

شناسایی فرصت های صادراتی محصولات صنعتی ایران در چارچوب مدل پشتیبان تصمیم

مریم جوزدانی^۱، *فرزاد کریمی^۲، مجتبی آقاجانی^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران

۲. دانشیار اقتصاد بین الملل، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران

۳. استادیار مدیریت، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران

(دریافت: ۱۴۰۰/۴/۲۱ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۶)

Identifying Export Opportunities for Iranian Industrial Products in the Framework of the Decision Support Model

Maryam Jouzdani¹, *Farzad Karimi², Mojtaba Aghajani³

1. Ph.D. Student in Marketing Management, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran

2. Associate Professor of International Economics, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran

3. Assistant Professor of Management, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran

(Received: 12/July/2021 Accepted: 17/Sep/2021)

Abstract:

Nowadays, export and its diversification are considered the most important factors of economic growth. This subject has double importance for Iran, which has seen international sanctions in the last decade and losing much of its oil revenues. Therefore, identifying export opportunities and products to develop exports and diversify them has particular importance. In this study, using the decision support model, export opportunities for industrial products with a revealed comparative advantage of Iran are identified. Export opportunity refers to the combination of the export product-export target market. The study results show that from 158 potential export target markets and 38 products with revealed comparative advantage, 107 export opportunities are considered as the strong opportunities for Iran's export development. There are the most important Iran's potential export opportunities in Germany, Italy, Spain, Turkey, Malaysia, the Netherlands, Bulgaria, France, Indonesia, Belgium, China, Romania, Kenya, Kuwait, and Georgia. Most of the products with strong export potential are related to petroleum products, petrochemicals base, minerals, and metals.

Key Words: Export diversity, decision support model, export of industrial products, Iran.

JEL: F14, F13, L26, O24, N75.

چکیده:

امروزه صادرات و تنوع بخشی به آن از مهمترین عوامل رشد اقتصادی محسوب می گردد. این امر برای کشور ایران که در دهه اخیر شاهد اعمال تحریم های بین المللی و از دست دادن بخش اعظم درآمدهای نفتی بوده است از اهمیتی دو چندان برخوردار می باشد. بدین جهت شناسایی فرصت ها و محصولات صادراتی در جهت توسعه صادرات و تنوع بخشی به آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این تحقیق، با استفاده از مدل پشتیبان تصمیم، فرصت های صادراتی برای محصولات صنعتی دارای مزیت نسبی آشکار شده ایران شناسایی می شود. فرصت صادراتی به ترکیب محصول صادراتی-بازار هدف صادراتی اطلاق می گردد. نتایج بررسی از میان ۱۵۸ بازار هدف بالقوه صادراتی و ۳۸ محصول با مزیت نسبی آشکار شده نشان می دهد، ۱۰۷ فرصت صادراتی به عنوان فرصت های قوی برای توسعه صادراتی ایران محسوب می شوند که مهم ترین فرصت های صادراتی القوه ایران در کشورهای آلمان، ایتالیا، اسپانیا، ترکیه، مالزی، هلند، بلغارستان، فرانسه، اندونزی، بلژیک، چین، رومانی، کنیا، کویت و گرجستان وجود دارند. قسمت اعظم محصولات با پتانسیل صادرات قوی مربوط به محصولات نفتی، پایه پتروشیمی، معدنی و فلزات می باشد.

واژه های کلیدی: تنوع صادراتی، مدل پشتیبان تصمیم، صادرات محصولات صنعتی، ایران.

طبقه بندی JEL: F14, F13, L26, O24, N75.

* نویسنده مسئول: فرزاد کریمی

E-mail: f_karimi110@yahoo.com

*Corresponding Author: Farzad Karimi

۱- مقدمه

تنها راه‌رهای کشور از اقتصاد تک محصولی و وابستگی به درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت، و همچنین برآورده کردن نیازهای روزافزون ارزی کشور، توسعه صادرات غیرنفتی و دستیابی به بازارهای جهانی است. گسترش صادرات غیر نفتی، با توجه به کاهش درآمدهای حاصل از صدور نفت و نوسانات شدید آن، افزایش جمعیت کشور، کاهش درآمدهای نفتی و رهایی از اقتصاد تک محصولی نفت- به منزله‌ی یکی از استراتژی‌های مهم اقتصاد - مطرح شده است (شهپازی و سالارزهی، ۱۳۹۵، به نقل از فرخ‌بخش، ۱۳۸۱: ۲۲۴).

صادرات غیرنفتی هر روز از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود. همان قدر که حلقه تحریم‌ها بر علیه اقتصاد ایران تنگ‌تر می‌شود، دامنه اثرگذاری و اهمیت صادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران گسترده‌تر می‌شود؛ تا جایی که این روزها سخن از قطع کامل وابستگی درآمدهای ارزی به آورده‌های نفتی به میان می‌آید. اینجا است که حفظ بازارهای صادراتی و برداشتن گام‌های جدیدتر برای تسخیر بازارهای هدف، از اهمیت دوچندان برخوردار می‌شود؛ اما به تبع آن، ساختار حضور صادرکنندگان ایرانی در بازارهای هدف صادراتی و تمرکز بیش از حد تحریم‌کنندگان بر توقف صادرات نفتی و غیرنفتی ایران، ریسک‌های حاصل از صادرات را بیشتر و بیشتر کرده است. مهمترین نیاز حمایتی صادرکنندگان این است که اجازه داده شود تا فعالیت‌های صادراتی خود را بدون مانع ادامه دهند؛ نکته‌ای که گاهی از سوی دولت مغفول می‌ماند. واقعیت آن است که هم اکنون بیشتر بخشنامه‌هایی که از سوی بانک مرکزی ابلاغ می‌شود، محدودکننده است؛ آن هم درست در شرایطی که کشور تحت بیشترین تحریم‌های ظالمانه قرار گرفته و صادرکنندگان باید از همه زوایا، تحت حمایت قرار بگیرند. پیشنهادی که فعالان اقتصادی، مدت‌ها است که روی آن ایستاده و اعلام کرده‌اند، این است که ارزش صادراتی با عنوان یک ارزش باارزش و مورد نیاز کشور، باید مورد حمایت قرار گرفته و به آن جایزه تعلق بگیرد (صالح آبادی، ۱۳۹۹).

در ادامه وابستگی رشد صنایع ایران به درآمدهای نفتی و واردات مواد اولیه، واسطه‌ای و کالاهای سرمایه‌ای، دولت را ترغیب نمود توسعه صنعتی کشور را بر مبنای سیاست تشویق صادرات دنبال کند. که بدین منظور، گسترش صنایع پتروشیمی، صنایع فلزات اساسی و صنایع تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات هدف‌گذاری شد. در کنار این

هدف‌گذاری، بالاترین اولویت برای جذب و حمایت از اشاعه فن‌آوری‌های جدید، توسعه صادرات صنعتی کشور با اتکاء به مزیت نسبی بود. به عبارت دیگر مهمترین اهدافی که در زمینه صادرات پی‌ریزی گردید، تقویت بنیه اقتصادی کشور، افزایش ارزش افزوده کالاهای صادراتی، بهبود کیفیت کالاهای صادراتی، نوسازی صنایع کشور و توسعه صادرات صنعتی بود. در زمینه واردات نیز تأمین به موقع نیازهای وارداتی کشور، اصلاح ترکیب و ساختار واردات، بهبود رابطه مبادله تجارت خارجی و اصلاح مقررات عمومی صادرات و واردات از جمله اهداف کیفی در زمینه واردات بود. براین اساس استراتژی‌های تجاری جایگزینی واردات و تشویق صادرات با عنایت به برتری‌های نسبی کشور مد نظر قرار گرفت. 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. در این بین مشکلاتی همچون تحریم‌ها بر مشکلات صادراتی ایران افزوده به این صورت که افزایش هزینه نقل و انتقال پول برای دور زدن تحریم‌ها باعث شد تا هزینه‌های مضاعفی به صادرکنندگان تحمیل شده و نتوانند به میزان کافی صادرات را افزایش دهند (لاهوئی، ۱۳۹۹). در ادامه وابستگی رشد صنایع ایران به درآمدهای نفتی و واردات مواد اولیه، واسطه‌ای و کالاهای سرمایه‌ای، دولت را ترغیب نمود توسعه صنعتی کشور را بر مبنای سیاست تشویق صادرات دنبال کند. که بدین منظور، گسترش صنایع پتروشیمی، صنایع فلزات اساسی و صنایع تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات هدف‌گذاری شد. در کنار این هدف‌گذاری، بالاترین اولویت برای جذب و حمایت از اشاعه فن‌آوری‌های جدید، توسعه صادرات صنعتی کشور با اتکاء به مزیت نسبی بود. به عبارت دیگر مهمترین اهدافی که در زمینه صادرات پی‌ریزی گردید، تقویت بنیه اقتصادی کشور، افزایش ارزش افزوده کالاهای صادراتی، بهبود کیفیت کالاهای صادراتی، نوسازی صنایع کشور و توسعه صادرات صنعتی بود. در زمینه واردات نیز تأمین به موقع نیازهای وارداتی کشور، اصلاح ترکیب و ساختار واردات، بهبود رابطه مبادله تجارت خارجی و اصلاح مقررات عمومی صادرات و واردات از جمله اهداف کیفی در زمینه واردات بود. براین اساس استراتژی‌های تجاری جایگزینی واردات و تشویق صادرات با عنایت به برتری‌های نسبی کشور مد نظر قرار گرفت. در حال حاضر پس از یک دوره طولانی رکود اقتصادی، اقتصاد ایران به دنبال نیروهای محرکی است

(۲۰۱۲) 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. روش کمی اصلی، روش تخمین بازار است. برآورد بازار از یک روش فیلتر کردن استفاده می‌کند که شامل چندین معیار برای ارزیابی فرصت‌های بالقوه صادرات است (کانستاکوپولا^۳، ۲۰۲۰). 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 (کویورز^۴، ۲۰۱۹). 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 (بوکولا^۵، ۲۰۱۸) مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری (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 (کامرون و ویویرز^۶، ۲۰۱۷). مزیت اصلی این روش این است که برای انتخاب فرصت‌های واقع بینانه صادرات، تمام ترکیبات محصول - کشور را در نظر می‌گیرد (کانستاکوپولا، ۲۰۲۰). هدف اصلی این مقاله شناسایی فرصت‌های جدید برای صادرات محصولات صنعتی قابل صدور ایران با استفاده از یک رویکرد جدید و ابزاری به نام "مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری" (DSM) برای ترسیم نقشه بازارهای بین‌المللی محصولات قابل صدور ایران است. چهار فیلتر مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSM) را می‌توان به ترتیب زیر توصیف

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. این مقاله مجموعه‌ای از فرصت‌های صادراتی محصولات صنعتی را برای اقتصاد کشور ایران شناسایی می‌کند که می‌تواند با توسعه صادرات و تنوع بخشی به آن به بهبود تراز تجاری کمک نماید. بدین منظور در ابتدا فرصت‌های صادراتی محصولات صنعتی که کشور ایران در تولید آن دارای مزیت نسبی است را شناسایی می‌شود و سپس اولویت‌بندی بازارهای هدف و همچنین ساختار واردات محصولات صادراتی تعیین می‌گردد تا بتوان بر اساس آن برنامه‌ریزی بهتری برای صادرات این محصولات انجام داد که به عنوان ابزار برنامه‌ریزی بازرگانی خارجی کشور، گامی در جهت رهایی از اقتصاد تک محصولی و متکی به نفت باشد در ادامه ابتدا چارچوب نظری و ادبیات موضوع ارائه و سپس مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSM) معرفی می‌گردد. در بخش بعد نیز به تشریح نتایج پژوهش پرداخته خواهد شد.

۲- چارچوب نظری و ادبیات پژوهش

صادرکنندگان، در کشورهای در حال توسعه، اغلب برای دستیابی به اطلاعات دقیق بازار تلاش می‌کنند تا به کمک آن بتوانند آگاهانه تصمیم بگیرند که در کدام بازارهای صادراتی و محصولات تمرکز کنند (سوسارا^۱، ۲۰۱۹). دسترسی به بازارهای جدید بین‌المللی برای کالاهای قابل صدور ایران و مشخص کردن و انتخاب مناسب‌ترین بازارهای خارجی موضوع مهم در راستای تامین اهداف اقتصاد مقاومتی است. اما در محافل علمی و دانشگاهی کشور فقدان یک روش علمی برای اولویت‌بندی بازارهای بین‌المللی محصولات صادراتی قابل صدور ایران محسوس است. از طرفی بررسی و مطالعه پژوهش‌های پیشین نشان داد که با توجه به اهمیت تنوع صادراتی، خصوصاً تنوع صادرات محصولات صنعتی مطالعات کاملی در کشور به صورت جامع (شامل تمام بخش‌های صنعت) از طریق روش مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری به رده‌بندی و اولویت‌بندی محصولات صنعتی براساس کد HS4 نپرداخته است.

پاپادوپولوس و دنیس (۱۹۸۸) و استینکمپ و همکاران

3 Konstantakopoulou

4 Cuyvers

5 Bukola

6 Cameron & Viviers

1 Decision Support Model (DSM)

2 Susara et al.

نمود:

مدرسی و همکاران (۱۳۹۹)، 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 ۲۰۰۱-۲۰۱۷ 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. به استثنای کشور امارات متحده عربی مابقی کشورهای حوزه خلیج فارس در رتبه‌های آخر قرار دارند.

منصوری و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی تحت عنوان “غربالگری بازارهای صادراتی از طریق شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های کلان موثر در صنعت فولاد” به بررسی و شناسایی شاخص‌های کلان موثر بر انتخاب بازارهای صادراتی و غربالگری بازارها و حذف بازارهای فاقد مزیت در صنعت فولاد پرداخت. نتایج این بررسی نشان داد که در بین شاخص‌های شناسایی شده، شاخص‌های محیطی و سیاسی - قانونی بیشترین اهمیت را در تعیین بازارهای هدف داشته‌اند. شاخص‌های اقتصادی درجه اهمیت متوسط و شاخص‌های فرهنگ - اجتماعی و تکنولوژیک اولویت‌های بعدی را تشکیل دادند. براین اساس فهرستی از ۴۵ کشور عضو سازمان ملل که می‌تواند بازار مناسبی برای این کشور باشد، تعیین گردید.

یعقوبی و رضایی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان “شناسایی بازارهای هدف کالاهای صنعتی با فناوری بالای ایران در کشورهای اسلامی” به بررسی شناسایی بازارهای هدف صادراتی کالاهای با فناوری بالای ایران در کشورهای اسلامی بر اساس شاخص‌های اقتصادی کشور و تأثیرش بر عرضه صادرات ایران با استفاده از مدل پشتیبانی تصمیم (DSM) و براساس طبقه‌بندی SITC در دوره زمانی ۲۰۰۸-۲۰۱۵، پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از این بود که مهمترین بازارهای هدف برای کالاهای با فناوری بالای ایران، کشورهای مالزی، قطر، ترکیه و بحرین است که رشد اقتصادی و تجارت بالایی را در سال‌های اخیر تجربه کرده‌اند.

ممی‌پور و نجفی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی بالقوه و بالفعل محصولات با فناوری پیشرفته در ایران (مدل DSM)” به بررسی و مطالعه وضعیت تولید و صادرات محصولات هایتک در کشور ایران در بازه زمانی ۲۰۱۳-۲۰۱۰، به تفکیک پتانسیل‌های صادراتی بالقوه و

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 این مطالعه هدف این است که ضمن اشاره مختصر به رویکرد علمی موجود در مسیر انتخاب بازارهای هدف بین‌المللی، مدل پشتیبانی تصمیم (DSM) به عنوان یکی از موثرترین روش‌های کمی تخمین بازار تشریح گردد. لذا در این پژوهش تمام ترکیب‌های کشوری کالایی ممکن را باید مورد توجه قرار داد تا بتوان فهرستی از فرصت‌های صادراتی اولویت‌دار را برای محصولات صنعتی قابل صدور کشور شناسایی نمود.

۳- پیشینه پژوهش

طهماسبی و سلطونی (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان “بررسی برهمکنش عوامل بازارهای هدف صادراتی فرش دستباف ایران با استفاده از دیمتل فازی” با هدف شناسایی عوامل موثر بر انتخاب بازار صادراتی فرش دستباف ایران به شناسایی معیارهای موثر بر انتخاب بازار هدف فرش ایران با استفاده از طیف لیکرت و به کارگیری تکنیک دیمتل فازی، تأثیرپذیری و تأثیرگذاری متقابل معیارها را محاسبه نمودند. نتایج این مطالعه نشان داد که عوامل محیط قانونی، ثبت قانونی و طرح‌های ایرانی، تولید ناخالص داخلی، سلايق بازار هدف، صادرات تاز طریق اعتبار اسنادی بانکی و کیفیت مورد انتظار به ترتیب اثرگذارترین عناصر بر سایر عوامل می‌باشد.

پشتیبانی تصمیم برای صادرات لوژی‌یانا^۳ به بررسی انواع کالاهای صادراتی و واردکننده‌های کالاهای ایالت لوژی‌یانا در بازه سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۶ در لوژی‌یانا 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.

کامرون و ویورز (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی واقع‌بینانه برای رواندا بر اساس روش DSM” به بررسی بازارهای جدید صادراتی در جهت متنوع سازی محصولات صادراتی و تنوع در بازارهای مقصد و با هدف شناسایی فرصت‌های جدید صادراتی کالاها و خدمات در رواندا با استفاده از مدل پشتیبانی از تصمیم DSM پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از این است که بیش از ۸۰ درصد پتانسیل مشخص شده از نظر ارزش ترکیبات خط بازار - محصول در اروپای غربی، آسیای شرقی، آمریکای شمالی، اروپای جنوبی، آسیای جنوب شرقی و اروپای شمالی که در مجاورت جغرافیای مستقیم رواندا قرار ندارند، وجود دارد و از جمله محصولات صادراتی رواندا محصولات کشاورزی فراوری شده، مواد غذایی، نوشیدنی و مواد آروشمیمیایی، منسوجات و پوشاک تخصصی و مصالح ساختمانی و محصولات چوبی است.

پیس و همکاران^۴ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان “تقویت شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی از طریق فرصت‌های صادراتی واقع‌بینانه مدل DSM” به بررسی هم‌افزایی طبیعی بین خوشه‌های صنعتی و شناسایی فرصت‌های صادراتی واقع‌بینانه با کمک مدل DSM در منطقه وابسته به منابع شمال غرب آفریقای جنوبی پرداختند. براساس نتایج مدل DSM ده طبقه یا خوشه صنعتی شناسایی شد که مبنایی را برای توسعه بازار متمرکز صادرات و آغازی برای به رسمیت شناختن راهکار خوشه‌ای برای پایداری اقتصاد و رشد صادرات فراهم نمود.

ویورز و همکاران^۴ (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی خدمات و محصولات جدید با استفاده از مدل DSM” به طراحی و اجرای استراتژی‌های موثر در ارتقاء صادرات و شناسایی بازارهای مناسب صادراتی در آفریقای جنوبی با استفاده از مدل DSM پرداختند. بر طبق یافته‌ها و نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که فرصت‌های قابل توجهی در زمینه سفر، حمل و نقل و سایر خدمات تجاری، شخصی،

بالفعل با استفاده از مدل پشتیبانی از تصمیم (DSM) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که در بیشتر محصولات منتخب، کشورهای صدر اولویت صادراتی به طور عمده از قاره آسیا شامل منطقه خاورمیانه و کشورهای آسیای میانه و قفقاز هستند.

متفکر آزاد و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان “بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات صنایع پوست و چرم ایران” به بررسی، شناخت و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی صنایع پوست و چرم در ایران در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۲-۲۰۰۶ و با استفاده از تکنیک غربال‌سازی، تحلیل عاملی و تحلیل تاکسونومی عددی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این بود که ایران در صادرات پوست و چرم دارای مزیت نسبی صادراتی است و رقبای عمده ایران در این گروه کالایی، عمدتاً کشورهای در حال توسعه نظیر اتیوپی، پاراگوئه، هائیتی و آرژانتی هستند. همچنین کشورهای هنگ کنگ، برزیل، اروگوئه و چین به عنوان بازارهای اولویت‌دار برای صادرات محصول شناسایی شدند.

کانستکوپاولا (۲۰۲۰) 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.

سوسارا و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی بین کشورهای عضو IORA با استفاده از 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^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان “به کارگیری مدل

3 PISA

4 Viviers et al.

1 Susara et al.

2 Bukola B. Oluwade

انتخاب شوند که از نظر ریسک سیاسی و تجاری جزو کشورهای پرریسک نباشند و همچنین از منظر اندازه بازار سهم قابل توجهی در بازار جهانی داشته و یک بازار رو به رشد باشند. بر این اساس از دو دسته متغیر در فیلتر اول استفاده می‌شود. متغیر اول مربوط به ریسک کشوری و متغیر دوم مربوط به قدرت خرید کشور می‌باشد.

داده‌های مربوط به متغیرهای ریسک کشوری، ارزش دلاری تولید ناخالص داخلی (GDP) واقعی و ارزش دلاری GDP سرانه واقعی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ جمع آوری می‌شود. نرخ رشد GDP و GDP سرانه واقعی برای دو دوره زمانی کوتاه مدت یعنی رشد دو متغیر بین دو سال مالی ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ و بلند مدت یعنی رشد دو متغیر بین دو سال مالی ۲۰۱۴ و ۲۰۱۸ به صورت زیر محاسبه شده است:

(۱)

$$GY_{St} = \frac{RGDP_{2018} - RGDP_{2017}}{RGDP_{2017}}$$

(۲)

$$GY_{Lt} = \frac{RGDP_{2018} - RGDP_{2014}}{RGDP_{2014}}$$

در روابط بالا، GY_{St} و GY_{Lt} به ترتیب نرخ رشد کوتاه مدت و بلند مدت GDP واقعی هستند. نرخ رشد GDP واقعی سرانه نیز بر اساس همین دو فرمول محاسبه می‌شود.

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:

(۳)

$$\widehat{CRISK}_i = \frac{CRISK_i - \min(CRISK_i)}{\max(CRISK_i) - \min(CRISK_i)}$$

(۴)

$$\widehat{RGDP}_i = \frac{RGDP_i - \min(RGDP_i)}{\max(RGDP_i) - \min(RGDP_i)}$$

(۵)

$$\widehat{RGDPP}_i = \frac{RGDPP_i - \min(RGDPP_i)}{\max(RGDPP_i) - \min(RGDPP_i)}$$

فرهنگی و تفریحی، خدمات رایانه‌ای و اطلاعاتی در آفریقای جنوبی وجود دارد.

جاکوبز و همکاران^۱ (۲۰۱۴) در مقاله‌ای تحت عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی در دسترس برای آفریقای جنوبی در آمریکای جنوبی” به بررسی و اندازه‌گیری موانع در زمینه صادرات آفریقای جنوبی به آمریکای جنوبی و شناسایی فرصت‌های صادراتی با پتانسیل بالا در قالب ترکیبات محصول کشور و رفع موانع صادراتی در آفریقای جنوبی با استفاده از مدل بازسازی شده DSM پرداختند. نتایج نشان داد که برزیل، آرژانتین و شیلی بیشترین پتانسیل را به عنوان بازارهای صادراتی (به ارزش دلار آمریکا) برای آفریقای جنوبی دارند.

پیرسون و همکاران^۲ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان “شناسایی فرصت‌های صادراتی آفریقای جنوبی در موتورهای کشورهای نیمکره جنوبی: با استفاده از روش DSM” به بررسی و کشف فرصت‌های بالقوه برای صادرات آفریقای جنوبی با استفاده از مدل DSM پرداختند و نتایج پژوهش نشان داد که چین، هند و به میزان کمتری برزیل می‌تواند به عنوان فرصت‌های قابل توجهی برای صادرات آفریقای جنوبی در نظر گرفته شود. آن‌ها ۲۵۹ مورد در چین و ۱۹۸ مورد را در هند و ۵۱ فرصت صادراتی را در برزیل شناسایی نمودند.

با بررسی پیشینه پژوهش در خصوص اولویت بندی محصولات صادراتی بر اساس مدل پشتیبانی تصمیم (DSM) می‌توان فهمید که تمامی این پژوهش‌ها خصوصاً مطالعات داخلی، تنها به بررسی یک محصول و اولویت بندی بازارهای صادراتی پرداخته‌اند. لذا این پژوهش با دیدی وسیع‌تر به اولویت بندی محصولات و همچنین بازارها پرداخته است.

۴- روش شناسی پژوهش

همانگونه که گفته شد در این تحقیق برای متنوع سازی سبد صادراتی ایران متناسب با مزیت نسبی آشکار شده، از روش پشتیبان تصمیم (DSM) استفاده شده که در ادامه نحوه ارائه چهار فیلتر اعمال شده در قسمت قبل ارائه می‌گردد.

فیلتر اول: انتخاب کشورها

فیلتر اول در فرآیند غربالگری روش پشتیبان تصمیم بر انتخاب بازارهای هدف بالقوه متمرکز می‌باشد. یکی از عوامل موثر بر بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی، وضعیت بازار هدف از منظر ریسک انجام معاملات و اندازه بازار می‌باشد. بر این اساس در فیلتر اول سعی می‌شود کشورهایی به عنوان بازار هدف بالقوه

1 Jacobs et al.

2 Pearson et al.

کشورهایی که مقدار عددی شاخص ریسک-درآمد آنها کوچکتر از مقدار بحرانی باشد از ادامه تحلیل‌ها حذف می‌شوند. به پیروی از کانلوپولوس و اسکینزی، مقدار بحرانی شاخص ریسک-درآمد با استفاده از فرمول زیر بدست می‌آید:

(۱۰)

$$CV_{\bar{X}} = \mu_{\bar{X}} - \alpha \sigma_{\bar{X}}$$

در رابطه (۱۰) میانگین و $\sigma_{\bar{X}}$ انحراف معیار شاخص ریسک-درآمد می‌باشند. در کشورهای موجود در نمونه مورد بررسی، شاخص ریسک-درآمد تعدادی از کشورها بزرگتر از $\mu_{\bar{X}}$ (میانگین شاخص ریسک-درآمد) می‌باشد. بر این اساس اگر مقدار بحرانی (یعنی $CV_{\bar{X}}$) برابر با $\mu_{\bar{X}}$ باشد در آن صورت کشورهایی با شاخص ریسک-درآمد بزرگتر از $\mu_{\bar{X}}$ برای فیلتر دوم انتخاب می‌شوند. اما در این گام کمی دقت و حساسیت را پایین‌تر آورده و اجازه می‌دهیم مقدار بحرانی کوچکتر از $\mu_{\bar{X}}$ (میانگین شاخص ریسک-درآمد) باشد. یک راه حل آن است که به اندازه انحراف معیار و یا درصدی از انحراف معیار از $\mu_{\bar{X}}$ کسر کنیم تا جایی که به یک مقدار عددی مطلوب برسیم. برای این منظور جمله $\alpha \sigma_{\bar{X}}$ از $\mu_{\bar{X}}$ کسر می‌شود. برای پیدا کردن مقدار عددی بهینه برای پارامتر α از راه حل عددی ۲ استفاده می‌شود. روش کار به این صورت می‌باشد که محاسبات از $\alpha = 0.01$ شروع می‌شود و $CV_{\bar{X}}$ برای آن محاسبه می‌شود و تعداد کشورهای شاخص ریسک-درآمد بزرگتر از $\mu_{\bar{X}} - 0.01\sigma_{\bar{X}}$ شمارش می‌شوند. در مرحله بعد ۰.۰۱ به $\alpha = 0.01$ اضافه می‌شود و مجدداً $CV_{\bar{X}}$ برای آن محاسبه شده و تعداد کشورهای شاخص ریسک-درآمد بزرگتر از $\mu_{\bar{X}} - 0.02\sigma_{\bar{X}}$ شمارش می‌شوند. این کار ادامه پیدا می‌کند تا جایی که پرسش اساسی در تعداد کشورهای اضافه شده به نمونه اتفاق می‌افتد.

فیلتر دوم: پویایی و اندازه بازار هدف

در این مرحله بر اندازه نسبی بازار هدف و میزان رشد بازار تاکید می‌شود. بر این اساس سه شاخص رشد بلند مدت واردات کشور هدف، رشد کوتاه مدت واردات کشور هدف و سهم کشور هدف در بازار جهانی محاسبه می‌شود. برای رشد بلند مدت، درصد تغییر واردات محصول i توسط کشور i بین دو مقطع زمانی ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ محاسبه می‌شود. برای رشد کوتاه مدت، درصد تغییر واردات محصول i توسط کشور i بین دو سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ محاسبه می‌شود. شاخص سوم سهم واردات محصول i توسط کشور i در واردات جهانی محصول i می‌باشد:

(۶)

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

(۷)

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

(۸)

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

(۹)

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

در روابط بالا، $CRISK_i$ ، $RGDP_i$ ، $RGDP_i$ ، GDP و GYP به ترتیب شاخص ریسک کشوری، GDP واقعی سرانه، GDP واقعی، نرخ رشد GDP واقعی و نرخ رشد GDP واقعی سرانه می‌باشند. اندیکس I مربوط به کشور I ام می‌باشد. \min عملگر کمینه متغیرهای مدنظر در نمونه مورد بررسی و \max عملگر بیشینه می‌باشند. \overline{CRISK}_i ، \overline{RGDP}_i ، \overline{RGDP}_i ، \overline{CRISK}_i ، \overline{GY}_{Si} ، \overline{GY}_{Li} ، \overline{GYP}_{Si} و \overline{GYP}_{Li} به ترتیب مقادیر نرمالایز شده ریسک کشوری، GDP واقعی سرانه، GDP واقعی، نرخ‌های رشد کوتاه مدت و بلند مدت GDP واقعی و نرخ‌های رشد کوتاه مدت و بلند مدت GDP واقعی سرانه می‌باشند. بر اساس فرمول‌های 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 آنجاکه تمامی هفت شاخص \overline{CRISK}_i ، \overline{RGDP}_i ، \overline{RGDP}_i ، \overline{CRISK}_i ، \overline{GY}_{Si} ، \overline{GY}_{Li} ، \overline{GYP}_{Si} و \overline{GYP}_{Li} 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.

برای تصمیم‌گیری در مورد انتخاب بازارهای هدف بر اساس شاخص ریسک-درآمد از رویکرد کانلوپولوس و اسکینزی^۱ (۲۰۱۶) استفاده می‌شود. کشورهایی که شاخص ریسک-درآمد آنها بزرگتر از مقدار بحرانی باشد به عنوان کشورهای منتخب وارد فیلتر دوم می‌شوند. در مقابل

داریم) در صادرات محصول Z_j می‌باشد. مزیت نسبی آشکار شده کشور n در صادرات محصول Z_j به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۱۷)

$$RCA_{nj} = \frac{X_{nj}/X_n}{X_{wj}/X_w}$$

در رابطه (۱۷) X_n و X_{nj} به ترتیب صادرات محصول Z_j توسط کشور n و کل صادرات کشور n می‌باشند. X_w و X_{wj} به ترتیب صادرات جهانی محصول Z_j و کل صادرات جهانی می‌باشند.

برای محاسبه مقدار بحرانی سهم نسبی (RS_{ji}) واردات محصول Z_j توسط کشور i (M_{ji}) در واردات جهانی محصول Z_j فرمول زیر استفاده می‌کنیم:

(۱۸)

$$\begin{cases} RCV_g = 0.02 * M_{wj} & \text{if } RCA_{ij} > 1 \\ RCV_g = \frac{(3 - RCA_{ij})}{100} * M_{wj} & \text{if } RCA_{ij} \leq 1 \end{cases}$$

با مقایسه نرخ رشد بلند مدت و کوتاه مدت واردات محصول Z_j توسط کشور i با مقادیر بحرانی آنها و همچنین مقایسه سهم نسبی واردات محصول Z_j توسط کشور i با مقدار بحرانی آن می‌توان به هشت دسته بندی زیر رسید که در جدول شماره (۱) خلاصه شده‌اند.

جدول ۱. گروه بندی جفت کالا-بازار بر اساس شاخص‌های رشد

بلند مدت، کوتاه مدت و سهم نسبی بازار هدف

سهم نسبی	رشد بلند مدت	رشد کوتاه مدت	گروه بندی
۰	۰	۰	گروه اول
۰	۰	۱	گروه دوم
۰	۱	۰	گروه سوم
۱	۰	۰	گروه چهارم
۰	۱	۱	گروه پنجم
۱	۰	۱	گروه ششم
۱	۱	۰	گروه هفتم
۱	۱	۱	گروه هشتم

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول شماره (۱) اگر نرخ رشد بلند مدت و یا نرخ رشد کوتاه مدت واردات محصول Z_j توسط کشور i از مقدار بحرانی محاسبه شده بزرگتر باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود. همچنین اگر سهم نسبی واردات محصول Z_j توسط کشور i در بازار جهانی محصول Z_j از مقدار بحرانی آن بزرگتر باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر در جدول لحاظ می‌شود. در گروه اول جفت محصول-بازارهایی قرار می‌گیرند که مقادیر رشد بلند مدت، رشد کوتاه مدت و

فرمول محاسبه رشد بلند مدت (LG_{ji}) واردات محصول Z_j توسط کشور i (M_{ji}) بین دو سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ به صورت زیر می‌باشد:

(۱۱)

$$LG_{ji} = \frac{M_{ji.2018} - M_{ji.2015}}{M_{2015}}$$

فرمول محاسبه رشد کوتاه مدت (SG_{ji}) واردات محصول Z_j توسط کشور i (M_{ji}) بین دو سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ به صورت زیر می‌باشد:

(۱۲)

$$SG_{ji} = \frac{M_{ji.2018} - M_{ji.2017}}{M_{2017}}$$

فرمول سهم نسبی (RS_{ji}) واردات محصول Z_j توسط کشور i (M_{ji}) در واردات جهانی محصول Z_j ($M_{jw.2018}$) به صورت زیر می‌باشد:

(۱۳)

$$RS_{ji} = \frac{M_{ji.2018}}{M_{wi.2018}}$$

نکته مهم آن است که واردات محصول Z_j توسط کشور Z_j بایستی با چه نرخی در بلند مدت و یا کوتاه مدت رشد کند و چه سهمی در بازار جهانی محصول Z_j داشته باشد تا از فیلتر دوم عبور کند. برای این منظور به پیروی از کانلپولوس و اسکینتری (۲۰۱۶) برای هر یک از شاخص‌های فیلتر دوم یک مقدار بحرانی بدست می‌آوریم و بر اساس آنها تصمیم‌گیری می‌کنیم.

برای محاسبه مقدار بحرانی رشد بلند مدت و کوتاه مدت از فرمول زیر استفاده می‌کنیم:

(۱۴)

$$\begin{cases} LCV_g = LG_{wj} * S_j & \text{if } LG_{wj} > 0 \\ LCV_g = LG_{wj}/S_j & \text{if } LG_{wj} < 0 \end{cases}$$

(۱۵)

$$\begin{cases} SCV_g = SG_{wj} * S_j & \text{if } SG_{wj} > 0 \\ SCV_g = SG_{wj}/S_j & \text{if } SG_{wj} < 0 \end{cases}$$

در معادلات (۱۴) و (۱۵) LG_{wj} و SG_{wj} به ترتیب نرخ رشد بلند مدت و کوتاه مدت واردات جهانی محصول Z_j و LCV_g و SCV_g به ترتیب مقادیر بحرانی برای نرخ رشد بلند مدت و کوتاه مدت هستند. پارامتر S_j به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۱۶)

$$S_j = 0.8 + \frac{1}{(RCA_j + 0.85)e^{(RCA_j - 0.01)}}$$

در رابطه (۱۶) RCA_j مزیت نسبی آشکار شده ج.ا. ایران (و یا هر کشوری که قصد شناسایی بازارهای هدف جدید را برای آن

گروه چهارم جدول (۱) استفاده می‌شود. از فرمول (۲۱) برای محاسبه مقدار بحرانی برای جفت محصول-بازار وارد کننده موجود در گروه پنجم، ششم و هفتم جدول (۱) استفاده می‌شود. از فرمول (۲۰) برای محاسبه مقدار بحرانی برای جفت محصول-بازار وارد کننده موجود در گروه هشتم جدول (۱) استفاده می‌شود.

به منظور سنجش درجه بسته بودن بازار محصول λ م در کشور λ م از میانگین نرخ تعرفه کشور وارد کننده λ برای محصول λ م استفاده می‌شود. به منظور محاسبه مقدار بحرانی از فرمول زیر استفاده می‌کنیم:

(۲۳)

$$CV_T = \mu_T - \alpha \sigma_T$$

در رابطه (۲۳) CV_T مقدار بحرانی برای بردار نرخ تعرفه کشورها برای واردات محول λ م می‌باشد. σ_T و μ_T مقادیر نمونه‌ای میانگین و انحراف معیار شاخص نرخ تعرفه هستند. پارامتر α بر اساس راه حل عددی (Numerical solution) بدست می‌آید. در این تحقیق پارامتر α در جایی انتخاب می‌شود که پرش اساسی در تعداد جفت محصول-بازار وارد کننده اضافه شده به نمونه اتفاق می‌افتد.

در فیلتر سوم جفت محصول-بازارهایی برای تحلیل بیشتر در فیلتر چهارم انتخاب می‌شوند که بطور همزمان مقادیر عددی هر دو شاخص هرفیندال-هیرشمن و نرخ تعرفه برای آنها بزرگتر از مقادیر بحرانی شان باشد.

فیلتر چهارم: انتخاب‌های ممکن و انتخاب‌های واقع

بینانه

در فیلتر چهارم برای محصول-بازارهایی که فیلتر سوم را رد کرده‌اند، شاخص مزیت نسبی آشکار شده کشور λ م در بازار محصول λ م کشور n (RCA_{inj}) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

(۲۴)

$$RCA_{inj} = \frac{X_{inj} / X_{wnj}}{X_{ij} / X_{wj}}$$

در رابطه (۲۴) X_{inj} صادرات محصول λ م توسط کشور λ م به کشور n ، X_{ij} کل صادرات محصول λ م توسط کشور λ م، X_{wnj} صادرات جهانی محصول λ م به کشور n و X_{wj} صادرات جهانی محصول λ م می‌باشد. این شاخص برای شش کشور برتر صادر کننده محصول λ م به بازار n ($RCA_{six.nj}$) و همچنین برای ایران (و یا هر کشوری که قصد داریم بازار هدف را برای آن

سهم نسبی بازار آنها از مقادیر بحرانی بزرگتر نمی‌باشد. در گروه دوم جفت محصول-بازارهایی قرار می‌گیرند که فقط مقادیر رشد بلند مدت واردات آنها از مقدار بحرانی بزرگتر می‌باشد درحالیکه مقادیر رشد کوتاه مدت و سهم نسبی بازار آنها از مقادیر بحرانی کوچکتر است. و سرانجام در گروه هشتم جفت محصول-بازارهایی قرار می‌گیرند که مقادیر رشد بلند مدت، رشد کوتاه مدت و سهم نسبی بازار آنها از مقادیر بحرانی بزرگتر هستند. در این تحقیق به پیروی از کویورس و همکاران (۱۹۹۵: ص ۱۷۹) برای فیلتر سوم، تنها محصولات گروه چهارم تا هشتم را در نظر می‌گیریم و محصولات گروه‌های اول، دوم و سوم در تحلیل‌های بعدی حذف می‌شوند.

فیلتر سوم: درجه انحصار و بسته بودن بازار هدف

در این مرحله بر اساس دو شاخص درجه تمرکز یا انحصاری بودن و بسته بودن بازار هدف فیلترینگ انجام می‌شود. برای محاسبه درجه تمرکز و یا انحصاری بودن بازار هدف از شاخص هرفیندال-هیرشمن استفاده می‌شود. هرچه مقدار عددی این شاخص بزرگتر باشد، حاکی از درجه انحصاری بودن بازار در دست تعدادی معدودی از کشورهای صادر کننده می‌باشد. مقدار عددی شاخص هرفیندال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

(۱۹)

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

در رابطه (۱۹) X_{kji} صادرات محصول λ م توسط کشور k به بازار کشور λ م و M_{ji} کل واردات محصول λ م توسط کشور λ م می‌باشد. هرچه مقدار عددی شاخص هرفیندال-هیرشمن (HH_{ji}) بزرگتر باشد، نشان می‌دهد، درجه انحصار در بازار محصول λ م در کشور λ م بالا می‌باشد. برای محاسبه مقدار بحرانی برای شاخص (HH_{ji}) به پیروی از کانلوپولوس و اسکینتزی (۲۰۱۶) از فرمول زیر استفاده می‌کنیم:

(۲۰)

$$CV_{HH_{ji}} = \mu_{HH_{ji}} - 0.1\alpha\sigma_{HH_{ji}}$$

(۲۱)

$$CV_{HH_{ji}} = \mu_{HH_{ji}} + 0.1\alpha\sigma_{HH_{ji}}$$

(۲۲)

$$CV_{HH_{ji}} = \mu_{HH_{ji}} + 0.3\alpha\sigma_{HH_{ji}}$$

در معادلات (۲۰)، (۲۱) و (۲۲) $\mu_{HH_{ji}}$ ، $\sigma_{HH_{ji}}$ و $CV_{HH_{ji}}$ ترتیب مقدار بحرانی، میانگین و انحراف معیار شاخص هرفیندال-هیرشمن می‌باشند. از فرمول (۲۰) برای محاسبه مقدار بحرانی برای جفت محصول-بازار وارد کننده موجود در

۵-۱- معرفی داده‌های تحقیق

هدف در این تحقیق شناسایی فرصت‌های صادراتی برای محصولات صنعتی مزیت‌دار صادراتی (با مزیت نسبی آشکار شده) ایران می‌باشد. بر این اساس محصول در سطح کدهای چهار رقمی HS تعریف می‌شود. همانطور که قبلاً بیان شد هر کد HS چهار رقمی شامل طیفی از محصولات می‌شود که با یکدیگر مشابه هستند. بنابراین هرگاه صحبت از محصول می‌شود منظور گروه محصولات مشابه در دل هر کد HS چهار رقمی می‌باشد. بر اساس دسته بندی HS، فصول ۰۱ تا ۲۴ جزو محصولات کشاورزی و فصول ۲۵ تا ۹۸ جزو محصولات صنعتی به شمار می‌روند. بر اساس نسخه ۲۰۱۷ طبقه بندی HS، ج.ا. ایران محصولات ۳۸ کد HS چهار رقمی مربوط به بخش صنعت را با مزیت نسبی به دنیا صادر می‌کند که در جدول (۲) آورده شده‌اند. از آنجا که از کدهای HS چهار رقمی برای تعریف محصولات استفاده می‌شود و گروه‌بندی کالاها در سطح HS چهار رقمی به صورت بین‌المللی می‌باشد لذا تعریف کدهای مذکور در تمامی کشورها مشابه هم می‌باشد.

مشخص کنیم) ($RCA_{IRAN.nj}$) محاسبه می‌شود. با مقایسه دو شاخص $RCA_{SIX.nj}$ و $RCA_{IRAN.nj}$ می‌توان جفت محصول - کشور وارد کننده را به گروه‌های زیر دسته بندی کرد:

گروه اول: جفت محصول - بازار هدف صادراتی خیلی ضعیف:

$$RCA_{SIX.nj} - RCA_{IRAN.nj} > 3$$

گروه دوم: جفت محصول - بازار هدف صادراتی ضعیف:

$$1.5 < RCA_{SIX.nj} - RCA_{IRAN.nj} \leq 3$$

گروه سوم: جفت محصول - بازار هدف صادراتی متوسط:

$$0 < RCA_{SIX.nj} - RCA_{IRAN.nj} \leq 1.5$$

گروه چهارم: جفت محصول - بازار هدف صادراتی قوی:

$$RCA_{SIX.nj} - RCA_{IRAN.nj} \leq 0$$

۵- نتایج تحقیق

در این بخش ابتدا به معرفی داده‌های تحقیق و سپس نتایج مدل پشتیبان تصمیم پرداخته خواهد شد.

جدول ۲. محصولات (کدهای HS چهار رقمی) مزیت‌دار صادراتی ایران

کد HS	شرح فارسی	شاخص مزیت نسبی آشکار شده	متوسط صادرات ایران به دنیا طی سالهای ۲۰۱۶-۲۰۱۸ (۱۰۰۰ دلار)	سهم از کل صادرات کالایی ایران
۷۲۰۶	آهن و فولاد غیر آلیاژی به صورت شمش یا سایر اشکال اولیه (به استثنای شمش قراضه ذوب شده)	۱۳۹	۸۰۵۶۶۴	-۰/۹۰۷
۵۷۰۱	فرش و سایر کفپوشهای پارچه ای از مواد نساجی	۴۵	۳۴۰۹۹۹	-۰/۳۸۴
۲۵۱۵	سنگ مرمر، سنگ تراورتن، اکواسین و دیگر سنگهای آهکی	۱۴	۱۶۲۰۸۷	-۰/۱۸۲
۲۹۰۵	الکلهای حلقوی و مشتقات هالوژنه، سولفوناته، نیترا ته یا نیتروز شده آنها	۱۳	۱۸۴۴۸۱۹	۲/۰۷۶
۵۷۰۲	فرش و سایر کفپوشهای نساجی، بافته شده، منگوله دار یا گله ای	۱۳	۳۰۴۹۱۷	-۰/۳۴۳
۲۷۱۲	ژله نفتی، موم پارافین، موم میکرو کریستالی، موم شل، ازوکریت و لیگنیت	۱۲	۱۹۶۹۲۰	-۰/۲۲۲
۲۷۰۹	روغن های نفتی و روغن های حاصل از مواد معدنی قیر، خام	۱۱	۴۴۳۶۱۱۸۷	۴۹/۹۱۹
۷۲۰۷	محصولات نیمه تمام آهن یا فولاد غیر آلیاژی	۱۱	۱۱۸۶۹۸۷	۱/۳۳۶
۲۷۱۳	کک نفتی، قیر نفتی و سایر مانده های روغن نفت	۱۰	۷۶۳۰۷۰	-۰/۸۵۹
۳۹۰۱	پلیمرهای اتیلن به اشکال اولیه	۹	۳۴۰۰۲۷۰	۳/۸۲۶
۳۱۰۲	کودهای ازته معدنی یا شیمیایی	۸	۷۹۷۸۷۸	-۰/۸۹۸
۲۵۲۳	سیمان، شامل کلینکهای سیمانی، رنگی یا غیر رنگی	۸	۴۱۵۵۳۷	-۰/۴۶۸
۲۸۱۴	آمونیاک به صورت بی آب یا در محلول آبی	۶	۱۹۳۴۴۴	-۰/۲۱۸
۶۹۰۸	کاشی و چهارگوش برای فرش کردن (بدون ورنی و بدون لعاب)	۶	۱۴۷۲۴۰	-۰/۱۶۶
۲۹۰۲	هیدروکربن های حلقوی	۵	۱۱۰۸۴۸۱	۱/۳۴۷
۷۸۰۱	سرب اصلاح نشده	۵	۱۶۲۳۳۴	-۰/۱۸۳
۲۹۰۱	هیدروکربنهای حلقوی	۵	۵۳۶۷۷۸	-۰/۶۰۴
۲۷۱۱	گاز نفت و سایر هیدروکربن های گازی	۴	۵۳۸۸۶۸۰	۶/۰۶۳

کد HS	شرح فارسی	شاخص مزیت نسبی آشکار شده	متوسط صادرات ایران به دنیا طی سالهای ۲۰۱۶-۲۰۱۸ (دلار ۱۰۰۰)	سهم از کل صادرات کالایی ایران
۲۹۳۲	ترکیبات هتروسیکلیک فقط با هترو اتم اکسیژن	۴	۱۵۰۸۸۹	۰/۱۷
۷۹۰۱	روی ساخته نشده	۴	۲۷۵۹۴۹	۰/۳۱
۶۹۰۷	کاشی و چهارگوش برای فرش کردن (ورنی زده یا لعاب زده)	۴	۲۴۱۳۱۰	۰/۲۷۲
۳۹۲۴	ظروف غذاخوری، وسایل آشپزخانه، سایر کالاهای خانگی و مواد توالت، از پلاستیک	۳	۲۸۱۹۳۷	۰/۳۱۷
۳۹۰۴	پلیمرهای وینیل کلراید یا سایر الفین های هالوژنه (به اشکال اولیه)	۳	۲۵۸۴۰۹	۰/۲۹۱
۲۷۱۰	روغن های نفتی و روغن های حاصل از مواد معدنی قیر	۳	۸۶۱۹۳۵۹	۹/۶۹۸
۷۲۱۶	زاویه ها، اشکال و مقاطع آهن یا فولاد غیر آلیاژی	۳	۱۵۷۰۳۷	۰/۱۷۷
۷۲۱۴	میله ها از آهن یا فولاد غیر آلیاژی	۲	۱۹۰۳۹۰	۰/۲۱۴
۶۸۰۲	سنگ بنای یادبود یا ساختمان	۲	۱۴۰۵۱۹	۰/۱۵۸
۲۶۰۱	سنگ معدن و کنسانتره آهن از جمله پیریت های آهن بو داده	۲	۹۲۱۷۰۳	۱/۰۳۷
۳۸۱۵	آغازگرهای واکنش، شتاب دهنده های واکنش و آماده سازیهای کاتالیزوری	۲	۱۹۱۷۰۰	۰/۲۱۶
۲۷۰۷	روغن و سایر محصولات تقطیر قطران ذغال سنگ در دمای بالا	۲	۲۳۳۳۷۰	۰/۲۶۳
۳۹۰۳	پلیمرهای استایرن به اشکال اولیه	۲	۲۰۵۴۷۸	۰/۲۳۱
۲۹۰۹	اترها، الکل های اتر، فنل های اتر فنل های اترالکل، پراکسیدهای الکل و پراکسید اتر	۲	۱۴۳۲۵۲	۰/۱۶۱
۷۲۰۸	محصولات تخت نورد شده آهن یا فولاد غیر آلیاژی، به عرض < ۶۰۰ میلی متر، نورد گرم، روکش نشده	۲	۴۰۱۵۵۷	۰/۴۵۲
۸۹۰۵	شناورهای سبک، شناورهای آتش نشانی، لایروبی ها، جرقه های شناور	۲	۲۲۹۹۲۸	۰/۴۵۹
۳۴۰۲	عوامل فعال سطح آلی (به استثنای صابون): آماده سازی های فعال روی سطح، آماده سازی شستشو، ...	۱/۳۱	۱۹۶۷۲۴	۰/۲۲۱
۷۴۰۳	آلیاژهای مس، تصفیه شده و مس بدون تراشکاری	۱/۲۶	۳۶۵۲۲۶	۰/۴۱۱
۲۶۰۳	سنگ معدن و کنسانتره مس	۱/۰۸	۲۹۶۸۳۰	۰/۳۳۴
۳۹۲۳	وسایل حمل و نقل یا بسته بندی از پلاستیک، سربطری و درپوش	۱/۰۱	۲۶۹۲۶۴	۰/۳۰۳

منبع: کتاب مقررات صادرات و واردات ج.ا. ایران، سال ۱۳۹۸ و یافته‌های تحقیق

جدول ۳. نتایج گروه بندی فرصت‌های صادراتی بر اساس شاخص‌های رشد بلند مدت، کوتاه مدت و سهم نسبی

گروه بندی	رشد بلند مدت	رشد کوتاه مدت	سهم از بازار جهانی	تعداد فرصت صادراتی	سهم از کل فرصت ها
۱	×	×	×	۷۰۶	۲۲
۲	✓	×	×	۵۴۹	۱۷
۳	×	✓	×	۵۶۴	۱۷
۴	×	×	✓	۹۰	۳
۵	✓	✓	×	۱۰۴۰	۳۲
۶	✓	×	✓	۶۶	۲
۷	×	✓	✓	۶۷	۲
۸	✓	✓	✓	۱۶۱	۵
کل گروه ها				۳۲۴۳	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

۹۳ کشور به عنوان مقاصد مهم صادراتی انتخاب می‌شوند و وارد فیلتر دوم می‌شوند. در فیلتر دوم سعی می‌شود تا محصولات صادراتی بالقوه در بازارهای هدف منتخب (یا مقاصد صادراتی بالقوه شناسایی گردد. به عبارت دیگر در این مرحله ترکیب محصول-بازار هدف صادراتی بالقوه شناسایی می‌گردد. از این قسمت به بعد، به هر ترکیب محصول بالقوه-بازار هدف بالقوه، فرصت صادراتی بالقوه اطلاق می‌گردد. به عنوان مثال فرض کنید ترکیب واردات کد HS2709 (محصول بالقوه) در بازار چین (بازار بالقوه) به عنوان یک فرصت صادراتی بالقوه قلمداد می‌گردد. نتایج گروه‌بندی ۳۲۴۳ فرصت صادراتی در این مرحله بر اساس مقایسه شاخص‌های سه گانه با مقادیر بحرانی آنها در جدول شماره (۲) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، ۲۲ درصد از کل فرصت‌های صادراتی (یعنی ۷۰۶ فرصت صادراتی) در گروه اول قرار می‌گیرند. هر سه شاخص سه گانه مربوط به این فرصت‌ها از مقادیر بحرانی‌شان کوچکتر هستند. ۱۷ درصد فرصت‌ها (معادل ۵۴۹ مورد) در گروه دوم قرار می‌گیرند که تنها نرخ رشد بلند مدت آنها از مقادیر بحرانی‌شان بزرگتر هستند. به ترتیب ۱۷ و سه درصد فرصت‌ها (معادل ۵۶۴ و ۹۰ مورد) در گروه‌های سوم و چهارم قرار می‌گیرند که نرخ رشد بلند مدت یا سهم از بازار جهانی آنها از مقادیر بحرانی‌شان بزرگتر هستند. ۱۰۴۰ فرصت صادراتی (معادل ۳۲ درصد) در گروه پنجم قرار می‌گیرند که به طور همزمان نرخ رشد بلند مدت و کوتاه مدت آنها از مقادیر بحرانی بزرگتر می‌باشد. ۶۶ فرصت صادراتی (معادل ۲ درصد) در گروه ششم قرار می‌گیرند که به طور همزمان نرخ رشد بلند مدت و سهم آنها در بازار جهانی از مقادیر بحرانی بزرگتر می‌باشد. ۶۷ فرصت صادراتی (معادل ۲ درصد) در گروه هفتم قرار می‌گیرند که به طور همزمان نرخ رشد کوتاه مدت و سهم آنها در بازار جهانی از مقادیر بحرانی بزرگتر می‌باشد. و در آخر ۱۶۱ فرصت صادراتی در گروه هشتم قرار می‌گیرند که هر سه شاخص رشد بلند مدت، کوتاه مدت و سهم در بازار جهانی از مقادیر مربوطه بزرگتر می‌باشد.

فرصت‌های صادراتی منتخب در فیلتر سوم بر اساس شاخص‌های هرفیندال-هیرشمن و متوسط نرخ تعرفه بازار هدف صادراتی اولویت‌بندی می‌شوند. از ۱۴۲۴ فرصت صادراتی وارد شده به فیلتر سوم، تنها ۲۶ درصد (معادل ۴۴۲ فرصت صادراتی) به عنوان محصولات منتخب این مرحله از غربالگری وارد فیلتر چهارم می‌شوند و سایر محصولات از ادامه تحلیل‌ها حذف شده‌اند. به ترتیب، ۲۹ درصد، ۲۷ درصد، ۳۸ درصد، ۳۹ درصد و ۵۲ درصد از محصولات گروه‌های چهارم، پنجم، ششم، هفتم و هشتم وارد فیلتر چهارم می‌شوند. نتایج محاسبات

انجام فیلتر اول در "مدل پشتیبان تصمیم" منوط به گردآوری داده‌های ریسک کشورها و درآمد واقعی می‌باشد. داده‌های ریسک کشوری که ترکیبی از ریسک سیاسی، اقتصادی و تجاری می‌باشد برای بیش از ۱۰۰ کشور و طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۱۸ از داده‌های راهنمای بین‌المللی ریسک کشوری اخذ شده‌اند.

داده‌های مربوط به GDP واقعی و GDP واقعی سرانه از وب سایت بانک جهانی-شاخص‌های توسعه جهانی (WDI) طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۱۸ برای ۱۹۸ کشور استخراج شده است. از متوسط داده‌های این دو شاخص طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۱۸ برای انجام گام دوم در فیلتر اول استفاده شده است.

برای انجام فیلتر دوم، داده‌های واردات کشورها از جهان و کل واردات جهان در کدهای HS منتخب از وبسایت سیستم تجاری یکپارچه جهان (WITS) و وب سایت مرکز تجارت بین‌الملل (ITC) گردآوری شده‌اند. داده‌های مربوط به دو شاخص هرفیندال-هیرشمن و نرخ تعرفه به تفکیک کدهای HS چهار رقمی و به تفکیک کشور (به عبارتی به تفکیک محصول صادراتی-بازار هدف) از وب سایت مرکز تجارت بین-الملل دانلود شده است. شاخص هرفیندال-هیرشمن بر اساس آخرین آمار واردات دو جانبه که از سوی کشورها ارائه شده است و برای اغلب کشورها مربوط به سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۹ می‌شود محاسبه شده است. همچنین آمار مربوط به نرخ تعرفه نیز بر اساس آخرین گزارش رژیم تجاری کشورها به سازمان جهانی تجارت و همچنین مرکز تجارت بین‌الملل در سطح کدهای چهار رقمی محاسبه شده است.

داده‌های صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۸ از وب سایت گمرک ج.ا. ایران دریافت شده است. این داده‌ها در سطح کدهای HS هشت رقمی (کدهای تعرفه ملی ج.ا. ایران) ارائه می‌شود و با انجام تعدادی فرایندها داده‌های صادرات در سطح کدهای چهار رقمی HS محاسبه شدند.

برای انجام فیلتر چهارم لازم است تا آمار واردات هر یک از کشورها از شرکای تجاریش (به تفکیک هر شریک تجاری) برای ۵۴ کد HS شش رقمی جمع‌آوری گردد. از میان شرکای تجاری هر کشور هر کد HS، شش شریک تجاری برتر (صادرکننده برتر) انتخاب می‌گردد که فرآیند انتخاب بسیار پیچیده و زمان‌بر می‌باشد. داده‌های واردات کشورها در سطح کدهای چهار رقمی HS از دو سایت مرکز تجارت بین‌الملل^۱ و راه حل تجارت یکپارچه جهان^۲ دانلود شده است. انجام تحلیل-ها در فیلتر اول بر اساس شاخص درآمد-ریسک نشان می‌دهد،

1 International Trade Center (ITC)

2 World Integrated Trade Center (WITS)

- در بازارهای هدف صادراتی زیر وجود دارد:
- ✓ آلمان
 - ✓ ایتالیا
 - ✓ اسپانیا
 - ✓ ترکیه
 - ✓ مالزی
 - ✓ هلند
 - ✓ بلغارستان
 - ✓ فرانسه
 - ✓ اندونزی
 - ✓ بلژیک
 - ✓ چین
 - ✓ رومانی
 - ✓ کنیا
 - ✓ کویت
 - ✓ گرجستان
- سایر نتایج نشان می‌دهد، حداقل سه مورد از فرصت‌های قوی صادراتی ایران مربوط به محصولات زیر می‌باشد:
- ✓ روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیر، خام
 - ✓ سنگ بنای یادبود یا ساختمان
 - ✓ محصولات تخت نورد شده آهن یا فولاد غیر آلیاژی، به عرض بزرگتر از ۶۰۰ میلی متر، نورد گرم و روکش نشده
 - ✓ روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیر
 - ✓ روی ساخته نشده
 - ✓ ژله نفتی، موم پارافین، موم میکرو کریستالی، موم شل، ازوکریت و لیگنیت
 - ✓ محصولات نیمه تمام آهن یا فولاد غیر آلیاژی
 - ✓ الکل‌های حلقوی و مشتقات هالوژنه، سولفوناته، نیترا ته یا نیتروز شده آنها
 - ✓ زاویه‌ها، اشکال و مقاطع آهن یا فولاد غیر آلیاژی
 - ✓ میله‌ها از آهن یا فولاد غیر آلیاژی
- ۶- نتیجه گیری و پیشنهادات**
- در این تحقیق بر متنوع سازی بازارهای هدف صادراتی برای محصولات صادراتی ج.ا. ایران که دارای مزیت نسبی آشکار شده هستند، تاکید می‌شود. قطعاً گسترش صادرات این محصولات زمینه لازم برای توسعه سایر رشته فعالیت‌ها در دو شاخص میانگین نرخ تعرفه و هرفیندال-هیرشمن نشان می‌دهد، میانگین نرخ تعرفه تمامی محصولات منتخب کوچکتر از یک درصد می‌باشد. مقدار عددی شاخص هرفیندال-هیرشمن برای تمامی گروه‌های کالایی بزرگتر از ۰.۲۵ می‌باشد که نشان می‌دهد، درجه تمرکز بازارهای هدف منتخب بالا است.
- در فیلتر چهارم، سعی می‌شود، توان صادراتی ج.ا. ایران با شش رقیب در هر بازار صادراتی برای ۴۴۳ فرصت صادراتی شناسایی شده در گام سوم مقایسه شود. نتایج نشان می‌دهد، از ۴۴۲ فرصت صادراتی، ۱۰۷ فرصت صادراتی به عنوان فرصت‌های قوی برای توسعه صادراتی ایران محسوب می‌شوند که در بهترین حالت مزیت نسبی ایران 18/6 واحد از مزیت نسبی شش کشور رقیب بیشتر می‌باشد و در بدترین حالت مزیت نسبی ایران ۱.۴ واحد از شش کشور رقیب اصلی بیشتر می‌باشد.
- از ۱۰۷ فرصت صادراتی قوی، مزیت نسبی آشکار شده ایران در محصولات زیر بزرگتر از یک می‌باشد. این محصولات بهترین گزینه برای توسعه صادرات محسوب می‌شوند:
- ✓ گاز نفت و سایر هیدروکربن‌های گازی
 - ✓ کاشی و چهارگوش برای فرش کردن (بدون ورنی و بدون لعاب)
 - ✓ روی ساخته نشده
 - ✓ پلیمرهای استایرن به اشکال اولیه
 - ✓ پلیمرهای اتیلن به اشکال اولیه
 - ✓ محصولات نیمه تمام آهن یا فولاد غیر آلیاژی
 - ✓ آلیاژهای مس، تصفیه شده و مس بدون تراشکاری
 - ✓ سنگ مرمر، سنگ تراورتن، اکواسین و دیگر سنگ‌های آهکی
 - ✓ سنگ معدن و کنسانتره مس
 - ✓ محصولات تخت نورد شده آهن یا فولاد غیر آلیاژی، به عرض < ۶۰۰ میلی متر، نورد گرم، روکش نشده
 - ✓ ژله نفتی، موم پارافین، موم میکرو کریستالی، موم شل، ازوکریت و لیگنیت
 - ✓ کک نفتی، قیر نفتی و سایر مانده‌های روغن نفت
 - ✓ روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیر، خام
 - ✓ سنگ بنای یادبود یا ساختمان
 - ✓ کودهای ازته معدنی یا شیمیایی
- همچنین حداقل سه مورد از فرصت‌های صادراتی بالقوه ایران

- 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 اقتصاد را تا حدود قابل توجهی خواهد کاست و منجر به ارزآوری یا ثبات، کاهش بیکاری و کاهش ترم خواهد شد. در این مطالعه با کمک مدل پشتیبان تصمیم، بازارهای هدف بالقوه برای محصولات صادراتی ایران شناسایی شدند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد: (۱) از ۵۳۲ فرصت صادراتی، ۴۸ فرصت (معادل ۹ درصد) به عنوان فرصت‌های صادراتی خیلی ضعیف تلقی می‌شوند. هفت فرصت صادراتی مربوط به گروه دوم (فرصت‌های ضعیف) می‌باشند که مزیت نسبی شش رقیب اصلی بین 1/61 تا ۲.۸۸ واحد از مزیت نسبی ایران بیشتر می‌باشد. ۳۷۰ مورد به عنوان فرصت-های صادراتی متوسط تلقی می‌شوند. مزیت نسبی آشکار شده شش رقیب اصلی بین ۰ تا 1/5 واحد بزرگتر از مزیت نسبی ج.ا. ایران می‌باشد. از ۳۷۰ فرصت موجود در این گروه، ج.ا. ایران تنها در دو فرصت "نروژ- فرس و سایر کفپوش‌های پارچه‌ای از مواد نساجی" و "سوئیس- فرس و سایر کفپوش-های پارچه‌ای از مواد نساجی" دارای مزیت نسبی بزرگتر از یک می‌باشد. از ۵۳۲ فرصت صادراتی، ۱۰۷ فرصت صادراتی به عنوان فرصت‌های قوی برای توسعه صادراتی ایران محسوب می‌شوند که مزیت نسبی آشکار شده ایران در ۳۷ محصول زیر بزرگتر از یک می‌باشد. توسعه تولید و صادرات این محصولات، بهترین گزینه برای توسعه صادرات محسوب می‌شود (۲) سایر نتایج تحقیق نشان می‌دهد، حداقل سه مورد از ۱۰۷ فرصت‌های صادراتی بالقوه ایران در بازارهای هدف صادراتی زیر وجود دارد:
- ✓ آلمان
 - ✓ ایتالیا
 - ✓ اسپانیا
 - ✓ ترکیه
 - ✓ مالزی
 - ✓ هلند
 - ✓ بلغارستان
 - ✓ فرانسه
 - ✓ اندونزی
 - ✓ بلژیک
 - ✓ چین
 - ✓ رومانی
 - ✓ کنیا
 - ✓ کویت
- ✓ گرجستان
همچنین حداقل سه مورد از فرصت‌های قوی صادراتی ایران مربوط به محصولات زیر می‌باشد:
- ✓ روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیر، خام
 - ✓ سنگ بنای یادبود یا ساختمان
 - ✓ محصولات تخت نورد شده آهن یا فولاد غیر آلیاژی، به عرض بزرگتر از ۶۰۰ میلی متر، نورد گرم و روکش نشده
 - ✓ روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیر
 - ✓ روی ساخته نشده
 - ✓ ژله نفتی، موم پارافین، موم میکرو کریستالی، موم شل، ازوکریت و لیگنیت
 - ✓ محصولات نیمه تمام آهن یا فولاد غیر آلیاژی
 - ✓ الکل‌های حلقوی و مشتقات هالوژنه، سولفوناته، نیتراته یا نیتروز شده آنها
 - ✓ زاویه‌ها، اشکال و مقاطع آهن یا فولاد غیر آلیاژی
 - ✓ میله‌ها از آهن یا فولاد غیر آلیاژی
- توسعه صادرات اولاً، نیازمند وجود استراتژی توسعه صادرات جامع در سطح ملی می‌باشد. ثانیاً بایستی سند توسعه صادرات برای هر بخش نوشته شود و ابزارها و سیاست‌های مورد نیاز توسعه هر بخش مشخص گردد. مثلاً یکی از ابزارهای مهم توسعه صادرات گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه و گسترش محصولات پایین دستی مواد خام می‌باشند. این مهم با اعطای وام به شرکت‌های خصوصی، مشوق‌های مالیاتی و الزام شرکت‌ها به اختصاص درصدی از فروش یا سود به فعالیت‌های تحقیق و توسعه امکان‌پذیر می‌باشد. ادوات گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه و گسترش محصولات پایین دستی مواد خام می‌باشند. این مهم با اعطای وام به شرکت‌های خصوصی، مشوق‌های مالیاتی و الزام شرکت‌ها به اختصاص درصدی از فروش و یا سود به فعالیت‌های تحقیق و توسعه امکان‌پذیر می‌باشد.
- به طور کلی ابزارهای سیاستی برای توسعه صادرات به بازارهای هدف را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد: (۱) موافقت‌نامه‌ها بین دولت‌ها شامل موافقت‌نامه‌های تجاری و کمیسون‌های مشترک و تفاهم‌نامه‌های بازرگانی: با توجه به نرخ تعرفه تقریباً پایین محصولات مزیت‌دار صادراتی در بازارهای هدف تمرکز موافقت‌نامه‌های تجاری بیشتر بر تثبیت نرخ تعرفه محصولات منتخب و حذف موانع غیر تعرفه‌ای خواهد بود. (۲) مشوق‌های صادراتی شامل: (الف) مشوق‌های مالیاتی و تامین مالی (ب) برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی و

نهادهای دولتی متولی صادرات و تولید. (۳) تشویق فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان عامل اصلی نوآوری، جذب تکنولوژی‌های جدید و تولید محصولات جدید.

حضور فعال در نمایشگاه‌های تخصصی در بازارهای هدف منتخب (ج) آموزش تجاری (در زمینه فرهنگ تولید برای صادرات، بازاریابی محصولات صادراتی، عقد قرارداد با طرف‌های خارجی، نقل و انتقال پول) به بنگاه‌های داخلی و همچنین

منابع

گوچه فرنگی ایران با استفاده از روش تاکسونومی عددی، مجلخ کدیریت کسب و کارهای بین‌المللی دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تبریز، سال سوم، شماره ۲، تابستان ۹۹، صص ۱۱۹-۱۰۳.

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، "چالش‌ها و راهکارهای توسعه صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان" (۱۳۹۷)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۶۱۶۲، آذرماه ۱۳۹۷.

ممی‌پور. سیاب، نجفی. سمیه (۱۳۹۵)، "شناسایی فرصت‌های صادراتی بالقوه و بالفعل محصولات با فناوری پیشرفته در ایران (رهیافت مدل پشتیبانی تصمیم‌گیری)"، مجله مجلس و راهبرد، سال ۲۳، شماره ۸۸، صص ۱۷۴-۱۳۵.

منصوری. علیرضا، رنجبریان. بهرام، کاظمی. علی، محمدشفیعی. مجید (۱۳۹۹)، "غریبالگری بازارهای صادراتی از طریق شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های کلان موثر در صنعت فولاد"، مجله پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۲۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸.

یعقوبی منظری. پریسا، رضایی. مهدی (۱۳۹۷)، "شناسایی بازارهای هدف کالاهای صنعتی با فناوری بالای ایران در کشورهای اسلامی"، فصلنامه علمی ترویجی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۲۴، پاییز ۱۳۹۷، صص ۱۱۰-۸۹.

شهبازی منشادی. مهرداد، سالارزهی. حبیب‌اله، (۱۳۹۵)، "شناسایی و اولویت‌بندی مولفه‌های استراتژیک تاثیرگذار بر جایگاه برند ملی فرش دستباف ایرانی در بازار جهانی"، فصلنامه علمی پژوهشی گلجام، انجمن علمی فرش ایران شماره ۳۰، پاییز و زمستان ۱۳۹۵، صص ۶۶-۴۷.

صالح‌آبادی. علی، (۱۳۹۹)، "فرصت‌خداحافظی با نفت"، ماهنامه صندوق ضمانت صادرات ایران، شماره اول، تیرماه ۱۳۹۹، صص ۳۴-۳۰.

طهماسبی. حمزه امین، سلطونی. آرزو (۱۳۹۹)، "بررسی برهمکنش عوامل بازارهای هدف صادراتی فرش دستباف ایران با استفاده از دیمتل فازی"، دو فصلنامه علمی گلجام، دوره ۱۶، شماره ۳۷، بهار و تابستان ۱۳۹۹، صص ۳۵-۲۳. لاهوتی. محمد، (۱۳۹۹)، "سپردفاعی برای حفاظت از ضربات تحریم"، ماهنامه صندوق ضمانت صادرات ایران، شماره اول، تیرماه ۱۳۹۹، صص ۲۲-۱۸.

متفکرآزاد. محمدعلی، غالبی. صادق، جهانگیری. خلیل، (۱۳۸۸)، "بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات صنایع پوست و چرم ایران"، پژوهشنامه علوم اقتصادی، سال ششم، شماره ۱۱، نیمه اول ۱۳۹۰، صص ۱۶۸-۱۴۹.

مدرسی. میثم، افراسیابی. سمیرا، باقری قره‌بلاغ. هوشمند، خانی. فاطمه (۱۳۹۹)، "اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات

Identify Export Opportunities", *International Growth Centre*, F-38410-RWA-1, 2017.

Cuyvers, Ludu., (2019). "the benefits of full trade liberalization and accessibility RCEP for Thailand's export potentials", *The Proceedings of the 14th ICADA* ۲۰۱۹.

Jacobs. Carli., Viviers. Wilma., Steenkamp. Ermie., (2014). "Identifying Accessible Export Opportunities for South Africa in South America", *Journal of Economic and Financial Sciences*, JEF - April 2014 7(1),

Bukola B. O., (2018). "An Application of the Decision Support Model to Louisiana's Exports", *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 5(01): 4307-4313 2018 DOI: 10.18535/ijsshi/v5i1.10 , pp 4313-4303.

Cameron. M., Viviers. W., (2017). "Identifying realistic export opportunities for Rwanda based on the TRADE-DSM approach", *IGC International Growth Centre*, 31 August 2017, pp 23-1.

Cameronn, Martin., Viviers, Wilma., (2017). "Using a Decision Support Model to

- pp. 13-34.
- Konstantakopoulou, Ioanna., (2020). “Realistic export opportunities for the Greek Economy”, *Economics Bulletin*, Volume 40, Issue 1, pages 87-95.
- Pearson, Joseph, . Viviers . Wilam., Cuyvers. Ludo., Naudé Wim., (2010). “Identifying export opportunities for South Africa in the southern engines: A DSM approach”, *International Business Review*, Volume 19, Issue 4, August 2010, Pages 345-359.
- Pisa. N , Viviers. W ., Rossouw. R., (2016). “enhancing industrial cluster formation through the realistic export opportunities of the trade- DSM”, *South African Journal of Economics*, Vol. 00:00 Month 2016. Pp 19-1.
- Susara. J., Jansen van Rensburg., Wilma Vivers., Martin Cameron, Ali Parry ., (2019). “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* , Volume 15, 2019.
- Viviers. Wilma., Cuyvers. Ludo., Steenkamp. Ermie., Grater. Sonja., Matthee. Marianne., Krugell. Waldo., (2014). “Identifying New Product And Service Export Opportunities For South Africa Using A Decision Support Model”, *International Business & Economics Research Journal* , November/December 2014 Volume 13, Number 6, pp 1418-1403..

