

ORIGINAL ARTICLE

Institutional Analysis of Iran's Liquefied Petroleum Gas (LPG) Industry with an Emphasis on providing Implications for Reforming the Industry's Value Chain¹

Mehdi Sadeghi Shahdani¹, Mohammad Hadi Zahedi Vafa², Gholamreza Godarzi³, Mahdi Rahiminasab^{4*}

1. Professor, Department of Energy Economics, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Energy Economics, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran
3. Professor, Department of Operations Management and Productivity, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran
4. PhD Candidate in Economics, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

Corresponding Author:
Mahdi Rahiminasab
Email: m.rahimi@isu.ac.ir

Received: 25 Apr 2025
Accepted: 25 Aug 2025

How to cite

Sadeghi Shahdani, M., Zahedi Vafa, M.H. Godarzi, GH. & Rahiminasab, M. (2025). Institutional Analysis of Iran's Liquefied Petroleum Gas (LPG) Industry with an Emphasis on providing Implications for Reforming the Industry's Value Chain. *Industrial Economics Researches*, 9(31), 35-58. (DOI: [10.30473/jier.2025.75316.1503](https://doi.org/10.30473/jier.2025.75316.1503))

ABSTRACT

This study was conducted with the aim of institutional analysis of Iran's liquefied petroleum gas (LPG) industry and providing implications for reforming its value chain structure, using the Institutional Analysis and Development (IAD) framework and a qualitative approach. Data were collected through 14 semi-structured interviews with industry experts and analyzed using thematic analysis. The findings indicate that inefficient rules, the absence of an independent regulatory body, weaknesses in storage and export infrastructure, and poor coordination among key actors have led to the emergence of an unstable and opportunity-wasting action arena within the industry. The consequences of this institutional setting can be categorized into three levels: economic (resource waste, reduced productivity), social (inequality in access, public distrust), and institutional (conflict of interest, reproduction of inefficiency). In the extracted conceptual model, the interaction of three key variables—biophysical conditions, community attributes, and formal and informal rules—is explained in shaping institutional action and generating negative outcomes. In conclusion, a set of policy implications is proposed for reforming the LPG value chain, with emphasis on redesigning institutional rules in resource allocation, financing, and pricing; restructuring licensing systems, incentives, and entry into downstream segments; establishing specialized institutions for policymaking, energy diplomacy and market analysis; and enhancing monitoring, transparency, and accountability in project implementation; and institutionalizing governance that is expert-driven, forward-looking, and resilient to crises.

KEYWORDS

Institutional Analysis; LPG Industry Value Chain; Institutional Analysis and Development (IAD) Framework; Energy Governance; Policy Implications.

JEL Classification: L52 ,Q48 ,D02.

1. This article taken from the PhD's thesis of Mahdi Rahiminasab, under the supervision of Dr. Mahdi Sadeghi Shahdani.



«مقاله پژوهشی»

تحلیل نهادی صنعت گاز مایع (LPG) ایران با تأکید بر ارائه دلالت‌هایی برای اصلاح زنجیره ارزش صنعت^۱

مهدی صادقی شاهدانی^۱، محمد مهدی زاهدی وفا^۲، غلامرضا گودرزی^۳، مهدی رحیمی نسب^۴ *^{id}

چکیده

این پژوهش با هدف تحلیل نهادی صنعت گاز مایع ایران و ارائه دلالت‌هایی برای اصلاح ساختار زنجیره ارزش آن، با بهره‌گیری از چارچوب تحلیل و توسعه نهادی (IAD) و رویکرد کیفی انجام شده است. داده‌های پژوهش از طریق ۱۴ مصاحبه نیمه‌ساخت‌یافته با خبرگان صنعت گردآوری و با روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که قواعد ناکارآمد، نبود نهاد تنظیم‌گر مستقل، ضعف در زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و صادرات و ناهماهنگی میان بازیگران اصلی، منجر به شکل‌گیری عرصه کنشی ناپایدار و فرصت‌سوز در این صنعت شده است. پیامدهای این وضعیت را می‌توان در سه سطح اقتصادی (اتلاف منابع، کاهش بهره‌وری)، اجتماعی (نابرابری در دسترسی، بی‌اعتمادی عمومی) و نهادی (تعارض منافع، بازتولید ناکارآمدی) طبقه‌بندی کرد. در مدل مفهومی استخراج شده، تعامل سه متغیر کلیدی شرایط بیوفیزیکی، ویژگی‌های اجتماع، و قواعد رسمی و غیررسمی در شکل‌گیری کنش نهادی و تولید پیامدهای منفی تبیین شده است. در پایان، مجموعه‌ای از دلالت‌های سیاستی برای اصلاح زنجیره ارزش صنعت گاز مایع (LPG) با تأکید بر بازآرایی قواعد نهادی در تخصیص منابع، تأمین مالی و قیمت‌گذاری، بازطراحی نظام مجوزدهی، مشوق‌ها و ورود به حلقه‌های پایین‌دستی، نهادسازی تخصصی در سیاست‌گذاری، دیپلماسی انرژی و تحلیل بازار، ارتقای نظام نظارت، شفافیت و پاسخ‌گویی در اجرای پروژه‌ها و نهادی‌سازی حکمرانی تخصص‌محور، آینده‌نگر و مقاوم در برابر بحران‌ها پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی

تحلیل نهادی، زنجیره ارزش صنعت گاز مایع، چارچوب تحلیل و توسعه نهادی (IAD)، حکمرانی انرژی، دلالت‌های سیاستی.

طبقه‌بندی JEL: D02, Q48, L52

۱. استاد، گروه اقتصاد انرژی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.
۲. دانشیار، گروه اقتصاد انرژی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.
۳. استاد، گروه مدیریت عملیات و بهره‌وری، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.
۴. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

مهدی رحیمی نسب

رایانامه: m.rahimi@isu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۴

استناد به این مقاله:

صادقی شاهدانی، مهدی؛ زاهدی وفا، محمد مهدی؛ گودرزی، غلامرضا و رحیمی نسب، مهدی (۱۴۰۴). تحلیل نهادی صنعت گاز مایع (LPG) ایران با تأکید بر ارائه دلالت‌هایی برای اصلاح زنجیره ارزش صنعت. پژوهش‌های اقتصاد صنعتی، ۳۵-۵۸، (۳۱)۹. (DOI:10.30473/jier.2025.75316.1503)

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکتری مهدی رحیمی نسب با راهنمایی دکتر مهدی صادقی شاهدانی است.



۱. مقدمه

در این راستا، با استفاده از داده‌های کیفی حاصل از ۱۴ مصاحبه تخصصی، تلاش شده است تا ساختار نهادی صنعت در قالب عناصر چارچوب IAD بازسازی و مدل مفهومی پیشنهادی برای اصلاح آن ارائه شود. در مدل مفهومی استخراج شده، تعامل سه متغیر کلیدی شرایط بیوفیزیکی، ویژگی‌های اجتماع، و قواعد رسمی و غیررسمی در شکل‌گیری کنش نهادی و تولید پیامدهای منفی تبیین شده است. در پایان، مجموعه‌ای از دلالت‌های سیاستی برای اصلاح زنجیره ارزش صنعت گاز مایع با تأکید بر بازآرایی قواعد نهادی در تخصیص منابع، تأمین مالی و قیمت‌گذاری، بازطراحی نظام مجوزدهی، مشوق‌ها و ورود به حلقه‌های پایین‌دستی، نهادسازی تخصصی در سیاست‌گذاری، دیپلماسی انرژی و تحلیل بازار، ارتقای نظام نظارت، شفافیت و پاسخ‌گویی در اجرای پروژه‌ها و نهادی‌سازی حکمرانی تخصص‌محور، آینده‌نگر و مقاوم در برابر بحران‌ها پیشنهاد شده است.

۲. مبانی نظری

۲-۱- زنجیره ارزش صنعت گاز مایع

زنجیره ارزش مجموعه‌ای از فعالیت‌ها است که در یک صنعت خاص به منظور ارائه کالای ارزشمند برای بازار انجام می‌شود (تشکینی و شفیعی، ۱۴۰۲). زنجیره ارزش گاز مایع شامل مجموعه‌ای از فرآیندهای متوالی از تولید تا مصرف یا صادرات است که به‌طور کلی در پنج مرحله اصلی طبقه‌بندی می‌شود: استخراج و تفکیک، فرآوری در مجتمع‌های NGL و پالایشگاه‌ها، ذخیره‌سازی، توزیع و انتقال و نهایتاً مصرف داخلی یا صادرات (باسو و همکاران، ۲۰۲۰). ارزش‌افزایی در این زنجیره زمانی محقق می‌شود که حلقه‌ها با پیوندی منسجم و مبتنی بر منطق اقتصادی و نهادی، به یکدیگر متصل باشند.

کشورهایی مانند ایالات متحده، هند و عربستان سعودی با ایجاد نهادهای تنظیم‌گر مستقل، توسعه زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و صادرات و طراحی مشوق‌های اقتصادی توانسته‌اند زنجیره LPG را به ابزار قدرت اقتصادی و انرژی تبدیل کنند (آژانس بین‌المللی انرژی^{۱۱}، ۲۰۲۱؛ بانک جهانی، ۲۰۲۰). به‌عنوان نمونه، هند با اصلاح یارانه‌ها و نهادینه‌سازی نظام توزیع هوشمند، ضمن افزایش پوشش

تأمین انرژی یکی از مهمترین زمینه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشور است و همواره به عنوان یکی از اجزای اصلی برنامه‌ریزی توسعه مطرح گردیده است (تحصیلی و همکاران، ۱۳۹۷). گاز مایع^۱ به‌عنوان یکی از فرآورده‌های کلیدی در صنعت انرژی، به‌دلیل ویژگی‌هایی مانند چگالی انرژی بالا، سهولت حمل و ذخیره‌سازی و کاربرد گسترده در بخش‌های خانگی، صنعتی و حمل‌ونقل، از جایگاه مهمی در سبد انرژی جهانی برخوردار است (آژانس بین‌المللی انرژی^۲، ۲۰۲۱). طی یک دهه اخیر، مصرف جهانی LPG روندی فزاینده داشته و براساس پیش‌بینی‌ها، تا سال ۲۰۳۰ از مرز ۴۰۰ میلیون تن عبور خواهد کرد (انجمن جهانی گاز مایع^۳، ۲۰۲۲). ایران با دارا بودن رتبه نخست ذخایر نفت و گازی (بریتیش پترولیوم^۴، ۲۰۲۲) و ظرفیت بالای تولید گاز مایع، از مزیت نسبی قابل توجهی برخوردار است؛ اما سهم واقعی آن از بازار جهانی، محدود، بی‌ثبات و وابسته به بازارهای خاص باقی مانده است (آرگوس مدیا^۵، ۲۰۲۳؛ شرکت ملی گاز ایران، ۱۴۰۲).

زنجیره ارزش گاز مایع شامل استخراج، فرآوری، ذخیره‌سازی، توزیع و مصرف داخلی یا صادرات است (باسو و همکاران، ۲۰۲۰). با وجود ظرفیت‌های فنی، زیرساختی و منابع انسانی، صنعت گاز مایع ایران با چالش‌هایی مانند ائتلاف منابع، تعدد نهادهای متداخل، ضعف در حکمرانی و نابرابری در دسترسی جغرافیایی مواجه است. مقایسه تطبیقی با کشورهای موفق چون هند، عربستان و ایالات متحده نشان می‌دهد که بهره‌برداری بهینه از ظرفیت‌ها نیازمند انسجام نهادی، سیاست‌گذاری یکپارچه و وجود نهاد تنظیم‌گر مستقل است (بودیا و یاسر عاروفات^۶، ۲۰۱۱؛ بانک جهانی^۷، ۲۰۲۰). مطالعات پیشین عمدتاً به جنبه‌های اقتصادی یا فنی زنجیره گاز مایع پرداخته‌اند، در حالی که ریشه بسیاری از ناکارآمدی‌ها در سطح نهادها و قواعد حکمرانی نهفته است. چارچوب تحلیل و توسعه نهادی^۸ که توسط استروم و همکاران توسعه یافته، امکان تحلیل چندلایه‌ای صنعت را از منظر قواعد، بازیگران، منابع و پیامدها فراهم می‌کند (استروم^۹، ۲۰۰۵؛ ۲۰۱۱). هدف این پژوهش، تحلیل نهادی صنعت گاز مایع ایران با تأکید بر شناسایی عوامل مؤثر بر ناکارآمدی زنجیره ارزش و ارائه دلالت‌هایی برای اصلاح آن است.

7. Budya & Yasir Arafat

8. World Bank

9. Institutional Analysis and Development (IAD)

10. Ostrom

11. International Energy Agency (IEA)

1. Liquefied Petroleum Gas

2. International Energy Agency (IEA)

3. World LPG Association

4. British Petroleum (BP)

5. Argus Media

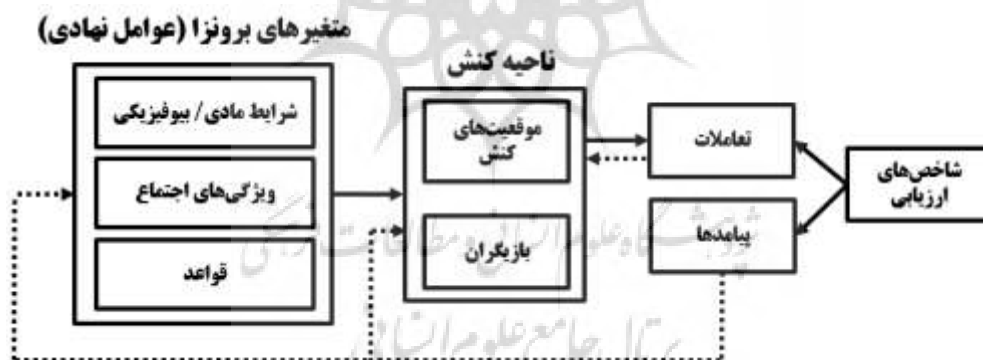
6. Basu

اصلاح قواعد بازی حاکم بر این زنجیره، ورود به مرحله خلق ارزش پایدار امکان‌پذیر نخواهد بود.

۲-۲- چارچوب تحلیل و توسعه نهادی

چارچوب تحلیل و توسعه نهادی^۱ (IAD) یکی از شناخته‌شده‌ترین ابزارهای مفهومی برای تحلیل پدیده‌های نهادی در عرصه سیاست‌گذاری عمومی و تحلیل حکمرانی است. این چارچوب در دهه‌های اخیر، به‌ویژه در آثار الینور استروم (استروم، ۲۰۰۵؛ ۲۰۱۱)، به‌عنوان رویکردی نوین در درک پیچیدگی‌های کنش جمعی، طراحی نهادها و فهم تعادل‌های نهادی در حوزه‌های متنوعی چون منابع طبیعی، انرژی، آموزش، بهداشت و کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته است.

رویکرد IAD در پی آن است که فرایندهای تصمیم‌گیری جمعی، نقش قواعد، ساختارهای نهادی، شرایط محیطی و ویژگی‌های بازیگران را در تکوین نتایج نهادی تبیین کند. برخلاف رویکردهای تقلیل‌گرایانه که رفتار انسان‌ها را صرفاً تابع منافع شخصی یا ساختارهای صلب تلقی می‌کنند، چارچوب IAD نگاهی چندسطحی، پویا و تعاملی به رفتار نهادی دارد (استروم، ۲۰۱۰).



نمودار ۱. اجزای اصلی چارچوب «تحلیل و توسعه نهادی IAD»

منبع: Ostrom, 2005, p. 15

بازیگران^۳: شامل اشخاص، سازمان‌ها، نهادها یا هر مجموعه‌ای از ذی‌نفعان که با درجات متفاوتی از قدرت، اطلاعات، منافع و ترجیحات در فرایند تصمیم‌گیری مشارکت دارند.

موقعیت‌های کنش^۴: منظور از موقعیت کنش نیز جایگاه‌هایی است که بازیگران به موجب قرار گرفتن در آن مجاز به کنش‌های

مصرف خانوار، عدالت اجتماعی را نیز تقویت کرده است (بودیا و یاسر عاروفات، ۲۰۱۱).

در مقابل، صنعت گاز مایع ایران به‌رغم ظرفیت تولید واقعی سالانه حدود ۱۲ تا ۱۴ میلیون تن، از عدم انسجام نهادی، ضعف زیرساختی و نبود نهاد تنظیم‌گر تخصصی رنج می‌برد. محدودیت در ذخیره‌سازی داخلی و خارجی، نبود پایانه‌های صادراتی در موقعیت‌های راهبردی، قیمت‌گذاری غیرواقعی و نبود مشوق‌های جذب سرمایه‌گذار، از جمله عوامل اختلال در این زنجیره‌اند (شرکت ملی گاز ایران، ۱۴۰۲؛ مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۹). همچنین، نبود هماهنگی میان نهادهای متولی موجب شده بخشی از LPG به‌دلایل فنی یا بوروکراتیک به هدر رود یا در بازارهای غیررسمی جذب شود.

تحلیل نهادی این زنجیره نشان می‌دهد که ناکارآمدی‌ها ریشه در ضعف قواعد رسمی و غیررسمی، تداخل نهادی، و نبود دیدگاه بلندمدت در سیاست‌گذاری دارد. بنابراین، اصلاح زنجیره ارزش مستلزم بازطراحی قواعد، تقویت حکمرانی تنظیم‌گر، و توسعه ظرفیت‌های صادراتی در تعامل با بازیگران منطقه‌ای و جهانی است. بر این اساس، درک چالش‌های زنجیره ارزش گاز مایع در ایران مستلزم تلفیق رویکردهای اقتصادی، فنی و نهادی است. بدون

همانگونه که در نمودار ۱ نشان داده شده است، مرکز ثقل این چارچوب، مفهوم **عرصه یا ناحیه کنش^۲** است؛ فضایی تحلیلی که در آن کنشگران در تعامل با یکدیگر، قواعد نهادی و بسترهای محیطی، درباره تخصیص منابع، حل تعارضات، اجرای سیاست‌ها یا خلق نهادهای جدید تصمیم‌گیری می‌کنند (استروم، ۲۰۰۵). عرصه کنش از دو عنصر کلیدی تشکیل شده است:

تحلیلی است که نهادها در آن عمل می‌کنند و تصمیمات در هر سطح، سطح دیگر را مشروط یا محدود می‌کند. این موضوع در نمودار ۲ ارائه شده است.



نمودار ۲. لایه‌های تحلیل و کنش در چارچوب IAD
منبع: (Ostrom, ۲۰۰۵)

لایه عملیاتی^۹: سطحی است که کنشگران مستقیماً در آن فعالیت می‌کنند، تصمیم می‌گیرند و نتایج عینی تولید می‌شود؛ مانند تصمیمات تولید، مصرف یا تخصیص روزمره.

لایه انتخاب جمعی یا لایه سیاسی^{۱۰}: در این سطح، قواعدی تدوین می‌شود که نحوه تصمیم‌گیری در سطح عملیاتی را تنظیم می‌کند؛ مانند مقررات، دستورالعمل‌ها و ضوابط اجرایی.

لایه تأسیسی^{۱۱}: بالاترین سطح است که تعیین می‌کند چه کسی حق دارد قواعد سطح انتخاب جمعی را وضع کند؛ این سطح به توزیع قدرت، ساختار نهادی و تنظیمات حکمرانی کلان مربوط است (استروم، ۲۰۰۵).

این سطوح، به‌صورت سلسله‌مراتبی اما تعاملی، زنجیره‌ای از قواعد را شکل می‌دهند که رفتار کنشگران را جهت‌دهی می‌کند. درک این سطوح برای تحلیل پایداری نهادها و سیاست‌های عمومی ضروری است (مک جینیس^{۱۲}، ۲۰۱۱). توجه به این نکته بسیار ضروری است که ممکن است بازیگران لایه سیاستی همزمان بازیگران لایه عملیاتی نیز باشند (استروم، ۱۳۹۴). این چارچوب، پایه‌گذار بسیاری از الگوهای نوین تحلیل حکمرانی مشارکتی، طراحی نهادی، و نظریه‌های بازاندیشانه در اقتصاد نهادی جدید بوده است. به‌منظور تقویت ارتباط میان چارچوب مفهومی IAD و ساختار واقعی صنعت گاز مایع ایران، ضروری است مفاهیم نظری این

خاص هستند؛ مثال‌هایی از موقعیت کنش عبارت است از ریاست یک سازمان، نمایندگی مجلس و سایر موقعیت‌های اجتماعی که توسط بازیگران اشغال می‌شود (استروم، ۱۳۹۴: ۸۷-۸۴).

ورودی‌های عرصه کنش سه متغیر مستقل یا «برون‌زا» هستند که خارج از کنترل فوری کنشگران بوده، اما نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌دهی به رفتار آنان دارند:

قواعد حاکم^۱: این قواعد می‌توانند رسمی (قوانین و مقررات) یا غیررسمی (هنجارها و سنت‌ها) باشند و تعیین می‌کنند چه کسی اجازه ورود به کنش را دارد، چه منابعی در اختیار دارد، چگونه باید تصمیم‌گیری کند و پیامدهای هر کنش چیست (کرافورد و استروم^۲، ۱۹۹۵).

ویژگی‌های اجتماع یا ارتباطات^۳: شامل الگوهای فرهنگی، سرمایه اجتماعی، میزان اعتماد متقابل، سطح مشارکت و سوابق نهادی در یک جامعه یا بخش خاص است.

شرایط مادی یا بیوفیزیکی^۴: در چارچوب IAD، منظور از «شرایط مادی یا بیوفیزیکی» مجموعه‌ای از عوامل طبیعی، فنی و مادی است که عرصه کنش را محدود یا تسهیل می‌کنند. این مفهوم، علاوه بر ویژگی‌های فیزیکی منابع، شامل زیرساخت‌ها، فناوری‌های مرتبط، و محدودیت‌های محیطی یا اکولوژیکی نیز می‌شود (استروم، ۲۰۱۱).

یکی دیگر از ارکان چارچوب IAD، توجه به پیامدهای ناشی از تعاملات نهادی در عرصه کنش است. این پیامدها براساس سه معیار اصلی ارزیابی می‌شوند:

کارایی^۵: به میزان دسترسی به اهداف با کمترین هزینه اشاره دارد؛

برابری^۶: بررسی می‌کند که منافع و هزینه‌ها چگونه بین گروه‌های مختلف توزیع شده‌اند؛

پایداری نهادی^۷: به دوام قواعد، نهادها و توان آن‌ها در حفظ انسجام رفتاری در بلندمدت مربوط است (اندرسون، گیسون و لپوک^۸، ۲۰۰۶).

بازخورد پیامدها به عرصه کنش و قواعد موجود، منجر به اصلاح، انطباق یا تغییر قواعد نهادی می‌شود و این امر چرخه‌ای از یادگیری نهادی را شکل می‌دهد.

یکی از نوآوری‌های مهم چارچوب IAD، تمایز بین سه سطح

7. Institutional Sustainability
8. Andersson, Gibson, & Lehoucq
9. Operational Level
10. Collective-Choice Level
11. Constitutional Level
12. McGinnis

1. Rules-in-use
2. Crawford & Ostrom
3. Community Attributes
4. Biophysical/Material Conditions
5. Efficiency
6. Equity

شیرجیان و فعلی (۱۳۹۸) سه مسیر مصرف LNG را بررسی کرده‌اند و رهبر و همکاران (۱۴۰۰) با تحلیل الکترو-تری^۱، تلفیق سرمایه‌گذاری IPC و مایع‌سازی پایین‌دست را مؤثر دانسته‌اند. کیایی (۱۳۸۶) نیز تحول بازار LNG را در قالب تز، آنتی تز و سنتز تحلیل کرده است.

در حوزه حکمرانی، عظیم‌زاده آرانی (۱۳۹۷) نبود رگولاتور مستقل را منشأ ناکارآمدی دانسته و تشکیل آژانس ملی انرژی را پیشنهاد داده است. پژوهش‌هایی از اندیشکده‌های داخلی نیز به راهکارهایی همچون اصلاح رابطه مالی دولت با پالایشگاه‌ها (شبکه تحلیل گران، ۱۳۹۷)، تدوین راهبردهای SWOT (سرآمد، ۱۳۹۷) و مدیریت یکپارچه صادرات (سلیمان‌پور و همکاران، ۱۳۹۸) پرداخته‌اند.

در ادبیات فقهی، موسی‌زاده (۱۳۹۵) بهره‌برداری از منابع نفت و گاز را در چارچوب فقه العقود بررسی کرده و زاهدی‌وفا و همکاران (۱۳۹۶) عدم انطباق تخصیص خوراک پتروشیمی با اصول اقتصاد مقاومتی را ناموجه دانسته‌اند.

ادبیات بین‌المللی نیز به مسائل نهادینه‌سازی، انسجام حکمرانی، شفافیت و عدالت اجتماعی پرداخته است. باسو و همکاران (۲۰۲۰) ضعف یکپارچگی نهادی در کشورهای در حال توسعه را عامل کاهش پایداری زنجیره LPG دانسته‌اند. فتوح و الکتیری (۲۰۱۵) چسبندگی سیاسی یارانه‌ها را مانع اصلاحات معرفی کرده‌اند. کروگر و همکاران (۲۰۱۶، ۲۰۲۳) تأثیر انسجام نهادی و پایش دیجیتال را در اثربخشی توزیع LPG در اندونزی و آفریقای جنوبی نشان داده‌اند. رانا و همکاران (۲۰۲۱) نیز نقش نوآوری دیجیتال را در تحول دسترسی خانوارهای روستایی به LPG در هند بررسی کرده‌اند.

نهادهایی مانند آژانس جهانی گاز مایع^۲ (۲۰۲۲) نیز چالش‌های لجستیکی، ریسک‌های زنجیره تأمین و ناترازی هدف‌گذاری یارانه‌ها را به‌عنوان شکاف‌های کلیدی مطرح کرده‌اند. مقاله ۲۰۲۴ با موضوع «پایداری یکپارچه و شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین در زنجیره ارزش گاز مایع^۳» نیز عناصر لجستیک سبز و ردیابی دیجیتال را محرک پایداری در صنعت گاز مایع معرفی کرده است. در مجموع، رویکرد نهادی چندسطحی با تمرکز بر قواعد، بازیگران و محیط فیزیکی، تاکنون در مطالعات داخلی و خارجی به‌کار گرفته نشده و پژوهش حاضر با اتکا به داده‌های میدانی و چارچوب IAD، گامی نو در این مسیر است.

چارچوب با مصادیق میدانی تحقیق انطباق یابد. در این چارچوب، «شرایط بیوفیزیکی» در صنعت گاز مایع معادل با ظرفیت‌ها و محدودیت‌های زیرساختی، تکنولوژیکی و تحریمی این صنعت است که در داده‌های میدانی با مواردی مانند کمبود پایانه‌های صادراتی، ضعف در ذخیره‌سازی یا اختلال در تأمین تجهیزات کلیدی شناسایی شده‌اند. «ویژگی‌های اجتماع» به عواملی مانند سطح سرمایه اجتماعی، مشارکت بازیگران بخش خصوصی و فرهنگ نهادی موجود در بدنه سیاست‌گذاری و مدیریت صنعت اشاره دارد. «قواعد رسمی و غیررسمی» نیز شامل طیف متنوعی از سازوکارهای حقوقی (نظیر نظام مجوزدهی و قیمت‌گذاری)، نهادهای قانونی و هنجارهای غیررسمی مانند محافظه‌کاری مدیریتی یا ساختارهای رانتی‌اند که در مضامین پایه و سازمان‌دهنده تحقیق بازتاب یافته‌اند.

در این میان، «بازیگران» چارچوب IAD به‌طور عملیاتی در صنعت گاز مایع به کنشگران لایه‌های مختلف اجرایی، سیاستی و تأسیسی ترجمه شده‌اند؛ از پالایشگاه‌ها و شرکت‌های صادراتی در سطح عملیاتی گرفته تا وزارت نفت، شرکت ملی گاز، بانک مرکزی و مجلس شورای اسلامی در سطوح سیاست‌گذاری و قاعده‌گذاری کلان.

همچنین، مفاهیمی مانند «موقعیت کنش» در قالب جایگاه‌های رسمی مانند مدیرعامل شرکت پتروپالایش، معاون بین‌الملل یا تاجر فعال در صادرات گاز مایع، در تحلیل مصاحبه‌ها عملیاتی شده‌اند. «پیامدهای نهادی» نیز براساس سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی استخراج شده‌اند که هم در مضامین و هم در مدل مفهومی پایانی نمود یافته است. این تطبیق نظری و عملی، بنیان طبقه‌بندی مضامین و استخراج مدل مفهومی پژوهش را شکل داده است.

۳. پیشینه پژوهش

مرور منابع فارسی و انگلیسی حاکی از آن است که تاکنون پژوهش مستقلی با تمرکز دقیق بر تحلیل نهادی صنعت گاز مایع ایران، با هدف آسیب‌شناسی و اصلاح زنجیره ارزش، ارائه نشده است. بیشتر مطالعات، یا صرفاً به توصیف کلی زنجیره پرداخته‌اند یا نارسایی‌هایی پراکنده را بدون چارچوب تحلیلی روشن مطرح کرده‌اند. در این میان، پژوهش حاضر با اتخاذ رویکرد نهادی چندسطحی و بهره‌گیری از چارچوب IAD، تلاشی برای پر کردن این خلأ است.

غلامعلی‌پور (۱۴۰۱) با تمرکز بر ظرفیت مغفول پروپیلن، بر لزوم کاهش هدررفت LPG و ارتقاء ارزش افزوده تأکید دارد.

۴. روش پژوهش

۴-۱- جمع‌آوری داده

در این پژوهش، به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های ناشناخته چارچوب تحلیل و توسعه نهادی در صنعت گاز مایع، از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بهره‌گیری شده است. ابتدا زنجیره ارزش و داده‌های آماری صنعت برپایه اسناد و مطالعات موجود بررسی شد. این بخش از تحقیق نمایانگر برخی از چالش‌ها و کاستی‌های موجود در صنعت بود. سپس تحلیل محتوای مقالات و منابع سیاستی انجام گرفته و با طراحی پرسش‌های تخصصی، ۱۴ مصاحبه با خبرگان منتخب (به‌صورت غیرتصادفی) تا مرحله اشباع نظری انجام شد. معیار توقف مصاحبه‌ها، تکرار و عدم ارائه داده‌های جدید از سوی پاسخ‌دهندگان بود.

معیارهای انتخاب مصاحبه‌شوندگان شامل داشتن حداقل ۱۵ سال سابقه تخصصی یا مدیریتی در صنعت گاز مایع، نقش مستقیم در فعالیت‌های کلیدی زنجیره ارزش (مانند تولید، صادرات، سیاست‌گذاری، سرمایه‌گذاری پایین‌دستی)، سابقه تصمیم‌سازی در سطح کلان یا عملیاتی و آشنایی با چالش‌های نهادی صنعت بوده است. همچنین تلاش شد در انتخاب مصاحبه‌شوندگان، تنوع نهادی و موقعیت‌های شغلی (اعم از مدیران دولتی، فعالان بخش خصوصی، تحلیلگران و مشاوران بازار) رعایت شود تا نمایی جامع از لایه‌های مختلف حکمرانی و کنشگری در صنعت گاز مایع حاصل شود. این معیارها مبتنی بر روش نمونه‌گیری هدفمند تدوین و اجرا شده‌اند.

۴-۲- تحلیل مضمون

در این مرحله، مصاحبه‌های انجام‌شده با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد واکاوی قرار گرفتند. تحلیل مضمون یکی از روش‌های رایج و مؤثر در مطالعات کیفی است که برای شناسایی، سازمان‌دهی و تفسیر مضامین پنهان در داده‌ها به کار می‌رود (بارن و کلارک^۱، ۲۰۰۶). این روش به دلیل انعطاف‌پذیری بالا، در طیف گسترده‌ای از پژوهش‌ها با رویکردهای مختلف نظری قابل استفاده است (هالووی و تودرس^۲، ۲۰۰۳).

تحلیل مضمون می‌تواند به‌صورت قیاسی (بر مبنای چارچوب نظری از پیش تعیین‌شده) یا استقرایی (مبتنی بر شناسایی الگوها از دل داده‌ها) انجام شود (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر، به دلیل بهره‌گیری از چارچوب تحلیلی توسعه

نهادی استروم، روش تحلیل مضمون به‌صورت قیاسی اجرا شده است؛ به این معنا که مضامین پایه براساس چارچوب مفهومی اولیه تحلیل نهادی دسته‌بندی و تفسیر شده‌اند.

اگرچه تحلیل مضمون با استفاده از نرم‌افزارهایی نظیر MAXQDA یا NVivo می‌تواند در کدگذاری اولیه و مدیریت داده‌ها مفید باشد، در این پژوهش به‌دلیل ساختار خاص چارچوب IAD و تمرکز بر تطبیق دقیق مضامین با مؤلفه‌های چندلایه آن، تحلیل داده‌ها به‌صورت دستی و با مرور مکرر متون مصاحبه و تطبیق با ابعاد نظری پژوهش انجام شده است.

برای افزایش روایی و پایایی تحلیل مضمون، از راهکارهای متعددی استفاده شد. در مرحله کدگذاری اولیه، دو پژوهشگر مستقل به‌طور جداگانه به استخراج مضامین از متون مصاحبه پرداختند و سپس با مقایسه و ادغام نتایج، مجموعه نهایی کدها و تم‌ها تدوین گردید. همچنین در مرحله بازبینی یافته‌ها، تعدادی از مصاحبه‌شوندگان (شامل نمایندگان از بخش دولتی، خصوصی و دانشگاهی) برای بازخوانی مضامین استخراج‌شده و تأیید ارتباط آن با اظهارات خود دعوت شدند. این دو روش، به‌عنوان رویکردهای معتبر در ارزیابی تحلیل کیفی، موجب ارتقاء اعتبار درونی، کاهش سوگیری پژوهشگر و افزایش اعتمادپذیری نتایج پژوهش گردید.

مراحل اجرای این روش در جدول شماره ۱ ارائه شده و نحوه تطبیق عملی آن با داده‌های پژوهش در بخش یافته‌ها تشریح خواهد شد.

جدول ۱. مراحل روش تحلیل مضمون

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

منبع: عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰

فهرست مصاحبه‌شوندگان به علاوه تعداد مضامین استخراج شده از هر مصاحبه در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. تحلیل مصاحبه‌ها نیز توسط نگارندگان انجام پذیرفته و از بستر نرم‌افزار استفاده نشده است.

جدول ۲. فهرست مصاحبه‌شوندگان به علاوه تعداد مضامین استخراج شده در هر مصاحبه

ردیف	مسئولیت	تعداد مضامین استخراج شده
۱	معاون سابق بین‌الملل شرکت ملی گاز	۵۵
۲	معاون اسبق بین‌الملل شرکت ملی گاز	۹۵
۳	مدیر بازرگانی شرکت ملی گاز	۸۹
۴	مدیر سابق برنامه‌ریزی شرکت ملی گاز	۴۹
۵	مدیر توسعه صنایع پایین دستی شرکت ملی صنایع پتروشیمی	۲۹
۶	مدیرعامل اسبق شرکت ملی نفتکش و فعال کنونی صنعت گاز مایع	۲۳
۷	مدیر عامل پتروپالایشگاه و فعال در عرصه راه‌اندازی طرح PDH-PP (۱)	۵۹
۸	مدیر عامل پتروپالایشگاه و فعال در عرصه راه‌اندازی طرح PDH-PP (۲)	۷۹
۹	مدیر عامل پتروپالایشگاه و فعال در عرصه راه‌اندازی طرح PDH-PP (۳)	۶۱
۱۰	تاجر و صادرکننده گاز مایع (۱)	۴۹
۱۱	تاجر و صادرکننده گاز مایع (۲)	۴۰
۱۲	تاجر و صادرکننده گاز مایع (۳)	۳۸
۱۳	تحلیلگر و مشاور تجار فعال در صنعت گاز مایع	۴۱
۱۴	فعال در عرصه بازار گاز مایع	۲۰
	جمع کل مضامین پایه استخراج شده	۷۲۷

منبع: فرایند پژوهش

۵. یافته‌های پژوهش

و کدگذاری شدند. نهایتاً ۷۲۷ مضمون پایه استخراج گردید که برای جلوگیری از اطاله متن، در جدول ۳ مثال‌هایی از کدها و مضامین مستخرج ارائه شده است.

۵-۱- کاربرست روش تحلیل مضمون

استخراج مضامین پایه

در این پژوهش در گام نخست متون مستخرج از مصاحبه‌ها تجزیه

جدول ۳. نمونه‌ای از کدگذاری باز داده‌های مصاحبه و استخراج مضامین پایه

کد اختصاصی	مضمون پایه	بخشی از متن مصاحبه
BID03	بازدهی بسیار بالای سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی از صنعت گاز مایع (در برخی موارد حدود ۲۰۰۰ درصد)	جالب اینجاست که بسیاری از مشکلات صنعت، موارد ساده‌ای بودند که با کمترین سرمایه‌گذاری قابل حل بودند، اما در مقابل، بازدهی بسیار بالایی داشتند؛ حتی در حد ۲۰۰۰ درصد بازدهی به ازای هر یک دلار سرمایه‌گذاری.
ARE10	افزایش هزینه بیمه محموله‌ها و قرار گرفتن شناورها در لیست تحریم؛ مهمترین چالش‌ها در حوزه انتقال گاز مایع	در بحث انتقال، با دو چالش اساسی مواجه هستیم: ۱. شناورهای ما تحت تأثیر تحریم‌ها و سایر موانع قرار دارند. ۲. هزینه بیمه‌هایی که برای کالاهای و محصولات خود داریم، به دلیل مبدا ایران، به شدت افزایش یافته است.
ABV13	نقش موثر نظام بانکی در توسعه زنجیره ارزش صنعت گاز مایع	نظام بانکی باید به خط آید و منابع موجود در بانک‌ها، که در حقیقت پول مردم است، به پروژه‌ها و طرح‌های اقتصادی مرتبط با تکمیل زنجیره ارزش صنعت گاز مایع تخصیص یابد.

منبع: یافته‌های پژوهش

صاحب‌نظران، فرایند پردازش، ترکیب و دسته‌بندی این مضامین در قالب مضامین سازمان‌دهنده انجام گرفت. مضامین سازمان‌دهنده در واقع نمایانگر دسته‌بندی مفهومی مضامین پایه هستند و از طریق

استخراج مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر

پس از استخراج مضامین پایه از مصاحبه‌های صورت‌گرفته با

دیگر، مؤلفه‌های این چارچوب همچون «مضامین فراگیر» عمل کرده و ساختار بالادستی و حاکم بر سایر مضامین سازمان دهنده را تشکیل می‌دهند. این نحوه سازمان‌دهی به پژوهش امکان می‌دهد تا درکی منسجم و چندلایه از داده‌های کیفی به‌دست آید که در چارچوب نظری تحقیق به‌خوبی قابل تفسیر و تحلیل است.

شناسایی شباهت‌ها، هم‌پوشانی‌ها و مفاهیم مشترک در پاسخ‌ها پدیدار می‌شوند. در این مرحله، تحلیلگر با نگاهی تجمیعی و با هدف کشف ساختارهای مفهومی عمیق‌تر، به تعریف و انتزاع عناوین کلی‌تر برای مجموعه‌ای از مضامین پایه اقدام می‌کند. در پژوهش حاضر، مضامین سازمان‌دهنده در ذیل مؤلفه‌های اصلی چارچوب تحلیل و توسعه نهادی (IAD) قرار گرفته‌اند. به بیان

جدول ۴. نمونه‌ای از مضامین سازمان‌دهنده استخراج شده از مضامین پایه

مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	کد اختصاصی
بازیگر شرکت ملی گاز ایران: قیمت‌گذاری غیراصولی و ارائه تخفیف‌های غیرمعارف	پیامدهای منفی صادرات گاز مایع کشور با اعمال تخفیف‌های غیرمعارف	ARE13
	ضرورت یکپارچه‌سازی فرایند قیمت‌گذاری در صنعت گاز مایع کشور و تعیین چارچوب‌های لازم در این حوزه	MOT27
	تأثیر عملکرد ضعیف شرکت ملی گاز بر شکل‌گیری قیمت‌های غیرمنطقی برای صادرات گاز مایع ایران به چین	HBN58
تعارض منافع گروه‌های ذی‌نفوذ و کارتل‌های انحصاری و بازدارندگی توسعه صنعت گاز مایع	تأثیر منفی منافع انحصارگران و کارتل‌های فعال در صنعت گاز مایع بر راه‌اندازی طرح‌های توسعه‌ای و جذب سرمایه	FYZ39
	تعارض منافع کارتل‌های خام‌فروشی گاز مایع با افراد فعال در حوزه تکمیل زنجیره ارزش صنعت گاز مایع	ABV09
	نقش گروه‌های مافیایی در صنعت گاز مایع و ترجیح منافع شخصی بر منافع عمومی	BID26
	مقاومت در برابر اجرای طرح‌های گاز مایع به دلیل تعارض منافع و بازدارندگی منافع خاص در مسیر توسعه زنجیره ارزش صنعت	REG17
دسترسی به لایسنس‌های فنی در شرایط تحریمی و تأثیر آن بر توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	در دسترس بودن لایسنس اجرای طرح PDH-PP حتی در شرایط تحریم	BBH14
	امکان تأمین لایسنس و تکنولوژی مورد نیاز طرح‌های PDH-PP در شرایط تحریم از طریق کپی‌برداری	MOT02
قانون حمایت از تولید داخل: بستری برای سوء استفاده برخی از تولیدکنندگان داخلی	چالش‌های مرتبط با قانون حمایت از تولید داخل و تبدیل شدن آن به محملی برای عده‌ای سودجو از طریق متوقف نمودن پروژه‌ها	BID55
	ضرورت اصلاح برخی از قوانین و اسناد بالادستی در حوزه تکمیل زنجیره ارزش صنعت گاز مایع همچون قانون حمایت از ساخت داخل و رفع ابهامات موجود در این اسناد	MOT10
	سوء برداشت از قانون حمایت از ساخت داخل و ایجاد وقفه‌های گسترده در پروژه‌های مرتبط با تکمیل زنجیره ارزش صنعت گاز مایع (PDH-PP)	ABV52

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. مضامین فراگیر و مولفه‌های اصلی چارچوب تحلیل و توسعه نهادی

مضامین فراگیر (مولفه‌های تحلیل و توسعه نهادی)	مضامین سازمان‌دهنده	تعداد مضامین پایه مرتبط با مضمون سازمان‌دهنده
عرصه کنش (لایه سیاستی)	شرکت ملی گاز: فاصله میان شناخت نهادی و اراده اصلاح در مدیریت صنعت	۱
	فقدان اقدام شرکت ملی گاز در توسعه ذخیره‌سازی به‌مثابه مانع تاب‌آوری صادرات گاز مایع	۲
	شرکت ملی گاز: غفلت از بازیافت گازهای فلر و همراه به‌عنوان فرصت راهبردی در توسعه صنعت گاز مایع	۱۴
	شرکت ملی گاز: قیمت‌گذاری غیراصولی و ارائه تخفیف‌های غیرمتعارف	۴
	وزارت نفت و شرکت ملی گاز: تزریق گاز مایع به شبکه سراسری؛ کنشی ضداقتصادی با پیامدهای منفی برای زنجیره ارزش	۱۰
	بازیگر وزارت نفت: نارسایی حکمرانی، از رانت و تعارض منافع تا ناترازی انرژی	۶
	نظام بانکی: ابهام نهادی در تضامین مالی و حقوقی مانع ورود بانک‌ها به صنعت گاز مایع	۵
	جریان‌های مافیایی و کارتل‌های انحصاری: سلطه مافیایی و انحصاری بر حکمرانی و مسیر توسعه صنعت	۱۰
	مدیران کارآمد صنعت گاز مایع: نقش مدیریت منسجم و کارآمد در حل چالش‌های صنعت با تکیه بر ظرفیت‌های موجود	۲
	تأثیرات بلندمدت تصمیمات راهبردی مدیران بر ساختار ناکارآمد کنونی صنعت گاز مایع	۴
	مدیران ناکارآمد صنعت گاز مایع: تأثیر ملاحظات سیاسی بر رفتار مدیریتی و اختلال در کارکرد اقتصادی صنایع پایین‌دستی	۴
	مدیران ناکارآمد صنعت گاز مایع: سوءمدیریت و ضعف حکمرانی در توسعه زنجیره ارزش صنعت	۱۲
	مدیران ناکارآمد صنعت گاز مایع: فقدان اراده حاکمیتی برای پیشبرد زنجیره ارزش صنعت گاز مایع	۶
	شرکت ملی صنایع پتروشیمی: ضعف در ارزیابی فنی اقتصادی پروژه‌های پایین‌دستی و صدور شتاب‌زده مجوز خوراک	۳
	شرکت ملی صنایع پتروشیمی: نقص عملکردی شرکت ملی صنایع NPC ارزش گاز مایع	۵
	تمرکز اختیار صدور مجوزهای خوراک در معاونت برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری وزارت نفت	۲
	تعارض منافع در لایه‌های حکمرانی با اثر منفی بر سیاست‌گذاری و توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	۵
	شرکت ملی گاز: ضرورت تنوع‌بخشی هوشمند به بازارهای صادراتی با اتکا به مزیت‌های منطقه‌ای و کاهش وابستگی به بازار چین	۱۰
	تقویت چانه‌زنی صادراتی از طریق بهره‌برداری هوشمندانه از وابستگی واردکننده و موقعیت جغرافیایی	۴
	نمایندگان مجلس شورای اسلامی: نقش آفرینی سیاسی خارج از چارچوب در تخصیص منابع و طراحی پروژه‌ها به‌مثابه عامل ناکارآمدی بین‌بخشی	۱
	غلبه نگاه کوتاه‌مدت در نهادهای دولتی به‌مثابه مانع توسعه پایدار زنجیره ارزش گاز مایع	۳
	«تعارض منافع مدیران و تجار ناکارآمد با اثرگذاری منفی بر قیمت‌گذاری و توسعه زنجیره ارزش	۳
	سازمان برنامه و بودجه: چالش در تخصیص یارانه و حمایت هدفمند از مصرف گاز مایع	۲
	حکمرانی نادرست در زمینه حذف گاز مایع از سبد مصرفی خانوار و تمرکز صرف بر گاز طبیعی	۱۰
	مدیران صنعت گاز مایع: تفاسیر سلیقه‌ای قانون و نبود نظارت مؤثر بر تصمیمات مدیران	۶
	مدیران صنعت گاز مایع: فقدان شایستگی تخصصی در نظام مدیریت صنعت	۱
	نفوذ کارتل‌های انحصاری در انتصابات و تعارض منافع در سطح مدیریتی	۵
	نقش کلیدی نظام مدیریتی داخلی در خنثی‌سازی یا تشدید آثار تحریم بر صنعت	۲

مضامین فراگیر (مولفه‌های تحلیل و توسعه نهادی)	مضامین سازمان‌دهنده	تعداد مضامین پایه مرتبط با مضمون سازمان‌دهنده
	بانک مرکزی: ضرورت اصلاح سازوکارهای بانکی برای حمایت هدفمند از صنایع پایین‌دستی گاز مایع	۴
	ضرورت نقش‌آفرینی فعال دولت در تسهیل و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در زنجیره ارزش گاز مایع	۷
	نقش دوگانه نهادهای شبه‌دولتی در حمایت یا اختلال در توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	۳
	نقش کلیدی بخش خصوصی و ضرورت مشوق‌های تعرفه‌ای و مالیاتی برای مشارکت فعالانه	۸
	دولت: ترجیح درآمدهای کوتاه‌مدت بر سرمایه‌گذاری راهبردی در زنجیره ارزش پایین‌دست	۴
	دولت: ضرورت نقش‌آفرینی تسهیل‌گر و پشتیبان در توسعه پروژه‌های زنجیره ارزش گاز مایع	۱
	غلبه محافظه‌کاری و ترس مدیریتی به مثابه مانع مسئولیت‌پذیری و اصلاحات راهبردی	۸
	فقدان راهبرد نهادی در توسعه صنایع پایین‌دستی گاز مایع در سیاست‌گذاری شرکت ملی گاز	۶
	ضعف حاکمیت و تنظیم‌گری در تجارت گاز مایع و تهدیدهای ناشی از آن	۳
	صندوق توسعه ملی: نقش نهادهای مالی حاکمیتی در توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	۱
	تأثیر فشارهای مالی کوتاه‌مدت بر تصمیمات غیراقتصادی پالایشگاه‌ها در فروش گاز مایع	۴
	نقش‌آفرینی صرافی‌ها و واسطه‌های غیرمتخصص در تجارت گاز مایع و پیامدهای منفی مالی و راهبردی آن	۱۳
	تحریف اطلاعات تجاری توسط مدیران برای پنهان‌سازی ناکارآمدی در تجارت خارجی گاز مایع	۲
عرصه کنش (لایه عملیاتی)	ابهام نهادی در امنیت و بازگشت سرمایه به مثابه مانع مشارکت سرمایه‌گذاران در صنعت گاز مایع	۳
	رانت‌جویی در شبکه صادرات گاز مایع: سوءاستفاده از قراردادهای بدون ضمانت و نبود نظارت مؤثر	۲
	کارگزاران تجاری کارآمد: ضرورت توانمندسازی تجار داخلی برای رقابت جهانی و ارتقای قدرت قیمت‌گذاری صادرات گاز مایع	۱۱
	شرکت‌های شبه‌دولتی و سوء استفاده از جریان قدرت	۲
	کنشگران ناکارآمد در زنجیره ارزش گاز مایع: رفتار رانت‌جویانه کنشگران ناکارآمد و انحراف کارکرد مجوزهای PDH از مسیر توسعه	۵
	صادرکنندگان گاز مایع: رفتار سودجویانه در تضعیف طرح‌های توسعه‌ای زنجیره ارزش گاز مایع	۱
	مدیران سابق صنعت گاز مایع: چرخش رانت‌محور مدیران دولتی به بخش خصوصی؛ بستری برای فساد و تضییع منافع عمومی	۱
	جریان‌های مافیایی و کارتل‌های انحصاری: تعارض منافع گروه‌های ذی‌نفوذ و بازدارندگی توسعه صنعت	۵
	نیروی انسانی متخصص: نقش توانمندی فنی کنشگران داخلی در کاهش وابستگی فناورانه و پیشبرد پروژه‌های گاز مایع	۳
	وابستگی شدید صادرات گاز مایع به چین و تبعات آن بر قیمت‌گذاری و قدرت چانه‌زنی	۹
	نقش منفی کارگزاران تجاری ناکارآمد در تضعیف منافع صادراتی صنعت گاز مایع	۹
	پیامدهای فرهنگی و ساختاری حذف LPG از الگوی مصرف و جایگزینی با گازرسانی سراسری	۲
	ضرورت استفاده از ظرفیت‌های مردمی در تأمین مالی توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	۱
ویژگی‌های اجتماع	ضرورت فرهنگ‌سازی برای مشارکت مردمی در سرمایه‌گذاری در زنجیره ارزش گاز مایع	۲
	گسست میان تقاضای اجتماعی و زیرساخت‌های توزیع LPG در بازار داخلی	۶
شرایط بیوفیزیکی و مادی	محدودیت‌های فیزیکی و طراحی فنی خطوط لوله به مثابه منشأ اختلال در صادرات گاز مایع	۶
	کمبود زیرساخت‌های فنی اسکله‌ها به مثابه مانع بهره‌برداری مؤثر از صادرات گاز مایع	۸
	کمبود زیرساخت‌های لجستیکی به عنوان مانع فیزیکی توسعه صادرات گاز مایع	۱۲
	نقش زیرساخت‌های ذخیره‌سازی در پایداری عملیات و تاب‌آوری صنعت گاز مایع	۹
	دسترسی به لایسنس‌های فنی در شرایط تحریمی و تأثیر آن بر توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	۵

مضامین فراگیر (مولفه‌های تحلیل و توسعه نهادی)	مضامین سازمان‌دهنده	تعداد مضامین پایه مرتبط با مضمون سازمان‌دهنده
	ضرورت مدیریت یکپارچه صادرات گاز مایع در شرایط تحریم با تأکید بر لجستیک، بیمه، شرکای ثالث و ذخیره‌سازی	۱۲
	ضرورت تأمین به‌موقع تجهیزات کلیدی زنجیره ارزش صنعت گاز مایع از طریق بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی و دیپلماسی اقتصادی	۳
	تأثیر فشارهای رقابتی منطقه‌ای بر اجرای پروژه‌های توسعه‌ای صنعت نفت و گاز کشور	۵
	تأثیر تحریم‌ها بر همکاری شرکت‌های بین‌المللی و کشورهای خریدار محصول	۸
	نقش فزاینده گاز مایع در آینده سبد انرژی جهان؛ فرصتی راهبردی برای کشورهایی با مزیت نسبی در تولید	۷
	تأثیر تحریم‌ها بر اختلال مالی و عقب‌ماندگی زیرساخت‌های بالادستی صنعت گاز مایع	۲
	هزینه‌های پنهان تحریم در زنجیره صادرات گاز مایع و تضعیف رقابت‌پذیری صنعت	۱
	تبعات منفی کثرگرایی ساختاری در نهادهای دولتی مرتبط با صنعت گاز مایع	۳
	وجود رانت در تخصیص خوراک گاز مایع و صدور مجوزها	۲
	قانون حمایت از تولید داخل: بستری برای سوء استفاده برخی از تولیدکنندگان داخلی	۱۰
قواعد حاکم (رسمی و غیر رسمی)	نظام معیوب انتصابات؛ ریشه ناکارآمدی در مدیریت صنعت گاز مایع	۲
	نارسایی در تحقق اهداف کلان صنعت گاز مایع به‌دلیل ضعف در اجرای قواعد و سیاست‌های بالادستی	۳
	تأثیر سیاست نگاه به شرق بر انتخاب بازارهای هدف در صادرات گاز مایع	۱
	انحصار ساختاری در صنعت گاز مایع؛ مانع نهادینه در مسیر رقابت‌پذیری و شفافیت بازار	۵
	محیط نظارتی بازدارنده و تضعیف محافظه‌کاری در سطح مدیریت اجرایی در صنعت گاز مایع	۴
	ضرورت بازآرایی قواعد نهادی برای تسریع تأمین مالی و بهره‌برداری از زنجیره ارزش گاز مایع	۱۶
	ضرورت بازطراحی قواعد حمایتی برای پایداری سرمایه‌گذاری در صنعت گاز مایع در شرایط پرریسک	۱۱
الزامات نهادی	ضرورت تقویت سازوکارهای نظارتی فعال برای مقابله با فساد در صنعت گاز مایع	۷
	تفکیک ضعف اجرایی از منطق اقتصادی؛ ضرورت بازنگری در داوری نسبت به طرح‌های PDH	۱
	مدیران متخصص، کلید تحقق ظرفیت‌های اقتصادی طرح‌های PDH	۴
	ضرورت اصلاح نهادی برای جلوگیری از اتلاف منابع و ارتقای بهره‌وری تولید گاز مایع	۸
	ضرورت تدوین نظام مجوزدهی هوشمند و متناسب با واقعیات داخلی و بین‌المللی در توسعه طرح‌های PDH	۷
	ضرورت پیش‌بینی الزامات فنی، مالی، خوراک و بازار به‌مثابه پیش‌شرط اجرای طرح‌های پایین‌دستی	۱۰
	ضرورت ارزیابی اقتصادی فنی طرح‌های توسعه‌ای با توجه به بازار و زیرساخت‌های تکنولوژیک	۳
	استراتژی عبور از تحریم با توسعه طرح‌های PDH و صادرات محصولات با ارزش افزوده	۳
	الگوپردازی هوشمندانه از تجارب موفق بین‌المللی برای مدیریت و راهبری صنعت گاز مایع	۱۴
	لزوم گذار از رویکرد تک‌مرحله‌ای و اجرای طرح‌های PDH در قالب پروژه‌های زنجیره‌ای PDH-PP	۱۲
	ضرورت طراحی راهبردهای رقابتی برای حفظ سهم بازار گاز مایع ایران در برابر صادرات آمریکا به چین	۱
	ضرورت تدوین نظام یکپارچه و شفاف قیمت‌گذاری برای رفع ناهماهنگی و تخفیف‌های غیرمنطقی	۵
	ارتباط مستقیم تنوع بازارهای صادراتی با قدرت چانه‌زنی و تعیین قیمت گاز مایع	۳
	ضرورت استقرار حکمرانی تخصص‌محور در تمام حلقه‌های زنجیره صنعت گاز مایع	۴
	ضعف آینده‌نگری و فقدان راهبرد بلندمدت در سیاست‌گذاری صادرات و توسعه زنجیره ارزش گاز مایع	۱۱
	ضرورت تنظیم‌گری شفاف و رقابتی در بازار صادرات گاز مایع با تکیه بر بورس انرژی و معیارهای ورود	۶
	ضرورت استقرار ساختارهای قاعده‌مند و شفاف برای حکمرانی صادرات گاز مایع با محوریت کارگروه تخصصی و ارزیابی ورود بازیگران	۷

مضامین فراگیر (مولفه‌های تحلیل و توسعه نهادی)	مضامین سازمان‌دهنده	تعداد مضامین پایه مرتبط با مضمون سازمان‌دهنده
	نقش استراتژیک صنعت گاز مایع در رفع ناترازی گازی کشور و ضرورت بهره‌گیری از ظرفیت‌های مکمل آن در تأمین امنیت انرژی	۳
	ضرورت طراحی مدل‌های مالی متنوع و مقاوم برای مدیریت اثرات تحریم‌های دلاری بر صادرات گاز مایع	۷
	لزوم نقش‌آفرینی دبیرخانه شورای عالی امنیت ملی در طراحی چارچوب‌های کلان و الزام‌آور برای ساماندهی سیاست‌های فروش گاز مایع	۱
	ضرورت ارتقای نظام ارزیابی و نظارت تخصصی بر عملکرد سازندگان داخلی تجهیزات در زنجیره ارزش صنعت گاز مایع	۴
	ضرورت تدوین راهبردی متوازن میان توسعه بازار داخلی و صادرات در صنعت گاز مایع	۱
	ضرورت شفاف‌سازی و تخصیص هدفمند درآمدهای صادراتی برای توسعه پایدار صنعت گاز مایع	۴
	مزیت اقتصادی استفاده داخلی از گاز مایع در مقایسه با واردات فرآورده‌های نفتی	۴
	ضعف در تنظیم قراردادهای بین‌المللی و لزوم بهره‌گیری از تجارب موفق جهانی در مدیریت بازار صادراتی	۴
	ضرورت هم‌راستاسازی سیاست‌های مالی شرکت ملی گاز با اهداف بهره‌ورانه صادراتی	۱
	نقش ترانزیتی ایران در تقویت زیرساخت‌های صنعت گاز مایع و تأمین مالی لازم برای توسعه آن	۵
	ضرورت واقع‌گرایی در ارزیابی عملکرد مدیران صنعت با در نظر گرفتن محدودیت‌های ناشی از تحریم	۲
	ضرورت برخورداری از ظرفیت ذخیره‌سازی خارجی برای مدیریت بازارهای صادراتی گاز مایع	۵
	ضرورت بهره‌گیری نهادی از ظرفیت‌های فیزیکی نوین برای ارتقای زیرساخت ذخیره‌سازی گاز مایع	۳
	اتلاف بازدهی اقتصادی صنعت گاز مایع در نتیجه ناکارآمدی نهادی و ظرفیت‌سوزی ساختاری	۴
نتایج و پیامدها	شکستگی زیرساخت‌های صادراتی ناشی از طراحی معیوب و نگهداری ناکافی خطوط انتقال	۳
	هدررفت گسترده منابع بر اثر ضعف زیرساختی و استمرار پدیده فلرینگ	۳
	تضعیف منافع صادراتی ناشی از عملکرد نامؤثر کارگزاران در ساختار بازار	۳
	کاهش قدرت قیمت‌گذاری صادراتی در نتیجه محدودیت‌های نهادی بین‌المللی	۱
	اخلال در عملکرد صنعت گاز مایع تحت تأثیر فساد ساختاری و شبکه‌های رانتی	۶
	اتلاف منابع ناشی از فقدان راهبرد صنعتی یکپارچه و برنامه‌ریزی ناکارآمد	۱
	اثرگذاری منفی قواعد خودساخته بر عملکرد صنعت، فراتر از تحریم‌های خارجی	۱۰
	رشد مقطعی صادرات در پی ارتقای تولید و توسعه جزئی زیرساخت‌ها، نه اصلاح نهادی	۱
	سوداگری فرصت‌طلبانه در نظام مجوزدهی طرح‌های PDH به دلیل خلأ تنظیم‌گری مؤثر	۹
	افزایش هزینه اجرای پروژه‌های پایین‌دستی به واسطه بوروکراسی دولتی سنگین	۳
	تقویت تاب‌آوری ارزی کشور با توسعه کامل زنجیره ارزش گاز مایع	۱
	از دست رفتن فرصت‌های راهبردی صادراتی بر اثر تأخیر در تکمیل زنجیره ارزش	۳
	مزیت فنی و بازاری تبدیل LPG به محصولات جامد در چارچوب راهبرد تکمیل زنجیره ارزش	۴
	تداوم وابستگی غیرضروری به واردات به دلیل ضعف در توسعه پایین‌دستی صنعت	۲
	ظرفیت بالای زنجیره ارزش گاز مایع در ایجاد اشتغال پایدار و منطقه‌ای	۴
	افزایش بازدهی مالی دولت از محل اصلاح نهادی و تعمیق زنجیره ارزش	۳
	نقش بازار داخلی شفاف در تقویت موقعیت صادراتی و قیمت‌گذاری گاز مایع ایران	۴

منبع: یافته‌های پژوهش

۲-۵- استخراج مدل مفهومی و تحلیل نتایج براساس

چارچوب تحلیل و توسعه نهادی

طرح کلی شبکه مضامین

در نهایت نیز مدل مفهومی پژوهش با عنایت به شبکه مضامین



نمودار ۳. مدل مفهومی پژوهش با استنباط از چارچوب تحلیل و توسعه نهادی

منبع: یافته‌های پژوهش

تحلیل عوامل برونزا و نهادی صنعت گاز مایع

شرایط بیوفیزیکی و مادی

شرایط فیزیکی و زیرساختی، یکی از اضلاع کلیدی در تحلیل نهادی عملکرد زنجیره ارزش صنعت گاز مایع به‌شمار می‌رود. زیرساخت‌های ناکافی در حوزه حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی، انتقال، و صادرات گاز مایع، در تعامل با ضعف‌های نهادی، به‌طور چشمگیری کارایی این صنعت را کاهش داده‌اند. طراحی فنی نامناسب خطوط لوله، کمبود پایانه‌های تخصصی صادراتی، و ضعف لجستیکی در بنادر کشور، از جمله محدودیت‌هایی هستند که ظرفیت رقابت‌پذیری صادرات گاز مایع را تضعیف کرده‌اند (اصفهانی و پیرسون^۱، ۲۰۰۹؛ آژانس بین‌المللی انرژی^۲، ۲۰۲۲).

یکی از مصادیق مشخص این ناکارآمدی، فقدان زیرساخت ذخیره‌سازی کافی چه در داخل کشور و چه در بازارهای مقصد است.

در غیاب این ابزار استراتژیک، ایران ناچار به فروش فوری در شرایط ناپایدار قیمتی شده و قدرت چانه‌زنی خود را از دست داده است. مطالعات بین‌المللی، وجود پایانه‌های ذخیره‌سازی در بازار مقصد را یکی از ارکان تاب‌آوری انرژی می‌دانند (بروتشین و ژوئل^۳، ۲۰۲۱؛ آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۲). به‌طور خاص، تجارب قطر و امارات در ایجاد هاب‌های ذخیره‌سازی خارجی، نشان می‌دهد چگونه سرمایه‌گذاری زیرساختی می‌تواند به ابزار نهادی تنظیم بازار تبدیل شود. مطالعات تطبیقی نیز تأیید می‌کنند که ضعف زیرساختی می‌تواند عملکرد کل بخش انرژی را تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال، در نیجریه و غنا، عدم دسترسی به زیرساخت مناسب برای ذخیره‌سازی و صادرات LPG، به‌عنوان مانعی جدی برای توسعه بازار این محصول شناسایی شده است (یوسف^۴ و همکاران، ۲۰۱۹؛ آتسو^۵ و همکاران، ۲۰۲۱).

4. Yusuf
5. Atsu

1. Esfahani & Pesaran
2. IEA
3. Brutschin & Jewel

ویژگی‌های اجتماع

ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی در صنعت گاز مایع ایران نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتار بازیگران و چگونگی اجرای سیاست‌ها ایفا می‌کند. یکی از چالش‌های مهم، فقدان درک عمومی نسبت به جایگاه راهبردی LPG در سبد انرژی کشور و نهادینه نشدن فرهنگ مصرف ایمن و هدفمند این سوخت است. در مناطق فاقد گازرسانی نیز، استفاده غیراستاندارد و ناپایدار از گاز مایع، زمینه‌ساز آسیب‌پذیری‌های جدی در سطح مصرف‌کنندگان نهایی شده است.

علاوه بر آن، ضعف در سرمایه اجتماعی و همکاری‌های بین‌بخشی میان بازیگران دولتی، خصوصی و محلی موجب شده ظرفیت جمعی برای حل مسائل، نهادینه نشده و اجرای سیاست‌ها دچار گسست شود. فقدان انجمن‌های تخصصی قدرتمند، مشارکت ضعیف ذی‌نفعان در فرآیندهای تصمیم‌سازی، و نبود اجماع نهادی در مورد اولویت‌های سرمایه‌گذاری از جمله جلوه‌های این نقصان هستند. از این‌رو، در کنار اصلاح ساختارهای فنی و اقتصادی، توجه به ویژگی‌های فرهنگی و سرمایه اجتماعی به‌عنوان رکن مکمل اصلاحات نهادی، ضرورتی انکارناپذیر است. بازتعریف روابط ذی‌نفعان، آموزش گسترده و تسهیل‌گری مشارکت عمومی می‌تواند به خلق نهادهای پایدار و بومی‌سازی شده در زنجیره گاز مایع کمک کند.

در مطالعه تطبیقی، نقش ویژگی‌های اجتماعی در پایداری زنجیره ارزش LPG به‌وضوح در کشورهایی نظیر هند، آفریقای جنوبی و اندونزی قابل مشاهده است.

در هند، موفقیت سیاست‌های توزیع LPG (نظیر برنامه طرح تأمین گاز مایع خانوار اوجووالا نخست‌وزیر هند^۵) به دلیل تمرکز بر فرهنگ‌سازی، مشارکت ذی‌نفعان محلی و اعتمادسازی میان دولت و خانوارهای روستایی حاصل شده است؛ عواملی که در چارچوب IAD به‌عنوان «ویژگی‌های اجتماع» تعریف می‌شوند (رانا و همکاران^۶، ۲۰۲۱). در این کشور، سرمایه اجتماعی و شبکه‌های محلی، نقش مهمی در تسریع جذب مصرف‌کنندگان و بهبود اجرای سیاست‌ها ایفا کرده‌اند.

قواعد (رسمی و غیررسمی)

قواعد رسمی و غیررسمی حاکم بر صنعت گاز مایع ایران، به‌جای ایفای نقش تسهیل‌گر، در موارد متعدد خود به منبع ناکارآمدی

تحریم‌های بین‌المللی نیز به‌عنوان متغیری مهم، دسترسی به فناوری، سرمایه و همکاری‌های بین‌المللی را محدود کرده‌اند و به تعمیق شکاف زیرساختی دامن زده‌اند (منالدی^۱، ۲۰۱۶). با این حال، نکته اساسی آن است که نبود راهبردهای نهادی فعال برای عبور از تحریم از جمله دیپلماسی انرژی، تنوع شریک تجاری و بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی باعث شده آثار تحریم تشدید شود، نه صرفاً تحمیل. تجربه کشورهای نفت‌خیز با ساختارهای نهادی شکننده مانند نیجریه یا ونزوئلا نیز نشان می‌دهد که ضعف در پیوند میان «ساختار مادی» و «توانایی نهادی»، می‌تواند پروژه‌های زیرساختی را به منابعی برای رانت و اتلاف سرمایه بدل کند (کارل^۲، ۱۹۹۷؛ آقاجانی و رضائی، ۱۳۹۷). در ایران نیز نبود هماهنگی بین راهبردهای زیرساختی و حکمرانی انرژی، زمینه‌ساز افزایش هزینه مبادله، تأخیر در پروژه‌ها و ضعف مزیت نسبی در بازار منطقه شده است.

بررسی تطبیقی نشان می‌دهد که کشورهای موفق در حوزه توسعه زنجیره ارزش LPG، از رویکردهای نهادی-زیرساختی هماهنگ بهره برده‌اند. برای نمونه، قطر و امارات متحده عربی با ایجاد پایانه‌های ذخیره‌سازی در خارج از مرزهای خود، نه تنها بر ضعف بازارهای مقصد فائق آمده‌اند، بلکه قدرت چانه‌زنی صادراتی خود را تقویت کرده‌اند (آژانس بین‌المللی انرژی^۳، ۲۰۲۰). این سرمایه‌گذاری‌ها، بخشی از راهبرد نهادینه‌شده تنظیم بازار در چارچوب قواعد رسمی و نظام‌مند بوده‌اند.

همچنین در اندونزی، ضعف زیرساختی در توزیع LPG از طریق بازطراحی شبکه حمل‌ونقل و سرمایه‌گذاری در لجستیک محلی با حمایت نهادی دولت و مشارکت بخش خصوصی تا حد زیادی جبران شده است (کروگر و همکاران^۴، ۲۰۱۶).

در ایران، در مقابل نه تنها کمبود پایانه‌ها و مخازن خارجی مشاهده می‌شود، بلکه حتی راهبرد مشخصی برای توسعه زیرساخت‌های ذخیره‌سازی داخلی نیز وجود ندارد. این وضعیت نشانگر گسست میان تصمیم‌گیری نهادی و برنامه‌ریزی فیزیکی است. چارچوب IAD تأکید دارد که بدون هم‌راستاسازی میان قواعد نهادی و شرایط مادی، پایداری بلندمدت زنجیره ارزش امکان‌پذیر نخواهد بود. در واقع تحلیل شرایط بیوفیزیکی و مادی صنعت گاز مایع ایران نشان می‌دهد که هرگونه اصلاح نهادگرایانه در این صنعت، بدون بازتعریف زیرساخت‌های فیزیکی و ارتباط ارگانیک آن‌ها با قواعد و کنشگران، ره به جایی نخواهد برد.

آگاهی نهادهای مسئول همچون شرکت ملی گاز، نبود اراده سیاسی و اجرایی، مانع تبدیل این شناخت به کنش نهادی مؤثر شده است. این وضعیت در ادبیات نهادی به مفهوم «گسست نهادی»^۷ شناخته می‌شود که طی آن، بین ساختارهای رسمی و عملکرد عملی شکاف ایجاد می‌شود (مایر و رووان^۸، ۱۹۷۷؛ نورث، ۱۳۹۲).

در سطح سیاست‌گذاری، تصمیماتی مانند تزیق LPG به شبکه گاز یا قیمت‌گذاری غیراصولی، نمونه‌ای از رفتارهای ضدتوسعه‌ای اند که منطبق اقتصادی زنجیره را مختل کرده‌اند؛ این رویکردها غالباً ناشی از نگاه کوتاه‌مدت و فقدان ارزیابی‌های اقتصادی بلندمدت هستند (طاهری، ۱۳۹۸؛ قاضی نوری^۹ و همکاران، ۲۰۱۱).

یکی از موانع نهادی مهم، سلطه شبکه‌های مافیایی و گروه‌های ذی‌نفوذ بر سیاست‌گذاری و اجرای صنعت گاز مایع است؛ این گروه‌ها با جهت‌دهی در تخصیص مجوزها، تأمین خوراک و انتصابات، ساختار تصمیم‌گیری را در انحصار خود گرفته‌اند. چنین وضعیتی با آنچه عجم‌اوغلو و رایینسون (عجم‌اوغلو و رایینسون^{۱۰}، ۲۰۱۲) تحت عنوان «نهادهای بهره‌کش»^{۱۱} نام نهاده‌اند، کاملاً همخوان است.

در کنار این مسائل، تحلیل مضامین نشان می‌دهد که بخش مهمی از ناکارآمدی سیاستی، ناشی از غلبه نگاه سیاسی و محافظه‌کارانه بر فضای تصمیم‌گیری در میان مدیران میانی و عالی است. تعلل در اجرای اصلاحات، بی‌میلی به پذیرش مسئولیت پیامد تصمیمات و ترجیح حفظ موقعیت شخصی بر منافع کلان ملی، به نهادی‌شدن «بی‌مسئولیتی» منجر شده است. این فرآیند، مصداقی از پدیده «رانش نهادی»^{۱۲} است که در آن، قواعد و سازوکارها به‌مرور از کارکرد اولیه خود منحرف می‌شوند (ماهونی و سلن^{۱۳}، ۲۰۱۰).

نارسایی در نهادهای تسهیل‌گر مالی همچون بانک مرکزی، وزارت اقتصاد، سازمان برنامه و بودجه و صندوق توسعه ملی نیز به‌عنوان یک گره کلیدی در مسیر توسعه زنجیره ارزش صنعت گاز مایع شناسایی شده است. نبود سازوکارهای مؤثر در ارائه تضامین، ابهام حقوقی، و فقدان مشوق‌های پایدار موجب شده است که سرمایه‌گذاری در این صنعت، با ریسک بالا و بازدهی نامطمئن همراه باشد. پژوهش‌های اقتصادی نیز بر رابطه مستقیم کیفیت نهادی و سطح جذب سرمایه‌گذاری در صنایع انرژی ایران تأکید

ساختاری تبدیل شده‌اند. در سطح رسمی، وجود رانت در تخصیص خوراک و صدور مجوزهای پایین‌دستی (PDH)، نشانگر تسلط روابط غیرشفاف و نفوذ شبکه‌ای بر نظام تصمیم‌گیری است؛ وضعیتی که موجب انحراف منابع از مسیرهای بهره‌ور شده است (عجم‌اوغلو و رایینسون^۱، ۲۰۱۲).

نظام انتصابات نیز، به‌عنوان قاعده‌ای غیررسمی اما نیرومند، موجب تداوم مدیریت‌های ناکارآمد و غیرتخصصی شده و عملکرد قواعد رسمی مرتبط با شایسته‌گزینی را تضعیف کرده است (نورث^۲، ۱۹۹۰). همچنین، قوانین حمایتی نظیر قانون حمایت از تولید داخل، در عمل ابزاری برای تقویت انحصار داخلی و مانع ورود فناوری‌های نو شده‌اند.

نبود نظام شفاف و باثبات قیمت‌گذاری و ضعف در نهادهای نظارتی، اعتماد بازار را تضعیف کرده و امکان رقابت سالم را کاهش داده است. این وضعیت با شکل‌گیری نهادهایی بدون پاسخ‌گویی واقعی^۳ همراه بوده که صرفاً در ظاهر وجود دارند (فوکویاما^۴، ۲۰۱۴).

در سطح غیررسمی نیز هنجارهایی چون محافظه‌کاری، ترس از تصمیم‌گیری و تعارض منافع در ساختارهای میانی، نقش مهمی در تداوم ناکارآمدی‌ها ایفا کرده‌اند. براساس چارچوب استروم، هم‌راستایی نداشتن قواعد رسمی با هنجارهای غیررسمی، مانع شکل‌گیری کنش نهادی مؤثر در عرصه زنجیره ارزش می‌شود (استروم^۵، ۲۰۰۵).

در ایالات متحده، قواعد رسمی شفاف شامل مقررات رقابتی، نظام قیمت‌گذاری بازارمحور و نهادهای تنظیم‌گر مستقل (مانند FERC) به تسهیل سرمایه‌گذاری، رقابت و شفافیت بازار LPG کمک کرده‌اند (استیونز^۶، ۲۰۱۰).

در مجموع، بازآرایی و بازتعریف قواعد رسمی و غیررسمی، پیش‌شرط کلیدی اصلاح ساختاری در زنجیره ارزش صنعت گاز مایع ایران است.

عرصه کنش و بازیگران لایه‌های سیاسی و عملیاتی لایه سیاستی

یکی از یافته‌های کلیدی پژوهش، شکاف نهادی میان شناخت مشکلات و اراده برای اصلاح حکمرانی صنعت گاز مایع است؛ به‌رغم

8. Meyer & Rowan
9. Ghazinoory
10. Acemoglu & Robinson
11. Extractive Institutions
12. Institutional Drift
13. Mahoney & Thelen

1. Acemoglu & Robinson
2. North
3. Nominal Institutions
4. Fukuyama
5. Ostrom
6. Stevens
7. Decoupling

همچنین، ابهام نهادی در تضمین مالکیت، بازگشت سرمایه و فقدان مشوق‌های پایدار، مانعی برای ورود مؤثر سرمایه‌گذاران به صنعت گاز مایع بوده است. این فضای بی‌ثبات، ریسک نهادی بالایی ایجاد کرده و هزینه‌های مبادله در صنعت را افزایش داده است.

از نکات مهم دیگر در این سطح، چرخش برخی مدیران ناکارآمد از دولت به بخش خصوصی و ایفای نقش جدید در ساختارهای شبه‌دولتی است. این چرخش رانت‌محور، که در ادبیات با عنوان «پدیده در گردان»^۸ شناخته می‌شود، بستر فساد و تضییع منافع عمومی را فراهم کرده و مصداق تعارض منافع نهادی شده است (کافمن و همکاران^۹، ۲۰۱۱).

در تجارت خارجی، حضور هم‌زمان کارگزاران توانمند و ناکارآمد، در غیاب سازوکارهای نهادی برای ارزیابی و شایسته‌گزینی، منجر به رقابت مخرب و کاهش قدرت قیمتی ایران در بازارهای صادراتی گاز مایع شده است. استروم بر اهمیت طراحی نهادی برای کنترل این گونه مخاطرات تأکید دارد (استروم، ۲۰۰۵).

در نهایت، عدم نظارت مؤثر بر شرکت‌های شبه‌دولتی و گروه‌های ذی‌نفوذ در لایه عملیاتی، زمینه‌ساز تحکیم قدرت مافیایی در عرصه صادرات شده است. این ساختارها، خارج از قواعد شفاف و پاسخ‌گو، با بهره‌گیری از اطلاعات نامتقارن و رانت‌های نهادی، مسیر توسعه صنعت را با انحراف مواجه کرده‌اند. چنین وضعیتی را می‌توان نمونه‌ای از «نهادهای فاقد پاسخ‌گویی»^{۱۰} دانست که تهدیدی جدی برای منافع ملی به شمار می‌روند (فوکویاما^{۱۱}، ۲۰۱۴).

بنابراین، عرصه کنش در سطح عملیاتی نیز همچون لایه سیاستی، از نبود قواعد روشن، ضعف در پاسخ‌گویی، تعارض منافع، و ساختارهای رانتی رنج می‌برد. تداوم این وضعیت، تحقق هرگونه اصلاح در زنجیره ارزش صنعت گاز مایع را با چالش جدی مواجه می‌سازد؛ مگر آنکه بازآرایی نهادی در قواعد ورود، نظارت، اطلاعات و شایسته‌گزینی به‌طور اساسی صورت گیرد.

در مطالعه تطبیقی، سطح عملیاتی صنعت گاز مایع در کشورهای موفق، معمولاً تحت نظارت نهادهای تنظیم‌گر پاسخ‌گو، مبتنی بر سازوکارهای شفاف مجوزدهی و با مشارکت بازیگران شایسته اداره می‌شود. برای نمونه، در ایالات متحده آمریکا، شرکت‌های فعال در تولید، توزیع و صادرات LPG، ملزم به رعایت الزامات فنی، زیست‌محیطی و مالی دقیق‌اند و هرگونه مجوز بهره‌برداری براساس

دارند (فرزانگان و حبیب‌پور^۱، ۲۰۲۰). برآیند این یافته‌ها، حاکی از ناهماهنگی نهادی، تعارض منافع ساختاری و ضعف در پاسخ‌گویی است که پیامد آن، استمرار وضعیت ناکارآمد در سیاست‌گذاری صنعت گاز مایع کشور و اختلال در زنجیره ارزش آن است.

تجربه کشورهایی مانند عربستان سعودی و هند نشان می‌دهد که طراحی نهادهای تخصصی و تنظیم‌گر مستقل در لایه سیاست‌گذاری، نقشی اساسی در کاهش تعارض منافع، ارتقای شفافیت و یکپارچگی تصمیم‌گیری دارد.

در عربستان سعودی، نهادهایی نظیر وزارتخانه انرژی^۲ و «مرکز بهره‌وری انرژی عربستان»^۳ با اختیارات مشخص و تمرکز بر سیاست‌گذاری انرژی، به شکل‌دهی یک زنجیره نهادی منسجم در صنعت LPG کمک کرده‌اند. تصمیم‌گیری‌های راهبردی در این کشور با اتکا به تحلیل‌های بازار، شفافیت اطلاعات و انسجام ساختاری انجام می‌شود (آژانس بین‌المللی انرژی^۴، ۲۰۲۱). در هند نیز نهادهای هماهنگ‌کننده‌ای همچون «مرکز برنامه‌ریزی و تحلیل نفت»^۵ و سیستم هدفمند توزیع یارانه LPG، فضای سیاستی کشور را به‌سمت پاسخ‌گویی و تخصص‌گرایی سوق داده‌اند (بودیا و عاروفات^۶، ۲۰۱۱).

لایه عملیاتی

در سطح عملیاتی، تصمیمات اجرایی صنعت گاز مایع ایران تحت فشارهای مالی کوتاه‌مدت اتخاذ می‌شوند؛ مانند فروش اضطراری با قیمت پایین به دلیل نبود زیرساخت ذخیره‌سازی و منابع مالی پایدار، که نتیجه آن تضعیف جایگاه ایران در بازارهای بین‌المللی و نبود سازوکارهای نهادی پایدار برای مدیریت نوسانات بازار است (گریندل^۷، ۲۰۰۴).

از سوی دیگر، نقش‌آفرینی گسترده واسطه‌های مالی فاقد صلاحیت حرفه‌ای، به‌ویژه صراف‌ها و دلالان غیرفنی، منجر به بروز اختلال‌های مالی، عملیاتی و راهبردی در تجارت خارجی گاز مایع شده است. این بازیگران عمدتاً بدون رعایت اصول تخصصی، صرفاً از طریق ارتباطات سیاسی به زنجیره تجارت راه یافته‌اند. این وضعیت مصداق نهادهای فاقد پاسخ‌گویی و شفافیت است که در ادبیات نهادی به‌عنوان «خودنهادینه‌سازی ناکارآمدی» شناخته می‌شود (موسویان، ۱۴۰۰).

7. Grindle
8. Revolving Door
9. Kaufmann
10. Non-accountable Institutions
11. Fukuyama

1. Farzanegan & Habibpour
2. Ministry of Energy
3. Saudi Energy Efficiency Center
4. IEA
5. Petroleum Planning and Analysis Cell – PPAC
6. Budya & Arofat

رتبه‌بندی عملکرد، سوابق اجرایی و ارزیابی ریسک اعطا می‌شود (استیونز^۱، ۲۰۱۰).

در اندونزی نیز، پس از تجربه شکست‌های اولیه در توزیع LPG، دولت با بازطراحی سازوکارهای تخصیص، حذف واسطه‌های ناکارآمد و دیجیتال‌سازی فرایند توزیع، موفق به ارتقای سطح اثربخشی و شفافیت در عرصه عملیاتی شد (کروگر و همکاران^۲، ۲۰۱۶).

پیامدهای کلی

پیامدهای اقتصادی

در بُعد اقتصادی، ناکارآمدی زنجیره ارزش، نرخ پایین بهره‌وری و اتلاف منابع از جمله پیامدهای برجسته هستند. علیرغم ظرفیت تولید سالانه بیش از ۱۲ میلیون تن LPG، بخشی از این منابع به دلیل نبود زیرساخت ذخیره‌سازی یا بازیافت، سوزانده می‌شوند و صادرات نیز عمدتاً به چند بازار محدود مانند چین وابسته است (شرکت ملی گاز ایران، ۱۴۰۲). قیمت‌گذاری چندنرخ، نبود منطق اقتصادی و عدم شفافیت نیز موجب گسترش قاچاق و کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری شده‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۹؛ بزاز و مدنی^۳، ۲۰۱۵).

پیامدهای اجتماعی

در سطح اجتماعی، نابرابری در دسترسی به انرژی و گسست اعتماد عمومی از پیامدهای جدی به‌شمار می‌روند. در بسیاری از مناطق فاقد شبکه گازرسانی، خانوارها با هزینه‌های بالا و ناایمنی مواجه‌اند (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰). گسترش بازارهای غیررسمی و شکل‌گیری انحصارهای محلی، علاوه بر افزایش ریسک مصرف، احساس تبعیض و بی‌عدالتی فضایی را تشدید کرده است. این وضعیت در ادبیات حکمرانی انرژی با ضعف در نهادهای توزیعی و عدم پاسخ‌گویی پیوند دارد (بانک جهانی^۴، ۲۰۲۰).

پیامدهای نهادی و حکمرانی

در سطح حکمرانی، پیامدهایی چون نبود نهاد تنظیم‌گر مستقل، تعارض منافع بین سازمان‌های اجرایی و تصمیم‌گیری‌های ناهماهنگ به‌شدت بروز یافته‌اند (آژانس بین‌المللی انرژی^۵، ۲۰۲۱).

تداوم این وضعیت، منجر به شکل‌گیری نوعی «وابستگی به مسیر» نهادی شده است و به حالتی اشاره دارد که در آن نهادها، به‌واسطه سرمایه‌گذاری‌های گذشته، روابط تثبیت‌شده و منافع ساخت‌یافته، به مسیرهای ناکارآمد اما تکرارشونده ادامه می‌دهند. در این وضعیت، حتی اگر شواهد تجربی یا تحولات جهانی بر لزوم اصلاحات ساختاری دلالت داشته باشند، بازآرایی نهادی بدون تغییرات بنیادین در ساختارها، قواعد بازی و توزیع قدرت بسیار دشوار خواهد بود (پیرسون^۶، ۲۰۰۰). از منظر چارچوب IAD، این چرخه‌ها را می‌توان در قالب «بازخوردهای منفی نهادی»^۷ تحلیل کرد که مانع از یادگیری و تحول تدریجی نظام حکمرانی انرژی کشور می‌شوند (نورث^۸، ۱۹۹۰).

در مجموع، پیامدهای موجود نه صرفاً ناشی از شکست در برخی سیاست‌ها، بلکه بازتابی از ناهماهنگی نظام‌مند در قواعد، تعاملات و نهادهای مسلط هستند. اصلاح این پیامدها، نیازمند مداخلات هم‌زمان در قواعد اجرایی، ساختارهای تصمیم‌گیری و نظام انگیزشی کنشگران در عرصه کنش است.

۵-۳- الزامات نهادی و دلالت‌های سیاستی برای اصلاح

زنجیره ارزش صنعت

براساس تحلیل نهادی صورت‌گرفته، اختلال‌های ساختاری و رفتاری در لایه‌های مختلف صنعت گاز مایع، پیامدهایی کلیدی بر عملکرد زنجیره ارزش آن داشته‌اند. از جمله، فقدان نهاد تنظیم‌گر مستقل، قواعد ناکارآمد تخصیص منابع، و تعارض منافع در سطوح حکمرانی و سیاست‌گذاری، منجر به اتلاف منابع، کاهش قدرت صادراتی و عدم تکمیل زنجیره ارزش شده است. در نتیجه، پیشنهادها سیاستی این پژوهش، نه صرفاً در سطح توصیه‌های عملیاتی، بلکه با هدف اصلاح نهادی زنجیره ارزش صنعت گاز مایع ارائه شده‌اند تا پیوندی مستقیم میان تحلیل نهادی و تحول ساختاری صنعت برقرار شود.

اصلاح زنجیره ارزش صنعت گاز مایع ایران بدون مداخله ساختاری در نهادهای حاکم، قواعد رسمی و غیررسمی، و فرآیندهای سیاست‌گذاری، به نتیجه نخواهد رسید. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بازسازی نهادی در این حوزه، مستلزم پنج تحول اصلی است که دربردارنده الزامات حکمرانی و پیشنهادها مشخص سیاستی است.

6. Path Dependency
7. Pierson
8. Negative Feedback Loops
9. North

1. Stevens
2. Kroger
3. Bazzaz & Madani
4. World Bank
5. IEA

بازطراحی نظام مجوزدهی، مشوق‌ها و ورود به حلقه‌های پایین‌دستی

نظام فعلی مجوزدهی به طرح‌های پایین‌دستی صنعت گاز مایع، مبتنی بر ارزیابی دقیق بازار، ظرفیت زیرساختی یا فناوری نیست و عمدتاً بر مبنای ارتباطات یا ملاحظات رانته عمل می‌کند. همچنین، فقدان نظام مشوق‌های پایدار، باعث شده سرمایه‌گذاران بخش خصوصی صرفاً در نقاط کم‌ریسک یا غیرمولد حضور یابند.

دلالت سیاستی: استقرار نظام مجوزدهی هوشمند با معیارهای فنی، اقتصادی و صادرات‌محور (از جمله نسبت ارزش افزوده به خوراک، ظرفیت دسترسی به بازارهای هدف، و زیرساخت ذخیره‌سازی) و طراحی مشوق‌های هدفمند مانند معافیت‌های گمرکی برای واردات تجهیزات راهبردی، کاهش نرخ مالیات سود در پروژه‌های صادرات‌محور، و ارائه تضامین بازگشت سرمایه در طرح‌های PDH-PP.

نهادسازی تخصصی در سیاست‌گذاری، دیپلماسی انرژی و تحلیل بازار

یکی از نقاط ضعف کلیدی صنعت گاز مایع ایران، فقدان نهادهایی برای رصد بازارهای جهانی، آینده‌نگری در صادرات و طراحی سیاست خارجی انرژی است. تصمیمات کلان اغلب فاقد پشتوانه تحلیلی، ناهم‌راستا با مزیت‌های بازار و تحت‌تأثیر منافع کوتاه‌مدت اتخاذ می‌شوند (فاتوح و داربوشه، ۲۰۱۰).

دلالت سیاستی: ایجاد مرکز تحلیل بازار و دیپلماسی انرژی برای گاز مایع، تشکیل کارگروه ملی زنجیره ارزش LPG متشکل از وزارت نفت، سازمان برنامه و بودجه، بانک مرکزی و بخش خصوصی و طراحی یک استراتژی صادرات گاز مایع با تمرکز بر تنوع بازارها، بهره‌گیری از مزیت جغرافیایی ایران، و استفاده از وابستگی واردکننده به‌مثابه ابزار چانه‌زنی.

ارتقای نظام نظارت، شفافیت و پاسخ‌گویی در اجرای پروژه‌ها

مصاحبه‌ها نشان داد که نبود نظارت فعال بر طرح‌های توسعه‌ای، ضعف در ارزیابی عملکرد بازیگران، و فقدان پاسخ‌گویی در سطوح مدیریتی، از عوامل تداوم ناکارآمدی بوده‌اند. فساد در نظام مجوزدهی، رفتارهای فرصت‌طلبانه در پروژه‌های PDH و انحصار ساختاری برخی بازیگران، نمونه‌هایی از این وضعیت‌اند.



نمودار ۴. الزامات نهادی برای اصلاح زنجیره ارزش صنعت گاز مایع
منبع: یافته‌های پژوهش

بازآرایی قواعد نهادی در تخصیص منابع، تأمین مالی و قیمت‌گذاری

قواعد فعلی حاکم بر تأمین مالی پروژه‌ها، تخصیص خوراک، و تنظیم قیمت گاز مایع، فاقد شفافیت، هماهنگی و کارایی‌اند. این قواعد نه تنها قادر به تسهیل زنجیره ارزش نیستند، بلکه در بسیاری موارد منبع تعارض منافع، رانت‌جویی و اتلاف منابع بوده‌اند. تجربه کشورهای موفق در توسعه صنایع انرژی‌بر نشان می‌دهد که قواعد باید بر پایه شاخص‌های اقتصادی شفاف، تناسب با بازار بین‌المللی و استقلال نهاد تنظیم‌گر بازتعریف شوند (استیونز^۱، ۲۰۱۰؛ رودریک^۲، ۲۰۰۸).

دلالت سیاستی: تدوین قواعد شفاف و قابل پیش‌بینی برای صدور مجوزها، قیمت‌گذاری صادراتی و حمایت از پروژه‌های دارای مزیت نسبی با اولویت صادراتی، همراه با تعریف سازوکارهای تأمین مالی مقاوم در برابر تحریم (از جمله صندوق ارزی ویژه گاز مایع، تنوع در ابزارهای مالی و بهره‌گیری از ظرفیت نهادهای تأمین مالی منطقه‌ای).

قابل اجرا و اولویت‌دار است. صرف فهرست کردن دلالت‌های سیاستی، بدون ارزیابی میزان اهمیت، زمان‌بر بودن یا امکان‌پذیری اجرای آن‌ها، نمی‌تواند راهگشای تصمیم‌گیران باشد. بر این اساس، در این پژوهش تلاش شد تا با بهره‌گیری از رویکردهای معتبر در تحلیل سیاست‌گذاری (باردک و پاتاشنیک^۵، ۲۰۲۰؛ دان^۶، ۲۰۱۸) و با اتکا به تجربه‌های تطبیقی در حوزه حکمرانی انرژی (آژانس بین‌المللی انرژی ۲۰۲۳)، دلالت‌های سیاستی پژوهش به‌صورت نظام‌مند اولویت‌بندی شوند.

منطق این اولویت‌بندی بر پایه سه شاخص کلیدی است: اهمیت نهادی^۳: میزان تأثیرگذاری پیشنهاد بر بازطراحی قواعد، نهادها و رفتارهای اصلی کنشگران در زنجیره ارزش. پیشنهادهایی مانند تأسیس نهاد تنظیم‌گر مستقل، به‌دلیل نقش بنیادین در اصلاح حکمرانی انرژی، از اهمیت نهادی بالایی برخوردارند.

زمان‌بری اجرای سیاست^۴: مدت‌زمانی که اجرای کامل سیاست نیاز دارد. این زمان وابسته به سطح هماهنگی‌های بین‌سازمانی، میزان مقاومت نهادی و پیچیدگی اجرایی است (گریندل و توماس^۵، ۱۹۹۱). امکان‌پذیری اجرایی^۶: درجه‌ای از واقع‌بینی درباره احتمال اجرای سیاست با توجه به شرایط نهادی و محیط کلان، نظیر تحریم‌ها، ناپایداری اقتصادی یا تعارض منافع ساختاری. این معیار در ارزیابی سیاست‌ها از جایگاه مهمی برخوردار است (دان^۷، ۲۰۱۸). جدول شماره ۶ خلاصه‌ای از اولویت‌بندی برخی از مهمترین دلالت‌های کلیدی پژوهش را بر اساس این سه شاخص نشان می‌دهد.

دلالت سیاستی: استقرار سازوکارهای شفاف ارزیابی طرح‌ها، انتشار عمومی قراردادهای و قیمت‌گذاری‌ها در بورس انرژی، تفکیک نهاد سیاست‌گذار از نهاد ناظر و ایجاد سامانه ملی نظارت بر اجرای پروژه‌های پایین‌دستی صنعت گاز مایع با مشارکت نهادهای غیردولتی.

نهادی‌سازی حکمرانی تخصص‌محور، آینده‌نگر و مقاوم در برابر بحران‌ها

مدیریت فعلی صنعت گاز مایع، درگیر ملاحظات سیاسی، محافظه‌کاری و تعویق اصلاحات راهبردی است. در غیاب حکمرانی مبتنی بر دانش، ظرفیت‌سازی تخصصی و شایسته‌گزینی، فرصت‌ها یکی پس از دیگری از دست می‌روند. تجارب جهانی نشان می‌دهند که نهادینه‌سازی تخصص، آینده‌نگری و مدل‌سازی سناریویی از الزامات اساسی تاب‌آوری صنعت انرژی است.

دلالت سیاستی: تدوین سازوکار ارزیابی تخصصی مدیران، مشروط‌سازی انتصاب مدیران به گذراندن آموزش‌های حکمرانی انرژی، تفکیک سطوح تصمیم‌گیری استراتژیک و اجرایی و توسعه نظام برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو در زنجیره ارزش LPG با هدف تاب‌آوری در برابر تحریم‌ها و نوسانات بازار جهانی.

۵-۴- اولویت‌بندی بخشی از مهمترین دلالت‌های سیاستی

یکی از چالش‌های رایج در سیاست‌گذاری عمومی، به‌ویژه در حوزه انرژی، تبدیل تحلیل‌های نهادی به مجموعه‌ای از سیاست‌های

جدول ۶. اولویت‌بندی دلالت‌های سیاستی برای اصلاح زنجیره ارزش صنعت گاز مایع

امکان‌پذیری	زمان‌بری اجرا	اهمیت نهادی	دلالت سیاستی پیشنهادی
متوسط	میان‌مدت تا بلندمدت	بسیار بالا	تأسیس نهاد تنظیم‌گر مستقل انرژی
بالا	کوتاه‌مدت	بالا	طراحی نظام ارزیابی و رتبه‌بندی برای بازیگران صادراتی
پایین	بلندمدت	متوسط	توسعه زیرساخت‌های ذخیره‌سازی خارجی
متوسط	میان‌مدت	بسیار بالا	طراحی نظام شفاف قیمت‌گذاری LPG
بالا	میان‌مدت	بالا	ارتقاء نقش انجمن‌های تخصصی در لایه سیاستی
بالا	کوتاه‌مدت	بالا	شفاف‌سازی قواعد ورود و خروج به زنجیره صادرات

منبع: یافته‌های پژوهش

5. Grindle & Thomas
6. Feasibility
7. Dunn

1. Bardach & Patashnik
2. Dunn
3. Institutional Significance
4. Time to Implementation

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر با بهره‌گیری از چارچوب تحلیل و توسعه نهادی به بررسی علل و پیامدهای ناکارآمدی در زنجیره ارزش صنعت گاز مایع ایران پرداخته و نشان داده است که پایداری و کارایی این زنجیره، به شدت وابسته به کیفیت قواعد، ساختار نهادی و نحوه تعامل بازیگران در عرصه کنش است.

در چارچوب IAD، پیامدهای نهایی حاصل برهم‌کنش بین قواعد رسمی و غیررسمی، شرایط مادی و فنی، ویژگی‌های جامعه محلی و نحوه سازماندهی کنشگران تحلیل می‌شوند. یافته‌های پژوهش نشان داد که قواعد فعلی نه تنها ناکارآمد و ناهماهنگ‌اند، بلکه در بسیاری موارد منجر به بازتولید نابرابری، اتلاف منابع و تعمیق تعارض منافع شده‌اند. در نتیجه، بخش عمده‌ای از پتانسیل‌های صادراتی، فناوری‌محور و ارزآور این صنعت، مغفول مانده است.

همچنین، ضعف ساختاری نهادهای تصمیم‌گیر، نبود سازوکارهای نظارتی مؤثر و خلأ نهاد تنظیم‌گر مستقل، موجب شکل‌گیری چرخه‌ای از وابستگی به مسیر و تکرار الگوهای معیوب تصمیم‌گیری شده است. بررسی پیامدها نیز آشکار ساخت که زنجیره ارزش گاز مایع با پیامدهایی در سطوح اقتصادی، اجتماعی و نهادی مواجه است که اصلاح آن‌ها مستلزم مداخله‌ای فراگیر در سطوح مختلف حکمرانی، سیاست‌گذاری و نهادی است.

بر این اساس، هرگونه اصلاح در زنجیره ارزش این صنعت باید فراتر از اصلاحات فنی یا مقطعی باشد و در قالب یک پروژه نهادی-ساختاری تعریف شود که هم‌زمان به بازطراحی قواعد، تقویت نهادهای واسطه، تنظیم مجدد رابطه دولت و بخش خصوصی و ارتقاء ظرفیت دیپلماسی انرژی بپردازد. چنین رویکردی تنها در صورتی موفق خواهد بود که مبتنی بر ارزیابی نهادی دقیق، مشارکت واقعی ذی‌نفعان و یادگیری سیاستی مستمر باشد.

با وجود اهمیت راهبردی توصیه‌های نهادی ارائه‌شده، باید تأکید کرد که اجرای این پیشنهادها با محدودیت‌هایی نیز مواجه است. در فضای سیاست‌گذاری ایران، عوامل مختلفی نظیر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی، بی‌ثباتی سیاسی و ارزی، تعارض منافع بین

نهادهای اجرایی و مقاومت ساختاری در برابر اصلاحات نهادی، می‌توانند مانع تحقق فوری یا کامل دلالت‌های سیاستی پیشنهادی شوند. به‌عنوان نمونه، در شرایط فعلی ایجاد زیرساخت‌های ذخیره‌سازی خارجی برای صادرات گاز مایع، گرچه از نظر اقتصادی ضروری است، اما به دلیل محدودیت‌های تحریمی و دشواری‌های همکاری مالی بین‌المللی، از امکان‌پذیری اجرایی پابینی برخوردار است. همچنین راه‌اندازی یک نهاد تنظیم‌گر مستقل در حوزه انرژی، نیازمند اجماع سیاسی، اصلاح قوانین و بازآرایی ساختارهای نهادی موجود است که ممکن است با مقاومت مواجه شود.

بنابراین، لازم است که سیاست‌گذاران، در طراحی نقشه راه اصلاحات، علاوه بر اهمیت هر سیاست، به موانع ساختاری، منابع در دسترس، ظرفیت نهادهای مجری و افق‌های زمانی قابل تحقق نیز توجه داشته باشند.

تعارض منافع

در پژوهش حاضر تعارض منافع وجود ندارد.

در دسترس بودن داده‌ها

در هر زمان که داده‌ها از سوی نشریه درخواست شود، در اختیار قرار داده خواهد شد.

تعامل نویسنده

تمامی نویسندگان در نگارش مقاله نقش داشته‌اند.

منبع مقاله

این مقاله مستخرج از رساله دکتری مهدی رحیمی‌نسب با راهنمایی دکتر مهدی صادقی شاهدانی و مشاوره آقایان دکتر محمد مهدی زاهدی‌وفا و دکتر غلامرضا گودرزی است.

شفاف‌سازی

در تدوین این مقاله از هوش مصنوعی یا فناوری‌های مشابه استفاده نشده است.

References

- Abedi Jafari, H., et al. (2011). *Foundations of social policymaking*. Tehran: Research Center of the Islamic Consultative Assembly. (In Persian)
- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business.
- Aghajani, H., & Ramazani, A. A. (2018). Challenges of energy governance in Iran. *Energy Policy Studies Quarterly*, 4(2), 21–50. (In Persian)
- Andersson, K. P., Gibson, C. C., & Lehoucq, F. E. (2006). Municipal politics and forest governance: Comparative analysis of decentralization in Bolivia and Guatemala. *World Development*, 34(3), 576–595. DOI:10.1016/j.worlddev.2005.08.009
- Argus Media. (2023). *Global LPG market outlook*. Retrieved from
- Atsu, E., et al. (2021). *Energy Economics*, 95, 105065. DOI 10.1016/j.eap.2021.03.013.
- Azimzadeh Arani, M. (2018). Regulatory institution analysis in Iran's gas market. *Energy Governance Research Journal*, 4(2), 91–108. (In Persian)
- Bardach, E., & Patashnik, E. M. (2020). *A practical guide for policy analysis: The eightfold path to more effective problem solving* (6th ed.). CQ Press.
- Basu, K., Madhu, P., & Sharma, A. (2020). *Understanding LPG value chain dynamics*. *Energy Policy Journal*, 45(3), 211–226.
- Bazzaz, F., & Madani, K. (2015). System of Rice Intensification: An alternate agriculture paradigm. *Environmental Sustainability*, 13, 14–18.
- BP. (2022). *Statistical review of world energy 2022*. London: BP plc.
- Brutschin, E., & Jewell, J. (2021). Domestic storage and international flexibility: Comparative energy security in the gas sector. *Energy Strategy Reviews*, 35, 100658.
- Budya, H., & Yasir Arafat, M. (2011). Providing cleaner energy access in Indonesia through the megaproject of kerosene conversion to LPG. *Energy Policy*, 39(12), 7575–7586. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.02.061
- Crawford, S. E. S., & Ostrom, E. (1995). A grammar of institutions. *American Political Science Review*, 89(3), 582–600. DOI: 10.2307/2082975.
- Dunn, W. N. (2018). *Public policy analysis: An introduction* (6th ed.). Routledge.
- EIA (U.S. Energy Information Administration). (2022). *International Energy Outlook*.
- Esfahani, H. S., & Pesaran, M. H. (2009). The Iranian economy in the twentieth century: A global perspective. *Iranian Studies*, 42(2), 177–211.
- Farzanegan, M. R., & Habibpour, M. (2020). Resource rents and economic growth in oil-rich countries: The role of institutional quality. *Energy Economics*, 91, 104917.
- Fattouh, B., & Darbouche, H. (2010). North African oil and foreign investment in changing market conditions. *Energy Policy*, 38(3), 1119–1129.
- Fattouh, B., & El-Katiri, L. (2015). A brief political economy of energy subsidies in the Middle East and North Africa. *OIES Paper MEP 11*, Oxford Institute for Energy Studies.
- Fukuyama, F. (2014). *Political order and political decay: From the industrial revolution to the globalization of democracy*. Farrar, Straus and Giroux.
- Ghazinoory, S., Divsalar, A., & Soofi, A. S. (2011). A new definition and framework for the development of a national technology strategy: the case of nanotechnology for Iran. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(4), 547–561.
- Gholamalipour, M. R. (2022). *Propylene production: An untapped capacity in the LPG value chain*. Tehran: Center for Oil and Gas Value Chain Studies. (In Persian)
- Grindle, M. S., & Thomas, J. W. (1991). *Public choices and policy change: The political economy of reform in developing countries*. Johns Hopkins University Press.
- IEA (International Energy Agency). (2020). *The Role of Gas in Today's Energy Transitions*.
- IEA. (2020). *Enhancing resilience of gas markets: The role of storage infrastructure*. International Energy Agency.
- IEA. (2021). *Energy policy review of Saudi Arabia 2021*. International Energy Agency.
- IEA. (2021). *World Energy Outlook 2021*.

- International Energy Agency. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021> 10.1787/14fcb638-en
- Integrated Sustainability and SCM Practices in the LPG Value Chain. (2024). *Journal of Sustainable Supply Chain Management*, 12(1), 1–15.
- International Energy Agency [IEA]. (2023). Policy pathways for institutional reform in energy systems. IEA.
- Karl, T. L. (1997). *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. University of California Press.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
- Kiaei, M. (2007). New structure of the global gas and LNG industry. *Oil Research Quarterly*. (In Persian)
- Kroger, A., Kusch, S., & Rommel, J. (2016). Institutions and the success of LPG distribution in developing countries: A comparative study of Indonesia and South Africa. *Energy for Sustainable Development*, 33, 72–82.
- Kroger, A., Rommel, J., & Kusch, S. (2023). Transparency in subsidy monitoring: Evidence from Indonesia. *Energy Policy*, 176, 113453.
- Krüger, J., Schilling, J., & Deffner, J. (2016). *LPG distribution and institutional challenges in Indonesia: Lessons from a multi-level governance perspective*. *Energy Policy*, 92, 64–72.
- Mahoney, J., & Thelen, K. (2010). *Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power*. Cambridge University Press.
- McGinnis, M. D. (2011). An introduction to IAD and the language of the Ostrom Workshop: A simple guide to a complex framework. *Policy Studies Journal*, 39(1), 169–183.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363.
- Monaldi, F. (2016). *Columbia SIPA*.
- Mousavian, R. (2021). *Structural corruption in Iran's economy: Institutions, processes, and solutions*. Tehran: Institute for Economic Studies. (In Persian)
- Mousazadeh, M. (2016). Jurisprudence of Anfal ownership and utilization of oil and gas resources. *Jurisprudence and Economics Quarterly*, 3(4), 71–98. (In Persian)
- National Iranian Gas Company. (2023). *Annual report on LPG production and exports*. Tehran: Planning and International Affairs Department. (In Persian)
- North, D. (2013). *Institutions, institutional change, and economic performance* (M. Tabibian, Trans.). Tehran: Farraravan Publishing. (In Persian)
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. Princeton University Press.
- Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: Polycentric governance of complex economic systems. *American Economic Review*, 100(3), 641–672.
- Ostrom, E. (2011). Background on the institutional analysis and development framework. *Policy Studies Journal*, 39(1), 7–27.
- Ostrom, E. (2015). *Understanding institutional diversity* (J. Mohseni Zanuri, Trans.). Tehran: Imam Sadiq University. (In Persian)
- Pierson, P. (2000). Increasing returns, path dependence, and the study of politics. *American Political Science Review*, 94(2), 251–267.
- Rahbar, M. H., et al. (2021). Prioritizing contractual structures of LNG projects using ELECTRE-TRI. *Strategic Energy Studies Quarterly*. (In Persian)
- Rana, A., Pathania, R., & Gupta, S. (2021). Evolution of LPG sector in India: A 70-year review. *Energy Policy*, 156, 112405.
- Rana, S., Mukherjee, D., & Singh, P. (2021). *Digital innovation and institutional design in rural LPG adoption in India*. *Energy Research & Social Science*, 79, 102178.
- Research Center of the Islamic Consultative Assembly. (2020). *Assessment of LPG production, distribution, and export in Iran*. (In Persian)
- Resistance Economy Analysts Network. (2018).

- The Energy Path: 33 strategic actions to implement the Resistance Economy in the energy sector.* (In Persian)
- Rodrik, D. (2008). Second-best institutions. *American Economic Review*, 98(2), 100–104.
- SarAmad Think Tank. (2018). *Governance strategies in the oil and gas industry*. Tehran: Andishehvarzan Publishing. (In Persian)
- Shirijian, S. M., & Faali, M. J. (2019). Development of the liquefied natural gas (LNG) industry and its opportunities for Iran. *Defense Strategy Quarterly*, 26(98). (In Persian)
- Shirijian, S. M., & Faali, M. J. (2019). The future of Iran's LNG market: Strategy and priority analysis. *Iranian Energy Economics Quarterly*, 23(1), 115–136. (In Persian)
- Soleimanpour, A., et al. (2019). A comparative review of the legal powers of the National Iranian Gas Company. (In Persian)
- Stevens, P. (2010). *The resource curse revisited*. Chatham House.
- Stevens, P. (2010). *The role of regulators in the U.S. energy sector: Institutional innovation and performance*. *Energy Economics*, 32(4), 875–882.
- Taheri, M. (2019). Energy policy analysis in Iran: Governance challenges and reform solutions. *Public Policy Quarterly*, 5(3), 91–110. (In Persian)
- Tahsili, H., Mehnatfar, Y., & Gorjipour, M. J. (2018). Estimation and forecasting gasoline demand in the transport sector by PLSR method. *Journal of Industrial Economics Researches*, 2(6), 89–105. (In Persian) <https://doi.org/10.30473/indeco.2020.38966>. 1100
- Tashkini, A., & Shafiei, A. (2024). Value chain development model of Iran's textile and clothing industry. *Journal of Industrial Economics Researches*, 7(26), 17–32. <https://doi.org/10.30473/jier.2024.24151.136> 5
- WLPGA. (2022). *Global LPG Statistical Review 2022*. World LPG Association.
- World Bank. (2020). *Implementation Completion Report on Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (LPG subsidy reform in India)*. World Bank.
- World Bank. (2020). *India LPG Reform and Distribution Impact Report*.
- Yusuf, T., et al. (2019). *Energy Policy*, 132, 981–990.
- Zahedi Vafa, M. H., et al. (2017). Aligning the general policies of the Resistance Economy with jurisprudential principles on the use of Anfal resources. *Islamic Economics Quarterly*. (In Persian)