

# منابع نفت و گاز و سیاست‌های اقتصاد مقاومتی: چالش‌ها و راهکارها (با تأکید بر منابع نامتعارف)

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۶/۵/۱۸

مرقزی رضایی\* مجید رضایی دوانی\*\*

## چکیده

شرایط فنی جدید لزوم تجدید نظر اساسی در شیوه استفاده از منابع نفت و گاز کشور را قطعی می‌کند. از نگاه اقتصادی و اقتصاد اسلامی با توجه به آینده بازار و احتمال بالای کاهش قیمت می‌بایست سیاست فروش نفت و گاز خام تغییر کند و به سمت ایجاد ارزش افزوده بیشتر حرکت کرد و از ورود ارزش منابع طبیعی به بودجه دولت خودداری شود تا ضمن کاهش وابستگی بودجه دولت به نفت از اتلاف منابع جلوگیری شود. بندهای سیزده، چهارده، پانزده، هفده و هیجده سیاست‌های اقتصاد مقاومتی الزاماتی را ایجاد کرده که به نظر می‌آید با توجه به آینده بازار نفت به خوبی تنظیم شده و لازم است در جهت آن حرکت صورت گیرد. توجه جدی به عرضه منابع غیر متعارف و تأثیر آن بر بازار انرژی تصمیمات دقیق‌تری را شکل می‌دهد.

**واژگان کلیدی:** نفت و گاز غیر متعارف، اقتصاد مقاومتی، اقتصاد اسلامی، اقتصاد انرژی.

طبقه‌بندی JEL: Z19, Z12, Q42, Q49.

\* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته توسعه و برنامه‌ریزی دانشگاه علم و صنعت؛

(m.rezaie1989@gmail.com)

\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه مفید؛ (rezaeedavani@gmail.com)

## مقدمه

شرایط اقتصاد ایران در چند دهه اخیر سبب شد انگیزه سامان دادن اقتصاد کشور در قالب سیاست‌ها و نظریه‌هایی که اقتصاد درون‌زا، برون‌نگر و پویا را تحقق دهد، تقویت شود و از جمله نموده‌های آن ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی است که با تقاضای عمومی و تلاش برای اجرای آن روبه‌رو شد. سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری (۱۳۹۲/۱۱/۳۰) برای بخش‌های مختلف اقتصاد تنظیم شده است. از مهم‌ترین بخش‌های آن بخش انرژی و نفت و گاز است که از سویی با درآمد دولت و از سویی با اقتصاد نفتی کشور و رانت‌های ناشی از آن ارتباط دارد. تأثیر آن بر درآمدهای صادراتی کشور و میزان بهره‌برداری از منابع روشن است و عدالت بین نسلی و وضعیت زیست‌محیطی نیز از آن تأثیر می‌پذیرد. اقتصاد ایران باید در پرتوی سیاست‌های یادشده از رشد پویا و بهبود شاخص‌های مقاومت اقتصادی (دانش‌بنیان، عدالت‌بنیان، درون‌زا و برون‌گرا، پویا و پیشرو) برخوردار گردد. بیش از یک قرن است که نفت در اقتصاد ایران فعال است. گرچه از طریق درآمد نفت پروژه‌های متعدد عمرانی در گوشه‌وکنار و در مراکز اصلی شهری و روستایی راه‌اندازی شده و با سرمایه‌گذاری آن بخش‌های آموزشی، بهداشت و درمان، صنعت، راه و ساختمان بهره‌ بسیاری برده‌اند، ولی این امور نه سبب شده کشور به توسعه مناسب دست پیدا کند و نه توان آن را در مقابله با بحران‌ها افزایش داده است، بلکه متأسفانه نقاط ضعف آن برجسته شده است. اختلال در درآمدهای نفتی تأثیر بسیار زیادی بر اقتصاد کشور دارد. نمونه بارز آن کاهش درآمد نفت به علت تحریم صادرات آن و کاهش قیمت آن است که مشکلات متعدد اقتصادی را برای کشور رقم زد. بسیاری از طرح‌های عمرانی تعطیل شد و حتی بودجه جاری دولت نیز آسیب شدید دید. رشد منفی شش درصدی سال ۱۳۹۱ و ادامه رکود در بخش‌های اقتصادی بخشی از ثمره وابستگی اقتصاد کشور به‌ویژه بودجه دولت به درآمد نفت است. با نگاهی کلی

به اقتصاد کشور و تأثیر نفت در آن می‌توان گفت مهم‌ترین مشکلات کشور از این دریچه عبارت‌اند از:

۱. وابستگی شدید بودجه جاری و عمرانی کشور به درآمد نفت و گاز؛
۲. وجود مخازن مشترک با همسایگان و بهره‌برداری گسترده آنان از مخازن مشترک با فناوری برتر و عقب‌ماندگی کشور در بهره‌برداری از آن منابع و هدررفتن سرمایه کشور؛
۳. نوسانات شدید قیمت نفت در بازار جهانی و نوسانات درآمدهای ارزی کشور ناشی از صادرات نفت و تأثیر آن در بازار ارز؛
۴. نوسانات تقاضای نفت در جهان ناشی از تحولات در بخش تولید و میزان بهره‌وری انرژی؛
۵. تخلیه مخازن و چالش عدالت بین نسلی.

سیاست‌های اقتصاد مقاومتی باید بتواند مشکلات را ردیابی و راه‌چاره برای آن نشان دهد. برخی مشکلات ناشی از تحولات در خارج از کشور است و برخی مربوط به وضعیت داخلی و شیوه استفاده از درآمدها و بهره‌وری انرژی است.

آنچه مقاله حاضر در پی آن است و در واقع پرسش اصلی مقاله نیز می‌باشد، این است که سیاست‌های ابلاغی در بخش انرژی تا چه اندازه برای رفع مشکلات پنج‌گانه بالا راه‌حل ارائه کرده است و آیا راه‌حل‌های ارائه‌شده کارساز است و می‌تواند مشکلات را مرتفع نماید؟ پرسش‌های فرعی نیز عبارت‌اند از:

۱. وضعیت تأثیرگذاری درآمد نفتی در بودجه جاری و عمرانی چگونه است؟
۲. نوسانات میزان ارز ناشی از صادرات نفت چقدر است؟
۳. وضعیت عرضه و تقاضای نفت و گاز و تحولات جاری آن در جهان

چگونه است؟

۴. دیدگاه فقه اسلامی نسبت به عدالت بین نسلی و میزان برداشت از میادین چیست؟

## روش پژوهش

در این پژوهش از روش تحلیلی - توصیفی مستند بر مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده است.

## پیشینه پژوهش

### الف) مطالعات داخلی

درخشان (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «امنیت انرژی و تحولات آینده بازارهای نفت و گاز» بیان می‌کند ورود منابع نامتعارف نفت<sup>۱</sup> و گاز<sup>۲</sup> به بازارهای انرژی

- <sup>۱</sup> منابع نامتعارف نفتی شامل «نفت فوق سنگین»، «ماسه‌های نفتی» و «نفت رسی» می‌باشد.
- نفت فوق سنگین (Extra heavy oil): نفتی است که از میزان گراندروی بالایی برخوردار بوده و به دلیل شرایط مخزن نمی‌تواند به راحتی جریان پیدا کند. برای کاهش لزجی این نوع نفت از فن‌های مختلفی مانند چرخه شبیه‌ساز بخار استفاده می‌کنند که با تزریق بخار و حفر دو چاه افقی نفت را به سطح زمین می‌رسانند.
  - ماسه نفتی (Oil sand): این ماده سنگین و لزج مخلوطی طبیعی از ماسه، خاک رس، قیر طبیعی (بیتومن) و آب می‌باشد که قبل از ورود به پالایشگاه‌ها جهت فرآوری به بنزین و گازوئیل می‌بایست پالایش شود. این ماده بیشتر در ونزوئلا، آمریکا و مهم‌تر از همه در کاناداست.
  - نفت رسی (Oil Shale): سنگ رسوبی بسیار ریزی که در واقع حاوی نفت نیست بلکه به دلیل اینکه حاوی هیدروکربنی مانند کروژن است با عملیات شیمیایی پیرولیز به مواد نفتی تبدیل می‌شود. رساندن دما به ۴۸۰ درجه سانتیگراد سبب تجزیه این کمپلکس جامد می‌شود که ترکیب هیدروکربوری آن پس از سرد شدن به مایعی مانند نفت تبدیل می‌شود (رضایی، ۱۳۹۳).

<sup>۲</sup> منابع نامتعارف گازی شامل «ماسه سنگ متراکم گازی»، «زغال سنگ حاوی متان»، «هیدرات گازی» و



سبب می‌شود با کناررفتن آمریکا از جانب تقاضا، کشورهای آسیایی به‌ویژه چین با توجه به سرعت بالای رشد اقتصادی، نفت و گاز خود را در میان‌مدت و بلندمدت از منطقه خاورمیانه تأمین کنند که در این صورت اروپای غربی با تهدید عدم امنیت عرضه روبه‌رو خواهد شد. در این مقاله بیان شده اروپای غربی وابستگی بیشتری به نفت و گاز روسیه پیدا خواهد کرد و با توجه به ضرورت استفاده از این کشور جهت انتقال گاز آسیای مرکزی، روسیه از موقعیت مستحکم‌تری برخوردار خواهد بود؛ بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود با توجه به آمارهای خوش‌بینانه از توازن انرژی در کوتاه‌مدت و میان‌مدت، امنیت عرضه برای اروپای غربی، ژاپن و چین در سال‌های آتی با تهدید جدی روبه‌رو خواهد بود و از سوئی نگرانی در مورد فروش نفت ایران وجود ندارد.

←

«گاز رسی» می‌باشد.

- ماسه سنگ متراکم گازی (Tight gas) و گاز رسی (Shale gas): به گاز طبیعی با نفوذپذیری پایین گفته می‌شود که این گاز اگر در صخره‌های نفتی باشد به آن Tight Gas و اگر در صخره‌های رسی یافت شود به آن Shale gas می‌گویند. برای توسعه این منابع به دلیل جریان و دبی پایین نمی‌توان از حفر چاه‌های عمودی استفاده کرد. فناوری که در این حالت استفاده می‌کنند شکست هیدرولیکی و حفاری افقی است.
- زغال سنگ حاوی متان (Coal Bed Methane): به گاز طبیعی موجود در زغال سنگ می‌گویند که هزینه استخراج بالایی دارد. این مقدار گاز که مقدار قابل توجهی هم می‌باشد، در ساختار زغال سنگ ذخیره می‌شود. این مقدار گاز در هنگام استخراج از معادن آزاد می‌شود که با فناوری‌های جدید (شکست هیدرولیکی و حفاری افقی) توانسته‌اند این مقدار گاز را جهت استفاده استخراج کنند.
- هیدرات گازی (Gas Hydrate): یک جامد بلوری است که در آن مولکول‌های گاز توسط مولکول‌های آب احاطه شدند و تشکیل یک هیدرات داده‌اند. این هیدرات‌های گازی که اغلب با گاز متان می‌باشد در بستر اقیانوس‌ها و دریاها با عمق پانصد متر شکل می‌گیرد و به صورت پایدار در آنجا ذخیره می‌شوند. البته یکی از معایب این هیدرات‌ها پایداری آنها با وجود گرم شدن کره زمین می‌باشد که در صورت وقوع این مسئله ممکن است این گازها آزاد شده و سبب تشدید اثر گازهای گلخانه‌ای شوند (رضایی، ۱۳۹۳).

رنانی (۱۳۹۲) در کتاب اقتصاد سیاسی مناقشه اتمی ایران بیان می‌کند غرب طی ده سال به دنبال بالا نگه‌داشتن قیمت نفت بوده تا به این وسیله بتواند خود را از نفت خلیج فارس جدا کند. او ادعا کرده است که پروژه ایران‌هراسی تا سال ۲۰۲۰ ادامه خواهد داشت تا غرب بتواند کهولت سیستمی صنایع خود را با تغییر سوخت فسیلی به انرژی‌های نو درمان کند و از اقتصادهای تازه به دوران رسیده (کشورهای در حال توسعه) پیشی بگیرد.

فراهانی‌فرد (۱۳۸۶) در مقاله «عدالت بین نسلی در بهره‌برداری از منابع طبیعی» آورده است دیدگاه معتدل و مطابق عدالت بین نسلی در استفاده از منابع تجدیدشونده این است که به گونه‌ای از آنها استفاده شود تا نرخ تولید و افزایش آن بیش از نرخ استفاده آن باشد تا ضمن برخورداری این نسل از موهبت‌های این نعمت، نسل‌های آینده از آن محروم نشوند. درباره چگونگی استفاده از منابع پایان‌پذیر لازم است منافع نسل‌های آینده را در آن شریک نمود؛ برای مثال هنگامی که قیمت نفت بالاتر از متوسط بازدهی دیگر دارایی‌ها باشد، فروش و تبدیل به سایر منابع تجدیدشونده مناسب به نظر می‌رسد. همچنین بهترین منبعی که منافع هر دو نسل را تأمین می‌کند سرمایه‌گذاری بر دانش و فناوری است. منابع دینی بر این نکته تأکید دارند که در ادبیات عدالت بین نسلی نباید به تساوی رفاه در دو نسل بسنده کرد، بلکه بایست در گسترش آن کوشید و حرکت کرد.

لاجوردی و دیگران (۱۳۹۳) در مقاله «معیارهای توزیع عادلانه منابع طبیعی تجدیدنپذیر در نظام اقتصادی اسلام» نظریه جامعی در خصوص عدالت که هر دو بعد عدالت اقتصادی (عدالت درون نسلی و بین نسلی) را پوشش دهد ارائه کرده‌اند. به این منظور جهت برقراری عدالت اقتصادی باید با توجه به شرایط موجود و قرارگرفتن در هر مرحله، اصول و معیارهای برقراری عدالت را دنبال کرد. این اصول شامل چهار اصل حفظ ثروت و نیاز، رفع فقر و عدم تبعیض در

توزیع فرصت‌ها، توازن اجتماعی و اصل برقراری مساوات می‌باشد. شاخص‌های سنجش این اصول نیز به ترتیب میزان ارزش افزوده ایجاد، خط فقر و گسترش سطح بهداشت، آموزش و خدمات عمومی و ضریب جینی برای دو اصل آخر می‌باشد.

عیوضی (۱۳۸۷) در مقاله «نفت و موانع توسعه‌یافتگی» معتقد است مشکلاتی که اتکا به درآمدهای حاصل از صادرات نفت در بودجه ایجاد می‌کند بسیار دامنه‌دار است. زمانی که درآمدهای دولت به دلیل کاهش قیمت‌های صادراتی تنزل یابد، دولت دچار کسری عمومی می‌شود. از آنجا که هزینه‌های عمومی کشور، هزینه‌های ثابت و غیرقابل انعطافی است، دولت ممکن است به ناچار استقراض انجام دهد که اثر نامطلوب بر اقتصاد می‌گذارد. از سوی دیگر وابستگی ارزی کشور به درآمدهای نفتی سبب می‌شود در هنگام نوسان قیمت، تراز پرداخت کشور با مشکل روبه‌رو شود و در روند واردات کالاهای مصرفی، ضروری و واسطه‌ای اختلالاتی روی دهد. در نتیجه تولید کشور کاهش می‌یابد و دیگر مشکلات اجتماعی و اقتصادی روی می‌دهد. آنچه روشن است این نکته است که درآمدهای نفتی به خودی خود سبب عقب‌ماندگی نیستند بلکه اتکای بیش‌ازحد به ارز حاصل از صادرات نفت و عدم برنامه‌ریزی صحیح و اصولی برای این سرمایه ملی علت اصلی آنست.

د/ش جعفری و کریمی (۱۳۹۳) در مقاله «نفت، برنامه ششم توسعه و اقتصاد مقاومتی» بیان می‌کنند برنامه‌ریزی بر مبنای اقتصاد مقاومتی ایجاب می‌کند با تمامی عوامل برهم‌زننده رشد پایدار در کشور مقابله شود. ریشه عملکرد پایین و نوسانی بودن اقتصاد ایران به دو عامل اصلی سیاست‌های اقتصادی نامناسب و تکانه‌های ناشی از تحریم‌های خارجی برمی‌گردد و وجه مشترک این دو عامل در چگونگی استفاده از منابع نفتی است. در زمان تحریم، پس از کاهش یک میلیون بشکه‌ای صادرات نفت علاوه بر اختلال در تعادل درآمد دولت، ارز مورد

نیاز اقتصاد ایران تأمین نشد و به همین جهت بنگاه‌ها و دولت دچار تنگناهای شدید مالی شدند. راهکار اصلی استفاده از منابع نفتی در داخل کشور و در حمل و نقل، پتروشیمی و صنایع داخلی به جای خام فروشی است که نتیجه آن افزایش ارزش افزوده آن می‌باشد.

در مطالعه /براهیمی و دیگران (۱۳۸۹) با عنوان «نوسانات قیمت نفت و اثر آن بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران» بیان شده که از میان متغیرهای مورد بررسی، هزینه‌های جاری دولت بالاترین و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی کمترین تأثیرپذیری از نوسانات قیمت نفت را دارد. درآمد نفتی در ایران ابتدا از طریق سیاست‌های مالی و بودجه دولت بر اقتصاد ظاهر می‌شود و سپس از طریق کسری بودجه با بخش پولی اقتصاد ارتباط برقرار می‌کند؛ بنابراین برای کاهش اثرات نوسانات درآمد نفت ارتباط درآمد نفتی و بودجه دولت باید گسسته شود. در مطالعه بهبودی و دیگران (۱۳۸۸) تأثیر بی‌ثباتی قیمت نفت بر تولید ناخالص داخلی در دوره ۱۳۶۷-۱۳۸۴ بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد تکانه‌های قیمت نفت تأثیر منفی بر تولید گذاشته‌اند و در کل دوره مورد بررسی آن را پایین‌تر از سطح دائمی خود قرار داده‌اند.

### ب) مطالعات خارجی

جف و دیگران (Jeff, Solgo & Medlick, 2011) پیش‌بینی می‌کنند تا سال ۲۰۳۰ نیمی از گاز تولیدی در آمریکا از سوی گاز رُسی خواهد بود و این افزایش تولید سبب کاهش قیمت تولید برق و حمل و نقل خواهد شد. در این مقاله بیان می‌شود تغییرات ژئوپلیتیکی متعددی از توسعه گاز رسی مانند عدم نیاز آمریکا به LNG برای حداقل دو دهه، کاهش احتمال تشکیل اوپک گازی و قدرت انحصاری در حوزه گاز، کاهش سهم روسیه در تأمین انرژی اروپا از ۲۷ درصد به ۱۳ درصد در ۲۰۴۰، کاهش وابستگی آمریکا و چین به عرضه نفت خاورمیانه و کاهش قدرت ایران در چانه‌زنی بین‌المللی در خصوص بحث



هسته‌ای در جهان اتفاق خواهد افتاد. در ادامه ضمن بیان سناریوهای مفروض بیان می‌گردد در صورتی که توسعه گاز رسی به صورت کامل در آمریکا پیگیری نشود، آمریکا مجدداً به گاز ایران و روسیه نیازمند خواهد شد.

انجمن جهانی انرژی در گزارش (WEC, 2012) اثرات ملموسی که گاز رسی بر پویایی و قیمت‌های بازار گاز خواهد داشت را بیان کرده است و پیش‌بینی می‌کند که همه مناطق دنیا مانند شمال آمریکا توسعه نخواهد یافت. کاهش قیمت گاز در شمال آمریکا (Henry Hub) به حدود ۳,۷ دلار در هر میلیون بی تی یو سبب استفاده از آن در صنعت حمل‌ونقل و تولید انرژی برق و همچنین افزایش حجم گاز سبب کاهش واردات LNG خواهد شد. توسعه گاز رسی در اروپا بستگی به سیاست‌های هر کشور در حوزه استفاده از آب و تأثیرات فناوری شکاف هیدرولیکی بر منابع طبیعی و همچنین تقدم انرژی‌های تجدیدپذیر دارد.

متسیو و دیگران (Matsuo, Yanagisawa and Yamashita, 2013) با بررسی چشم‌اندازهای ترسیمی از سوی مؤسسات معتبر جهانی (EIA, IEA, OPEC) بیان می‌کنند آنچه مشهود و مورد توافق هر سه مؤسسه می‌باشد، افزایش تقاضای نفت و گاز، افزایش رشد تولید از منابع نامتعارف در شمال آمریکا و رشد تقاضا از خاورمیانه است. در این مقاله ضمن بیان تأثیر حادثه فوکوشیمای ژاپن روی بازار انرژی بیان می‌کند که در چین و ژاپن بسیاری از پروژه‌های هسته‌ای به تعلیق درآمده و این عمل سبب افزایش میل کشورها به انرژی فسیلی خواهد شد؛ بنابراین پیش‌بینی می‌شود آسیا با توجه به رشد تقاضای خود نیاز گسترده‌تری به منابع فسیلی خاورمیانه خواهد داشت و رابطه بین خاورمیانه و کشورهای آسیایی متقاضی در آینده بسیار مهم خواهد بود.

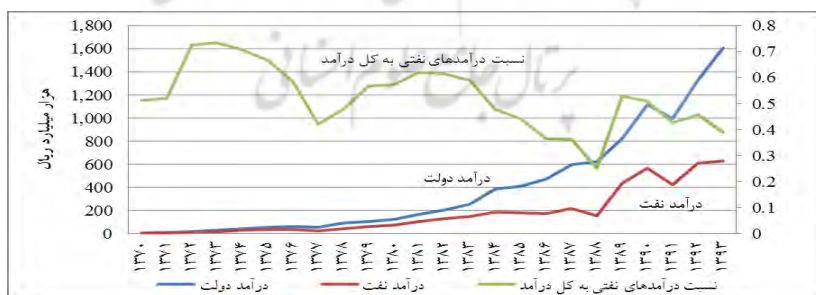
از مجموع مقالات و گزارش‌ها به دست آمد که آینده بازار انرژی همچنان پرتلاطم است و وقایع متعددی ممکن است در آن اتفاق افتد و بنابراین میزان

قیمت، تقاضا و عرضه در نوسان خواهد بود؛ از این رو باید در مورد استفاده از منابع نفتی در اقتصاد دقت بیشتری کرد.

### رابطه بودجه‌ای دولت و درآمدهای نفتی

بررسی رابطه درآمدی دولت و درآمدهای حاصل از فروش دارایی‌های سرمایه‌ای طی سال‌های قبل و پس از انقلاب نشان‌دهنده وابستگی زیاد و پرنوسان این دو فاکتور نسبت به یکدیگر است و اینکه تفکیک درآمد دولت از درآمدهای نفتی نتوانسته است طی یک روند مشخص تنظیم شود و مرتباً در حال نوسان بوده است. البته روند همبستگی درآمد دولت و درآمدهای نفتی مثبت بوده و این نشان می‌دهد میزان درآمدهای غیرنفتی رشد داشته، ولی به تدریج فاصله میان آن دو افزایش یافته است. البته باید توجه داشت میزان درآمد نفتی در بودجه دولت کل درآمد نفتی نیست و بخشی از آن در صندوق توسعه ملی ذخیره می‌شود. همچنین در سالیان زیادی میزان تولید نفت و مصرف آن تغییر چندانی نداشته (نمودار پنج) و تفاوت عمدتاً ناشی از قیمت نفت می‌باشد. دو قیمت تغییر کرده؛ یکی قیمت دلاری نفت و دیگر نرخ دلار که در بودجه قرار گرفته است؛ بنابراین باید دقیقاً مشخص شود چه میزان از بودجه‌های دولت (جاری و عمرانی) به تولید نفت یا درآمد نفتی با ارز نفتی وابسته است.

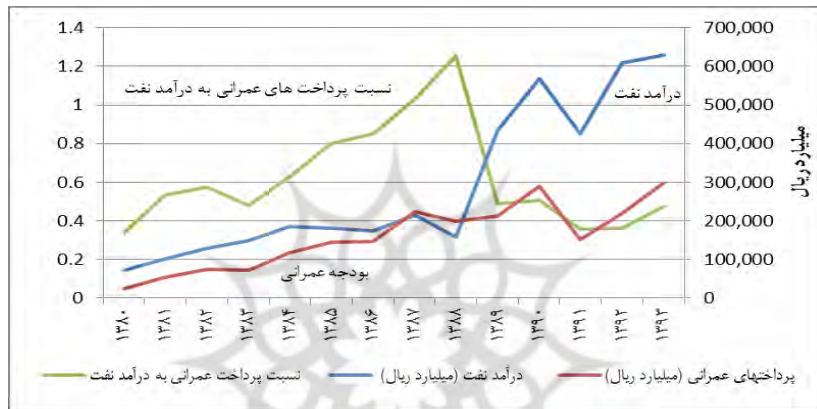
نمودار ۱: نسبت درآمد نفت به درآمدهای دولت ۱۳۷۰-۱۳۹۳



منبع: بانک مرکزی

نمودار دو نشان می‌دهد بودجه عمرانی و درآمد نفت همبستگی کلی باهم دارند گرچه در برخی سال‌های دهه هشتاد نسبت پرداخت‌های عمرانی به درآمد نفت، گاه بیشتر از یک شده است، ولی تغییرات وسیع در نسبت مذکور پس از آن مشاهده می‌شود. از مجموع نمودار معلوم می‌شود درآمدهای نفتی تماماً به بودجه عمرانی تبدیل نمی‌شود.

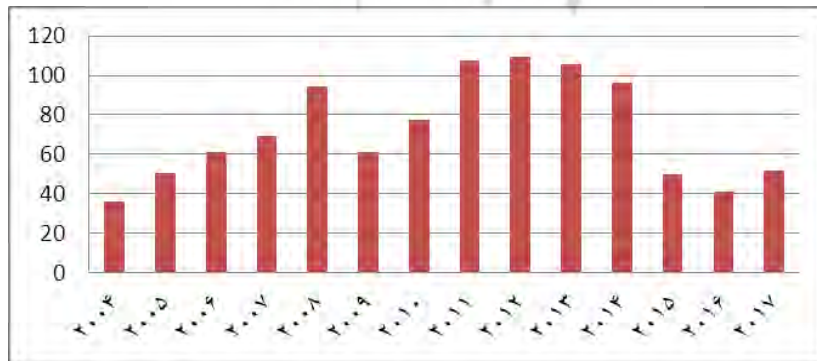
نمودار ۲: نسبت پرداخت عمرانی به درآمدهای نفتی



منبع: بانک مرکزی

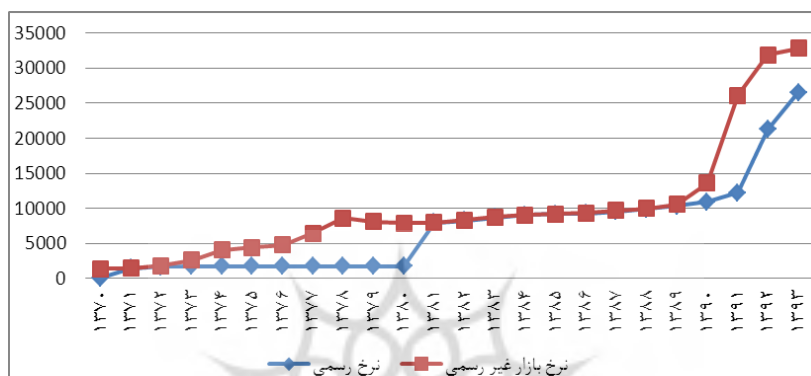
نمودار سه، میانگین سالانه قیمت دلاری نفت و نوسانات آن در یک دهه - از حدود ۴۰ دلار تا بیش از ۱۰۰ دلار - را نشان می‌دهد. البته گاه در بخشی از سال قیمت به حدود ۱۵۰ نیز رسیده ولی در نمودار زیر میانگین نشان داده شده است. نوسانات آن به علاوه نوسانات نرخ برابری دلار و ریال (نمودار چهار) سبب نوسان شدید در درآمدهای دولت شده است.

نمودار ۳: قیمت نفت اوپک



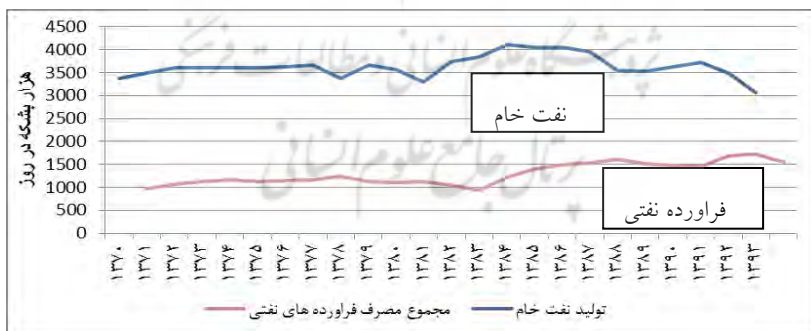
منبع: اوپک

نمودار ۴: نرخ رسمی و غیر رسمی ارز



منبع: بانک مرکزی

متأسفانه مصرف داخلی فرآورده‌های نفتی در حالی افزایش دارد که میزان تولید از ثبات نسبی یا کاهشی برخوردار است و بنابراین ارزش صادراتی آن کاهش می‌یابد؛ علاوه بر اینکه مشکل زیست‌محیطی بر کشور تحمیل می‌شود.  
نمودار ۵: تولید نفت خام و مجموع مصرف فرآورده‌های نفتی

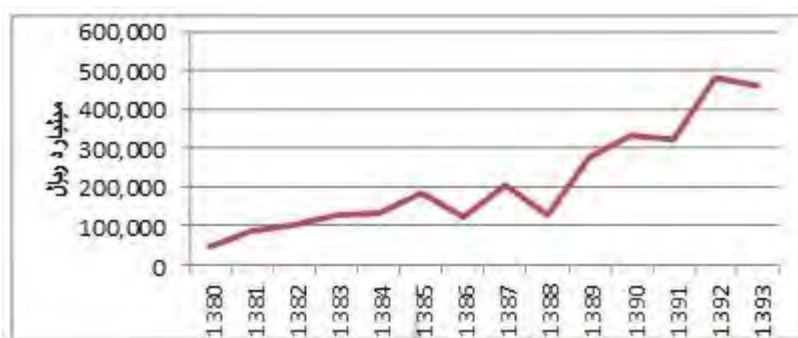


منبع: بانک مرکزی

در این میان بررسی وضعیت کسری بودجه نیز قابل توجه است که با توجه

به وجود درآمدهای نفتی بودجه دولت همواره با کسری بودجه همراه بوده است.

نمودار ۶: میزان کسری تراز عملیاتی ۱۳۸۰-۱۳۹۳



منبع: بانک مرکزی

بنابراین با توجه به وجود کسری بودجه و وابستگی پرنوسان درآمدهای دولت به درآمدهای نفت، هرگونه کاهش یا افزایش در درآمدهای نفتی تأثیر قابل ملاحظه‌ای در درآمدهای دولت خواهد داشت.

در یک‌صد سال اخیر که درآمد ناشی از منابع نفتی در اقتصاد ایران تزریق شده است، برخورداری از امکان تبدیل آن به سرمایه‌گذاری صنعتی و پروژه‌های عمرانی به تدریج وابستگی اقتصاد به نفت را تشدید کرد. وابستگی در دوره‌های رشد صعودی قیمت نفت (دهه پنجاه، شصت و هشتاد) افزایش یافت. ورود درآمد نفت به هزینه‌های جاری ریسک هزینه‌های دولتی را بالا می‌برد و هرگاه قیمت نفت کاهش یافته مشکل زیادی را برای بودجه دولت ایجاد نموده است؛ برای نمونه در سال ۱۳۹۰ هزینه‌های جاری دولت حدود ۸۸ هزار میلیارد تومان بوده که فقط ۵۴,۴ هزار میلیارد آن از طریق مالیات‌ها و سایر درآمدهای جاری تأمین شده است و تراز عملیاتی با ۳۳,۵ هزار میلیارد کسری روبه‌رو شد و برای جبران آن از تراز سرمایه‌ای و مالی تأمین شده است؛ لذا ۲۸ هزار میلیارد از فروش نفت و مابقی از طریق تراز مثبت مالی تأمین شده که ناشی از واگذاری

شرکت‌های دولتی بوده است و شرکت‌های مذکور در سال‌های قبل از درآمد نفت احداث شده و هم‌اکنون به پول نقد تبدیل و صرف هزینه‌های جاری شده است. در واقع تمامی کسری تراز عملیاتی از طریق درآمد نفتی امسال و سال‌های قبل تأمین شده است. بیش از یک‌سوم هزینه جاری و تمامی هزینه‌های عمرانی متأثر از درآمد ناشی از فروش نفت و گاز است؛ از این رو نوسانات قیمت نفت تأثیر زیادی بر وضعیت بودجه عمومی دولت دارد. متأسفانه هزینه‌های جاری دولت نیز در طول سال‌های اخیر روند تزییدی داشته و سبب شده رقم بودجه عمومی سهم بالایی از GDP یا نقدینگی را به خود اختصاص دهد.

### چشم‌انداز جمعیت، رشد اقتصادی، تقاضا و عرضه نفت

تعیین چشم‌انداز آینده بازار نفت و گاز و ترسیم وضعیت عرضه و تقاضای انرژی نیازمند درک صحیح از روندهای موجود در بازار است که مهم‌ترین آن تغییر الگوی تقاضا در بازار می‌باشد. الگوی تقاضا از دو عامل مهم میزان جمعیت و رشد اقتصادی هر کشور و منطقه تعیین می‌گردد. طبق بررسی‌های سازمان ملل جمعیت جهان در سال ۲۰۳۰ به ۸,۵ میلیارد نفر خواهد رسید (UN, 2016) که غالب این رشد جمعیت در کشورهای در حال توسعه از جمله چین و هند خواهد بود. جمعیت نیروی کار در چین تا چند سال دیگر روند نزولی بودن خود را آغاز می‌کند؛ در حالی که در هند افزایش زادوولد و افزایش نیروی کار را خواهیم داشت و در سال ۲۰۲۲ هند به بالاترین میزان جمعیت در جهان خواهد رسید؛ بنابراین تا سال ۲۰۵۰ آسیا همچنان به عنوان منطقه‌ای که بیش از نیمی از جمعیت دنیا را در اختیار دارد باقی خواهند ماند. فاکتور مهم دیگر، میزان رشد اقتصادی کشورها در سال‌های آتی می‌باشد. طبق برآوردهای صندوق بین‌المللی پول رشد اقتصادی جهان بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱، ۳,۵ درصد

می‌باشد. اقتصاد آسیا برای کشورهای در حال توسعه با نرخ ۶,۴ درصد و برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا ۳,۴۷ درصد رشد پیدا خواهد کرد و جایگاه آسیا در اقتصاد جهان افزایش می‌یابد (IMF, 2017).

بنابراین تا چند دهه آینده مرکز ثقل اقتصاد و جمعیت جهان از غرب به شرق انتقال پیدا خواهد کرد و نیاز این منطقه به انرژی‌های فسیلی به دلیل رشد روند صنعتی شدن و شهرنشینی، بسیار بالا خواهد شد. شدت انرژی (میزان مصرف انرژی در هر واحد GDP) نیز تا سال ۲۰۴۰ روند کاهشی خواهد داشت و رشد آن به کمتر از صفر می‌رسد. چین، هند، آمریکا و اروپا از جمله مناطقی هستند که روش‌های جدیدی را در توسعه خود به کار خواهند برد (BP, 2013).

روند افزایش تقاضای انرژی در دهه‌های آینده ادامه خواهد یافت؛ اما ترکیب سبد مصرفی به نسبت‌های مختلفی تغییر خواهد نمود. درصد استفاده از نفت طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۰ از ۳۴,۷ به ۲۸,۱، گاز طبیعی از ۲۲,۸ به ۲۴,۴، زغال سنگ از ۲۵,۸ به ۲۸,۶ و سایر انرژی‌ها از ۱۳,۱ به ۲۱,۵ درصد خواهد رسید (OPEC, 2016). میزان مصرف نفت تا سال ۲۰۴۰ از حدود ۹۰ میلیون بشکه به ۱۱۵ میلیون بشکه می‌رسد. همچنین حجم تقاضا و مصرف در خصوص گاز طبیعی از حدود ۱۲۰ تریلیون فوت مکعب به حدود ۱۸۰ فوت مکعب می‌رسد. در حال حاضر آمریکا با تولید ۹,۲۸ میلیون بشکه در روز از منابع نامتعارف نفتی در رتبه نخست تولید و پس از آن کشورهای کانادا، برزیل، آنگولا، نروژ و چین با ۳,۲۸، ۲,۳۹، ۱,۵، ۱,۳۹ و ۱,۲۱ میلیون بشکه در روز در رتبه‌های پایین‌تر قرار دارند (IMF, 2017, p.57). چشم‌انداز تولید از منابع نامتعارف با توجه به نیاز جهان به منابع انرژی و میل کشورهای واردکننده نفت و گاز به استقلال نسبی در حوزه انرژی و سرمایه‌گذاری‌های متعدد در آن، نشان از عرضه بالای مواد هیدروکربوری دارد. در صورتی که قوانین فعلی تا دهه‌های

آتی بدون تغییر بمانند بازار انرژی در تولید نفت خام از صخره‌های رسی روند رو به رشدی را خواهد داشت. در آمریکا تا سال ۲۰۲۰ تولید از این منابع با سرعتی بالغ بر ۲۳۴ هزار بشکه در سال رشد خواهد داشت و در سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۴۰ این میزان کاهش خواهد یافت؛ چراکه با توجه به پایین بودن عمر چاه این مخازن دوره زمانی سوددهی آنها کمتر می‌باشد و چاه زودتر تخلیه می‌شود.

طبق برآورد، میزان تولید از منابع نامتعارف در سال ۲۰۳۰ به نه درصد از عرضه کل نفت خواهد رسید و روسیه و چین با توجه به قدرت صنعتی خود ۱,۴ و ۰,۵ میلیون بشکه در روز تولید خواهند کرد. در خارج از آمریکا در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ مناطق آلاسکا، مکزیک، کلمبیا، آرژانتین، روسیه، چین، ژاپن، نیوزلند و استرالیا، جهت اکتشاف، برآورد و تست منابع نفتی نامتعارف خود سرمایه‌گذاری پژوهشی و اجرایی کرده‌اند (BP, 2013). شرکت توتال فعالیت خود را جهت شناسایی و بهره‌برداری از منابع نفت فوق سنگین ونزوئلا و بیتومن (Bitumen) کانادا از سال ۲۰۰۱ آغاز کرده است و پیش‌بینی می‌کند با توجه به عرضه هفت درصد نفت فوق سنگین و بیتومن در سال ۲۰۳۰، تولید از این منابع به دویست هزار بشکه در روز برسد. شرکت بی پی نیز یکی دیگر از شرکت‌هایی است که در سه حوزه آلبرتای کانادا به عنوان سومین مخزن بزرگ اثبات‌شده نفت دنیا سرمایه‌گذاری کرده است، در خصوص منابع گاز نامتعارف دپارتمان انرژی آمریکا پیش‌بینی می‌کند تا سال ۲۰۴۰ تولید به حدود ۶۲,۵۷ تریلیون فوت مکعب می‌رسد.

در خارج از آمریکا اکثر رشد تولید از منابع پس از ۲۰۲۰ اتفاق خواهد افتاد؛ زیرا زیرساخت‌های لازم جهت بهره‌برداری در سایر کشورها از جمله چین فراهم خواهد شد. در آمریکا سهم تولید از منابع نامتعارف افزایش خواهد یافت و تولید از صخره‌های رسی در حدود پنجاه درصد از کل تولید آمریکا در سال ۲۰۳۲ خواهد رسید (IEA, 2012). شرکت توتال پروژه‌های مختلفی در



کشورهای آمریکا (Barnett Shale)، آرژانتین، الجزایر، چین، لهستان، دانمارک و استرالیا از سال ۲۰۱۰ به بعد آغاز کرده است. یکی از مهم‌ترین این کشورها چین است که توتال به لطف تجربه موفق خود در اکتشاف منابع نامتعارف در الجزایر، ونزوئلا و آرژانتین، در سال ۲۰۰۶ قراردادی را با شرکت پتروچین (Petrochina) جهت سنجش منابع نامتعارف حوزه منطقه سولیگ (Sulige) جنوبی امضا کرد.

پیش‌بینی می‌شود تولید گاز نامتعارف در چین به حدود شش میلیارد فوت مکعب در روز برسد که بیست درصد تولید داخلی است و به عنوان موفق‌ترین کشور در حوزه توسعه گاز رسی خارج از آمریکا خواهد بود. البته چین با توجه به رشد مصرف خود همچنان نیازمند واردات گاز و سایر انرژی‌های فسیلی خواهد بود (BP, 2013). در کنار آن آژانس بین‌المللی انرژی بیان می‌کند در صورت عبور از مسائل زیست‌محیطی و فنی و توسعه و بهره‌برداری منابع نامتعارف گازی در مناطق مختلف جهان، سهم تولید منابع نامتعارف از ۱۴ درصد به ۳۲ درصد و به بیش از ۱,۶ تریلیون متر مکعب در سال ۲۰۳۵ خواهد رسید و در این میان آمریکا با ۸۲۱ میلیارد متر مکعب که ۷۱ درصد آن از سوی منابع نامتعارف می‌باشد به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده گاز خواهد بود و پس از آن چین با ۳۹۲,۵ میلیارد متر مکعب در رتبه دوم قرار می‌گیرد. البته در صورتی که چین نتواند ذخایر نامتعارف خود را به تولید انبوه برساند مجبور است در حدود ۵۷ درصد تقاضای خود را از طریق واردات پاسخ دهد که این عدد در مقایسه با تولید از منابع نامتعارف به بیست درصد خواهد رسید (IEA, 2012). در کنار این موارد، یکی از منابع مهمی که گفته می‌شود حجم بسیار زیادی گاز را در خود دارد و پتانسیل بالایی جهت تأمین انرژی در قرن ۲۱ باشد هیدرات‌های گازی است که همچنان روند اکتشاف آن در کشورهای مختلف ادامه دارد و ایران نیز یکی از کشورهایی است که ذخایر عظیمی از گاز هیدرات

در خود دارد. البته هنوز آماری از تولید این منابع بیان نشده است؛ اما وزارت انرژی آمریکا جهت توسعه دانش و فناوری تجاری‌سازی از این منابع از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹، ۱۰۲،۳ میلیون دلار هزینه کرده است و پیش‌بینی می‌کند بتواند از سال ۲۰۱۵ تولید از این منابع را با توجه به موفقیت در آزمون‌های سنجش پایداری رسوبات هنگام استخراج آغاز کند (Folger, 2010).

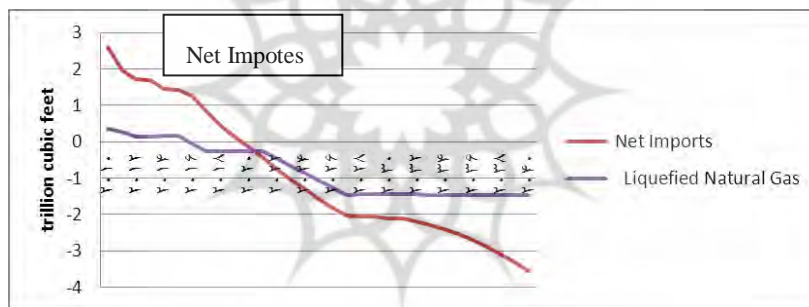
### پیامدهای ناشی از تحولات آینده بازار نفت

پیامدهای ناشی از توسعه بهره‌برداری از منابع نامتعارف گازی و نفتی به لحاظ امنیتی و اقتصادی طیف گسترده‌ای از کشورها و شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار خواهد داد. کاهش قیمت گاز هنری هاب به زیر ۴ دلار تا سال ۲۰۱۸ و افزایش آن به ۷،۸۳ دلار در ۲۰۴۰ به دلیل افزایش تقاضای داخلی آمریکا یکی از پیامدهای مهم خواهد بود. این کاهش قیمت سبب جایگزینی گاز در بخش صنعت و حمل‌ونقل به‌خصوص تولید برق به‌جای زغال سنگ به عنوان سوختی پاک و ارزان خواهد بود. افزایش حجم گاز تولیدی در جهان و تعدد کشورهای تولیدکننده سبب می‌شود بسیاری از کشورها - که پس از شوک نفتی ۱۹۷۰ تصمیم به تنوع‌سازی تقاضای خود از کشورهای مختلف داشتند - به جایگزینی گاز به‌جای نفت با سرعت بیشتری ادامه دهند.

همچنین این افزایش تولید گاز از منابع نامتعارف سبب عدم قطعیت در قراردادهای گازی می‌شود؛ چراکه گاز به علت ساختارهای هزینه‌ای آن - هزینه سرمایه‌گذاری ثابت بالا و هزینه متغیر پایین - نیازمند قراردادهای بلندمدت و تضمین بازار است؛ بنابراین سرمایه‌گذاری در گاز متعارف، توسعه واحدهای LNG و یا پروژه‌های انتقال گاز جهت مقاصد صادراتی به آمریکای شمالی معطل خواهد ماند و در صورت تکرار آن در خارج از آمریکا به‌خصوص اروپا و آسیا صادرات گاز و LNG کاهش پیدا خواهد کرد. مؤسسه جیمز بیکر در

گزارش خود بیان می‌کند در صورتی که آمریکا نمی‌توانست منابع نامتعارف گازی خود را توسعه دهد مجبور به واردات حجم بالایی LNG از خاورمیانه می‌گشت و ایران می‌توانست بازارهای جدید اروپایی و آسیایی را در برابر خود باز کند (Jeff, Solgo & Medlick, 2011). نزدیکی مراکز مصرف و تولید در صورت توسعه همه‌جانبه منابع نامتعارف سبب شکل‌گیری بازار محلی گاز در اروپا و آمریکا خواهد شد. البته با توجه به حجم بالای تقاضای انرژی در جهان پیش‌بینی می‌شود صادرات نفت و گاز خاورمیانه به سمت مقاصد اروپایی و به‌خصوص آسیایی تغییر جهت دهد و کشورهای آسیایی بتوانند امنیت انرژی خود را از طریق گزینه‌های مختلف وارداتی تأمین کنند.

نمودار ۷: خالص مجموع واردات گاز طبیعی، واردات گاز از طریق LNG، ۲۰۱۰-۲۰۴۰ (هزار میلیارد فوت مکعب)



منبع: EIA

یکی از رویدادهای مهم که تأثیر زیادی روی آینده بازار انرژی داشت، حادثه فوکوشیما بود که بسیاری از سیاست‌های ژاپن و سایر کشورها را در زمینه توسعه انرژی هسته‌ای با تعلیق روبه‌رو ساخت؛ بنابراین با توجه به این نکته و همچنین وجود منابع نامتعارف پیش‌بینی می‌شود از مازاد انرژی تولیدی در این حوزه جهت مصارف خود استفاده کنند؛ بنابراین ژاپن به بزرگ‌ترین واردکننده LNG تا سال ۲۰۳۵ تبدیل خواهد شد و کره نیز واردات LNG خود را افزایش خواهد داد. در کنار این، کشورهای توسعه‌دهنده منابع نامتعارف با استفاده از فرصت شغلی به‌دست‌آمده خواهند توانست اقتصاد خود را رونق بخشند.

مؤسسه مطالعاتی IHS آمریکا بیان کرده که رقم شاغلان در صنایع نفت و گاز نامتعارف در سال ۲۰۳۵ به ۳,۵ میلیون نفر خواهد رسید و اقتصاد آمریکا را وارد فاز رونق و ثروت خواهد نمود (IHS, 2012).

کشورهای صادرکننده نفت و گاز به مقاصد آمریکای شمالی با کاهش صادرات روبه‌رو خواهند شد و این مسئله بر میزان درآمدهای این کشورها به‌خصوص کشورهای خاورمیانه تأثیر بسزایی خواهد داشت و کشورها را به سمت رقابت در فروش نفت و گاز خود به مقاصد آسیایی و اروپایی خواهد برد. علاوه بر این با توجه به اینکه امنیت مسیر حمل‌ونقل گاز از خلیج فارس به اروپای غربی و آمریکا توسط آمریکا تأمین می‌شود، با کاهش وابستگی آمریکا به منطقه خلیج فارس امنیت این حوزه نیز کاهش خواهد یافت و نظام‌های سیاسی که مرهون نگاه ویژه آمریکا به این حوزه بودند، متزلزل خواهند شد. پیش‌بینی می‌شود این کشورها به سمت توسعه سایر صنایع خود حرکت کنند؛ همانند عربستان که در برنامه نهم توسعه خود بیان کرده بود تا سال ۲۰۱۴ بایستی صنایع غیر نفتی ۱۰ درصد رشد داشته باشند و صادرات غیرنفتی نیز به ۲۳,۷ درصد برسد؛ بنابراین اقتصاد سیاسی بازار انرژی به علت اجماع مراکز تولید و مصرف تا حدودی تغییر خواهد یافت و سیاست متنوع‌سازی مراکز واردات در جهان به وقوع خواهد پیوست. در این میان احتمال تشکیل اوپک گازی جهت کنترل و مدیریت قیمت و عرضه گاز بین کشورهای تولیدکننده گاز کاهش خواهد یافت. پیامدهای توسعه منابع نامتعارف در پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها به سمت سرمایه‌گذاری و استفاده از این منابع به صورت بهینه خواهد بود و همچنین بسیاری از صنایع پلاستیک، صنایع سنگین، حمل‌ونقل، هواپیمایی و غیره تغییرات قابل توجهی از این مسئله متحمل خواهند شد. البته احتمال کاهش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر نیز وجود دارد.

## سیاست‌های اقتصاد مقاومتی مرتبط با نفت و گاز

سیاست‌های اقتصاد مقاومتی برای شکل‌گیری اقتصاد مستقل، پویا، درون‌زا و برون‌گرا به ابعاد مختلفی پرداخته است. چند بند آن مستقیماً به نفت و گاز، صادرات، تولید، درآمد و مصرف آن ارتباط دارد. موارد مذکور عبارت‌اند از: در بند سیزده چنین آمده است: مقابله با ضربه‌پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق انتخاب مشتریان راهبردی، ایجاد تنوع در روش‌های فروش، مشارکت‌دادن بخش خصوصی در فروش، افزایش صادرات گاز، افزایش صادرات برق، افزایش صادرات پتروشیمی و افزایش صادرات فراورده‌های نفتی.

در بند چهارده آمده: افزایش ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور به منظور اثرگذاری در بازارهای جهانی نفت و گاز، تأکید بر حفظ و توسعه ظرفیت‌های تولید نفت و گاز به‌ویژه در میادین مشترک.

در بند پانزده آمده: افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه - برای شاخص شدت مصرف انرژی - و بالابردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فراورده‌های نفتی با تأکید بر برداشت صیانتی از منابع.

در بند هفده نیز آمده است: اصلاح نظام درآمدی دولت با افزایش درآمدهای مالیاتی.

در نهایت در بند هیجده، افزایش سالانه سهم صندوق توسعه ملی از منابع حاصل از صادرات نفت و گاز تا قطع وابستگی بودجه به نفت مطرح شده است.

در مجموع، بندهای بالا بر چند امر تأکید کرده است:

✓ استفاده از نفت و گاز برای تولید محصولات پتروشیمی، برق و دیگر

فراورده‌ها با ارزش افزوده بالا؛

- ✓ جداسازی درآمدهای دولت از درآمد نفت؛
  - ✓ حضور تأثیرگذار در بازار انرژی دنیا؛
  - ✓ صیانت از منابع کشور و اولویت در برداشت از منابع مشترک.
- تحقق امور فوق در شرایط حضور منابع غیرمتعارف اقدامات متنوعی را می‌طلبد:

- استفاده فراگیر از فناوری برتر در ایجاد ارزش افزوده در تغییر صادرات کالاهای نفتی از نفت خام به کالاهای با ارزش بالا از لوازم تحقق اقتصاد مقاومتی است. گرچه شدت استفاده از انرژی برای تولید GNP در جهان رو به کاهش است، ولی استفاده از کالاهای نفتی روند رو به کاهشی ندارد. استفاده از کالاهای پتروشیمی روزبه‌روز در تمام ساختارهای تولید نفوذ کرده است و جایگزین امور فلزی می‌گردد و با وجود ظرفیت بالای تولید کالاهای مذکور در ایران و تقاضای مناسب آن در جهان، حتی در شرایط تحریمی تکیه بر تولید آن می‌تواند توان اقتصادی کشور را افزون سازد.
- استفاده از انرژی نفت و گاز برای تولید برق و صادرات آن به کشورهای همسایه و کشورهای دورتر با داشتن ارزش افزوده بالا نیز همچون تولید کالای پتروشیمی است. به جای صادرات نفت و گاز، صادرات برق از اولویت برخوردار است. همان‌طور که در داخل کشور برق از نیازهای ضروری برای تولید و مصرف است، در شرایط فعلی افغانستان، پاکستان و عراق برای توسعه خود به شدت به برق نیازمند هستند. پاک‌بودن انرژی برق به عنوان امر اثرگذار در تقاضای آن است.
- با توجه به وجود منابع فراوان و تأسیسات نفتی و تأثیر حضور ایران در بازار انرژی در افزایش امنیت کشور، امکان مبادلات بازرگانی و صادرات کالاهای غیرنفتی به متقاضیان انرژی و وجود منابع مشترک

فراوان نفت و گاز می‌توان با تنوع صادرات نفت و گاز همچنان به عنوان کشور تأثیرگذار در اوپک و منطقه باقی ماند.

➤ البته باید تلاش شود با همکاری با کشورهای همسایه در برداشت از منابع مشترک روش‌های عاقلانه‌تر پیش گرفته شود. متأسفانه با رقابت ساختگی در برداشت فراوان و بی‌حدوحساب از منابع گاز توسط برخی همسایگان عملاً مزیت نسبی منطقه خلیج فارس و در آینده خزر هم توسط خود آنان در حال نابودشدن است. جلوگیری از آن نیازمند اقدامات سیاسی متعددی در سطح بین‌الملل است. تشکیل کنسرسیوم برای برداشت از منابع مشترک راه‌حل مناسبی است که تحقق آن تلاش‌های اقتصادی و سیاسی زیادی را طلب می‌کند. تبدیل صادرات نفتی به فراورده‌های نفتی نیازمند علم و فناوری و مدیریت است و در قسمت دوم نیازمند تعاملات است.

➤ نکته اساسی دیگر جداسازی بودجه دولت از درآمد نفت و گاز است. جلوگیری از فرار مالیاتی و وضع مالیات بر پایه‌هایی که علاوه بر توازن درآمدی و تحقق عدالت اجتماعی، درآمد مناسب برای دولت ایجاد می‌کند، استفاده بهینه از دارایی‌های دولتی و انفال، عدم فروش منابع طبیعی و اجاره‌دادن زمین برای استفاده مسکونی و غیر آن، کسب درآمد دائمی برای دولت، کاهش هزینه‌های دولت با واگذاری برخی امور به بخش خصوصی، انجام صرفه‌جویی با افزایش بهره‌وری عوامل تولید در بخش دولتی، هدفمندی یارانه‌های آشکار و نهان از عوامل اصلی جداسازی بودجه دولت از درآمد نفت و گاز است. سرعت انجام اقدامات بالا با توجه به آینده بازار نفت و تحولات مهم آن در دهه هشتاد و افزایش قیمت آن تا ۱۵۰ دلار سبب غفلت بسیاری از افراد شد و تصور می‌شد قیمت بالای نفت مدت‌ها باقی خواهد ماند و

این غفلت سبب وابستگی بیشتر و ضربه‌پذیری نظام اجرایی از درآمدهای نفت شد؛ بنابراین فرصت تحقق اقتصاد مقاومتی را در شرایط فعلی نباید از دست داد.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

آنچه در این مقاله بحث شد تأثیرات و پیامدهای ورود نفت و گاز نامتعارف به بازار بود که طیف مختلفی از شرکت‌ها و دولت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش تقاضای انرژی در منطقه آسیا به سبب رشد اقتصادی بالا و افزایش جمعیت به عنوان یکی از متغیرهای مهم در بخش تقاضا به شمار می‌رود که با توجه به کاهش واردات LNG آمریکای شمالی از قطر و افزایش تولید نفت روسی، می‌تواند امنیت عرضه را برای این منطقه از کشورهای خلیج فارس تأمین نماید و پیش‌بینی می‌شود ارتباط این دو منطقه در آینده افزایش یابد. از طرف دیگر بالاماندن قیمت نفت سبب رشد تولید از منابع نامتعارف و سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر در کشورهای صنعتی شد که خطری برای کشورهای دارنده این منابع خواهد بود. البته همچنان نسبت به حجم بعضی منابع نامتعارف مانند هیدرات گازی که خوش‌بینی‌های بسیاری نسبت به آن وجود دارد و در تخمین‌های اولیه میزان ذخایر آن را بسیار بالا پیش‌بینی کرده‌اند، نااطمینانی وجود دارد.

رشد تولید از منابع نامتعارف، میل صنایع و مصارف داخلی را به سمت گاز به عنوان سوخت پاک و ارزان تغییر خواهد داد. موانع زیست‌محیطی و فنی در اروپا اجازه توسعه بهره‌برداری از این منابع را نخواهد داد و در خوش‌بینانه‌ترین حالت اروپا بخشی از انرژی خود را از این طریق تأمین خواهد کرد و مجبور است که بخش بیشتری از تقاضای خود را از طریق واردات ادامه دهد. عراق نیز از متغیرهای مهم در آینده می‌باشد که می‌تواند به تعادل در عرضه و تقاضا کمک



کند و با توجه به ظرفیت بالای آن و نیاز به درآمد نفتی عرضه را افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد ورود منابع نامتعارف توانسته است در میان‌مدت و بلندمدت از افزایش بالای قیمت نفت و گاز جلوگیری کند و بتواند تقاضای زیاد کشورهای صنعتی را تأمین نماید. در این میان جمهوری اسلامی ایران می‌بایست ضمن کنترل مصرف داخلی که در طول دهه‌های اخیر افزایش یافته - و این نه به علت صنعتی شدن کشور، بلکه به علت بهره‌وری پایین هر واحد انرژی است و در صورت عدم تغییر بهره‌وری انرژی ممکن است عمده تولید نفت و گاز تبدیل به فراورده‌های مورد نیاز داخلی شود و عملاً درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت و گاز کاهش شدید یابد - وابستگی بالای خود را به درآمدهای ارزی کاهش دهد؛ چراکه آنچه مشهود است برنامه اروپا و آمریکا برای کمترکردن وابستگی خود به منطقه خاورمیانه است و در این میان ظهور منابع نامتعارف و تجدیدپذیر و از طرف دیگر کاهش تقاضا از طریق افزایش بهره‌وری می‌تواند این برنامه را تضمین کند. علاوه بر آن با توجه به آینده بهره‌برداری از منابع نامتعارف و نوسانات احتمالی آن شرایط مختلفی برای وضعیت اقتصادی ممکن است رخ دهد.

دو حالت کلی ممکن است پیش آید:

۱. پیش‌بینی کاهش تقاضا برای عرضه نفت و گاز کشورهای نفتی خلیج فارس از جمله ایران تحقق یابد که در این صورت تأثیر کاهش درآمد نفتی واضح است. در این حالت در صورتی که نیاز داخلی به مصرف فراورده‌های نفت افزایش نیابد، حداقل همان مقدار وابستگی بودجه دولت به درآمد نفت باقی بماند و وضعیت دولت سخت شود و مشابه وضعیت تحریم خواهد شد که فروش نفت کاهش می‌یابد.

۲. اگر وضعیت عرضه نفت ایران تغییر نکند و همچنان فروش نفت و گاز وجود داشته باشد، در صورت نبود تحریم، دولت می‌تواند درآمد نفت را برای

پروژه‌های عمرانی و کمبود هزینه جاری صرف کند.

همه آنچه بیان شد الزام می‌کند کشور در کاهش وابستگی به درآمد ارزان نفت و گاز تلاش کند و از فرصت تحریم‌های رخ داده و پیش‌بینی نگران‌کننده در مورد بهره‌برداری از منابع نامتعارف حداکثر استفاده را بکند و با طرح یک برنامه پنج‌ساله ریاضتی برای کوچک کردن حجم دولت و استفاده هرچه بیشتر از توان بخش غیردولتی، ضربه‌پذیری بودجه دولت از نوسانات بازار نفت به حداقل برسد؛ بنابراین راه تحقق اقتصاد مقاومتی در مرحله اول کاهش وابستگی به درآمدهای ارزان است. دولت در دوره تحریم با مشکلات زیادی مواجه بود ولی ناچار شد بر درآمد منابع غیرنفتی تکیه کند که این مسیر نباید منحرف شود.

## منابع و مأخذ

۱. ابراهیمی، محسن، ابراهیم زرینی و محمدعلی حاجی میرزایی؛ «نوسانات قیمت نفت و اثر آن بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران»؛ **مطالعات و سیاست‌های اقتصاد ایران**، ش ۷۸، ۱۳۸۹.
۲. بانک مرکزی؛ سری زمانی بانک مرکزی؛ ۱۳۹۵ (www.tsd.cbi.ir).
۳. بهبودی، داوود، محمدعلی متفکر آزاد و علی رضازاده؛ «اثرات بی‌ثباتی قیمت نفت بر تولید ناخالص داخلی در ایران»؛ **فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی**، ش ۲۰، ۱۳۸۸.
۴. دانش جعفری، داوود و سمانه کریمی؛ «نفت، برنامه ششم توسعه و اقتصاد مقاومتی»؛ **فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان**، ش ۸، ۱۳۹۳.
۵. درخشان، مسعود؛ «امنیت انرژی و تحولات آینده بازارهای نفت و گاز»؛ **فصلنامه راهبرد**، ش ۶۴، ۱۳۹۱.
۶. رضایی، مرتضی؛ «بررسی اثرات بهره‌برداری از منابع نفت و گاز نامتعارف بر آینده بازار هیدروکربوری با استفاده از عوارض نامطلوب آن

- با استفاده از روش Topsis؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۹۳.
۷. رنانی، محسن؛ **اقتصاد سیاسی مناقشه اتمی ایران؛ اصفهان: تارنمای رسمی دکتر رنانی، ۱۳۹۲.**
۸. عیوضی، محمدرحیم؛ «نفت و موانع توسعه‌یافتگی»؛ راهبرد توسعه، ش ۱۳، ۱۳۸۷.
۹. فراهانی‌فرد، سعید؛ «عدالت بین نسلی در بهره‌برداری از منابع طبیعی»؛ **اقتصاد اسلامی، ش ۲۵، ۱۳۸۶.**
۱۰. لاجوردی، سیدعدنان، محسن رضایی صدرآبادی و مجتبی سیدحسین‌زاده یزدی؛ «معیارهای توزیع عادلانه منابع طبیعی تجدیدناپذیر در نظام اقتصادی اسلام»؛ **اقتصاد اسلامی، ش ۵۵، ۱۳۹۳.**
11. BP; "BP Energy Outlook 2030"; London: British Petroleum Exclusive group, 2013.
12. Folger, Peter; **Gas Hydrates: Resource and Hazard;** Washington DC: Congressional Research Service, 2010.
13. IEA.; "World Energy Outlook"; France: The International Energy Agency , 2012.
14. HIS.; "American s New Energy Future: The Unconventional Oil and Gas Revolution and The US Economy"; washington D.C: IHS Advisory Board, 2012.
15. IMF.; "World Economic Outlook: Gaining

- Momentum?"; Washington D.C: International Monetary Fund, 2017.
16. Jeff, amy, ronald Solgo, and keneth Medlick; **Shale gas and US national security**; Houston: Baker institute policy, 2011.
17. Matsuo, Yuhji, Akira Yanagisawa and Yukari Yamashita; "A global energy outlook to 2035 with strategic considerations for Asia and Middle East energy supply and demand interdependencies"; **energy strategy 2**, no. 1 2013.
18. OPEC.; "Word Energy Outlook"; Vienna: Organization of the Petroleum Exporting Countries, 2016.
19. UN.; "World Population Prospects The 2015 Revision"; New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division of United Nation, 2016.
- WEC.; "Survey of Energy resources: Shale Gas ° What s New"; London: World Energy Council, 2012