



## شناسایی و مدیریت پیشران‌های استراتژیک توقف خام‌فروشی نفت در ایران در افق ۱۴۱۴

احد رضایان قیه‌باشی<sup>۱\*</sup> - محمد خوشکام<sup>۲</sup> - علی اصغر پورعزت<sup>۳</sup> - هدایت امیری<sup>۴</sup>

### چکیده

وابستگی به درآمدهای حاصل از خام‌فروشی نفت دهه‌های متمادی است که گریبان‌گیر اقتصاد ایران شده و عامل مشکلات متعددی از جمله نوسانات اقتصادی، تورم، بیکاری و تراز منفی بازرگانی بدون نفت بوده است. با شدت گرفتن مشکلات اقتصادی، ناشی از تحریم‌ها، «افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز و بالا بردن صادرات محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی» به جای خام‌فروشی نفت، در قالب «سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی» ابلاغ شد و نهایتاً «توقف خام‌فروشی تا ۱۵ سال آینده» به عنوان هدف اقتصادی کشور در «الگوی پایه‌ی اسلامی ایرانی پیشرفت» مطرح شد. از آنجاکه امروزه سرعت شدید تغییرات و عدم قطعیت‌های بی‌شمار روش‌های سنتی برنامه‌ریزی را به چالش کشیده است، دانش آینده‌پژوهی با روش‌های مختلف از جمله تحلیل پیشران می‌تواند نگاه دقیق‌تری نسبت به عناصر و نیروهای سازنده آینده و نقش و وزن هر مؤلفه در سیستم مورد مطالعه در اختیار پژوهشگران قرار دهد. با توجه به این نکته و با در نظر گرفتن مسئله پژوهش، هدف این تحقیق «شناسایی پیشران‌های تدوین سناریوهای توقف خام‌فروشی نفت تا افق ۱۴۱۴» بوده است و سعی شده تا مهمترین عوامل تأثیرگذار بر آینده توقف خام‌فروشی تا ۱۵ سال آینده شناسایی شوند. در فرایند اجرای این پژوهش، ابتدا کتب، مقالات، اسناد، گزارش‌های رسمی و آمارهای مرتبط با موضوع

۱. استادیار آینده پژوهی، دانشکده حکمرانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول مقاله)

Ahad.rezayan@ut.ac.ir

۲. دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد، آینده‌پژوهی، دانشکده، مدیریت، دانشگاه تهران.

۳. استاد، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۴. دانش آموخته دکتری، آینده‌پژوهی، تهران، ایران، شرکت ملی نفت.

تحقیق براساس دوره‌های زمانی و به روش مطالعه کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله بعد این یافته‌ها به منظور تکمیل و پالایش در اختیار خبرگان قرار داده و نظرات آن‌ها ثبت شد. نتایج حاصل در یک فرایند رفت و برگشتی دلفی و همچنین چندین پنل خبرگی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. در نهایت ۷ پیشران توقف خام‌فروشی نفت تا افق ۱۴۱۴ با رأی و نظر خبرگان شناسایی و توسط تیم پژوهش از نظر نقش، وزن و حتی حالت‌های مختلف عدم قطعیت در ۱۵ سال آینده مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. این پیشران‌ها عبارت‌اند از: ساختارها و رویکردهای سیاسی - مدیریتی، ساختار و مختصات اقتصادی کشور، میزان و الگوی مصرف داخلی نفت، توسعه سرمایه‌گذاری در صنایع پتروشیمی و پالایشی، تحریم، قیمت جهانی نفت و فناوری. این تحقیق به تصمیم‌گیران و خط‌مشی‌گذاران پیشنهاد می‌دهد برای تحقق سناریوی توقف خام‌فروشی نفت می‌بایست توجه ویژه‌ای به هر پیشران، به‌ویژه پیشران‌هایی که در سطح ملی کنترل قابل توجهی بر روی آن‌ها وجود دارد، داشته باشند.

**واژگان کلیدی:** توقف خام‌فروشی نفت، مدیریت نفتی، آینده‌پژوهی، پیشران

## مقدمه

بیش از صد و ده سال از کشف نفت در ایران می‌گذرد و در طی این سال‌ها این ماده سیاه‌رنگ نقشی پررنگ در شکل‌گیری سیاست، اقتصاد و فرهنگ جامعه ما داشته است. در این مدت نفت نه تنها یک منبع انرژی بلکه عامل تغییرات متعدد و منبع درآمد این سرزمین بوده است؛ اما این طلای سیاه که بسیاری آن را عامل حرکت چرخ‌های اقتصاد دنیا، به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته، می‌دانند، تاکنون نتوانسته آنطور که شایسته است زندگی صاحبان خود که همان مردمان کشورهای نفت‌خیز جهان هستند را بهبود بخشد. این موضوع به‌ویژه در کشور ما به‌عنوان یکی از بزرگترین و قدیمی‌ترین تولیدکنندگان نفت واضح و آشکار است. در همین راستا بررسی شاخص‌های اقتصادی و توسعه در ایران به‌عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان نفت و مقایسه آن با کشورهای توسعه‌یافته که عموماً جزء بزرگترین مصرف‌کنندگان نفت جهان هستند، نشان از عقب‌ماندگی ما در عرصه اقتصادی دارد. برای مثال براساس ترازنامه سال ۱۳۹۶، ایران روزانه ۳ میلیون ۸۵۰ هزار بشکه نفت از ذخایر خود استخراج کرده و از قبل استفاده از آن به تولید ناخالص داخلی ۴۵۴ میلیارد دلار دست یافته است؛ اما در همین زمان کشوری مانند ژاپن موفق

شده است که با واردات روزانه ۳ میلیون و ۲۰۰ هزار بشکه در روز، تولید ناخالص ملی معادل ۴۹۲۳ میلیارد دلار داشته باشد که بیش از ده برابر ایران است. همچنین کشور کره جنوبی با جمعیتی نزدیک به ۵۲ میلیون نفر و واردات ۳ میلیون و ۱۰۰ هزار بشکه نفت، وضعیتی به مراتب بهتر از ما در زمینه‌ی شاخص‌های اقتصادی و توسعه‌یافتگی داشته و در همان زمان تولید ناخالص ملی آن برابر ۱۷۲۵ میلیارد دلار گزارش شده است. این تفاوت‌ها در شرایطی است که ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان نفت در جهان و از صادرکنندگان اصلی نفت به دو کشور ژاپن و کره جنوبی بوده و نه تنها برای استفاده از این سرمایه‌گران بها هزینه‌ای پرداخت نمی‌کند بلکه از محل صادرات آن درآمدهای فراوانی به دست آورده است.

اما عقب‌ماندگی اقتصادی و تولید ناخالص داخلی کمتر، تنها بخشی از مشکل است. در واقع بهره‌مندی از نفت نه تنها باعث توسعه‌یافتگی کشور نشده بلکه مشکلات ناشی از اتکا به درآمدهای آن بارها اقتصاد ایران را با چالش‌های جدی مواجه کرده است. وابستگی شدید بودجه دولت به نفت و بی‌ثباتی و نوسان درآمدهای نفتی باعث بی‌ثباتی در اقتصاد کشور شده است (مهرابی طالقانی و همکاران؛ ۱۴۰۲). در برخی دوره‌ها در اثر افزایش میزان صادرات یا بالا رفتن قیمت جهانی نفت، درآمدهای نفتی افزایش قابل توجهی داشته است؛ در نتیجه این افزایش درآمد و در اثر اجبار بانک مرکزی به خرید ارز نفت، پایه پولی افزایش یافته و به صورت افزایش نرخ تورم در ادوار بعدی ظاهر شده است. در مقابل با کاهش درآمدهای نفتی و ایجاد شکاف میان درآمدهای فعلی و ساختار هزینه‌ای برجای مانده از قبل، کسری بودجه ایجاد و آثار آن به طریقی دیگر منجر به افزایش تورم و بی‌ثباتی اقتصاد شده است (آذرمنده، ۱۳۹۸).

این مسئله نه فقط در مورد ایران که درباره بسیاری از کشورهای دارنده منابع طبیعی به ویژه نفت صادق است. کشورهایی که علیرغم بهره‌مندی از منابع سرشار نفتی از دستیابی به شاخص‌های مناسب توسعه‌یافتگی سیاسی و اقتصادی بازمانده‌اند؛ اما ریشه این مشکل در کجاست؟ درهم‌تنیدگی نقش نفت به عنوان اصلی‌ترین منبع تأمین انرژی در جهان با مسائل و چالش‌های سیاسی، اقتصادی، امنیتی، زیست‌محیطی و حتی اجتماعی باعث شده است تا پژوهش‌ها و تحقیقات متعددی در خصوص تأثیر نفت بر ابعاد مختلف این مسائل انجام گیرد و نظریه‌های مختلفی مانند «بیماری هلندی»، «دولت و اقتصاد رانتی» و «نفرین منابع» برای تبیین این مشکلات ارائه شود (علی مرادی و همکاران؛ ۱۴۰۲). این نظریه‌ها هر کدام به نوعی به علت و راه‌حل مشکلات ناشی از تکیه به درآمدهای حاصل

از منابع طبیعی پرداخته‌اند.

در مورد بیماری هلندی، این اصطلاح به پدیده‌ای اطلاق می‌شود که نخستین بار پس از کشف گاز طبیعی در اوایل دهه ۶۰ میلادی در کشور هلند اتفاق افتاد. در بیماری هلندی جهش در بخش تولید منابع طبیعی باعث افزایش قیمت کالاهای غیرقابل تجارت می‌شود. از آنجاکه قیمت کالاهای قابل تجارت در بازارهای بین‌المللی تعیین می‌شود، بنابراین افزایش ارزش نرخ واقعی ارز منجر به از دست دادن رقابت برای کل اقتصاد می‌شود. این اتفاق بیماری هلندی اطلاق می‌شود (Corden & Neary, 1982). در مورد نوسانات قیمت کالاها، اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی نسبت به شوک‌های قیمتی این منابع آسیب‌پذیرتر هستند. شوک‌ها و بی‌ثباتی در قیمت فروش منابع طبیعی موجب بی‌ثباتی در درآمدها شده و در نتیجه بی‌ثباتی در هزینه‌ها را تقویت می‌کند. ایجاد مخارج جدید در طول دوره افزایش قیمت‌ها آسان است، اما تنظیم مخارج در طول دوره کاهش قیمت فروش منابع طبیعی دشوار است (Collier & Gunning, 1999). دیگر نظریه‌ای که با هدف توضیح اثر منابع طبیعی بر اقتصاد کشورها مطرح شد «نفرین منابع» بود. برای توضیح باید گفت که اصطلاح نفرین منابع اولین بار توسط (Auty, 1993) مطرح شد. او این اصطلاح را در مورد کشورهایی به کار برد که با وجود بهره‌مندی از منابع طبیعی مانند نفت و گاز، از رشد اقتصادی کمتری نسبت به دیگر کشورها برخوردار بودند. پیش‌تر از آن، نظر بسیاری از محققان بر این بودند که منابع طبیعی نقش مهم و مفیدی در گسترش اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند؛ اما (Gelb, 1988) تحلیلی در مورد تأثیر درآمدهای نفتی بر اقتصاد ارائه داد. او دریافت که در دوره افزایش قیمت نفت بین سال‌های ۱۹۷۱ تا ۱۹۸۳، اقتصاد کشورهای نفتی نزول شدیدتری را نسبت به اقتصادهای غیرنفتی تجربه کرده‌اند. پس از آن بود که اوتی در سال ۱۹۹۳ نفرین منابع را مطرح کرد. اصطلاح دیگری که در طی تحقیق یافت شد، «دولت رانتیر<sup>۱</sup>» یا «دولت تحصیلدار» نامیده می‌شود. نظریه دولت رانتیر، اولین بار توسط (Mahdavy, 1970) به منظور تبیین دلیل عدم توسعه‌یافتگی در کشورهای بهره‌مند از درآمدهای نفتی مطرح شد. او این اصطلاح را در مورد دولت‌هایی به کار برد که به‌طور منظم میزان معینی از رانت خارجی را دریافت می‌کنند. این رانت که منشأ آن بیرون از دایره اقتصاد داخلی است از سوی افراد خارجی، شرکت‌های بزرگ یا حکومت‌ها در اختیار افراد، شرکت‌ها و حکومت‌های یک کشور خاص قرار می‌گیرد. (شریعتی، ۱۳۸۶) با تکیه بر این نظریه چنین استدلال کرد که اتکا به

1. Rentier State

درآمدهای باد آورده حاصل از رانت موجب می‌شود تا دولت‌های صاحب این منابع از سویی خود را نسبت به مردم و جامعه بی‌نیاز احساس کنند و از سوی دیگر درآمدهای حاصل از رانت را در راستای تثبیت موقعیت خود و نزدیکان به کار گیرند.

در ایران نیز پس از وقوع شوک نفتی سال ۱۹۷۳م. و تبعات تورمی آن، بحث پیرامون دلایل این اتفاق و یافتن راه‌حل‌های آن آغاز شد؛ اما وقوع انقلاب اسلامی و آغاز جنگ تحمیلی لزوم تحقق این هدف را به حاشیه برد. با این وجود، تحقیقات مختلفی توسط محققین ایرانی انجام گرفت که عمده نتایج آن‌ها بر لزوم قطع وابستگی بودجه جاری کشور از درآمدهای نفتی، توقف خام‌فروشی نفت، متنوع‌سازی کالاهای صادراتی، نگاه به نفت به‌عنوان یک سرمایه تمام‌شدنی و ... به‌منظور جلوگیری از وقوع مجدد چنین مشکلاتی تأکید داشتند. به‌طورمثال (شیخ‌نوری، ۱۳۸۱) یکی از راه‌های حل مشکلات ناشی از تکیه به صادرات نفت را متنوع‌سازی کالاهای صادراتی دانسته و بیان کرده است که با توجه به منابع هنگفت نفت و گاز کشور، باید صنایعی ایجاد شده و توسعه یابند که موجبات افزایش ارزش منابع ملی و در درجه نخست هیدروکربورها را فراهم سازند. راهکاری که (دانش جعفری و کریمی، ۱۳۹۳) برای حل این معضل ارائه دادند، جذب نفت تولیدی برای تولید داخل به‌جای خام‌فروشی آن بود. آن‌ها نتیجه گرفتند که جهت‌گیری برنامه ششم باید زمینه‌سازی برای جذب نفت در اقتصاد ایران باشد و خام‌فروشی نفت به فراموشی سپرده شود و به‌جای خام‌فروشی، با به‌کارگیری نفت در حمل‌ونقل، صنعت پتروشیمی، مصارف خانگی و تجاری و تولید برق، از آن بهره برد و از طریق صادرات خودرو، پتروشیمی و یا برق درآمدزایی کرد و بدین ترتیب ارزش‌افزوده ایجاد کرد.

در حوزه‌ی اجرایی پس از پایان جنگ تحمیلی، افزایش مجدد درآمدهای نفتی، در کنار سیاست‌های دولت وقت، باعث بروز مجدد مشکلات اقتصادی و مطرح شدن دوباره‌ی موضوع قطع وابستگی به نفت شد؛ لذا در سال ۱۳۷۳ «تلاش در جهت کاهش وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای حاصل از نفت و توسعه بیش‌ازپیش صادرات غیرنفتی.» در قالب «برنامه پنج‌ساله دوم توسعه» به اهداف کلان کشور راه یافت. از آن زمان تلاش‌ها و برنامه‌ریزی‌های متعددی مانند هدف‌گذاری برای افزایش سهم مالیات در بودجه، تأسیس صندوق توسعه ملی و ... برای دستیابی به این هدف اجرا شد؛ اما توفیق چندانی حاصل نشد. هم‌زمان با این اقدامات عبارت «توقف خام‌فروشی» به تدریج وارد ادبیات اقتصادی کشور شد که آغاز مطرح شدن آن را می‌توان در سخنرانی‌های مقام معظم رهبری در سال

۱۳۷۳ش. جست‌وجو کرد. با وجود حمایت نخبگان از این موضوع، عده‌ای از مسئولین کشور از همان ابتدا با توقف خام‌فروشی مخالف بودند و آن را به ضرر کشور می‌دانستند. بنابراین تلاشی برای انجام این کار در آن دوره صورت نپذیرفت؛ اما با اعمال تحریم‌های بین‌المللی و تشدید مشکلات اقتصادی ناشی از آن در ابتدای دهه ۱۳۹۰، اهمیت این موضوع بیش از پیش مشخص شد و کاهش خام‌فروشی نفت و ایجاد ارزش‌افزوده از نفت به طریق تبدیل آن به محصولات و فرآورده‌های مختلف به‌عنوان راه‌حل از سال ۱۳۹۲ در قالب سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به اهداف و سیاست‌های کلان کشور راه یافت و نهایتاً «توقف خام‌فروشی تا ۱۵ سال آینده» به‌عنوان هدف اقتصادی کشور در «الگوی پایه‌ی اسلامی ایرانی پیشرفت» مطرح شد. با این‌وجود تجربه بیش از دو دهه شکست در برنامه‌ریزی برای کاهش وابستگی اقتصادی به نفت نشان می‌دهد که روش‌های گذشته دیگر نمی‌توانند جوابگوی نیاز فعلی کشور برای رسیدن به توقف خام‌فروشی نفت باشند. در گذشته پیش‌بینی تحولات و حوادث آینده تا حدودی امکان‌پذیر بود و همین موضوع باعث می‌شد تا برنامه‌ریزی، اقدامی به مراتب نتیجه‌بخش‌تر از دوران کنونی باشد؛ اما امروزه سرعت حیرت‌آور تحولات جهان که از پیشرفت پرسرعت فناوری‌ها و گسترش ارتباطات نشأت گرفته، باعث شده است بسیاری از برنامه‌ریزی‌ها با شکست مواجه شوند. برنامه‌هایی که بر پایه متغیرها و عوامل اثرگذار در زمان حال و درک پرابهام از آینده بنا شده‌اند اما در عوض دستیابی اهداف در آینده را دنبال می‌کنند (Kianian and atc, 2022). درخصوص توقف خام‌فروشی، این واقعیت که در جهان امروز مسائل مربوط به نفت در یک محیط پیچیده، سرشار از عدم قطعیت، پرابهام و پرنوسان و تحت تأثیر عوامل سیاسی، اقتصادی و امنیتی متعددی شکل می‌گیرد باعث شده است تا هرگونه برنامه‌ریزی، هدف‌گذاری، تصمیم‌گیری و انتخاب برای سیاستگذاران به یک چالش سخت تبدیل شود. چراکه دوام بسیاری از سیاست‌ها و برنامه‌ها تابعی از شرایط کنونی و آینده کشور و جهان است؛ بنابراین تدوین برنامه‌های بلندمدت برای دستیابی به هدف توقف خام‌فروشی نفت تا سال ۱۴۱۴، نیازمند کسب درک عمیقی از تصاویر و نیروهای پیشران سازنده آینده است تا بتوان بر پایه‌ی آن‌ها آینده‌های محتمل پیشرو را شناسایی و تلاش کرد با سیاستگذاری و برنامه‌ریزی صحیح کشور را به سمت تحقق این هدف به پیش برد.

مسئله این تحقیق شناسایی پیشران‌های اثرگذار بر توقف خام‌فروشی نفت و عدم قطعیت‌های پیشروی آن در یک افق ۱۵ ساله تعریف شده است تا با اجرای آن بتوان مؤلفه‌های کلیدی و نیروهای اثرگذار بر نفت و توقف خام‌فروشی آن را مشخص و ارتباط

میان آن‌ها را مورد بررسی قرار داد. با انجام این کار می‌توان آینده‌های محتمل برای توقف خام‌فروشی نفت را شناخت و با تدوین سناریو، سیاستگذاران را از غافل‌گیری رهانید و آن‌ها را با چالش‌های پیش‌روی مسئله آشنا ساخت. همچنین سیاستگذاران کشور می‌توانند با بهره‌گیری از نتایج این پژوهش اقدامات موردنیاز برای مواجهه با عدم قطعیت‌های پیش‌رو را بر مبنای اثرگذاری بر پیشران‌های تحت‌کنترل، تدوین و سیاستمداران و مدیران کشور را در مسیر توقف خام‌فروشی نفت هدایت کنند.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر کیفی و مبتنی بر رأی و نظر تیم پژوهش و خبره‌های پژوهش است. در این پژوهش از ابزارهای همچون مرور نظام‌مند منابع، مصاحبه، پنل خبرگی و فرایند دلفی برای گردآوری و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. ادبیات حاکم بر این تحقیق آینده‌پژوهانه و مبتنی بر مفروضات آینده‌پژوهی است. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کیفی داده‌ها استفاده شده است. از منظر آینده‌پژوهانه رویکرد این تحقیق اکتشافی و هنجاری است زیرا از پیشران‌های شناسایی شده در عین حال می‌توان در کشف آینده‌های محتمل و همچنین در ساخت آینده‌های مطلوب استفاده کرد (همدمی خطبه‌سرا و همکاران؛ ۱۳۹۹).

فرایند این تحقیق براساس مبانی آینده‌پژوهی و در سه گام «پویش محیطی»، «شناسایی پیشران‌ها» و «ارزیابی سازوکار پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های آن‌ها» به انجام رسیده است. در مرحله پویش محیطی تحولات مرتبط با نفت و تأثیرات آن بر اوضاع سیاسی، اقتصادی و اجتماعی ایران در دوره‌های مختلف تاریخی به روش مطالعات کتابخانه‌ای مورد مطالعه قرار گرفت و تغییر روندها با تحولات و رویدادهای تاریخی انطباق داده شد تا عوامل مؤثر بر آن‌ها شناسایی شوند. حاصل تحلیل داده‌ها و روندها، استخراج عوامل کلیدی تأثیرگذار بر کاهش یا افزایش خام‌فروشی نفت از زمان کشف آن در ایران تا زمان حال بود. اما شناسایی عوامل کلیدی فقط به مطالعات کتابخانه‌ای محدود نشد و مصاحبه‌هایی با خبرگان حوزه نفت و اقتصاد انجام و بر اساس نظرات آن‌ها تعداد دیگری مؤلفه جدید به موارد قبلی افزوده شد (رضایان، مرزبان؛ ۱۳۹۸).

در گام دوم یعنی شناسایی پیشران‌ها از مدل سناریونویسی شوارتز (شوارتز، ۱۹۹۱) بهره‌گیری شد. در این گام اطلاعات و نتایج به‌دست آمده از پویش محیطی، مطابق مراحل مدل سناریونویسی شوارتز، مورد ارزیابی قرار گرفته و در نهایت ۷ پیشران اصلی

شناسایی شد. در گام سوم، پیشران‌های شناسایی شده از نظر سازوکار اثرگذاری مورد بررسی قرار گرفته و عدم قطعیت‌های آن‌ها برای افق ۱۵ ساله پژوهش احصا شد. در گردآوری داده‌های این پژوهش از روش مطالعات کتابخانه‌ای، جست‌وجوی اینترنتی و مصاحبه با خبرگان بهره برده شده است. در گام نخست، منابع مختلفی شامل کتاب‌ها و مقالات علمی با محوریت کلیدواژه‌های تحقیق مورد جست‌وجو قرار گرفتند. نتایج به دست آمده باعث شد تا جست‌وجو به کلیدواژه‌های «تفرین منابع»، «بیماری هلندی» و «دولت رانتیر» و محدوده آن به منابع دیگر از جمله گزارش‌های خبری، مصاحبه‌ها، اسناد و گزارش‌های رسمی مانند ترازنامه‌های انرژی و آمارهای منتشر شده گسترش یابد. حاصل این جست‌وجوها بیش از ۱۰۰ کتاب، مقاله علمی، گزارش خبری و مصاحبه بود که پس از بررسی حدود ۷۰ مورد از منابع که ارتباط بیشتری با موضوع تحقیق داشتند برای مرور ادبیات انتخاب شدند. نتیجه‌ی دیگری که از این جست‌وجوها حاصل شد، انتخاب روش مرور منابع براساس دوره‌های تاریخی بود. در این روش تاریخ ایران از زمان ناصرالدین‌شاه قاجار تا به امروز به ده دوره تاریخی تقسیم شد و این امکان را فراهم نمود تا اثر مؤلفه‌های کلیدی استخراج شده در مقاطع مختلف شناسایی و روند تغییر عملکرد آن‌ها در گذر زمان شفاف شود. در پایان این مرحله یک لیست اولیه از مؤلفه‌های کلیدی اثرگذار بر توقف خام‌فروشی تدوین شد که در گام بعد، پس از انجام مصاحبه با خبرگان چند مؤلفه‌ی دیگر به آن اضافه شد. نهایتاً لیست مؤلفه‌های کلیدی استخراج شده در اختیار خبرگان قرار گرفت و نظر ایشان در مورد میزان اثرگذاری و میزان عدم قطعیت هر مؤلفه در قالب پرسشنامه (با بهره‌گیری از طیف لیکرت<sup>۱</sup>) پرسیده و ثبت شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و شناسایی پیشران‌ها و عدم قطعیت‌ها، نتایج حاصل در یک فرایند رفت و برگشتی دلفی و همچنین پنل‌های خبرگی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. شایان ذکر است که پنل خبرگی شامل تیم پژوهش و تیم خبرگی بود و از متخصصین حوزه‌ی آینده‌پژوهی و تعدادی از خبرگان حاضر در مصاحبه‌ها تشکیل شد.

### یافته‌ها

عوامل کلیدی، متغیرهای مهم موجود در محیط پیرامون هستند که می‌توانند در شکل‌گیری گزینه‌های آینده، نقش قابل توجهی داشته باشند (مرزبان و همکاران ۱۳۹۷). در این تحقیق برای شناسایی این عوامل از روش پویش محیطی و مصاحبه استفاده شده

1. Likert Scale

است. در گام اول با مراجعه به کتب، مقالات علمی، گزارش‌های خبری، اظهارنظر کارشناسان در رسانه‌ها و اسناد و گزارش‌های رسمی، کوشش شد تا مؤلفه‌های کلیدی اثرگذار بر کاهش یا توقف خام‌فروشی نفت شناسایی شوند. این گام با مطالعه سیر تحولات تاریخ صنعت نفت ایران، بررسی روندهای تولید، مصرف و صادرات نفت و همچنین شناسایی دوره‌های تغییر این روندها انجام گرفت. پس از آن با گسترش مطالعه، ترانزنامه‌های انرژی و گزارش‌های رسمی فهرست اولیه مسائل و عوامل کلیدی تأثیرگذار بر کاهش یا توقف خام‌فروشی نفت گردآوری شد. در گام دوم در مصاحبه با خبرگان از آن‌ها خواسته شد تا عواملی که از دیدگاه آنان بر کاهش یا توقف خام‌فروشی می‌تواند اثرگذار باشد اما از دید محقق پنهان مانده را عنوان کنند. به این ترتیب تعداد دیگری عامل کلیدی شناسایی و به لیست اولیه افزوده شد. سپس عوامل کلیدی استخراج شده مورد ارزیابی و غربالگری قرار گرفت که در نتیجه برخی از مؤلفه‌ها که از نگاه خبرگان تکراری بود حذف و برخی دیگر در قالب چند مؤلفه بیان شدند و لیست نهایی شامل ۶۴ عامل کلیدی (پیوست ۱) تهیه شد. گام دوم تحقیق شناسایی پیشران‌ها بود. پیشران‌ها عوامل اصلی ایجاد تغییرات هستند و دارای ابعاد مفید و مخرب برای پیش‌بینی هستند. سودمندی آن‌ها به فراهم آوردن اطلاعات برای آینده‌های محتمل مربوط می‌شود و بعد مخرب آن‌ها در ارتباط با مورد سؤال قرار دادن فرض‌های موجود درباره‌ی زمان حال است (هاینز و بیشاپ، ۲۰۰۶).

برای شناسایی پیشران‌ها و کلان‌روندهای اثرگذار بر عوامل کلیدی پرسشنامه‌ای در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد که نظرات خود در خصوص میزان تأثیرگذاری و عدم قطعیت هریک از ۶۴ مؤلفه‌ی کلیدی استخراج شده را در قالب طیف لیکرت (اعداد ۱ تا ۵) اعلام کنند. پس از آن نتایج پرسشنامه‌ها مجدداً در یک فرایند رفت و برگشتی دلفی در اختیار خبرگان قرار گرفت و نتایج این فرایند در پنل مطرح شد. عوامل کلیدی براساس نظر خبرگان و نتایج مصاحبه‌ها مورد بررسی و غربالگری مجدد قرار گرفت و در نهایت با جمع و ادغام برخی عوامل و رتبه‌بندی آن‌ها براساس امتیازهای اثرگذاری و عدم قطعیت، ۲۳ عامل کلیدی اصلی مشخص و به بحث گذاشته شد. در مرحله بعد کوشش شد تا از طریق تحلیل محتوا، عوامل شناسایی شده با مفاهیم مشترک و نزدیک به هم در یک دسته قرار گیرند. در پایان عوامل کلیدی براساس درون‌مایه‌های مشترک آن‌ها در قالب ۷ پیشران طبقه‌بندی شدند. گام سوم تحقیق «ارزیابی سازوکار پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های آن‌ها» بود. برای اجرای این گام، سازوکار اثرگذاری هر

پیشران براساس اطلاعات به‌دست آمده از مرحله پویش محیطی مشخص و حالت‌های عدم قطعیت هر کدام از آن‌ها شناسایی شدند.

### ۱. ساختار و رویکرد سیاسی - مدیریتی

ماهیت نفت به‌گونه‌ای است که همواره از مسائل سیاسی تأثیر گرفته و بر سیاست کشورها اثر می‌گذارد. ایران نیز از قاعده مستثنی نیست و ساختار و رویکرد سیاسی - مدیریتی دولت‌ها در ادوار مختلف، همواره عاملی تعیین‌کننده در هدف‌گذاری برای میزان تولید و صادرات نفت بوده است (Sarmast and Rezayan, 2022). در دوره سلطنت محمدرضا، خواست او برای افزایش صادرات نفت همواره منشأ اختلاف با کنسرسیوم بود به‌طوری‌که پس از در اختیار گرفتن کنترل تولید نفت، تولید ۸/۵ میلیون بشکه نفت در روز را به‌عنوان هدف صنعت نفت ایران تعیین کرد. اتخاذ سیاست افزایش صادرات نفت به‌جز برهه‌ای کوتاه پس از انقلاب همواره ادامه داشته به‌طوری‌که در برنامه ششم مقرر شد تولید نفت کشور به ۴ میلیون ۸۰۰ هزار بشکه در روز افزایش یابد؛ اما برای ظرفیت پالایشی ظرفیت

### جدول ۱. پیشران ساختار و رویکرد سیاسی - مدیریتی

<p>رویکرد سیاستمداران و مدیران ارشد کشور نسبت به خام‌فروشی تعهد مدیران نسبت به اجرای قوانین، سیاست‌های کلان، چشم‌اندازها و برنامه‌های توسعه انحصار دولت در صنعت نفت انحصار دولت در قیمت‌گذاری فرآورده‌های نفتی (آزادسازی قیمت) استفاده سیاسی از نفت (تلاش برای تأثیرگذاری در بازار جهانی با هدف کسب قدرت) کنترل بر صادرات محصولات نفتی قوانین، برنامه‌ها و سیاست‌های مصوب درخصوص هدف‌گذاری میزان تولید و پالایش نفت اتخاذ سیاست سهم‌محوری ایران در اوپک و بازار جهانی</p>	<p><b>عوامل کلیدی</b></p>
<p>تغییر رویکرد مدیران از خام‌فروشی به محصول‌فروشی تغییر نگاه به نفت از یک سلاح به یک سرمایه ملی شکستن انحصار دولتی و ایجاد رقابت در بازار فرآورده‌های نفتی و صادرات آن‌ها</p>	<p><b>درون‌مایه</b></p>
<p>افزایش حجم و اثرات رانتیر بودن دولت (تشدید اقتدارگرایی) کنترل حجم و اثرات رانتیر بودن دولت</p>	<p><b>حالت‌ها</b></p>

۲ میلیون ۷۰۰ هزار بشکه در روز هدف‌گذاری شد که نشان از تمایل مدیران به خام‌فروشی است. این تمایل ریشه در مسائل گوناگونی از جمله نوع نگاه حاکمان به نفت، تلاش برای اثرگذاری بر مناسبات سیاسی و عوارض ناشی از رانتیر بودن دولت‌ها در ایران دارد. شکل دیگری از اثرگذاری این پیشران بر توقف خام‌فروشی از انحصار دولت در صنعت نفت ناشی می‌شود. با ملی شدن صنعت نفت، نفت به‌طور انحصاری تحت حاکمیت دولت‌های ایران قرار گرفت و اعطای این حق به دیگران ممنوع شد. اما از سوی دیگر این اتفاق باعث ایجاد انحصار در بسیاری از بخش‌های دیگر صنعت نفت نیز شد. به‌طوری‌که در حال حاضر علاوه بر انحصار تولید، انحصار توزیع، قیمت‌گذاری و صادرات نفت و فرآورده‌های نفتی نیز در اختیار دولت قرار دارد. این انحصار باعث شده است تا بازار رقابتی در کشور شکل نگیرد و بخش خصوصی یا شرکت‌های خارجی تمایل چندانی برای ورود به بازار تولید فرآورده‌های نفتی در کشور نداشته باشند. براساس تحلیل داده‌های گردآوری شده دو حالت عدم‌قطعیت برای این پیشران شناسایی شد.

۱. **افزایش حجم و اثرات رانتیر بودن دولت (تشدید اقتدارگرایی):** براین‌اساس ادامه روند افزایش هزینه‌های دولت و اتکای بیشتر به درآمدهای نفتی می‌تواند باعث حرکت به سوی این عدم‌قطعیت شود. پیامدهای این اتفاق افزایش انحصار، افزایش کنترل و مالکیت دولت بر صنعت نفت خواهد بود. از آنجاکه در این شرایط استقلال مالی دولت از جامعه بیشتر می‌شود، مدیران تلاش خواهند کرد تا با افزایش صادرات نفت خام هزینه‌های دولت را تأمین نمایند.

۲. **کنترل حجم و اثرات رانتیر بودن دولت:** در این حالت دولت تلاش می‌کند همزمان با کاهش هزینه‌های خود، انحصار دولتی را در بخش‌های مختلف صنعت نفت از جمله تولید و فروش فرآورده‌ها و محصولات، صادرات و قیمت‌گذاری کاهش دهد. این اقدام باعث ترغیب بخش خصوصی به ورود به بازار نفت شده و در نتیجه مشتری داخلی برای نفت خام و میعانات گازی افزایش خواهد یافت. نتیجه این روند تغییر تدریجی نقش دولت از صادرکننده نفت به فروشنده نفت به بخش خصوصی و حامی تولیدکنندگان فرآورده‌ها و محصولات نفتی خواهد بود. نتیجه این اقدامات حرکت به سمت کاهش خام‌فروشی خواهد بود. شایان‌توجه است که با تصویب آئین‌نامه اجرایی قانون حمایت از توسعه صنایع پایین‌دستی نفت خام و میعانات گازی با استفاده از سرمایه‌گذاری مردمی توسط هیئت‌وزیران در سال ۱۳۹۸ گام مثبتی در این زمینه برداشته شد.

## ۲. ساختار و مختصات اقتصادی کشور

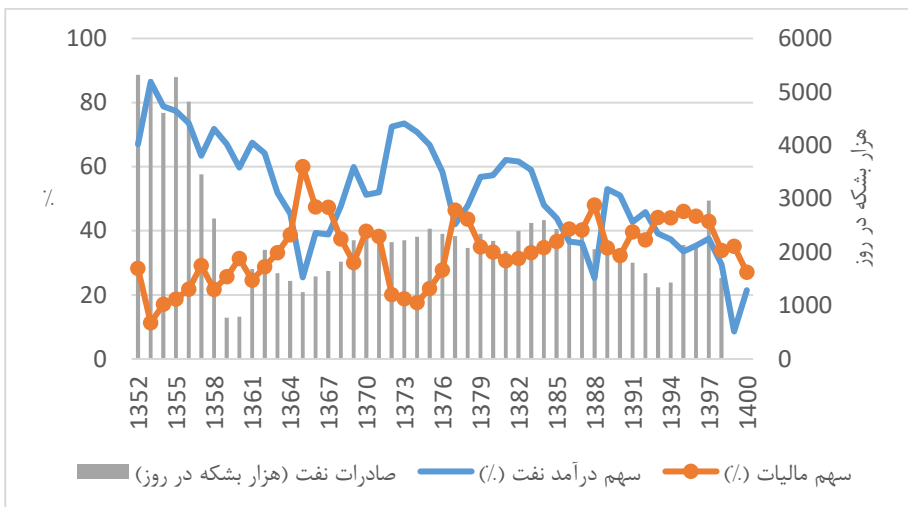
وابستگی به درآمدهای نفتی یکی از مهمترین ویژگی‌های ساختار و مختصات اقتصادی ایران است. این ساختار طی دهه‌های گذشته یکی دیگر از پیشران‌های مؤثر در موضوع خام‌فروشی بوده است. برای اولین بار در سال ۱۳۲۷ استفاده از درآمدهای نفتی در بودجه مطرح شد. البته در ابتدا این درآمدها نه به‌عنوان یکی از منابع ثابت درآمدهای عمومی، بلکه صرفاً به‌عنوان منبع تأمین‌کننده بودجه عمرانی کشور وارد بودجه شد (اصلاح ساختار بودجه دولت، گامی در جهت کاهش وابستگی به نفت، ۱۳۶۵). پس از کودتای ۲۸ مرداد و با رشد درآمدهای نفتی، به تدریج این درآمد تا سال‌های پایانی دهه ۱۳۳۰ و ابتدای دهه ۱۳۴۰ به اصلی‌ترین منبع درآمد دولت تبدیل و در پی آن دولت رانتیر<sup>۱</sup> در ایران شکل گرفت (فضلی‌نژاد و احمدیان، ۱۳۸۹). از پیامدهای رانتیسم گسترش واردات، دامن زدن به روحیه مصرف‌گرایی و اختلال در برنامه‌های توسعه اقتصادی است که موجب وابسته نگه‌داشتن دولت به درآمدهای نفتی و اختلال در توسعه اقتصادی و صنعتی می‌شود. این وابستگی دو جنبه مختلف دارد، نخست تأمین بخش مهمی از بودجه دولت و دوم تأمین کردن ارز موردنیاز کشور (شیوا؛ ۱۴۰۳). در این خصوص طی ۴۸ سال گذشته به‌طور متوسط ۵۲ درصد بودجه دولت از مهم فروش نفت تأمین شده است. هرچند از زمان تدوین برنامه اول توسعه کشور در سال ۱۳۶۸، موضوع قطع وابستگی اقتصاد به نفت از طریق افزایش سهم مالیات به یکی از اهداف اصلی اقتصادی کشور تبدیل شد، اما آمارها نشان می‌دهند که جز در زمان‌های تحریم و کاهش ناخواسته درآمد نفتی همواره این منبع سهم اصلی را در تأمین بودجه کشور داشته است.

### جدول ۲. پیشران ساختار و مختصات اقتصادی کشور

عوامل کلیدی	تأمین ارز موردنیاز کشور از صادرات غیرنفتی مالیات‌محور کردن درآمدهای دولت وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی
درون‌مایه	قطع وابستگی دولت به نفت با تأمین بودجه از محل مالیات و درآمدهای غیرنفتی و تأمین ارز موردنیاز کشور از طریق افزایش صادرات غیرنفتی استفاده از درآمدهای ارزی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های عمرانی
حالت‌ها	تقویت تدریجی اقتصاد رقابتی تضعیف اقتصاد رقابتی

۱. تحصیلدار

شکل ۱. مقایسه روند صادرات نفت و سهم مالیات در بودجه کشور



- اعداد مربوط به درآمد دولت در سال ۱۳۹۸ ش. از قانون بودجه این سال اخذ شده است.
- اعداد مربوط با درآمد دولت در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ ش. از لوایح بودجه اخذ شده است.
- ارقام صادرات نفت ایران در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ از [www.bp.com](http://www.bp.com) استخراج شده است.

در خصوص موضوع تأمین ارز، براساس مطالعه فرزنانگان، ۹۰ درصد ارز موردنیاز واردات در ایران از محل درآمدهای حاصل از فروش نفت تأمین می‌شود که علت آن تراز منفی صادرات غیرنفتی کشور در مقابل واردات است. همین معضل باعث شده که در شوک‌های منفی قیمت نفت و یا کاهش فروش نفت، دولت با مشکل تأمین ارز مواجه شده و بازار ارزهای خارجی در کشور متلاطم شود (Farzanegan & Markwardt, 2009). به همین علت دولت همواره در تلاش بوده تا صادرات نفت را حفظ و افزایش دهد تا بتواند جوابگوی نیاز روزافزون کشور به ارز برای واردات کالاها باشد. هرچند با توجه به ساختار فعلی اقتصاد توقف یا کاهش خام‌فروشی در کوتاه‌مدت امکان‌پذیر نیست اما وقوع هر یک از دو عدم قطعیت زیر می‌تواند اثرات قابل توجهی در افق پژوهش داشته باشد.

نخست تقویت تدریجی اقتصاد رقابتی: تغییر ساختار و مختصات اقتصادی کشور و حرکت به سوی اصلاح ساختار مالیاتی کشور از یک سو و حمایت و پشتیبانی از افزایش صادرات غیرنفتی، اقتصاد کشور را به تدریج از بند وابستگی به نفت خواهد رهانید (رجب بیگی و همکاران؛ ۱۳۹۸). در اینصورت دولت بودجه خود را از راه کسب مالیات تأمین خواهد کرد و ارز موردنیاز کشور نیز از محل صادرات غیرنفتی تأمین خواهد شد. در چنین

شرایطی نیاز به درآمدهای نفتی کاهش یافته و دولت می‌تواند این منابع را به‌جای هزینه در بودجه جاری صرف توسعه زیرساخت‌هایی کشور در جهت تکمیل زنجیره ارزش نفت نماید که به‌طور طبیعی کاهش خام‌فروشی را در پی خواهد داشت. دوم، تضعیف اقتصاد رقابتی: این مورد تشدید شرایط فعلی است که باعث سخت‌تر شدن شرایط برای تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی و کاهش صادرات غیرنفتی و درآمدهای مالیاتی می‌شود. با رخداد این حالت وابستگی به درآمدهای نفتی افزایش یافته و دولت مانند گذشته تلاش خواهد کرد با افزایش خام‌فروشی نفت نیازهای خود را تأمین نماید.

### ۳. میزان و الگوی مصرف داخلی نفت

در طول صدسال گذشته روند تقاضای داخلی برای فرآورده‌ها و محصولات نفتی نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری‌ها و سیاستگذاری دولت‌ها در زمینه توسعه ظرفیت پالایشی و پتروشیمی کشور داشته است. این پیشران که متأثر از عوامل مختلفی است در طی این مدت علیرغم حفظ روند صعودی خود، تغییرات زیادی در الگوی مصرف داشته. همانطور که در سالیان اخیر، بازار داخلی به‌عنوان بازار هدف اصلی صنعت پالایش و پتروشیمی محسوب می‌شده تغییرات در آن تا سال ۱۴۱۴، چه از نظر مقدار مصرف و چه از نظر الگوی مصرف تأثیر عمیقی بر نحوه سیاستگذاری‌ها و حجم سرمایه‌گذاری‌ها خواهد داشت. برای این پیشران نیز دو حالت عدم قطعیت از طرف تیم خبرگی مطرح شد که وقوع هر کدام بر آینده کاهش خام‌فروشی اثرگذار خواهد بود. در عدم قطعیت نخست تداوم وضع موجود مورد بررسی قرار گرفت. در این حالت، شدت بالای انرژی و الگوی نامناسب مصرف در کشور باعث می‌شود عمده محصول تولید شده به‌ویژه بنزین و گازوئیل به مصرف بازار داخلی برسد و دولت پالایشگاه‌ها را برای پیروی از الگوی تولید حداکثری بنزین و یا گازوئیل تحت فشار قرار دهد. همچنین قیمتگذاری دستوری در کشور موجب اثر منفی

### جدول ۳. پیشران میزان و الگوی مصرف داخلی نفت

عوامل کلیدی	تقاضا برای فرآورده‌های نفتی در کشور تکمیل زنجیره ارزش در کشور
درون‌مایه‌ها	توسعه زیرساخت‌های پالایشی کشور براساس نیاز کشور و نیاز صنایع داخلی تلاش برای اصلاح الگوی مصرف در کشور
حالت‌ها	تداوم روند فعلی اصلاح الگو و میزان مصرف

بر سودآوری پالایشگاه‌ها خواهد شد که کاهش تمایل بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر تمرکز مصرف بر دو فرآورده اصلی یعنی بنزین و گازوئیل، همانند دهه‌های ۷۰ و ۸۰، مبادله نفت خام با فرآورده را به نسبت احداث پالایشگاه برای دولت توجیه‌پذیر خواهد کرد.

#### ۴. توسعه سرمایه‌گذاری در صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی

دیگر پیشران کاهش خام‌فروشی، توسعه سرمایه‌گذاری در صنایع پالایشگاهی و پتروشیمی است. نقطه مقابل خام‌فروشی، ایجاد ارزش افزوده برای نفت و فروش محصولات و کالاهای ساخته شده از آن است و این کار از سه طریق انجام می‌پذیرد:

الف. تبدیل نفت خام به فرآورده‌های انرژی‌زا و مصرف به‌عنوان منبع انرژی برای تولید کالاها و خدمات گوناگون.

ب. استفاده از فرآورده‌های نفتی به‌عنوان خوراک مجتمع‌های پتروشیمی و تولید محصولات پتروشیمی.

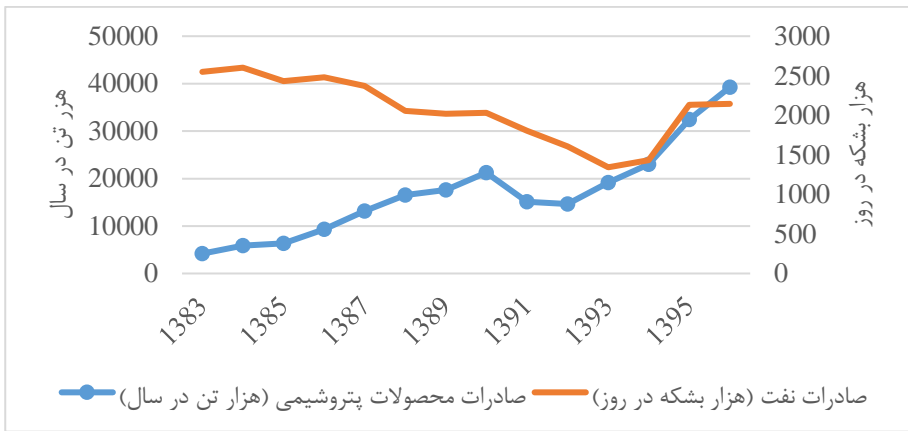
ج. صادرات فرآورده‌های نفتی به‌جای نفت خام.

#### جدول ۴: پیشران توسعه سرمایه‌گذاری در صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی

عوامل کلیدی	مشارکت بخش خصوصی (داخلی/ خارجی) در صنعت نفت جذب مشارکت‌های بین‌المللی (سرمایه‌گذاری، انتقال تکنولوژی، پیمانکاری) ظرفیت مؤسسات کشور برای سرمایه‌گذاری در صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی شاخص امنیت سرمایه‌گذاری در ایران
درون‌مایه	افزایش سرمایه‌گذاری در صنعت نفت جذب سرمایه خارجی و بخش خصوصی
حالت‌ها	نوسان در سرمایه‌گذاری (ادامه وضع موجود) ورود بخش خصوصی (داخلی و خارجی) به صنعت نفت

تا دهه ۱۳۸۰ ش. سرمایه‌گذاری و توسعه صنایع پایین‌دستی نفت عمدتاً به‌منظور تأمین نیاز داخل صورت می‌گرفت، اما به تدریج جذابیت صادرات، به‌ویژه در محصولات پتروشیمی، باعث شد تا سرمایه‌گذاری در این صنعت با هدف صادرات افزایش یابد. حاصل این فعالیت‌ها کاهش سهم خام‌فروشی از ۷۱ درصد نفت تولید شده در سال ۱۳۶۷ به ۵۵ درصد در سال ۱۳۹۶ بوده است. همچنین این اقدامات باعث شد در سال‌های اخیر، به‌ویژه در دوره تحریم، صادرات فرآورده‌های نفتی و تولیدات پتروشیمی تا حدودی جایگزین صادرات نفت خام شود (شکل ۲).

شکل ۲. روند صادرات محصولات پتروشیمی در مقایسه با صادرات نفت خام



برای این پیشران در افق ۱۵ ساله پژوهش دو حالت عدم قطعیت استخراج شد که برای حالت اول عنوان نوسان در سرمایه‌گذاری (ادامه وضع موجود) انتخاب شد. در حال حاضر عمده‌ی سرمایه‌گذاری، به‌ویژه در صنعت پالایش، توسط دولت انجام می‌پذیرد. به‌طورمثال ۸۵ درصد سرمایه لازم برای احداث پالایشگاه میعانات گازی ستاره خلیج فارس توسط بخش دولتی تأمین شد.<sup>۱</sup> انگیزه دولت در اجرای این پروژه نیز مقابله با تحریم بنزین بود. لذا می‌توان پیش‌بینی کرد که با ادامه شرایط کنونی سرمایه‌گذاری در صنایع پالایشی و پتروشیمی پرنوسان و تابع رویکرد و توان دولت و میزان مصرف داخلی در این زمینه خواهد بود و توقف خام‌فروشی نفت در افق ۱۵ ساله را با چالش مواجه خواهد کرد. اما در صورت وقوع حالت دوم یعنی ورود بخش خصوصی (داخلی و خارجی) به صنعت نفت می‌توان پیش‌بینی کرد که با توجه به شرایط استثنایی ایران از لحاظ موقعیت جغرافیایی، دسترسی به آب‌های آزاد، نزدیکی به بازارهای مصرف فرآورده‌های نفتی مانند هند، آسیای میانه و کشورهای همسایه شامل عراق، افغانستان، پاکستان و همچنین هزینه پایین تولید نفت، سرمایه‌گذاری در صنایع تبدیلی نفت به‌سرعت گسترش خواهد یافت و حرکت به سمت توقف خام‌فروشی را تسریع خواهد کرد (Rezayan and Mousavi, 2017).

##### ۵. تحریم

تحریم‌های نفتی با هدف محروم کردن ایران از درآمدهای نفتی، تاکنون در سه دوره تاریخی به اجرا درآمده‌اند. این تحریم‌ها با ابزارهایی همچون تحریم خریداران، تحریم

1. www.shana.ir

### جدول ۵. پیشران تحریم

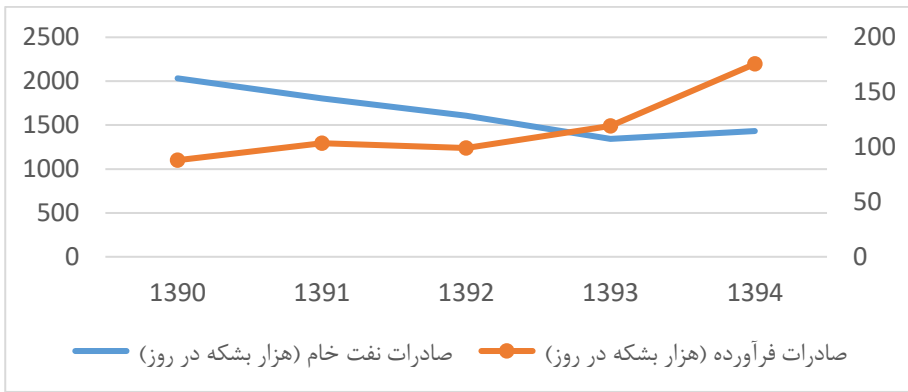
عوامل کلیدی	تحریم مبادلات مالی با ایران دسترسی ایران به بازار جهانی تحریم خرید نفت از ایران تحریم فروش فرآورده‌های نفتی به ایران
درون‌مایه	تأثیر تحریم‌ها بر میزان فروش نفت و فرآورده‌ها و محصولات نفتی و پتروشیمی دسترسی به بازار جهانی
حالت‌ها	کاهش پله‌ای تحریم‌ها حفظ میراث ترامپ تغییر چهره تحریم‌ها

بیمه‌ای کشتی‌های نفتکش و یا تحریم بانکی در پی منصرف کردن خریداران نفت ایران هستند. اولین بار در دوره نخست‌وزیری دکتر مصدق، اجرای تحریم توسط انگلستان باعث توقف صادرات نفت خام از ایران شد (به‌جزء چند محموله محدود). پس از آن در دوره ریاست‌جمهوری احمدی‌نژاد اعمال تحریم‌های نفتی علیه ایران صادرات را از ۸۱۰/۵ میلیون بشکه در سال ۱۳۹۰ به ۳۷۲/۸ میلیون بشکه در سال ۱۳۹۲ ش. کاهش داد. آخرین مرحله تحریم‌ها در دوره ریاست‌جمهوری حسن روحانی نیز باعث کاهش صادرات نفت از ۷۷۲/۳ میلیون بشکه در سال ۱۳۹۶ به کمتر از ۱۸۲ میلیون بشکه در سال ۱۳۹۸ شده است.<sup>۱</sup> در شرایطی که در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ صادرات نفت خام به‌علت تحریم‌ها با چالش‌های جدی مواجه شده بود، صادرات فرآورده‌های نفتی به‌علت کوچک بودن محموله‌ها و روش حمل آن‌ها که بیشتر به‌صورت زمینی و به مقصد کشورهای همسایه بود، رونق گرفت (شکل ۳). براساس گزارش دویچه‌وله، در دوره تحریم‌های پسابرجام، برای اولین بار در بهار سال ۱۳۹۹ صادرات بنزین ایران از صادرات نفت خام پیشی گرفت و علاوه‌بر آن ایران روزانه ۵۰۰ هزار بشکه صادرات گازوئیل، نفت کوره و گاز مایع نیز داشته است (دویچه‌وله‌فارسی، ۲۰۲۰).

هرچند در زمان‌های تحریم، صادرات نفت خام کاهش یافته اما نمی‌توان این اتفاق را معادل توقف یا کاهش خام‌فروشی دانست. زیرا هدف از توقف خام‌فروشی قطع وابستگی به آن و ایجاد ارزش‌افزوده از نفت است که در زمان تحریم حاصل نمی‌شود. با این وجود

1. <https://www.donya-e-qtasad.com/fa/tiny/news-3664483>

شکل ۳. مقایسه صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴



کاهش صادرات نفت خام در کنار افزایش صادرات فرآورده‌های نفتی در دوره‌ی تحریم موجب شد تا سیاست توقف خام‌فروشی به‌عنوان راه‌حل مقابله با آن و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد کشور مورد توجه بیشتری قرار گیرد. تأثیر دیگری که تحریم بر صنعت نفت دارد ایجاد محدودیت برای سرمایه‌گذاری و دسترسی به فناوری است. بنابراین این پیشران خود بر پیشران‌های دیگر نیز اثرگذار است و در تدوین سناریوها اثر متقابل آن بر دیگر پیشران‌ها باید مورد بررسی قرار گیرد.

سه حالت عدم قطعیت برای این پیشران شناسایی شده است.<sup>۱</sup>

۱. کاهش پله‌ای تحریم‌ها: این اتفاق خوش‌بینانه‌ترین حالت است و زمانی اتفاق می‌افتد که خواست و اراده دولتمردان ایران و آمریکا بر همکاری برای رفع تحریم‌ها باشد. از آنجاکه رفع یک‌باره تحریم محتمل نیست، فرایند بازگشت به دوره پیش از ترامپ در حدود ۱۸ ماه به طول خواهد انجامید. پس از آن مبادلات تجاری میان ایران و دیگر کشورهای جهان در چارچوب برجام انجام خواهد گرفت. در چنین شرایطی همزمان با افزایش صادرات نفت، شرکت‌های خارجی به تدریج به کشور وارد شده و سرمایه‌گذاری‌ها آغاز خواهد شد. در این حالت رویکرد و سیاست دولت در جهت‌دهی به سرمایه‌ها بر حرکت به سمت توقف خام‌فروشی بسیار موثر خواهد بود.

۲. حفظ میراث ترامپ: حالت دوم زمانی اتفاق خواهد افتاد که از داخل کشور بر آتش تنش میان ایران و آمریکا دمیده شود. در این حالت دولت آمریکا برای حفظ ظاهر به برجام باز خواهد گشت اما بی‌اعتمادی موجب می‌شود تحریم‌ها به صورت عملی برطرف

۱. براساس پروژه آینده‌پژوهی شرکت سینا (رضایان، سناریوهای درآمد - هزینه‌ای شرکت خدمات دریایی و بندری سینا در افق ۱۴۰۵)، پروژه تحقیقاتی برای شرکت سینا، سال ۱۳۹۹، تایل استفاده در کتابخانه شرکت سینا).

نشود. نتیجه این روند که ناشی از اقتدارگرایی دولت در ایران است نیاز و تمایل بیشتر به خام‌فروشی نفت است.

**۳. تغییر چهره تحریم‌ها:** در صورتی که دولت آمریکا رویکرد متخاصم خود را ادامه دهد، با عکس‌العمل ایران مواجه می‌شود. بدین ترتیب آمریکا از وجه بازیافته خود در جهان برای ایجاد اجماع علیه ایران و ارجاع پرونده به شورای حکام و شورای امنیت استفاده کرده و تحریم‌ها چهره بین‌المللی به خود خواهد گرفت.

### ۶. قیمت جهانی نفت

از زمان بحران نفتی ۱۹۷۳ م. و خارج شدن قیمتگذاری از دست شرکت‌های بزرگ، قیمت نفت یک پیشران اثرگذار بر کاهش یا افزایش خام‌فروشی بوده است. در قاعده کلی افزایش قیمت نفت، که نشان‌دهنده افزایش تقاضا یا کاهش عرضه است، موجب به‌دست آوردن سودهای کلان و بی‌دردسر برای کشورهای تولیدکننده نفت شده و جذابیت خام‌فروشی را افزایش می‌دهد. اما در مقابل در زمان‌های کاهش قیمت نفت، کاهش درآمد و یا اتخاذ سیاست کنترل عرضه، باعث کاهش صادرات نفت خام شده است. البته این قاعده همیشه برقرار نیست. یکی از مثال‌ها در این زمینه به اوج رسیدن صادرات نفت ایران در زمان تحریم نفتی آمریکا توسط اعراب است. در این زمان شاه با برگزاری مناقصه توانست بخشی از تولید نفت ایران که خارج از محدوده کنسرسیوم بود را تا ۱۷ دلار بر بشکه به فروش برساند (فخیمی، ۱۳۸۷). اما پس از آن کشورهای مصرف‌کننده اقدام به کنترل و کاهش مصرف نفت خود کرده و در زیر فشار این کاهش تقاضا، صادرات کشورهای عضو اوپک کاهش یافت. پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران و شوک نفتی ۱۹۷۹ م، سیستم قیمتگذاری نفت براساس عرضه و تقاضا شکل گرفت و از آن زمان قیمت نفت در بازارهای جهانی با نوسان همراه و صادرات نفت ایران را نیز تحت تأثیر قرار داده است.

### جدول ۶. پیشران قیمت و بازار جهانی نفت

عوامل کلیدی	قیمت جهانی نفت و فرآورده‌های نفتی
درون‌مایه	تغییرات در عرضه، تقاضا و قیمت‌های جهانی نفت و محصولات نفتی
حالت‌ها	ثبات قیمت (در محدوده ۴۰ تا ۸۰ دلار بر بشکه) کاهش شدید (نوسان در قیمت‌های کمتر از ۴۰ دلار بر بشکه) جهش قیمت (افزایش قیمت تا ۱۰۰ دلار بر بشکه و بیشتر از آن)

به طوری که در مقاطعی مانند سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۱ ش. صادرات متأثر از کاهش قیمت‌ها کاهش یافته و در برخی مقاطع مانند ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۴، افزایش قیمت‌ها باعث افزایش صادرات شد. البته این روند متأثر از عوام دیگری مانند تحریم، یا کاهش ظرفیت تولید نیز بوده اما قیمت همواره نقش مهمی در میزان صادرات داشته است. بدون شک با توجه به عمر زیاد مخازن نفتی کشور و روند افزایشی هزینه برداشت از منابع نفتی، نوسانات قیمت در آینده تأثیر بیشتری بر جذابیت خام‌فروشی برای ایران خواهد داشت و تغییرات قیمت پیش‌رانی اثرگذار بر موضوع توقف خام‌فروشی خواهد بود.

اثر دیگر نوسان قیمت نفت، کاهش یا افزایش سرمایه‌گذاری در صنعت نفت است. روندهای موجود نشان داده‌اند که کاهش قیمت موجب افت و افزایش قیمت‌ها باعث افزایش سرمایه‌گذاری جهانی در صنعت نفت می‌شود. این مطلب تأثیر قیمت نفت بر پیش‌ران توسعه سرمایه‌گذاری در صنایع پالایشی و پتروشیمی را آشکار می‌کند. در خصوص عدم قطعیت‌های پیش‌رو این نکته حائز اهمیت است که بسیاری از اقتصاددانان و ذینفعان در دنیا همواره در پی پیش‌بینی قیمت نفت هستند اما انجام این کار برای یک دوره ۱۵ ساله نمی‌تواند چندان قابل اعتماد باشد. به همین علت پس از تبادل نظر در پنل خبرگی تصمیم گرفته شد تا سه بازه قیمتی برای نفت تا افق ۱۴۱۴ در نظر گرفته شود. با توجه به شرایط فعلی و گذشته بازار نفت اتفاقاتی خارج از این سه عدم قطعیت محتمل به نظر نمی‌رسند.

۱. ثبات قیمت (در محدوده ۴۰ تا ۸۰ دلار بر بشکه): نوسان قیمت نفت در این محدوده موجب ثبات در بازار شده که فراهم شدن شرایط سرمایه‌گذاری را در پی دارد. در این حالت رویکرد دولت و پیش‌ران‌های دیگر مانند دسترسی به فناوری اثر بیشتری داشته و براساس آن‌ها آینده کاهش خام‌فروشی تغییر خواهد کرد.

۲. کاهش شدید (نوسان در قیمت‌های کمتر از ۴۰ دلار بر بشکه): زمانی که قیمت نفت به کمتر از ۴۰ دلار برسد، فروش نفت خام جذابیت خود را از دست خواهد داد. در این شرایط کشورهای تولیدکننده نفت از جمله ایران به سوی کاهش عرضه و یا تکمیل زنجیره ارزش پیش خواهند رفت تا بتوانند درآمد خود را افزایش دهند.

۳. جهش قیمت (افزایش قیمت تا ۱۰۰ دلار بر بشکه و بیشتر از آن): در صورت رخداد این حالت، خام‌فروشی نفت جذابیتی دوچندان خواهد یافت و با توجه به تجربه ناپایداری این شرایط در گذشته، ایران نیز مانند تولیدکنندگان دیگر تمام تلاش خود را برای بهره‌مندی از این فرصت در زمانی کوتاه با افزایش فروش نفت خام به کار خواهد

بست. هرچند تجربه شوک‌های نفتی نشان داده است که پیامد این رویداد اثرات منفی شدیدی بر اقتصاد کشورهای تولیدکننده نفت خواهد داشت.

## ۷. فناوری

در جهان امروز موضوع تغییرات اقلیمی و گرم شدن زمین به شدت مورد توجه جامعه جهانی و کشورها قرار دارد، از این رو قوانین مربوط به کیفیت سوخت‌های فسیلی هر روز سخت‌گیرانه‌تر می‌شود و تولید سوخت‌های استاندارد نیازمند به دسترسی به فناوری‌های روز است (ایوبی و همکاران؛ ۱۴۰۲). از سوی دیگر تکمیل زنجیره ارزش در صنایع پتروشیمی نیز بر پایه فناوری است. لذا موضوع توسعه فناوری در جهان و میزان دسترسی

### جدول ۷. پیشران فناوری

عوامل کلیدی	دسترسی به فناوری در صنعت پالایش و پتروشیمی
درون‌مایه	دستیابی به فناوری‌های روز در صنایع پتروشیمی و پالایشی و تولید محصولات پرتقاضا منطبق بر استانداردهای بین‌المللی
حالت‌ها	مصرف‌کننده درجه یک فناوری مصرف‌کننده درجه دو فناوری رصدکننده محروم

کشور ما به آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در حال حاضر یکی از اصلی‌ترین مشکلات پالایشگاه‌های کشور، الگوی نامناسب پالایش آن‌ها است. قدیمی بودن و عدم بهره‌مندی از تکنولوژی‌های روز باعث شده تا پالایشگاه‌های ایران از کارایی مناسبی برخوردار نبوده و سهم تولید فرآورده‌های سنگین مانند نفت کوره در آن‌ها به نسبت جهانی بالا باشد (میرجلیلی و موسوی، ۱۳۹۳). این معضل با سرمایه‌گذاری‌های انجام گرفته برای افزایش تولید بنزین به شکل قابل توجهی برطرف شده اما کماکان با الگوی پالایشی کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و متوسط جهانی فاصله داشته و امکان حضور در این بازارها برای صنعت نفت ما چالش‌برانگیز است (جدول ۸).

پس از بررسی این پیشران در پنل خبرگی سه عدم قطعیت برای آن پیش‌بینی شد.

۱. مصرف‌کننده درجه یک فناوری: در این حالت صنعت نفت ما به بروزترین

فناوری‌های جهان دسترسی خواهد داشت و با بهره‌مندی از این مزیت امکان رقابت در بازارهای جهانی را کسب خواهد کرد. از این رو حرکت به سمت کاهش خام‌فروشی تسهیل خواهد شد.

## جدول ۸. مقایسه الگوی پالایشی ایران با الگوی جهانی (ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۶)

جهان ۲۰۱۶	کشورهای عضو OECD ۲۰۱۷	ایران در سال ۱۳۹۶	ایران در سال ۱۳۸۸	
۳	۱/۹	۳/۸	۳/۱	گاز مایع
۲۳/۵	۲۹/۸	۲۳	۱۶/۸	بنزین موتور
۱/۵	۱/۵	۳/۳	۶/۹	نفت سفید
۳۲/۷	۳۲/۵	۳۲/۴	۳۳/۳	نفت گاز
۷/۴	۸/۳	۱/۸۹	۱/۶	سوخت جت <sup>۱</sup>
۱۰/۹	۷/۵	۲۲/۵	۲۸/۶	نفت کوره
۲۰/۱	۱۸/۵	۱۳/۱	۹/۷	سایر

۲. مصرف‌کننده درجه‌دو فناوری: در این حالت دسترسی به تکنولوژی‌های روز جهان برای کشور ما از طریق بازار سیاه و یا دور زدن تحریم‌ها امکانپذیر خواهد بود. این وضعیت تهیه فناوری را برای کشور پرهزینه و زمان‌بر می‌کند. با این وجود شرایط دیگری مانند اخلاص در فروش نفت به‌عزت تحریم‌ها و یا نیاز داخلی، کشور را به سوی استفاده از فناوری و کاهش خام‌فروشی پیش خواهد برد. اما در صورتی که دسترسی به فناوری‌های روز سخت‌تر از خام‌فروشی باشد دولت مسیر خام‌فروشی را در پیش خواهد گرفت.

۳. رصدکننده محروم: در این حالت دستیابی به فناوری‌های جدید برای کشور مقدور نبوده و فقط تلاش خواهد شد تا پالایشگاه‌ها جهت تأمین نیاز داخلی کشور توسعه یابند. این کار کیفیت محصولات تولیدی را از اولویت خارج خواهد کرد. در این حالت کاهش احتمالی خام‌فروشی تنها به‌عزت افزایش مصرف داخل صورت می‌پذیرد.

## بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف شناسایی پیشران‌های مؤثر بر توقف خام‌فروشی نفت تا افق ۱۴۱۴ ه.ش آغاز شد و در طی پیشبرد فرایند آن، این دانش حاصل شد که به‌عزت درهم‌تنیدگی نفت با مسائل سیاسی، اقتصادی و امنیتی، مؤلفه‌های بسیار متعددی بر موضوعات پیرامون آن از جمله کاهش خام‌فروشی اثرگذار هستند. این مؤلفه‌ها در دسته‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، زیست‌محیطی و قانونی قرار گرفته و هرکدام تحت‌تأثیر

1. Jet kerosene

روندها و عوامل مختلفی قرار دارند. به همین علت بررسی و شناسایی تمامی این عوامل اگر نگوییم غیرممکن، کاری بس دشوار بود و اجرای آن در این تحقیق، با محدودیت‌های موجود، میسر نبود؛ لذا تلاش شد تا با تمرکز بر سطوح نزدیک‌تر، عوامل اثرگذار بر کاهش یا افزایش خام‌فروشی نفت شناسایی و استخراج شوند. نتیجه این کار شناسایی ۷ نیروی پیشران بود که تغییر در هر کدام از آن‌ها می‌تواند توقف خام‌فروشی نفت را در مسیری متفاوت به سوی آینده قرار دهد. اما علاوه بر شناسایی پیشران‌ها نتایج دیگری از این پژوهش حاصل شد که برخی در تأیید یا رد پژوهش‌های پیشین و برخی بر تبیین عملکرد پیشران‌ها تمرکز دارند و در ادامه بیان می‌شوند. پیش از انجام این تحقیق پژوهش‌های متعددی پیرامون آثار و تبعات فروش و صادرات نفت خام در کشورهای مختلف انجام گرفته بود. این پژوهش‌ها عمدتاً اهدافی همچون بررسی، رد و یا تأیید نظریه‌های بیماری هلندی، نفرین منابع، دولت رانتیر و یا شناسایی ویژگی‌های اقتصادهای متکی به نفت را دنبال کرده‌اند. هرچند پژوهش‌های مذکور از نظر اهداف اولیه تفاوت‌های زیادی با تحقیق حاضر دارند اما از نظر محتوا دارای اشتراکاتی هستند که ما را قادر می‌سازد، برخی از نتایج پیشین را با نتایج تحقیق حاضر مقایسه کنیم.

مسئله مهمی که در این پژوهش مشخص شد، عدم وجود یک تعریف واحد از توقف خام‌فروشی در میان نخبگان کشور است. برخی نخبگان توقف خام‌فروشی را برابر با صادر نکردن حتی یک بشکه نفت به شکل خام می‌دانند و عده‌ای دیگر صادرات فرآورده و بنزین را هم خام‌فروشی به حساب می‌آورند. از سوی دیگر برخی نخبگان هم معتقدند زمانی که درآمدهای حاصل از فروش نفت خام یا فرآورده‌های نفتی به جای صندوق دولت به صندوق توسعه ملی وارد شود اهداف توقف خام‌فروشی محقق می‌شود. بنابراین تیم پژوهش بر این باور است اولین لازمه دستیابی به توقف خام‌فروشی ارائه یک تعریف دقیق و جامع از آن است. در عمل به این مهم باید توجه داشت که هدف از توقف خام‌فروشی نفت حل مشکلات اقتصادی و سرعت بخشی به توسعه همه‌جانبه کشور است. بنابراین ضرورت دارد در گام نخست فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌رو شناسایی شده و با تدوین یک نقشه راه همزمان با توسعه زنجیره‌های ارزش نفت در کشور، گام‌به‌گام به سوی توقف کامل خام‌فروشی نفت پیش رفت. تا آن زمان با صادر کردن نفت خام می‌توان سرمایه موردنیاز اجرای برنامه‌ها را تأمین کرد و همچنین مانع از دست رفتن منابع نفتی مشترک در رقابت با کشورهای همسایه شد.

مطالعه نظرات و مشاهده تصمیم‌گیری‌های مدیران ارشد کشور، تیم پژوهش را به

این نتیجه رساند که حمایت بخشی از مدیران از توقف خام‌فروشی، عموماً در نتیجه فشار تحریم‌ها بر اقتصاد کشور بوده است و آن‌ها نه تنها خام‌فروشی را عملی صحیح می‌دانند بلکه کاهش یا توقف آن را اتلاف فرصت تلقی می‌کنند. شاهد این مطلب تصمیماتی است که پس از فروکش کردن فشار تحریم‌ها در ماه‌های پایانی دولت دوازدهم اتخاذ شد. تصمیماتی از قبیل تمرکز بر افزایش تولید نفت به جای توسعه زنجیره ارزش، اقدامات فوری در جهت افزایش صادرات نفت خام، لغو سهمیه‌بندی سوخت و ... نشان می‌دهد که در صورت رفع تحریم، اولویت مدیران فعلی ادامه صادرات نفت خام است؛ لذا از دیدگاه این تحقیق، برای اثرگذاری بر پیشران ساختار و رویکرد سیاسی - مدیریتی بهتر است تمرکز سناریوها بر همسو کردن نخبگان و مدیران جوان کشور باشد تا با افزایش مطالبه‌گری و تأثیر بر تصمیم‌سازان، مدیران ارشد را ترغیب به حرکت در مسیر موردنظر کند. پیرامون این مطلب در مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان چند عامل به‌عنوان علت عدم تغییر دیدگاه مسئولین ارشد نسبت به خام‌فروشی مطرح شد که نیاز است در نوشتن سناریوها مورد توجه قرار گیرند.

از دید خبرگان اولین علت تمایل به خام‌فروشی در بین مسئولین، عدم خودباوری و نگاه به خارج از مرزها است. برخی از مسئولین توسعه صنعت نفت را تنها در گرو مشارکت کشورهای پیشرفته می‌دانند و تکمیل زنجیره ارزش در کشور را بدون مشارکت کشورهای صاحب سرمایه و تکنولوژی را امری ناممکن قلمداد می‌کنند. دومین مانع، شرایط سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور، به‌ویژه در سال‌های گذشته، عنوان شد. به این معنا که در کشور ما هرگونه تصمیمی که موجب ایجاد تلاطم در اقتصاد کشور شود با واکنش‌های جامعه روبرو شده؛ لذا مدیران کشور بیشتر از آنکه به فکر حل بنیادی مشکلات اقتصادی باشند در تلاش‌اند تا به هر شکلی ثبات مقطعی اقتصاد را حفظ کنند و در انجام این کار درآمد نفت نقشی کلیدی دارد که خود نشانی از رانتیر بودن دولت است. سومین عامل وجود دیدگاهی است که افزایش صادرات نفت خام را برابر با افزایش قدرت کشور در عرصه بین‌المللی می‌داند. برای تغییر این دیدگاه باید روش‌های اثرگذاری بر بازار جهانی، بدون خام‌فروشی، شناسایی و به مدیران معرفی شوند. چهارمین علت که از طرف خبرگان بسیار مورد تأکید قرار گرفت، عدم شایسته‌سالاری در مراجع تصمیم‌ساز کشور بود. نخبگان بر این باور بودند که تحلیل‌ها و محاسبات اشتباه باعث شده که اطلاعات نادرستی در خصوص مزایا و معایب خام‌فروشی نفت، ظرفیت تولید، عمر میادین نفتی و ارزش نفت در سالیان آینده در اختیار مدیران کشور قرار گیرد.

آخرین علت طرح شده، مانع‌تراشی بر سر راه توقف خام‌فروشی از سوی جریاناتی است که سودهای کلانی از خام‌فروشی نفت به دست می‌آورند. بدون شک در کشور اشخاص و گروه‌هایی وجود دارند که از خام‌فروشی نفت سود می‌برند. این گروه از صاحبان قدرت همواره از مخالفان توقف خام‌فروشی بوده‌اند و به روش‌های مختلف تلاش کرده‌اند تا مانع ایجاد تغییر در این زمینه شوند؛ لذا برای تدوین سناریوها باید ابتدا این گروه‌ها شناسایی شده و نوع و شدت مخالفت آن‌ها سنجیده شود و راه‌های مقابله با آن‌ها نیز پیش‌بینی شود. در مورد پیشران سوم یعنی میزان و الگوی مصرف داخلی نفت، روندها نشان می‌دهند که عدم کنترل آن می‌تواند در چند سال آینده بحران‌آفرین باشد؛ لذا پیشنهاد محققان، توجه ویژه به کنترل این پیشران در سناریوها است. زیرا در صورت بروز مشکل در تأمین حامل‌های انرژی، قطعاً موضوع توقف خام‌فروشی به حاشیه رانده خواهد شد. در خصوص تحریم، باید گفت که این پیشران هرچند بسیار قوی است اما رفع یا ادامه آن، به خودی خود نه کمکی به توقف خام‌فروشی می‌کند و نه مانعی جدی بر سر راه آن تلقی می‌شود. بلکه تغییر در دیگر پیشران‌ها است که نوع اثر تحریم را مشخص خواهد کرد. در این تحقیق تلاش شد تا با شناسایی پیشران‌های تأثیرگذار بر توقف خام‌فروشی و مشخص کردن عدم قطعیت‌های آن‌ها مقدمات نگارش سناریوها برای دستیابی به این هدف فراهم شود. بی‌شک علی‌رغم وجود موانع متعدد، با داشتن اراده قوی و برنامه‌ریزی بر پایه سناریوها می‌توان به این مهم دست یافت و اقتصاد کشور را از مشکلات متعدد ناشی از خام‌فروشی و مدیریت نادرست منابع نفتی رهانید.

## منابع

- ایوبی، مریم. نقی‌زاده، محمد. طباطبائیان، سیدحبيب‌اله. توفیقی داریانی، جعفر. (۱۴۰۲). تحلیل راهبردی تجربه صنعت نفت و گاز ایران در یادگیری فناورانه در پروژه‌های تحقیق و توسعه مشترک. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*. ۱۴ (۵۶): ۲۳-۴۰.
- شیوا، حسین. (۱۴۰۳). طراحی الگوی راهبردی ساختار کلان توسعه پایدار؛ مطالعه موردی منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*. ۱۶ (۶۱): ۲۰۰-۱۸۵.
- رجب‌بیگی، مجتبی. گلرد پروانه، ابطحی‌نژاد سید علی (۱۳۹۸). مدل مفهومی مدیریت دانش از دیدگاه منابع انسانی در مؤسسات آموزشی - تحقیقاتی. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*. ۱۰ (۴۰): ۱۶۷-۱۸۶.

علی مرادی، داریوش. واعظی، رضا. امیری، مقصود. (۱۴۰۲). تحلیلی کلان سطحی از ابعاد بهبود سازمانی در شرکت ملی نفت ایران. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*. ۱۵ (۵۹): ۱۰۰-۸۳.

مهرابی طالقانی، علیرضا. مجیبی، تورج. صفری ثابت، شعبانعلی. (۱۴۰۲). ارائه مدل سنجش بهره‌وری سازمانی (مطالعه موردی شرکت ملی نفت ایران). *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*. ۱۵ (۵۸): ۹۹-۱۱۸.

اصلاح ساختار بودجه دولت، گامی در جهت کاهش وابستگی به نفت. (۱۳۶۵). *اطلاعات سیاسی - اقتصادی*، شماره ۲.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/173307>

بل، وندل. (۱۳۹۲). مبانی آینده پژوهی: تاریخچه، اهداف و دانش، مترجمان مصطفی تقوی و محسن محقق، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی

ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۶، دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی وزارت نیرو. دانش جعفری، داود و کریمی، سمانه. (۱۳۹۳). نفت، برنامه ششم توسعه و اقتصاد مقاومتی. *سیاست‌های راهبردی و کلان، سال سوم، زمستان ۱۳۹۳*، شماره ۸ دویچه‌وله فارسی. (۲۰۲۰). پیشی گرفتن صادرات بنزین ایران از نفت خام،

<https://p.dw.com/p/3emQn>

شریعتی، شهرروز. (۱۳۸۶). چیستی و کاستی نظریه دولت رانتیر. *نشریه راهبرد توسعه*، پیاپی ۱۱، پاییز ۱۳۸۶، ص ۱۰۴.

شیخ نوری، محمدمیر (۱۳۸۱). صادرات نفت و تغییر شکل اقتصاد کشورهای نفتی. *نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی (تبریز)*، دوره ۴۵، شماره ۱۸۲، صص ۱۱۳ تا ۱۳۳. فخیمی، قباد (۱۳۸۷). *سی سال نفت ایران، از ملی شدن تا انقلاب اسلامی*: انتشارات مهراندیش.

فضلی‌نژاد، سیف‌اله و احمدیان، مرتضی (۱۳۸۹). اقتصاد رانتی در ایران و راه‌های برون‌رفت از آن. *مجله اقتصادی*، شماره ۱۱، صص ۲۹ تا ۱۵۸.

میرجلیلی، فاطمه و موسوی، سیده مریم (۱۳۹۳). بررسی ضرورت پالایش نفت خام و تولید فرآورده‌های نفتی استراتژیک با رویکرد تکمیل زنجیره ارزش در صنایع پایین‌دستی و پتروشیمی (اقتصاد مقاومتی در صنایع پتروشیمی). مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

میرشجاعیان حسینی، حسین و رهبر، فرهاد (۱۳۹۰). شناخت روابط علی میان مؤلفه‌های حکمرانی خوب در کشورهای در مخاطره نفرین منابع طبیعی. *مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۷، شماره ۲، صص ۶۷ تا ۸۶.

همدمی خطبه‌سرا؛ صبیحه. درودیان؛ علی‌اصغر. سادات مشیراستخاره، زهرا. رضایان قیه‌باشی؛ احد. (۱۳۹۹). تحلیل ساختاری عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده ورزش سالمندی در ایران. *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۱۲ (۶۴)، ۵۷-۹۰. doi: ۲۰۲۰.۸۸۳۸.۳۰۰۹/smrj.۱۰.۲۲۰۸۹

رضایان قیه‌باشی، احد، مرزبان، احسان. (۱۳۹۸). شناسایی پیشران‌ها، عدم قطعیت‌ها و سناریوهای آینده محیط‌زیست ایران. *سلامت و محیط‌زیست*. ۱۲ (۴): ۵۳۱-۵۵۴.

Auty, R. (1993). *Development in Mineral Economies: the Resource Curse Thesis*.

Collier, P., & Gunning, J. W. (1999). Explaining African Economic Performance. *Journal of Economic Literature*, 37 (1), 64-111. doi:10.1257/jel.37.1.64

Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming Sector and De - Industrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal*, 92(368), 825-848. doi:10.2307/2232670

Faraji Dizaji, S. (2012). The effects of oil shocks on government expenditures and government revenues nexus in Iran (as a developing oil-export based economy).

Gelb, A. H. (1988). *Oil windfalls: Blessing or curse?* : Oxford university press.

Mahdavy, H. (1970). Patterns ad Problems of Economic Development in Rentier States: The Case of Iran". *Studies in the Economic History of the Middle-East*, Ed. MA Cook. Oxford: Oxford University Press.

Pourezzat, A. A., Mollae, A., & Firouzabadi, M. (2008). Building the future: Undertaking proactive strategy for national outlook. *Futures*, 40(10), 887-892. doi:https://doi.org/10.1016/j.futures.2008.07.024.

Kianian, T., Pakpour, V., Zamanzadeh, V., Lotfi, M., Rezayan, A., Hazrati, M., & Gholizadeh, M. (2022). Cultural factors and social changes affecting home healthcare in Iran: a qualitative study. *Home Health Care Management & Practice*, 34(3), 175-183.

Sarmast, Bahram, Rezayan Ghayebashi, Ahad, Moeinian, Amin, & Abbasi, Afsaneh. (2022). Environmental Requirements of Intergenerational

Justice for Sustainable Development. 73-84, (4) 9.

doi: 10.30473/ee.2021.56039.2284.

Rezayan Ghayebashi A, Mousavi Shafae S M, Naghdi F. (2017)  
Unsustainable Development Policies: Environmental Degradation and  
Threat to Human Security in Iran. EIJH; 24 (2) :54-78

# Identifying the driving forces of stopping crude oil sale in Iran: to 2035

Ahad Rezayan Ghayehbashi<sup>1</sup> - Mohammad Khoshkam<sup>2</sup>  
Ali Asghar Pourezat<sup>3</sup> - Hedayat Amiri<sup>4</sup>

## Abstract

Economic dependence to oil revenues has been causes of Iranian economic fluctuations and in last years, applying international sanctions has created more problems for Iran. So, the government has adopted a new policy to solve this problem. Base on the new policy, crude oil sale must be stopped to 2035 and instead of that, maximizing added value through increase in exporting petrochemicals products and oil products be achieved. because of complexity of oil issues and uncertainty about the futures, old long term planning methods are not reliable anymore and Decision making and planning for future have got much more difficult. In this circumstance Future studies methods can be facilitator. Identifying key factors, driving forces, uncertainties and scenarios can help policy makers to make robust decisions. So, this research set to Identifying the driving forces for scenarios of stopping crude oil sale to 2035.

## Keywords

Crude Oil Sale, Oil Export Economy, Futures Studies, Driving Forces.

---

1. Assistant Professor, Department of Future Studies, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. Ahad.rezayan@ut.ac.ir

2. Graduated from the Master's degree program in Futures Studies, Faculty of Management, University of Tehran.

3. Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. pourezat@ut.ac.ir

4. PhD student, Futures Studies, Tehran, Iran, National Oil Company.