

رتبه‌بندی موانع رشد پایدار صادرات غیرنفتی ایران به بازار روسیه با استفاده از روش تحلیل فرایند شبکه‌ای

پذیرش: ۹۷/۱۰/۲۳

دریافت: ۹۷/۶/۱۸

احسان رسولی نژاد^۱

طبقه‌بندی JEL: C40, D49, F14

صادرات غیرنفتی / بازار اقتصادی / روش فرایند تحلیل شبکه‌ای

چکیده

فرایند تحلیل شبکه‌ای مورد رتبه‌بندی قرار گرفته‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که در رتبه‌بندی درون‌گروهی، در گروه معیارهای اقتصادی، تسهیل مرادوات بانکی و قیمت تمام شده کالاهای صادراتی ایران، در گروه معیارهای سیاسی، معیار تحریم‌ها و سفر هیأت بلندپایه دو کشور، در گروه معیارهای فرهنگی - اجتماعی، آشنایی با فرهنگ کسب‌وکار در روسیه و مطلوبیت مصرف‌کننده روس از مصرف کالاهای اروپایی، و از گروه سایر معیارها، حمایت دولت از صادرات غیرنفتی و عدم تناسب استانداردهای کالاها بین دو کشور مهم‌ترین عوامل بوده‌اند.

یکی از مسائل مهم در اقتصاد ایران، توسعه و افزایش صادرات کالاهای تولید داخل به بازارهای جهان است. کشور روسیه به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین اقتصادهای جهان و بازاری نوظهور از بازارهای پرتانسیل کالاهای ایران محسوب می‌شود. اما آمار و داده‌ها نشان از عدم موفقیت ایران در به‌دست آوردن سهم مناسب در بازار فدراسیون روسیه برای صادرات کالاهای تولید داخل دارد. در این مقاله، با استفاده از داده‌های میدانی (دید و نظر خبرگان روسی و ایرانی) مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم توسعه پایدار صادرات کالاهای ایرانی به بازارهای فدراسیون روسیه شناسایی و با استفاده از روش

۱. دکترای اقتصاد از دانشگاه دولتی سنت پترزبورگ روسیه - استادیار گروه مطالعات روسیه، قفقاز و آسیای میانه، دانشکده مطالعات جهان، دانشگاه تهران

تأثیرگذار بر توسعه صادرات کالاهای غیرنفتی ایران به بازار کشور روسیه از طریق استفاده از نظرات خبرگان و بررسی این نظرات از طریق روش تحلیل فرایند شبکه‌ای است. با توجه به بیان مسأله و اهمیت موضوع، سؤالات اصلی تحقیق شامل:

- عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای ایرانی به بازار فدراسیون

روسیه قابل شناسایی و رتبه‌بندی هستند؟

- با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای می‌توان

تأثیرگذارترین عوامل را شناسایی کرد؟

و سؤال فرعی تحقیق

- به چه میزان عوامل شناسایی شده بر صادرات

کالاهای ایرانی به روسیه تأثیرگذار هستند؟

خواهند بود. مسیر انجام تحقیق در قالب ساختار

زیر طی می‌شود: بخش دوم مقاله به ذکر ادبیات موضوع خواهد پرداخت. بخش بعد به طور خلاصه پیشینه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در زمینه تجارت ایران و روسیه را ارائه می‌کند. فصل چهارم، اختصاص به توضیح روش تحلیل شبکه‌ای خواهد داشت. یافته‌های تحقیق در فصل پنجم ارائه می‌شوند و فصل نهایی نتیجه‌گیری از یافته‌های به دست آمده از تحقیق خواهد بود.

۱. ادبیات موضوع

بحث صادرات و اثرات مثبت آن بر متغیرهای کلان اقتصادی از دیرباز مورد توجه صاحب‌نظران و اندیشمندان اقتصادی بوده است. یکی از مهم‌ترین اقتصاددانانی که از لحاظ قدمت تاریخی به اهمیت صادرات بر اقتصاد یک کشور پرداخته است، جان استوارت میل است که معتقد بود به وسیله صادرات، یک کشور می‌تواند آنچه را که توانایی تولیدش را ندارد به داخل بازارهای اقتصادی خود بیاورد. هم‌چنین بر اساس باور اقتصاددان بزرگ دیگر، جان مینارد کینز، صادرات بخشی از تقاضای کل در یک اقتصاد می‌تواند در نظر گرفته شود که افزایش میزان آن علاوه بر اثر مستقیم، دارای اثری غیرمستقیم بر تولید داخلی آن اقتصاد خواهد

افزایش و توسعه صادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران موضوعی نه چندان جدید اما با تحقیقات دانشگاهی ناکافی است که در دهه اخیر به دلیل اعمال تحریم‌های مختلف اقتصادی از سوی غرب و متحدانش علیه اقتصاد ایران از اولویت‌های اصلی اقتصاد کلان کشور به حساب آمده است. علی‌رغم اهمیت توسعه تولید داخل کشور که خود منجر به افزایش صادرات غیرنفتی ایران می‌شود، در دهه‌های گذشته موفقیت چندان در این زمینه به دست نیامده است. از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر این روند غیرتوسعه‌ای، تفاوت الگوی توسعه صادرات غیرنفتی در بازارهای مقصد به طور جداگانه است. مسائل و موانعی که کشور به کشور و منطقه به منطقه در سطح جهان وجود دارد، بر عدم موفقیت توسعه صادرات غیرنفتی ایران به کشورهای مختلف تأثیرگذار بوده است. در بین کشورهای مختلف جهان، کشور روسیه یکی از بازارهای هدف مهم صادرات غیرنفتی ایران، می‌تواند به حساب آید. کشور روسیه به دلیل وسعت جغرافیایی خود (بالغ بر ۱۷ میلیون کیلومتر مربع) و دارا بودن جمعیت حدود ۱۵۰ میلیونی بازار بسیار بزرگ و پرتانسلی برای محصولات مختلف غیرنفتی ایران است. به‌ویژه آنکه از طریق دریای خزر و بنادر شمالی ایران همچون بندر امیرآباد و یا بندر انزلی ارتباط دریایی با بنادر روسیه همچون آستاراخان وجود دارد که ظرفیت‌های مراودات تجاری ما را با این همسایه شمالی بوجود می‌آورد. اگر به حجم صادرات کشور ایران به کشور روسیه توجه داشته باشیم، بر اساس آمار مندرج در گمرک فدراسیون روسیه [۱] سهم صادرات ایران به طور میانگین در کل تجارت با روسیه در دو دهه گذشته کمتر از ۲۰ درصد و سهم واردات از این کشور حدود ۸۰ درصد کل تجارت خارجی کشور ایران با روسیه بوده است. چنین آماری نشان از عدم موفقیت ایران در کسب سهم از بازار بزرگ روسیه و در نتیجه به دست آوردن تراز تجاری مناسب با این کشور است. هدف تحقیق حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی مهم‌ترین عوامل

ایرانی همچون محنت فرو و خاکپور (۱۳۸۴) و آل عمران و آل عمران (۱۳۹۳) به آنها اشاره داشته‌اند. در اقتصاد ایران به‌طور کلی، در برنامه عمرانی سوم (۱۳۴۱-۱۳۴۶) سیاست جایگزینی واردات، اولویت مهم سیاست‌های تجارت خارجی قرار گرفت و هم‌چنین بعد از انقلاب شکوهمند اسلامی، از سال ۱۳۷۲ روند سیاست جایگزینی واردات که به معنای توسعه صادرات است در نخستین برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران مورد توجه قرار گرفت. در طی این برنامه سهم صادرات غیرنفتی از ۸ درصد کل صادرات به رقم ۲۶ درصد رسید و ارزشی معادل ۱۱٫۸ میلیارد دلار را به همراه آورد. در برنامه دوم توسعه اقتصادی که در سال ۱۳۷۴ آغاز شد، این سیاست مجدداً دنبال شد. اما به علل مختلفی همچون ناکامی دولت در سیاست‌های تعدیل ارز چندان موفقیت چشمگیری حاصل نشد [۸]. توجه به سیاست توسعه صادرات در برنامه‌های توسعه اقتصادی دیگر نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود که با شروع تحریم‌های مربوط به برنامه‌های هسته‌ای ایران، لزوم آن در اقتصاد ایران پررنگ‌تر گردید.

۲. پیشینه پژوهش

مطالعه روابط تجاری میان دو کشور ایران و روسیه از لحاظ موضوع پژوهشی مورد توجه برخی پژوهشگران قرار گرفته است. حسنی (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای به تجارت پوست میان ایران و روسیه در عصر قاجار پرداخته است. براساس یافته‌های این پژوهش تاریخی، در نیمه اول قرن ۱۹ م. ۱۳/۱ ق. نزدیک به ۶۵ درصد پوست صادراتی ایران به روسیه صادر می‌شد. این میزان صادرات با توجه به گسترش مناسبات تجاری ایران و روسیه در زمان مظفّرالدین شاه به حدود نه دهم کل صادرات پوست ایران رسید، تا آن که به تدریج دولت ایران امتیاز تجارت پوست، به‌ویژه پوست بره را در اختیار خود گرفت. گارنیک [۹]، اقتصاد ایران تحت شرایط تحریم و چشم‌انداز روابط اقتصادی ایران با روسیه را مورد

بود. نظرات مکتب نئوکلاسیک‌ها نیز در مورد صادرات به مثبت بودن اثر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی اشاره دارد. تئوری مبتنی بر صادرات نیز مبحثی است که توسط نورت (۱۹۵۵) مورد ارائه قرار گرفت و براساس آن موفقیت صادرات یک کشور به عوامل منطقه‌ای بستگی دارد و هرچه صادرات بیشتری در یک اقتصاد اتفاق بیافتد تأثیر به‌سزایی بر صنایع تابعه و فرعی، نیروی کار، نگرش‌های اجتماعی - سیاسی و حساسیت به نوسانات درآمدی و استخدام خواهد داشت [۲]. در سال ۱۹۶۶، چنری و استروت [۳] به این نظریه رسیدند که صادرات موانع نرخ مبادله و موانع پیش روی تأمین مالی برای بخش‌های اقتصادی را مرتفع می‌سازد و در نتیجه رشد اقتصاد ملی پیش می‌آید. به‌طور کلی اهمیت صادرات بر اقتصاد ملی کشورها بعد از دهه ۱۹۷۰ میلادی مورد توجه قرار گرفت. بگواتی و سرینیواسان [۴]، فرضیه خود را در مورد ارتباط مستقیم بین صادرات و تخصیص بهینه منابع و افزایش کارایی سرمایه به اثبات رساندند. هلپمن و کراگمن [۵]، این اعتقاد را داشتند که صادرات به کشورهای فقیر این امکان را می‌دهد که بازارهای داخلی را با افزایش بازدهی نسبت به مقیاس روبه‌رو سازد. دودارو [۶]، اثرپذیری رشد اقتصادی از صادرات را وابسته به میزان توسعه‌یافتگی، سیاست‌ها و ترکیب صادرات دانست. سن گوپتا و اسپانا [۷]، اثبات این فرضیه را داشتند که اگر افزایش در تولید داخل بیشتر از افزایش تقاضای داخل باشد، صادرات بر رشد اقتصادی مؤثر خواهد بود. نظریه‌های مختلف اقتصادی در مورد مزایای حوزه صادرات موجب شده است که در ایران نیز به صادرات توجه ویژه‌ای شود. مقابله با کسری تراز پرداخت‌ها، فراهم آوردن مزیت نسبی در تولید محصولات صادراتی، حصول کارایی و افزایش بهره‌وری عوامل تولید، استفاده بهینه از امکانات موجود و بالقوه، افزایش رقابت بین تولیدکنندگان، بهبود کیفی محصولات، استفاده از سطوح بالای فناوری پیشرفته، ارزآوری، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و گسترش بازارهای داخلی از مزایای صادرات است که بسیاری از اقتصاد دانان

نقش فعال خود در مسیر ولگا- خزر ادامه دادند. رسولی نژاد [۱۰]، به تخمین اثرات تحریم‌های اقتصادی ایران و شوک جهان نفت خام بر تجارت دوجانبه ایران و روسیه پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد تحریم‌های مالی، تحریم‌های غیرمالی و شوک قیمت نفت هر سه اثر منفی بر تجارت دو جانبه ایران و روسیه داشته‌اند. بیشترین ضریب تأثیر مربوط به تحریم‌های مالی ایران از سوی غرب بوده است.

نتیجه کلی از مطالعات نشان از اهمیت تاریخی بازار روسیه برای اقتصاد ایران دارد. هر چند در دهه‌های اخیر مسائل مختلفی همچون اعمال تحریم‌ها مانع پایدار ماندن سطح روابط تجاری این دو کشور شده است. هم‌چنین متوجه می‌شویم که تاکنون تحقیق جدی در مورد رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات غیرنفتی ایران به کشور روسیه نشده است و لذا این تحقیق به دنبال کامل کردن این حوزه از ادبیات موضوع خواهد بود.

۳. روش تحقیق

هدف اصلی از انجام این تحقیق، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ارتقای حجم صادرات غیرنفتی ایران به بازار فدراسیون روسیه با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای [۱۱] است. از لحاظ ماهیت، این تحقیق در گروه تحقیقات کاربردی قابل دسته‌بندی است. زیرا یافته‌های این تحقیق به نهادهای ذیربط کمک می‌کند تا بتوانند مؤثرترین عوامل در صادرات کالاهای ایران به فدراسیون روسیه را شناسایی کرده و با به‌کارگیری سیاست‌ها و خط‌مشی‌گذاری‌های مدیریتی صحیح و مناسب به افزایش حجم صادرات کالاهای ایرانی به بازار روسیه کمک شایان توجهی نمایند. با توجه به ماهیت ابزار پژوهش، برای جمع‌آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای - خبرگان استفاده شده است. بدین طریق که اطلاعات و داده‌های مربوط به مبانی نظری و تئوریک تحقیق به صورت کتابخانه‌ای و از طریق مراجعه به کتب و تحقیقات پژوهشگران و به صورت فیش‌برداری

مطالعه قرار داده است. نتایج تحقیق او نشان می‌دهد که خروج ایران از سیستم سوئیفت در سال ۲۰۱۱ میلادی ضربه بزرگی به روابط تجاری دو کشور زده است که موجب کاهش تمایل تجار دو کشور به انجام مراودات تجاری و پرداخت‌های مالی با روش‌های جایگزین شده است. در مقاله‌ای، فتحی و ولی‌بیگی (۱۳۹۴)، به اندازه‌گیری و تحلیل توان رقابتی کالاهای صادراتی ایران در بازار روسیه پرداختند. بر اساس نتایج این تحقیق، قاعده کلی برای تبیین رشد همه کالاهای صادراتی ایران در بازار روسیه وجود نداشته و برای برخی کالاها اثر کالایی، برخی اثر کشوری و بعضی اثر رقابتی یا ترکیبی از آن‌ها مؤثر بوده‌اند. هم‌چنین نتایج حاکی از آن است که ۴۸/۹ درصد کالاهای صادراتی ایران در روسیه با بازارهای رو به رشدی مواجه بوده و در مقابل ۵۱/۱ درصدی کالاها نیز با بازارهای رو به افول مواجه هستند و باید برای این اقلام کالایی، بازارهای رو به رشد دیگری را به غیر از روسیه به عنوان بازار هدف در نظر گرفت. طاهر نژاد و محمدی کوچصفهانی (۱۳۹۴)، در تحقیقی به شناسایی مزایا و موانع صادرات میوه کیوی به کشور روسیه پرداختند. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که می‌توان از طریق اتخاذ سیاست‌های مالیاتی مناسب، کاهش تعرفه واردات کالاهای ایرانی به روسیه و تسهیل مبادلات بانکی، به افزایش سهم صادرات کیوی ایران در بازار روسیه کمک نمود. در این راستا به‌کارگیری روش‌های اصولی در درجه‌بندی (سورتینگ) و بسته‌بندی کیوی باعث کوتاه کردن دست واسطه‌ها و تجار کشورهای دیگر خواهد شد. در سال ۱۳۹۶، توکلیان و خسروجردی به بررسی نقش ارامنه در روابط تجاری ایران و روسیه از زمان شاه عباس یکم تا پایان حکومت صفویان پرداختند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که ارامنه، عاملان اصلی شاه عباس در تجارت خارجی ابریشم بودند و تخصص بازرگانی و مالی آنها و ارتباط با کشورهای اروپایی در این امر کارساز بود. ارامنه در تلاش برای بازگشایی مسیر ایران به اروپا از طریق روسیه نقش کلیدی داشته‌اند و به

می‌شوند [۱۲]. در گام سوم، فوق ماتریس [۱۳] طراحی و محاسبه می‌شود. مفهوم فوق ماتریس شبیه به فرایند زنجیره مارکوف [۱۴] است [۱۵]. برای به دست آوردن ارزش‌های نسبی کلی [۱۶] در یک سیستم با وجود تأثیرات متقابل بین عناصر و گروه‌ها، ارزش‌های نسبی جزئی [۱۷] درون ماتریسی به نام فوق ماتریس قرار می‌گیرند و در واقع این ماتریس، یک ماتریس چندبخشی است که هر بخش ماتریس روابط میان عناصر در سیستم را نشان می‌دهد [۱۸]. در نهایت در گام چهارم رتبه‌بندی گزینه‌ها انجام می‌شود. وزن‌های به دست آمده موجود در فوق ماتریس محدود شده، وزن گزینه‌ها و معیارهای مدل را نشان خواهند داد.

۴. یافته‌های تحقیق

بر اساس روش تحقیق ذکر شده در بخش قبل، حال به ارائه گام به گام یافته‌های تحقیق خواهیم پرداخت.

گام اول: شناسایی و گروه‌بندی عوامل:

با انجام مطالعه تحقیقات گذشته، مصاحبه‌ها، گزارش‌های تخصصی صاحب‌نظران ایران و روسیه، عوامل تأثیرگذار به رشد صادرات غیرنفتی ایران به فدراسیون روسیه طبق جدول (۱) به تعداد ۳۲ عامل شناسایی و در ۴ گروه عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی، عوامل فرهنگی و اجتماعی و سایر عوامل دسته‌بندی شدند.

جمع‌آوری و اطلاعات مربوط به عوامل مؤثر بر افزایش صادرات کالاهای ایرانی به بازار فدراسیون روسیه توسط مطالعات کتابخانه‌ای و اسناد الکترونیکی (همچون گزارشات مندرج در روزنامه‌ها، تحقیقات انجام شده و غیره) و روش پرسشنامه گردآوری می‌شوند.

در ابتدا عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای ایران به فدراسیون روسیه از طریق تحقیقاتی که در گذشته انجام شده و مصاحبه‌های افراد ذیربط در این زمینه جمع‌آوری می‌شوند. سپس در گروه‌های مختلف همچون گروه عوامل اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و... دسته‌بندی شده و پرسشنامه مربوط به مدل تحلیل فرایند شبکه‌ای بین ۱۰ متخصص و دست‌اندرکار روابط اقتصادی ایران و روسیه پخش می‌شود. پس از توزیع پرسشنامه و جمع‌آوری نظرات خبرگان، با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای و نرم‌افزار Superdecision رتبه‌بندی مهم‌ترین و مؤثرترین عوامل شناسایی خواهد شد.

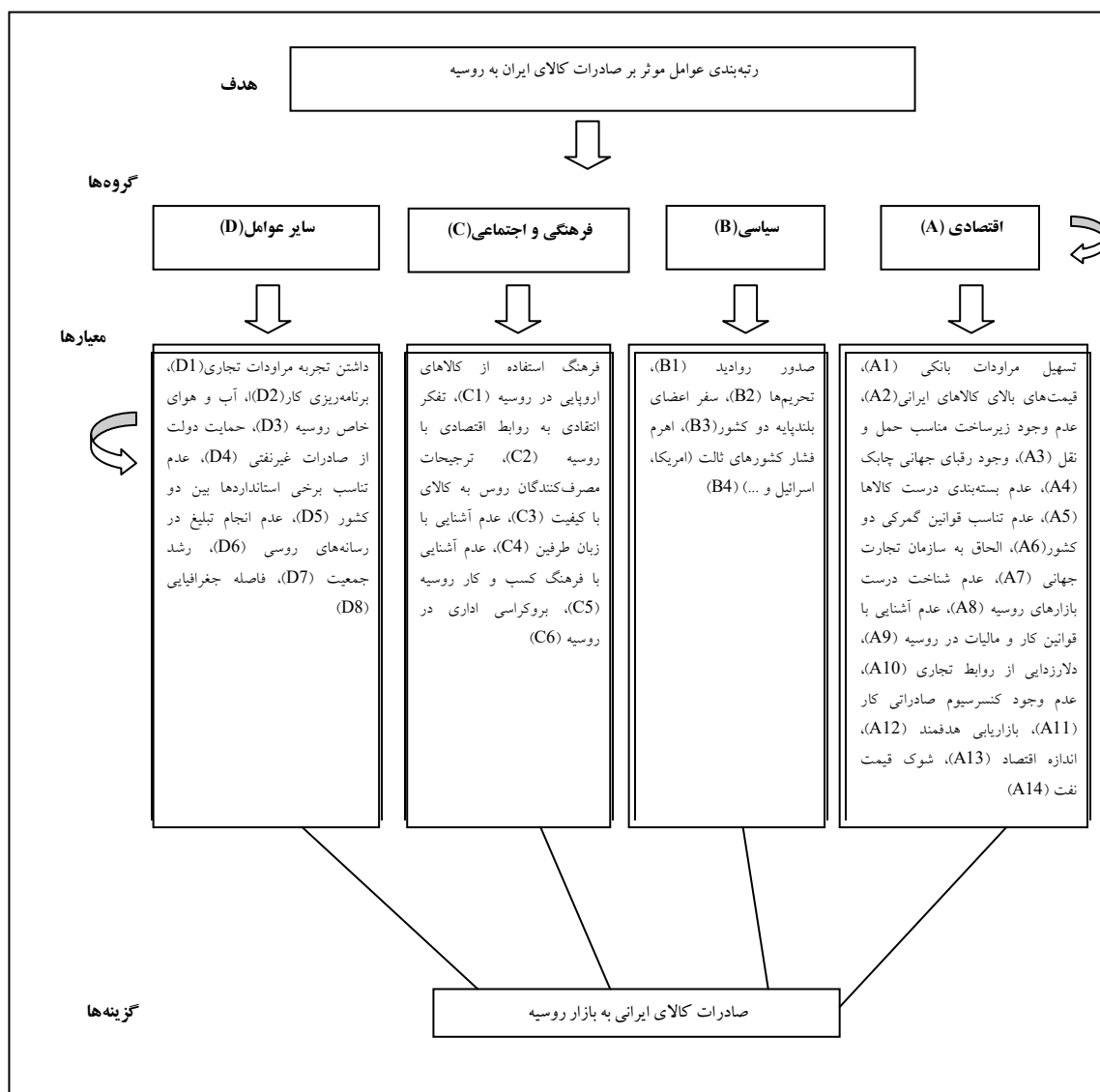
رتبه‌بندی عوامل از محل نظرات خبرگان از طریق روش فرایند تحلیل شبکه‌ای در چهار گام به شرح زیر انجام می‌شود: در گام نخست موضوع موردنظر و معیارهای تأثیرگذار بر آن به طور کامل و دقیق مشخص می‌شوند. در صورت وجود معیارهای فراوان، امکان گروه‌بندی معیارها وجود دارد. در گام دوم ماتریس مقایسات زوجی ایجاد و محاسبه می‌شوند. اعداد موجود در ماتریس از جدول قضاوت توماس ال. ساعتی از بین اعداد ۱ تا ۹ انتخاب

جدول ۱- عوامل شناسایی شده مؤثر بر صادرات کالاهای ایران به فدراسیون روسیه

تعداد عوامل	عوامل	گروه
۱۴ عامل	تسهیل مرادوات بانکی، قیمت‌های بالای کالاهای ایرانی، عدم وجود زیرساخت مناسب حمل‌ونقل، وجود رقابتی جهانی چابک، عدم بسته‌بندی درست کالاهای، عدم تناسب قوانین گمرکی دو کشور، الحاق به سازمان تجارت جهانی، عدم شناخت درست بازارهای روسیه، عدم آشنایی با قوانین کار و مالیات در روسیه، دل‌زدایی از روابط تجاری، عدم وجود کنسرسیوم صادراتی کارا، بازاریابی هدف‌مند، اندازه اقتصاد، شوک قیمت نفت	گروه عوامل اقتصادی
۴ عامل	صدور روآید، تحریم‌ها، سفر اعضای بلندپایه دو کشور، اهرم فشار کشورهای ثالث (امریکا، اسرائیل و...)	گروه عوامل سیاسی
۶ عامل	فرهنگ استفاده از کالاهای اروپایی در روسیه، تفکر انتقادی به روابط اقتصادی با روسیه، ترجیحات مصرف‌کنندگان روس به کالای با کیفیت، عدم آشنایی با زبان طرفین، عدم آشنایی با فرهنگ کسب‌وکار روسیه، بروکراسی اداری در روسیه	گروه عوامل فرهنگی و اجتماعی
۸ عامل	داشتن تجربه مرادوات تجاری، برنامه‌ریزی کارا، آب و هوای خاص روسیه، حمایت دولت از صادرات غیرنفتی، عدم تناسب برخی استانداردها بین دو کشور، عدم انجام تبلیغ در رسانه‌های روسی، رشد جمعیت، فاصله جغرافیایی	گروه سایر عوامل

رتبه‌بندی، چارچوب شبکه‌ای برای انجام کار به صورت نمودار (۱) طراحی می‌شود.

گام دوم: ایجاد چارچوب مدل رتبه‌بندی گروه و معیارها: در این مرحله با توجه به معیارهای انتخاب شده جهت



نمودار ۱- مدل تحلیل شبکه‌ای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر رشد صادرات کالای ایران به روسیه

مقایسات زوجی گروه‌ها و معیارها همانند مدل AHP براساس ارزش بین ۱ تا ۹ با توجه به هدف ایجاد می‌شود. تمام مقایسات زوجی در این مرحله از میانگین وزنی نظرات ارائه شده توسط ۱۰ نفر خبره (۵ نفر کارشناس از ایران و ۵ نفر از کارشناسان روس) و با استفاده از نرم‌افزار ProExpert Choice به دست آمده‌اند.

گام سوم: ایجاد ماتریس مقایسات زوجی

ایجاد ماتریس مقایسات زوجی بودن با توجه به روابط پس از طراحی چارچوب شبکه‌ای مدل و شناسایی ارتباط میان اجزای رتبه‌بندی، فرض می‌شود که هیچ ارتباطی میان معیارها و گروه‌های رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر صادرات کالای ایرانی به بازار فدراسیون روسیه وجود ندارد. حال ماتریس

$$W_2 = \begin{bmatrix} 1 & 0.49 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1.2 & 0 & 1 & 0.79 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

حال ارزش مبتنی برارتباط گروه‌ها به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$w_{clusters} = W_2 \times w_1 = \begin{bmatrix} 1 & 0.49 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1.2 & 0 & 1 & 0.79 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.231 \\ 0.173 \\ 0.150 \\ 0.124 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.315 \\ 0.297 \\ 0.525 \\ 0.124 \end{bmatrix}$$

همان‌گونه که مشاهده می‌شود قبل از وارد کردن ارتباطات میان گروه‌ها، گروه اقتصادی (A) و گروه سیاسی (B) بیشترین اوزان را به خود اختصاص داده‌اند اما با وارد شدن روابط میان گروه‌ها، گروه فرهنگی و اجتماعی (C) و اقتصادی (A) بیشترین تأثیر را در رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر رشد صادرات کالاهای ایرانی به بازار فدراسیون روسیه پیدا نموده‌اند.

گام چهارم: ایجاد فوق ماتریس

فوق ماتریس، راه‌حلی برای بررسی تأثیرات موجود بین عناصر مدل‌های تصمیم‌گیری است. در این قسمت، ابتدا با توجه به ماتریس‌های مقایسات زوجی به دست آمده در بخش قبل، ماتریسی به نام فوق ماتریس حاصل می‌شود (جدول ۲). این ماتریس به دست آمده را فوق ماتریس اولیه [۲۱] یا فوق ماتریس بدون وزن [۲۲] می‌گویند. در واقع این ماتریس یک ماتریس چندبعدی است که روابط میان عناصر مدل شبکه‌ای را نمایش می‌دهد. برای مثال عنصر a_{16} ماتریس زیر نشان می‌دهد که معیار B2 (تحریم‌ها) به اندازه ۰٫۸۸ بر معیار A1 (تسهیل مراودات بانکی) تأثیر دارد. پس از تشکیل فوق ماتریس بدون وزن، بُعد ماتریس روابط میان معیارها را در ماتریس مقایسات زوجی معیارها نسبت به گروه‌ها ضرب کرده تا اوزان نسبی محدود [۲۳] به دست آید. سپس

بردارهای ویژه [۱۹] مربوط به گروه‌های رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر صادرات کالای ایرانی به بازار فدراسیون روسیه به صورت زیر حاصل می‌شود:

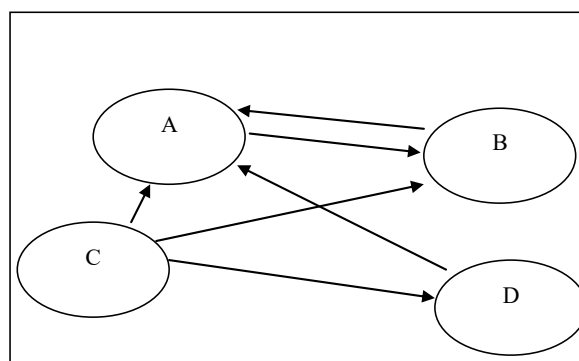
$$w_1 = \begin{bmatrix} A \\ B \\ C \\ D \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.231 \\ 0.173 \\ 0.150 \\ 0.124 \end{bmatrix}$$

گروه‌ها	A	B	C	D
A	۱	۳	۲	۳
B	۰٫۳۳	۱	۰٫۵	۲
C	۰٫۵	۲	۱	۱٫۵
D	۰٫۳۳	۰٫۵	۰٫۶۶	۱

$$CR = 0.03$$

- ایجاد ماتریس مقایسات زوجی با توجه به روابط:

ارتباط داخلی [۲۰] میان گروه‌های مدل شبکه‌ای با بررسی تأثیر هر گروه بر گروه‌های دیگر با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی به دست می‌آید. بر اساس روابط داخلی نشان داده شده در نمودار (۲)، ماتریس مقایسات زوجی برای گروه‌ها استخراج می‌شود. با توجه به وزن‌های نسبی حاصل شده از ماتریس مقایسات زوجی، ماتریس روابط داخلی گروه‌ها (W2) به دست می‌آید.



نمودار ۲- ارتباط داخلی میان گروه‌های رتبه‌بندی

Archive of SID

صادراتی ایران و زیرساخت‌های حمل‌ونقل مهم‌ترین عوامل مؤثر بر صادرات کالا از ایران به روسیه هستند، در حالی که کم‌اهمیت‌ترین عوامل در این گروه، بسته‌بندی کالاهای ایرانی، شوک قیمت جهانی نفت و شناخت بازارهای روسیه بوده است. در گروه عوامل سیاسی، معیارهای تحریم‌های ضد ایران، سفر هیأت بلندپایه طرفین به کشور طرف مقابل و اهرم فشار کشورهای ثالث برترین رتبه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. آشنایی با فرهنگ کسب‌وکار در روسیه (C5)، فرهنگ تمایل روس‌ها به استفاده از کالاهای اروپایی (C1) و بروکراسی اداری در روسیه (C6) مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار بر صادرات کالاهای ایران به فدراسیون روسیه در گروه فرهنگی اجتماعی هستند. در گروه سایر عوامل نیز برترین رتبه‌ها اختصاص به معیار حمایت دولت از صادرات غیرنفتی (D4) و عدم تناسب استانداردهای کالاها بین دو کشور (D5) داشته‌اند، در حالی که دو معیار داشتن تجربه مراودات تجاری (D1) و رشد جمعیت (D7) کم‌اهمیت‌ترین اثرات را بر صادرات کالاهای ایرانی به روسیه داشته‌اند.

اما رتبه‌بندی این ۳۲ معیار به صورت جامع نیز می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد. جدول (۵)، رتبه‌بندی کلی این ۳۲ معیار را نشان داده است.

این اوزان به دست آمده را در ارزش مبتنی بر ارتباط گروه‌ها ($w_{clusters}$) که در قسمت نخست استخراج شد، ضرب کرده تا اوزان نسبی کلی [۲۴] معیارها محاسبه شود. فوق‌ماتریسی که اوزان نسبی کلی معیارها را در خود جای می‌دهد، فوق‌ماتریس با وزن [۲۵] می‌نامند. در انتها فوق‌ماتریس محدود شده [۲۶] (جدول ۳) که از ضرب اوزان نسبی کلی معیارها در ماتریس مقایسات زوجی گزینه‌ها نسبت به معیارها به دست می‌آید، محاسبه می‌شود. از خصوصیات این ماتریس این است که از حالت چندبعدی خارج شده و فقط به صورت سطری دیده می‌شود. هم‌چنین مقادیر هر سطر در تمام ستون‌ها یکسان است.

طبق وزن‌های نهایی به دست آمده، مهم‌ترین معیارها بر اساس نظرات خبرگان، B2 (تحریم‌های غرب علیه ایران)، A1 (تسهیل مراودات بانکی) و A2 (قیمت نهایی کالاهای صادراتی ایران) بوده و معیارهای D7 (رشد جمعیت)، D1 (داشتن تجربه مراودات تجاری) و D3 (اقلیم روسیه) جز کم‌اهمیت‌ترین معیارها از لحاظ خبرگان در توسعه صادرات کالاهای ایران به بازار فدراسیون روسیه هستند. رتبه‌بندی معیارها به صورت درون‌گروهی از فوق‌ماتریس محدود شده در جدول (۴) عنوان شده‌اند.

بر اساس داده‌های جدول (۴)، در گروه معیارهای اقتصادی، تسهیل مراودات بانکی، قیمت بالای کالاهای

جدول ۴- رتبه بندی عوامل مؤثر بر صادرات کالای ایرانی به روسیه (درون گروهی)

رتبه در گروه	درجه اهمیت	نام معیار	نام گروه
۱	۱,۳۱۰	تسهیل مرادفات بانکی (A1)	گروه عوامل اقتصادی
۲	۰,۸۷۴	قیمت بالای کالاهای صادراتی ایران (A2)	
۳	۰,۶۹۵	زیرساخت حمل و نقل (A3)	
۴	۰,۶۷۳	الحاق به سازمان تجارت جهانی (A7)	
۵	۰,۴۶۰	دلارزدایی از روابط تجاری (A10)	
۶	۰,۳۴۴	وجود رقبا جهانی چابک (A4)	
۷	۰,۳۱۱	آشنایی با قوانین کار و مالیات روسیه (A9)	
۸	۰,۲۹۱	تناسب قوانین گمرکی دو کشور (A6)	
۹	۰,۲۲۹	عدم وجود کنسرسیوم صادراتی (A11)	
۱۰	۰,۱۴۸	تولید ناخالص داخلی (A13)	
۱۱	۰,۱۳۲	بازاریابی هدف مند (A12)	
۱۲	۰,۱۰۹	عدم بسته بندی درست کالاهای صادراتی ایران (A5)	
۱۳	۰,۱۰۳	شوگ قیمت جهانی نفت (A14)	
۱۴	۰,۱۰۲	شناخت بازارهای روسیه (A8)	
۱	۱,۳۲۹	تحریم های ضد ایران (B2)	گروه عوامل سیاسی
۲	۰,۵۱۸	سفر اعضای بلند پایه دو کشور (B3)	
۳	۰,۴۱۸	اهم فشار کشورهای ثالث (B4)	
۴	۰,۱۴۴	صدور روادید (B1)	
۱	۰,۸۴۳	آشنایی با فرهنگ کسب و کار در روسیه (C5)	گروه عوامل فرهنگی اجتماعی
۲	۰,۸۱۹	فرهنگ استفاده از کالاهای اروپایی در روسیه (C1)	
۳	۰,۷۲۷	بروکراسی اداری در روسیه (C6)	
۴	۰,۶۷۰	تفکر انتقادی به روابط اقتصادی با روسیه (C2)	
۵	۰,۶۱۵	کیفیت محور بودن بازارهای روسیه (C3)	
۶	۰,۴۷۹	عدم آشنایی با زبان طرفین (C4)	

رتبه در گروه	درجه اهمیت	نام معیار	نام گروه
۱	۰,۲۹۸	حمایت دولت از صادرات غیرنفتی (D4)	گروه سایر عوامل
۲	۰,۲۵۳	عدم تناسب استانداردهای کالاها بین دو کشور (D5)	
۳	۰,۱۷۳	فاصله جغرافیایی (D8)	
۴	۰,۱۲۹	عدم انجام تبلیغ در رسانه های روسی (D6)	
۵	۰,۱۱۹	برنامه ریزی کار (D2)	
۶	۰,۰۸۱	آب و هوای خاص روسیه (D3)	
۷	۰,۰۷۶	داشتن تجربه مرادوات تجاری (D1)	
۸	۰,۰۲۵	رشد جمعیت (D7)	

مأخذ: نویسنده مقاله براساس خروجی نرم افزار Superdecision

جدول ۵- رتبه بندی عوامل مؤثر بر صادرات کالای ایرانی به روسیه (جامع)

رتبه کل	معیار	گروه	درجه اهمیت
۱	تحریم های ضد ایران (B2)	سیاسی	۱,۳۲۹
۲	تسهیل مرادوات بانکی (A1)	اقتصادی	۱,۳۱۰
۳	قیمت بالای کالاهای صادراتی ایران (A2)	اقتصادی	۰,۸۷۴
۴	آشنایی با فرهنگ کسب و کار در روسیه (C5)	فرهنگی اجتماعی	۰,۸۴۳
۵	فرهنگ استفاده از کالاهای اروپایی در روسیه (C1)	فرهنگی اجتماعی	۰,۸۱۹
۶	بروکراسی اداری در روسیه (C6)	فرهنگی اجتماعی	۰,۷۲۷
۷	زیر ساخت حمل و نقل (A3)	اقتصادی	۰,۶۹۵
۸	الحاق به سازمان تجارت جهانی (A7)	اقتصادی	۰,۶۷۳
۹	تفکر انتقادی به روابط اقتصادی با روسیه (C2)	فرهنگی اجتماعی	۰,۶۷۰
۱۰	کیفیت محور بودن بازارهای روسیه (C3)	فرهنگی اجتماعی	۰,۶۱۵
۱۱	سفر اعضای بلند پایه دو کشور (B3)	سیاسی	۰,۵۱۸
۱۲	عدم آشنایی با زبان طرفین (C4)	فرهنگی اجتماعی	۰,۴۷۹
۱۳	دلارزدایی از روابط تجاری (A10)	اقتصادی	۰,۴۶۰
۱۴	اهرم فشار کشورهای ثالث (B4)	سیاسی	۰,۴۱۸
۱۵	وجود رقبای جهانی چابک (A4)	اقتصادی	۰,۳۴۴
۱۶	آشنایی با قوانین کار و مالیات روسیه (A9)	اقتصادی	۰,۳۱۱
۱۷	حمایت دولت از صادرات غیرنفتی (D4)	سایر	۰,۲۹۸

رتبه کل	معیار	گروه	درجه اهمیت
۱۸	تناسب قوانین گمرکی دو کشور (A6)	اقتصادی	۰,۲۹۱
۱۹	عدم تناسب استانداردهای کالاها بین دو کشور (D5)	سایر	۰,۲۵۳
۲۰	عدم وجود کنسرسیون صادراتی (A11)	اقتصادی	۰,۲۲۹
۲۱	فاصله جغرافیایی (D8)	سایر	۰,۱۷۳
۲۲	تولید ناخالص داخلی (A13)	اقتصادی	۰,۱۴۸
۲۳	صدور روادید (B1)	سیاسی	۰,۱۴۴
۲۴	بازاریابی هدف مند (A12)	اقتصادی	۰,۱۳۲
۲۵	عدم انجام تبلیغ در رسانه های روسی (D6)	سایر	۰,۱۲۹
۲۶	برنامه ریزی کار (D2)	سایر	۰,۱۱۹
۲۷	عدم بسته بندی درست کالاهای صادراتی ایران (A5)	اقتصادی	۰,۱۰۹
۲۸	شوگ قیمت جهانی نفت (A14)	اقتصادی	۰,۱۰۳
۲۹	شناخت بازارهای روسیه (A8)	اقتصادی	۰,۱۰۲
۳۰	آب و هوای خاص روسیه (D3)	سایر	۰,۰۸۱
۳۱	داشتن تجربه مراودات تجاری (D1)	سایر	۰,۰۷۶
۳۲	رشد جمعیت (D7)	سایر	۰,۰۲۵

مأخذ: نویسنده مقاله براساس خروجی نرم افزار Superdecision

عوامل صادرات کالاهای ایرانی به فدراسیون روسیه را به خود اختصاص داده اند. علاوه بر این سه معیار، تفکر انتقادی به روابط اقتصادی با روسیه (C2) و کیفیت محور بودن بازارهای روسیه (C3) با ضریب تأثیر ۰,۶۷ و ۰,۶۱۵ نیز از گروه اجتماعی فرهنگی، رتبه های ۹ و ۱۰ این رتبه بندی را دارا هستند.

۵. خلاصه و نتایج

یکی از مسائل مهم اقتصاد ایران، توسعه و افزایش صادرات کالاهای تولید داخل به بازارهای جهان است. کشور روسیه به عنوان یکی از بزرگ ترین اقتصادهای جهان و بازاری نوظهور از پتانسیل بالایی در ورود کالاهای ایرانی برخوردار است. اما آمار و داده ها نشان از عدم موفقیت ایران در به دست آوردن سهم مناسب از بازار فدراسیون روسیه برای صادرات

رتبه بندی جامع معیارها نشان می دهد که معیار تحریم ها (B2)، تسهیل مراودات بانکی (A1) و قیمت تمام شده کالاهای صادراتی از ایران (A2) بالاترین رتبه ها را با ضریب اهمیت به ترتیب ۱,۳۲۹، ۱,۳۱۰ و ۰,۸۷۴ در بین ۳۲ معیار به خود اختصاص داده اند، در حالی که داشتن تجربه مراودات تجاری (D1) و رشد جمعیت (D2) پایین ترین رتبه ها را با درجه اهمیت ۰,۰۷۶ و ۰,۰۲۵ داشته اند. گفتنی است معیارهای فرهنگی اجتماعی نیز جزء رتبه های بالای ۱۰ بوده اند که جزء یافته های جالب این تحقیق می باشند. چنانچه مشاهده می شود معیارهای آشنایی با فرهنگ کسب و کار در روسیه (C5) با ضریب تأثیر ۰,۸۴۳، فرهنگ استفاده از کالاهای اروپایی در روسیه (C1) با ضریب تأثیر ۰,۸۱۹ و بروکراسی اداری در روسیه (C6) با ضریب تأثیر ۰,۷۲۷ از گروه اجتماعی فرهنگی رتبه های ۴ تا ۶ مؤثرترین

و قیمت تمام شده کالاهای صادراتی ایران، در گروه معیارهای سیاسی، معیار تحریم‌ها و سفرهیأت بلندپایه دو کشور، در گروه معیارهای فرهنگی-اجتماعی، آشنایی با فرهنگ کسب‌وکار در روسیه و مطلوبیت مصرف‌کننده روس از مصرف کالاهای اروپایی، و از گروه سایر معیارها، حمایت دولت از صادرات غیرنفتی و عدم تناسب استانداردهای کالاها بین دو کشور مهم‌ترین عوامل بوده‌اند. این در حالی است که در رتبه‌بندی جامع، تحریم‌ها، تسهیل مراودات بانکی و قیمت تمام شده کالاهای صادراتی ایران مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد پایدار صادرات کالاهای ایران به بازار روسیه بوده‌اند. بنابراین نگاه خط‌مشی‌گذاران و مدیران به بحث صادرات غیرنفتی ایران می‌تواند به صورت کلی و جزئی باشد که این دو نگاه، با هم متفاوت خواهد بود. (د) یافته‌های رتبه‌بندی جامع معیارها نشان می‌دهد که دو گروه سیاسی و اقتصادی مهم‌ترین درجه اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند. اما این نکته قابل اهمیت است که اکثر معیارهای مندرج در ۱۰ رتبه برتر، از گروه فرهنگی - اجتماعی هستند. توجه و بهبود معیارهای فرهنگی - اجتماعی نیاز به برنامه‌ریزی بلندمدت کشور ایران دارد تا شاید بتواند در بلندمدت مسائل فرهنگی - اجتماعی که مانع رشد پایدار صادرات کالاهای ایرانی به کشور روسیه شده‌اند را تبدیل به فرصت و قوت خود نماید.

در مجموع، این مقاله سعی نمود تا با مدلی نوین از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره به تحلیل نظرات کارشناسان و خبرگان دو کشور ایران و روسیه پرداخته و عوامل مؤثر بر رشد پایدار صادرات کالاهای ایرانی به فدراسیون روسیه شناسایی و رتبه‌بندی شوند. برخی از مسائل همچون تحریم‌های اعمال شده علیه ایران و یا مسائل فرهنگی - اجتماعی راه‌حل آسان و کوتاه‌مدت ندارند. بلکه نیاز به برنامه‌ریزی راهبردی و عملیاتی در این حوزه‌ها است تا در میان‌مدت و بلندمدت بتوان نتایج مثبتی از

کالاهای تولید داخل خود دارد. در این مقاله، با تمرکز بر این مسأله، سعی شد تا از دید و نظر خبرگان روسی و ایرانی با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم توسعه پایدار صادرات کالاهای ایرانی به بازارهای فدراسیون روسیه مورد توجه و رتبه‌بندی قرار گیرند. انجام عمل رتبه‌بندی در سطح جهان با روش‌های مختلف کمی و کیفی صورت می‌گیرد.

نتایج به دست آمده از این مطالعه را می‌توان به صورت موارد ذیل بیان کرد:

(الف) یکی از نتایج به دست آمده از این مطالعه، امکان رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر صادرات غیرنفتی ایران به بازارهای مختلف جهان به کمک روش‌های علمی رتبه‌بندی است. در این تحقیق، توسط یک روش نوین کیفی (ANP) و با وارد نمودن تمام روابط میان اجزا، این نتیجه برای صادرات کالاهای ایرانی به فدراسیون روسیه حاصل شد.

(ب) نکته مهم حاصل شده از این تحقیق، وجود ارتباط بین عوامل اقتصادی، سیاسی، فرهنگی - اجتماعی و سایر عوامل است. به بیان دیگر در این تحقیق اهمیت وجود روابط و تأثیرات بین عناصر و گروه‌های تحت بررسی نشان داده شد. برای مثال طبق یافته‌های مطالعه حاضر، بدون در نظر گرفتن ارتباط میان گروه عوامل، دو گروه اقتصادی (A) و سیاسی (B) بیشترین اوزان را به خود اختصاص داده‌اند، اما با وارد شدن روابط میان گروه‌ها، گروه فرهنگی و اجتماعی (C) و اقتصادی (A) بیشترین تأثیر را در عدم رشد پایدار صادرات کالاهای ایرانی به بازار فدراسیون روسیه پیدا نمودند.

(ج) نتیجه دیگری که از یافته‌های این مقاله می‌توان ذکر کرد، تفاوت رتبه‌بندی درون‌گروهی و جامع معیارهای مؤثر بر عدم رشد پایدار صادرات کالاهای ایرانی به فدراسیون روسیه است. مشاهده شد که در رتبه‌بندی درون‌گروهی، در گروه معیارهای اقتصادی، تسهیل مراودات بانکی

16. Global Priority Values.
17. Local Priority Values.
18. Ervural et al., 2017.
19. Eigen Vector.
20. Inner Dependence.
21. Initial Supermatrix.
22. Unweighted Supermatrix.
23. Local Priority Weights.
24. Global Priority Weights.
25. Weighted Supermatrix.
26. Limited Supermatrix.

منابع

آل عمران، رویا و سیدعلی آل عمران (۱۳۹۳)، «بررسی تأثیر صادرات غیرنفتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تولید ملی (کاربرد روش ARDL)»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۲(۶): ۲۳-۴۸.

اکبری هسنیجه، حسین و محمدرضا اکبری (۱۳۷۹)، «تأثیر رشد صادرات بر رشد اقتصادی و تشکیل سرمایه»، مجله برنامه و بودجه، ۵۲ (۵۳): ۶۳-۸۴.

توکلیان، علی وزینب خسروجردی (۱۳۹۶)، «نقش ارامنه در روابط تجاری ایران و روسیه از شاه عباس یکم تا پایان حکومت صفویان»، کارنامه تاریخ، ۷: ۱۰۵-۱۲۲.

جبل عاملی، فرخنده و احسان رسولی‌نژاد (۱۳۸۹)، «به‌کارگیری فرایند تحلیل شبکه‌ای در رتبه‌بندی شعب بانکی: مطالعه موردی بانک صادرات»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۸ (۵۵): ۱۰۷-۱۲۴.

حسنی، سید رحمان (۱۳۸۸)، «نگاهی به تجارت پوست میان ایران و روس در عصر قاجار (بر پایه اسناد وزارت خارجه ایران)»، مجله علمی-پژوهشی گنجینه اسناد، ۱۹ (۱): ۴۹-۵۴.

رضایی، مهدی و پریسا یعقوبی منظری (۱۳۹۵)، «وضعیت تجارت کالایی ایران و ترکیه از منظر زنجیره ارزش جهانی»، بررسی‌های بازرگانی، ۱۴ (۸۱): ۳۱-۴۲.

زنجبر، همایون؛ سعید دائی‌کریم‌زاده و صابر معتقد (۱۳۹۳)، «صادرات نفتی و غیرنفتی، بخش غیرصادراتی و رشد اقتصادی (رهیافت مدل رشد گسترش‌یافته فدر)»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصاد سنجی، ۱ (۲): ۱۲۳-۱۴۱.

طاهرزاد، کریم و مهدی محمدی کوچصفهانی (۱۳۹۴)، «شناسایی مزایا و موانع صادرات میوه کیوی (مطالعه موردی کشور روسیه)»، سومین

بهبود این معیارها در رشد پایدار صادرات کالاهای ایرانی به بازار فدراسیون روسیه به دست آید. هم‌چنین با وجود نتایج کاربردی به دست آمده، محدودیت‌ها و کاستی‌هایی در این تحقیق وجود دارد که می‌توانند در پژوهش‌های آتی مورد توجه قرار گیرند. پیشنهاد می‌شود که مسائلی همچون پتانسیل‌های صادرات ایران به فدراسیون روسیه از شاخص‌هایی همچون شاخص کسینوس مورد توجه قرار گیرد. هم‌چنین مبحث بازار شناسی فدراسیون روسیه در یک قلم کالای خاص همچون مواد غذایی می‌تواند نتایج بهتر و کامل‌تری در کنار نتایج این تحقیق در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان حوزه بازرگانی و تجارت خارجی قرار دهد. به علاوه آنکه برخی از متغیرهای اساسی اقتصادی تجاری در جریان دو جانبه تجارت از جمله تجارت مکملی، صرفه‌های مقیاس، مزیت‌های نسبی و رقابتی، جریان دوجانبه گذشته، حال و آینده، ظرفیت‌ها/پتانسیل‌ها/ امکانات مبادله‌ای دوجانبه بین دو کشور ایران و روسیه مورد توجه قرار نگرفته است که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این موارد مورد توجه قرار گیرد.

پی‌نوشت

1. www.customs.ru
۲. فیل سرائی و ملک‌نهدی، ۱۳۹۴.
3. Chenery & Strout, 1966.
4. Bhagwati and Srinivasan, 1979.
5. Helpman and Krugman, 1985.
6. Dodaro, 1991.
7. Sengupta and Espana, 1994.
۸. اکبری و کریمی هسنیجه، ۱۳۷۹.
9. Garnik, 2014.
10. Rasoulinezhad, 2017.
11. Analytic Network Process (ANP).
12. Saaty and Vargas, 2007.
13. Supermatrix.
14. Markov Chian.
۱۵. جبل عاملی و رسولی‌نژاد، ۱۳۸۹.

- Ervural, B.C., Zaim, S., Demirel, O.F., Aydin, Z., and Delen, D. (2017), "An ANP and fuzzy TOPSIS-based SWOT analysis for Turkey's energy planning". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 82 (1): 1538-1550.
- Garnik, S.A. (2014), "Iran's economy under sanctions and prospects of economic relations with the Russian Federation". *Modern Scientific Thought*. 4: 155-166. [In Russian language]
- Helpman, E. and P. Krugman. (1985), "Market Structure and Foreign Trade", Cambridge, MA: MIT Press.
- Rasoulinezhad, E. (2017), "An Estimation of The Impact of Economic Sanctions and Oil Price Shocks on Iran-Russian Trade: Evidence from a Gravity-VEC Approach. *Iranian Economic Review*". 21 (3): 469-497.
- Sengupta, J. and J. Espana. (1994), "Exports and Economic Growth in Asian NICs: An Econometric Analysis for Korea" *Applied Economics*, 26(11): 41-51.
- Saaty, T., and Vargas, L. (2007), "Dispersion of group judgments". *Mathematical and Computer Modelling*. 46 (7-8): 918-925.
- کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت با رویکرد علوم پژوهشی نوین، شهر تهران: ایران.
- فتحی، حبیبه و حسن ولی‌بیگی (۱۳۹۴)، «اندازه‌گیری و تحلیل توان رقابتی کالاهای صادراتی ایران در بازار روسیه»، بررسی‌های بازرگانی، ۱۳ (۷۱): ۱۴-۲۷.
- فیل‌سرائی، مهدی و مریم ملک‌ندهی (۱۳۹۴)، «مروری بر نظریه‌های تجارت بین‌المللی مدرن»، مجله اقتصادی، ۱۱: ۶۵-۸۸.
- محنت‌فرو، یوسف و حسین خاکپور (۱۳۸۴)، «ارزیابی میزان صادرات غیرنفتی و اثر آن بر رشد اقتصادی در ایران: یک تحلیل تجربی»، مجله اقتصادی، ۵ (۵۱): ۹۱-۱۱۲.
- Bhagwati, J. and T. Srinivasan. (1979), "Trade Policy and Development in: Dornbush and Frenkel (eds)". *International Economic Policy: Theory and Evidence*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Chenery, H., and Strout, A. (1996), "Foreign Assistance and Economic Development". *American Economic Review*. 56 (30): 679-733.
- Dodaro, S. (1991), "Comparative advantage, trade and growth: Export-led growth revisited", *World Development*, 19 (9): 1153-1165.