

Analytical Study of the Effect of Economic Sanctions on the Bilateral Trade of Iran and its Major Trading Partners

Samira Motaghi*
Mohammad Reza Ranjbar Falah**
Sepideh Hosseinzadeh Najar***

Abstract

The present article aims to investigate the effect of economic sanctions on Iran's trade mix with its major trading partners with an analytical approach. The method used in this study is panel data, the software used is Eviews 10, and the model considered in this research is the generalized gravity model, which investigates and analyzes the effect of independent variables on the share of trade during the period of 1371 to 1400. The variables examined in this research include gross domestic product, population, real bilateral exchange rate, distance and the virtual variable of sanctions in three types: weak (LIM), medium (MED) and strong (EXT). The results of the research show that the product of the GDP of Iran and its trading partners, the product of the population of Iran and its trading partners and the real bilateral exchange rate are 2.50, 0.37 and 2.04, respectively, which have a positive and significant effect on the share of trade. Also, the distance at the rate of 1.16 and the virtual variables of sanctions with low, medium and strong intensity respectively at the rate of 2.03, 3.30 and 4.007 have had a negative and significant effect on the share of Iran's trade and major trading partners.

Keywords: economic sanctions, bilateral trade, gravity model

Classification JEL: F21, F10, C23.

* Associate Professor, Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran (corresponding author), samira.motaghi@pnu.ac.ir

** Associate Professor, Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran, rfallah@pnu.ac.ir

*** Master's degree, Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran, sepideh.hosseinzade@gmail.com

بررسی تحلیلی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری

سمیرا متقی*

محمدرضا رنجبر فلاح**

سپیده حسین‌زاده نجار***

چکیده

مقاله حاضر بر آن است تا با رویکردی تحلیلی به بررسی اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب تجاری ایران با شرکای عمده تجاری‌اش بپردازد. روش به کار گرفته شده در این مطالعه پنل دیتا، نرم‌افزار مورد استفاده Eviews 10 و مدل مدنظر در این پژوهش مدل جاذبه تعمیم‌یافته است که طی دوره زمانی ۱۳۷۱ تا ۱۴۰۰ به بررسی و تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر سهم تجارت می‌پردازد. متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق شامل تولید ناخالص داخلی، جمعیت، نرخ ارز دوجانبه واقعی، مسافت و متغیر مجازی تحریم در سه نوع ضعیف (LIM)، متوسط (MED) و قوی (EXT) هستند. نتایج تحقیق بیان‌کننده آن است که حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری، حاصل ضرب جمعیت ایران و شرکای تجاری و نرخ ارز دوجانبه واقعی به ترتیب برابر ۲/۵۰، ۰/۳۷ و ۲/۰۴ است که تأثیر مثبت و معنادار بر سهم تجارت دارند. همچنین، مسافت به میزان ۱/۱۶ و متغیرهای مجازی تحریم با شدت کم، متوسط و قوی به ترتیب به میزان ۲/۰۳، ۳/۳۰ و ۴/۰۰۷ اثربخشی منفی و معناداری بر سهم تجارت ایران و شرکای عمده تجاری داشته‌اند.

واژگان کلیدی: تحریم‌های اقتصادی، تجارت دوجانبه، مدل جاذبه.

طبقه‌بندی JEL: F10, F21, C23.

۱. مقدمه

امروزه با گسترش علوم و فناوری‌های ارتباطی، جهان به دهکده کوچکی تبدیل شده است. در اثر این پیشرفت‌ها بین اقتصاد و تجارت کشورها یک وابستگی انکارناپذیری ایجاد شده که نقطه اوج این وابستگی‌ها در نیازهای متقابل اقتصادی بین کشورهاست و این نیاز اهمیت حیاتی تجارت خارجی را به‌عنوان اصلی‌ترین اهرم رشد و توسعه اقتصادی کشورها نمایان کرده است. تجارت خارجی بخش عمده اقتصاد هر کشور را تشکیل می‌دهد و برای دستیابی به محصولات با کمترین هزینه ممکن جهت رسیدن به اهداف رفاهی کشورها، با اهمیت تلقی می‌شود (Iranmanesh et al, 2021). همچنین، تجارت خارجی یکی از شاخص‌های مهم مؤثر بر روابط بین‌المللی کشورها بوده و شرایط اقتصادی داخلی و بین‌المللی کشورها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد و به‌عبارتی دیگر در پیشرفت اقتصادی کشورها نقش مهمی را ایفا می‌کند (Karhonen et al, 2018).

باتوجه به این موضوع که ثبات و افزایش تجارت خارجی از اهداف مهم حکومت‌ها قلمداد می‌شود، کشورهای تحریم‌کننده سعی می‌کنند با وضع تحریم‌های اقتصادی هزینه‌هایی را بر کشور هدف وارد کنند (Hufbauer et al, 2007). تحریم اقتصادی یکی از ابزارهای اعمال فشار و شوک منفی بر اقتصاد یک کشور جهت دستیابی به اهداف سیاسی است که باتوجه به هزینه پایین‌تری که برای کشور تحریم‌کننده نسبت به جنگ دارد در سال‌های اخیر در موارد متعددی به کار گرفته شده است. آنچه درخصوص این ابزار اقتصادی اهمیت دارد آن چیزی است که کشور تحریم‌کننده از تحریم‌های اقتصادی به دست می‌آورد. به‌دیگرسخن، هرچه اثربخشی تحریم بیشتر باشد، این ابزار برای کشور تحریم‌کننده جذاب‌تر خواهد بود و منفعت بیشتری از اعمال تحریم به دست می‌آورد. ازطرفی میزان اثرگذاری تحریم اقتصادی برای کشور هدف نیز دارای هزینه است؛ به‌این‌ترتیب که تحریم اقتصادی تجارت را با انواع مشکلات و موانع روبه‌رو می‌کند و باعث افزایش هزینه‌های صادرات و واردات می‌شود.

پدیده تحریم برای جمهوری اسلامی ایران پدیده نوظهوری نیست و باتوجه به ضعف‌های تاریخی کشور در حوزه اقتصادی، دشمنان ابزار تحریم اقتصادی را بهترین روش برای ایجاد ضربه به کشور انتخاب کرده‌اند. ایران در دوره معاصر نخستین‌بار در دهه ۱۳۳۰ به دلیل ملی‌شدن صنعت نفت ازسوی انگلستان تحریم شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی تحریم‌های متنوع و گسترده علیه ایران اعمال شد؛ اما دوره جدید تحریم‌های اقتصادی علیه ایران از نیمه دوم دهه ۱۳۸۰ آغاز شد (Akhavi & Husaini, 2017). ممنوعیت تجاری آمریکا در دوره نخست تحریم‌ها به‌طورکلی

یک‌جانبه بوده است و تا سال ۲۰۰۶ ممنوعیت تجاری را به‌جز آمریکا هیچ کشور دیگری علیه ایران اعمال نکرده است؛ اما از سال ۲۰۰۶ به بعد ممنوعیت تجاری از سوی سازمان‌های بین‌المللی و کشورهای اروپایی، کانادا، استرالیا و حتی برخی از کشورهای آسیایی نیز علیه ایران اعمال شد که باعث کاهش تجارت خارجی و محدود شدن شرکای تجاری و همچنین جابه‌جایی شرکای تجاری ایران شد و تاکنون این تحریم‌ها به روش‌های مختلفی ادامه دارند.

باتوجه‌به آنچه بیان شد، هدف اصلی در این تحقیق بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن است. از آنجایی‌که بیشتر مطالعات انجام‌شده در زمینه تحریم، اثرگذار بودن تحریم اقتصادی را بررسی کرده و روی میزان شدت تحریم‌ها تأکید نشده است؛ از این‌رو در این مقاله افزون‌بر هدف اصلی بیان شده به بررسی انواع شدت تحریم‌ها علیه جمهوری اسلامی ایران نیز پرداخته می‌شود. در ادامه و در مبنای نظری تحریم‌های اقتصادی، تجارت و تجارت دوجانبه بیان شده و سپس پیشینه مطالعاتی در زمینه تحریم و تأثیر آن بر متغیرهای اقتصادی مرور می‌شوند. در بخش بعدی روش‌شناسی تحقیق و یافته‌های پژوهش تشریح می‌شوند و در نهایت بعد از گزارش نتایج پژوهش به ارائه پیشنهاداتی برای مطالعات آتی پرداخته می‌شود.

۲. مبانی نظری

۲-۱. تحریم اقتصادی

تحریم‌های اقتصادی مجازات‌های تجاری و مالی هستند که توسط یک یا چند کشور علیه یک دولت، گروه یا فرد خودگردان اعمال می‌شوند. تحریم‌های اقتصادی به دلیل شرایط اقتصادی اعمال نمی‌شوند؛ بلکه ممکن است برای مسائل مختلف سیاسی، نظامی و اجتماعی نیز اعمال شوند. تحریم‌های اقتصادی را می‌توان برای دستیابی به اهداف داخلی و بین‌المللی استفاده کرد (لین،^۱ ۲۰۱۵). هدف تحریم‌های اقتصادی عموماً ایجاد روابط خوب بین کشور مجری تحریم‌ها و گیرنده تحریم‌های یادشده است. با وجود این، اثربخشی تحریم‌ها قابل‌بحث است و تحریم‌ها می‌تواند پیامدهای ناخواسته داشته باشد (لی،^۲ ۲۰۱۸). تحریم‌های اقتصادی ممکن است شامل اشکال مختلف موانع تجاری، تعرفه‌ها و محدودیت‌های معاملات مالی باشند. تحریم مشابه ممنوعیت

1. Lin

2. Lee

است؛ اما معمولاً مستلزم ممنوعیت شدیدتر، اغلب با منطقه پرواز ممنوع مستقیم یا محاصره دریایی است (حیدر،^۱ ۲۰۱۵).

تحریم‌ها اقدامات دیپلماتیک قوی در نظر گرفته می‌شوند که در تلاش از سوی کشور تحمیل‌کننده برای به دست آوردن نتیجه‌ای با منافع ملی از کشوری که بر آن تحمیل شده است، اعمال می‌شود. تحریم‌ها عموماً به عنوان موانع قانونی برای تجارت در نظر گرفته می‌شوند که نباید با محاصره که اغلب به عنوان اقدامات جنگی تلقی می‌شوند، اشتباه گرفته شوند (لی، ۲۰۱۸). تحریم می‌تواند به معنای محدودکردن یا ممنوعیت صادرات یا واردات، ایجاد سهمیه برای مقدار، وضع عوارض خاص، مالیات، ممنوعیت حمل و نقل یا وسایل نقلیه حمل و نقل، مسدودکردن یا توقیف بارها، دارایی‌ها، حساب‌های بانکی، محدودکردن حمل و نقل فناوری‌ها یا محصولات خاص (فناوری پیشرفته) باشد. در پاسخ به تحریم‌ها، یک اقتصاد بسته یا خودکفا، اغلب در منطقه‌ای ایجاد می‌شود که تحت تحریم‌های سنگین قرار دارد؛ بنابراین، اثربخشی تحریم‌ها متناسب با میزان و مقدار مشارکت بین‌المللی است. تحریم‌ها می‌تواند فرصتی برای برخی کشورها برای توسعه خودکفایی باشد (مو،^۲ ۲۰۱۶).

همچنین، یکی دیگر از انگیزه‌های تحریم، تهدید است. کشور تحریم‌کننده با هدف جلوگیری از سیاست‌های نامطلوب توسط کشور هدف، تهدید به مقابله از طریق اعمال تحریم می‌نماید. اعمال تحریم در بردارنده سه دسته علامت است (هافبائر^۳ و همکاران، ۲۰۰۸):

- علامت به کشور هدف که رفتارهای سیاسی اش موردپسند کشور تحریم‌کننده نیست؛
 - علامت به هم‌پیمانان کشور تحریم‌کننده برای جذب حمایت و همکاری علیه کشور هدف؛
 - علامت به مردمان کشور تحریم‌کننده، مبنی بر اینکه دولت از منافع آنها حفاظت می‌کند؛
- به‌ویژه در مواردی مانند تروریسم و سلاح‌های هسته‌ای؛

۲-۲. اثربخشی تحریم‌های اقتصادی

طبق مطالعه نئون کریک و نئومیر^۴ (۲۰۱۵) تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده و سازمان ملل با کاهش رشد تولید ناخالص داخلی بیش از ۲ درصد در سال، تأثیر آماری قابل‌توجهی بر اقتصاد

1. Haidar

2. Mo

3. Hufbauer

4. Neuenkric & Neumeier

کشورهای هدف داشته است. همچنین، این مطالعه به این نتیجه رسید که اثرات منفی معمول برای یک دوره ده‌ساله به طول می‌انجامد که به کاهش کل تولید ناخالص داخلی کشور هدف به میزان ۲۵/۵ درصد منجر می‌شود. تحمیل تحریم‌ها علیه حریف نیز تا حدی بر اقتصاد کشور تحمیل‌کننده تأثیر می‌گذارد. اگر محدودیت‌های واردات اعلام شود، مصرف‌کنندگان در کشور تحمیل‌کننده ممکن است انتخاب کالاها را محدود کنند. اگر محدودیت‌های صادراتی اعمال شود یا اگر تحریم‌ها شرکت‌های کشور تحمیل‌کننده را از تجارت با کشور هدف منع کنند، کشور تحمیل‌کننده ممکن است بازارها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری را برای کشورهای رقیب از دست بدهد (گریسورد،^۱ ۲۰۰۰).

هافبائر و همکاران (۲۰۰۷) استدلال کردند که تغییر رژیم رایج‌ترین هدف سیاست خارجی تحریم‌های اقتصادی است که بیش از ۳۹ درصد از موارد اعمال تحریم‌ها را شامل می‌شود. هافبائر و همکاران (۲۰۰۸) ادعا کردند که در مطالعات خود، ۳۴ درصد از موارد مورد مطالعه موفق بوده‌اند. وقتی رابرت پیپ^۲ (۲۰۰۴) مطالعه آنها را بررسی کرد، ادعا کرد که تنها پنج مورد از چهل موفقیت گزارش شده آنها واقعاً مؤثر بوده است که میزان موفقیت را به ۴ درصد کاهش داد. در هر صورت، دشواری و تفاوت‌های غیرمنتظره اندازه‌گیری موفقیت واقعی تحریم‌ها در رابطه با اهداف آنها به طور فزاینده‌ای آشکار است و هنوز در حال بحث است. به عبارت دیگر، تعیین اینکه چرا یک رژیم یا کشور تغییر می‌کند (تحریم یا بی‌ثباتی ذاتی است) و اندازه‌گیری اثر سیاسی کامل یک اقدام معین دشوار است (حکیم داور،^۳ ۲۰۱۳). جرمی گرین استاک،^۴ دیپلمات بریتانیایی معتقد است تحریم‌ها محبوب هستند نه به دلیل اثرگذاری‌شان بلکه به این دلیل که «اگر می‌خواهید به یک حکومت فشار بیاورید بین سخن‌گفتن و اقدام نظامی چیز دیگری وجود ندارد» (مارکوس،^۵ ۲۰۱۰).

ارتباط قوی‌ای بین اثربخشی تحریم‌ها و اندازه بازیگران دارای حق و تو در یک حکومت وجود دارد. بازیگران دارای حق و تو افراد یا بازیگران جمعی‌ای هستند که موافقتشان (مثل طرفین یک ائتلاف یا نظارت قوه مقننه بر قدرت رئیس‌جمهوری)، برای تغییر وضع موجود لازم است وقتی تحریم‌ها بر یک کشور وضع می‌شوند، آن کشور می‌تواند با تنظیم سیاست اقتصادی خود اثر آنها را

1. Griswold

2. Robert Pape

3. Hakimdavar

4. Jeremy Greenstock

5. Marcus

کم کند. اندازه بازیگران دارای حق و تو تعیین می‌کند که حکومت چقدر در مواجهه با تلاش سیاست‌های موجود خود و در نتیجه اثربخش‌تر کردن تحریم‌ها با دشواری مواجه است. هرچه حق بازیگران و تو کمتر باشد، یافتن حمایت از سیاست‌های جدید دشوارتر شده و در نتیجه اثربخشی تحریم‌ها مؤثرتر می‌شود (ژئونگ و پکسن،^۱ ۲۰۱۹).

تحریم‌ها به دلایل بشردوستانه مورد انتقاد قرار گرفته‌اند؛ زیرا بر اقتصاد یک کشور تأثیر منفی می‌گذارد و همچنین، می‌توانند آسیب‌های جانبی به شهروندان عادی وارد کنند. پکسن (۲۰۰۹) اشاره می‌کند که تحریم‌ها می‌توانند حقوق بشر را در کشور هدف تنزل دهند. برخی از تحلیلگران سیاست‌گذاری بر این باورند که اعمال محدودیت تجاری تنها به مردم عادی نه‌نخبگان حکومتی (طبقه حاکم) صدمه می‌زند (حبیب‌زاده،^۲ ۲۰۱۸) و برخی دیگر این عمل را به جنگ محاصره‌ای تشبیه کرده‌اند (منگی،^۳ ۱۹۹۸).

۲-۳. تجارت

معنای لغوی تجارت^۴ بازرگانی کردن، سوداگری^۵ و بازرگانی و خرید و فروش است. طی ۳۰ سال گذشته، جهان تغییرات قابل ملاحظه‌ای را در فعالیت‌های اقتصادی و در ماهیت اقتصاد جهانی تجربه کرده است. ملت‌ها از طریق تجارت و امور مالی بین‌الملل به یکدیگر نزدیک‌تر شده‌اند. تعریف سنتی تجارت در شکل اصلی آن یعنی مبادله اقتصادی میان افراد مقیم و غیرمقیم یا به بیان ساده‌تر به دست آوردن و از دست دادن ارز، برای تجارت کالا (زارع،^۶ ۲۰۱۰)، و همچنین، می‌توان گفت: تجارت وسیله‌ای برای گسترش بازار داخلی، تقسیم‌کار، افزایش کارایی، بهبود بهره‌وری و رشد و توسعه اقتصادی است و به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی عمل می‌کند. با توسعه روابط تجاری بین کشورها، نظریات مختلف اقتصادی مطرح شده، در صدد طراحی مکانیسم‌هایی برای حداکثر کردن رفاه و منافع ملت‌های جوامع شرکت‌کننده در نظام تجارت جهانی بوده‌اند. در قرن نوزدهم میلادی نظریه آدام اسمیت و ریکاردو براساس مزیت‌های مطلق و نسبی منابع تولید کشورها

1. Jeong & Peksen

2. Habibzadeh

3. Mangi

4. Trade

5. Speculative

6. Zare

مطرح شد که به مرور زمان در ارتباط با تعریف و تنظیم روابط تجاری بین‌الملل مورد توجه قرار گرفتند (سالوادور، ۲۰۰۳^۱).

از زمان آدام اسمیت اقتصاددانان بر آثار مثبت تجارت آزاد بر نرخ رشد اقتصادی آگاه بودند. طبق نظریات اقتصادی، تجارت آزاد به توزیع بهینه عوامل تولید و در نتیجه حداکثر رشد منجر می‌شود. در یک اقتصاد باز از آنجایی که بنگاه‌ها به بازارهای بزرگ‌تری دسترسی دارند، از این‌رو انگیزه و امکان بیشتری در به‌کارگیری ابتکارات و اختراعات و بهره‌بردن از منافع تولید انبوه دارند. این امر منجر به افزایش سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش رشد درآمد ناخالص داخلی و در نتیجه رفاه جامعه می‌شود. همچنین، بازبودن تجاری را سبب دست‌یافتن بنگاه‌های یک کشور به دانش و فناوری کشورهای دیگر و بهره‌برداری از آنها به منظور افزایش بهره‌وری تولید تعریف می‌کنند و از جمله مجراهای عمده چنین امری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است (بیدآباد و طبری، ۱۳۸۴).

مزیت دیگر تجارت آزاد را در قالب بهبود وضعیت مدیریت کشورها نیز بر شمرده‌اند؛ زیرا مسئولین مجبور می‌شوند سیاست‌های سنجیده‌تری در اقتصاد کلان ایجاد کنند تا موجب تقویت بنگاه‌های داخلی در جهت رقابت در بازارهای جهانی و نیز جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی شوند. تحقیقات زیادی نیز آثار مثبت سرمایه‌گذاری خارجی بر رشد اقتصادی را بررسی نموده و نشان داده‌اند که هر یک درصد افزایش در نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به تولید ناخالص داخلی رشد سالانه GDP را در حدود ۳ درصد افزایش می‌دهد. از این‌رو چنین نتیجه می‌گیرند که آزادی تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی به تشدید رشد می‌انجامد (بیدآباد و طبری، ۱۳۹۴). از این‌رو، می‌توان گفت: به‌طور کلی تجارت به علل زیر ایجاد می‌شود:

- کشورها با یکدیگر تفاوت دارند که این تفاوت از چندین حیث می‌تواند باشد. یکی تفاوت در تکنولوژی است که این مورد اساس تجارت در مدل ریکاردو است. دیگری تفاوت در فراوانی یا کمبود عوامل تولید است؛ مانند منابع طبیعی و براساس این فرض نیروی انسانی است که مدل هکشر - اوهلین استوار است.

- تجارت به دلیل وجود صرفه‌های ناشی از مقیاس در فرایند تولید و رقابت ناقص؛ یعنی وقتی در تولید کالا صرفه‌جویی ناشی از مقیاس باشد، می‌توان نشان داد کشورها از تجارت سود می‌برند. در چنین شرایطی دیگر بازار رقابت کامل نیست. مدل کروگمن و برنדר - کروگمن براساس این فروض استوار است.

مدل اول نوع تجارتي را که معرفي مي‌کند از نوع تجارت بين صنعتي است؛ يعني يک کشور محصولات يک صنعت را فقط صادر مي‌کند يا فقط وارد مي‌کند؛ اما مورد دوم تجارت از نوع درون‌صنعتي را ارائه مي‌نمايد.

۲-۴. مروري بر تجارت دوجانبه

تجارت دوجانبه در محافل تجاري فنلاند بسيار محبوب بود؛ زيرا در مقايسه با بازارهاي غربي، اجازه سفارش‌هاي بسيار بزرگ را مي‌داد، افزون‌بر اين، در مقايسه با بازارهاي غربي، الزامات سخت‌گيرانه‌تري براي پيچيدگي يا كيفيت داشت. طرف شوروي انگيزه داشت تا در تجارت تسويه شرکت کند؛ زيرا اين ترتيب اساساً اعتبار ارزاني را فراهم مي‌کرد. گزينه اين بود که تعهدات را به بازار بين‌المللي بفروشد و سود را به ارز سخت پردازد. سرمايه‌اي را مانند يخ‌شکن، واگن قطار يا کالاهای مصرفي را از فنلاند دريافت کرد و هزينه آن به‌سادگي تبديل به کسري حساب تسويه شد و درنهايت به‌عنوان مثال با نفت خام، يا به‌عنوان سفارش‌هايي مانند نيروگاه‌هاي هسته‌اي بازپرداخت شد.

تجارت تسويه حساب تا دهه ۱۹۷۰ در شلوغ‌ترين حالت خود بود؛ اما در دهه ۱۹۸۰ شتاب خود را از دست داد. در آخرين سال‌هاي خود، بدهي‌هاي اتحاد جماهير شوروي با نرخ نگران‌کننده در تسويه حساب‌ها انباشته شد. در نتيجه، اتحاد جماهير شوروي شروع به پرداخت کسري با نفت کرد؛ کالايي که ارزش افزوده کمی داشت و به‌راحتي قابل مبادله با ارز بود که برخلاف اصل تجارت دوجانبه بود. با انحلال اتحاد جماهير شوروي، اين شکل تجارت از بين رفت. تجارت دوجانبه مظهر دوجانبه‌گرایی است. در مقابل، چندجانبه‌گرایی و به‌ويژه موافقت‌نامه‌هاي تجاري چندجانبه اهميت بيشتري يافت (ديس دير و هيد، ۲۰۰۸). کالاهای راهبردي مانند فناوري هسته‌اي، هنوز به‌جای بازار آزاد چندجانبه، به‌صورت دوجانبه معامله مي‌شوند (همان).

بنابراين، با توجه به روند کنوني اقتصاد که به‌سوي يکپارچگي پيش مي‌رود، تشکيل بلوک‌ها و اتحاديه‌هاي منطقه‌اي در قالب انعقاد قراردادهاي همکاري دوي چندجانبه و آزادسازي تجاري، نقش عمده‌اي در حضور گسترده‌تر کشورها در عرصه رقابت بين‌الملل دارد؛ زيرا يک سازمان قدرتمند منطقه‌اي مي‌تواند با لغو محدوديت‌هاي تجاري، ايجاد نظام هماهنگ تعرفه‌هاي گمرکي و تخصيص بهينه‌تر منابع، فرصت‌هاي مناسبی در حوزه توليدات و بهره‌برداري بيشتري از منابع ايجاد کرده و همچنين، زمينه گسترش فعاليت‌هاي مشترک اقتصادي مانند تجارت، سرمايه‌گذاري،

نقل و انتقال سرمایه، تولید بین‌المللی، دسترسی به بازارهای مصرف بزرگ‌تر و دسترسی به پتانسیل تجاری بالایی در سطح منطقه‌ای و جهانی را فراهم آورده و توسعه و رفاه اجتماعی بیشتری برای کشورهای عضو در پی داشته باشد.

سازمان همکاری‌های اقتصادی (اگو) یکی از ترتیبات تجاری منطقه‌ای بین کشورهای است که ایران نیز در آن عضو است. اگو با وجود مشترکات تاریخی و فرهنگی، موقعیت راهبردی و ترانزیتی و قرارگیری در منطقه‌ای حساس و راهبردی، ظرفیت‌های فراوانی برای تسهیل و توسعه روابط تجاری بین کشورهای عضو و حتی آسیا و اروپا دارد. همچنین، شرایط آب‌وهوایی مطلوب منطقه نیز پتانسیل بالایی برای تولید و تجارت محصولات مختلف برای کشورهای عضو فراهم می‌آورد. با نگاهی به آمارها این‌گونه نتیجه گرفته می‌شود که بخش کشاورزی به‌طور متوسط ۱۹ درصد در تولید ناخالص داخلی اگو سهم داشته و بنابراین، کشورهای عضو ۱۷ میلیارد دلار درآمد ارزی برای منطقه ایجاد کرده‌اند. کشورهای عضو اگو می‌توانند در قالب یکپارچگی اقتصادی و با گسترش مبادلات دوجانبه و چندجانبه به حجم بالایی از پتانسیل تجاری به‌ویژه در بخش کشاورزی دست‌یافته و به یکی از قطب‌های اقتصادی این بخش تبدیل شوند (بالتجی، اگر و پفاف مایر، ۲۰۰۳^۱).

۲-۵. پیشینه پژوهش

فرضیه تحریم را نخستین بار گالتونگ^۲ برای بیان اعلام نارضایتی و بازداشتن برخی از رفتارهای کشور هدف بیان کرد (گالتونگ، ۱۹۷۶). چان^۳ (۲۰۰۰) نظریه تحریم را گسترش داد و بیان کرد که تحریم یک روش ارسال پیام به دیگر کشورهاست که باید رفتار مشابهی را با کشور تحریم‌کننده داشته باشند. سعادت و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی رابطه تجاری ایران و فرانسه، در دو حالت وجود تحریم و بدون وجود تحریم در بازه زمانی ۱۹۷۹ تا ۲۰۲۰ پرداخته‌اند. نتایج آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون، وجود رابطه تعادلی بلندمدت را بین متغیرهای مدل در دو حالت وجود یا عدم وجود تحریم در اقتصاد ایران تأیید کرد. افزون‌براین، نتایج برآورد مدل با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نشان داد که تولید ناخالص داخلی دو کشور ایران و فرانسه اثری مثبت و معنادار بر حجم تجارت دوجانبه دو کشور به یکدیگر دارد. به علاوه، نتایج برآورد مدل در حالت

1. Baltagi, Egger, Pfaffermayer

2. Galtung

3. Chan

وجود تحریم، بیان‌کننده اثر معکوس تحریم‌های بین‌الملل با رشد صادرات دو کشور به یکدیگر است که این اثرات در بلندمدت تأیید می‌شوند. وجود تحریم‌ها، صادرات دو کشور ایران و فرانسه به یکدیگر را به میزان ۰/۰۱۳۳ درصد کاهش می‌دهد.

کریم‌پور و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهش خود، به تأثیر تحریم‌ها بر الگوی تجارت نفت خام و فرآورده‌های نفتی ایران و همچنین تأثیر این تحریم‌ها بر کشورهای عضو اوپک در چارچوب الگوی جاذبه تعمیم‌یافته با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی داده‌های تابلویی سال‌های ۱۹۸۸-۲۰۱۸ پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تحریم‌های دوره اول آمریکا و تحریم‌های اتحادیه اروپا تأثیر کمتری بر صادرات نفتی ایران داشته است؛ اما تحریم‌های سازمان ملل تأثیر قابل‌توجهی بر این صادرات نفت و سهم ایران از صادرات اوپک داشته است. تأثیر دوره دوم تحریم‌های آمریکا نیز نسبت به دوره اول تحریم‌های این کشور بیشتر بوده است. براساس یافته‌های تحقیق دیگر کشورهای عضو اوپک تأثیر معناداری بر جایگزینی بازار نفت ایران نداشته‌اند و این کمبود عمدتاً توسط کشورهای خارج از مجموعه اوپک تأمین شده است.

خدیو و عسگری (۱۳۹۹)، در مطالعه خود پتانسیل تجاری میان ایران و گروه D8 را با استفاده از مدل جاذبه در طی سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۶ برآورد کردند. نتایج نشان داد ضریب تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای شریک تجاری، مثبت است و تولید ناخالص داخلی تأثیر مستقیم بر تجارت دوجانبه کشورها دارد. ضریب فاصله جغرافیایی به‌عنوان معیاری از هزینه‌های حمل‌ونقل، منفی برآورد شده است و هرچه فاصله جغرافیایی بیشتر باشد، میزان تجارت دوجانبه بین شرکای تجاری کمتر می‌شود.

جاریانی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت متقابل محصولات کشاورزی ایران و کشورهای منطقه منا و اتحادیه اروپا با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ پرداختند. آنها براساس برآورد مدل نتیجه گرفتند که تحریم‌ها بر ارزش صادرات محصولات کشاورزی بین ایران و کشورهای منطقه منا بی‌تأثیر بوده است. در مقابل، تحریم بر ارزش صادرات محصولات کشاورزی ایران به کشورهای اتحادیه اروپا دارای اثر مثبت و معناداری بوده است؛ هرچند به کاهش واردات از این کشورها منجر شده است.

بهروزی‌فر (۱۳۸۳) در مقاله خود به بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی یک‌جانبه آمریکا بر اقتصاد بازرگانی ایالت متحده و بازارهای جهانی انرژی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که تحریم‌های گسترده اثر عمیقی بر جریان تجارت متقابل داشته و حدود ۹۰ درصد آن را کاهش

می‌دهد و تحریم‌های محدود و متوسط نیز تجارت دوجانبه را به ترتیب بیش از یک چهارم و یک سوم کاهش می‌دهند.

بقالیان و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر سطح اشتغال در ایران را در قالب تکنیک‌های اقتصادسنجی سری زمانی بررسی کردند. یافته‌های تحقیق نشان از وجود یک رابطه منفی و معنادار بین تحریم‌های اقتصادی یک‌جانبه گسترده و سطح اشتغال کل است و این درحالی است که طبق نتایج، تحریم‌های اقتصادی چندجانبه گسترده اثر معناداری نداشتند.

ضیایی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران، اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت دوجانبه ایران با ۳۰ شریک تجاری آن طی دوره ۱۳۵۲-۱۴۰۰ را در قالب مدل جاذبه تعمیم‌یافته بررسی کردند. نتایج حاصل از برآورد نشان داد که تحریم اثری منفی اما کوچک بر تجارت ایران و شرکای تجاری آن دارد. بنابراین اثر منفی تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران با شرکای تجاری قابل اغماض است.

عزیزنژاد و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی آثار تحریم بر اقتصاد ایران با تکیه بر تجارت خارجی، آثار تحریم اقتصادی بر تولید ناخالص داخلی ایران (بدون نفت) را از مسیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درآمدهای نفتی را با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری برآورد کردند. نتایج نشان داد که تحریم اقتصادی از طریق این دو کانال، موجب کاهش منابع مالی شده است. به این دلیل، میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی و تأثیر آن بر GDP بدون نفت کاهش یافته است. همچنین این کاهش منابع مالی سبب به‌کارگیری بیشتر جمعیت فعال شده و اثرگذاری آن بر GDP بدون نفت افزایش یافته است.

مسعود و همکاران^۱ (۲۰۲۲) با استفاده از رویکرد مدل جاذبه، پتانسیل تجاری پاکستان با کشورهای جنوب آسیا را بررسی کردند. نتایج نشان داد که تحمیل متوسط نرخ تعرفه ساده و تولید ناخالص داخلی کشورهای شریک تجاری تأثیر مثبت بر ارزش تجاری کشور پاکستان دارد؛ درحالی‌که تحمیل متوسط تعرفه ساده به‌طور دوجانبه به حجم تجارت کشور پاکستان آسیب می‌زند.

اپاستلو و جوشسکی^۲ (۲۰۱۸) به بررسی صادرات کشور مقدونیه با شرکای این کشور از راه مدل جاذبه و با استفاده از داده‌های پنل در طول دوره‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج نشان داد که تولید ناخالص داخلی کشور مقدونیه، تأثیر مثبت و معناداری بر صادرات این کشور با شرکای

1. Masood et al

2. Apostolow & Josheski

تجاری آن داشته است. همچنین، جمعیت این کشور با جمعیت شرکای تجاری آن تأثیر منفی بر صادرات آن داشته و با توجه به اطلاعات به دست آمده، چرخه‌های تجاری و نرخ واقعی ارز هیچ تأثیری بر صادرات مقدونیه با شرکای این کشور نداشته است.

هافبائر^۱ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر تحریم اقتصادی آمریکا بر تجارت آمریکا براساس مدل جاذبه پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بین شش کشور مورد مطالعه، ایران دومین کشوری است که تحریم‌های آن بیشترین زیان یا تجارت گمشده را بر اقتصاد آمریکا تحمیل کرده است. هافبائر و همکاران (۱۹۹۷) نیز به بررسی تأثیر تحریم اقتصادی بر تجارت، اشتغال و دستمزدها در آمریکا پرداختند و نتایج تأثیر معنادار آن را تأیید نموده است.

لیندرمن^۲ و دیگران (۲۰۰۷) به بررسی ابعاد تحریم اقتصادی علیه ایران از سوی کشورها و نهادهای بین‌المللی پرداخته و سرانجام نشان داده‌اند که تحریم‌ها از مسیر کانال‌هایی مانند قرارداد کشتی‌ها، قرارداد بیمه و نهادهای مالی بر کسب‌وکار در ایران تأثیر معناداری می‌گذارد و تجارت خارجی ایران را به صورت جدی تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در مجموع، بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که دسته‌ای از مطالعات با تأکید بر مدل جاذبه تجارت کشورها را بررسی کرده‌اند. دسته‌ای دیگر از مطالعات بر تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت دوجانبه کشورها معطوف بوده‌اند. همچنین، در ارتباط با روابط تجاری ایران و شرکای عمده تجاری‌اش مطالعات بسیاری انجام شده اما مطالعاتی که به بررسی تأثیر تحریم بر ارتباط تجاری ایران پردازد بسیار محدود است. از طرفی در این پژوهش تأثیر انواع تحریم در نوع ضعیف، متوسط و شدید بر روابط تجاری دوجانبه ایران و شرکای تجاری در طول سال‌های تحریم بررسی می‌شود و همین امر نوآوری تحقیق حاضر را در پی دارد.

۳. روش تحقیق

در تحقیق حاضر اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن بررسی شده است. مدل به‌کاررفته در این تحقیق، مدل جاذبه تعمیم‌یافته است که به دلیل تشابه به قانون جاذبه نیوتن به این مدل، تابعی مستقیم از اندازه و جرم دو جسم و تابعی معکوس از فاصله بین آنها در نظر می‌گیرد. در ادامه به معرفی مدل جاذبه پرداخته می‌شود. در سال‌های اخیر استفاده

1. Hufbauer

2. Linderman

از مدل جاذبه به منظور توضیح حجم تجارت میان کشورها، افزایش چشمگیری داشته است. در مدل جاذبه به برآورد سیاست تجاری پرداخته می‌شود و از آن به منظور ارزیابی و بررسی الگوهای تجاری استفاده می‌شود. مهم‌ترین کارکرد این مدل در روابط تجاری دوجانبه است. بر پایه مفاهیم سنتی معادله جاذبه، تجارت دوجانبه بر پایه ارقام سرانه تولید ناخالص داخلی، تولید ناخالص داخلی، عوامل بهبود تجارت چون زبان مشترک، مرز مشترک و موانع تجارت چون فاصله استوار است. این مدل از همان ابتدا به منظور سنجش سیاست تجاری به کار برده شد و پس از مدتی به منظور ارزیابی الگوی تجاری مورد استفاده قرار گرفت (اگر، ۲۰۰۲).

درحقیقت، مدل جاذبه مدلی ساده است که بر پایه حجم مبادلات خالص میان دو کشور به وجود آمده است و در تعریف ابتدایی وابسته به اندازه و فاصله بین دو کشور است که به شکل گسترده‌ای به منظور پیش‌بینی جریان تجاری استفاده می‌شود (همان). در ساده‌ترین حالت وقتی که هیچ مانع و تشویقی وجود ندارد، جریان‌های تجاری دوجانبه را می‌توان با استفاده از الگوی جاذبه به صورت تابعی مستقیم از اندازه اقتصادی دو کشور و تابعی معکوس از فاصله جغرافیایی بین دو کشور در نظر گرفت. این امر را می‌توان به صورت رابطه زیر نشان داد:

$$T_{ij} = C \frac{GDP_i^\alpha GDP_j^\beta}{D_{ij}^\delta} \quad (1)$$

در این رابطه، T_{ij} تجارت دوجانبه بین کشور i و کشور j را نشان می‌دهد. GDP_i و GDP_j به ترتیب نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی کشور i و کشور j است که همان متغیرهای جرم در رابطه نیوتن در نظر گرفته می‌شوند. D_{ij}^δ نیز فاصله بین دو کشور i و j است. مقدار C ضریب ثابت در این رابطه است. این معادله فرم تصحیح‌شده‌ای از مدل جاذبه نیوتن است که در آن تجارت دوجانبه تابعی مثبت از درآمد و تابعی منفی از فاصله پیش‌بینی شده است. به منظور تخمین مدل یادشده از معادله ۱ لگاریتم گرفته می‌شود. با لگاریتم گرفتن از این معادله، این معادله به رابطه‌ای خطی تبدیل شده و در نتیجه ضرایب α ، β و δ بیان‌کننده کشش‌ها هستند.

$$\ln T_{ij} = \ln C + \alpha \ln GDP_i + \beta \ln GDP_j - \delta \ln D_{ij} \quad (2)$$

مدل جاذبه تعمیم‌یافته در این تحقیق از مطالعه هافبائر (۲۰۰۳) گرفته می‌شود. باتوجه به معادله ۲ و مطالعه هافبائر که تجارت دوجانبه به کمک ثروت، اندازه کشورها، مسافت بین آنها و همچنین، عوامل مختل‌کننده در تجارت مشخص می‌شود. مدل پژوهش به شرح زیر تشریح می‌شود:

$$\ln RTRADE_{it} = C_0 + c_1LIM + c_2EXT + c_3MED + c_4LIM(1) + \quad (۳)$$

$$c_5EXT(1) + c_6MED(1)Ln \sum_{i=1}^n \delta Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\ln RTRADE_{it} = C_0 + c_1LIM + c_2EXT + c_3MED + c_4LIM(1) + c_5EXT(1)$$

$$+ c_6MED(1)Ln \sum_{i=1}^n \delta Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

همان‌گونه که مشاهده می‌شود برای تخمین خطی ضرایب معادله جاذبه، از مدل رگرسیون خطی (فرم خطی معادله جاذبه) استفاده شده است. مدل نهایی مورد استفاده در تحقیق به شرح زیر است:

$$\ln RTRADE_{it} = C_0 + c_1LIM + c_2EXT + c_3MED + c_4LIM(1) + \quad (۴)$$

$$c_5EXT(1) + c_6MED(1) + c_7 \ln GDP_i \times \ln GDP_j + c_8 \ln POP_{ii} \times \ln POP_j +$$

$$c \ln RER_{ij} + c_{10} \ln Dis_{ij} + \varepsilon_{it}$$

متغیرهای تحقیق شامل متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی هستند که به شرح زیر تعریف می‌شوند:

متغیرهای مستقل:

- متغیر LIM متغیری مجازی به منظور نشان دادن تحریم‌های ضعیف است که از طرف آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل علیه ایران وضع شده‌اند؛
- MED متغیر مجازی به منظور نشان دادن تحریم‌های متوسط است که از طرف آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل علیه ایران وضع شده‌اند؛
- EXT متغیر مجازی به منظور نشان دادن تحریم‌های قوی است که از طرف آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل علیه ایران وضع شده‌اند؛

• LIM (۱) معرف متغیرهای مجازی برای تحریم‌های ضعیف اعمال شده در دوره قبل می‌باشد؛

• EXT(۱) معرف متغیرهای مجازی برای تحریم‌های قوی اعمال شده در دوره قبل می‌باشد؛

• (۱) MED معرف متغیرهای مجازی برای تحریم‌های متوسط اعمال شده در دوره قبل می‌باشد.

در مطالعه هافبائر، تحریم‌ها دارای سه طیف ضعیف، متوسط و شدید هستند. منابعی که تحریم‌ها را نیز اعمال می‌کنند، شامل آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل هستند. با توجه به این نکته که تحریم‌ها در طول سال‌های مورد بررسی وجود داشته‌اند، اما دارای سه وضعیت ضعیف، متوسط و شدید بودند، به صورت سه متغیر مجازی وارد مدل شدند. سال‌هایی که تحریم‌های اعمال شده ضعیف بوده است، متغیر LIM عدد ۱ در نظر گرفته می‌شود و در دیگر سال‌ها صفر است. این قاعده برای دو متغیر مجازی دیگر نیز صدق می‌کند؛ به گونه‌ای که سال‌هایی که تحریم‌ها متوسط بوده است، برای متغیر MED عدد ۱ در نظر گرفته می‌شود و در دیگر سال‌ها صفر می‌باشد. برای متغیر EXT نیز در سال‌هایی که تحریم‌ها شدید بوده است، عدد ۱ در نظر گرفته می‌شود و برای دیگر سال‌ها صفر می‌باشد.

متغیر وابسته:

• تجارت دوجانبه است که در مدل به صورت LnRTRADEit نشان داده شده است. در مدل تحقیق LnRTRADEit نشان‌دهنده لگاریتم سهم تجارت ایران با شریک تجاری i ام از تجارت کل ایران برحسب دلار و در دوره زمانی t است. وبگاه گمرک جمهوری اسلامی داده‌های مربوط به این متغیر را دارد و به کمک آن داده‌های مربوط به این متغیر جمع‌آوری شده‌اند.

متغیرهای کنترلی:

متغیر Z شامل متغیرهای کنترلی است که همگی به شکل لگاریتمی هستند. این متغیرها شامل موارد زیر است:

• متغیر $\text{GDP } i * \text{GDP } j$: این متغیر نشان‌دهنده حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری برحسب برابری قدرت خرید پول است و نشان‌دهنده اندازه اقتصادی و ظرفیت تولید کشورهاست؛

• متغیر $\text{POP } i * \text{POP } j$: این متغیر نشان‌دهنده حاصل ضرب جمعیت ایران و شرکای تجاری است که و اندازه بازار دو کشور را نشان دهد؛

• متغیر $\text{RER } i$: این متغیر نرخ ارز واقعی بین پول هر یک از شرکای تجاری و ریال ایران را نشان می‌دهد؛

• متغیر $\text{DIS } i$: این متغیر شامل مسافت تهران تا پایتخت کشور شریک تجاری براساس کیلومتر است.

یادآوری می‌شود، کشورهای منتخب تجاری موردنظر در الگوی تجارت ایران عبارت‌اند از: پاکستان، ترکیه، آذربایجان، ترکمنستان، تاجیکستان، بلاروس، روسیه، مالزی، سنگاپور، تایلند، عربستان، بحرین، کویت، عمان، قطر، امارات، آلمان، فرانسه، استونی، دانمارک، پرتغال، بلژیک، انگلیس، سوئد، مالت، رومانی، هلند، اسپانیا و ایتالیا. به‌علاوه، باوجود اینکه ایران رابطه تجاری مستقیم با آمریکا ندارد، اما کشور آمریکا در تمام دوره‌ها به‌عنوان عمده‌ترین کشور تحریم‌کننده ایران مطرح بوده است و در فاصله سال‌های ۱۳۷۱-۱۴۰۰ ایران به‌عنوان یکی از کشورهای هدف آن محسوب می‌شد که این کشور نیز در فهرست کشورهای تجاری ایران گنجانده شده است.

۴. یافته‌های تحقیق

مدل جاذبه تعمیم‌یافته در این تحقیق از مطالعه هافبائر (۲۰۰۳) گرفته می‌شود. در مطالعه هافبائر تجارت دو جانبه به کمک ثروت، اندازه کشورها، مسافت بین آنها و همچنین، عوامل مختل‌کننده در تجارت مشخص می‌شود. این مدل به شرح زیر است:

$$\ln RTRADE_{it} = C_0 + c_1LIM + c_2EXT + c_3MED + c_4LIM(1) + c_5EXT(1) + c_6MED(1) + c_7 \ln GDP_i \times \ln GDP_j + c_8 \ln POP_{it} \times \ln POP_j + c_9 \ln RER_{ij} + c_{10} \ln Dis_{ij} + \varepsilon_{it}$$

۴-۱. آزمون مانایی داده‌ها

باتوجه به زیاد بودن دوره زمانی پژوهش و به‌منظور اطمینان از ایستایی متغیرها قبل از تخمین مدل، ایستایی متغیرهای مورد استفاده بررسی می‌شود. به‌منظور بررسی ایستایی متغیرها در این تحقیق از آزمون ریشه واحد^۱ استفاده شده است. براساس آماره لوین، لین و چو^۲، پسران و شین^۳، دیکی فولر^۴ و فیشر^۵ فرضیه صفر آزمون‌ها مبنی بر وجود ریشه واحد، در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و نتایج، بیان‌کننده مانایی متغیرهای تحقیق است.

1. Unit Root test
2. Levin, Lin & Chu
3. Im, Pesaran & shin
4. ADF
5. Fisher

جدول ۱: بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

مدل دارای عرض از مبدأ و روند			مدل بدون عرض از مبدأ و روند			لوین، لین و چو
Prob	آماره t	وقفه	Prob	آماره t	وقفه	
۰/۰۰۰۰	-۲۷/۱۶	*	۰/۰۰۰۰	-۲۸/۳۱	*	LIM
۰/۰۰۰۰	-۲۲/۰۲	*	۰/۰۰۰۰	-۲۵/۸۲	*	LRTRADE
۰/۰۰۰۰۳	-۲۵/۵۶	*	۰/۰۰۰۰۵	-۲۹/۰۸	*	GDP _i *GDP _j
۰/۰۰۰۰۲	-۲۸/۳۷	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۱/۷۱	*	POP _i *POP _j
۰/۰۰۰۰	-۲۶/۲۲	*	۰/۰۰۰۰۰	-۲۹/۱۸	*	MED
۰/۰۰۱۰	-۲۱/۴۳	*	۰/۰۰۱۳	-۲۲/۹۹	*	RER
۰/۰۰۰۰	-۲۴/۶۶	*	۰/۰۰۰۰۰	-۲۷/۹۱	*	DIS _i
۰/۰۰۰۰	-۲۶/۷۲	*	۰/۰۰۰۰۰	-۲۹/۷۰	*	EXT
مدل دارای عرض از مبدأ و روند			مدل بدون عرض از مبدأ و روند			پسران و شین
Prob	آماره t	وقفه	Prob	آماره t	وقفه	
۰/۰۰۰۰	-۳۰/۱۴۴۷	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۲/۵۳	*	LIM
۰/۰۰۰۰	-۲۹/۳۳	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۳/۲۵	*	LRTRADE
۰/۰۰۰۰۵	-۳۰/۵۸	*	۰/۰۰۰۰۵	-۳۴/۶۸	*	GDP _i *GDP _j
۰/۰۰۱۲	-۳۱/۴۳	*	۰/۰۰۱۶	-۳۵/۴۸	*	POP _i *POP _j
۰/۰۰۰۰	-۳۱/۱۸	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۴/۸۴	*	MED
۰/۰۰۰۰	-۳۰/۵۱	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۴/۳۰	*	RER
۰/۰۰۰۰	-۳۰/۵۰	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۴/۳۵	*	DIS _i
۰/۰۰۰۰	-۳۱/۶۳	*	۰/۰۰۰۰۰	-۳۵/۲۸	*	EXT
مدل دارای عرض از مبدأ و روند			مدل بدون عرض از مبدأ و روند			دیکی فولر
Prob	آماره t	وقفه	Prob	آماره t	وقفه	
۰/۰۰۰۰	۱۲۰۷/۲۲	*	۰/۰۰۰۰۰	۱۳۵۲/۵۶	*	LIM
۰/۰۰۰۰	۱۱۷۴/۰۸	*	۰/۰۰۰۰۰	۱۴۵۲/۶۵	*	LRTRADE
۰/۰۰۰۰۱	۱۲۴۸/۶۹	*	۰/۰۰۰۰۲	۱۵۲۲/۹۰	*	GDP _i *GDP _j
۰/۰۰۱۰	۱۲۷۲/۵۱	*	۰/۰۰۰۰۹	۱۵۶۷/۶۹	*	POP _i *POP _j
۰/۰۰۰۰	۱۲۶۶/۰۰	*	۰/۰۰۰۰۰	۱۵۳۴/۱۹	*	MED
۰/۰۰۰۰	۱۲۳۴/۸۳	*	۰/۰۰۰۰۰	۱۵۰۸/۱۵	*	RER
۰/۰۰۰۰	۱۲۴۶/۳۲	*	۰/۰۰۰۰۰	۱۵۲۱/۱۷	*	DIS _i
۰/۰۰۰۰	۱۲۸۲/۰۰	*	۰/۰۰۰۰۰	۱۵۵۶/۹۸	*	EXT
مدل دارای عرض از مبدأ و روند			مدل بدون عرض از مبدأ و روند			فیشر
Prob	آماره t	وقفه	Prob	آماره t	وقفه	
۰/۰۰۰۰	۳۷۶۲/۹۸	*	۰/۰۰۰۰۰	۲۵۳۴/۷۹	*	LIM
۰/۰۰۰۰	۳۸۵۸/۴۹	*	۰/۰۰۰۰۰	۲۷۷۹/۷۹	*	LRTRADE
۰/۰۰۰۰۹	۳۸۵۹/۸۴	*	۰/۰۰۰۰۶	۲۷۵۲/۱۹	*	GDP _i *GDP _j
۰/۰۰۱۱	۴۵۲۳/۸۱	*	۰/۰۰۰۰۷	۲۷۷۹/۸۸	*	POP _i *POP _j
۰/۰۰۰۰	۳۳۲۲/۳۹	*	۰/۰۰۰۰۰	۲۶۳۵/۵۵	*	MED
۰/۰۰۰۰	۳۹۷۷/۱۳	*	۰/۰۰۰۰۰	۲۷۴۰/۵۵	*	RER
۰/۰۰۰۰	۴۱۹۶/۵۷	*	۰/۰۰۰۰۰	۲۶۸۷/۵۴	*	DIS _i
۰/۰۰۰۰	۳۷۷۸/۷۳	*	۰/۰۰۰۰۰	۲۷۱۵/۳۵	*	EXT

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۱-۱. آزمون f لیمر

نخستین گام در تخمین‌های پنل دیتا تعیین نمودن قیود واردشده بر مدل اقتصادسنجی است. به‌دیگر سخن، ابتدا باید مشخص شود که رابطه رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن است یا اینکه فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک در بین مقاطع (مدل داده‌های تلفیقی) پذیرفته می‌شود. بدین منظور آزمون F مورد استفاده قرار می‌گیرد. براساس این آزمون ابتدا مدل را به صورت نامقید و در حالت کلی با عرض از مبدأهای مشترک و شیب‌های مشترک برآورد نموده و مقدار پسماندهای رگرسیون محاسبه می‌شود و سپس مدل را به صورت مقید و با فرض عرض از مبدأهای ناهمگن در بین مقاطع و شیب‌های مشترک تخمین زده می‌شوند و مقادیر پسماند مقید را به دست می‌آورد.

در صورتی که مقدار F محاسبه شده از F جدول با درجات آزادی مشخص شده بزرگ‌تر باشد، فرضیه H_0 مبنی بر همگنی مقاطع و عرض از مبدأهای یکسان رد می‌شود و از این رو اثرات گروه پذیرفته شده و باید عرض از مبدأهای مختلفی را در برآورد لحاظ نمود. در نتیجه می‌توان از روش پانل جهت برآورد استفاده کرد؛ ولی در صورتی که فرضیه H_0 پذیرفته شود، به معنای یکسان بودن شیب‌ها برای مقاطع مختلف بوده و قابلیت ترکیب شدن داده‌ها و استفاده از مدل از داده‌های تلفیقی مورد تأیید آماری قرار می‌گیرد. در این آزمون با توجه به آماره F، برای تمامی مدل‌های مورد بررسی، روش داده‌های تابلویی پذیرفته شده است؛ زیرا در مدل مورد نظر این احتمال صفر شده است.

H_0 : عرض از مبدأ در تمام مقاطع برابر هستند (داده‌های تلفیقی)؛

H_1 : عرض از مبدأ در تمام مقاطع برابر نیستند (داده‌های تابلویی)

جدول ۲: آزمون F لیمر

آماره	سطح معناداری	نتیجه
۳/۱۲	۰/۰۰۰۰	استفاده از روش پانل دیتا

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۱-۲. آزمون هاسمن

آزمون هاسمن یکی از آزمون‌های اصلی در مطالعات پنل است و می‌توان گفت که دومین آزمون بعد از آزمون test poolability است. به صورتی که اگر در آزمون poolability تشخیص داده شود که می‌توان برای تمام مقاطع یا زمان‌های شامل در مطالعه عرض از مبدأهای جداگانه در نظر گرفت؛ یعنی الگوی اثرات ثابت گروهی یا زمانی، محقق باید به تخمین اثرات تصادفی گروهی یا زمانی نیز مبادرت

ورزد و سپس با استفاده از آزمون هاسمن به بحث انتخاب بین الگوی اثرات ثابت و اثرات تصادفی بپردازد. فرض اصلی در الگوی اثرات ثابت این است که جزء خطا می‌تواند با متغیرهای توضیحی همبسته باشد؛ البته با جزء خطای ثابت در زمان یعنی *time invaring*، اما در الگوی اثرات تصادفی فرض می‌شود که همبستگی بین جزء خطا با متغیرهای توضیحی وجود ندارد. آزمون هاسمن از معیار کای - دو استفاده می‌کند. در صورتی که احتمال آماره آزمون بیش از ۰/۱ باشد، در سطح معناداری ۹۰ درصد می‌توان اثرات تصادفی را به اثرات ثابت ترجیح دادو در غیر این صورت اثرات ثابت انتخاب می‌شود. در تعیین مدل ارجح و درست از میان مدل اثر ثابت و اثر تصادفی آزمون هاسمن را به کار می‌گیرند. در مدل اثر تصادفی برخلاف مدل اثر ثابت x_{it} و μ_i مستقل از یکدیگر هستند. چون μ_i ها در جمله خطا قرار می‌گیرند، بنابراین می‌توان در مدل اثرات تصادفی فرض کرد، $E(u_{it}/x_{it}) = 0$ است و فرض صفر در این آزمون به صورت زیر ارائه می‌شود:

$$H_0: E(u_{it}/x_{it}) = 0$$

$$H_1: E(u_{it}/x_{it}) \neq 0$$

در این آزمون از آماره کای دو با K درجه آزادی استفاده می‌شود. اگر کای دو به دست آمده از مقدار جدول بیشتر بود، فرض صفر مبنی بر تصادفی بودن رد می‌شود و فرض آثار ثابت پذیرفته می‌شود. در این مقاله وجود اثرات تصادفی در مدل پذیرفته می‌شود.

جدول ۳: آزمون هاسمن

نتیجه	سطح معناداری	آماره
وجود اثرات تصادفی	۰/۶۲	۱/۷۳

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۲. تخمین مدل

جدول ۴: نتایج برآورد ضرایب تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته و متغیرهای کنترلی

متغیر	ضریب اثر	انحراف معیار	آماره t	Prob
C	۸/۱۱	۱/۲۹	۹/۴۹	۰/۰۰۰۰
LIM	-۲/۰۳	۰/۰۳	-۳/۰۵	۰/۰۰۲۹
MED	-۳/۳۰	۲/۳۷	-۳/۱۲	۰/۰۰۰۹
EXT	-۴/۰۰۷	۰/۰۴۴	-۶/۶۱	۰/۰۰۸۷
GDPi*GDPj	۲/۵۵	۰/۸۴	۳/۶۵	۰/۰۰۵۲
POPi*POPj	۰/۳۷	۰/۸۵	۳/۹۴	۰/۰۰۳۴
PER	-۲/۰۴	۰/۰۹۹	-۳/۴۸	۰/۰۰۶۳

متغیر	ضریب اثر	انحراف معیار	آماره t	Prob
DISi	-۱/۱۶	۸/۹۵	-۳/۳۰	۰/۰۱
D-W	Prob	(F-statistic)	(R-squared)	(R2)
دوربین - واتسون	احتمال خطا	آزمون - f	ضریب تعدیل شده	ضریب تعیین
۱/۷۱	۰/۰۰۵	۸۸/۹۲	۰/۸۱	۰/۸۳

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، تمامی متغیرها در سطح اطمینان ۵ درصد از لحاظ آماری معنادار و علائم ضرایب برآوردی نیز با نظریه‌های اقتصادی سازگار است. همچنین، باتوجه به نتایج جدول ۴، آماره ضریب تعیین مقدار قابل قبول بوده و نشان‌دهنده قدرت توضیح دهندگی ۸۳ درصدی متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ضریب متغیر جمعیت کشور ایران و شرکای عمده تجاری برابر ۰/۳۷ و معنادار است. این نتیجه بیان‌کننده این است که افزایش جمعیت در کشورهای شریک تجاری بر میزان حجم تجارت ایران به این کشورها تأثیر مثبت دارد. به‌دیگرسخن، حاصل ضرب جمعیت ایران و شرکای تجاری نیز برای تعیین میزان اندازه بازار به کار برده شده است. اندازه بازار بیان‌کننده میزان تقاضای ایجاد شده برای محصولات ایران است که کشورها بنا بر میزان جمعیتی که دارند اگر بتوانند میزان محصولات تقاضا شده در کشور خود را پوشش دهند، اقدام به واردات محصولات می‌کنند.

حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری برحسب برابری قدرت خرید پول در این پژوهش بیان‌کننده میزان قدرت پول ملت‌ها در برابر پول ایران است که تولید ناخالص داخلی در هر اقتصاد بیان‌کننده اندازه اقتصاد است که در آن میزان عملکرد واقعی اقتصاد نشان داده می‌شود. تولید ناخالص داخلی یا GDP ارزش کل خدمات و کالاهای تولیدشده در یک اقتصاد را نشان می‌دهد و تخمینی برای اندازه فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای مختلف است. باتوجه به نتایج حاصل، متغیر تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای شریک تجاری تأثیر مثبت و معناداری بر حجم تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری اش دارد.

نرخ ارز اثر منفی و معناداری بر حجم تجارت ایران و شرکای تجاری اش دارد و ضریب آن برابر با مقدار عددی ۲/۰۴ است و این ضریب به لحاظ آماری معنادار است. با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول داخل، قیمت کالاهای وارداتی برای مصرف‌کنندگان داخل کشور گران‌تر می‌شود و این باعث کاهش حجم واردات و کاهش سهم تجارت شرکا می‌شود. ضریب متغیر فاصله برابر ۱/۱۶ و بیان‌کننده رابطه منفی و معنادار بین این متغیر و حجم تجارت است. نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهنده

این است که افزایش فاصله بین کشورها بر حجم تجارت آنها تأثیر معکوس دارد؛ ولی با پیشرفت و توسعه وسایل حمل و نقل و ارتباطات بین کشورها، فاصله بین کشورها نیز تأثیر تعیین کننده بالایی بر حجم تجارت آنها ندارد.

ضرایب متغیرهای تحریم با شدت کم (LIM)، متوسط (MED) و شدت زیاد (EXT) به ترتیب برابر ۲/۰۳، ۳/۳۰ و ۴/۰۰۷ است که نشان می دهد تحریم های تجاری و اقتصادی اثر منفی و معنادار بر تجارت ایران و کشورهای عمده تجاری در طی دوره مورد بررسی داشته است. همچنین، میزان این اثرگذاری با افزایش تحریم ها نیز از ۲ به ۴ افزایش یافته است. ضرایب به دست آمده بیان کننده این است که در دوران تحریم های سنگین به ازای یک درصد تحریم، میزان تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری اش را ۴ درصد کاهش می یابد.

۵. نتیجه گیری

این مقاله با هدف بررسی تحلیلی اثر تحریم های اقتصادی بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری در دوره ۱۳۷۱-۱۴۰۰ انجام شده است. مدل این تحقیق جاذبه تعمیم یافته است که به دلیل تشابه قانون جاذبه نیوتون به این مدل، تابعی مستقیم از اندازه جرم دو جسم و تابعی معکوس از فاصله بین آنهاست. هر چند مطالعات داخلی نسبتاً زیادی به بررسی عوامل مؤثر بر تجارت ایران و ارتباط متقابل بین تجارت و دیگر متغیرهای اقتصادی پرداخته اند، اما کمتر مطالعه ای با استفاده از الگوی جاذبه به بررسی عوامل مؤثر بر حجم تجارت ایران و دیگر کشورها پرداخته است. در ساده ترین حالت براساس الگوی جاذبه (با فرض ثابت بودن سایر شرایط) تجارت بین کشورها با GDP این کشورها، ارتباط مستقیم (مثبت) و با فاصله جغرافیایی دو کشور، ارتباط معکوس (منفی) دارد؛ به گونه ای که هرچه فاصله بیشتر باشد، تجارت بین دو کشور کمتر است (دقیقاً مانند قانون جاذبه نیوتن در فیزیک، هر چه فاصله دو جرم بیشتر باشد، شدت جاذبه کمتر است). به دیگر سخن، براساس الگوی جاذبه انتظار می رود از یک سو هرچه تولید ناخالص ملی سرانه کشور بیشتر باشد، تمایل به تولید کالاهای متنوع و تخصصی و از این روی تجارت این گونه کشورها با یکدیگر بیشتر باشد. از سوی دیگر، هرچه فاصله جغرافیایی بین کشورها کمتر باشد، انتظار می رود حجم تجارت دوجانبه بین کشورها بیشتر شود. با توجه به اینکه الگوی جاذبه اولیه فاقد پایه نظری بوده و هزینه های تجارت را در نظر نمی گرفت، برای یک دوره نسبتاً طولانی از اواخر دهه ۱۹۶۰ تا اواخر دهه ۱۹۷۰ کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت؛ اما با توجه به قدرت و اعتبار آن در

مطالعات تجربی مجدداً مورد توجه اقتصاددانان واقع شد. از این دوره تلاش‌هایی در جهت استخراج معادله جاذبه بر پایه یک الگوی نظری آغاز و سبب برتری این روش شده است. در ساده‌ترین حالت وقتی که هیچ مانع و تشویقی وجود ندارد، جریان‌های تجاری دوجانبه را می‌توان با استفاده از الگوی جاذبه به صورت تابعی مستقیم از اندازه اقتصادی دو کشور و تابعی معکوس از فاصله جغرافیایی بین دو کشور در نظر گرفت.

تحریم‌های اقتصادی صرف‌نظر از موفقیت یا شکست برای رسیدن به هدف نهایی، بر بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله تجارت، سرمایه‌گذاری، اشتغال و رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند. بنابراین، برای سیاست‌گذاری‌های دقیق در این باره لازم است در کنار کانال‌های اثرگذار میزان دقیق اثرهای تحریم ارزیابی شود. تحریم‌های اقتصادی چه در نوع ضعیف، چه متوسط و چه شدید تأثیرات منفی زیادی بر روابط تجاری دوجانبه ایران و شرکای تجاری در طول سال‌های تحریم داشته است و همواره مانع بزرگ تجارت ایران بوده است. نتایج نشان دادند که تأثیر تحریم‌ها بر پول ملی ایران (ریال)، نرخ بالای تورم است که در شرایط اعمال تحریم‌ها علیه ایران قابل مشاهده بوده است. بررسی تأثیر تحریم‌ها نشان داد که تحریم‌ها در هر سه نوع تأثیر منفی بر روابط تجاری ایران و کشورهای دیگر گذاشته است. تحلیل‌ها نشان داد که تحریم‌های قوی دارای اثر بازدارندگی قوی‌تری بر اقتصاد بوده و موجب ایجاد اثرات قوی‌تر منفی به اندازه $4/007$ - درصد در اقتصاد ایران شده است. در ادامه تحریم‌های متوسط دارای اثر منفی ولی کمتر از تحریم‌های قوی هستند. این تحریم‌ها دارای $3/30$ - درصد اثر منفی بر میزان تجارت آزاد بین ایران و کشورهای شریک تجاری ایران داشتند. تحریم‌های وضع شده در قالب تحریم‌های ضعیف دارای اثر منفی ولی کمتر از تحریم‌های متوسط به میزان $2/03$ - درصد بودند. این پژوهش نشان داد که تحریم‌ها در هر سه قالب مورد مطالعه، دارای اثری منفی بر تجارت بین ایران و کشورهای شریک تجاری و در نتیجه بر کل اقتصاد ایران بودند.

مهم‌ترین نوآوری مقاله، بررسی انواع تحریم‌ها در قالب تحریم‌های ضعیف، متوسط و قوی بود. براساس نتایج به دست آمده، لگاریتم سهم تجارت ایران با شریک تجاری i ام از تجارت کل ایران برحسب دلار و در دوره زمانی t تأثیر می‌پذیرد؛ به طوری که به اندازه $1/19$ درصد موجب افزایش سهم تجاری ایران در دوره حاضر می‌شود و مقدار دو دوره قبل (مقادیر قیمت‌های دو ماه قبل) به اندازه $0/27$ درصد موجب کاهش لگاریتم سهم تجارت ایران با شریک تجاری i ام از تجارت کل ایران برحسب دلار و در دوره زمانی t می‌شوند. در تحلیل این نتیجه می‌توان گفت: قیمت‌های یک ماه قبل به دلیل اثر

روانی که بر روابط تجاری به دلیل مناقشات سیاسی دارند، موجب افزایش قیمت مبادلات تجاری می‌شوند که این نتایج با مطالعات آقایی و همکاران (۱۳۹۷) مطابقت دارد.

حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری برحسب برابری قدرت خرید پول بیان‌کننده اندازه واقعی اقتصاد است که به دلیل اثر همه‌جانبه‌ای که بر اقتصاد دارد، در وقفه اول به اندازه ۱۰ درصد موجب افزایش سهم تجاری ایران با شرکای تجاری می‌شود و همچنین، موجب افزایش حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری برحسب برابری قدرت خرید پول در ماه‌های آتی به اندازه ۲/۵۵ درصد می‌شود و این نتایج با مطالعات آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۴) همسو است. قیمت ارز به میزان ۲/۰۴ درصد موجب کاهش میزان روابط تجاری می‌شود. دلیل این امر انتقال سرمایه‌ها از بازار سرمایه به بازار ارز به دلیل سود بالای آن می‌باشد. حاصل ضرب جمعیت ایران و شرکای تجاری دارای تأثیر مثبت و معنادار به میزان ۰/۳۷ درصد در بازارهای تجاری و میزان روابط تجاری ایران و شرکای تجاری وی تأثیر دارد که این نتایج با نتایج مطالعات کازرونی و همکاران (۱۳۹۵) همخوانی دارد.

مسافت تهران تا پایتخت کشور شریک تجاری، به‌عنوان یک عامل اثرگذار بر هزینه‌های تجاری به میزان ۱/۱۶- درصد موجب کاهش میزان روابط تجاری ایران با شرکای تجاری وی می‌شود و این متغیر تأثیر مهمی در حجم تجارت دارد که این نتیجه با مطالعات بانچ و همکاران^۱ (۲۰۰۳) مطابقت دارد. تحریم‌ها در هر سه مرحله موجب کاهش میزان مبادلات تجاری ایران با شرکای تجاری می‌شوند؛ ولی این اثرات در تحریم‌های ضعیف، کمتر از تحریم‌های متوسط و قوی است و در تحریم‌های متوسط کمتر از تحریم‌های قوی است.

پیشنهادهایی برای انجام تحقیقات آتی

• با توجه به اهمیت موضوع تحریم‌های تجاری به نظر می‌رسد انجام پژوهش‌های بیشتر و با در نظر گرفتن جوانب دیگر به روشن شدن این موضوع کمک نماید. این تحقیق می‌تواند به‌عنوان الگویی جهت پژوهش‌های بعدی قرار گیرد. بررسی عوامل تأثیرگذار بر تأثیرگذاری تحریم‌ها می‌تواند موجبات درک بیشتر مفهوم و اهمیت موضوع را فراهم آورد. آنچه پیشنهاد می‌شود شامل موارد زیر است:

• بررسی تأثیر تحریم‌های تجاری بر بازارهای مالی مختلف با انواع مالکیت نهادی و نقدینگی شرکت‌های عضو در بازار بورس و اوراق بهادار تهران با در نظر گرفتن اندازه شرکت، سن شرکت و نوع صنعت؛

• استفاده از دیگر سازوکارهای مؤثر در تصمیم سرمایه‌گذاران مانند انتظارات عقلایی، نرخ بازده مورد انتظار، تورم انتظاری در زمان مشاهده اخبار تحریم‌های تجاری؛

• در نظر گرفتن متغیرهای کلان اقتصادی و استفاده از آنها به عنوان متغیرهای توضیحی برای کانال‌های انتقالی اثرات نوسانی از دیگر بازارها در زمان ایجاد تحریم‌های تجاری؛

• استفاده از روش‌های تحلیل سیستم پویا برای بررسی اثر سیاست‌های مختلف مقابله با تحریم‌ها بر بازارهای مالی.



منابع

۱. آذربایجانی، کریم، سید کمیل طیبی و حلیمه صفا درگیری (۱۳۹۴). اثر تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده و اتحادیه اروپا بر تجارت دو جانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن: کاربرد مدل جاذبه. تحقیقات اقتصادی. ۵۰ (۳۰). ۵۳۹-۵۶۲.
۲. آقایی، مجید، مهدیه رضاقلی‌زاده و مجید محمدرضایی (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی و تجاری بر روابط تجاری ایران و کشورهای شریک عمده تجاری. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی. ۸ (۲۲). ۵۰-۶۸.
۳. بقالیان، محبوبه، حمید آماده و امیر خادم‌علیزاده (۱۳۹۳). تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر سطح اشتغال در ایران. دومین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد در شرایط تحریم. بابل‌سر: شرکت پژوهشی طرود شمال.
۴. بهروزی‌فر، مرتضی (۱۳۸۳). اثر تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا بر اقتصاد بازرگانی ایالت متحده و بازارهای جهانی انرژی. فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی. ۳۳. ۱۹۵-۲۳۹.
۵. بیدآباد، بیژن، و فتحیه طبری (۱۳۸۴). سازمان تجارت جهانی و الحاق ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات گیتی هنر.
۶. جاریانی، فرزانه، سجاد فرجی دیزجی و رضا نجارزاده (۱۳۹۷). تاثیر تحریم‌ها بر تجارت متقابل محصولات کشاورزی بین ایران و کشورهای منطقه منا و اتحادیه اروپا. مجله اقتصاد کشاورزی. ۱۲ (۲). ۹۰-۶۰.
۷. خدیو، یسری و حشمت‌الله عسگری (۱۳۹۹). برآورد پتانسیل تجاری میان ایران و گروه D8 با استفاده از روش SGMM (کاربردی از مدل جاذبه). فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی. ۵۰ (۲). ۹۵-۱۱۷.
۸. سعادت، رحمان، آزاده طالب بیدختی و ایمان شهریار (۱۴۰۱). بررسی اثر تحریم بر رابطه تجاری ایران و فرانسه. مطالعات اقتصاد سیاسی بین‌الملل. ۵ (۲). ۵۶۹-۵۴۵.
۹. ضیایی بیگدلی، محمد تقی، الهام غلامی و فرهاد طهماسبی بلداجی (۱۳۹۲). بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران: کاربردی از مدل جاذبه. فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی رویکرد اسلامی - ایرانی. ۱۳ (۴۸). ۱۰۹-۱۱۹.

۱۰. عزیزنژاد، صمد و محمدرضا سید نورانی (۱۳۸۸). بررسی آثار تحریم بر اقتصاد ایران با تأکید بر تجارت خارجی. مجلس و راهبرد. ۶۱ (۱۶). ۲۱۰-۱۶۵.
۱۱. کازرونی، علیرضا، حسین اصغرپور و اوین خضری (۱۳۹۵). بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران طی دوره ۱۳۷۱-۱۳۹۲. فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، ۷۹. ۱-۳۳.
۱۲. کریم پور، ساناز، عبدالرسول قاسمی و تیمور محمدی (۱۴۰۰). تاثیر تحریم‌های اقتصادی ایران بر تجارت نفت خام ایران و کشورهای عضو اوپک: کاربرد مدل جاذبه تعمیم یافته. پژوهش‌نامه اقتصاد انرژی ایران. ۹ (۳۴). ۱۷۳-۱۴۳.
13. Apostolov, M., & Josheski, D (2018). Macedonia's exports toward Southeast Europe through the gravity model. *Journal of Economic and Administrative Sciences*. 34(2). 108-122.
14. Baltagi, B. H, Egger, P & Pfaffermayr, M., (2003). A generalized design for bilateral trade flow models. *Economics letters*. 80(3). 43. 391-397.
15. Bunch, T. J., White, R. D., Gersh, B. J., Meverden, R. A., Hodge, D. O., Ballman, K. V.,... & Packer, D. L. (2003). Long-term outcomes of out-of-hospital cardiac arrest after successful early defibrillation. *New England Journal of Medicine*. 348(26). 2626-2633.
16. Dennis, A. R., & Garfield, M. J. (2003). The adoption and use of GSS in project teams: Toward more participative processes and outcomes. *MIS quarterly*. 289-323.
17. Galtung, J. (1976). Trade or development: Some reflections on self-reliance. *Economic and political weekly*. 207-218.
18. Habibzadeh, F., (2018). Economic sanction: a weapon of mass destruction. *The Lancet*. 392 (10150). 816-817. 60.
19. Haidar, J. I., (2015). Sanctions and Exports Deflection: Evidence from Iran. Paris School of Economics. University of Paris 1. 64. Pantheon Sorbonne. Mimeo.
20. Hakimdavar, G., (2013). A Strategic Understanding of UN Economic Sanctions: International Relations. Law and Development. Routledge.
21. Hufbauer, G. C, & Oegg, B. (2003). Beyond the nation-state: Privatization of economic sanctions. *Middle East Policy*. 10(2). 126. 72.

22. Hufbauer, G. C, Elliott, K. A, Cyrus, T, & Winston, E. (1997). US economic sanctions: Their impact on trade. jobs. and wages. No. 69. Working Paper Special.
23. Hufbauer, G. C, Schott, J. J, Elliott, K. A, & Oegg, B. (2007). Economic Sanctions Reconsidered. Washington. DC: Peter G. 61. Peterson Institute for international economics. 55–57.
24. Hufbauer, G. C. (2008). Interactions between regional and global trade agreements. In *Economic Integration in the Americas* (pp. 241-254). Routledge.
25. Hufbauer, G. C., & Oegg, B. (2003). The impact of economic sanctions on US trade. Andrew Rose's gravity model No. PB03–04.
26. Hufbauer, Gary Clyde; Schott, Jeffrey J.; Elliott, Kimberly Ann; Oegg, Barbara (2008). Economic Sanctions Reconsidered(3 ed.). Washington. DC: Columbia University Press. p. 67. ISBN 978-0-88132-482-2. Retrieved 2018-05-10. “By far, regimechange is the most frequent foreign policy objective of economic sanctions. accounting for 80 out of the 204 observation”s.
27. Iranmanesh, S., Salehi Asfiji, N., & Jalaee Esfandabadi, A. M. (2021). Investigating the effect of foreign sanctions on the level of foreign payments of the Islamic Republic of Iran: The approach of dynamic systems. Quarterly Journal of Applied Theories of Economics. 8(2). 75–106.
28. Jeong, J. M, & Peksen, D., (2019). Domestic institutional constraints. veto players. and sanction effectiveness. Journal of Conflict. Resolution. 63(1). 194–217.
29. Lin, T. C. (2015). Financial weapons of war, Minn, L. Rev , 100.
30. Linderman, M, Shour, R, Chisholm, A. (2007). International Trade Sanctions against Iran an Overview. international law firm.
31. Lopez, G. A, & Cortright, D., (1995). The sanctions era: an alternative to military intervention. Fletcher F. World Aff. 19. 65.
32. Mangi, L. (1998). Sanctions: An Instrument of US Foreign Policy. Pakistan Horizon. 51(1). 29–35.
33. Marcus, J. (2010). Analysis: Do economic sanctions work? BBC News. 26. 93.

34. Masood, S., Khurshid, N., Haider, M., Khurshid, J., & Khokhar, A. M. (2023). Trade potential of Pakistan with the South Asian Countries: A gravity model approach. *Asia Pacific Management Review*. 28(1). 45-51.
35. Mo, Y. (2016). Assessment of Russian embargo impact on economies of the EU countries.
36. Neuenkirch, M, & Neumeier, F., (2015). The impact of UN and US economic sanctions on GDP growth. *European Journal of Political Economy*. 40. 110–125.
37. Pape, R. A. (2004). The true worth of air power. *Foreign Aff*. 83. 116.
38. Sadat Akhavi, S. M, & Hosseini, S. S. (2017). Assessing the impact of economic sanctions on inflation in Iran's economy. *Applied Economics*. 7(21). 33–50.
39. Salvator. D. (2003). Introduction to International Trade and Finance. John Wiley & Sons.
40. Zare. M. H. (2010). Incom on the General agreement on Trade in Services of the World Trade Organization. Institute for Publishing and Business studies.