

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وَصَلَّى اللَّهُ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِهِ الطَّاهِرِينَ

مقدمه ای بر

سیاست صنعتی مناسب برای صنعت پتروشیمی ایران

اندیشکده حکمرانی انفال و منابع طبیعی

محمد یاراحمدی

گزارش پژوهش در دست انجام



پژوهشگاه دانش‌های اساسی
علیه السلام

مقدمه‌ای بر سیاست صنعتی مناسب برای صنعت پتروشیمی ایران

مؤلف: محمد یاراحمدی

ناشر: پژوهشگاه دانشگاه امام صادق علیه السلام

مدیر علمی: اندیشکده حکمرانی انفال و منابع طبیعی

شماره مسلسل: ۱۰-۰۵-۱۴۰۳

تاریخ انتشار: خرداد ۱۴۰۳

ویرایش اول

تعداد صفحات: ۴۰

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، پل مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه السلام، پژوهشگاه

کد پستی: ۱۴۶۹۴۳۶۸۱

تلفن: +۹۸۲۱۸۸۰۹۴۹۲۴

اندیشکده حکمرانی انفال و منابع طبیعی

درگاه ارتباطی:

https://isu.ac.ir/index.php?slc_lang=fa&sid=38

<https://ble.ir/anfalisu>

تمامی حقوق برای پژوهشگاه دانشگاه امام صادق علیه السلام محفوظ است
و استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع مجاز است.

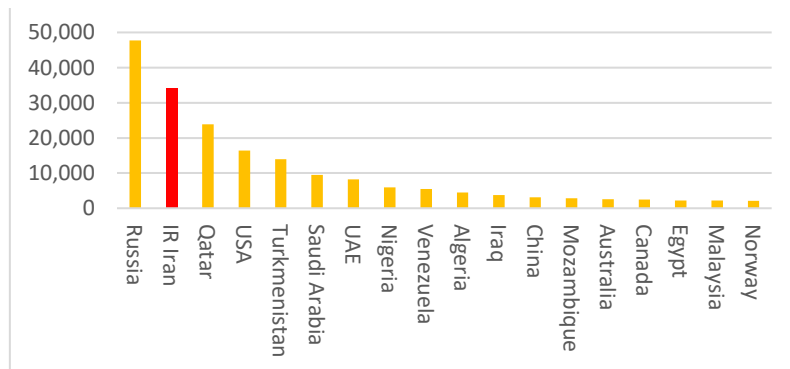
فهرست مطالب

۱	مقدمه	۵
۱-۱	جایگاه ایران در حوزه گاز	۵
۲-۱	نقش سیاست صنعتی در توسعه زنجیره ارزش گاز	۶
۲	سیاست صنعتی چیست؟	۸
۱-۲	تعریف	۸
۲-۲	سیاست صنعتی در ادبیات نهادگرایی تکاملی	۹
۳-۲	سیاست صنعتی در شبکه نهادهای اقتصادی	۱۰
۳	مؤلفه‌های سیاست صنعتی مناسب برای صنعت پتروشیمی ایران	۱۰
۱-۳	دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی	۱۰
۲-۳	ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان	۱۴
۳-۳	مقاومسازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی	۱۵
۴-۳	حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی	۱۷
۵-۳	مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری	۲۳
۳۱	نتیجه‌گیری	

۱- مقدمه

۱-۱- جایگاه ایران در حوزه گاز

ایران از رتبه دوم ذخایر گاز در دنیا برخوردار است (شکل ۱) و بر اساس داده‌های اوپک در سال ۲۰۲۲، ۱۶٪ از ذخایر اثبات شده گاز دنیا و ۴۵٪ از ذخایر اثبات شده گاز اوپک به اندازه ۳۳۹۸۸ میلیارد مترمکعب را در خود جای داده است. (Opec data, 2023) سطح بالای برخورداری از ذخایر گاز در جهان، ضرورت طراحی الگویی برای سیاست‌گذاری صنعت پتروشیمی به منظور تحقق (الف) ارزش افزوده بالاتر در زنجیره ارزش گاز، (ب) افزایش اشتغال و (ج) تحقق صادرات پیچیده و متنوع‌تر را نشان می‌دهد (نریمانی و دیگران، ۱۳۹۹، ص ۶۹).



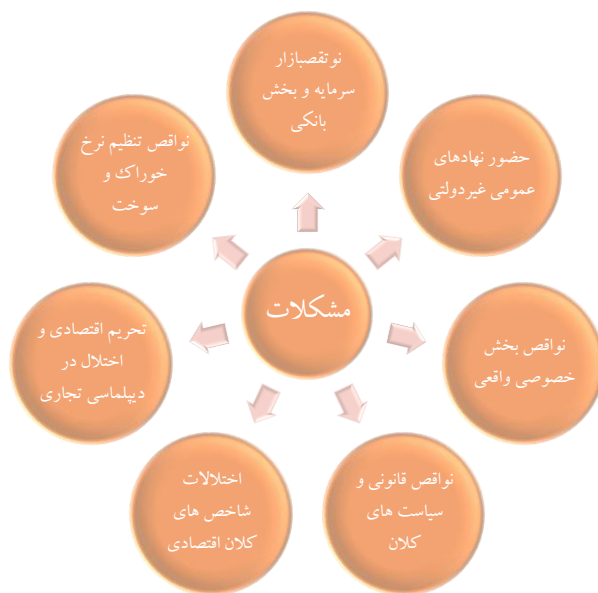
شکل ۱- بالاترین ذخایر اثبات شده گاز در دنیا در سال ۲۰۲۲ (میلیارد مترمکعب)
منبع: (Opec data, 2023)

کشور ایران از دهه ۱۳۴۰ به دلیل برخورداری از منابع غنی نفت و گاز در مسیر توسعه صنایع پتروشیمی حرکت کرده است و این توسعه با دسترسی کشور به منابع وافر ارزی در دهه ۱۳۵۰ شدت پیدا کرد. اما با بروز جنگ ایران و عراق این سرعت کاهش پیدا کرده و بعدازآن با تحقق ثبات سیاسی، این فرآیند برای بار دیگر سرعت گرفت. (گوگردچیان و طیبی، ۱۳۸۵، ص ۱۸۳) با توجه به اینکه صنعت پتروشیمی، به عنوان یکی از ارکان اقتصادی کشورهای پیشرفته، نقش مؤثری در توسعه اقتصادی کشورها و کاهش تکانه‌های اقتصادی آنان داشته است، مسئولین دولتی از یکسو و مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی از سوی دیگر نسبت به ایجاد زنجیره ارزش محصولات پتروشیمی اهتمام نموده‌اند. هدف آن بوده است که محصولات تولیدشده در بخش بالادستی با ورود به بخش پایین‌دستی بتوانند صرفه اقتصادی بیشتری ایجاد کنند. (موسایی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۳-۴) متنوع ساختن سبد صادراتی محصولات نفتی می‌تواند به عنوان یک راهبرد جدی در کاهش تکانه‌های ناشی از کاهش یا افزایش تقاضای نفت خام عمل نماید و سبد تجاری کشور را به سمت کالاهای موجود در زنجیره نفت و گاز حرکت دهد. از این رو پژوهش حاضر در راستای نظم‌بخشی به راهبردهای حل مسائل صنعت به بررسی این سؤال پرداخته است که: «مهم‌ترین مؤلفه‌های سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی چه مواردی هستند؟»

۲-۱- نقش سیاست صنعتی در توسعه زنجیره ارزش گاز

برای توسعه صنعت پتروشیمی و افزایش ارزش افزوده گاز از مجرای تکمیل زنجیره ارزش، اتخاذ سیاست صنعتی امری ضروری است چراکه این امر موجب هم‌افزایی، هماهنگی و ارتباط بین استراتژی‌های کلان اقتصادی در بخش‌های پولی و مالی، سیاست‌های توسعه سرمایه انسانی، توسعه زیرساخت‌های فیزیکی (Oqubay, 2020, p. 3) و استراتژی‌های استفاده از منابع

طبیعی کشور می‌شود. از سوی دیگر در جهان امروز مسئله نوآوری در صنایع به منظور افزایش بهره‌وری و تنوع تولیدات اهمیت بسیار بالایی پیدا کرده است و مرز بین سیاست‌های نوآوری و سیاست صنعتی محو شده است (Rossi, 2023, p. 4). تجربه تاریخی توسعه اقتصادی نشان می‌دهد که در شرایط رقابتی، بسیاری از کشورها برای رشد صنایع خود به سیاست‌های حمایت‌گرانه روی می‌آورند. تجربه این کشورها نشان داده است که مأموریت دولت در اتخاذ سیاست صنعتی باعث خواهد شد که ظرفیت ساختاری و نهادی دولت به عنوان یک عامل اساسی در موفقیت سیاست‌های صنعتی مفید واقع شود (نریمانی و دیگران، ۱۳۹۹، ص ۵۵). چین در سال ۲۰۱۵ سند اقتصادی صنعتی جمهوری خلق چین به نام «ساخت چین» را منتشر کرد. این سند یک برنامه صنعتی برای دولت چین است که بیان می‌کند دولت طی ده سال باید به قدرت جهانی در صنایع با فناوری پیشرفته و دانش‌بنیان تبدیل شود. (صدادتی و قربانی شیخ نشین، ۱۴۰۱، ص ۱۳۷) همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مداخلات موفق دولت مالزی برای افزودن ارزش کالا بسیار فراتر از رفع شکست‌های بازار و نقش «تسهیل‌کننده» دولت بوده است. قابلیت‌های تولیدی لازم برای ارزش‌افزوده از طریق سیاست‌های صنعتی منسجم و جهت‌گیری استراتژیک رانت‌ها به سمت دستیابی به دستاوردهای بهره‌وری و یادگیری محقق شدند. مالزی توانسته است از فعالیت‌های ساده‌ای که در آن رقابت‌پذیری متکی بر در دسترس بودن مواد خام است، به سمت فعالیت‌های با ارزش‌افزوده بالاتر که با شدت دانش، قابلیت‌های تحقیق و توسعه و پیچیدگی‌های فناورانه مشخص می‌شود، تغییر مسیر دهد (Lebdioui, 2022, pp. 1-2). اهمیت اتخاذ سیاست صنعتی با تمرکز بر مشکلات خاص صنعت پتروشیمی در ایران بیشتر می‌شود. شکل ۲ مجموعه‌ای از مشکلات این صنعت در رابطه با سایر بخش‌های اقتصادی را بیان نموده است:



شکل ۲- مشکلات صنعت پتروشیمی

منبع: (یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، ص ۲۷۱)

۲- سیاست صنعتی چیست؟

۲-۱- تعریف

در تعریف مفهوم سیاست صنعتی می‌توان گفت که سیاست صنعتی مجموعه‌ای از راهبردها است که به وسیله طیفی از اقدامات و ابزارهای سیاستی دولتی اجرایی می‌شوند به نحوی که این اقدامات و ابزارها به طور انتخابی بر بخش‌های صنعتی خاص به منظور تحقق تغییرات تولیدی متمرکز شده‌اند (Oqubay, 2020, p. 3). به عبارت دیگر، این نوع از سیاست‌های دولتی آمیزه متناسبی از ابزارهای اقتصادی و حقوقی هستند که سرمایه‌گذاری خصوصی با هدف رشد اقتصادی در بخش‌های واقعی و صنعتی را فراهم می‌آورند (نوبلر، ۱۳۹۷، ص ۲۶). سیاست صنعتی بخش‌های صنعتی و سازمان‌های دولتی را

همهانگ می‌نماید تا صنعت در فعالیت‌های منتخب حمایت‌ها، کمک‌های مالی، وام‌ها و مشوق‌های مالیاتی را برای تحقق اهداف تولیدی خاص دریافت نماید (Gamst, 2015, p. 687).

۲-۲- سیاست صنعتی در ادبیات نهادگرایی تکاملی

برخی از اقتصاددانان معتقد هستند که مکانیسم بازار بهترین راه برای تخصیص کارآمد منابع است. بنابراین دخالت دولت به اتخاذ سیاست ترجیحی به نفع یک صنعت خاص خواهد شد و در نتیجه مانع از عملکرد بهینه نیروهای بازار شده و منجر به تخصیص نادرست منابع می‌شود. اما در برخی از موارد خاص مداخله دولت ضروری است؛ زیرا گاهی اوقات نیروهای بازار در تخصیص کارآمد منابع ناکام هستند (Kagami, 1995, p. 121). نظریه نهادگرایی تکاملی به این ناکامی پرداخته است؛ این نظریه مبنای مفهوم سیاست صنعتی است. بر اساس این نظریه رشد صنعتی به پیش‌شرط‌های نهادی معطوف به خلق قابلیت‌ها و مزیت رقابتی نیاز دارد که در اقتصادهای مبتلا به عقب ماندگی تاریخی فناورانه، از طریق عقلانیت نئوکالسیکی و ساز و کار بازار آزاد خودکار مد نظر آن، قابل تأمین نیست (دینی ترکمانی و دیگران، ۱۳۹۹، ص ۱۱۳) و به جای عوامل قیمتی، روی عوامل نهادی تأکید میکند (دینی و دیگران، ۱۳۹۸، ص ۳) و سیاست صنعتی را در بستر این عوامل نهادی تعریف می‌نماید.

ناکامی عقلانیت نئوکالسیکی که در ادبیات نظریه نهادگرایی تکاملی مورد اشاره قرار گرفته است، به مفهوم شکست بازار برمی‌گردد (Weiss, 2020, p. 1). شکست بازار باعث می‌شود که رفاه اجتماعی حداکثر نگردد (Gao, Fenoaltea, & Zhang, 2023, p. 1).

اقتصاد خرد توسعه‌گرایی جدید نیز در ادبیات خود ضمن پذیرش کارآمدی مکانیسم بازار، تمایز واضحی بین بخش‌های رقابتی و غیررقابتی اقتصاد قائل می‌شود. در بخش غیررقابتی که شامل مواردی مانند زیرساخت‌ها و بانک‌های

تجاری بزرگ است، بازاری وجود ندارد و دولت باید با استفاده از برنامه‌ریزی و مقررات قوی ورود کند. در بخش رقابتی، هماهنگی بازار نسبت به ورود دولتی بسیار بهتر است؛ اما در برخی صنایع، اگر کشور بنا بر اهداف خاصی واقعاً متعهد به رشد در بخش خاصی از صنعت باشد، برای مدتی سیاست صنعتی ضروری است (Pereira, Feijó, & Araújo, 2022, p. 201).

۲-۳- سیاست صنعتی در شبکه نهادهای اقتصادی

سیاست صنعتی به تنهایی و به عنوان یک راهبرد بخشی هرگز کارگشا نخواهد بود؛ چراکه در پیچیدگی روابط اقتصادی، بخش‌های دیگر اقتصاد همانند سیاست‌های پولی و مالی بر توسعه صنعتی تاثیرگذار هستند. از این رو لازم است که سیاست‌های صنعتی با سیاست‌های کلان اقتصادی و مالی مناسب همراه باشند تا به طور مثال تأمین مالی بلندمدت مناسب را برای فعالیتهای نوآورانه تضمین کنند (Ocampo, 2020, p. 1). به طور مثال برخی از کشورها مانند کشورهای آفریقایی در سیاست‌های صنعتی صرفاً روی جذب سرمایه خارجی تمرکز داشته‌اند که در نهایت باعث شده است که توسعه صنعتی به صورت کامل تحقق پیدا نکند (Staritz, Plank, & Morris, 2016, p. 12).

۳- مولفه‌های سیاست صنعتی مناسب برای صنعت پتروشیمی ایران

۳-۱- دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاوم

گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی روی «برونگرایی اقتصاد» تأکید دارد. شرایط تحریمی ایران به گونه‌ای بوده است که عمده تحریم‌ها بخش‌های نفتی و بانکی را هدف قرار داده‌اند و هر دو مورد، ارتباط مستقیم با صنعت پتروشیمی دارند. البته هرچند که با تحریم اقتصادی، سودآوری صنایع پتروشیمی تحت تأثیر قرار نگرفته و با افزایش نرخ دلار و نوسانات تورمی این صنعت سود بالایی کسب نموده است (معمارزاده، انصاری نسب، و رحیمی، ۱۳۹۹، ص ۱۰۵)،

اما از سوی دیگر تحریم اقتصادی موجب گردیده است که دایره مشتریان راهبردی کاهش پیدا کنند و به دلیل وابستگی به کشورهای خاص، تاب‌آوری و بازدارندگی صنعت کاهش پیدا کند و امنیت اقتصادی مورد خدشه قرار بگیرد. از این رو لازم است که محصولات پتروشیمی با اتخاذ دیپلماسی اقتصادی هدفمند، مؤثر و باثبات از ناحیه بازیگران دولتی و غیردولتی، در شرایط تحریمی جایابی بین‌المللی مناسبی داشته باشند.

(۱) انتخاب راهبردی طرف‌های بین‌المللی و ساختار ارتباطی و (۲)

احیای ظرفیت‌های داخلی ناظر به توسعه تجارت بین‌الملل: موقعیت ایران در معادلات پیرامونی منحصربه‌فرد و ژئواستراتژیک است. در زمان کنونی ایران و سایر قدرت‌های نوظهور از فرصتی بی‌سابقه برخوردار گردیده‌اند تا با هم‌افزایی با یکدیگر، خود را در محوریت دستور کارهای سیاست در حال تغییر بین‌المللی و منطقه‌ای قرار دهند. بنابراین شراکت راهبردی قدرت‌های نوظهور در وضعیت گذار نظام بین‌الملل یک امر استراتژیک است. (گل محمدی و کریمی، ۱۴۰۱، ص ۷۳) از این رو لازم است که در حوزه تجارت محصولات پتروشیمی، (الف) زیرساخت‌های نهادی بین‌المللی جدیدی ایجاد گردند، (ب) سبد محصولات پتروشیمی متنوع گردند و (ج) انتخاب مشتریان علاوه بر حفظ اصل راهبردی بودن (به معنای بازدارندگی در شرایط تحریمی)، متنوع گردند.

(۳) تمرکز بر کشورهای منطقه غرب آسیا: در شکل‌دهی ارتباطات

تجاری، باید کشورهای همسایه و منطقه جنوب غرب آسیا در اولویت باشند. با توجه به اینکه کشورهای منطقه از منابع نفتی سرشار و صنایع پایین‌دستی پیشرفته برخوردار هستند، برای گره خوردگی بیشتر استراتژیک در روابط خارجی و افزایش بازدارندگی در شرایط تحریمی، لازم است که زمینه شکل‌گیری زنجیره ارزش منطقه‌ای ایجاد گردد؛ به این معنی که هر یک کشورهای منطقه بخشی از زنجیره ارزش را بر اساس مزیت نسبی به عهده

بگیرند و یک اتحاد اقتصادی منسجم در منطقه غرب آسیا ایجاد گردد. در شرایط کنونی کشورهای عربی همانند عربستان سعودی در صدد توسعه زنجیره ارزش و صادرات هدفمند نفت خام خود با محوریت صنایع پایین دستی است و مقصد این سرمایه‌گذاری را چین قرار داده است. به طور مثال در دو توافق اخیر در فروردین ۱۴۰۲، قرارداد رونگ‌شنگ^۱ برای یک پالایشگاه نفت و پروژه پتروشیمی در استان لیائونینگ در شمال شرق چین انجام شد که در سال ۲۰۲۶ آغاز می‌شود. پروژه لیائونینگ^۲ در شهر پانجین^۳، دومین سرمایه‌گذاری بزرگ پالایشی-پتروشیمی آرامکو در چین است. شرکت پتروشیمی هواچین آرامکو (هاپکو) مجتمع پانجین را که دارای پالایشگاه نفت با ظرفیت ۳۰۰۰۰۰ بشکه در روز و یک کراکر با ظرفیت تولید سالانه ۱.۶۵ میلیون تن اتیلن و ۲ میلیون تن پارازیلن است، ساخته و راه‌اندازی خواهد کرد. قراردادهای فروردین ۱۴۰۲ سعودی باعث می‌شوند که آرامکو روزانه ۶۹۰ هزار بشکه نفت خام به دو شرکت چینی عرضه کند و رتبه خود را به عنوان بزرگ‌ترین تأمین‌کننده این کالا در چین تقویت نماید. در همین زمان، آرامکو پروژه ۷ میلیارد دلاری تولید محصولات پتروشیمی در مجتمع پالایشی شرکت اس-اوایل^۴ وابسته به کره جنوبی را در شهر بندری اولسان^۵ را آغاز کرد. (Tan & Aizhu, 2023) با وجود این ظرفیت تأمین مالی و سرمایه‌گذاری کشورهای منطقه و علاقه آن‌ها به توسعه فرا سرزمینی زنجیره ارزش، باید توسعه سیاست زنجیره ارزش منطقه‌ای را در دستور کار قرار داد.

(۴) جذب سرمایه‌گذاران خارجی: رشد سرمایه‌گذاری شکلی از سیاست صنعتی است که هدف آن افزایش جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۶ (FDI) است (Harding & Monsrud, 2020, p. 413). «بالا بودن نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی» باعث خواهد شد که سرمایه‌گذاران خارجی امکان برنامه‌ریزی بلندمدت و کشف نرخ بازدهی را از دست بدهند؛

چراکه سرمایه‌گذاری در بخش‌های نفتی، به دلیل بزرگ‌مقیاس بودن شرکت‌ها و بلندمدت بودن دوره بازدهی، نیازمند پیش‌بینی اقتصادی دقیق هستند. همچنین «عدم ثبات در نرخ خوراک پتروشیمی‌ها، عدم ثبات راهبردهای تجاری، عدم ثبات رویکرد دیپلماسی، عدم وجود ثبات در قواعد، عدم ثبات قوانین و مقررات، وجود تزلزل در سیاست‌گذاری‌های کلان صنایع پایین‌دستی و تغییرات گسترده در سیاست‌های کلان با تغییر دولت‌ها» نیز از جمله عواملی هستند که این مسئله تشدید نموده‌اند. (یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، صص ۲۶۸-۲۶۹) بنابراین جذب سرمایه‌گذاران خارجی به صورت پیشینی به اصلاحات اقتصادی و نهادی گسترده نیازمند است. متوقف بر آن است.

(۵) **انتقال فناوری از خارج:** از آن جهت که فناوری‌های پیشرفته صنعت پتروشیمی عمدتاً در کشورهای توسعه‌یافته تولید می‌شوند، انتقال فناوری امری ضروری و حیاتی است (طالقانی، منجیلی، ملک اخلاق، و مهدی زاده، ۱۳۹۶، ص ۱۰۴) که منجر به افزایش بهره‌وری تولید و افزایش رقابت‌پذیری محصولات خواهد شد. همچنین این امر زمینه مهندسی معکوس را نیز فراهم خواهد کرد. علاوه بر این انتقال فناوری پیشرفته روی نحوه مدیریت سازمانی هم تأثیر خواهد داشت و مدل مدیریتی را در کنار انتقال دانش ضمنی و بهبود مهارتی نیروهای انسانی به تناسب فناوری‌های جدید بهینه‌تر خواهد نمود. (غلام نژاد، موحدی، منطقی، و علی یاری، ۱۴۰۰، ص ۸۹) هر ساله پروژه‌هایی در قالب همکاری فناورانه با طرف‌های خارجی در صنعت پتروشیمی ایران اجرایی می‌گردند. اما این پروژه‌ها با چالش‌های زیادی روبه‌رو می‌شوند که منجر به عدم موفقیت کامل آن‌ها از نظر انتقال فناوری می‌شود (صبحیه، جعفری نصر، و عزیززی، ۱۳۸۹، ص ۱۳۱)؛ بنابراین سیاست‌گذاری در حوزه انتقال فناوری نیاز به اصلاحات راهبردی دارد. البته وابستگی فناورانه امری مخالف گفتمان

اقتصادی انقلاب اسلامی است و انتقال فناوری مادامی مورد تأیید است که در نهایت به پیشتازی کشور در امر تولید فناوری منجر شود.

(۶) اتخاذ سیاست‌های صادراتی تسهیل‌گر، باثبات و راهبردی: تسهیل

مقررات صادراتی، تعریف مشوق‌های صادراتی با استفاده از ابزارهای تنظیم‌گرانه به‌نحوی که منجر به تولید کالاهای رقابت‌پذیر شود، توسعه زیرساخت‌های صادراتی مانند بندرها (با تأکید بر سواحل مکران)، استفاده از سازوکار مبادلات تهاتری، حمایت‌های مؤثر سیاسی و مقرراتی از صادرات صنعتی و استفاده مؤثر از ظرفیت سفارت‌ها و دیپلماسی اقتصادی، ایجاد ثبات رویه و ثبات سیاست‌گذاری‌ها و مقررات در حوزه صادرات و عدم ایجاد تزلزل در صورت عوض شدن دولت‌ها و ایجاد تنوع در روش‌های فروش با تأکید بر بازاریابی در شرایط تحریمی مهم‌ترین مؤلفه‌های تحقق این بایسته هستند.

۲-۳- ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان

مسئله بعدی آن است که صنعت پتروشیمی باید دانش‌بنیان باشد. شرکت‌های بزرگ برای (الف) ادامه حیات و حفظ سهم خود در بازارهای رقابتی و (ب) تأمین نیازهای فناورانه رو به رشد، به اتصال با شرکت‌های دانش‌بنیان نیازمند هستند. (سادات رسول و دیگران، ۱۴۰۱، ص ۱۴۸) همچنین پویایی ساختارهای تولید ناشی از تعامل بین دو نیروی اساسی هستند: (الف) نوآوری‌های فناورانه و مدیریتی، (ب) فرآیندهای یادگیری مرتبط با آن‌ها (Ocampo, 2020, p. 1) و (ج) ارتباطات نهادی، پیوندها یا شبکه‌های بین شرکت‌ها و فعالیت‌های تولیدی. (ibid, p. 6) از این جهت (۱) توسعه استفاده از فناوری‌های های‌تک و (۲) اتصال اقتصادی با بخش علم و فناوری باید در سیاست‌گذاری صنعتی مد نظر قرار بگیرند. اتصال عمیق اقتصادی بین بخش‌های علمی و صنعتی مهم‌ترین چالش این حوزه است. ضعف‌های دانشی، سازمانی و حرفه‌ای شرکت‌های دانش‌بنیان، ریسک‌گریزی و ضعف

عملکردی صندوق‌های تأمین مالی موجود، موانع زیرساختی سرمایه‌گذاری و کمبود صندوق‌ها و بیمه‌های ضمانت اعتبار از جمله چالش‌های سرمایه‌گذاری روی ایده‌های نوآور در حوزه فناوری‌های نوین این صنایع هستند. (گلعلی زاده، زمردیان، و طباطبائیان، ۱۴۰۰، ص ۱) از این رو «طراحی چارچوب مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری» در این حوزه از یک سو و «حمایت از مالکیت معنوی» از سوی دیگر الزامات قطعی تحقق این مؤلفه هستند که باید در سیاست‌گذاری‌های صنعتی مد نظر باشند.

۳-۳- مقاومت‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی

نظام اقتصادی مقاوم بر مبنای جهاد اقتصادی و نظام انگیزشی اسلامی، باید به بازتعریف فلسفه وجودی نهادها و رویه‌ها پردازد و به مقاومت‌سازی و ترمیم ساختارهای فرسوده و ناکارآمد موجود اقتصادی اهتمام بورزد (باقری و موسوی، ۱۳۹۷، ص ۱۱۱). در ادامه محورهای مورد تأکید این اصلاحات اداری مورد اشاره قرار گرفته‌اند.

(۱) منطقی و چابک ساختن ابعاد مختلف نظام اداری: یکی از آسیب‌های نظام اداری در بخش صنعتی و به صورت کلی در ساختار نظام، وجود نهادهای تودرتو و موازی است؛ توسعه طولی و عرضی نهادها با وجود وظایف مشابه منجر به کند شدن تصمیم‌گیری خواهد شد. تعدد نهادهای تصمیم‌ساز در صنعت پتروشیمی یکی از مشکلات قدیمی این صنعت است. در سطح کلان ۲۱ نهاد کلان به صورت مستقیم در صنعت پتروشیمی تصمیم‌سازی می‌کنند و نتیجه آن شده است که هیچ نهاد متمرکزی برای تنظیم‌گری صنعت پتروشیمی وجود ندارد (یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، ص ۲۷۳). در سطح خرد و ساختار اداری بخشی صنعت نیز نیاز به چابک‌سازی و ساده‌سازی سازمانی حداکثری وجود دارد.

(۲) تحول در ساختار مدیریت نیروی انسانی: دو محور اصلی در این حوزه عبارت‌اند از: پرداخت بر مبنای بهره‌وری و میزان تولید و دوم شایسته‌سالاری. خروج از ساختار اجرت‌بگیری مهم است چراکه عدم هماهنگی بین کار و دستمزد در بهره‌وری کارکنان تأثیر منفی دارد (کشت پور، ۱۴۰۱، ص ۵۷). ساختار پرداخت باید به گونه‌ای باشد که سهم سرمایه انسانی (به تناسب عملکرد و بهره‌وری او) از عایدی تولید افزایش پیدا کند. این مسئله، رعایت عدالت در نظام پرداخت را بهبود خواهد بخشید، خلاقیت نیروهای انسانی را بیدار خواهد کرد و موجب خواهد شد که نیروی انسانی با برخورداری بالاتر، بتواند بین کار و زندگی شخصی تعادل برقرار نماید. تخصص محوری در جذب و ارتقای نیروی انسانی نیز عدالت اداری را ارتقا خواهد داد. ساختار شایسته‌سالار ساختاری است که منجر به بهبود بهره‌وری اقتصادی و تولید کالاهای رقابت‌پذیر خواهد شد.

(۳) آموزش تخصصی نیروی انسانی: در وهله اول آموزش و پرورش مسئول کشف استعداد و پرورش خلاقیت دانش آموزان جهت آمادگی برای فعالیت در صنعت پتروشیمی است و برای تحقق این مهم، لازم است که به برنامه‌ریزی برای آموزش پایه‌ای صنعت پتروشیمی در برنامه درسی همت بگمارد (ناظمیان، ۱۳۹۸، ص ۵۱). این وظیفه تا سطح دانشگاهی و ارتقای مهارتی و دانشی و آموزش کارآفرینانه حین اشتغال ادامه پیدا می‌کند. اهمیت این مسئله از آن جهت است که آموزش کارکنان در صنعت پتروشیمی می‌تواند از طریق ایجاد انگیزش در آنها باعث افزایش چابکی سازمان شود. (نظامی و دیگران، ۱۴۰۱، ص ۶۶) البته نتایج آموزش مانند افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت سرمایه انسانی تنها با دوره‌های آموزشی تخصصی حاصل نخواهد شد. لازم است که با طی شدن آموزش‌های تخصصی، تغییرات رفتاری مطلوب در سرمایه انسانی صنعت پتروشیمی ایجاد شود. لیکن بسیاری از برنامه‌های

آموزشی تغییرات رفتاری مطلوب را در کارکنان صنعت پتروشیمی ایجاد نمی‌کند. (میرکمالی و متاجی نیمور، ۱۳۹۳، ص ۷۳) بنابراین لازم است که در سیاست‌گذاری‌ها افزون بر تمرکز بر آموزش، روی موانع و زمینه‌های انتقال آموزش به محیط کار نیز تمرکز صورت بگیرد.

(۴) حفظ امنیت و پدافند غیرعامل: صنعت پتروشیمی یک صنعت

راهبردی است و در نزاع تمدنی با غرب، برای ج.ا. از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. از این جهت درجه حساسیت آن از نظر امنیتی بالاست و لازم است که در سیاست‌گذاری‌های این صنعت، مسائل ایمنی و امنیتی دارای وزن بالایی باشند. رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل، طبقه‌بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت، اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل و تمرکز بر ملاحظات امنیتی از جمله مضامینی هستند که مورد تأکید قرار دارند. از سوی دیگر سودآوری بالای صنعت موجب می‌شود که در رقابت اقتصادی، رعایت طبقه‌بندی اطلاعات علاوه بر وجه امنیتی، دارای وجه اقتصادی نیز باشد؛ بنابراین اهمیت این مسئله دوچندان است.

۳-۴- حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی

در گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی، صنعت پتروشیمی باید صنعتی مردمی باشد و البته در عین مردمی بودن، باید تحت تنظیم‌گری دولتی^۷ قرار داشته باشد. چراکه اولاً مصادیق شکست بازار در این صنعت وجود دارند و ثانیاً اقتضائات درگیری با تمدن غرب و مهم‌ترین بروز آن، یعنی تحریم‌های اقتصادی، نیاز به کاربست ابزارهای حاکمیتی را ایجاد می‌نماید. در واقع تنظیم‌گری صنعت پتروشیمی با توجه ماهیت راهبردی آن در ج.ا، صرفاً در حوزه توسعه رقابت و منع انحصار نیست بلکه در چارچوبی گسترده‌تر، تنظیم‌گری در صنعت پتروشیمی شامل انواع مداخلات تنظیم‌گرانه دولت (و نه تصدی‌گرانه)، به منظور تحقق اهدافی از قبیل بهبود فضای کسب‌وکار

صنعت، افزایش سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، توسعه زنجیره ارزش، رشد و توانمندسازی شرکت‌های داخلی، دسترسی کافی و پیوسته به اطلاعات و بسیاری از اهداف دیگر است که در ادامه مورد اشاره خواهند بود. (پيله فروش، ۱۳۹۸، ص ۱۸) تنظیم‌گری دولتی عبارت است از یک فرآیند آگاهانه، ساختاریافته و پایدار که توسط یک نهاد به عنوان تنظیم‌گر اجرا می‌شود تا رفتار افراد یا گروه‌های دیگر را برای دستیابی به اهداف از پیش تعریف شده، هدایت کند. (van der Heijden, 2021, p. 4) آنچه در این ادبیات جای دارد، نوعی از نظام بازار مقید و مشروط است. (خاندوزی، ۱۳۸۹، ص ۴۲) تأکید حکمرانی تنظیم‌گرانه بر آن است که برای تسهیل هماهنگی بین بازیگران مختلف در بازار و تحقق اهداف، باید شرایط خاصی رعایت شود. (Dutil & Williams, 2017, p. 565) حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی در صنعت پتروشیمی، خود ۱۰ مؤلفه اصلی دارد:

(۱) **نظام قیمت‌گذاری مؤثر:** عدم ثبات در نظام قیمت‌گذاری موجب شده است که سرمایه‌گذاران با توجه به بلندمدت بودن افق سرمایه‌گذاری در این صنعت، نتوانند پیش‌بینی درستی از آینده سرمایه‌گذاری داشته باشند؛ همچنین واقعی نبودن نرخ خوراک باعث شده است که بخش‌هایی از صنعت به صورت غیراقتصادی رشد کند. بنابراین با توجه به اهداف کلان سیاستی و حفظ حیات صنعت، نظام قیمت‌گذاری باید تثبیت گردد. همچنین نرخ تسعیر ارز خوراک نیز باید به یک لنگر بازاری یا لنگر اسمی ثابت متصل گردد. (یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، صص ۳۷۹-۳۸۰) بنابراین برای تأمین نرخ بازده مورد نظر سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی که به قیمت وابسته است، (سلطانیان تلک آبادی، محقر، و صادقی مقدم، ۱۳۹۴، ص ۷۵) باید به «ثبات بخشی به رویه و سازوکار قیمت‌گذاری» روی آورد. همچنین این اصل باید در مورد هزینه‌های شرکت مانند هزینه سوخت نیز رعایت شود. چراکه

به طور مثال با توجه به وزن بالای هزینه خوراک پتروشیمی‌های خوراک مایع، این کارخانه‌ها وضعیت اقتصادی ضعیف‌تری نسبت به پتروشیمی‌های خوراک گازی دارند؛ به همین دلیل در صورت نوسان قیمت، تعدادی از شرکت‌های پتروشیمی خوراک مایع زیانده خواهند شد. (نیکخواه نسب و میرجلیلی، ۱۴۰۰، ص ۷) بنابراین برای جلب سرمایه‌گذاران باید در سیاست‌های قیمت‌گذاری تجدیدنظر کرد. نکته دیگر آن است که قیمت ابزاری برای تکمیل زنجیره ارزش است. با استفاده از ابزارهای تنظیم‌گرانه قیمت، می‌توان در بازدهی بخش‌های مختلف صنعت تغییرات ایجاد کرد تا اهداف راهبردی در تأمین زنجیره ارزش محقق شوند.

(۲) **استفاده از ابزارهای حکمرانی:** وضع قوانین، مقررات و قواعد، مالیات، عوارض صادراتی، نرخ خوراک، قیمت آب، برق و سوخت، حقوق گمرکی و حق اعطای انواع مجوزها به واحدهای صنعتی از جمله ابزارهای حکمرانی هستند. سیاست‌های مالی و مالیاتی مهم‌ترین ابزارها هستند که از طریق تصحیح و تثبیت فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف، به رشد و توسعه صنعتی و تکمیل زنجیره ارزش پتروشیمی کمک می‌کند. (نیکخواه نسب و میرجلیلی، ۱۴۰۱، ص ۱۰)

(۳) **تکمیل زنجیره ارزش و اشتغال‌زایی:** سبد محصولات تولیدی در گروه مواد پایه و شیمیایی در ایران، نسبت به سبد جهانی با انحراف مواجه شده است؛ این انحراف به میزان تولید دو محصول متانول و پروپیلن برمی‌گردد. به دلیل امکان تولید کالاهای متنوع پلیمری از پروپیلن، میزان تولید بالای آن در جهان منطقی است و اندک بودن سهم این کالا از سبد محصولات ایران و تمرکز بر متانول، یکی از چالش‌های اساسی صنعت پتروشیمی کشور است. (نیکخواه نسب و میرجلیلی، ۱۴۰۱، ص ۱۵) بنابراین ترکیب محصولات تولیدی در این صنعت با نیاز داخلی صنایع تکمیلی کشور

و تولید و تقاضای جهانی متناسب نیست. (ibid, p. 8) این مهم نشان می‌دهد که ابزارهای حاکمیتی و حکمرانی تنظیم‌گرانه باید روی تکمیل زنجیره ارزش با حفظ اصل تاب‌آوری اقتصادی تمرکز نمایند.

(۴) **عدالت محوری**: الزامات عدالت اجتماعی بازار یکی از ضرورت‌های ورود دولت تنظیم‌گر است. (امامیان، ذوالفقاری، زمانیان، و محمدزاده، ۱۳۹۵، ص ۱۷) از این‌رو تنظیم‌گری را با عنوان تنظیم‌گری محافظتی یا مراقبتی نیز می‌شناسند. زیرا به آسیب‌پذیری مردم در برابر بی‌عدالتی‌ها و مشکلات موجود در تولید و صنعت می‌پردازد و تلاش می‌کند از آن‌ها محافظت نماید. (ibid, p. 59) از این‌رو نهاد تنظیم‌گر علاوه بر توجه به حقوق عامه مردم و توزیع صحیح درآمد و مالکیت، باید به «سهم‌بری عادلانه عوامل در زنجیره تولید» نیز توجه داشته باشد.

(۵) **رسیدگی مؤثر و تخصصی به دعاوی**: بررسی تخلفات و دعاوی باید از مجرای مراجع عمومی خارج شده و در مراجع تخصصی مورد بررسی قرار بگیرند. همچنین اقتضائات خاص صنعت پتروشیمی و تعریف اهداف راهبردی برای آن و تعریف قواعد حاکمیتی برای تحقق اهداف، ترتیبات خاصی را برای کنش‌گری بازیگران ایجاد می‌نماید که تعریف تخصصی جرائم و بررسی تخصصی آن‌ها را ناگزیر خواهد نمود.

(۶) **صنعت سبز، کم‌کربن و ایمن**: انتشار صفر آلودگی به فناوری‌های پیشرفته و تغییرات سازمانی و نهادی در کل زنجیره ارزش مواد، از تولید اولیه تا کاهش تقاضا، بازیافت و حتی مکانیسم پایان عمر کارخانه نیاز دارد. (Nilsson et al., 2021, p. 1053) نتایج بررسی طرح‌های احداث صنایع پتروشیمی از بعد زیست‌محیطی (مانند طرح احداث پتروشیمی الوند) نشان می‌دهد با قرار گرفتن صنایع پایین‌دستی در کنار هم، در نهایت افزایش گاز مونوکسیدکربن و ذرات معلق دودکش‌ها و افزایش آثار تجمعی این آلاینده‌ها

رخ خواهد داد. (سلیمانی، ۱۴۰۱، ص ۱۹) امروز توسعه اقتصاد سبز به هدف دولت تبدیل شده است. با توجه به اینکه آلودگی محیط‌زیست دارای اثرات منفی خارجی است، دولت باید فعالیت‌های تولیدی را تنظیم‌گری نماید. کنترل دولت روی فعالیت‌های اقتصادی صنعت پتروشیمی می‌تواند به طور مؤثری خرابی‌های سیستم را اصلاح کند و بهبود منابع زیست‌محیطی را ارتقا دهد که باعث ایجاد اثرات نوآوری فن‌آوری و بهبود فرآیندها و فناوری‌های تولید، کاهش شدت انتشار آلودگی، افزایش کارایی تولید و کاهش یا جبران افزایش هزینه‌های زیست‌محیطی می‌شود. (Zahao, Liu, Song, & Geng, 2020, p. 2) طبق وظایف طرح شده در قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب سال ۱۳۹۱ حفظ محیط‌زیست و ارتقای سطح ایمنی به عنوان یک وظیفه تنظیم‌گری شرکت نفت در صنایع نفتی طرح شده است. (پبله فروش، ۱۳۹۸، ص ۱۰)

(۷) **توسعه صنفاها و تشکلهای تخصصی:** تشکیل صنفاها و تشکلهای تخصصی در شرایط تحریمی یک ضرورت مهم است که می‌تواند آسیب‌پذیری فعالیت تجاری در سطح بین‌المللی را کاهش دهد. البته این مهم می‌تواند به عنوان یک تهدید هم مطرح شود چراکه خطر تسخیر تنظیم‌گری را افزایش می‌دهد. تعریف اساسی تسخیر این است که به مواردی اشاره دارد که در آن یک صنعت تحت تنظیم‌گری می‌تواند تصمیمات اتخاذ شده در مورد آن صنعت توسط تنظیم‌گرها یا عملکرد تنظیم‌گرهای مرتبط با صنعت را کنترل کند. به عبارت دیگر، صنعت تصمیم‌گیری یا عملکرد تنظیم‌گرانه تنظیم‌گر را «تسخیر» می‌کند، به طوری که آنچه تنظیم‌گرها تصمیم می‌گیرند یا انجام می‌دهند همان چیزی است که یک بازیگر صنعتی یا صنف ترجیح می‌دهد. (Mitnick, 2011, p. 35)

(۸) **منع انحصار و توسعه رقابت:** ورود دولت تنظیم‌گر به منظور توسعه رقابت در نگاه اول متناقض است؛ اما برای صنعت پتروشیمی امری لازم و

ضروری است تنظیم‌گری رقابت به رفع محدودیت‌های رقابت در بازار عمدتاً از طریق ممنوعیت توافق‌های ضد رقابتی و سوءاستفاده از تسلط بر بازار می‌پردازد. این یک مصداق از کنترل دولت بر بازاری است که در آن شکست بازار وجود دارد. (Maher, 2017, p. 693) بنابراین در شرایطی که ابعاد صنایع بزرگ و تعداد آن‌ها محدود است، مسئله رقابت با اختلال مواجه می‌شود. همچنین برخی شرکت‌ها با توجه به ابعاد بزرگی که دارند از تسلط بازار برخوردار می‌گردند. در چنین شرایطی برای حفظ شرایط بازاری و کنترل قیمت، لازم است که تنظیم‌گری دولتی صورت بگیرد.

(۹) **دسترسی منطقی به اطلاعات:** وجود اطلاعات کامل شرط عملکرد بهینه بازار است. اگر اطلاعات در دست بخشی از بازیگران اقتصاد وجود داشته باشد و برخی دیگر از اطلاعات محروم باشند، عدالت اقتصادی با خدشه روبرو خواهد شد. بنابراین لازم است که حاکمیت شرایط وجود اطلاعات کامل را بین همه بخش‌های دولتی، غیردولتی خصوصی، تعاونی و نهادهای عمومی برقرار نماید.

(۱۰) **توسعه و پیشرفت منطقه‌ای:** یکی از مشکلات ایران توسعه مناطق مرکزی و عدم توسعه نواحی مرزی است. توسعه صنایع در مناطق مختلف کشور باید ناظر به توسعه همگن باشد. همچنین برخی از مناطق مانند سواحل مکران با وجود ظرفیت‌های ترانزیتی سرشار معطل مانده‌اند. به همین دلیل در توسعه صنایع پایین‌دستی نفت و گاز لازم است که به توسعه و پیشرفت منطقه‌ای توجه شود و ظرفیت‌ها در یک نقطه خاص متمرکز نگردند. همچنین حضور صنعت در یک ناحیه با اثرات خارجی منفی همراه است که حتماً باید در محاسبه هزینه‌های کارخانه و سیاست‌گذاری صنعتی مد نظر قرار بگیرند.

۵-۳- مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری

مجموعه‌ای از شواهد انباشته نشان می‌دهند که شرکت‌های دولتی در بخش قابل توجهی از عملکردهای خود در مقایسه با شرکت‌های خصوصی ضعیف عمل می‌کنند. (Pao, Wu, & Pan, 2008, p. 324) کارکنان مازاد، سیاست‌های حمایتی و تحمیل اجباری و سیاسی اهداف استراتژیک به شرکت‌ها به‌غیر از آسیب زدن به سود، منجر به ناکارآمدی فزاینده در سطح شرکت‌ها خواهد شد. در دهه‌های گذشته مالکیت دولتی شرکت‌ها و به‌طور کلی، مداخله بیش‌ازحد دولت در امور اقتصادی به طور فزاینده‌ای به عنوان علت اصلی عملکرد ضعیف اقتصادهای غربی تلقی می‌شود. در نتیجه خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی در رأس برنامه‌های ملی قرار گرفت. (Obinger, Schmitt, & Traub, 2016, pp. 95-96) به طور مثال رکودهای اقتصادی در مکزیک، سقوط قیمت‌های بین‌المللی نفت و ناتوانی در پرداخت بدهی خارجی منجر به اعمال تدابیر تعدیل نئولیبرالی مرتبط با خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی و توسعه سیاست‌های سرمایه‌گذاری خارجی شد. در این کشور در همین راستا سیاست‌های متناسبی در صنعت پتروشیمی ارائه گردید. (MartínezLaguna, 2004, p. 2035)

تلاش‌های استراتژیک در دهه‌های گذشته برای جهانی‌سازی صنعت نفت از مجرای جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی در کشورهای تولیدکننده نفت آغاز شده است. از این رو خصوصی‌سازی صنعت نفت به عنوان یک عملیات اقتصادی برای کاهش قدرت و کنترل اعمال شده توسط کشورهای تولیدکننده بر این کالای حیاتی عمل می‌کند. از این نظر با خصوصی‌سازی صنعت نفت، شرکت‌های چندملیتی و کشورهای واردکننده، کنترل بازار جهانی انرژی را به دست گرفتند. دو عامل سیاسی و اقتصادی دیگر نیز باعث خصوصی‌سازی جهانی نفت می‌شوند که در پژوهش‌های اقتصادی کمتر مورد توجه واقع

می‌شوند. اول، و مسلماً مهم‌ترین نیروی محرکه خصوصی‌سازی صنعت بین‌المللی نفت، نیاز کشورهای مصرف‌کننده به کاهش اتکای خود به اوپیک و همچنین کشورهای خاورمیانه است. با توسعه فعالیت‌های سرمایه‌گذاری خارجی نهادهای غربی کنترل و مشارکت بیشتری در بازار اعمال می‌کنند. دومین عامل، نابرابری اقتصادی در داخل کشورهای تولیدکننده نفت است که خود شامل سه عامل فرعی است: فقدان تنوع اقتصادی، بار اقتصادی بدهی خارجی کشورهای میزبان، و اتکای انحصاری کشورهای تولیدکننده نفت به درآمدهای نفتی. به عبارت دیگر استراتژیست‌های منابع انرژی، در راستای نیل به کنترل مشارکت و نفوذ بر بازارهای جهانی انرژی، خصوصی‌سازی صنایع نفتی را توصیه می‌کنند. (Rhea, 2005, pp. 611-613)

خصوصی‌سازی به‌طور کلی تعریف نشده است. تحت برچسب خصوصی‌سازی می‌توان تعداد زیادی از ابتکارات مانند فروش شرکت‌های دولتی، تغییر روابط کار کارکنان دولتی، لغو انحصارات قانونی و مالی تحت مدیریت شرکت‌های دولتی، اعطای استقلال بیشتر به مدیران دولتی و انتقال دیگر شرکت‌های دولتی به اشکال خصوصی را عملیاتی نمود. (Romagnoli, 1997, p. 36) به صورت کلی خصوصی‌سازی از طریق این راهبردها اجرایی می‌شود: خصوصی‌سازی از طریق فروش سهام به عموم مردم، مذاکره و مزایده به سرمایه‌گذاران خاص، به روش قرارداد، از طریق فروش سهام شرکت به مدیریت و کارکنان، از طریق کوپن، از طریق فروش دارایی‌ها و اموال شرکت، تجدید ساختار و تفکیک واحدهای دولتی و سرمایه‌گذاری جدید بخش خصوصی در واحدهای دولتی. (آذر و همکاران، ۱۳۹۰، صص ۳۲-۳۳)

یکی از موضوعات مهم در بررسی مسئله خصوصی‌سازی آن است که کدام شاخص‌ها دولت را برای تصمیم‌گیری در مورد خصوصی‌شدن یا نشدن یک شرکت دولتی هدایت می‌نمایند؛ در این فرآیند، ۶ عامل مؤثر هستند. عامل اول،

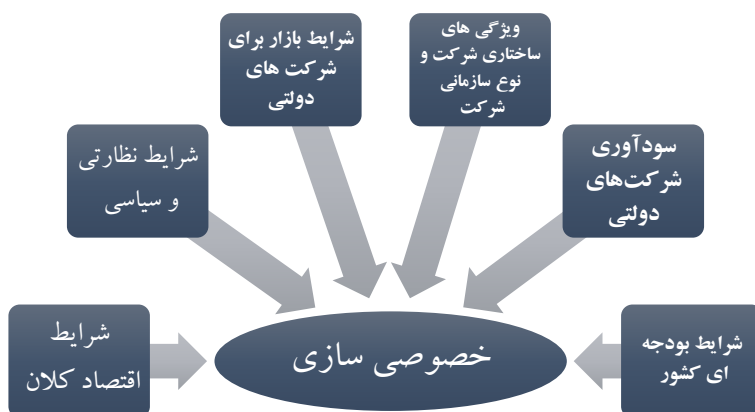
ویژگی‌های ساختاری شرکت و نوع سازمانی شرکت مربوط می‌شود. به عبارت دیگر اینکه یک شرکت سهامی عام دارای چه ویژگی‌هایی است، بر تصمیم خصوصی‌سازی تأثیر خواهد گذاشت. این عامل شامل سه عامل فرعی مهم است: هدف اصلی یک شرکت، سن و اندازه آن. هدف اصلی شرکت، بسته به درجه هدف عمومی آن شرکت است. این نکته از آن جهت مهم است که شرکت‌های خصوصی تصمیمات تولیدی را برای به حداکثر رساندن سود می‌گیرند؛ درحالی‌که شرکت‌های دولتی تصمیمات تولید را برای به حداکثر رساندن ترکیبی از سود و رفاه اتخاذ می‌کنند. (Mukherjee & Suetrong, 2013, p. 658)

دومین عاملی که تصمیم به خصوصی‌سازی را تعیین می‌کند، سودآوری شرکت‌های دولتی است. شرکت‌های دولتی که بسیار سودآور هستند، مستقل و خصوصی می‌شوند. سومین عامل تعیین‌کننده خصوصی‌سازی، شرایط بازار برای شرکت‌های دولتی است. دو متغیر برای تعیین بازارپسندی در نظر گرفته می‌شود: ساختار صنعت تجاری‌سازی شده و ساختار سودآوری صنعت. متغیر اول نشان می‌دهد که آیا این صنعت قبلاً در بخش خصوصی گنجانده شده بوده است یا خیر. علاوه بر این، متغیر دوم، یعنی ساختار سودآوری صنعت، نشان می‌دهد که آیا سودآوری این صنعت بالاتر از سودآوری سایر صنایع مشابه است یا خیر. به عبارت دیگر، این معیار نشان می‌دهد که آیا بازار صنعت در مرحله رشد قرار دارد یا خیر. (Mizutani & Uranishi, 2010, p. 525)

چهارمین عامل تعیین‌کننده خصوصی‌سازی، عامل شرایط نظارتی و سیاسی است که در رابطه با آن، دو اقدام را در نظر می‌گیریم. اولین مورد این است که آیا یک تنظیم‌کننده واحد یا تعداد زیادی تنظیم‌کننده برای شرکت‌های دولتی وجود دارد یا خیر. درحالی‌که معمولاً تنها یک تنظیم‌کننده برای شرکت‌های دولتی وجود دارد، با گسترش دامنه تجارت، تنظیم‌کننده‌ها برای تسهیل کنترل شرکت‌های دولتی تعدادشان بیشتر می‌شود. دومین عامل سیاست،

وضعیت FILP (برنامه وام سرمایه‌گذاری مالی) است. اگر یک شرکت دولتی وام تحت FILP داشته باشد و با پرداخت بهره به بودجه ملی کمک کند، احتمال خصوصی‌سازی می‌تواند بیشتر باشد. (Mizutani & Uranishi, 2010, p. 526) یک مطلب مهم که به شرایط نظارتی و سیاسی مربوط می‌شود آن است که بعد از خصوصی‌سازی، سازوکار مدیریت و نظارت دگرگون خواهد شد و هزینه‌های ناشی از این امر باید مدنظر قرار بگیرد. (Passo & Macchiati, 1997, p. 55)

عامل پنجم **شرایط اقتصاد کلان** است؛ متغیرهای تولید ناخالص داخلی و نرخ بیکاری از جمله مهم‌ترین متغیرهایی هستند در تصمیم دولت نسبت به خصوصی‌سازی یک شرکت نقش مؤثری را ایفا می‌کنند. عامل ششم **شرایط بودجه‌ای کشور** است. این عامل اندازه‌گیری می‌کند که خصوصی‌سازی تا چه حد می‌تواند به بودجه ملی کمک کند. اگر دولت ملی با مشکلات بودجه مواجه باشد، فروش شرکت‌های دولتی می‌تواند وضعیت مالی عمومی را بهبود بخشد. (Mizutani & Uranishi, 2010, pp. 525-526)



شکل ۳- عوامل مؤثر بر خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی

منبع: برگرفته از یافته‌های (Mizutani & Uranishi, 2010, pp. 524-256)

در کشور ایران مسیر مالکیت دولتی در حوزه بخش پایین‌دستی نفت و گاز تجربه شده است. بخش پایین‌دستی در ایران هنوز به ظرفیتی نرسیده است که درصد بالاتری از نفت تولیدشده در کشور را به محصولات موجود در زنجیره ارزش نفت تبدیل کند. توسعه بخش پایین‌دستی برای مقابله با خام‌فروشی و ایجاد ارزش‌افزوده یک اولویت جدی است که در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نیز مورد تأکید بوده است. تمامی صنایع پایین‌دستی و بالادستی نفت و گاز کشور تا پیش از ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ دولتی بودند. سند سیاست‌های کلی اصل ۴۴ صراحتاً خصوصاً سازی صنایع بزرگ و صنایع مادر از جمله صنایع بزرگ پایین‌دستی نفت و گاز را مجاز اعلام نمود. (سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی^۱، ۱۳۸۴) هدف از خصوصاً سازی صنایع پایین‌دستی نفت و گاز را می‌توان در توسعه بخش پایین‌دستی، افزایش بهره‌وری صنعت، کاهش تصدی‌گری دولت، افزایش انعطاف و سرعت در تصمیم‌سازی‌های این صنعت و مردمی‌سازی خلاصه نمود. هدف آن بود که توسعه همه‌جانبه صنایع پایین‌دستی آسیب‌های ناشی از صادرات نفت خام را به حداقل مقدار برساند. با وجود تعریف این اهداف، خصوصاً سازی شرکت‌های دولتی یکی از مهم‌ترین و پرچالش‌ترین مسائل اقتصادی جمهوری اسلامی ایران در دو دهه اخیر بوده است. نحوه اجرایی شدن سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی موجب گردیده است که در لایه نخبگانی اختلافات علمی گسترده‌ای بر اساس رویکردهای مختلف علمی شکل بگیرد؛ همچنین شبهات شکل‌گرفته پیرامون بروز فساد و رانت اقتصادی در فرآیند واگذاری‌ها نیز اعتراضات اجتماعی در لایه مردمی را برانگیخته است.

در راستای اجرایی کردن این سیاست‌ها، هیئت واگذاری سازمان خصوصاً سازی چند مصوبه در مورد پتروشیمی‌ها داشته است که برخی از آن‌ها در جدول ۱ ارائه شده‌اند:

جدول ۱- برخی از مصوبات هیئت واگذاری در مورد پتروشیمی‌ها

پتروشیمی‌های مورد اشاره برای واگذاری	تاریخ جلسه	شماره جلسه	
پتروشیمی تبریز، پتروشیمی بیستون، پتروشیمی هگمتانه، خدمات کیفیت آریا SGS، پایانه‌ها و مخازن پتروشیمی، پتروشیمی کاویان، پتروشیمی گچساران، پتروشیمی لردگان، پتروشیمی پارس، پتروشیمی زنجان، پتروشیمی گلستان، پتروشیمی داراب، پتروشیمی فارس، پتروشیمی جهرم، پتروشیمی دهدشت، پتروشیمی کارون، پتروشیمی دماوند، ۲۷.۲۷ درصد سهام پتروشیمی باختر، پتروشیمی خلیج فارس	۱۳۹۰/۰۵/۰۸	۲۰۴	۱
بررسی مشکلات موجود در فرآیند واگذاری هلدینگ پتروشیمی خلیج فارس؛ جمع‌بندی جلسه: با عرضه سهام شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس (هلدینگ) به همراه دو شرکت پتروشیمی فجر و مبین در داخل هلدینگ (۱۵ شرکت بر اساس مصوبات قبلی هیئت واگذاری) موافقت شد.	۱۳۹۱/۰۹/۱۱	۲۴۵	۲
۱۶.۱ درصد سهام شرکت «پتروشیمی جم» به مبلغ ۱,۱۱۳,۵۲۷,۹۸۰,۰۲۲ ریال	۱۳۹۴/۱۲/۱۵	۳۱۲	۳

منبع: مبتنی بر (آرشیو مصوبات هیئت واگذاری سازمان خصوصی‌سازی، ۹، ۱۴۰۱)

علیرغم نگاه‌های علمی انبوهی که در حوزه بررسی منطق و تأثیر خصوصی‌سازی بر شاخص‌های اقتصادی صنایع مختلف تولیدشده، عمدتاً تجربه اقتصادهای غربی را به‌جای کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شده است. بنابراین ادبیات موجود به خوبی نمی‌تواند نشان دهد که ابعاد خصوصی‌سازی در کشورهای تازه صنعتی شده، به ویژه اقتصادهای بازار کوچک که دارای برخی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی مرکزی در طرح‌های سیاستی خود هستند، چه نتایجی را در پی خواهد داشت. (Pao et al., 2008, p. 324) اکنون بعد از گذشت حدود ۱۵ سال از تجربه خصوصی‌سازی گسترده در ایران، لازم است که این تجربه مورد مذاقه قرار بگیرد تا در حکمرانی اقتصادی صنایع نوپدید حوزه پایین‌دستی مانند پتروپالایشگاه‌ها، اشتباهات گذشته تکرار نشوند. از این رو لازم است که ناظر به ساختار حکمرانی جمهوری اسلامی و تجربه خصوصی‌سازی پتروشیمی‌ها در ایران، چارچوب نهادی خصوصی‌سازی این صنایع بزرگ مشخص گردد.

تأکید اسناد بالادستی ج.ا، خصوصاً سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، بر مردمی‌سازی اقتصاد و افزایش سهم و نقش‌آفرینی گروه‌های کم‌برخوردار جامعه است. از این رو نحوه خصوصی‌سازی و تخصیص مالکیت صنعت پتروشیمی باید به نحوی باشد که اصل مردمی‌سازی محقق شود. اقتصاد مردمی امری غیر از اقتصاد سرمایه‌داری است. در این چارچوب شرط مردمی بودن آن است که انحصار و تمرکز سرمایه صورت نپذیرد و کسی از تسلط بازار برخوردار نباشد (حسینی و حسینی، ۱۳۹۵). البته این مسئله در مواجهه با صنایع بزرگ که رقابت کامل در آن‌ها ممتنع است امری پیچیده خواهد بود که نیاز به پژوهش‌های علمی متمرکز دارد.

(۱) محوریت بخش تعاونی و خصوصی: اسناد بالادستی، خصوصاً سند

سیاست‌های کلی اصل ۴۴، روی خروج بخش دولتی از اقتصاد تأکید دارند.

افزایش نقش‌آفرینی بخش‌های تعاونی و خصوصی نتیجه این سیاست است اما در بخش پتروشیمی، حضور نهادهای عمومی غیردولتی پررنگ شده است که البته حضور این بخش در سند سیاست‌های کلی اصل ۴۴ پیش‌بینی شده است. حضور این نهادها باعث شده است که پیامدهایی مانند کاهش کنترل نهاد تنظیم‌گر، کاهش امکان نظارت، عدم صحت مزیت‌سنجی در ایجاد پتروشیمی‌های جدید، شکل‌گیری رقابت نابرابر و... در صنعت پتروشیمی ایجاد شوند (یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، ص ۲۷۳). پس از خصوصی‌سازی صنعت پتروشیمی مبتنی بر سیاست‌های کلی اصل ۴۴، هلدینگ‌های بزرگ پتروشیمی در این صنعت شکل گرفتند. در حال حاضر چند هلدینگ بزرگ مانند هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس، تاپیکو، پارسیان، پترول و پتروفهرنگ در این صنعت فعال هستند (میرجلیلی و دیگران، ۱۴۰۰، ص ۲) که بررسی مالکیت آن‌ها ادعای حضور پررنگ نهادهای عمومی غیردولتی را تأیید می‌نماید.

(۲) توسعه تأمین مالی از بازار سرمایه و بخش بانکی: در شرایط کنونی تحریم اقتصادی ایران از سوی کشورهای غربی، سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی با چالش‌ها و تهدیدهای جدی روبه‌رو گردیده است؛ از این‌رو تمرکز بر منابع مالی داخلی به ویژه ظرفیت‌های بازار سرمایه می‌تواند در تأمین مالی صنعت پتروشیمی راهگشا باشد (موسویان، حسین پور، و کاوند، ۱۳۹۱، ص ۱۰۴). بخش بانکی می‌تواند در این حوزه نقش‌آفرینی مؤثری داشته باشد اما بازیگر مهمی محسوب نمی‌شود؛ چراکه عدم کفایت منابع بانک‌های داخلی یک محدودیت مهم تأمین منابع مالی در صنعت پتروشیمی است (موسویان و حدادی، ۱۳۹۱، ص ۴۷). بنابراین برای تأمین مالی صنعت پتروشیمی باید به منابع مردمی از مجرای بازار سرمایه و تأمین مالی خارجی تمرکز کرد که البته تأمین مالی خارجی هم با مانع تحریم اقتصادی، بین‌المللی نبودن بازار سرمایه

ایران و محدودیت‌های ابزارهای بازار سرمایه مواجه است. توسعه ابزارها و ساختارهای بازار سرمایه به نحوی که تمرکز عایدی‌های صنعت پتروشیمی را از انحصار خارج کند و به سوی مردم توزیع نماید، یک ضرورت سیاستی است.

نتیجه‌گیری

صنعت پتروشیمی از جمله صنایع راهبردی ایران است. این صنعت با دو دسته چالش جدی اعم از درونی (عدم ثبات سیاست‌گذاری‌ها، عدم ثبات متغیرهای کلان اقتصادی و...) و بیرونی (تحریم اقتصادی، رقابت شدید بین‌المللی و...) روبرو است. بنابراین صنعت پتروشیمی ناظر به مقاومت‌سازی اقتصادی به بازطراحی حکمرانی نیازمند است. برای توسعه صنایع پایین‌دستی نفت و گاز در ایران، لازم است که راهبرد مشخصی در حوزه سیاست‌گذاری صنعتی اتخاذ شود. علاوه بر این با توجه به شرایط خاص اقتصاد ایران، لازم است که یک سیاست صنعتی بومی در کشور اتخاذ گردد. مضامین معرفی شده در نتیجه این پژوهش عبارت‌اند از: (۱) دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی؛ برونگرایی باید به نحوی باشد که استقلال اقتصادی، بازدارندگی و تاب‌آوری اقتصاد با تغییر شرایط سیاسی و شوک‌های اقتصادی مورد خدشه قرار نگیرند؛ (۲) ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان: عدم اتصال اقتصادی بهینه بخش دانش‌بنیان با صنایع یک چالش جدی است. از این رو «طراحی چارچوب مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری» در این حوزه از یک سو و «حمایت از مالکیت معنوی» از سوی دیگر الزامات قطعی تحقق این مؤلفه هستند که باید در سیاست‌گذاری‌های صنعتی مد نظر باشند؛ (۳) مقاومت‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی: سیاست‌گذاری صنعتی در حوزه مدیریتی و انسانی صنایع باید منجر به افزایش بهره‌وری و کیفیت نیروی انسانی شود و از سوی دیگر، سیستم را چابک نماید. همچنین به واسطه ماهیت راهبردی این صنعت از منظر نظام اسلامی، باید پدافند غیرعامل در سطوح مختلف فعال گردد؛ (۴) حکمرانی

تنظیم‌گرانه دولتی: در گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی، صنعت پتروشیمی باید صنعتی مردمی باشد و البته در عین مردمی بودن، باید تحت تنظیم‌گری دولتی قرار داشته باشد. چراکه اولاً مصادیق شکست بازار در این صنعت وجود دارند و ثانیاً اقتضائات درگیری با تمدن غرب و مهم‌ترین بروز آن، یعنی تحریم‌های اقتصادی، نیاز به کاربست ابزارهای حاکمیتی را ایجاد می‌نماید؛ (۵) مردمی سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری: تأکید اسناد بالادستی ج.ا.، خصوصاً سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، بر مردمی سازی اقتصاد و افزایش سهم و نقش آفرینی گروه‌های کم برخوردار جامعه است. از این‌رو نحوه خصوصی سازی و تخصیص مالکیت صنعت پتروشیمی باید به نحوی باشد که اصل مردمی سازی محقق شود. اقتصاد مردمی امری غیر از اقتصاد سرمایه‌داری است.^{۱۰}

یادداشت‌ها

1. Rongsheng deal
2. Liaoning project
3. Panjin
4. S-Oil Corp's (010950.KS) refining complex
5. Ulsan
6. foreign direct investments
7. Government Regulation
- 8 General policies of Article 44 of the Constitution (2004)
9. Archive of approvals of the Privatization Organization Transfer Board (2022)

۱۰. تفصیل مطالب بیان شده در دو عنوان مقاله زیر بیان گردیده است:

- الف) واکاوی خصوصی سازی صنایع پایین دستی نفت و گاز در ایران از منظر چارچوب توسعه و تحلیل نهادی استروم؛ مجله نظریه‌های کاربردی اقتصاد
- ب) واکاوی مؤلفه‌های سیاست صنعتی بر پایه مطالعه روشمند سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی ایران (با تأکید بر صنعت پتروشیمی)؛ مجله سیاست‌های راهبردی و کلان

کتابنامه

- آذر عادل؛ قلی پور رحمت اله؛ الوانی سیدمهدی؛ کمیجانی اکبر؛ و محمدی اسفندیار (۱۳۹۰)، «طراحی مدل جامع خصوصی سازی و واگذاری بنگاه های دولتی در ایران با رویکرد خط مشی گذاری: صنعت پتروشیمی»، *پژوهش های مدیریت در ایران*، جلد ۱۵، ش ۴ (پیاپی ۷۳)، صص ۲۹-۴۹.
- آرشیو مصوبات هیات واگذاری سازمان خصوصی سازی (۱۴۰۱). بازیابی ۲۲ تیر ۱۴۰۱، از آرشیو-مصوبات-هیات-واگذاری-سالهای-قبل-/<https://ipo.ir/>
- امامیان، سید محمدصادق؛ ذوالفقاری، امیراحمد؛ زمانیان، مرتضی؛ و محمدزاده، احسان (۱۳۹۵)، *درآمدی بر دولت تنظیم گر*، تهران - ایران: مرکز بررسی های استراتژیک ریاست جمهوری، جلد ۱.
- باقری، علی؛ و موسوی، سیدمصطفی (۱۳۹۷)، «مفهوم شناسی اقتصاد مقاومتی و تبیین نقش و جایگاه آن در دوران پساتحریم»، *سیاست های مالی و اقتصادی*، جلد ۲۴، ش ۶، صص ۱۱۱-۱۴۷.
- پيله فروش، میثم (۱۳۹۸)، «نظام تنظیم گری صنعت نفت و گاز ایران: ۱. ضرورت تنظیم گری»، *گزارش های کارشناسی (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی)*، جلد ۱۱۲، ش ۲۷، صص ۱۱۸۱-۱۲۰۳.
- حسینی، مجتبی؛ و حسینی، سید حسین (۱۳۹۵)، *امام مردم اقتصاد*، تهران- ایران: انتشارات سدید، جلد ۱-۲.
- خاندوزی، احسان (۱۳۸۹)، «الزامات دولت تنظیم گر در اقتصاد ایران»، *مجلس و راهبرد*، جلد ۶۴، ش ۱۷، صص ۴۱-۸۰.
- دینی ترکمانی، علی؛ حاجی حسینی، حجت الله؛ رمضانپور نرگسی، قاسم؛ و میرعمادی، طاهره (۱۳۹۹)، «دولت توسعه گرا، سیاست صنعتی، توسعه فناورانه (ارزیابی علل عملکرد متفاوت صنعت خودروسازی ایران، چین و مکزیک)».

سیاستگذاری عمومی، جلد ۷، ش ۴، صص ۱۱۱-۱۳۲.

دینی، علی؛ حاج حسینی، حجت‌اله؛ میرعمادی، طاهره؛ و رمضانپور نرگسی، قاسم (۱۳۹۸)، «حکمرانی، نظام نوآوری ملی و ظرفیت جذب، هم‌پایی و نوآوری فناورانه (مدل‌سازی نظری)»، فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی، جلد ۱۳، ش ۴۷، صص ۱-۳۳.

سادات رسول، سید مهدی؛ اسدی فرد، رضا؛ حسینی، سید حمزه؛ و شکری، حمیدرضا (۱۴۰۱)، «شناسایی ابزارهای سیاستی برای توسعه همکاری‌های فناورانه شرکت‌های بزرگ صنعتی با شرکت‌های دانش بنیان»، مدیریت نوآوری، جلد ۴۰، ش ۱۱، صص ۱۴۷-۱۷۳.

سلطانیان تلک آبادی، حسین؛ محقر، علی؛ و صادقی مقدم، محمد رضا (۱۳۹۴)، «تحلیل سیاست قیمت‌گذاری خوراک محصولات پتروشیمی با رویکرد سیستم‌های پویا»، چشم‌انداز مدیریت صنعتی، جلد ۲۰، ش ۵، صص ۵۹-۷۸. سلیمانی، الهه (۱۴۰۱)، «خلا قانونی ارزیابی آثار تجمعی با تاکید بر پتروشیمی الوند»، گزارش‌های کارشناسی (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی)، جلد ۱۴۲، ش ۳۰، صص ۷۸۴-۸۱۰.

سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی. (۱۳۸۴).

صبحیه، محمد حسین؛ جعفری نصر، محمد رضا؛ و عزیزی، مجتبی (۱۳۸۹)، «بررسی چالش‌های مدیریت همکاری فناورانه بین‌المللی در صنعت پتروشیمی (مطالعه موردی: همکاری فناورانه در پروژه MTP)»، مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی، جلد ۱۳، ش ۴، صص ۱۳۱-۱۵۲.

صداقتی، مبارکه؛ و قربانی شیخ‌نشین، ارسلان (۱۴۰۱)، «تأثیر سند اقتصادی - صنعتی ساخت چین ۲۰۲۵ بر سیاست تجاری-اقتصادی اروپا (۲۰۲۰-۲۰۱۵)»، مطالعات اقتصاد سیاسی بین‌المللی، جلد ۱۰، ش ۵، صص ۱۳۷-۱۷۴.

طالقانی، محمد؛ منجیلی، هاجر پوران؛ ملک اخلاق، اسماعیل؛ & مهدی زاده، مه‌ران. (۱۳۹۶). تعیین موثرترین عامل اثربخشی انتقال فناوری در توسعه میادین نفتی ایران با استفاده از مدل اثربخشی مشروط انتقال فناوری. *مجله توسعه تکنولوژی صنعتی*، ۱۵ (۲۹).

غلام نژاد، میلاد؛ موحدی، مسعود؛ منطقی، منوچهر؛ و علی یاری، شهرام (۱۴۰۰). «ارایه مدل سنجش موفقیت انتقال فناوری در صنایع پتروشیمی ایران»، *مدیریت توسعه فناوری*، جلد ۳۵، ش ۹، صص ۷۶-۹۹.

کشت پور، محمد مهدی (۱۴۰۱)، «شناسایی موانع اجرای نظام پرداخت در کارکنان (مورد مطالعه: مرکز آموزشی درمانی شهید هاشمی نژاد)»، ترجمه‌ی هما درودی، *مطالعات مدیریت و حسابداری*، جلد ۳۶، ش ۸، صص ۵۷-۶۷.

گل محمدی، ولی؛ و کریمی، حمیدرضا (۱۴۰۱)، «الزامات سیاست خارجی ایران در جهان پساغربی؛ از تنهایی راهبردی تا استقلال استراتژیک»، *مطالعات راهبردی آمریکا*، جلد ۵، ش ۲، صص ۷۳-۹۸.

گلعلی زاده، محمدرضا؛ زمردیان، غلامرضا؛ و طباطبائیان، سید حبیب‌الله (۱۴۰۰). «شناسایی و دسته بندی چالش های تامین مالی شرکت های دانش بنیان در ایران»، *مدیریت نوآوری*، جلد ۳۸، ش ۱۰، صص ۱-۲۷.

گوگردچیان، احمد؛ و طیبی، سید کمیل (۱۳۸۵)، «بررسی عوامل جذب سرمایه گذار مستقیم خارجی در صنایع پتروشیمی ایران به روش داده های تابلویی»، *پژوهش های اقتصادی ایران*، ش ۲۶، صص ۱۸۱-۲۰۳.

معمارزاده، عباس؛ انصاری نسب، مسلم؛ و رحیمی، شبنم (۱۳۹۹)، «تعامل میان پویایی های بازار جهانی نفت خام و شاخص سهام پتروشیمی ایران (با تاکید بر تحریم های نفتی)»، *راهبرد اقتصادی*، جلد ۳۲، ش ۹، صص ۱۰۵-۱۳۴.

موسایی احمد؛ منصوری موید فرشته؛ و قضااتلو احمد (۱۳۸۸)، «ارایه مدلی جهت استقرار

- خوشه صنعتی در پتروشیمی»، دانش و توسعه، جلد ۱۶، ش ۲۸، صص ۱-۲۱.
- موسویان، سید عباس؛ و حدادی، جواد (۱۳۹۱)، «کاربرد ابزارهای پروژه محور اسلامی (صکوک) در تأمین مالی سرمایه گذاری های بخش نفت و گاز»، معرفت اقتصاد اسلامی، جلد ۷، ش ۴، صص ۴۷-۷۲.
- موسویان، سید عباس؛ حسین پور، محمد؛ و کاوند، مجتبی (۱۳۹۱)، «اوراق بهادار (صکوک) و کالت؛ ابزاری نامناسب برای تأمین مالی صنعت پتروشیمی»، اقتصاد اسلامی، جلد ۴۷، ش ۱۲، صص ۱۰۳-۱۳۰.
- میرجلیلی، فاطمه؛ بزرگر خسروی، محمد؛ فاطمی، سیدمحمدحسین؛ بنی طبا، سیدمهدی؛ و جانقربان، مریم (۱۴۰۰)، «اظهارنظر کارشناسی درباره: «طرح اصلاح قانون اساسنامه شرکت ملی صنایع پتروشیمی»»، گزارش های کارشناسی (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی)، جلد ۱۳۹، ش ۲۹، صص ۶۴۹-۶۸۷.
- میرکمالی، سید محمد؛ و متاجی نیمور، علیه (۱۳۹۳)، «شناسایی عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط کار از دیدگاه متخصصان شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی با استفاده از روش دلفی»، بهبود مدیریت، جلد ۲۴، ش ۸، صص ۷۳-۹۸.
- ناظمیان، صدیقه (۱۳۹۸)، «اثر بخشی آموزش مدیریت بحران در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی در دانشگاه فرهنگیان»، رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت، جلد ۱۴، ش ۲، صص ۵۱-۶۰.
- نریمانی، میثم؛ سعیدی، مصطفی؛ و شجاع مرادی، علیرضا (۱۳۹۹)، «رویکرد اقتصاد سیاسی به سیاست صنعتی از منظر هاجون چانگ مطالعه موردی طراحی الگوی توسعه صنایع پایین دست پتروشیمی گازی در ایران»، بهبود مدیریت، جلد ۵۰، ش ۱۴، صص ۵۵-۸۳.
- نظامی، سیاوش؛ دیلمی، زهرا؛ یارمحمدی، علی؛ و صالحی فرگنی، شاپور

- (۱۴۰۱)، «بررسی اثر آموزش ضمن خدمت بر چابکی سازمان با میانجی‌گری انگیزش (مطالعه موردی در بخش نفت و گاز و پتروشیمی شرکت مهندسی قدس نیرو)»، پژوهش‌های علوم مدیریت، جلد ۱۱، ش ۴، صص ۶۶-۸۲.
- نوبلر، ایرمگارد (۱۳۹۷)، سیاست‌های صنعتی و توانمندی‌ها برای هم‌ترازی: چارچوب‌ها و پارادایم‌ها، در حامد حجازیان (مترجم)، سیاست صنعتی نوین؛ نگاهی به تحولات نظری بعد از بحران ۲۰۰۸، انتشارات چاپ و نشر بازرگانی، ص ۲۷۰.
- نیکخواه نسب، مرتضی؛ و میرجلیلی، فاطمه (۱۴۰۰)، «بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور ۳۲. تحلیلی بر افزایش نرخ سوخت گاز در صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی»، گزارش‌های کارشناسی (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی)، جلد ۱۳۷، ش ۲۹، صص ۵۵۹-۵۷۵.
- نیکخواه نسب، مرتضی؛ و میرجلیلی، فاطمه (۱۴۰۱)، «ضرورت توسعه هوشمند صنعت پتروشیمی با تغییر رویکردهای حمایتی»، گزارش‌های کارشناسی (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی)، جلد ۱۴۹، ش ۳۰، صص ۶۳۱-۶۶۰.
- یاراحمدی، محمد و صادقی‌شاهدانی، مهدی (۱۴۰۲)، «واکاوی خصوصی‌سازی صنایع پایین‌دستی نفت و گاز در ایران از منظر چارچوب توسعه و تحلیل نهادی استروم»، نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ش ۱ (پیاپی ۳۶)، صص ۲۸۸-۲۴۵.

Dutil, Patrice; & Williams, Julie. (2017). Regulation governance in the digital era: A new research agenda. *The Institute of Public Administration of Canada*, 4(60), 562-580. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/capa.12226>

Gamst, Frederick C. (2015). Work, Sociology of. In J. D. Wright (Ed.), (J. D. Wright, Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition)* (pp. 687-693). Oxford: Elsevier.

Gao, Fujuan; Fenoaltea, Enrico Maria; & Zhang, Yi-Cheng. (2023). Market failure in a new model of platform design with partially informed consumers. *Physica A: Statistical Mechanics and Its*

- Applications*, 619, 128748.
<https://doi.org/10.1016/j.physa.2023.128748>
- Harding, Torfinn; & Monsrud, Marius. (2020). Investment Promotion. In A. Kobayashi (Ed.), (A. Kobayashi, Ed.), *International Encyclopedia of Human Geography (Second Edition)* (pp. 413-417). Oxford: Elsevier.
- Kagami, Mitsuhiro. (1995). The role of industrial policy: Japan's experience. *Brazilian Journal of Political Economy*, 15.
- Lebdioui, Amir. (2022). The political economy of moving up in global value chains: how Malaysia added value to its natural resources through industrial policy. *Review of International Political Economy*, 29(3), 870-903. <https://doi.org/10.1080/09692290.2020.1844271>
- Maher, Imelda. (2017). The networked (agency) regulation of competition. In *REGULATORY THEORY FOUNDATIONS AND APPLICATIONS* (pp. 693-710). The Australian National University.
- MartínezLaguna, Norma. (2004). Oil policies and privatization strategies in Mexico: implications for the petrochemical sector and its production spaces. *Energy Policy*, (32), 2035-2047. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(03\)00179-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0301-4215(03)00179-4)
- Mitnick, Barry. (2011). Capturing "capture": definition and mechanisms. In *Handbook on the Politics of Regulation* (pp. 34-49). Edward Elgar Publishing.
- Mizutani, Fumitoshi; & Uranishi, Shuji. (2010). Determinants of privatization of public corporations: evidence from the Japanese experience. *Empir Econ*, (39), 515-535. <https://doi.org/10.1007/s00181-009-0316-4>
- Mukherjee, Arijit; & Suetrong, Kullapat. (2013). Privatization, Incentive Delegation and Foreign Direct Investment. *Open Econ Rev*, (24), 657-676. <https://doi.org/10.1007/s11079-012-9251-7>
- Nilsson, Lars J.; Bauer, Fredric; Åhman, Max; Andersson, Fredrik N. G.; Bataille, Chris; de la Rue du Can, Stephane; ... Vogl, Valentin. (2021). An industrial policy framework for transforming energy and emissions intensive industries towards zero emissions. *Climate Policy*, 21(8), 1053-1065. <https://doi.org/10.1080/14693062.2021.1957665>
- Obinger, Herbert; Schmitt, Carina; & Traub, Stefan. (2016). *The Political Economy of Privatization in Rich Democracies* (Vols. 1-1). United Kingdom- London: Oxford University Press.
- Ocampo, José Antonio. (2020). Industrial Policy, Macroeconomics, and Structural Change. In *The Oxford Handbook of Industrial Policy*.

- Oxford University Press.
- Opec data. (2023).
- Oqubay, Arkebe. (2020). The Theory and Practice of Industrial Policy. In *The Oxford Handbook of Industrial Policy*. Oxford University Press.
- Pao, Huei-Wen; Wu, Hsueh-Liang; & Pan, Wei-Hwa. (2008). The road to liberalization: Policy design and implementation of Taiwan's privatization. *International Economics and Economic Policy*, (5), 323–344. <https://doi.org/10.1007/s10368-008-0118-8>
- Passo, Francesco Lo; & Macchiati, Alfredo. (1997). Privatization and The Ownership Structure of Public Utilities. In *The Privatization of Public Utilities The Case of Italy*. \, MACMILLAN PRESS LTD.
- Pereira, Luiz Carlos; Feijó, Carmem; & Araújo, Eliane Cristina. (2022). Does the liberal policy regime condemn Latin America to quasi-stagnation? In L. R. Wray & F. Dantas (Eds.), (L. R. Wray & F. Dantas, Eds.), *Handbook of Economic Stagnation* (pp. 201-223). Academic Press.
- Rhea, John E. (2005). Privatization in the International Patization in the International Petroleum Industroleum Industry: The Interplay: The Interplay between Politics, Economics, and Reliance. *Journal of International Law & Policy*, (4), 609-640.
- Romagnoli, Gian Cesare. (1997). Some Criteria for Privatization in Italy. In *The Privatization of Public Utilities The Case of Italy*. \, MACMILLAN PRESS LTD.
- Rossi, Maria Alessandra. (2023). EU technology-specific industrial policy. The case of 5G and 6G. *Telecommunications Policy*, 102639. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102639>
- Staritz, Cornelia; Plank, Leonhard; & Morris, Mike. (2016). Global value chains, industrial policy, and sustainable development—Ethiopia's apparel export sector. *Country Case Study, Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD)*.
- Tan, Florence; & Aizhu, Chen. (2023). Saudi Aramco boosts China investment with two refinery deals.
- van der Heijden, Jeroen. (2021). The politics of regulation: A review of the international academic literature. *State of the Art in Regulatory Governance Research Paper*.
- Weiss, John. (2020). Neoclassical Economic Perspectives on Industrial Policy. In *The Oxford Handbook of Industrial Policy*. Oxford University Press.

Zahao, Mingling; Liu, Fangyi; Song, Yingjie; & Geng, Jiangbo. (2020). Impact of Air Pollution Regulation and Technological Investment on Sustainable Development of Green Economy in Eastern China: Empirical Analysis with Panel Data Approach. *Sustainability*, (12(8):3073). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su12083073>