

شناسایی بازارهای هدف کالاهای صنعتی با فناوری بالای ایران در کشورهای اسلامی

پریسا یعقوبی منظری^۱

مهدی رضایی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۱۵

چکیده

هدف از این مقاله شناسایی بازار هدف صادراتی کالاهای با فناوری بالای ایران به کشورهای اسلامی براساس شاخص‌های اقتصادی کشور که بر عرضه صادرات ایران تاثیرگذارند و نیز وضعیت کشورهای اسلامی از حیث اقتصادی و محیطی که بر تقاضای صادرات ایران مؤثرند، می‌باشد. این مقاله برای شناسایی بازارهای هدف کالاهای با فناوری بالای ایران به کشورهای اسلامی، از مدل پشتیبانی از تصمیم، براساس طبقه‌بندی SITC ویرایش ۴، در دوره زمانی ۲۰۰۸-۲۰۱۵ استفاده کرده است.

یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که مهم‌ترین بازارهای هدف برای کالاهای با فناوری بالای ایران، بیشتر کشورهای مالزی، قطر، ترکیه و بحرین که رشد اقتصادی و تجارت بالایی را در سال‌های اخیر تجربه کرده‌اند می‌باشد؛ لذا تمرکز بر نیاز این کشورها به کالاهای با فناوری بالا همراه با در نظر گرفتن مزیت‌های کشور در تولید این کالاهای، می‌تواند منجر به بهبود صادرات ایران در این کالاهای شود.

واژگان کلیدی: صادرات، کالاهای با فناوری بالا، مدل پشتیبانی از تصمیم، کشورهای عضو سازمان

کنفرانس اسلامی

طبقه‌بندی JEL: F10, F19

pyaghobi@gmail.com

mehdirezai@itsr.com

۱. عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۲. عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

مقدمه

تولید و صادرات محصولات با فناوری بالا برای هر کشوری به منزله به کارگیری دانش در خلق محصول است. به کارگیری دانش در تولید محصولات، یگانه عامل رشد بلندمدت است. از آن جا که تولید این گونه از محصولات به حتم نیازمند فناوری سطح بالا است، پیدا کردن بازارهای مناسب برای این گونه از محصولات موجب استفاده از صرفه های ناشی از مقیاس و لذا کاهش هزینه تولید می گردد. براساس ادبیات تجارت بین الملل، عوامل متعددی بر تجارت موثرند که یکی از این عوامل، قرابت مذهبی و فرهنگی است. دین مشترک کشورهای اسلامی برای تجارت در بین آنها عامل مثبتی بوده و لذا شناسایی بازارهای مناسب و اولویت بندی نیازهای آنها به محصولات با فناوری بالا، می تواند به صادرات محصولات با فناوری بالای ایران به این دست از کشورها کمک نماید.

براساس آمار آنکتاد^۱، کل صادرات کالاهای با فناوری بالای^۲ ایران در سال ۲۰۱۱، در حدود ۳۲۵ میلیون دلار بود که با متوسط نرخ رشد سالانه حدود ۱/۹ درصد به ۳۵۷ میلیون دلار در سال ۲۰۱۵ رسید. متوسط سهم این محصولات از کل صادرات کالایی کشور (با احتساب نفت و میعانات گازی) طی ۱۵-۲۰۱۱، حدود ۰/۳۷ درصد است که مقدار بسیار کمی می باشد. این امر، اهمیت توسعه صادرات کالاهای با فناوری بالای کشور را خاطر نشان می سازد و انتخاب بازار مناسب برای توسعه صادرات این گونه کالاهای، به این مهم کمک شایانی می تواند بکند.

در متون علمی منتشرشده، تلاش های متعددی برای فرموله کردن فرآیندهای انتخاب بازار مناسب در عرصه بین المللی صورت گرفته است. فرآیند ارزیابی فرصت های صادراتی در سراسر جهان، به چند دلیل، پیچیده است. این دلایل عبارتند از دشوار بودن بررسی همه فرصت های صادراتی ممکن که در پیشروی کشورهای جهان است، عدم دسترسی به تمام اطلاعات مربوط به مصرف کنندگان، مشاغل یا دولت ها و محدودیت اطلاعاتی که فرآیند نظارت را محدود می کنند و لذا تنها می توان از داده های منتشرشده استفاده کرد.^۳

1. UNCTAD, 2017

۲- نا برتعریف سازمان ملل متحد، محصولاتی که در گروه فناوری و مهارت بالا قرار می گیرند که بر حسب کدهای سه رقمی طبقه بندی SITC ویرایش سوم، کدهای ۵۱۱ تا ۵۱۶، ۵۲۲ تا ۵۲۵، ۵۳۱ تا ۵۳۳، ۵۴۱ و ۵۴۲، ۵۵۱ تا ۵۵۴، ۵۶۲ تا ۵۷۲، ۵۷۹ تا ۵۸۱، ۵۸۳ تا ۵۹۱، ۵۹۸ تا ۵۹۹، ۷۵۱، ۷۵۲، ۷۵۹، ۷۶۱ تا ۷۶۴، ۷۷۶ تا ۷۹۲، ۸۷۱ تا ۸۷۴ و ۸۸۱ تا ۸۸۵ باشند. در این مقاله نیز منظور از محصولات با فناوری بالا، این محصولات است که می توان آنها را در هشت گروه کالایی طبقه بندی کرد. در جدول (۳) این مقاله، این هشت گروه کالایی آورده شده است.

3. Brower, M & Price B, 2001

هدف از این مقاله، یافتن روشی برای انتخاب کشورهای اسلامی^۱ برای محصولات با فناوری بالای ایران است؛ بدین صورت که با توجه به اطلاعات در دسترس، بهترین و مناسب ترین روش برای شناسایی فرصت های صادراتی بالقوه در میان کشورهای اسلامی مورد استفاده قرار گیرد. لذا برای آن که بتوان فرصت های صادراتی بالقوه را شناسایی نمود، به جای انتخاب بازار در سطح شرکتی، از روش های شناسایی بازار در سطح کشوری و کلان استفاده می گردد. این مطلب بدان معناست که همه ترکیب های کشوری کالایی ممکن در گروه کشورهای اسلامی را باید مورد توجه قرارداد تا بتوان فهرستی از فرصت های صادراتی اولویت دار را برای کشور شناسایی نمود. مدل های گوناگون در زمینه انتخاب بازار در عرصه بین المللی وجود دارد^۲ که مدل پشتیبانی از تصمیم^۳ یکی از این روش هاست و این مقاله از این روش برای انتخاب بازارهای کالاهای با فناوری بالای ایران در بین کشورهای اسلامی استفاده می کند.

در این مقاله، پس از مقدمه، پیشینه تحقیق و پس آن روش تحقیق و انتخاب بازار آورده شده است. در واقع اجرای روش تحقیق به گونه ای است که مجزا کردن آن از پیاده سازی انتخاب بازار برای کالاهای با فناوری بالای ایران به کشورهای اسلامی، موجب طولانی شدن این نوشتار و عدم انسجام آن می گردد و از این رو، روش تحقیق و انتخاب بازار در یک عنوان آورده شده است. بخش آخر مقاله نیز به نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات اختصاص دارد.

در این مقاله، اطلاعات مربوط به تولید ناخالص داخلی و صادرات و واردات ۵۶ کشور اسلامی مورد مطالعه از بانک جهانی (WDI) و اطلاعات مربوط به ریسک آن ها از سایت "ریسک کشوری"^۴ اخذ شده است. آمار صادرات و واردات نیز براساس طبقه بندی SITC^۵ ویرایش سوم بوده و از بانک جهانی (WITS) اخذ شده است. دوره زمانی مورد مطالعه نیز دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۸ است.

۱. اسامی ۵۶ کشورهای اسلامی عبارتند از: افغانستان، آلبانی، الجزایر، آذربایجان، بحرین، بنگلادش، بنین، برونئی دارالسلام، بورکینافاسو، کامرون، چاد، کومور، ساحل عاج، جیبوتی، مصر، گابن، گینه، گینه بیسائو، گویان، اندونزی، ایران، عراق، اردن، قزاقستان، کویت، قرقیزستان، لبنان، لیبی، مالزی، مالدیو، مالی، مراکش، موزامبیک، نیجر، نیجریه، عمان، پاکستان، فلسطین، قطر، عربستان سعودی، سنگال، سیرالئون، سومالی، سودان، سورینام، سوریه، تاجیکستان، توگو، تونس، ترکیه، ترکمنستان، اوگاندا، امارات متحده عربی، ازبکستان و یمن.

۲. برای اطلاعات بیشتر ن. گ. یعقوبی (۱۳۹۱)

3. Decision Support Model (DSM)

4. www.countryrisk.com

5. Standard International Trade Classification (SITC)

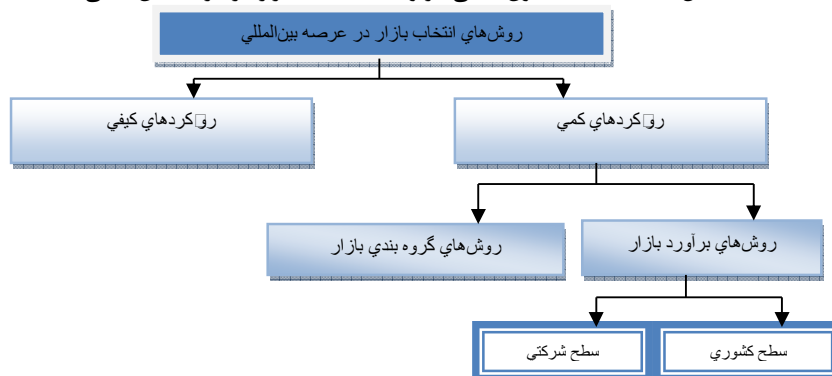
۱- مبانی نظری

یکی از موضوعاتی که در مبادلات و تجارت بین‌المللی مورد بحث بسیاری از اقتصاددانان می‌باشد، عواملی است که موجب تشویق جهت حضور در بازار جهانی می‌گردد. براساس نظریه مزیت مطلق آدام اسمیت، هر کشور ممکن است کالایی را که در آن از کارایی بیشتری برخوردار است تولید نماید و مازاد آن را با کالایی که در تولید آن از عدم کارایی و یا کارایی کمتر برخوردار است مبادله کند، تولید هر دو کالایی که مورد مبادله قرار می‌گیرد افزایش خواهد یافت و این اضافه تولید نصیب هر دو کشور خواهد شد. اما برطبق نظریه مزیت نسبی ریکاردو هر کشوری در تولید و صدور کالایی وارد می‌شود که تولید آن با هزینه نسبی پایین‌تری نسبت به تولید سایر کالاها صورت گیرد و کالایی را وارد می‌کند که تولید آن از هزینه نسبی بالاتری نسبت به سایر کالاها برخوردار باشد. هزینه نسبی و قیمت آن کالاها براین اساس در چارچوب نظریه ارزش کار تعیین می‌گردد و ریشه اختلاف در هزینه نسبی و قیمت آن کالاها عموماً به کیفیت و تخصص نیروی کار تولید برمی‌گردد.^۱ در اقتصاد جهانی سال‌های اخیر بخش مهمی از تجارت بین‌الملل به‌ویژه تجارت کالاهای صنعتی به‌وسیله این الگوها و حتی الگوهای نئوکلاسیک تبیین شده است و لذا استفاده از نظریات تکمیلی جهت تفسیر بخشی از تجارت که توسط الگوهای کلاسیک بدون توضیح مانده، ضروری است. نظریات جدید به علت این‌که بخش عمده‌ای از تجارت کالاهای صنعتی بین کشورهای پیشرفته را با توجه به نظریه‌های مزیت رقابتی و تغییرات پویای تکنولوژی از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار می‌سازد. براین اساس، در این قسمت، متون علمی مربوط به روش‌های انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی، براساس نظریات جدید و طبقه‌بندی‌های مختلف شرح داده می‌شود.^۲ این طبقه‌بندی در شکل ۱ نشان داده شده است.

۱ (سالواتور، ۱۳۷۶)

۲. پاپادوپولوس و دنیس (۵۱-۳۸: ۱۹۸۸)

شکل ۱: طبقه‌بندی متون علمی مربوط به انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی



منبع: اطلاعات برگرفته از "پاپادوپولوس و دنیس" (۱۹۸۸:۳۸-۵۱)

پاپادوپولوس و دنیس متون علمی مربوط به روش‌های انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی تا اواخر دهه ۱۹۸۰ خلاصه نمودند. آن‌ها بیش از ۴۰ مدل پیشنهادی برای انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی را در قالب دو نوع گسترده از رویکردها طبقه‌بندی نمودند: ۱- رویکردهای کیفی (گردآوری و بررسی اطلاعات کیفی درباره یک یا چند بازار کشوری بالقوه به گونه‌ای سخت‌گیرانه، دقیق و نظام‌مند)، ۲- رویکردهای کمی (بررسی مقادیر و حجم فراوانی از داده‌های آماری ثانویه درباره بسیاری از بازارهای خارجی یا همه آن‌ها).

۱.۱. رویکردهای کیفی

به استناد "پاپادوپولوس و دنیس" (۱۹۸۸:۳۹)، بیشتر رویکردهای کیفی نوعاً با شناسایی فهرست کوتاهی از کشورها آغاز می‌شوند که هدف از آن، بررسی بیشتر از رهگذر تعیین اهداف و ایجاد تنگناها در مسیر صدور یک کالای خاص به هر یک از کشورهای مورد بررسی است. تمرکز مطالعات دیگر، بیشتر بر ماهیت، مناسب بودن و منابع اطلاعات کیفی است که از آن‌ها می‌توان در فرآیند انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی استفاده کرد. این منابع عبارتند از: آژانس‌های دولتی، اتاق‌های بازرگانی، بانک‌ها، توزیع‌کنندگان، خریداران، کارشناسان بین‌المللی و دیدار از بازارهای خارجی. "پاپادوپولوس و دنیس" (۱۹۸۸:۳۹) معتقدند که رویکردهای کیفی برای انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی مبتنی بر برداشت‌ها و روابط هستند و تا حد زیادی دقیق نیستند. به همین منظور داگلاس و همکاران (۱۹۸۲:۲۷) پیشنهاد کردند برای تعیین این که کدام کشورها باید مورد بررسی بیشتر قرار گیرند، باید از داده‌های و آمارهای تجاری و اقتصادی کشورهای بعنوان یک رویکرد نظارتی استفاده شود.

۲.۱. رویکردهای کمی

"پاپادوپولوس و دنیس" (۱۹۸۸:۳۹) رویکردهای کمی را نیز به دو طبقه‌بندی تقسیم کردند: روش‌های گروه‌بندی بازار و روش‌های برآورد بازار. روش‌های گروه‌بندی بازار، کشور را براساس شباهت دسته‌بندی می‌کنند در حالی که روش‌های برآورد بازار، پتانسیل بازار را در سطح شرکتی یا کشوری ارزیابی می‌کنند.^۱

۲.۱.۱. روش‌های گروه‌بندی بازار

"پاپادوپولوس و دنیس" (۱۹۸۸:۳۹)، استینکاپ و ترهوفند (۲۰۰۲:۱۸۵-۲۱۳) و شاکارماش و همکاران (۲۰۰۴-۲۰۵:۲۰۴)، مطالعات مربوط به گروه‌بندی بازار را خلاصه کرده‌اند. این روش‌ها مبتنی بر این فرض هستند که جذاب‌ترین بازار برای یک کشور، آن‌هایی هستند که بسیار شبیه به بازارهایی هستند که کشور یاد شده با موفقیت به آن نفوذ کرده است.^۲

این روش‌ها با فراهم کردن بینش نسبت به شباهت‌های ساختاری، کشورها را قادر می‌سازند که عرضه کالاها و خدمات و استراتژی‌های بازاریابی برخوردار در همه بازارها استاندارد کنند. کشورها براساس شباهت‌ها در زمینه شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی طبقه‌بندی می‌شوند و این در حالی است که سطوح تقاضا، تا حد زیادی، در نظر گرفته نمی‌شود.^۳ از روش‌های گروه‌بندی بازار غالباً انتقاد می‌شود که به جای آن که متکی به شاخص‌های بازار خاص یک محصول باشند، صرفاً متکی به شاخص‌های کشوری عام هستند، زیرا شاخص‌های کلان ممکن است نشان‌دهنده توسعه بازار در حوزه یک کالا نباشند.^۴ همچنین روش‌های گروه‌بندی نمی‌توانند شباهت‌های موجود در میان گروه‌های مصرف‌کننده را در طول مرزهای ملی لحاظ نمایند. افزون بر این، تمرکز صرف بر کشورهایی که دارای ویژگی‌های مشابه در بازارهایی که قبلاً وارد شده‌اند، ممکن است ریسک نادیده گرفتن فرصت‌های سودآور در کشورهای دارای ویژگی‌های دیگر را حفظ کند.^۵ با توجه به محدودیت‌های یاد شده در بالا، روش‌های گروه‌بندی بازار، برای شناسایی فرصت‌های صادراتی پیش روی کشورها مناسب نخواهد بود، به شرط آن که حتماً همه ترکیب‌های کشوری کالایی ممکن در سراسر جهان را مد نظر قرار گیرد. در ادامه روش‌های برآورد بازار مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. "پاپادوپولوس و دنیس" (۱۹۸۸:۳۹)

۲. پاپادوپولوس و دنیس ۱۹۸۸

۳. ساکاریا و همکاران، ۲۰۰۷

۴. (ساکاریا و همکاران، ۲۰۰۷:۲۱۲؛ کومار و همکاران، ۱۹۹۴:۳۱؛ پاپادوپولوس و دنیس، ۱۹۸۸:۴۱).

۵. کومار و همکاران، ۱۹۹۴

۲.۲.۱. روش‌های برآورد بازار

مدل‌های برآورد بازار، بازارهای خارجی را براساس چند معیار ارزیابی می‌کنند، معیارهایی که پتانسیل کلی بازار و جذابیت را اندازه می‌گیرند.^۱ در روش‌های مختلف، معیارها با هم تفاوت دارند و غالباً شامل شاخص‌های ثروت، اندازه، رشد، رقابت و دسترسی می‌باشند.^۲

پاپادوپولوس و دنیس (۴۷-۴۰:۱۹۸۸) روش‌های گوناگون اندازه‌گیری بازار را خلاصه کردند؛ روش‌هایی که تا اواخر دهه ۱۹۸۰ معرفی شدند و شامل شاخص‌های عامل چندگانه، بررسی‌های رگرسیونی بودند. آن‌ها دریافتند که معایب و نقایص این روش‌ها عبارتند از نداشتن تعلق به یک کالای خاص، فرض نمودن یک محیط ایستا و مشکلات روش‌شناختی ناشی از وجود و در دسترس بودن داده‌ها.

الف) روش‌های برآورد در سطح شرکتی

روش‌های برآورد بازار در سطح شرکتی عبارتند از مطالعات دیویدسون (۱۹۸۳)، کاووسگیل (۱۹۸۵)، آیال و زیف (۱۹۷۸)، کومار و همکاران (۱۹۹۳)، هافمن (۱۹۹۷)، اندرسن و استراندسکوف (۱۹۹۸)، بروور (۲۰۰۱)، اندرسون و بوویک (۲۰۰۲)، رحمان (۲۰۰۳)، آلون (۲۰۰۴)، اوزورگون و همکاران (۲۰۰۶) و مطالعات دیگر.

با توجه به این‌که هدف از این مطالعه، شناسایی مناسب‌ترین روش انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی در سطح کشور برای به‌کار بردن آن در مورد ایران است، روش‌های برآورد بازار در سطح شرکتی را با تفصیل فراوان به بحث نخواهیم گذاشت.

با توجه به این‌که هدف از این مطالعه، تا حدودی یافتن بهترین و مناسب‌ترین روش انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی در سطح کشوری است، از این پس، تمرکز بر مطالعات در این طبقه‌بندی خواهد بود.

ب) روش‌های برآورد در سطح کشوری

در نخستین بازنگری، گرچه روش‌های "گرین و آلاوی" (۱۹۸۵)، "روسو و اوکوروآفو" (۱۹۹۶) و "پاپادوپولوس و همکاران" (۲۰۰۲) در مورد شمار محدودی از کشورها و کالاها به‌کار رفتند، چنین

۱. (ساکاریا و همکاران، ۲۰۰۷:۲۱۲؛ پاپادوپولوس و دنیس، ۴۱:۱۹۸۸).

۲. (ساکاریا و همکاران، ۲۰۰۷:۲۱۲).

۳. گرچه این سه مطالعه پیش از ۱۹۸۸ انجام شدند ولی در خلاصه کارهای انجام شده در زمینه انتخاب بازار در عرصه بین‌المللی که در "پاپادوپولوس و دنیس" (۴۷-۴۰:۱۹۸۸) ارائه شدند، گنجانده شدند و لذا آن‌ها را در این‌جا نیز ذکر کرده‌ایم.

به نظر رسید که آن‌ها برای نظارت بر طیف گسترده‌ای از ترکیب‌های کشوری-کالایی قابل اعمال هستند و لذا در زیر مجموعه روش‌های برآورد بازار در سطح کشوری طبقه‌بندی می‌شوند. پاپادوپولوس و دنیس (۱۹۸۸:۴۳) از یک روش معیارهای چندگانه نام بردند که توسط مرکز تجارت بین‌الملل (ITC) پیشنهاد شده است و هدف از آن، کمک به کشورهای در حال توسعه‌ای است که خواهان گسترش صادرات برای شناسایی بازارهای صادراتی بالقوه هستند.^۱ روش دیگری که به‌طور خاص طراحی و ابداع شد تا در سطح کشوری به‌کار گرفته شود، مدل حمایت از تصمیم‌ها پیشنهاد شده توسط "کوپورز و همکاران" (۱۹۹۵) است. هدف از طراحی این مدل، نظارت بر همه ترکیب‌های کشوری-کالایی ممکن در سرتاسر جهان به منظور شناسایی فرصت‌های صادراتی بالقوه برای بلژیک بود.^۲ کوپورز (۲۰۰۴) این مدل را سازگار نمود و آن را در مورد تایلند به عنوان کشور صادرکننده به‌کار برد. لذا این مقاله سعی دارد با استفاده از این مدل، بازارهای هدف صادراتی صنایع با فناوری بالا به کشورهای اسلامی را مورد بررسی قرار دهد.

۲- پیشینه تحقیق

۲.۱. مطالعات داخلی

یعقوبی (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان "شناسایی بازار هدف صادراتی خدمات با فناوری بالا"، به معرفی روش‌های شناسایی بازار هدف پرداخته شده و در نهایت از مدل حمایت از تصمیم^۳ برای اولویت‌بندی بازار هدف استفاده شده است. این تحقیق اولین تحقیقی در ایران بوده که با استفاده از مدل DSM در زمینه شناسایی بازار هدف انجام شده است. یعقوبی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با عنوان "شناسایی بازار هدف صادراتی صنایع با فناوری بالا"، به معرفی روش‌های شناسایی بازار هدف پرداخته شده و در نهایت از مدل حمایت از تصمیم به اولویت‌بندی بازار هدف پرداخته است.

۱. "گرین و آلاوی" (۱۹۸۵)، "روسو و اوکوروآفو" (۱۹۹۶) و "پاپادوپولوس و همکاران" (۲۰۰۲)

۲. گرچه "شانکار ماهش و همکاران" (۲۰۰۵:۲۰۵)، مدل حمایت از تصمیم‌های پیشنهادی توسط "کوپورز و همکاران" (۱۹۹۵) را به صورت تقسیم‌بندی بازار (Market Segmentation) تقسیم بر روش گروه‌بندی طبقه‌بندی نمود، پژوهشگران در بررسی‌هایشان غالباً از تکنیک‌های برآورد بازار استفاده می‌کنند. برآورد بازار در فیلترهای ۱ تا ۳ به‌کار می‌رود و در فیلتر ۴، فرصت‌های صادرات شناسایی شده (ترکیب‌های کشوری-کالایی) براساس اندازه بازار و رشد آن و وضعیت کنونی کشورهای صادرکننده در بازارهای گوناگون طبقه‌بندی می‌شود. هیچ گروه‌بندی جغرافیایی یا دموگرافیک براساس ویژگی‌های کشوری مشابه انجام نشده است. لذا این روش، در زیرمجموعه روش‌های برآورد بازار قرار می‌گیرد.

3. Decision Support Model (DSM)

در خصوص شناسایی بازار هدف با استفاده از سایر روش‌های دیگر تحقیقاتی انجام شده که برخی از آن‌ها به شرح زیر است:

ولی‌بیگی (۱۳۸۴) در تحقیقی تحت‌عنوان "شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی صنایع غذایی ایران طی سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۷"، با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکارشده، برخی از محصولات غذایی قابل صدور را انتخاب نمود و سپس با استفاده از روش‌های غربال‌گری و تاپسیس^۱، بازارهای هدف صادراتی این محصولات را تعیین و اولویت‌بندی نمود.

حسینی و هومن (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای تحت‌عنوان "بازار جهانی خرما و بازارهای هدف صادراتی ایران"، با استفاده از شاخص‌های سهم از واردات جهانی، شاخص تقاضای وارداتی، سهم صادرات از واردات و سهم از صادرات ایران، بازارهای هدف بالقوه صادرات خرما را مشخص کردند. فهیمی‌فر (۱۳۸۴) در مطالعه "بازارهای هدف صادراتی منتخبی از محصولات پتروشیمی ایران"، با استفاده از روش‌های غربال‌گری و روش تاکسونومی عددی، بازارهای صادراتی محصولات پتروشیمی ایران را تعیین و اولویت‌بندی کرد.

حسینی و پرمه (۱۳۸۳) در مطالعه با عنوان "ساختار بازار جهانی فرش دستباف و بازارهای هدف صادراتی ایران"، بازار جهانی فرش دستباف و بازارهای هدف صادراتی ایران را مورد مطالعه قرار دادند. در این تحقیق، بازارهای هدف براساس چهار شاخص تقاضای وارداتی کشورها، سهم صادرات از واردات، سهم کشور صادرکننده از تقاضای وارداتی کشورها و شاخص کلی بازار هدف طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۷۵، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

فتحی و فهیمی‌فر (۱۳۸۱)، در مطالعه‌ای تحت‌عنوان "بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات پوشاک ایران"، با بهره‌گیری از شاخص‌های پتانسیل بازار و جاذبه بازار و با استفاده از روش‌های غربال‌گری و تاکسونومی عددی، بازارهای هدف بالقوه صادرات پوشاک ایران را طی دوره ۹۸-۱۹۹۴ مورد بررسی قرار دادند.

صباغ و حسینی (۱۳۸۰) در مطالعه‌ای تحت‌عنوان "ارزیابی صادرات محصولات کشاورزی ایران به شکل‌های منطقه‌ای و تعیین بازارهای هدف"، با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکارشده، تعداد ده قلم از محصولات کشاورزی ایران را که از موقعیت مناسبی در صادرات جهانی برخوردار بوده‌اند را انتخاب و با بهره‌گیری از شاخص ترکیبی بازار هدف، بازارهای هدف این محصولات را تعیین نموده‌اند.

1. The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).

۲.۲. مطالعات خارجی

کاورز (۱۹۹۷)^۱ در مطالعه‌ای تحت عنوان "شناسایی فرصت‌های صادراتی تایلند"، با استفاده از یک مدل حمایت از تصمیم به شناسایی بازارهای هدف صادراتی در قالب ترکیب‌های کشوری کالایی پرداخته است.

گریتر (۲۰۱۱)^۲ در مطالعه‌ای تحت عنوان "توسعه یک مدل حمایت از تصمیم برای خدمات آفریقای جنوبی"، با استفاده از مدل حمایت از تصمیم به شناسایی ترکیب‌های کشوری کالایی برای صادرات آفریقای جنوبی پرداخته است.

۳- روش تحقیق و انتخاب بازار

این مطالعه با استفاده از روش مدل پشتیبانی از تصمیم به شناسایی بازار هدف صادراتی کالاهای با فناوری بالای ایران به کشورهای اسلامی پرداخته است؛ دلیل استفاده از این روش این است که به همه ترکیب‌های کشوری کالایی ممکن در میان کشورهای اسلامی به منظور شناسایی فرصت‌های صادراتی بالقوه می‌پردازد و در نهایت فهرستی از ترکیب‌های کشوری کالایی با بالاترین پتانسیل صادرات برای کشور صادرکننده ارائه می‌نماید تا کشور صادرکننده بتواند استفاده بهینه را از منابع خود بنماید. همچنین این روش فهرستی از کشورهای اولویت‌دار را برای هر محصول ارائه می‌نماید. این روش در ۴ مرحله انجام می‌شود.

مرحله اول: ریسک‌ها در انواع مختلف آن بر تجارت بین‌الملل اثرگذارند و مولفه‌های بسیار مهم تعیین‌کننده اندازه تجارت محسوب می‌شوند. ریسک‌های تجاری و سیاسی موجود در فرآیند داد و ستد با کشورهای دیگر را می‌توان با استفاده از پارامترهایی نظیر کسری حساب‌جاری به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی، پرداخت اصل و فرع بدهی خارجی به‌عنوان درصدی از درآمدهای صادراتی، حجم بدهی‌های خارجی یک کشور به نسبت تولید ناخالص داخلی آن و نیز با استفاده از تغییرات این شاخص‌ها در گذشته و وضعیت احتمالی آن‌ها در آینده مورد توجه قرار داد^۳ که این اطلاعات، از طریق صندوق بین‌المللی پول و دیگر سازمان‌های بین‌المللی و نیز برخی سازمان‌های دانشگاهی و خصوصی ارائه می‌گردد و قابل دسترسی است. ارزیابی ریسک سیاسی یک کشور معمولاً دربردارنده بررسی نظام دولت (به‌عنوان مثال میزان کنترل دولت بر فعالیت‌های تجاری و سرمایه‌گذاری در عرصه بین‌المللی)، تاریخچه عدم ثبات سیاسی، شواهد دال بر فساد در

1. Ludo Cuyvers
2. Sanjer Grater, 2011.

۳. کوپوز، ۲۵۸:۴۰۰۴

محافل سیاسی و مالی، سیاست‌های اقتصادی، حاکمیت قانون و نظام قانونی است.^۱ بررسی ریسک تجاری نیز عموماً در بردارنده تجزیه و تحلیل قدرت مالی خریداران در یک کشور خاص (و در نتیجه، بررسی توانایی و تمایل آن‌ها برای پرداخت پول) هستند. کسب اطلاعات در مورد کشورها غالباً آسان‌تر از کسب اطلاعات درباره تک‌تک خریداران است؛ لذا توانایی عمومی و تمایل کلی خریداران خارجی برای پرداخت پول را با استفاده از این موارد ارزیابی می‌کنند: میزان ورشکستگی‌ها و بدهی‌های سوخت‌شده در یک کشور، میزان وابستگی یک اقتصاد به کمک‌های خارجی، میزان بیکاری و آشوب‌های اجتماعی، میانگین درآمدسرانه، سابقه بازپرداخت بدهی خارجی، تاریخچه کسری تراز پرداخت‌ها و کنترل‌های ارزی، تاریخچه وضع تحریم‌ها و ذخایر ارزی.^۲ ریسک کشوری، یک شاخص مرکب بوده که با استفاده از ریسک‌های سیاسی و تجاری کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت محاسبه می‌کنند.^۳ جهت محاسبه ریسک کشورها از نظام رتبه‌بندی ریسک سیاسی "مؤسسه بیمه اعتبارات دولتی بلژیک" استفاده شده است. نظام رتبه‌بندی ریسک سیاسی این مؤسسه، کشورها را در مقیاس ۱ تا ۷ رتبه‌بندی می‌کند که در آن، عدد یک، نشان‌دهنده پایین بودن ریسک سیاسی در یک طبقه خاص و عدد ۷، نمایانگر بالا بودن ریسک سیاسی در یک طبقه خاص (در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت) در یک کشور خاص است. رتبه‌بندی ریسک تجاری با رتبه‌بندی ریسک سیاسی تفاوت دارد. رتبه‌بندی ریسک تجاری را با یکی از سه حرف A، B یا C نشان می‌دهند که در آن، A به معنی آن است که کشور مورد نظر، ریسک تجاری پایینی دارد و C نشان می‌دهد که ریسک تجاری آن بالا است. این سه رتبه‌بندی ریسک سیاسی از مقیاس ۱ تا ۷ به مقیاس ۱ تا ۱۰ تبدیل می‌شود. این در حالی است که رتبه‌بندی کشوری ریسک تجاری به‌گونه‌ای تغییر می‌یابد که در آن، A به معنای ۳/۳۳، B به معنای ۶/۶۷ و C به معنای ۱۰ است.^۴ برای ایجاد امتیاز ریسک کشوری ضروری است که این تغییر و تبدیل انجام شود. امتیاز ریسک کشوری مرکب را با استفاده از رتبه‌بندی‌های ریسک - یعنی ریسک‌های سیاسی و تجاری کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلند مدت - محاسبه می‌کنند. امتیاز ریسک کشوری، برای تعیین یک مقدار بحرانی به‌منظور حذف بازارهای صادراتی کمتر جالب توجه، از مدل به‌کار می‌رود. برای محاسبه نقطه بحرانی نیز از رابطه زیر استفاده می‌نماییم:^۵

$$\alpha = e^{\left(\frac{\text{ریسک سیاسی میان مدت} + \text{کوتاه مدت} + \text{بلند مدت}}{3} \right)} - \text{ریسک کشوری} - \text{ریسک تجاری}$$

4. International Trade Institute of Southern Africa (ITRIS), 2009: 16-17

1. ITRISA, ibid

2. L. Cuyvers, P. and et all (1995)

۳. (کوپرز، ۲۵۶: ۲۰۰۴).

4. L. Cuyvers, P., et all (1995)

که e در عبارت فوق، عدد نپر می‌باشد. طبق محاسبات، نقطه بحرانی برای کشور ایران برابر است با ۹/۳۸۶ در نتیجه وقتی نمره ریسک یک کشور خاص، بیشتر از مقدار بحرانی ۹/۳۸۶ باشد، این کشور را نباید در بررسی‌های بیشتر در مورد بازارهای صادراتی بالقوه برای این تحقیق گنجاند. از میان ۵۵ کشور اسلامی هیچ کشوری نبود رتبه‌بندی‌های ریسک سیاسی تجاری آن‌ها بالاتر از مقدار بحرانی ۹/۳۸۶ باشد؛ لذا در این مرحله هیچ کشوری حذف نشدند و همه ۵۵ کشور وارد مرحله بعدی شدند.

شاخص ریسک کشوری هیچ یک از ۵۵ کشور اسلامی (۵۶ کشور اسلامی مورد مطالعه به غیر از ایران)، بیشتر از مقدار بحرانی نیست و لذا در این مرحله هیچ کشوری حذف نشدند و همه ۵۵ کشور وارد مرحله بعدی شدند.

مرحله دوم: برای شناسایی بازارهای بالقوه صادراتی، شاخص‌هایی را باید به کار گرفت که نشان می‌دهند آیا بازارهای خاص به اندازه کافی بزرگ هستند یا خیر؟ یا این که بیانگر رشد نسبی هستند یا خیر؟ در این مقاله تولید ناخالص داخلی و سرانه آن، به عنوان شاخص برای فرآیند مرحله یک انتخاب شدند که مبتنی بر شاخص‌های کلان اقتصادی می‌باشند و در برگزیده آن دسته از کشورهای اسلامی شدند که به دلیل رشد اقتصادی و توسعه، از پتانسیل بالایی برخوردارند. داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی و سرانه آن بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۵ برای کشورها جمع‌آوری شدند. در این فرآیند برای ۲ کشور هیچ‌گونه اطلاعاتی وجود نداشت؛ لذا آن دو کشور حذف شدند و ۵۳ کشور وارد مرحله بعدی شدند. برای انتخاب بازارهای مهم‌تر از میان این ۵۳ کشور یک نقطه بحرانی برای مقادیر عددی تولید ناخالص داخلی و سرانه آن به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$x = \overline{X}_j - \alpha \sigma_{x_j} \quad (۱)$$

که در آن:

z- کشور طرف تجاری ایران

$\overline{X}$ میانگین X (تولید ناخالص داخلی یا سرانه آن)؛

σ_x = انحراف معیار X؛

α - عاملی که چگونگی تعیین آن، از راه و شیوه‌ای است که تغییرات کوچک در مقدار عددی آن، تأثیری صرفاً حاشیه‌ای و اندک بر تعداد کشورهای نظارت شده دارد. مقدار عددی یکسان از α هم برای تولید ناخالص داخلی و هم برای سرانه آن انتخاب می‌شود. در هنگام انتخاب یک مقدار عددی α این نکته نیز در نظر گرفته می‌شود که شمار قابل مقایسه‌ای از کشورها را در داخل دامنه کوچکی از مقادیر عددی α انتخاب کرد.

هنگامی که شرط زیر برقرار باشد، کشورها انتخاب می‌شوند:

$$X_j \geq x \quad (2)$$

برای محاسبه مقدار عددی بحرانی در این فیلتر، مقدار عددی α در سطح ۰.۰۵ که در آن، ۳۶ کشور دارای شرط بالا برای تولید ناخالص داخلی و یا سرانه آن هستند، انتخاب شدند.

مرحله سوم: داده‌های مربوط به واردات را برای تک‌تک ۳۶ کشور انتخاب شده از بخش قبل، تجزیه و تحلیل می‌گردند. داده‌های مورد استفاده، در سطح ۵ رقمی (بازنگری سوم) SITC در دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۵ هستند. براساس این داده‌ها، مجموعاً ۱۵۷ آمار تجاری گروه کالاهای صنایع با فناوری بالا- که از این پس ترکیب‌های کشوری-کالایی نامیده می‌شوند- برای کشورهای اسلامی باقیمانده تجزیه و تحلیل خواهد شد و در این مسیر، از معیارهای رشد واردات و اندازه بازار واردات استفاده می‌شود که هدف از آن، حذف ترکیب‌های کشوری-کالایی غیرقابل توجه است. لازم به ذکر است در این مرحله مزیت نسبی آشکار شده^۱ (یا شاخص بالاسا^۲) صادرات ایران در کالاهای با فناوری بالا به عنوان شاخص اصلی در محاسبات مورد استفاده قرار گرفته تا نقاط بحرانی به دست آید.

همانند مرحله قبل، نقاط بحرانی برای هر گروه کالایی در سطح ۵ رقمی SITC محاسبه می‌شوند. نقاط بحرانی مورد استفاده همچنین این نکته را در نظر می‌گیرند که آیا ایران براساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده در زمینه کالاهای مورد نظر، نسبتاً متخصص است یا خیر. منطق این موضوع آن است که اگر ایران در زمینه یک کالای با فناوری بالای خاص i نسبتاً متخصص باشد ($RCA_i > 1$) می‌توان اجازه داد که انتخاب بازارهای جالب‌توجه، کمتر محدودکننده در مقایسه با حالتی باشد که در آن ایران تخصصی ندارد ($RCA_i \leq 1$). به‌گونه‌ای آشکار دوره زمانی در نظر گرفته شده برای رشد واردات هر گروه کالایی با فناوری بالا مهم است. رشد در کوتاه‌مدت به واردات هر گروه کالایی (j) در کشور مورد نظر (i) را برای سال ۲۰۱۵ مربوط می‌شود. رشد در بلندمدت، در یک دوره زمانی طولانی‌تر محاسبه شده است و به‌عنوان نرخ رشد سالانه مرکب واردات گروه کالایی j در کشور i در فاصله بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۵ محاسبه شده است.

مرحله چهار: برای در نظر گرفتن درجه یا میزان تنوع در صادرات یک گروه کالایی (j) توسط ایران، با پیروی از ویلم و ون استیرتگهم^۳ (۱۹۹۳) یک عامل مقیاس (S_j) را به صورت زیر تعریف می‌نماییم:

1. Revealed Comparative Advantage (RCA)
2. Balasa
3. Willeme, P. and Van Steerteghem, D. (1993)

$$S_j = \frac{\sum_i |h_{ijt} - h_{it}|}{2} + \frac{1}{(RCA_j + \frac{\sum_i |h_{ijt}| - |h_{it}|}{2}) e^{(RCA_j - 0.01)}} \quad (3)$$

که در آن:

S_j : عامل مقیاس،

RCA = مزیت نسبی گروه کالایی j ،

h_{ijt} = سهم کالای i از کل صادرات کشور j در سال t ،

h_{it} = سهم کالای i از کل صادرات کشورهای اسلامی در سال t ،

حاصل عبارت $\frac{\sum_i |h_{ijt} - h_{it}|}{2}$ بین صفر و یک بوده هر چه قدر این شاخص به یک نزدیکتر باشد، نشان‌دهنده تمرکز بیشتر است. با توجه به نرخ رشد واردات گروه کالایی j توسط کشور i بر حسب g_{ij} و کل واردات جهانی همان گروه کالایی بر حسب $g_{OIC,j}$ ، نقطه بحرانی برای رشد واردات گروه کالایی j عبارت است از:

$$\begin{aligned} g_{OIC,j} > 0 &\rightarrow G_j = g_{OIC,j} \cdot S_j \\ g_{OIC,j} < 0 &\rightarrow G_j = g_{OIC,j} / S_j \end{aligned} \quad (4)$$

لذا بازار در یک کشور خاص i برای گروه کالایی j به اندازه کافی جالب توجه خواهد بود، اگر:

$$g_{ij} \geq G_j \quad (5)$$

این روش برای محاسبه نرخ‌های رشد بحرانی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت به کار می‌رود. برای اندازه بازار کشور i در زمینه گروه کالایی j ، ارزش واردات j در i به عنوان یک شاخص جایگزین در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه به جای آن، سهم این بازار در واردات کشورهای اسلامی از آن گروه کالایی محسوب می‌شود. این معیار، امکان انتخاب بازارهایی را به دست می‌دهد که رشد ندارند، ولی به دلیل اندازه‌شان جالب‌توجه هستند. با در نظر گرفتن درجه تخصص ایران در یک گروه کالایی خاص (j)، نقطه بحرانی برای اندازه نسبی بازار واردات (S_j) به این صورت تعیین می‌شود.

$$\begin{aligned} s_j &= \left(\frac{\sum_i |h_{ijt} - h_{it}|}{2} \right) \cdot M_{OIC,j} & \text{if } RCA_j > 1 \\ s_j &= \left[\left(\frac{\sum_i |h_{ijt} - h_{it}|}{2} \right) - RCA_j \right] / 100 \cdot M_{OIC,j} & \text{if } RCA_j < 1 \end{aligned} \quad (6)$$

که در آن $M_{OIC,j}$ عبارت است از مجموع واردات کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی از گروه کالایی j .

لذا اندازه نسبی بازار واردات کشور i برای گروه کالایی j به اندازه کافی بزرگ شده و در نتیجه ترکیب کشوری- کالایی، به عنوان یک فرصت صادرات ممکن محسوب خواهد شد، اگر:

$$M_{i,j}/M_{OIC,j} \geq S_j \quad (7)$$

با توجه به این که آیا شرط (۷) محقق شده است یا خیر، اکنون به هر یک از ترکیب‌های کشوری-کالایی، عدد یک یا عدد صفر در ستون ۴ جدول (۱) داده می‌شود.

جدول ۱: طبقه‌بندی ترکیب‌های کشوری-کالایی

طبقه	رشد بازار در کوتاه‌مدت	رشد بازار در بلندمدت	اندازه نسبی بازار
۰	۰	۰	۰
۱	۱	۰	۰
۲	۰	۱	۰
۳	۰	۰	۱
۴	۱	۱	۰
۵	۱	۰	۱
۶	۰	۱	۱
۷	۱	۱	۱

مأخذ: یافته‌های مقاله

جدول (۱)، مبنای روش انتخاب در فیلتر ۲ است. اگر شرط ۵ در کوتاه‌مدت و شرط ۷ در بلندمدت محقق شود، عدد یک به یکی از ستون‌های ۲، ۳ یا ۴ داده می‌شود و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود. لذا ردیف اول (طبقه صفر) در جدول (۲) نشان‌دهنده آن دسته از بازارهاست که فاقد رشد در کوتاه‌مدت یا بلندمدت هستند و نیز اندازه بازار واردات آن‌ها برای یک گروه کالایی خاص، نسبتاً کوچک است. بازارها در طبقه ۷، دارای رشد در کوتاه‌مدت و بلندمدت هستند و اندازه بازار آن‌ها نسبتاً بزرگ است. طبقه‌های ۱ تا ۷ به عنوان بازارهای جالب‌توجه محسوب خواهند شد و برای بررسی‌های بیشتر انتخاب خواهند گردید. این طبقه‌ها دوباره در قالب سه گروه قرار خواهند گرفت. گروه ۱ شامل طبقه ۳، گروه ۲ شامل طبقه‌های ۴، ۵ و ۶ و گروه ۳ شامل طبقه ۷ خواهد بود. در فیلتر سه، محدودیت‌های تجاری در حذف بیش از پیش تعداد ترکیب‌های کشوری-کالایی لازم برای بررسی نقش دارند. در جدول (۲) **Error! Reference source not found.** ترکیب کشوری کالایی براساس ترکیب‌های مختلف در زمینه تحقق یا عدم تحقق شرط ۵ برای رشد بازار در کوتاه‌مدت و بلندمدت و نیز برای تحقق یا عدم تحقق شرط ۷ نشان داده شده است.

جدول ۲: توزیع ترکیب‌های کشوری-کالایی با فناوری بالا براساس رشد بازار واردات در کوتاه‌مدت و بلندمدت و اندازه نسبی بازار واردات در ۲۰۱۵

طبقه	رشد بازار در کوتاه‌مدت	رشد بازار در بلندمدت	اندازه نسبی بازار	شمار ترکیب‌های کشوری-کالایی
۰	۰	۰	۰	۰
۱	۱	۰	۰	۸۷
۲	۰	۱	۰	۰
۳	۰	۰	۱	۰
۴	۱	۱	۰	۵۶
۵	۱	۰	۱	۲
۶	۰	۱	۱	۰
۷	۱	۱	۱	۱۲
جمع کل				۱۵۷

مأخذ: یافته‌های مقاله

براساس مطالعه کوپورز و همکاران (۱۹۹۵:۱۷۹)، تنها آن دسته از ترکیب‌های کشور کالایی را در نظر خواهیم گرفت که یا دارای اندازه بازار واردات نسبی کافی هستند یا رشد بالای کافی در زمینه بازار واردات در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارند. این بدان معناست که ترکیب‌های کشوری کالایی در طبقه‌های ۰، ۱ و ۲ در جدول ۲ انتخاب شده‌اند. این مرحله از فرآیند انتخاب با ۸۷ ترکیب کشوری کالایی برای ایران پایان می‌یابد. از سویی دیگر درجه تمرکز بازار نیز با استفاده از شاخص هرفیندال هرشمن برای سایر ترکیب‌های کشوری کالایی ممکن مورد استفاده قرار گرفت. تمرکز بازار را با استفاده از شاخص معروف هرفیندال هرشمن^۱ اندازه می‌گیرند:

$$HHI_{i,j} = \sum_k \left(\frac{X_{k,i,j}}{X_{tot,i,j}} \right)^2 \quad (۸)$$

که در آن؛

$X_{k,i,j}$ عبارت است از صادرات گروه کالایی j توسط کشور k به کشور i و $X_{tot,i,j}$ عبارت است از کل صادرات گروه کالایی j به کشور i . به دلیل محدودیت در منابع آماری از کل واردات گروه کالایی j توسط کشور i استفاده شده و چنین فرض می‌شود که اگر یک بازار واردات از تمرکز نسبتاً بالایی برخوردار باشد (تنها چند کشور، عرضه‌کنندگان آن باشند)، برای صادرکنندگان ایران که گروه کالایی موردنظر را صادر نمی‌کنند، نفوذ به آن بازار، دشوارتر از حالتی خواهد بود که در آن، یک بازار واردات از شاخص هرفیندال هرشمن نسبتاً پایینی برخوردار است. برای تعیین این‌که آیا

1. Herfindahl-Hirschman Index (HHI)

HHI_{ij} به اندازه کافی پایین است یا نه، نقاط بحرانی را به صورت هم ارز و هم تراز با روش توضیح داده شده در فیلتر ۲ محاسبه و برای این کار از میانگین انحراف معیار استاندارد (δ) و یک پارامتر α - که باید تعیین شود - استفاده می کنیم؛ لذا نقاط بحرانی برای HHI به این صورت تعریف می شود:

$$h_k = \overline{x_h} - 0.1\alpha\sigma_h \quad (9)$$

برای ترکیب های کشوری - کالایی طبقه ۳ (به جدول ۲ نگاه کنید):

$$h_k = \overline{x_h} - 0.1\alpha\sigma_h \quad (10)$$

برای ترکیب های کشوری - کالایی طبقه های ۴، ۵ یا ۶ در جدول ۲ و

$$h_k = \overline{x_h} - 0.3\alpha\sigma_h \quad (11)$$

برای ترکیب های کشوری - کالایی طبقه ۷ در جدول ۲.

در نتیجه رابطه ۱۲ برابر است با

$$h_k \geq HHI_{ij} \quad (12)$$

سپس با استفاده از رابطه ۱۲، نقاط بحرانی برای هر یک از سطرها در جدول ۲ محاسبه شدند که از این قرار می باشند:

$$\begin{aligned} & \text{(طبقه ۷)} K = ۱,۹۳۹, \quad \text{(طبقه ۴، ۵ یا ۶)} K = ۰,۹۲۸ \quad \text{و} \quad \text{(طبقه ۳)} \\ & h_k = -۰,۰۸۳ (K) \end{aligned}$$

لذا در بازارهای نسبتاً بزرگ، یک نقطه بحرانی زیر صفر (نقطه بحرانی منفی)، به معنای آن است که هیچ یک از بازارها براساس تمرکز انتخاب نشده اند. نقطه بحرانی بزرگ تر از یک نشان دهنده درجه تمرکز بالایی هستند و به این معناست که بهترین و جذاب ترین بازارها هستند در نتیجه همه بازارهای موجود در آن طبقه (سطر هفت جدول ۲) جزء بازارهای هدف قرار گرفته اند (بازارهای نسبتاً بزرگ و در حال رشد در کوتاه مدت و هم در بلندمدت).

در این مرحله با توجه به رابطه تجاری ایران با سایر کشورهای اسلامی در صنایع با فناوری بالا و همچنین میزان وارداتی که هر کشور مورد بررسی از کشورهای اسلامی دارد، به بررسی و تجزیه و تحلیل کشورهای اسلامی و انتخاب بازار هدف پرداخته شده است؛ لذا ۹۹ فرصت صادراتی شناخته شده (ترکیب های کشوری - کالایی جدول ۲)، بازارهای هدف شناسایی شدند.

در مرحله چهارم نیز بر اساس ارزش صادرات در گروه‌های کالایی شناسایی شده به طبقه‌بندی کشورها پرداخته شد. بدین منظور برای محاسبه تک‌تک ترکیب‌های کشوری-کالایی در بازار نسبی ایران، برای هر کشور صادرکننده انتخاب شده -n (در این مورد ایران)، میزان اهمیت بازار صادرات کشور n از گروه کالایی j به کشور i به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\mu_{n,i,j} = \frac{X_{n,i,j} / X_{OIC,i,j}}{X_{n,j} / X_{OIC,j}}$$

که در آن:

$X_{n,i,j}$ = صادرات کشور n (ایران) از گروه کالایی j به کشور i،

$X_{OIC,i,j}$ = صادرات کشورهای اسلامی از گروه کالایی j به کشور i،

$X_{n,j}$ = کل صادرات کشور n (ایران) از گروه کالایی j و

$X_{OIC,j}$ = کل صادرات کشورهای اسلامی از گروه کالایی j.

اکنون با استفاده از ۶ صادرکننده برتر جهان از هر گروه کالایی و محاسبه رابطه بالا می‌توان با استفاده از روابط زیر که توسط کوپورز (۲۰۰۴) پیشنهاد شده بود، استفاده نماییم:

۳ $\mu_{six,i,j} - \mu_{iran,i,j} > 0$ = سهم بازار نسبی ایران بسیار اندک است،

۳ $\mu_{six,i,j} - \mu_{iran,i,j} = 0$ = سهم بازار نسبی ایران، به‌طور متوسط اندک است،

۱,۵ $\mu_{six,i,j} - \mu_{iran,i,j} < 0$ = سهم بازار نسبی ایران، به‌طور متوسط است،

۰ $\mu_{six,i,j} - \mu_{iran,i,j} < 0$ = سهم بازار نسبی ایران، نسبتاً بالا است.

با توجه به این محاسبات نتایج مرحله چهارم در جدول (۳) استخراج شد.

جدول ۳: فرصت‌های صادراتی شناسایی‌شده ایران در میان کشورهای اسلامی برای محصولات با فناوری بالا

ردیف	گروه کالایی با فناوری بالا	بازارهای هدف شناسایی‌شده بر اساس مدل DSM
۱	گروه کالایی هوا و فضا ^۱	مالزی، قطر و بحرین
۲	گروه کالایی کامپیوتر و ماشین‌های اداری ^۲	قطر، مالزی، مراکش، ساحل‌عاج، کامرون، ترکیه، بحرین و اندونزی
۳	گروه کالایی الکترونیک و مخابرات ^۳	آذربایجان، الجزایر، اندونزی، بحرین، پاکستان، ترکیه، سنگال، عمان، مالزی و مصر
۴	گروه کالایی تولید دارو ^۴	آذربایجان، اوگاندا، بحرین، پاکستان، ساحل‌عاج، عمان، قطر و کامرون
۵	گروه کالایی ابزارهای علمی ^۵	افغانستان، الجزایر، اندونزی، پاکستان، ترکیه، لبنان و مالزی
۶	گروه کالایی ماشین‌آلات الکترونیکی ^۶	الجزایر، اندونزی و لبنان
۷	گروه کالایی محصولات شیمیایی ^۷	آذربایجان، الجزایر، ترکیه، لبنان و مصر
۸	گروه کالایی ماشین‌آلات غیر الکتریکی ^۸	اندونزی، بحرین، پاکستان، ترکیه و عمان

مأخذ: یافته‌های مقاله

نتیجه‌گیری

با توجه به این‌که شناسایی بازار هدف می‌تواند در تدوین استراتژی‌های مناسب در زمینه توسعه صادرات در بازارهای صادراتی برای کشورها مؤثر باشد، این مقاله به معرفی مدل حمایت از تصمیم و استفاده از آن برای شناسایی بازار هدف کالاهای صادراتی با فناوری بالای ایران در ۵۵ کشور اسلامی جهان پرداخت. یافته‌های این مقاله نشان داد که مهم‌ترین بازارهای هدف برای کالاهای با فناوری بالای ایران، بیشتر کشورهای مالزی، قطر، ترکیه و بحرین که رشد اقتصادی و تجارت بالایی را در سال‌های اخیر تجربه کرده‌اند، می‌باشند. در واقع این دسته از کشورها در بیشتر طبقه‌بندی کالاهای تولیدی فعالیت‌های با فناوری بالا به عنوان بازار هدف ایران قرار دارند. همچنین علاوه بر قرابت مذهبی که عاملی مثبت برای ایجاد تجارت است، کشورهای قطر، بحرین و ترکیه همسایه ایران هستند که این خود عاملی برای افزایش تجارت بین ایران و این کشورها محسوب می‌گردد. به نظر می‌رسد که در بین کشورهای مسلمان، آن دسته از کشورهای مسلمان که در منطقه واقع‌اند و در عین حال از درآمد سرانه بالاتر و یا سطح توسعه صنعتی بیشتری نسبت به بقیه کشورها دارند،

1. Aerospace
2. Computers - office machines
3. Electronics, telecommunications
4. Pharmacy
5. Scientific instruments
6. Electrical machinery
7. Chemistry
8. Non-electrical machinery

برای توسعه صادرات کالاهای با فناوری بالای ایران، هدف صادراتی خوبی محسوب می‌گردند. با توجه به این که ترکیه یکی از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران می‌باشد، یکی از بهترین گزینه‌ها برای هدف‌گذاری توسعه محصولات با فناوری بالا است.

با توجه به نتایج این مطالعه، هرگونه برنامه‌ریزی در خصوص توسعه صادرات کالاهای با فناوری بالا به کشورهای اسلامی، توجه به نیاز بازارها و حضور در بازارهای بالقوه کشور از اهمیت بالایی برخوردار است و این مهم بایستی در دستورکار سازمان‌های دخیل در امر توسعه صادرات از جمله سازمان توسعه تجارت ایران قرار گیرد. در این راستا توصیه می‌شود که بر تولید و صادرات محصولات با فناوری بالائی که تولید و صادرات آن‌ها دارای اولویت است، تمرکز شده و از تولید تعداد وسیعی از محصولات با فناوری بالا که مزیت در تولید و صادرات آن‌ها مشاهده نمی‌شود، اجتناب شود.

در نظر گرفتن مزیت‌های کشور در تولید کالاهای با فناوری بالا، بررسی نیاز این کشورها و سیاست‌های نفوذ در بازار نظیر تبلیغات، برای نفوذ به این بازارها و حفظ سهم بازار پیشنهاد می‌شود. اگرچه انتخاب صحیح ورود به بازارهای هدف صادراتی شرط لازم است ولی کافی نیست؛ زیرا حفظ موقعیت در بازار هدف از طریق رعایت الزامات فنی، عدم کاهش کیفیت محصولات در محموله‌های بعدی، توجه به سلايق متقاضیان در بازار هدف و حفظ توان رقابتی از طریق کاهش هزینه‌ها (به‌ویژه هزینه خرید برای مشتریان، تحویل به‌موقع محصولات و موارد دیگر) از ضروریات رقابت و بقا در بازار صادراتی است.

در آخر می‌توان گفت نتایج این مطالعه می‌تواند به کاراتر شدن کمک‌های صادراتی در ایران نیز یاری رساند و شرکت‌های فعال در عرصه محصولات با فناوری بالا می‌توانند با توجه به توانمندی‌ها و پتانسیل‌های خود، تعداد مناسبی از بازارهای اولویت‌دار را انتخاب و با کسب آگاهی از وضعیت رقبا و قوانین و مقررات بازارها و با یک برنامه‌ریزی بازاریابی صحیح، نفوذ به این بازارها را در دستور کار خود قرار دهند.

منابع

۱. حسن پور، یوسف (۱۳۹۰)؛ "توسعه صادرات کالاهای با فناوری بالا: سیاست‌ها و اقدامات"، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۲. حسن پور، یوسف (۱۳۸۹)؛ "زمینه‌های ارتقاء صادرات کالاهای دانش بر به کشورهای اسلامی"، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۳. حسینی، میرعبداله و هومن، تقی (۱۳۸۶)، "بازار جهانی خرما و بازارهای هدف صادراتی ایران"، اقتصاد کشاورزی و توسعه، بهار ۱۳۸۶، دوره ۱۵، شماره ۵۷.
۴. حسینی، میرعبداله و پر مه، زوار (۱۳۸۳)، "ساختار بازار جهانی فرش دستباف و بازارهای هدف صادراتی ایران"، پژوهش‌نامه بازرگانی، بهار ۱۳۸۳، دوره ۸، شماره ۳۰.
۵. صباغ‌کرمانی، مجید و حسینی، میرعبداله (۱۳۸۰)، "ارزیابی صادرات محصولات کشاورزی ایران به تشکلهای منطقه‌ای و تعیین بازارهای هدف"، پژوهش‌نامه بازرگانی، پاییز ۱۳۸۰، دوره ۵، شماره ۲۰.
۶. فتحی، یحیی (۱۳۸۴)؛ "مزیت‌های نسبی صادراتی و نیازهای وارداتی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)"، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چ اول.
۷. فهیمی‌فر، جمشید (۱۳۸۴)؛ «تعیین و اولویت‌بندی بازارهای هدف محصولات صادراتی پتروشیمی ایران»، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چ اول.
۸. - فتحی، یحیی و فهیمی‌فر، جمشید (۱۳۸۱)، "بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات پوشاک ایران"، پژوهش‌نامه بازرگانی، زمستان ۱۳۸۰، دوره ۶، شماره ۲۱.
۹. گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف.
۱۰. ولی‌بیگی، حسن (۱۳۸۴)، "شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی صنایع غذایی ایران طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۷"، پژوهش‌نامه بازرگانی، زمستان ۱۳۸۵، شماره ۴۱.
۱۱. ولی‌بیگی، حسن (۱۳۸۴)؛ "اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی و شناسایی موانع حضوری در این بازارها"، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چ اول.
۱۲. یعقوبی، پریسا (۱۳۹۱)؛ شناسایی بازارهای هدف صادراتی صنایع با فناوری بالا، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۱۳. یعقوبی، پریسا (۱۳۹۲)؛ شناسایی بازارهای هدف صادراتی خدمات با فناوری بالا، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
14. Brower, M and Price, B; (2001); Neuropsychiatry of frontal lobe dysfunction in violent and criminal behavior: a critical review, Journal Neurol Neurosurg Psychiatry, v.71(6).

15. Cuyvers L. (1997); Export Opportunities of Thailand: a Decision Support Model Approach. Antwerp: Centre for ASEAN Studies. Paper no. 9, Jan.
16. Cuyvers L. (2004); Identifying Export Opportunities: the Case of Thailand. *International Marketing Review*, 21(3):255–278.
17. Cuyvers L., P. De Pelsmacker, G. Rayp and I. Roozen (1995); "A Decision Support Model for the Planning and Assessment of Export Promotion Activities by Government Promotion Institutions: the Belgian Case", *International Journal of Research in Marketing*, Vol.12, Nr.2, pp.173-186.
18. OECD (2011); ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition: Classification of Manufacturing Industries into Categories Based on R&D Intensities.
19. Papadopoulos, N. and Denis, J. E. (1988); "Inventory, Taxonomy and Assessment of Methods for International Market Selection", *International Marketing Review*, pp. 38-51, autumn.
20. Papadopoulos, N., Chen, H. and Thoman, D. R. (2002); "Toward a Tradeoff Model for International Market Selection" *International Business Review*, Vol. 11, pp. 165-192.
21. Roubini Global Economics, Country Insights Model in www.countryrisk.com
22. Sanjer. Grater (2011) The development of an export opportunities model for South African services.
23. -UNCTAD(2017), Handbook of Statistic.
24. Willeme, P. and Van Steerteghem, D. (1993) "Een normatief model voor de planning van exportbevorderende activiteiten van de Vlaamse Dienst voor de 63. Buitelandse Handel (update)", unpublished report, Vlaamse Dienst voor de Buitelandse Handel, Brussels.
25. World Bank (2017); World Development Indicators (WDI).
26. World Bank(2017); World Integrated Trade Solution (WITS).