

بررسی خط‌مشی‌های ارتقای استفاده از توان داخلی در بخش بالادستی صنعت نفت و ارائه ملاحظات سیاستی برای ایران

محمد نوروزی^۱

دکتری مدیریت قراردادهای بین‌المللی نفت و گاز و پژوهشگر مرکز رشد دانشگاه امام
صادق علیه‌السلام، m.norози@isu.ac.ir

علی شهیدی

دانشجوی دکتری رشته اقتصاد پولی دانشگاه تهران، alishahidi73@yahoo.com

محمدحسین توکل

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و اقتصاد دانشگاه امام صادق
علیه‌السلام، mhoseintavakol@isu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۱۲

چکیده

توسعه توان داخلی و ارتقای استفاده از ظرفیت‌های داخلی در صنعت نفت، به‌عنوان یکی از پیشرانان اصلی در توسعه کشور نیازمند شناسایی و اتخاذ راهبردهای مناسب است. بدین منظور در پژوهش حاضر پس از بررسی خط‌مشی‌های برخی از کشورها و مطالعات تجربی و نظری دیگر، خط‌مشی‌های دقیقی شناسایی شده و از طریق ابزار پرسش‌نامه و نظرسنجی به تأیید تعدادی از خبرگان رسیده است. از سوی دیگر به منظور رتبه‌بندی این خط‌مشی‌ها با توجه به وضعیت کشور، شاخص‌هایی از طریق گروه کانونی طراحی و برای اعتبارسنجی و وزن‌دهی در اختیار گروهی از خبرگان قرار گرفت. رتبه‌بندی نهایی خط‌مشی‌ها بر اساس وزن شاخص‌ها، نشان می‌دهد که تعیین درصد مشخص برای استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه، عقد قرارداد طولانی‌مدت با شرکت‌های خارجی و الزام به جایگزینی نیروها و شرکت‌های داخلی به‌صورت تدریجی و تعیین مشوق‌های مالی برای استفاده هرچه بیشتر از نیروی انسانی و مواد اولیه داخلی در اولویت‌های اصلی قرار دارند. در بخش پایانی مقاله نیز به بررسی وضعیت قوانین و آیین‌نامه‌ها و قراردادهای نفتی کشور در این زمینه پرداخته و تجزیه و تحلیل‌های سیاستی ارائه شده است.

طبقه‌بندی JEL: E61، J68، F42، L52

کلیدواژه‌ها: خط‌مشی، ارتقای توان داخلی، صنعت نفت، قراردادهای نفتی، نفت ایران

۱- مقدمه

یکی از وظایف دولت‌ها در امر توسعه، ایجاد بسترهای لازم برای اشتغال و درآمدزایی مردم کشور است در این راستا برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت فراوانی در این زمینه صورت پذیرفته و به‌منظور تأمین این نیاز قوانین و آیین‌نامه‌های گوناگونی به تصویب می‌رسد. در ایران نیز می‌توان به طرح‌ها، لوایح و آیین‌نامه‌های مختلفی با عناوینی نظیر رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، مقررات‌زدایی و تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار، بهبود فضای کسب و کار ... اشاره کرد. یکی دیگر از راهبردهای کشورها برای توسعه اشتغال و ارتقای توان دانشی و فناوریانه شهروندان، الزام به استفاده از توان داخلی در قراردادهای بین‌المللی است؛ به این معنا که شروط متعددی مبنی بر استفاده حداکثری از نیروی انسانی بومی، مواد اولیه و تجهیزات تولیدی در داخل کشور میزبان توسط شرکت‌های خارجی در انجام طرح‌ها و پروژه‌ها گنجانده می‌شود.

پروژه‌های بالادستی نفت با توجه به حجم تبادلات مالی گسترده و نیاز فراوان به جذب سرمایه و نیروی انسانی، از مهم‌ترین محمل‌های استفاده از راهبرد الزام شرکت‌های خارجی به حداکثر استفاده از توان داخل محسوب می‌شوند. ضمن اینکه، همکاری و مشارکت مناسب و نظام‌مند در پروژه‌های بین‌المللی و با شرکت‌های توانمند خارجی، زمینه‌یادگیری در حین عمل را افزایش داده و موجبات ارتقای دانش فنی و انتقال فناوری را فراهم می‌سازد.

ایران به دلایل مختلف همچون برخورداری از منابع فراوان نفتی و نیروی انسانی تحصیل‌کرده و جوان و همچنین لزوم جذب سرمایه خارجی برای توسعه میادین نفت و گاز و ... سازوکارهای متعددی را برای ارتقای استفاده از توان داخلی در قراردادهای بین‌المللی نفتی طراحی کرده است. یکی از این موارد، گنجاندن بندهایی مبنی بر الزام شرکت‌های بین‌المللی جهت استفاده حداکثری از منابع انسانی، مواد و تجهیزات ایرانی در پروژه‌ها می‌باشد. با وجود این، بررسی تجارب سایر کشورها حول این موضوع و استخراج خط‌مشی‌های اتخاذی این کشورها در این زمینه، دستاوردهای سیاستی و اجرایی مناسبی را به دنبال خواهد داشت.

پژوهش حاضر در صدد است ضمن بررسی خطمشی‌های کشورهای منتخب در ارتقای استفاده از توان داخل در بخش بالادستی صنعت نفت، به ارائه ملاحظات سیاست‌گذاری برای ایران بپردازد. انجام این پژوهش از این جهت اهمیت دارد که صنعت نفت به سبب گستردگی فراوان زنجیره مالی و صنعتی، می‌تواند به‌عنوان پیشگام توسعه صنعتی و اقتصادی در کشور تلقی شود، ضمن اینکه جایگاه آن در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی انکارناپذیر است. از سوی دیگر، بستر آموزشی و فنی موجود در این صنعت از ظرفیت فراوانی برای توسعه اشتغال در بخش‌های مختلف آن اعم از بالادستی و پایین‌دستی برخوردار است.

چارچوب پژوهش به این صورت است که بخش دوم مقاله به بررسی ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش پرداخته و بررسی تجارب کشورهای منتخب در زمینه خطمشی‌های ارتقای استفاده از توان داخل در بخش بالادستی این کشورها در بخش سوم مقاله مورد بررسی قرار گرفته است. سازوکار شناسایی راهبردها و اولویت بخشی و تجزیه و تحلیل آن‌ها حاصل از بخش سوم، به منظور استخراج ملاحظات سیاست‌گذاری جهت تطبیق با شرایط ایران موضوع بخش چهارم می‌باشد. بررسی برنامه‌ها و سیاست‌های موجود جهت ارتقای توان داخل در صنعت نفت موضوع بخش پنجم و جمع‌بندی نهایی و ارائه دستاوردهای نهایی در بخش ششم مقاله ارائه می‌شود.

۲- ادبیات موضوع و پیشینه نظری

مفاهیم مورد استفاده در پژوهش‌های علوم اجتماعی به سبب ویژگی‌های ذاتی خود، با وجود اشتراک لفظ، برداشت‌های مختلفی را به‌دست می‌دهند که پژوهشگران را ناگزیر از تعریف و توصیف مفهوم، پیش از آغاز امر می‌کنند. ضمن اینکه مرور مطالعات انجام شده پیرامون موضوع پژوهش از یک سو و اشاره به ارتباط نظری و غایی مفهوم ارتقای استفاده از توان داخل با سایر مفاهیم و مولفه‌های اقتصادی نظیر اشتغال، سرمایه‌گذاری خارجی، انتقال فناوری و ... در شکل‌دهی ذهنی نسبت به اهمیت و نظام روابطی این مفهوم با سایر مفاهیم مؤثر خواهد بود. بنابراین، موضوع در این بخش از پژوهش، مورد توجه قرار گرفته است.

مفاهیم و تعاریف الزام توان داخلی

استفاده از «توان داخلی» که در برخی متون تحت عنوان «ظرفیت داخلی» یا «الزام محلی» از آن یاد شده (شیروی و پوراسماعیلی، ۱۳۹۰) به این معناست که سرمایه‌گذار خارجی موظف می‌شود درصد یا میزان معینی از مواد اولیه، تجهیزات، ماشین‌آلات و خدمات مورد نیاز پروژه از محل امکانات بومی داخل کشور میزبان تأمین نموده و آن را در پروژه مورد استفاده قرار دهد. حداکثر استفاده از سهم (توان) داخلی، عبارت است از خرید کالا و خدمات داخلی، آموزش، توسعه و افزایش مشاغل داخلی که یکی از اهداف دولت میزبان از تولید نفت، به منظور حداکثرسازی رشد اقتصادی و ایجاد تخصص در سطح ملی است امکان کنترل کامل منابع را در آینده فراهم می‌سازد. ظرفیت داخلی یکی از موضوعات مذاکرات میان شرکت‌ها و دولت‌هاست که در بندهای قراردادی نیز مورد تصریح قرار می‌گیرد (نریمانی زمان‌آبادی و سبزواری، ۱۳۹۵).

اگر شرایط و دلایل مناسبی برای استفاده از توان داخلی در نظر گرفته شود، استفاده حداکثری از سهم داخلی، منافی دو جانبه به‌دنبال خواهد داشت. از سویی سبب ایجاد اشتغال، ارزآوری و همچنین بسترسازی انتقال فناوری برای دولت میزبان می‌گردد و از سوی دیگر زمینه استفاده از نیروی کار ارزان و مواد اولیه در دسترس را برای پیمانکار فراهم می‌نماید.

توان داخلی یک واژه با تعریف مشخص نیست. واژه داخلی^۱ هرچند یک دلالت فضایی دارد، ولی لزوماً به معنای استفاده مرسوم و عملی آن نیست. تعدادی از مقالات نظری در مورد مفهوم توان داخلی با افق و دورنمای اقتصادی بحث کرده‌اند که در ادامه به برخی از این مفاهیم اشاره می‌شود. یکی از مهم‌ترین تعاریف، مقاله گروسمن^۲ است. مدل او بازتخصیص منابع و طرح‌های ترجیح داخلی را در ذیل فروض متفاوت با توجه به تعریف توان داخلی مورد بررسی قرار می‌دهد. در این مقاله، او یک مدل رسمی، با کاوش در موضوع نیازها و الزامات اجرایی را گسترش می‌دهد (گروسمن، ۱۹۸۱، ۵۸۳-۶۰۳). به دنبال آنالیز گروسمن، تعدادی از مطالعات، با نگاه به توان داخلی و تجارت، مسائل قدرت بازار را مورد بررسی قرار دادند، که صراحتاً از این ایده که دولت‌های ملی ممکن است

1. local

2. Grossman

کمک به بنگاه‌های داخلی را برای گسترش سهم بازار آن‌ها در مناطق سودآور دنبال کنند، استفاده می‌کند.

بلدربوس و اسلووجن^۱ چنین فرض می‌کنند که بنگاه‌های خارجی به‌عنوان یک روش ورودی و مواجهه با سیاست الزامات توان داخل، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را انتخاب می‌کنند. در حال حاضر با پر رنگ شدن دغدغه عمومی کشورهای میزبان برای بهبود ظرفیت شرکت‌های داخلی ارائه دهنده کالا و خدمات، مشکل توان داخل در کشورهای دارای منابع غنی مداوماً افزایش می‌یابد. همچنین این مسئله با هدف کشورهای میزبان برای بهتر و بیشتر کردن ارزش افزوده منابع خدادادی و اطمینان بخشی از بهره‌مندی سایر بخش‌های اقتصاد از این منابع و ثروت‌های هیدروکربنی گره خورده است (بلدربوس و اسلووجن، ۱۹۹۷، ۱۰۱-۱۱۹).

ریچاردسن^۲ بیان می‌کند که سازمان تجارت جهانی توان داخل را «الزامی که سرمایه‌گذار مقدار مشخصی از مواد و خدمت داخل را برای وارد کردن در تولید سرمایه‌گذار خریداری می‌کند» تعریف می‌کند (ریچاردسن، ۱۹۹۳، ۱۰۳-۱۱۷). سیاست‌های توان داخل توسط ووسدن^۳ به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عرصه‌های فراموش شده در نظریه حفاظت، توصیف می‌شود. او کارایی نسبی طرح‌های توان داخل و تعرفه‌ها را به‌عنوان ابزاری دیگر برای به‌دست آوردن اهداف مشخص غیر اقتصادی و توزیعی، با مقایسه هزینه‌های اجتماعی (طرح‌های) توان داخل و دیگر سیاست‌های تعرفه با هدف مشابه را مقایسه می‌کند. ووسدن نشان می‌دهد که چطور درجه‌بندی تعرفه‌ها و طرح‌های داخلی براساس فروزی که کالاهای واسطه‌ای و اجزای آن را، به‌صورت رقابتی و توسط یک بنگاه تولید می‌شوند، حساس و (تأثیرگذار) می‌کند که به نسبت توان داخلی و کشش تقاضا برای اجزای آن بستگی دارد (ووسدن، ۱۹۸۷، ۲۶۳).

به‌طور خاص در کشورهای دارای منابع غنی نوظهور، یک تمایل قابل قبول توسط مقامات برای به وجود آوردن محیطی که شامل تجارت داخلی باشد، وجود دارد؛ جایی که امکان آموزش به جمعیت داخلی باشد. تجربه اوایل دهه ۱۹۹۰، با سلطه شرکت‌های خارجی بر شرکت‌های داخلی در بخش صنعت و خدمات در صنعت هیدروکربن‌ها

1. Belderbos and Sleuwagen
2. Richardson
3. Vousden

توصیف می‌شود. در مقابل کشورهای توسعه یافته دارای منابع غنی تمایل به داشتن سهم بیشتر از کارگران داخلی داشتند. برای تقریباً یک دهه این شرکت‌های تولید و ارائه‌دهنده خدمات، در موضوع منابع انسانی، براساس تبعید (صادرات نیروی کار)، بدون تأسیس کارخانه‌ها، واحدها، مراکز تحقیقاتی و سایر مراکز محلی، عمل می‌کردند. این تجربه، دولت‌های میزبان را به سمت جستجوی راه‌های اساسی قانونی افزایش (سیاست‌های) توان داخل برای گسترش ظرفیت‌های صنعت سوق داده است؛ که برای معامله با شرکت‌های بین‌المللی آماده باشد. دولت‌ها از تعدادی از ابزارهای توان داخل، مانند حداقل سهمیه اشتغال، حداقل الزامات خرید داخلی، انتقال تکنولوژی، توسعه تکنولوژی داخلی و غیره استفاده کرده‌اند. دولت‌ها به دنبال حداکثرسازی مشارکت مالکیت داخلی در کل زنجیره تولید ارزش، استفاده از نیروی کار داخلی، کسب و کار، کالاهای و خدمات (مانند افزایش کنترل دولتی) می‌باشند. هدف کلیدی از الزامات توان داخل، تأثیر در صنعت استخراج نفت و گاز بدون فرض مالکیت مستقیم است (کالیونزوا، ۲۰۱۶، ۳۹ و ۴۰).

همان‌طور که کالیونزوا و نیگارد^۱ بحث کرده‌اند، ملی کردن منابع، اصل ملی کردن اقتصاد در سایر بخش‌های اقتصادی را تشکیل می‌دهد. تحت شرایط قیمت‌های فزاینده و بالای انرژی، ملی کردن منابع ممکن است از طریق بخش مالی به بخش‌های غیرمنابع دیگر اقتصاد گسترش یابد. با توسعه موفق بخش هیدروکربن، دولت‌های دارای منابع غنی قدم به قدم، اعتماد به نفس و تجربه کافی برای ارتقا هویت ملی یا حضور ملی را افزایش دادند. هدف از این کار «افزایش قدرت ملی برای استقلال و اتحاد ملی نسبت به حداکثرسازی رفاه اقتصادی و قدرت نظامی» است (کالیونزوا و نیگارد، ۲۰۰۹، ۴۷۰-۴۷۱).

ارتباط توان داخل با میزان تولید داخل و تولید خارج

دیویدسون^۲ و همکاران، الزامات توان داخل را در یک موقعیت انحصار فروش دوگانه تحلیل می‌کنند؛ جایی که یک بنگاه داخلی در مقابل یک زیر بنگاه (بنگاه فرعی، مانند یک بنگاه از شرکت چند ملیتی در ایران) از یک شرکت بین‌المللی در بازار کالاهای

1. Kalyuzhnova and Nygaard

2. Davidson et al

نهایی رقابت می‌کند. مورد اخیر در معرض الزامات توان داخلی و صادرات است. در این جا فرض می‌شود که هزینه یک واحد (تولید) کالای واسطه در کشور میزبان بیشتر از هزینه‌های بین‌المللی است. دیویدسون این طور نتیجه می‌گیرد که الزامات توان داخلی و صادرات به صورت کلی تولید را کاهش می‌دهد، همچنان که تولید داخل افزایش و تولید خارجی کاهش می‌یابد. از آنجا که اثر کل در کشور نامشخص است و از سوی دیگر به سبب کاهش تولید، مازاد رفاه مصرف کننده را در پی دارد، همان طور که جابجایی سود برای تولیدکننده داخلی را به همراه خواهد داشت. تمام این‌ها تحت فرض معقولی درست است که: یک واحد هزینه تولید در کشور میزبان کمتر است و کارگر و کالاهای واسطه در هر دو کشور در دسترس است و زیر بنگاه شرکت خارجی هزینه یک واحد تولید بیشتری را نسبت به هزینه خود شرکت در کشور مبدا متحمل می‌شود. علاوه بر این هزینه تولید بنگاه خارجی فرعی در کشور میزبان از هزینه تولید بنگاه داخل کمتر فرض می‌شود (دیویدسون و همکاران، ۱۹۸۵، ۸۷۶-۸۹۰).

لپز دا سیلوا^۱ و همکاران، به این نتیجه رسیده‌اند که الزامات توان داخلی ممکن است موجب دلسردی شرکت‌های بین‌المللی از انجام عملیات تولیدی در کشورهای میزبان با محدودیت‌های داخلی شامل مالیات‌های درون بنگاهی برای نهاده‌های وارداتی و یارانه برای نهاده‌های داخلی هستند، این مدل تأثیر جابجایی رانت را نشان می‌دهد، به این صورت که طبق قوانین داخلی، سود از شرکتی با محدودیت‌های قانونی به شرکتی با محدودیت‌های کمتر و یا بدون محدودیت منتقل می‌شود. (لپز دا سیلوا، ۱۹۹۶، ۱۶۰۵-۱۶۲۷).

الزامات توان داخلی در بلندمدت با توجه به این که کشور میزبان را در انجام پروژه‌های مشابه توانمند می‌سازد و تکنولوژی و سازوکار و معادلات لازم جهت انجام این پروژه‌ها را برای نیروی داخلی فراهم می‌آورد، این امکان را میسر می‌نماید که پس از گذشت چند سال، کشور میزبان قدرت تولید خود را افزایش داده و در نتیجه میزان تولید داخل افزایش یابد. البته اگر کالاها شبیه به یکدیگر باشند، افزایش تولید داخل می‌تواند منجر به رقابتی‌تر شدن بازار و در نتیجه کاهش قیمت کالای مورد نظر شود.

توان داخلی در صنعت نفت و گاز

نکته قابل توجه این است که در مورد صنعت نفت و گاز این مسئله متفاوت است چرا که در کشورهای دارای منابع غنی هیدروکربنی نشانگر صنعت صادرات هستند (برخلاف صنایع خودرو وارداتی) و بنابراین نوسان قیمت‌های جهانی، مشخص کردن توان داخلی به‌عنوان درصدی از تولید را سخت می‌کند؛ بنابراین الزامی کردن نهاده‌ها مبنی بر داخلی بودن نسبت به وارداتی بودن سخت‌تر است. برای مثال، خرید داخلی در حدود یک میلیارد دلار توسط یک شرکت بین‌المللی نفت در دو سال متفاوت، اگر قیمت نفت بین آن دو سال به‌طور قابل توجهی متفاوت باشد، می‌تواند نتیجه بسیار متفاوتی در سهم توان داخلی به همراه داشته باشد (مانند دو نمونه سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵). این دلیل دیگری است که چرا در کشورهای دارای منابع غنی برای بخش نفت و گاز، دولت‌ها در سیاست‌های توان داخلی به موضوعاتی مانند الزامات بر نیروی انسانی (برای آموزش کادر محلی در تمام سطوح هرم کار)، ساختار مالکیت، محل استقرار کارخانه و گاهی اوقات حتی وزن نهاده‌های ذخیره اشاره دارند. هیچ کدام از این موارد توسط تئوری تجارت پوشش داده نشده و ضرورتاً با مقررات سازمان تجارت جهانی ناسازگار نیستند (کالیونزوا، ۲۰۱۶، ۳۸).

برای مثال، تصاحب شرکت‌های خصوصی توسط شرکت ملی گاز قزاقستان، با مقررات سازمان تجارت جهانی ناسازگار نبوده است (این کشور تا قبل از سال ۲۰۱۵ عضو سازمان تجارت جهانی بوده است). اگرچه سایر ابعاد فعالیت شرکت ملی گاز قزاقستان ممکن است با مقررات سازمان تجارت جهانی ناسازگار باشد، اما وجود یک شرکت دولتی کنترل کننده (صنعت گاز) به خودی خود مشکلی ندارد. همچنین مقرراتی که در توافقات تسهیم تولید، به آموزش کادر محلی تأکید دارد به‌وسیله سازمان تجارت جهانی ممنوع نشده است (کالیونزوا، ۲۰۱۶، ۳۹).

آدو^۱ مثال‌هایی در مورد کشوهای که سیاست‌های توان داخلی را به کار برده و یا در حال به کار بردن آن در بخش نفت و گاز هستند ارائه می‌دهد. موقعیتی که در آن دولت‌های کشورهای دارای منابع غنی خودشان را به‌عنوان یک نمونه پیچیده یافته‌اند. اغلب آن‌ها نیاز به کاهش اثرات منافع و شکست بازار دارند و بنابراین مداخلاتی را

به‌عنوان الزامات توان داخلی با هدف تصحیح این شکست‌ها در سیاست‌های صنعت خود، معرفی می‌کنند. این جایی است که گاهی اوقات تناقض برای اعضای سازمان تجارت جهانی بیشتر می‌شود؛ یعنی زمانی که سیاست‌های صنعتی، اجبار می‌کند بر الزامات خرید و یا الزامات نهاده که به‌صورت مستقیم با توافقات کلی بر تعرفه‌ها و تجارت مغایرت دارد (آدو^۱، ۲۰۱۳، ۱۳۷-۱۴۶).

درباره این سوال که چگونه می‌توانیم موفقیت سیاست‌های توان داخلی را در بلندمدت اندازه بگیریم، یقیناً رقابت و شهرت شرکت‌های ملی نفت در سطح بین‌المللی یکی از شاخص‌های مهم است. همچنین فاکتور انتقال تکنولوژی می‌تواند یک هدف ضروری بلندمدت برای گسترش توان داخلی باشد. برای مثال، اگرچه نیجریه بیش از ۵۰ سال است عملیات صنعت نفت دارد، بخش نفت این کشور به‌عنوان یک تکنولوژی خارجی بزرگ باقی مانده است (آکپانیکا^۲، ۲۰۱۲، ۱۲۳-۱۳۱). در حالی که در همین زمان گسترش سیستم اختراعات نفتی نروژ به این کشور اجازه و توانایی تبدیل شدن از یک صنعت رقابتی داخلی به یک صنعت بزرگ برای تولید نفت بین‌المللی خارجی را داده است. افزایش ظرفیت صنعت کشور باید براساس هسته استراتژی‌های توان داخلی، با استفاده کامل از ثروت نفت و گاز و با تأثیر مضاعف در اقتصاد داخلی باشد. تمام این‌ها باید با یک آسان‌سازی مشارکت داخلی بر یک پایه رقابتی که به‌صورت معقول از سیاست‌های محافظتی برای شرکت‌های داخلی تازه تأسیس و شرکت‌های نوپا در یک مقطع زمانی و در مراحل اولیه استفاده می‌کند، باشد (انجن، ۲۰۰۹، ۱۷۹-۲۰۷).

یک خطر بالقوه که در ایجاد سیاست‌های حمایت‌گرایی در توسعه صنعت وجود دارد، ریسک حمایت دائم و مستمر و پارتی بازی است که به‌طور واضح اجرای سیاست‌های توان داخلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هر حمایتی باید در یک چارچوب زمانی خاص باشد، در غیر این صورت فرآیند رقابتی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. ایجاد محدودیت بودجه ممکن است نتیجه نهایی اینچنین سیاست‌های حمایت‌گرایی باشد. این امر یک فشار سیاسی بر دولت برای ادامه و حفظ حمایت از تجارت‌های داخلی را موجب می‌شود، و

1. Ado
2. Akpanika

حذف گستره سیاست حمایت‌گرایی بدون ترس از ناراحتی رای‌دهندگان می‌تواند بسیار دشوار باشد.

محورهای مورد نظر جهت ارتقای توان داخل در صنعت نفت

تعدادی از کشورها، موضوعات مرتبط با توان داخل را از طریق قانون‌گذاری تنظیم نکرده، بلکه آن‌ها را مستقیماً در خود قراردادهای نفتی مورد بررسی قرار داده‌اند، حتی اگر قوانینی در خصوص محتوای داخلی به تصویب رسیده باشند، جزئیات مربوط به این موضوع، غالباً در خود قرارداد و با توافق طرفین تنظیم می‌شود. با این حال، موضوعات مربوط به محتوای داخلی، در همه قراردادهای نفتی لحاظ نمی‌شوند، به گونه‌ای که حتی در صورتی که موضوعات محتوای داخلی مورد توافق طرفین قرار گیرد، قراردادها عموماً بیش از یک یا دو جمله به جزئیات محتوای داخلی نمی‌پردازند.

در قراردادهای نفتی، بحث سهم (توان) داخل با تعبیر و طبقه‌بندی‌های مختلفی به کار می‌رود که در ادامه به چند مصداق از آن اشاره می‌شود^۱ (جمع‌بندی از: نریمانی زمان‌آبادی و سبزواری، ۱۳۹۵: ۲۲۲-۲۳۰):

الف) حداکثر استفاده از نیروی کار داخلی

این تعبیر، با قید اینکه «در جایی که نیروی کار واجدالشرايط فراهم باشد» در قرارداد درج می‌شود و اصلی‌ترین علت آن، ضعف کشورهای صاحب ذخایر از نظر نیروهای آموزش‌دیده و توانمند است. چند مورد از قراردادهایی که حداکثر استفاده از نیروی کار داخلی را در خود جای داده‌اند قابل بررسی هستند.

در «قرارداد مشارکت در تولید برای حوضچه رودخانه آمودریا افغانستان» آمده است^۲: پیمانکار می‌پذیرد که تا حد امکان، اتباع افغان را آموزش داده و استخدام نماید.

۱. البته در برخی از تحلیل‌ها، سهم (توان) داخلی، موضوعات مرتبط با رفاه اجتماعی یا ملاحظات مربوط به مسئولیت اجتماعی شرکت (Corporate Social Responsibility) را نیز در بر می‌گیرد که محل بحث این پژوهش نیست.

۲. قرارداد حوزه نفتی آمودریا، به تاریخ ۲۶ دسامبر سال ۲۰۱۱ میان وزارت معادن و پترولیم و شرکت ملی بین‌المللی پترولیم کشور چین و وطن‌گروپ (CNPCIW) انعقاد یافت، که ساحاتی را در سه ولایت کشور چون سرپل، جوزجان و فاریاب تحت پوشش قرار می‌دهد.

پیمانکار همچنین متعهد است آن‌ها را به منظور تصدی مناصب مختلف، اعم از اداری، اجرایی و مدیریتی، تعلیم و آموزش دهد. پیمانکار موظف است که پیمانکاران و مقاطعه‌کاران فرعی خود را نیز به انجام چنین رفتاری وادارد (بند ۲۰-۱ قرارداد، قابل دسترسی در کتاب توردو و همکاران، ۱۳۹۶).

برخی قراردادهای، رویه مشخص، مکانیزم بررسی، برنامه عملیاتی و ... خاصی را برای رسیدگی به میزان استفاده از سهم داخل مشخص می‌کنند ولی در مواردی که سکوت رخ می‌دهد، معمولاً برداشتها و تفاسیر گوناگون، موجب بروز اختلافاتی می‌شود.

ب) آموزش اتباع داخلی

یکی دیگر از روش‌های تمرکز بر امر استفاده از سهم (توان) داخل، از رهگذر آموزش اتباع داخلی می‌گذرد که به چند روش صورت می‌گیرد: آموزش اتباع داخلی جهت استخدام مستقیم آن‌ها در آینده، آموزش کارکنان کنونی به منظور به‌کارگیری آن‌ها در مشاغلی که نیاز به تخصص و مهارت‌های بیشتری دارند و آموزش کارکنان شرکت ملی نفت. در این مورد مکانیزم‌های گوناگونی طراحی می‌شود ولی معمولاً به علت عدم تعیین متولی مشخص برای پیگیری این امر و همچنین سازوکار ارزیابی میزان موفقیت آموزش‌های صورت گرفته، توفیق این شرط با تردید همراه است. البته گاه در شروط قراردادی، تصویب برنامه پیشنهادی جهت آموزش اتباع داخلی را منوط به تأیید دولت میزبان یا شرکت ملی نفت می‌کنند. نمونه‌هایی از این قید در ادامه آورده شده است:

در چارچوب قرارداد مشارکت در تولید اندونزی آمده است: «... پس از شروع تولید تجاری و به منظور تأمین نیروی کار و پست‌های ستادی، شامل مناصب مدیریت اداری و اجرایی، پیمانکار موظف خواهد بود کارکنان اندونزیایی را تعلیم و آموزش دهد. پیمانکار همچنین باید هزینه‌ها و مخارج مربوط به برنامه آموزش کارکنان پرتأمینا (شرکت ملی نفت) را بپردازد. این هزینه‌ها و مخارج جزء هزینه‌های عملیاتی محسوب می‌شود» (بند ۱۲ قرارداد، قابل دسترسی در کتاب توردو و همکاران، ۱۳۹۶) و در «قرارداد مشارکت در تولید برای حوضچه رودخانه آمودریا، افغانستان» بر این نکته تأکید شده است که «پیمانکار بایستی در آموزش کارکنان وزارتخانه برای تقبل مشاغل تخصصی و فنی در عملیات‌های هیدروکربنی، مبادرت به تدوین برنامه نماید. چنین برنامه‌ای باید نمایندگان وزارت نفت را در تدارک برنامه‌های کاری و بودجه‌های مربوطه

مشارکت دهد» (بند ۲۰-۲ قرارداد، قابل دسترسی در کتاب توردو و همکاران، ۱۳۹۶). در ادامه همین قرارداد، پیمانکار ملزم است به منظور پرداخت هزینه‌های آموزشی، ۵۰ هزار دلار آمریکا به این امر اختصاص دهد. هزینه‌های آموزشی باید قابل جبران و باز یابی باشند. یک برنامه مختصر آموزشی همراه با جدول برنامه‌ریزی برای اجرا، به قرارداد پیوست شده است.

ج) استفاده از کالاها و خدمات داخلی

سومین مصداق از استفاده از سهم (توان) داخل مربوط به حداکثر استفاده از کالاها و خدمات داخلی^۱ است که هدف از این کار، تحرک اقتصاد داخلی و ایجاد رقابت بین-المللی در طولانی مدت است. این امر همچنین موجب کسب مهارت و تجربه در میان شرکت‌های داخلی می‌گردد. البته شرطی که اولویت‌دهی به کالاها و خدمات داخلی نسبت به محصولات وارداتی است، مشابهت کیفیت و قیمت کالاها و خدمات وارداتی و داخلی است.

۳- مروری بر تجارب برخی کشورها در ارتقای توان داخل

بررسی تجارب کشورها یکی از روش‌های شناخت راهبردها و الگوگیری متناسب با توجه به ملاحظات بومی در زمینه‌های مختلف است که در این مقاله نیز مورد توجه قرار گرفته است. لذا تجربه دو کشور نیجریه و نروژ به صورت تفصیلی و چند کشور دیگر در جدول (۱) به صورت اجمالی ارائه می‌شود.^۲

۱. در این زمینه، تعریف «داخلی» یا «تبعه» بودن ارائه‌کنندگان کالاها و خدمات محل بحث است. اینکه یک شرکت را چگونه می‌توان داخلی دانست در قوانین مختلف کشورها باهم متفاوت است و عدم تصریح مناسب آن در قراردادهای مشترک بین‌المللی، موجب تفاسیر مختلف و ایجاد اختلاف نظر می‌گردد.

۲. در تکمیل این جدول از منابع متعددی استفاده شده است از جمله: توردو و همکاران، ۱۳۹۶، یقظین و همکاران، ۱۳۸۸، Akpanika, O., ۲۰۱۲، Engen, O.A., ۲۰۰۹، Heum, ۲۰۰۳، Kalyuzhnova

جدول ۱. بخشی از راهبردها و توضیحات لازم جهت ارتقای توان داخل در صنعت نفت
(مطالعات تطبیقی کشورها)

کشور	راهبردها و اقدامات
نیجریه	<p>- تصویب قانون با دستورالعمل‌هایی برای بهره‌برداری و عملیات بر زمین‌های حاشیه‌ای که به منظور تسهیل تشویق بخش‌های بالادستی صنعت نفت برای مشارکت بومی گسترده‌تر ایجاد شده است.</p> <p>- تصویب قانون مبنی بر اینکه فقط شرکت‌های نفتی محلی مجاز به عملیات بر روی زمین‌های حاشیه‌ای بوده و مشارکت خارجی تنها از طریق شراکت فنی و کمتر از ۵۱ درصد مشارکت در دارایی‌ها می‌باشد. این شراکت‌ها به توسعه یک صنعت موازی قوی که محلی‌ها می‌توانند تخصص خود را رشد دهند، کمک کرده است.</p> <p>- تصویب قانون توسعه ظرفیت در سال ۲۰۱۰ که اجرای این قانون بر محور چند اصل اساسی متمرکز است از جمله: ۱- ترجیح ظرفیت داخل نیجریه ۲- وضع قوانین و الزامات کمک مالی و خدماتی ۳- ملاحظات انحصاری برای عملیات داخلی ۴- وضع الزامات ظرفیت داخل حداقلی ۵- بومی سازی نیروی کار. این مصوبه حداقل ظرفیت نیجریه‌ای را که در تمام پروژه‌ها بر اساس تعداد نفر ساعت در طول هر پروژه استفاده می‌شود، حجم پروژه، تناژ و حجم کالاهای مشخص، سطح اعتبار و درصد مخارج تأمین کالاها و خدمات داخلی مقرر می‌دارد. علاوه بر این یک گروه خاص از خدمات باید به صورت انحصاری به شرکت‌های خدماتی بومی اعطا شود. این خدمات در برنامه‌های مصوبه به صورت دقیق مشخص شده و شامل (اما محدود به موارد زیر نیست) تأمین سیستم‌های خط لوله، پمپاژ کننده‌ها و لوله‌های فلزی، کسب اطلاعات لرزه‌نگاری سه‌بعدی و دوبعدی، برنامه‌های توسعه میادین نفتی، خدمات انتقال دریایی، خدمات امحاء و تخلیه پسماندها و خدمات پاکسازی صنعتی می‌شود.</p> <p>- الزام شرکت‌های بین‌المللی و چندملیتی که از طریق شرکت‌های تابعه نیجریه‌ای خود کار می‌کنند که باید نشان دهند که حداقل ۵۰ درصد تجهیزات استفاده شده برای اجرای پروژه توسط شرکت‌های تابعه نیجریه‌ای تملک شده است.</p> <p>- تضمین انتقال و فروش بخشی از تجهیزات مستهلک شده پروژه‌ها که ظرفیت آن‌ها برای استفاده در پروژه‌های متعدد دیگر وجود دارد به شرکت‌های داخلی با نرخ‌های کمتر.</p> <p>- تضمین آموزش نیروی کار داخلی در شرکت‌های چند ملیتی به منظور فراهم آمدن شرایط لازم جهت آموزش بدون نیاز به ترک کشور.</p> <p>- تضمین این که همه تجهیزات انبارداری و نگه‌داری ضروری توسط شرکت‌های</p>

کشور	راهبردها و اقدامات
	<p>خارجی در داخل کشور نگه‌داری شوند. (باعث حفظ موجودی انبار داخلی می‌گردد).</p> <p>- الزام به وجود حساب‌های مالی شفاف و حساب‌رسی‌ها به منظور نشان دادن مالکیت تجهیزات استفاده شده که به هیئت بازبینی ارائه می‌شوند علاوه بر این که لازم است که با برنامه‌های داخلی سالانه تطابق داشته باشند.</p> <p>- تأسیس سیستم صلاحیت سنجی مشترک^۱ ابزاری مؤثر برای هیئت بازبینی برای نظارت بر استفاده از مهارت‌های بومی و تصمیمات تأمین صنعتی در داخل کشور.</p>
نروژ	<p>- بخش نفت و گاز نروژ طبق قانون نفت (قانون شماره ۷۲ مصوب نوامبر ۱۹۹۶) و قانون ملی نفت (قانون شماره ۶۵۳ مصوب ۲۷ ژوئن ۱۹۹۷) به صورت کلی سازمان یافته و این دو قانون پایه قانونی برای مجوزهایی که فعالیت‌های نفتی و گازی ملی را سامان می‌دهد فراهم آورده است.</p> <p>- تشویق محیط‌های دانشگاهی نروژ به داشتن برنامه‌های کاملاً پیشرفته و برنامه‌های آموزشی مطلوب در حین اکتشافات نفت برای فعالیت‌های دریایی، صنایع مربوط به فرآیند فشرده‌سازی انرژی، فلزات و مواد و زمین‌شناسی که باعث پیشرفت دانش داخلی همگام با صنعت شده و دانش بومی محسوب می‌گردد.</p> <p>- ترویج استفاده از بنگاه‌ها و خدمات داخلی در طول زنجیره تولید نفت و گاز</p> <p>- دادن امتیازهایی از سوی دولت به شرکت‌های نفتی دارای دانش‌های تخصصی که آن‌ها در قبال آن، دانش فنی خود را به بنگاه‌های داخلی نروژی انتقال دهند و بخش داخلی توسعه یابد.</p> <p>- اطمینان از فهم و اجرای تمام جنبه‌های مهم صنعت نفت توسط شرکت‌های داخلی، جذب علاقه و افزایش مشارکت بنگاه‌های بین‌المللی، ترویج توسعه تکنولوژی و قابلیت‌های آموزش در مورد صنعت نفت و گاز با تشویق همکاری‌های بیشتر بین بخش صنعت نفت و گاز و دانشگاه‌های محلی، ارتباط بین کسب و کار نروژی و بخش نفت و گاز در دستور کار این کشور قرار دارد.</p>
تیمور	<p>- در قرارداد «مشارکت در تولید تیمور شرقی در خصوص منطقه الف» آمده است «... پیمانکاران موظفند به منظور تأمین کالاها و خدمات مرتبط با عملیات‌های</p>

1. Joint Qualification System (JQS, under section 55):

سیستم صلاحیت سنجی مشترک یک درگاه بر پایه وب است که به‌منظور ایجاد راهی که برای این که مهارت‌های بومی با پروژه‌هایی که آن‌ها را نیاز دارند به هم رسانی شوند طراحی شده و همچنین به‌عنوان یک بانک اطلاعاتی برای توسعه مهارت‌های ملی نقش آفرینی می‌کند. پیمانکاران از طریق همین درگاه بررسی می‌شوند و بر اساس مجموعه‌ای از معیارهای مشخص شامل (اما نه محدود) به توانایی‌های فنی و مالی آن‌ها تایید صلاحیت اولیه می‌شوند.

کشور	راهبردها و اقدامات
شرقی	<p>نفتی، تمامی فرصت‌های مربوطه را به روشی که مورد موافقت وزارت نفت قرار می‌گیرد، به اطلاع تأمین‌کنندگان مستقر در تیمور شرقی برسانند» (بند ۲۱-۱)</p>
افغانستان	<p>- در قرارداد «مشارکت در تولید برای حوضچه رودخانه آمودریا- افغانستان» ذکر شده است که «... پیمانکار باید کالاهای که در افغانستان تولید شده‌اند یا در دسترس هستند، و خدماتی که توسط اتباع و شرکت‌های افغانستانی ارائه می‌شود را در اولویت خود قرار بدهند، مشروط به اینکه چنین کالاها و خدماتی از نظر کیفیت، کمیت و قیمت، مشابه کالاها و خدمات خارجی وارداتی بوده و در زمان مربوطه در دسترس باشد.» (بند ۲۲-۱)</p> <p>- به منظور سنجش ارزش بازاری درست و حقیقی، اصل معامله آزاد را اعمال می‌نمایند. لذا گفته شده است که «چنانچه هزینه‌های داخلی تجهیزات، مواد و ملزومات در دسترس یا تولید شده در خاک افغانستان، تا ۱۵ درصد از قیمت و خدمات و کالاهای وارداتی «پیش از افزودن عوارض گمرکی و پس از افزودن هزینه‌های حمل و نقل و بیمه» بالاتر باشد، باید از نظر قیمت، معادل کالا و خدمات وارداتی در نظر گرفته شوند.» (بند ۲۱-۲)</p>
غنا	<p>- در «قرارداد غنا- شرکت تالو»، پیمانکار باید در خرید ماشین‌آلات، تجهیزات، خدمات و مواد، اولویت را به مواد، کالاها و خدمات تولیدشده در غنا بدهد، مشروط به اینکه اقلام مزبور، استانداردهایی را که عموماً برای شرکت‌های بین‌المللی نفت و گاز قابل قبول هستند، را دارا باشند و از نظر قیمت، نوع، کمیت، تاریخ تحویل و دیگر شرایط بازرگانی، مشابه یا مطلوب‌تر از اقلامی باشند که می‌توان از خارج غنا تأمین کرد. با توجه به اینکه در برخی موارد، کالاهای تولیدی کشورهای صاحب ذخایر، در قیمت‌های بالاتری تولید می‌شوند و هزینه تمام شده بیشتری دارند، برخی قراردادهای اجازه می‌دهند که کالاها و خدمات داخلی مورد استفاده در عملیات، تا درصد معینی (معمولاً ۱۰ تا ۱۵ درصد) گران‌تر از کالاهای وارداتی باشد.</p>
برزیل	<p>- در قرارداد نفتی برزیل، پیمانکار ملزم است فهرست ارائه‌کنندگان برزیلی کالا و خدمات از طریق انجمن‌های تجاری و ... را به روز نگه دارد و از سوی دیگر شرکت‌هایی را به منظور قادر ساختن آن‌ها به مشارکت در زنجیره تأمین کالا و خدمات صنعت نفت، مورد تأیید و گواهی قرار می‌دهند. ضمن اینکه در برخی قراردادهای، درصد اجباری برای استفاده از کالاها و خدمات نیز، تعیین می‌شود.</p>
لیبی	<p>- متصدی انجام پروژه نفتی در لیبی توسط قانون ملزم به آن است که ۵۰ درصد بودجه مصوب را صرف کالاها و خدمات داخلی کند.</p>

منبع: یافته‌های تحقیق

۴- سازوکار شناسایی راهبردها و اولویت بخشی آن‌ها

کشورها از راهبردهای گوناگونی برای توسعه توان داخل در صنعت نفت خود استفاده می‌کنند که البته قابلیت طبقه‌بندی در چند دسته مشخص را دارند. با توجه به هدف این مقاله، ضمن انجام مطالعات گسترده تطبیقی از تجارب تعدادی از کشورهای منتخب در این زمینه، بررسی‌های مشابهی درباره سایر ظرفیت‌ها در گروه کانونی متمرکز صورت گرفته است و این راهبردها شناسایی شده‌اند که در ادامه به صورت دقیق‌تر بیان گردیده است. در گام بعدی سازوکارهای لازم جهت اعتبارسنجی این راهبردها و اولویت‌بندی آن‌ها نیز آورده شده است.

روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر که با رویکرد کیفی و کمی انجام شده به منظور گردآوری داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی نظرات تعدادی از خبرگان استفاده شده است. لذا ضمن بررسی پیشینه پژوهش و مرور ادبیات موضوع چه به زبان فارسی و چه انگلیسی (متاسفانه تعداد مطالعات علمی قابل استفاده به زبان فارسی بسیار اندک بود و در بخش‌هایی از مقاله به آن‌ها استناد شده است)، تجربه چند کشور به صورت انتخاب هدفمند در امر خط‌مشی‌گذاری ارتقای توان داخل با تأکید بر بخش بالادستی نفت مورد بررسی قرار گرفته است. انتخاب کشورها و ارزیابی خط‌مشی‌های اتخاذی آن‌ها در گروه کانونی و با حضور تعدادی از صاحب‌نظران انجام شده است. همچنین از تعدادی از خبرگان حوزه مورد نظر خواسته شد تا خط‌مشی‌های اتخاذ شده را بررسی نمود و در صورت نیاز، به آن‌ها مواردی اضافه و خط‌مشی‌های مورد نظر تصحیح و تکمیل گردد. در گام دیگر به منظور رتبه‌بندی خط‌مشی‌ها، شاخص‌هایی طراحی شد. لازم به ذکر است که شاخص‌های مورد نظر پس از بررسی‌های دقیق در گروه کانونی و مشورت‌های لازم با خبرگان مورد نظر در این حوزه طراحی و اتخاذ گردید. شاخص‌های پیشنهادی جهت ارزیابی خط‌مشی‌ها، پس از احصاء و نظرسنجی از خبرگان در قالب گروه کانونی (در دو مرحله) مورد بررسی نهایی قرار گرفت و تأیید شد. در مرحله دیگر، این شاخص‌ها توسط خبرگان، با استفاده از روش تاپسیس^۱ رتبه‌بندی و وزن‌دهی شدند.

خطمشی‌های احصایی نیز پس از بررسی در قالب گروه کانونی، در اختیار خبرگان قرار گرفتند تا بر اساس شاخص‌های مورد نظر (تائید شده در مرحله اول)، اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از روش تاپسیس پرداخته شود. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان مرحله اول که به تائید شاخص‌ها پرداختند و خبرگان مرحله دوم که در پرسشنامه اولویت‌بندی راهبردها مورد استناد و ارجاع قرار گرفتند به ترتیب در جداول ۲ و ۳ به‌صورت زیر است:

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان تائیدکننده شاخص‌ها

میزان تحصیلات	تعداد	تخصص دانشگاهی
دانشجوی دکتری	۱۰	سیاست‌گذاری / خطمشی‌گذاری عمومی (۶ نفر)
دکتری / عضو هیات علمی	۴	سیاست‌گذاری / خطمشی‌گذاری عمومی (۳ نفر)
		متمركز در مطالعات سیاستی نفت و گاز (۴ نفر)
		متمركز در مطالعات سیاستی نفت و گاز (۱ نفر)

منبع: یافته‌های تحقیق

ضمن اینکه اطلاعات جمعیت‌شناختی تکمیل‌کنندگان نهایی پرسشنامه‌ها به‌صورت زیر است:

جدول ۳. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان تکمیل‌کننده پرسشنامه

سطح تحصیلات	تعداد	تجربه مرتبط
عضو هیات علمی دانشگاه	۳ نفر	سیاست‌گذاری اقتصاد و نفت
عضو هیات علمی پژوهشکده	۱ نفر	متخصص فناوری در صنعت نفت
دکتری	۱ نفر	متخصص اقتصاد نفت و گاز
دکتری	۲ نفر	متخصص اقتصاد نهادی ^۱
دکتری	۲ نفر	متخصص قراردادهای نفت و گاز
کارشناسی ارشد	۵ نفر	متخصص اقتصاد نفت و گاز

منبع: یافته‌های تحقیق

معرفی روش تاپسیس

این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ^۱ و یون^۲ ارائه گردید. در این روش m گزینه به وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و هر مسأله را می‌توان به‌عنوان یک سیستم هندسی شامل m نقطه در یک فضای n بعدی در نظر گرفت. این تکنیک بر این مفهوم بنا شده که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با راه حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن، A_i^+) و بیشترین فاصله را با راه حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن، A_i^-) داشته باشد (آذر و رجبزاده، ۱۳۸۷). مراحل حل مسأله به روش TOPSIS در ادامه آمده است.

لازم به ذکر است در پژوهش‌هایی که پرسش‌نامه آن‌ها با روش‌های تحقیق در عملیات انجام می‌گیرند نیازی به محاسبه پایایی با توجه به ابزارهای معمول یعنی روش‌های بازآزمایی، روش موازی (همتا) و «آلفای کرونباخ» نیست، چرا که در این پرسش‌نامه‌ها، تنها به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس نظرات خبرگان پرداخته می‌شود و چون تعداد زیاد تکمیل‌کنندگان پرسش‌نامه‌ها در این روش‌ها ملاک نیست، لذا روش‌های معمول محاسبه پایایی در اینجا کاربرد چندانی ندارند.

گام اول: ماتریس تصمیم‌گیری D را به کمک رابطه (۱) که نرم اقلیدسی نام دارد به یک ماتریس نرمال (عادی) شده تبدیل می‌کنیم (نرمال سازی)^۳ ماتریس به‌دست آمده ND نامیده می‌شود.

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij})^2}} \quad (1)$$

گام دوم: ماتریس نرمال موزون را براساس رابطه (۲) به‌دست می‌آوریم.

گام سوم: راه‌حل ایده‌آل مثبت (A_i^+) و راه حل ایده‌آل منفی (A_i^-) را با استفاده از رابطه‌های (۳) و (۴) زیر مشخص می‌کنیم.

$$A^+ = \{(\max v_{ij} | j \in J1), (\min v_{ij} | j \in J2) \mid i = 1, 2, \dots, m\}$$

$$A^+ = (V1 + , V2 + , \dots, Vn +) \quad (3)$$

$$A^- = \{(\min v_{ij} | j \in J1), (\max v_{ij} | j \in J2) \mid i = 1, 2, \dots, m\}$$

$$A^- = (V1 - , V2 - , \dots, Vn -) \quad (4)$$

1. Hwang
2. Yoon
3. Normalize.

$$J1 = \{1,2, \dots, n \mid j \text{ is benefit}\}$$

$$J2 = \{1,2, \dots, n \mid j \text{ is worst solution}\}$$

گام چهارم: اندازه فاصله براساس نرم اقلیدسی به ازای راه حل ایده‌آل منفی و گزینه مثبت و همین اندازه را به ازای راه حل ایده‌آل مثبت و گزینه منفی با استفاده از رابطه (۵) و (۶) به دست می‌آوریم.

$$dj^+ = \left\{ \sum_{i=1}^n (vij - vj^+)^2 \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (5)$$

$$dj^- = \left\{ \sum_{j=1}^n (vij - vj^-)^2 \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (6)$$

گام پنجم: نزدیکی نسبی A_i (برای هر گزینه) به راه حل ایده‌آل با استفاده از رابطه (۷) به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$C_i = \frac{di^-}{(di^- + di^+)} \quad , (i = 1,2, \dots, m) \quad (7)$$

مقدار C_i صفر و یک است. بنابراین هر گزینه A_i به راه حل ایده‌آل نزدیک‌تر باشد مقدار C_i آن به یک نزدیکتر خواهد بود.

شاخص‌های تأیید شده برای ارزیابی خطمشی‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها

با توجه به تعدادی از مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی تجارب برخی کشورها و اخذ نظرات خبرگان که در بخش قبل به آن‌ها اشاره شد، هشت شاخص نهایی برای ارزیابی خطمشی‌ها به صورت زیر ارائه گردید (به منظور ایجاد وحدت رویه در هر یک از شاخص‌ها، تعریف اولیه از این موارد ارائه شده است).

- برخورداری از قابلیت سنجش و ارزیابی: یکی از ویژگی یک خطمشی مناسب این است که قابلیت سنجش و ارزیابی داشته باشد. این امر می‌تواند از روش‌هایی نظیر کمی‌سازی یا تعیین معیارهای نمره‌دهی صورت گیرد.

- حداکثرسازی منافع بازیگران: با توجه به تعدد بازیگران در عرصه ارتقای توان داخل، می‌بایست منافع طرفین لحاظ شده و به حداکثر برسد. این امر می‌تواند یکی از ضمانت‌های اجرای مناسب خطمشی مورد نظر باشد.

- شفافیت لازم در تعیین بازیگران و نقش‌ها: شاخص دیگر در ارزیابی خطمشی‌ها به شفافیت بازیگران و نقش هر یک از آن‌ها در اجرای هر خطمشی مربوط می‌شود.

- انسجام و سازگاری: هر خطمشی در راستای ارتقای توان داخل، نه تنها باید با سایر خطمشی‌های کلان موجود در کشور هم‌راستا باشد و یکدیگر را پشتیبانی کنند،

بلکه می‌بایست، اجرای خطمشی مذکور از نظر فنی - مهندسی در بخش بالادستی نفت مشکلی ایجاد نکرده و قابل توجیه باشد.

- وابستگی حداقلی به مکانیزم‌های انسانی: با توجه به اینکه، وابستگی اجرای خطمشی‌ها به اراده‌های انسانی هم موجب تعلل و ضعف احتمالی می‌شود و هم بستر تفسیرپذیری بیشتری را فراهم می‌سازد، یکی از معیارهای مناسب برای ارزیابی هر خطمشی این است که تا چه میزان، به اراده‌های انسانی و تفسیرپذیر وابسته است.

- سهولت در اجرا: یکی دیگر از ویژگی‌های یک خطمشی خوب این است که از نظر عملیاتی، قابل اجرا بوده و این کار با سهولت کافی، قابلیت پیاده‌سازی داشته باشد.

- کم هزینه بودن: شاخص هزینه را می‌توان یکی از مهم‌ترین معیارها در ارزیابی یک خطمشی دانست، به این معنا که اجرای خطمشی، تا چه میزان از نظر مالی و اقتصادی به صرفه است.

- ضمانت اجرایی: خطمشی‌های مورد نظر می‌بایست از ضمانت اجرایی کافی برخوردار بوده و تمهیدات لازم برای اجبار اجرا و پاسخگویی نسبت به خطمشی‌ها در نظر گرفته شده باشد.

همان‌گونه که در بخش قبل اشاره شد، شاخص‌های موردنظر که به تأیید تعدادی از خبرگان رسیده بود جهت وزن دهی در اختیار متخصصان دسته دوم قرار گرفت و بر اساس نمره ۱۰، هر معیار، نمره مشخص کسب کرد که به‌صورت زیر است: (نمره ۱۰ بالاترین و نمره صفر پائین‌ترین رتبه است).

جدول ۴. نمره هر یک از معیارها (حاصله از نظرات خبرگان)

نمره معیار از صفر تا ۱۰	معیارها
۸.۸۵	برخورداری از ضمانت اجرایی
۸.۳۵	حداکثرسازی منافع بازیگران
۷.۹۲	انسجام و سازگاری
۷.۷۸	شفافیت لازم در تعیین بازیگران و نقش‌ها
۷.۵	سهولت در اجرا
۷.۳۵	برخورداری از قابلیت سنجش و ارزیابی
۶.۴۲	کم هزینه بودن اجرای خط مشی
۵.۸۵	وابستگی حداقلی به مکانیزم‌های انسانی

منبع: یافته‌های تحقیق

در مرحله بعد که وزن معیارها به دست آمد، با استفاده از روش تاپسیس رتبه‌بندی نهایی راهبردها صورت گرفت. در این بخش، گام‌های پیاده‌سازی مدل ارائه شده است.

۴-۴- پیاده‌سازی نهایی مدل جهت رتبه‌بندی راهبردهای ارتقای توان داخلی

در کشور

به منظور رعایت محدودیت حجم مقاله، عناوین راهبردها و شاخص‌هایی که در پیاده‌سازی مدل به کار رفته است با عناوین شماره راهبرد و شماره شاخص آورده شده‌اند.

راهبردها

- راهبرد ۱: تعیین درصد مشخص برای استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه
- راهبرد ۲: تعیین مشوق مالی برای استفاده هر چه بیشتر از نیروی انسانی و مواد اولیه داخلی
- راهبرد ۳: راهبرد عقد قرارداد طولانی مدت^۱ با شرکت خارجی و الزام به جایگزینی نیروها و شرکت‌های داخلی به صورت تدریجی
- راهبرد ۴: راهبرد خرید تجهیزات و دستگاه‌ها به منظور ایجاد صرفه اقتصادی برای انتقال دهنده فناوری جهت انگیزش برای انتقال فناوری و جایگزینی نمونه‌های تولید شده داخلی
- راهبرد ۵: ایجاد ممنوعیت فعالیت شرکت‌های خارجی در داخل کشور
- راهبرد ۶: اولویت دهی به آن دسته از شرکت‌های خارجی که در قالب مشارکتی از یک همکار داخلی (شرکت داخلی)، استفاده کنند.

معیارها

- معیار ۱: برخورداری از قابلیت سنجش و ارزیابی

1. Long Run

به دوره‌ی زمانی که تولید کننده یا عامل تولیدی می‌تواند در تصمیمات تولیدی و استفاده از نهاده‌های تولیدی خود انعطاف پذیر باشد، بلند مدت گفته می‌شود. این زمان با توجه به میزان بزرگی صنعت می‌تواند متفاوت باشد. به‌عنوان مثال در صنایع نفت و گاز، دوره‌های ۵ الی ۵۰ ساله بنا به نوع قرارداد تعریف می‌شود. در قراردادهای امتیازی این دوره‌ها طولانی‌تر از قراردادهای خدماتی است.

- معیار ۲: حداکثرسازی منافع بازیگران
- معیار ۳: شفافیت لازم در تعیین بازیگران و نقش‌ها
- معیار ۴: انسجام و سازگاری
- معیار ۵: وابستگی حداقلی به مکانیزم‌های انسانی
- معیار ۶: سهولت در اجرا
- معیار ۷: کم هزینه بودن اجرای خط مشی
- معیار ۸: برخورداری از ضمانت اجرایی

جدول ۵. رتبه بندی نهایی راهبردها پس از پیاده سازی مدل تاپسیس

ضریب نزدیکی	نتیجه
۰.۶۸۹۱	تعیین درصد مشخص برای استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه
۰.۶۵۴۹	راهبرد عقد قرارداد طولانی مدت با شرکت خارجی و الزام به جایگزینی نیروها و شرکت‌های داخلی به صورت تدریجی
۰.۶۴۲۸	تعیین مشوق مالی برای استفاده هر چه بیشتر از نیروی انسانی و مواد اولیه داخلی
۰.۵۴۱۷	راهبرد خرید تجهیزات و دستگاه‌ها به منظور ایجاد صرفه اقتصادی برای انتقال دهنده فناوری جهت انگیزش برای انتقال فناوری و جایگزینی نمونه‌های تولید شده داخلی
۰.۴۱۹۷	ایجاد ممنوعیت فعالیت شرکت‌های خارجی در داخل کشور
۰.۳۸۸۸	اولویت دهی به آن دسته از شرکت‌های خارجی که در قالب مشارکتی از یک همکار داخلی (شرکت داخلی)، استفاده کنند.

منبع: یافته‌های تحقیق

۵- بررسی سیاست‌های موجود جهت ارتقای توان داخلی در صنعت نفت ایران بر اساس یافته‌های مدل^۱

تا این قسمت از پژوهش، رتبه‌بندی نهایی راهبردهای مورد نظر برای توسعه ارتقای توان داخلی در بخش نفت انجام شد. به منظور ارائه توصیه‌های سیاستی دقیق‌تر، بررسی اولیه وضعیت موجود کشور در اسناد بالادستی جهت ارتقای توان داخلی انجام که در این بخش ارائه می‌شود. این قسمت بدین منظور انجام می‌شود تا کمبودها و نواقص موجود در اسناد بالادستی بر اساس رتبه‌بندی نهایی به‌دست آمده در پژوهش مشخص شود و بدین ترتیب، تغییرات لازم در اسناد بالادستی و اقدامات لازم جهت اجرای صحیح و دقیق آن‌ها برای بهبود برنامه‌ها و سیاست‌های موجود به‌منظور ارتقای توان داخلی در صنعت نفت معین گردد (که در قسمت جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی به‌طور تفصیلی بدان اشاره شده است).

ارتقای توان داخلی در اسناد بالادستی کشور

هر چند تأکیدات مکرر مسئولین عالی نظام بر ارتقای دانش و فناوری داخلی و توسعه هر چه بیشتر توان داخلی چه در قالب سیاست‌های ابلاغی و چه در سخنرانی‌های عمومی و تخصصی آشکار است، ولی مروری بر برخی از اسناد بالادستی، نشان‌دهنده اهمیت و نوع رویکردهای این سیاست‌هاست.

۱. قسمت پنجم مقاله، سیاست‌های ارتقای توان داخلی در صنعت نفت کشور را مرور و بررسی کرده است و در قسمت ششم مقاله که به جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی می‌پردازد، بر اساس داده‌های دو بخش‌های چهارم، پنجم، مطالب سیاستی ارائه شده است. البته در یک نگاه می‌توان کل مقاله را در بخش چهارم تمام یافته دانست، ولی هدف از ارائه بخش ۵ و به تبع آن بخش ششم این بوده است که براساس یافته‌های بخش ۴، که راهبردهای متناسب را معرفی می‌کند، سیاست‌های موجود کشور، ارزیابی شوند تا بر غنای محتوایی و سیاستی مقاله بیفزاید. امید است که مخاطبان محترم، تلاش نویسندگان را در این جهت مقبول بدانند.

جدول ۶. مروری بر برخی از بندهای مرتبط با استفاده حداکثری از توان داخل در اسناد بالادستی

عنوان قانون / برنامه	مواد / بندها	محتوای ماده / بند
قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آن‌ها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون	ماده ۳	اعلام نیاز فهرست کالاها، تجهیزات، لوازم و فراورده‌های غیرداخلی توسط دستگاه‌های موضوع ماده ۲ به وزارت صنعت، معدن و تجارت
مالیات‌های مستقیم (سال تصویب ۱۳۹۱)	ماده ۴	موظف بودن دستگاه‌های موضوع ماده ۲، جهت برنامه‌ریزی برای تأمین حداقل ۵۱ درصد کالاها، تجهیزات، لوازم و فراورده‌ها از داخل کشور
برنامه پنجم توسعه (با توجه به تعدد موارد، فقط به برخی از بندها و مواد اشاره شده است) (سال تصویب ۱۳۹۰)	ماده ۵	در اولویت بودن ارجاع کلیه فعالیت‌های خدماتی، ساخت، نصب و تأمین کالا، تجهیزات، لوازم و فراورده‌های مورد نیاز طرح‌ها و پروژه‌ها از طرف دستگاه‌ها به شرکت‌های ایرانی
ماده ۱۰۸	بند ۱۰۸	الزام دستگاه‌های اجرایی به اخذ گواهی عدم تولید داخلی و عدم دانش فنی داخلی در زمینه خرید خارجی مواد پرتوزا و ...
ماده ۲	بند ۱۰۸	الزام سازمان برنامه و بودجه به تهیه آیین‌نامه سازماندهی و روش فعالیت واحدهای پیمانکار طراحی و ساخت به منظور استفاده حداکثری از توان داخلی
ماده ۳	بند ۱۰۸	الزام ارجاع کارهای خدمات مهندسی مشاور و پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی، تجهیزاتی و خدماتی به موسسات و شرکت‌های داخلی و ... حفظ حداقل سهم ارزشی کار طرف ایرانی در صورت مشارکت به اندازه ۵۱ درصد
ماده ۵	بند ۱۰۷	محدودیت مجوز خرید دانش فنی از خارج از کشور به مواردی که دانش مورد نظر در کشور وجود نداشته باشد
برنامه ششم توسعه (سال تصویب ۱۳۹۵)	ماده ۵	تأکید بر رعایت قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آن‌ها در امر صادرات
طرح حمایت از تولید ملی (سال تصویب ۱۳۹۱)	---	اعطاء تسهیلات برای خرید ماشین آلات و تجهیزات ساخت داخل برای طرح‌های صنعتی و معدنی و کشاورزی از محل منابع حساب ذخیره ارزی و صندوق توسعه ملی
	---	کمک‌های غیرنقدی و کالاهایی که به کارکنان

عنوان قانون / برنامه	مواد / بندها	محتوای ماده / بند
		دستگاه‌های اجرایی توسط دولت و شرکت‌های تابعه داده می‌شود، همچنین کالاهای مصرفی دستگاه‌های دولتی، صرفاً باید از کالاهای تولید ایران تأمین شود
قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر (سال تصویب ۱۳۹۴)	ماده ۸	دولت موظف است از ایجاد و تقویت نشان (برند)های تجاری داخلی محصولات صنعتی و خوشه‌های صادراتی حمایت کند.
	ماده ۳۷	به دولت اجازه داده می‌شود برای فرآوری مواد خام و تبدیل کالاهای با ارزش افزوده پایین داخلی و وارداتی به کالاهای با ارزش افزوده بالا از انواع مشوق‌های لازم استفاده کند.
	ماده ۴۳	... در برگزاری مناقصه‌ها از تولیدکنندگان داخلی موضوع مناقصه با اولویت محصولات مذکور دعوت و در شرایط مساوی به لحاظ قیمت و کیفیت بین تولیدکنندگان داخلی و خارجی موظف به خرید و عقد قرارداد با تولیدکننده داخلی هستند.
قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار (سال تصویب ۱۳۹۰)	ماده ۹	وزارت امور خارجه موظف است ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج را در خدمت تولیدکنندگان داخلی و سرمایه‌گذاران در ایران و به‌ویژه صادرکنندگان کالاها و خدمات قرار دهد.
سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی (بسیاری از بندهای این سیاست‌ها مرتبط با این موضوع هستند چند مورد به نمونه آورده شده است.) (سال ابلاغ ۱۳۹۲)	بند ۶	افزایش تولید داخلی نهاده‌ها و کالاهای اساسی (به‌ویژه در اقلام وارداتی)، و اولویت دادن به تولید محصولات و خدمات راهبردی و ایجاد تنوع در مبادی تأمین کالاهای وارداتی با هدف کاهش وابستگی به کشورهای محدود و خاص.
	بند ۸	مدیریت مصرف با تأکید بر اجرای سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف و ترویج مصرف کالاهای داخلی همراه با برنامه‌ریزی برای ارتقاء کیفیت و رقابت‌پذیری در تولید.
	بند ۲۴	افزایش پوشش استاندارد برای کلیه محصولات داخلی و ترویج آن.

منبع: یافته‌های تحقیق

همان گونه که مشخص است در برخی از بندها، به صورت دقیق به ارتقای توان داخل اشاره شده و در برخی دیگر، هدف گذاری های لازم در آن راستا انجام شده است که نتیجه عمل به آن سیاست ها، بستر ساز تحقق هدف مورد نظر خواهد بود.

مرور برخی از سیاست های مربوط به ارتقای توان داخل در صنعت نفت ایران

هر چند سیاست های مربوط به ایران، نیازمند بحث مبسوط و مفصل در پژوهشی دیگر است، ولی به منظور ایجاد زمینه لازم برای ورود به این بحث، مقدماتی در این زمینه ارائه می شود. در برخی از قوانین و اسناد بالادستی که به صورت مشخص، صنعت نفت را مخاطب خود قرار داده اند می توان به چند مورد زیر اشاره کرد:

برنامه ملی توسعه ظرفیت تولید نفت و گاز و تکمیل زنجیره پایین دستی و

توسعه بازار

در این طرح که با هدف توسعه فناوری و تحقیق و پژوهش در نفت و گاز (دانش بنیان کردن فرآیندها و فناوری ها در حوزه صنعت نفت) ارائه شده به چند محور اشاره شده است.

الف) انعقاد قرارداد پروژه انتقال و توسعه فناوری بخش بالادستی شامل بهبود تولید و ازدیاد برداشت^۱ در ۲۰ میدان نفتی و گازی شامل ۵۲ مخزن با ۹ دانشگاه و مرکز تحقیقاتی با هدف ایجاد بستر دانش بنیادی فناوری از طریق ارتباط با شرکت های اکتشاف و تولید^۲ در راستای انتقال و توسعه فناوری

ب) پروژه انتقال و توسعه فناوری های کلیدی و تکرار پذیر بخش پایین دست (شامل پتروشیمی، پالایش و گاز) در قالب ایجاد انستیتوهای تخصصی جدید با هدف ایجاد بستر دانش بنیادین فناوری از طریق ارتباط با شرکت های پیمانکاری عمومی (GC) در راستای انتقال و توسعه فناوری،

ج) پروژه ساخت ده گروه (خانواده) کالا و تجهیزات پرمصرف به منظور انتقال، توسعه فناوری های ساخت و تولید کالای تجاری و صادراتی از طریق ارتقاء توانمندی سازندگان داخلی،

1. Improved Oil Recovery (IOR) and Enhanced Oil Recovery (EOR)

2. Exploration and Production (E&P)

د) پروژه توسعه و ارتقای توان علمی، نوآوری و فناوری در طرح‌های بهینه‌سازی انرژی با تقویت پیوند مراکز توسعه فناوری و شرکت‌های خدمات انرژی،
ه) پروژه اصلاح ساختار قراردادهای نفتی جدید (IPC) برای انتقال فناوری با هدف اجرای راهبرد معاوضه بازار کشور در حوزه‌های نفتی و گازی با دانش فنی عملیاتی و بنیادین از طریق شرکت‌های اکتشاف و تولید (E&P) برای بخش بالادست و شرکت‌های پیمانکار عمومی (GC) برای بخش پائین دست صنعت نفت.

موارد ارائه شده در قالب قوانین وزارت نفت

در بخشی از قانون وزارت نفت ذیل سرفصل امور منابع انسانی، علمی و فناوری آمده است:

الف) اعمال سیاست‌های حمایتی از بومی سازی و طراحی و ساخت تجهیزات و تاسیسات مورد نیاز صنعت نفت، گاز، پتروشیمی و پالایشی با هماهنگی دستگاه‌های اجرایی ذیربط در داخل کشور،

ب) اتخاذ سیاست‌های حمایتی از شرکت‌ها و موسسات داخلی حوزه صنعت نفت، گاز، پتروشیمی و پالایشی به منظور توانمند سازی و افزایش توان رقابتی آن‌ها جهت صدور خدمات فنی و مهندسی در عرصه‌های بین المللی و در راستای ارتقاء شاخص‌های بهره‌وری در اقتصاد ملی،

ج) تدوین نظام جامع پژوهشی و برنامه‌ریزی و حمایت از فناوری‌ها و فعالیت‌های دانش بنیان جهت استفاده از فناوری‌های پیشرفته و انتقال دانش فنی در صنعت نفت، گاز، پتروشیمی و پالایشی.

سبندهای مربوط به بخش نفت در سیاست‌های کلان اقتصاد مقاومتی

در بندهای ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۸ اقتصاد مقاومتی که به صنعت نفت اشاره دارند، این مهم مورد توجه واقع شده است.

قراردادهای بالادستی صنعت نفت ایران

با توجه به اینکه قراردادها محمل قانونی ارتباط شرکت‌ها و کشورها در فضای بین‌المللی هستند، در بخش بالادستی صنعت نفت ایران نیز می‌توان با لحاظ این مهم، به بررسی بندهای مربوط به استفاده و ارتقای توان داخلی در بخش بالادستی در قراردادهای بیع متقابل و IPC اشاره کرد:

شرط «حداکثر استفاده از سهم (توان) داخلی» در قرارداد بیع متقابل ایران^۱

در قراردادهای بیع متقابل ایران، «حداکثر استفاده از توان ایرانی»، محل بحث بوده و طبق این قراردادها، پیمانکار در راستای اجرای قوانین و مقررات ایران، باید در تأمین تجهیزات، اقلام، مواد و خدمات مندرج در پیوست قراردادی^۲ (پیوست N)، مقررات حداکثر استفاده از توان ایرانی را رعایت نماید (بند ۲۴.۱). این الزام قراردادی، مبتنی بر قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به منظور صدور خدمات ۱۲ اسفند ۱۳۷۵ است، ضمن اینکه استفاده از توان ایرانی نباید کمتر از ۵۱ درصد سقف هزینه‌های سرمایه‌ای باشد.

در ماده ۲۴ قرارداد، سرفصل‌های تعهد پیمانکار، شامل حداقل میزان استفاده از ظرفیت ایرانی، ضمانت اجرایی تعهد مزبور و سازوکار پاداش و جریمه در صورت افزایش یا کاهش میزان استفاده و نرخ استفاده از ظرفیت و توان ایرانی پیش‌بینی شده است. هر سه ماه باید گزارشی در خصوص میزان استفاده از توان ایرانی، توسط پیمانکار به کارفرما ارائه شود (۲۴.۲) و در صورتی که پیمانکار به‌طور کلی یا جزئی، مقررات توان داخلی را رعایت نکند و توان داخلی که محقق گردیده کمتر از ۵۱ درصد باشد، کارفرما حق دارد به قرارداد خاتمه داده یا درصدی از توان داخلی که محقق نشده را از حق الزحمه پیمانکار کسر نماید. اعمال این جریمه نباید به نحوی تفسیر یا تعبیر شود که به معنای مبری ساختن پیمانکار از تعهدات قانونی خود باشد (۲۴.۳) و در صورتی که پیمانکار در مرحله توسعه به توان ایرانی بیش از ۵۱ درصد دست یابد، درصد توان ایرانی که بیش از ۵۱ درصد محقق شده به حق الزحمه پیمانکار افزوده می‌شود (۲۴.۴).

به منظور فراهم کردن زمینه‌های اجرای تعهدات فوق‌الذکر از سوی پیمانکار، مرحله اول، شناسایی اشخاص حقیقی و حقوقی ایرانی است که قادر به تأمین تجهیزات و خدمات مورد نیاز پروژه هستند. به موجب ضمیمه N قرارداد، پیمانکار مکلف است اطلاعات لازم در خصوص پیمانکاران، فروشندگان و تأمین کنندگان محلی را تحصیل جمع‌آوری و بر مبنای آن اطلاعات، مقدمات استفاده از ظرفیت‌ها و امکانات داخلی را

۱. منبع این بخش: جمع بندی از (حاتمی و کریمیان، ۱۳۹۳) و (نوروزی، ۱۳۹۱، a, b)

۲. قرارداد بیع متقابل، دارای پیوست‌هایی بود که با تفصیل بیشتری به برخی از مباحث می‌پرداخت، از این رو، پیوست N مربوط به بحث حداکثر استفاده از توان داخلی ارتباط داشت.

فراهم کند. افزون بر پیمانکار اصلی، پیمانکاران جزء نیز در سرویس‌های فرعی بیع متقابل متعهد بودند از ظرفیت‌ها و توان داخلی استفاده کنند. پیمانکار اصلی در واگذاری این سرویس‌ها مکلف بود آن‌ها را ملزم به اجرای این تعهد نماید/ (به‌منظور الزام پیمانکاران جزء به حداکثر استفاده از توان داخلی، ضمیمه مزبور حاوی مکانیزم‌هایی نظیر انعقاد قرارداد شرکت با سرمایه مشترک با اشخاص ایرانی است. مکانیزم مزبور علاوه بر مزیت حداکثر استفاده از توان داخلی، فرایند انتقال تکنولوژی به داخل کشور را نیز تسهیل می‌کند).

مطابق ضمیمه N، مقصود از ظرفیت ایرانی، ارزش کامل کارها و خدماتی است که به وسیله اشخاص حقیقی یا حقوقی ایرانی و یا شرکای ایرانی در قراردادهای شرکت‌های با سرمایه مشترک، در راستای اجرای پروژه تأمین می‌شدند. قلمرو استفاده از ظرفیت و توان داخلی نیز شامل قسمت‌های مختلف پروژه، بخش‌های مطالعاتی، طراحی، مهندسی، پیمانکاری، ساختمانی، تأسیسات و تأمین تجهیزات، مواد اولیه و خدمات می‌شد و پیمانکار، لیست فروشنده‌گان و اسناد مناقصه را بر اساس تعهد مزبور تهیه و تنظیم می‌کرد.

مطابق ضمیمه N، پیمانکار در صورتی مکلف به استفاده از ظرفیت و توان داخلی است که کالاها، تجهیزات و خدمات مورد نیاز پروژه به اندازه کافی و با قیمت و کیفیت مناسب در بازارهای داخلی موجود باشند^۱، در غیر این صورت پیمانکار می‌تواند اقلامی

۱. قابل ذکر است در عمل در قراردادهای بیع متقابل، روبه واحدی در خصوص شرایط استفاده از ظرفیت‌های داخلی اتخاذ نشده و راجع به شرط مزبور در قراردادهای مختلف معیارهای متنوعی اعمال شده است (مثال: در قرارداد توسعه فاز ۱۲ میدان گازی پارس جنوبی، شرایط استفاده از ظرفیت و توان داخلی به شرح زیر تعیین شده است. برخلاف ضمیمه N قرارداد بیع متقابل مدل ۲۰۰۸، معیار قیمت به‌عنوان شرایط استفاده از اقلام ایرانی ذکر نشده است و به جای آن، معیارهای کیفیت، کمیت، تناسب اقلام با اهداف پروژه و دوره تحویل (Period of delivery) قید شده است هر چه شرایط استفاده از توان داخلی بیشتر باشد، امکان فرار از تعهد مزبور توسط پیمانکار، افزایش خواهد یافت. توصیه می‌شود در نسخه‌های جدید بیع متقابل، ضمن تأکید بر بهره‌وری پروژه و اجتناب از یکسوی‌نگری در استفاده از توان داخلی، در پیش‌بینی شرایط مزبور بر معیارهای قابل دسترسی و موجود در داخل تأکید شود (حاتمی و کریمیان، ۱۳۹۳).

که در بازار ایران موجود نبوده یا از کیفیت مطلوب برخوردار نیستند و یا از نظر قیمت، قابل رقابت با نوع خارجی خود نباشند را از خارج کشور وارد کند.^۱

بدون وجود مکانیزم‌های نظارتی، استفاده حداکثری از توان داخلی میسر نخواهد شد. به‌منظور نظارت و کنترل بر فرآیند حداکثر استفاده از توان داخلی، مطابق قرارداد کمیته مدیریت مشترک اقدام به تشکیل «کمیته فرعی مشترک برای بهره‌برداری از ظرفیت ایرانی»^۲ خواهد کرد.

در این راستا، پیمانکار مکلف بود «برنامه حداکثر استفاده از توان ایرانی»^۳ را تهیه و به کمیته فرعی مزبور ارائه دهد، این کمیته نیز برنامه تهیه شده توسط پیمانکار را بر اساس «ساختار تجزیه و تفکیک کارها»^۴ و نقش ظرفیت‌ها و توان داخلی در هر یک از کارهای مزبور، توسعه داده و ظرف هشت ماه از تاریخ مؤثر شدن قرارداد، به کمیته مدیریت مشترک تحویل می‌داد. وظیفه کمیته فرعی مشترک، نظارت بر اجرای عملی برنامه مزبور در مراحل مختلف پروژه و دستیابی به اهداف فوق‌الذکر بود.^۵

۱. در برخی از قراردادهای نفتی شرایط استفاده و ترجیح کالاها، تجهیزات و خدمات داخلی نسبت به اقلام مشابه خارجی در پروژه، بر شمرده شده‌اند، به‌عنوان مثال قرارداد نمونه بنگلادش - مدل ۲۰۰۸ - در این خصوص چنین مقرر داشته است که: همانطور که مشاهده می‌شود در قرارداد مزبور، عامل دیگری به نام «زمان تحویل» (Time of Delivery) نیز در شرایط ترجیح اقلام داخلی نسبت به مشابه خارجی‌شان افزوده شده است. در خصوص شرط «برابری در قیمت» باید گفت، قیمت خالص تجهیزات، کالاها و خدمات خارجی، معیار اعمال شرط مزبور قرار نگرفته و هزینه‌هایی مانند هزینه حمل و نقل و بیمه نیز در ارزش‌گذاری نهایی و ترجیح یا عدم ترجیح اقلام داخلی بر نوع مشابه خارجی آنها محاسبه خواهد شد) در پاره‌ای دیگر از قراردادها، ضمن بیان شرایط ترجیح، به این نکته نیز تصریح شده است (حاتمی و کریمیان، ۱۳۹۳).

2. Joint Iranian Content Subcommittee (JICSC)

3. Iranian Content plan (IC plan)

4. Work breakdown structure

۵. در برخی از قراردادهای منعقد شده به شیوه بیع متقابل، «میزان و درصد یاد شده به منظور ساخت داخل» و «درصد محقق شده ساخت داخل» به شرح زیر است: در فاز ۱ توسعه میدان گازی پارس جنوبی، درصد ساخت داخل در قرارداد ۵۱ درصد، پیش‌بینی شده بود، در حالی که میزان تحقق یافته در عمل تا ۶۵ درصد افزایش یافت در فازهای ۲ و ۳ این درصد در قرارداد ۳۰ درصد بود که در عمل تا ۳۲ درصد افزایش یافت. در فازهای ۴ و ۵ این درصد در قرارداد تا ۴۰ درصد پیش‌بینی شده بود، در حالی که میزان تحقق یافته با دو درصد افزایش به ۴۲ درصد رسید. در فازهای ۶ و ۷ و ۸ این درصد در قرارداد ۵۱ درصد مقرر شده، در حالی که میزان تحقق یافته در عمل ۵۲.۵ درصد بوده است (سید صادق کاشانی، ۱۳۹۰).

مطابق ماده ۳-۲۴ قرارداد بیع متقابل، در صورت تخلف پیمانکار از اجرای تعهد به استفاده از توان داخلی به ماخذ کمتر از ۵۱ درصد، دو ضمانت اجرا پیش‌بینی شده‌اند، اولین ضمانت اجرا، حق شرکت ملی نفت ایران در خاتمه دادن به قرارداد و ضمانت اجرای دوم، کاهش حق الزحمه پیمانکار به ماخذ مشخص بر حسب درصد کاهش خواهد بود (توضیحات: همان‌طور که مشاهده می‌شود در صورت تخلف پیمانکار، شرکت ملی نفت ایران صرفاً قادر است یکی از دو ضمانت اجرای خاتمه قرارداد و یا جریمه را اعمال کند، زیرا اگر قرارداد به سبب نقض تعهد خاتمه یابد، مطابق ماده ۵-۴ قرارداد، پیمانکار مستحق دریافت حق الزحمه نخواهد بود، بنابراین دیگر اعمال ضمانت اجرای دوم دلیلی نخواهد داشت).^۱

سازوکار جریمه و پاداش^۲ از نوآوری‌های نسل سوم قرارداد بیع متقابل است و کارکرد آن از یک سو، به تشویق پیمانکار در حسن اجرای تعهد خود در حداکثر استفاده از توان داخلی و از سوی دیگر به تضمین تحقق اهداف پیش‌بینی شده برای حداقل استفاده از توان داخلی (یعنی ۵۱ درصد) معطوف است. بر اساس سازوکار پاداش، اگر بیش از تعهد خود از توان داخلی استفاده می‌کند، پاداش می‌گرفت و عکس آن هم صادق بود (بند مربوط به این مورد: پاورقی ۲ ص ۸۷۴ کتاب حاتمی و کریمیان، ۱۳۹۳- توضیح: ۵ درصد مازاد بر توافق را پاداش می‌گیرد).

قرارداد نفتی ایران^۳

در چارچوب کلی قرارداد نفتی ایران موسوم به آی.پی.سی نیز به ملاحظات دربارۀ ارتقای توان داخلی اشاره شد. در ماده چهار مصوبه روز ۱۶ مرداد ۱۳۹۵ هیئت وزیران دربارۀ کلیات قراردادهای جدید نفتی ایران آمده است: ماده ۴- به منظور انتقال و

۱. در نسخه‌های پیشین بیع متقابل مانند مدل ۲۰۰۳، صرفاً ضمانت اجرای دوم پیش‌بینی شده بود و در خصوص حق شرکت ملی نفت به خاتمه قرارداد، حکمی مقرر نشده است. در برخی از قراردادهای منعقد شده مانند توسعه فاز ۱۲ پارس جنوبی، هیچ یک از این ضمانت‌ها، پیش‌بینی نشده است. البته عدم تصریح به حق شرکت ملی نفت در خاتمه قرارداد در این فرض، به معنی عدم امکان این امر نیست چرا که نقض تعهد مزبور به منزله نقض اساسی و عمده قرارداد تلقی شده و مطابق ماده ۴ قرارداد، شرکت مزبور قادر بود قرارداد را خاتمه دهد. در واقع اعمال ضمانت اجراهای فوق، مانع اتخاذ تدابیر دیگری که به موجب قوانین و مقررات ایران پیش‌بینی شده‌اند، نبود.

2. Penalty and bonus mechanism

3. Iran Petroleum Contract (IPC)

ارتقای فناوری ملی در حوزه عملیات بالادستی نفت و اجرای طرح‌های بزرگ و توانمندسازی شرکت‌های ایرانی برای اجرای پروژه‌های بزرگ داخلی و نیز حضور در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی، موارد زیر در قراردادهای موضوع این تصویب‌نامه اعمال می‌گردد:

الف- در هر قرارداد برحسب شرایط شرکت/ شرکت‌های ایرانی اکتشاف و تولید که صلاحیت آن‌ها طبق ضوابط و شرایطی که وزارت نفت ابلاغ می‌کند، به تأیید شرکت ملی نفت ایران می‌رسد، به‌عنوان شریک شرکت یا شرکت‌های معتبر نفتی خارجی حضور دارند و با حضور در فرآیند اجرای قرارداد، امکان انتقال و توسعه دانش فنی و مهارت‌های مدیریتی و مهندسی مخزن به آن‌ها میسر می‌گردد. طرف دوم قرارداد موظف به ارائه برنامه انتقال و توسعه فناوری به‌عنوان بخشی از برنامه مالی عملیاتی سالانه می‌باشد. در هر قرارداد سیاست‌های اجرایی و اقدامات عملیاتی برای تحقق مفاد این بند باید به‌عنوان پیوست فناوری قرارداد آورده شود.

تبصره - طرف دوم قرارداد ملزم به اعمال بندهای انتقال و توسعه فناوری قرارداد اصلی در قراردادهای منعقد شده با پیمانکاران فرعی خود حسب مورد می‌باشد.

ب- طرف دوم قرارداد ملزم به حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور بر اساس قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آن‌ها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون مالیات‌های مستقیم - مصوب ۱۳۹۱- و دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های مربوط می‌باشد.

پ- طرف دوم قرارداد به استفاده حداکثری از نیروی انسانی داخلی در اجرای قرارداد و ارائه برنامه جامع آموزشی جهت ارتقای کیفی این نیروها و انجام سرمایه‌گذاری‌های لازم در قالب هزینه‌های مستقیم سرمایه‌ای برای انجام برنامه‌های آموزشی و تحقیقاتی از جمله ارتقاء و به‌روزرسانی مراکز تحقیقاتی موجود و ایجاد مراکز تحقیقاتی مشترک و یا اجرای طرح‌های تحقیقاتی مشترک مرتبط متعهد می‌شود. این برنامه‌ها باید متناسب با عملیات (اکتشاف، ارزیابی، توسعه اولیه، توسعه آتی) مشتمل بر بهبود تولید و افزایش ضریب بازیافت^۱ با توافق شرکت ملی نفت ایران در هر مرحله از عمر مخزن با زمان‌بندی مشخص متناسب در هر قرارداد ارائه شود.

1. Improved Oil\Gas Recovery (IOR\IGR) , Enhanced Oil\Gas Recovery (EOR\EGR)

ت- در شرکت بهره‌برداری موضوع بند الف ماده ۱۱، سمت‌های مدیریتی، حسب مورد و شرایط مورد توافق که در قرارداد خواهد آمد، چرخشی می‌باشد. در سازمان مدیریتی این شرکت، سمت‌های مدیریت اجرایی به تدریج به اتباع ایرانی واگذار می‌شود تا امکان انتقال دانش فنی و مهارت‌های مدیریتی به طرف ایرانی به خوبی میسر گردد.

۶- جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

با توجه به اهمیت ارتقای توان داخل در صنعت نفت، طراحی سازوکارها و شناسایی و پیاده‌سازی خطمشی‌های مربوط به این امر، بسیار حیاتی و اساسی است. با توجه به شرایط خاص کشور و وجود تحریم‌های متفاوت در زمینه‌های مختلف، لزوم ارتقا و گسترش ظرفیت‌های بومی و اتکا بر توان داخل بیش از پیش احساس می‌گردد. ضمن اینکه از نظر توسعه اشتغال و افزایش درآمدزایی نیز اهمیت شایانی دارد. بررسی اسناد بالادستی^۱ کشور نشان می‌دهد، توسعه ظرفیت و توان داخل در دستور کار قرار داشته و در برخی از قوانین و آیین‌نامه‌ها به این موارد اشاره شده است. در این مقاله که به روش کمی و کیفی انجام شده، ضمن بررسی خطمشی‌های برخی از کشورها جهت توسعه توان داخل در صنعت نفت، به شناسایی این خطمشی‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، گروه کانونی و اخذ نظر تعدادی از خبرگان اقدام و رتبه‌بندی نهایی این خطمشی‌ها با توجه به شاخص‌های احصاء شده انجام گردید. پس از بررسی خطمشی‌ها، استخراج ملاحظات سیاستی در این زمینه در دستور کار قرار گرفت.

نتایج این نظرسنجی بر اساس اولویت تعدادی از خبرگان چنین استخراج شد که تعیین درصد مشخص برای استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه در جایگاه نخست، راهبرد عقد قرارداد طولانی مدت با شرکت خارجی و الزام به جایگزینی نیروها و شرکت‌های داخلی به صورت تدریجی در جایگاه دوم، تعیین مشوق مالی برای استفاده هرچه بیشتر از نیروی انسانی و مواد اولیه داخلی در جایگاه سوم، راهبرد خرید تجهیزات

۱. منظور از اسناد بالادستی، آن دسته از قوانین یا برنامه‌ها هستند که خطوط کلی را مشخص کرده و سایر قوانین و آیین‌نامه، ذیل آنها و بر اساس خط مشی‌های بیان شده در آن اسناد، تعریف می‌شوند. مثلاً قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، برنامه ۵ ساله پنجم توسعه، سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، قانون بودجه سالانه کشور از مهم‌ترین اسناد بالادستی مشترک در همه حوزه‌ها به شمار می‌رود.

و دستگاه‌ها به منظور ایجاد صرفه اقتصادی برای انتقال‌دهنده فناوری جهت انگیزش برای انتقال فناوری و جایگزینی نمونه‌های تولید شده داخلی در جایگاه چهارم، ایجاد ممنوعیت فعالیت شرکت‌های خارجی در داخل در جایگاه پنجم و نهایتاً اولویت‌دهی به آن دسته از شرکت‌های خارجی که در قالب مشارکتی از یک همکار داخلی استفاده کنند، در جایگاه آخر قرار گرفت.

در بررسی تطبیقی نتایج پژوهش با ظرفیت‌های داخلی آیین‌نامه‌ای و قانونی کشور، می‌توان گفت با توجه به قوانین و اسناد بالادستی، تعیین درصد مشخص برای استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه در قانون مالیات‌های مستقیم (قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آن‌ها در امر صادرات) در ماده ۴، برنامه پنجم توسعه در بند ۱۰۸، ماده ۳ و همچنین در قرارداد بیع متقابل مطابق با ماده ۳-۲۴ بیان شده است و در واقع پیش از این نیز جزء برنامه‌های مورد نظر سیاست‌گذاران کشور بوده است، ولی از جهت تطبیق اهمیت می‌بایست بر این نکته تأکید کرد که بستر قراردادهای بین‌المللی همواره نیازمند دقت نظر در تعیین تعهدات طرفین است، لذا تصریح دقیق‌تر استفاده از توان داخل، مصادیق آن و رویکرد صعودی جهت افزایش سهم داخل می‌بایست بیشتر و بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

راهبرد عقد قرارداد طولانی‌مدت با شرکت خارجی و الزام به جایگزینی نیروها و شرکت‌های داخلی در قراردادهای بین‌المللی نفتی محل مناقشه بوده است، لذا در نسل‌های مختلف قرارداد بیع متقابل، رویکردهای مختلفی اتخاذ شده است. در قراردادهای جدید نفتی ایران موسوم به IPC در بند الف ماده ۴، چنین سیاستی دنبال شده است و با توجه به امکان حضور و فعالیت کنسرسیوم مشترک ایرانی و خارجی تا ۲۵ سال، می‌توان چنین راهبردی را مشاهده کرد.

در مورد راهبرد سوم هرچند در قوانین و اسناد الزامات و جرایمی برای استفاده حداکثر از توان داخل مدنظر قرار گرفته است (به‌عنوان نمونه: برنامه پنجم توسعه، بند ۱۰۸ ماده ۲ یا سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، بند ۸ یا برنامه ششم توسعه، ماده ۵ و ...) ولی سیاست‌های مبنی بر تعیین مشوق مالی جهت استفاده هر چه بیشتر از توان داخل، چندان پررنگ نیست.

در مورد سیاست راهبرد خرید تجهیزات و دستگاه‌ها به منظور ایجاد صرفه اقتصادی برای انتقال‌دهنده فناوری جهت انگیزش برای انتقال فناوری، در برنامه ملی توسعه ظرفیت تولید نفت و گاز در بندهای «ب» و «ه» اشاراتی صورت گرفته است. همچنین در مورد ایجاد ممنوعیت فعالیت‌های خارجی در داخل کشور نیز می‌توان قوانینی مشاهده کرد که دلالت‌هایی برای این امر دارند. اما در نهایت در مورد اولویت‌دهی به آن دسته از شرکت‌های خارجی که در قالب مشارکتی از یک شرکت داخلی استفاده می‌کنند، در قراردادهای جدید نفتی (IPC) الزاماتی وجود دارد.

به‌عنوان پیشنهادهای سیاستی و اجرایی نیز می‌توان گفت براساس قوانین و اسناد بالادستی و بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، در مورد تعیین درصد مشخص باید تأکید بیشتر همراه با نظارت دقیق‌تر اتفاق بیفتد و همچنین به مرور زمان درصد استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه افزایش یابد. در مورد راهبرد دوم باید از فرصت به وجود آمده در قراردادهای IPC استفاده کرد و به این نکته توجه داشت که بستر قراردادهای جدید، صرفاً با هدف سهم‌بری مالی صورت نگرفته و ارتقای توان نیروی انسانی و مدیریتی هم در دستور کار باشد و در میان‌مدت و در طول دوره قرارداد، جایگزینی مناسبی در نیروهای مورد استفاده از متخصصان ایرانی صورت پذیرد و در بازه‌هایی از اجرای قرارداد، عموم فعالیت‌های فنی و سیاست‌گذاری و مدیریتی توسط نیروهای ایرانی با نظارت متخصصان خارجی صورت گیرد تا درس‌آموزی‌های کامل و انتقال و توسعه فناوری به‌صورت هدفمند انجام شود. در مورد راهبرد سوم که به تعیین مشوق‌های مالی اختصاص داشت، نکاتی بیان گردید و براساس راهبرد چهارم، تجارب بین‌المللی نشان می‌دهد که می‌بایست قراردادهایی در سطوح کلان و به‌صورت خریدهای انبوه با شرکت‌های صاحب فناوری خارجی منعقد شود تا انگیزه لازم برای انتقال کامل تکنولوژی به وجود آید. ذیل راهبرد پنجم نیز می‌توان به اصل تدریج اشاره کرد، ایجاد شبکه شرکت‌های فعال در طول زنجیره توسعه صنعت نفت و گاز به ویژه در بالادستی و تقویت توان شرکت‌های داخلی و جایگزینی کامل آن‌ها با شرکت‌های خارجی و ایجاد بستر تعاملات و ارتباطات بین‌المللی می‌تواند موجب تقویت این شرکت‌ها شود. در مورد راهبرد آخر باید این نکته مورد نظر قرار گیرد که قوانین و مقررات حقوقی در قراردادها برای انتقال تکنولوژی و افزایش توان داخل، باید با دقت تمام و با ضمانت اجرایی قوی

انجام گیرد تا در نهایت، این همکاری منجر به توسعه توان داخل گردد. متأسفانه در برخی از موارد به سبب در اولویت نبودن امر توسعه فناوری و توان داخلی در صنعت نفت و وجود شرایطی که درآمدهای نفتی را در اولویت می‌داند این امر با مشکل مواجه بوده است و امید است که با تغییر و اصلاح رویکردها و نگاه‌های سیاست‌گذاران و مجریان کشور، ایران شاهد توفیقات بیش از پیش در این زمینه باشد ان شاء الله.

منابع

- آذر عادل، رجب زاده (۱۳۸۷)، تصمیم‌گیری کاربردی (رویکرد MADM)، انتشارات نگاه دانش
- توردو سیلوانا، وارنر وایکل و مانزالو اوسمل، انوتی یحیی (۱۳۹۶)، ترجمه نوری بهروز، رضاپور مرتضی، علیپوریگانه رضا، سیاست‌های بومی‌سازی در بخش نفت و گاز، انتشارات پژوهشگاه صنعت نفت، تهران.
- حاتمی علی و کریمیان اسماعیل (۱۳۹۳)، حقوق سرمایه‌گذاری خارجی در پرتو قانون و قراردادهای سرمایه‌گذاری، انتشارات تپسا.
- سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغی از مقام معظم رهبری (۱۳۹۲)، قابل دسترسی در تارنمای مجمع تشخیص مصلحت نظام به تاریخ ۲۹ بهمن ۱۳۹۲.
- شیروی عبدالحسین و پوراسماعیلی علیرضا (۱۳۹۰)، مطالعه تطبیقی الزام سهم داخل در قوانین و مقررات ایران و مقررات سازمان تجارت جهانی، مجله حقوق دادگستری، سال ۷۵، شماره ۷۴، تابستان ۱۳۹۰، صص ۴۱-۶۸.
- طاهری فرد علی و صاحب‌هنر حامد (۱۳۹۵)، مقایسه قراردادهای IPC با قراردادهای بیع متقابل، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس به شماره مسلسل ۱۵۰۵۹.
- قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به منظور صدور خدمات، مصوب ۱۲ اسفند ۱۳۷۵، قابل دسترسی در تارنمای مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

کاشانی سید صادق (۱۳۹۰)، توسعه میادین نفت و گاز، ساختارها و رویکردهای اجرای پروژه، تهران- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

مصوبات هیات دولت (۱۳۹۵)، مصوبه روز ۱۶ مرداد ۱۳۹۵ هیئت وزیران درباره کلیات قراردادهای جدید نفتی ایران، قابل دسترسی در وب سایت هیات دولت.

نریمانی زمان‌آبادی محمدرضا و سبزواری حبیب (۱۳۹۵)، مقدمه‌ای بر حقوق، اقتصاد و مدیریت قراردادهای نفتی، تهران: انتشارات خرسندی.

نوروزی حجت (۱۳۹۱a)، انتقال تکنولوژی در قراردادهای بیع متقابل توسعه میادین هیدروکربوری ایران، صص ۷۴۵، ۷۶۲ در کتاب صنعت نفت و گاز به زبان غیر فنی، انتشارات شرکت ملی نفت ایران، مدیریت پژوهش و فناوری و دانشگاه علامه طباطبائی، پژوهشکده علوم اقتصادی

نوروزی حجت (۱۳۹۱b)، اهداف، روش‌ها و راهکارهای انتقال دانش فنی در قراردادهای بیع متقابل در میادین نفت و گاز کشور، صص ۷۶۳-۷۸۰. در کتاب صنعت نفت و گاز به زبان غیر فنی- انتشارات شرکت ملی نفت ایران- مدیریت پژوهش و فناوری- و دانشگاه علامه طباطبائی، پژوهشکده علوم اقتصادی.

نوروزی محمد (۱۳۹۵)، بررسی چالش انتقال فناوری در قراردادهای بالادستی نفت با تأکید بر قراردادهای بیع متقابل ایران، فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، شماره ۱، صص: ۱۸۵-۲۲۰.

یقطين علی، شعبان مهدی، بی‌نیاز ابراهیم (۱۳۸۸)، بررسی الگوهای موفق بین‌المللی جهت استفاده از توان داخلی در صنایع نفت و گاز مطالعه موردی نروژ، اولین همایش ارتقای توان داخلی با رویکرد ساخت داخل، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.

Acemoglu, D., and J.A. Robinson. 2012. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown Publishers

Ado, R. 2013. *Local Content Policy and the WTO Rules of Trade Related Investment Measures (TRIMS): The Pros and Cons*. www.consfinep.gov.br. *International Journal of Business and Management Studies* 2(1)

- Akpanika, O. 2012. Technology Transfer and the Challenges of Local Content Development in the Nigerian Oil Industry. *Global Journal of Engineering Research* 11(2)
- Bale, H.E., and D.A. Walters. 1986. Investment Policy Aspects of US and Global Trade Interests. *Looking Ahead* 9(1)
- Belderbos, R., and L. Sleuwagen. 1997. Local Content Requirements and Vertical Market Structure. *European Journal of Political Economy* 13.
- Colaresi, M., and W.R. Thompson. 2003. The Economic Development–Democratization Relationship: Does the Outside World Matter? *Comparative Political Studies* 36(4)
- Davidson, C., S.J. Matusz, and M.E. Kreinin. 1985. *Analysis of Performance Standards for Direct Foreign Investments*. *Canadian Journal of Economics* 18(4)
- Engen, O.A. 2009. The Development of the Norwegian Petroleum Innovation System. A Historical Overview. In *Innovation, Path Dependency and Policy: The Norwegian Case*, eds. J. Fagerberg, B. Verspagen, and D. Mowery. Oxford: Oxford University Press.
- Grossman, G.M. 1981. *The Theory of Domestic Content Protection and Content Preference*. *Quarterly Journal of Economics* 96(4).
- Heum, P., C. Quale, J. E. Karlsen, M. Kragha, and J. Osahon. 2003. *Enhancement of Local Content in the Upstream Oil and Gas Industry in Nigeria*. DMF Report No. 25/03. Institute for Research in Economics and Business Administration, Kragha & Associates and Rogaland Research.
- Richardson, M 1993. *Content Protection with Foreign Capital*. Oxford Economic Papers 45(1993): 103–117
- Hollander, A. 1987. *Content Protection and Transnational Monopoly*. *Journal of International Economics* 23(3/4).
- Hur, J., and Y. E. Riyanto. 2003. *On the Role of Local Content Requirement in Defusing the Threat of Quid-Pro-Quo FDI*. Econometric Society 2004 Far Eastern Meetings 641, Econometric Society.
- Kalyuzhnova, Y. Nygaard, C. 2009. *Resource Nationalism and Credit Growth in FSU Countries*. *Energy Policy* 37(11)
- Kalyuzhnova, Y. Nygaard, C. Omarov, Y. Saparbayev, A. 2016. *Local Content Policies in Resource-rich Countries*. Bradford, UK.

- Kalyuzhnova, Y., and C. Nygaard. 2008. *State Governance Evolution in Resource-Rich Transition Economies: An Application to Russia and Kazakhstan*. *Energy Policy* 36(6)
- Kokko, A., and M. Blomstrom. 1995. *Policies to Encourage Inflows of Technology Through Foreign Multinationals*. *World Development* 23
- Lahiri, S., and Y. Ono. 1998. *Foreign Direct Investment, Local Content Requirement, and Profit Taxation*. *Economic Journal* 108(447)
- Lopez-da-Silanes, F., J.R. Markusen, and T.F. Rutherford. 1996. *Trade Policies Subtleties with Multinational Firms*. *European Economic Review* 40
- Moran, T. 1992. *Strategic Trade Theory and the Use of Performance Requirements to Negotiate with Multinational Corporations in the Third World: Exploring a 'New' Political Economy of North-South Relations in Trade and Foreign Investments*. *International Trade Journal* 7
- Qiu, L.D., and Z. Tao. 2001. *Export, Foreign Direct Investment, and Local Content Requirements*. *Journal of Development Economics* 66(1)
- Richardson, M 1993. *Content Protection with Foreign Capital*. *Oxford Economic Papers* 45
- Vousden, N.J. 1987. *Content Protection and Tariffs under Monopoly and Competition*. *Journal of International Economics* 23(3/4).

Investigating Policies to Improve the Local Content in the Upstream Sector of the Petroleum Industry and Relevant Policy Considerations for Iran

Mohammad Noruzi¹

Asistance professor, Emam Sadegh University, Tehran Iran,
m.noruzi@isu.ac.ir

Ali Shahidi

Ph.D. Student in Monetary Economics, alishahidi73@yahoo.com

Mohammad Hosein Tavakol

MA in Islamic Studies and economics, Imam Sadiq university,
mhoseintavakol@isu.ac.ir

Received: 2018/08/11 Accepted: 2018/11/03

Abstract

Developing local content and promoting the use of domestic capacities in the oil industry, as one of the main drivers in the country's development, requires identifying and adopting appropriate strategies. For this purpose we reviewed the policies of some countries and other empirical and theoretical studies in order to identify appropriate policies, which were confirmed by some local experts through questionnaires and surveys. We then proceeded to rank these policies according to the country's situation and to develop indicators through interaction with a focal group. The results were shared with some experts for validation and weighting. The final ranking of policies based on the weight of the indicators indicates that determination of a specific percentage for the use of manpower and raw materials, long-term contracts with foreign companies, and the requirement for the replacement of human resources and domestic companies gradually, backed up by financial incentives are the most important factors to focus on. The final part of the paper reviews the status of the laws, regulations, and contracts used in Iran and provides policy analysis

JEL Classification:L52, F42, J68, E61

Keywords: Policy, improving local content, Petroleum Industry, Petroleum contracts, Iranian Petroleum.

1. Corresponding Author