

درباره برجام (برنامه جامع اقدام مشترک)  
۶. تحلیل اثرات اجرای برجام در بخش صنعت،  
پتروشیمی و معدن کشور

کد موضوعی: ۳۱۰

شماره مسلسل: ۱۴۴۱۳

شهریورماه ۱۳۹۴

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

## به نام خدا

### فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۲.....	اقدامات طرفین برجام
۳.....	نوع تحریم‌های اثرگذار بر بخش صنعت، پتروشیمی و معدن و صنایع معدنی ایران
۵.....	ارزیابی و تحلیل اثرات اجرای برجام بر بخش صنعت، پتروشیمی و معدن و صنایع معدنی ایران



درباره برجام (برنامه جامع اقدام مشترک)  
۶. تحلیل اثرات اجرای برجام در بخش صنعت،  
پتروشیمی و معدن کشور

چکیده

هدف اصلی این مطالعه شناخت بهتر فضای پساتحریم و آثار اجرای برجام بر بخش‌های تولیدی و مولد کشور از جمله بخش صنعت، پتروشیمی و معدن کشور می‌باشد.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که با توجه به اینکه عمده اقدامات طرف‌های مقابل ایران در برجام، از نوع رفع تحریم‌ها و محدودیت‌های اقتصادی و مالی بوده که در سال‌های اخیر به‌خصوص از سال ۱۳۹۰ با تشدید آنها، بخش تولید متأثر شده است؛ بیان اینکه بخش تولید تحریک خواهد شد امری بدیهی و محتوم خواهد بود، لکن لازمه حصول این نتیجه، داشتن استراتژی و سیاست‌های صحیح اقتصادی در مرحله اول و رفع مشکلات ساختاری اقتصاد در مراحل بعدی است.

در بخش صنعت با فرض نبود کاستی‌های سیاستی، اولین و مهمترین اثرات اجرای برجام در بخش بهبود عملکرد اعتبارات اسنادی (ال سی)، افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای و در نهایت افزایش سرمایه‌گذاری صنعتی ظاهر خواهد شد. همچنین با کاهش هزینه‌های مبادله واحدهای تولیدی، سودآوری شرکت‌های تولیدی افزایش یافته و با کاهش قیمت تمام شده این واحدها، میزان رقابت‌پذیری محصولات تولید به مراتب افزایش پیدا خواهد کرد. همچنین علاوه بر تقویت سرمایه‌گذاری‌های داخلی، امکان شکل‌گیری سرمایه‌گذاری‌های مشترک به‌خصوص در صنعت خودرو بسیار محتمل است.

در بخش پتروشیمی نیز افزایش درآمدهای صادراتی، کاهش قیمت تمام شده و افزایش سودآوری در نتیجه کاهش هزینه‌های مبادله‌ای، افزایش سهم ۱۰ تا ۱۵ درصدی صنعت پتروشیمی ایران در بازارهای اروپایی، در حالت کلی قابل حصول خواهد بود. مهمترین اثرات اجرای برجام و لغو تحریم‌ها بر صنعت پتروشیمی با فرض رعایت الزامات مورد نیاز؛ مشتمل بر تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام پتروشیمی در قالب فاینانس و سرمایه‌گذاری مشترک و... دسترسی سریع و ارزان به تجهیزات کلیدی و دانش فنی مورد نیاز به‌خصوص دستیابی به دانش فنی تبدیل متانول به پروپیلن (MTP) و تأمین کاتالیست‌های ضروری خواهد بود.

در بخش معدن، اثرات برجام بیشتر در صنایع مس و افزایش سودآوری این شرکت‌ها و فراهم شدن امکان خرید تجهیزات مورد نیاز بخش معدن و رفع موانع تکنولوژیکی در بخش اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی، قابل بروز خواهد بود.

## مقدمه

امروزه در فضای حاکم بر اقتصاد و تولید کشور، عمده نگاه‌ها به شرایط پساتحریم و اثرات اجرایی شدن برجام دوخته شده است. بدیهی است که شناخت صحیح این فضا در سطوح مدیران و برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کلان اقتصادی کشور؛ کمک مناسبی در بهره‌برداری هرچه بهتر از فرصت‌ها خواهد بود و از شکل‌گیری انتظارات و توقعات غیرمنطقی در سطح جامعه جلوگیری خواهد شد.

به همین دلیل در این مطالعه تلاش بر این است تا با واکاوی اثرات اجرای برجام در بخش‌های صنعت، پتروشیمی و معدن کشور، درک بهتری در فضای پساتحریم از بخش‌های تولیدی و مولد حاصل گردد و مبنای درستی برای تحلیل‌های کارشناسی و تصمیم‌گیری‌های صحیح نسبت به برجام به دست آید. در بخش اول مطالعه، خلاصه‌ای از اقدامات طرفین برجام ارائه می‌شود. در بخش دوم نوع تحریم‌های اثرگذار بر بخش‌های مورد نظر ارائه شده و در ادامه اثرات اجرای برجام بر بخش‌های صنعت، پتروشیمی و معدن به تفکیک مورد ارزیابی و تحلیل قرار می‌گیرد.

## اقدامات طرفین برجام

اقدامات طرف‌های مقابل ایران در برجام و قطعنامه ۲۲۳۱ شورای امنیت مشتمل بر اقدامات اتحادیه اروپا، ایالات متحده آمریکا و شورای امنیت است. اقدامات مرتبط با تحریم‌ها به دو بخش اقدامات اروپا و ایالات متحده آمریکا تقسیم شده است که عمده این اقدامات، اقتصادی و مالی است که در مقابل اقدامات عمدتاً هسته‌ای ایران براساس برنامه اجرایی برجام، عملیاتی می‌شود.

اقدامات ایران در برجام عمدتاً فنی و در راستای همکاری با آژانس بین‌المللی انرژی و راستی‌آزمایی توسط آن است که اجرای پادمان‌های آژانس، کاهش سطح غنی‌سازی به ۳/۶۷ درصد، کاهش تعداد سانتریفیوژهای فعال در نطنز به ۵۰۶۰ دستگاه، افزایش شفافیت و اعتمادسازی مهمترین آنهاست.

اتحادیه اروپا به تدریج در مراحل مختلف به شرح مندرج در پیوست ۵ برجام، مفاد «مقررات اتحادیه اروپایی» و اصلاحات متعاقب آن ناظر بر تحریم‌های اقتصادی و مالی مرتبط به هسته‌ای و تحریم اشخاص را براساس برنامه اجرایی مندرج در پیوست ۵ برجام بعد از راستی‌آزمایی آژانس، حسب مورد لغو یا تعلیق خواهد کرد.

ایالات متحده آمریکا نیز منطبق با برجام، اجرای تحریم‌های مرتبط را بعد از راستی‌آزمایی آژانس، متوقف ساخته و به این توقف ادامه خواهد داد و در مراحل بعد، اقدام قانونی مقتضی برای لغو یا اصلاح آنها را پیگیری می‌کند.



شورای امنیت از آژانس خواسته است تا در قبال اقدامات هسته‌ای ایران؛ موارد عدم ایجاد اختلال در سر راه توسعه اقتصادی و تکنولوژیک ایران و اقدامات احتیاطی برای حفاظت از اسرار تجاری، تکنولوژیک، صنعتی و سایر اطلاعات محرمانه را رعایت نماید. همچنین موضوع تسهیل توسعه همکاری و تعاملات عادی اقتصادی و تجاری با ایران و تشویق دولت‌های عضو سازمان ملل به همکاری با ایران در چارچوب برجام، مورد تأکید شورای امنیت قرار گرفته است.

### نوع تحریم‌های اثرگذار بر بخش صنعت، پتروشیمی و معدن و صنایع معدنی ایران

#### ۱. تحریم‌های اقتصادی و مالی اتحادیه اروپا

لغو تحریم‌های اقتصادی و مالی اتحادیه اروپا که می‌توانند بخش صنعت، پتروشیمی و معدن را تحت تأثیر قرار دهند عمدتاً شامل موارد زیر است:

##### ۱-۱. لغو تحریم‌های مربوط به امور مالی، بانکداری و بیمه

- نقل و انتقال منابع مالی بین اشخاص حقیقی، حقوقی یا نهادهای اروپایی از جمله مؤسسات مالی و اعتباری اتحادیه اروپایی با طرف‌های مقابل ایرانی بدون الزام به اخذ مجوز یا اعلام.
- افتتاح شعب بانکی، شرکت‌های تابعه یا دفاتر نمایندگی بانک‌های ایرانی در دولت‌های عضو اتحادیه، ایجاد مشارکت‌های جدید در قالب سرمایه‌گذاری مشترک (JV)، تحصیل منافع مالکانه یا ایجاد روابط کارگزاری بانکی بین بانک‌های ایرانی با بانک‌های اتحادیه اروپا، افتتاح دفاتر نمایندگی، شرکت‌های تابعه، مشارکت یا افتتاح حساب‌های بانکی توسط اشخاص اروپایی در ایران.
- ارائه خدمات بیمه‌ای و بیمه اتکایی به ایران یا دولت ایران، اشخاص حقیقی، حقوقی یا نهادهای ایرانی یا اشخاصی که به نمایندگی یا تحت کنترل آنها اقدام می‌نمایند.
- ارائه خدمات تخصصی پیام‌رسانی (سوئیفت) به اشخاص حقیقی یا حقوقی، نهادها یا افراد ایرانی.
- تعهد دولت‌های عضو اتحادیه اروپا مبنی بر ارائه حمایت‌های مالی در جهت تجارت با ایران از جمله اعطای اعتبارات صادراتی، بیمه صادرات و تعهد پرداخت برای وام بلاعوض، کمک‌های مالی و وام‌های ترجیحی به طرف‌های تجاری ایران.

##### ۱-۲. لغو تحریم‌های بخش‌های نفت، گاز و پتروشیمی

- واردات و خرید فرآورده‌های پتروشیمی ایران و تأمین تسهیلات اعتباری مربوطه.
- فروش، عرضه یا نقل و انتقال تجهیزات یا فناوری، کمک فنی و آموزشی مورد استفاده در صنایع پتروشیمی ایران به هر شخص ایرانی در داخل یا خارج ایران.

- اعطای هرگونه وام یا تسهیلات اعتباری به هر شخص ایرانی که در بخش پتروشیمی در داخل یا خارج ایران فعالیت می‌کنند و همچنین اشخاصی که به سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی و یا سرمایه‌گذاری مشترک با اشخاص ایرانی در ایران اقدام می‌کنند.

### ۳-۱. لغو تحریم‌های بخش کشتی‌سازی و حمل‌ونقل دریایی

- فروش، تأمین، انتقال یا صادرات تجهیزات و فناوری‌های دریانوردی برای ساخت، تعمیر یا نگهداری یا بازسازی کشتی، طراحی، ساخت یا مشارکت در طراحی یا ساخت کشتی‌های باری و نفتکش، تأمین کشتی برای حمل‌ونقل فرآورده‌های پتروشیمی.

### ۴-۱. لغو تحریم‌های بخش فلزات، طلا و سایر فلزات گرانبها

- فروش، عرضه، خرید، صادرات، انتقال، حمل‌ونقل طلا و فلزات گرانبها و الماس و ارائه خدمات واسطه‌گری، تأمین مالی به دولت ایران، نهادهای عمومی، شرکت و مؤسسات عمومی یا بانک مرکزی ایران.

- فروش، عرضه، انتقال یا صادرات مستقیم یا غیرمستقیم کلیه فلزات از جمله گرافیت و فلزات خام یا نیمه‌ساخته همانند آلومینیم و فولاد به هر شخص حقیقی، حقوقی یا نهاد ایرانی یا برای استفاده در ایران منطبق با برجام.

## ۲. تعلیق (متوقف شدن) تحریم‌های ایالات متحده آمریکا

### ۱-۲. تعلیق تحریم‌های بانکی و مالی

انجام فعالیت‌ها شامل عملیات مالی و بانکی با دولت ایران، بانک مرکزی و مؤسسات مالی ایرانی شامل اعطای وام، نقل و انتقال، حساب بانکی، سرمایه‌گذاری، ضمانتنامه، صدور اعتبارات اسنادی (ال سی)، ارائه خدمات پیام‌رسانی تخصصی مالی (سوئیفت).

### ۲-۲. تعلیق تحریم‌های مربوط به بیمه

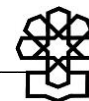
ارائه خدمات مربوط به صدور بیمه‌نامه و بیمه خوداتکایی.

### ۳-۲. تعلیق تحریم‌های بخش‌های انرژی و پتروشیمی

خرید، فروش و حمل‌ونقل فرآورده‌های پتروشیمی، ارائه کمک، سرمایه‌گذاری (از جمله از طریق مشارکت) و ارائه خدمات مالی و فناوری.

### ۴-۲. تعلیق تحریم‌های بخش کشتیرانی و حمل‌ونقل دریایی

بیمه کشتی‌های مورد استفاده برای نقل و انتقال فرآورده‌های پتروشیمی، ارائه خدمات مالی و خدمات مورد استفاده بخش کشتیرانی، فروش و اجاره کشتی به ایران.



## ۵-۲. تعلیق تحریم‌های طلا و فلزات گرانبها

- فروش، عرضه، صادرات یا انتقال طلا و سایر فلزات گرانبها به ایران یا از ایران و انجام یا تسهیل نقل و انتقال مالی و ارائه خدمات تأمین امنیت، بیمه و حمل‌ونقل.

- فروش، عرضه یا انتقال گرافیت، فلزات خام یا نیمه‌ساخته از آلومینیم، فولاد، زغال‌سنگ و ارائه خدمات مالی، بیمه و حمل‌ونقل.

## ۶-۲. تعلیق تحریم‌های بخش خودروسازی

اجرا یا تسهیل عملیات‌های نقل و انتقال مالی یا سایر معاملات برای فروش، عرضه یا انتقال کالاها و خدمات مورد استفاده در ارتباط با بخش خودروسازی ایران.

### ارزیابی و تحلیل اثرات اجرای برجام بر بخش صنعت، پتروشیمی و معدن و صنایع معدنی ایران

#### ۱. اثرات اجرای برجام بر بخش صنعت ایران

در صورت اجرای برجام بسیاری از صنایع شاهد تحولاتی خواهند شد و برخی از صنایع بیشترین رشد را تجربه می‌کنند. در حال حاضر بسیاری از صنایع که زیر ظرفیت خود کار می‌کنند و هزینه عملیاتی آنها به شدت افزایش یافته است؛ می‌توانند از اثرات مثبت رفع محدودیت‌ها در برجام بیشتر بهره‌مند شوند.

**مهمترین کانال اثرپذیری بخش صنعت در اجرای برجام، سودآوری شرکت‌های تولیدی است؛ بدین صورت که به دلیل تحریم و بالا رفتن هزینه‌های مبادلاتی به‌طور میانگین ۳۰ درصد، هزینه‌های عملیاتی آنها افزایش یافته که این خود باعث کاهش سودآوری و همچنین رقابت‌پذیری این شرکت‌ها شده است.**

صنایع پتروشیمی، صنایع خودروسازی، صنعت بانکداری و... به سرعت تحت تأثیر رفع تحریم‌ها قرار می‌گیرند و با افزایش فروش و کاهش هزینه‌های مبادلاتی به سودآوری بیشتری دست پیدا می‌کنند.

مشکلات برخی از صنایع، داخلی است و با رفع تحریم‌ها تغییر چندانی در وضعیت آنها ایجاد نخواهد شد. برای نمونه مشکلات مربوط به تقاضا و مواد اولیه صنعت فولاد همچنان پابرجاست و ریشه آن داخلی است.

به اعتقاد کارشناسان چهار فاز مختلف در اقتصاد کلان ایران در دوران پساتحریم قابل پیش‌بینی

است:

- فاز اول شکل‌گیری جو روانی مثبت در کل اقتصاد کشور است و همین موضوع را می‌توان محرکی قوی برای رونق بخشی به اقتصاد تلقی کرد. باید توجه داشت که تأثیرات واقعی رفع تحریم‌ها سریع و آنی ایجاد نمی‌شود و نیاز به زمان دارد.

- در فاز دوم دولت این امکان را دارد که سیاست‌های مدنظر خود را اجرا کند، سیاست‌هایی از قبیل تک‌نرخ‌شدن ارز، کاهش نرخ سود بانکی و اعمال سیاست‌های انبساطی.

برخی از صنایع و شرکت‌ها به صورت مستقیم تحت تأثیر قرار می‌گیرند و برخی از آنها به مرور زمان تأثیر می‌پذیرند، اما به طور کلی می‌توان انتظار داشت با گشایش اعتبارهای انجام شده (LC)، هزینه‌های مالی شرکت‌ها کاهش می‌یابد، سرمایه در گردش مورد نیاز شرکت‌ها کمتر و هزینه‌های انتقال پول کاهش می‌یابد.

- فاز سوم را می‌توان فاز اثرات واقعی رفع تحریم‌ها در اقتصاد نامگذاری کرد که در این دوره هزینه‌های مبادلاتی شرکت‌ها کاهش می‌یابد و اجرای پروژه‌های اقتصادی تسهیل می‌شود.

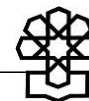
- در فاز چهارم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور اتفاق می‌افتد. با توجه به این که صنعت نفت، پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها به سرمایه‌گذاری زیادی نیاز دارند، لزوم این نوع سرمایه‌گذاری شدت می‌گیرد.

بهبود روند کشور در شرایط پساتحریم نیازمند تحولات لازم در امور عمومی داخلی، سیاست‌های دولت و تحول در نحوه بهره‌برداری از فرصت‌های خارجی است.

در حوزه فرصت‌های خارجی باید با برنامه‌ریزی جدی وارد شد. هجوم واردات و آغاز گشایش اعتبارات اسنادی (LC) برای واردات تجهیزات صنعتی گسترده عارضه دیگری است که می‌تواند اقتصاد ایران را گرفتار کند. هجوم واردات چه از نوع کالای مصرفی و چه از نوع کالاهای سرمایه‌ای و تجهیزات و ماشین‌آلات، اقتصاد ایران را دچار عوارض تازه‌ای خواهد کرد. در مورد سرمایه‌گذاری جدیدی که نیازمند ورود تجهیزات و فناوری و دانش فنی از خارج هستند باید الگوی تعریف شده و سیاست مشخصی وجود داشته باشد و در بسیاری از صنایع لازم است سرمایه‌گذاری مشترک مورد پیگیری قرار گیرد تا دانش فنی بدون پرداخت هیچ هزینه‌ای به داخل منتقل شود.

**آنچه اکثر صاحب‌نظران و کارشناسان به آن اعتقاد دارند این است که اجرای برجام ظرفیت‌های خوب و مهمی را در اقتصاد کشور ایجاد می‌کند، اما بهره‌گیری از این فرصت‌ها نیازمند تدوین استراتژی، برنامه‌ریزی صحیح دولت و سیاست‌های اقتصادی دولت است. به عبارت دیگر، اصلی‌ترین تهدید برای اقتصاد کشور در دوران پساتحریم، کاستی‌های سیاستی دولت است و برخی مشکلات ساختاری اقتصاد مانع از بهره‌برداری صحیح از اثرات اجرای برجام خواهد شد. دولت باید برنامه‌ریزی دقیق داشته باشد و باید مشخص گردد که در کدام بخش از تولید باید**





سرمایه‌گذاری شود.

اصولا بررسی متغیرهای اثرپذیر بخش صنعت در تعاملات با طرفهای خارجی عمدتا در شاخص‌های تجارت به‌خصوص واردات کالاهای سرمایه‌ای، واسطه‌ای و مواد خام مورد نیاز بخش صنعت، نقل و انتقال مالی و گشایش اعتبار اسنادی (LC) و در نهایت سرمایه‌گذاری بخش صنعت نمایان خواهد شد. لازم به ذکر است دور جدید تشدید تحریم‌ها بر اقتصاد و بخش صنعت ایران عموما از سال ۱۳۹۰ شروع شده است، به همین دلیل تغییرات متغیرهای کلان بخش صنعت در سال‌های اخیر و مقایسه تحلیلی آن با روند سال‌های قبل از سال ۱۳۹۰ می‌تواند در برآورد اثرات برجام به ما کمک کند.

همانگونه که آمار و ارقام جدول ۱ نشان می‌دهد در بخش واردات خودروی کامل (C.B.U) با وجود تحریم‌ها مشکلی وجود نداشته است و روند واردات خودرو در سال‌های اخیر کاملا افزایشی بوده و از سال ۱۳۹۰ به بعد به دلیل افت تولید داخل، ارزش واردات به شدت افزایش یافت و از حدود ۹۷۷ میلیون دلار در سال ۱۳۹۰ به ۲۴۳۵ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است. به عبارت دیگر تحریم‌ها نه تنها باعث کاهش واردات خودرو نشدند، بلکه موجب تشدید واردات خودروی کامل شده است.

در بخش واردات قطعات خودرو به دلیل تحریم و مشکلات در نقل و انتقال مالی و محدودیت بانک مرکزی در انجام سوئیفت میزان واردات قطعات خودرو در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به شدت کاهش یافت و به کمتر از نصف در مقایسه با سال‌های قبل رسید. در سال ۱۳۹۳ هر چند حجم واردات قطعات خودرو به یکباره به شدت افزایش یافت و به رقم حدود ۳/۲ میلیارد دلار رسید، اما به دلیل محدودیت‌های ناشی از تحریم و افزایش هزینه‌های مبادله و وجود انحصار در فروش، اغلب این قطعات فاقد کیفیت لازم بوده و عموما با واسطه از کشورهایمانند چین وارد کشور شده است.

**بنابراین رفع تحریم‌ها در برجام می‌تواند موجبات تحریک صنعت خودرو و افزایش**

**سودآوری این شرکت‌ها را در برداشته باشد از طرق:**

- افزایش واردات مستقیم قطعات با کیفیت از شرکت‌های اصلی،
- خرید قطعات در شرایط رقابتی با قیمت کمتر،
- کاهش هزینه‌های مبادله‌ای تا ۳۰ درصد،
- دسترسی سریع‌تر به قطعات و با تأخیر کم،
- افزایش به‌کارگیری ظرفیت اسمی تولید که در نهایت افزایش تولید خودرو را به دنبال خواهد

داشت.

**جدول ۱. روند واردات قطعات و خودرو به کشور طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳**

(میلیون دلار)

۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۹۶۰/۲	۷۱۹/۹	۷۴۲/۶	۸۵۱/۸	۲,۱۰۴/۹	۲,۶۷۸/۹	۸۱۵/۴	واردات قطعات خودرو
۱,۰۶۵/۴	۷۱۳	۵۸۲/۱	۱۳۴/۵	۱۱۶/۴	۱۷۱/۳	۶۰۶/۵	واردات انواع خودرو
۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
۳,۲۶۶/۷	۵۹۵/۷	۷۳۶/۶	۱,۲۶۳/۵	۱,۲۳۴/۳	۱,۱۹۸/۵	۱,۱۷۰/۷	واردات قطعات خودرو
۲,۴۳۵/۲	۱,۷۵۹/۷	۱,۲۵۲/۴	۹۷۷/۲	۱,۱۱۵/۱	۱,۰۲۴/۹	۱,۱۸۷/۳	واردات انواع خودرو

مأخذ: محاسبات تحقیق براساس آمار گمرک.

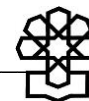
در بخش اثرات اجرای برجام بر صادرات و واردات صنعتی باید گفت؛ تحریم‌ها روند صادرات صنعتی کشور را به شدت متأثر ساخته است. همانگونه که در روند صادرات صنعتی در جدول ۲ نشان داده شد، صادرات صنعتی کشور تا سال ۱۳۹۰ کاملاً افزایشی بوده است به‌گونه‌ای که از حدود ۲۱ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۹ به رقم ۲۸ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۰ افزایش یافت، اما در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ با حدود ۱۱ درصد کاهش به رقم ۲۵ میلیارد دلار رسید. بنابراین پیش‌بینی می‌شود با لغو تحریم‌ها و تداوم روند گذشته و افزایش تولیدات صنعتی بتوان به مرز ۵۰ میلیارد دلار صادرات صنعتی کشور در سال‌های آتی دست پیدا کرد.

**جدول ۲. روند واردات و صادرات صنعتی کشور طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲**

(میلیون دلار)

۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۱۱۸۹۱	۱۰۱۸۱	۷۸۲۶	۵۴۶۹/۵	۴۵۲۱	۳۳۹۳/۳	۳۱۵۴/۵	کل صادرات صنعتی بدون احتساب میعانات
۴۳۳۷۰	۳۷۳۷۴	۳۴۲۹۷	۳۰۹۳۶	۲۵۱۰۵	۱۹۴۸۹	۱۵۴۳۱	کل واردات صنعتی
۱۳۳۲۰	۱۲۴۳۳	۱۳۹۲۶	۱۲۹۶۳	۱۱۶۷۵	۹۹۲۹	۷۹۳۴	واردات صنعتی به صورت کالای سرمایه‌ای
۱۹۳۲۴	۱۴۵۹۳	۱۲۳۸۷	۱۱۶۹۷	۹۲۴۷	۷۳۹۵	۵۷۷۹	واردات صنعتی به صورت کالای واسطه‌ای
۳۱۲	۱۷۲	۷۰	۱۳۹	۱۰۲	۵۰	۷۷	واردات صنعتی به صورت مواد خام
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۲۵۲۴۶/۳	۲۵۲۷۷/۹	۲۸۴۸۱/۷	۲۱۰۶۶/۷	۱۷۸۸۰/۸	۱۵۲۷۰/۱		کل صادرات صنعتی بدون احتساب میعانات
۳۹۱۱۸	۴۰۸۸۶	۴۸۲۹۱	۴۷۴۰۳	۴۷۷۴۶	۴۷۵۰۵		کل واردات صنعتی
۱۲۲۷۸	۱۲۷۵۹	۱۶۹۸۰	۱۶۳۹۹	۱۵۳۲۸	۱۵۲۰۶		واردات صنعتی به صورت کالای سرمایه‌ای
۱۶۲۴۳	۱۸۴۰۵	۲۰۷۷۹	۲۰۷۹۹	۱۸۸۴۰	۲۰۱۳۴		واردات صنعتی به صورت کالای واسطه‌ای
۶۴۶	۸۹۰	۱۰۵۳	۱۱۳۱	۵۴۳	۳۷۶		واردات صنعتی به صورت مواد خام

مأخذ: همان.

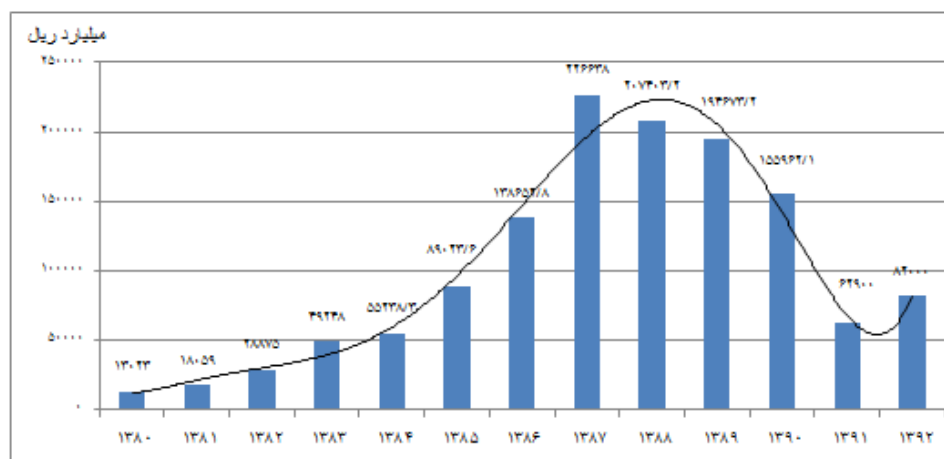


در بخش واردات صنعتی عمده اثرات تحریم به ترتیب در واردات کالاهای سرمایه‌ای، کالاهای واسطه‌ای و مواد خام نمایان شد که این مسئله بیشتر به دلیل مشکل در گشایش ال سی و نقل و انتقال مالی و اخلال در انجام سوئیفت بوده است. تحریم نه تنها در گشایش ال سی اخلال جدی ایجاد کرد بلکه برای دور زدن تحریم‌ها هزینه‌های مبادله زیادی نیز به واحدهای تولیدی وارد کرده که در قالب کاهش سودآوری، نیمه فعال شدن و تعطیلی آنها را به همراه داشته است.

همانگونه که آمار جدول بالا نشان می‌دهد مهمترین اثرات تحریم بر بخش صنعت از کانال کاهش واردات کالاهای سرمایه‌ای و افت شدید سرمایه‌گذاری صنعتی نمایان شد به گونه‌ای که ارزش واردات کالاهای سرمایه‌ای بخش صنعت از حدود ۱۷ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۰ به حدود ۱۲ میلیارد دلار در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ تنزل یافته است که اثر این امر در افت شدید سرمایه‌گذاری صنعتی در نمودار ۱ کاملاً نمایان می‌باشد. اثرات تحریم در خصوص کالاهای واسطه‌ای و مواد خام مصرفی بخش صنعت نیز مصداق دارد.

بنابراین اولین و مهمترین اثرات برجام در بخش صنعت در افزایش اعتبارات گشایش شده یا ال سی و افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای و افزایش سرمایه‌گذاری صنعتی حداقل به میزان ۵ میلیارد دلار خواهد شد که این امر در عملکرد اعتبارات ارزی صندوق توسعه ملی که بیش از ۹۰ درصد آن به زیربخش‌های صنعت اختصاص دارد، نمایان خواهد شد.

نمودار روند عملکرد سرمایه‌گذاری صنعتی طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲



مأخذ: محاسبات تحقیق.

لازم به ذکر است که براساس آمار صندوق توسعه ملی مجموع طرح‌های ارزی مصوب صندوق توسعه ملی از ابتدا تا پایان آذرماه ۱۳۹۳ معادل ۳۳۸۱۵ میلیون دلار بوده که از این مقدار معادل ۹۲۸۰ میلیون دلار آن گشایش اعتبار شده است. به عبارت دیگر از شروع فعالیت صندوق تا پایان

آذرماه ۱۳۹۳ فقط برای حدود ۲۷ درصد از اعتبارات ارزی مصوب صندوق توسعه ملی، اعتبارات اسنادی یا ال سی گشایش شده است. در پرداخت قطعی این اعتبارات گشایش شده عملکرد مناسبی وجود ندارد به گونه‌ای که تا پایان سال ۱۳۹۲ عملکرد مبلغ گشایش اعتبار شده صندوق توسعه ملی ۷۷۱۱/۷ میلیون دلار بود که ۲۵۲۲/۵ میلیون دلار آن پرداخت شده است و به عبارت دیگر تا پایان سال ۱۳۹۲ فقط حدود ۳۲/۷ درصد از اعتبارات گشایش شده به مرحله پرداخت قطعی رسیده است. حال با توجه به اینکه بیش از ۹۰ درصد تسهیلات ارزی صندوق توسعه ملی به زیربخش‌های صنعت و معدن اختصاص دارد می‌توان نتیجه گرفت رفع تحریم‌های مربوط به نقل و انتقال مالی و سوئیفت موجبات عملکرد بیشتر گشایش اعتبارات اسنادی (ال سی) و پرداخت قطعی تسهیلات ارزی به بخش صنعت و معدن خواهد شد.

## ۲. اثرات اجرای برجام در صنعت پتروشیمی ایران و الزامات مورد نیاز

### ۱-۲. آثار لغو تحریم‌ها و محدودیت‌ها بر صنعت پتروشیمی

#### – آثار لغو تحریم صادرات محصولات پتروشیمی

لغو تحریم صادرات محصولات پتروشیمی ایران به اتحادیه اروپا یکی از دستاوردهای توافق است. در جدول ۳ وضعیت صادرات محصولات پتروشیمی کشور طی سال‌های ۱۳۸۹ – ۱۳۹۳ ارائه شده است.

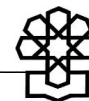
### جدول ۳. صادرات محصولات پتروشیمی کشور طی سال‌های ۱۳۸۹ – ۱۳۹۳

(میلیون تن)

شرح	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
صادرات	۱۷/۹	۱۸/۲	۱۵/۸	۱۲/۸	۱۵/۹
تغییرات	-	۰/۳	-۲/۴	-۳	۳/۱

مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی.

براساس آمار جدول بالا، میزان صادرات محصولات پتروشیمی کشور در سال ۱۳۹۲ بیش از ۵ میلیون تن کمتر از سال ۱۳۸۹ بوده است و در سال ۱۳۹۳ با توجه به بهبود شرایط کشور، صادرات محصولات پتروشیمی کشور حدود ۳ میلیون تن نسبت به سال قبل از آن افزایش یافت. لکن همچنان کمتر از میزان صادرات در سال ۱۳۸۹ است. البته بخشی از این کاهش‌ها به دلیل افزایش فروش داخلی محصولات پتروشیمی و مقررات منع صادرات برخی از محصولات پتروشیمی در برهه‌ای از زمان (به دلیل افزایش نرخ ارز و مشکلات مترتب بر آن) بود، اما بررسی اقلام صادراتی محصولات پتروشیمی نشان می‌دهد که گاز مایع و متانول بیشترین سهم را در کاهش میزان صادرات داشته‌اند و از آنجایی



که سهم فروش داخلی این محصولات به‌ویژه متانول زیاد نیست می‌توان نتیجه گرفت که شرایط تحریم روی صادرات محصولات پتروشیمی کشور تأثیر داشته است.

بررسی کشورها و مناطق واردکننده محصولات پتروشیمی کشور نشان می‌دهد که طی سال‌های اخیر سهم بازارهای اروپایی در بین سایر بازارهای هدف، کاهش یافته است. با برداشته شدن تحریم‌ها این فضا ایجاد خواهد شد که فعالان اقتصادی کشور بتوانند سهم ۱۰ تا ۱۵ درصدی گذشته را از بازارهای اروپایی احیا کنند و آن را توسعه دهند.

یکی دیگر از اثرات تحریم صادرات محصولات پتروشیمی کشور که توسط فعالان این حوزه مطرح می‌شود، کاهش درآمدهای صادراتی محصولات پتروشیمی طی سال‌های اخیر بوده است. کاهش قیمت‌ها، محدودیت بازار و افزایش هزینه‌های مبادلاتی از جمله دلایل اصلی این کاهش درآمد بوده است. تولیدکنندگان محصولات پتروشیمی به دلیل محدود بودن بازارهای هدف و البته آگاهی خریداران از این محدودیت‌ها، در برخی مواقع مجبور به فروش محصولات خود پایین‌تر از قیمت‌های منطقه‌ای بودند و البته رقابت ناسالم میان تولیدکنندگان داخلی محصولات پتروشیمی به این مسئله دامن می‌زد. به نظر می‌رسد با رفع تحریم‌ها و ایجاد پتانسیل تنوع بازارهای صادراتی این مشکلات برطرف شود.

همچنین از آنجا که کشورهای اروپایی به‌ویژه آلمان، فرانسه و ایتالیا از تأمین‌کنندگان اصلی تکنولوژی و دانش فنی طرح‌های پتروشیمی کشور هستند، برقراری مجدد صادرات به این کشورها می‌تواند باعث شکل‌گیری یک رابطه مبادله دو طرفه شود که این امر به پایداری این بازار و کاهش هزینه‌ها کمک خواهد کرد.

### – آثار لغو تحریم‌های مرتبط با خدمات تبعی

لغو تحریم‌های مرتبط با حوزه حمل‌ونقل، بیمه، امور مالی و بانکی در کاهش هزینه‌های مبادلاتی و تسریع امور مؤثر است.

### – آثار لغو تحریم سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی

در حال حاضر، ۶۷ طرح نیمه‌تمام به ظرفیت ۶۰ میلیون تن در صنعت پتروشیمی کشور در حال اجراست که تکمیل آنها به ۳۹ میلیارد دلار سرمایه نیاز دارد. اغلب این طرح‌ها با وجود گذشت چندین سال از شروع آنها، پیشرفت فیزیکی چندانی نداشته‌اند و کمبود منابع مالی یکی از دلایل آن است. با توجه به محدودیت‌های مالی دولت و کاهش منابع صندوق توسعه ملی و اختلال‌های به‌وجود آمده در استفاده از خط اعتباری چین، به نظر می‌رسد رفع تحریم‌ها در حل این مسئله نقش بسزایی داشته باشد، البته فراهم کردن پیش‌نیازهایی برای تحقق این امر لازم است که در ادامه گزارش به آن اشاره خواهد شد.

## – آثار لغو تحریم صادرات تجهیزات کلیدی و دانش فنی در صنعت پتروشیمی کشور

### تجهیزات کلیدی

در حال حاضر بیش از ۸۰ درصد تجهیزات ثابت مورد نیاز صنعت پتروشیمی در داخل کشور تأمین می‌شود. اما هنوز قابلیت ساخت تجهیزات دوار حساس (از جمله کمپرسورهای بزرگ و توربین‌ها) و سیستم‌های کنترلی (ابزار دقیق) برای اجرای پروژه‌های بزرگ در کشور وجود ندارد. لذا با رفع تحریم‌ها، امکان تأمین این تجهیزات از سایر کشورها از جمله آلمان به وجود خواهد آمد. علاوه بر این هزینه‌های مبادلاتی واردات این تجهیزات و تأخیر در ورود این اقلام به کشور، کاهش و کیفیت آنها بهبود خواهد یافت. این مسئله می‌تواند موجب تحرک بیشتر و سرعت بخشیدن به اجرای پروژه‌های عمرانی کشور شود.

### تأمین دانش فنی و کاتالیست‌های مورد نیاز طرح‌ها و مجتمع‌ها

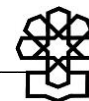
با وجود اقدامات مثبتی که در زمینه بومی‌سازی دانش فنی، تولید و بازیافت کاتالیست‌ها در کشور انجام شده است، اما هنوز با وضع مطلوب فاصله زیادی وجود دارد. از تجربیاتی که در حوزه تأمین دانش فنی در صنعت پتروشیمی کشور وجود دارد، می‌توان به دانش فنی تبدیل متانول به پروپیلن (MTP) که با همکاری شرکت لرگی آلمان انجام شد، اشاره کرد که به دلیل عدم توجیه اقتصادی اجرایی نشد. موارد دیگری از جمله ساخت پتروشیمی کاویان بود که از طریق کپی‌سازی این اقدام به نتیجه رسید. لذا ضمن توجه به این نکته که باید با جدیت و تلاش بیشتری به بومی‌سازی دانش فنی طرح‌های پتروشیمی در کشور ادامه داد، می‌توان از شرایط به وجود آمده برای به کارگیری تکنولوژی‌های جدید به همراه آموزش و ساخت در داخل کشور از طریق سرمایه‌گذاری مشترک استفاده کرد. اشاره به این نکته لازم است که گرچه دستیابی به دانش فنی احداث واحدهای پتروشیمی براساس تکنولوژی واحدهای قدیمی قدم مثبتی است، اما به هر حال قدیمی بودن تکنولوژی‌ها می‌تواند مشکلاتی را به همراه داشته باشد که بعضاً حل آنها هزینه‌های گزافی را می‌طلبد.

## ۲-۲. الزامات فضای پساتحریم در صنعت پتروشیمی کشور

تأثیرگذاری لغو تحریم‌ها در توسعه صنعت پتروشیمی کشور نیازمند ایجاد بستری است که در صورت عدم توجه به آنها، اجرای برجام نتیجه مطلوبی در بر نخواهد داشت که این موارد عبارتند از:

### – ضرورت مشخص شدن وضعیت قیمت خوراک صنعت پتروشیمی

تکنولوژی، منابع مالی، بازار و خوراک از جمله شاخص‌های اصلی توسعه صنعت پتروشیمی است. لذا مشخص بودن قیمت خوراک و اطمینان از تأمین کمی و کیفی آن در طولانی مدت در جذب سرمایه‌گذاری در این صنعت نقش مهمی دارد. بنابراین نهایی کردن تدوین و تصویب هرچه سریع‌تر



آیین‌نامه جزء «۴» ماده (۱) «قانون الحاق برخی از مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)» ضرورت دارد.

### – اتخاذ راهکارهایی برای تضامین طرح‌ها

سرمایه‌گذاری در صنعت بالادست پتروشیمی در حجم و اندازه‌های بالایی انجام می‌گیرد و طبق قاعده به‌منظور تأمین مالی هر پروژه، ریسک‌های پروژه ارزیابی می‌شود. لذا سرمایه‌گذار خارجی برای اطمینان نیازمند تضامینی است که باید سازوکارهای آن با توجه به خصوصی‌سازی در صنعت پتروشیمی کشور لحاظ شود، برخی از روش‌ها به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. استفاده از اعتبار شرکت ملی صنایع پتروشیمی با توجه به امکان مشارکت شرکت ملی صنایع پتروشیمی در سرمایه‌گذاری طرح‌ها براساس تبصره «۳» بند «الف» و تبصره «۱» بند «ب» ماده (۳) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی.
۲. استفاده از روش‌های مختلف سرمایه‌گذاری از جمله BOT<sup>۱</sup> و BOO<sup>۲</sup> توسط شرکت‌های پتروشیمی.
۳. بهبود فضای کسب‌وکار و ثبات اقتصادی و قوانین و مقررات به‌منظور ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری و بسترسازی برای سرمایه‌گذاری مشترک.

### – برندسازی

با افزایش رقابت در بازارهای جهانی و منطقه‌ای، داشتن برند برای حضور موفق شرکت‌ها در این بازارها ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. قبل از واگذاری شرکت ملی صنایع پتروشیمی برندهای NPC و PCC<sup>۳</sup> به‌عنوان نماد صنعت پتروشیمی کشور مطرح بودند. اما بعد از واگذاری شرکت‌ها به بخش غیردولتی و منفک شدن آنها از شرکت ملی صنایع پتروشیمی، لازم است طی اقدام مشارکتی و جمعی توسط فعالان بخش غیردولتی در صنعت پتروشیمی کشور با هدف بازاریابی کارآمدتر، با تعریف برندهایی با شخصیت حقوقی قدرتمند وارد بازارهای جهانی شوند.

### – مشخص شدن راهبرد وزارت نفت و شرکت ملی صنایع پتروشیمی درخصوص توسعه

#### صنعت پتروشیمی با اولویت تکمیل زنجیره ارزش

براساس سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و سایر قوانین و اسناد بالادستی کشور، تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات نهایی و با ارزش‌افزوده بیشتر، از اهداف مشترک این اسناد است. لذا لازم است با مدیریت قوی و اثربخش از شرایط به‌وجود آمده برای توانمندسازی و کارآمدی هرچه بیشتر صنعت پتروشیمی کشور و تقویت اقدامات شکل گرفته در ابعاد مختلف صنعت بهره برد و از تکرار رویه‌های نادرست گذشته پرهیز کرد.

---

1. Build-Operate-Transfer  
2. Build-Own-Operate  
3. Petrochemical Commercial Company

### ۳. اثرات اجرای برجام در بخش معدن و صنایع معدنی ایران

مطابق پیوست‌های متن برجام، تنها بخش مربوط به بخش معدن و صنایع معدنی، لغو تحریم‌های فلزات گرانبها، طلا، فلزات خام و نیمه‌فرآوری شده توسط ایالات متحده آمریکا و اروپا است. البته در این ارتباط باید گفت که قبل از توافق نیز بجز طلا و فلزات گرانبها و بخشی از مشتقات آلومینیم، در ارتباط با واردات فولاد خام مشکل خاصی وجود نداشته است.

در ارتباط با دیگر فلزات از جمله مس، امکان صادرات مستقیم وجود نداشته و همین امر منجر به بالا رفتن هزینه‌های فروش، نقل و انتقال مالی و پایین آمدن قیمت فروش محصول و مهمتر از همه عدم شفافیت در ترازهای سود و زیان شرکت‌های دولتی شده بود که با از بین رفتن تحریم‌ها، همه این موارد اصلاح خواهند شد.

#### – بخش خرید تجهیزات برای معادن و صنایع معدنی

با توجه به شکاف تکنولوژیکی در بخش اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی در ایران و دیگر کشورهای برتر معدنی در جهان، نیاز ایران به ارتباط تکنولوژیکی با دنیا لازم است که در نتیجه تحریم‌ها از بین رفته بود. با لغو تحریم نرم‌افزارهای تنظیم فرآیندهای صنعتی امکان ارتباط تکنولوژیکی بیش از پیش فراهم می‌شود.





مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش

شماره مسلسل: ۱۴۴۱۳

عنوان گزارش: درباره برجام (برنامه جامع اقدام مشترک) ۶. تحلیل اثرات اجرای برجام در بخش صنعت، پتروشیمی و معدن کشور

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه صنعت و معدن)  
تهیه و تدوین کنندگان: علی اصغر اژدری، فاطمه میرجلیلی، فرید دهقانی  
سایر همکاران: امید عطایی، ابراهیم مقصودی، سعید شجاعی  
ناظران علمی: محمدرضا محمدخانی، هوشنگ محمدی  
متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
ویراستار تخصصی: \_\_\_\_\_  
ویراستار ادبی: \_\_\_\_\_

واژه‌های کلیدی:

۱. برجام
۲. بخش صنعت، پتروشیمی و معدن



تاریخ انتشار: ۱۳۹۴/۶/۴