

راهبردهای بوم‌سازی و تقویت ساخت داخل تجهیزات کلیدی صنعت نفت

یونس خداپرست پیرسرای^۱

چکیده

تقویت توان ساخت داخل تجهیزات صنایع، ضمن خلق ارزش افزوده، موجب افزایش اشتغال، ارزآوری، کاهش وابستگی به خارج و درنهایت، ارتقای امنیت اقتصادی کشور می‌شود. این مهم به‌ویژه در صنعت نفت که از جمله صنایع کلیدی و پیشران کشور است، اهمیتی دوچندان دارد. هم‌اکنون بالغ بر ۸۰۰ شرکت در ایران در راستای بومی‌سازی قطعات و تجهیزات کلیدی فعالیت دارند. اگرچه به مدد این شرکت‌ها هم‌اکنون حدود ۸۰ درصد تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت قابلیت تولید در داخل را دارند، آسیب‌شناسی این حوزه نشان می‌دهد به دلایل مختلف از تمام ظرفیت این شرکت‌ها استفاده نشده است. برخی از مهم‌ترین دلایل عبارت از (۱) مشکلات مربوط به تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش، (۲) مشکلات تأمین مواد اولیه، (۳) مشکلات حوزه ثبت سفارش و تخصیص ارز، (۴) مشکلات ترخیص کالا و امور گمرکی و (۵) مشکلات مربوط به انعقاد قرارداد و تبعیض بین شرکت‌های داخلی و خارجی است. با توجه به مزیت‌های تقویت ساخت داخل تجهیزات صنعت نفت، توجه به مواردی مانند الف) توانمندسازی و باور به توان بخش خصوصی، اتخاذ سیاست‌های ارزی مناسب و تدابیری برای پرداخت به‌موقع مطالبات تولیدکنندگان، ب) اتخاذ استراتژی‌های کارآمد در راستای ارائه تسهیلات و حمایت‌ها و تسریع در ترخیص کالاها از گمرک و پ) تشکیل کارگروه‌های تخصصی برای نظارت بر حسن اجرای قوانین حامی تولید داخلی تجهیزات صنعت نفت، در این زمینه مؤثر است.

واژگان کلیدی: بومی‌سازی، تجهیزات کلیدی، صنعت نفت.

مقدمه

امروزه از نفت خام به‌عنوان کالایی استراتژیک یاد می‌شود که اقتصاد جهان بدان وابسته است و نقش بسزایی در فرایند تولید ایفا می‌کند. بی‌شک می‌توان از نفت به‌عنوان مهم‌ترین ماده اولیه در تولید بسیاری از کالاها نام برد. کشورهای جهان برای تداوم فعالیت‌های اقتصادی خود نیاز شدیدی به این ماده حیاتی دارند. با توجه به ارتباطات و روابط پسین و پیشین فراوانی که

صنعت نفت با دیگر بخش‌ها دارد، تغییر و تحولات این صنعت به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم دیگر بخش‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مطالعه ساختار صنعتی، سه نوع ارتباط را مشخص می‌سازد؛ ارتباطات بالادستی مربوط به تقاضای ستاده‌های دیگر صنایع در صنعتی دیگر (برای استفاده به‌عنوان نهاده خود)، ارتباطات پایین‌دستی مربوط به عرضه ستاده صنعتی به صنایع دیگر (به‌عنوان نهاده

جهان است و شرکت‌هایی که در زمینه تولید تجهیزات مورد نیاز این صنعت فعالیت می‌کنند، از سودآوری بالایی برخوردارند؛ به گونه‌ای که در برخی تجهیزات استراتژیک این صنعت، سود ۱۰۰ درصد نیز محقق می‌شود. یکی از الزامات کسب سود در این صنعت، وجود بازار برای مصرف تجهیزات تولیدی است که در صنعت نفت ایران این بازار وجود دارد. بر اساس برخی گزارش‌ها، ارزش کنونی دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت شامل تأسیسات و تجهیزات بالادستی و پایین‌دستی این صنعت نزدیک به ۴۰۰ میلیارد دلار است. این میزان تقریباً برابر با تولید ناخالص داخلی سالانه کل کشور است. از این رو تلاش برای داخلی‌سازی ظرفیت‌های اقتصادی ساخت تجهیزات صنعت نفت ارزش‌های فراوانی برای اقتصاد کشور به همراه دارد.^۱

با توجه به اهمیت بومی‌سازی و تقویت ساخت داخلی تجهیزات صنعت نفت، ایران از سال‌ها پیش تلاش‌های گسترده‌ای را در این حوزه آغاز کرده است. این تلاش‌ها در قالب تصویب قوانین (قانون حداکثر استفاده از توان فنی، مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور، قانون برگزاری مناقصات، ابلاغیه سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و...) و نیز تأسیس نهادهای مختلف (مانند ستاد حمایت از ساخت داخلی وزارت نفت و انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران) صورت گرفته است که به ارتقای تولید داخلی تجهیزات کمک می‌کنند.

آن‌ها) و ارتباطات مالی مربوط به پرداخت مالیات از صنعت به دولت (که در ادامه، در کالاها یا خدمات دیگر مصرف یا ذخیره می‌شود). بنابراین، افزایش ستاده صنعت از طریق یکی از این راه‌ها بر صنایع دیگر تأثیرگذار است.

- افزایش تقاضا برای محصولات آن‌ها.
- افزایش ستاده صنعت پایین‌دستی که نهاده آن‌هاست.
- افزایش درآمد دولت که در حمایت از اهداف توسعه اقتصادی استفاده می‌شود.

ارتباطات اشتغال‌زایی نیز حائز اهمیت است. این ارتباطات می‌تواند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم باشد؛ اشتغال‌زایی مستقیم به تعداد افراد استخدام‌شده در بخش نفت و گاز و اشتغال‌زایی غیرمستقیم به مشاغل اشاره دارد که به خاطر فروش محصول به بخش نفت و گاز و فروش محصولات بخش نفت و گاز به دیگر بخش‌ها ایجاد می‌شود. صنعت نفت و گاز محرک صنایع متعددی است و محصولاتی که از نفت و گاز تهیه می‌شود، در صنایع بزرگی مانند ساختمان، نساجی و خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد. این صنایع نیز خود در تولید ناخالص داخلی و ایجاد اشتغال نقش زیادی دارند. این موارد پیگیری برنامه‌های بومی‌سازی در صنعت نفت و گاز توسط کشورها را توجیه می‌کند.

زنجیره تولید نفت خام یکی از گران‌ترین و پیچیده‌ترین زنجیره‌های صنعتی تولید محصول در

۱. مدیرکل نظام دارایی‌های فیزیکی وزارت نفت در سال ۱۳۹۶، ارزش کنونی دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت را حدود ۴۰۰ میلیارد دلار عنوان کرده است.

هستند؛ زیرا تولید بومی موجب افزایش اشتغال و در نتیجه، به کارگیری نیروی داخلی می‌شود.

هدف سیاست‌های بومی‌سازی در بخش نفت و گاز، عموماً تشویق مشارکت و توسعه نیروی کار، کالاها و خدمات، فناوری و سرمایه ملی است. گاهی اهداف و اصول جهت‌دهنده به این سیاست‌ها در بیانیه‌های سیاست یا طرح‌های اقتصادی کلان یا خاص بیان می‌شود. اغلب، جزئیات بیشتر این اصول و اهداف در قوانین اولیه و ثانویه و قراردادهای نفتی بیان می‌شود که به اصطلاح به آن‌ها «مجاری پیاده‌سازی سیاست»^۱ می‌گویند. قراردادهای نفتی از جمله امتیازات انحصاری، اجاره، اعطای امتیاز، قراردادهای مشارکت در تولید و قراردادهای خدماتی شامل الزامات قانونی درباره بومی‌سازی نیز هستند. این در حالی است که قوانین اولیه و ثانویه در زمینه بومی‌سازی عموماً اصول کلی و الزامات عمومی را مطرح می‌کنند. ممکن است پیاده‌سازی سیاست‌ها به ابزارهای سیاستی مختلف نیاز داشته باشد که در ادامه بعضی از این ابزارها بیان می‌شود (Bacon and Kojima, 2011).

۱-۱- سامانه تخصیص امتیازات نفتی

برخی کشورها اهداف توسعه داخلی را با رویه‌های اعطای امتیازات مربوط به حقوق نفتی دنبال می‌کنند. برای مثال، می‌توان به ارتقای مالکیت داخلی از طریق محدودسازی شرکت‌های داخلی در انتقال حقوق خود به شرکت‌های خارجی یا تعیین کف بومی‌سازی در مناقصه‌های مربوط به اکتشاف و تولید نفت و گاز اشاره کرد (Tordo & Anouti, 2013).

به‌رغم این تلاش‌ها و ایجاد ظرفیت‌های مختلف در کشور، وضعیت بومی‌سازی و ساخت داخل چندان مطلوب نیست.

در گزارش حاضر سعی می‌شود ضمن بررسی آخرین وضعیت بومی‌سازی تجهیزات، مهم‌ترین مشکلات و چالش‌های موجود در این حوزه بررسی شود. برای همین، در بخش نخست گزارش، دلایل و اهداف دولت‌ها برای افزایش بومی‌سازی بیان است. در بخش دوم، تجارب برخی کشورها در راستای بومی‌سازی در صنعت نفت و گاز ذکر می‌شود. در ادامه، آخرین وضعیت بومی‌سازی و استفاده از تجهیزات داخلی در صنعت نفت و گاز ایران بررسی و سپس مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سازندگان داخلی بیان می‌شود. در بخش پایانی گزارش نیز پس از بیان ملاحظات امنیت اقتصادی مرتبط با موضوع، نتیجه‌گیری گزارش و ارائه راهکارهای عملیاتی برای بومی‌سازی و تقویت توان ساخت داخل تجهیزات بیان می‌شود.

۱- دلایل و اهداف دولت‌ها برای افزایش بومی‌سازی

تمایل دولت‌ها بر افزایش بومی‌سازی در بخش‌های مرتبط با تولید نفت و گاز دلایل واضحی دارد. از بین اهداف سیاست‌های بومی‌سازی، به افزایش ارزش افزوده بومی با استفاده از کالاها تولید داخل به جای کالاهای وارداتی و مسئله ایجاد اشتغال بومی به دلیل به کارگیری نیروی کار بومی به جای نیروی کار خارجی یا غیربومی بیشتر توجه می‌شود. این دو هدف با هم در ارتباط

۲-۱- مالیات‌ها و تعرفه‌ها

ممکن است دولت‌ها با هدف تأثیرگذاری بر واردات کالاها، خاص برای اجرای سیاست‌های بومی‌سازی حامی تولیدکنندگان داخلی، از مالیات بر واردات و تعرفه‌های گمرکی استفاده کنند. در صنعت نفت ایجاد امکان واردات و صادرات (به‌صورت معاف از مالیات) ماشین‌آلات، تجهیزات، کالاها و خدمات به دست پیمان‌کاران اصلی یا فرعی طرف قرارداد صنعت نفت و گاز برای عملیات نفتی رایج است. این کار مستلزم صدور گواهی‌نامه معافیت از تعرفه گمرکی در گمرک یا دیگر دستگاه‌های مرتبط یا فهرست مثبت یا منفی تجهیزات، کالاها و خدمات است.

۳-۱- تنظیم بازار

تنظیم بازار نیز راهی برای حمایت از توسعه ظرفیت‌های خدماتی و صنعتی است. برای مثال، در مذاکرات سال ۲۰۰۵ برای واگذاری امتیاز در نیجریه، مفهومی جدید برای توسعه بومی‌سازی پیشنهاد شد؛ شرکت‌های فعال داخلی که اکثریت سهام‌داران آن‌ها نیجریه‌ای باشند، باید در تمام قراردادهای واگذاری امتیاز جدید به‌عنوان شریک حضور داشته باشند و شرکت‌های عملیاتی باید ذی‌نفعان داخلی را آموزش دهند تا به شرکت‌های نفتی توانمند تبدیل شوند و در مقابل، ذی‌نفعان داخلی نیز وظیفه ویژه حمایت از خدمات و کالاهای داخلی را بر عهده دارند.

۴-۱- رویه‌های مناقصاتی

معمولاً قواعد، اصول و فرایندهایی که صاحبان امتیازات اکتشاف و تولید نفت و گاز بر اساس آن‌ها کالاها و خدمات را می‌خرند، در رویه‌های مناقصاتی

قید می‌شوند. عموماً شرکت بهره‌بردار با شرکت ملی به‌صورت موردی بر سر این موضوعات توافق می‌کند و ممکن است تنها شامل اصول و فرایندهایی باشند که شرکت بهره‌بردار در تمام فعالیت‌های خود در سطح جهان بر اساس آن‌ها عمل می‌کند یا رویه‌هایی خاص باشند که تنها برای قرارداد مربوط به امتیاز مربوطه قابل اعمال است. تعیین این اصول ممکن است تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل مربوط به شرکت بهره‌بردار، شرکای آن، شرکت ملی نفت کشور میزبان و نهادهای دولتی باشد.

۵-۱- مشوق‌ها و تنبیه‌ها

برخی دولت‌ها به دنبال ایجاد مشوق‌هایی برای هدایت رفتار شرکت‌های نفت و گاز در راستای اهداف بومی‌سازی هستند. در این میان، مجموعه‌ای از مشوق‌های مالی مانند فراهم کردن امکان استرداد سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در آموزش اتباع از محل هزینه‌های سرمایه‌گذاری و عملیاتی خودنمایی می‌کنند. مثالی از این نوع مشوق‌ها را می‌توان در قرارداد مشارکت در تولید پروژه شاه‌دنیز آذربایجان مشاهده کرد که بر اساس آن، شرکت پیمان‌کار موظف شده است آموزش‌های لازم را برای شهروندان آذربایجانی فراهم کند. از دیگر موارد تشویقی می‌توان به اعطای معافیت‌های تعرفه‌ای به تجهیزات استفاده‌شده در عملیات نفتی در ازای ایفای نقش در پیاده کردن سیاست‌های بومی‌سازی و امکان اعطای ویزا به کارکنان خارجی شرکت‌های عملیاتی یا تأمین‌کننده خارجی در ازای تحقق سهم اشتغال تعیین‌شده برای شهروندان اشاره کرد. اقدامات تنبیهی

تأمین نیروی متخصص و انجام دادن تحقیقات به سفارش صنایع تأمین‌کننده و شرکت‌های نفتی بود (Mikkelsen, Jøsendal, Steineke & Rapmund, 2004). در نروژ تعامل نزدیک بین تولیدکنندگان نفت و گاز و سازمان‌ها و نهادهای آموزشی و تحقیقاتی در طول زمان باعث شکل‌گیری خوشه‌ای قوی بین شرکت‌ها و مؤسسات تحقیقاتی شده که منجر به توسعه فناوری در بخش صنعت نفت و ظرفیتی برای صادرات شده است. در حال حاضر در نروژ خوشه یادشده به‌عنوان مرکز مرجع برای صنعت نفت و دیگر صنایع است (Hunter, 2014).

آنگولا یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت در آفریقا، به‌طور فزاینده‌ای در حال استفاده از توان داخلی در ساخت تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت خود است. تمرکز استراتژی سهم داخلی این کشور بر توسعه صنایع مونتاژ، ساخت تجهیزات، پشتیبانی عملیات بهره‌برداری و پیشینه کردن تأمین کالاها و خدمات مربوط استوار است. در برزیل با وجود آزادسازی حضور خارجی‌ها، صنعت نفت و گاز این کشور همچنان تعرفه‌های گمرکی متعددی بر واردات کالاها و تجهیزاتی که امکان ساخت در این کشور را دارند، وضع کرده است؛ هرچند واردات تجهیزاتی که در برزیل تولید نمی‌شوند با محدودیتی روبه‌رو نیست. چنین محدودیت‌هایی موجب شده است که شرکت‌های بین‌المللی به ایجاد شعبی از کارخانه‌های خود در آن کشور روی آورند (Tordo & Anouti, 2013). در اندونزی نیز تغییرات گسترده‌ای که در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۴،

مانند جرائم مالی، محرومیت از مناقصات و حتی پس گرفتن مجوزها و امتیازات نیز در این دسته قرار می‌گیرند.

۲- تجارب برخی کشورها در راستای بومی‌سازی در صنعت نفت و گاز

بومی‌سازی و استفاده از توان داخلی در صنعت نفت و گاز در کشورهای مختلفی به اجرا در آمده است. این موضوع نشان از اهمیت توسعه صنایع داخلی ساخت تجهیزات نفتی دارد. نروژ یکی از صادرکنندگان اصلی نفت و گاز دنیا، ارتقا و بهبود توان ساخت داخلی خود را با تمرکز بر فعالیت‌های پژوهش و توسعه و انتقال فناوری از شرکت‌های بزرگ بین‌المللی نفتی محقق ساخته است؛ به‌گونه‌ای که امروزه شرکت‌های نروژی زیادی، فناوری‌های روز صنعت نفت را به‌صورت نوآورانه در سطح تراز اول جهانی ارائه می‌کنند و بسیاری از شرکت‌های بین‌المللی، بخشی از فعالیت‌های پژوهش و توسعه خود را به این کشور منتقل کرده‌اند (کاظمی نجف‌آبادی و غفاری، ۱۳۹۷).

با بررسی تاریخچه صنعت نفت نروژ مشخص می‌شود که در دهه نخست شکل‌گیری صنعت نفت در این کشور، مهم‌ترین هدف دولت نروژ ارتقای صنعت تأمین تجهیزات و خدمات و نیز بومی‌سازی عملیات توسعه میادین نفتی بوده است (کوزه‌چی و همکاران، ۱۳۸۳). بنابراین، سیستم آموزشی نظام نوآوری صنعت نفت نروژ که مجموعه‌ای از دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و تحقیقاتی را شامل می‌شود، دارای دو هدف اصلی

زیرساختی و پشتیبانی فرایندهای تولید مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جمله تجهیزات این بخش می‌توان به تجهیزات سرچاهی، شیرهای ایمنی درون‌چاهی، لوله‌های مغزی، اسیدهای لازم برای اسیدکاری، پمپ‌ها و کوئل‌های اسیدکاری، بازدارنده‌های خوردگی، مسدودکننده‌ها، تفکیک‌گرهای سرچاهی، فشارسنج‌ها و جریان‌سنج‌ها اشاره کرد (فتح‌اللهی، ۱۳۹۱).

تجهیزات بخش حفاری دربرگیرنده تجهیزات و قطعاتی است که در دکل‌های حفاری در دریا و خشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌طور کلی، دکل حفاری شامل شش بخش سیستم تولید نیروی دکل، سیستم بالابرنده، سیستم گردش گل، سیستم دورانی، سیستم کنترل چاه و سیستم ثبت تجهیزات و عملیات حفاری است. در این بخش، تجهیزاتی مانند لوله‌های حفاری و وزنه، تاپ‌دراپور، لوله‌های پایدارکننده، دراورکس، پمپ‌های گل، مخازن گل، ژنراتور و سیستم تأمین انرژی، لوله‌های جوار و آستری، فوران‌گیر، گل حفاری، سیمان حفاری، پمپ‌های تزریق سیمان و... مورد استفاده قرار می‌گیرند. در بخش ذخیره‌سازی نیز تجهیزات و قطعات مورد نیاز در آزمایشگاه‌های ذخیره‌سازی دسته‌بندی می‌شوند.

در نظام حقوقی آن ایجاد شده، موجب رشد عمده استفاده از توان داخل در به‌کارگیری تولید کالاها و خدمات داخلی شده است.

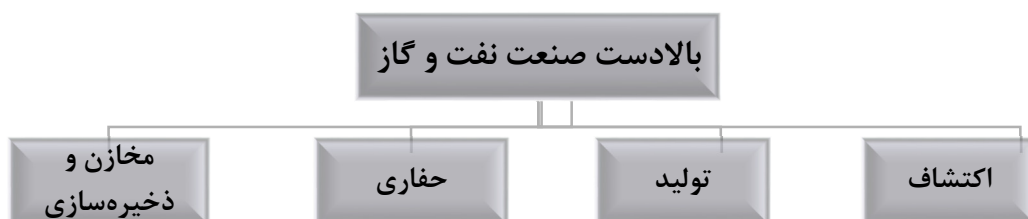
۳- بومی‌سازی و استفاده از تجهیزات داخلی در صنعت نفت و گاز ایران

در این بخش، با توجه به محدودیت دسترسی به اطلاعات، سعی شده است وضعیت بومی‌سازی تجهیزات داخلی در صنعت نفت و گاز ایران بر اساس آخرین اطلاعات و گزارش‌های معتبر چاپ‌شده مورد بررسی قرار گیرد.

۱-۳- قطعات و تجهیزات مورد استفاده در فعالیت‌های بالادستی صنعت نفت و گاز

تجهیزات و قطعات مورد استفاده در بخش‌های بالادستی نفت و گاز را می‌توان در چهار بخش اکتشاف، تولید، حفاری و مخازن دسته‌بندی کرد. بخش اکتشاف، تجهیزات عملیاتی مانند مته‌های حفاری اکتشاف، تجهیزات نمونه‌برداری، تجهیزات زمین‌شناسی، تجهیزات لرزه‌نگاری و... را شامل می‌شود. تجهیزات و قطعات مورد نیاز بخش تولید شامل مجموعه‌ای از تجهیزات است که در فعالیت‌های عملیاتی چاه‌ها، تجهیزات کنترلی،

شکل ۱- دسته‌بندی قطعات و تجهیزات صنعت نفت و گاز در بخش‌های بالادستی



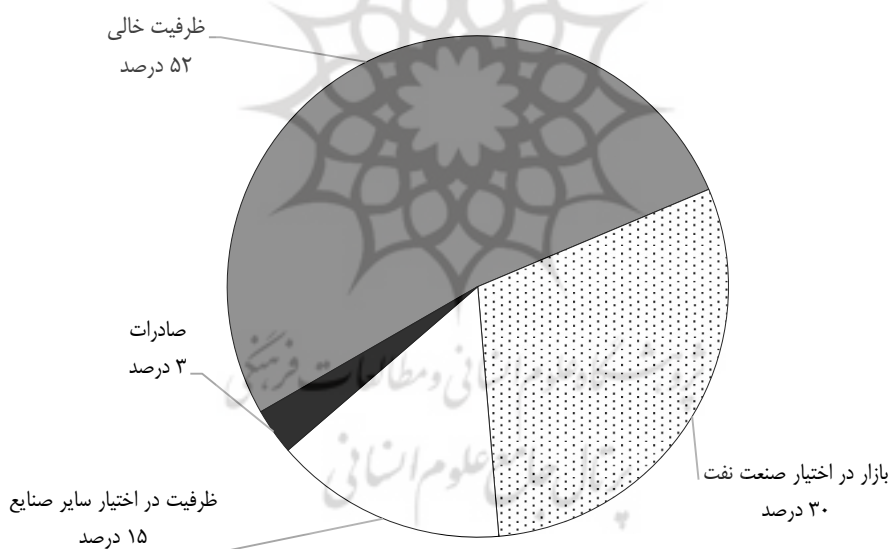
مأخذ: انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران، ۱۳۹۹.

که تنها ۳۰ درصد از بازار تأمین تجهیزات و قطعات مورد نیاز صنعت نفت و گاز در اختیار سازندگان داخلی است. این موضوع نشان‌دهنده سهم پایین بازار ساخت داخل است. با توجه به قدمت ۱۵ تا ۴۰ ساله سازندگان در این حوزه، انتظار می‌رود که زمینه و شرایط حضور این دسته از سازندگان در این بازار بیشتر شود (حسینی، آقایی و اسحاق‌پور، ۱۳۹۴). در نمودار شماره ۱، ظرفیت سازندگان داخلی صنعت نفت و گاز کشور تا سال ۱۳۹۹ نشان داده شده است.

۲-۳- آخرین وضعیت استفاده از تجهیزات داخل در صنعت نفت و عملکرد وزارت نفت در بومی‌سازی

در صنعت نفت و گاز کشور حدود ۱۲۰۰ قلم کالا وجود دارد که حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ قلم آن، جزو موارد پرمصرف شمرده می‌شود و ۶۰ درصد هزینه طرح‌های نفت و گاز را تشکیل می‌دهد. با توجه به آمارها، به‌طور میانگین، ۶۴ درصد دانش فنی در زمینه ساخت تجهیزات و قطعات مورد نیاز صنعت نفت و گاز در کشور وجود دارد. این در حالی است

نمودار ۱- ظرفیت سازندگان داخلی صنعت نفت و گاز



مأخذ: واحد پژوهش انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت، ۱۳۹۹.

از سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۰، وضعیت خرید وزارت نفت در بخش داخلی و خارجی به شرح زیر بوده است. کل اقلام خریدهای داخلی شامل ۶۹۷۴۰ قلم به ارزش ۵ هزار و ۳۰۰ میلیارد تومان.

همان‌طور که از نمودار شماره ۱ پیداست، حدود ۵۲ درصد ظرفیت تولیدی سازندگان داخلی و فعال در حوزه صنعت نفت و گاز، خالی و بدون استفاده و فقط ۳۰ درصد توان آن‌ها در صنعت نفت و گاز فعال است. بر اساس برخی گزارش‌های منتشرشده،

در این بخش و دیگر بخش‌هایی که بازار به نسبت دانش و ظرفیت تولید، به‌طور محسوسی کمتر است - گام مهمی برای رونق تولید در داخل کشور شمرده می‌شود (اسعدی، متین و اقتصاد، ۱۳۹۸)

تذکر این نکته لازم است که با توجه به پشتوانه قانونی موجود در کشور برای بومی‌سازی در صنعت نفت، وزارت نفت در سال ۱۳۹۳، طرح‌های ساخت داخل کالاهای مورد نیاز صنعت نفت را در دستور کار قرار داد. طرح ده گروه کالایی بر اساس سیاست استفاده از اهرم خرید و تجمیع مناسب تقاضا و با هدف ایجاد بستر لازم برای ارتقای فنی سازندگان داخلی و بومی‌سازی اقلام استراتژیک همراه با انتقال دانش فنی برنامه‌ریزی، تدوین و طراحی شده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴). ده گروه کالایی مورد نیاز صنعت نفت در قالب طرح‌های ده‌گانه و جزئیات آن در جدول شماره ۱ آمده است.

در صنعت نفت و گاز کشور حدود ۱۲۰۰ قلم کالا وجود دارد که حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ قلم آن، جزو موارد پرمصرف شمرده می‌شود و ۶۰ درصد هزینه طرح‌های نفت و گاز را تشکیل می‌دهد. با توجه به آمارها، به‌طور میانگین، ۶۴ درصد دانش فنی در زمینه ساخت تجهیزات و قطعات مورد نیاز صنعت نفت و گاز در کشور وجود دارد. این در حالی است که تنها ۳۰ درصد از بازار تأمین تجهیزات و قطعات مورد نیاز صنعت نفت و گاز در اختیار سازندگان داخلی است.

کل اقلام خریدهای خارجی شامل ۶۳۴۴۴۷ قلم به ارزش ۲۱ میلیارد دلار.

بنابراین، به‌رغم رشد روزافزون خریدها در بخش داخلی، جمع کل ارزش اقلام خریدهای خارجی (با احتساب دلار ۱۱۰۰ تومانی در سال‌های مورد بررسی) ۴ برابر کل اقلام خریدهای داخلی است. این موضوع نشان می‌دهد با اینکه اقداماتی برای توسعه ساخت داخل در صنعت نفت و گاز انجام شده، اما به دلیل نبود هم‌گرایی و گاه تضاد آن‌ها با یکدیگر، کارایی لازم را نداشته و همچنان بخش زیادی از نیاز صنعت نفت از خارج در حال تأمین است.

از سوی دیگر، دانش فنی کشور در حوزه‌های مختلف صنعت نفت و گاز به‌مراتب بیشتر از ظرفیت تولید و بازار در اختیار است که فاصله زیاد بین بازار و دانش فنی و ظرفیت تولید، گویای این است که استفاده بهینه از ظرفیت‌های تولیدی، توانمندی‌های فنی و منابع کشور در حوزه تولید تجهیزات و کالاهای مورد نیاز صنعت نفت صورت نمی‌گیرد.

برای مثال، در حوزه ساخت لوله و پروفیل تا ۸۶ درصد توانمندی دانش فنی و ۲۰ درصد ظرفیت تولید وجود دارد، اما تنها ۲۶ درصد بازار کشور در این حوزه به سازندگان داخلی اختصاص داده شده که نشان‌دهنده سهم پایین ساخت داخل است. همچنین، دانش فنی ساخت پکیج کولینگ صنعتی بیش از ۸۰ درصد و ظرفیت تولید آن حدود ۷۰ درصد است. در حالی که بازار در اختیار کمتر از ۵ درصد است. این موضوع نشان‌دهنده سهم پایین ساخت داخل است. بنابراین، ارتقای وضعیت - به‌طوری‌که وضعیت بازار

جدول ۱- جزئیات مربوط به طرح اقلام ده گانه تا سال ۱۳۹۷

ردیف	نام طرح	تعداد اقلام اصلی تجهیز	تعداد ریز تجهیز
۱	تجهیزات سرچاهی و رشته تکمیلی درون چاهی	۳۵	۱۰۲
۲	پمپ‌های درون چاهی و سرچاهی	۱۰	۴۶۰
۳	انواع مته‌های حفاری	۲	۶
۴	انواع شیرهای کنترلی و ایمنی و تجهیزات جانبی	۶	۱۲۰
۵	انواع لوله‌های حفاری و جریان‌ی	۴	۶
۶	الکتروموتورهای ضد انفجار و دور متغیر	۵	۱۰
۷	ماشین‌آلات دوار	توربین	۳۲۰۰
		کمپرسور	۹۶
		پمپ‌های گریز از مرکز	۵۴
۸	فولادهای آلیاژی	-	-
۹	ابزارهای اندازه‌گیری در حفاری	۴۲۰	۴۸۰۰
۱۰	PIG های هوشمند	۱۰	۶۱۰۰
مجموع			۱۴۹۷۴

مأخذ: اسعدی، متین و اقتصاد، ۱۳۹۸.

بر اساس آمارهای مدیریت پشتیبانی ساخت و تأمین کالای شرکت ملی نفت ایران، تا پایان سال ۱۳۹۷، حدود ۵۰ فقره قرارداد به ارزش تقریبی ۴۲۶۲ میلیارد ریال افزون‌بر ۵۹۸ میلیون یورو برای ساخت داخلی این نوع کالاها منعقد شده که جزئیات آن در جدول شماره ۲ آمده است. همچنین، ۹ فقره قرارداد به ارزش تقریبی ۴۶۳۴ میلیارد ریال افزون‌بر ۱۲۳ میلیون یورو در مرحله انعقاد قرارداد است.

جدول ۲- آخرین وضعیت طرح‌های ده گانه تجهیزات راهبردی صنعت نفت تا سال ۱۳۹۷

شماره پرونده	نام طرح	تعداد قرارداد	درصد پیشرفت
۱	تجهیزات سرچاهی	۱۹	۶۵
	رشته‌های تکمیلی درون چاهی	۱۴	۷۵
۲	پمپ‌های سرچاهی (SRP)	۲	۵۴
	پمپ‌های درون چاهی (ESP)	۱	۱۶
۳	مته‌های حفاری Rock Bits	۲۲	۶
	مته‌های حفاری PDC	۲	۲۲
۴	ابزارهای اندازه‌گیری در حفاری	۸	۳۰
۵	لوله‌های حفاری (Drill Pipe)	۱	۲۰
	لوله مغزی (CRA)	۱	۳۵

مأخذ: اسعدی، متین و اقتصاد، ۱۳۹۸.

خریدهای خارجی کاهش یافته است. این در حالی است که تعداد طرح‌های توسعه‌ای در سال‌های اخیر افزایش

بررسی وضعیت خریدهای انجام‌شده در صنعت نفت از سال ۱۳۸۴ به بعد نیز نشان می‌دهد که تعداد اقلام

طرح‌هایی در حال اجرا هستند که به تجهیزات، ابزار و ماشین‌آلات نیاز دارند. برای تأمین تجهیزات مورد نیاز این طرح‌ها، اطلاعات و آگاهی لازم برای تأمین قطعات و تجهیزات وجود ندارد و باعث شده است پیمان‌کاران به واردات کالاها و تجهیزاتی اقدام کنند که مشابه آن در کشور وجود دارد. این وضعیت نشان‌دهنده نبود هماهنگی بین ارکان و نهادهای متولی و ذی‌نفع طرح است که خود باعث آسیب سازنده داخلی تجهیزات مورد نظر است.

مشکل دیگری که بخش پیمان‌کاری و سازندگان تجهیزات صنعت نفت با آن مواجه هستند، هزینه‌ها و خسارت‌هایی است که از محل نوسانات نفیس‌گیر و بی‌حد و حساب ناشی از افزایش نرخ ارز به فعالان بخش خصوصی وارد می‌شود. این وضعیت در حالی اتفاق افتاده است که مطابق قراردادهای منعقد، بیشترین سقف تعدیل در قراردادها ۲۵ درصد است که این نرخ با رشد سرسام‌آور نرخ ارز تناسبی ندارد. از طرف دیگر، با توجه به اینکه نوع استانداردهای صنعت نفت، گاز و پتروشیمی با صنایع دیگر متفاوت است، تضمین کیفیت این کالاها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است که وجود نهاد تنظیم‌گری که بتواند منافع ذی‌نفعان را در نظر بگیرد، دارای اهمیت است. این مقوله اکنون در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی وجود ندارد و خلأ جدی در این قسمت مشهود و ملموس است.

یکی دیگر از مشکلات کنونی صنعت نفت، وجود حجم بالای بدهی این بخش به حوزه‌های مختلف از جمله بانک‌ها، صندوق توسعه ملی و بخش خصوصی و غیردولتی است. بدهی شرکت ملی نفت به بخش

یافته که بیان‌کننده ورود سازندگان داخلی به بخش‌های بالادستی و استفاده از تولیدات داخلی در طرح‌هاست (افقه، ۱۳۹۱). به‌رغم اقداماتی که برای افزایش سهم ساخت داخل در صنعت نفت و گاز انجام شده است، باید گفت که این صنعت همچنان به دنیای خارج وابسته است و بخشی از نیازهای صنعت نفت و گاز بنا به دلایل متعدد هنوز از خارج از کشور وارد می‌شود.

۴- مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سازندگان داخلی

وضعیت نامناسب اقتصادی کشور که صنعت نفت را نیز متأثر کرده، موجب شده است که صنایع وابسته به این صنعت نیز وضعیت مطلوبی نداشته باشند. سازندگان تجهیزات صنعت نفت از جمله شرکت‌هایی هستند که حیات اقتصادی آن‌ها تا حدود زیادی به صنعت نفت و طرح‌هایی که در این صنعت اجرا می‌شود، وابسته است. از این رو کاهش طرح‌های صنعت نفت به دلیل مسائل مربوط به تحریم و عدم سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در این صنعت، در درجه اول، بازار تولیدات سازندگان داخلی تجهیزات را کاهش می‌دهد. گواه این ادعا، کاهش فعالیت در شرکت‌های داخلی تولیدکننده تجهیزات است؛ به‌گونه‌ای که بسیاری از این شرکت‌ها با کمتر از نیمی از ظرفیت خود در حال فعالیت هستند. باید این نکته را مد نظر قرار داد که در کنار کاهش حجم بازار برای سازندگان داخلی، برخی دیگر از مسائل و مشکلات نیز وجود دارد که در تضعیف وضعیت سازندگان داخلی تجهیزات صنعت نفت مؤثر است.

برای مثال، در حال حاضر به‌رغم کاهش طرح‌ها در بخش انرژی و صنعت، نفت، گاز و پتروشیمی،

- خصوصی باعث شده است تا نقدینگی و سرمایه در
- گردش فعالان این بخش کاهش یابد. این وضعیت سبب
- می شود سرعت عمل و تحرک فعالان و پیمان کاران
- صنعت نفت با چالش مواجه شود.
- در حال حاضر درباره کالاها و محصولات
- دانش بنیان و تولیداتی که دارای پیچیدگی های فناورانه
- هستند و لازم است که درباره آنها الزامات فنی و
- استانداردهای مختلف مهندسی اجرا شود، مشکلاتی
- وجود دارد؛ بدین صورت که در حال حاضر
- محدودیت های زیرساختی برای آزمایشگاه های مرجع
- وجود دارد که امکان کسب این استانداردها برای
- بسیاری از محصولات فناورانه فراهم نیست یا با
- هزینه ها و ریسک های زیاد امکان پذیر است. این
- وضعیت باعث شده است از ظرفیت های شرکت های
- دانش بنیان برای تأمین تجهیزات این صنعت استفاده
- نشود. از این رو ضروری است رعایت قانون حداکثر
- استفاده از توان تولیدی داخلی برای تمام دستگاه های
- اجرایی و شرکت های تابع دولت الزامی شود و از
- طریق استعلام از تشکل های تخصصی ملی و سراسری
- برای رفع موانع غیر ضروری ورود به بازار محصولات
- دانش بنیان اقدامات مناسب صورت گیرد.
- با توجه به تعدد مشکلات و چالش های پیش روی
- سازندگان داخلی تجهیزات صنعت نفت، در ادامه
- به اختصار، برخی از مهم ترین چالش ها و مشکلات اثرگذار
- بر تقویت توان ساخت داخل تجهیزات عنوان می شود.
- **الف - مشکلات مربوط به تأمین نقدینگی و سرمایه**
- **در گردش**
- عدم وصول مطالبات از شرکت ها کارفرمایی.
- تعلیق در طرح ها.
- سرمایه در گردش دارای تورم.
- پیش پرداخت کم و با تأخیر طرح ها.
- طولانی بودن فرایند سپردن ضمانت نامه های
- بانکی و عدم امکان گشایش اعتبار اسنادی ارزی
- و ریالی.
- **ب - مشکلات تأمین مواد اولیه**
- نوسانات نرخ ارز و افزایش قیمت مواد اولیه و
- عدم تمایل فروش یا تعطیلی کارگاه های
- تأمین کنندگان مواد اولیه.
- فعال نبودن بازار فروش مواد اولیه و مشخص
- نبودن نرخ فروش در سال جدید.
- تعطیلی کارخانه ها.
- عدم فروش فولاد به دلیل نوسانات و
- محدودیت های بین المللی در تأمین اقلام و مواد
- اولیه.
- مشکلات عمده در واردات مواد اولیه مانند
- تحریم و تخصیص ارز.
- عدم شناسایی و تعیین تعرفه های مناسب برای
- تجهیزات و ماشین آلات وارداتی و صادراتی.
- **پ - مشکلات حوزه ثبت سفارش و تخصیص ارز**
- فرایند طولانی کسب مجوز ثبت سفارش از
- وزارت صنعت، معدن و تجارت و روند طولانی
- تخصیص ارز و ارسال حواله از طریق بانک.
- تعدد و ناهماهنگی بخش نامه ها و
- دستورالعمل های صادره به خصوص
- بخش نامه های مرتبط با حوزه واردات کالا (که
- منجر به عدم ترخیص کالا از گمرک می شود).

- وجود قوانین دست و پاگیر در حوزه واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای و نیز حوزه بانکی.
- مشکلات حاصل از تحریم و تأثیر آن بر ثبت سفارش.
- عدم تخصیص ارز قانونی.
- گشایش نیافتن LC و مسدود شدن راه‌های ارتباطی.
- عدم استقلال بازرس به دلیل تعیین توسط کارفرما و به تبع آن، وابستگی بیشتر او به کارفرما.
- عدم مشخص بودن نوع استاندارد در بسیاری از قراردادهای داخلی.
- عدم امکان اخذ گواهی‌نامه‌های بین‌المللی توسط سازندگان داخلی به‌رغم اجرای استانداردها و حتی زیرساخت‌های بهتر نسبت به برخی رقبای خارجی.

ت - مشکلات ترخیص کالا و امور گمرکی

- طولانی شدن زمان ترخیص کالا به علت عدم همکاری سازمان استاندارد در برخی موارد.
- قطعی‌های مکرر سامانه‌ها.
- سیاست‌های گمرکی ضد تولید و تولیدکنندگان.
- وجود زمینه‌های فساد در حوزه‌های مختلف مانند تأمین ارز از بانک مرکزی و ترخیص کالا از گمرک.

ث - مشکلات مربوط به انعقاد قرارداد و تبعیض

بین شرکت‌های داخلی و خارجی

- عدم ارائه متن پیش‌نویس قرارداد به برنده داخلی
 - مناقصه تا زمان ارائه ضمانت‌نامه انجام دادن تعهدات.
 - عدم امکان اعمال نظر و تغییر در متن توسط شرکت‌های داخلی.
 - عدم استفاده از اعتبار اسنادی در قراردادهای داخلی به‌رغم الزام قانونی.
 - عدم پرداخت وجه التزام یا هرگونه جریمه مربوط به تأخیر در قراردادهای داخلی.
 - طولانی شدن موارد بازرسی و ارزیابی کالا (خصوصاً از نظر کمی) تا بعد از مرحله تحویل کالا به خریدار و به تبع آن، عدم پرداخت کامل ثمن توسط خریدار.
- تقویت توان ساخت داخل و بومی‌سازی حداکثری تجهیزات صنعت نفت و نیز استفاده بیشتر از آن‌ها از چند بعد در راستای ارتقای امنیت اقتصادی کشور است که در ادامه بیان می‌شود.

۵- ملاحظات امنیت اقتصادی

- افزایش اشتغال: اشتغال را می‌توان یکی از مهم‌ترین

- متغیرهای اقتصادی دانست؛ چنان‌که یکی از چند متغیر کلیدی که عملکرد اقتصاد با آن سنجیده می‌شود، بیکاری است. اهمیت وضعیت اشتغال و بیکاری ابعاد متفاوتی دارد. این موضوع، رفع بیکاری را به یکی از جدی‌ترین اهداف سیاست‌گذاران بدل کرده است. در واقع، وضعیت اشتغال و به‌کارگیری نیروی کار در اقتصاد از سویی به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین نهادهای تولید، نقش تعیین‌کننده‌ای در بنیه تولیدی اقتصاد دارد و از سوی دیگر، درآمد ناشی از کار، بخش مهمی از درآمد خانوارها را شکل و از این‌رو رفاه خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به وضعیت موجود، یکی از بخش‌هایی که میزان بیکاری در کشور به‌خصوص بیکاری فارغ‌التحصیلان آموزش عالی را کاهش می‌دهد،

بیشتری دارد که کشور با شرایطی مانند وضعیت کنونی (وضع تحریم‌های بین‌المللی بر کشور) مواجه و درآمدهای ارزی کشور به شدت کاهش یافته است. موضوع دیگر اینکه، با تقویت ساخت داخلی امکان صرفه‌جویی ارزی نسبت به حالتی که واردات صورت می‌گیرد، فراهم می‌شود. توضیح اینکه، برخی از کالاها و تجهیزاتی که توسط شرکت‌های داخلی تولید می‌شود، از لحاظ هزینه بسیار کمتر از موارد مشابه خارجی است که از این حیث نیز به کاهش هزینه‌ها می‌انجامد؛ البته باید به این نکته نیز توجه کرد که هیچ‌گاه عدم واردات این کالاها و خدمات و تولید تمام آن‌ها در شرایط عادی مد نظر نیست، بلکه شرایط و منطبق اقتصادی ایجاب می‌کند که هر کشور، برخی کالاها و خدمات مورد نیاز خود را از دیگر کشورها تأمین کند. با وجود این، نکته اساسی اینکه، در صورت ایجاد هرگونه تعارض و اختلال در واردات کالاها و خدمات مورد نظر، قابلیت تولید در داخل وجود داشته باشد.

- کاهش وابستگی به خارج: توانمندسازی شرکت‌های داخلی در حوزه تأمین کالاها و تجهیزات مورد نیاز کشور از جهات دیگری نیز در راستای ارتقای امنیت اقتصادی و به تبع آن، امنیت ملی است. در سال‌های گذشته بارها دیده شد که به دلیل وابستگی شدید برخی از صنایع بزرگ کشور مانند صنعت خودروسازی، عملاً تولیدات کالاهای نهایی به دلیل کاهش توان واردات تجهیزات و کالاهای واسطه‌ای به شدت کاهش یافت. این موضوع در صنایع دیگر نیز تجربه شد. در این بین، یکی از صنایعی که موضوع ساخت داخل تجهیزات در آن اهمیت

بخش صنعت است. لازمه این کار، حمایت همه‌جانبه از شرکت‌های داخلی و ترجیح خرید از این شرکت‌ها به جای واردات است. در این راستا، اجرای قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی و نظارت بر حسن اجرای آن، نقش بی‌بدیلی در رشد اشتغال و کاهش بیکاری دارد.

- صرفه‌جویی ارزی و ممانعت از خروج ارز: یکی دیگر از مزایای تقویت شرکت‌های داخلی و حمایت از ساخت داخل، ممانعت از خروج ارز از کشور است. بررسی آمارهای واردات کشور نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۸، ارزش واردات ایران حدود ۵۲/۲ میلیارد دلار بوده که بخش اعظم آن مربوط به کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای است. برای مثال، در زمینه ساخت تجهیزات و کالاهای مورد نیاز صنعت نفت، آمارها نشان می‌دهد که میزان واردات به تفکیک هر گروه کالایی در سال ۱۳۹۸، مبلغ حدودی ۴/۳ میلیارد دلار در ۹ گروه کالایی (بدون در نظر گرفتن گروه کالا و خدمات عمومی) بوده است. در این بین، بیشترین میزان واردات در زمینه تجهیزات برقی با مبلغ ۱/۸ میلیارد دلار بوده است که ۴۲ درصد از کل واردات تجهیزات صنعت نفت را شامل می‌شود. بعد از این گروه، تجهیزات دارو و مواد شیمیایی به ترتیب با ۱/۲ میلیارد دلار (معادل ۲۸ درصد از کل واردات) و ۴۳۰ میلیون دلار (معادل ۱۰ درصد کل واردات) قرار دارند (گمرک جمهوری اسلامی ایران).

اگر بتوان با حمایت از ساخت داخل، بخشی از این واردات را از داخل کشور تأمین کرد، می‌توان خروج ارز از کشور را کاهش داد. این موضوع زمانی اهمیت

اکتشاف، توسعه میادین و تولید فعالیت می‌کنند، صنایعی نیز برای ساخت تجهیزات مورد نیاز بخش بالادست شکل گرفته‌اند.

در ایران نیز شرکت‌های متعددی در حوزه تأمین اقلام مورد نیاز صنعت نفت فعالیت دارند؛ به‌گونه‌ای که بر اساس برخی آمارهای انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت، بالغ بر ۸۰۰ شرکت در حوزه تولید کالاها و تجهیزات فعال هستند. طبق آمارهای این انجمن، هم‌اکنون بالغ بر ۵۰ شرکت تولیدکننده فعال در کلاس جهانی و بیش از ۱۵۰ شرکت دانش‌بنیان در ایران هستند که به همراه دیگر شرکت‌ها، طراحی و ساخت بیش از ۱۴۰۰ قلم کالای استراتژیک مورد نیاز صنعت نفت را انجام می‌دهند.

با وجود این ظرفیت‌ها، برخی قوانین و رویه‌های کشور موجب شده است که بومی‌سازی تجهیزات صنعت نفت با چالش‌هایی مواجه شود که از جمله آن‌ها می‌توان به مشکلات مربوط به تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش، مشکلات تأمین مواد اولیه، مشکلات حوزه ثبت سفارش و تخصیص ارز، مشکلات ترخیص کالا و امور گمرکی، مشکلات مربوط به انعقاد قرارداد و تبعیض بین شرکت‌های داخلی و خارجی اشاره کرد.

نکته پایانی اینکه، هرچند در حال حاضر با توجه به شرایط ناشی از تحریم و کاهش رغبت شرکت‌های اروپایی برای فعالیت در ایران، جایگزینی واردات یادشده و ساخت اقلامی که از خارج کشور وارد می‌شود، فرصت شایان توجهی^۱ برای سازندگان داخلی است که نه تنها از

بسیاری بالایی دارد، صنعت نفت و گاز است. اهمیت صنعت نفت در اقتصاد کشور از آن‌روست که بخش زیادی از تولید ناخالص داخلی ایران مربوط به نفت است و درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز بخش عمده‌ای از بودجه دولت را تشکیل می‌دهد.

از این‌رو، هر عاملی که فعالیت‌های این صنعت را مختل کند، به‌نوعی کل اقتصاد ایران را با چالش مواجه می‌سازد. نمونه‌ای از شوک‌های خارجی، تحریم‌های بین‌المللی است که در سال‌های گذشته بر اقتصاد ایران وارد شده و مشکلاتی را از حیث تأمین تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت ایجاد کرده است. بنابراین، آگاهی نسبت به لزوم توانمندسازی داخلی برای ساخت تجهیزات نفتی که در واقع، اجزای اساسی و کلیدی بزرگ‌ترین و حیاتی‌ترین صنعت کشور شمرده می‌شوند و تلاش برای پیشبرد این هدف، به ارتقای امنیت اقتصادی و ملی کشور می‌انجامد.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد راهکارها

پیوندهای پسین گسترده صنعت نفت با دیگر صنایع موجب شده است که رشد و توسعه این صنعت منجر به توسعه صنایع پایین‌دست شود و آغازگر خلق ارزش گسترده در این صنایع باشد. یکی از صنایع بسیار مهم پایین‌دست صنعت نفت، صنعت ساخت تجهیزات و قطعات است که ضمن استفاده در داخل کشور می‌تواند از طریق صادرات به ارزآوری منجر شود. در بسیاری از کشورهای پیشرفته نفتی، در کنار بخش بالادست صنعت نفت که عمدتاً در حوزه

۱. البته همان‌طور که بیان شد، در چنین فضایی، تحریم‌ها در تأمین برخی تجهیزات، مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای، هزینه مبادله را برای سازندگان داخلی افزایش داده‌اند. بنابراین تحریم‌ها در کنار ایجاد فرصت، مشکلاتی را نیز ایجاد کرده‌اند.

موضوع دیگری که کارایی بخش خصوصی را تقویت می‌کند و رقابت‌پذیری آن را افزایش می‌دهد و در مجموع، به کاهش هزینه‌های طرح‌ها منجر می‌شود، تجمیع توانمندی‌های بخش خصوصی در حوزه ساخت، تجهیزات و پیمان‌کاری است که باعث بهبود سرعت طرح‌ها می‌شود و احتمالاً نیاز به یک‌سری از تجهیزات و لوازمی را که باید از خارج وارد شود، کاهش می‌دهد.

- اتخاذ سیاست‌های ارزی مناسب: تغییرات مداوم نرخ ارز، برنامه‌ریزی برای بنگاه‌های اقتصادی را دشوار می‌سازد و هزینه‌های تولید را افزایش می‌دهد. از دولت انتظار می‌رود که نرخ ارز را به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی، در محدوده‌های زمانی خاص ثابت نگه دارد و این اطمینان را در بخش خصوصی ایجاد کند که در این محدوده‌های زمانی خاص، نوسان شدید در نرخ ارز ایجاد نمی‌شود تا از این طریق انگیزه فعالیت در بخش خصوصی تقویت شود. بدیهی است که ثبات نرخ ارز به معنای تعیین نرخ ارز غیرواقعی نیست، بلکه منظور در اینجا، اصلاح نرخ ارز به‌صورت ملایم و جلوگیری از شوک‌درمانی است. در این سرفصل، جلوگیری از بروز نوسانات و انتقال ریسک‌های سیاسی به نظام ارزی کشور نیز باید مد نظر قرار گیرد.

- اتخاذ تدابیری برای پرداخت به‌موقع مطالبات تولیدکنندگان: برخی از تولیدکنندگان تجهیزات نفت، مطالبات زیادی حتی از شرکت‌های دولتی دارند که به‌رغم گذشت چندین سال نتوانسته‌اند مطالبات خود را دریافت کنند. این موضوع سرمایه در گردش

توقف تولید در صنعت نفت جلوگیری کند، بلکه عمق ساخت تجهیزات یادشده در کشور را افزایش و به سطوح بالاتر فناوری و دانش ارتقا دهند، اما نباید از نظر دور داشت که دستیابی به این هدف در گرو حل شرایط پیچیده و مشکلات عدیده موجود بر سر راه تولید است. از این‌رو پیگیری موارد زیر، بومی‌سازی و تقویت ساخت داخل تجهیزات صنعت نفت را تسریع می‌کند.

- توانمندسازی و باور به توان بخش خصوصی: یکی از مصادیق توانمندسازی بخش خصوص، ایجاد فضای کسب‌وکار باثبات و پیش‌بینی‌پذیر است که در آن، حقوق مالکیت مورد حمایت قانون قرار گیرد. ساختار کنونی اقتصاد ایران نقش بخش خصوصی را به‌عنوان موتور اصلی ایجاد شغل تضعیف کرده است. اگر اعتقاد بر این است که بخش خصوصی باید مهم‌ترین نقش را در توسعه کشور داشته باشد، این بخش باید نسبت به سیاست‌های میان‌مدت اقتصادی اطمینان داشته باشد، در سرمایه‌گذاری‌های بزرگ با مشارکت سرمایه‌گذاران خارجی مشارکت کند، از مدیران اقتصادی بین‌المللی در مدیریت کسب‌وکارهای خود استفاده کند، به منابع ارزی و بانکی داخلی و خارجی دسترسی داشته و در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی جایگاه مناسب داشته باشد. دولت باید فضا را برای نقش‌آفرینی بخش خصوصی واقعی فراهم سازد که در این راستا، خصوصی‌سازی واقعی و توزیع عادلانه فرصت‌ها، پایبندی به توافقات دولتی با بخش خصوصی، مقابله با اعمال تبعیض بین بخش خصوصی و بخش به‌ظاهر خصوصی و شبه‌دولتی حائز اهمیت فراوان است.

تأمین می‌شود، کاهش تعرفه‌های گمرکی مواد اولیه وارداتی در راستای حمایت از تولید داخل بسیار حائز اهمیت است؛ ضمن اینکه کاهش مدت زمان ثبت سفارش تا ورود مواد اولیه به کشور نیز در کاهش هزینه‌ها و حمایت از تولیدکنندگان مؤثر است. در این راستا، تخصیص و تأمین سریع‌تر ارز از سوی بانک مرکزی و نیز تسریع در فرایند خروج مواد اولیه از گمرکات کشور یکی از راهکارهایی است که باید در دستور کار قرار گیرد.

– تشکیل کارگروه‌های تخصصی برای نظارت بر حسن اجرای قوانین حامی تولید داخلی تجهیزات صنعت نفت: به‌رغم تصویب قوانین متعدد بالادستی حامی ساخت داخل تجهیزات صنعت نفت مانند «قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مصوب ۱۳۹۰/۱۱/۱۶»، «قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴/۲/۱» و «قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آن‌ها در امر صادرات مصوب ۱۳۹۸/۲/۱۵»، متأسفانه شاهد هستیم که با وجود ظرفیت تولید ۸۵ درصد از تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت در داخل، تنها از ۴۰ درصد این ظرفیت استفاده می‌شود. برای افزایش این سهم، انتظار می‌رود که با تشکیل کارگروه‌های تخصصی در ارگان‌های و سازمان‌های مسئول، بر نحوه اجرای این قوانین نظارت دقیق صورت گیرد.

منابع

– اسعدی، فریدون؛ متین، مهدخت؛ و اقتصاد، امیرسامان (۱۳۹۸). چالش‌ها و راهکارهای رونق

تولیدکنندگان داخلی را کاهش و هزینه‌های تولید را افزایش می‌دهد. از این رو تسویه مطالبات پیمان‌کاران با شرکت‌های دولتی یکی از مواردی است که به ارتقای توان تولیدکنندگان داخلی تجهیزات صنعت نفت می‌انجامد. در این راستا، می‌توان با اتخاذ تدابیری در خصوص تهاتر بدهی‌های بخش خصوصی به سازمان‌های دولتی و بانک‌ها در مقابل مطالبات بخش خصوصی از سازمان‌ها اقدام کرد؛ ضمن اینکه باید به‌اندازه تأخیر در پرداخت بدهی کارفرمایان به پیمان‌کاران بخش‌های خصوصی، خسارت در نظر گرفته شود تا از تضییع حقوق تولیدکنندگان جلوگیری شود.

– اتخاذ استراتژی‌های کارآمد در راستای ارائه تسهیلات و حمایت‌ها: کمبود سرمایه در گردش یکی از مهم‌ترین مشکلات شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات صنعت نفت است. در این راستا، عواملی مانند میزان پیش‌پرداخت کارفرمایان به تولیدکنندگان تجهیزات موجب افزایش مشکل تأمین سرمایه در گردش تولیدکنندگان شده است. از این رو در کنار افزایش میزان پیش‌پرداخت و کاهش مدت زمان تسویه با تولیدکنندگان داخلی توسط کارفرمایان دولتی، اتخاذ استراتژی مناسب در ارائه تسهیلات و کاهش فرایندهای اخذ تسهیلات از بانک‌های دولتی و نیز نحوه ارائه تضامین و زمان دریافت تسهیلات یکی دیگر از راهکارهای تقویت توان ساخت داخل شمرده می‌شود.

– حمایت تعرفه‌ای و تسریع در ترخیص کالاها از گمرک: با توجه به اینکه بخشی از مواد اولیه مورد نیاز صنعت ساخت تجهیزات نفت از طریق واردات

- تولید در سال ۱۳۹۸ (بخش نفت و گاز). تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- صنعت نفت. دفتر همکار یهای فناوری ریاست جمهوری، پژوهشگاه صنعت نفت.
- Bacon, R., & Kojima, M. (2011). Issues in Estimating the Employment Generated by Energy Sector Activities.
 - Hunter, T. (2014). Law and Policy Frameworks for Local Content in the Development of Petroleum resources: Norwegian and Australian Perspectives on Cross-sectoral Linkages and Economic Diversification. *Mineral Economics*, 27, 115-126.
 - Mikkelsen, A., Jøsendal, K., Steineke, J. M. & Rapmund, A. (2004). TIP Focus Group on Energy Innovation System. Country Report-Upstream Oil and Gas in Norway.
 - Tordo, S., & Anouti, Y. (2013). *Local Content Policies in the Oil and Gas Sector: Case Studies*. World Bank Publications.
- افقه، صدری (۱۳۹۱)، توسعه ساخت داخل در صنعت نفت، گذشته، حال، آینده. ماهنامه اکتشاف و تولید. ۷(۸۹)، ۵-۹.
- انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران (۱۳۹۹). بررسی واردات سال ۱۳۹۸ در حوزه تجهیزات صنعت نفت. تهران: واحد پژوهش انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران.
- حسینی، سیدحسین، آقای، سیدامیر؛ و اسحاق‌پور، شهرداد (۱۳۹۴). آسیب‌شناسی عدم توسعه ساخت داخل در پروژه‌های نفت و گاز کشور در راستای تحقق اقتصاد مقاومتی و ارائه راهکار. معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، کد موضوعی ۳۱۰، شماره مسلسل: ۱۴۷۰۸.
- سایت گمرک جمهوری اسلامی ایران.
- فتح‌اللهی، صادق (۱۳۹۱). سهم تولید ملی، کار و سرمایه ایرانی از اکتشاف تا تولید نفت خام در کشور. ماهنامه اکتشاف و تولید. ۷(۸۹)، ۱۴-۱۰.
- کاظمی نجف‌آبادی، عباس؛ و غفاری، عباس (۱۳۹۷). توسعه صنعت ساخت داخل تجهیزات بخش بالادستی نفت کشور؛ ارزیابی نظام حقوقی در چهارچوب سیاست‌های کلی علم و فناوری. فصلنامه مطالعات حقوق انرژی. ۴(۱)، ۲۳۹-۲۱۱.
- کوزه‌چی، هادی، رجب‌پور، مهدی، وندایی، رامین (۱۳۸۳) نقش دولت نوژ در توسعه صنعت نفت و گاز، دومین همایش ملی توسعه فناوری در