

Analysis of Industrial Policy Components Based on a Systematic Study of the General Policies of the Islamic Republic of Iran with an Emphasis on the Petrochemical Industry



* Mohammad YarAhmadi¹ , Mehdi Sadeghi Shahdani²

1. PhD Student in Oil and Gas Economics, Faculty of Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran

2. Full Professor, Energy Economics Department, Faculty of Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran

Use your device to scan
and read the article online



Citation: YarAhmadi, M., & Sadeghi Shahdani, M. (2024). Analysis of Industrial Policy Components Based on a Systematic Study of the General Policies of the Islamic Republic of Iran with an Emphasis on the Petrochemical Industry. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 12(47), 616-654. doi: 10.30507/jmsp.2023.411777.2625

<https://doi.org/10.30507/jmsp.2023.411777.2625>



20.1001.1.23452544.1403.12.47.6.1



Funding: See Page 648

Received: 2023/08/15

Accepted: 2023/11/11

Available Online: 2024/06/21

Article Type: Research paper

Keywords:

Petrochemical industry,
Industrial regulation,
Economic resilience,
General policies of the
system, Industrial policy.

Abstract

The petrochemical industry, as one of Iran's strategic sectors, faces two major categories of challenges: internal challenges (such as policy instability and macroeconomic fluctuations) and external challenges (such as economic sanctions and intense international competition). Given its crucial role in fostering economic resilience, the petrochemical industry requires a comprehensive governance redesign. This study seeks to answer the following research question: *What are the key policy components shaping the petrochemical industry, as outlined in the overarching policy documents of the Islamic Republic of Iran?* To address this question, all general policies of the Islamic Republic of Iran issued up to 2022 were examined using a developmental-analytical approach and thematic analysis. The study was conducted without the use of software. A total of 151 codes were analyzed, leading to the identification of 111 basic themes, 23 organizing themes, and 5 overarching themes. These overarching themes are: Effective, targeted, and resilient trade diplomacy, Strengthening linkages with the knowledge-based sector, Enhancing resilience in management, administration, and human resource systems, State-driven regulatory governance and Democratization of ownership and investment. Finally, the study highlights four critical areas for diagnosing weaknesses and improving general policies related to the petrochemical industry.

JEL Classification: L52, L65, K23, L16.

* **Corresponding author:**

Mohammad YarAhmadi

Address: Imam Sadiq University, Tehran

Tel: +98(916)6651877

Email: m.yarahmadi@isu.ac.ir



Extended abstract

Introduction

The petrochemical industry, as one of Iran's strategic sectors, plays a crucial role in the national economy. However, it faces two major sets of challenges: internal challenges, including policy instability and macroeconomic volatility, and external challenges, such as economic sanctions and intense international competition. These challenges underscore the necessity of redesigning governance structures and adopting efficient industrial policies to enhance the industry's economic resilience.

This study aims to identify the key components of industrial policy in the petrochemical industry based on the overarching policy documents of the Islamic Republic of Iran. The central research question is: *"What are the most critical policy components in the petrochemical industry from the perspective of Iran's overarching policy documents?"* By systematically analyzing these policies, this research provides a structured framework for industrial policymaking in the sector.

Methods

This study employs thematic analysis, a qualitative research method for systematically analyzing textual data. The dataset consists of 16 general policy documents of the Islamic Republic of Iran issued up to 2022. Following data extraction and coding, themes were categorized into basic themes, organizing themes, and overarching themes. The analysis was conducted manually without the use of specialized software.

The thematic analysis process consisted of three main phases:

1. Decomposition and description: Familiarization with the text, coding, and identification of basic themes.
2. Interpretation and explanation: Development of thematic networks and analysis of thematic relationships.
3. Synthesis and integration: Compilation of findings and formulation of a policy framework.

Results and Discussion

The analysis identified 151 codes, 111 basic themes, 23 organizing themes, and 5 overarching themes. The overarching themes are:

1. **Effective, Targeted, and Resilient Trade Diplomacy:** This theme highlights the importance of outward-oriented economic policies while ensuring national independence and economic security. The policy documents emphasize fostering regional cooperation, attracting foreign investment, and facilitating technology transfer.
2. **Strategic Integration with the Knowledge-Based Sector:** The petrochemical industry must strengthen its ties with knowledge-based enterprises and technological advancements. The policy documents underscore the protection of intellectual property rights and the commercialization of research outputs.
3. **Resilience in Managerial, Administrative, and Human Capital Systems:** This theme focuses on improving workforce productivity, optimizing administrative structures, and enhancing industrial security. The documents advocate for merit-based recruitment, specialized training programs, and adaptive management strategies.
4. **Regulatory Governance by the State:** The government plays a crucial role in regulating the petrochemical industry to mitigate market failures and enhance competitiveness. The documents stress effective pricing mechanisms, promotion of market competition, and prevention of monopolistic practices.
5. **Democratization of Ownership and Investment:** Expanding private sector and cooperative participation in the petrochemical industry is a key policy directive. The documents emphasize diversifying financial instruments, fostering capital market development, and ensuring equitable wealth distribution.

The findings indicate that Iran's overarching policy documents advocate for a resilient and localized industrial policy approach in the petrochemical industry. These policies should be designed to enhance global competitiveness, improve productivity, and bolster resilience against sanctions and economic shocks.

Conclusion

Through thematic analysis, this study has identified the fundamental com-

ponents of industrial policy in the petrochemical sector as outlined in Iran's overarching policy documents. The results highlight five key pillars for effective policy formulation:

1. Strengthening trade diplomacy
2. Fostering integration with knowledge-based sectors
3. Enhancing resilience in managerial systems
4. Implementing effective regulatory governance
5. Expanding ownership and investment opportunities

For future research, it is recommended to:

- Investigate practical mechanisms for implementing these policy components within the petrochemical industry.
- Analyze the impact of these policies on industry performance and Iran's macroeconomic stability.

Conduct comparative studies of Iran's petrochemical policies with those of successful petrochemical-producing nations to extract best practices.



واکاوی مؤلفه‌های سیاست صنعتی بر پایه مطالعه روشمند سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی ایران با تأکید بر صنعت پتروشیمی

* محمد یاراحمدی^۱، مهدی صادقی شاهدانی^۲

۱. دانشجوی دکتری، رشته اقتصاد نفت و گاز، دانشکده اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران
۲. استاد، گروه اقتصاد انرژی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران

20.1001.1.23452544.1403.12.47.6.1

چکیده

صنعت پتروشیمی، از صنایع راهبردی ایران، با دو دسته چالش جدی روبه‌روست: چالش‌های درونی (مانند بی‌ثباتی سیاست‌گذاری‌ها و بی‌ثباتی متغیرهای کلان اقتصادی) و چالش‌های بیرونی (مانند تحریم اقتصادی و رقابت شدید بین‌المللی). بنابراین صنعت پتروشیمی، ناظر به مقاومت‌سازی اقتصادی، به بازطراحی حکمرانی نیازمند است. پرسش تحقیق عبارت است از: «مهم‌ترین مؤلفه‌های سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی از منظر اسناد بالادستی جمهوری اسلامی چیست؟» برای پاسخ به این سؤال تمام سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی (ابلاغی تا سال ۱۴۰۱) مطالعه و براساس رویکرد تحلیلی-توسعه‌ای و روش تحلیل مضمون بررسی شده است. در این پژوهش، هیچ نرم‌افزاری به کار نرفته است. با بررسی ۱۵۱ کد، در نهایت ۱۱۱ مضمون پایه، ۲۳ مضمون سازمان‌دهنده و ۵ مضمون فراگیر شناسایی شد. مضامین فراگیر عبارت‌اند از: ۱. دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی، ۲. ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان، ۳. مقاومت‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی، ۴. حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی، ۵. مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری. در پایان، چهار محور مهم برای آسیب‌شناسی و ارتقای سیاست‌های کلی ناظر به صنعت پتروشیمی بیان شده است. طبقه‌بندی JEL: L16، L65، L52، K23.

تاریخ دریافت: ۲۴ مرداد ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۰ آبان ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱ مهر ۱۴۰۳

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

کلیدواژه‌ها:

پتروشیمی،
تنظیم‌گری صنعتی،
اقتصاد مقاومتی،
سیاست‌های کلی
نظام، سیاست‌گذاری
صنعتی.

* نویسنده مسئول:

محمد یاراحمدی

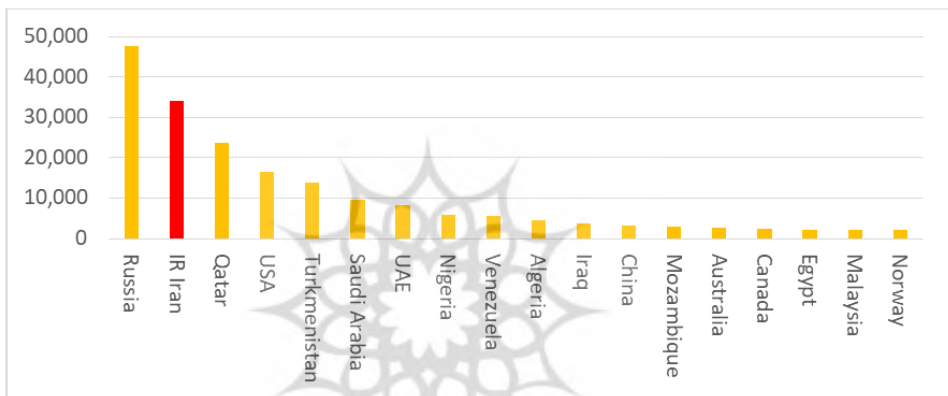
نشانی: تهران، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام

تلفن: ۹۸(۹۱۶)۶۶۵۱۸۷۷+

پست الکترونیک: m.yarahmadi@isu.ac.ir

۱. مقدمه

ایران از رتبه دوم ذخایر گاز در دنیا برخوردار است (نک: شکل ۱) و براساس داده‌های اوپک در سال ۲۰۲۲ م، ۱۶ درصد از ذخایر اثبات‌شده گاز دنیا و ۴۵ درصد از ذخایر اثبات‌شده 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 ۱. ارزش افزوده بیشتر در زنجیره ارزش گاز، ۲. افزایش اشتغال، ۳. تحقق صادرات پیچیده و متنوع‌تر، را نشان می‌دهد (نریمانی، سعیدی و شجاع‌مرادی، ۱۳۹۹، ص. ۶۹).



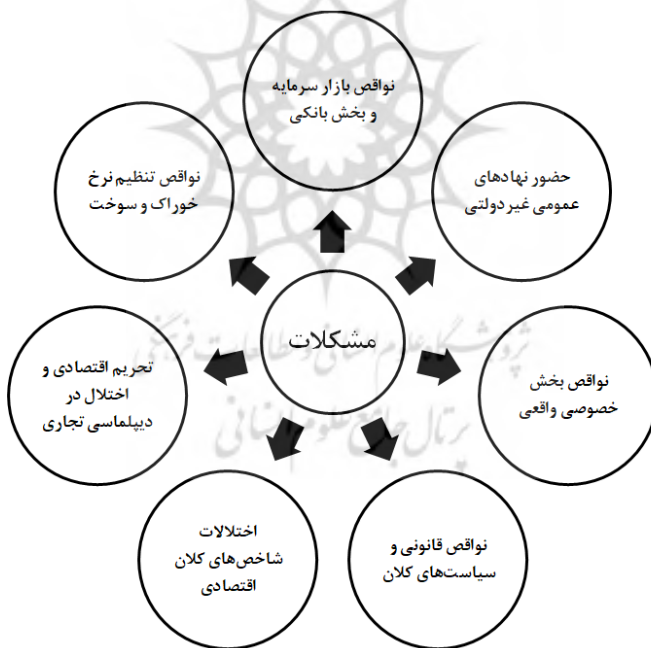
فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

شکل ۱. بالاترین ذخایر اثبات‌شده گاز در دنیا در سال ۲۰۲۲ (میلیارد مترمکعب) (source: Opec data, 2023)

برای توسعه صنعت پتروشیمی و افزایش ارزش افزوده گاز از مجرای تکمیل زنجیره ارزش، اتخاذ سیاست صنعتی امری ضروری است؛ زیرا 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 بسیار اهمیت یافته و مرز بین سیاست‌های نوآوری و سیاست صنعتی از بین رفته است (Rossi, 2023, p. 4). تجربه تاریخی توسعه اقتصادی نشان می‌دهد در شرایط رقابتی، بسیاری از کشورها برای رشد صنایع خود به سیاست‌های حمایت‌گرانه روی می‌آورند. تجربه این کشورها حاکی از این است که مأموریت دولت در اتخاذ سیاست صنعتی باعث می‌شود ظرفیت ساختاری و نهادی دولت به‌عنوان عاملی اساسی در موفقیت سیاست‌های صنعتی مفید واقع شود (نریمانی و دیگران، ۱۳۹۹، ص. ۵۵).

چین در سال ۲۰۱۵ م، سند اقتصادی صنعتی جمهوری خلق چین به نام «ساخت چین» را

منتشر کرد. این سند یک برنامه صنعتی برای دولت چین است که مطابق آن، دولت طی ده سال باید به قدرت جهانی در صنایع با فناوری پیشرفته و دانش بنیان تبدیل شود (صداقتی و قربانی شیخ‌نشین، ۱۴۰۱، ص. ۱۳۷). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند مداخلات موفق دولت مالزی برای افزودن ارزش کالا بسیار فراتر از رفع شکست‌های بازار و نقش «تسهیل‌کننده»ی دولت بوده است. قابلیت‌های تولیدی لازم برای ارزش افزوده 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، به‌سوی فعالیت‌های با ارزش افزوده بالاتر که با شدت دانش، قابلیت‌های تحقیق و توسعه و پیچیدگی‌های فناوریانه 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. در شکل ۲، مجموعه‌ای از مشکلات این صنعت در رابطه با سایر بخش‌های اقتصادی نشان داده شده است.



شکل ۲. مشکلات صنعت پتروشیمی (منبع: یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، ص ۲۷۱) فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

در اسناد بالادستی جمهوری اسلامی، با توجه به شرایط خاص اقتصاد ایران، راهبردهای

کلان این سیاست‌ها بیان شده است. اسناد بالادستی، اعم از سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی و برنامه‌های توسعه، از جمله ابزارهایی‌اند که بر مسیر قانون‌گذاری و کلیات حاکم بر برنامه‌های اجرایی اثر می‌گذارند و در ریل‌گذاری پیشرفت و توسعه اقتصادی و صنعتی نقش مهمی دارند. ارجاع‌های پی‌درپی به اسناد بالادستی در محافل سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری، ضرورت بررسی و آسیب‌شناسی این اسناد را نشان می‌دهد و الگویی را برای توجه توأمان به «واقعیات موجود» و «آرمان‌های انقلاب اسلامی» شکل می‌دهد (رضائی، یاراحمدی و صالحی، ۱۴۰۱، ص. ۴۷۸). با توجه به اهمیت این اسناد و اهمیت راهبردی صنعت پتروشیمی برای ایران و وجود مزیت‌های سرشار در این حوزه، لازم است مؤلفه‌های سیاست صنعتی در صنعت پتروشیمی از منظر اسناد بالادستی به‌طور منظم مطالعه شود و الگویی منسجم و راهبردی ارائه گردد؛ در غیر این صورت، با بررسی بخشی اسناد مختلف، سیستم منظمی برای سیاست‌گذاری صنعتی براساس اسناد بالادستی شکل نخواهد گرفت.

از این‌رو در پژوهش حاضر، در راستای نظم‌بخشی به راهبردهای حل مسائل صنعت، به این سؤال پاسخ داده شده است: «مهم‌ترین مؤلفه‌های سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی از منظر اسناد بالادستی جمهوری اسلامی چیست؟» برای پاسخ به این سؤال، مجموعه اسناد سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی بررسی شده است.

۲. پیشینه تحقیق

یاراحمدی و صادقی‌شاهدانی (۱۴۰۲) در پژوهش خود با عنوان «واکاوی زمینه‌ها و پیامدهای سیاست صنعتی خصوصی‌سازی صنایع پایین‌دستی نفت و گاز در ایران و ارائه پیشنهادها برای کلان‌سیاستی» دریافتند همه اهداف اقتصادی در صنایع پایین‌دستی خصوصی محقق نشده است. این پژوهش با استفاده از تحلیل مضمون براساس چارچوب توسعه و تحلیل نهادی استروم انجام شده است.

فولادی (۱۴۰۱) در مقاله «ارزیابی سیاست‌های صنعتی توسعه فضای کسب‌وکار در صنایع پایین‌دستی نفت و گاز مبتنی بر اصل تکمیل زنجیره ارزش در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی» به این نتیجه رسید که احداث و توسعه پتروپالایشگاه‌ها نیازمند اصلاح و تحول در قواعد و ساختارهای موجود حوزه پایین‌دستی نفت است. وی همچنین اشاره کرد رفع موانع پیش‌روی سرمایه‌گذار بخش خصوصی از جمله اقدامات ضروری در این زمینه است.

سنگبر، صافی، آذر و ربیعه (۱۴۰۱) در پژوهش خود با عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی توانمندسازهای مدیریت زنجیره تأمین پایدار در صنعت پتروشیمی با رویکرد ترکیبی فراترکیب و نظریه گراف‌ها و رویکرد ماتریسی» دریافتند توانمندسازهای مدیریت زنجیره تأمین پایدار در صنعت پتروشیمی شامل مؤلفه‌های مربوط به مدیریت شرکت‌ها، مدیریت زنجیره تأمین، استمرار و تداوم

زنجیره تأمین، ویژگی های زنجیره تأمین، شراکت در زنجیره تأمین و کارکنان می شود. این پژوهش با استفاده از روش فراترکیب و روش تئوری گراف و رویکرد ماتریس (GTMA) انجام شده است.

نریمانی و دیگران (۱۳۹۹) در مطالعه ای با عنوان «طراحی الگوی سیاست گذاری صنعت پتروشیمی در ایران از منظر هاجون چانگ» اظهار کردند محوریت تحولات ساختاری توسعه صنعتی در پتروشیمی با الگوی تأمین خوراک و توانمندی های خدمات مهندسی است. آن ها همچنین اشاره کردند در لایه نهادی، موضوعات رگولاتوری، ساختار بازار و هماهنگی های سیاست تولیدی و سیاست بازرگانی اهمیت دارند و از منظر اقتصاد سیاسی، تعارضات ذی نفعان در سطح سازمان و راهبردهای ملی در بهره گیری از رانتهای حاصل از اجرای سیاست ها چالش آفرین اند.

شکوهی، محتشمی پور و حسینی مهر (۱۳۹۹) در پژوهش خود با عنوان «بررسی چالش های صنعت پتروشیمی ایران در چارچوب سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی» به ارائه راهبردهایی برای تشکیل نهاد تنظیم گر بخشی و فرابخشی صنعت پتروشیمی براساس سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی پرداختند.

لبدیویی^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه ای با عنوان «چگونه مالزی از طریق سیاست گذاری صنعتی به زنجیره ارزش منابع طبیعی خود ارزش افزوده است؟» دریافت که وجود موانع بالا برای توسعه صنعتی در کشورهای در حال توسعه نیاز به مداخلات دولت را توجیه می کند. وی اشاره کرد مداخلات موفق دولت برای افزودن ارزش کالا در مالزی بسیار فراتر از رفع شکست های بازار و نقش «تسهیل کننده»ی دولت بوده است. قابلیت های تولیدی لازم برای ارزش افزوده از طریق سیاست های صنعتی منسجم و جهت گیری استراتژیک رانتهای به سمت دستیابی به دستاوردهای بهره وری و یادگیری محقق شدند.

الیا، فراتوچی، باربیری، بوفلید و کالچشمید^۲ (۲۰۲۱) در پژوهش خود با عنوان «بررسی نقش سیاست های صنعتی در پیکربندی مجدد زنجیره های ارزش جهانی به داخلی و منطقه ای پس از همه گیری کرونا» اظهار کردند سیاست های تقویت مجدد باید توسط سیاست های صنعتی حمایت و با آن ها ترکیب شود، که رقابت پذیری و پایداری سیستم های تولید را تقویت می کند.

فرشاه، حسینی، سازور و گنجوی^۳ (۲۰۲۰) در مطالعه ای با عنوان «بررسی تجربه سیاست گذاری توسعه صنعت پتروشیمی در ایران» دریافتند در سال ۲۰۲۵ م، ظرفیت تولیدات پتروشیمی ایران بین ۷۳ تا ۷۸ میلیون تن خواهد بود. آن ها همچنین اشاره کردند ارزش محصولات از ۲۶ تا ۳۶ میلیون دلار در سال ۲۰۲۵ م متغیر خواهد بود و این می تواند زمینه تحقیقاتی جالبی برای بررسی

1. Lebdioui
2. Elia, Fratocchi, Barbieri, Boffellid & Kalchschmidt
3. Farashah, Hosseini, Sazvar & Ganjavi

چگونگی افزایش ارزش محصولات متنوع پتروشیمی باشد.

پونته، گرافی و راج - رایشرت^۴ (2019) در پژوهشی با عنوان «بررسی مسیرهای صنعتی شدن و سیاست صنعتی برای کشورهای در حال توسعه در زنجیره ارزش جهانی» دریافتند تحول ساختاری به سمت فعالیت‌های با بهره‌وری بالاتر و ارزش افزوده هدفی کلیدی برای کشورهای در حال توسعه است. آن‌ها اشاره کردند سیاست صنعتی در طول تاریخ نقش مهمی در حمایت از چنین فرایندهایی داشته است.

پلیاسکینا، خاریتونوا و ویژینا^۵ (2017) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی سیاست‌گذاری صنعتی منطقه‌ای در ایجاد خوشه‌های پتروشیمی در سیبری شرقی و خاور دور» دریافتند تجربه استان‌های آمو و ایرکوتسک در توسعه سیاست منطقه‌ای برای بومی‌سازی اثرات و مزایای مورد انتظار پروژه‌های گاز شیمیایی سیبور و گاز پروم و همچنین راه‌حل‌های سازمانی و مدیریتی برای مقامات منطقه برای تسهیل اجرای این پروژه‌ها تجزیه و تحلیل شده است.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد تاکنون در هیچ تحقیقی به بررسی نظام‌مند و روشمند اسناد بالادستی به منظور استخراج الگو و مؤلفه‌های سیاست‌گذاری صنعتی با تکیه بر صنعت پتروشیمی در ایران پرداخته نشده است. از این رو پژوهش حاضر از نظر روش و محتوا در ارائه الگوی سیاست صنعتی مبتنی بر گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی نوآورانه است.

۳. چارچوب نظری

«سیاست صنعتی»^۶ مجموعه‌ای از راهبردهاست که به وسیله طیفی از اقدامات و ابزارهای سیاستی دولتی اجرا می‌شوند؛ به نحوی که این اقدامات و ابزارها به‌طور انتخابی بر بخش‌های صنعتی خاص، به منظور ایجاد تغییرات تولیدی، متمرکز شده‌اند (Oqubay, 2020, p. 3). به عبارت دیگر، این نوع سیاست‌های دولتی آمیزه متناسبی از ابزارهای اقتصادی و حقوقی‌اند 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 هماهنگ می‌کند تا صنعت در فعالیت‌های منتخب حمایت‌ها، کمک‌های مالی، وام‌ها و مشوق‌های مالیاتی را برای تحقق اهداف تولیدی خاص دریافت کند (Gamst, 2015, p. 687).

برخی اقتصاددانان معتقدند 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

4. Ponte, Gereffi & Raj-Reichert

5. Plyaskina, Kharitonova & Vizhina

6. industrial policy

نتیجه مانع از عملکرد بهینه نیروهای بازار و موجب تخصیص نادرست منابع می‌شود. اما در برخی موارد خاص مداخله دولت ضروری است؛ زیرا گاهی اوقات نیروهای بازار در تخصیص کارآمد منابع ناکام‌اند (Kagami, 1995, p. 121). نظریه نهادگرایی تکاملی به این ناکامی پرداخته است. این نظریه مبنای مفهوم سیاست صنعتی است. براساس نظریه مذکور، رشد صنعتی به پیش‌شرط‌های نهادی معطوف به خلق قابلیت‌ها و مزیت رقابتی نیاز دارد که در اقتصادهای مبتلا به عقب‌ماندگی تاریخی فناورانه، از طریق عقلانیت نئوکلاسیکی و سازگار بازار آزاد خودکار مد نظر آن، تأمین‌شدنی نیست (دینی ترکمانی، حاج‌حسینی، رمضان‌پور و میرعمادی، ۱۳۹۹، ص. ۱۱۳) و به‌جای عوامل قیمتی، بر عوامل نهادی تأکید می‌کند (دینی، حاج‌حسینی، میرعمادی و رمضان‌پور، ۱۳۹۸، ص. ۳) و سیاست صنعتی را در بستر این عوامل نهادی تعریف می‌کند. ناکامی عقلانیت نئوکلاسیکی که در ادبیات نظریه نهادگرایی تکاملی به آن اشاره شده 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، بین بخش‌های رقابتی و غیررقابتی اقتصاد آشکارا تمایز قایل 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 بسیار بهتر از ورود دولتی 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).

سیاست صنعتی به‌تنهایی و به‌عنوان یک راهبرد بخشی هرگز کارگشا نخواهد بود؛ چراکه در پیچیدگی روابط اقتصادی، بخش‌های دیگر اقتصاد، همانند سیاست‌های پولی و مالی، بر توسعه صنعتی تأثیر می‌گذارند. از این‌رو لازم است سیاست‌های صنعتی با سیاست‌های کلان اقتصادی و مالی مناسب همراه باشند تا مثلاً تأمین مالی بلندمدت مناسب را برای فعالیت‌های نوآورانه تضمین کنند (Ocampo, 2020, p. 1). برای مثال برخی کشورها، مانند کشورهای آفریقایی، در سیاست‌های صنعتی صرفاً بر جذب سرمایه خارجی تمرکز کرده‌اند که در نهایت باعث شده است توسعه صنعتی به‌صورت کامل ایجاد نشود (Staritz, Plank, & Morris, 2016, p. 12).

۴. روش تحقیق

انجام تحقیقات کیفی دشوار است؛ زیرا تنوع زیاد روش‌های تحقیق کیفی و جمع‌آوری داده‌های کیفی مستلزم شناخت عمیق محتوا و روش‌های کاربردی خود، همراه با درک فرایند نظریه‌پردازی و داشتن توانایی هماهنگی با مخاطبان مورد نظر است (Drisko, 2023, p. 721). روش تحلیل مضمون یکی از همین روش‌های کیفی است که یکی از کاربردهایش، تحلیل کیفی داده‌های

متنی است. این روش از آزادی نظری برخوردار است. این آزادی نظری تحلیل مضمون را ابزاری انعطاف‌پذیر و مفید ساخته است که می‌تواند واکاوی غنی و دقیق و در عین حال پیچیده از داده‌ها به دست دهد (Braun & Clarke, 2006, p. 83). بنابراین تحلیل مضمون روشی قدرتمند و انعطاف‌پذیر است (Kiger & Varpio, 2020, p. 1) که می‌توان آن را به دو صورت انجام داد: الف. یا بر مبنای مدل مفهومی پیشینی انجام شود که به آن «چارچوب قیاسی» گفته می‌شود، یا ب. بر مبنای مدل پیشینی نباشد و چارچوب از طریق بررسی خود داده‌ها و براساس فهم پژوهشگر شکل داده شود که به آن «چارچوب استقرایی» گفته می‌شود. بیشتر پژوهش‌ها (مانند پژوهش حاضر) از نوع استقرایی‌اند.

تحلیل کیفی داده‌های متنی مسیری از توصیف اولیه متن تا ساختمان نظریه را در بر می‌گیرد (Mihás, 2023, p. 302). در واقع این روش با حرکت از جلو به عقب، مفاهیم کلان موجود در بین داده‌ها را کشف می‌کند و ارتباط بین مفاهیم جزئی موجود با مفاهیم کلان پنهان را مشخص می‌سازد (Holloway & Todres, 2003, p. 348). در این روش، در شش گام مسیر از مطالعه فیش‌های مورد بررسی و کشف مضامین پایه (به معنای مفاهیم پنهان و آشکار موجود در متن) آغاز می‌شود و در نهایت، با دسته‌بندی موضوعی و مفهومی مضامین پایه و کشف مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر، مدل نهایی استخراج می‌شود. گام‌های این روش در **جدول ۱** نشان داده و در ادامه چگونگی کاربست روش به صورت عملیاتی بیان شده است.

جدول ۱. مراحل روش تحلیل مضمون

مرحله	گام
۱	آشنا شدن با متن تجزیه و توصیف متن کدگذاری
۲	شناخت مضامین ترسیم شبکه مضامین تشریح و تفسیر متن تحلیل شبکه مضامین
۳	ترکیب و ادغام متن تدوین گزارش

برای استخراج بایسته‌های سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی، همه اسناد سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی مورد مطالعه شد. از برخی اسناد به دلیل دور بودن از موضوع، هیچ فیشی استخراج نشد؛ اما از سایر اسناد فیش‌هایی تهیه شد. در **جدول ۲**، اسناد مطالعه‌شده آمده است.

جدول ۲. اسناد مورد بررسی در پژوهش

ردیف	عنوان سند، سال ابلاغ	کد	ردیف	عنوان سند، سال ابلاغ	کد	ردیف	عنوان سند، سال ابلاغ	کد	ردیف
۱	سیاست‌های کلی برنامه هفتم، ۱۴۰۱	HF	۱۰	۲	سیاست‌های کلی محیط‌زیست، ۱۳۹۴	MZ	۵		
۳	سیاست‌های کلی برنامه ششم، ۱۳۹۴	SH	۱۷	۴	سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ۱۳۹۲	MO	۲۲		
۵	سیاست‌های کلی انرژی، ۱۳۹۱	EN	۶	۶	سیاست‌های کلی صنعت، ۱۳۹۱	SN	۱۳		
۷	سیاست‌های کلی تولید ملی، ۱۳۹۱	TM	۱۲	۸	سیاست‌های کلی آمایش سرزمین، ۱۳۹۰	AM	۱۷		
۹	سیاست‌های کلی سرمایه‌گذاری، ۱۳۸۹	TS	۹	۱۰	سیاست‌های کلی آموزش و پرورش، ۱۳۸۹	AP	۱		
۱۱	سیاست‌های کلی پدافند غیرعامل، ۱۳۸۹	PG	۴	۱۲	سیاست‌های کلی نظام اداری، ۱۳۸۹	ED	۵		
۱۳	سیاست‌های کلی اشتغال، ۱۳۸۹	ES	۵	۱۴	سیاست‌های کلی اصل ۴۴، ۱۳۸۴	CH	۲۰		
۱۵	سیاست‌های کلی قضایی، ۱۳۸۱	GH	۱	۱۶	سیاست‌های کلی امنیت اقتصادی، ۱۳۷۹	AA	۴		

جدول ۳ نیز نتیجه بررسی اسناد را در قالب آمار نشان داده است.

جدول ۳. آمار یافته‌ها

ردیف	عنوان	تعداد
۱	تعداد فیش‌ها	۱۵۱
۲	تعداد مضامین پایه	۱۱۱
۳	تعداد مضامین سازمان‌دهنده	۲۳
۴	تعداد مضامین فراگیر	۵
۵	تعداد سندهای مورد بررسی	۱۶

۵. یافته‌های تحقیق

در این بخش، گام به گام کاربست روش تحلیل مضمون شرح داده شده است. در گام اول، اسناد مطالعه شد و فیش‌هایی متناسب با دواصل - که عبارت‌اند از: ارتباط مفهومی با سیاست صنعتی و ارتباط مفهومی با صنعت پتروشیمی - استخراج شد. به هر فیش یک کد براساس نمادهای معرفی شده در **جدول ۲** تخصیص داده شد. در گام بعد، مضامین موجود در این فیش‌ها استخراج شد. در **جدول ۴**، نمونه‌هایی از نحوه استخراج مضامین از فیش‌ها متناسب با سیاست‌گذاری صنعتی در بخش پتروشیمی آمده است. به دلیل محدودیت استاندارد حجم مقاله، به بیان نمونه‌ها بسنده شد.

جدول ۴. نمونه‌هایی از نحوه استخراج مضامین از فیش‌ها متناسب با سیاست صنعتی در بخش پتروشیمی

کد	فیش	مضامین
HF5	«افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز» (سیاست‌های کلی برنامه هفتم، ۱۴۰۱، بند ۸)	تکمیل زنجیره ارزش نفت حمایت از ایجاد ارزش افزوده
HF7	«اعتلای فرهنگ عمومی در جهت تحکیم سبک زندگی اسلامی - ایرانی، تقویت هم‌بستگی و اعتماد به نفس ملی، ارتقای هویت ملی و روحیه مقاومت، کار و تلاش در جامعه» (سیاست‌های کلی برنامه هفتم، ۱۴۰۱، بند ۱۳)	رویکرد جهادی توسعه کیفی منابع انسانی افزایش بهره‌وری نیروی کار
SH1	«بهبود مستمر فضای کسب و کار و تقویت ساختار رقابتی و رقابت‌پذیری بازارها» (سیاست‌های کلی برنامه ششم، ۱۳۹۴، بند ۲)	افزایش رقابت‌پذیری



در نهایت ۱۱۱ مضمون پایه استخراج و ذیل ۲۳ مضمون سازمان‌دهنده دسته‌بندی شد. مضامین سازمان‌دهنده نیز براساس ارتباط مفهومی، ذیل پنج مضمون فراگیر که در واقع محوری‌ترین مؤلفه‌های سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی هستند، دسته‌بندی شد.

بررسی روشمند اسناد بالادستی نشان می‌دهد الگوی سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی پنج مضمون فراگیر دارد که عبارت‌اند از: ۱. دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی؛ ۲. ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان؛ ۳. مقاوم‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی؛ ۴. حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی؛ ۵. مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری. مشخص است که الگوی پیشنهادی اسناد بالادستی بر صنعتی مردمی تأکید دارد که ورود تنظیم‌گرانه دولتی را به رسمیت شناخته است. این الگو با اتخاذ سیاست‌های تجاری راهبردی، برون‌گراست، اما به ظرفیت‌های داخلی تکیه دارد. منابع سرشار طبیعی و نیروهای انسانی دانشمند و متخصص مهم‌ترین ظرفیت‌های داخلی‌اند. در ادامه مضامین فراگیر کشف‌شده از اسناد بالادستی در نسبت با صنعت پتروشیمی شرح داده شده‌اند.

۵-۱. دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی

در جدول ۵، مضامین دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی بیان شده است.

جدول ۵. مضامین دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی

مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	کد فیش
انتخاب راهبردی طرف های خارجی و ساختار ارتباطی در دیپلماسی اقتصادی	تعامل سازنده و مؤثر با سایر کشورها	CH1; HF9
	رویکرد برون گرایی در روابط تجاری	MO1; HF9; SH15
	حفظ استقلال سیاسی و اقتصادی	CH4; CH8
احیای ظرفیت های داخلی ناظر به توسعه تجارت بین الملل	بهره برداری از ظرفیت دریا، سواحل، بندرها و آب های مرزی برای تبادلات تجاری	HF6; SH2
	بهره برداری از موقعیت منطقه ای و جغرافیایی کشور	EN4; MO15; HF6; SH2; SH15
	مشارکت اقتصادی با کشورهای منطقه	AM16; MO15; HF9
تمرکز بر کشورهای منطقه غرب آسیا	زمینه سازی نهادی ارتباط اقتصادی با کشورهای منطقه	AM17; ES2; MO12; SH2; SH15
	جذب سرمایه گذاری مستقیم و بلندمدت خارجی	TS7; MO11; SH4; SH15
	زمینه سازی جذب سرمایه گذاری کشورهای منطقه	AM17; ES2; MO12; SH15
جذب سرمایه گذاران خارجی	جذب سرمایه گذاری خارجی از مجرای بازار سرمایه	TS8; SH3
	واردات فناوری	ES2; SH11
	تسهیل مقررات صادراتی	MO9
انتقال فناوری از خارج	تعریف مشوق های صادراتی	MO9
	توسعه زیرساخت های صادراتی	MO10; MO15
	استفاده از سازکار مبادلات تهاتری	MO13
اتخاذ سیاست های صادراتی تسهیلگر، بانثبات و راهبردی	حمایت های مؤثر سیاسی و مقرراتی از صادرات صنعتی	SN12
	ایجاد ثبات رویه و ثبات سیاست گذاری ها و مقررات در حوزه صادرات	MO14
	انتخاب مشتریان راهبردی	MO16
	ایجاد تنوع در روش های فروش	MO16

گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی بر «برون‌گرایی اقتصاد» تأکید دارد؛ از این‌رو در اسناد بالادستی بر مؤلفه «دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی» در سیاست‌گذاری صنعتی تأکید شده است. در شرایط کنونی تحریمی ایران، عمده تحریم‌ها بخش‌های نفتی و بانکی را هدف قرار داده‌اند و هر دو مورد ارتباط مستقیم با صنعت پتروشیمی دارند. البته هرچند با تحریم اقتصادی، سودآوری صنایع پتروشیمی تحت تأثیر قرار نگرفته و با افزایش نرخ دلار و نوسانات تورمی این صنعت سود بالایی کسب کرده (معمارزاده، انصاری‌نسب و رحیمی، ۱۳۹۹، ص. ۱۰۵)، اما از سوی دیگر تحریم اقتصادی موجب شده است دایره مشتریان راهبردی کاهش یابد و به دلیل وابستگی به کشورهای خاص، از تاب‌آوری و بازدارندگی صنعت کاسته شود و امنیت اقتصادی خدشه‌دار گردد. از این‌رو لازم است محصولات پتروشیمی با اتخاذ دیپلماسی اقتصادی هدفمند، مؤثر و باثبات از ناحیه بازیگران دولتی و غیردولتی، در شرایط تحریمی جایابی بین‌المللی مناسبی داشته باشند. از این‌رو در اسناد بالادستی، نوزده مؤلفه مهم در این زمینه توصیه شده است. در ادامه مضامین سازمان‌دهنده تبیین می‌شوند.

۱. انتخاب راهبردی طرف‌های بین‌المللی و ساختار ارتباطی در دیپلماسی اقتصادی
 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 شده‌اند تا با هم‌افزایی یکدیگر، خود را در محوریت دستورکارهای سیاست در حال تغییر بین‌المللی و منطقه‌ای قرار دهند. بنابراین شراکت راهبردی قدرت‌های نوظهور در وضعیت گذار نظام بین‌الملل، امری استراتژیک است (گل‌محمدی و کریمی، ۱۴۰۱، ص. ۷۳). از این‌رو لازم است در حوزه تجارت محصولات پتروشیمی، ۱. زیرساخت‌های نهادی بین‌المللی جدیدی ایجاد شود، ۲. سبد محصولات پتروشیمی متنوع گردد، ۳. انتخاب مشتریان، علاوه بر حفظ اصل راهبردی بودن (به معنای بازدارندگی در شرایط تحریمی)، متعدد شود.

۳. تمرکز بر کشورهای منطقه غرب آسیا: اسناد بالادستی بر این مضمون تأکید می‌کنند که 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 برخوردارند، برای گره‌خوردگی بیشتر استراتژیک در روابط خارجی و افزایش بازدارندگی در شرایط تحریمی، باید زمینه شکل‌گیری زنجیره ارزش منطقه‌ای به وجود آید؛ به این معنا که هریک از کشورهای منطقه بخشی از زنجیره ارزش را براساس مزیت نسبی بر عهده بگیرند و اتحاد اقتصادی منسجمی در منطقه غرب آسیا

ایجاد شود. در شرایط کنونی، کشورهای عربی، همانند عربستان، سعودی درصدد توسعه زنجیره ارزش و صادرات هدفمند نفت خام خود با محوریت صنایع پایین‌دستی‌اند و مقصد این سرمایه‌گذاری را چین قرار داده‌اند. برای مثال در دو توافق اخیر در فروردین ۱۴۰۲، قرارداد رونگ‌شنگ^۷ برای یک پالایشگاه نفت و پروژه پتروشیمی در استان لیائونینگ^۸ در شمال شرق چین انجام شد که در سال ۲۰۲۶ م آغاز می‌شود. پروژه لیائونینگ در شهر پانجین^۹ دومین سرمایه‌گذاری بزرگ پالایشی - پتروشیمی آرامکو در چین است. شرکت پتروشیمی هواچین آرامکو (هاپکو) مجتمع پانجین را که دارای پالایشگاه نفت با ظرفیت ۳۰۰/۰۰۰ بشکه در روز و یک کراکر با ظرفیت تولید سالانه ۱/۶۵ میلیون تن اتیلن و ۲ میلیون تن پارازایلین است، ساخته و راه‌اندازی خواهد کرد. قراردادهای فروردین ۱۴۰۲ عربستان سعودی باعث می‌شوند آرامکو روزانه ۶۹۰/۰۰۰ بشکه نفت خام به دو شرکت چینی عرضه کند و رتبه خود را در مقام بزرگ‌ترین تأمین‌کننده این کالا در چین تقویت نماید. در همین زمان، آرامکو پروژه ۷ میلیارد دلاری تولید محصولات پتروشیمی در مجتمع پالایشی شرکت اس - اویل^{۱۰} وابسته به کره جنوبی را در شهر بندری اولسان^{۱۱} آغاز کرد (Tan & Aizhu, 2023). با وجود این ظرفیت تأمین مالی و سرمایه‌گذاری کشورهای منطقه و علاقه آن‌ها به توسعه فراسرزمینی زنجیره ارزش، باید توسعه سیاست زنجیره ارزش منطقه‌ای را در دستورکار قرار داد.

۴. جذب سرمایه‌گذاران خارجی: رشد سرمایه‌گذاری شکلی از سیاست صنعتی است که هدف از آن افزایش جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) است (Harding & Monsrud, 2020, p. 413). «بالا بودن نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی» باعث می‌شود سرمایه‌گذاران خارجی امکان برنامه‌ریزی بلندمدت و کشف نرخ بازده را از دست بدهند؛ زیرا سرمایه‌گذاری در بخش‌های نفتی، به دلیل بزرگ‌مقیاس بودن شرکت‌ها و بلندمدت بودن دوره بازده، نیازمند پیش‌بینی اقتصادی دقیق است. «عدم ثبات در نرخ خوراک پتروشیمی‌ها، عدم ثبات راهبردهای تجاری، عدم ثبات رویکرد دیپلماسی، نبود ثبات در قواعد، عدم ثبات قوانین و مقررات، وجود زلزله در سیاست‌گذاری‌های کلان صنایع پایین‌دستی و تغییرات گسترده در سیاست‌های کلان با تغییر دولت‌ها» نیز از جمله عواملی‌اند که این مسئله را

7. Rongsheng deal

8. Liaoning

9. Panjin

10. S-Oil Corp's (010950.KS) refining complex

11. Ulsan

12. Foreign Direct Investments

تشدید کرده‌اند (یاراحمدی و صادقی شاهدانی، ۱۴۰۲، صص. ۲۶۸-۲۶۹). بنابراین جذب سرمایه‌گذاران خارجی به صورت پیشینی به اصلاحات اقتصادی و نهادی گسترده نیازمند و 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، ملک‌اخلاق و مهدی‌زاده، ۱۳۹۶، ص. ۱۰۴) که موجب افزایش بهره‌وری تولید و افزایش رقابت‌پذیری محصولات می‌شود. همچنین این امر زمینه مهندسی معکوس را فراهم خواهد کرد. علاوه بر این، انتقال فناوری پیشرفته در 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 کرد (غلام‌نژاد، موحدی، منطقی و علی‌یاری، ۱۴۰۰، ص. ۸۹). هر ساله پروژه‌هایی در قالب همکاری فناورانه با طرف‌های خارجی در صنعت پتروشیمی ایران اجرا می‌شود؛ اما این پروژه‌ها با چالش‌های زیادی روبه‌رو می‌شود که به عدم موفقیت کامل آن‌ها از نظر انتقال فناوری می‌انجامد (صبحیه، جعفری‌نصر و عزیزی، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۱). بنابراین سیاست‌گذاری در حوزه انتقال فناوری به اصلاحات راهبردی نیاز دارد. البته وابستگی فناورانه امری مخالف گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی است و انتقال فناوری تا جایی مورد تأیید است که در نهایت به پیشتازی کشور در امر تولید فناوری منجر شود.

۶. اتخاذ سیاست‌های صادراتی تسهیلگر، باثبات و راهبردی: مهم‌ترین مؤلفه‌های تحقق این بایسته از منظر اسناد بالادستی عبارت‌اند از: 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 سازکار 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.

۲-۵. ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان

در جدول ۶، مضامین مربوط به ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان بیان شده است.

جدول ۶. مضامین ارتباط مؤثر با بخش دانش بنیان

مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	کد	
توسعه استفاده از فناوری های های تک	برخورداری از دانش پیشرفته	CH3; MO3	۱
	افزایش بهره وری سرمایه	MO22; HF1	۲
	کاهش هزینه تولید	TM2	۳
	تولید فناوری صنعتی	EN2; SN7; SH13	۴
	تولید صنعتی دانش بنیان	OM5; TS4; TM4; SN2; MO3; SH11	۵
	حمایت از مالکیت فکری	TS1	۶
اتصال اقتصادی با بخش علم و فناوری	زمینه سازی نهادی تبدیل دستاوردهای پژوهشی به فناوری	TM5; SN8; SH11	۷
	گسترش تحقیقات بنیادی و توسعه ای	EN1	۸
	تعامل سازنده با مراکز پیشرفته علمی و صنعتی جهان	SN9; SH17	۹
	توسعه صندوق های شراکت در سرمایه برای بخش های نوآور و نوپا	ES5	۱۰

فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان

مسئله بعدی این است که صنعت پتروشیمی از منظر اسناد بالادستی باید دانش بنیان باشد. شرکت های بزرگ برای ادامه حیات و حفظ سهم خود در بازارهای رقابتی و تأمین نیازهای فناورانه روبه رشد، به اتصال با شرکت های دانش بنیان نیازمندند (سادات رسول، اسدی فرد، حسنی و شکری، ۱۴۰۱، ص. ۱۴۸). همچنین پویایی ساختارهای تولید ناشی از تعامل بین دو نیروی اساسی است: الف. نوآوری های فناورانه و مدیریتی؛ ب. فرایندهای یادگیری مرتبط با آنها (Ocampo, 2020, p. 1)؛ پ. ارتباطات نهادی، پیوندها یا شبکه های بین شرکت ها و فعالیت های تولیدی (ibid, p. 6). از این جهت، «توسعه استفاده از فناوری های های تک» و «اتصال اقتصادی با بخش علم و فناوری» باید در سیاست گذاری صنعتی مورد توجه قرار بگیرد. اتصال عمیق اقتصادی بین بخش های علمی و صنعتی مهم ترین چالش این حوزه است. ضعف های دانشی، سازمانی و حرفه ای شرکت های دانش بنیان، ریسک گریزی و ضعف عملکردی صندوق های تأمین مالی موجود، موانع زیرساختی سرمایه گذاری و کمبود صندوق ها و بیمه های ضمانت اعتبار از چالش های سرمایه گذاری در ایده های نوآور در حوزه فناوری های نوین این صنایع است (گل علی زاده، زمریدیان و طباطبائی، ۱۴۰۰، ص. ۱۰). از این رو «طراحی چارچوب مدیریت ریسک سرمایه گذاری» در این حوزه از یک سو و «حمایت از مالکیت معنوی» از سوی دیگر الزامات قطعی تحقق این مؤلفه است که باید در سیاست گذاری های صنعتی مد نظر باشد.

۳-۵. مقاومت‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی

در جدول ۷، مضامین مقاومت‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی آمده است.

جدول ۷. مضامین مقاومت‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی

مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد	
منطقی و چابک کردن ابعاد مختلف نظام اداری	افزایش شفافیت	MO20	۱
	دانش‌بنیان و هوشمند کردن نظام اداری	ED5; HF10	۲
	چابک‌سازی تشکیلات نظام اداری	ED4	۳
	منطقی کردن اندازه تشکیلات نظام اداری	ED4; MO19; HF10	۴
تحول در ساختار مدیریت نیروی انسانی	افزایش سهم‌بری سرمایه انسانی	MO7	۵
	افزایش بهره‌وری مدیریت	HF1	۶
	روپیکرد جهادی	MO1; MO21; HF7	۷
	عدالت‌محوری در جذب و ارتقا	ED1	۸
	رعایت عدالت در نظام پرداخت	ED2	۹
	تخصص‌محوری نیروی انسانی	ED1	۱۰
	ایجاد تعادل بین کار و زندگی نیروی انسانی	ED3	۱۱
	تقویت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مدارس	AP1	۱۲
	توأم کردن آموزش و مهارت و جلب همکاری بنگاه‌های اقتصادی	ES1	۱۳
	توسعه کیفی منابع انسانی	AM1; AM9; TM11; MO5; HF7	۱۴
آموزش تخصصی نیروی انسانی	افزایش بهره‌وری نیروی کار	AM1; AM9; CH2; OM1; OM6; TM10; SN6; HF1; HF7; SH16	۱۵
	رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل	PG1	۱۶
	اصلاح زمینه‌های فسادزا	HF10; SH14	۱۷
	توجه به ملاحظات امنیتی	AM13	۱۸
	طبقه‌بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت	PG2	۱۹
	اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل	PG3	۲۰
	رعایت طبقه‌بندی اطلاعات	PG4	۲۱

نظام اقتصادی مقاوم بر مبنای جهاد اقتصادی و نظام انگیزشی اسلامی، باید به بازتعریف فلسفه وجودی نهادها و رویه‌ها بپردازد و به مقاوم‌سازی و ترمیم ساختارهای فرسوده و ناکارآمد موجود اقتصادی اهتمام ورزد (باقری و موسوی، ۱۳۹۷، ص. ۱۱۱). از این رو اسناد بالادستی بر اصلاح نظام اداری تأکید کرده‌اند که باید در سیاست‌گذاری صنعت پتروشیمی لحاظ گردد. در ادامه به محورهای مورد تأکید این اصلاحات اداری اشاره شده است.

۱. **منطقی و چابک کردن 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، موجب گُند شدن تصمیم‌گیری می‌شود. 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 نتیجه‌اش فقدان نهادی متمرکز برای تنظیم‌گری صنعت پتروشیمی بوده است (یاراحمدی و دیگران، ۱۴۰۲، ص. ۲۷۳). در سطح خرد و ساختار اداری بخشی صنعت نیز، به چابک‌سازی و ساده‌سازی سازمانی نیاز است.

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

۳. **آموزش تخصصی نیروی انسانی:** در وهله اول، آموزش و پرورش مسئول کشف استعداد و پرورش خلاقیت دانش‌آموزان برای آمادگی در فعالیت در صنعت پتروشیمی است؛ بدین منظور آموزش و پرورش باید 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 می‌یابد. این مسئله از آن رو اهمیت دارد که آموزش کارکنان در صنعت پتروشیمی، با ایجاد انگیزش در آن‌ها، باعث افزایش چابکی سازمان می‌شود (نظامی، دیلمی، یاراحمدی و صالحی، ۱۴۰۱، ص. ۶۶). البته نتایج آموزش، مانند افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت سرمایه انسانی، فقط با دوره‌های آموزشی تخصصی حاصل نخواهد شد، بلکه باید با طی شدن آموزش‌های تخصصی، تغییرات رفتاری مطلوب در سرمایه انسانی صنعت پتروشیمی ایجاد شود. اما بسیاری از برنامه‌های آموزشی تغییرات رفتاری مطلوب را در

کارکنان صنعت پتروشیمی ایجاد نمی‌کنند (میرکمالی و متاجی‌نیمور، ۱۳۹۳، ص. ۷۳). بنابراین در سیاست‌گذاری‌ها، افزون بر تمرکز بر آموزش، باید به موانع و زمینه‌های انتقال آموزش به محیط کار نیز توجه شود.

۴. حفظ امنیت و پدافند غیرعامل: صنعت پتروشیمی صنعتی راهبردی است و در نزاع تمدنی با غرب، برای جمهوری اسلامی اهمیت بسیاری دارد. از این نظر، درجه حساسیت آن از نظر امنیتی بالاست و ضرورت دارد در سیاست‌گذاری‌های این صنعت، مسائل ایمنی و امنیتی وزن بالایی داشته باشند. در اسناد بالادستی مورد بررسی، بر این مضامین تأکید شده است: رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل، طبقه‌بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت، اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل و تمرکز بر ملاحظات امنیتی. از سوی دیگر سودآوری بالای صنعت موجب می‌شود در رقابت اقتصادی، رعایت طبقه‌بندی اطلاعات علاوه بر وجه امنیتی، دارای وجه اقتصادی نیز باشد؛ بنابراین اهمیت این مسئله دوچندان است.

۴-۵. حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی

در **جدول ۸**، مضامین حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی بیان شده است.

جدول ۸. مضامین حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی

مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد	
نظام قیمت‌گذاری مؤثر	روان‌سازی نظام قیمت‌گذاری	MO22	۱
	ایجاد ثبات در سطح عمومی قیمت‌ها	HF2	۲
	روزآمدسازی شیوه‌های نظارت بر بازار	MO22	۳
	نظارت و تنظیم‌گری دولتی	CH11; CH14; CH17	۴
استفاده از ابزارهای حکمرانی	استفاده از ابزارهای تشویقی و تنبیهی	TM3	۵
	پرهیز از خام‌فروشی	TM7; EN5	۶
	تمرکز بر امور سیاست‌گذاری و حاکمیتی	AM6	۷
	استفاده از ابزار مالیات	AA2; TS5; HF3	۸
	حمایت یارانه‌ای از بخش‌های راهبردی	ES4; MO6	۹
	انعطاف‌پذیری در عین ثبات	MO1	۱۰

ادامه جدول ۸. مضامین حکمرانی تنظیم گرانه دولتی

کد	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده
۱۱	MO1	رویکرد درون زایی
۱۲	HF2	جذابیت زدایی از فعالیت های غیرمولد
۱۳	CH6; CH4	افزایش سطح عمومی اشتغال
۱۴	AM8; TM6; MO17; HF5; SH5; SH6; SH10	تکمیل زنجیره ارزش نفت
۱۵	SN10; MO5	آفرینش مزیت های جدید نسبی و رقابتی
۱۶	TM11	جلوگیری از راکد ماندن ظرفیت های صنعتی
۱۷	AA1; OM5; MO17; HF5; SH12	حمایت از ایجاد ارزش افزوده
۱۸	SN13	ایجاد خوشه های صنعتی
۱۹	SN13	تقویت صنایع کوچک و متوسط و برقراری پیوند آن ها با صنایع بزرگ
۲۰	TM1	بالا بردن درجه ساخت داخل تا محصول نهایی
۲۱	TM2; MO8; SH13	اولویت دادن و حمایت از تولید محصولات با ماهیت راهبردی
۲۲	CH2; OM1; OM4; TS3; TS4; TM1; SN6; ES3; MO4; MO6; HF1	افزایش بهره وری تولید در زنجیره
۲۳	CH2; AM10 AM11; AA2; CH1; CH8; CH18; MO6; MO6; HF1; SH9	عدالت اقتصادی
۲۴	MO7	سهم بری عادلانه عوامل در زنجیره تولید
۲۵	AA3	تعریف متناسب جرایم
۲۶	SN11; GH1	نهادینه سازی داوری های تخصصی و حرفه ای در تشکلهای تخصصی

ادامه جدول ۸. مضامین حکمرانی تنظیم‌گرا نه دولتی

مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کد	
صنعت سبز، کم‌کربن و ایمن	توجه به ملاحظات ایمنی	AM14	۲۷
	محیط‌زیست مطلوب	CH5; AM12; AM18	۲۸
	کاهش مصرف انرژی در صنعت	OM2; OM4; SH8	۲۹
	کاهش مصرف آب و افزایش بهره‌وری آن در صنعت	OM3; HF4	۳۰
	گسترش اقتصاد سبز	MZ4	۳۱
	استفاده از انرژی‌های پاک، نو و تجدیدپذیر	MZ5; HF8; SH7	۳۲
	حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری‌ها و فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست	MZ7	۳۳
	بهره‌گیری از فرصت‌ها و مشوق‌های بین‌المللی در حرکت به سوی اقتصاد کم‌کربن	MZ10	۳۴
	تسهیل انتقال و توسعه فناوری‌های سبز	MZ11	۳۵
	توسعه تشکلهای تخصصی	SN11	۳۶
توسعه صنایع و تشکلهای تخصصی	جلوگیری از شکل‌گیری انحصار	CH13; CH16; TS4; TM13; SN6	۳۷
	تحقق حمایت تا مرحله عرضه رقابتی	TM8	۳۸
	منع انحصار و توسعه رقابت	SN5	۳۹
	افزایش رقابت‌پذیری	CH3; CH19; TS4; TM1; TM7; SN3; MO5; MO9; SH1	۴۰
دسترسی منطقی به اطلاعات	دسترسی عادلانه و مساوی به اطلاعات	AA4; TM9	۴۱
	استقرار متعادل جمعیت در کشور	AM2	۴۲
توسعه و پیشرفت منطقه‌ای	تفویض اختیارات مناسب قانونی به سطوح منطقه‌ای و محلی	AM6; AM9	۴۳
	پیشگیری از مهاجرت‌های بی‌رویه	AM15	۴۴
	تمرکز بر مزیت نسبی مناطق	AM6; AM7; AM8; AM9; AM13; SH12	۴۵
	رشد مناطق کم‌برخوردار	SH12	۴۶
	ایجاد فرصت‌های برابر در پهنه کشور	AM11	۴۷

بررسی اسناد بالادستی نشان می‌دهد در گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی، صنعت پتروشیمی باید صنعتی مردمی باشد و البته در عین مردمی بودن، باید تحت تنظیم‌گری دولتی^{۱۳} قرار داشته باشد؛ زیرا اول اینکه مصادیق شکست بازار در این صنعت وجود دارد و دوم اینکه اقتضائات درگیری با تمدن غرب و مهم‌ترین بروز آن، یعنی تحریم‌های اقتصادی، نیاز به کاربست ابزارهای حاکمیتی را ایجاد می‌کند. در واقع تنظیم‌گری صنعت پتروشیمی با توجه به ماهیت راهبردی آن در جمهوری اسلامی، صرفاً در حوزه توسعه رقابت و منع انحصار نیست، بلکه در چارچوبی گسترده‌تر، تنظیم‌گری در صنعت پتروشیمی شامل انواع مداخلات تنظیم‌گرانه دولت (ونه 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 به آن‌ها اشاره می‌شود (پبله‌فروش، ۱۳۹۸، ص. ۱۸). تنظیم‌گری دولتی عبارت است از فرایند آگاهانه، ساختاریافته و پایدار که توسط یک نهاد، در مقام تنظیم‌گر، اجرا می‌شود تا رفتار افراد یا گروه‌های دیگر را برای دستیابی به اهداف از پیش تعریف‌شده هدایت کند (van der Heijden, 2021, p. 4). آنچه در ادبیات تنظیم‌گری جای دارد، نوعی از نظام بازار مقید و مشروط است (خاندوزی، ۱۳۸۹، ص. ۴۲). حکمرانی تنظیم‌گرانه تأکید می‌کند 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 براساس اسناد بالادستی، ده مؤلفه دارد.

۱. نظام قیمت‌گذاری مؤثر: بی‌ثباتی در نظام قیمت‌گذاری موجب شده است سرمایه‌گذاران با توجه به بلندمدت بودن افق سرمایه‌گذاری در این صنعت، نتوانند آینده سرمایه‌گذاری را به‌درستی پیش‌بینی کنند؛ همچنین واقعی نبودن نرخ خوراک باعث شده است بخش‌هایی از صنعت به‌صورت 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 شود (یاراحمدی و دیگران، ۱۴۰۲، صص. ۳۷۹-۳۸۰). بنابراین برای تأمین نرخ بازده مورد نظر سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی که به قیمت وابسته است (سلطانیان تلک‌آبادی، محقر و صادقی‌مقدم، ۱۳۹۴، ص. ۷۵)، باید به «ثبات بخشی به رویه و سازکار قیمت‌گذاری» روی آورد. همچنین این اصل باید در مورد هزینه‌های شرکت، مانند هزینه سوخت، رعایت شود؛ چراکه مثلاً با توجه به وزن بالای هزینه خوراک پتروشیمی‌های خوراک مایع، این کارخانه‌ها وضعیت اقتصادی ضعیف‌تری از پتروشیمی‌های خوراک گازی دارند. به همین دلیل، در صورت نوسان قیمت، تعدادی از شرکت‌های پتروشیمی خوراک مایع زیانده خواهند شد (نیکخواه‌نسب و میرجلیلی، ۱۴۰۰، ص. ۷). بنابراین برای جلب سرمایه‌گذاران باید در سیاست‌های قیمت‌گذاری بازنگری کرد. نکته دیگر این است که قیمت ابزاری برای تکمیل زنجیره ارزش است.

با استفاده از ابزارهای تنظیم‌گرانه قیمت، می‌توان در بازده بخش‌های مختلف صنعت تغییرات ایجاد کرد تا اهداف راهبردی در تأمین زنجیره ارزش محقق شود.

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 حکمرانی‌اند. سیاست‌های مالی و مالیاتی مهم‌ترین ابزارهایی‌اند که از طریق تصحیح و تثبیت فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف، به رشد و توسعه صنعتی و تکمیل زنجیره ارزش پتروشیمی کمک می‌کنند (همان، ص. ۱۰).

۳. تکمیل زنجیره ارزش و اشتغال‌زایی: سبد محصولات تولیدی در گروه مواد پایه و شیمیایی در ایران، در مقایسه با 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 (همان، ص. ۱۵). بنابراین ترکیب محصولات تولیدی در این صنعت با نیاز داخلی صنایع تکمیلی کشور و تولید و تقاضای جهانی متناسب نیست (همان، ص. ۸). این مهم نشان می‌دهد ابزارهای حاکمیتی و حکمرانی تنظیم‌گرانه باید بر تکمیل زنجیره ارزش با حفظ اصل تاب‌آوری اقتصادی تمرکز کنند.

۴. عدالت‌محوری: این مضمون پرتکرارترین مؤلفه در اسناد مورد بررسی در بین مضامین یافت‌شده است. 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 می‌کوشد از آن‌ها محافظت کند (همان، ص. ۵۹). 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 کند.

۵. رسیدگی مؤثر و تخصصی به دعاوی: طبق تأکید اسناد بالادستی، مناسب است که تخلفات و دعاوی از مجرای مراجع عمومی خارج شوند و در مراجع تخصصی مورد بررسی قرار بگیرد. 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 می‌کند که تعریف تخصصی جرایم و بررسی تخصصی آن‌ها را ناگزیر خواهد کرد.

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 بُعد زیست محیطی (مانند طرح احداث پتروشیمی الوند) نشان می دهد با قرار گرفتن صنایع پایین دستی در کنار هم، در نهایت افزایش گاز مونوکسیدکربن و ذرات معلق دودکش ها و افزایش آثار تجمعی این آلاینده ها رخ خواهد داد (سلیمانی، ۱۴۰۱، ص. ۱۹). امروز توسعه اقتصاد سبز به هدف دولت تبدیل شده است. با توجه به اینکه آلودگی محیط زیست اثرات منفی خارجی دارد، دولت باید فعالیت های تولیدی را تنظیم گری کند. کنترل دولت روی فعالیت های اقتصادی صنعت پتروشیمی می تواند به طور مؤثری خرابی های سیستم را اصلاح کند و بهبود منابع زیست محیطی را ارتقا دهد که باعث ایجاد اثرات نوآوری فناوری و بهبود فرایندها و فناوری های تولید، کاهش شدت انتشار آلودگی، افزایش کارایی تولید و کاهش یا جبران افزایش هزینه های زیست محیطی می شود (Zahao, Liu, Song & Geng, 2020, p. 2). طبق وظایف طرح شده در قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب سال ۱۳۹۱، حفظ محیط زیست و ارتقای سطح ایمنی وظیفه تنظیم گری شرکت نفت در صنایع نفتی تعیین شده است (پيله فروش، ۱۳۹۸، ص. ۱۰).

۷. توسعه صنفاها و تشکلهای تخصصی: تشکیل صنفاها و تشکلهای تخصصی در شرایط تحریمی ضرورتی مهم است که آسیب پذیری فعالیت تجاری در سطح بین المللی را کاهش می دهد. البته این مهم ممکن است به عنوان تهدید هم مطرح شود؛ چراکه خطر تسخیر تنظیم گری را افزایش می دهد. تعریف اساسی تسخیر این است که به مواردی اشاره دارد که در آن یک صنعت تحت تنظیم گری می تواند تصمیمات اتخاذ شده در مورد آن صنعت توسط تنظیم گرها یا عملکرد تنظیم گره های مرتبط با صنعت را کنترل کند. به عبارت دیگر، صنعت تصمیم گیری یا عملکرد تنظیم گرانه تنظیم گر را «تسخیر» می کند؛ به طوری که آنچه تنظیم گرها تصمیم می گیرند یا انجام می دهند، همان چیزی است که بازیگر صنعتی یا صنف ترجیح می دهد (Mitnick, 2011, p. 35).

۸. منع انحصار و توسعه رقابت: ورود دولت تنظیم گر به منظور توسعه رقابت در نگاه اول متناقض است، اما برای صنعت پتروشیمی ضروری است. تنظیم گری رقابت به رفع محدودیت های رقابت در بازار عمدتاً از طریق ممنوعیت توافق های ضد رقابتی و سوء استفاده از تسلط بر بازار می پردازد. 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 می شود. همچنین برخی شرکت ها با توجه به ابعاد بزرگشان، از تسلط بازار برخوردار می شوند. در چنین وضعی، برای حفظ شرایط بازار و کنترل قیمت، باید تنظیم گری 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 خدشه دار خواهد شد. بنابراین لازم است حاکمیت شرایط وجود اطلاعات کامل را بین همه بخش های دولتی، غیردولتی خصوصی، تعاونی و نهادهای عمومی برقرار کند.

۱۰. توسعه و پیشرفت منطقه ای: یکی از مشکلات ایران توسعه یافتگی مناطق مرکزی و

توسعه نیافتگی نواحی مرزی است. به همین دلیل اسناد بالادستی ضمن تأکید بر مزیت‌های منطقه‌ای، به این نکته توجه کرده‌اند که توسعه صنایع در مناطق مختلف کشور باید ناظر به توسعه همگن باشد. همچنین برخی مناطق مانند سواحل مکران، با وجود ظرفیت‌های ترانزیتی سرشار، معطل مانده‌اند. از همین رو در توسعه صنایع پایین دستی نفت و گاز باید به توسعه و پیشرفت منطقه‌ای توجه شود و ظرفیت‌ها در نقطه‌ای 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 مورد توجه قرار گیرد.

۵-۵. مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری

جدول ۹ حاوی مضامین مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری است.

جدول ۹. مضامین مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری

کد	مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده
۹۸	MO2	ارتقای درآمد و نقش طبقات کم‌درآمد و متوسط
۹۹	CH4; AM5; AM6; AM12; CH1; MO2	مردمی‌سازی
۱۰۰	CH5; AM10	توزیع مناسب درآمد
۱۰۱	CH6; CH10; CH20 ;SN4	خصوصی‌سازی صنایع پایین دستی
۱۰۲	CH9	مالکیت تعاونی
۱۰۳	CH19; TS9	توانمندسازی بخش خصوصی
۱۰۴	AA1; AA2; CH5; TS6; EN3; SN1	تسهیل روند و توسعه سرمایه‌گذاری
۱۰۵	CH7; MO16	خصوصی‌سازی فعالیت بازرگانی خارجی
۱۰۶	TS2; TS6; SN4	توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
۱۰۷	TS2	توسعه سرمایه‌گذاری بخش تعاونی
۱۰۸	TM12; EN3; SH3	طراحی ابزارهای مالی متناسب
۱۰۹	SH3	بین‌المللی شدن بازار سرمایه
۱۱۰	HF2	جهت‌دهی به نقدینگی و اعتبارات بانکی به سمت فعالیت‌های مولد در زنجیره ارزش
۱۱۱	CH12; EN3	واگذاری در بازار سرمایه

اسناد بالادستی جمهوری اسلامی، به‌خصوص سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، بر مردمی‌سازی اقتصاد و افزایش سهم و نقش‌آفرینی گروه‌های کم‌برخوردار جامعه تأکید دارد. از این‌رو نحوه خصوصی‌سازی و تخصیص مالکیت صنعت پتروشیمی باید به‌گونه‌ای 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، پیچیده خواهد بود، که به پژوهش‌های علمی متمرکز نیاز دارد. اسناد بالادستی به این منظور بر دو مؤلفه متمرکزند.

۱. محوریت بخش تعاونی و خصوصی: اسناد بالادستی، به‌خصوص سند سیاست‌های کلی اصل ۴۴، بر 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 که البته حضور این بخش در سند سیاست‌های کلی اصل ۴۴ پیش‌بینی شده است. حضور این نهادها باعث شده پیامدهایی مانند کاهش کنترل نهاد تنظیم‌گر، کاهش امکان نظارت، عدم صحت مزیت‌سنجی در ایجاد پتروشیمی‌های جدید و شکل‌گیری رقابت نابرابر در صنعت پتروشیمی ایجاد شوند (یاراحمدی و دیگران، 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 پتروفرهنگ، در این صنعت فعال‌اند (میرجیلی و دیگران، ۱۴۰۰، ص. ۲) که بررسی مالکیت آن‌ها ادعای حضور پررنگ نهادهای عمومی غیردولتی را تأیید می‌کند.

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 شده است؛ از این‌رو تمرکز بر منابع مالی داخلی، به‌ویژه ظرفیت‌های بازار سرمایه، در تأمین مالی صنعت پتروشیمی راهگشاست (موسویان، حسین‌پور و کاوند، ۱۳۹۱، ص. ۱۰۴). بخش بانکی می‌تواند در این حوزه نقش‌آفرینی مؤثری کند، اما بازیگر مهمی محسوب نمی‌شود؛ زیرا 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 به‌نحوی که تمرکز عایدی‌های صنعت پتروشیمی را از انحصار خارج کند و به‌سوی مردم توزیع نماید، یک ضرورت سیاستی است.

به‌صورت کلی الگوی مؤلفه‌های سیاست‌گذاری صنعتی (با تمرکز بر صنعت پتروشیمی)

براساس سیاست‌های کلی جمهوری اسلامی را می‌توان در **شکل ۳** نشان داد. در این شکل، رابطه صنعت با سایر بازیگران براساس مضامین مستخرج نشان داده شده است.



درون‌زایی و برون‌گرایی مهم‌ترین محورهای پایه‌ای مؤلفه‌های سیاست‌گذاری صنعتی است. بازدارندگی اقتصادی و افزایش تاب‌آوری و مقاومت، اصلی است که گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی براساس تجربه‌ای چهل‌ساله و بر مبنای معارف اسلامی به آن دست یافته است. با اینکه مؤلفه‌های پیشنهادی براساس گفتمان اقتصاد مقاومتی شکل گرفته‌اند، همچنان چند نقطه ابهام جدی وجود دارد که سیاست‌گذاری صنعتی در صنعت پتروشیمی را با بحران مواجه کرده است:

۱. نظام قیمت‌گذاری محصولات و خوراک صنایع در این سیاست‌ها مبهم است. البته همان‌طور که توضیح داده شد، سیاست‌های قیمتی و تعرفه‌ای از ابزارهای تنظیم‌گرانه سیاست‌گذارند. اما عدم تصریح اسناد به نظام پایه‌ای قیمت‌گذاری، مانند نظام بازار، به اغتشاش در طراحی بازار منتهی خواهد شد؛

۲. اسناد بالادستی جایگاه نظام تنظیم‌گری را در اقتصاد ایران به‌طور شفاف بیان نکرده‌اند. اینکه کدام بازارها و در چه شرایطی به حکمرانی تنظیم‌گرانه و ورود نهادهای تنظیم‌گر نیاز دارند، دقیقاً مشخص نیست و اندازه اختیارات این نهاد مشخص نشده است. از این جهت از منظر اسناد بالادستی، با وجود اشاره به ورود تنظیم‌گرانه دولت، هیچ تکلیف روشنی برای شکل‌گیری نهاد متمرکز تنظیم‌گر مشخص نشده است؛

۳. جای نهادهای عمومی غیردولتی در اقتصاد ایران مشخص نشده است. این نهادها از قدرت اقتصادی بالایی برخوردارند و باید از ظرفیت آن‌ها در اقتصاد ایران استفاده کرد. اما ورود آن‌ها همراه با اشکالاتی است که نظام رقابتی را با اختلال مواجه می‌کند. بنابراین جایابی و مکانیسم فعالیت این نهادها در صنعت پتروشیمی باید مشخص شود؛

۴. مردمی‌سازی یکی از اصول محوری سیاست‌های کلی است؛ اما سازکار و حتی تعریف مشخص آن بیان نشده است. فاصله گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی از اقتصاد سرمایه‌داری با تأکید بر محور «مردمی‌سازی» باید در اسناد بالادستی نظام اسلامی شفاف شود.

۶. نتیجه

صنعت پتروشیمی از صنایع راهبردی ایران است. این صنعت با دو دسته چالش جدی روبه‌روست: چالش‌های درونی (مانند بی‌ثباتی سیاست‌گذاری‌ها و بی‌ثباتی متغیرهای کلان اقتصادی) و چالش‌های بیرونی (مانند تحریم اقتصادی و رقابت شدید بین‌المللی). بنابراین صنعت پتروشیمی، ناظر به مقاومت‌سازی اقتصادی، به بازطراحی حکمرانی نیازمند است. برای توسعه صنایع پایین‌دستی نفت و گاز در ایران، لازم است راهبرد مشخصی در حوزه سیاست‌گذاری صنعتی اتخاذ شود. علاوه بر این، با توجه به شرایط خاص اقتصاد ایران، باید سیاست صنعتی بومی

در کشور اتخاذ گردد. اسناد بالادستی جمهوری اسلامی راهبردهای کلان این سیاست‌گذاری را بیان کرده‌اند. اسناد بالادستی، اعم از سیاست‌های کلی نظام و برنامه‌های توسعه، از جمله ابزارهایی‌اند که بر مسیر قانون‌گذاری و کلیات حاکم بر برنامه‌های اجرایی تأثیر می‌گذارند و در ریل‌گذاری پیشرفت و توسعه اقتصادی و صنعتی نقش مهمی دارند. ارجاع‌های پی‌درپی به اسناد بالادستی در محافل سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری، ضرورت بررسی و آسیب‌شناسی این اسناد را نشان می‌دهد.

پرسش پژوهش عبارت است از: «مهم‌ترین مؤلفه‌های سیاست‌گذاری در صنعت پتروشیمی از منظر اسناد بالادستی جمهوری اسلامی چیست؟» برای پاسخ به این سؤال شانزده سیاست کلی جمهوری اسلامی (ابلاغی تا سال ۱۴۰۱) مطالعه و فیش‌برداری و سپس براساس رویکرد تحلیلی - توسعه‌ای و روش تحلیل مضمون بررسی شد. در این پژوهش، از هیچ نرم‌افزاری استفاده نشده است. در نهایت با بررسی ۱۵۱ کد، ۱۱۱ مضمون پایه، ۲۳ مضمون سازمان‌دهنده و ۵ مضمون فراگیر شناسایی شد. مضامین فراگیر عبارت‌اند از: ۱. دیپلماسی تجاری مؤثر، هدفمند و مقاومتی: اسناد بالادستی بر مؤلفه برون‌گرایی در سیاست‌گذاری صنعتی تأکید دارند، اما این برون‌گرایی باید به‌نحوی باشد که استقلال اقتصادی، بازدارندگی و تاب‌آوری اقتصاد با تغییر شرایط سیاسی و شوک‌های اقتصادی خدشه‌دار نشود؛ ۲. ارتباط مؤثر با بخش دانش‌بنیان: عدم اتصال اقتصادی بهینه بخش دانش‌بنیان با صنایع، چالشی جدی است. از این‌رو «طراحی چارچوب مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری» در این حوزه از یک سو و «حمایت از مالکیت معنوی» از سوی دیگر الزامات قطعی تحقق این مؤلفه است که باید در سیاست‌گذاری‌های صنعتی مورد توجه قرار گیرد؛ ۳. مقاوم‌سازی نظام مدیریتی، اداری و انسانی: سیاست‌گذاری صنعتی در حوزه مدیریتی و انسانی صنایع باید به افزایش بهره‌وری و کیفیت نیروی انسانی بینجامد و از سوی دیگر سیستم را چابک کند. همچنین به واسطه ماهیت راهبردی این صنعت از منظر نظام اسلامی، باید پدافند غیرعامل در سطوح مختلف فعال گردد؛ ۴. حکمرانی تنظیم‌گرانه دولتی: بررسی اسناد بالادستی نشان می‌دهد در گفتمان اقتصادی انقلاب اسلامی، صنعت پتروشیمی باید صنعتی مردمی باشد و البته در عین مردمی بودن، باید تحت تنظیم‌گری دولتی قرار گیرد؛ زیرا اولاً مصادیق شکست بازار در این صنعت وجود دارد و ثانیاً اقتضائات درگیری با تمدن غرب و مهم‌ترین بروز آن، یعنی تحریم‌های اقتصادی، نیاز به کاربست ابزارهای حاکمیتی را ایجاد می‌کند؛ ۵. مردمی‌سازی مالکیت و سرمایه‌گذاری: تأکید اسناد بالادستی جمهوری اسلامی، به‌خصوص سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، بر مردمی‌سازی اقتصاد و افزایش سهم و نقش‌آفرینی گروه‌های کم‌برخوردار جامعه است. از این‌رو چگونگی خصوصی‌سازی و تخصیص مالکیت صنعت پتروشیمی باید به‌نحوی باشد که اصل مردمی‌سازی محقق شود. اقتصاد مردمی امری غیر از اقتصاد سرمایه‌داری است.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.



References

- Abedi Jafari, H., Taslimi, M. S., Faghihi, A., & Sheikhzadeh, M. (2011). Thematic Analysis and Thematic Networks: A Simple and Efficient Method for Exploring Patterns Embedded in Qualitative Data Municipalities). *Strategic Management Thought*, 5(2), 151-198. <https://doi.org/10.30497/smt.2011.163>. (in Persian)
- Bagheri, A., Mousavi, S. M. (2019). Concept of the Resistive Economy and its Roles in Post-Sanctions Circumstances. *Qjfp*, 6(24), 111-147. (in Persian)
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2, 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>.
- Collection of General Policies of the System (Announced by the Supreme Leader), Tehran: Office for the Preservation and Publication of the Works of Ayatollah Khamenei. (in Persian)
- Dini Turkmani, A., Haji Hosseini, H., Ramazanpour Nargesi, Gh., & Mirahmadi, T. (2020). Developmental State, Industrial Policy, Technological Development (Evaluation of effective factors on different performance of Auto Industry in Iran, China and Mexico). *Public Policy*, 7(4), 111-132. <https://doi.org/10.22059/jppolicy.2021.80483> (in Persian)
- Dini, A., Hosieni, H. A., Miremadi, T., & Ramazanpour Nargesi, G. (2019). Governance, National Innovation System and the Capacity for Attraction, Coherence and Technological Innovation (Theoretical Modeling). *Economic Modelling*, 13(47), 1-33. (in Persian)
- Drisko, J. (2023). Writing up qualitative research. In R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan (Eds.), (R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan, Eds.), *International Encyclopedia of Education* (5th ed.) (pp. 721-728). Oxford: Elsevier.
- Dutil, P., & Williams, J. (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/10.1111/capa.12226>.
- Dutil, P. and Williams, J. (2017). Regulation governance in the digital era: A new research agenda. *Can Public Admin*, 60: 562-580. <https://doi.org/10.1111/capa.12226>
- Elia, S., Fratocchi, L., Barbieri, P., Boffellid, A., & Kalchschmidt, M. (2021). Post-pandemic reconfiguration from global to domestic and regional value chains: the role of industrial policies. *Transnational Corporations Journal*, 28(2). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3915150>.
- Emamian, S. M. S., Zolfaghari, A. A., Zamanian, M., & Mohammadzadeh, E. (2016). *An Introduction to the Regulatory State* (Vol. 1). Tehran: Center for Strategic Studies of the

Presidency. (in Persian)

Farashah, V. H., Hosseini, S. H., Sazvar, Z., & Ganjavi, H. Sh. (2020). An investigation on the petrochemical industry development in Iran: a system dynamics approach. *International Journal of Energy Technology and Policy*, 16(5-6), 493-509. <https://doi.org/10.1504/IJETP.2020.109312>.

Fouladi, S. (2022). *Evaluating Barriers and Limitations of the Business Environment in the Petro-Refining Industry and Solutions for Improvement in Line with Completing the Oil Value Chain Based on the 15th Clause of Resistance Economy*. Master's Thesis. Imam Sadegh University, Tehran. (in Persian)

Gamst, F. C. (2015). Work, Sociology of. In J. D. Wright (Ed.), (J. D. Wright, Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd ed.) (pp. 687-693). Oxford: Elsevier.

Gao, F., Fenoaltea, E. M., & Zhang, Y. (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>.

Gholamnejad, M., Movahedi, M., Manteghi, M., & Aliyari, Sh. (2021). Presenting a Model for Measuring the Success of Technology Transfer in Iran's Petrochemical Industry. *Technology Development Management*, 35(9), 76-99. <https://doi.org/10.22104/jtdm.2022.4880.2788>. (in Persian)

Golalizadeh, M. R., Zomorodian, Gh. R., & Tabatabaeian, S. H. (2021). Identifying and categorizing the financing challenges of new Technology-Based Firms Based Firms in Iran. *Innovation Management*, 38(10), 1-27. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23225386.1400.10.4.1.2>. (in Persian)

Golmohammadi, V., & Karimi, H. R. (2022). Iran's Foreign Policy Requirements in the Post-Western World; From Strategic Loneliness to Strategic Independence. *American Strategic Studies*, 5(2), 73-98. <https://doi.org/10.27834743/ASS.2201.1068>. (in Persian)

Harding, T., & Monsrud, M. (2020). Investment Promotion. In A. Kobayashi (Ed.), (A. Kobayashi, Ed.), *International Encyclopedia of Human Geography* (2nd ed.) (pp. 413-417). Oxford: Elsevier.

Hasani, M., & Hosseini, S. H. (2016). *Imam, people, economy* (Vols 1 & 2). Tehran: Sadeed Publications. (in Persian)

Holloway, I., & Todres, L. (2003). The Status of Method: Flexibility, Consistency and Coherence. *Qualitative Research*, 3, 345-357. <https://doi.org/10.1177/1468794103033004>.

- Kagami, M. (1995). The role of industrial policy: Japan's experience. *Brazilian Journal of Political Economy*, 15(1), 121-136. <https://doi.org/10.1590/0101-31571994-0670>.
- Keshtpour, M. M. (2022). Identifying Barriers to Implementing the Performance-Based Pay System for Employees (Case Study: Shahid Hashemi Nejad Educational Medical Center). Translated by Homa Doroudi. *Management and Accounting Studies*, 36(8), 57-67. (in Persian)
- Khandouzi, E. (2010). Requirements of the Regulatory State in Iran's Economy. *Majlis and Strategy*, 64(17), 41-80. (in Persian)
- Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher*, 42(8), 846-854. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1755030>.
- Lebdioui, A. (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, I. (2017). The networked (agency) regulation of competition. In *Regulatory Theory Foundations And Applications* (pp. 693-710). The Australian National University.
- Memarzadeh, A., Ansari Nasab, M., & Rahimi, Sh. (2020). Interaction between the dynamics of global oil market and Iran's petrochemical stock index (Emphasizing on oil sanctions). *Economic Strategy*, 32(9), 105-134. (in Persian)
- Mihas, P. (2023). Qualitative research methods: approaches to qualitative data analysis. In R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan (Eds.), (R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan, Eds.), *International Encyclopedia of Education* (4th ed.) (pp. 302-313). Oxford: Elsevier.
- Mirjalili, F., Bozorg Khosravi, M., Fatemi, S. M. H., Bani Tabba, S. M., & Janqorban, M. (2021). Expert Opinion on: 'The Draft Amendment to the Statute of the National Petrochemical Industries Company'. *Expert Reports (Parliament Research Center)*, 139(29), 649-687. (in Persian)
- Mirkamali, S. M., & Motaji Nimour, A. (2014). Identifying Factors Associated with the Transfer of Training to the Workplace from the Perspective of Experts in Research and Technology Petrochemical Company Using the Delphi Method *Management Improvement*, 24(8), 73-98. (in Persian)
- Mitnick, B. (2011). Capturing "capture": definition and mechanisms. In *Handbook on the Politics of Regulation* (pp. 34-49). Edward Elgar Publishing.
- Mousavian, S. A., & Hadadi, J. (2012). Application of Islamic Project-Based Instruments

- (Sukuk) in Financing Oil and Gas Sector Investments. *Islamic Economics Knowledge*, 7(4), 47-72. (in Persian)
- Mousavian, S. A., Hosseinpour, M., & Kavand, M. (2012). Agency Sukuk; An Inappropriate Instrument for Financing the Petrochemical Industry. *Islamic Economics*, 47(12), 103-130. (in Persian)
- Narimani, M., Saeedi, M., & Shojae Moradi, A. R. (2020). Designing an Industrial Policy Model Base on Ha-Joon Chang Ideas for the Development of Downstream Gas Petrochemical Industries in Iran. *Management Improvement*, 50(1), 55-83. <https://doi.org/10.22034/jmi.2021.120058>. (in Persian)
- Nazemi, S., Deylami, Z., Yarmohammadi, A., & Salehi Farghani, Sh. (2022). Investigating the Effect of In-Service Training on Organizational Agility with the Mediation of Motivation (Case Study in the Oil, Gas, and Petrochemical Sector of Ghods Niroo Engineering Company). *Management Science Research*, 11(4), 66-82. (in Persian)
- Nazemian, S. (2019). The Effectiveness of Crisis Management Training in the Oil, Gas, and Petrochemical Industry at Farhangian University. *New Research Approaches in Management Sciences*, 14(2), 51-60. (in Persian)
- Nik Khah Nasab, M., & Mirjalili, F. (2021). Examining the 2022 National Budget Bill: An Analysis of the Increase in Gas Fuel Prices in Petrochemical and Refining Industries. *Expert Reports (Parliament Research Center)*, 137(29), 559-575. (in Persian)
- Nik Khah Nasab, M., & Mirjalili, F. (2022). The Necessity of Smart Development of the Petrochemical Industry with Changes in Supportive Approaches. *Expert Reports (Parliament Research Center)*, 149(30), 631-660. (in Persian)
- Nilsson, L. J., Bauer, F., Åhman, M., Andersson, F. N. G., Bataille, Ch., de la Rue du Can, S., ... Vogl, V. (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>.
- Nubler, I. (2018). Industrial Policies and Capabilities for Alignment: Frameworks and Paradigms. In Khamd Hajizian (Tr.), *New Industrial Policy; A Look at Theoretical Developments After the 2008 Crisis*. Tehran: Trade Publications. (in Persian)
- Ocampo, J. A. (2020). Industrial Policy, Macroeconomics, and Structural Change. In *The Oxford Handbook of Industrial Policy*. Oxford University Press.
- Opec data. (2023).
- Oqubay, A. (2020). The Theory and Practice of Industrial Policy. In *The Oxford Handbook of*

Industrial Policy. Oxford University Press.

- Pereira, L. C., Feijó, C., & Araújo, E. C. (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.
- Pilehforosh, M. (2019). The Regulatory System of Iran's Oil and Gas Industry: 1. The Necessity of Regulation. *Expert Reports (Parliament Research Center)*, 112(27), 1181-1203. (in Persian)
- Plyaskina, N. I., Kharitonova, V. N., & Vizhina, I. A. (2017). Policy of regional authorities in establishing petrochemical clusters of Eastern Siberia and the Far East. *Regional Research of Russia*, 7, 225-236. <https://doi.org/10.1134/S207997051703008X>.
- Ponte, S., Gereffi, G., & Raj-Reichert, G. (2019). Industrialization paths and industrial policy for developing countries in global value chains. In *Handbook on Global Value Chains*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Rezaei, M. J., Yarahmadi, M., & Salehi, A. H. (2022). A Review of the Sixth Development Plan based on the Economic Discourse of the Islamic Revolution on Rural Development: Suggestions for Drafting the Seventh Development Plan. *Macro and Strategic Policies*, 10(3), 476-507. <https://doi.org/10.30507/jmsp.2022.309157.2320>. (in Persian)
- Rossi, M. (2023). EU technology-specific industrial policy. The case of 5G and 6G. *Telecommunications Policy*, 102639. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102639>.
- Sadat Rasoul, S. M., Asadifard, R., Hasani, S. H., & Shokri, H. R. (2022). Identify policy tools to develop technological collaboration of large industrial companies with knowledge-based companies. *Innovation Management*, 40(11), 147-173. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23225386.1401.11.2.6.0>. (in Persian)
- Sangbor, M. A., Safi, M. R., Azar, A., & Rabiee, M. (2022). Analyzing and Prioritizing of Sustainable Supply Chain Management Enablers by Combined Approach of Meta-Synthesis Method and GTMA in Petrochemical Industry. *Industrial Management Studies*, 64, 1-34. <https://doi.org/10.22054/jims.2022.39256.2254>. (in Persian)
- Sedaghati, M., & Ghorbani Sheikhneshin, A. (2022). The Impact of Made in China 2025 Economic-Industrial Document on European Trade-Economic Policy (2015-2020). *International Political Economy Studies*, 10(5), 137-174. <https://doi.org/10.22126/ipes.2022.6989.1411> .(in Persian)
- Shokouhi, M. R., Mohtashamipour, R., & Hosseini Mehr, S. H. R. (2020). The Investigation of Challenges of Iranian Petrochemical Industry within the Framework of General Policies on Resilient Economy. *Majlis and Strategy*, 102(27), 295-330. (in Persian)

- Sobhie, M. H., Jafari Nasr, M. R., & Azizi, M. (2010). Investigating the Challenges of Managing International Technological Collaboration in the Petrochemical Industry (Case Study: Technological Collaboration in the MTP Project). *Strategic Studies in Oil and Energy Industry*, 13(4), 131-152. (in Persian)
- Soleimani, E. (2022). Legal Gap in Cumulative Impact Assessment with Emphasis on Alvand Petrochemical. *Expert Reports (Parliament Research Center)*, 142(30), 784-810. (in Persian)
- Soltanian Telkabadi, H., Mohaghar, A., & Sadeghi Moghadam, M. R. (2015). Pricing-Policy Analysis of Petrochemical Feed-Stock through Dynamic Systems Approach. *Industrial Management Perspective*, 20(5) 59-78. (in Persian)
- Staritz, C., Plank, L., & Morris, M. (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)*.
- Taleghani, M., Monjeeli, H. P., Malek Akhlagh, E., & Mahdizadeh, M. (2017). Main factor determining the effectiveness of technology transfer in the development of Iran's oil fields by using conditional effectiveness model of technology transfer. *Journal of Industrial Technology Development*, 15(29), 101-129. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26765403.1396.15.29.8.3>. (in Persian)
- Tan, F., & Aizhu, Ch. (2023). Saudi Aramco boosts China investment with two refinery deals. Retrieved from <https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-open-new-china-refinery-petchem-complex-2026-2023-03-26>.
- Van der Heijden, J. (2021). The politics of regulation: A review of the international academic literature. *State of the Art in Regulatory Governance Research Paper*. Retrieved from https://www.academia.edu/67293928/The_politics_of_regulation_A_review_of_the_international_academic_literature.
- Weiss, J. (2020). Neoclassical Economic Perspectives on Industrial Policy. In *The Oxford Handbook of Industrial Policy*. Oxford University Press.
- Yarahmadi, M., & Sadeghi Shahdani, M. (2023). Analyzing the Privatization of Downstream Oil and Gas Industries in Iran from the Perspective of Ostrom's Institutional Analysis and Development Framework. *Applied Theories of Economic*, 1(36), 245-288. <https://doi.org/10.22034/ecoj.2023.55743.3170>. (in Persian)
- Zahao, M., Liu, F., Song, Y., & Geng, J. (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/10.3390/su12083073>.