

## تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت (شواهدی از کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی)

سجاد فرجی دیزجی\* و زینب سادات قدمگاهی\*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۰۱

### چکیده

تحریم‌های اقتصادی می‌توانند با ایجاد مشکلات اقتصادی برای دولت‌ها و تحت تأثیر قرار دادن درآمد‌ها و سیاست‌های مخارجی آن‌ها، منجر به آسیب‌دیدگی و تضعیف کیفیت زندگی و سلامت مردمان عادی شوند. آن‌ها می‌توانند بر سطح منابع در دسترس کشور و میزان تخصیص آن‌ها به بخش‌های عمومی از جمله بخش سلامت تأثیرگذار باشند و از این طریق موجبات آسیب‌پذیری شهروندان را فراهم آورند. در مطالعه حاضر، هدف بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت در کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۶ است. برای این منظور از روش تعمیم یافته گشتاورها (GMM) استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد تحریم‌های اقتصادی شدید و ضعیف هر دو تأثیر منفی و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت داشته‌اند. همچنین تحریم‌های اقتصادی شدید تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی دارند که این می‌تواند به دلیل اثرگذاری بیشتر تحریم‌ها بر تولید ناخالص داخلی نسبت به مخارج عمومی سلامت باشد. به‌طور کلی، یافته‌های تحقیق اثرات سوء تحریم‌ها بر سلامت شهروندان از طریق کاهش مخارج عمومی تخصیص یافته به بخش سلامت را تایید می‌کنند.

طبقه‌بندی JEL: I31, F51, I15.

کلیدواژه‌ها: تحریم‌های اقتصادی، مخارج عمومی سلامت، کشورهای در حال توسعه، درآمد منابع طبیعی، پائل دیتا.

\* استادیار اقتصاد، گروه توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران - نویسنده مسئول، پست الکترونیکی:

S\_dizaji@modares.ac.ir

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد، اقتصاد انرژی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، پست الکترونیکی:

Z\_ghadamgahi@modares.ac.ir

#نویسندگان مقاله از حمایت‌های دانشگاه تربیت مدرس و بنیاد آلمانی گِردا هنکل (Gerda Henkel Foundation) در

طول انجام این پژوهش بسیار سپاسگزار هستند.

۱- مقدمه

از قرن بیستم میلادی تحریم‌های اقتصادی به عنوان ابزاری مسالمت‌آمیز در سیاست خارجی جایگزین جنگ شدند با این وجود پیامدها و مشکلات حقوق بشری ناشی از تحریم‌ها، همواره از دغدغه‌های اصلی نهادهای حقوق بشر بین‌المللی بوده است. تحریم‌ها ابزار فشار و اجبار در پیشبرد اهداف سیاست خارجه کشورها و از شیوه‌های وادارسازی کشور به انجام رفتار سیاسی موردنظر است (آجیلی و مبینی‌کشه، ۱۳۹۲). تحریم‌های اقتصادی از گذشته تا به امروز اهداف مختلفی را دنبال کرده‌اند؛ از جمله تغییر رژیم، تضعیف توانایی‌های نظامی و یا ایجاد تغییر در سیاست‌های کشورهای تحریم‌شونده. بخش قابل توجهی از تحریم‌های اعمال شده به بهانه‌های حمایت از حقوق بشر، مبارزه با تبعیضات مذهبی و علیه حامیان تروریسم صورت گرفته است. این در حالی است که گزارشات حاکی از تحمیل مشکلات و حتی پایمال شدن بدیهی‌ترین حقوق انسانی توسط تحریم‌های اقتصادی است.

مطالعات مختلفی به بررسی تاثیر تحریم‌ها بر تجارت و بخش‌های مختلف اقتصاد پرداخته‌اند (فریدزاد و مروت، ۱۳۹۴؛ ضیایی‌بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۲؛ دیزجی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳، دیزجی و برخک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳؛ دیزجی، ۲۰۱۴؛ دیزجی، ۲۰۱۹a و دیزجی، ۲۰۱۸). با این وجود، سوال اساسی و چالش برانگیز در رابطه با به کارگیری تحریم‌های اقتصادی این است که با وجود رنجی که تحریم‌ها برای شهروندان به دنبال خواهند داشت آیا تحریم‌ها همچنان ابزار مناسبی برای اجرای قانون بین‌الملل هستند؟ و در همین راستا پرسش دیگری مطرح می‌شود که آیا تحریم‌های اقتصادی بر بخش سلامت (و به طور خاص بر مخارج سلامت به عنوان نماینده‌ای از آن) کشورهای تحت تحریم اثرگذار خواهند بود؟ تحریم‌های اقتصادی در مرحله نخست منجر به کاهش واردات محصولات بهداشتی و دارویی می‌شود و در نتیجه دسترسی شهروندان به این کالاهای اساسی کاهش می‌یابد که این مساله بیش از همه، جمعیت آسیب‌پذیر به خصوص زنان، کودکان و سالمندان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (گارفیلد و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۵ و چراغعلی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳).

1- Dizaji

2- Dizaji and Bergeijk

3- Garfield *et al.*

4- Cheraghali

### تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۲۳

تحریم‌ها براساس ادعای کشورهای وضع‌کننده تحریم تقریباً همواره شامل معافیت‌های خاص برای دارو و غذا است، اما همانطور که در مطالعه شهابی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) ذکر شده است، تحریم‌ها در عین حال از طریق وارد کردن صدمات اقتصادی به کشورهای موردنظر منجر به اختلال در سیستم خدمت‌رسانی بهداشتی برای شهروندان خواهد شد. براساس مطالعه گوبارا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) عمده اثرگذاری تحریم‌ها بر بخش سلامت غیرمستقیم و از کانال کمبود منابع و درآمدهای در دسترس کشور تحت تحریم است. کاهش درآمدهای کشور می‌تواند منجر به ایجاد تغییراتی در تصمیمات تخصیصی بودجه کشور شده و دور از انتظار نیست که در نتیجه آن مخارج بخش سلامت کشور کاهش یابد. تغییرات ایجاد شده در تخصیص مخارج به میزان اثرپذیری درآمدهای کشور تحت تحریم از تحریم‌های اقتصادی و نیز ساختار سیاسی کشور تحریم شده ارتباط دارد (دیزجی، ۲۰۱۹a و دیزجی، ۲۰۱۹b). هر چه کشور هدف به کالای خاصی در تجارت بین‌الملل وابسته‌تر باشد، امکان تحریم آن کشور در آن بخش بیشتر خواهد بود (زهرانی، ۱۳۷۷)، چراکه به راحتی منابع درآمدی مهم کشور هدف، شناسایی و مسدود می‌شوند. این امر بیش از همه در مورد کشورهای وابسته به منابع طبیعی صادق است، این کشورها دارای اقتصادهای تک محصولی هستند در نتیجه درآمد و مخارج آن‌ها وابسته به میزان فروش منابع طبیعی است. همچنین به دلیل وجود منابع بادآورده، این کشورها اهتمام بسیار کمتری در وصول درآمدهای مالیاتی دارند در نتیجه سیستم‌های مالیاتی آن‌ها از کارایی لازم برخوردار نیستند. به این ترتیب می‌توان انتظار داشت که عدم امکان صادرات و فروش منابع طبیعی تحت اعمال تحریم‌های اقتصادی، بودجه این دولت‌ها را با کسری جدی مواجه کرده و این امکان وجود خواهد داشت که تاثیر منفی بر بودجه تخصیص یافته به بخش‌های مختلف آموزشی، فرهنگی، بهداشتی و سلامت بر جای گذارد و کاهش مخارج در بخش سلامت نیز می‌تواند این بخش را با مشکلات جدی مواجه کند.

---

1- Shahabi *et al.*

2- Ghojarah *et al.*

در مطالعه آلن و لکتزیان<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) بیان شده است زمانی که منابع محدود می‌شوند، علاوه بر اولویت‌بندی خدمات دولتی، خدماتی که توسط سازمان‌های غیردولتی نیز ارائه می‌شوند، ممکن است در نتیجه محدودیت‌های تجاری و فشار بین‌المللی کاهش یابند. هدف این مطالعه، بررسی تاثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت به عنوان یکی از عوامل کلیدی شکل‌دهنده نظام سلامت در گروه کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی است.

پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا تحریم‌های اقتصادی می‌توانند منجر به کاهش تخصیص منابع به بخش سلامت در کشورهای تحت تحریم شوند؟ در مطالعات پیشین همانند مطالعه آلن و لکتزیان (۲۰۱۳) و پکسن<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) نشان داده شده است زمانی که تحریم‌ها اثر اقتصادی شدیدی داشته باشند، اثر حقیقی بر سلامت عمومی خواهند داشت و در غیر این صورت اثر قابل ملاحظه‌ای بر سلامت شهروندان برجای نخواهند گذاشت. در نتیجه با توجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه اثرگذاری تحریم از آنجایی که انتظار می‌رود شدت اعمال تحریم‌های اقتصادی بتواند بر میزان اثرگذاری تحریم‌ها بر مخارج عمومی سلامت موثر باشد، متغیر تحریم به دو بخش تحریم‌های شدید و ضعیف<sup>۳</sup> تفکیک شده است و اثرگذاری هر یک به تفکیک بر مخارج عمومی سلامت کشورهای مورد مطالعه، بررسی خواهند شد.

به طور کلی، عمده تفاوت این مطالعه با مطالعات پیشین، نوع کشورهای مورد مطالعه (کشورهای دارنده رانت منابع طبیعی) و همچنین نوع طبقه‌بندی تحریم‌ها به دو گروه تحریم‌های شدید و ضعیف است.

ساختار این مقاله در ادامه به این صورت است که در بخش دوم مروری بر ادبیات موضوع و مبانی نظری تحقیق بیان شده است. بخش سوم به تصریح مدل و معرفی داده‌ها می‌پردازد. در بخش چهارم توضیح اجمالی در رابطه با روش تعمیم یافته گشتاورها (GMM) ارائه شده و بخش پنجم نیز به برآورد مدل و تفسیر نتایج اختصاص یافته است. در نهایت در بخش ششم نتیجه‌گیری و پیشنهادات مطرح می‌شوند.

---

1- Allen and Lektzian

2- Peksen

۳- معیار این دسته‌بندی در بخش داده‌های مورد استفاده در تحقیق توضیح داده شده است.

## ۲- ادبیات موضوع

در راستای مباحث مطرح شده در مقدمه در این قسمت ابتدا مبانی نظری تحریم‌های اقتصادی، سپس مطالعات انجام شده درخصوص بررسی اثرات تحریم بر بخش سلامت و در نهایت سایر عوامل اثرگذار بر این بخش مطرح خواهند شد.

### ۲-۱- مبانی نظری تحریم

هافبوتر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) تحریم‌های اقتصادی را به این صورت تعریف می‌کنند: منظور از تحریم‌های اقتصادی قطع یا تهدید به قطع تجارت مرسوم یا مراودات مالی است که دولت‌ها عمداً و آگاهانه انجام می‌دهند. در اینجا، واژه مرسوم به معنای پیمانی و قراردادی نیست، بلکه سطح فعالیت‌های تجاری و مالی را شامل می‌شود که احتمالاً در نبود تحریم‌ها رخ می‌دهد. تحریم جزئی از دیپلماسی بین‌المللی حاکم بر جهان کنونی است که از سوی کشورهای تحریم‌کننده به عنوان ابزاری غیرنظامی برای اجبار دولت‌های کشورهای هدف جهت انجام واکنش موردنظر اعمال می‌شود. در حقیقت تحریم، سلاحی اقتصادی در میدان مبارزه‌ای غیرنظامی است که دیپلماسی را از گفت‌وگو فراتر برده و وارد میدان عمل می‌شود (ایلر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

### ۲-۱-۱- انواع تحریم‌های اقتصادی

تحریم‌های اقتصادی را می‌توان به طور کلی به دو بخش تحریم‌های مالی و تجاری تقسیم کرد؛ در تحریم تجاری، کشور تحریم‌کننده صادراتش را به کشور هدف و یا وارداتش از این کشور را محدود می‌کند. تحریم‌های مالی نیز از طریق تعویق یا ایجاد اختلال در وام‌های عمومی یا کمک‌های بلاعوض و یا در موارد شدید از طریق توقیف تمامی سرمایه‌های کشور هدف صورت می‌گیرد. این گونه از تحریم‌ها برای وادار کردن رژیم هدف به منظور تغییر سیاست‌های خود طراحی می‌شوند، اما آثار اقتصادی آن‌ها اغلب آسیب‌های جانبی زیادی بر مردم عادی

---

1- Hufbauer *et al.*

2- Eylar

کشور هدف و گاهی کشورهای همسایه وارد می‌کند. در اعمال تحریم‌های نیرومند و موثر، اجتناب از آسیب‌های وارده به مردم عادی کار بسیار دشواری است. این امر، منجر به مورد توجه قرار گرفتن «تحریم‌های هوشمند» شد؛ تحریم‌هایی که مقامات خاص یا فعالیت‌های دولت را هدف قرار می‌دهند بدون آنکه به کل اقتصاد آسیب برسانند یا دشواری شگرفی برای عموم مردم به بار آورند. برای نیل به این هدف، کشورهای تحریم‌کننده به طور فزاینده‌ای بر تحریم‌های نظامی، ممنوعیت‌های مسافرتی، مسدود کردن سرمایه‌ها و تحریم‌های بانکی سخت‌گیرانه تکیه کرده‌اند. اجرایی کردن تحریم‌های هوشمند نیازمند دانش گسترده‌ای درباره کشور، اشخاص و گروه‌های هدف است (هافبوئر و همکاران، ۲۰۰۷).

#### ۲-۱-۲- تحریم‌های شدید و ضعیف

تحریم‌ها براساس میزان هزینه‌ای که بر کشور هدف تحمیل می‌کنند، اثرگذاری متفاوتی خواهند داشت در نتیجه باید بین نوع تحریم‌های اعمال شده از لحاظ میزان هزینه تحمیلی - شان تمایز قائل شد (دیزجی، ۲۰۱۸). این طبقه‌بندی در مطالعات مختلف براساس معیارهای متفاوتی صورت گرفته است از قبیل تفکیک براساس میزان هزینه تحمیلی بر اقتصاد به صورت درصدی از GDP و یا حتی دسته‌بندی بر اساس تعداد کشورهای مشارکت‌کننده در رویداد تحریم همانند تحریم‌های یک و چندجانبه (دیزجی و فرزانگان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). در همین راستا می‌توان به برخی مطالعات انجام شده در رابطه با بررسی تاثیر تحریم بر بخش سلامت نیز اشاره کرد. در مطالعه آلن و لکتزیان<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) تحریم اقتصادی به دو متغیر تحریم شدید و ضعیف براساس هزینه تحریم (به صورت درصدی از GDP) تفکیک و نشان داده شده است که تحریم‌های شدید اثر واضح و روشنی بر سلامت جمعیت کشور هدف دارد. همچنین در مطالعه پکسن<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) علاوه بر مدنظر قرار دادن متغیر مجازی تحریم (به صورت کلی) و متغیر هزینه‌های تحریم از متغیرهای مجازی برای تحریم‌های

<sup>۱</sup> -Dizaji and Farzanegan

<sup>۲</sup> - Allen and Lektzian

<sup>۳</sup> - Peksen

## تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۲۷

وضع شده توسط آمریکا و نیز سازمان‌های بین‌دولتی<sup>۱</sup> نیز استفاده شده است. نتایج مطالعه بیانگر آن است که تأثیر منفی تحریم‌ها در صورتی که آمریکا کشور تحریم‌کننده باشد، افزایش می‌یابد.

از آنجایی که اطلاعات هزینه تحریم‌ها محدود بوده در این مطالعه برای در نظر گرفتن هزینه محرومیت از بازارها و محدودیت‌های مرادفات مالی در زمان اعمال تحریم از نوع تحریم‌های اعمالی استفاده شده است؛ به این صورت که اگر تمامی انواع تحریم اعم از صادرات، واردات و مالی به طور همزمان اعمال شده باشند، کشور هدف با تحریم جامعی مواجه خواهد شد که احتمالاً هزینه تحمیلی آن به اقتصاد نیز نسبت به زمانی که یک یا دو نوع از این تحریم‌ها اعمال شده باشند، بیشتر خواهد بود. در نتیجه می‌توان از نوع تحریم‌های اعمالی به عنوان معیاری جهت طبقه‌بندی تحریم‌ها بهره گرفت.

### ۲-۲- تحریم بخش سلامت

با وجود اهمیت فراوان بررسی جنبه‌های غیراقتصادی و حقوق بشری تحریم‌ها، مطالعات اندک صورت گرفته در این زمینه بیشتر توصیفی بوده و یا به صورت مطالعات موردی انجام شده است که در این قسمت به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد.

گارفیلد (۱۹۹۹) در مطالعه خود به سه عامل کلیدی اشاره می‌کند که منجر به تنزل نظام بهداشت و درمان در کشورهای تحت تحریم می‌شود؛ تنزل کیفیت و کمیت غذا و آب بهداشتی در دسترس، کاهش ظرفیت سیستم سلامت عمومی و کمبود منابع در دسترس.

تحریم‌های تجاری بر محصولات کشاورزی و نهاده‌هایی مانند کود و دانه باعث کمبود غذا و تورم قیمت‌های غذا می‌شود (پکسن، ۲۰۱۱). همچنین تحریم‌ها باعث کاهش تولیدات و واردات دارو و تجهیزات پزشکی و در نهایت منجر به عرضه ناکافی آن‌ها خواهد شد.

طبق پژوهش‌های گارفیلد (۱۹۹۹) و باری<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) با وجود مدنظر قرار دادن معافیت‌های غذایی و دارویی، تحریم‌های اعمال شده بر کالاهای غیردارویی و همینطور

---

1- Intergovernmental Organization (IGO)

قطعات یدکی نیز می‌تواند کارایی سیستم سلامت را کاهش دهد. گارفیلد (۱۹۹۹)، گیونز و گارفیلد<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) و باری (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که محدودیت‌های تجاری اعمال شده بر سیستم توزیع برق و آب، منجر به تضعیف خدمت‌رسانی در بخش بهداشت و درمان در کشورهای کوبا، عراق و هائیتی شده است که از جمله دلایل آن می‌توان به وابسته بودن خدماتی چون تجهیزات پزشکی، آمبولانس و... به برق و آب نام برد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که حتی زمانی که تحریم‌ها شامل معافیت‌های غذایی و دارویی باشند، تحریم‌های اعمال شده بر سایر کالاها نیز می‌توانند مصونیت مردم عادی را تحت الشعاع قرار دهند.

نتیجه کمبود منابع در دسترس نیز کاهش ظرفیت نظام سلامت است، زمانی که منابع محدود می‌شوند، گزینه‌ها برای مراقبت‌های پیشگیرانه هم کاهش می‌یابد و در ادامه تنها نیازهای اورژانسی اولویت‌بندی می‌شوند.

کمبود منابع در دسترس دولت در نتیجه اعمال تحریم‌ها از دو طریق نشأت می‌گیرد: ۱- کاهش درآمدهای فروش و صادرات یک کشور و ۲- کاهش درآمدهای مالیاتی. همانطور که توسط آلن<sup>۳</sup> (۲۰۰۵ و ۲۰۰۸) بیان شده است، انتخاب‌های انجام شده توسط رهبران کشورهای تحت تحریم جهت تخصیص منابع ممکن است تأثیراتی بر بخش سلامت داشته باشند. زمانی که منابع به وسیله تحریم‌ها کاهش می‌یابند، رهبران باید تصمیمات سختی را در ارتباط با فراهم کردن کالاها و خدمات اجتماعی اتخاذ کنند. کاهش درآمدهای دولت، دولت را به کم کردن خدمات مراقبت‌های بهداشتی مجبور خواهد کرد. در نتیجه کشور در زیرساخت‌های پزشکی مانند بیمارستان‌ها، مراکز درمانی و آموزش متخصصان سلامت کمتر هزینه خواهد کرد (پکسن، ۲۰۱۱).

تحریم‌های اقتصادی علاوه بر اثرگذاری بر درآمدهای دولت می‌تواند منجر به کاهش درآمد شهروندان شود. طبق پژوهش صورت گرفته توسط هافوئر و همکاران (۲۰۰۷) تحریم‌های اقتصادی به طور میانگین ۳ درصد از GDP کشورهای هدف را کاهش می‌دهند. پس از وضع تحریم‌ها نیز شاهد تورم و رکود اقتصادی خواهیم بود که

---

1- Barry

2- Gibbons and Garfield

3- Allen



## تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۷۹

می‌تواند منجر به بیکاری و فقر مردم شود. به همین جهت می‌توان نتیجه گرفت که توانایی مردم پس از وضع تحریم‌ها برای پرداخت هزینه خدمات بهداشتی و درمانی و حفظ استانداردهای زندگی کاهش می‌یابد (پکسن، ۲۰۱۱). علاوه بر اثر تخصیصی کاهش منابع، می‌توان شاهد بازتوزیع نابرابر منابع بود. نخبگان سیاسی منابع عمومی در حال کاهش را به خودشان و اهدافشان برای گذراندن فشارهای اقتصادی خارجی تخصیص می‌دهند. در نتیجه گروه‌های اجتماعی که خارج از حمایت دولت هستند، احتمالاً دسترسی محدودتری به منابع سلامت خواهند داشت، چراکه کشور تحت تحریم مخارج سلامت عمومی را کاهش می‌دهد و منابع کمیاب را برای حامیان خودش به عنوان یک ابزار کلیدی جهت قدردانی از حمایت‌هایشان هدایت می‌کند. این به طور نامناسبی کیفیت زندگی محروم‌ترین گروه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو، تحریم‌ها نه فقط باعث کاهش در دسترسی به خدمات سلامت عمومی می‌شود، بلکه بازتوزیع نابرابر منابع کمیاب شامل خدمات مراقبت‌های بهداشتی و دارویی را ترویج می‌کند. در نتیجه فقدان دسترسی کافی به عرضه دارو و خدمات پزشکی به مخصوص میان طبقات محروم جامعه رنج انسانی از تحریم‌ها را افزایش می‌دهد (پکسن، ۲۰۱۱).

گوبارا و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه خود روی چهار عامل اثرگذار بر بخش سلامت متمرکزند: خطر مرگ و ناتوانی برای جمعیت، سطح منابع مالی و انسانی در دسترس برای رسیدگی به نیازهای سلامت عمومی، سطح منابع تخصیص یافته به نیازهای سلامت عمومی از طریق بخش خصوصی و عمومی، کارایی استفاده از منابع تخصیص یافته به بخش سلامت عمومی. نحوه اثرگذاری تحریم‌ها بر بخش سلامت را می‌توان از طریق این چهار عامل بررسی کرد: از آنجایی که تحریم‌ها منجر به کاهش درآمد و منابع در دسترس جهت تخصیص به بخش سلامت در کشورهای هدف می‌شوند، تحریم‌ها به طور مستقیم بر سه عامل: سطح منابع در دسترس، تخصیص منابع و کارایی منابع تخصیص یافته تأثیر می‌گذارند و باعث تضعیف بخش سلامت می‌شوند و در قدم بعد پس از کاهش ظرفیت و کارایی بخش سلامت، خطر مرگ و ناتوانی را افزایش می‌دهند. به عبارت دیگر، تحریم‌ها به طور غیرمستقیم بر عامل اول اثر خواهند گذاشت.

جدول (۱) به طور خلاصه کانال‌های اثرگذاری تحریم بر بخش سلامت را که در مطالعات پیشین بر آن‌ها تأکید شده است، نشان می‌دهد. همچنین با الهام از مطالعات

۸۰ فصلنامه علمی پژوهشنامه اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۷۵، زمستان ۱۳۹۸

پیشین، چارچوب کلی اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر بخش سلامت را می‌توان در نمودار (۱) خلاصه کرد.

جدول (۱): خلاصه مطالعات بررسی شده در رابطه با تحریم و بخش سلامت

نویسندگان	نوع بررسی	نحوه اثرگذاری تحریم
گارفیلد (۱۹۹۹)	توصیفی	- کاهش دسترسی به غذا و دارو - کاهش سطح منابع در دسترس و در نتیجه کاهش ظرفیت سیستم سلامت عمومی
گیبونز و گارفیلد (۱۹۹۹)	توصیفی	- کاهش دسترسی به غذا و دارو
باری (۲۰۰۰)	توصیفی	- کاهش دسترسی به غذا و دارو
گوبارا، هوس و راست (۲۰۰۴)	توصیفی	- کاهش سطح منابع در دسترس و در نتیجه منابع تخصیص یافته به بخش سلامت
پکسن (۲۰۱۱)	کمی	- کاهش دسترسی به غذا و دارو - کاهش درآمدهای دولت و منابع در دسترس برای تخصیص به بخش سلامت - کاهش بودجه خانوار برای تخصیص به مراقبت‌های بهداشتی
آلن و لکتزیان (۲۰۱۳)	کمی	- کاهش دسترسی به غذا و دارو - کاهش درآمدهای دولت و منابع در دسترس برای تخصیص به بخش سلامت
چراغعلی (۲۰۱۳)	توصیفی	- کاهش دسترسی به دارو
شهابی و همکاران (۲۰۱۵)	توصیفی	- کاهش دسترسی به دارو و خدمات درمانی

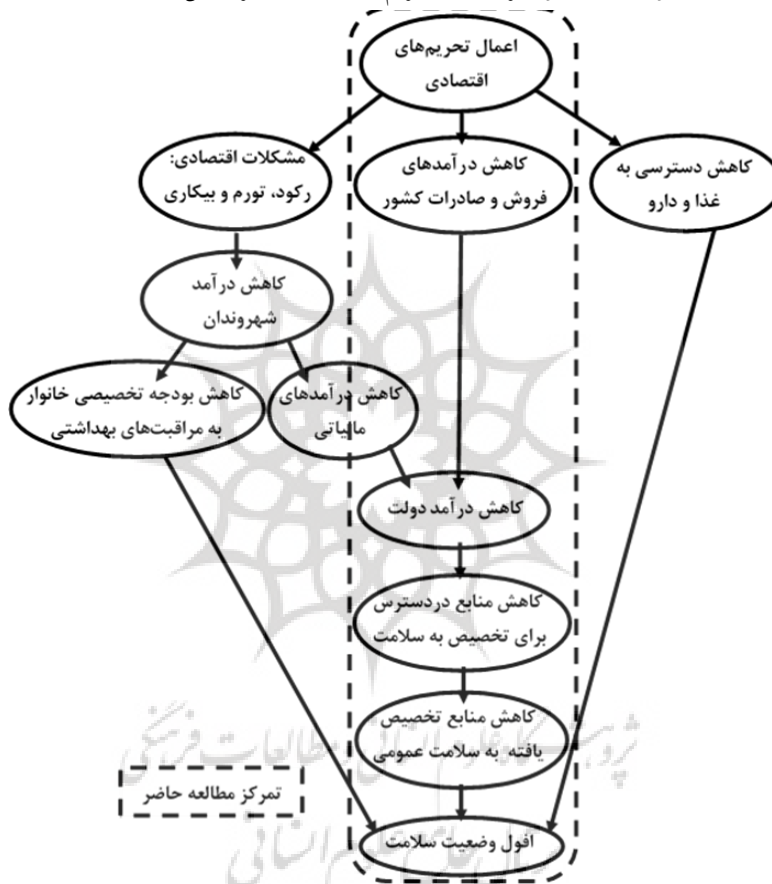
منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود، تحریم‌های اقتصادی از طریق کاهش دسترسی به غذا و دارو، کاهش درآمدهای دولت و خانوار و به تبع آن کاهش بودجه تخصیصی آن‌ها به مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند موجبات تخریب زیرساخت‌های بخش سلامت و افول وضعیت بهداشتی شهروندان را فراهم آورند. زمانی که تحریم‌های اقتصادی شامل معافیت‌های غذایی و دارویی هستند، تاثیرگذاری مستقیم آن‌ها بر بخش سلامت از

### تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۸۱

طریق کاهش دسترسی به غذا و دارو منتفی خواهد شد، اما همچنان از راه کاهش درآمدهای دولت و افراد جامعه آثار سوء خود را بر بخش سلامت بر جای خواهند گذاشت. تمرکز مطالعه حاضر بر اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی از طریق کاهش درآمدهای دولت و بودجه عمومی تخصیص یافته به بخش سلامت است.

نمودار (۱): نحوه اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر بخش سلامت



منبع: یافته‌های پژوهش با الهام از مطالعات پیشین

مخارج عمومی سلامت جایگاه ویژه‌ای در نظام سلامت به خصوص در کشورهای فقیر دارد، مداخله دولت در بازار سلامت و مراقبت‌های بهداشتی در سه زمینه اصلی توجیه شده است: تضمین تولید بهینه کالاهای عمومی، جبران شکست بازار (همانند اثرات خارجی) و

پرداخت یارانه به مردم فقیر که توان پرداخت هزینه‌های پرداخت از جیب<sup>۱</sup> و یا خرید بیمه خصوصی را ندارند. دولت نیز برای مداخله در بازار سلامت و دست یافتن به سطح بهینه مصرف مطلوب اجتماعی، چندین ابزار را به کار می‌برد: شبیه‌سازی کردن توزیع اطلاعات، انجام فعالیت‌های تنظیمی، تامین مالی کردن خدمات سلامت خصوصی با سرمایه‌های عمومی و عرضه کردن خدمات عمومی خود از طریق امکانات و کارکنان عمومی (ماسگروف<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). تامین مالی کردن و یا عرضه کردن خدمات سلامت توسط دولت (به طور کلی مراقبت‌های بهداشتی که به صورت عمومی تامین شده‌اند) می‌تواند تاثیر قابل توجهی بر ارتقای بخش سلامت داشته باشند.

کاهش منابع در دسترس دولت جهت تخصیص به بخش سلامت (ناشی از اعمال تحریم‌ها) می‌تواند منجر به افول زیرساخت‌های نظام سلامت شود. به همین دلیل در این پژوهش مخارج عمومی سلامت به عنوان نماینده بخش سلامت انتخاب شده و هدف بررسی اثرات تحریم‌ها بر مخارج عمومی سلامت است.

## ۲-۳- سایر عوامل اثرگذار بر بخش سلامت

در تحقیقات اقتصادی متغیرهای متعددی به عنوان عوامل تاثیرگذار بر بخش سلامت مطرح شده‌اند که در ادامه سعی شده است به بیان پیشینه مطالعاتی این متغیرها به عنوان متغیرهای کنترلی مدنظر در این پژوهش، پرداخته شود.

- دموکراسی: توسعه انسانی و سلامت عمومی باید نگرانی بزرگ‌تری در کشورهایی با درجه بالایی از دموکراسی باشد. کشورهای با سطح بالای دموکراسی احتمالاً کالاهای عمومی ضروری و برنامه‌های رفاهی بیشتری را پیشنهاد می‌دهند؛ همانند خدمات مراقبت‌های بهداشتی، دولتی و امنیتی - اجتماعی و کاهش سطح نابرابری درآمد بین فقرا و ثروتمندان که در نتیجه کیفیت فیزیکی کلی زندگی را در جامعه بهبود خواهد بخشید. در نتیجه می‌توان انتظار داشت که سطوح دموکراسی بالاتر، مخارج عمومی سلامت بیشتری را به دنبال داشته باشد (پکسن، ۲۰۱۱ و دیزجی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶).

---

1- Out of Pocket Expenditure

2- Musgrove

3- Dizaji *et al.*

### تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۸۳

- خشونت‌های سیاسی: همانگونه که در مطالعه آلن و لکتزیان (۲۰۱۳) بیان شده است، درگیری در تضادهای نظامی می‌تواند با کاهش سلامت مرتبط باشد. در مرحله نخست منجر به مرگ و ناتوانی می‌شوند، به زیرساخت‌های سلامت خسارت وارد آورده و در نتیجه مکانیزم‌های تحویل خدمات سلامت صدمه خواهند دید. در مرحله بعد تضادهای نظامی بر منابع کشور اثرگذار خواهند بود، این مساله می‌تواند بودجه تخصیص یافته به برنامه‌های مراقبت‌های بهداشتی و سلامت را تحت‌الشعاع قرار دهد. علاوه بر تضادهای نظامی بین‌المللی - همانگونه که پکسن (۲۰۱۱) در مطالعه خود بیان کرده است - درگیری‌های داخلی هزینه‌هایی را برای دولت (جهت متوقف کردن خشونت) در پی خواهند داشت که در نتیجه بودجه کمتری را برای برنامه‌های رفاهی باقی خواهند گذاشت.

گوبارا و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه خود بیان می‌کنند که نابرابری‌های سیاسی ناشی از مشکلات قومیتی نیز می‌توانند درگیری‌هایی را به دنبال داشته باشند که منجر به صرف هزینه‌هایی برای دفع آن‌ها از سوی دولت شوند. نکته دیگری که آن‌ها به آن اشاره می‌کنند، این است که کاهش کارایی سیستم سلامت که در طول دوره جنگ به دلیل تخریب زیرساخت‌های سلامت، کمبود پزشک و آوارگی جمعیت اتفاق خواهد افتاد، احتمالاً در دوره پس از جنگ نیز ادامه خواهند داشت. در نتیجه درگیری در تضادهای نظامی می‌تواند با تنزل نظام سلامت مرتبط باشد.

- ثروت اقتصادی: در مبانی نظری، اثر ثروت و توسعه اقتصادی بر بخش سلامت مدنظر قرار گرفته است در این رابطه می‌توان به مطالعات آلن و لکتزیان (۲۰۱۳) و کوکس و فرانکن<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) اشاره کرد که اثر ثروت بر مخارج عمومی سلامت را با استفاده از متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه کنترل کردند. انتظار می‌رود با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه میزان منابع در دسترس دولت افزایش یابد و این خود منجر به افزایش میزان تخصیص منابع به بخش سلامت شود.

- رانت منابع طبیعی: از دیگر عوامل موثر بر بخش سلامت که در مطالعه کوکس و فرانکن (۲۰۱۴) به آن اشاره شده، رانت منابع طبیعی است؛ در این پژوهش نشان داده شده که وابستگی به منابع طبیعی اثر منفی و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت (به صورت درصدی از GDP) دارد.

---

1- Cockx and Francken

- اندازه جمعیت: در سایر مطالعات از جمله مطالعه آلن و لکتزیان (۲۰۱۳) تاثیر اندازه جمعیت بر بخش سلامت کنترل شده است. پیش بینی می شود اندازه جمعیت یک کشور می تواند بر مخارج عمومی سلامت آن اثرگذار باشد.

- کمک های توسعه ای: این کمک ها احتمالا می تواند نقش مثبتی در بهبود شرایط سلامت کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه ایفا کنند. در مطالعه کوکس و فرانکن (۲۰۱۴) از این متغیر برای تخمین مخارج عمومی سلامت بهره گرفته شده است.

- فساد: در همه کشورها و به طور قابل ملاحظه ای در کشورهای در حال توسعه، فساد بر کارایی دولت تعیین کننده است. فساد، تعادل بودجه را از کار باز می دارد، کارایی مخارج را کاهش می دهد و تخصیص آن را بین کارکردهای مختلف بودجه منحرف می کند. سطوح بالای فساد منجر به افزایش مخارج دولت (به صورت درصدی از GDP) می شود، چراکه اختلاس به عنوان مازادی در حساب های عمومی ظاهر می شود (بودجه = مخارج تخصیص یافته + مخارج اختلاس شده). همچنین فساد بر مخارج تخصیص یافته برای بخش های مختلف اقتصاد نیز اثرگذار است که این تاثیر برای بخش های دفاع، سوخت، انرژی و فرهنگ معمولاً مثبت و بر بخش های سلامت، آموزش و امنیت اجتماعی به طور کلی تاثیر منفی دارد (دلوالده، ۲۰۰۶).

### ۳- تصریح مدل و داده ها

جهت بررسی فرضیات این مطالعه از روش داده های ترکیبی<sup>۲</sup> پویا در دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۶ بهره گرفته شده است. انتخاب این دوره زمانی براساس دسترسی به اطلاعات و داده های مورد نیاز پژوهش انجام گرفته است.<sup>۳</sup> در این قسمت ابتدا چگونگی مدل سازی تجربی، سپس شرحی از متغیرهای مورد استفاده و مقاطع مورد بررسی بیان می شود.

1- Delavallade

2- Panel Data

۳- داده های متغیر تحریم تا سال ۲۰۰۷ از کتاب بازخوانی تحریم های اقتصادی، هافوئر و همکاران (۲۰۰۷) به دست آمده است و برای سال های ۲۰۰۷-۲۰۱۲ از اطلاعات منتشر شده موسسه پترسون که توسط هافوئر و همکاران (۲۰۱۲) تهیه شده با عنوان زیر استفاده شده است. برای سال های پس از ۲۰۱۲ داده قابل استنادی در دسترس نبوده است. داده متغیر فساد نیز قبل از سال ۱۹۹۶ موجود نیست.

### ۳-۱- مدل‌سازی تجربی

با مدنظر قرار دادن چارچوب مدل آلن و لکتزیان (۲۰۱۳) که به بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر شاخص‌های بخش سلامت از جمله مخارج سلامت عمومی پرداخته‌اند و همینطور مطالعه کوکس و فرانکن (۲۰۱۴) که مخارج سلامت عمومی را با در نظر گرفتن شرایط وفور و وابستگی به منابع طبیعی بررسی کرده‌اند، جهت بررسی فرضیات مطرح شده در این تحقیق مدل زیر (معادله (۱)) تصریح شده است:

$$\begin{aligned} \log(\text{Phexp}_{it}) = & \beta_0 \log(\text{Phexp}(-1))_{it} + \beta_1 (\text{Minsan})_{it} + \quad (1) \\ & \beta_2 (\text{Majsan})_{it} + \beta_3 (\text{ACTTOTAL})_{it} + \beta_4 \log(\text{GDPPCC})_{it} + \\ & \beta_5 \log(\text{Pop})_{it} + \beta_6 \log(\text{Rent})_{it} + \beta_7 (\text{Aid})_{it} + \beta_8 (\text{Cor})_{it} + \beta_9 (\text{P2})_{it} + \\ & U_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

که در آن Phexp: مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت، Minsan: تحریم‌های اقتصادی ضعیف، Majsan: تحریم‌های اقتصادی شدید، ACTTOTAL: خشونت‌های سیاسی بزرگ (تضادهای نظامی)، GDPPCC: تولید ناخالص داخلی سرانه بر اساس برابری قدرت خرید و قیمت ثابت سال ۲۰۱۱ (دلار)، Pop: جمعیت کل، Rent: رانت کل منابع طبیعی کشور به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، Aid: خالص کمک‌های توسعه‌ای رسمی، Cor: فساد، P2: دموکراسی،  $U_i$  عامل خطای مربوط به مقاطع و  $\varepsilon_{it}$  جزء اخلاص است.

با توجه به نوسان اندک در کارکنان بخش سلامت کشور و نیز ثبات نسبی مخارج مرتبط با تعمیر و نگهداری زیرساخت‌های این بخش، مخارج عمومی سلامت نمی‌تواند انحرافات فاحشی نسبت به مقادیر دوره قبل خود داشته باشد. به همین علت، متغیر با وقفه مخارج عمومی سلامت ( $\text{Phexp}(-1)$ ) نیز در این معادله در نظر گرفته شده است. همچنین به دلیل مزایای مدل لگاریتمی از متغیرها، لگاریتم گرفته شده است. جهت بررسی دقیق‌تر اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت معادله دیگری با متغیر وابسته مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی تخمین زده می‌شود (معادله (۲)).

$$\begin{aligned} \log(\text{Phe}_{it}) = & \beta_0 \log(\text{Phe}(-1))_{it} + \beta_1 (\text{Minsan})_{it} + \quad (2) \\ & \beta_2 (\text{Majsan})_{it} + \beta_3 (\text{ACTOTAL})_{it} + \beta_4 \log(\text{GDPPCC})_{it} + \\ & \beta_5 \log(\text{Pop})_{it} + \beta_6 \log(\text{Rent})_{it} + \beta_7 (\text{Aid})_{it} + \beta_8 (\text{Cor})_{it} + \beta_9 (\text{P2})_{it} + \\ & u_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

که در آن Phe: مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی،  $U_i$  عامل خطای مربوط به مقاطع و  $\varepsilon_{it}$  جزء اختلال است (سایر متغیرها نیز در معادله قبل معرفی شده‌اند).

### ۲-۳-۲- داده‌های مورد استفاده در این تحقیق

#### ۳-۲-۱- متغیر وابسته

- مخارج عمومی سلامت: با توجه به مبانی نظری مطرح شده در قسمت قبل و با مدنظر قرار دادن هدف این مطالعه، مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت و همچنین به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی به عنوان نماینده‌ای از نظام سلامت کشورها و متغیر وابسته انتخاب شده‌اند.

#### ۳-۲-۲- متغیرهای مستقل

در این مطالعه برای بررسی اثر تحریم‌ها بر مخارج عمومی سلامت از دو متغیر مجازی تحریم‌های شدید و ضعیف استفاده شده است.

- تحریم ضعیف: اگر یک و یا دو نوع از تحریم‌های (صادرات، واردات و مالی) به طور همزمان در یک سال اعمال شده باشند، برابر یک و در غیر این صورت برابر با صفر است.  
- تحریم شدید: اگر سه نوع از تحریم‌های (صادرات، واردات و مالی) به طور همزمان در یک سال اعمال شده باشند، برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر است.

#### ۳-۲-۳- متغیرهای کنترلی

- Polity II: جهت مدنظر قرار دادن حقوق سیاسی و آزادی‌های مدنی در کشورهای مورد مطالعه از متغیر دموکراسی Polity II استفاده می‌شود که طبق آن، نمره دموکراسی هر کشوری از ۱۰- تا ۱۰+ تغییر می‌کند و ۱۰ نماینده بالاترین سطح دموکراسی است.



## تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۸۷

ACTTOTAL (حوادث بزرگ خشونت‌های سیاسی<sup>۱</sup>): در مطالعات پیشین از متغیرهای متفاوتی برای مدنظر قرار دادن تاثیر تضادهای نظامی استفاده شده است (همانند متغیر جنگ داخلی، بین‌المللی و... در این پژوهش برای در نظر گرفتن تمامی تاثیرات بیان شده در مطالعات پیشین (درگیری‌های داخلی، بین‌المللی و قومیتی) از متغیر جامع حوادث بزرگ خشونت‌های سیاسی (ACTTOTAL) استفاده شده است. نحوه محاسبه این شاخص در پیوست آورده شده است.

- تولید ناخالص داخلی سرانه: به منظور کنترل اثر ثروت و توسعه اقتصادی، متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه مدنظر قرار گرفته است.

- رانت منابع طبیعی: متغیر رانت منابع طبیعی که به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده، برآیند رانت منابع نفت، گاز، زغال سنگ، معادن و جنگل است.

- جمعیت کل: متغیر جمعیت کل برای مدنظر قرار دادن تاثیر اندازه جمعیت استفاده شده است.

- خالص کمک‌های توسعه‌ای رسمی: به منظور کنترل اثر مثبت احتمالی کمک‌های توسعه‌ای بر بخش سلامت از متغیر خالص کمک‌های توسعه‌ای رسمی استفاده شده است که شامل پرداخت وام‌هایی با مزایا (بدون بازپرداخت اصل) و کمک‌های مالی آژانس‌های رسمی اعضای کمیته کمک‌های توسعه‌ای و نهادهای چندجانبه و همینطور کشورهای غیر عضو کمیته کمک‌های توسعه‌ای، جهت ارتقای توسعه اقتصادی و رفاهی کشورها و مناطق موجود در فهرست کمیته کمک‌های توسعه‌ای و دریافت‌کننده کمک‌ها است.

- فساد: در این تحقیق در ابتدا متغیر کنترل فساد مدنظر قرار گرفته که مقادیر آن بین ۲/۵- و ۲/۵+ متغیر است و مقدار ماکزیمم آن برابر است با بالاترین سطح کنترل فساد و به تبع آن پایین‌ترین سطح فساد، سپس این متغیر به صورتی تغییر یافت تا بتواند نشان‌دهنده سطح فساد باشد (معادله (۳)):

$$\text{Corruption} = \text{Control of Corruption} - 2/5 \quad (3)$$

## ۸۸ فصلنامه علمی پژوهشنامه اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۷۵، زمستان ۱۳۹۸

که مقادیر آن بین صفر تا ۵ تغییر می کند و مقدار ماکزیمم آن برابر با بالاترین سطح فساد است ( دلوالده، ۲۰۰۶).

جدول (۲) خلاصه متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش را نشان می دهد.

جدول(۲): خلاصه توضیحات متغیرها

نام متغیر	نوع متغیر	منبع داده
مخارج عمومی سلامت (%GDP)	وابسته	بانک جهانی-شاخص های توسعه ای جهانی
مخارج عمومی سلامت (درصد مخارج دولت)	وابسته	بانک جهانی-شاخص های توسعه ای جهانی
تحریم ضعیف	مستقل	هافبوتر و همکاران (۲۰۰۷ و ۲۰۱۲)
تحریم شدید	مستقل	هافبوتر و همکاران (۲۰۰۷ و ۲۰۱۲)
تولید ناخالص داخلی سرانه	کنترلی	بانک جهانی - شاخص های توسعه ای جهانی
جمعیت (کل)	کنترلی	بانک جهانی - شاخص های توسعه ای جهانی
رانت منابع طبیعی	کنترلی	بانک جهانی - شاخص های توسعه ای جهانی
خالص کمک های توسعه ای رسمی	کنترلی	بانک جهانی - شاخص های توسعه ای جهانی
فساد	کنترلی	بانک جهانی - شاخص های حکمرانی جهانی
دموکراسی	کنترلی	پایگاه اطلاعاتی <a href="http://www.systemicpeace.org">www.systemicpeace.org</a>
ACTOTAL (حوادث بزرگ خشونت های سیاسی)	کنترلی	پایگاه اطلاعاتی <a href="http://www.systemicpeace.org">www.systemicpeace.org</a>

منبع: یافته های پژوهش

### ۳-۳- کشورهای مورد مطالعه

مقاطع موردنظر در این مطالعه، کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی هستند. دلیل این انتخاب به مکانیزم های اثرگذاری بیشتر تحریم ها بر این کشورها از کانال صادرات منابع طبیعی بازمی گردد.

به دلیل اینکه شاخصی جهت تعیین کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی موجود نبوده، حتی اطلاعاتی از میزان صادرات منابع طبیعی کشورها نیز در دسترس نیست، ابتدا متغیر رانت منابع طبیعی به عنوان جایگزینی از صادرات منابع طبیعی در نظر

گرفته شد و برای تعیین میزان اتکای کشورها به رانت، متوسط رانت در طول دوره مورد مطالعه برای تمامی کشورها محاسبه شد (میزان آن حدود ۹ درصد به دست آمد) و در ادامه آن کشورهایی که میزان رانت آن‌ها مساوی و یا بزرگ‌تر از متوسط بود به عنوان کشورهای متکی به صادرات منابع طبیعی مدنظر قرار گرفتند. سپس این کشورها با فهرست کشورهای در حال توسعه معرفی شده توسط صندوق بین‌المللی پول (IMF) مطابقت داده شدند. در نهایت ۴۶ کشور به عنوان کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی انتخاب شدند. اسامی این کشورها، میزان رانت و وضعیت تحریم این کشورها در ضمیمه آورده شده است.

#### ۴- روش تحقیق

روش اقتصادسنجی مورد استفاده در این مطالعه روش تعمیم یافته گشتاورها (GMM) خواهد بود. یک الگوی ساده پویای داده ترکیبی را می‌توان به صورت رابطه (۴) نوشت.

$$Y_{it} = \alpha Y_{it-1} + \beta X_{it} + U_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

که در آن  $Y_{it}$  متغیر وابسته،  $X_{it}$  بردار متغیرهای مستقل که تحت عنوان متغیرهای ابزاری نیز به کار می‌روند،  $U_i$  عامل خطای مربوط به مقاطع و  $\varepsilon_{it}$  عامل خطای مقطع  $i$ ام در زمان  $t$  است (بوند<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲ و بالتاجی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

روش GMM نسبت به روش‌های دیگر دارای مزایایی به شرح زیر است:

- حل مشکل درون‌زا بودن متغیرهای توضیحی (گرین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸)

- کاهش یا رفع هم‌خطی در مدل

- حذف متغیرهای ثابت طی زمان (بالتاجی، ۲۰۰۸)

- افزایش بعد زمانی متغیرها (هیسائو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳)

---

1- Bond  
2- Baltaji  
3- Greene  
4- Hsiao

دو روش برآورد مدل در شیوه تعمیم یافته گشتاورها (GMM) وجود دارد؛ روش اول، روش تفاضلی مرتبه اول<sup>۱</sup> است که توسط آرانو-باند<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) مطرح شده است. روش دوم، روش متعامد<sup>۳</sup> که بلوندل-بوند<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) پس از ارائه تغییراتی در روش اول مطرح ساختند. هرچند که روش تفاضلی مرتبه اول نسبت به روش متعامد بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما روش متعامد دارای مزایایی نسبت به روش تفاضلی است که از جمله آن‌ها می‌توان به ارتقای دقت و کاهش تورش محدودیت حجم نمونه اشاره داشت. در این مطالعه جهت تخمین مدل تصریح شده از روش متعامد و جهت حصول اطمینان از معتبر بودن متغیرهای ابزاری از آزمون سارگان استفاده می‌شود.

#### ۵- برآورد مدل و یافته‌های تجربی

با توجه به مدل تصریح شده در این قسمت پس از انجام آزمون‌های مانایی و هم‌انباشستگی به تخمین مدل پرداخته و سپس نتایج حاصل از آن شرح داده خواهد شد.

#### ۵-۱- آزمون مانایی و هم‌انباشستگی

از جمله مراحل که هنگام استفاده از داده‌های ترکیبی باید طی کرد، بررسی مانایی متغیرهای موردنظر است. یک متغیر زمانی مانا گفته می‌شود که میانگین، واریانس و ضرایب خود همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. در غیر این صورت آزمون‌هایی که اساس آن‌ها بر پایه توزیع‌های  $F$ ،  $T$ ، کای-دو و آزمون‌های مشابه بنا شده باشند از دقت و صحت لازم برخوردار نیستند. همچنین در صورت نامانای بودن متغیرها ممکن است با مشکل رگرسیون کاذب مواجه باشیم در نتیجه قبل از هر گونه تخمین در ابتدا باید از مانای بودن متغیرها اطمینان حاصل کرد. آزمون‌های متعددی همچون آزمون فیلیپس-پرون (PP)، آزمون ایم-پسران-شین (IPS) و لوین-لین-چو (LLC) جهت بررسی مانایی وجود دارد که فرضیه صفر این

---

1- First Difference  
2- Arrelano and Bond  
3- Orthogonal  
4- Blundell and Bond

تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۹۱

آزمون‌ها بیانگر نامانایی متغیر موردنظر است. در جدول (۳) نتایج آزمون‌های مذکور ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون‌های ریشه واحد

نام متغیر	PP		IPS		LLC			
	Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	Intercept		Intercept & Trend
Log(Phexp)	۱۱۸۷۸۴ (۰/۰۳۱۶) (*)	۱۵۰/۸۶۱ (۰/۰۰۰۱) (*)	۷۹/۵۴۴۱ (۰/۸۱۹۵)	-۱/۰۵۶۲۰ (۰/۱۴۵۵)	-۱/۰۳۰۳۲ (۰/۱۵۱۴)	-۳/۵۲۰۹۴ (۰/۰۰۰۲) (*)	-۴/۸۳۳۳۱ (۰/۰۰۰) (*)	-۰/۹۲۲۸۶ (۰/۱۷۸)
Log(phe)	۱۲۸/۱۷۴ (۰/۰۰۰۷۶) (*)	۱۳۹/۲۴۸ (۰/۰۰۱۱) (*)	۸۸۰/۷۵۵ (۰/۵۹۶۵)	-۱/۳۹۷۰۰ (۰/۰۸۱۲)	-۱/۰۶۲۵۷ (۰/۱۴۴۰)	-۳/۱۰۲۱۷ (۰/۰۰۱۰) (*)	-۴/۵۲۱۲۲ (۰/۰۰۰) (*)	-۱/۰۲۲۴۰ (۰/۱۵۳۳)
ACTOTAL	۳۱۲/۵۳۳ (۰/۰۰۰) (*)	۹۷/۲۸۴۲ (۰/۰۰۰) (*)	۱۰۰/۱۴۲ (۰/۰۰۰) (*)	-۱/۶۳۳۱۶ (۰/۰۰۰۹)	-۳/۵۳۹۷۵ (۰/۰۰۰۲) (*)	-۳/۲۸۸۱۵ (۰/۰۰۰۵) (*)	-۷/۸۲۳۳۴ (۰/۰۰۰) (*)	-۳/۲۰۳۳۵ (۰/۰۰۰۷) (*)
Log(Gdppcc)	۱۰۶۶۲۷ (۰/۱۴۱۳)	۸۱/۴۴۲۴ (۰/۸۷۳۶)	۱۹/۵۰۶۶ (۱/۰۰۰)	۵/۷۲۷۵۴ (۱/۰۰۰)	۱/۱۸۱۳۷ (۰/۸۸۱۳)	۳/۱۹۹۸۱ (۰/۹۹۹۳)	-۵/۹۵۰۸۰ (۰/۰۰۰) (*)	۸/۵۳۳۷۹ (۱/۰۰۰)
Log(Pop)	۱۱۵۷/۹۴ (۰/۰۰۰) (*)	۱۳۶/۶۹۶ (۰/۰۰۱۷) (*)	۰/۲۰۲۴۶ (۱/۰۰۰)	۱۲/۴۰۳۷ (۱/۰۰۰)	-۳۵/۵۳۳۱ (۰/۰۰۰) (*)	۶۷۱۷۲۵ (۱/۰۰۰)	-۱۰/۳۴۶۵ (۰/۰۰۰) (*)	۱۰/۸۴۵۶ (۱/۰۰۰)
Log(Rent)	۱۰۸۰/۷۴ (۰/۱۲۰۹)	۱۲۴/۱۲۵ (۰/۰۱۴۴) (*)	۴۶/۴۷۷۹ (۱/۰۰۰)	-۲/۰۰۱۶۹ (۰/۰۲۳۷) (*)	-۲/۲۸۹۳۳ (۰/۰۱۱۰) (*)	-۴/۴۰۷۱۶ (۰/۰۰۰) (*)	-۷/۰۲۳۰۵ (۰/۰۰۰) (*)	۰/۹۰۳۱۴ (۰/۸۱۶۸)
Aid	۱۷۷/۷۰۹ (۰/۰۰۰) (*)	۲۱۳/۳۳۵ (۰/۰۰۰) (*)	۱۴۴/۹۴۱ (۰/۰۱۳۷) (*)	۰/۱۵۸۵۷ (۰/۵۶۳۰)	-۰/۴۲۹۶۳ (۰/۲۳۳۷)	-۰/۳۳۰۳۵ (۰/۳۶۴۲)	-۱/۱۸۵۸۹ (۰/۱۱۷۸)	۱/۳۵۳۶۵ (۰/۹۱۲۱)
Cor	۱۴۰/۹۱۱ (۰/۰۰۰۸) (*)	۹۶۷۲۵۱ (۰/۳۴۷۷)	۱۰۴/۲۴۲ (۰/۱۸۰۴)	-۱/۰۲۱۲۲ (۰/۱۵۳۶)	-۰/۴۶۱۷۱ (۰/۳۲۲۱)	-۳/۸۳۷۹۰ (۰/۰۰۰۱) (*)	-۳/۲۲۱۶۷ (۰/۰۰۰۶) (*)	۰/۴۰۰۱۰ (۰/۶۵۵۵)
PZ	۳۳۸/۲۹۲ (۰/۰۰۰) (*)	۸۷/۱۸۶۱ (۰/۰۰۴۸) (*)	۸۵/۳۴۰۰ (۰/۰۱۷۵) (*)	+۱۳E-۱/۴ (۰/۰۰۰) (*)	+۱۲E-۹/۵ (۰/۰۰۰) (*)	-۶۵۲۰۲۹ (۰/۰۰۰) (*)	-۴/۹۲۹۶۱ (۰/۰۰۰) (*)	-۱/۳۳۶۴۰ (۰/۰۸۵۹)

مقادیر داخل پرانتز نشان‌دهنده احتمال آماره مربوطه و (\*) نشان‌دهنده معناداری و مابقی متغیر موردنظر است.

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۳) تمامی متغیرها حداقل براساس یکی از آزمون‌ها مانا هستند و با مشکل رگرسیون کاذب مواجه نخواهیم بود، اما به دلیل آنکه متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه و خالص کمک‌های توسعه‌ای رسمی تنها در یک حالت مانا هستند، جهت حصول اطمینان بیشتر از آزمون همجمعی یا هم‌انباشتگی استفاده می‌شود.

برای جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب، روش‌های تفاضل‌گیری و آزمون هم‌انباشتگی وجود دارد، اما هنگام استفاده از تفاضل متغیرها در برآورد ضرایب الگو اطلاعات ارزشمندی در رابطه با سطح متغیرها از دست می‌رود، از این رو، این روش برای جلوگیری از اتکا به رگرسیون کاذب مناسب نیست. می‌توان برای رفع این مشکل از آزمون هم‌انباشتگی استفاده کرد. مفهوم هم‌انباشتگی تداعی‌کننده وجود یک رابطه بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به سمت آن حرکت می‌کند (نوفرستی، ۱۳۸۹). در صورت نامانایی متغیرهای مدل اگر بین آن‌ها هم‌انباشتگی برقرار باشد، نتایج حاصل از تخمین مدل قابل اعتماد خواهد بود. در این مقاله به منظور انجام آزمون هم‌انباشتگی در مدل‌های مورد استفاده از روش ارائه شده توسط کائو<sup>۱</sup> استفاده شده است که فرضیه صفر این آزمون بیانگر عدم وجود هم‌انباشتگی بین متغیرها است.

جدول (۴): آزمون هم‌انباشتگی کائو

Prob	t-Statistic	ADF
۰/۰۰۰۰	-۹/۹۱۸۸۸۹	مدل اول
۰/۰۰۰۰	-۸/۳۰۷۹۸۱	مدل دوم

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که در جداول (۴) مشخص شده است، نتایج نشان‌دهنده رد فرضیه صفر و حاکی از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل اول و دوم است.

### ۲-۵- تخمین مدل

پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها، در ادامه به تخمین مدل اول خواهیم پرداخت:

جدول (۵): نتایج تخمین مدل اول

متغیر وابسته (Phexp)			
متغیر مستقل و کنترلی	ضرایب	آماره t	Prob
Log(Phexp (-1))	۰/۳۹۴۳۰۸	۱۱/۹۳۰۲۸	۰/۰۰۰۰
Minsan	-۰/۰۹۹۳۳۵	-۲/۰۷۲۱۳۷	۰/۰۳۸۷
Majsan	-۰/۱۶۸۶۰۹	۵/۸۹۱۵۱۳	۰/۰۰۰۰
ACTOTAL	-۰/۰۷۶۶۶۷	-۴/۵۷۷۲۵۰	۰/۰۰۰۰
Log(GDPPCC)	-۰/۲۶۸۵۸۵	-۵/۶۶۹۷۰۲	۰/۰۰۰۰
Log(pop)	۰/۲۹۰۵۱۹	۲/۶۲۹۱۷۶	۰/۰۰۸۸
Log(Rent)	-۰/۰۹۸۱۲۵	-۳/۹۳۲۶۱۷	۰/۰۰۰۱
Aid	-۰/۰۰۰۰۰۰۰۲	-۰/۷۷۲۴۷۳	۰/۴۴۰۱
Cor	-۰/۰۹۱۷۳۵	-۲/۱۳۳۴۰۵	۰/۰۳۳۳
P2	۰/۰۱۵۸۶۲	۳/۳۱۸۴۵۴	۰/۰۰۱۰
J-Statistic: ۳۹/۸۶۰۳۵			
Prob(J-Statistic): ۰/۳۰۲۳۵۹			

منبع: یافته‌های پژوهش

آماره (J-Statistic) در جدول (۵) نشان‌دهنده اعتبار متغیرهای ابزاری استفاده شده در مدل است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، تحریم‌های شدید و ضعیف هر دو اثر منفی و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت را دارند و ضریب متغیر تحریم‌های شدید به مقدار ۰/۰۶۹۲۷۴ بیشتر از ضریب به دست آمده برای تحریم‌های ضعیف است. به‌طور کلی این مساله دلالت بر آن دارد که در کشورهای مورد مطالعه، دولت‌ها ممکن است سهم بیشتری از بودجه را صرف توان دفاعی خود کنند (دیزجی، ۲۰۱۹ b) و بدین ترتیب سهم مخارج سلامت از مخارج

دولت کاهش یابد.<sup>۱</sup> ضریب متغیر ACTOTAL (۰/۰۷۶۶۶۷) نشان می‌دهد که افزایش خشونت‌های سیاسی اجتماعی و بین‌المللی منجر به انحراف مخارج عمومی از بخش سلامت به سمت خنثی‌سازی و مقابله با خشونت‌ها شده و اثر منفی و معنی‌داری را بر مخارج سلامت عمومی داشته‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که یک درصد افزایش ثروت و درآمد سرانه به طور معنی‌داری منجر به ۰/۲۶۸۵۸۵ درصد کاهش مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت خواهد شد. این نتیجه می‌تواند حاکی از این مطلب باشد که با افزایش ثروت و درآمد سرانه افراد، دولت درصد کمتری از بودجه‌اش را به مخارج سلامت اختصاص داده و بخش خصوصی مشارکتش را در این زمینه افزایش می‌دهد. ضریب مثبت و معنی‌دار (۰/۲۹۰۵۱۹) به دست آمده برای متغیر جمعیت بیان‌کننده افزایش تعهد دولت نسبت به مخارج عمومی سلامت در صورت افزایش میزان جمعیت است. بر اساس آنچه موردانتظار بوده و همین‌طور ضریب به دست آمده برای متغیر رانت منابع طبیعی (۰/۰۹۸۱۲۵-)، افزایش در میزان رانت منابع طبیعی که خود نماینده‌ای از وابستگی کشورها نسبت به منابع طبیعی است و در بسیاری از موارد نیز نشان‌دهنده فساد بالای آن‌ها خواهد بود، منجر به کاهش مخارج سلامت عمومی خواهد شد. متغیر خالص کمک‌های توسعه‌ای به کشورها اثر معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت را ندارد. با توجه به ضریب متغیر فساد (۰/۰۹۱۷۳۵-) در این تخمین، آن‌گونه که انتظار می‌رفت افزایش فساد اثر معنی‌داری بر کاهش مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت را دارا است. ضریب مثبت و معنی‌دار متغیر دموکراسی (۰/۰۱۵۸۶۲) بر مخارج عمومی سلامت حکایت از اثرگذاری مثبت دموکراسی بر بخش سلامت است. در کشوری که درجه بالایی از دموکراسی را دارا است، وضعیت اجتماعی و سلامتی شهروندان برای مسئولان کشوری جهت حفظ آرای مردم مهم تلقی می‌شود و مورد رسیدگی قرار می‌گیرد. علاوه بر متغیرهای بالا، ضریب

---

۱- با این وجود باید توجه شود که به دلیل ضرورت و نیز ماهیت چسبندگی رو به پایین هزینه‌های سلامت، ممکن است دولت‌ها مجبور به حفظ استانداردهای هزینه‌های سلامت خود باشند. این مساله ممکن است تا حدودی مانع کاهش سهم هزینه‌های سلامت از بودجه دولت شده و حتی در پاره‌ای مواقع سهم مخارج سلامت از بودجه دولت را افزایش دهد (به عنوان مثال، به نمودار ۲ رجوع کنید).



### تاثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۹۵

مثبت و معنی‌دار به دست آمده برای وقفه یک‌ساله متغیر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت، گواهی است بر این مطلب که مخارج عمومی سلامت بخشی از بودجه کشور است و نمی‌تواند نسبت به دوره قبل خود بسیار متفاوت باشد. در ادامه به تخمین مدل دوم می‌پردازیم.

جدول (۶): نتایج تخمین مدل دوم

متغیر وابسته Log(Phe)			
متغیر مستقل و کنترلی	ضرایب	آماره t	Prob
Log(Phe(-1))	۰/۵۸۶۹۸۱	۳۳/۴۹۰۲۹	۰/۰۰۰۰
Minsan	۰/۰۴۴۷۳۶	۱/۳۱۱۹۵۵	۰/۱۹۰۰
Majsan	۰/۱۸۹۴۶۸	۳/۰۸۲۵۲۸	۰/۰۰۲۱
ACTOTAL	-۰/۰۳۵۲۸۷	-۳/۳۸۹۲۴۸	۰/۰۰۰۷
Log(GDPPCC)	۰/۱۰۵۴۱۰	۱/۸۷۷۷۵۸	۰/۰۶۰۹
Log(pop)	-۰/۱۲۶۲۶۹	-۰/۸۶۴۴۹۴	۰/۳۸۷۷
Log(Rent)	-۰/۱۴۶۴۲۴	-۶/۵۷۸۴۱۱	۰/۰۰۰۰
Aid	۳/۹۵E-۰۷	۴/۲۰۲۸۲۵	۰/۰۰۰۰
Cor	-۰/۰۲۴۶۴۱	-۰/۶۶۵۹۶۶	۰/۵۰۵۷
P2	۰/۰۳۱۵۲۷	۵/۳۴۹۴۲۰	۰/۰۰۰۰
J_Statistic: ۴۰/۸۹۳۶۷			
Prob(J-Statistic): ۰/۲۶۴۲۴۷			

منبع: یافته‌های پژوهش

آماره (J-Statistic) در جدول (۶) نشان‌دهنده اعتبار متغیرهای ابزاری استفاده شده در مدل است. در نتایج به دست آمده متغیر تحریم ضعیف اثر معنی‌داری بر متغیر وابسته نداشته است در مقابل متغیر تحریم شدید اثر مثبت و معنی‌داری با ضریب (۰/۱۸۹۴۶۸) را دارا بوده است. آنچه انتظار می‌رفت این بود که تحریم‌های اقتصادی به خصوص با شدت بالا منجر به کاهش مخارج عمومی سلامت شوند. نکته قابل توجه این است که متغیر وابسته در نظر گرفته شده در این قسمت مخارج عمومی سلامت به

صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی است. با توجه به توضیحات ارائه شده در این خصوص که در کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی اثرگذاری تحریم‌ها بر درآمدهای کشور به دلیل تک محصولی بودن اقتصاد بیشتر خواهد بود، این امکان وجود خواهد داشت که تحریم‌ها تولید ناخالص داخلی را به نسبت بیشتری از مخارج عمومی سلامت کاهش دهند در نتیجه شاهد اثر مثبت تحریم‌های شدید روی مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی خواهیم بود. همانند رگرسیون قبل خشونت‌های سیاسی، اجتماعی و بین‌المللی اثر منفی و معنی‌داری را با ضریب (۰/۳۵۲۸۷-) بر مخارج سلامت عمومی داشته‌اند. نتایج به دست آمده برای متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه نشان می‌دهد که ضریب این متغیر در سطح پنج درصد معنی‌دار نمی‌باشد. متغیر جمعیت نیز در این رگرسیون اثر معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت نشان نمی‌دهد. ضریب به دست آمده برای متغیر رانت منابع طبیعی (۰/۱۴۶۴۲۴-) نیز همانند رگرسیون قبل نشان‌دهنده تاثیر منفی و معنی‌دار رانت بر مخارج سلامت عمومی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی است. برخلاف اثر غیرمعنی‌دار متغیر خالص کمک‌های توسعه‌ای بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت، این متغیر اثر مثبت و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی دارد، اما این اثر بسیار کوچک است. اثرگذاری متغیر فساد بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی در این رگرسیون منفی، اما غیرمعنی‌دار به دست آمد. ضریب مثبت و معنی‌دار متغیر دموکراسی (۰/۳۱۵۲۷) در این تخمین نیز نشان‌دهنده تاثیر مثبت بهبود سطح دموکراسی بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی است. همانند رگرسیون قبل ضریب متغیر با وقفه مخارج عمومی سلامت نیز مثبت و معنی‌دار است و نشان‌دهنده چسبندگی مخارج عمومی دولت در این بخش است. جمع بندی این دو مدل تخمین زده شده برای بررسی تاثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت به این صورت خواهد بود که تحریم‌های اقتصادی تاثیر منفی بر مخارج عمومی سلامت خواهند داشت که گواه آن ضریب منفی و معنی‌دار متغیرهای تحریم بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت است. همچنین تاثیر مثبت تحریم‌های شدید بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید

### تاثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۹۷

ناخالص داخلی حاکی از تاثیر منفی بیشتر تحریم‌های شدید بر تولید ناخالص داخلی نسبت به مخارج عمومی سلامت است.

#### ۵-۳- شواهد تجربی جمهوری اسلامی ایران

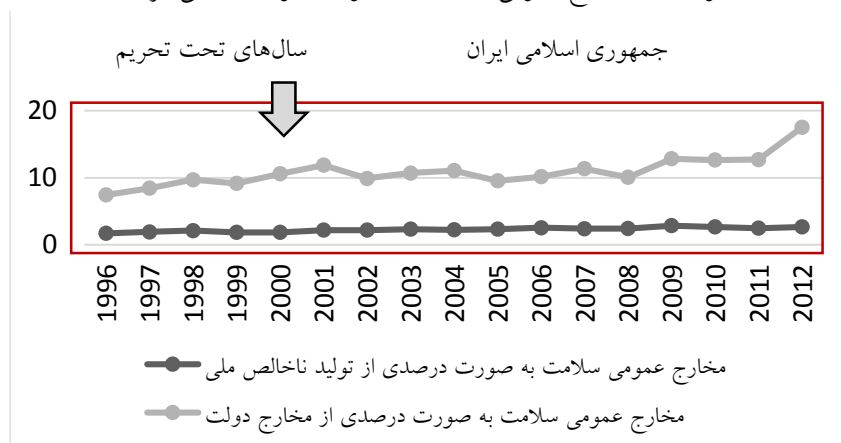
مطالعات قبلی نظیر شهابی و همکاران (۲۰۱۵) عنوان می‌دارند که تحریم‌های اقتصادی منجر به ایجاد مشکلاتی در صنعت دارو و محدود شدن دسترسی کشور به داروهای تخصصی با کیفیت شده‌اند. در این قسمت به بررسی روند مخارج عمومی سلامت کشور با تاکید بر دوره‌های تحریم خواهیم پرداخت.

نمودار (۲) برآیند تاثیرات تمامی متغیرهای اثرگذار بر مخارج عمومی سلامت است. البته نمی‌توان اثر تحریم را به طور خالص در این نمودار مشاهده کرد، اما بررسی آن می‌تواند مفید باشد.

نمودار (۲) نشان می‌دهد که روند افزایش مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت در طول سال‌های تحریم صعودی بوده است. کشور ایران تحریم‌های بسیار شدیدی را در این دوران و به ویژه پس از سال ۲۰۱۰ متحمل شده است. افزایش نسبت مخارج سلامت به کل مخارج دولت حکایت از آن دارد که کاهش مخارج عمومی سلامت در مقایسه با کاهش مخارج دولت کمتر بوده است. این مساله ممکن است دلالت بر آن داشته باشد که مخارج سلامت دولت در ایران در مقایسه با سایر مخارج از چسبندگی نسبی برخوردار هستند و در شرایط نقصان بودجه، دولت سعی می‌کند با کاستن از سایر بودجه‌ها حداقل از استانداردهای سلامت و رفاه که مطالبه عموم است، حمایت کند (دیزجی و همکاران، ۲۰۱۶). متغیر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص ملی نیز تقریباً طی این سال‌ها ثابت مانده و احتمالاً این معنی است که مخارج عمومی سلامت و تولید ناخالص ملی به یک نسبت از تحریم‌های اقتصادی متاثر شده‌اند.

۹۸ فصلنامه علمی پژوهشنامه اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۷۵، زمستان ۱۳۹۸

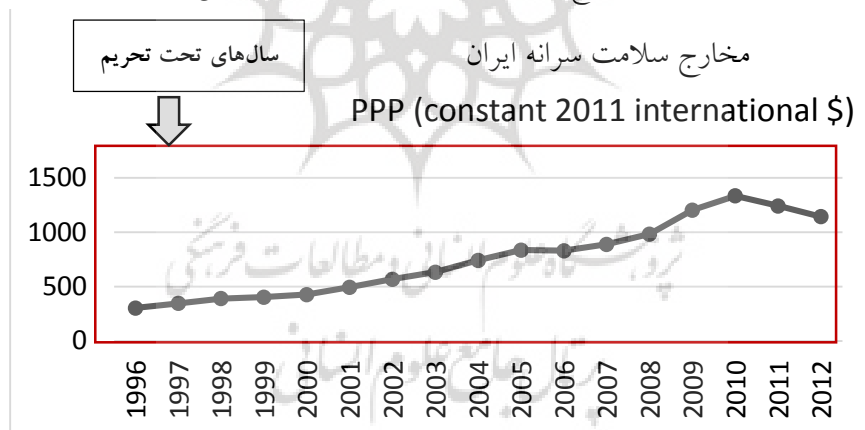
نمودار (۲): مخارج عمومی سلامت در کشور جمهوری اسلامی ایران



منبع: یافته‌های پژوهش (بر اساس داده‌های بانک جهانی)

بررسی روند مخارج سرانه سلامت در نمودار (۳) از کاهش آن در دوره بعد از سال ۲۰۱۰ که تحریم‌های اقتصادی بسیار شدیدتر شده‌اند، حکایت دارد.

نمودار (۳): مخارج سلامت سرانه در کشور جمهوری اسلامی ایران



منبع: یافته‌های پژوهش (بر اساس داده‌های بانک جهانی)

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

تحریم‌ها ابزار فشار و اجبار در پیشبرد اهداف سیاست خارجه کشورها و از شیوه‌های وادارسازی کشور به انجام رفتار سیاسی موردنظر هستند و تأثیرات تحریم‌های اعمال شده بر کیفیت زندگی و استانداردهای سلامت افراد عادی کشور تحریم‌شونده منجر به ایجاد نگرانی‌ها و تردیدهای جدی درخصوص مناسب بودن تحریم‌ها به عنوان ابزار سیاست خارجی جهت تصحیح رفتار دولتمردان کشورهای تحریم‌شونده شده است و کشورها و سازمان‌های بین‌المللی وضع‌کننده تحریم را با این سوال اساسی مواجه ساخته است که آیا تحریم‌های اقتصادی می‌توانند ابزار سیاست خارجی مناسبی برای تنبیه حکمرانان کشورهای هدف و تغییر رفتار آن‌ها باشند به گونه‌ای که آسیب جدی‌ای را به شهروندان این کشورها وارد نکنند؟

اهمیت مباحث حقوق بشری اعمال تحریم‌ها، نگرانی‌های مطرح شده در این خصوص و همین‌طور در نظر گرفتن مطالعات معدودی که در این زمینه انجام گرفته‌اند، انگیزه‌ای جهت انجام این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر بخش سلامت را فراهم کرد. تحریم‌های اقتصادی می‌توانند از طریق ایجاد مشکلات اقتصادی بر سطح منابع در دسترس و میزان تخصیص آن‌ها به بخش‌های عمومی از جمله بخش سلامت تأثیرگذار باشند و از این طریق موجبات آسیب‌پذیری شهروندان را فراهم آورند. معدود مطالعات انجام شده در این حوزه، پژوهش‌هایی کیفی بوده و بیشتر به بیان شواهدی از اثرپذیری بخش سلامت کشورها از تحریم و به بحث در باب مکانیزم‌های اثرگذاری تحریم پرداخته‌اند (از جمله مطالعات گارفیلد، ۱۹۹۹؛ باری، ۲۰۰۰ و شهایی و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین در اکثر پژوهش‌های مرتبط هیچ‌گونه تفکیک و دسته‌بندی میان کشورها صورت نگرفته است.

در این پژوهش یک ارزیابی کمی از تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر شاخص‌های مخارج عمومی سلامت به عنوان نماینده‌ای از بخش سلامت ارائه می‌شود و سعی شده است که اثر تحریم‌های اقتصادی بر بخش سلامت در مجموعه‌ی کشورهای در حال توسعه متکی به صادرات منابع طبیعی بررسی شود. در این قبیل کشورها به دلیل اتکای به نسبت بالای آن‌ها به درآمد منابع طبیعی و نیز با توجه به امکان و سهولت مسدود شدن صادرات منابع طبیعی از طرف کشورهای تحریم‌کننده، اثرگذاری تحریم‌ها به طور معمول بیش از کشورهایی

خواهد بود که دارای تنوع صادراتی هستند. همچنین با طبقه‌بندی تحریم‌های اقتصادی به دو گروه تحریم‌های شدید و ضعیف، اثرگذاری شدت تحریم‌های اعمال شده بر بخش سلامت نیز مورد بررسی قرار گرفته است. به نظر می‌رسد که برخلاف تحریم‌های شدید، تحریم‌های ضعیف تاثیر چندانی بر روی مخارج سلامت نداشته باشند زیرا از آنجایی که اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر بخش سلامت غیرمستقیم و از کانال منابع درآمدی کشور هدف است، انتظار می‌رود که تحریم‌های شدید و جامع بر اقتصاد کشور هدف، تاثیرات به‌سزایی داشته و به دنبال آن، بخش سلامت را نیز به طور معنی‌داری متاثر سازد و در مقابل نیز انتظار می‌رود که تحریم‌های ضعیف (با دامنه محدودتر نسبت به تحریم‌های شدید) با تاثیر کمتر بر میزان کاهش درآمد کشور هدف، نتواند اثرات معنی‌داری را بر بخش سلامت داشته باشد.

نتایج تجربی به دست آمده در این پژوهش نشان می‌دهند که تحریم‌های اقتصادی شدید و ضعیف تاثیر منفی و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از مخارج دولت داشته است. علاوه بر آن نتایج نشان می‌دهند که تحریم‌های اقتصادی ضعیف اثر معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی نداشته، اما تحریم‌های اقتصادی شدید برخلاف آنچه مورد انتظار است، تاثیر مثبت و معنی‌داری بر مخارج عمومی سلامت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی داشته است که این می‌تواند به دلیل اثرگذاری بیشتر تحریم‌ها بر تولید ناخالص داخلی نسبت به مخارج سلامت باشد.

همانطور که در قسمت‌های قبل به آن اشاره شد، کشورهایی که به درآمد حاصل از منابع طبیعی وابسته هستند در مقایسه با کشورهای دارای تنوع صادراتی اثرپذیری بیشتری نسبت به تحریم‌های اقتصادی خواهند داشت و سلامت شهروندان آن‌ها نیز بیشتر تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. در نتیجه کشورهای متکی به صادرات منابع طبیعی باید با تنوع بخشیدن به صادرات و منابع درآمدیشان، آثار سوء تحریم‌های اقتصادی را محدود کنند. همچنین این کشورها باید در انتخاب بین پذیرش تحریم و یا تغییر سیاست‌های خود به منظور جلوگیری از اعمال تحریم‌های اقتصادی از سوی کشورهای تحریم‌کننده آثار و نتایج اعمال تحریم‌ها را بر سلامت شهروندان خود مد نظر قرار دهند. علاوه بر این، سازمان

### تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۱۰۱

ملل و کشورهای تحریم‌کننده در ارزیابی استفاده از تحریم‌های اقتصادی باید علاوه بر نتایج موردانتظار، نتایج ناخواسته آن‌ها را نیز در نظر بگیرند.

همانطور که مطالعات پیشین و مطالعه حاضر نشان می‌دهند تحریم‌های اقتصادی حتی زمانی که به دلیل حفاظت از حقوق بشر اعمال می‌شوند خود به طور گسترده‌ای ناقض حقوق بشر خواهند بود. اهمیت استفاده از تحریم‌های هوشمند در قالب تعلیق کمک‌های نظامی، بلوکه کردن دارایی‌ها و یا محدودیت سفر برای مقامات کشورهای هدف در کاهش نتایج ناخواسته تحریم‌ها بر مردم عادی کشورهای تحت تحریم است که اعمال این نوع از تحریم‌ها مستلزم داشتن اطلاعات فراوانی از کشور تحت تحریم و اشخاص و گروه‌های هدف است که اجرایی کردن آن را دشوار می‌کند.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

**پیوست (۱) - نحوه محاسبه شاخص ACTOTAL**

نحوه محاسبه این شاخص و اجزای تشکیل دهنده آن به این شرح است:  
ACTOTAL = مجموع مقادیر بزرگی همه‌ی خشونت‌های بین‌المللی و اجتماعی

$$ACTOTAL = INTTOT + CIVTOT$$

INTTOT = مجموع مقادیر بزرگی همه‌ی خشونت‌های سیاسی بین‌المللی  
CIVTOT = مجموع مقادیر بزرگی همه‌ی خشونت‌های سیاسی اجتماعی (داخلی)

$$INTTOT = INTVIOL + INTWAR$$

INTVIOL = نمره بزرگی خشونت‌های بین‌المللی در مورد آن کشور در آن سال؛ (مقدار آن بین صفر تا ۱۰ متغیر است.)

INTWAR = نمره بزرگی جنگ بین‌المللی در مورد آن کشور در آن سال؛ (مقدار آن بین صفر تا ۱۰ متغیر است.)

$$CIVTOT = CIVVIOL + CIVWAR + ETHVIOL + ETHWAR$$

CIVVIOL = نمره بزرگی خشونت‌های مدنی مربوط به آن دولت در آن سال؛ (مقدار آن بین صفر تا ۱۰ متغیر است.)

CIVWAR = نمره بزرگی جنگ داخلی مربوط به آن دولت در آن سال؛ (مقدار آن بین صفر تا ۱۰ متغیر است.)

ETHVIOL = نمره بزرگی خشونت قومی مربوط به آن دولت در آن سال؛ (مقدار آن بین صفر تا ۱۰ متغیر است.)

ETHWAR = نمره بزرگی جنگ قومی مربوط به آن دولت در آن سال؛ (مقدار آن بین صفر تا ۱۰ متغیر است.)



تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر مخارج عمومی سلامت ... ۱۰۳

پیوست (۲) - کشورهای مورد مطالعه

وضعیت تحریم	متوسط رانت منابع طبیعی (GDP٪) در سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۲	نام کشور
-	۲۱/۱۹	اتیوپی
W	۱۲/۵۴	اکوادور
-	۲۰/۳۴	امارات متحده عربی
W	۲۰/۸۲	ازبکستان
-	۱۴/۳۶	اوگاندا
W	۳۲/۸۲	آذربایجان
W	۹/۹۸	آفریقای مرکزی
S	۴۵/۲۰	آنگولا
-	۱۰/۳۶	بورکینا فاسو
S	۲۷/۲۱	بوروندی
-	۳۹/۴۶	پاپوآ گینه نو
-	۴۸/۹۶	ترکمنستان
-	۱۵/۶۶	ترینیداد و توباگو
-	۱۶/۵۵	جزایر سلیمان
-	۲۰/۹۳	الجزیره
S	۲۵/۹۱	جمهوری اسلامی ایران
W	۲۹/۱۸	جمهوری دموکراتیک کنگو
-	۵۰/۲۰	جمهوری کنگو
-	۲۶/۷۴	چاد
W	۱۵/۱۲	زامبیا
S	۱۳/۷۵	سودان
-	۱۶/۴۳	سورینام
S	۱۱/۸	سیرالئون
-	۱۴/۶۸	شیلی
S	۵۱/۷۵	عراق
-	۴۳/۶۰	عربستان سعودی
-	۳۹/۱۴	عمان

۱۰۴ فصلنامه علمی پژوهشنامه اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۷۵، زمستان ۱۳۹۸

ادامه جدول -

وضعیت تحریم	متوسط رانت منابع طبیعی (GDP٪) در سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۲	نام کشور
-	۱۲/۶۵	غنا
S	۲۲/۶۷	قزاقستان
-	۲۵/۳۱	قطر
-	۴۷/۷۷	کویت
-	۳۵/۹۸	گابون
-	۱۶/۹۱	گویانا
W	۲۲/۳۳	گینه
W	۴۲/۶۱	گینه استوایی
W	۱۴/۷۹	گینه بیسائو
-	۱۱/۸۳	لائوس
S	۳۹/۶۰	لیبریا
S & W	۵۲/۳۳	لیبی
-	۲۵/۰۹	مغولستان
-	۳۲/۲۴	موریتانیا
-	۹/۴۳	موزامبیک
W	۱۰/۵۱	نیجر
W	۲۴/۲۵	نیجریه
-	۱۷/۳۸	ونزوئلا
W	۲۸/۹۹	یمن

نکته ۱: S= حداقل یک سال در دوره مورد بررسی تحریم شدید را تجربه کرده است. W= حداقل یک سال در دوره مورد بررسی تحریم ضعیف را تجربه کرده است (تعریف تحریم شدید و ضعیف در قسمت داده‌های مورد استفاده در تحقیق بیان شده است).

نکته ۲: ستون وضعیت تحریم، تنها نشان‌دهنده وضعیت تحریم کشورها بین سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۲ است. به عبارت دیگر ممکن است که کشورهایی که در این سال‌ها مورد تحریم قرار نگرفته‌اند در خارج از این دوره زمانی با تحریم مواجه شده باشند و برعکس.

نکته ۳: در این جدول به سال‌هایی که کشور مورد تحریم قرار گرفته به دلیل حجم بالای اطلاعات، اشاره‌ای نشده است، تنها این مطلب مشخص شده است که کشور مورد نظر در این بازه زمانی هدف تحریم قرار گرفته است یا خیر و اگر هدف تحریم قرار گرفته است چه نوع تحریمی بوده است.

منبع: یافته‌های پژوهش

## منابع

### الف - فارسی

- آجیلی، هادی و زهرا مبینی کشه (۱۳۹۲)، «تحریم نفتی ایران (با تاکید بر تحریم نفتی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۲)»، *فصلنامه تحقیقات سیاسی و بین‌المللی*، ۱۵، ۹۹-۱۲۹.
- ضیایی بیگدلی و همکاران (۱۳۹۲)، «بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران: کاربردی از مدل جاذبه»، *پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۱۳، شماره ۴۸، صص ۱۰۹-۱۱۹.
- زهرازی، مصطفی (۱۳۷۷). *نظریه‌های تحریم اقتصادی*، تهران: وزارت امور خارجه، مرکز چاپ و انتشارات.
- گری کلاید هافبوئر و همکاران (۲۰۰۷)، *بازخوانی تحریم‌های اقتصادی*، نادر جعفری (مترجم)، تهران: انتشارات طلوع دانش.
- فریدزاد، علی و حبیب مروت (۱۳۹۴)، «بررسی آسیب‌پذیری بخش‌های اقتصادی ناشی از محدودیت عرضه واردات واسطه: رویکرد مدل متغیر مختلط داده - ستانده»، *پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۱۵، شماره ۵۸، صص ۳۶-۱.
- نوفرستی، محمد (۱۳۸۹)، *ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی*، انتشارات رسا.

### ب - انگلیسی

- Allen, S.H. (2005), "The Determinants of Economic Sanctions Success and Failure", *International Interactions*, 31(2), 117-138.
- Allen, S.H. (2008), "The Domestic Political Costs of Economic Sanctions", *Journal of Conflict Resolution*, 52, 916-944.
- Allen, S.H., and Lektzian, D.J. (2013), "Economic Sanctions: A blunt instrument?", *Journal of Peace Research*, 50(1), 121-135.
- Baltagi, B.H. (2008), *Econometric Analysis of Panel Data*, Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Barry, M. (2000), "Effect of the U.S. Embargo and Economic Decline on Health in Cuba", *Annals of Internal Medicine*, 132(2), 151-154.
- Bond, S. (2002), "Dynamic Panel Models: A Guide to Micro Data Methods and Practice", Institute for Fiscal Studies, Department of Economics, UCL, CEMMAP (Centre for Microdata Methods and Practice) Working Paper. CWPO9/02.
- Cheraghali, A.M. (2013), "Impacts of International Sanctions on Iranian Pharmaceutical Market", *DARU Journal of Pharmaceutical*

- Sciences*, 21(1), 64 [Internet] Available from: <http://www.darujps.com/content/21/1/64>. [cited 11.12.14].
- Cockx, L., and Francken, N. (2014), "Extending the Concept of the Resource Curse: Natural Resources and Public Spending on Health", *Ecological Economics*, 108, 136-149.
- Delavallade, C. (2006), "Corruption and Distribution of Public Spending in Developing Countries", *Journal of Economics and Finance*, 30(2), 222-239.
- Dizaji, S.F., (2019a). Trade openness, political institutions, and military spending (Evidence from lifting Iran's sanctions), *Empirical Economics*, 57 (6), 2013-2041.
- Dizaji, S.F., (2019b) The potential impact of oil sanctions on military spending and democracy in the Middle East, *International institute of Social Studies of Erasmus University Rotterdam, working paper, No. 644*.
- Dizaji, S.F., (2018), Economic Diplomacy in Iran: reorientation of trade to reduce vulnerability. In: Bergeijk, P.A.G. van and Moons, S. (Eds). *Research Handbook on Economic Diplomacy: Bilateral Relations in a Context of Geopolitical Change*. Edward Elgar (pp. 273-296).
- Dizaji, S.F., (2014), "The Effects of Oil Shocks on Government Expenditures and Government Revenues Nexus (With an Application to Iran's Sanctions)", *Economic Modelling*, 40, 299-313.
- Dizaji, S.F., (2013), "Financial Sanctions and Iranian Banks' Performance", *Journal of Money and Economy*, 8(4), 99-136.
- Dizaji, S.F., and Bergeijk, P.A.G. van (2013), "Potential Early Phase Success and Ultimate Failure of Economic Sanctions: A VAR Approach with an Application to Iran", *Journal of Peace Research*, 50(6), 721-736.
- Dizaji, S.F., and Farzanegan, M.R. (2019) Do Sanctions Constrain Military Spending of Iran?, *Defence and Peace Economics*, DOI: 10.1080/10242694.2019.1622059.
- Dizaji, S.F., Farzanegan, M.R., and Naghavi, A. (2016), "Political Institutions and Government Spending Behavior: Theory and Evidence from Iran", *International Tax and Public Finance*, 23, 522-549.
- Eyler, R. (2007), *Economic Sanctions International Policy and Political Economy at Work*, Palgrave Macmillan.
- Garfield, R. (1999), "The Impact of Economic Sanctions on Health and Well-being", *Relief and Rehabilitation Network Paper*, 1-33.

- Garfield, R., Devin, J., and Fausey, J. (1995), "The Health Impact of Economic Sanctions", *Bulletin of The New York Academy of Medicine*, 72(2), 454-69.
- Ghobarah, H., Huth, P., and Russett, B. (2004), "Comparative Public Health: The Political Economy of Human Miserly and Well-being", *International Studies Quarterly*, 48(1), 73-94.
- Gibbons, E., and Garfield, R. (1999), "The impact of Economic Sanctions on Health and Human Rights in Haiti, 1991-1994", *American Journal of Public Health*, 89(10), 1500.
- Greene, W.H. (2008), *Econometric Analysis—sixth Edition*, New Jersey, Upper Saddle River: Pearson International.
- Hsiao, C. (2003), *Analysis of Panel Data*, 2nd Edition, Cambridge University Press.
- Hufbauer, G., Schott, J.J., Ann Elliott, K., and Muir, J. (2012), "Post-2000 Sanctions Episodes. Case Studies in Economic Sanctions and Terrorism", Patterson Institute for International Economics.
- Hufbauer, G., Schott, J.J., Ann Elliott, K., and Oegg, B. (2007), *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy* .3<sup>rd</sup> edn, Washington, DC: Patterson Institute for International Economics.
- Musgrove, P. (1996), "Public and Private roles in Health: Theory and financing patterns", *Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper*, World Bank, Washington D.C.
- Peksen, D. (2011), "Economic Sanctions and Human Security: The public Health Effect of Economic Sanctions", *Foreign Policy Analysis*, 7(3), 237-251.
- Shahabi, S., Fazlalizadeh, H., Stedman, J., Chuang, L., Shariftabrizi, A., and Ram, R. (2015), "The Impact of International Economic Sanctions on Iranian Cancer Healthcare", *Health Policy*, 119(10), 1309-1318.
- [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/pdf/text.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/pdf/text.pdf)