

ایران تحت تحریم



مقاومت ساده است، تاب‌آوری پیچیده
تحریم‌ها و ترکیب تجارت خارجی ایران
اسفندیار باثمانقلیچ



در باره ایران تحت تحریم

اقتصاد ایران از زمان انقلاب سال 1979 به شکل‌های مختلف تحت تحریم بوده‌است. اما اطلاعات روشمند چندانی درباره تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌ها برالگوهای رشد اقتصاد ایران، رفاه کلی مردم آن در شهرها و مناطق روستایی، معادلات اجتماعی، فضای مدنی، و محیط‌زیست کشور در دست نیست. کانون توجه اغلب معیارهای اندکی بوده که با تنگ‌تر شدن حلقه تحریم‌ها بروز می‌کنند: افت ارزش پول ملی، تورم، و رکود که افزایش بیکاری و فقر را در پی دارند. اما تصویر فراگیرتر، در هیاهوی پیرامون مزایای سیاست تحریمی گم می‌شود. این شکافی است که SAIS با پروژه «ایران تحت تحریم» خود پر می‌کند؛ پروژه‌ای با دیدگاه عمیق 360 درجه‌ای به پیامدهای تحریم‌ها بر ایران. این پژوهش که در نوع خود منحصر به فرد است، مطالعه‌ی موردی راهگشایی است درباره کاربرد تحریم‌ها به عنوان ابزاری برای اعمال سیاست دولتی. هر پرسش یا نظری درباره این پروژه دارید، لطفاً با علی واعظ به نشانی avaez2@jh.edu تماس بگیرید.

ابتکار SAIS برای پژوهش در باره ایران معاصر

دانشگاه جانز هاپکینز

واشنگتن دی سی

کپی‌رایت 2020

تمام حقوق محفوظ است.



فهرست مطالب

03	مرور کلی
05	الف. مقدمه
07	ب. (سوء) برداشت‌ها از انزوا
10	ج. پیچیدگی جغرافیایی
19	د. پیچیدگی تولید
25	ه. پیچیدگی انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری
27	و. نتیجه
28	ز. پیوست‌ها

مرور کلی

هدف این مقاله به چالش کشیدن این باور متعارف است که تحریم‌های یک یا چندجانبه علیه ایران این کشور را به انزوا رانده و از اقتصاد جهانی دور کرده است. اقتصاد ایران، بالاخص بخشی از آن که وابسته به جهانی شدن، سرمایه‌گذاری بین‌المللی و فناوری نوین است، با وضع تحریم‌های چندجانبه دچار رکود شد. با عمیق شدن اختلاف‌ها با غرب، مقامات ایرانی شعار «اقتصاد مقاومتی» را سرلوحه‌ی فعالیت‌های خود قرار دادند که این امر موجب شد بسیاری از تحلیلگران به این باور برسند که دکترین اقتصادی ایران کاملاً مخالف جهانی‌سازی است. بدین صورت که جهان ایران را طرد کرده پس ایران نیز جهان را طرد می‌کند. ولی تجزیه و تحلیل اطلاعات تجاری مربوط به سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ خلاف این امر را نشان می‌دهد چراکه فعالان اقتصادی در ایران به جای مقابله با جهانی‌شدن، از طریق استفاده از گزینه‌های استراتژیک و موقعیت‌سنجی شده بر اساس جغرافیا و کالا، در واقع ترکیب تجاری کشور را پیچیده‌تر کرده‌اند. پیچیدگی تولیدی و جغرافیایی هر یک به سهم خود انعطاف‌پذیری اقتصاد ایران در برابر فشار تحریم‌ها را بالا برده و با تداوم جریان صادرات و واردات بخش تولید کشور را قادر ساخته تا به تولید و اشتغال ادامه دهد. این امر که ایران توانسته با وجود تحریم‌ها تعامل خود را با اقتصاد جهانی افزایش دهد و به اقتصادی تاب‌آور^۱ دست یابد بیان‌گر فرصت‌های مهم در دیپلماسی اقتصادی آینده است.

الف. مقدمه

ترکیب تجارت ایران در این دو دهه چندین ویژگی خاص دارد. با نگاهی به این ترکیب می‌توان مشاهده کرد که با توجه به کاهش چشمگیر درآمد نفتی ایران به خاطر تحریم‌ها، اقتصاد ایران رشد قابل توجهی در صادرات غیرنفتی به نمایش گذاشته و این امر تا حدی سقوط درآمد ارزی ایران را جبران کرده است. رشد درآمد صادرات غیرنفتی نتیجه‌ی افزایش پیچیدگی این فعالیت‌هاست که به دو شیوه بوده است. در شیوه‌ی نخست، با ایجاد تنوع در جغرافیای تجاری، مقاصد صادراتی بیشتری در دسترس تجار ایرانی قرار گرفت و در شیوه‌ی دوم، ترکیب تجارت ایران در امر تولید پیچیدگی بیشتری از خود نشان داد، که این به معنی افزایش طیف محصولات در صادرات غیرنفتی ایران است. ظهور پیچیدگی اقتصادی بیشتر در ایران، به ویژه در زمینه‌ی تجارت، به این معنی است که بررسی واکنش ایران به تحریم‌ها می‌تواند در گستره‌ای وسیع‌تر و در حیطه‌ی فعالیت اقتصاددانانی مانند سزار هیدالگو و ریکاردو هاوسمن انجام پذیرد که در زمینه‌ی روابط بین پیچیدگی تجارت و رشد اقتصادی پژوهش می‌کنند.² افزایش پیچیدگی در ترکیب صادرات منوط به همان میزان افزایش پیچیدگی در واردات، هم از نظر محصولات و هم از نظر جغرافیایی، بوده است. برای این‌که تولیدکنندگان ایرانی بتوانند طیف وسیع‌تری از محصولات خود را برای فروش در بازاری بزرگ‌تر تولید کنند به‌ناچار می‌بایست به همان اندازه مواد اولیه کالاهای واسطه‌ای متنوع‌تری را وارد می‌کردند.

این مقاله، از طریق بررسی داده‌های تجاری، روشن می‌کند که ایران از پیچیدگی‌های تجاری به عنوان بخشی از استراتژی مقاومت در برابر تحریم‌ها استقبال می‌کند. تحریم‌ها تأثیر مخرب قابل توجهی بر رشد اقتصادی ایران داشته و منجر به یک دهه رکود شده است. اما عدم رشد حاکی از فقدان توسعه نیست و گسترش مداوم صادرات غیرنفتی ایران، که در سال ۱۳۹۸

افزایش کاربرد اصطلاح «اقتصاد مقاومتی»، به دنبال تشدید تحریم‌های چندجانبه علیه ایران در اوایل سال ۲۰۱۱، به یکی از ویژگی‌های اصلی گفتمان سیاسی در ایران بدل شد. این گفتمان در پی اعمال «فشار حداکثری» دولت ترامپ در سال ۲۰۱۸ جان تازه‌ای گرفت. طرفداران این نظریه ادعا می‌کنند که ایران می‌تواند از طریق فرآیندهای مربوط به جایگزینی واردات و بومی‌سازی فناوری، در برابر فشار اقتصادی ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، به بهترین وجه مقاومت کند. طبق توصیف آیت‌الله علی خامنه‌ای، رهبر جمهوری اسلامی ایران، اقتصاد مقاومتی «حرکت و جهشی از درون» است. تداوم این لفاظی‌ها، مخصوصاً در بیانیه‌های مقامات ایرانی، این شائبه را به وجود آورده که اقتصاد ایران در نتیجه تحریم به سمت نوعی درون‌گرایی و خودکفایی پیش رفته که نشانگر سیاست‌گذاری‌های اقتصادی کشور است.

اما شعارهای سیاسی با مضمون مقاومت، که جواب تحریم‌ها را خودکفایی می‌داند، واقعیت واکنش اقتصادی ایران را منعکس نمی‌کند. با این‌که سیاست‌گذاران ایرانی گام‌هایی برای تشویق جایگزینی اقلام وارداتی با محصولات داخلی - عموماً با وضع عوارض و گمرک بیشتر برای کالاهای وارداتی - برداشته‌اند، ترکیب اقتصاد ایران امروز بیش از هر زمان دیگری به روی تجارت جهانی گشوده است. با توجه به این مهم، برخی از اقتصاددانان و سیاست‌گذاران ایرانی در زبان انگلیسی عبارت «اقتصاد مقاومتی» را «اقتصاد تاب‌آور» ترجمه می‌کنند تا با فاصله گرفتن از گفت‌و‌مان مقاومت، پاسخ اقتصادی ایران به تحریم را توصیف کنند. هدف این مقاله بررسی آن دسته از سیاست‌ها و الگوهای تجاری است که زیربنای اقتصاد مقاومتی ایران را شکل داده‌اند. این تحقیق بر اساس پژوهشی کوچک اما مهم بنا شده که مشخص کرده واکنش ایران در برابر فشار تحریم‌ها پذیرش انزوا نبوده، بلکه پذیرش بیشتر فرآیندهای اقتصادی در قلب جهانی‌شدن بوده است.

در مجموع ۲/۴۱ میلیارد دلار بوده، به شاخصه‌هایی از توسعه‌ی اقتصادی ایران اشاره دارد که تا حد زیادی ناشناخته مانده‌اند.³ پیامدهای سیاسی این تحول با توجه به وضعیت اقتصادی فعلی ایران، که بیش از یک دهه تحریم‌های سخت را پشت سر گذاشته، بسیار عمیق بوده و به طور اساسی چرخش اقتصاد ایران را به سوی اقتصاد جهانی نشان می‌دهد.

ب. (سوء) برداشت‌ها از انزوا

اوضاع نابسامان اقتصاد ایران و چالش‌های ناشی از تحریم‌ها در مناظرات انتخاباتی ریاست جمهوری سال ۱۳۹۲ نمایان شد، هنگامی که نامزدها مجبور به مطرح کردن برنامه‌هایشان برای مقاومت مؤثر در برابر فشارهای اقتصادی شدند.^۶ پیروزی حسن روحانی نشانه‌ی این بود که ایرانیان راضی نیستند ایران برای مقاومت در برابر تحریم‌ها انزوا پیشه کند و به دنبال عادی‌سازی روابط با غرب‌اند. در اسفند ۱۳۹۲، شش ماه پس از مراسم تحلیف روحانی، آیت‌الله خامنه‌ای نخستین شرح مفصل دکترین «سیاست‌های کلی» اقتصاد مقاومتی را اعلام کرد. در سخنان وی که می‌تواند نوعی فرمان تلقی شود، بر اهمیت تحول در تولیدات داخلی و بهبود کمی و کیفی تولید به منظور کاهش تقاضا برای کالاهای وارداتی تأکید شده بود. اما همچنین شامل سیاست‌هایی بود که نشانگر تحول در ایده‌ی اقتصاد مقاومتی و پیشبرد پیگیری مذاکرات با ۱+۵ به منظور حل اختلاف هسته‌ای و کاهش تحریم‌ها بود. همان‌طور که در آن زمان نیز مطرح شد، سخنان آیت‌الله خامنه‌ای منعکس‌کننده‌ی «اهداف و اصلاحاتی محدود مختص فضای ایدئولوژیک جمهوری اسلامی ایران بودند» و بیشتر اهداف تعیین‌شده توسط ایشان را می‌شد «بخشی از برنامه‌ی آزادسازی اقتصادی» تعبیر کرد.^۷ سیاست کلی شامل تبیین چهارچوب‌هایی برای دولت در جهت تسریع و تسهیل امر صادرات کالا و خدمات با کاهش قوانین دست‌وپاگیر و بهبود جذابیت ایران برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی بود. آیت‌الله

اقتصاد مقاومتی یادگاری قدیمی و یکی از ویژگی‌های گفتمان سیاسی ایران بوده که از بدو تأسیس جمهوری اسلامی تا به امروز ادامه یافته است. نیاز به بسیج اقتصادی طی جنگ هشت‌ساله‌ی بین ایران و عراق به وجود آمد. در پی وضع تحریم‌های چندجانبه علیه ایران در سال ۲۰۰۸، که پایان یک دهه تعامل صنعتی، تجاری و سرمایه‌گذاری پرریز با کشورهای مختلف و بالاخص کشورهای اروپایی را رقم زد، اندیشه‌ی اقتصاد مقاومتی طرفداران سیاسی بیشتری پیدا کرد. در آن دهه‌ی رشد اقتصادی و فناوری، سیاست‌گذاران کشور در صدد رشد صادرات غیرنفتی ایران بودند. تنش طولانی‌مدت بر سر اولویت‌بندی بین توسعه‌ی ظرفیت صنعتی داخلی و گسترش فرصت‌های تجارت، در چارچوب سند چشم‌انداز بیست‌ساله‌ی ایران با افق ۱۴۰۴، حل و فصل شد. چرا که در این سند به طور قطعی نقشی برای ایران در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی در نظر گرفته شده بود.^۴ ولی طی چند سال پس از آغاز تحریم‌ها، تمرکز ایران از تجارت منحرف شد و دکترین اقتصاد مقاومتی، به‌ویژه به واسطه‌ی تکرار در احکام مقام رهبری، دوباره به عنوان یک ایده مطرح شد. در سال ۲۰۱۲ میلادی اقتصاد ایران با انقباض ۵/۷ درصدی مواجه شد و مقامات ایرانی، از جمله رهبری و محمود احمدی‌نژاد، رئیس‌جمهور وقت، از «جنگ اقتصادی»‌ای صحبت کردند که غرب بر ایران تحمیل کرده و از همه‌ی ایرانیان خواستند که به سهم خود برای حمایت از اقتصاد مقاومتی بسیج شوند.^۵

خامنه‌ای پیش از این نیز حمایت خود را از این اهداف در قالب بخشی از سند چشم‌انداز بیست‌ساله‌ی ایران تا سال ۱۴۰۴ عنوان کرده بود.

این نکات دقیق و ظریف از دید بسیاری از تحلیل‌گران غربی پنهان مانده بود. تداوم استفاده از اصطلاح «اقتصاد مقاومتی» توسط شخصیت‌هایی مانند آیت‌الله خامنه‌ای، بسیاری از تحلیل‌گران را به این نتیجه رساند که سیاست‌گذاری اقتصادی ایران در اثر جدال و مخالفت‌های داخلی، میان افرادی که به دنبال گشودگی بیشتر بودند و کسانی که معتقد بودند «هرچه ایران خود را با مسائل اقتصاد جهانی درگیر کند، کمتر می‌تواند غرب را به چالش بکشد»، زمین‌گیر شده است.^۸ اما نتایج تحقیقی در سال ۱۳۹۳ بر اساس مشاهده‌ای هوشمندانه چنین می‌گوید: «اگر رفتار ایران نسبت به اقتصاد جهانی را صرفاً با بی‌اعتمادی کامل، با نگرانی یا منتقدانه بنگریم ساده‌انگاری کرده‌ایم... رویکرد جمهوری اسلامی ایران نسبت به اقتصاد بین‌المللی در واقع بسیار پیچیده‌تر و متناقض‌تر از آن است که ضد امپریالیستی، خودبسنده و یا انزواطلبانه تلقی شود.»^۹

شعار اقتصاد مقاومتی همچنان به قوت خود باقی است، اما تکامل سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، همان‌طور که در سخنان آیت‌الله خامنه‌ای و سایر سیاست‌گذاران بازگو شد، بیانگر این واقعیت است که ترکیب اقتصاد ایران در فاصله‌ی شش‌ساله‌ی بین اعمال تحریم‌های چندجانبه و سخنرانی آیت‌الله خامنه‌ای در زمستان ۱۳۹۳ تغییر کرده است. این تغییر، که در تجارت بین‌المللی ایران بیشتر مشهود است، بیان‌گر این واقعیت است که سیاست‌های مربوط به اقتصاد ایران به صورت فرمایشی نیست و از بالا به پایین دیکته نمی‌شود. بلکه سیاست‌گذاری‌ها بازتاب واکنش بازار ایران به تغییرات و فشارهای داخلی و خارجی است و عملاً از پایین به بالا احراز می‌شود. در مورد تجارت خارجی، تولیدکنندگان ایرانی در واکنش به اعمال تحریم‌ها و محدود شدن منابع مواد اولیه و صادرات محصولاتشان به انزوا روی نیاوردند.

حرکت اقتصاد ایران به طرف پیچیدگی از اواخر دهه‌ی هفتاد خورشیدی شروع شد. در این دوره کشور شروع کرد به تعامل با جهانی‌شدن که خود شامل مجموعه‌ای از پروسه‌هایی است که پیچیدگی اقتصادی ایجاد می‌کند. ایران از آزادسازی تجاری و پیدا کردن موقعیتی در اقتصاد جهانی که سرمایه‌گذاری و انتقال فناوری بین‌المللی را در پی داشت سود برد. تولیدکنندگان ایرانی شروع به تولید محصولات جدید با کیفیت بالاتر کردند. در آغاز این محصولات برای مصرف داخلی کشور مورد استفاده قرار گرفت. ولی به تدریج که شرکت‌های محلی و سرمایه‌گذاری‌های مشترک محلی (local joint ventures)، بعضاً به ضرر محصولات وارداتی، سهم جدیدی در بازار داخلی ایران پیدا کردند، تولیدکنندگان شروع به صادر کردن محصولاتشان کردند. بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۷ که پروسه‌ی جهانی‌شدن اقتصاد در بسیاری از کشورهای درحال توسعه‌ی جهان از جمله ایران شکل گرفت، پیچیدگی جغرافیایی ترکیب تجارت ایران افزایش پیدا کرد. در واقع، ایران که در سال ۱۳۷۷ به ۹۸ کشور دنیا صادرات و وارداتی‌اش به ترتیب به ۱۵۷ و ۱۱۹ کشور رسید. این رشد فزاینده نشان دهنده‌ی تأثیر نیروهای جهانی شدن است.

پس از اعمال تحریم‌ها، بسیاری از پروسه‌هایی که مستقیم به جهانی شدن اقتصاد مرتبط بودند، مانند سرمایه‌گذاری و انتقال فناوری بین‌المللی، به کندی صورت گرفتند. بسیاری از مفسرین غربی، تحت تأثیر شعارهای سیاسی، مقوله‌ی «اقتصاد مقاومتی» را، که ایران در مواجهه با تحریم‌ها مطرح کرد، واکنشی تقابلی به جهانی شدن اقتصاد تعبیر کردند و اعمال این سیاست را از طرف ایران حرکتی به سوی انزوای اقتصادی در برابر اقتصاد جهانی تفسیر کردند. ولی در عمل حرکت ایران به سوی پیچیدگی اقتصادی، مقابله با جهانی شدن اقتصاد نبود بلکه ایران مسیر دیگری را در جهت جهانی شدن پیش گرفت و در ابتدا شرکت‌های ایرانی و به دنبال آن‌ها سیاست‌گذاران ایرانی مسیرها و استراتژی‌های متفاوتی را به سوی پیچیدگی‌های تولیدی و

جغرافیایی انتخاب کردند. نتیجه‌ی این مهم در مطالعه‌ی آمار ارزش واردات و صادرات ایران مشهود است. بین سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۷ صادرات ایران از ۵/۱۴ میلیارد دلار به ۸۵ میلیارد دلار رسید. در طول این دوره سهم صادرات نفت و مشتقات آن از ۷۹ درصد به ۶۴ درصد کل صادرات نزول کرد. با کسر سهم نفت و مشتقات نفتی، صادرات ایران از ۱/۳ میلیارد دلار در سال ۱۳۷۷ به ۲۵ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۷ (دو دهه بعد) رسید. در همین دوره واردات ایران هم از کشورهای مختلف دنیا رشد فزاینده‌ای داشته است. واردات ایران از ۴/۱۲ میلیارد دلار در سال ۱۳۷۷ به ۶/۵۴ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۷ (که آخرین آمار منتشر شده و در دسترس در این زمینه است) رشد داشته است.

این گزارش بر اساس آماری که توسط UN COMTRADE جمع‌آوری شده تهیه شده و بر گروه‌بندی‌های محصولات متمرکز است.¹⁰ به دلیل در دسترس نبودن جزئیات تجارت مرزی و غیررسمی ایران با کشورهای همسایه‌اش که سهم مهمی از تجارت ایران را تشکیل می‌دهد، امکان دارد آمار ارائه‌شده در این مقاله از دقت کافی برخوردار نباشد، زیرا جزئیات این‌گونه تجارت در دفاتر گمرکی ثبت نمی‌شود. ولی در کل اطلاعات و آمار ارائه‌شده در این مقاله نشان‌دهنده‌ی ظهور پدیده‌های پیچیدگی جغرافیایی و محصولات تولیدی در تجارت ایران در مواجهه با تحریم‌ها و نیز تجزیه و تحلیل روندهای مورد استفاده در ایران برای رسیدن به این پیچیدگی‌هاست.

ج. پدیدگی جغرافیایی

تابعی از عوامل مختلف است، از جمله سطح همسویی سیاسی با ایالات متحده و اروپا، میزان پیشرفتگی نظام مالی-اعتباری (و بنابراین قرارگیری در معرض خطرات ناشی از تحریم‌های اولیه ایالات متحده) و اینکه تا چه حد کالاهای مورد تجارت مشمول صنایعی می‌شوند که تحت تحریم قرار دارند. شرکای تجاری ایران را می‌توان بنا بر میزان حساسیتشان در واکنش به تحریم‌ها در سه دسته طبقه‌بندی کرد:

کشورهایی که نسبت به تحریم‌ها بسیار حساس هستند (مانند کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا)، کشورهایی که نسبتاً حساس هستند (مانند چین و هند) و کشورهایی که حساس نیستند (مانند عراق و افغانستان).

وضع تحریم‌های چندجانبه که از سال ۲۰۰۸ (۱۳۸۷) شروع و در سال ۲۰۱۲ (۱۳۹۱) به اوج خود رسید بر بسیاری از روابط تجاری ایران تأثیر گذاشت. علی‌رغم باور عمومی تحریم‌های وضع شده شامل تمام موارد تجاری با اکثر کشورهای دنیا نبوده و نیست و بسیاری از کشورها تجارت خود را با ایران ادامه دادند. در مجموع، بسیاری از امور تجاری، مانند تجارت مواد غذایی و کالاهای مصرفی، مستقیماً تحت تأثیر تحریم‌های جدید قرار نگرفتند. علاوه بر این، تحریم‌ها بازدارنده‌ی روابط تجاری همه‌ی کشورها با ایران به صورت یکسان نبوده است.

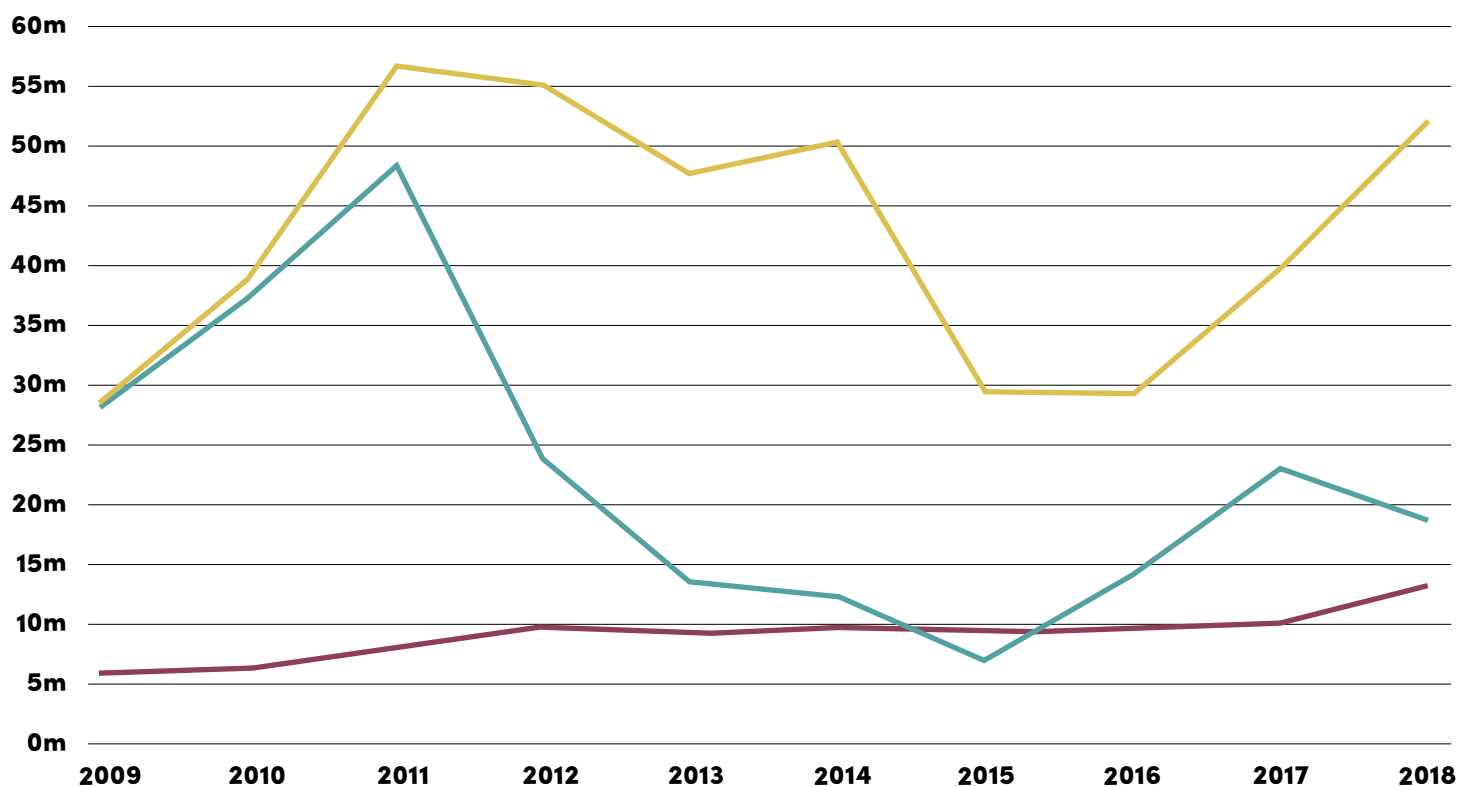
برای سیاست‌گذاران ایرانی، مسئله‌ی اصلی در واکنش به تحریم‌ها شناسایی شرکای تجاری‌ای بود که کمتر تحت تأثیر تحریم‌ها قرار می‌گرفتند. حساسیت کشورهای مختلف به فشار ناشی از تحریم

کشورهای بدون حساسیت	کشورهای با حساسیت متوسط	کشورهای با حساسیت بالا
افغانستان	آرژانتین	اتحادیه‌ی اروپا (شامل ۲۸ کشور)
ارمنستان	برزیل	ژاپن
جمهوری آذربایجان	چین	کره‌ی جنوبی
عراق	هند	سوئیس
عمان	مالزی	
	روسیه	
	ترکیه	
	امارات متحده‌ی عربی	

مقایسه رشد صادرات ایران به هر دسته از کشورهای فوق، به وضوح بیانگر اهمیت پیچیدگی جغرافیایی در انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری اقتصاد ایران در زمان تحریم است. رشد بیشتر میزان صادرات به کشورهای بدون حساسیت نسبت به کشورهای با حساسیت بالا نشانگر شیوه‌های تغییر ترکیب جغرافیایی صادرات ایران در پاسخ به فشار تحریم‌هاست. وضع تحریم‌ها سرعت رشد ارزش کل صادرات به کشورهای با حساسیت متوسط را، نسبت به کشورهای با حساسیت بالا، زیاد کرد. نمودار ۱ نشان می‌دهد چگونه چین با پیشی گرفتن از اتحادیه‌ی اروپا به شریک تجاری برتر ایران تبدیل شد.

نمودار ۱: صادرات ایران به سه دسته از کشورهای منتخب، در زمان تحریم

غیر حساس
تا حدی حساس
بسیار حساس



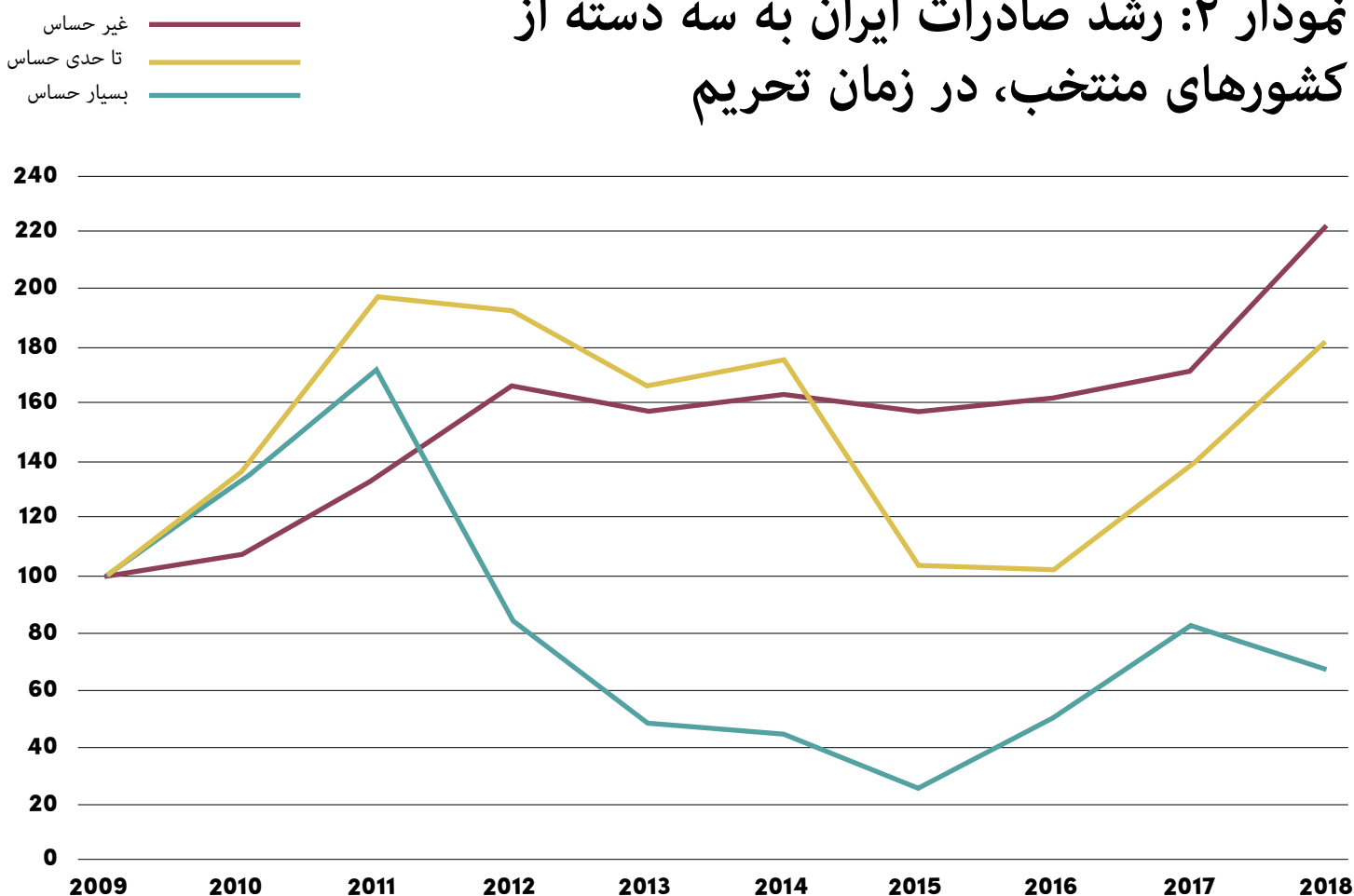
منبع: UN COMTRADE و اداره کل گمرک ایران

اروپا به ۱۱ میلیارد دلار کاهش یافت. به این ترتیب در دوران تحریم‌ها، ظهور بازارهای منطقه‌ای که بخشی از پیچیدگی‌های جغرافیایی صادرات ایران محسوب می‌شود به جبران کاهش صادرات این کشور به کشورهای با حساسیت بالا کمک کرده است.

رشد صادرات ایران به کشورهای بدون حساسیت بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸، با عدد قابل توجه ۱۲۱ درصد، از سایر دسته‌ها پیشی گرفت. در همان دوره، صادرات به کشورهای تا حدی حساس ۸۱ درصد افزایش یافت، در حالی که صادرات به کشورهای با حساسیت بالا ۴۴ درصد افت کرد (نمودار ۲).

سال ۲۰۰۹ اولین سالی است که داده‌های کامل کشورهای هر سه دسته موجود است. ارزش صادرات به کشورهای با حساسیت متوسط و بالا تقریباً ۲۸ میلیارد دلار بود. تا سال ۲۰۱۸، صادرات به کشورهای با حساسیت بالا به کمتر از ۱۹ میلیارد دلار کاهش یافت، در حالی که صادرات به کشورهای تا حدی حساس ۵۲ میلیارد دلار بود. در همین دوره صادرات به کشورهای بدون حساسیت از ۶ میلیارد دلار به ۱۳ میلیارد دلار رسیده است. در این گروه، ظهور عراق به عنوان مقصد اصلی صادرات اهمیت ویژه‌ای دارد. صادرات ایران به عراق در سال ۲۰۰۹ فقط ۵/۴ میلیارد دلار بود، در حالی که در همان سال صادرات ایران به اتحادیه‌ی اروپا به ۱۳ میلیارد دلار می‌رسید. در سال ۲۰۱۸ صادرات ایران به عراق به ۹ میلیارد دلار رسید، در حالی که صادرات ایران به اتحادیه‌ی

نمودار ۲: رشد صادرات ایران به سه دسته از کشورهای منتخب، در زمان تحریم

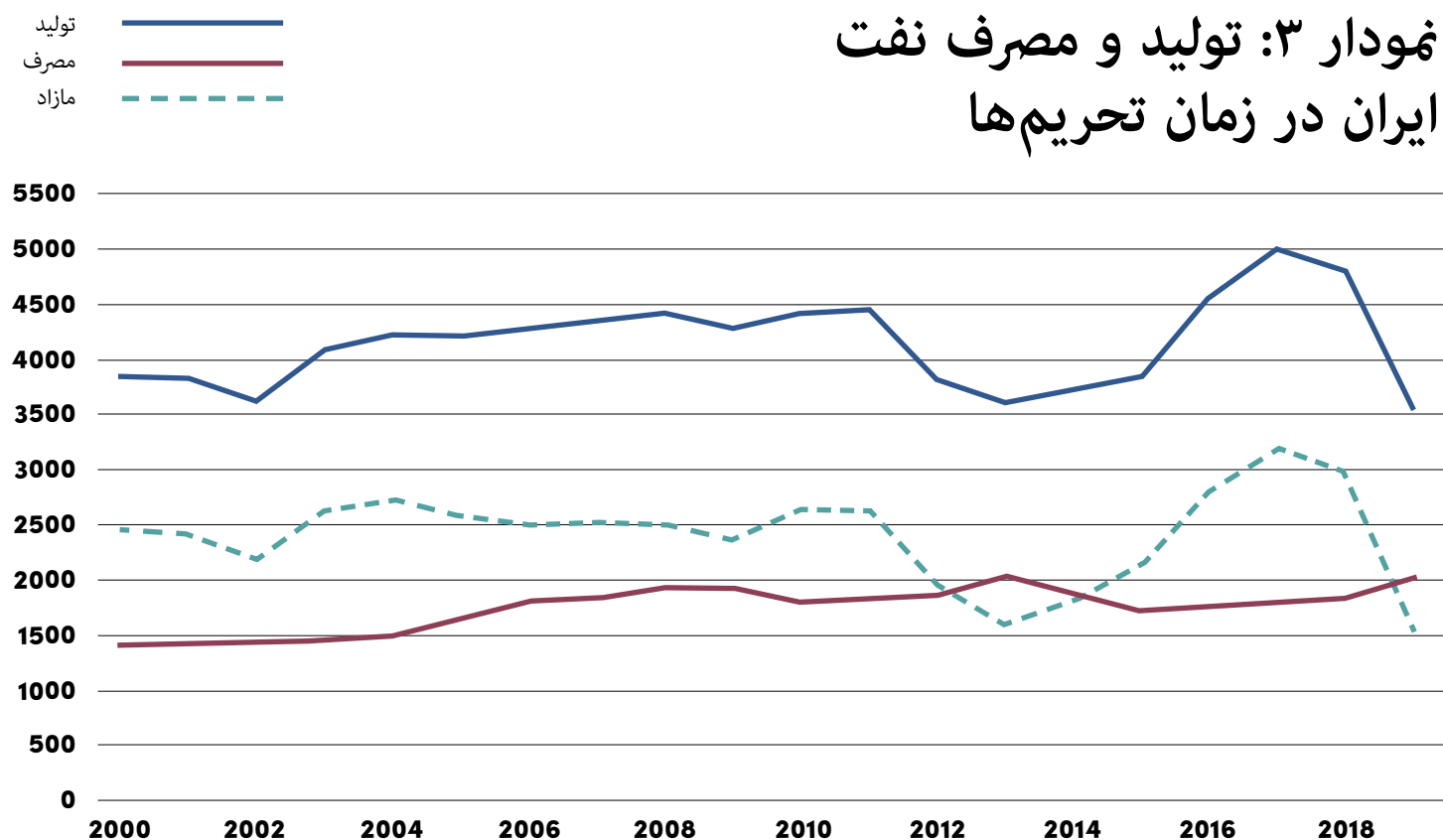


منبع: UN COMTRADE و اداره کل گمرک ایران

خود فراتر رفت؛ روند وارونه‌ای که نشان‌دهنده‌ی تغییر تمرکز ثروت کشور و همچنین روش‌هایی که بازار بزرگ داخلی ایران این کشور را از سایر تولیدکنندگان نفت خاورمیانه متمایز می‌کند. طی دو دهه‌ی گذشته، مصرف داخلی نسبتاً ثابت باقی مانده است، که نشان می‌دهد تولید پایین‌تر اساساً بازتاب کاهش تقاضای صادرات است. موفقیت تحریم‌ها در کاهش تقاضا برای نفت خام ایران بزرگ‌ترین عامل کاهش درآمد کلی صادرات بود. با وجود این، ایران موفق شد برای پاسخگویی به کاهش تقاضای نفت خامش، روش‌هایی بیابد تا از این پیچیدگی به سود خود استفاده کند. مصرف داخلی نفت ایران شامل توسعه‌ی ظرفیت تولید صنایع پایین‌دستی بود که به ایران اجازه می‌داد تا میزان کاهش صادرات نفت را از طریق تولید و صادرات محصولات صنایع پتروشیمی مانند پلاستیک جبران کند.

بحث در مورد چگونگی تأثیر تحریم‌ها بر صادرات ایران بیشتر بر صنعت نفت ایران متمرکز بوده در حالی که اقتصاد ایران آن‌گونه که تصور می‌شود کاملاً وابسته به صنعت نفت نیست. تحریم‌ها تأثیر قابل توجهی بر تقاضای جهانی نفت ایران داشت. با توجه به نوسانات جهانی قیمت نفت، یکی از معیارهای مفید برای اندازه‌گیری تقاضای نفت ایران تفاوت بین تولید و مصرف داخلی نفت در ایران است. این اختلاف از ۶/۲ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۱ - سال‌هایی که ایالات متحده برای اولین بار تحریم‌های گسترده‌ای علیه صنعت نفت ایران اعمال کرد - به ۶/۱ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۳ کاهش یافت. تفاوت این دو رقم در سال ۲۰۱۹ - اولین سال پس از اعمال مجدد تحریم‌های ثانویه توسط دولت ترامپ - ۵/۱ میلیون بشکه در روز بود (نمودار ۳). در هر دو دوره، بازار داخلی نفت خام ایران از بازار بین‌المللی

نمودار ۳: تولید و مصرف نفت ایران در زمان تحریم‌ها

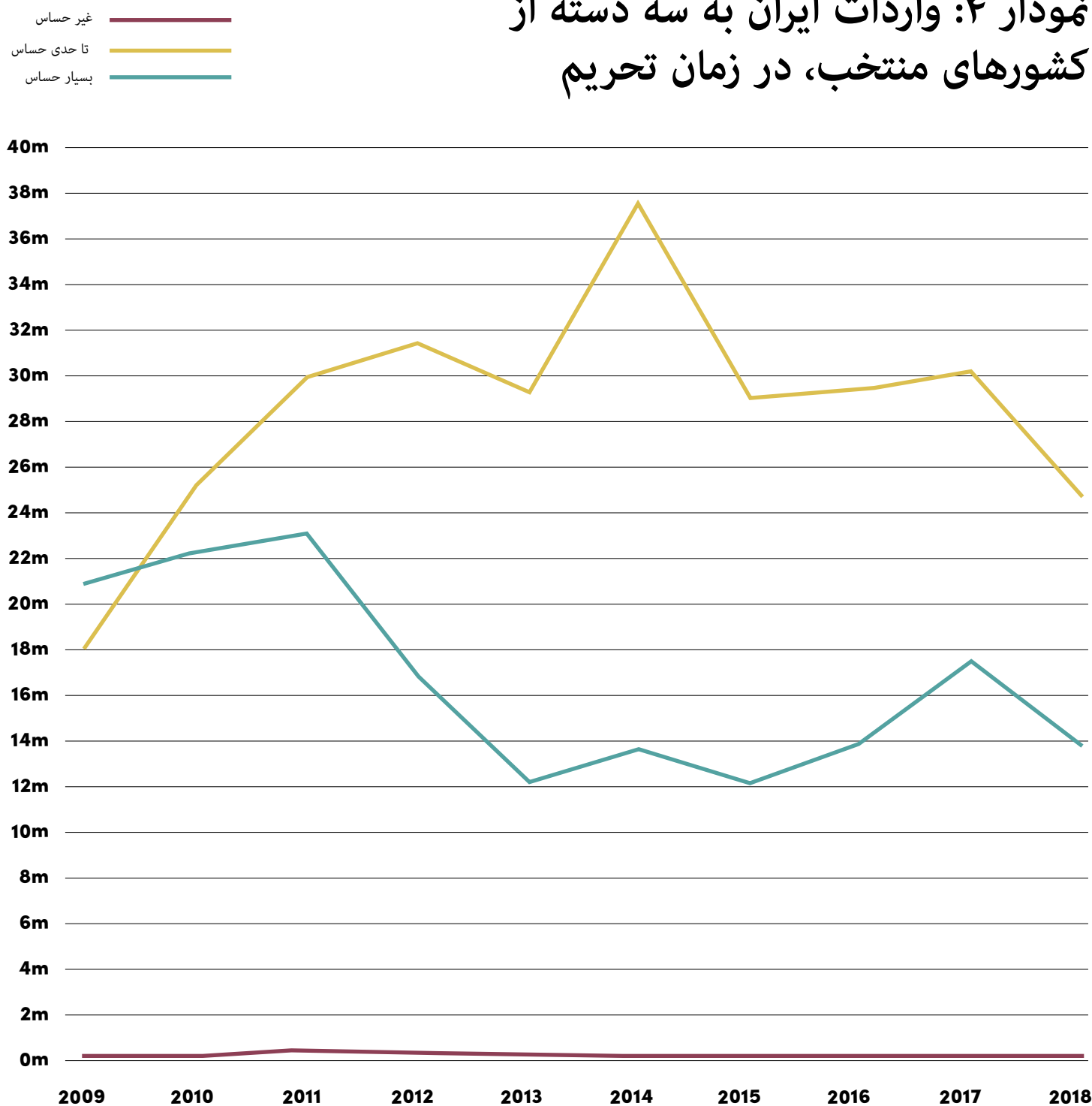


منبع: BP Statistical Review of World Energy

همچنین واگرایی بین رشد صادرات در این سه دسته از کشور قابل توجه است. پیش از تحریم‌ها، بیشترین تقاضای نفت ایران از سوی کشورهای با حساسیت بالا بود. در میان کشورهای تا حدی حساس، فقط چین و هند در میان بزرگ‌ترین خریداران نفت ایران به حساب می‌آیند. هنگامی که اتحادیه‌ی اروپا در سال ۲۰۱۱ ممنوعیت خرید نفت ایران را به طور کامل اعمال کرد، هدف ایران حفظ صادرات نفت، حتی در سطحی پایین‌تر، به شرکای تجاری آسیایی‌اش بود. تحت تحریم‌های دوران اوباما، به مشتریان آسیایی نفت ایران اجازه داده شد که سطح پایین‌تری از واردات را حفظ کنند، به شرط آن‌که درآمد ایران به حساب‌های سپرده واریز شود و فقط برای خرید کالاهای بشردوستانه مانند غذا و دارو در دسترس باشد. این موضوع یکی از دلایل کاهش صادرات به کشورهای با حساسیت بالا (دسته‌ای که اتحادیه‌ی اروپا را شامل می‌شود) شد، در حالی که صادرات به کشورهای تا حدی حساس رشد قابل توجهی را در این دوره نشان می‌دهد. دولت ترامپ تا ماه مه ۲۰۱۹ این روند را ادامه داد.

درحالی‌که ظاهراً کشورهای بدون حساسیت مقصد اصلی صادرات ایران‌اند، اما این کشورها جایگزین مناسبی برای تأمین‌کنندگان سنتی صادرات به ایران نیستند. میزان واردات ایران از کشورهای بدون حساسیت در سال ۲۰۱۸ فقط در حد عدد ناچیز ۲۰۳ میلیون دلار است (نمودار ۴). واردات از این کشورها در دوره‌ی بین سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۸ رشد ناچیزی نزدیک به ۴ درصد داشته است. این ارقام نشان می‌دهد که کشورهای بدون حساسیت، در حالی که مقصدی برای صادرات‌اند و فرصتی برای درآمدزایی صادراتی ارائه می‌دهند، نمی‌توانند تأمین‌کننده‌ی مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای باشند که ایران برای تولیدات صنعتی خود به آن‌ها نیاز دارد. واقعیت این است که ایران به واردات ماشین‌آلات و تجهیزاتی نیاز دارد که عموماً در کشورهای با حساسیت بالا تولید می‌شود و کشورهای بدون حساسیت، که عموماً سطح توسعه‌ی اقتصادی‌شان پایین‌تر است، توان تولید آن ادوات را ندارند.

نمودار ۴: واردات ایران به سه دسته از کشورهای منتخب، در زمان تحریم

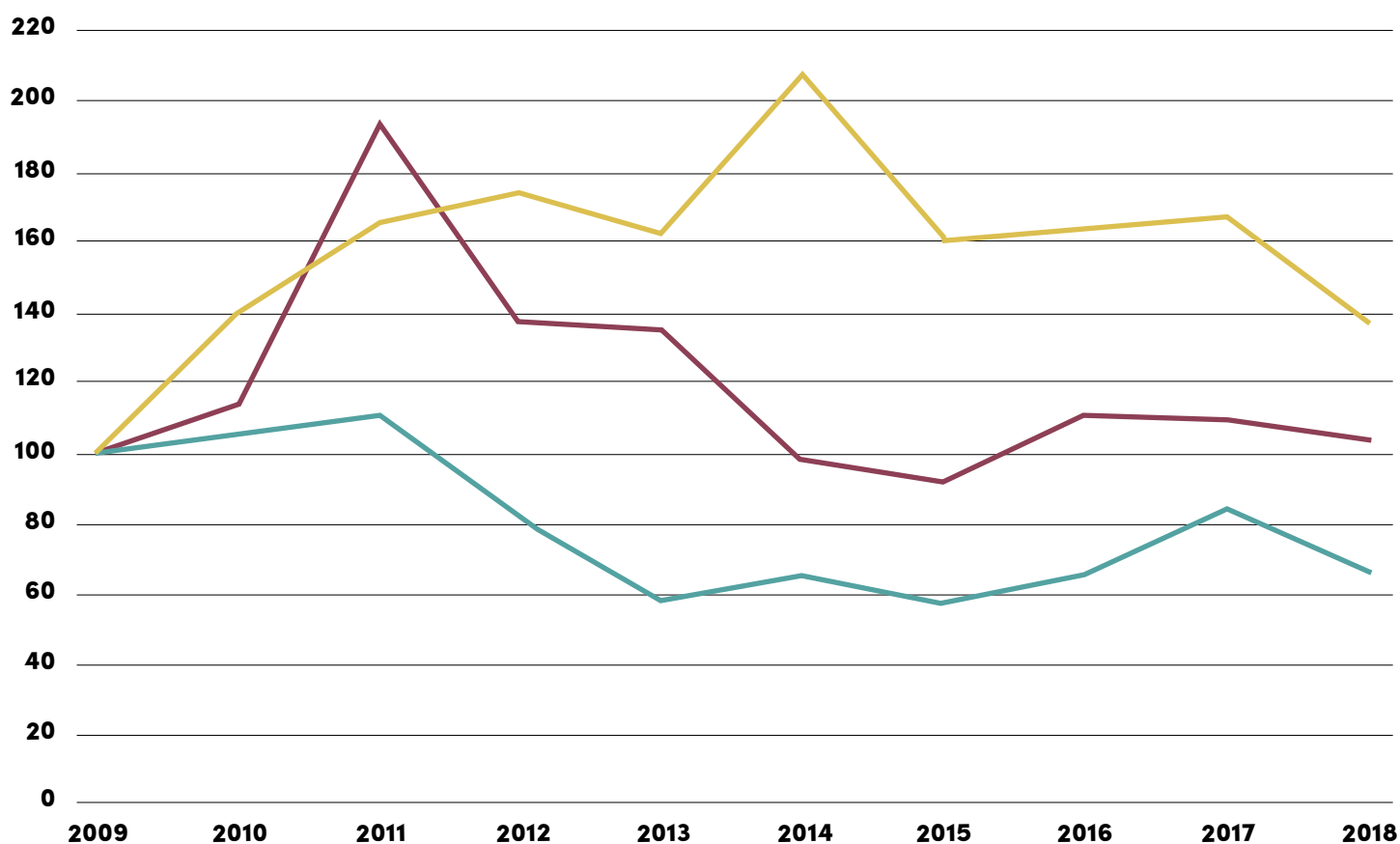


منبع: UN COMTRADE و اداره کل گمرک ایران

در بهترین حالت، ایران توانسته است بخشی از اتکای خود به واردات از کشورهای با حساسیت بالا را به واردات از کشورهای با حساسیت متوسط منتقل کند، یا با تأمین قطعات و ماشین‌آلات تولیدشده در این کشورها (مانند کالاهای چینی) یا با تکیه بر صادرات مجدد از این کشورها (مانند صادرات مجدد کالاهای اروپایی از طریق امارات متحده عربی). بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ ارزش واردات از کشورهای با حساسیت بالا افتی برابر ۳۵٪ داشته که پایین‌ترین سطح این افت در سال ۲۰۱۳ بوده، در حالی‌که واردات از کشورهای با حساسیت متوسط در همان دوره ۴۰٪ رشد داشته که بالاترین سطح این رشد در سال ۲۰۱۴ بوده است.

نمودار ۵: رشد واردات ایران از سه دسته کشورهای منتخب، در زمان تحریم

غیر حساس
تا حدی حساس
بسیار حساس

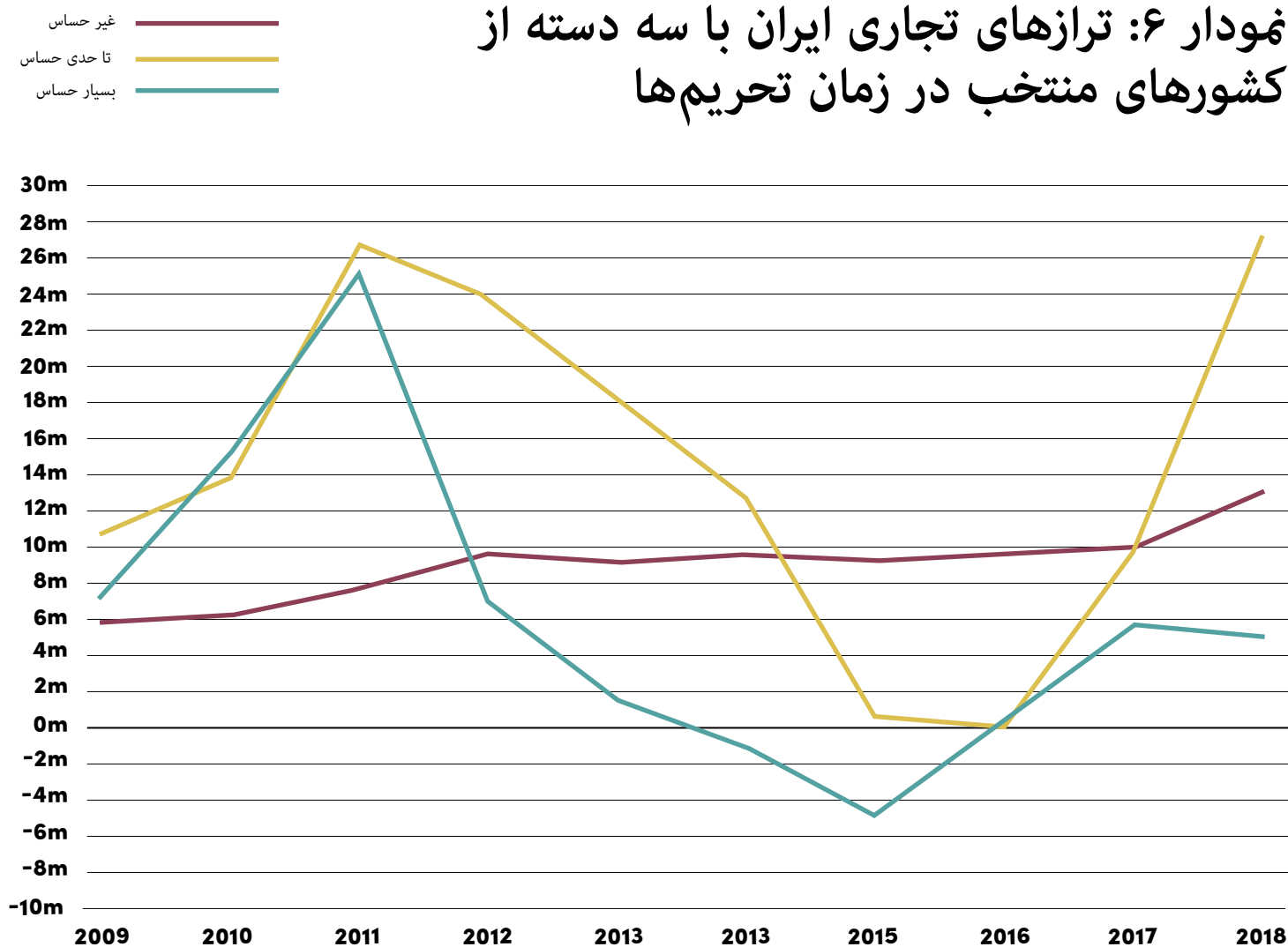


منبع: UN COMTRADE و اداره کل گمرک ایران

ایرانی برای تأمین یورو و اخیراً رُمینی (واحد پول چین) برای پرداخت بهای کالاها تقلا می‌کنند. ایران ذخایر ارزی بزرگی دارد که می‌تواند به وسیله آن کلیه کسری‌های تجاری را جبران کند، اما به علت تحریم‌ها بانک مرکزی ایران نمی‌تواند به این ذخایر دسترسی داشته باشد و مجوز برداشت از این ذخائر صرفاً به تجارت اقلام بشردوستانه محدود شده است. در اکتبر سال ۲۰۲۰، صندوق بین‌المللی پول تخمین زد که ذخائر ایران بالغ بر ۸۸ میلیارد دلار است، اما خاطرنشان کرد که فقط ۱۰ درصد از این کل «به راحتی در دسترس و تحت کنترل است».^{۱۱}

با مقایسه صادرات و واردات متوجه می‌شویم که درآمدهای ارزی ایران در زمان تحریم‌ها هم‌تراز هزینه‌های این کشور نبوده. در دوره تحریم‌ها، با توجه به تمایل به ادامه‌ی واردات، ایران کسری تجاری قابل توجهی با کشورهای با حساسیت بالا دارد و از سوی دیگر در تجارت با کشورهای تا حدی حساس این عدم تعادل به نوعی ارتباط تجاری اضطراری تبدیل شده است (نمودار ۶). این کسری‌ها فشار زیادی بر بازار ارز کشور وارد می‌کنند. در حالی که صادرکنندگان ایرانی برای به دست آوردن و وارد کردن درآمدهای ارزی‌شان به داخل کشور تلاش می‌کنند، واردکنندگان

نمودار ۶: ترازهای تجاری ایران با سه دسته از کشورهای منتخب در زمان تحریم‌ها



منبع: UN COMTRADE و اداره کل گمرک ایران

دولت چین به دلیل فشارهای دولت ترامپ واردات خود را از ایران کاهش داده و همین امر باعث کندی این روندها شده است. برای اولین بار ایران دچار کسری تجاری با چین شده، گرچه اعداد محاسبه شده شامل صادرات نفت ایران به چین از طریق مالزی نمی‌شود.¹² در هر صورت، حتی اگر ایران در تجارت خود با کشورهای بدون حساسیت مازاد روبه‌رشد داشته باشد، در تأمین مالی کسری‌های معاملاتی که به یورو و رمنی بی انجام می‌شود با چالشی قابل توجه روبه‌رو خواهد شد. تنها راه‌حل این است که ایران صادرات کالاهای معاف از تحریم را به کشورهای اتحادیه اروپا و چین با حجم بسیار بیشتری آغاز کند. اما با این که ترکیب اقلام صادراتی ایران در واکنش به تحریم‌ها تغییر یافته، و رشد چشمگیر صادرات غیرنفتی‌اش این امر را تأیید می‌کند، این پیچیدگی در محصولات تولیدی کمک عمده‌ای به برطرف کردن کسری تجاری ایران با دیگر کشورها نکرده است. ایران ممکن است محصولات بیشتری را به کشورهای بیشتری بفروشد، اما صادرکنندگان ایرانی هنوز موفق نشده‌اند به کشورهایی که نیاز دارند از آن‌ها درآمد بیشتری داشته باشند محصولات مناسب بفروشند.

د. پیچیدگی تولید

تجاری در ایران به وجود آمدند که محصولاتی با کیفیت بالا تولید و ارائه می‌کردند. در سال ۱۳۷۷ صادرات ایران فقط ۱۸ گروه محصولات را شامل می‌شد، که شامل صادرات محصولات پتروشیمی بود. درآمد ناشی از صادرات این ۱۸ گروه سالانه ۲۵ میلیون دلار بود. گوناگونی محصولات در سال ۱۳۸۷ به ۶۳ گروه رسید. افزایش و تنوع در تولید محصولات، افزایش و تنوع در واردات مواد اولیه، ماشین‌آلات، قطعات و ادوات مربوطه را در پی داشت به صورتی که این گروه از محصولات از ۴۹ گروه در سال ۱۳۷۷ به ۱۸۷ گروه در سال ۱۳۸۷ رسید.

تجارت خارجی ایران رابطه‌ی مستقیمی با ثروت بخش تولید در دوره‌ی تحریم دارد. تغییرات در پیچیدگی تولید را می‌توان به روندهایی مرتبط دانست که نتیجه تحقیقی در مورد تأثیر تحریم‌های سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ بر شرکت‌های تولیدکننده ایرانی نشان می‌دهند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که تحریم‌های مالی-بانکی آن سال‌ها که مشابه تحریم‌های زمستان ۱۳۹۷ دولت ترامپ بود، هزینه‌های هنگفتی را در زمینه تولید و ارزش افزوده بر شرکت‌های تولیدی ایران متحمل کرده است. این یافته با رکودی که در زمان تحریم‌ها در تجارت کلی ایران به چشم می‌خورد منطبق است. با این حال، با تمام این فشارها و در نتیجه انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری، «میزان خروج این شرکت‌ها از چرخه‌ی تولید و بیکاری» تا حد زیادی کنترل شده است.¹³

به دلیل این‌که شوک واردشده‌ی ناشی از تحریم‌ها به صادرات و واردات کالاهای گروه‌های اصلی از شوک واردشده به کل تجارت کمتر بود، بسیاری از تولیدکنندگان ایرانی به‌ویژه صاحبان صنایع بزرگ حجم تولید و میزان اشتغال خود را حفظ کنند. چرا که مقرون به صرفه بودن تولیدات مهم‌تر از موجود بودنشان به نظر می‌رسد. با نگاهی به ۱۵ گروه محصول که بالاترین ارزش

توانایی ایران در حفظ پیچیدگی جغرافیایی روابط تجاری‌اش به‌تمامی نتیجه‌ی برنامه‌ریزی‌های دولتی نبوده است. پیچیدگی جغرافیایی، که در دهه‌ی اول هزاره‌ی سوم میلادی در تجارت جهانی پدید آمد، خودش ناشی از کم‌رنگ شدن نقش دولت در تجارت بین‌المللی است. از آن‌جا که ایران نمی‌توانست با توجه به تحریم‌های بین‌المللی به راحتی روی همدلی دولت‌ها برای تهیه و توزیع کالاها حساب کند، نیاز داشت برای حفظ روابط تجاری‌اش محصولات مناسبی را در بازار بین‌المللی ارائه کند. شرکای عمده‌ی تجاری ایران توجه خود را بر واردات نفت از ایران متمرکز کرده بودند. صادرات نفت به کشورهایمانند کشورهای غرب اروپا، چین، هند، ژاپن و سایر کشورها برای ایران این امکان را فراهم می‌کرد که در ازای این صادرات محصولات آن کشورها را وارد کند. ولی تحریم‌ها، به‌ویژه تحریم فروش نفت ایران، این صادرات را آسیب‌پذیر کرد و همسویی کشورهای واردکننده‌ی نفت - که شرکای اصلی تجاری ایران بودند - با تحریم‌های چندجانبه، این تجارت را به خطر انداخت. این آسیب‌پذیری ایران را وادار کرد که توجه خود را بر تجارت طیف متفاوتی از محصولات متمرکز کند. تنوع محصولات به معنی تنوع شرکای تجاری جدید بود.

حرکت به سمت طیف وسیع‌تری از شرکای تجاری نه چندان بزرگ با تنوع محصولات همراه شد. بدین ترتیب، تجارت ایران در واکنش به تحریم‌ها به افزایش پیچیدگی محصولات تولیدی روی آورد. همچون دورانی که ایران بین سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۸ فرایندهای جهانی‌شدن را از سر گذراند و زمینه‌ی پیچیدگی جغرافیایی بیشتری را در تجارت فراهم آورد، تولید کشور نیز تحت فرآیندهای مربوط به صنعتی‌سازی قرار گرفت و منجر به بروز گوناگونی بیشتر محصولات تجاری شد. به دنبال یک دوره سرمایه‌گذاری و انتقال فناوری از کشورهای اروپایی که در سال ۱۳۸۷ خاتمه یافت تعداد زیادی از تولیدکنندگان و بنگاه‌های

طلا به عنوان یکی از واردات ایران به حساب می‌آید این است که ایرانیان معمولاً هنگامی که با مشکلات اقتصادی و افزایش تورم روبه‌رو می‌شوند به خرید طلا (چه به صورت شمش و چه به صورت محصولاتی که از طلا ساخته شده‌اند) روی می‌آورند. واردات طلا و رشد این واردات بر پایه‌ی افزایش تقاضای بازار بود. بنابراین جای تعجب نیست که تلاش‌های خارق‌العاده‌ای برای حفظ واردات این اقلام در مواجهه با تحریم‌ها صورت گرفت. این تلاش‌ها در سال‌های بین ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ نمایان است. در واقع ارزش کل واردات این ۱۵ گروه که به صورت متوسط در سه سال منتهی ۱۳۷۸، ۲/۹ میلیارد دلار بود، در سه سال منتهی به ۱۳۸۴ با ۶۵ درصد رشد به ۱/۱۵ میلیارد دلار رسید.

واردات و صادرات دوره‌ی بین ۱۳۷۸ و ۱۳۸۷ را در بر می‌گرفت می‌توانیم به ماهیت پیچیدگی محصولات پی ببریم. بالاترین حجم واردات صنعتی مربوط به صنایع خودروسازی، صنایع فلزی ایران و سپس مواد غذایی مخصوصاً ذرت به عنوان خوراک دام و طیور (که عملاً مواد اولیه برای تولید گوشت به حساب می‌آید) و گندم (که تبدیل به آرد می‌شود) است. پس از آن واردات پمپ، سوپاپ، اتصالات و لوله‌ها است که به‌ویژه در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد. مجموع این گروه محصولات، چارچوب و ماهیت واردات ایران را نشان می‌دهد. و شاید به طور غیرمنتظره، برای کشوری که مشکلات اقتصادی را تحمل کرده، طلا یکی از عمده واردات ایران است. دلیل این‌که

جدول ۱: ۱۵ محصول برتر وارداتی بر اساس متوسط ارزش تجاری، ۲۰۰۸-۲۰۱۸ (۱۳۷۸-۱۳۸۷)

گروه محصولات	کد تجاری محصول (H1)	متوسط ارزش (هزار دلار)
انواع خودرو سبک و سنگین	8703	1304815
قطعات مربوط به خودروسازی با کدهای 8701 to 8705	8708	954824
انواع طلا (شامل پلاتین) به صورت شمش یا پودر	7108	637803
ذرت (خوراک دام)	1005	624464
برنج	1006	627391
نورد انواع فولاد غیر آلیاژی با حداقل قطر ۶۰۰ میلیمتر، شامل آلیاژ یا محصولات آبکاری یا پوشش‌دار نمی‌شود.	7208	720577
گندم	1001	515579
محصولات فولادی (غیر آلیاژی)	7207	587750
داروها (به استثنای کالاهای عناوین 3002 ، 3005 یا 3006) متشکل از محصولات مخلوط یا مخلوط نشده برای مصارف درمانی یا پیشگیری، در دوزهای اندازه‌گیری شده (از جمله آن‌هایی که به صورت سیستم‌های تجویز از طریق پوست هستند) یا در فرم‌ها یا بسته‌بندی‌ها برای خرده‌فروشی (داروخانه)	3004	488206

403945	2304	کیک روغنی و سایر جامدات جامد، خواه آسیاب شده و یا به صورت گلوله، ناشی از استخراج روغن دانه‌ی سویا
498977	8414	پمپ‌های هوا یا خلا، کمپرسورهای هوا یا گازهای دیگر، دمنده‌ها یا مکنده‌های صنعتی با یا بدون فیلتر
407073	8481	اتصالات، شیرآلات، قطعات برای دیگ‌های بخار و تأسیسات، از جمله ادوات کاهش فشار
350170	7304	لوله‌ها و اتصالات توخالی ساخته شده از فولاد و مشتقات به غیر از مواد ریخته‌گری
309938	1511	روغن پالم و بخش‌های آن، تصفیه شده یا تصفیه نشده، ولی بدون مواد شیمیایی
352542	8517	مجموعه‌های تلفن، از جمله تلفن برای شبکه‌های تلفن همراه یا سایر شبکه‌های بی‌سیم. دستگاه‌های دیگر برای انتقال یا دریافت صدا، تصاویر یا سایر داده‌ها، از جمله دستگاه‌های ارتباطی در شبکه‌های سیمی یا بی‌سیم

نشان‌دهنده‌ی رشد صادرات صناعی است که وابسته به آن واردات‌اند. ارزش کل این ۱۵ گروه کالای صادراتی از متوسط ۶/۵ میلیارد دلار در سه سال منتهی به سال ۱۳۸۷، به ۷/۱۰ میلیارد دلار در سه سال منتهی به ۱۳۹۳ رسیده است که رشد ۹۱ درصدی را نشان می‌دهد. در طی سه سال تا ۱۳۹۷ ارزش کل صادرات در این گروه‌ها ۵/۱۰ میلیارد دلار بوده است.

توانایی ادامه‌ی واردات این دسته از کالاهای عمده در مواجهه با فشار تحریم‌ها برای شرکت‌های صنعتی ایرانی که به دنبال حفظ تولید هستند بسیار مهم بود. بزرگ‌ترین گروه‌های صادراتی غیرنفتی شامل محصولات مرتبط با صنعت پتروشیمی ایران مانند پلیمرها و کود و همچنین محصولات مرتبط با صنعت معدن و فلزات مانند سنگ معدن و کالاهای نیمه تمام است. از آن‌جا که تجزیه و تحلیل این دسته‌ها از داده‌های تجارت و نه داده‌های تولید گرفته شده است، اهمیت محصولات غذایی و مصرفی که در درجه‌ی اول به بازارهای منطقه‌ای صادر می‌شوند، به دلیل ناکامل بودن اطلاعات موجود در نظر گرفته نشده است. به طور کلی، کالاهای اصلی صادراتی ایران محصولاتی را منعکس می‌کنند که به درجه‌ی خاصی از پردازش یا ساخت نیاز دارند و بنابراین به در دسترس بودن مواد اولیه‌ی وارداتی و کالاهای واسطه‌ای وابسته‌اند. رشدی که در واردات کالاهای ۱۵ گروه مشاهده شد،

جدول ۲: ۱۵ محصول برتر صادراتی بر اساس متوسط ارزش تجارت، ۲۰۰۸-۲۰۱۸ (۱۳۷۸-۱۳۸۷)

گروه محصولات	کد تجاری محصول (H1)	متوسط ارزش (هزار دلار)
پلیمرهای پلی اتیلین در شکل ابتدایی آن	3901	1169598
الکل‌های اسایکلک و مشتقات هالوژنه، سولفور، نیتراته یا نیتروزشدهی آنها	2905	913040
سنگ معدن و کنسانتره‌ی آهن، از جمله پیریت	2601	816184
قلع و مشتقات آن	802	629142
سیکلوهیدروکربنها	2902	477366
مواد معدنی یا کودهای پایه نیتروژنی	3102	300636
محصولات نیمه کامل آهنی، فولادی و غیرآلیاژی	7207	268885
مس تلخیص شده و مشتقات آن	7403	280573
سنگ معدن و کنسانتره‌ی مس	2603	215720
آمونیاک، جامد یا به صورت محلول	2814	199502
Acyclic hydrocarbons	2901	190454
محصولات نورد آهن یا فولاد غیر آلیاژی، به عرض 600 میلی متر یا بیشتر، نورد گرم، روکش نشده، روکش یا روکش نشده	7208	261387
آلومینیوم ساخته نشده	7601	193322
گوگرد از همه نوع، به غیر از گوگرد تصعید شده، گوگرد رسوبی و گوگرد کلوئیدی	2503	135532
روی پرداخت نشده	7901	109356

انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی ایران همچنین ناشی از توانایی صنایع این کشور از کسب درآمد از طریق فروش/صادرات محصولات جدید و غیرنفتی است. در این مورد با ارجاع دوباره به تحقیقی که در مورد شرکت‌های تولیدی به آن اشاره شد، می‌شود دریافت که بازسازی صنعتی ایران برگرفته از پیچیدگی‌های جدید در امر تجارت محصولات متنوع است. مطابق آن تحقیق سهم رشد تجاری شرکت‌هایی که به منابع طبیعی داخلی وابسته‌اند، از شرکت‌هایی که به واردات مواد اولیه وابسته‌اند بیشتر شده است.¹⁴ با این‌که در نظر گرفتن محصولات وارداتی هم مهم است، تغییر مشاهده شده به سمت تولید مواد شیمیایی، فلزی و غذایی مستقیماً با آن دسته از محصولاتی مرتبط است که در بین سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۸۷ بیشترین رشد ارزش صادراتی را داشته‌اند. این محصولات در در زمره کالاهایی قرار دارند که در بازارهای منطقه‌ای، مانند عراق، و از جانب شرکای تجاری مهم ایران، مانند چین، با بیشترین تقاضا روبرو بوده‌اند.

جدول ۳: محصولات صادراتی با بیشترین رشد اقتصادی، ۲۰۰۸-۲۰۱۸ (۱۳۷۸-۱۳۸۷)

گروه محصولات	کد تجاری محصول (H1)	متوسط ارزش محصولات در سه سال منتهی به ۱۳۸۸ (به هزار دلار)	متوسط ارزش محصولات در سه سال منتهی به ۱۳۷۸ (هزار دلار))	درصد تغییر
کود شیمیایی معدنی یا بر پایه نیتروژن	3102	622054	4861	12697%
سنگ؛ سنگ ستون، سنگ فرش و تخته سنگ، از سنگ طبیعی (به جز تخته سنگ پردازش نشده)	6801	102496	2058	4880%
محصولات آهنی حاصل از قلیایی کردن مستقیم سنگ آهن و سایر محصولات آهنی اسفنجی، در توده‌ها، گلوله‌ها یا موارد دیگر مشابه آهن با حداقل خلوص 99.94 درصد، به صورت گرانول یا اشکال مشابه	7203	105931	3427	2991%

2144%	1329172	59227	7207	آهن یا فولاد غیرآلیاژی، محصولات نیمه تمام آهن یا فولاد غیرآلیاژی، دارای درصد کربن کمتر از 25/0 نسبت به وزن، با سطح مقطع مستطیل (شامل مربع)، عرض کمتر از دو برابر ضخامت
1529%	37960	2331	702	گوجه فرنگی تازه یا منجمد
1393%	165908	11116	2523	سیمان پرتلند، سیمان آلومینیوم، سیمان سرباره، سیمان فوق سولفات و سیمان‌های هیدرولیکی مشابه، رنگ شده یا نشده به شکل کلینکر
1387%	2773624	186547	3901	پلیمرهای اتیلن، به اشکال اولیه
1199%	58598	4512	9028	کنتورهای آب، برق، گاز و کنتورهای کالیبراسیون
849%	33047	3484	6907	سرامیک، سنگ فرش، کاشی لعاب دار یا بدون لعاب و انواع مختلف موزائیک
526%	72116	11526	3904	پی وی سی، پلیمرهای دیگر اولفین ها در شکل ابتدایی

برای بررسی دقیق سازوکارهایی که به وسطه‌ی آن‌ها پیچیدگی تجارت به بخشی از چرخه‌ی بازسازی هوشمند ساختار صنعتی تبدیل شده و درک عوامل این چرخه، مطالعات بیشتری لازم است. انعطاف‌پذیری اقتصادی ایران در مواجهه با تحریم‌ها نشان‌دهنده‌ی سازگاری در بخش تولید است که به پیچیدگی جغرافیایی تولیدی در تجارت انجامیده. اخیراً، بخش تولید ایران توانایی قابل ملاحظه‌ای در مقابله با تشدید تحریم‌ها و فشار حداکثری دولت ترامپ، در طول سال ۱۳۹۸ و در دوره‌ی پاندمی کووید ۱۹، نشان داده است. به طور خلاصه، این بخش [از صنعت] به دلیل توانایی افزایش درآمد صادرات غیرنفتی، موتور محرکه‌ی انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی بوده است.¹⁵

۵. پیچیدگی انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری

است. تلاش ایران برای افزایش پیچیدگی تجاری از جنبه‌های مختلف در برابر انزوای بین‌المللی مقابله کرده است. اما خرید و فروش کالاهای ایران، که هنوز هم اتفاق می‌افتد، به شبکه‌های بانکی و لجستیکی وابسته است. از زمان وضع تحریم‌های مالی در سال ۲۰۱۲، سیستم مالی ایران از سیستم مالی جهانی جدا شد و فقط تعداد اندکی از بانک‌های ایرانی به شبکه سوئیفت (جامعه جهانی ارتباطات مالی بین بانکی) متصل باقی ماندند. این بانک‌ها علی‌رغم این‌که به سوئیفت متصل‌اند، به طور کلی قادر به ارسال یا دریافت پرداخت مستقیم از و به بانک‌های مختلف دنیا که در اروپا، خاورمیانه و شرق آسیا واقع شده‌اند نیستند و ارتباطات بانکی مستقیم آن‌ها فقط در مواردی است که به عنوان تجارت اقلام بشردوستانه شناخته می‌شود. البته دولت ترامپ در حال بررسی تحریم‌های جدیدی است که حتی این روابط را نیز مختل می‌کند^{۱۷} در همین راستا، در زمینه لجستیک و حمل و نقل بین‌المللی تعداد بسیار اندکی از شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی توانسته‌اند از بند محدودیت‌های ثانویه آمریکا رهایی یابند و بتوانند به فعالیت خود ادامه دهند. این موضوع ایران را وادار کرده که به سیستم کشتیرانی خود (شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی) متکی باشد. متأسفانه بسیاری از بنادر جهان

تجزیه و تحلیل ارائه‌شده در این مقاله این باور متعارف را به چالش می‌کشد که در نتیجه‌ی اعمال تحریم‌های چندجانبه علیه ایران، از سال ۲۰۰۸، این کشور از لحاظ اقتصادی در جهان منزوی شده است. با نگاهی به تغییر ترکیب تجارت ایران در طی دو دهه‌ی اخیر مشخص است که تا سال ۲۰۰۸، اقتصاد ایران به اندازه‌ی کافی صنعتی و جهانی شده، به صورتی که با توجه به سقوط قابل توجه درآمد نفتی، تأثیر تحریم‌ها بر کل اقتصاد ایران کمتر از آنچه انتظار می‌رفت بوده است. جمال حیدر در مطالعه‌ی خود درباره‌ی واکنش صادرات ایران در برابر فشار تحریم‌ها، نتیجه‌گیری می‌کند: «با توجه به روند فزاینده‌ی جهانی‌شدن اقتصاد، مقاصد جایگزین برای صادرکنندگانی که تحت تحریم‌های صادراتی قرار گرفته‌اند وجود دارد. به عبارت دیگر، تغییر مسیر در مقاصد صادراتی می‌تواند مانع نابودی صادرات شود و بنابراین نباید آن را نادیده گرفت.»^{۱۶}

با این‌که تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری اقتصادی ایران از روابط تجاری‌ای سرچشمه می‌گیرد که مدام پیچیده‌تر می‌شوند و نیز ناشی از گسترش تنوع تولیدات صنعتی است، بخش‌هایی از این اقتصاد به‌ویژه در زمینه‌های بانکی و لجستیکی بسیار آسیب‌پذیر

بازی می‌کرد، به مشتریان خود اطلاع داد که صرفاً طیف محدودی از تراکنش‌های مربوط به ایران را تسهیل می‌کند.^{۱۹} این اختلالات شرکت‌های ایرانی را وادار می‌کند که به صورت مداوم به دنبال راه‌های جدی برای تسهیل گردش کالا و پول برای حفظ ترکیب تجاری کشور باشند و تا کنون نشان داده‌اند که با ایجاد کانال‌های جدید و تعدیل یا بازیافت کانال‌های قدیمی قادرند اختلالات به‌وجودآمده را از میان بردارند. در این راستا آسیب‌پذیری‌های ناشی از پیچیدگی تجارت تحت تحریم‌ها قابل جبران بوده‌اند.

اما تمامی این تلاش‌ها حتی اگر موفقیت‌آمیز هم باشند بدون هزینه نیستند. استفاده از واسطه‌های مالی و لجستیکی هزینه‌ی تجار ایرانی را افزایش می‌دهد. افزون بر آن بسیاری از بنگاه‌های مالی و تجاری اغلب برای تسهیل تجارت مرتبط با ایران حق بیمه دریافت می‌کنند و مجموع این هزینه‌های اضافی نشان‌دهنده‌ی دلیل افزایش هزینه‌های واردکنندگان و صادرکنندگان کالا به ایران است. هزینه‌های اضافی در امر واردات منجر به به وجود آمدن تورم در بازار شده و در امر صادرات، تولیدکنندگان را وادار می‌کند، برای رقابتی بودن، سود خود را کاهش دهند.

عدم اطمینان مالی و لجستیکی نیز انگیزه‌های سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد، زیرا هر رویدادی می‌تواند اختلالات طولانی‌مدت در تجارت ایجاد کند. یکی از این موارد شیوع بیماری کووید-۱۹ بود. با ادغام ایران در زنجیره‌های تأمین منطقه‌ای و جهانی، تأثیر این پاندمی بر اقتصاد ایران افزایش یافت. به طور خلاصه، شرکت‌های ایرانی همچنان به تجارت در حکم ابزاری برای تضمین بقا متعهدند، اما انعطاف‌پذیری ناشی از پیچیدگی تجارت به خودی خود به معنای ثبات نیست که امکان سرمایه‌گذاری و در نتیجه رشد اقتصادی را مهیا کند.

حاضر به ارائه‌ی خدمات به کشتی‌های این کشتیرانی نیستند و این موضوع باعث شده تا ایران فعالیت‌های خود را با خطوط حمل‌ونقل کوچک‌تری ادامه دهد که هم مسیرهای محدودتری را پوشش می‌دهند و هم هزینه‌های بالاتری دارند.

به این ترتیب، علی‌رغم چالش‌های قابل توجه در روابط بانکی و لجستیکی، پیچیدگی تجاری پدید آمده است. غلبه بر این چالش‌ها با افزایش وابستگی به شرکت‌های واسطه‌ای امکان‌پذیر شده است. در امور بانکی، شرکت‌های ایرانی در بانک‌های واقع در کشورهای ثالث حساب دارند تا بتوانند از آن طریق پرداخت‌های خود را انجام دهند. در امور لجستیک، شرکت‌های ایرانی به طور فزاینده‌ای روی صادرات مجدد از طریق کشورهایمانند امارات و ترکیه برای دستیابی به کالاهای تولیدشده در جاهای دیگر حساب می‌کنند. سازگاری‌ای را که به شکل کلان در گسترش شرکای تجاری جدید و دسته‌بندی‌های محصولات به چشم می‌خورد می‌توان در انتخاب بانک‌ها و روش‌های جدید لجستیکی و پیچیدگی‌های نحوه‌ی ارسال و دریافت پول و محصولات مشاهده کرد. این گونه‌گونی موجب انعطاف‌پذیری بیشتر شبکه‌هایی می‌شود که زیربنای تجارت هستند.

با این حال کانال‌های بانکی و لجستیکی‌ای که ایران به آن‌ها وابسته است، مانند هر شبکه‌ی پیچیده‌ای، در معرض اختلال قرار دارد. به عنوان مثال، فشار تحریم‌های ایالات متحده علیه کشورهای ثالث مانند ترکیه می‌تواند توانایی ایران در انجام تراکنش‌های مالی لازم برای تجارت با طیف وسیع‌تری از کشورها را تحت تأثیر قرار دهد. این امر را می‌توان در جریان تعقیب قضایی مدیران هالک بانک دولتی ترکیه توسط مقامات ایالات متحده به خاطر نقض تحریم‌های مالی آمریکا مشاهده کرد. هالک بانک متعاقباً ارتباطات‌اش را با ایران کاهش داد و در تجارت ایران با اروپا، حتی در مورد تجارت اقلام بشردوستانه نیز، اختلال ایجاد شد.^{۱۸} مورد مشابه هالک بانک، بانک کونلون بود. این مؤسسه‌ی مالی که در تجارت بین ایران چین نقش مهمی

و. نتیجه

امر واردات، بر تلاش دولت آمریکا برای نشان دادن این کشور به عنوان کشوری مطرود خط بطلان کشید. پرواضح است که این فشار تحریم‌ها بود که ایران را از لحاظ اقتصادی و تجاری بیشتر با اقتصاد جهانی پیوند داده و سیاست‌گذاران ایرانی را با پیچیدگی‌های تجارت جهانی و شبکه‌های بانکی و لجستیکی متنوع سازگارتر کرده است. با توجه به احتمال شروع مذاکرات با دولت جدید ایالات متحده دو پیامد اصلی را می‌توان در نظر گرفت: اولاً، ایران به دلیل سازگاری در روابط تجاری‌اش، انعطاف‌پذیری اقتصادی بیشتری نسبت به آنچه تصور می‌شد نشان داده. ثانیاً، این واقعیت که تلاش‌های ایران برای ادغام در اقتصاد بین‌المللی پیش‌زمینه‌ی توسعه‌ی اقتصادی‌اش بوده، جوامع بین‌المللی را برای انگیزه دادن به ایران در مسیر هر گونه ارتباط دیپلماتیک جدید، تشویق و ترغیب می‌کند. صنایع ایرانی در صورت لغو تحریم‌ها به شدت منتفع خواهند شد و صادرات غیر نفتی رشد خواهد کرد.²⁰ در صورتی که ایالات متحده در سال‌های آتی تحریم‌ها را لغو کند، ایران دیگر اقتصاد خود را انحصاراً بر پایه‌ی منابع انرژی چون نفت پایه‌ریزی نخواهد کرد. سیاست‌مداران باید فرصت‌های به‌وجودآمده در اقتصاد ایران را که نتیجه‌ی پیچیدگی‌های جدید آن است با آغوش باز بپذیرند.

این موضوع که آیا شایسته است دوره‌ی رکود اقتصادی ایران از زمان اعمال تحریم‌های چندجانبه علیه این کشور را دوره‌ی انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی بنامیم جای بحث دارد. قطعاً اگر ترکیب تجاری ایران اجازه می‌یافت بدون عوامل پیچیده‌ی تحریم‌های بین‌المللی توسعه یابد، افزایش پیچیدگی می‌توانست ارزش و حجم تجاری این کشور را به صورت فزاینده‌ای بیشتر کند. با این حال این ادعا که تحریم‌ها جلوی ظهور افزایش پیچیدگی در تجارت ایران را گرفته‌اند نادرست است.

سؤال این است که آیا توسعه‌ی اقتصادی‌ای که زیر سایه‌ی تحریم‌ها تداوم یافته، چه در حوزه‌ی تجاری چه در سایر حوزه‌ها، کافی بوده یا نه؟ موضوع کسری موازنه بین سطح فعلی توسعه‌ی تجاری ایران و توسعه‌ی بالقوه‌ی آن بدون اعمال تحریم‌ها در گفتمان سیاسی پیرامون اقتصاد ایران حضوری پررنگ دارد. در چهارچوب سیاست‌های داخلی، رکود امری ناپایدار است زیرا شهروندان ایرانی انتظار دارند که در گذر زمان وضعیت اقتصادی‌شان بهتر شود. با توجه به این شرایط، رکود را نمی‌توان آستانه‌ی مقاومت در نظر گرفت. اما با در نظر گرفتن این امر که دولت ترامپ با اعمال فشار حداکثری درصدد انقباض اقتصادی، تسلیم ایران یا حتی سقوط حاکمیتش بوده است، رکود اقتصادی می‌تواند نشان‌دهنده‌ی تاب‌آوری اقتصاد ایران در پاسخ به تحریم‌ها باشد. ولی این مفهوم از دید کشورهای با حساسیت بالا، با حساسیت نسبی و بدون حساسیت متفاوت است.

از منظر سیاست تحریم‌ها، تلاش ایران برای افزایش مبادلات اقتصادی و مراودات سیاسی با جامعه‌ی جهانی و دستیابی به انعطاف‌پذیری اقتصادی مهم است. ایران با گسترش روابط اقتصادی/تجاری با کشورهای بدون حساسیت و با حساسیت متوسط و حفظ روابط با کشورهای با حساسیت بالا، به‌ویژه در

ز. پیوست‌ها

جدول ۱ پیوست: مهم‌ترین اقلام وارداتی قبل و پس از تحریم متوسط سه‌سال منتهی به سال اعلام شده (هزار دلار)

نام محصول	کد محصول H1	2008	2014	درصد تغییر	2018	درصد تغییر
انواع خودرو سبک و سنگین برای حمل مسافر.	8703	1187632	679464	-42.79%	3945213	480.64%
خودرو و قطعات مربوط به خودروسازی با کدهای 8701 تا 8705	8708	1107123	855919	-22.69%	1377136	60.90%
انواع طلا (شامل پلاتین) بصورت شمش یا پودر	7108	10199	2936967	28696.96%	517461	-82.38%
ذرت (خوراک دام)	1005	482894	1123208	132.60%	1326529	18.10%
برنج	1006	454567	1586377	248.99%	910974	-42.58%
نورد انواع فولاد غیر آلیاژی با حداقل قطر ۶۰۰ میلیمتر، شامل آلیاژ یا محصولات آبکاری یا پوشش‌دار نمی‌شود.	7208	1235497	771253	-37.58%	323609	-58.04%
گندم	1001	543573	1668928	207.03%	129166	-92.26%
محصولات نیمه‌کامل آهنی، فولادی و غیر آلیاژی	7207	1487665	547958	-63.17%	23084	-95.79%

-12.44%	683743	67.39%	780902	466507	3004	داروها (به از محصولات مخلوط یا مخلوط نشده برای مصارف درمانی یا پیشگیری، در دوزهای اندازه گیری شده (از جمله آن‌هایی که به صورت سیستم‌های تجویز از طریق پوست هستند) یا در فرم‌ها یا بسته‌بندی‌ها برای خرده‌فروشی (داروخانه)
-55.51%	527551	478.00%	1185741	205146	2304	کیک روغنی و سایر جامدات جامد، خواه آسیاب شده و یا به صورت گلوله، ناشی از استخراج روغن دانه‌ی سویا
16.41%	687674	25.83%	590727	469454	8414	پمپ‌های هوا یا خلا، کمپرسورهای هوا یا گازهای دیگر، دمنده‌ها یا مکند‌های صنعتی با یا بدون فیلتر
-17.81%	461353	32.97%	561298	422139	8481	اتصالات، شیرآلات، قطعات برای دیگ‌های بخار و تأسیسات، از جمله ادوات کاهش فشار
-9.67%	428831	26.66%	474728	374816	7304	لوله‌ها و اتصالات تو خالی ساخته شده از فولاد و مشتقات به غیر از مواد ریخته‌گری
-58.30%	301714	101.65%	723578	358822	1511	روغن پالم و بخش‌های آن ، تصفیه شده یا تصفیه نشده، ولی بدون مواد شیمیایی
-43.75%	361516	74.33%	642639	368632	8517	مجموعه‌های تلفن ، از جمله تلفن برای شبکه‌های تلفن همراه یا سایر شبکه‌های بی‌سیم. دستگاه‌های دیگر برای انتقال یا دریافت صدا، تصاویر یا سایر داده‌ها، از جمله دستگاه‌های ارتباطی در شبکه‌های سیمی یا بی‌سیم
-20.65%	12005553	64.91%	15129688	9174665		مجموع

جدول دو پیوست: مهم‌ترین اقلام صادراتی قبل و پس از تحریم متوسط سه سال منتهی به سال اعلام شده (هزار دلار)

نام محصول	کد محصول H1	2008	2014	درصد تغییر	2018	درصد تغییر
پلیمرهای پلی‌اتیلین در شکل ابتدایی آن	3901	186547	2604376	1296%	2773624	6.5%
الکل‌های اسایکلک و مشتقات هالوژنه، سولفور، نیتراته یا نیتروز شده آنها	2905	836095	1623670	94%	1567132	-3.5%
سنگ معدن و کنسانتره آهن، از جمله پیریت	2601	604896	2031261	236%	1123477	-44.7%
قلع و مشتقات آن	802	694333	829956	20%	701358	-15.5%
سیکلوهیدروکربن‌ها	2902	692925	819664	18%	250284	-69.5%
مواد معدنی یا کودهای پایه نیتروژنی محصولات نیمه کامل آهنی، فولادی و غیر آلیاژی	7207	59227	39515	-33%	1329172	3263.7%
مس تلخیص شده و مشتقات آن	7403	606125	303529	-50%	354434	16.8%
سنگ معدن و کنسانتره مس	2603	244216	188746	-23%	507596	168.9%
آمونیاک، جامد یا بصورت محلول	2814	238666	351423	47%	255908	-27.2%
Acyclic hydrocarbons	2901	387664	202878	-48%	55998	-72.4%
محصولات نورد آهن یا فولاد غیر آلیاژی، به عرض 600 میلی متر یا بیشتر، نورد گرم، روکش نشده، روکش یا روکش نشده	7208	401427	342571	-15%	375681	9.7%
آلومینیوم ساخته نشده	7601	260028	250161	-4%	244661	-2.2%
گوگرد از همه نوع، به غیر از گوگرد تصعید شده، گوگرد رسوبی و گوگرد کلوئیدی	2503	266155	194442	-27%	136302	-29.9%
روی پرداخت نشده	7901	134883	173704	29%	262259	51.0%
مجموع		5618046	10737768	91%	10559940	-1.7%

1. در ترجمه این مقاله، از واژه‌های «تاب‌آوری» و «انعطاف‌پذیری» به عنوان معادل فارسی «resilience» استفاده شده است.
2. به عنوان مثال، رجوع شود به سیزار هیدالگو و ریکاردو هاوسمن. «بنیاد پیچیدگی‌های اقتصادی». PNAS 106, no. 26 (June 30, 2009). <https://www.pnas.org/content/pnas/106/26/10570.full.pdf>.
3. اتاق بازرگانی تهران. تجارت غیر نفتی ایران در سال ۱۳۹۸، اردیبهشت ۱۳۹۸. <http://www.tccim.ir/Images/Docs/1193.pdf>
4. آموزگار، جهانگیر. «چشم انداز 20 ساله اقتصادی ایران: وعده‌ها و مضرات». سیاست خاورمیانه 16، شماره 3، 14 سپتامبر 2009. <https://mepc.org/journal/irans-20-year-economic-perspective-promises-and-pitfalls>
5. «ایران تحریم غرب را جنگ اقتصادی خواند و محکوم کرد»، الجزیره، 5 ژانویه ۲۰۱۲.
6. پیترسون، اسکات. «نامزدهای ریاست جمهوری ایران درباره عدالت و اقتصاد مقاومتی بحث می‌کنند». Christian Science Monitor، 31 مه 2013. <https://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2013/0531/Iran-s-presidential-candidate>
7. خواجه پور، بیژن. «رمزگشایی اقتصاد مقاومتی ایران». آل مانیتور، 24 فوریه 2014. <https://www.al-monitor.com/pulse/originals/2014/02/decoding-resistance-economy-iran.html>
8. تکیه، ری. «بحث اقتصاد مقاومتی ایران»، شورای روابط خارجی، 7 آوریل 2016. <https://www.cfr.org/expert-brief/irans-resistance-economy>
9. علیزاده، پرویز و حکیمیان، حسن. ایران و اقتصاد جهانی: پترو پوپولیسیم، اسلام و تحریم‌های اقتصادی. روتلج، 2013.
10. آمار تجارت بین‌المللی جمع‌آوری شده توسط UN COMTRADE (که در سامانه World Integrated Trade Solution قابل دسترس است) منجعی قابل اعتماد در مورد کشورهایی است که در برابر تحریم‌ها حساسیت بالا یا متوسط دارند. اما در مورد کشورهای غیر حساس - که شرکای تجاری منطقه‌ای ایران را هم در بر می‌گیرد - داده‌های موجود سازمان ملل احتمالاً میزان کل تجارت را کمتر از آنچه که هست نشان می‌دهد چراکه بسیاری از آنچه که در مرزهای ایران اتفاق می‌افتد ماهیتی غیر رسمی دارد. در این مطالعه، در مورد عراق و افغانستان از داده‌های اداره گمرک ایران استفاده شده چراکه اطلاعات UN COMTRADE مربوط به این دو کشور کامل نیست. لازم به ذکر است که داده‌های اداره گمرک ایران بر اساس تقویم ایرانی جمع‌آوری شده. بنابراین داده‌های سال ۲۰۰۹ در این مقاله از ماه مارس، برابر با فروردین سال ۱۳۸۸، حساب شده است.
11. «چشم‌انداز اقتصادی منطقه‌ای: خاورمیانه و آسیای میانه». صندوق بین‌المللی، اکتبر 2020. <https://www.imf.org/en/Publications/REO/MECA/Issues/2020/10/14/regional-economic-outlook-menap-cca>
12. «گزارش تجارت چین و ایران - سپتامبر 2020». بورس و بازار، 24 اکتبر 2020. <https://www.bourseandbazaar.com/china-iran-trade-reports/september-2020>
13. مقاله‌ی هادی صالحی اصفهانی منتشر شده در سری مقالات «ایران تحت تحریم»، دانشکده SAIS، دانشگاه جانز هاپکینز.
14. همان.
15. PMI Data Source
16. حیدر، جمال. «تحریم‌ها و انحراف صادرات: شواهدی از ایران». سیاست اقتصادی، آوریل ۲۰۱۷، ص ۳۱۹-۵۵.
17. موتولی، گلنار، بلومبرگ، «طرح تحریم ایالات متحده برای ایران، واردات مواد غذایی و دارو را به خطر می‌اندازد». ۲۹ سپتامبر 2020. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-29/us-sanctions-plan-for-iran-would-imperil-food-and-drug-imports>
18. Barçın، Yinanç، «با تحریم‌هایی که هالک بانک را هدف قراردادده چگونه تجارت ترکیه با ایران ادامه پیدا می‌کند؟». Hurriyet Daily News، ۱۰ جولای 2019. <https://www.hurriyetdailynews.com/opinion/barcin-yinanc/howwill-turkey-trade-with-iran-withsanctions-back-and-halkbankon-target-134372>
19. مازیار معتمدی، «تغییر سیاست در بانک چینی کولون و قطع همکاری با ایران»، بورس و بازار ۲ ژانویه 2019. <https://www.bourseandbazaar.com/articles/2019/1/2/policy-change-at-chinas-bank-of-kunlun-cut-sanctions-lifeline-for-iranian-industry>
20. دادپی، علی و تبریزی، صالح. «توافقات سیاسی و فعالیت‌های صادراتی: ارزیابی تجربی تأثیرات برجام بر صادرات ایران». مطالعات اقتصادی تطبیقی، 7 سپتامبر 2020. <https://link.springer.com/article/10.1057%2Fs41294-020-00136-x>