



Identifying and Prioritizing the Selection Criteria of Estahban's International Dried Fig Market

Mohammad Afrasiabi¹ | Zeinab Shokoohi² | Mohammad Hassan Tarazkar³

1. Department of Agricultural Economics, School of Agriculture, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: m.afraziabi@shirazu.ac.ir; mhtarazkar@yahoo.com

2. Corresponding Author, Department of Agricultural Economics, School of Agriculture, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: z_shokoohi@shirazu.ac.ir;

3. Department of Agricultural Economics, School of Agriculture, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: mhtarazkar@yahoo.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 2 October 2023

Received in revised form: 19 July 2024

Accepted: 14 August 2024

Published online: Autumn 2024

ABSTRACT

Estahban's dried fig is one of the most important export products in the agricultural sector and the best type of dried fig in the world. Surveys indicate that most fig exporters have weaknesses in international marketing, positioning and maintaining it, and they generally use the unsystematic method in international market selection. Meanwhile, choosing the right market is one of the primary factors of success and growth of companies in global markets, which requires the use of different criteria and the use of systematic methods in their analysis. Therefore, the purpose of this study was to identify and prioritize market selection criteria for large and small companies that export Estahban's dried figs. For this purpose, 40 criteria and sub-criteria for the selection of international dried fig markets were identified and prioritized using the fuzzy hierarchical analysis method. The required information at this stage was collected by completing 17 questionnaires from large and small trading companies of Estehban's dried figs. The results of the research showed that large and small companies have different subjective preferences for each of the model indicators. Also, the highest priority among the examined criteria in large commercial companies is given to economic factors and in small commercial companies to market potential.

Keywords:

Hierarchy analysis,

International marketing,

Multi-criteria decision making.

Cite this article: Afrasiabi, M., Shokoohi, Z. & Tarazkar, M. H. (2024). Identifying and Prioritizing the Selection Criteria of Estahban's International Dried Fig Market. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 55-2 (3), 429-445. DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2024.363845.669243>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2024.363845.669243>

Publisher: The University of Tehran Press.

Extended Abstract

Introduction

International market selection is a crucial aspect to consider before entering foreign markets. The traditional literature on IMS defines two approaches - systematic and non-systematic. In Iran's agricultural sector, Estahban's dried figs are highly sought-after export products and are considered one of the best types of dried figs in the world. However, surveys have shown that most fig exporters lack a strong international marketing strategy and tend to use unsystematic methods when selecting international markets. This can have a negative impact on their position and positioning in the global market. Choosing the right market is a key factor in the success and growth of companies in the global market. This requires the use of different criteria and systematic methods in market analysis. Preliminary investigations have revealed that Iran's business partners for dried figs are limited and the market experiences high fluctuations in different years. If fig businesses do not pay attention to IMS and its related issues, they may face various problems such as confusion, lack of planning, suboptimal allocation of company resources, inability to compete with foreign competitors, and failure to gain or maintain

a position in the international market. This can lead to increased risk and decreased income. Therefore, conducting a study to identify and analyze opportunities in the global fig market can help improve exports and subsequently increase production.

Methods

If the information available to the IMS is limited, vague or incomplete and has a high level of uncertainty, the use of fuzzy logic is effective. Fuzzy logic along with approaches such as AHP, TOPSIS, neural networks, fuzzy inference methods and several others have been used in IMS-related articles. For this reason, this research also presents a fuzzy model based on several decision criteria for international market selection. For this purpose, 40 criteria and sub-criteria for the selection of international dried fig markets were identified and prioritized using the fuzzy hierarchy analysis method. The information needed at this stage was collected through 17 questionnaires from large and small trading companies of Estahban's dried figs.

Results

After examining the opinions of fig exporters and experts on criteria for the IMS process, it was found that there are 6 main criteria and 19 sub-criteria that should be considered. The study revealed that market potential and economic factors are highly important for both small and large companies, with small companies ranking it as the top criteria and large companies ranking it second. This suggests that most exporters prioritize indicators such as public demand, compliance cost, level of competition, gross national product, per capita income, trade balance trends, fig production power, and per capita consumption of dried fruit in the target market when evaluating and selecting potential markets. Additionally, the results indicate that political and cultural factors are given lower priority. This could be due to exporters' preference for wholesale markets rather than retail markets.

Discussion

In most cases, the dispersion and lack of statistics related to the target countries have caused Estahban's fig merchants to choose international markets in an unsystematic manner, often simply imitating other dried fruit exporters. However, this approach can lead to failure and increased risk in the international arena if it does not take into account the internal power and capacities of each business. To address this issue, it is recommended to establish a "Comprehensive Marketing Information Monitoring and Processing System". This system can be set up by large companies, even privately, as it is both possible and economical. However, for small companies, it can be implemented as a support policy by relevant politicians. This system would collect and process all marketing information from target countries, allowing businesses to select target markets based on their own criteria, policies, and internal capacities. Additionally, utilizing commercial consultants and providing access to cultural and political information of countries can facilitate the presence of exporters at the retail level in target countries and increase their profit margin.



شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب بازار بین‌الملل انجیر خشک استهبان

محمد افراسیابی^۱ | زینب شکوهی^۲ | محمد حسن طرازکار^۳

۱. گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: m.afraziabi@shirazu.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: z.shokoohi@shirazu.ac.ir
۳. گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: tarazkar@shirazu.ac.ir

چکیده	اطلاعات مقاله
انجیر خشک استهبان یکی از محصولات مهم صادراتی در بخش کشاورزی و از بهترین انواع انجیر خشک در جهان است. بررسی‌ها حاکی از آن است که اغلب صادرکنندگان انجیر در امر بازاریابی بین‌المللی، حفظ جایگاه و جایگاه‌یابی کم و بیش دچار ضعف هستند و عموماً از روش غیرسیستماتیک در انتخاب بازارهای بین‌الملل بهره می‌برند. این در حالی است که انتخاب بازار مناسب از عوامل اولیه موفقیت و رشد شرکت‌ها در بازارهای جهانی است که مستلزم بکارگیری معیارهای مختلف و استفاده از روش‌های سیستماتیک در تحلیل آن‌ها است. بنابراین هدف از این مطالعه شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب بازار برای شرکت‌های بزرگ و کوچک صادرکننده انجیر خشک استهبان در نظر گرفته شد. برای این منظور ۴۰ معیار و زیرمعیار برای انتخاب بازارهای بین‌الملل انجیر خشک شناسایی و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی اولویت‌بندی صورت گرفت. اطلاعات مورد نیاز در این مرحله از طریق تکمیل ۱۷ پرسشنامه از شرکت‌های بازرگانی بزرگ و کوچک انجیر خشک استهبان در سال ۱۴۰۱ جمع‌آوری شد. نتایج تحقیق نشان داد که شرکت‌های بزرگ و کوچک ترجیحات ذهنی متفاوتی نسبت به هر یک از شاخص‌های مدل دارند. همچنین بالاترین اولویت بین معیارهای مورد بررسی در شرکت‌های بازرگانی بزرگ با وزن ۰/۲۷ به عوامل اقتصادی و در شرکت‌های بازرگانی کوچک با وزن ۰/۳۳ به پتانسیل بازار اختصاص دارد. در این راستا راه‌اندازی سامانه جامع پایش و پردازش اطلاعات بازاریابی و استفاده از رایزنان بازرگانی در جهت ایجاد دسترسی به اطلاعات فرهنگی و سیاسی کشورها پیشنهاد می‌گردد.	<p>نوع مقاله:</p> <p>مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۲۹</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۴</p> <p>تاریخ انتشار: پاییز ۱۴۰۳</p> <p>کلیدواژه‌ها:</p> <p>تحلیل سلسله مراتبی، بازاریابی بین‌الملل، تصمیم‌گیری چندمعیاره.</p>

استناد: افراسیابی، محمد؛ شکوهی، زینب و طرازکار، محمدحسن (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب بازار بین‌الملل انجیر خشک استهبان. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۲-۵۵، (۳)، ۴۴۵-۴۲۹. DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2024.363845.669243>



© نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2024.363845.669243>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

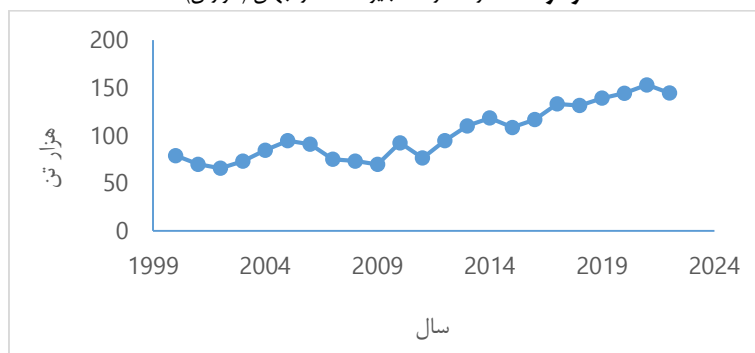
مقدمه

در عرصه اقتصاد بین‌المللی، یکی از مؤثرترین روش‌های تقویت رشد تولید و به پشتوانه آن پیشرفت کشورها، تحریک صادرات است. صادرات نقش مهمی را در رشد و توسعه اقتصادی و همچنین حفظ جایگاه کشورها در بازارهای جهانی ایفا می‌کند. افزایش صادرات همچنین به طور مستقیم منجر به افزایش اشتغال، کاهش فقر و پایداری رشد اقتصادی در یک کشور یا منطقه می‌شود (Mohammdzadeh-Asl & Mohammadi, 2011; Yazdani, et al., 2021). این در حالی است که در دنیای کسب و کار امروزی، رقابت در بازارهای جهانی به سرعت در حال گسترش است و شرکت‌ها برای موفقیت و حفظ جایگاه خود در بازارهای رقابتی جهانی می‌بایست تصمیمات راهبردی مختلفی را اتخاذ کنند که یکی از آن‌ها بررسی و انتخاب بازارهای بین‌المللی (IMS) است.

در تمامی کشورهای پیشرفته و اغلب کشورهای در حال توسعه همواره سرمایه‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های وسیعی جهت تشویق ورود بنگاه‌های تولیدی و خدماتی به بازارهای خارجی صورت می‌پذیرد که هدف اصلی آن‌ها کمک به افزایش صادرات و کاهش واردات است. اما پیش از راهیابی شرکت‌ها به بازارهای بین‌المللی سوالات بسیاری مطرح می‌شوند که مدیریت جهت پاسخ به آن‌ها می‌بایست شناخت کافی در مورد بازارهای خارجی، نحوه ورود به بازارها و چگونگی رشد و توسعه در بازارهای خارجی داشته باشد. شروع فعالیت تجاری در بازارهای خارجی نیازمند تصمیم‌گیری در مورد بسیاری از موضوعات مرتبط است که شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب بازار بین‌الملل یکی از آن‌ها است. بدون شک نتایج این تصمیمات تأثیر بسزایی در موفقیت و عملکرد شرکت خواهند داشت (Ozturk et al., 2015).

بر اساس آخرین آماری که سازمان خواربار جهانی در سال ۲۰۲۲ از مقدار تولید و سطح زیرکشت انواع انجیر در کشورها منتشر کرده است، بیشترین مقدار تولید انواع انجیر در جهان به ترتیب در کشورهای ترکیه، مصر، الجزایر، مراکش و ایران صورت می‌پذیرد. روند تغییرات مقدار صادرات انجیر خشک در جهان در نمودار (۱) قابل ملاحظه است. این نمودار نشان می‌دهد که اگرچه مقدار صادرات انجیر خشک در جهان در سال‌های مختلف با افت و خیزهایی همراه بوده است اما روند افزایشی آن نشان دهنده توسعه بازار جهانی این محصول است. در این میان کشور ترکیه با اختلاف بسیار زیاد نسبت به رقبای دیگر مقام اول است. پس از ترکیه، افغانستان و ایران به ترتیب در جایگاه دوم و سوم مقدار صادرات انجیر خشک در جهان قرار دارند. کل ارزش صادرات انجیر خشک در جهان در سال ۲۰۲۲ بیش از پنج میلیون دلار بوده که تقریباً به ۹ درصد آن متعلق به ایران است، البته این سهم در سال ۲۰۰۰ بیش از ۱۲ درصد بوده است که نشان دهنده روند کاهشی سهم ایران از کل ارزش صادراتی انجیر خشک در جهان بوده است.

نمودار ۱. مقدار صادرات انجیر خشک در جهان (هزار تن)



¹ International Market Selection

² .FAO

حدود ۸۵ درصد از باغ‌های انجیر ایران و حدود ۱۳ درصد از مجموع ۴۲۵ هزار هکتار زمین ویژه درخت انجیر در جهان، در استان فارس قرار دارد. استان فارس در سال ۱۴۰۱ با تولید ۳۰۴۴۰ تن انجیر دیم بیش از ۹۵ درصد از کل انجیر دیم کشور را تولید نموده است. در این میان شهرستان استهبان با بیش از ۲۴ هزار هکتار باغ انجیر، حدود ۵۰ درصد از باغ‌های انجیر کشور را در خود جای داده که بر همین اساس قطب تولید انجیر لقب گرفته است. شهرستان استهبان علاوه بر دارا بودن مقام نخست سطح زیرکشت این محصول در کشور، باکیفیت‌ترین و بی‌رقیب‌ترین انجیر تولیدی در سطح جهان را عرضه می‌کند (Mahmoudi & Javanmard, 2008).

بررسی‌های اولیه نشان می‌دهد که شرکای تجاری ایران برای این محصول با ویژگی‌های منحصر به فرد، بسیار محدود بوده و نوسانات تجاری آن نیز در سال‌های مختلف بالا است. بر طبق آمارهای منتشر شده توسط سازمان تجارت جهانی در بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۰ مقدار صادرات انجیر بین ۶۱۶۳ تا ۱۴۴۱۵ تن متغیر بوده است که کمترین آن مربوط به سال ۲۱۰۳ و بیشترین مقدار در سال ۲۰۱۵ ثبت گردیده است. همچنین در طی این ده سال بیش از ۸۰ درصد انجیر به ویتنام و چین صادر شده است که در سال ۲۰۱۲ بیش از ۸۰ درصد به ویتنام و در سال ۲۰۲۲ بیش از ۸۰ درصد صادرات به چین صورت گرفته است که نشان دهنده محدود بودن شرکای تجاری این محصول است. این در حالی است که بر طبق آمارهای سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد در سال ۲۰۲۱ بیش از ۹۰ کشور واردکننده انجیر خشک بوده‌اند که بالاترین مقدار واردات به ترتیب متعلق به کشورهای هند، آمریکا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، انگلیس و روسیه می‌باشد. همچنین ایران در صادرات کشمش، پسته و زعفران حداقل ۱۰ بازار هدف اصلی به جز کشور چین را دارد.

چنانچه بازرگانی‌های انجیر به مقوله مهم IMS و مباحث مرتبط با آن بی‌توجه باشند با مشکلات متعددی از قبیل سردرگمی و بی‌برنامه بودن، عدم تخصیص بهینه منابع شرکت، عدم توان رقابت با رقبای خارجی، عدم کسب جایگاه یا حفظ آن در بازار بین‌المللی و افزایش ریسک و کاهش درآمد مواجه خواهند شد. بنابراین هرگونه مطالعه‌ای در جهت شناسایی و مطالعه فرصت‌های موجود در بازار جهانی انجیر می‌تواند به بهبود صادرات و در نتیجه تولید آن کمک شایانی بنماید.

۲. پیشینه پژوهش

انتخاب بازار بین‌المللی یکی از موضوعات مهم پیش از ورود به بازارهای خارجی است. در ادبیات سنتی مربوط به IMS دو رویکرد سیستماتیک و غیرسیستماتیک برای آن تعریف شده است (Silva et al., 2018) که در سال‌های اخیر توسط پژوهشگران داخلی و خارجی از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در روش سیستماتیک تصمیم‌گیری جهت انتخاب بازار هدف بر اساس یک فرایند فرموله شده بر اساس عوامل و وزن آنها صورت می‌پذیرد (Rask et al., 2008). در حالی که در روش غیر سیستماتیک تنها به تجربه فعالین بازار اتکا می‌گردد (Andersen & Buvik, 2002).

با وجود روند کلی جهانی شدن، اینکه صادرکنندگان چه محیطی را در فرایند ورود به بازارهای جهانی تجربه می‌کنند بستگی به تصمیمات استراتژیک آنها در بازاریابی بین‌الملل دارد (Papadopoulos & Marti'n, 2011). یکی از این تصمیمات این است که صادرکننده بایستی بازارهایی که می‌خواهد در آن حضور داشته باشد را از لحاظ جغرافیایی تعیین نماید که به آن IMS گفته می‌شود (Mojaveriyan et al., 2016; Sakarya et al., 2007; Armando Deaza et al, 2020). فرایند IMS دارای ویژگی‌هایی متعددی است که از آن جمله می‌توان به پیچیده بودن و نیازمندی به سطح بالایی از اطلاعات در زمینه‌ی کشورهای مورد مطالعه، مصرف کنندگان، محصول و محصولات رقیب نام برد. همچنین نتایج حاصل از بکارگیری فرایند انتخاب بازار بین‌الملل به شدت تحت تأثیر ویژگی‌های مورد مطالعه در انتخاب بازار جهانی و چگونگی اولویت آنها از منظر صادرکننده است (Papadopoulos & Marti'n, 2011). این مهم موجب شده که بخشی از پژوهش‌های صورت گرفته در مورد IMS به بررسی معیارها و اولویت‌بندی آنها بپردازد.

یکی از معیارهایی که در انتخاب بازار بین‌الملل چه برای صادرکنندگان بزرگ و چه برای صادرکنندگان کوچک حائز اهمیت است، معیار جذابیت بازار است (Musso & Francioni, 2012). علاوه بر این مشخص شد که رابطه مستقیمی بین استفاده از رویکرد سیستماتیک و اندازه شرکت وجود دارد. به عبارتی شرکت‌های کوچک بازارهای بین‌المللی را بدون تجزیه و تحلیل سیستماتیک انتخاب می‌کنند و عواملی مانند تجربه تجاری بین‌المللی، مقدار صادرات و تعداد بازارهای بین‌المللی ارتباطی با رویکرد سیستماتیک ندارند. (Hedenbergh and Råberg, 2016) نیز در مطالعه‌ای به بررسی استراتژی‌های انتخاب بازار بین‌المللی خرده‌فروشان سوئدی پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که معیارهای مؤثر بر انتخاب بازار بین‌المللی در میان خرده‌فروشان سوئدی کاملاً مشابه هستند و می‌توانند در سه دسته اصلی جذابیت بازار، فاصله روانی و عوامل درونی قرار گیرند. در واقع فاصله روانی بیناگر تجربه متفاوت و فرهنگ متفاوت در پذیرش و درک بازار در میان مصرف‌کنندگان (Horner et al., 2016) و عوامل درونی شامل ویژگی‌های درونی شرکت صادرکننده از جمله اندازه و تجربه صادراتی آن است (Brouthers & Nakos, 2005). در مطالعه مشابه دیگری شو و مورشت (Schu & Morschett, 2017) عوامل مؤثر بر انتخاب بازارهای خارجی توسط خرده‌فروشان آنلاین اروپایی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. بدین منظور با استفاده از یک مدل پویا رفتار انتخاب بازار خارجی ۱۴۰ خرده‌فروش آنلاین اروپایی ارزیابی شد، که نتایج حاکی از آن بود که عواملی مانند اندازه بازار، قوانین حاکم، شناخت بازار محلی، زبان مشترک و کارایی لجستیک دارای تأثیر مثبت و فاصله فرهنگی و جغرافیایی دارای اثرات منفی بر احتمال انتخاب بازارهای خارجی توسط خرده‌فروشان آنلاین هستند.

مرور مطالعات گذشته (Amin-Tahmasbi Saltooni, 2020; Cano et al., 2017; Mirakbari, et al., 2020) نشان می‌دهد که طیف وسیعی از عوامل و معیارها در فرایند IMS حائز اهمیت است. به نحوی که می‌توان این عوامل را در گروه‌های مختلفی از جمله اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و فنی تقسیم بندی کرد. لکن پس از شناسایی معیارها لازم است ضریب اهمیت هر یک از آنها در فرایند تصمیم‌گیری مشخص و اولویت‌بندی صورت پذیرد. یکی از پرکاربردترین روش‌ها در تصمیم‌گیری چندمعیاره روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) است. زمانی که معیارها حالت ذهنی دارند و تصمیم‌گیرنده قادر به ارزیابی دقیق این عوامل نیست از شرایط فازی در تحلیل استفاده می‌شود. به عبارتی اگر اطلاعات موجود برای IMS محدود، مبهم یا ناقص باشد و سطح بالایی از عدم اطمینان را داشته باشد، استفاده از منطق فازی مؤثر است؛ زیرا اجازه می‌دهد از سطوح واقعی در متغیرها و مقادیر معیارها استفاده شود. در بحث IMS، درج عدم اطمینان برای بهبود عملکرد صادرات در نبود اطلاعات تاریخی یا مقایسه‌ای برای صادرات در بازارهای جدید، مفید است. بنابراین، منطق فازی با درجاتی از عدم اطمینان در معیارها و متغیرها در مسائل زندگی واقعی سرو کار دارد (Cano et al., 2017).

روش‌شناسی پژوهش

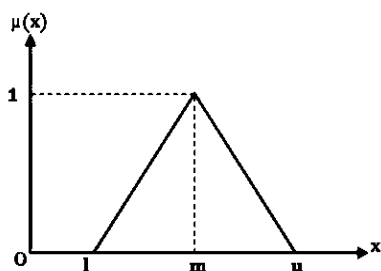
همواره در فرآیندهای تحلیل سلسله مراتبی لازم است تا نمودار درختی جامعی از معیارهای مدل تدوین شود. لذا در این مطالعه نیز با بررسی ادبیات موضوع (Musso & Francioni, 2012; Górecka & Szałucka, 2013; Marchi et al., 2014; Miečinskienė et al., 2014)، انجام مصاحبه‌های میدانی و استفاده از نظرات کارشناسان بازرگانی‌های انجیر استهبان لیستی از شاخص‌های اصلی (معیارها) و فرعی (زیرمعیارهای سطح اول و زیرمعیارهای سطح دوم) برای استفاده در مدل تدوین شد. جهت رسیدن به اهداف تحقیق، ابتدا با مروری بر مطالعات صورت پذیرفته لیستی از معیارهای مؤثر بر انتخاب بازار جهانی تهیه گردید. سپس با استفاده از نظرات سه پژوهشگر بازاریابی بین‌الملل و پنج صادرکننده انجیر و خشکبار در طی سه مرحله توافق بر نمودار درختی و اجزای آن صورت گرفت.

روش FAHP

در این روش برای انجام مقایسات از دیدگاه‌های ذهنی و نظرات شخصی کارشناسان خبره استفاده می‌شود و در نهایت قضاوت‌های شفاهی پاسخ‌دهندگان با اعداد قطعی متناظر در جدول مقایسات زوجی گزارش می‌شوند. بررسی مطالعات نشان داد که فرآیند تحلیل سلسله مراتبی سنتی (AHP) توانایی چندانی در بازتاب طرز تفکر افراد مختلف ندارد. بدین ترتیب به منظور ایجاد سازگاری بیشتر با عبارات کلامی افراد کارشناس و پیشگیری از ابهام، استفاده از اعداد فازی پیشنهاد شد که به آن روش FAHP گفته می‌شود. لذا در دنیای واقعی به‌کارگیری اعداد فازی در مسائل مربوط به تصمیم‌گیری لازم و مؤثر است. از آنجا که در منطق فازی هر عدد، مقداری تقریبی است، لذا ارزیابی کلامی قضاوت‌های افراد یا نمایش آن به صورت یک مقدار قطعی، منطقی نبوده و دارای ابهام است. بدین ترتیب به منظور حصول اطمینان لازم است تا مجموعه همبندی از مقادیر ممکن در مورد هر قضاوت استفاده شود که در منطق فازی به اعداد فازی مثلثی مشهور است. هر عدد فازی مثلثی به صورت تابع $F=(l,m,u)$ نشان داده می‌شود و از سه مقدار کران بالا، محتمل‌ترین مقدار و کران پایین تشکیل شده است. در تابع عضویت ذکر شده u بیانگر بیشینه مقادیری است که عدد فازی F می‌تواند اختیار کند. L بیانگر کمینه مقادیری است که عدد فازی F می‌تواند اختیار کند. m نیز محتمل‌ترین مقدار یک عدد فازی است. تابع زیر درجه عضویت یک عدد فازی مثلثی را نشان می‌دهد (Zhou et al., 2016).

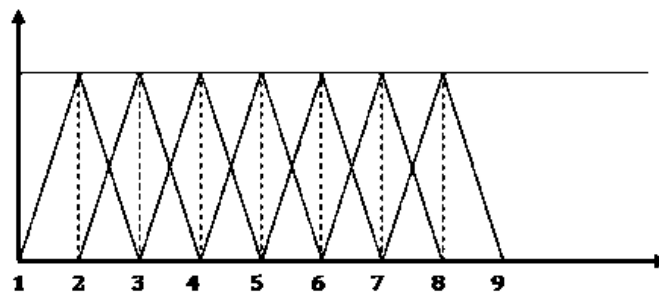
$$\mu_{F(x)} = \begin{cases} \frac{x-l}{m-l} & l < x < m \\ \frac{u-x}{u-m} & m < x < u \\ 0 & \text{در غیر اینصورت} \end{cases} \quad (1)$$

شکل (۲) نیز نشان‌دهنده عدد فازی مثلثی در فضای هندسی است:



شکل ۲. عدد فازی مثلثی در فضای هندسی (Zhou et al., 2016)

در این مطالعه نیز برای تعیین اهمیت شاخص‌ها و رتبه‌بندی بازارهای هدف، متغیرهای شفاهی متناظر با اعداد فازی مثلثی در شکل (۳) فازی‌سازی شدند (Zhou et al., 2016).



شکل ۳. اعداد فازی مثلثی در تعیین ارجحیت

به طور کلی یک فرآیند تصمیم‌گیری فازی شامل سه مرحله اصلی فازی‌سازی داده‌ها، نتیجه‌گیری فازی و فازی‌زدایی است. همان‌طور که گفته شد در مرحله فازی‌سازی، قضاوت‌های شفاهی و مقادیر کیفی به کمک اعداد فازی به صورت کمی گزارش می‌شوند. در مسائل فازی، پژوهشگر برای فازی‌سازی اعداد می‌تواند از مقیاس فازی خودساخته استفاده یا اینکه به طیف‌های فازی استاندارد رجوع کند (Bas & Egriglo, 2022). در این مطالعه از طیف فازی معادل مقیاس نه درجه ساعتی (Saaty, 1970) در روش AHP به صورت جدول (۱) استفاده شد.

جدول ۱. طیف فازی معادل مقیاس نه درجه

مقایسات زوجی شفاهی	قطعی	فازی مثلثی	معادل فازی معکوس
ترجیح یکسان	۱	(۱،۱،۱)	(۱،۱،۱)
بینابین	۲	(۱،۲،۳)	(۰/۳۳۳، ۰/۵، ۱)
کمی ارجح	۳	(۲،۳،۴)	(۰/۲۵، ۰/۳۳۳، ۰/۵)
بینابین	۴	(۳،۴،۵)	(۰/۲، ۰/۲۵، ۰/۳۳۳)
نسبتاً ارجح	۵	(۴،۵،۶)	(۰/۱۶۶، ۰/۲، ۰/۲۵)
بینابین	۶	(۵،۶،۷)	(۰/۱۴۲، ۰/۱۶، ۰/۲)
خیلی ارجح	۷	(۶،۷،۸)	(۰/۱۲۵، ۰/۱۴۲، ۰/۱۶۶)
بینابین	۸	(۷،۸،۹)	(۰/۱۱۱، ۰/۱۲۵، ۰/۱۴۲)
کاملاً ارجح	۹	(۹،۹،۹)	(۰/۱۱۱، ۰/۱۱۱، ۰/۱۱۱)

منبع: ساعتی (۱۹۷۰)

بررسی نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی فازی

یکی از مراحل مهم در روش FAHP محاسبه نرخ ناسازگاری است. نرخ ناسازگاری نشان‌دهنده درجه‌ای از اطمینان است که می‌توان به پاسخ‌های دریافتی از کارشناسان خبره داشت. در واقع این نرخ نشان می‌دهد که مقایسات زوجی فازی به درستی انجام شده است یا خیر. چنانچه این نرخ کوچکتر از ۰/۱ باشد، مقایسات سازگار هستند. اما اگر نرخ ناسازگاری مقداری بزرگتر از ۰/۱ نشان دهد، مقایسات ناسازگار هستند و باید در انتساب وزن معیارها تجدیدنظر کرد. در این مطالعه برای بررسی نرخ ناسازگاری از روش موسوم به گوگوس و بوچر استفاده شد. در این روش پس از تقسیم ماتریس فازی مثلثی به دو ماتریس m و g ، بردار وزن هر ماتریس محاسبه می‌شود. سپس با استفاده از روابط (۲) و (۳) نرخ ناسازگاری ماتریس‌های موجود در مدل محاسبه می‌شود (Gogus & Boucher, 1998).

$$CR_m = \frac{CI_m}{RI_m} \quad (2)$$

$$CR_g = \frac{CI_g}{RI_g} \quad (۳)$$

در روابط فوق RI_m شاخص ناسازگاری تصادفی و CI_m شاخص سازگاری ماتریس m ام است که به صورت روابط (۴) و (۵) محاسبه می‌شود.

$$CI_m = \frac{\lambda_{max}^m - n}{n - 1} \quad (۴)$$

$$CI_g = \frac{\lambda_{max}^g - n}{n - 1} \quad (۵)$$

در معادلات بالا n بیانگر تعداد معیارهای موجود در مدل بوده و مقادیر λ_{max}^m و λ_{max}^g نیز بزرگترین مقدار ویژه هر ماتریس را نشان می‌دهند که از طریق روابط (۶) و (۷) به دست می‌آیند که در آن a_{ijm} نشان دهنده نمونه نام از شاخص نام ماتریس فازی مثلثی m است. W ها نشان دهنده وزن‌های مستخرج برای هر شاخص در ماتریس فازی مثلثی است که با استفاده از نظر خبرگان استخراج شده است.

$$\lambda_{max}^m = \frac{1}{n} \sum_{h=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ijm} \left(\frac{W_j^m}{W_i^m} \right) \quad (۶)$$

$$\lambda_{max}^g = \frac{1}{n} \sum_{h=1}^n \sum_{j=1}^n \sqrt{a_{iju} * a_{ijl}} \left(\frac{W_j^g}{W_i^g} \right) \quad (۷)$$

تجمیع ماتریس‌های مقایسات زوجی با استفاده از روش میانگین هندسی

در مسائلی که از نظرات کارشناسان خبره مختلف برای پاسخ به سوالات استفاده می‌شود، برای تصمیم‌گیری نهایی نیاز به تجمیع و ادغام نظرات است. بنابراین پس از تأیید سازگاری مقایسات زوجی، باید مقایسات را تجمیع (ادغام) کرد. در نهایت یک مقایسه زوجی فازی ادغام شده به دست خواهد آمد که بقیه محاسبات و تحلیل‌ها بر اساس آن شکل می‌گیرند. بنابراین پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و تشکیل ماتریس مقایسات زوجی، استفاده از روشی برای ادغام وزن‌های پرسشنامه‌ها الزامی است. در این مطالعه پس از گردآوری دیدگاه خبرگان و فازی‌سازی آن مطابق طیف استاندارد ساعتی (۱۹۷۰)، به منظور اجرای روش FAHP بهبودیافته با استفاده از روش میانگین هندسی فازی مطابق رابطه (۸) به تجمیع دیدگاه خبرگان اقدام شد. این عملیات برای هر یک از اعداد فازی مثلثی موجود در جداول مقایسات زوجی تکرار می‌شود. در رابطه (۸) همان گونه قبلاً نیز اشاره شد u بیانگر بیشینه مقادیری است که عدد فازی F می‌تواند اختیار کند. L بیانگر کمینه مقادیری است که عدد فازی F می‌تواند اختیار کند. m نیز محتمل‌ترین مقدار یک عدد فازی برای معیارهای مورد مطالعه است.

$$\text{Fuzzy Average} = \left\{ \sqrt[n]{l_1 * l_2 * \dots * l_n}, \sqrt[n]{m_1 * m_2 * \dots * m_n}, \sqrt[n]{u_1 * u_2 * \dots * u_n} \right\} \quad (۸)$$

محاسبه میانگین هندسی سطرها در جدول مقایسات زوجی

این مرحله در واقع اولین مرحله روش AHP فازی بهبود یافته است. در این مرحله باید بر اساس رابطه (۹) میانگین هندسی

سطرها را محاسبه کرد و چون در هر سطر اعداد فازی هستند، میانگین هندسی مقادیر کمینه (a_{ij}^l) ، بیشینه (a_{ij}^u) و محتمل ترین (a_{ij}^m) برای k پرسشنامه به ترتیب زیر محاسبه می شود.

$$a_{ij}^m = \left(\prod_{k=1}^K a_{ijk}^m \right)^{1/k}, \quad a_{ij}^l = \left(\prod_{k=1}^K a_{ijk}^l \right)^{1/k}, \quad a_{ij}^u = \left(\prod_{k=1}^K a_{ijk}^u \right)^{1/k} \quad (9)$$

ضرب میانگین هندسی سطرها در معکوس مجموع میانگین هندسی

در این مرحله ابتدا میانگین هندسی که در مرحله قبل محاسبه شده است با هم جمع خواهد و سپس هر میانگین هندسی در معکوس آن ضرب خواهد شد؛ به ماتریس حاصل شده ماتریس اوزان فازی نهایی هر معیار (S_i) گفته می شود که برای مقادیر کمینه، بیشینه و محتمل محاسبه می شود.

$$s_i^o = \sum_{j=1}^m \tilde{A}_{ij} * \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \tilde{A}_{ij} \right)^{-1} \quad o = l, u, m \quad (10)$$

فازی زدایی وزن های فازی

فازی زدایی روشی است که با تبدیل اعداد فازی به اعداد قطعی نتایج حاصل از محاسبات فازی را ساده تر به مخاطب ارائه می کند. در این مرحله باید وزن های فازی مرحله قبل را فازی زدایی کرد که برای این کار از روش فازی زدایی مرکز ثقل مطابق رابطه (۱۱) استفاده می شود.

$$W_{i.crisp} = \frac{s_i^l + 2s_i^m + s_i^u}{4} \quad (11)$$

سپس به منظور نرمال سازی وزن معیارها باید اوزان فازی زدایی شده در مرحله قبل را بر مجموع اوزان تقسیم کرد.

جامعه آماری

در این مطالعه به منظور دسترسی به نظرات تمام افراد خبره، سرشماری کاملی از تمام ۱۷ شرکت فعال بازرگانی انجیر در شهرستان استهبان و حومه صورت گرفت. شیوه تکمیل پرسشنامه ها نیز به این صورت بود که با مراجعات حضوری به بازرگانی ها و ارائه توضیحات لازم برای آن ها، بحث و تبادل نظر با مدیران بازرگانی ها شکل گرفت و وزن های پیشنهادی آن ها در پرسشنامه های مجزا ثبت گردید.

پس از مشاهده حضوری فعالیت شرکت ها و مصاحبه با مدیران، با بررسی و مقایسه بازرگانی ها از نظر وسعت، سیاست شرکت ها در انجام تحقیقات بازاریابی و شیوه تدوین آمیخته های بازاریابی مشخص شد که تفاوت معناداری میان اولویت های ذهنی شرکت های مورد بررسی وجود دارد. منظور از آمیخته بازاریابی، مجموعه ابزارهای بازاریابی استفاده شده توسط شرکت (برای دستیابی به اهداف بازاریابی) در بازار هدف است که تمرکز آن حول چهار محور اصلی یعنی محصول، قیمت، مکان و ترفیع است. البته لازم به توضیح است که در میان آمیخته های بازاریابی تأکید بر محصول قرار گرفت و شرکت های مورد مطالعه از نظر کیفیت بسته بندی، اندازه بسته ها و برند مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین در نهایت شرکت ها به دو گروه تقسیم

¹ Product

² Price

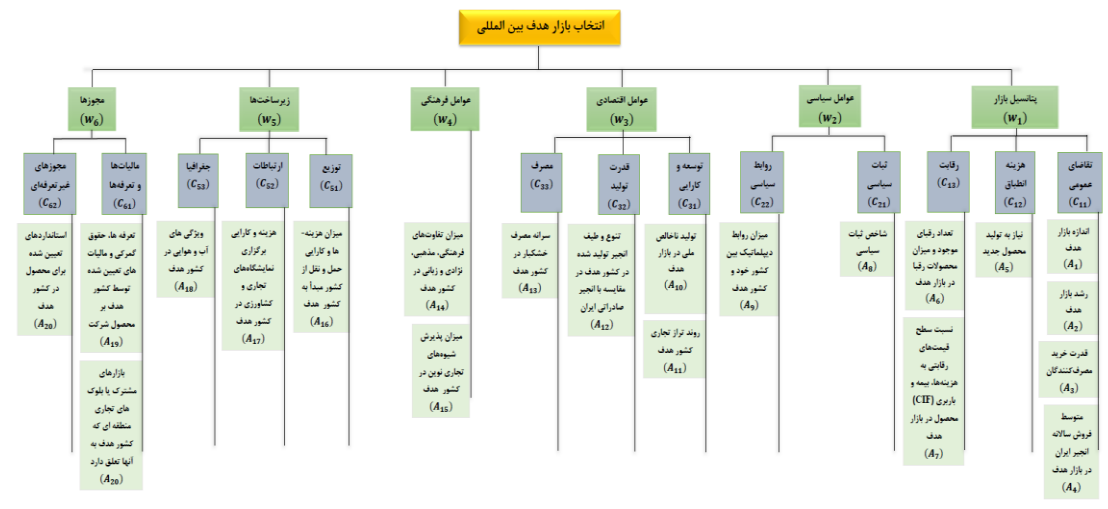
³ Place

⁴ Promotion

شدند که ۱۱ مورد در دسته شرکت‌های بزرگ و شش مورد در دسته شرکت‌های کوچک قرار گرفتند. شرکت‌های بزرگ دارای حجم صادرات بالا، سابقه فعالیت طولانی، دارای تیم بازاریابی، صاحب برند و بسته‌بندی‌های با حجم کمتر از پنج کیلوگرم و شرکت‌های کوچک دارای حجم صادرات پایین، سابقه کم، بدون برند و بسته‌بندی‌هایی با حجم بیشتر از پنج کیلوگرم می‌باشند.

یافته‌های پژوهشی

در ابتدا شناسایی معیارها و نمودار درختی آن با استفاده از مطالعات صورت پذیرفته، نظرات کارشناسان و صادرکنندگان انجیر، استخراج گردید. بدین ترتیب که مقرر شد کشورهای بالقوه توسط شاخص‌هایی از قبیل اندازه بازار هدف، رشد بازار هدف، قدرت خرید مصرف‌کنندگان، متوسط فروش انجیر ایران در بازار هدف، تعداد رقبای موجود در بازار هدف، نسبت سطح قیمت‌های رقابتی به هزینه‌ها، بیمه و باربری (CIF) محصول در بازار هدف، میزان روابط دیپلماتیک بین ایران و کشور هدف، ثبات سیاسی، تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه در بازار هدف، روند تراز تجاری کشور هدف، تنوع و طیف انجیر تولید شده در کشور هدف در مقایسه با انجیر صادراتی ایران، سرانه مصرف خشکبار در کشور هدف، هزینه و کارایی برگزاری نمایشگاه‌های تجاری و کشاورزی در کشور هدف، ویژگی‌های آب و هوایی در کشور هدف، تعرفه‌ها، حقوق گمرکی و مالیات‌های تعیین شده توسط کشور هدف بر محصول شرکت، استانداردهای تعیین شده برای محصول در کشور هدف و بازارهای مشترک یا بلوک‌های تجاری منطقه‌ای که کشور هدف به آن‌ها تعلق دارد مورد سنجش و ارزیابی قرار بگیرند. شکل (۱) نشان‌دهنده نمودار درختی شاخص‌های مورد مطالعه است.



شکل ۱. نمودار درختی معیارهای مورد مطالعه

جهت ارائه نتایج حاصل از رتبه‌بندی شاخص‌های تحقیق، در ابتدا مقایسات زوجی فازی تجمیع شده از نظرات ۶ کارشناس خبره شرکت‌های بازرگانی کوچک و مقایسات زوجی فازی تجمیع شده از نظرات ۱۱ کارشناس خبره شرکت‌های بازرگانی بزرگ انجیر محاسبه شد.

مطابق با روش تحقیق، پیش‌زمینه اجرای روش FAHP بررسی نرخ ناسازگاری جدول مقایسات زوجی است. از آنجا که نرخ ناسازگاری محاسبه شده در مقایسات زوجی معیارها برای شرکت‌های بزرگ و کوچک به ترتیب ۰/۰۱۲۲ و ۰/۰۲۳۳ است و کوچکتر از ۰/۱ می‌باشد لذا وضعیت سازگار در مقایسات زوجی برقرار است و نیازی به پرسش مجدد از خبرگان و تجدید نظر در وزن‌ها نیست. در گام بعد ماتریس مقایسات زوجی زیرمعیارهای سطح اول و دوم برای شرکت‌های بزرگ و کوچک تشکیل

و عدد نرخ ناسازگاری محاسبه شد. در این دو ماتریس نیز مانند مرحله قبل مقدار نرخ ناسازگاری کمتر از ۱/۰ بود که نشان دهنده وضعیت سازگار در مقایسات زوجی است که با توجه به محدودیت تعداد صفحات مقاله از ارائه این جداول در متن خودداری شد.

پس از محاسبه وزن‌های نرمال اولیه برای تمام شاخص‌های مدل (معیارها، زیرمعیارهای سطح اول و زیرمعیارهای سطح دوم) بر اساس هر خوشه، به گونه‌ای که مجموع وزن‌های نرمال هر خوشه برابر با یک باشد، وزن نهایی نرمال شده برای معیارهای مورد مطالعه محاسبه شد. به گونه‌ای که مجموع وزن‌های نرمال تمام شاخص‌های مدل برابر با یک گردد و هر شاخص درصدی از این وزن را شامل می‌شود. سپس نتایج حاصل از رتبه‌بندی شاخص‌ها با استفاده از وزن‌های به‌دست آمده از روش FAHP به تفکیک شرکت‌های بزرگ و کوچک به ترتیب در جداول (۱) و (۴) آورده شد.

جدول ۱. رتبه‌بندی نهایی معیارها و زیرمعیارهای سطح اول و دوم با استفاده از وزن‌های به‌دست آمده از روش FAHP در شرکت‌های بزرگ

رتبه	وزن کلی	زیرمعیارهای سطح دوم	رتبه	وزن کلی	زیرمعیارهای سطح اول	رتبه	وزن	معیارها	
۱۹	۰/۰۱۲۲	تولید ناخالص داخلی سرانه	۱۲	۰/۰۳۰۵	توسعه و کارایی	۱	۰/۳۷۷	عوامل اقتصادی	
۱۷	۰/۰۱۸۳	روند تراز تجاری			قدرت تولید				
۴	۰/۰۷۴	حجم تولید انجیر در کشور هدف	۵	۰/۰۷۴	مصرف				
۱	۰/۱۷۲	سرانه مصرف خشکبار در کشور هدف	۱	۰/۱۷۲					
۱۶	۰/۰۱۸۵۶	اندازه بازار هدف			تقاضای عمومی	۲	۰/۲۵۱	پتانسیل بازار	
۱۵	۰/۰۲۱۳۴	رشد بازار هدف	۴	۰/۰۹۲۸					قدرت خرید کنندگان
۱۱	۰/۰۴۱۷۶	متوسط فروش سالانه انجیر							هزینه انطباق
۲۰	۰/۰۱۱۳	نیاز به تولید محصول جدید	۱۱	۰/۰۳۰۱	رقابت				
۱۳	۰/۰۳۰۱	تعداد رقبای موجود	۳	۰/۱۲۸					
۸	۰/۰۴۷۳۶	نسبت سطح قیمت‌ها به CIF							
۳	۰/۰۸۱	تعرفه‌های تعیین شده بر محصول	۲	۰/۱۴۵	مالیات‌ها و تعرفه‌ها	۳	۰/۲۱۳	مجوزها	
۲	۰/۱۰	بازارهای مشترک یا بلوک‌های تجاری			مجوزهای غیرتعرفه‌ای				
۹	۰/۰۴۵	استانداردهای تعیین شده بر محصول	۷	۰/۰۶۸۱	توزیع				
۶	۰/۰۶۸۱	میزان هزینه حمل از مبدا به مقصد	۶	۰/۰۷۲	ارتباطات	۴	۰/۱۳۰	زیرساخت	
۵	۰/۰۷۲	کارایی برگزاری نمایشگاه‌های کشاورزی	۱۰	۰/۰۴۰	جغرافیا				
۱۲	۰/۰۴۰	ویژگی‌های آب و هوایی کشور هدف	۱۳	۰/۰۱۸۲	ثبات سیاسی	۵	۰/۰۹۳	عوامل سیاسی	
۱۸	۰/۰۱۸۲	شاخص ثبات سیاسی	۹	۰/۰۴۳	روابط سیاسی				
۱۰	۰/۰۴۳	میزان روابط دیپلماتیک	۸	۰/۰۵۰					
۷	۰/۰۵۰	میزان تفاوت‌های فرهنگی				۶	۰/۰۳۴	عوامل فرهنگی	
۲۱	۰/۰۱۰۹	میزان پذیرش شیوه‌های تجاری نوین							
۱۴	۰/۰۲۳۱								

همانگونه که از نتایج جدول (۱) مشخص است در شرکت‌های بزرگ به‌طور کلی معیار عوامل اقتصادی بر سایر عوامل ارجحیت دارد. پس از عوامل اقتصادی به ترتیب پتانسیل بازار و مجوزها در اولویت قرار دارند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که عوامل فرهنگی کمترین سهم را در فرایند انتخاب بازار بین‌المللی صادرکنندگان بزرگ محصول انجیر خشک دارا است. اعداد ستون ششم جدول (۱) رتبه‌بندی زیرمعیارهای سطح اول را بر اساس وزن کلی آنها نشان می‌دهد. همانگونه که قابل ملاحظه است مصرف در زیر گروه عوامل اقتصادی و جغرافیا در زیر گروه زیرساخت به ترتیب دارای بیشترین (رتبه ۱) و

کمترین (رتبه ۱۸) ارجحیت هستند.

همچنین رتبه‌های ارائه شده در ستون آخر جدول (۱) نشان می‌دهد که در انتخاب بازار جهانی انجیر برای شرکت‌های صادرکننده بزرگ، متغیرهای سرانه مصرف خشکبار، تعرفه تعیین شده برای محصول و نسبت سطح قیمت به CIF نقش بسزایی دارند.

در جدول (۲) اولویت‌بندی زیر معیارهای برای هر یک از معیارهای سطح اول در شرکت‌های بزرگ ارائه گردیده است.

جدول ۲. اولویت‌بندی زیرمعیارهای سطح اول در شرکت‌های بزرگ

معیار	بیشترین اولویت	کمترین اولویت
پتانسیل بازار	رقابت	هزینه انطباق
عوامل سیاسی	روابط دیپلماتیک	ثبات سیاسی
عوامل اقتصادی	مصرف	توسعه و کارایی
زیرساخت‌ها	توزیع	جغرافیا
مجوزها	تعرفه‌ها و مالیات‌ها	مجوزهای غیرتعرفه‌ای

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که در معیار پتانسیل بازار بیشترین اولویت را در زیر معیار تقاضای عمومی، رقابت و هزینه انطباق مربوط به رقابت است. همچنین زیرمعیارهای روابط دیپلماتیک، مصرف، توزیع و تعرفه‌ها در معیار مربوط به خود دارای بالاترین اولویت و برعکس زیرمعیارهای هزینه انطباق، ثبات سیاسی، توسعه و کارایی، جغرافیا و عوامل غیرتعرفه‌ای دارای پایین‌ترین اولویت هستند. بر همین اساس زیر معیارهای سطح دوم مدل را نیز اولویت‌بندی گردید که نتایج حاصل از آن در جدول (۳) قابل ملاحظه است.

جدول ۳. اولویت‌بندی زیرمعیارهای سطح دوم مدل در شرکت‌های بزرگ

زیرمعیارها	بیشترین اولویت	کمترین اولویت
تعرفه‌ها و مالیات‌ها	حقوق گمرکی و مالیات	بازارهای مشترک یا بلوک تجاری
عوامل فرهنگی	میزان پذیرش شیوه‌های تجاری نوین	میزان تفاوت‌های فرهنگی
توسعه و کارایی	روند تراز تجاری	تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه
رقابت	نسبت سطح قیمت‌ها به هزینه‌های بیمه و باربری	تعداد رقبای موجود
تقاضای عمومی	قدرت خرید مصرف‌کنندگان	متوسط فروش سالانه انجیر ایران در بازار هدف

براساس نتایج جدول (۳) در زیر معیار سطح اول تقاضای عمومی، بیشترین اولویت با قدرت خرید مصرف‌کنندگان است. همچنین نسبت سطح قیمت‌ها به CIF در انتخاب بازار هدف انجیر اولویت بیشتری نسبت به تعداد رقبای موجود دارد. تا بدین جا ترجیحات صادرکنندگان بزرگ در اولویت‌بندی معیارهای مورد مطالعه جهت انتخاب بازار هدف ارائه گردید. در ادامه به نتایج حاصل از رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارها برای شرکت‌های صادرکننده کوچک در جدول (۴) اشاره شده است. پس از تجمیع نظرات خبرگان با استفاده از روش میانگین هندسی مشخص شد که در شرکت‌های کوچک به‌طور کلی معیار پتانسیل بازار به ترتیب بر عوامل اقتصادی، مجوزها، زیرساخت‌ها، عوامل سیاسی و نهایتاً بر عوامل فرهنگی ارجحیت دارد. همچنین نتایج حاصل از اولویت‌بندی زیرمعیارهای سطح اول در جدول (۵) نشان می‌دهد که تقاضای عمومی بیشترین اولویت را در گروه پتانسیل بازار دارد. همچنین روابط دیپلماتیک، مصرف، توزیع و مجوزهای غیر تعرفه‌ای در سایر معیارها دارای اولویت هستند.

جدول ۴. رتبه‌بندی نهایی معیارها و زیرمعیارهای سطح اول و دوم با استفاده از وزن‌های به‌دست آمده از روش FAHP برای شرکت‌های کوچک

معیارها	وزن	رتبه	زیرمعیارهای سطح اول	وزن کلی	رتبه	زیرمعیارهای سطح دوم	وزن کلی	رتبه
پتانسیل بازار	۰/۳۳۷	۱	تقاضای عمومی	۰/۱۸۵۳	۱	اندازه بازار هدف	۰/۰۵۹۳	۵
						رشد بازار هدف	۰/۰۴۶۳	۱۱
عوامل اقتصادی	۰/۱۷۹	۲	قدرت تولید	۰/۰۳۲۲	۱۱	قدرت خرید مصرف کنندگان	۰/۰۶۴۸	۴
						متوسط فروش سالانه انجیر ایران	۰/۰۱۴۱	۱۸
						نیاز به تولید محصول جدید	۰/۰۲۷	۱۲
						تعداد رقبای موجود	۰/۰۰۹	۲
مجازها	۰/۱۷۷	۳	مالیات ها و تعرفه ها	۰/۱۱۸۵	۴	نسبت سطح قیمت ها به CI F	۰/۰۳۶	۱۲
						تولید ناخالص داخلی سرانه	۰/۰۱۲	۱۹
						روند تراز تجاری کشور هدف	۰/۰۰۶۲	۲۱
						حجم تولید انجیر در کشور هدف	۰/۰۳۲۲	۱۴
						سرانه مصرف خشکبار در کشور هدف	۰/۱۲۷۱	۱
						تعرفه های تعیین شده بر محصول	۰/۰۵۶	۸
زیرساخت	۰/۱۶۷	۴	ارتباطات	۰/۰۴۷	۹	بازارهای مشترک یا بلوک های تجاری	۰/۰۱۴۹	۱۷
						مجازهای غیرتعرفه ای	۰/۰۵۸۴	۶
						توزیع	۰/۰۸۶۸	۵
						هزینه حمل از مبدا به مقصد	۰/۰۸۶۸	۳
عوامل سیاسی	۰/۱۰۶	۵	روابط سیاسی	۰/۰۴۸۷	۸	کارایی برگزاری نمایشگاه های کشاورزی	۰/۰۴۷	۱۰
						ژئوگرافی	۰/۰۳۳	۱۳
						ثبات سیاسی	۰/۰۴۸۷	۹
عوامل فرهنگی	۰/۰۳۲	۶	میزان پذیرش شیوه های تجاری نوین	---	---	روابط دیپلماتیک	۰/۰۵۷۲	۷
						میزان تفاوت های فرهنگی	۰/۰۱۰۹	۲۰
						میزان پذیرش شیوه های تجاری نوین	۰/۰۲۱۱۲	۱۶

جدول ۵. اولویت‌بندی زیرمعیارهای سطح اول مدل در شرکت‌های کوچک

معیار	بیشترین اولویت	کمترین اولویت
پتانسیل بازار	تقاضای عمومی	هزینه انطباق
عوامل سیاسی	روابط دیپلماتیک	ثبات سیاسی
عوامل اقتصادی	مصرف	توسعه و کارایی
زیرساخت‌ها	توزیع	ژئوگرافیا
مجازها	مجازهای غیرتعرفه‌ای	تعرفه‌ها و مالیات‌ها

مطابق جدول (۵) در یک جمع‌بندی کلی نتایج مقایسات زوجی در سطح زیرمعیارهای سطح اول بیانگر آن است که در شرکت‌های کوچک زیرمعیارهای تقاضای عمومی، روابط دیپلماتیک، مصرف، توزیع و مجوزهای غیرتعرفه‌ای در معیار مربوط به خود دارای بالاترین اولویت و برعکس زیرمعیارهای هزینه انطباق، ثبات سیاسی، توسعه و کارایی، ژئوگرافیا و تعرفه‌ها دارای پایین‌ترین اولویت هستند.

در جدول (۶) اولویت‌بندی زیرمعیارهای سطح دوم از دیدگاه شرکت‌های کوچک مشخص شده است. بدین صورت که تمام زیرمعیارهای سطح دوم مدل به ترتیب از بیشترین اولویت تا کمترین اولویت طبقه‌بندی شدند.

جدول ۶. اولویت‌بندی زیرمعیارهای سطح دوم مدل در شرکت‌های کوچک

زیرمعیارها	بیشترین اولویت	کمترین اولویت
تعرفه‌ها و مالیات‌ها	حقوق گمرکی و مالیات	بازارهای مشترک یا بلوک تجاری
عوامل فرهنگی	میزان پذیرش شیوه‌های تجاری نوین	میزان تفاوت‌های فرهنگی
توسعه و کارایی	تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه	روند تراز تجاری
رقابت	تعداد رقبا موجود	نسبت سطح قیمت‌ها به هزینه‌های بیمه و باربری
تقاضای عمومی	قدرت خرید مصرف‌کنندگان	متوسط فروش سالانه انجیر ایران در بازار هدف

مطابق جدول (۶) در یک جمع‌بندی کلی نتایج مقایسات زوجی در زیرمعیارهای سطح دوم حاکی از آن است که در شرکت‌های کوچک زیرمعیارهای حقوق گمرکی و مالیات، تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه، تعداد رقبا موجود، میزان پذیرش شیوه‌های تجاری نوین و قدرت خرید مصرف‌کنندگان در زیرمعیار مربوط به خود دارای بالاترین اولویت و در مقابل زیرمعیارهای بازارهای مشترک یا بلوک تجاری، روند تراز تجاری، نسبت سطح قیمت‌های رقابتی به هزینه‌ها، بیمه و باربری، میزان تفاوت‌های فرهنگی و متوسط فروش سالانه انجیر ایران در بازار هدف دارای پایین‌ترین اولویت هستند.

مطابق جدول بالا در شرکت‌های کوچک رتبه اول در میان تمام زیرمعیارهای سطح اول مدل به شاخص تقاضای عمومی و رتبه اول در میان تمام زیرمعیارهای سطح دوم مدل به شاخص سرانه مصرف خشکبار در کشور هدف اختصاص دارد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه معیارها و میزان اهمیت آنها در فرایند انتخاب بازار بین‌الملل انجیر خشک استهبان برای شرکت‌های صادرکننده انجیر خشک استهبان مورد ارزیابی قرار گرفت. بررسی نظرات کارشناسان و صادرکنندگان انجیر در شناسایی معیارها نشان داد که ۶ معیار و ۱۹ زیرمعیار در فرایند IMS می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. از آنجایی که شرکت‌های مورد مطالعه از نظر سطح وسعت، سیاست‌ها و شیوه تدوین آمیخته‌های بازاریابی متفاوت بودند و جهت همگن سازی، شرکت‌های مورد مطالعه به دو گروه کوچک و بزرگ تقسیم شدند که ۱۱ شرکت در دسته بزرگ و ۶ شرکت در دسته کوچک قرار گرفت. لذا جهت ارائه نتایج کاربردی و تخصصی‌تر به شرکت‌ها، روش FAHP برای دو گروه شرکت‌ها به صورت جداگانه اجرا گردید.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که معیارهای پتانسیل بازار و عوامل اقتصادی در هر دو گروه شرکت‌ها یک شاخص بسیار مهم به شمار می‌رود. به گونه‌ای که در شرکت‌های کوچک رتبه اول و در شرکت‌های بزرگ رتبه دوم را در اولویت‌بندی کسب کرده است. عبارتی اغلب صادرکنندگان ترجیح می‌دهند بازارهای هدف را توسط شاخص‌هایی مانند تقاضای عمومی، هزینه انطباق، میزان رقابت، تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه، روند تراز تجاری، قدرت تولید انجیر و سرانه مصرف خشکبار در کشور هدف ارزیابی و انتخاب کنند. در حالی که در عمل در بیشتر موارد پراکندگی و کمبود آمارهای مربوط به کشورهای هدف موجب شده است تا بازرگانی‌های انجیر استهبان در فرایند انتخاب بازار بین‌الملل از روش غیرسیستماتیک و تنها با تقلید از سایر صادرکنندگان خشکبار اقدام نمایند. در صورتی که اتخاذ رفتار تلقیدی بدون در نظر گرفتن توان و ظرفیت‌های داخلی هر بازرگانی، احتمال شکست و افزایش ریسک حضور در عرصه بین‌المللی را به دنبال خواهد داشت. به همین دلیل برای رفع این مشکل پیشنهاد می‌شود سامانه‌ای تحت عنوان "سامانه جامع پایش و پردازش اطلاعات بازاریابی" راه‌اندازی گردد. راه‌اندازی این سامانه توسط شرکت‌های بزرگ حتی به صورت خصوصی امکان‌پذیر و اقتصادی است. لکن برای شرکت‌های کوچک می‌تواند به عنوان یک سیاست حمایتی توسط سیاست‌گذاران مربوطه دنبال گردد. به طوریکه که تمام اطلاعات بازاریابی کشورهای هدف در این سامانه جمع‌آوری و پردازش شوند. بدین ترتیب برای هر بازرگانی این امکان فراهم می‌شود تا با توجه

به معیارها، سیاست‌ها و ظرفیت‌های داخلی خود اقدام به انتخاب بازارهای هدف نماید. همچنین نتایج نشان می‌دهد که معیارهای عوامل سیاسی و فرهنگی در اولویت‌های پایین قرار دارد. علت این امر می‌تواند ناشی از عدم تمایل صادرکنندگان به بازارهای خرده فروشی باشد. در حالی که تدوین استراتژی‌های بازاریابی در سطح خرده فروشی شدیداً وابسته به ویژگی‌های فرهنگی است. استفاده از رایزنان بازرگانی و ایجاد دسترسی به اطلاعات فرهنگی و سیاسی کشورها، می‌تواند زمینه‌ی حضور صادرکنندگان در سطح خرده فروشی در کشورهای هدف و بهره‌گیری از حاشیه سود آن فراهم گردد.

REFERENCES

- Amin-Tahmasbi H, Saltooni A. (2020). Investigating the interaction of factors in the target markets of Iranian Handwoven carpets for export using fuzzy DEMATEL. *Goljaam*, 16 (37), 19-40. In Persian.
- Andersen, O., & Buvik, A. (2002). Firms' internationalization and alternative approaches to the international customer/market selection. *International Business Review*, 11, 347-363.
- Armando Deaza, J., Díaz, N. F., Castiblanco, S. E. & Barbosa, M. I. (2020). International market selection models: a literature review. *Tendencias*, 21(2), 191-217.
- Brouthers, L. E., & Nakos, G. (2005). The role of systematic international market selection on small firms' export performance. *Journal of small business management*, 43(4), 363-381.
- Buckley, J. J. (1985). Fuzzy hierarchical analysis. *Journal of Fuzzy Sets and Systems*, 17(3), 233-247.
- Buckley, J. J., Feuring, T., & Hayashi, Y. (2001). Theory and methodology: fuzzy hierarchical analysis revisited. *European Journal of Operation Reseach*, 129(1), 48-64.
- Cano, J. A., Campo, E., & Gómez-Montoya, R. (2017). International market selection using weighing and Monte Carlo simulation. *Polish Journal of Management Studies*, 16, 40-50.
- Chang, D. (1996). Theory and methodology: applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational*, 95(3), 649-655.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). FAOSTAT: Crops and livestock products. Retrieved from <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>.
- Gogus, O., & Boucher, T. O. (1998). Strong transitivity and weak monotonicity in fuzzy pairwise comparisons, *Journal of Fuzzy Sets and Systems*, 94(1), 133-144.
- Górecka, D., & Szałucka, M. (2013). Country market selection in international expansion using multicriteria decision aiding methods. *Journal of Multiple Criteria Decision Making*, 8, 31-55.
- Hedenbergh, M., & Råberg, J. (2016). *International market selection among Swedish retailers*, *Phys. Rev.* 47, 777-780.
- Horner, S., Baack, D., & Baack, D. (2016). The role of psychic distance in internationalization strategy evaluations and strategic choices. *Journal of Business Strategies*, 33(1), 17-48.
- Javanmard, M., Mahmoudi, H. (2008). A SWOT Analysis of Organic Dried Fig Production in Iran, *Environmental Sciences*, 6(1), 101-110.
- Marchi, G., Vignola, M., Facchinetti, M., & Mastroleo, G. (2014). International market selection for small firms: a fuzzy-based decision process. *European Journal of Marketing*, 48(11-12), 2199-2212.
- Miečinskienė, A., Stasytė, V., & Kazlauskaitė, J. (2014). Reasoning of export market selection. *Journal of Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 1166–1175.
- Mirakbari, Z., Mojaverian, M., Rafiee, H., & Amirnejad, H. (2020). Clustering Target Countries of Iranian Pistachio Exports Based on Hybrid Meta-Heuristic Algorithms, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 51(3), 413-427. In Persian.
- Mohammadzadeh-Asl, N., & Mohammadi, F. (2011). Investigating factors affecting Iran's non-oil exports with an emphasis on globalization. *Economic Sciences Journal*, 6(21), 7-30. In Persian.
- Mojaveriyan, M., Ahmadi, S., Amirravan, M. 2016. Determination of medical plant export target markets in Iran, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 46(4), 729-732. In Persian.

- Musso, F., & Francioni, B. (2012). How do smaller firms select foreign markets?. *International Journal of Marketing Studies*, 4(6), 44-53.
- Ozturk, A., Joiner, E., & Cavusgil, S. T. (2015). Delineating foreign market potential: a tool for international market selection. *Journal of Thunderbird International Business Review*, 57(2), 119-141.
- Papadopoulos, N. & Martín Martín, O. (2011). International market selection and segmentation: perspectives and challenges. *International marketing review*, 28(2), 132-149.
- Priya, P. and Venkatesh, A. (2012). Integration of analytic hierarchy process with regression analysis to identify attractive locations for market expansion. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 19(3-4), pp.143-153.
- Rask, M., Strandkov, J., & Håkonsson, D. D. (2008). Theoretical Perspectives on the Internationalization of Firms. *Journal of Teaching in International Business*, 19(4), 320-345.
- Saaty, T. L. (1970). How to make a decision: the Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26.
- Sakarya, S., Eckman, M., & Hyllegard, K. H. (2007). Market selection for international expansion: Assessing opportunities in emerging markets. *International Marketing Review*, 24(2), 208–238.
- Schu, M., & Morschett, D. (2017). Foreign market selection of online retailers — a path-dependent perspective on influence factors. *International Business Review*, 26(4), 710-723.
- Silva, S., Meneses, R., & Radomska, J. (2018). A holistic perspective on the international market selection phenomenon. *Journal of East European Management Studies*, 23(4), 529-552.
- Yazdani, S., Baghbanhaghghi, S., & Aminizadeh, M. (2021). Measuring the Export Efficiency of Iran's Agricultural Products in ECO Countries: Application of Stochastic Frontier Gravity Model. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 14, 20-30. In Persian.
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. *Journal of Information and Control*, 8(3), 338-353.
- Zhou, J., Yang, F., & Wang, K. (2016). Fuzzy arithmetic on LR fuzzy numbers with applications to fuzzy programming. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 30(1), 71-87.