA_{IRAN.nj} > 3$ این گروه شامل ترکیباتی می‌شود که مزیت صادراتی ایران در بازارهای هدف حداقل سه واحد کمتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد. اگرچه این بازارهای هدف و محصولات اغوا کننده هستند اما فقط یک گزینه ممکن برای توسعه صادرات ایران هستند. با توجه به توانمندی‌های فراهم شده در اقتصاد یک کشور ممکن است، هیچ‌گاه کشور نتواند به صادرات آن محصول دست یابد و یا اینکه به بازار هدف مذکور نفوذ کند. گروه دوم: ترکیبات محصول - بازار هدف صادراتی ضعیف که شرط زیر برای آنها برقرار باشد:

$$1.5 < RCA_{six.nj} - RCA_{IRAN.nj} \leq 3 \quad (14)$$

این گروه شامل ترکیباتی می‌شود که مزیت صادراتی ایران در بازارهای هدف بین ۱٫۵ تا سه واحد کمتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد. ترکیبات موجود در این گزینه اگر چه به اندازه ترکیبات گروه اول از توانمندی‌های انباشته شده در ایران فاصله ندارند اما صادر کردن کالاهای موجود در این گروه و نفوذ در بازارهای هدف مشکل می‌باشد.

گروه سوم: ترکیبات محصول - بازار هدف صادراتی متوسط که شرط زیر برای آنها برقرار باشد:

$$0 < RCA_{six.nj} - RCA_{IRAN.nj} \leq 1.5 \quad (15)$$

این گروه شامل ترکیباتی می‌شود که مزیت صادراتی ایران در بازارهای هدف حداکثر به میزان ۱٫۵ واحد کمتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد. ترکیبات موجود در این گزینه فاصله چندانی با ظرفیت‌های صادراتی موجود در ایران ندارند و گزینه‌های صادراتی نسبتاً واقع بینانه می‌باشند.

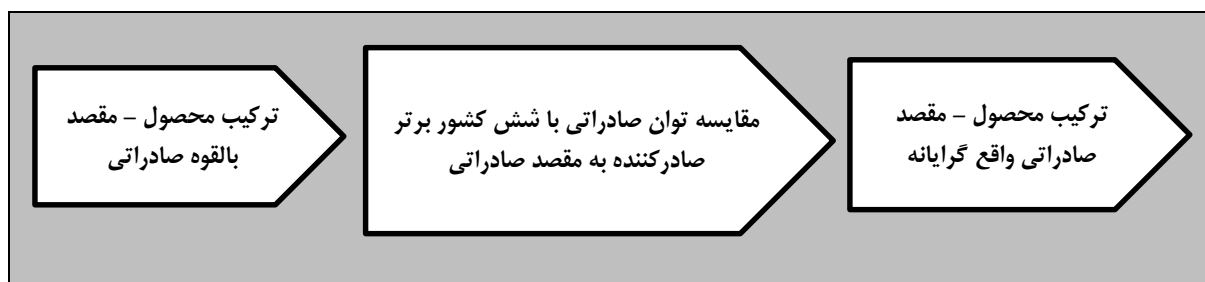
گروه چهارم: ترکیبات محصول - بازار هدف صادراتی قوی که شرط زیر برای آنها برقرار باشد:

بازارهای می‌باشد. ترکیبات موجود در این گزینه‌های صادراتی برای ایران واقع بینانه می‌باشند.

$$RCA_{six.nj} - RCA_{IRAN.nj} \leq 0 \quad (16)$$

این گروه شامل ترکیباتی می‌شود که مزیت صادراتی ایران در بازارهای هدف بزرگتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن

نمودار ۴- فیلتر چهار مدل پشتیبانی تصمیم (DSM)



به بررسی صادرات زعفران ایران در بازار هدف پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ضعف تخصصی شدن صادرات زعفران ایران در بازار جهانی وجود دارد و این ضعف در بازه‌ی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۰ کاهش بیشتری داشته است و ایران تنها در ۱۵ درصد بازارهای هدف از بعد میزان صادرات (کشورهای چین، هنگ کنگ و آلمان) در مسیر افزایش تخصصی شدن بوده است.

میراکبری و همکاران (۱۳۹۹) (۱۷)، در پژوهشی تحت عنوان "خوشه‌بندی کشورهای هدف صادرات پسته ایران مبتنی بر الگوریتم‌های فرا ابتکاری ترکیبی"، به بررسی ساختار بازار، وضعیت رقبا در بازار، دسترسی به بازار و تطابق فرهنگی و سیاسی کشورها در بازه‌ی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۱ با استفاده از روش‌های الگوریتم خوشه‌بندی کامینز و الگوریتم ترکیبی کامینز مورچگان به خوشه‌بندی کشورهای هدف صادرات پسته ایران پرداختند و براساس نتایج به دست آمده پنج خوشه برای کشورهای هدف صادراتی ایران جهت صادرات پسته شناسایی شدند. در نتیجه با هدف اتخاذ سیاست‌های مناسب هر خوشه در کشورهای هدف می‌توان کارایی سیاست‌های صادراتی را افزایش داد.

مدرسی و همکاران (۱۳۹۹) (۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان "اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات گوجه فرنگی ایران با استفاده از روش تاکسونومی عددی" به بررسی، شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی گوجه فرنگی ایران در بازه سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۰۱ با استفاده از روش تاکسونومی عددی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که به ترتیب کشور عراق، افغانستان و روسیه رتبه اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. کشورهای حوزه خلیج فارس به ترتیب رتبه، شامل امارات متحده عربی، عمان، بحرین، کویت، عربستان سعودی و قطر رتبه آخر را به خود اختصاص داده‌اند.

خاتمی فیروزآبادی و همکاران (۱۳۹۵) (۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان "اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات محصول پسته استان یزد با استفاده از مدل ترکیبی تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس در

یکی از مزایای اصلی مدل پشتیبان تصمیم این است که ابزاری را برای کمک به مقامات مسئول توسعه صادرات در تصمیم‌گیری در مورد نحوه تخصیص منابع کمیاب خود برای فعالیت‌های توسعه صادرات در بازارهای مختلف فراهم می‌کند. همچنین اطلاعاتی در مورد بازارهای صادراتی و بهره‌وری توسعه صادرات برای انجام اقدامات مناسب در بازارهای صادراتی مربوطه فراهم می‌کند (۱). به نظر می‌رسد، مدل پشتیبان تصمیم مطابق با پیش شرط‌هایی است که باید تمام ترکیبات احتمالی محصول در سراسر جهان را در نظر گرفت و لیست محدودی از ترکیبات کشور و محصول با بالاترین پتانسیل صادرات برای کشور صادر کننده باید تولید شود تا نهادهای توسعه صادرات بتوانند از منابع خود بهینه استفاده کنند. به دلیل فرآیند فیلتراسیون، مدل پشتیبان تصمیم می‌تواند، لیستی از محصولات دارای اولویت در هر کشور و بالعکس لیستی از کشورهای دارای اولویت برای هر محصول را ارائه دهد. برای یک نهاد مسئول توسعه صادرات، این لیست محصولات دارای اولویت برای هر بازار خاص بسیار مفید خواهد بود.

پیشینه پژوهش

رفیعی و همکاران (۱۴۰۰) (۲۰)، پژوهشی را با عنوان "بررسی اثر ساختار بازار وارداتی شرکای تجاری بر صادرات پسته: کاربرد الگوی جاذبه" و با هدف بررسی اثر ساختار بازار وارداتی شرکای تجاری بر صادرات پسته ایران مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل حاکی از آن بود که کاهش رقابت در بازار وارداتی کشورهای هدف موجب افزایش صادرات پسته ایران می‌شود، در حالی که افزایش رقابت در بازارها اثری منفی بر صادرات ایران دارد.

امینی‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) (۱) در پژوهشی با عنوان "بررسی الگوی تخصصی شدن صادرات زعفران ایران در بازارهای هدف" و با هدف بررسی شاخص مزیت نسبی آشکار شده و الگوی تخصصی شدن در دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۱ در بازارهای هدف

مدل DSM: یک مطالعه موردی شامل آفریقای جنوبی و تایلند“ به بررسی شناسایی فرصت‌های صادراتی کشورهای عضو IORA در آفریقای جنوبی و تایلند با استفاده از مدل پشتیبانی تصمیم (DSM) پرداختند. در این بررسی دریافتند که به کمک مدل DSM که یک روش انتخاب علمی بازار است مقادیر زیادی از داده‌ها را در خصوص فرصت‌های صادراتی ارائه نموده و می‌تواند امیدوارکننده‌ترین فرصت‌های صادراتی را برای کشور و صنعت نمایش دهد.

بوکولا^۳ (۲۰۱۸) (۲) در پژوهشی با عنوان “به‌کارگیری مدل پشتیبانی تصمیم برای صادرات لوبیازان” به بررسی انواع کالاهای صادراتی و واردکننده‌های کالاهای ایالت لوبیازان در بازه سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۶ در لوبیازان و همچنین شناسایی فرصت‌های صادراتی ایالت با استفاده از مدل EDSM پرداختند. براساس نتایج به دست آمده بسیاری از فرصت‌های بلااستفاده در خارج از ایالات متحده آمریکا مانند آسیا، اروپا و آفریقا وجود دارند.

لذا بررسی‌های انجام گرفته در پیشینه پژوهش مبین این است که در پژوهشی‌های پیشین داخلی برای شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات کشاورزی، مدل‌های: الگوی جاذبه، الگوریتم‌های فرا ابتکاری ترکیبی، تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس در محیط فازی و روش تاکسونومی عددی به کار گرفته شده است. همچنین در مطالعات خارجی از مدل پشتیبان تصمیم برای شناسایی بازارهای هدف کشاورزی استفاده گردید، با این تفاوت که در این مطالعه به جای استفاده از کدهای SITC، کدهای HS چهار رقمی اعمال گردید و نوآوری اصلی مطالعه حاضر آن است که در قالب مدل پشتیبان تصمیم برای اولین بار به شناسایی فرصت‌های صادراتی ایران در غالب یک مدل ۴ مرحله‌ای پشتیبان تصمیم در بخش کشاورزی پرداخته شده است که تاکنون مطالعه‌ای در این سطح برای ایران با مدل پشتیبان تصمیم انجام نگرفته است.

نتایج تحقیق

بر اساس دسته‌بندی سیستم نظام هماهنگ تجارت یا HS، کالاهای قابل تجارت به ۹۸ گروه کالایی یا فصل تقسیم می‌شوند که محصولات ۲۴ فصل اول مربوط به محصولات کشاورزی هستند. بر اساس سیستم طبقه‌بندی HS، محصولات در قالب سه گروه کدهای دو رقمی، چهار رقمی و شش رقمی دسته‌بندی می‌شوند. در این تحقیق، تمامی اقلام مربوط به هر کد HS چهار رقمی به عنوان یک گروه کالایی شناسایی می‌شوند. نتایج محاسبه شاخص مزیت نسبی بر اساس آمار صادرات ایران در سال ۲۰۱۸ نشان می‌دهد، ایران محصولات مربوط به ۵۴ کد HS چهار

محیط فازی“ به بررسی، شناسایی و اولویت‌بندی بازار هدف صادرات محصول پسته با استفاده از شاخص‌های کمی و کیفی در استان یزد پرداختند. براساس نتایج بالاترین اولویت‌های بازار هدف پسته به ترتیب شامل کشورهای: هنگ کنگ، آلمان، لوکزامبورگ، روسیه، اسپانیا، چین، هلند، ایتالیا، فرانسه و بلژیک می‌باشند.

چیدری و همکاران (۱۳۹۳) (۴) به بررسی و ارزیابی بازارهای هدف کشمش ایران با استفاده از روش غربالگری پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که کشورهای انگلستان، آلمان، استرالیا، نیوزلند، برزیل، هلند، کانادا، قزاقستان، امارات، اوکراین، روسیه، پرو، ژاپن، لهستان، کلمبیا، پاناما، ایسلند، فرانسه، لیتوانی، اکوادور، نروژ، بلاروس و سوئد به ترتیب بالاترین اولویت را در میان کشورهای واردکننده کشمش دارند.

کانستکوپاولا (۲۰۲۰) (۱۴) در پژوهشی تحت عنوان “فرصت‌های صادراتی برای اقتصاد یونان“ به بررسی شناسایی فرصت‌های صادراتی یونان با استفاده از مدل DSM و براساس داده‌های صادرات و واردات سالانه با SITC چهار رقمی، پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که فرصت‌های قابل توجهی برای شرکت‌های یونانی برای صادرات به مناطق یورو و کشورهای بالکان وجود دارد. همچنین دریافتند که فرصت‌های صادراتی در ایالات متحده بالاست و می‌تواند اقتصاد یونان را برجسته سازد.

استپانوا^۱ (۲۰۲۰) (۲۶) در پژوهشی با عنوان “جهت‌گیری صادراتی شرکت‌های تجاری کشاورزی در منطقه“، به بررسی فرصت‌های صادراتی شرکت‌های کشاورزی در چارچوب صادرات محصولات کشاورزی می‌پردازد. نتایج این پژوهش نشان داد که روند توسعه صادرات روسیه، مربوط به بازارهای جنوب شرق آسیا بالخصوص چین، منطقه آسیا و اقیانوسیه است و اجرای اقدامات اساسی برای حمایت از شرکت‌های کشاورزی با تمرکز بر صادرات می‌تواند باعث توسعه بازارهای جدید خارجی، افزایش صادرات و درآمدهای ارزی چند برابر باشد.

رزکوا و همکاران^۲ (۲۰۲۰) (۲۱)، در مقاله‌ای با عنوان “توسعه بالقوه صادرات گیاهان وحشی“، به بررسی چشم‌اندازهای توسعه صادرات گیاهان وحشی در سرزمین کراسنویارسک (روسیه) پرداختند. در نتایج این پژوهش ساختار کالایی صادرات گیاهان وحشی نمایان شد و شرکای اصلی تجارت خارجی مشخص گردیدند. همچنین در این مقاله عوامل و چشم‌اندازهای توسعه گیاهان وحشی ارائه و ارسال این گونه از گیاهان برای صادرات در منطقه کراسنویارسک مورد بررسی قرار گرفت.

سوسارا و همکاران (۲۰۱۹) (۲۷) در پژوهشی با عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی بین کشورهای عضو IORA با استفاده از

شرط از سه شرط اساسی در فیلتر دوم را برآورده می‌کنند. فرصت‌های صادراتی در گروه‌های اول، دوم و سوم و چهارم از فیلتر دوم عبور نکرده و از ادامه تحلیل‌ها حذف می‌شوند. بنابراین جمعاً ۵۵۷ فرصت صادراتی معادل ۴۷ درصد از کل فرصت‌های صادراتی وارد فیلتر مرحله سوم می‌شوند و مابقی از ادامه تحلیل‌ها حذف خواهند شد.

در فیلتر سوم، بر اساس دو شاخص نرخ تعرفه بازار هدف (میزان دسترسی به بازار) و شاخص هرفیندال-هیرشمن (درجه تمرکز بازار هدف)، ۶۰۳ ترکیب منتج از فیلتر دوم اولویت‌بندی می‌شوند. بررسی نرخ تعرفه محصولات منتخب در فیلتر دوم نشان می‌دهد که متوسط نرخ تعرفه این محصولات بین صفر تا ۳۵۶ درصد در نوسان می‌باشد. بررسی پراکنش نرخ‌های تعرفه نشان می‌دهد، از ۶۰۳ ترکیب منتخب، نرخ تعرفه ۲۵۳ ترکیب بین صفر تا ۵ درصد، ۱۰۴ ترکیب بین ۵ تا ۱۰ درصد، ۱۰۵ ترکیب بین ۱۰ تا ۱۵ درصد، ۸۵ ترکیب بین ۱۵ تا ۲۵ درصد، ۴۱ ترکیب بین ۲۵ تا ۵۰ درصد و ۱۴ ترکیب بزرگتر از ۵۰ درصد می‌باشد. نتایج محاسبه شاخص هرفیندال-هیرشمن نشان می‌دهد، از ۶۰۳ ترکیب منتخب، ۹۲ بازار هدف دارای ساختار غیر متمرکز، ۱۶۷ بازار دارای ساختار معتدل و ۳۴۴ بازار دارای ساختار انحصاری بالا می‌باشند. بر اساس دو شاخص نرخ تعرفه بازار هدف و شاخص هرفیندال-هیرشمن ۸۹ ترکیب، به عنوان فرصت‌های صادراتی منتخب وارد فیلتر چهارم می‌شوند.

در گام چهارم، سعی می‌شود، توان صادراتی ایران با شش رقیب در هر بازار صادراتی برای ۸۹ فرصت صادراتی شناسایی شده در گام سوم مقایسه شود. برای این منظور، ابتدا شش صادرکننده اصلی هر محصول در بازار هدف به عنوان یک کشور در نظر گرفته شده و مزیت صادراتی آنها در این بازارها محاسبه می‌شود. سپس مزیت نسبی آشکار شده صادراتی ایران در بازار رقیب محاسبه شد.

رقمی را با مزیت نسبی به دنیا صادر می‌کند که از این تعداد ۱۶ کد HS چهار رقمی مربوط به محصولات کشاورزی و ۳۸ کد HS مربوط به محصولات صنعتی می‌باشند. در این تحقیق سعی می‌شود، فرصت‌های صادراتی برای محصولات کشاورزی که ایران با مزیت نسبی آشکار شده به دنیا صادر می‌کند، و در این تحقیق محصولات منتخب نامیده می‌شوند، شناسایی شوند. در ادامه نتایج هر یک از فیلترهای چهارگانه آورده می‌شود. محصولات کشاورزی منتخب در جدول شماره یک ارائه شدند. متوسط صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۱۸ در محصولات منتخب برابر چهار میلیارد دلار بوده است که بیشترین مقدار صادرات مربوط به کد HS ۰۸۰۲ "سایر آجیل‌ها، تازه یا خشک" می‌باشد و بیش از یک میلیارد دلار در این مدت بوده است. در رتبه‌های بعدی گروه‌های کالایی "زنجبیل، زعفران، زردچوبه و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)"، "خرما، انجیر"، "نان، شیرینی، کیک، بیسکویت" و "انگور" قرار دارند و صادرات آنها بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیون دلار می‌باشد. محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده نشان می‌دهد اگرچه ایران تمامی محصولات موجود در این جدول را با مزیت نسبی صادر کرده است اما بیشترین مزیت نسبی ایران در محصولات "زنجبیل، زعفران، زردچوبه و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)"، "سایر آجیل‌ها"، "خریزه، هندوانه"، "گوجه فرنگی" و "دوغ، شیر خامه و ماست نآشکار شده است. نتایج گروه‌بندی فرصت‌های صادراتی در فیلتر دوم در جدول شماره ۲ آورده شده است. این فیلتر بر اساس سه شاخص رشد کوتاه مدت واردات، رشد بلند مدت واردات و سهم از بازار جهانی تعداد فرصت‌های صادراتی بر اساس ترکیب محصول-مقصد صادراتی را تعیین می‌کند. فرصت‌های صادراتی از فیلتر دوم عبور خواهند کرد و وارد فیلتر سوم می‌شوند که در گروه‌های پنجم تا هشتم قرار دارند. به عبارت دیگر فرصت‌های صادراتی که حداقل دو

جدول ۱- صادرات محصولات منتخب کشاورزی

کد HS	شرح فارسی	شاخص مزیت نسبی آشکار شده	متوسط صادرات ایران به دنیا طی سالهای ۲۰۱۸-۲۰۱۶ (میلیون دلار)	سهم از کل صادرات کالایی ایران (درصد)
۰۳۰۳	ماهی منجمد به استثنای فیله ماهی	۱/۴	۱۶۶	۰/۱۸۷
۰۴۰۱	شیر و خامه	۴	۱۶۸	۰/۱۸۹
۰۴۰۳	دوغ، شیر خامه و ماست	۸	۱۸۰	۰/۲۰۲
۰۴۰۶	پنیر و کشک	۱/۲۹	۱۹۴	۰/۲۱۸
۰۷۰۱	سیب زمینی به صورت تازه یا سرد	۷	۱۵۲	۰/۱۷۱
۰۷۰۲	گوجه فرنگی (تازه یا سرد)	۴	۱۷۹	۰/۲۰۲
۰۸۰۲	سایر آجیل‌ها، تازه یا خشک	۱۱	۱۰۱۵	۱/۱۴۲
۰۸۰۴	خرما، انجیر	۵	۲۹۸	۰/۳۳۶
۰۸۰۶	انگور	۴	۲۱۰	۰/۲۳۶
۰۸۰۷	خریزه، هندوانه	۱۰	۱۹۲	۰/۲۱۶
۰۸۰۸	سیب و گلابی تازه	۴	۱۹۹	۰/۲۲۴

۰/۳۶۴	۳۳۳	۲۴	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	۰۹۱۰
۰/۲۰۲	۱۷۹	۳	شیرینی جات قندی حاوی کاکائو	۱۷۰۴
۰/۳	۲۶۶	۲	نان، شیرینی، کیک، بیسکویت	۱۹۰۵
۰/۲۰۳	۱۸۰	۸	گوجه فرنگی	۲۰۰۲
۰/۱۵۴	۱۳۶	۲	سایر سبزیجات	۲۰۰۵

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲- نتایج گروه بندی فرصت‌های صادراتی در فیلتر دوم

سهم از کل فرصت‌ها (درصد)	تعداد فرصت صادراتی	سهم از بازار جهانی	رشد کوتاه مدت	رشد بلند مدت	گروه بندی
۲۴	۳۲۶	ندارد	ندارد	ندارد	۱
۱۹	۲۵۵	ندارد	ندارد	دارد	۲
۱۴	۱۸۵	ندارد	دارد	ندارد	۳
۳	۴۶	دارد	ندارد	ندارد	۴
۳۲	۴۴۱	ندارد	دارد	دارد	۵
۳	۳۷	دارد	ندارد	دارد	۶
۲	۲۷	دارد	دارد	ندارد	۷
۴	۵۲	دارد	دارد	دارد	۸
۱۰۰	۱۳۶۹				کل گروه‌ها

ماخذ: یافته‌های تحقیق

ایران در بازارهای هدف حداکثر به میزان ۱/۵ واحد کمتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد، ترکیبات موجود در این گزینه، گزینه‌های صادراتی نسبتاً واقع‌بینانه بوده و به عنوان فرصت‌های صادراتی متوسط تلقی می‌شوند و در پایان اگر مزیت صادراتی ایران در بازارهای هدف بزرگتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد. ترکیبات موجود در این گزینه، گزینه‌های صادراتی واقع‌بینانه برای اقتصاد ایران می‌باشند. فرصت‌های قوی صادراتی یا واقع‌بینانه در جدول ۳ ارائه شده‌اند.

همانگونه که گفته شد، اگر مزیت صادراتی ایران در یک محصول در بازار هدف حداقل سه واحد کمتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد. ترکیب مذکور فقط یک گزینه ممکن برای توسعه صادرات ایران هستند و به عنوان فرصت صادراتی خیلی ضعیف تلقی می‌شوند. اگر مزیت صادراتی ایران در بازارهای هدف بین ۱/۵ تا سه واحد کمتر از شش کشور برتر صادر کننده به آن بازارها می‌باشد. ترکیبات موجود در این گزینه به عنوان فرصت‌های صادراتی ضعیف تلقی می‌شوند. اگر مزیت صادراتی

جدول ۳- فرصت‌های صادراتی واقع‌بینانه برای محصولات کشاورزی

مزیت نسبی ایران	مزیت نسبی شش رقیب اصلی	شرح کالا	محصول	بازار هدف
۵/۰۳۹	۰/۰۰۳	انگور	۸۰۶	کویت
۴/۴۹۳	۰/۰۰۶	خریزه، هندوانه	۸۰۷	کویت
۴/۲۷۲	۰/۰۰۴	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	۹۱۰	اسپانیا
۱/۲۹۳	۰/۰۰۸	سایر آجیل‌ها	۸۰۲	لیتوانی
۲/۱۲۳	۰/۹۸۳	سیب و گلابی تازه	۸۰۸	کویت
۱/۱۴	۰/۰۰۳	خرما، انجیر	۸۰۴	لهستان
۰/۱۸۶۲	۰/۰۱۷	سایر آجیل‌ها	۸۰۲	آلمان
۰/۵۲	۰/۷۴۱	خرما، انجیر	۸۰۴	امارات متحده عربی
۰/۷۳۲	۰/۰۰۴	خرما، انجیر	۸۰۴	مجارستان
۰/۹۳۳	۰/۲۴۵	خرما، انجیر	۸۰۴	مالت
۰/۳۳۹	۰	سایر آجیل‌ها	۸۰۲	ایتالیا
۰/۲۳۵	۰/۰۸۴	سایر سبزیجات تهیه شده یا نگهداری شده اما منجمد نشده	۲۰۰۵	سنگاپور
۰/۰۷۷	۰/۰۰۲	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	۹۱۰	هلند
۰/۰۷	۰/۰۰۱	خرما، انجیر	۸۰۴	فرانسه
۰/۴۹۵	۰/۴۳۶	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	۹۱۰	فرانسه

ماخذ: یافته‌های تحقیق

استرالیا	۱۹۰۵	نان، شیرینی، کیک، بیسکویت و دیگر ظروف نانویی، چه حاوی کاکائو باشد یا نباشد	۰/۰۲۹	۰/۰۸۲
موریس	۱۹۰۵	نان، شیرینی، کیک، بیسکویت و دیگر ظروف نانویی، چه حاوی کاکائو باشد یا نباشد	۰/۰۰۷	۰/۰۴۹
نیوزلند	۸۰۶	انگور	۰	۰/۰۳۶
آلمان	۸۰۴	خرما، انجیر	۰/۲۰۱	۰/۲۳۵
استونی	۱۷۰۴	شیرینی جات قندی حاوی کاکائو، شامل شکلات سفید	۰/۰۰۳	۰/۰۳۲
نیوزلند	۲۰۰۵	سایر سبزیجات تهیه شده یا نگهداری شده اما منجمد نشده	۰/۰۱۳	۰/۰۲۷
آلمان	۱۷۰۴	شیرینی جات قندی حاوی کاکائو، شامل شکلات سفید	۰/۰۰۲	۰/۰۱۵
لیتوانی	۱۷۰۴	شیرینی جات قندی حاوی کاکائو، شامل شکلات سفید	۰	۰/۰۰۷
امریکا	۸۰۶	انگور	۰	۰/۰۰۲

بازارهای هدف صادراتی محصولات کشاورزی دارای درجه ساختار انحصاری بالا هستند. بر این اساس ورود به بازارهای هدف با دیوار تعرفه و رقابتی قدرتمند مواجه می‌باشد.

همچنین فرصت‌های صادراتی واقع‌بینانه مربوط به نه محصول (۱) سایر آجیل‌ها (۲) خرما، انجیر (۳) انگور (۴) خربزه، هندوانه (۵) سیب و گلابی تازه (۶) زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل) (۷) شیرینی‌جات قندی حاوی کاکائو، شامل شکلات سفید (۸) نان، شیرینی، کیک، بیسکویت و دیگر ظروف نانویی، چه حاوی کاکائو باشد یا نباشد و (۹) سایر سبزیجات تهیه شده یا نگهداری شده اما منجمد نشده. همچنین مهمترین بازارهای هدف صادراتی که امکان توسعه صادرات محصولات کشاورزی در آنها وجود دارد عبارتند از اسپانیا، استرالیا، استونی، آلمان، امارات متحده عربی، امریکا، ایتالیا، سنگاپور، فرانسه، کویت، لهستان، لیتوانی، مالت، مجارستان، موریس، نیوزلند و هلند.

بر اساس یافته‌های تحقیق، قسمت اعظمی از فرصت‌های صادراتی ایران در بخش کشاورزی با سد مهمی به نام نرخ تعرفه مواجه می‌باشد که با توجه به پایین بودن قدرت رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی به دلایلی همچون (الف) پروتکل‌های بهداشتی و ایمنی غذایی (ب) لجستیک و (ج) بسته‌بندی و تبلیغات، صادرات آنها را با مشکل اساسی مواجه می‌کند. رفع مشکلات مذکور نیازمند هماهنگی وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، بهداشت و درمان، صنعت، معدن و تجارت و وزارت راه و شهرسازی می‌باشد.

بر این اساس توصیه می‌شود، وزارت صمت به عنوان متولی بخش تجارت در ایران به توسعه موافقت‌نامه‌های تجاری دوجانبه و چندجانبه با کشورها (خصوصاً بازارهای هدف بالقوه شناسایی شده در این تحقیق) بپردازد. یکی از مهم‌ترین کارایی‌های موافقتنامه‌های تجاری کاهش نرخ تعرفه و حذف موانع غیرتعرفه‌ای برای محصولات صادراتی ایران می‌باشد. با توسعه موافقتنامه‌های تجاری چندجانبه می‌توان یکی از موانع مهم پیش روی تجارت محصولات کشاورزی را به میزان قابل توجهی کاهش داد. نکته

بر این اساس، محصولات بخش کشاورزی که جزو بهترین فرصت‌های صادراتی ایران و در زمره فرصت‌های صادراتی قوی محسوب می‌گردند، در هشت گروه جای می‌گیرند. این محصولات شامل: انگور (تازه و خشک)، خربزه، هندوانه، زنجبیل، سیب و گلابی تازه، خرما، انجیر، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)، سایر آجیل‌ها، تازه یا خشک، سایر سبزیجات تهیه شده یا نگهداری شده اما منجمد نشده می‌باشد و مقاصد صادراتی قوی برای محصولات صادراتی کشاورزی ایران شامل کشورهای: کویت، اسپانیا، لیتوانی، لهستان، آلمان، امارات متحده عربی، مجارستان، مالت، ایتالیا، هلند، فرانسه و نیوزلند می‌باشد. دیگر فرصت‌های صادراتی در بخش کشاورزی ایران در زمره موقعیت‌های متوسط و ضعیف و خیلی ضعیف قرار می‌گیرند که درجداول ۱، ۲ و ۳ پیوست مقاله آورده شده‌اند.

نتیجه‌گیری

بررسی سبد صادراتی محصولات کشاورزی ایران نشان می‌دهد، از میان محصولات موجود در ۲۴ فصل اول HS، ۱۶ گروه کالایی (کد HS چهار رقمی) با مزیت نسبی آشکار شده به دنیا صادر شده‌اند. گسترش صادرات این محصولات زمینه لازم برای توسعه سایر رشته فعالیت‌ها در اقتصاد ایران خواهد بود. نفوذ در بازارهای مختلف از میزان شکنندگی درآمدهای ارزی ناشی از صادرات در صورت وقوع اتفاقات اقتصادی در بازار هدف مانند رکود اقتصادی و یا مشکلاتی مانند تحریم‌های اقتصادی تا حدود قابل توجهی خواهد کاست. در این تحقیق سعی می‌شود تا محصولات و بازارهای هدف محصولات مذکور بر اساس مدل پشتیبانی تصمیم اولویت بندی شوند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد، ۱۳۶۹ فرصت صادراتی (ترکیب محصول-بازار هدف) برای توسعه اقتصاد ایران وجود دارد که از میان آنها ۶۰۳ فرصت رشد بلند مدت و یا کوتاه مدت قابل توجه داشته و سهم قابل توجهی نیز در واردات جهانی دارند. همچنین بخش قابل توجهی از کالاهای کشاورزی در بازارهای هدف با نرخ‌های تعرفه بزرگتر از ده درصد مواجه هستند. همچنین اغلب

فرهنگ تولید برای صادرات، بازاریابی محصولات صادراتی، عقد قرارداد با طرف‌های خارجی، نقل و انتقال پول) به بنگاه‌های داخلی و همچنین نهادهای دولتی متولی صادرات و تولید. (۳) تشویق فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان عامل اصلی نوآوری، جذب تکنولوژی‌های جدید و تولید محصولات جدی.

References:

1. Aminizade M, Aghasafari H, Karbasi A. Investigating the specialized pattern of saffron exports in target markets. *Journal of Saffron Agriculture and Technology*. 2022; 8(4): 609-621.
2. Bukola B. O. An Application of the Decision Support Model to Louisiana's Exports. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*. 2018; 5(01): 4307-4313 .
3. Cameron M, Viviers W. Identifying realistic export opportunities for Rwanda based on the TRADE-DSM approach. *IGC International Growth Centre*. 2017; 1.۳۳-
4. Chizari A, Riyahi A, Aminizade M. Prioritization of Target Markets of Mjor Global Exporters of Raisins (with the Approach of Identifying Iran's Competitive Potential in These Markets). *Journal of Agricultural Economics*. 2014; 8(4): 59-88.
5. Cuyvers. *Export Promotion: A Decision Support Model Approach*. Copyright: 2012 Publisher: African Sun Media. SUN PReSS. Chapter 4. 2004.
6. Cuyvers L, De Pelsmacker P, Rayp G, Roozen I. T. M. A decision support model for the planning and assessment of export promotion activities by government export promotion institutions: the Belgian case. *International Journal of Research in Marketing*. 1995; 12: 173-186.
7. Cuyvers L. Identifying export opportunities: the case of Thailand. *International marketing review*. 2004; 21(3): 25.۲۷۸-۵
8. *FAO Statistical Year Book*. 2021.
9. Ghanbari Sh. A. Investigating the barriers to the export of Iranian agricultural products. news research of the Radio and Television News Agency. 2018.
10. Jagoe J R. *Export Sales and Marketing Manual*, Minneapolis. MN :Export institute publication. 2012.
11. Kanellopoulos N. C, Skintzi G. D. Identifying export opportunities for Greece. *International Economics and Economic Policy*. 2016; 13(3): 369-386.
12. Khatami firouzabadi S, Zohrehdashti M. Ahkgari SH. A Prioritization of Target Markets for Export of Pistachio Products in Yazd Province Using a Combined Model of Hierarchical Analysis and TOPSIS in a Fuzzy Environment. *V(79) Quarterly Journal of Business Research*. 2016; 79: 121-154.
13. Kianpoure R. Abstract of foreign trade statistics of agriculture and food industry in the first five months of 1399 and its comparison with the same

مهم دیگر برای توسعه صادرات محصولات کشاورزی که راه حلی برای توسعه صادرات اغلب محصولات می‌باشد، اعطای مشوق- های صادراتی شامل: (الف) مشوق‌های مالیاتی و تامین مالی (ب) برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی و حضور فعال در نمایشگاه‌های تخصصی در بازارهای هدف منتخب (ج) آموزش تجاری (در زمینه

period of previous years. Department of Agriculture, Center for Strategic Studies in Agriculture and Water. 2021.

14. Konstantakopoulou I. Realistic export opportunities for the Greek Economy. *Economics Bulletin*. 2020; 40(1): 87-95.
15. Mahmoudi A, Jalali S. Export competitiveness of Iranian pistachios in world markets, economic research. 2017; 51: 951-976.
16. Mehrabi B. H, Pourmoghadam. A., Factors affecting the relative advantage of Iran's raisin exports. *Journal of Agricultural Economics Reaserch*. 2013; 4(13): 161-177.
17. Mirakbari Z, Mojaverian S, Rafiee H, Amirnezhad H. Clustering of Iran Pistachio Export Target Countries Based on Combined Metamorphosis Algorithms. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 2020; 2-5(3): 413-427.
18. Modresi M, Arasiyabi S, Bagheri Gh. H, Khani F. Prioritization of target markets for Iranian tomato exports using numerical taxonomy. *Journal of International Business Management*. Faculty of Economics and Management University of Tabriz. 2020; 3: 103-119.
19. Papadopoulos N. Denis J. E. *Inventory, Taxonomy and Assessment of Methods for International Market Selection*. *International Marketing Review*. 1988.
20. Rafiee H, Aminizade M, Zare A, Kaboudtabar M. Investigating the Effect of Iran's Imported Market Partnership Market Structure on Pistachio Exports: Application of Gravity Pattern. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research (Iranian Journal of Agricultural Sciences)*. University of Tehran. 2021.
21. Rozhkova A. V, Dalisova N. A, Stepanoa E. V, Karaseva M. V. Export potential development of wild plants. *The Journal of Earth and Environmental Science*. 2020; 421: 1-5.
22. Sadeghi S, Khodaverdzade S, Khodaverdzade M. Determining the comparative export advantage and the structure of the global saffron export and import market. *Agricultural Economics Research*. 2011; 3.(۳)
23. Salari B. M, KHalilian S, Mosavi H. Investigating the Factors Affecting the Trade of Agricultural Products with Emphasis on Oil Revenues. *Quarterly Journal of Agricultural Economics Research*. 2017; 9(3): 33-56.

24. Shahmoradi M, Agahi H, Alibeigi A. Export Complications of Iran's Agricultural Sector. Scientific Journal of Commercial Exploration. 2019; 209-245.

25. Steenkamp E, Viviers W. Cuyvers L. Overview of international market Selection methods. In Cuyvers L. Viviers W. (Eds), Export Promotion – A Decision Support Model Approach, SUN Press, Stellenbosch. 2012; 27-51.

26. Stepanova E. V. Export orientation of agribusiness enterprises in the region. The Journal of Earth and Environmental Science. 2020; 421: 1-5.

27. Susara J, Van Rensburg J, Vivers W, Cameron M, Parry A. Identifying export opportunities between IORA member states using the TRADE-DSM® methodology: a case study involving South Africa and Thailand, Journal of the Indian Ocean Region. 2019; 15.

28. Wood V. Robertson K. Evaluating international markets: the importance of information by industry by country of destination and by type of export transaction. International Marketing Review. 2000; 1(17): 34-55.

29. Zing. Comprehensive system of national transportation. Commercial articles. 2021.

پیوست

جدول ۱- فرصت‌های صادراتی بسیار ضعیف برای محصولات کشاورزی

بازار هدف	محصول	شرح کالا
کانادا	0910	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)
گرجستان	0910	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)
استونی	0802	سایر آجیل‌ها، تازه یا خشک
هلند	0804	خرما، انجیر
کرواسی	0802	سایر آجیل‌ها، تازه یا خشک
سیشل	0910	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)
مالزی	0910	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)
نیوزلند	0406	پنیر و کشک
انگلستان	0804	خرما، انجیر
سیشل	0406	پنیر و کشک
سیشل	0403	دوغ، شیر خامه و ماست
کانادا	0806	انگور (تازه یا خشک)
مالزی	0406	پنیر و کشک
هنگ کنگ	0806	انگور (تازه یا خشک)
فرانسه	0802	سایر آجیل‌ها، تازه یا خشک
مالزی	0403	دوغ، شیر خامه و ماست
پرو	0406	پنیر و کشک
پرو	0403	دوغ، شیر خامه و ماست
کرواسی	0804	خرما، انجیر
هنگ کنگ	0403	دوغ، شیر خامه و ماست

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲- فرصت‌های صادراتی ضعیف برای محصولات کشاورزی

بازار هدف	محصول	شرح کالا	مزیت نسبی شش رقیب	مزیت نسبی ایران
-----------	-------	----------	-------------------	-----------------

0.089	1.907	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	910	استونی
0.067	2.951	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	910	لهستان

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- فرصت‌های صادراتی متوسط برای محصولات کشاورزی

مزیت نسبی ایران	مزیت نسبی شش رقیب	شرح کالا	محصول	بازار هدف
0.010	0.896	گوچه فرنگی، تهیه شده یا حفظ شده غیر از سرکه یا اسید استیک	2002	مالزی
0.029	0.839	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	0910	جمهوری چک
0.018	0.594	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	0910	ایالات متحده
0.051	0.604	زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن، برگ بو و سایر ادویه‌ها (به استثنای فلفل)	0910	انگلستان
0.009	0.497	نان، شیرینی، کیک، بیسکویت چه حاوی کاکائو باشد یا نباشد	1905	ایالات متحده

ماخذ: یافته‌های تحقیق