

بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران طی دوره ۱۳۷۱-۱۳۹۲

سید علیرضا کازرونی* حسین اصغریپور**

اوین خضری***

پذیرش: ۹۵/۳/۱۰

دریافت: ۹۴/۷/۱۵

تحریم / تجارت خارجی / هم‌انباشتگی پانلی / ایران

چکیده

هدف اصلی این مطالعه، بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران در دوره زمانی ۱۳۷۱-۱۳۹۲ است. برای این منظور، ابتدا تحریم‌ها بر مبنای معیارهای ارائه‌شده توسط هافبائر در سه طیف ضعیف، متوسط و قوی تقسیم‌بندی و در قالب دو متغیر مجازی وارد مدل شده و سپس، تأثیر این متغیرهای مجازی (به‌همراه سایر متغیرهای مدل) بر سهم تجارت ایران با شرکای تجاری در قالب تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی پانلی ارزیابی شده است. در این تحقیق، مدل در دو مرحله برآورد شده است. در مرحله نخست، مدل تحقیق برای تمام کشورهای طرف تجارتی با ایران برآورد شده، و براساس نتایج آن، تحریم‌های اقتصادی قوی نه‌تنها در دوره اجرای تحریم بلکه در دوره بعد از آن نیز تجارت ایران با کل شرکای تجاری را کاهش داده است. در مرحله دوم، برای تحلیل حساسیت نتایج حاصل از برآورد مدل، کشورهای مورد بررسی این تحقیق (با استفاده از روند سهم تجارت ایران با آن‌ها)، به دو گروه‌هایی با روند نزولی تجارت با ایران (کشورهای گروه اول) و

ar.kazerooni@gmail.com

asgharpurh@gmail.com

avin.khezri20@gmail.com

*. استاد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

**. دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

***. کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه تبریز

■ سیدعلیرضا کازرونی، مسئول مکاتبات.

کشورهایی با روند تجارت صعودی با ایران (کشورهای گروه دوم) تقسیم شده‌اند. براساس نتایج برآورد مدل در این دو گروه، اجرای تحریم‌های اقتصادی قوی موجب کاهش تجارت ایران با کشورهای گروه اول هم در دوره اجرای تحریم و هم دوره بعد از آن شده، اما تجارت با کشورهای گروه دوم تنها در دوره اجرای تحریم کاهش یافته است.

طبقه‌بندی JEL: F51, F1, C23, F14



مقدمه

تحریم‌ها از دیرباز ابزاری معمول و مسالمت‌آمیز در تعامل دولت‌ها به‌شمار می‌آمدند، به‌طوری‌که تقریباً از دهه ۹۰ میلادی، تحریم‌های اقتصادی به‌عنوان تقابل سیاسی رایج میان کشورها و همچنین، ابزاری برای نیل به اهداف و ارتقای منافع سیاست خارجی مطرح شده‌اند. اولین پیاده‌سازی شناخته‌شده تحریم، اقدامات تنبیهی یک کشور مقابل کشور دیگر در ۴۳۲ سال قبل از میلاد بود، یعنی وضع تحریم تجاری با ایالت شهر مگارا توسط آتن. از آن هنگام، استفاده از تحریم‌ها قرن به قرن ادامه یافته و در زمان ما به اوج خود رسیده است.^۱ تحریم‌های اقتصادی امریکا علیه ایران یکی از ویژگی‌های اصلی روابط امریکا و ایران از سال ۱۹۷۹ بوده است.^۲ با توجه به این‌که کشورهای حاشیه خلیج فارس دو سوم ذخایر نفت و گاز جهان را در اختیار دارند، امریکا حفظ سلطه خود بر این کشورها را از نظر استراتژیک بسیار مهم دانسته، و همواره به آن توجه دارد. اما ایران در سال ۱۹۷۹ (همزمان با تأسیس جمهوری اسلامی ایران) این امر را مورد نقد و اعتراض قرار داد. در نتیجه، با توجه به اختلافات استراتژیک با امریکا به منظور تغییر رفتار، از یک سو دولت ایران تحت آماج تحریم‌های متعدد امریکا، سازمان‌های بین‌المللی و برخی کشورهای دیگر قرار گرفته (که از آن زمان تاکنون، کمابیش به شکل‌های مختلف ادامه دارد)^۳ و از سوی دیگر، از سال ۲۰۰۵ با وجود تمایل اتحادیه اروپا^۴ به گسترش همکاری سازنده با ایران، نگرانی‌های جدی درباره برنامه هسته‌ای ایران، روابط ایران و اتحادیه اروپا را تحت تأثیر قرار داد. افزایش نگرانی‌ها درباره مسائل حل‌نشده و خودداری ایران از اجرای تعهدات بین‌المللی و همکاری کامل با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی^۵، موجب وضع قطعنامه‌های شورای امنیت سازمان ملل متحد^۶ در سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۰۷، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰ و اعمال تحریم علیه ایران شد، که اجرای آن برای تمام کشورهای عضو الزام‌آور است. تفاوت عمده تحریم‌های فعلی اعمال‌شده توسط شورای امنیت سازمان ملل و آن‌هایی که در طول جنگ اعمال شده‌اند، این است که

1. - Kozhanov (2011); p. 144.

2. Katzman (2015).

3. 3 - Torbat (2005).

4. European Union.

5. International Atomic Energy Agency.

6. Un Security Council.

تحریم‌های فعلی در برخی موارد توسط جامعه بین‌المللی حمایت شده و فشار بیش‌تری بر اقتصاد ایران وارد می‌کند. بر این اساس، مسأله تحریم به پدیده‌ای درون‌زا در اقتصاد ایران تبدیل شده، که در سه دهه گذشته با افت‌وخیزهای متعددی همراه بوده است.

امروزه در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه، بخش تجارت خارجی به‌عنوان اهرم اصلی رشد و توسعه اقتصادی مورد توجه قرار می‌گیرد، و اثر تحریم‌ها بر ساختار آن حائز اهمیت است. در سال ۲۰۱۳، تجارت خارجی ایران نسبت به سال قبل معادل ۲۲ میلیارد دلار کاهش یافته و از نظر رتبه‌بندی جهانی نیز هفت پله نزول کرد و در رتبه ۴۶ جهان قرار گرفت^۱. افزایش هزینه‌های صادرات و واردات یکی از عمده‌ترین عوامل کاهش رتبه ایران در رده‌بندی جهانی و افزایش زمان تجارت و هزینه‌های ناشی از آن است. در فرآیند تحریم‌های اقتصادی، ایران با تغییر ساختار تجارت خارجی و روی آوردن به تجارت با کشورهای تحت‌تأثیر تحریم‌های اقتصادی قرار نمی‌گیرند (مانند چین، هند و ترکیه) کوشیده با دور زدن تحریم‌ها، جریان تجارت کالاهای ضروری برای رشد و توسعه اقتصادی کشور را حفظ کند؛ به‌طوری‌که در ده سال اخیر، تجارت با چین پانزده برابر افزایش یافته است^۲.

بنابراین، فارغ از تأثیر تحریم‌ها بر میزان تجارت خارجی کشور، شرکای عمده تجاری ایران هم تغییر کرده‌اند. در واقع، می‌توان گفت ایران با تعدادی از کشورها روابط تجاری داشته و تحکیم این روابط، سیاست‌های خاص و جداگانه‌ای می‌طلبد. اما در حال حاضر، ترکیب تجارت خارجی کشور نظام‌مند نبوده و روابط تجاری بدون مدیریت و برنامه‌ریزی قبلی شکل گرفته و این امر، زمینه‌ساز اعمال فشار از مسیر تحریم‌های تجاری است؛ به این معنا که از یک سو ایران را به مقصد صادراتی کالاهای بی‌کیفیت برخی کشورهای آسیایی تبدیل کرده و از سوی دیگر، به ایجاد محدودیت‌های مختلف برای صادرکنندگان و رشد منفی این بخش منجر شده است. بنابراین، به دلیل اهمیت انتخاب شرکای تجاری، به‌عنوان یکی از رویکردهای مهم برای عبور از تحریم‌های اقتصادی (با توجه به علایق، نیازها، سطح روابط اقتصادی و سیاسی و رفتار ویژه کشورها)، بازبینی روابط تجاری با کشورها می‌تواند به ایجاد انگیزه‌های مثبت و منفی و همچنین، تغییر رفتار تجاری کشورها در عرصه بین‌المللی منتهی شود.

1. United Nations Conference on Trade and Development (2013).

۲. گمرک جمهوری اسلامی ایران.

از آن جا که تغییر شرکای تجاری کشور به معنای یافتن ظرفیت‌های تازه و راه‌های جدید تجاری بوده و توسعه روابط تجاری با برخی کشورهای همسایه و یا کشورهای همسو (از نظر ایدئولوژیک و یا سیاسی)، منافع سیاسی و اقتصادی برای کشور در پی دارد، شرایط تحریم می‌تواند به اصلاح روابط تجاری کشور کمک کرده و دولت را در سیاست‌گذاری و تعامل در سیاست‌گذاری و همچنین، در تجارت بین‌الملل یاری دهد. بنابراین، با علم به وضعیت فعلی اقتصاد کشور و مشکلات ناشی از ۳۵ سال تحریم‌های اقتصادی و معضلات دولت از یک سو، و اخذ واکنش مناسب نسبت به تحریم‌ها و همچنین کاهش تبعات منفی تحریم‌های اعمال‌شده علیه ایران از سوی دیگر، باید یک طرح تحقیقاتی پیرامون تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب تجارت ایران با شرکای عمده تجاری اش اجرا شود. بنابراین، در این مطالعه با تکیه بر روش‌های اقتصادسنجی، اثرات تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران در دوره ۱۳۷۱-۱۳۹۲ بررسی می‌شود.

این مقاله در بخش اول به تحلیل پایه‌های نظری مرتبط با موضوع پرداخته و سپس، به مطالعات تجربی در زمینه موضوع اشاره می‌کند. در بخش سوم، الگوی نظری (مدل) معرفی شده و در بخش چهارم نیز مدل مورد نظر برآورد خواهد شد. بخش پنجم نیز به تفسیر نتایج حاصل از برآورد پرداخته و در نهایت، آخرین بخش به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالب می‌پردازد.

۱. مبانی نظری

تحریم سلاحي اقتصادی در میدان مبارزه غیرنظامی است که دیپلماسی را از گفت‌وگو فراتر برده و وارد عمل می‌کند.^۱ نهاد تحریم‌کننده ممکن است دولت یک یا چند کشور مانند آمریکا و یا یک سازمان بین‌المللی مانند سازمان ملل باشد. کشور هدف، کشوری است که مستقیماً مورد اعمال سیاست‌های تحریم واقع می‌شود و منظور از اهداف سیاست خارجی نیز، تغییر رفتارهای سیاسی کشور هدف است که کشور تحریم‌کننده به طور صریح یا ضمنی در پی آن است.^۲

1. Eyler (2007); p. 4.

2. Hufbauer et al. (2007); p. 44.

در ادبیات تحریم، به طور معمول تحریم‌های اقتصادی به دو گروه منفی و مثبت تقسیم می‌شوند، بدین گونه که تحریم‌های اقتصادی منفی به مثابه بهترین ابزارهای اقتصادی با هدف ضربه اقتصادی به یک یا چند کشور استفاده شده و تحریم‌های اقتصادی مثبت نیز مشوقی برای همکاری‌های بین‌کشوری تلقی می‌شود. در این بین، تحریم‌های اقتصادی منفی با توجه به پیامدهایی که برای کشورهای تحریم شده به دنبال دارد (مانند کاهش درجه یکپارچگی با اقتصاد جهانی) از اهمیت بیش‌تری برخوردار است. در یک چارچوب دیگر، تحریم اقتصادی را می‌توان از منظر تعداد کشورهای تحریم‌کننده بررسی کرد. بر این اساس، تحریم‌های اقتصادی به دو قسمت تحریم‌های یک‌جانبه و چندجانبه تقسیم می‌شوند.^۱

داگسی^۲ تحریم اقتصادی را به چهار نوع تقسیم می‌کند:

۱. کنترل و محدودسازی تجاری.

۲. معلق ساختن کمک‌ها و حمایت‌های تکنولوژیکی.

۳. مصادره اموال و دارایی‌های کشورهای هدف تحریم.

۴. ممنوعیت لیستی از شرکت‌های کشورهای هدف برای تجارت با کشور اعمال‌کننده.

تحریم اقتصادی از نظر اهدافی که این تحریم‌ها دنبال می‌کنند، در سه قالب طبقه‌بندی می‌شود: تحریم واردات^۳ که در آن، واردات یک یا چند کالای کشور هدف از سوی کشور یا کشورهای تحریم‌کننده محدود و ممنوع شده، و به این روش، تقاضا برای تولیدات کشور هدف محدود می‌شود. چنین اقداماتی به دنبال محدود ساختن توان کشور هدف برای کسب درآمدهای ارزی و در نهایت، کاهش توانایی تأمین کالاهای مورد نیاز اعمال می‌شود. همچنین، این نوع تحریم با هدف ضربه اقتصادی به یک صنعت خاص و یا بخشی از کشور هدف انجام می‌شود. یکی از نقاط ضعف این گونه تحریم‌ها این است که کشور هدف می‌تواند با یافتن بازارهای جایگزین برای محصولات خود یا فروش آن‌ها از طریق کشور و اشخاص ثالث، تحریم‌ها را دور بزند. نوع دیگر تحریم‌ها، تحریم صادرات^۴ است که در آن، صادرات کالاهای خاص به کشور هدف از سوی کشورهای تحریم‌کننده ممنوع و

1. Caruso (2003).

2. Doxey (1980).

3. Boycotts.

4. Embargo.

محدود می‌شود. در این نوع تحریم، مصرف‌کنندگان کشور هدف باید قیمت‌های بالاتری بپردازند، و تولیدکنندگان کشور فرستنده قیمت‌های پایین‌تری دریافت می‌کنند.^۱ این نوع تحریم، یکی از معمول‌ترین تحریم‌ها محسوب می‌شود. ممنوعیت صادرات ممکن است جزئی یا کامل باشد. نوع سوم تحریم‌ها، تحریم‌های مالی است که در آن، امکان وام‌دهی و سرمایه‌گذاری در کشور هدف محدود می‌شود. این نوع تحریم‌ها محدودیت‌های بیش‌تری بر پرداخت‌های بین‌المللی اعمال می‌کنند، تا راه‌گریز از اثرات تحریم^۲ اعمال‌شده را سد کنند.^۳ علاوه بر این، دارایی‌های خارجی کشور هدف نیز ممکن است فریز^۴ شود.

۱-۱. روش‌های تحلیل تأثیر تحریم بر اقتصاد

در مطالعات مختلف، روش‌های متنوعی برای تحلیل و تخمین تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر کل اقتصاد و یا تجارت و رشد اقتصادی به کار رفته‌اند، که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: مدل مازاد مصرف‌کننده^۵، مدل جاذبه^۶، روش منحنی پیشنهاد^۷ در تجارت، مدل نظریه‌بازی‌ها^۸ و مدل انتخاب عمومی (تحریم‌های هوشمند).

الف) مدل مازاد مصرف‌کننده: در این مدل، با استفاده از مفهوم مازاد مصرف‌کننده و رفاه اجتماعی، تأثیر مالیات بر صادرات و واردات بررسی می‌شود.^۹ چنین روشی را هافبائر و اسکات^{۱۰} برای تخمین هزینه تحریم‌های اقتصادی به کار برده‌اند. البته تفاوتی جزئی میان تحریم‌های مالی و تجاری وجود دارد. تحریم‌های تجاری (مانند تحریم صادرات به کشور هدف و یا تحریم واردات از کشور هدف) باعث تغییر مستقیم میزان تولید می‌شود، و

1. - Golliard (2013); p. 38.

2. Sanction-busting.

3. Caruso (2003).

4. Freeze.

5. Consumer Surplus Model.

6. Gravity Model.

7. Offer Curves.

8. Game Theory Model.

۹. در این راستا، مالیات بر صادرات را همانند کاهش در عرضه تلقی کرده و تغییر در مازاد مصرف‌کننده و رفاه اجتماعی را محاسبه می‌کند و با محاسبات کاهش رفاه اجتماعی، کاهش صادرات ناشی از تحریم را به صورت زیر محاسبه می‌کند:

$$WL = \frac{P_2 dQ}{E_1 + E_3}$$

10. Hufbauer and Schott (1985); pp. 626-629.

با محدود شدن بازار فروش و یا محدود شدن بازار خرید، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده و کاهش می‌دهد. اما تحریم‌های مالی، جریان وجوهات مالی و سرمایه به داخل کشور را هدف قرار داده و با محدود کردن آن در بازار سرمایه، تأمین مالی بنگاه‌های داخلی را سخت‌تر کرده و نرخ بهره واقعی افزایش می‌یابد. همین امر، علاوه بر کاهش تولید (به‌واسطه کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و وام‌های خارجی)، موجب کاهش تولید به‌واسطه کاهش سرمایه‌گذاری به دلیل افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری (نرخ بهره) می‌شود. بنابراین، تحلیل آن اندکی متفاوت بوده و معمولاً هنگام تحلیل به این موضوع توجه می‌شود.

ب) مدل جاذبه: برای تحلیل اثرات تحریم‌های اقتصادی بر تجارت کشور هدف، نه فقط روابط تجاری با کشور تحریم‌کننده، بلکه کل روابط تجاری کشور هدف، از «مدل جاذبه» استفاده می‌شود. اگرچه محدود ساختن تجارت کشور هدف معمولاً هدف اولیه تحریم نیست، اما یکی از نتایج محقق شده است.

اساس مدل جاذبه بر این پایه استوار است که تعاملات اقتصادی میان دو کشور متناسب با اندازه آن دو و دارای نسبت عکس با فاصله میانشان باشد. این مدل‌ها قدرت تبیین تجربی بالایی دارند. تأثیر فاصله زیاد بوده و با گذشت زمان نیز کاهش نمی‌یابد و نظام تعاملاتی که از این روابط دو طرفه نتیجه می‌شود، ساختار فضایی اقتصاد را شکل می‌دهد. این مدل، در واقع استعاره وام‌گرفته‌ای از مکانیک نیوتنی است که براساس آن، مقدار جاذبه میان دو جسم، رابطه‌ای مستقیم با جرم آن‌ها و رابطه‌ای عکس با فاصله‌شان دارد. همچنین،

۱. بر این اساس، صادرات کشور i به کشور j تابعی از فاصله این دو کشور (d_{ij}) و وزن اقتصادی این دو کشور (M_i, M_j) است، که بیش‌تر با GNP آن کشورها سنجیده می‌شود. بنابراین، یک مدل جاذبه در باب تجارت باید پارامترهایی را در رابطه زیر تخمین بزند:

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{d_{ij}^2} \varepsilon_{ij}$$

که G یک مقدار ثابت است و ε جزء اختلال است که موارد تبیین نشده در مدل را دربر می‌گیرد. می‌توان E_s را به‌عنوان عرضه کالاها صادراتی و E_d را تقاضا برای آن کالاها تفسیر کرد و $P_2 dQ$ را تمام هزینه‌های در نظر گرفته شده تجارت در نظر گرفت. این هزینه‌ها به قیمت کالا اضافه می‌شوند و با افزایش فاصله افزایش می‌یابند. همچنین، در تجارت می‌توان معامله جاذبه را این‌گونه نوشت:

$$\text{Trade} = A \frac{\text{GDP}_1 \text{GDP}_2}{d^v} \varepsilon_{ij}$$

مدل‌های جاذبه بسط‌یافته‌تر، دربرگیرنده اثرات مجاورت و هم‌مرزی و اندازه‌گیری هزینه‌های تعاملات پیچیده‌تر هستند.

2. Feenstra (2008); p. 4.

رویکردهای تجربی متفاوتی نیز برای حل مسائل اقتصادسنجی مرتبط با این چارچوب‌های پیچیده پیشنهاد شده‌اند.^۱

پ) روش منحنی پیشنهاد در تجارت: منحنی پیشنهاد، نشانگر رضایتمندی یک کشور برای تجارت برحسب رابطه مبادله است^۲ که توسط کامپفر و لوئبرگ^۳ ارائه شده است. این منحنی نشان می‌دهد کشور مورد نظر در ازای مقادیر مختلف کالای وارداتی مورد نیاز خود حاضر است چه مقدار کالا صادر کند. این رویکرد به بررسی پیامدهای تحریم تجاری پرداخته، اثرات تحریم بر رابطه مبادله کشور هدف با کشور تحریم‌کننده را تحلیل کرده و همچنین اثرات رفاهی تحریم را نیز نشان می‌دهد.

ت) مدل‌های نظریه‌بازی: مدل‌های نظریه‌بازی^۴ توصیف‌کننده انتخاب‌های استراتژیک طرفین در روابط اقتصادی و سیاسی بوده و برای تحلیل تحریم‌های اقتصادی بسیار بصیرت‌بخش‌اند. منافع یا عواید خالص انتظاری در طول بازی تحریم تغییر می‌کنند، و تصمیم‌گیری در هر دو طرف می‌تواند قبل و حین بازی تغییر یابد. همچنین، این مدل‌ها تبیینی از نتایج حاصل از همکاری در مقابل نتایج حاصل از رقابت در شرایط نا اطمینانی را فراهم می‌آورند. نتایج حاصل از همکاری هنگامی که استراتژی اتخاذشده توسط یک طرف، مشروط به استراتژی اتخاذشده طرف دیگر باشد (یا اصطلاحاً تعادل نش)، تبیین‌کننده تصمیمات استراتژیک اقتصادی است. این بستر همکاری، موجب فراتر رفتن تصمیمات کشور تحریم‌کننده از وضعیت فعلی و در نظر گرفتن تصمیمات سایر کشورها در قدرت نفوذ و اجبار کشور تحریم‌کننده می‌شود.

ث) مدل‌های انتخاب عمومی (تحریم‌های هوشمند): تحریم‌ها در جهان به‌عنوان ابزارهای دیپلماتیک دلبه‌ای فرض می‌شوند که بالقوه هم به شهروندان بی‌گناه یک کشور آسیب می‌رسانند و هم به دولت آن کشور. در واقع، شهروندان بی‌گناه نیز برای رفتار سیاسی

1. Combes (2008); p. 3.

2. Krugman and Obsfeld (1994); pp. 110-112.

3. Kaempfer & Lowenberg (1992).

۴. این مدل از صفحه ۳۵، فصل سوم کتاب تحریم‌های اقتصادی، ایلر (۲۰۰۷)، با عنوان «شروع و ادامه تحریم: ورود نظریه‌بازی» اخذ شده است.

۵. این قسمت از فصل چهارم کتاب تحریم‌های اقتصادی، ایلر (۲۰۰۷) با عنوان «مدل‌های عمومی: تحریم‌های هوشمند» اخذ شده است. ارجاعات مذکور در این قسمت نیز به نقل از همین منبع ذکر شده‌اند.

دولت‌شان جریمه می‌شوند. سیاست‌گذاری تحریم‌های اقتصادی نیز در پی اثرگذاری از طریق همین تضييع حقوق شهروندان است تا انگیزه‌ای برای شهروندان کشور هدف فراهم آورده و خواستار تغییر سیاست دولت شوند. همچنین، تحریم‌ها همزمان می‌کوشند با ترغیب گروه‌های ذینفع در کشور هدف، آن‌ها را علیه سیاست‌ها و رهبران کشورشان در قالب فرایندهای سیاسی با اعمال خشونت‌آمیز بشورانند. کامپفر و لوئبرگ بر نظریه انتخاب عمومی در مبحث سیاست‌گذاری اقتصادی تمرکز کرده و معتقدند گروه‌های ذینفع کشور تحریم‌کننده بر تصمیمات در مورد شروع، ادامه و پایان تحریم اثر می‌گذارند، به‌نحوی که گویی بازاری برای تحریم وجود دارد. این بازار تحریم ممکن است در کشور هدف نیز وجود داشته باشد.^۱

۱-۲. اثر تحریم‌ها بر ساختار تجارت خارجی

اثرات رفاهی تحریم‌های تجاری علاوه بر کاهش تقاضای داخلی برای صادرات و واردات کشور هدف، به تغییر در مقدار واردات و صادرات کاهش یافته بر اثر اعمال تحریم‌ها نیز بستگی دارد. معمولاً تحریم‌ها توسط همه شرکای تجاری اعمال نشده و تمام کالاهای تجاری کشور هدف را نیز پوشش نمی‌دهد. بنابراین، ممکن است تحریم‌ها به خودکفایی کشور هدف ختم شده و در کل، اثر تحریم‌ها به سهم تجاری کشور هدف به بقیه جهان بستگی دارد.^۲ معمولاً چند کشور وجود دارند که کالاهای تجاری کشور هدف را تولید کرده و منبعی جایگزین برای تقاضای واردات کشور تحریم‌شده محسوب می‌شوند که کشور هدف می‌تواند با کمی هزینه بیشتر، کالای مورد نیاز را وارد کند؛ به همین دلیل، تحریم‌های یک‌جانبه به احتمال زیاد خسارت کم‌تری به کشور هدف وارد می‌کنند.^۳

۱-۳. تئوری تحریم‌شکنی توسط کشور ثالث

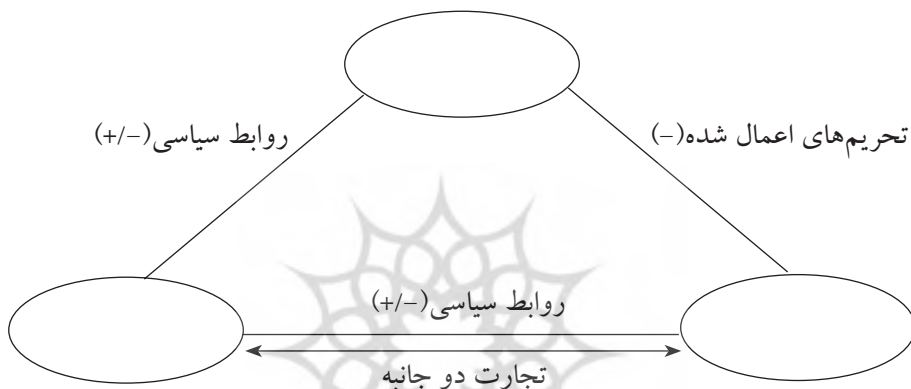
سیر صعودی به کارگیری تحریم‌های اقتصادی پس از دوره جنگ سرد، موجب پیدایش بحث‌های بسیاری درباره میزان اثربخشی آن‌ها شده است. یکی از علل اساسی شکست

1. Kaempfer & Lowenberg (1992); p. 96.

2. Kaempfer & Lowenberg (1988).

3. Haidar (2013) & Kaempfer & Lowenberg (1999).

تحریم‌های اقتصادی، تحریم‌شکنی^۱ کشورهای تحریم‌شده است. در بیشتر موارد، تحریم‌شکنی نه تنها باعث تغییر رفتار تحریم‌شونده نمی‌شود، بلکه برای گروهی از افراد و گروه‌های داخل کشور، مشوق‌هایی ایجاد می‌کند تا با استفاده از شرایط حاکم به سودهای کلانی دست یافته و در واقع، نفع خود را در ادامه تحریم‌ها ببینند. در یک سناریوی تحریم‌شکنی، سه بازیگر در عرصه بین‌المللی نقش دارند که روابط آنها در امر تحریم‌شکنی در نمودار (۱) نشان داده شده است.



نمودار ۱- تئوری تحریم‌شکنی توسط کشور ثالث^۲

بسته به عواملی همچون رابطه سیاسی بازیگران تحریم‌شکنی و میزان تجارت دو جانبه آنها، می‌توان به رفتارشناسی بازیگران تحریم‌شکنی پرداخت. در ادبیات پژوهش تحریم، دو تئوری برای توصیف این رفتار وجود دارد که عبارتند از تئوری واقع‌گرایانه^۳ و تئوری لیبرال^۴. هر دو تئوری، توضیحات قانع‌کننده‌ای برای رفتارشناسی تحریم‌شکنی ارائه می‌دهند که توسط شواهد تجربی نیز تأیید می‌شود. در کل، هم عوامل سیاسی و هم عوامل اقتصادی، نقشی حیاتی در موضع‌گیری کشور ثالث در برابر اعمال تحریم‌ها دارند.

1. Sanction-Busting.
 2. Third Country.
 3. Realist Theory.
 4. Liberal Theory.

در مورد تأثیر تحریم‌های یک‌جانبه بر تحریم‌شکنی نیز دو دیدگاه رقیب وجود دارد: نخست، دیدگاه «تحریم‌شکنی» که براساس آن، تحریم‌های یک‌جانبه تحریم‌شونده را ترغیب می‌کند تا با استفاده از حربه‌های تحریم‌شکنی، مناسبات اقتصادی خود با کشورهای ثالث را تقویت کند. دوم، دیدگاه «آثار منفی سرریز شدن»^۱ که برخلاف دیدگاه تحریم‌شکنی است، به این معنا که تحریم‌های یک‌جانبه نه تنها رابطه تحریم‌شونده با کشورهای ثالث را تقویت نمی‌کند، بلکه به مختل شدن روابط آن‌ها ختم می‌شود.^۲

۲. مروری بر مطالعات تجربی

تاکنون چندین کتاب درباره اقتصاد تحریم از سوی کشورهای صادرکننده تحریم نوشته شده که از منظر خود به موضوع پرداخته و با مدل‌های مختلف علاوه بر تحلیل تأثیر تحریم‌های خود بر کشورهای مختلف، راه‌های مؤثر در افزایش تأثیر این تحریم‌ها را نیز تحلیل کرده‌اند. در یک نگاه کلی می‌توان گفت اقتصاددانان پدیده تحریم را از جنبه‌های زیر تجزیه و تحلیل کرده‌اند:

۱. کارایی تحریم‌ها در دستیابی به اهداف سیاست خارجی؛

۲. ماهیت و اهمیت محصولات موجود در لیست تحریم‌ها؛

۳. اثر تحریم‌ها بر کشورهای ثالث.

در این قسمت، ابتدا نگاهی اجمالی بر مطالعات انجام‌شده خارجی انداخته و سپس، تحقیقات انجام گرفته در داخل کشور مرور خواهند شد.

۲-۱. مطالعات خارجی

نظریه تحریم اولین بار توسط گالتونگ^۳ و برای اظهار نارضایتی و بازداشتن برخی رفتارهای کشور، مطرح شد. سپس، چن^۴ این نظریه را گسترش داد. به اعتقاد وی، تحریم روشی برای ارسال پیام به کشورهای دیگر است، که باید رفتار مشابهی با کشور تحریم‌کننده داشته باشند.

1. Negative Spillover Effects.

۲. نهایوندیان و همکاران (۱۳۹۰)؛ ص ۱۶۷.

3. Galtung (1976); pp. 378-416.

4. Chan (2000).

آموزگار^۱ در مطالعه‌ای نشان داد تحریم‌های امریکا نتایج قابل‌انتظاری به همراه نداشته، زیرا هیچ‌گونه تغییری در مواضع ایران مشاهده نمی‌شود.

علیخانی^۲ تأثیر تحریم‌ها علیه ایران را از نظر سیاسی و تاریخی مشاهده و بررسی کرده و معتقد است اثرپذیری و نفوذ چنین سیاستی بر ایران با شکست مواجه شده است.

عسکری و همکاران^۳ نیز تأثیر اقتصادی تحریم بر ایران را در قالب مدل جاذبه بررسی کرده و اثر تحریم تجاری بر ایران را حدود ۲۷ میلیون دلار و اثر تحریم مالی را بین ۱۱۶۰ تا ۱۳۲۱ میلیون دلار در سال برآورد کرده‌اند که در مجموع، کل هزینه‌های تحریم بر ایران در دامنه ۱۱۶۰ تا ۱۳۴۸ میلیون دلار در سال برآورد می‌شود. همچنین، براساس تحقیق ایشان، با وجود هزینه‌های سنگین تحمیل‌شده بر هر دو کشور تحریم‌کننده و تحریم‌شونده، ایران سیاست‌های خود را تغییر نداده است.

هافبائر^۴ در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر تحریم اقتصادی امریکا بر تجارت امریکا (بر اساس مدل جاذبه) پرداخته است. وی که یکی از اندیشمندان مطرح حوزه تحریم اقتصادی است، برای بررسی این تأثیر، تحریم‌ها را به سه طیف تحریم‌های ضعیف، متوسط و شدید تقسیم کرده است: تحریم‌های ضعیف عبارتند از چهار نوع (۱) محدودیت، تعلیق کمک‌های اقتصادی؛ (۲) ممنوعیت صادرات قطعات نظامی و محصولات با کاربردهای دوگانه؛ (۳) محدودیت ارائه خدمات ضمانت بانکی؛ (۴) محدودیت سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی در کشور هدف. تحریم‌های متوسط دربرگیرنده مجموعه تحریم‌های مالی و تجاری (نظیر ممنوعیت سرمایه‌گذاری در کشور هدف، بلوکه کردن اموال و دارایی‌های کشور هدف، محدودیت صادرات به کشور هدف) است که علاوه بر اقلام نظامی، لیستی از سایر کالاها را نیز دربرمی‌گیرد. و در نهایت، تحریم‌های شدید شامل تحریم‌های گسترده تجاری و مالی هستند که با هدف ایجاد محدودیت‌های جدی در تجارت و سرمایه‌گذاری در کشور هدف، اعمال می‌شوند. در این مقاله، هافبائر براساس مدل جاذبه به محاسبه و تخمین میزان تجارت گمشده و یا زیان‌های تجاری ناشی از تحریم بر اقتصاد امریکا پرداخته

1. Amuzegar (1997a); pp. 31-41, (1997b); pp. 185-199.

2. - Alikhani (2000).

3. Askari et al (2001).

4. Hufbauer (2003).

و نشان می‌دهد در بین شش کشور مورد مطالعه، ایران دومین کشوری است که تحریم‌های آن بیش‌ترین زیان یا تجارت گمشده را بر اقتصاد امریکا تحمیل کرده است. همچنین، وی^۱ در مطالعه دیگری به بررسی تأثیر تحریم اقتصادی بر تجارت، اشتغال و دستمزدها در امریکا پرداخته و تأثیر معنادار آن را تأیید کرده است.

کاروسو^۲ در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی بر تجارت»، تأثیر تحریم اقتصادی بین‌المللی بر تجارت خارجی امریکا را در دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰ بررسی کرده و نشان می‌دهد تأثیر تحریم اقتصادی بر تجارت خارجی، منفی و معنادار است. همچنین، در این مطالعه تحریم اقتصادی به سه طیف ضعیف، متوسط و شدید تقسیم شده و براساس مدل جاذبه، تأثیر هر یک از آن‌ها بر تجارت بررسی شده است. براساس نتایج به دست آمده، تحریم‌های شدید، نسبت به تحریم‌های دیگر، تأثیر منفی بیش‌تری بر تجارت خارجی داشته است.

لیندرمن و دیگران^۳ نیز به بررسی ابعاد تحریم اقتصادی ایران توسط کشورها و نهادهای بین‌المللی پرداخته و در نهایت نشان می‌دهند تحریم‌ها از مسیر کانال‌هایی نظیر قرارداد کشتی‌ها، قرارداد بیمه و نهادهای مالی تأثیر معناداری بر کسب‌وکار ایران داشته، و در پی آن، تجارت خارجی ایران را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار می‌دهد.

کرونیرا^۴ به بررسی تأثیر تحریم چندجانبه امریکا و اتحادیه اروپا بر حجم تجارت خارجی کشور زیمبابوه (دوره ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶) پرداخته است. در این مطالعه، براساس مدل جاذبه نتیجه‌گیری شده است که تأثیر این تحریم‌ها بر حجم تجارت کشور زیمبابوه، منفی و معنادار بوده است.

مطالعه تقوی و همکارانش^۵ نیز به بررسی تأثیر محدودیت‌ها و موانع تجاری، نظیر تحریم اقتصادی از سوی کشورهای غربی، بر حجم تجارت ایران با کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی شانگهای پرداخته‌اند. این مطالعه براساس مدل جاذبه انجام شده و نشان می‌دهد محدودیت‌های تجاری نظیر تحریم اقتصادی از سوی کشورهای غربی موجب افزایش معنادار حجم تجارت ایران با کشورهای عضو این سازمان شده است.

1. Hufbauer (1977).

2. Caruso (2003).

3. Linderman et al (2007).

4. Charumbira (2008).

5. Taghavi et al (2012).

کاتزمن^۱ در گزارشی با عنوان «تحریم‌های ایران»، به تحلیل تأثیر تحریم اقتصادی بر بخش نفت و سرمایه‌گذاری در ایران پرداخته و نشان می‌دهد تحریم در سه دهه گذشته، تأثیر زیادی بر تولید و سرمایه‌گذاری - به خصوص در بخش نفت در ایران - داشته است. در مطالعه دیگری که توسط لایوی^۲ انجام شد نیز نتایج مشابهی به دست آمده است.

۲-۲. مطالعات داخلی

تحریم‌های امریکا، اروپا و سازمان ملل علیه ایران، زمینه تحقیقاتی مناسبی برای بررسی اثر این تحریم‌ها فراهم آورده و مطالعات متعددی به‌طور خاص به بررسی اثربخشی تحریم‌ها در ایران پرداخته‌اند که در این قسمت، به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود.

بهروزی^۳ در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی یک‌جانبه امریکا بر اقتصاد بازرگانی ایالات متحده و بازارهای جهانی انرژی»، به بررسی تأثیر تحریم‌های یک‌جانبه امریکا بر تجارت جهانی و بازار جهانی انرژی پرداخته است. در این مطالعه، نه متغیر مجازی برای نشان دادن تحریم اقتصادی در زمان‌های مختلف به کار رفته است.^۴ نتایج این مطالعه نشانگر اثر عمیق تحریم‌های گسترده بر جریان تجارت متقابل و کاهش حدود ۹۰ درصدی آن بوده و تحریم‌های محدود و متوسط نیز تجارت دوجانبه را به ترتیب بیش از یک‌چهارم و یک‌سوم کاهش می‌دهند.

یاوری و محسنی^۵ در مطالعه‌ای تأثیرات تحریم‌های تجاری و مالی بر اقتصاد ایران در سال ۲۰۰۰ را بررسی کرده و نشان می‌دهند تحریم‌های امریکا با وارد کردن خسارت اقتصادی به ایران تا حدودی با موفقیت‌های اقتصادی همراه بوده و تحریم مالی نیز تأثیر شدیدتری نسبت به تحریم تجاری دارد. همچنین در تحلیل نهایی و با استفاده از روش مازاد مصرف‌کننده، هزینه تحریم تجاری و مالی در ایران حدود ۱/۱ درصد تولید ناخالص داخلی برآورد شده است.

1. Katzman (2015).

2. Lavi (2011).

۳. بهروزی‌فر، مرتضی (۱۳۸۳).

۴. در این مطالعه، تحریم محدود شامل تجارت محدود، تحریم مالی و فرهنگی (مانند تعلیق کمک‌های خارجی یا محدودیت صادرات محدود کالا و تکنولوژی) است. تحریم‌های متوسط، سطح گسترده‌تری را دربر می‌گیرند، ولی تحریم‌های گسترده، تمام تجارت و جریان‌های مالی بین دو کشور را پوشش می‌دهند.

۵. یاوری، کاظم؛ محسنی، رضا (۱۳۸۹).

عزیزنژاد و سید نورانی^۱ نیز آثار تحریم بر اقتصاد ایران در سه حوزه انرژی، کالا و خدمات بانکی با تأکید بر تجارت خارجی را بررسی کرده و نشان دادند ایالات متحده در فاصله سال‌های ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۸، با گزینش سیاست خصومت با ایران سعی در تضعیف اقتصاد ایران داشته و از سال ۲۰۰۷ به بعد و با تشدید تحریم‌ها، قیمت کالاهای سرمایه‌ای از سوی فروشندگان اروپایی ۷ تا ۱۰ درصد افزایش یافته است. با وجود تحریم‌های اقتصادی ایران، بخش انرژی چندان آسیب‌پذیر نبوده و همچنان به رشد و توسعه خود ادامه داده است.

ضیائی بیگدلی و همکاران^۲ در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران»، اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت دوجانبه ایران با ۳۰ شریک تجاری آن در دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۲ را در قالب مدل جاذبه تعمیم‌یافته بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، تحریم‌های مالی و تجاری یکسان در نظر گرفته شده و به صورت متغیر مجازی وارد مدل شده است، به طوری که در سال‌های تحریم، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند. نتایج حاصل از این برآورد بیانگر اثر منفی اما کوچک تحریم بر تجارت ایران و شرکای تجاری آن است. بنابراین، اثر منفی تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران با شرکای تجاری قابل اغماض است.

اژدری و حسین‌زاده^۳ در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تحریم اقتصادی ایران با نگاهی به تجارت خارجی»، با اشاره به بحث تحریم‌ها، روند صادرات و واردات چند کشور (که به نوعی نقش مؤثرتری در تراز تجاری ایران داشته‌اند) در سه سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ را همزمان با شدت گرفتن تحریم‌ها بررسی کرده و نشان دادند صادرات و واردات نوسان داشته، و کشورهایی همچون عراق، چین، امارات، افغانستان و هند چند کشور عمده طرف معامله در صادرات بوده‌اند.

فدائی و درخشان^۴ در مطالعه‌ای اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۹۲-۱۳۵۲ را با استفاده از داده‌های سری زمانی و به کارگیری مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)^۵ بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، با بررسی

۱. عزیزنژاد، صمد؛ سیدنورانی، محمدرضا (۱۳۸۹).

۲. محمدتقی ضیائی بیگدلی و همکاران (۱۳۹۲).

۳. اژدری، سرور؛ حسین‌زاده، مجتبی (۱۳۹۲).

۴. فدائی، مهدی؛ درخشان، مرتضی (۱۳۹۳).

پیشینه تاریخی تحریم‌های اقتصادی، تحریم‌ها علیه ایران به هفت دسته تقسیم شده و با توجه به اهمیت هریک از انواع تحریم‌ها که حاصل نظر نخبگان دانشگاهی است، شدت تحریم‌ها در هر سال (به صورت مجموع اهمیت تحریم‌های آن سال) به دست آمده است. در نهایت، سال‌های مورد بررسی نیز به سال‌هایی با تحریم ضعیف، متوسط و شدید تقسیم شده و به صورت متغیرهای مجازی در مدل وارد شده‌اند. براساس نتایج به دست آمده، اعمال تحریم‌های ضعیف، تأثیر معناداری بر رشد نداشته، ولی تحریم‌های متوسط و قوی در کوتاه مدت تأثیری منفی بر آن داشته‌اند. همچنین، براساس نتایج رابطه بلندمدت، اعمال تحریم‌های ضعیف و قوی در بلندمدت تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی نداشته، ولی تأثیر تحریم‌های متوسط بر آن منفی است.

بقالیان و همکاران^۱ نیز در مطالعه‌ای تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر سطح اشتغال در ایران را در قالب تکنیک‌های اقتصادسنجی سری زمانی بررسی کرده‌اند. در این راستا، براساس ترکیبی از طبقه‌بندی‌های موجود، تحریم‌های اقتصادی به دو بخش تحریم‌های یک‌جانبه و چندجانبه گسترده (جامع) تقسیم شده و اثرات آن‌ها با استفاده از دو متغیر مجازی بررسی شده است. براساس یافته‌های تحقیق، رابطه‌ای منفی و معنادار میان تحریم‌های اقتصادی یک‌جانبه گسترده و سطح اشتغال کل وجود دارد؛ این در حالی است که طبق نتایج، تحریم‌های اقتصادی چندجانبه گسترده اثر معناداری نداشته‌اند.

۳. روش‌شناسی و تصریح مدل

هدف اصلی مطالعه حاضر، بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران در بازه زمانی ۱۳۷۱ تا ۱۳۹۲ است. مدل به کاررفته در این مطالعه، مدل جاذبه تعدیل یافته برگرفته از مطالعه هافبائر^۲ (که تجارت دوجانبه با در نظر گرفتن ثروت و اندازه کشورها، مسافت بین آن‌ها و عوامل اختلال برانگیز در تجارت تعیین می‌شود)، به شرح زیر است:

$$LRTRADE_{it} = A_i + \beta_1 LIM + \beta_2 EXT + \beta_3 LIM^* + \beta_4 EXT^* + L \sum_{i=1}^n \delta_j Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

۱. محبوبه بقالیان و همکاران (۱۳۹۳).

2. Hufbauer (2003).

$LRTRADE_{it}$: لگاریتم سهم تجارت ایران با شریک تجاری i ام (۲۸ شریک تجاری منتخب) از تجارت کل ایران برحسب دلار آمریکا در دوره زمانی t است. داده‌های مربوط به این متغیر، از سایت گمرک جمهوری اسلامی ایران (داده‌های تجارت خارجی) گرد آمده است.^۱

LIM: متغیر مجازی برای تحریم‌های ضعیف اعمال شده از سه ناحیه آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل علیه ایران.

EXT: متغیر مجازی برای تحریم‌های قوی اعمال شده از سه ناحیه آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل علیه ایران.

برای بررسی تأثیر تحریم اقتصادی بر مبنای مطالعه هافبائر، تحریم‌ها به سه طیف ضعیف، متوسط و شدید تقسیم شده، و منابع اصلی تحریم از سه ناحیه آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل در نظر گرفته شده است. از آنجا که تحریم‌ها در تمام سال‌های دوره مورد نظر، ادامه داشته اما به سه حالت ضعیف، متوسط و شدید بوده‌اند، بنابراین، در قالب دو متغیر مجازی وارد مدل شده و برای سال‌هایی با تحریم ضعیف متغیر مجازی LIM عدد ۱ و بقیه سال‌ها عدد صفر در نظر گرفته شده است. همچنین، برای سال‌هایی با تحریم قوی متغیر مجازی EXT عدد ۱ و بقیه سال‌ها عدد صفر می‌گیرد.

LIM* و EXT*: معرف متغیرهای مجازی برای تحریم‌های ضعیف و قوی اعمال شده در دوره قبل است.

Z: بیانگر متغیرهای کنترل زیر است (تمام متغیرهای کنترل لگاریتمی‌اند):

GDP_i^* : حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری براساس برابری قدرت خرید پول^۲ (به قیمت ثابت سال پایه ۲۰۱۱)، که بیانگر اندازه اقتصادی و همچنین ظرفیت تولید کشورها بوده و داده‌های مربوط به آن از WDI^۳ جمع‌آوری شده است.

POP_i^* : حاصل ضرب جمعیت ایران و شرکای تجاری به‌عنوان جایگزینی برای

۱. کشورهای منتخب مورد مطالعه عبارتند از: امارات متحده عربی، چین، کره جنوبی، ترکیه، عراق، افغانستان، هند، ژاپن، آلمان، فرانسه، ایالات متحده آمریکا، ایتالیا، پاکستان، پرتغال، آفریقای جنوبی، اسپانیا، استرالیا، بحرین، بلژیک، تایلند، دانمارک، سنگاپور، سوئد، عربستان، کانادا، مالزی، مصر و هنگ کنگ.

2. Purchasing Power Parity.

3. World Development Indicators.

اندازه بازار دو کشور، که داده‌های مربوط به آن از WDI استخراج شده است.

DIS_i : مسافت تهران تا پایتخت شرکای تجاری برحسب کیلومتر که داده‌های آن از سایت CEPII جمع‌آوری شده است.

RER_i : نرخ ارز دوجانبه واقعی^۱ بین پول هریک از شرکای تجاری و ریال ایران است که در آن، ارزش واقعی واحد پول هر شریک برحسب ریال بیان می‌شود. داده‌های مربوط به نرخ ارز اسمی از صندوق بین‌المللی پول و داده‌های شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده از WDI جمع‌آوری شده است.

i : نشان‌دهنده شریک تجاری i ام ایران.

t : نشان‌دهنده زمان.

۴. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این قسمت قبل از هرگونه تخمین و برای جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب در تخمین‌ها ابتدا باید ایستایی متغیرها بررسی شود. در صورت ایستایی تمامی متغیرها، مشکل رگرسیون کاذب را نداشته و آزمون‌های کلاسیک از اعتبار کافی برخوردارند. اما اگر متغیرها نایستا باشند، باید رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها بررسی شود. برای آزمون ایستایی متغیرهای مدل از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو (LLC)^۲، ایم پسران و شین (IPS)^۳ و فیشر (ADF)^۴ استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون‌ها برای کل شرکای عمده تجاری منتخب، کشورهایی که سهم تجارت ایران با آنها نزولی (گروه اول)^۵ و کشورهایی که سهم تجارت ایران با آنها صعودی است (گروه دوم)^۶ به ترتیب در جدول‌های (۱)، (۲) و (۳) آورده شده است.

1. Real exchange rate.

2. Levin, Lin & Chui.

3. Im, Pesaran & Shin.

4. Fisher, R, A.

۵. کشورهای گروه اول عبارتند از: ژاپن، آلمان، فرانسه، ایالات متحده آمریکا، ایتالیا، پرتغال، افریقای جنوبی، اسپانیا، استرالیا، بحرین، بلژیک، تایلند، دانمارک، سوئد و کانادا.

۶. کشورهای گروه دوم عبارتند از: امارات متحده عربی، چین، کره جنوبی، ترکیه، عراق، افغانستان، هند، پاکستان، سنگاپور، مالزی، مصر و هنگ کنگ. لازم به ذکر است از آن‌جا که نسبت تجارت ایران با عربستان روند مشخصی ندارد، در هیچ‌یک از گروه‌های شرکای تجاری قرار نگرفته است.

جدول ۱- نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای کل شرکای عمده تجاری منتخب

نتیجه	ADF Fisher	Im, Pesaran and Shin	Levin, Lin, Cho	نام متغیر
نا ایستا	۸۸/۲۱(۰/۰۰)	-۱/۰۹(۰/۱۳)	۰/۵۸(۰/۷۲)	LRTRADE _{it}
ایستا	۳۱۵/۲۰(۰/۰۰)	-۱۶/۷۷(۰/۰۰)	-۱۷/۶۱(۰/۰۰)	D(LRTRADE _{it})
ایستا	۸۶/۴۷(۰/۰۰)	-۱/۲۸(۰/۱۰)	-۷/۵۵(۰/۰۰)	RER _i
ایستا	۱۴۷/۶۱(۰/۰۰)	۲/۰۴(۰/۰۲)	-۸/۶۵(۰/۰۰)	L(POP*POP) _i
نا ایستا	۲۱/۰۳(۱/۰۰)	۴/۴۵(۱/۰۰)	-۲/۸۶(۰/۰۰)	L(GDP*GDP) _i
ایستا	۱۵۶/۳۰(۰/۰۰)	-۷/۵۷(۰/۰۰)	-۴/۷۶(۰/۰۰)	DL(GDP*GDP) _i

اعداد داخل پرانتز بیانگر ارزش احتمال آزمون‌اند.

منبع: محاسبات تحقیق.

جدول ۲- نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای کشورهای گروه اول

نتیجه	ADF Fisher	Im, Pesaran and Shin	Levin, Lin, Cho	نام متغیر
نا ایستا	۴۴/۵۰(۰/۰۴)	۰/۳۱(۰/۶۲)	۰/۰۱(۰/۵)	LRTRADE _{it}
ایستا	۱۹۲/۱۹(۰/۰۰)	-۱۴/۱۰(۰/۰۰)	-۱۴/۷۴(۰/۰۰)	D(LRTRADE _{it})
نا ایستا	۱۴/۹۵(۰/۹۹)	۲/۵۳(۰/۹۹)	-۳/۲۳(۰/۰۰)	LRER _i
ایستا	۱۱۳/۸۶(۰/۰۰)	-۷/۴۵(۰/۰۰)	-۹/۵۹(۰/۰۰)	D(LRER _i)
ایستا	۸۴/۵۵(۰/۰۰)	-۴/۷۹(۰/۰۰)	-۲/۲۹(۰/۰۱)	L(POP*POP) _i
نا ایستا	۱۴/۸۸(۰/۹۹)	۲/۰۰(۰/۹۷)	-۳/۲۷(۰/۰۰)	L(GDP*GDP) _i
ایستا	۶۴/۶۳(۰/۰۰)	-۴/۱۶(۰/۰۰)	-۱/۶۱(۰/۰۵)	DL(GDP*GDP) _i

اعداد داخل پرانتز بیانگر ارزش احتمال آزمون‌اند.

منبع: محاسبات تحقیق.

جدول ۳- نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای کشورهای گروه دوم

نام متغیر	Levin, Lin, Cho	ADF Fisher	Im, Pesaran and Shin	نتیجه
LRTRADE _{it}	-۴/۹۰(۰/۰۰)	-۱/۶۴(۰/۰۵)	۴۵/۱۸(۰/۰۰۰)	ایستا
LRER _۱	-۶/۷۳(۰/۰۰۰)	-۴/۸۰(۰/۰۰۰)	۷۰/۵۸(۰/۰۰۰)	ایستا
L(POP*POP _۱)	-۵/۴۱(۰/۰۰۰)	-۱/۷۸(۰/۰۳)	۷۳/۸۳(۰/۰۰۰)	ایستا
L(GDP*GDP _۱)	-۱/۳۶(۰/۰۸)	۳/۷۱(۰/۹۹)	۶/۱۴(۰/۹۹)	ناایستا
DL(GDP*GDP _۱)	-۵/۱۹(۰/۰۰۰)	-۶/۵۸(۰/۰۰۰)	۸۷/۱۶(۰/۰۰۰)	ایستا

اعداد داخل پرانتز بیانگر ارزش احتمال آزمون‌اند.
منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به این که سه آزمون فوق مزیت خاصی نسبت به یکدیگر ندارند، لذا نتیجه ایستایی متغیرها بر این اساس بیان می‌شود که نتیجه مشابهی در دو آزمون به دست آمده باشد. نتایج آزمون‌های ایستایی در جدول‌های بالا نشان می‌دهد تعدادی از متغیرهای مذکور در سطح ایستا بوده و انباشته از درجه صفر ($I(0)$) و تعدادی از متغیرها بعد از یک‌بار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. بنابراین، متغیرهای مذکور انباشته از مرتبه یک ($I(1)$) هستند.

۴-۱. آزمون هم‌انباشتگی متغیرها

با توجه به این که تعدادی از متغیرها انباشته از مرتبه یک می‌باشند، حال در این مرحله به منظور بررسی رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها از آزمون هم‌انباشتگی کائو استفاده می‌شود. نتایج حاصل از بررسی هم‌انباشتگی متغیرها برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و گروه دوم در جدول (۴) گزارش شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و کشورهای گروه دوم

کشورهای گروه دوم	کشورهای گروه اول	کل شرکای تجاری	آماره آزمون ADF
-۳/۸۶	-۵/۱۲	-۲/۱۹	t-statistic
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۱)	ارزش احتمال (prob)

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی کائو برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول (شرکایی با سهم تجارت نزولی با ایران) و کشورهای گروه دوم (شرکایی با سهم تجارت صعودی با ایران) نشانگر معناداری آماره آزمون هم‌انباشتگی کائو در سطح یک درصد و رد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌انباشتگی بین متغیرها است. بنابراین، هم‌انباشتگی بلندمدت متغیرهای تحقیق براساس این آزمون تأیید می‌شود. از این رو، می‌توان گفت رابطه تعادلی بلندمدتی در بین متغیرهای مدل وجود دارد. در ادامه، برای بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر سهم تجارت ایران با شرکای تجاری از روش اثرات ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. همچنین، برای برآورد مدل توسط اثرات ثابت و تصادفی، ابتدا باید همگنی کشورهای مورد بررسی آزموده شود. در این آزمون (که با آماره F انجام می‌شود)، رد فرضیه صفر به معنای استفاده از روش داده‌های پانلی و عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی با داده‌های یکپارچه شده^۱ است. نتایج آزمون F برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و کشورهای گروه دوم در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۵- نتایج آزمون F برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و کشورهای گروه دوم

کشورهای گروه دوم	کشورهای گروه اول	کل شرکای تجاری	آماره آزمون F
۳۹/۱۵	۹۷/۴۰ (۰/۰۰۰)	۳۷/۳۳	Statistic
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	ارزش احتمال (prob)

منبع: محاسبات تحقیق

نتیجه آزمون F بیانگر رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از روش داده‌های پانلی برای تخمین هر سه مدل است.

بعد از انتخاب استفاده از روش داده‌های پانلی، باید از بین دو روش تخمین داده‌های پانلی به صورت روش اثرات ثابت و تصادفی، یکی را انتخاب کرد. بنابراین، در این حالت برای انتخاب روش تخمین از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. براساس این آزمون، رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت است. نتایج این آزمون در جدول (۶) آورده شده است.

جدول ۶- نتایج آزمون هاسمن برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و گروه دوم

کشورهای گروه دوم	کشورهای گروه اول	کل شرکای تجاری	آماره آزمون هاسمن
۲۲/۴۴	۱/۹۹	۲۴/۱۸	Chi-Sq. Statistic
(۰/۰۰۲)	(۰/۹۹)	(۰/۰۰۱)	ارزش احتمال (prob)

منبع: محاسبات تحقیق.

نتیجه آزمون هاسمن در جدول (۶) برای کل شرکای تجاری و کشورهای گروه دوم بیانگر رد فرضیه صفر و کاراتر بودن روش اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی برای برآورد مدل و اثرات تصادفی نسبت به اثرات ثابت برای کشورهای گروه اول است، که به علت وجود خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی در برآورد مدل، مدل با استفاده از حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS^۱) برآورد می‌شود. نتایج این برآورد در جدول (۷) آورده شده است.

جدول ۷- نتیجه برآورد نهایی مدل برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و کشورهای گروه دوم

کشورهای گروه دوم	کشورهای گروه اول	کل شرکایی تجاری	متغیر
-۰/۳۴	۰/۵۲	-۰/۰۶	L(Pop*Pop _i)
۰/۹۵	۰/۱۲	۰/۴۹	L(GDP*GDP _i)
۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۲	LRER _i
-۰/۶۰	-۱/۰۰	-۰/۳۴	DIS _i
-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۱	LIM
-۰/۲۷	-۰/۴۴	-۰/۲۰	EXT
-۰/۱۸	-۰/۰۴	-۰/۰۷	LIM*
-۰/۰۳	-۰/۳۵	-۰/۱۱	EXT*
-۳۹/۱۶	-۲۱/۱۵	-۲۶/۳۸	C

***، **، * به ترتیب معنادار در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد.
منبع: یافته‌های تحقیق.

نتایج برآورد مدل در جدول (۷) برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و دوم نشانگر تأثیر مثبت متغیرهای لگاریتم نرخ ارز دوجانبه واقعی، لگاریتم حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری و تأثیر منفی فاصله جغرافیایی و تحریم‌های قوی دوره جاری و دوره قبل بر سهم تجارت ایران با کل شرکای تجاری و کشورهای گروه اول است. تمام این نتایج، با انتظارات تئوریک مطابقت دارد. همچنین، به لحاظ آماری نیز متغیرهای نرخ ارز دوجانبه واقعی و عرض از مبدأ برای هر سه مدل و حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری در مدل کل شرکای تجاری و کشورهای گروه دوم در سطح ۱ درصد معنادارند. متغیر فاصله جغرافیایی نیز در مدل کل شرکای تجاری در سطح ۱۰ درصد و برای کشورهای گروه اول و دوم در سطح ۱ درصد معنادار بوده و حاصل ضرب جمعیت‌ها نیز برای کشورهای گروه اول و دوم در سطح ۱ درصد معنادار است. ضریب تحریم‌های قوی دوره جاری برای کل شرکای تجاری و کشورهای گروه دوم در سطح ۱۰ درصد معنادار بوده و تحریم‌های قوی دوره قبل برای کل شرکای تجاری و کشورهای گروه اول به ترتیب در سطح ۱۰ درصد و ۱ درصد معنادار است. همچنین، متغیرهای لگاریتم حاصل ضرب جمعیت‌ها در برآورد مدل برای کل شرکای تجاری، حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی کشورها برای کشورهای گروه اول، تحریم‌های قوی دوره قبل برای کشورهای گروه دوم از نظر آماری بی‌معنا بوده و تحریم‌های ضعیف اثر معناداری بر سهم تجارت ایران با شرکای تجاری ندارد. پس از برآورد مدل، از آزمون والد برای بررسی معناداری کل مدل استفاده می‌شود. این آماره از توزیع با درجات آزادی معادل با تعداد متغیرهای توضیحی برخوردار است. فرضیه صفر این آزمون، صفر بودن تمام ضرایب است و اگر فرضیه صفر رد شود، معناداری کل مدل تأیید می‌شود. نتایج آزمون والد در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۸- نتایج آزمون والد برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و کشورهای گروه دوم

کشورهای گروه دوم	کشورهای گروه اول	کل شرکای تجاری	آماره آزمون والد
۱۲۵/۲۸ (۰/۰۰۰)	۲۱۵/۱۶	۱۱۴/۷۳	Chi-Sq. Statistic
(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	ارزش احتمال (prob)

نتایج آزمون والد در جدول (۸) نشانگر رد فرضیه صفر و معناداری هر سه مدل است. بنابراین، روابط به‌دست‌آمده در جدول بالا، روابط تعادلی بلندمدت‌اند.

۵. تفسیر نتایج حاصل از برآورد مدل

ضریب برآوردشده برای تحریم‌های اقتصادی قوی دوره جاری با استفاده از برآورد پانل برای تمام شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و دوم منفی و به‌ترتیب برابر با ۰/۲۰، ۰/۴۴ و ۰/۲۷ بوده و نشانگر آن است که با اجرای تحریم‌های اقتصادی قوی در هر دوره، سهم تجارت ایران با کل شرکای تجاری منتخب، کشورهای گروه اول و دوم از تجارت کل به‌ترتیب ۰/۲۰، ۰/۴۴ و ۰/۲۷ درصد کاهش می‌یابد. درحالی‌که ضریب تحریم‌های قوی دوره قبل برای تجارت ایران با کل شرکای تجاری منتخب و کشورهای گروه اول منفی و به‌ترتیب برابر است با ۰/۱۱ و ۰/۳۵، که نشان می‌دهد با اجرای تحریم‌های اقتصادی قوی در هر دوره، سهم تجارت ایران با کل شرکای تجاری و کشورهای گروه اول در دوره بعد از اجرای تحریم‌ها به‌ترتیب ۰/۱۱ و ۰/۳۵ درصد کاهش می‌یابد. این امر نشان‌دهنده آن است که تمام شرکای تجاری و کشورهای گروه اول در دوره بعد از اجرای تحریم‌های اقتصادی نیز میزان تجارت خود با ایران را کاهش داده‌اند، ولی شدت اثرگذاری تحریم‌ها در دوره بعد از تحریم‌ها کم‌تر شده است؛ درحالی‌که اجرای تحریم‌های قوی در هر دوره اثر معناداری بر سهم تجارت ایران با کشورهای گروه دوم در دوره بعد از تحریم نداشته است. همچنین، تحریم‌های ضعیف تأثیر معناداری بر سهم تجارت ایران با شرکای تجاری نداشته و این نتیجه که اثر تحریم‌های محدود و متوسط بر تجارت دوجانبه کم‌تر از تحریم‌های گسترده است، با بیش‌تر مطالعات قبلی سازگاری دارد.

ضریب برآوردشده مربوط به حاصل ضرب تولید ناخالص داخلی ایران و شرکای تجاری برای مدل کل شرکای تجاری و کشورهای گروه دوم مثبت و معنادار بوده و به‌ترتیب برابر است با ۰/۴۹ و ۰/۹۵، که نشان می‌دهد با افزایش اندازه اقتصادی ایران یا شرکای تجاری،

۱. با توجه به ضریب منفی تحریم‌های اقتصادی در هر دو دوره جاری و دوره بعد از تحریم، می‌توان گفت تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت خارجی کشور هدف (ایران) منفی بوده و این نتیجه در مطالعات قبلی نیز تأیید شده است.

مصرف و تقاضا در این کشورها افزایش یافته و به همراه آن تقاضا برای تجارت نیز افزایش می‌یابد؛ به طوری که به‌ازای یک درصد افزایش در اندازه اقتصادی ایران یا کشورهای شریک تجاری، سهم تجارت ایران با این شرکا از تجارت کل به ترتیب ۰/۴۹ و ۰/۹۵ درصد افزایش می‌یابد. این بیانگر کشش زیاد سهم تجارت ایران با کشورهای گروه دوم از کل تجارت به اندازه اقتصادی ایران یا شرکای تجاری است. با توجه به این که افزایش تولید ناخالص داخلی ایران یا شرکای تجاری کل و گروه دوم، موجب افزایش حجم واردات ایران (صادرات شرکای تجاری به ایران) و صادرات ایران (واردات شرکای تجاری از ایران) می‌شود، می‌توان چنین برداشت کرد که برای افزایش تجارت، بهتر است ایران با کشورهای تجاری کند که تولید ناخالص داخلی بیش‌تری دارند.

ضریب حاصل ضرب جمعیت ایران و شرکای تجاری که به‌عنوان جایگزینی برای اندازه بازار ایران و شرکای تجاری به‌کاررفته، برای کشورهای گروه اول مثبت و معنادار بوده و برابر ۰/۵۲ است؛ درحالی‌که این ضریب برای کشورهای گروه دوم منفی و معنادار بوده و برابر ۰/۳۴ است که این امر نشان می‌دهد افزایش جمعیت (اندازه بازار) ایران یا کشورهای گروه اول، سبب صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس بیش‌تر و در نتیجه توان صادراتی بالا شده و از سوی دیگر، افزایش سلیقه‌های مختلف جمعیت، سبب ورود کالاهای متمایز دیگر می‌شود. بر این اساس، تجارت ایران با کشورهای گروه اول با افزایش جمعیت افزایش می‌یابد؛ درحالی‌که با افزایش اندازه بازار ایران یا کشورهای گروه دوم، سهم تجارت ایران با آن‌ها کاهش یافته و این امر نشان‌دهنده آن است که کشور درونگراتر عمل کرده و از واردات خود می‌کاهد. این مسأله، سبب کاهش سهم تجارت ایران با کشورهای گروه دوم می‌شود.

ضریب برآوردشده مربوط به نرخ ارز دوجانبه واقعی برای کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و دوم مثبت بوده و به ترتیب برابر است با ۰/۱۲، ۰/۰۹ و ۰/۰۷، و نشان می‌دهد با افزایش یک درصد در نسبت نرخ ارز شرکای تجاری با توجه به پول ایران، سهم تجارت کشور به ترتیب به میزان ۰/۱۲، ۰/۰۹ و ۰/۰۷ درصد افزایش می‌یابد. با توجه به مبانی تئوری تأثیر مثبت نرخ ارز واقعی بر سهم تجارت ایران با شرکای تجاری از تجارت کل، می‌توان چنین نتیجه گرفت که با افزایش نرخ واقعی ارز، کالاهای داخلی در مقابل کالاهای

خارجی ارزان‌تر شده و این امر سبب کاهش واردات از شرکای تجاری و افزایش صادرات به شرکای تجاری و درنهایت، افزایش تجارت می‌شود.

متغیر فاصله یا مسافت جغرافیایی میان ایران و کشورهای شریک تجاری ایران به‌عنوان عامل پایدار مهم، تأثیر منفی (و از لحاظ آماری) معناداری بر سهم تجارت با شرکای تجاری از تجارت کل ایران دارد؛ به‌گونه‌ای که یک درصد افزایش در فاصله جغرافیایی، سهم تجارت با کل شرکای تجاری، کشورهای گروه اول و دوم را به ترتیب $0/34$ ، $0/100$ و $0/6$ درصد کاهش می‌دهد. این متغیر تأثیر مهمی در حجم تجارت دارد، به طوری که هرچه فاصله جغرافیایی کشورهای شریک تجاری ایران دورتر باشد، هزینه‌های حمل‌ونقل افزایش یافته و صادرات و واردات با آن‌ها کاهش می‌یابد (نتایج حاصل با مطالعات فرانکل^۱ و بانچ و همکاران^۲ سازگار است).

جمع‌بندی و ملاحظات

با توجه به نقش تجارت خارجی در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه (به‌عنوان اهرم اصلی رشد و توسعه اقتصادی)، مطالعه حاضر با استفاده از تجزیه تحلیل پانل به بررسی اثرات تحریم‌ها بر ترکیب تجارت ایران با شرکای تجاری در سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۹۲ پرداخته است. نتایج برآورد هر سه مدل، بیانگر تأثیر منفی تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران بوده و تأثیر منفی تحریم‌های اقتصادی بر تجارت خارجی در بیش‌تر مطالعات قبلی تأیید شده است. مقایسه ضریب تحریم‌های اقتصادی قوی برای دو گروه مختلف از شرکای تجاری نشان می‌دهد تحریم‌های اقتصادی قوی اثر منفی بیش‌تری بر سهم تجارت ایران با کشورهای گروه اول نسبت به گروه دوم دارد. در واقع، با اجرای تحریم‌های اقتصادی قوی، کل شرکای تجاری و کشورهای گروه اول هم در دوره اجرای تحریم، هم در دوره بعد از آن، از تجارت خود با ایران کاسته‌اند، در حالی که تجارت با کشورهای گروه دوم فقط در دوره اجرای تحریم و با شدت کم‌تری کاهش یافته است. این اختلاف را می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که ایران برای گریز از تحریم‌های اقتصادی، تجارت خود را با برخی کشورهای

1. Frankel (1997).

2. Bunch et al (2003).

گروه دوم افزایش داده است تا بتواند جریان تجارت کالایی مورد نیاز برای رشد و توسعه را حفظ کند.

امروزه هدف تحریم‌کنندگان این است که کشور مورد تحریم را به همراهی با مواضع بین‌المللی یا رفتارهای حاکم در نظام بین‌المللی وادارند. تحریم اقتصادی یکی از تحریم‌های اعمالی بوده و هدفش محرومیت یک اقتصاد از بهره‌مندی از بازارهای جهانی کالا، خدمات و سرمایه است. تحریم یک کشور، همزمان هم آثار و تبعات مثبت دارد و هم منفی؛ برای مثال، تحریم‌ها در ایران به ابتکارات اقتصادی، راه‌اندازی صنایع داخلی و شکوفایی صنعت نظامی و خودکفایی نیروهای بومی در عرصه‌های مرتبط با فناوری‌های جدید کمک شایانی کرده است. اما از جمله مهم‌ترین آثار منفی آن نیز می‌توان به کاهش درآمدهای نفتی، کاهش ارزش پول ملی، فرسوده شدن ناوگان‌های هوایی و افزایش هزینه تجارت خارجی و در نتیجه جابجایی رتبه شرکای تجاری اشاره کرد. از آن‌جا که کشورهای عضو اتحادیه اروپا خود آغازگر و تحمیل‌کننده تحریم‌های اقتصادی بوده‌اند، حجم روابط تجاری ایران با این کشورها نیز تنزل یافته و مراوده‌های تجاری‌شان نیز در سال‌های گذشته دستخوش تقلیل کمی و کیفی شده است. در این راستا، رویکرد جایگزین در اتحادیه اروپا (با توجه به بحران اقتصادی اخیر یونان، اسپانیا، ایتالیا و نیاز آن‌ها به بازسازی اقتصادی و چاره‌ناپذیری توسعه بازار)، کم‌رنگ کردن تحریم‌ها از راه مراوده‌های تجاری با دیگر کشورهای ذکر شده است.

از آن‌جا که موافقتنامه‌های تجاری باعث وضع قوانین خاصی می‌شوند که رعایت‌شان از سوی تمام اعضا الزامی است و کشوری که عضو چنین سازمانی باشد تحریم نمودن آن کاملاً بی‌اثر و نشدنی است، افزایش همکاری‌های تجاری ایران و ایجاد موافقتنامه‌های تجاری با سایر کشورها - به‌ویژه کشورهای قدرتمند اقتصادی - می‌تواند موجب حل و فصل اختلافات، ترویج و گسترش همکاری‌ها و همچنین، شکل‌گیری وابستگی متقابل در روابط ایران با کشورهای دیگر شود.

منابع

- اژدری، سرور؛ حسین‌زاده، مجتبی (۱۳۹۲)؛ «بررسی تحریم اقتصادی ایران با نگاهی به تجارت خارجی»، کنفرانس بین‌المللی اقتصاد در شرایط تحریم، بابلسر، شرکت پژوهشی طرود شمال.
- بقالیان، محبوبه؛ آماده، حمید؛ علیزاده، امیرخادم (۱۳۹۳)؛ «تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر سطح اشتغال در ایران»، دومین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد در شرایط تحریم، بابلسر، شرکت پژوهشی طرود شمال.
- بهروزی‌فر، مرتضی (۱۳۸۳)؛ «اثر تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا بر اقتصاد بازرگانی ایالات متحده و بازارهای جهانی انرژی»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش. ۳۳، صص ۲۳۹-۱۹۵.
- ضیائی بیگدلی، محمدتقی؛ غلامی، الهام؛ طهماسبی بلداجی، فرهاد (۱۳۹۲)؛ «بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران: کاربرد ری از مدل جاذبه»، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، بهار، دوره سیزدهم.
- عزیزنژاد، صمد؛ سیدنورانی، محمدرضا (۱۳۸۹)؛ «بررسی آثار تحریم بر اقتصاد ایران با تأکید بر تجارت خارجی»، مجلس و پژوهش، سال شانزدهم، ش. ۶۱، صص ۲۱۰-۱۶۵.
- فدائی، مهدی؛ درخشان، مرتضی (۱۳۹۴)؛ «تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال پنجم، ش. ۱۸، صص ۱۳۲-۱۱۳.
- گمرک جمهوری اسلامی ایران؛ داده‌های تجارت خارجی، سال‌های مختلف.
- نهادندان، محمد؛ لطفی، محمد؛ رهبر، فرهاد (۱۳۹۰)؛ «جابجایی شرکای تجاری به‌عنوان ابزاری برای کاهش پیامدهای منفی تحریم‌های اقتصادی»، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۱، ش. ۴، صص ۱۸۱-۱۵۹.
- یاوری، کاظم، محسنی، رضا (۱۳۸۹)؛ «آثار تحریم‌های تجاری و مالی بر اقتصاد ایران: تجزیه و تحلیل تاریخی»، مجلس و پژوهش، سال شانزدهم، ش. ۶۱، صص ۵۳-۸.
- Alikhani, H. (2000); *Sanctioning Iran, Anatomy of a Failed Policy*, New York.
- Amuzegar, J. (1997a); "Adjusting to Sanctions", *Foreign Affairs*, pp. 41-31.
- Amuzegar, Jahangir (1997b); "Iran's Economy and the US Sanctions", *The Middle East*, vol.51, no.2, pp. 185-199.
- Askari, H; Forrer, J.; Teegen, H & Yang, J. (2001); "US Economic Sanctions: Lessons from the Iranian Experience", *Business Economics*, vol.36, no.3, pp.7-19.
- Caruso, R. (2003); "The Impact of International Economic Sanctions on Trade: An Empirical Analysis", *Peace Science and Public Policy*, vol. 9, no. 2.
- Chan, S & Drury, A. C. (2000); *Sanction As Economic Statecraft: Theory and Practice*, Palgrave Macmillan.
- Charumbira, M. (2008); *Applying the Gravity Model to Trade Flow in Country under Sanctions: Case of Zimbabwe (1998- 2006)*, Department of Political and Administration, Redeemers University, Nigeria.
- Doxey, M. P. (1980); *Economic Sanctions and International Enforcement*, 2nd edition, London : Macmillan.
- Evenett, S. (2002); "The Impact of Economic Sanctions on South African Exports",

- Scottish Journal of Political Economy*, vol.49, no.5, pp. 557-573.
- Eyler, R. (2007); *Economic Sanctions: International Policy and Political Economy at Work*, Palgrave Macmillan.
- Francel, J. A. & Rose, A. K. (1996); "A Panel Project on Purchasing Power Parity: Mean Reversion Within and Between Countries", *Journal of International Economics*, vol.40, no.1, pp.209-224.
- Galtung, J. (1967); "On the Effects of International Economic Sanctions: With Example from the Case Rhodesia", *World Politics*, vol.19, no.3, pp. 378-416.
- Golliard, M. M. (2013); *Economic Sanctions: Embargo on Stage, Theory and Empirical Evidence*, University of Tampere.
- Hafner-Burton, E. M. & Montgomery, A. H. (2008); "Power or Plenty: How Do International Trade Institutions Affect Economic Sanctions?", *Journal of Conflict Resolution*, vol.52, no. 2, 213-242.
- Haidar, J. I. (2014); "Sanctions and Trade Diversion: Exporter-level Evidence from Iran", In ERF Annual Conference: Economic Development and Social Justice.
- <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- Hufbauer, G. C.; Elliott, K. A.; Cyrus, T. & Winston, E. (1997); "US Economic Sanctions: Their Impact on Trade, Jobs, and Wages", *Institute for International Economics*, vol.11, no.3.
- Hufbauer, G. C.; Jeffrey J. schott; Elliott, K. A. & Oegg, B. (2007); *Economic Sanctions Reconsidered*, 3rd Edition, Institute for International Economics, Washington DC.
- Hufbauer, G. C, Oegg, B. (2003); "The Impact of Economic Sanctions on US Trade: Andrew Rose's Gravity Model", *International Economics Policy Briefs*, vol.15, no. 3-4.
- Kaempfer, w. H, Lowenberg, A. D. (1988); "Determinants of the Economic and Political Effects of Trade Sanctions", *International Studies Quarterly*, vol.56, no.4, pp.167-172.
- Kaempfer, w. H, Lowenberg, A. D. (1999); "Unilateral Versus Multilateral International Sanctions: A Public Choice Perspective", *International Studies Quarterly*, vol.43, no.1, pp.37-58.
- Katzman, K. (2015), *Iran Sanctions*, Congressional Research Service.
- Kozhanov, N. A. (2011); "U.S. Economic Sanctions against Iran: Undermined by External Factors", *Middle East Policy Council*, vol. 18, no. 3, pp.144-160.
- Linderman, M.; Reema, Sh.; Chisholm, A. (2007); *International Trade Sanctions against Iran an Overview*, International Law Firm.
- Taghavi, M; Shayegani, B.; Gaffari, F.; Abdolali, M. & Niakan Lahiji, A. (2012); "Does Gravity Model Work for the Selection of Trade Partners Among SCO Members?, The Case Study of Iran", *Journal of American Science*, vol.8, no.10, pp. 747-753.
- Torbat, A. E. (2005); "Impacts of the US Trade and Financial Sanctions on Iran", *World Economy*, vol.28, no.3, pp.407-434.
- www.cepii.fr/bdd.
- www.imf/external/data.htm.

پیوست

تاریخچه تحریم‌های اعمال‌شده آمریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل علیه ایران

دوره تحریم اقتصادی	تحریم‌های اعمال‌شده علیه ایران
۱۹۷۹-۱۹۸۰	<ul style="list-style-type: none"> • بلوکه شدن ۱۲ میلیارد دلار دارایی دولت ایران در آمریکا (۱۹۷۹). • تحریم کامل مبادلات تجاری با ایران از سوی آمریکا. • ممانعت از مسافرت اتباع خارجی به ایران. • تحریم اقتصادی ایران از سوی شورای وزیران جامعه اروپایی (به‌استثنای مواد غذایی و دارو). • همسویی بالای آمریکا و اروپا در تحریم ایران. • ممنوعیت اعطای وام، اعتبارات و انتقال پول بانک‌ها و افراد ایرانی از سوی آمریکا.
۱۹۸۱-۱۹۸۶	<ul style="list-style-type: none"> • لغو تحریم‌های تجاری از سوی آمریکا. • تحریم کمک‌های مالی، اعتباری و وام‌های بلاعوض از سوی آمریکا. • تحریم صدور هواپیما و قطعات وابسته به آن از سوی آمریکا. • همکاری ضعیف اروپا و آمریکا برای تحریم اقتصادی ایران به دلیل جنگ ایران و عراق.
۱۹۸۷-۱۹۹۴	<ul style="list-style-type: none"> • ممنوعیت کمک‌های مالی بانک‌ها و مؤسسات سرمایه‌گذاری خارجی به ایران از سوی آمریکا. • تحریم واردات کالا از ایران - به‌ویژه نفت - از سوی آمریکا (۱۹۸۷). • تحریم صادرات از سوی آمریکا برای کالاهای که در تسلیحات شیمیایی و بیولوژیکی کاربرد دارند (۱۹۹۲). • بهبود روابط ایران با اروپا و سرمایه‌گذاری شرکت توتال در بخش نفت ایران (۱۹۹۲). • تحریم صادرات کالاهای با مصارف چندگانه از سوی آمریکا. • اعمال سیاست مهار دو جانبه ایران و عراق از سوی آمریکا (۱۹۹۳). • اعمال تحریم‌های مالی از سوی آمریکا
۱۹۹۵-۱۹۹۷	<ul style="list-style-type: none"> • اعمال تحریم‌های جامع در کلیه زمینه‌های تجاری و سرمایه‌گذاری در بخش نفت و گاز ایران از سوی آمریکا (۱۹۹۵) و (۱۹۹۶). • تلاش آمریکا برای جلب نظر اروپا و سایر کشورها جهت تحریم اقتصادی ایران (تحریم مالی کشورهای دیگر از هرگونه مبادله مالی با ایران). • مجازات شرکت‌هایی که بیش از ۲۰ میلیون دلار در ایران سرمایه‌گذاری کنند، از سوی آمریکا (۱۹۹۶). • تحریم نفتی ایران توسط آمریکا، قضیه میکونوس و همسویی اروپا با آمریکا (۱۹۹۵). • تصویب طرح داماتو (تحریم کشورهای که فناوری صنعت نفت را در اختیار ایران قرار دهند) از سوی آمریکا (۱۹۹۵).

تحریم‌های اعمال شده علیه ایران	دوره تحریم اقتصادی
<ul style="list-style-type: none"> ● تشکیل کمیته‌ای به نام اعمال تحریم‌های تجاری بر شرکت‌ها و کشورهای همکار در برنامه هسته‌ای ایران از سوی امریکا (۱۹۹۷). ● ممنوعیت صادرات به کشورهای که قصد صدور مجدد کالاهای امریکایی به ایران را داشتند. 	۱۹۹۵-۱۹۹۷
<ul style="list-style-type: none"> ● لغو تحریم صادرات غذا و دارو از سوی امریکا (۱۹۹۹). ● آزادسازی واردات پسته و فرش از ایران (۱۹۹۹). ● عدم رعایت بسیاری از مفاد اشاره شده در تحریم داماتو از سوی اتحادیه اروپا و بهبود رابطه تجاری با ایران (۱۹۹۹). ● تحریم صادرات فناوری و تجهیزات موشکی به ایران از سوی امریکا (۲۰۰۰). 	۱۹۹۸-۲۰۰۰
<ul style="list-style-type: none"> ● تمديد طرح داماتو به مدت پنج سال از سوی امریکا و آغاز مسأله هسته‌ای ایران (۲۰۰۲). ● معرفی ایران به عنوان محور شرارت از سوی امریکا. ● سخت تر شدن سیاست‌های امریکا در قبال ایران از سال ۲۰۰۴. ● گسترش روابط تجاری ایران با اتحادیه اروپا. ● توقیف دارایی افراد، سازمان‌ها و نهادهای مالی ایرانی از سوی امریکا (۲۰۰۱ و ۲۰۰۵). ● تحریم شرکت‌های خارجی به سبب فروش قطعات کالاهای صنعتی به ایران از سوی امریکا (۲۰۰۱ و ۲۰۰۳). ● تحریم علمی ایران از سوی امریکا. 	۲۰۰۱-۲۰۰۵
<ul style="list-style-type: none"> ● تلاش امریکا، انگلستان، فرانسه و آلمان برای ارجاع پرونده هسته‌ای ایران به شورای امنیت در جلسه ۵+۱ در لندن (۲۰۰۶). ● بلوکه کردن دارایی‌های شرکت‌های ایرانی مرتبط با برنامه هسته‌ای ایران از سوی سازمان ملل (۲۰۰۶). ● افزایش لیست شرکت‌ها و افراد تحت تحریم از سوی سازمان ملل (۲۰۰۸). ● تحریم تعدادی از بانک‌های ایرانی از سوی امریکا، اتحادیه اروپا و سازمان ملل (۲۰۰۶ و ۲۰۰۷). ● تحریم کشتیرانی و خطوط هوایی ایران از سوی امریکا و اتحادیه اروپا (۲۰۰۸). ● تلاش جدی امریکا برای تشکیل اجماع بین‌المللی برای تحریم ایران. ● محدودیت‌های اخذ ویزای برخی مسئولان هسته‌ای ایران از سوی اتحادیه اروپا. ● ممنوعیت مسافرت مسئولان و سازمان‌های ایرانی به کشورهای خارجی از سوی سازمان ملل (۲۰۰۷). ● بلوکه کردن دارایی‌های نهادهایی که با بانک ملی ایران همکاری کرده‌اند، توسط سازمان ملل. ● تحریم نفتی ایران از سوی اتحادیه اروپا. ● تمديد تحریم‌های جامع در تمام زمینه‌های تجاری و سرمایه‌گذاری در بخش نفت و گاز از سوی امریکا. 	۲۰۰۶-۲۰۰۹

تحریم‌های اعمال شده علیه ایران	دوره تحریم اقتصادی
<ul style="list-style-type: none"> ● اخذ جریمه از بانک‌های خارجی که با ریال تجارت کرده و یا آن را نگه می‌دارند از سوی امریکا. ● تحریم تجاری و سرمایه‌گذاری، تکنولوژیکی و بیمه‌ای - به‌ویژه در بخش نفت و گاز - از سوی اروپا. ● پیوستن برخی کشورهای دیگر به تحریم علیه ایران. ● ممنوعیت انتقال بیش از ۱۰۰ دلار بین سازمان‌ها از سوی امریکا. ● توقیف اموال و دارایی ایران از سوی امریکا. ● ممنوعیت صادرات تکنولوژی و تجهیزات مرتبط با انرژی هسته‌ای ایران از سوی سازمان ملل متحد. ● تحریم تعدادی از شرکت‌ها و افراد در ایران از سوی امریکا و اتحادیه اروپا (۲۰۱۱). ● تحریم سرمایه‌گذاری در بخش نفت ایران از سوی اتحادیه اروپا (۲۰۱۰). ● تحریم بانک مرکزی و بانک تجارت ایران از سوی امریکا (۲۰۱۲). ● تحریم‌های مالی، کشتیرانی، هسته‌ای و تعدادی از شرکت‌های ایرانی از سوی سازمان ملل متحد و امریکا (۲۰۱۰). ● منع واردات نفت ایران از سوی اتحادیه اروپا (۲۰۱۲). ● افزایش تحریم بانک‌های ایرانی، تفتیش کشتی‌های حامل بار ایرانی و افزایش لیست شرکت‌ها و افراد تحت تحریم (۲۰۱۰). ● تحریم افراد، بانک‌ها و شرکت‌های ایرانی و غیرایرانی از سوی امریکا. ● تحریم مؤسسات بانکی و آموزشی از سوی اتحادیه اروپا. ● افزودن تعدادی از شرکت‌های پتروشیمی و تجاری ایران و صنعت خودرو به لیست سیاه تحریم‌های تجاری و سرمایه‌گذاری. 	۲۰۱۰-۲۰۱۳

منبع: کاترمن (۲۰۱۵)؛ www.un.org

متغیرهای دامی تحریم‌های اقتصادی

EXT*	MOD*	LIM*	EXT	MOD	LIM	دوره تحریم‌های اقتصادی
۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱۹۸۱-۱۹۸۶
۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱۹۸۷-۱۹۹۴
۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱۹۹۵-۱۹۹۷
۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱۹۹۸-۲۰۰۰
۰	۰	۱	۰	۱	۰	۲۰۰۱-۲۰۰۵
۰	۱	۰	۱	۰	۰	۲۰۰۶-۲۰۰۹
۱	۰	۰	۱	۰	۰	۲۰۱۰-۲۰۱۳