

Research Paper

Design a policy-making model for Iran's electric energy in the context of the New Silk Road.



*Azim Etemadi¹, Hasan Givaryan², Gholamreza Memarzadeh Tehran³

1. PhD student, Department of Public Administration, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Faculty Member, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

Use your device to scan and read the article online



Citation: Etemadi, A., Givaryan, H., Memarzadeh Tehran, G. (2026). [Design a policy-making model for Iran's electric energy in the context of the New Silk Road. (Persian)]. *Journal of Governance knowledge*, 04(10), 30-58. <https://doi.org/10.22034/jokog.2026.540346.1137>



<https://doi.org/10.22034/jokog.2026.540346.1137>



Received: 09 Aug 2025

Revised: 20 Dec 2025

Accepted: 13 Feb 2026

Available Online: 19 Jun 2026

Keywords:

Military role, foreign policy, governance, Iran, United States, civil-military relations, comparative analysis

ABSTRACT

This study was conducted with the aim of designing a policymaking model for Iran's electric energy sector within the framework of the New Silk Road. In terms of purpose, the research is applied, and methodologically, it employs a qualitative approach based on grounded theory. The statistical population consisted of experts in the energy sector, and using purposive sampling, 30 individuals were selected as the sample. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using three-stage coding (open, axial, and selective). To assess the trustworthiness of the findings, Guba and Lincoln's criteria were applied.

The results of the study indicated that, from the experts' perspective, factors such as Iran's geopolitical position and the intensifying rivalry between the United States and China function as facilitating conditions; sanctions and their consequences, as well as tensions between Iran and certain regional countries, act as intervening conditions; and the neighboring countries' demand for electricity markets, alongside Iran's loss of its former status as a regional electricity exporter and its possession of the world's second-largest natural gas reserves, constitute extractable external and internal causal factors. When addressed through diverse strategies—such as managing domestic electricity supply and demand with an emphasis on electricity exports, and expanding electricity generation from various sources—these factors can lead to valuable outcomes in commercial and geo-economic domains, developmental and technological spheres, strategic and energy diplomacy dimensions, as well as institutional and energy governance areas.

Accordingly, these findings can provide a foundation for formulating effective electric energy policies for Iran, with an emphasis on international interactions along the pathway of the New Silk Road.

Keywords: Policymaking, Policy Design, New Silk Road, Model Development, Grounded Theory, Paradigm Model, Contextual Factors, International Interactions

* Corresponding Author:

Azim Etemadi

Address: Department of Public Administration, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

E-mail: a.etemad72@gmail.com



مقاله پژوهشی

طراحی الگوی خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید

*عظیم اعتمادی^۱، حسن گیوریان^۲، غلامرضا معمارزاده طهران^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

۲. عضو هیأت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

۳. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی الگوی خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در چارچوب جاده ابریشم جدید انجام شد. از نظر هدف، پژوهش کاربردی و از حیث روش، کیفی با رویکرد گراندد تئوری است. جامعه آماری شامل خبرگان بخش انرژی بوده و با روش نمونه‌گیری هدفمند، ۳۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری و با کدگذاری سه‌مرحله‌ای (باز، محوری و انتخابی) تحلیل شدند. برای ارزیابی اعتبار یافته‌ها، معیارهای گوبا و لینکلن به کار گرفته شد. نتایج مطالعه نشان داد که از منظر خبرگان مولفه‌هایی همچون: موقعیت ژئوپلیتیک ایران و افزایش تضاد بین آمریکا و چین به عنوان عوامل تسهیل‌گر؛ تحریم‌ها و تبعات آن و همچنین تنش‌های بعضی کشورهای منطقه با ایران به عنوان مداخله‌گر؛ نیاز کشورهای همجوار به بازارهای الکتریکی و همچنین از دست رفتن جایگاه ایران به عنوان صادرکننده برق در منطقه و داشتن رتبه دوم ایران ذخایر گاز جهان به عنوان عوامل علی خارجی و داخلی قابل استحصای می‌باشند که با راهبردهای متنوعی همچون: مدیریت عرضه و تقاضای برق داخلی با محوریت صادرات برق، توسعه تولید برق از منابع مختلف و...، پیامدهای با ارزشی در حوزه‌های تجاری و ژئواقتصادی، توسعه ای و فناوریانه، راهبردی و دیپلماسی انرژی و نهادی و حکمرانی انرژی را بدنبال خواهد داشت. لذا این یافته‌ها می‌تواند مبنایی برای تدوین سیاست‌های کارآمد انرژی الکتریکی ایران با رویکرد تعاملات بین‌المللی در مسیر جاده ابریشم جدید فراهم آورد.

تاریخ دریافت: ۱۸ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۹ آذر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۴ بهمن ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ خرداد ۱۴۰۵

کلیدواژه‌ها:

خط‌مشی‌گذاری، انرژی الکتریکی، جاده ابریشم جدید، طراحی الگو، گراندد تئوری، تعاملات بین‌المللی

* نویسنده مسئول:

عظیم اعتمادی

نشانی: گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

رایانامه: a.etemad72@gmail.com



مقدمه

در سال ۲۰۱۳ شی جین پینگ رئیس‌جمهور چین برای سخنرانی در دانشگاه نظربایف به این شهر رفت. شی در سخنرانی خود از نقشه جدید چین برای اقتصاد جهانی «یک کمربند یک جاده» رونمایی کرد که در آن چین که از نظر تاریخی، پادشاهی میانه شناخته می‌شود به مرکز اقتصاد جدید جهان تبدیل می‌شود. این برنامه می‌تواند چین را از طریق زیرساخت‌ها، انرژی، سرمایه‌گذاری، ارتباطات، سیاست و فرخنگ به قاره‌های اروپا و آسیا به عنوان نهادهای عظیم گره بزند. کمربند و جاده بر روی انرژی، زیرساخت‌ها و حمل و نقل متمرکز شده است که ارزش کلی آن بالغ بر یک تریلیون و چهارصد میلیارد دلار تخمین شده است؛ مقیاسی که قبلاً دیده نشده و با در نظر گرفتن ارزش امروزی دلار، حداقل ۷ برابر بزرگتر از طرح مارشال، ابتکار عمل آمریکا برای بازسازی اروپا بعد از جنگ جهانی دوم است (Yergin, 2020).

یکی از ابزارهای عالی چین برای دستیابی به هدف اتصال، توانایی این کشور در بسیج سرمایه در مقیاس گسترده است. صندوق راه ابریشم با بیش از ۶۰۰ میلیارد دلار سرمایه کاملاً توسط چینی‌ها ایجاد شده است. همچنین چین بانک سرمایه‌گذاری زیر بنایی آسیا (AIIB) را برای تأمین مالی زیرساخت‌ها و پیشرفت تأسیس کرد (Yergin, 2020).

در دنیای امروز، انرژی به عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی شناخته می‌شود. در این راستا، جاده ابریشم جدید به عنوان یک مسیر تجاری و فرهنگی میان کشورهای مختلف، فرصت‌های متعددی را برای کشورهایی همچون ایران فراهم می‌آورد (Ji et al, 2023). با توجه به اینکه ایران به

عنوان یک کشور دارای منابع غنی انرژی و موقعیت جغرافیایی استراتژیک در این جاده قرار دارد، طراحی الگوی خط مشی‌گذاری انرژی الکتریکی به منظور بهره‌برداری مؤثر از این پتانسیل‌ها، امری ضروری به نظر می‌رسد (Aigul et al, 2016). در سال‌های اخیر، تحولات جهانی و نیاز به راهکارهای پایدار در زمینه انرژی، بیشتر از پیش توجه کشورهای مختلف را به طراحی و اجرای مدل‌های مؤثر در این حوزه جلب کرده است (Andrea, 2014).

ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه، با چالش‌های متعددی در زمینه تأمین و مدیریت انرژی مواجه است (Rezapour & Simbar, 2019). با افزایش جمعیت و رشد اقتصادی، تقاضای انرژی در کشور به طور چشمگیری افزایش یافته و این مسئله نیاز به طراحی الگوهای هوشمند در سیاست‌گذاری انرژی را تقویت می‌کند (Akyener, 2017). بر این اساس، جاده ابریشم جدید به عنوان یک پل ارتباطی برای تبادل انرژی و فناوری‌های نوین، اهمیت زیادی پیدا می‌کند و ایران باید به دنبال راهکارهایی برای بهبود ساختار انرژی خود باشد (Boute, 2019).

جاده ابریشم جدید، یک پروژه حمل و نقل در مقیاس بزرگ به رهبری کشور چین، نسخه‌ای مدرن از مسیر تجاری بین قاره‌ای باستانی است که تعامل فرهنگی و تبادل دانش را ممکن می‌سازد (Balci & Kaya, 2017). این ابتکار با هدف اتصال ۶۵ کشور از طریق مسیرهای زمینی، دریایی و هوایی، تقویت روابط اقتصادی بین کشورهای شرکت‌کننده و ایجاد فرصت‌هایی برای همکاری در زمینه‌هایی مانند انرژی و فناوری انجام شده است که اهمیت بسیار فراوانی برای کشورهای منطقه دارد (Ivona, 2019). این محور تجاری-فرهنگی، همکاری بین‌المللی برای تأمین زنجیره‌های تأمین، هماهنگی سیاست‌ها و بسیج مالی در بسیاری

نظام‌مند با تمرکز بر طراحی الگوی خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی در بستر جاده ابریشم جدید صورت نگرفته است. از این‌رو، این پژوهش با هدف طراحی الگوی خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران انجام می‌شود تا ضمن تبیین چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو، سازوکارهای مؤثر بر سیاست‌گذاری انرژی را در سطح ملی و منطقه‌ای تبیین نماید. بر این مبنا، سؤالی که در طی این مطالعه سعی می‌شود تا پاسخ مناسبی برای آن ارائه شود عبارت از این است که: الگوی مناسب خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در چارچوب جاده ابریشم جدید چگونه قابل طراحی است و چه مؤلفه‌ها و روابطی آن را تبیین می‌کنند؟

مبانی نظری

سیاست‌گذاری انرژی الکتریکی، پدیده‌ای چند وجهی است که ریشه در تعامل پیچیده میان نهادهای داخلی، ساختارهای ژئوپلیتیکی منطقه و ابتکارهای بین‌المللی دارد. از این‌رو، طراحی الگوی خط‌مشی‌گذاری انرژی در ایران مستلزم اتکاء بر مجموعه‌ای از چارچوب‌های نظری است که بتوانند همزمان ابعاد نهادی، اقتصادی، سیاسی و بین‌المللی این موضوع را تبیین نمایند که در ادامه تشریح می‌شوند.

۱- اقتصاد سیاسی و تحلیل ذی‌نفعان

سیاست‌گذاری انرژی، په‌ویژه در کشورهای با درآمد متوسط و پایین، اساساً یک موضوع اقتصاد سیاسی است که تحت تأثیر ساختارهای قدرت و چالش‌های توسعه‌ای شکل می‌گیرد. تحلیل دقیق ذی‌نفعان برای طراحی مدل‌های واقع‌گرایانه، مستلزم شناسایی بازیگران اصلی، از جمله نهادهای دولتی، بخش خصوصی، گروه‌های ذی‌نفوذ و گروه‌های

از حوزه‌های قضایی را استراتژیک نموده و تعامل چندجانبه، آسیب‌پذیری‌های تک نقطه‌ای را کاهش و زیرساخت‌ها، تجارت و اهداف مردم کشورهای منتفع را با اهداف توسعه منطقه‌ای همسو می‌نماید (Xu, 2021). لذا تأثیر اقتصادی این پروژه فراتر از چین است، زیرا کشورهایمانند روسیه و کشورهای اتحادیه اروپا نیز به دنبال بهبود اقتصاد خود از طریق افزایش تجارت و توسعه زیرساخت‌ها هستند (Balci & Kaya, 2025; Yawar & Sharifi, 2025). لذا این همکاری‌ها در صورت هدفمند بودن و برنامه ریزیهای مناسب می‌تواند به انتقال فناوری، تبادل دانش و افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های انرژی و خصوصاً انرژی‌های تجدیدپذیر بینجامد (Erschbamer, 2020). (et al)

در این چارچوب، طراحی یک الگوی جامع خط‌مشی‌گذاری انرژی باید به گونه‌ای انجام گیرد که ضمن بهره‌گیری از پتانسیل‌های گسترده انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران، زمینه‌ساز ارتقای کارایی و اثربخشی نظام انرژی کشور گردد (Clinton, 2011). چنین الگویی، با در نظر گرفتن نیازها و چالش‌های داخلی و منطقه‌ای، می‌تواند به عنوان استراتژی‌ای پایدار برای تأمین انرژی در سطح ملی و بین‌المللی مطرح شود (Gu, 2015).

بنابراین با توجه به اهمیت فزاینده تعاملات انرژی در چارچوب جاده ابریشم جدید و نقش راهبردی ایران به عنوان یکی از کشورهای دارای ظرفیت بالای تولید و ترانزیت انرژی الکتریکی بمنظور نقش آفرینی در مسیر خشکی و دریایی در این جاده، ضرورت بررسی نظام خط‌مشی‌گذاری این بخش انکارناپذیر است. با وجود مطالعات متعدد در حوزه سیاست‌گذاری انرژی در سطح جهانی، بررسی‌ها نشان می‌دهد که در ایران تاکنون پژوهشی جامع و



۳- چشم‌انداز انرژی خاورمیانه و نارسایی مدل‌های متعارف

منطقه خاورمیانه، با وابستگی بیش از نود و پنج درصدی به سوخت‌های فسیلی و در عین حال آسیب‌پذیری بالا در برابر تغییرات اقلیمی، در یک موقعیت متضاد قرار دارد. افزایش سریع مصرف انرژی در این منطقه، نشان‌دهنده چالش‌های جدی در بهره‌وری و مدیریت تقاضا است. لذا در حالی که نرخ برق‌رسانی در منطقه کشورهای عربی ۸۸.۴ درصد در سال ۲۰۱۰ بود این نسبت در سال ۲۰۱۷ به ۹۲.۵ درصد افزایش یافته است و اکثر کشورهای منطقه همچنان به شدت به سوخت‌های فسیلی وابسته هستند. آمارها نشان می‌دهد که بیش از ۹۵ درصد از تأمین انرژی منطقه‌ای از نفت و گاز طبیعی تأمین می‌شود و آن را به وابسته‌ترین منطقه به سوخت‌های فسیلی در سطح جهان تبدیل می‌کند. از اینرو این منطقه شاهد افزایش سریع مصرف انرژی بوده است، به طوری که مصرف انرژی اولیه از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۶ سه برابر شده است (Sedaoui, 2022).

لذا نقص اصلی در مدل‌سازی‌های سنتی و متعارف این است که این مدل‌ها غالباً بر بهینه‌سازی فنی تمرکز می‌کنند و ابعاد ژئوپلیتیکی، ساختاری و نهادی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌ها را نادیده می‌انگارند. در نتیجه، خروجی این مدل‌ها اغلب به توصیه‌هایی ایده‌آل‌گرایانه اما غیرقابل اجرا در بستر سیاسی منطقه منجر می‌شود. برای دستیابی به خروجی‌های معتبر، مدل‌سازی‌های جدید باید به صورت صریح، شاخص‌های حکمروایی، محدودیت‌های سیاسی-اجتماعی و اثرات متقابل میان بخش‌های انرژی و توسعه را در تحلیل‌های خود منظور کنند (Fuchs et al, 2024).

مصرف‌کننده، و درک ترجیحات و محدودیت‌های آن‌هاست. مدل‌های سیاست‌گذاری باید بتوانند سناریوهایی را در خود جای دهند که محدودیت‌های سیاسی، نظیر مقاومت اجتماعی در برابر اصلاح قیمت، را لحاظ کنند و صرفاً بر بهینه‌سازی فنی تمرکز نداشته باشند (Dastkhan & Owlia, 2014). علاوه بر این، ظرفیت‌سازی بومی برای تحلیل و مدل‌سازی در درون کشور، یک استراتژی حیاتی برای تقویت حکمرانی و ایجاد حس مالکیت محلی نسبت به نتایج پژوهشی است. هدف غایی از این رویکرد، جلوگیری از تبدیل مدل‌ها به صرفاً گزارش‌های آرشیوی است که تأثیری در تصمیم‌سازی‌های واقعی ندارند (Fuchs et al, 2024).

۲- انرژی پایدار و توسعه ملی

مفهوم انرژی پایدار به عنوان محور سیاست‌های توسعه ملی، پیوندی ناگسستنی با ابعاد گوناگون توسعه، از حمل‌ونقل و شهرسازی گرفته تا اقتصاد و سلامت، برقرار می‌سازد. هدف هفتم از اهداف توسعه پایدار که بر دسترسی همگانی به انرژی پاک، قابل اعتماد و مقرون به صرفه تأکید دارد، به عنوان معیار اصلی برای ارزیابی موفقیت سیاست‌های انرژی در منطقه عمل می‌کند. از منظر دانشگاهی، این هدف باید به عنوان یک تعهد برای تضمین عدالت در گذار انرژی دیده شود. به این معنا که گذار از سوخت‌های فسیلی یا اصلاحات قیمتی نباید به تشدید فقر انرژی و نابرابری‌های اجتماعی منجر شود. سیاست‌گذاری باید با استفاده از سازوکارهای حمایتی هوشمند، مانند یارانه‌های هدفمند یا توسعه پروژه‌های انرژی خورشیدی در جوامع محروم، به این چالش پاسخ دهد تا اطمینان حاصل شود که هیچ گروه یا منطقه‌ای در مسیر توسعه از دسترسی به خدمات انرژی باز نمی‌ماند (Sedaoui, 2022).

۴- سیاست انرژی ایران و طرح کمربند و جاده جدید

بهره‌وری و سیاست‌های اقلیمی تکامل نیافته‌اند، تشدید می‌شود. اصلاح قیمت انرژی در منطقه عربی در حال پیشرفت است که احتمالاً الگوهای مصرف و تولید انرژی پایدارتر را ممکن می‌سازد. با این حال، تغییر قیمت‌های انرژی همچنین چالش‌های اجتماعی-اقتصادی از جمله حفاظت از دسترسی به انرژی برای خانوارها و کسب‌وکارهای با درآمد پایین و متوسط را به همراه دارد. ادغام برنامه‌ریزی انرژی در توسعه اجتماعی-اقتصادی گسترده‌تر برای طراحی سیاست‌های فراگیر حیاتی است (Sedaoui, 2022).

۶- نقش زیرساخت‌های هوشمند و رقابت‌پذیری در ایران

بررسی مطالعات موجود نشان می‌دهد که در راستای الگو سازی‌های جدید، توسعه زیرساخت‌های فناوری و اطلاعات در زمینه انرژی الکتریکی، به عنوان یک جزء اساسی در این الگو مطرح می‌شود (Dani, 1992). استفاده از فناوری‌های نوین، مانند اینترنت اشیا و هوش مصنوعی، می‌تواند به بهینه‌سازی مصرف و مدیریت انرژی در کشور کمک کند و به ایجاد یک الگوی هوشمند در خط مشی‌گذاری انرژی بینجامد (David et al, 2020). این فناوری‌ها نه تنها می‌توانند به بهبود کارایی انرژی کمک کنند، بلکه امکان پایش و ارزیابی مستمر را نیز فراهم می‌آورند (Erich, 2017).

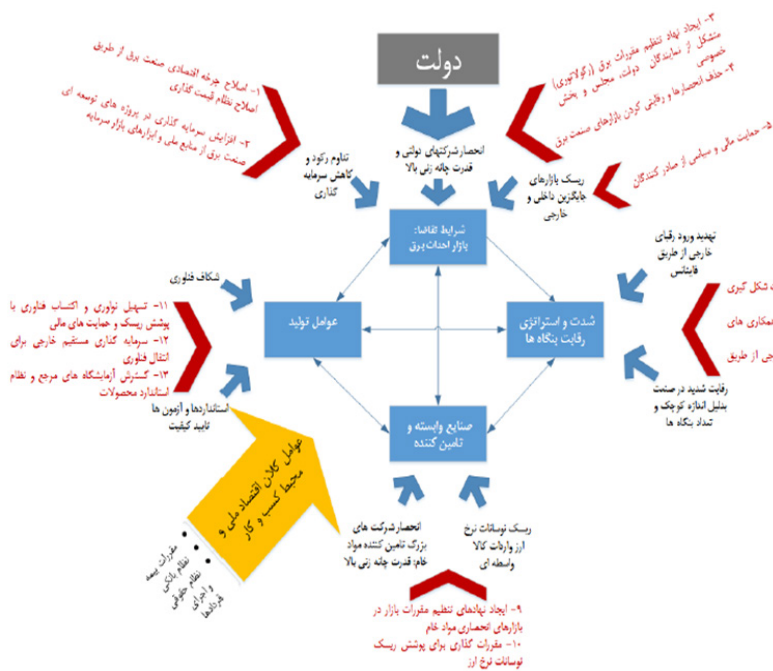
ضرورت همکاری‌های بین‌المللی در این زمینه نیز باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اینکه جاده ابریشم جدید به عنوان یک محور تجاری و فرهنگی عمل می‌کند (Bucsky, 2020)، ایجاد همکاری‌های مؤثر با کشورهای همسایه و دیگر کشورها در زمینه تبادل انرژی و فناوری می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات انرژی و ارتقای امنیت انرژی در منطقه کمک کند (Evan, 2018).

ایران به دلیل موقعیت ترانزیتی‌اش در تقاطع تولید انرژی جهان، دارای موقعیت استراتژیک است (Meli & Mottaghi, 2023). «کمربند و جاده جدید» چین یا ابتکار کمربند و جاده (BRI^۱) خاورمیانه، از جمله ایران را به عنوان یک جزء حیاتی برای امنیت انرژی و همکاری اقتصادی قلمداد می‌کند. سیاست انرژی چین در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) شامل همکاری استراتژیک با کشورهایی مانند ایران و عربستان سعودی برای تضمین عرضه انرژی برای اقتصاد در حال رشد سریع این کشور است (Salam & Besada, 2017). تمرکز پکن بر امنیت انرژی و تنوع‌بخشی اقتصادی احتمالاً منجر به افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در ایران و عراق خواهد شد. BRI با هدف ایجاد روابط همکاری استراتژیک قابل اعتماد و حفاظت از کانال‌های حمل‌ونقل، به دنبال منابع انرژی متنوع برای اجتناب از وابستگی بیش از حد به خاورمیانه نیز هست (Qian, 2016). توافقات موجود نشان می‌دهند که هم چین و هم ایران از همکاری خود در چارچوب تجارت انرژی BRI انتظار منافع استراتژیک دارند (Gholizadeh et al, 2025).

۵- چالش‌ها و فرصت‌های سیاست‌گذاری

طراحی سیاست‌های مؤثر انرژی پایدار در خاورمیانه به دلیل پیچیدگی و ماهیت فرباخشی سیاست انرژی، چالش‌هایی را به همراه دارد. این امر با ضعف‌های نهادی، کمبود کارکنان با مهارت کافی، و ساختارهایی که به طور سنتی برای تطبیق با برنامه‌ریزی جامع ملی برای دسترسی به انرژی،

1. The Belt and Road Initiative



شکل ۱. راهبردهای توسعه کسب و کارهای صنعت برق

(Iran Electrical Industry Syndicate, 2016: Source)

منطقه‌ای انرژی در چارچوب طرح کمربند و جاده (BRI) تأکید دارند و نشان می‌دهند که این طرح در حال تبدیل شدن از یک راهبرد دوجانبه به یک استراتژی چندجانبه برای حکمروایی انرژی در اوراسیا است. تحلیل‌ها حاکی از آن است که امنیت عرضه انرژی برای چین، که با مالکیت سهام و ثبات سیاسی در مناطق کلیدی مانند خاورمیانه گره خورده است، محرک اصلی سرمایه‌گذاری‌هاست. با این حال، تأکید فزاینده‌ای بر انتقال به انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر و همچنین توسعه پروژه‌های زیرساخت برق در سراسر مسیر BRI وجود دارد که نشان‌دهنده تغییر جهت استراتژیک به سوی پایداری زیست‌محیطی است؛

سندیکای صنعت برق ایران، راهبردهای توسعه کسب و کارهای صنعت برق در هریک از محورهای رقابت پذیری مدل پورتر را شناسایی و ارائه داده است که در شکل ۱، قابل مشاهده هستند.

پیشینه پژوهش

در این بخش با توجه به گستردگی مطالعات انجام یافته جدید در این حوزه، خلاصه‌ای از جدیدترین مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش طی جدول ۱ ارائه می‌شود.

مطالعات صورت گرفته بر اهمیت محوری همکاری‌های

جدول ۱. خلاصه ای از پیشینه تحقیق

نویسنده (ها) و سال	عنوان تحقیق	(کانون تمرکز)	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی تحقیق
یو، ۲۰۱۹	همکاری انرژی در قالب ابتکار کمربند و جاده: پیامدها برای حکمروایی جهانی انرژی	اوراسیا و حکمروایی جهانی انرژی	تحلیلی- مفهومی	ابتکار کمربند و جاده (BRI) می‌تواند همکاری‌های انرژی چین در اوراسیا را از رویکردی عمدتاً دوجانبه به یک استراتژی منطقه‌ای و چندجانبه تغییر دهد و بر حکمروایی جهانی انرژی تأثیر بگذارد.
لی، کی؛ ۲۰۱۶	فرصت‌ها و همکاری برای شرکت‌های برق در کمربند اقتصادی جاده ابریشم جدید	کمربند اقتصادی جاده ابریشم	تحلیلی (فرصت‌ها و چالش‌ها)	یکپارچه‌سازی انرژی (به‌ویژه برق، نفت و گاز) در این طرح محوری است. بر لزوم استفاده از فرصت‌ها و تقویت همکاری بین‌المللی در صنعت برق (تولید، تجهیزات و شبکه) تأکید دارد.
کیان؛ ۲۰۲۳	همکاری انرژی چین و اعراب: ساخت جاده ابریشم انرژی جدید	کشورهای عربی (MENA)	تحلیلی- استراتژیک	چین و اعراب با استفاده از مزایای مکمل یکدیگر، همکاری‌ها را در نفت و گاز و انرژی‌های نوین تعمیق می‌کنند. بهبود مکانیسم‌های اتصال استراتژیک و همکاری در کل زنجیره صنعت انرژی کلیدی است.
بگا و لین؛ ۲۰۲۳	همکاری انرژی در طرح کمربند و جاده چین: ارزیابی بین‌المللی پروژه‌های برق	بین‌المللی (کشورهای BRI)	ارزیابی سیستماتیک پروژه‌های قدرت	ارائه یک ارزیابی عملیاتی از انواع پروژه‌های برق (تولید، انتقال، توزیع) و پیامدهای آن‌ها در چارچوب BRI. درک اجرای عملی سیاست‌ها برای برق‌رسانی حائز اهمیت است.
شادرینا؛ ۲۰۲۰	امنیت انرژی در طول جاده ابریشم جدید: قانون انرژی و ژئوپلیتیک در آسیای مرکزی	آسیای مرکزی	تحلیلی (قانون و ژئوپلیتیک)	امنیت انرژی در این مسیر تحت تأثیر اصلاحات بخش انرژی منطقه‌ای، قانون انرژی و تحولات ژئوپلیتیک است. تحلیل نقشی که قوانین و سیاست‌های ملی در شکل‌دهی به این تحولات دارند.
لیو و همکاران؛ ۲۰۲۰	چقدر جاده ابریشم جدید سبز است؟ شواهدی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی چین در بخش انرژی	بین‌المللی (سرمایه‌گذاری خارجی چین)	تحلیل کمی (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)	ارزیابی ابعاد زیست‌محیطی ابتکار کمربند و جاده با بررسی سرمایه‌گذاری‌های چین در بخش انرژی. ارتباط بین سیاست‌گذاری انرژی و پایداری زیست‌محیطی در این طرح.

(Source: Authors)



و مدیریتی و مدرک دانشگاهی حداقل فوق لیسانس در زمینه های مرتبط با مدیریت بخش انرژی بودند. انجام مصاحبه عمیق با خبرگان تا رسیدن به اشباع نظری و جمع بندی دیدگاه ها ادامه یافت. به منظور جمع آوری اطلاعات مربوط به ساختار کلان انرژی کشور در سایر کشورهای درگیر در نقشه ابریشم جدید ضمن مراجعه به اسناد و مدارک منتشره از جمله مقالات معتبر، آمار و گزارش های سالیانه وزارتخانه های نیرو و نفت، شورای عالی انرژی و مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی و نیز سازمان های بین المللی مراجعه شد. همچنین با مصاحبه و نظر خواهی از خبرگان بخش انرژی کشور، موانع اجرای خط مشی های موجود در تدوین خط مشی انرژی الکتریکی اقدام شد.

در ادامه جدول ۲ مربوط وضعیت شغلی و حقوقی مصاحبه شوندگان که بیانگر تنوع نهادی، تخصصی و سازمانی مشارکت کنندگان در تحقیق است، ارائه شده است.

در این مطالعه روش تجزیه و تحلیل داده ها نیز با روش کدگذاری سه مرحله ای اشتراک و کوربین انجام می شود. ضمناً به جهت تعیین بررسی قابلیت اعتماد نتایج از ضریب توافق درصدی^۲ یا سنجش رابطه خام^۳ (نئوناندروف^۴) که همخوانی بسیاری با روش سنجش پایایی بازآزمایی یا آزمون- آزمون مجدد^۵ (در پژوهش های کمی) دارد، بر اساس فرمول زیر استفاده گردید:

رابطه ۱

$$PAO=2M/(n1+n2)$$

- 2.Raw Percent Agreement
- 3.Crude Association
- 4.Neuendorf
- 5.Test-retest method

هرچند ابعاد عملیاتی این «سبز بودن» همچنان محل بحث است. در نهایت، موفقیت این طرح مستلزم همکاری جامع در کل زنجیره ارزش انرژی و یکپارچگی سیاست های محلی انرژی در مناطق کلیدی (مانند سین کیانگ و کشورهای عربی) با اهداف کلان ژئوپلیتیکی و اقتصادی می باشد. بنابراین همانطور که مشاهده می شود یک خلأ مطالعاتی مهم در زمینه تأثیرگذاری متقابل و یا خط مشی گذاری و سیاست گذاری اختصاصی انرژی الکتریکی با توجه به وجود منابع نفت و گاز و قدمت آنها در ایران، نگاه صادرات محور به انرژی الکتریکی بدرستی توین و اجرایی نشده که تلاش شده در این مطالعه بدان پرداخته شود.

روش پژوهش

هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید می باشد. بنابراین این پژوهش از لحاظ هدف جز تحقیقات کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری یافته با رویکرد کیفی و روش گردآوری اجرا شده است. در این تحقیق به منظور جمع آوری داده ها برای انجام مراحل کدگذاری و تشکیل مدل تحقیق با روش تئوری داده بنیاد، از خبرگان بخش انرژی مصاحبه عمیق به عمل آمد. مدیران ارشد، خبرگان و متخصصان بخش انرژی کشور جامعه آماری تحقیق هستند. تعداد خبرگان مصاحبه شده ۳۰ نفر بودند که به صورت هدفمند انتخاب شدند. خبرگان مصاحبه شده ضمن آشنایی کامل با پروژه جاده ابریشم جدید و فرایندهای اجرایی آن، در زمینه صنعت برق در سطح راهبردی نیز صاحب نظر بودند. مشارکت کنندگان در تحقیق به غیر از دانش زمینه های در مورد موضوع تحقیق، دارای حداقل ۵ سال سابقه اجرایی در مناصب بالا

جدول ۲. معرفی حقوقی خبرگان مصاحبه‌شونده در پژوهش

ردیف	مدرک تحصیلی	حوزه فعالیت/سمت	سابقه کاری (سال)	سازمان یا نهاد محل خدمت	زمینه تخصصی مرتبط با پژوهش
۱	دکتری اقتصاد	مدیرکل تنظیم مقررات و سرمایه‌گذاری	۲۵	وزارت نیرو	خط‌مشی‌گذاری کلان انرژی و توسعه پایدار
۲	دکتری اقتصاد	رئیس گروه تنظیم مقررات و سرمایه‌گذاری	۱۵	وزارت نیرو	خط‌مشی‌گذاری کلان انرژی و توسعه پایدار
۳	کارشناسی ارشد اقتصاد	کارشناس ارشد	۲۵	وزارت نیرو	تدوین سیاست‌های کلان انرژی
۴	دکترای مهندسی برق	معاون برنامه‌ریزی و عضو موظف هیأت مدیره	۳۰	شرکت توانیر	توسعه شبکه و بهره‌وری انرژی
۵	دکترای اقتصاد	معاونت برنامه‌ریزی و توسعه مدیریت	۲۵	شرکت مادر تخصصی برق حرارتی	اقتصاد انرژی
۶	کارشناسی ارشد	رئیس گروه برنامه‌ریزی	۱۶	شرکت مادر تخصصی برق حرارتی	برنامه‌ریزی انرژی
۷	کارشناسی ارشد	معاون	۳۰	شرکت مادر تخصصی برق حرارتی	برنامه‌ریزی انرژی
۹	دکترای اقتصاد انرژی	مدیرکل	۲۰	شرکت مادر تخصصی برق حرارتی	تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی انرژی
۸	دکترای مهندسی برق	عضو اصلی هیأت مدیره	۳۰	ریاست پژوهشگاه نیرو	برنامه‌ریزی و اقتصاد انرژی
۹	دکتری روابط بین‌الملل	مدیر امور بین‌الملل	۲۶	وزارت امور خارجه	دیپلماسی انرژی
۱۰	دکتری انرژی‌های نو	پژوهشگر ارشد انرژی‌های تجدیدپذیر	۲۲	سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)	سیاست‌های توسعه انرژی‌های پاک



ردیف	مدرک تحصیلی	حوزه فعالیت/سمت	سابقه کاری (سال)	سازمان یا نهاد محل خدمت	زمینه تخصصی مرتبط با پژوهش
۱۱	دکترای اقتصاد انرژی	امو انرژی	۲۰	سازمان برنامه و بودجه کشور	تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی انرژی
۱۲	کارشناس ارشد برنامه ریزی	مشاور راهبردی انرژی	۱۰	مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی	تحلیل سیاست‌های بخش برق و انرژی
۱۳	دکترای مهندسی برق	مدیرعامل	۲۵	برق منطقه ای یزد	توسعه زیرساخت‌ها و اقتصاد انرژی
۱۴	انرژی، برق، اقتصاد انرژی، برنامه ریزی	سایر خبرگان بخش خصوصی، نهادهای پژوهشی و انجمن‌های تخصصی انرژی	میلگین ۲۵-۱۰	—	متفرقه

(Source: Authors)

میانگین توافقات ۳۸/۲۵، عدم توافقات ۲/۵ و پایایی کل ۹۲ درصد است که با توجه به اینکه بالاتر از ۶۲ درصد می‌باشد، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تایید گردید. نتایج سنجش کفایت فرآیند تحقیق نیز بر اساس ترکیبی از معیارهای مورد استفاده در ارزیابی تحقیقات تفسیری در جدول ۴ انجام ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

پس از بررسی متن مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان، کدهای مربوط به راهبردهای خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید شناسایی شدند. براساس یافته‌ها، ۷۳ کد اولیه شناسایی شدند. پس از انجام کدگذاری محوری، کدهایی که دارای مفهوم نزدیکی بودند شناسایی شدند. براساس یافته‌ها، کدهای شناسایی شده در دو گروه راهبردهای داخلی و خارجی دسته‌بندی شدند. جدول ۵، نتایج کدگذاری محوری راهبردها را ارائه داده است.

PAO^۶ درصد توافق مشاهده شده (ضریب پایایی)

M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری

n_1 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله اول

n_2 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله دوم

بدین ترتیب از بین مصاحبه‌های انجام شده در این پژوهش، تعداد ۴ مصاحبه به عنوان نمونه انتخاب گردید و هر کدام در فاصله زمانی ۱۰ روز دو بار توسط محقق کدگذاری شد. سپس کدهای تعیین شده برای هریک از مصاحبه‌ها یک به یک با هم مقایسه شده، کدهای مشابه به عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه به عنوان «عدم توافق» مشخص گردید. قابلیت اعتماد یا پایایی نتایج پژوهش در جدول ۳ نشان داده است.

همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود، میانگین کدها در مرحله اول ۴۱، در مرحله دوم ۴۱/۵،

6. Percentage of Agreement Observation) POA(

جدول ۳. قابلیت اعتماد یا پایایی نتایج پژوهش

مصاحبه	تعداد کدهای مرحله اول	تعداد کدهای مرحله دوم	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	درصد پایایی
۱	۳۶	۳۸	۳۴	۲	۰/۹۱
۲	۴۸	۴۹	۴۵	۱	۰/۹۲
۳	۴۲	۴۵	۴۱	۳	۰/۹۴
۴	۳۸	۳۴	۳۳	۴	۰/۸۹
کل	۴۱	۴۱/۵	۳۸/۲۵	۲/۵	۰/۹۲

(Source: Authors)

عوامل مداخله گر دسته بندی شدند. نتایج کدگذاری محوری عوامل در جدول ۶ مشاهده است.

همچنین، خبرگان مشارکت کننده در تحقیق پیامدهایی را برای خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید بیان کردند. این پیامدهای در واقع دستاوردهای نقش آفرینی موثر ایران در بازار انرژی الکتریکی جاده ابریشم جدید است که در جدول ۷ نتایج کدگذاری محوری قابل مشاهده است.

علاوه بر راهبردها، خبرگان مشارکت کننده به عواملی اشاره کردند که بر راهبردهای خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید تاثیر گذارند. این عوامل شامل ۴۵ مورد بودند. پس از شناسایی کدهای اولیه عوامل موثر بر خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید، مواردی که مفهومی نزدیک به هم داشتند در هم ادغام گردید. این عوامل در ۳ دسته عوامل علی، عوامل زمینه ای و

جدول ۴. نتایج سنجش کفایت فرآیند تحقیق

ردیف	معیار	مفهوم معیار	توضیحات
۱	اعتمادپذیری	میزانی که نشان می دهد نتایج حاصل از تحقیق تا چه حد نماینده داده های تحقیق است.	به منظور تحقق معیار اعتمادپذیری، متن مصاحبه ها چندین بار مورد بررسی قرار گرفت و تمامی داده ها به شکل منظمی سازماندهی شد. همچنین، در مواردی که در مورد مفهوم مطلب ارائه شده توسط خبرگان ابهامی وجود داشت، ضمن برقراری تماس مجدد با آن ها، درمورد منظور آن ها از مطلب بیان شده سوالات لازم به عمل آمد.
۲	انتقال پذیری	میزانی که قابلیت بکارگیری یافته های تحقیق را در موقعیت های مشابه دیگر نشان می دهد.	برای اطمینان از قابلیت انتقال پذیری یافته ها، داده های حاصل از این تحقیق از خبرگانی جمع آوری شد که دارای تخصص بالایی در زمینه موضوع تحقیق بودند و همچنین در بستر پدیده مورد بررسی فعالیت می کردند و به همین دلیل نسبت به جوانب مختلف موضوع از آگاهی و شناخت کافی برخوردار بودند.



ردیف	معیار	مفهوم معیار	توضیحات
۳	اتکاپذیری	میزانی که منحصر بودن یافته‌ها به زمان و مکان را نشان می‌دهد.	به منظور تحقق معیار اتکاپذیری، از خبرگان با تجربه در زمینه موضوع تحقیق نظرخواهی شد و از آن‌ها درخواست شد با کنار گذاشتن پیش فرض‌ها و نظرات شخصی خود، موضوع مدنظر تحقیق را از دیدگاه کارشناسی و براساس واقعیات موجود تجزیه و تحلیل کنند.
۴	تصدیق‌پذیری	میزانی که نشان می‌دهد تا چه حد تفسیرهای صورت گرفته، برآمده از مصاحبه‌شوندگان است و تحت تاثیر سوگیری محقق نبوده است.	به منظور تحقق معیار تصدیق‌پذیری، پس از تحلیل داده‌های تحقیق، نتایج در اختیار خبرگان قرار گرفت تا آن‌ها یافته‌ها را با نظرات خود تطبیق دهند. ضمناً، در طول تحلیل داده‌ها هر کجا محقق در استخراج داده‌ها ابهامی داشت، با خبره موردنظر تماس می‌گرفت تا منظور او را از بیان مطلب خاصی جویا شود. همچنین، محقق تلاش کرد چه در زمان انجام مصاحبه‌ها و چه در زمان استخراج و تحلیل داده‌ها، پیش فرض‌ها و نظرات خود را کنار بگذارد و تحلیل‌ها را تنها براساس نظرات مطرح شده انجام دهد.
۵	راستی	میزانی که نشان می‌دهد تفسیرها تحت تاثیر اطلاعات نادرست یا طفره رفتن مصاحبه‌شوندگان قرار نگرفته است.	به منظور اطمینان از معیار راستی، محقق تلاش کرد در ابتدا با انجام توضیحات لازم در مورد هدف تحقیق و نحوه استفاده از نتایج آن، اعتماد خبرگان را جلب کند. همچنین، در طول انجام مصاحبه محقق تلاش کرد تا حد ممکن جو دوستانه ایجاد کند تا خبره بتواند در یک فضای غیررسمی و صمیمی نظرات خود را بی‌پرده و شفاف بیان کند. ضمناً، در بعضی موارد که امکان آن وجود داشت، تلاش شد محقق از طریق معرفان مورد تایید خبره، برای انجام تحقیق معرفی شود.

(Source: Authors)

جدول ۵. نتایج کُدهای محوری راهبردهای خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم

مقوله	مفهوم	کُد
راهبردهای خارجی	توسعه همکاری راهبردی با چین	توسعه برنامه‌ها و اقدامات در راستای سند همکاری ۲۵ ساله با دولت چین
		توسعه مبادلات تجاری با دولت چین
		مشارکت با چین در نهادهای بین‌المللی
		توسعه همکاری منطقه‌ای در جاده ابریشم جدید

مقوله	مفهوم	کُد
	تحلیل بازارهای هدف منطقه ای (از جمله پاکستان، عراق، افغانستان، هند، عمان و ترکیه)	تحلیل نیازهای آینده بازارهای هدف منطقه ای
		امکان سنجی صادراتی به بازارهای هدف منطقه ای
		توسعه روابط با کشورهای منطقه
		بررسی صرفه اقتصادی صادرات برق/گاز به کشورهای منطقه
		تحلیل گزینه های پیش روی صادرات برق به کشورهای منطقه با محور قرار دادن نقش آفرینی موثر در جاده ابریشم
		تحلیل و بررسی نوع و سطح نیاز متقاضیان برق (مصرف در کجا، تولید در کجا)
	توسعه ظرفیت مناطق مرزی برای توسعه صادرات از آن و بهره گیری از مزیت های موجود	توسعه مناطق آزاد دارای پتانسیل صادراتی
		کاهش محدودیت های تجاری و قوانین صادرات برق
		توسعه امنیت در مناطق مرزی
		ایجاد زیرساخت های مورد نیاز صادراتی در مناطق مرزی
	شکل دهی به روابط منطقه ای و اقتصادی با کشورهای همجوار با توجه به شرایط خاص هر کشور	رفع موانع توسعه صادرات برق با کشورهای همجوار
		توسعه روابط با کشورهای همجوار براساس پتانسیل ها و ظرفیت های انرژی الکتریکی
		رویکرد آینده نگر و بلندمدت در روابط با کشورهای همجوار
		تاکید بر منافع مشترک و دوستی در روابط با کشورهای همجوار
		رفع مشکلات انجام مبادلات بانکی یا توسعه راهکارهای کاهش تحریم ها و آثار منفی آن
		بهره گیری از تفاوت ساعت ها در کشورهای منطقه برای مدیریت پیک برق
		استفاده از شرایط اقلیمی برای توسعه صادرات
	توسعه همکاری با فعالان تجاری و سرمایه گذاران در کشورهای منطقه	شناسایی و بررسی ظرفیت تجار انرژی در منطقه
		توسعه سرمایه گذاری مشترک با فعالان اقتصادی منطقه
		توسعه قوانین حمایتی برای فعالیت بخش خصوصی
		حمایت از ایجاد و توسعه بازار انرژی الکتریکی در منطقه
		توسعه تبادلات جایگزین گاز- برق برای ارتقای صرفه صادراتی

مقوله	مفهوم	کُد
راهبردهای داخلی	مدیریت عرضه و تقاضای برق داخلی با محوریت صادرات برق	کاهش تقاضا و مصرف بی رویه با تعرفه گذاری مناسب
		استفاده از تفاوت بین نیاز به برق در فصول مختلف در منطقه
		برنامه ریزی جهت تامین نیاز مصارف جدید (از جمله رمز ارزها) بدون برهم خوردن تعادل عرضه و تقاضای برق داخلی
		کاهش اتلاف انرژی الکتریکی در شبکه انتقال و توزیع
		مدیریت تقاضا در پیک مصرف
	توسعه تولید برق از منابع مختلف (مخصوصاً از نوع تجدیدپذیر) با توجه به پتانسیل های کشور	برنامه ریزی کاهش سهم استفاده از سوخت فسیلی در تولید
		توسعه تامین نیاز مناطق با توجه به ظرفیت آن ها در تولید انرژی الکتریکی (مثلاً مناطق جنوبی با برق خورشیدی)
		حمایت از فعالان خصوصی برای سرمایه گذاری در حوزه تجدیدپذیر
		ارائه مشوق های سرمایه گذاری برای ایجاد زنجیره تولید پنل خورشیدی
		بهره گیری از تجارب و ظرفیت های خارجی برای توسعه برق تجدیدپذیر
	توانمندسازی و حمایت از سرمایه گذاران فعال در صنعت انرژی	توسعه نیروگاه های خورشیدی خانگی برای تامین قسمتی از نیاز خانواده ها
		کاهش ریسک سرمایه گذاری در صنعت برق با آزاد سازی نرخ
		ایجاد بستر قانونی مناسب حمایت از سرمایه گذاران
		ایجاد تسهیلات مناسب برای سرمایه گذاران
		ارائه مشوق های مناسب برای سرمایه گذاران
	اصلاح ساختار حاکمیتی در مدیریت بخش انرژی	ایجاد و توسعه روابط سیاسی مورد نظر برای سرمایه گذاران خارجی
		کاهش و دور زدن تحریم ها از طرق روابط دیپلماتیک و سیاسی
		همراستایی بین اهداف دو وزارتخانه نفت و نیرو
		مقابله با تعارض منافع در ساختار حاکمیت انرژی
		توسعه رویکرد استراتژیک و برنامه ریزی کلان در بخش انرژی
		توسعه سیاستگذاری متمرکز در مدیریت بخش انرژی

مقوله	مفهوم	کُد
اصلاح ساختار اجرایی و مدیریتی در حوزه انرژی کشور	اصلاح ساختار اجرایی و مدیریتی در حوزه انرژی کشور	اصلاح ساختار و چابکی وزارت نیرو در بحث صادرات
		مهندسی مجدد فرآیندهای صادراتی در بخش انرژی
		استفاده از نیروی متخصص در زمینه صادرات انرژی الکتریکی
		مقابله با رانت در بخش انرژی
		سیاستگذاری واقع گرایانه در بخش انرژی
		پرورش و بکارگیری مدیران توانمند و حرفه‌ای
		بهره گیری از تکنولوژی های روز در صادرات برق
		استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات
		افزایش پایداری شبکه برق کشور
		توسعه نیروگاه های جدید با تکنولوژی روز
توسعه زیرساختی و اجرایی در صادرات برق	توسعه زیرساختی و اجرایی در صادرات برق	گسترش زیرساخت های مورد استفاده در بخش انرژی کشور
		حمایت از بخش خصوصی توانمند در صادرات برق
		رفع موانع قانونی و اداری داخلی برای صادرکنندگان برق
		تحويل برق دم مرز و اجازه بازاریابی در بازارهای هدف و فروش برق به بازاریابان
		بهره گیری از ظرفیت سفارتخانه ها و اتاق های بازرگانی
حمایت از بخش صادراتی در صنعت برق	حمایت از بخش صادراتی در صنعت برق	کاهش هزینه تمام شده برق برای صادرکنندگان
		توسعه تجهیزات برقی مانند توربین های گازی، کابل و ...
		توسعه بخش دانش بنیان در صنعت برق
		ارتقای تحقیق و توسعه کاربردی در مراکز علمی و دانشگاهی
		ارتقای رابطه صنعت و دانشگاه
توسعه علمی و فنی در صنعت برق	توسعه علمی و فنی در صنعت برق	الگوگیری از تجارب کشورهای موفق در صنعت برق
		ارتقای خودکفایی در بخش های مختلف زنجیره ارزش تجدیدپذیرها
		رفع گلوگاه های صادرات انرژی
		پوشش دادن افزایش تقاضای برق با توسعه تجدیدپذیرها
		توسعه بخش تولید تجهیزات و قطعات موردنیاز در صنعت برق
توسعه زنجیره ارزش صنعت برق و تجدیدپذیرها و رفع گلوگاه های موجود	توسعه زنجیره ارزش صنعت برق و تجدیدپذیرها و رفع گلوگاه های موجود	توسعه بازاریابی تخصصی در بخش انرژی الکتریکی

(Source: Authors)



جدول ۶. نتایج کُد‌گذاری محوری عوامل موثر بر خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید

مقوله	مفهوم	کُد
عوامل مداخله‌گر	محدودکننده‌ها	شرایط تحریمی کشور
		تحولات زیاد منطقه ای
		تخاصم و دشمنی بعضی کشورهای منطقه با ایران و کارشکنی آن‌ها
		پایین بودن توان مالی وزارت نیرو
		عدم تناسب بین نیاز صادراتی و زیرساخت‌های موجود
		شرایط ناپایدار اقتصادی در ایران
		بی‌اعتمادی و ریسک بالای سرمایه‌گذاران خارجی در ایران
		مشکلات نقل و انتقالات مالی
	تسهیل‌گرها	نقش تاریخی ایران در جاده ابریشم
		موقعیت ژئوپلیتیک ایران
		افزایش تضاد بین آمریکا و چین
		روابط دوستانه تاریخی ایران و چین
		دست‌برتر نظامی و سیاسی ایران در منطقه
		حجم مبادلات تجاری بین ایران و چین
		سیاست‌ها و خط‌مشی‌گذاری‌های دولت
عوامل زمینه‌ای	محیط اقتصادی	تورم
		نوسانات ارزی
		اشتغال
		مبادلات تجاری بین‌المللی
		شرایط بازار انرژی
		کیفیت روابط سیاسی با همسایگان
	محیط سیاسی داخلی و بین‌المللی	تحریم‌های بین‌المللی
		کیفیت روابط با جامعه جهانی
		قدرت‌چانه‌زنی در نهادها و اتحادیه‌های بین‌المللی
		مشروعیت و پذیرش عمومی دولت
		همراستایی سیاست‌نهادها و تاثیرگذار داخلی

مقوله	مفهوم	کُد
	محیط قانونی	قوانین صادراتی
		تعرفه های گمرکی
		سیاست های ارزی
		قوانین حمایت از تولید
	نظام بانکی و بیمه ای	تسهیلات مالی برای فعالان بخش انرژی
		تسهیلات بیمه ای برای تولید و صادرات
		امکان تبادلات ارزی با بانک های خارجی
		تامین ارز مورد نیاز فعالیت های اقتصادی
	محیط فرهنگی و اجتماعی	فرهنگ مصرف برق و انرژی
		فرهنگ کارآفرینی
		نگاه عموماً منفی جامعه به کشور چین
		تعصبات ملی
		فرهنگ جهادی
عوامل علی	عوامل علی داخلی	تاکید اسناد بالادستی (از جمله سند چشم انداز ۱۴۰۴، اقتصاد مقاومتی، برنامه های توسعه اقتصادی کشور و ...)
		رتبه دوم ایران ذخایر گاز جهان
	عوامل علی خارجی	از دست رفتن جایگاه ایران به عنوان صادر کننده برق و گاز منطقه
		نیاز کشورهای همجوار به بازارهای الکتریکی
		سرمایه گذاری گسترده چین در جاده ابریشم جدید و سهم اندک ایران
		ناپایدار و کوتاه بودن فرصت های صادراتی
		وجود رقبای قدرتمند منطقه ای

(Source: Authors)



جدول ۷. نتایج کدگذاری محوری پیامدهای خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران با محوریت جاده ابریشم جدید

مقوله	مفهوم	کد
پیامدهای تجاری و ژئواقتصادی	پیامدهای تجاری و ژئواقتصادی	افزایش سهم ایران در تجارت انرژی در مسیر جاده ابریشم جدید از طریق اتصال شبکه برق کشور به شبکه‌های منطقه‌ای (مانند چین-پاکستان-ایران و آسیای مرکزی).
		ایجاد مسیرهای جدید صادرات برق به کشورهای عضو ابتکار کمربند و جاده (BRI) به‌ویژه کشورهای آسیای مرکزی، قفقاز و پاکستان، در راستای تنوع‌بخشی به مقاصد صادراتی.
		افزایش درآمد ارزی از مشارکت در بازارهای چندجانبه انرژی و قراردادهای بین‌دولتی برق در قالب BRI
		تقویت نقش ایران به‌عنوان هاب منطقه‌ای انرژی در محور شرقی-غربی جاده ابریشم جدید.
پیامدها	پیامدهای توسعه‌ای و فناورانه	توسعه زیرساخت‌های هوشمند و دیجیتالی در صنعت برق ایران برای هم‌راستایی با استانداردهای شبکه‌های برق منطقه‌ای BRI
		افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت برق از سوی شرکت‌ها و کنسرسیوم‌های آسیایی فعال در چارچوب جاده ابریشم جدید
		انتقال فناوری‌های نوین انرژی (Renewables, Smart Grids, HVDC) از طریق همکاری با شرکای چینی و منطقه‌ای
		ایجاد بسترهای مشترک تحقیق و توسعه (R&D) با کشورهای مسیر جاده ابریشم برای ارتقای بهره‌وری و نوآوری در صنعت برق.
پیامدهای راهبردی و دیپلماسی انرژی	پیامدهای راهبردی و دیپلماسی انرژی	تحکیم جایگاه ژئواستراتژیک ایران در سیاست خارجی منطقه‌ای از طریق مشارکت فعال در طرح‌های انرژی محور BRI
		گسترش همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه انرژی با کشورهای هم‌مسیر به‌ویژه در زمینه تبادل دانش، سرمایه و خطوط انتقال.
		افزایش قدرت چانه‌زنی ایران در مذاکرات انرژی منطقه‌ای از طریق ایفای نقش به‌عنوان «پل انرژی شرق و غرب»
		تقویت دیپلماسی انرژی ایران به‌عنوان ابزاری برای تنوع‌بخشی به روابط اقتصادی غیرنفتی و کاهش وابستگی به درآمدهای فسیلی.
پیامدهای نهادی و حکمرانی انرژی	پیامدهای نهادی و حکمرانی انرژی	ایجاد نهادهای هماهنگ‌کننده بین‌دستگاهی برای مشارکت در پروژه‌های انرژی جاده ابریشم جدید.
		افزایش ظرفیت سیاست‌گذاری بین‌المللی در حوزه انرژی برق از طریق هم‌افزایی بین وزارت نیرو، امور خارجه و شورای عالی انرژی.
		نهادینه شدن نگاه فرامرزی در سیاست‌گذاری انرژی ایران با تمرکز بر پیوندهای منطقه‌ای و منافع مشترک در بستر BRI

(Source: Authors)



ژئوپلیتیک یاد می‌کند که بر اساس آن ایران با قرار گرفتن در مرکز بیضی استراتژیک می‌تواند در مرکز مبادلات تولید و انتقال انرژی در جهان نقشی حیاتی ایفا نماید؛ بنابراین در ژئوپلیتیک انرژی جهان، ایران همواره در کانون و مرکز تعاملات بین‌المللی حوزه انرژی بمنظور محل اتصال قاره‌های آسیا، اروپا و آفریقا قرار دارد.

حال با توجه به ساز و کار و ساختار مدیریت انرژی کشور در جاده ابریشم جدید و منطقه‌گرایی جدید و با در نظر گرفتن ذینفعان مختلف با اهداف و منافع متضاد و با تاکید بر مقوله انسجام خط مشی، الگویی مطلوب جهت خط‌مشی‌گذاری برای حضور در منطقه‌گرایی ارائه گردید که آنهم توجه به توسعه انرژی الکتریکی بجای انرژی فسیلی (گاز) بمنظور وابستگی بیشتر کشورهای منطقه به برق بجای گاز، بنابراین نظر به تقاضای روبرو رشد برای استفاده از انرژی الکتریکی در جهان امروز و چالش

تسلط یک کشور بر جهان، داشتن قدرت دریایی و تسلط بر دریاها الزامی است. مکیندر برعکس معتقد بود در کوشش برای به دست آوردن قدرت جهانی، پیروزی با کسانی است که بر خشکی‌های زمین تسلط دارند. وی در سال ۱۹۰۴ طی مقاله‌ای نظریه هارتلند را تشریح کرد. مکیندر بر این رای بود که قاره‌های اروپا، آسیا و آفریقا مجموعاً یک خشکی بسیار بزرگ را تشکیل می‌دهند که پیرامون بخش اعظم آن را آب فراگرفته است. در آفریقا، صحرای کبیر باعث جدایی شمال و جنوب این قاره شده است و این خشکی را می‌توان «جزیره جهانی» نامید. وسعت این جزیره دوسوم خشکی‌های تمام دنیاست، در حالی که بقیه خشکی‌ها که عبارتند از آمریکای شمالی و جنوبی، آفریقای جنوب صحرا و استرالیا، روی رهم رفته یک‌سوم بقیه را تشکیل می‌دهند. قلب و کانون جزیره بزرگ جهانی، که مکیندر آن را «ناحیه محور» نام نهاده است، منطقه‌ای است وسیع که از طرف شمال محدود است به اقیانوس منجمد شمالی و از مغرب به دره رود ولگا، از جنوب به کوه‌های هیمالیا و از مشرق به سبیری. بدین ترتیب ناحیه محور شامل قسمت اعظم روسیه، قسمت غربی چین، قسمتی از مغولستان و ایران می‌شود.

پس از انجام مراحل کدگذاری باز و کدگذاری محوری، اجزای مدل خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران با محوریت جاده ابریشم جدید شناسایی شدند. برای طراحی مدل پارادایمی، مقوله محوری شناسایی گردید و سپس روابط بین متغیرها براساس ساختار مدل پارادایمی تعیین شد. ساختار مدل تحقیق براساس مدل پارادایمی استراوس و کوربین (۱۹۹۸) (Strauss & Corbin, 1998) بر اساس شکل شماره (۲) ایجاد شده است.

بحث

در این پژوهش تلاش شد تا با استفاده ظرفیت بخش انرژی ایران، به دور از همه موانع موجود در شرایط واقعی کشور از جمله سیاست‌زدگی‌های موجود در حوزه اقتصاد انرژی کشور و افزایش تحریم‌های بین المللی به خصوص در چند سال گذشته که باعث عدم توسعه مبادلات و تعاملات بین المللی بین ایران و کشور های منطقه گردد و متعاقب آن تحولات بسیار زیاد در حوزه انرژی جهان و منطقه که می‌توان از آن میان به نقش آفرینی کشور روسیه و ترکیه در ایجاد هاب گاز منطقه و متعاقب آن اعمال فشار برای عدم احداث خط لوله گاز ایران به پاکستان و هندوستان معروف به خط لوله صلح بین ایران و پاکستان اشاره نمود؛ نظر به اینکه با رویکردهای ژئوپلیتیکی جدید که منابع انرژی در جهان به خصوص نفت و گاز در معادلات و مبادلات جهانی اهمیت بسیار زیاد پیدا کند و بر همین اساس جفری کمپ (Kemp & Harkavy, 2004)، متأثر از نظریه هارتلند مکیندر^۷، از بیضی انرژی جهانی یا هارتلند

۷. اصطلاح سیاسی هارتلند (Heart Land)، یا قلب زمین، ابداع هارفورد مکیندر دانشمند انگلیسی (۱۸۶۱-۱۹۴۷) است که در واقع نظریه‌ای بود در برابر نظریه دانشمند آمریکایی، آلفرد ماها (۱۸۴۰-۱۹۱۴)، آلفرد ماهاان معتقد بود برای

برای مصرف داخل کشور روبرو نماید؛ بنابراین این شرایط از چند سال گذشته بحران انرژی در کشور را افزایش داده است. البته این موضوع در حالی است که کشور روسیه استفاده از فرصت های ایجاد شده به عنوان تنها صادرکننده گاز به کشورهای منطقه و به خصوص چین و اروپا ایفای نقش نماید تا جایی که برای حفظ این جایگاه حاضر به جنگ فرسایشی با کشور اوکراین شده است.

بنابراین عدم تشکیل سرمایه بدلیل تحریم های بین المللی تا جایی رسیده که در حال حاضر ایران که علیرغم داشتن موقعیت ژئوپولیتیک و با داشتن دومین ذخائر گاز دنیا، در مرکز مبادلات انرژی (نفت، گاز و برق) حضور فعالی در منطقه و جهان نداشته باشد. با توجه به تحولات جهان و منطقه، تدوین یک خط مشی منسجم و هدفمند به خصوص استفاده از ظرفیت خطوط اعتباری چین برای تامین مالی پروژه های توسعه ای گاز (میدان مشترک) و برق (احداث نیروگاه و توسعه خطوط انتقال صادراتی) و ایجاد فضای باز اقتصادی از طریق خروج دولت از تجارت انرژی بمنظور استفاده از ظرفیت تامین منابع مالی داخلی (سرمایه گذاران، مشارکت عمومی - خصوصی، صندوق توسعه ملی و...) از طریق اجازه صادرات برق به سرمایه گذاران داخلی و خارجی، فرصت توسعه داخلی و منطقه ای را برای بازآفرینی نقش ایران در مرکز مبادلات منطقه ای و بین المللی تسهیل و تسریع نماید.

لازم بذکر است که بدلیل وابستگی حامل های انرژی به یکدیگر سیاست گذاری حوزه انرژی می باید به صورت یکپارچه شده و با وجود ساختار متعدد مراجع سیاست گذاری موجود در کشور عملاً وحدت فرماندهی در خط مشی گذاری حوزه انرژی کشور با چالش های اساسی و جدی روبرو نموده که همواره

مربوط به کمبود برق در کشورهای منطقه و نظر به مزیت ایران بدلیل دارا بودن دومین ذخائر گاز جهان همچنین قرار گرفتن در مرکز مبادلات بین المللی انرژی؛ ارایه الگوی خط مشی گذاری برای ایجاد مزیت در کشور و منطقه می توان به این نکته اشاره نمود که بجای احداث و توسعه خطوط گاز و برق در کشور و منطقه به عنوان دو حامل های انرژی، می توان با رویکرد ایجاد وابستگی بیشتر و افزایش سرمایه گذاری در حوزه انرژی الکتریکی در کشور به عنوان مزیت رقابتی، نسبت به احداث و توسعه انرژی الکتریکی (برق) با استفاده از ظرفیت منابع مالی خطوط اعتباری چین خطی مشی کشور به نحوی تعیین گردد که توسعه میدان گازی با اولویت افزایش ظرفیت برای تخصیص به نیروگاه های حرارتی بمنظور ایجاد مزیت رقابتی از طریق افزایش ظرفیت تولید انرژی برای افزایش صادرات برق به کشورهای همسایه با اولویت کشور پاکستان که در مرکز سرمایه گذاری کمر بند قرار گرفته و یکی از مهمترین چالش های آنها امنیت و پایداری انرژی الکتریکی می باشد.

اگر چه در حال حاضر به دلیل مسائل و مشکلات ناشی از تحریم و زور آزمایی قدرت های بزرگی همچون آمریکا و روسیه برای نفوذ در منطقه و تلاش برای جلوگیری از نفوذ چین در پیاده سازی استراتژی ها و برنامه های توسعه ای خود، حضور کشور ایران را در معادلات بین المللی به خصوص در حوزه انرژی با چالش های جدی مواجه نموده تا حدی که با کاهش سرمایه گذاری در استفاده از میدان مشترک نفت و گاز توسعه نیروگاهی اتفاق بیفتد؛ همچنین عدم پرداخت مطالبات ارزی ایران ناشی از صادرات برق و گاز، باعث گردیده که چالش ناترازی انرژی در نیمه اول سال حتی



تجاری و سرمایه‌گذاران چینی است که بهره‌گیری از مجموعه این راهبردها می‌تواند همکاری مناسبی را برای بهره‌گیری از فرصت‌های ناشی از جاده ابریشم جدید ایجاد کند.

البته، توسعه همکاری‌های بین‌المللی و توسعه بازار انرژی، در حال حاضر بدلیل تحریم‌های بین‌المللی با کندی و شرایط خاصی همراه شده است؛ ضرورت دارد با رویکرد خطی مشی عقلایی، الگوی مناسب توسعه حامل انرژی الکتریکی در کشور، با تدوین خط مشی واحد در حوزه انرژی کشور، در سیاست‌گذاری توسعه و احداث دو حامل انرژی (برق و گاز) در کشور بدلیل مسائل و مشکلاتی و چالش‌های انرژی که در کشور ایجاد شده، اقدام نمود.

از این رو، در این تحقیق، راهبردهایی از جمله وحدت مدیریت عرضه و تقاضای داخلی با محوریت توسعه برق بجای گاز، توسعه تولید برق از منابع مختلف (مخصوصاً از نوع تجدیدپذیر) با توجه به پتانسیل‌های موجود کشور، توانمندسازی و حمایت از سرمایه‌گذاران فعال داخلی و چینی در صنعت برق براساس نقشه راهبردی جاده ابریشم جدید با همکاری حوزه انرژی چین در زمینه‌های اصلاح ساختار حاکمیتی در مدیریت بخش انرژی، اصلاح ساختار اجرایی و مدیریتی انرژی، توسعه زیرساختی و اجرایی در واردات و صادرات انرژی (تبدیل شده به هاب انرژی منطقه)، حمایت از طرح‌های مشارکت توسعه صنعتی انرژی، مراودات توسعه علمی و فنی و توسعه زنجیره ارزش بر اساس نقشه راهبردی جاده ابریشم و تجدیدپذیرها و رفع گلوگاه‌های موجود در حوزه اقتصاد انرژی با خروج دولت از تجارت برق با تقویت ظرفیت و توان دینفعان با رویکرد بهبود فضای کسب و کار حوزه انرژی، اقدام شود.

در حال گسترش نیز می‌باشد به نحوی که در سال ۱۴۰۴ «سازمان بهینه‌سازی و مدیریت راهبردی انرژی» تأسیس می‌شود.

با توجه به موارد مطرح شده در این تحقیق، ۱۴ راهبرد برای ارتقای جایگاه انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید ارائه شده است؛ که مجموعه‌ای از راهبردهای داخلی و خارجی را در برمی‌گیرد. راهبردهای داخلی به دنبال ارتقای جایگاه و ظرفیت داخلی است و به عبارتی تلاش می‌کند تا با یکپارچگی خط مشی گذاری حوزه انرژی بتواند جایگاه ایران را در نقش آفرینی حوزه انرژی با تمرکز بر انرژی الکتریکی را ارتقاء دهد. از طرفی، در کنار استفاده از ظرفیت‌های سرمایه‌گذاران داخلی فعال در حوزه انرژی، با رویکرد اصلاح ساختار حاکمیتی و اجرایی در بخش مدیریت انرژی کشور با استفاده از توانمندی‌های علمی، فنی و مهندسی کشور ضرورت دارد تا با خروج دولت از تجارت انرژی و بهبود فضای کسب و کار تا تمام ظرفیت‌های ایجاد شده در داخل در قالب ایجاد همکاری‌های مشترک داخلی برای ایفای نقش راهبردی ایران در منطقه ایفای نقش نماید.

راهبردهای خارجی، شامل توسعه همکاری راهبردی با چین (اجرایی نمودن قرارداد ۲۵ ساله با چین)، تحلیل بازارهای هدف منطقه‌ای (از جمله پاکستان، عراق، افغانستان، هند، عمان و ترکیه)، توسعه ظرفیت مناطق مرزی برای توسعه صادرات انرژی الکتریکی از آن و بهره‌گیری از مزیت‌های موجود مناطق آزاد تجاری (به عنوان مثال استفاده از ظرفیت منطقه آزاد چابهار که بجای آن، بندر گوادر پاکستان توسط چینی‌ها در حال توسعه است)، شکل دهی به روابط منطقه‌ای و اقتصادی با کشورهای همجوار با توجه به شرایط خاص هر کشور و توسعه همکاری با فعالان

نتیجه گیری

است؛ از آنجاییکه استفاده از ظرفیت تامین مالی از محل خطوط اعتباری چین در حوزه انرژی در طی چندین سال گذشته انجام شده است؛ ولی بدلیل عدم تعریف یک نقشه راهبردی بلند مدت، نقش زیادی در حوزه توسعه مناسبات منطقه ای نداشته و فقط پاسخگوی بخشی از نیازهای داخلی کشور بدون توجه به فرصت های صادراتی انجام شده است.

البته با بهره گیری از برنامه های سیاست های راهبردی نقشه ابریشم جدید، می توان به افزایش نقش ایران در شبکه های انرژی منطقه ای و بین المللی، و در نتیجه بهبود وضعیت اقتصادی کشور از طریق توسعه تجارت و سرمایه گذاری های جدید در آینده ای نزدیک امیدوار بود. به طور کلی، این یافته نشان می دهد که ایران با توجه به فرصت های موجود در پروژه جاده ابریشم جدید، به خوبی از اهمیت همکاری های بین المللی در حوزه انرژی آگاه است.

از آنجاییکه برقی سازی در دنیای امروز با حضور وسائل و تجهیزات برقی، وسائل نقلیه موتوری برقی، تغییر سبک زندگی، و... بر نقش و اهمیت انرژی الکتریکی به عنوان یک منبع انرژی پاک افزوده شده و تا چند سال آینده شرکت های تجاری فعال در حوزه نفت و گاز به ناچار به سمت تجارت انرژی الکتریکی خواهند رفت؛ و این به معنی ضرورت تغییر سبک کسب و کار در حوزه انرژی می باشد؛ البته سیاست های مقابله با انتشار گاز دی اکسید کربن و گازهای گلخانه ای هم باعث تغییرات اساسی در تولید، انتقال و توزیع انرژی در آینده خواهد شد..

بدیهی است مزیت ایران در منطقه گرایی جاده ابریشم، نه به عنوان یک گذرگاه اقتصادی، بلکه نقش آفرینی در نقشه ژئوپلیتیک نوین بدلیل دارا بودن شرایط ذیل می باشد:

■ دارا بودن دومین ذخائر گاز جهان؛

بر اساس یافته های پژوهش انجام اصلاحات ساختاری، مدیریتی، اقتصادی و رویکرد حوزه انرژی و ... در بخش راهبردهای داخلی همزمان با راهبردهای خارجی از جمله توسعه همکاری راهبردی با کشور چین که یکی از راهبردهای اساسی برای تدوین الگوی خط مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید می باشد؛ همکاری با چین، به عنوان یکی از بزرگ ترین اقتصادهای جهانی و بازیگر اصلی پروژه جاده ابریشم جدید، فرصت های قابل توجهی برای ایران به همراه خواهد داشت. این همکاری می تواند به جذب سرمایه گذاری های کلان در بخش انرژی الکتریکی برای نقش آفرینی در منطقه منجر شود و در نتیجه سرمایه گذاری در زمینه توسعه زیرساخت های حیاتی انرژی (نفت، گاز و برق) از جمله توسعه میدانین نفت و گاز، احداث نیروگاه های جدید، توسعه شبکه های انتقال و توزیع انرژی برای نقش آفرینی در مبادلات انرژی با توجه به نقش ژئوپلیتیک ایران و به عنوان کانون مبادلات انرژی در منطقه کمک نماید. علاوه بر این، بهره برداری از فناوری های پیشرفته چین در زمینه استفاده از فن آوری های نوین تولید انرژی از منابع تجدیدپذیر و افزایش بهره وری نیز می تواند به بهبود کارایی و کاهش وابستگی به منابع فسیلی در ایران کمک نماید.

همکاری راهبردی با چین همچنین می تواند به تقویت روابط اقتصادی و سیاسی بین دو کشور منجر شود و به ایران در مواجهه با تحریم ها و محدودیت های بین المللی کمک شایانی نماید. البته مناسبات بین دو کشور ایران و چین طی سال های گذشته علیرغم فشارها و تحریم های بین المللی کاهش یافته ولی تحت هیچ شرایطی قطع نشده



■ صدور مجوز اجازه صادرات انرژی به بخش خصوصی؛

■ تشکیل نهاد تنظیم‌گر مستقل در حوزه انرژی؛

■ خط‌مشی گذاری بمنظور جایگزینی انرژی الکتریکی بجای گاز در کشور (کاهش حجم سرمایه‌گذاری، کاهش هزینه‌های نگهداری و توسعه شبکه انرژی، تسهیل در اجرای سیاست گذاری مدیریت مصرف انرژی، تسهیل توازن و تعادل بین تولید و مصرف در کشور، کاهش ناترازی، کاهش مخاطرات گازرسانی در کشور و...)

■ صادرات انرژی الکتریکی به کشورهای همسایه (در صورت صادرات گاز، با احداث و توسعه نیروگاه‌ها وابستگی به انرژی الکتریکی کاهش می‌یابد، مزیت صادراتی آن و...)

یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد که تحلیل بازارهای هدف منطقه‌ای یکی از راهبردهای الگوی خط‌مشی گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید است. این یافته به اهمیت بررسی و ارزیابی دقیق بازارهای منطقه‌ای در فرآیند تصمیم‌گیری و توسعه استراتژی‌های انرژی الکتریکی اشاره دارد. تحلیل بازارهای هدف منطقه‌ای به ایران این امکان را می‌دهد تا فرصت‌های تجاری و سرمایه‌گذاری در کشورهای همسایه و منطقه جاده ابریشم جدید را شناسایی کند و بر اساس نیازها و ظرفیت‌های هر بازار، استراتژی‌های مناسبی برای تولید، تأمین، و صادرات انرژی الکتریکی تدوین نماید. این تحلیل‌ها می‌توانند به ایران کمک کنند تا تقاضاهای مختلف بازارهای هدف را درک کرده و با توسعه محصولات و خدمات انرژی متناسب با این نیازها، به بهره‌برداری بهینه از منابع خود بپردازد. همچنین، این تحلیل‌ها می‌توانند به شناسایی رقبای موجود و فرصت‌های

■ موقعیت جغرافیایی چهار راهی ایران؛

■ دارا بودن بالاترین توانمندی‌های فنی، مهندسی و اجرایی در منطقه؛

■ شبکه گسترده تولید، انتقال و توزیع حامل‌های انرژی در منطقه؛

■ فرصت‌های زیاد برای سرمایه‌گذاری خارجی در حوزه انرژی؛

■ تقاضای منطقه‌ای روبه رشد برای انرژی الکتریکی؛

■ زیرساخت‌های اتصال شبکه‌های برق و گاز با کشورهای عراق، پاکستان، ترکیه، افغانستان، ارمنستان، آذربایجان، ترکمنستان و امکان ترانزیت انرژی و همچنین راه اندازی بازار بورس انرژی منطقه‌ای؛

■ بازارهای بالقوه کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس (GCC)؛

این‌ها شرایط بالقوه هستند که باید با سیاست‌گذاری عقلایی به فعلیت تبدیل شوند.

اهم پیشنهاد‌های سیاستی حوزه انرژی کشور

■ اصلاح ساختار خط‌مشی گذاری حوزه انرژی کشور (وزارت نیرو، وزارت نفت، شورای عالی انرژی، سازمان برنامه و بودجه کشور، سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق، سازمان بهینه‌سازی و مدیریت راهبردی انرژی و...)

■ بهبود فضای کسب و کار حوزه انرژی با خروج دولت از تجارت انرژی (خروج شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نیرو و نفت از تجارت انرژی)؛

افزایش ظرفیت داخلی تولید انرژی الکتریکی نسبت به گسترش صادرات انرژی الکتریکی تأکید می‌کند. این می‌تواند شامل احداث نیروگاه‌های جدید، به‌روزرسانی شبکه‌های انتقال و توزیع برق، و ارتقاء امکانات لجستیکی باشد که به افزایش حجم و کیفیت صادرات انرژی کمک می‌کند. بهره‌گیری از مزایای جغرافیایی، نظیر نزدیکی به بازارهای کلیدی و دسترسی آسان‌تر به مسیرهای حمل و نقل، می‌تواند هزینه‌های صادرات را کاهش داده و رقابت‌پذیری ایران را در بازارهای منطقه‌ای افزایش دهد.

بر اساس یافته‌های پژوهش نقش محیط اقتصادی به‌عنوان یکی از عوامل زمینه‌ای در الگوی خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در جاده ابریشم جدید، نشان‌دهنده اهمیت بالای شرایط اقتصادی در تعیین و شکل‌دهی به سیاست‌ها و تصمیمات مرتبط با انرژی الکتریکی در ایران است. محیط اقتصادی شامل عواملی مانند نرخ تورم، بیکاری، تولید ناخالص داخلی (GDP)، نرخ بهره، نرخ ارز و سیاست‌های مالی و پولی است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر فرآیند خط‌مشی‌گذاری تأثیر می‌گذارند. وضعیت اقتصادی کشور تأثیر مستقیمی بر تصمیم‌گیری‌های مرتبط با توسعه زیرساخت‌های انرژی، سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی در پروژه‌های جدید، و سیاست‌های قیمت‌گذاری انرژی دارد. توسعه و نگهداری زیرساخت‌های انرژی الکتریکی نیازمند سرمایه‌گذاری‌های عظیمی است که تا حد زیادی به شرایط اقتصادی کشور در شرایط تحریمی و فشارهای بین‌المللی وابسته است. در صورت وجود شرایط اقتصادی پایدار و مثبت، بخش خصوصی نیز قادر به تأمین منابع مالی لازم برای توسعه و به‌روزرسانی زیرساخت‌ها خواهند بود، اما در شرایط اقتصادی نامطلوب و بحرانی و نظر به جنگ ۱۲ روزه با اسرائیل،

همکاری و سرمایه‌گذاری با کشورهای دیگر کمک کنند و به بهبود موقعیت رقابتی ایران در بازارهای منطقه‌ای منجر شوند. به‌طور کلی، تحلیل بازارهای هدف منطقه‌ای به ایران کمک می‌کند تا با اتخاذ تصمیمات مبتنی بر داده و استراتژیک، نقش مؤثری در شبکه‌های انرژی منطقه‌ای ایفا کرده و از فرصت‌های موجود در چارچوب جاده ابریشم جدید به‌طور بهینه بهره‌برداری کند.

البته باید توجه نمود که کشورهای منطقه از جمله کشور ترکیه قصد دارد تا پایان ۲۰۲۸ بیش از نیمی از نیاز گازی خود را از طریق تولید داخلی و واردات از آن‌جی‌اژ آمریکا تأمین کند. این تصمیم می‌تواند بازارهای اروپایی گاز روسیه و ایران را به شدت تحت تأثیر قرار دهد و ترکیه را به یک هاب منطقه‌ای گاز تبدیل نماید.

این در حالی است که کشورهای حاشیه خلیج فارس، نیز در حوزه انرژی الکتریکی در حال ایجاد و راه‌اندازی شبکه برق عربی هستند؛ این بدان معنی است که مسیرهای منطقه‌ای بدون حضور ایران شکل گرفته و در صورت عدم خط‌مشی‌گذاری مناسب، نقش ایران را از یک نقش «راهبردی» به یک نقش «حاشیه‌ای» تبدیل خواهد نمود؛ حاشیه بمعنی از دست دادن درآمد پایدار و جایگاه ژئوپلیتیک در منطقه می‌توان تعریف نمود. تدوین الگوی خط‌مشی‌گذاری در جاده ابریشم یعنی ایران می‌خواهد با برنامه ریزی جامع داخلی و خارجی، نقش و جایگاه ژئوپلیتیک خود را به عنوان «مرکز ثقل انرژی الکتریکی منطقه» حفظ و ارتقاء نماید.

یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد که توسعه ظرفیت مناطق مرزی برای توسعه صادرات از آن و بهره‌گیری از مزیت‌های موجود یکی از راهبردهای الگوی خط‌مشی‌گذاری انرژی الکتریکی ایران در راستای



بین‌المللی و ثبات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و داشتن بالاترین سطح سرمایه‌های اجتماعی است. در حال حاضر به دلیل شرایط خاص و ناپایدار منطقه و شرایط حاکم بر کشور ایران (شرایط نه جنگ- نه صلح)، جنگ طولانی مدت بین روسیه- اوکراین و تنش‌ها و درگیری‌های متعدد بین اسرائیل - حماس و حزب الله و ... همچنین با رویکرد مناقشه ای رئیس جمهور آمریکا در ایجاد تنش جهانی و منطقه ای، هر گونه ثبات اقتصادی و سیاسی را در جهان و منطقه با چالش جدی روبرو نموده است.

با توجه به اینکه تاکنون تحقیقی با موضوع این تحقیق انجام نگرفته، نمی توان نتایج تحقیق را با تحقیقات دیگر مقایسه کرد؛ اما نتایج تحقیق حاضر با تحقیقاتی که موضوعی مرتبط با این تحقیق داشته اند، از جمله تحقیق رضاپور و سیمبر (Rezapour & Simbar, 2019) و شریعتی نیا و عزیزی (Shariatinia & Azizi, 2017)، همراستا بوده است. همچنین، پیشنهاد می گردد در تحقیقات آتی، نحوه عملیاتی کردن هریک از راهبردهای شناسایی شده در این تحقیق و جوانب و ابعاد مختلف آن‌ها مورد بررسی گردد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

تمامی اصول اخلاقی در پژوهش این مقاله رعایت شده است.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

این سرمایه‌گذاری‌ها کاهش یافته و بدلیل ترس از دست دادن سرمایه، اقدام به سرمایه‌گذاری در حوزه زیرساختی ننماید. که می‌تواند به کمبود ظرفیت تولید برق و افزایش هزینه‌های تولید منجر شود.

جذب سرمایه‌گذاری خارجی نیز برای توسعه زیرساخت‌ها و بهره‌برداری از پروژه‌های انرژی در جاده ابریشم جدید از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بهبود شرایط اقتصادی و ایجاد ثبات مالی و اقتصادی در کشور می‌تواند به جذب این سرمایه‌گذاری‌های خارجی کمک کند و در نتیجه، نقش کلیدی در پیشبرد اهداف انرژی الکتریکی ایران در این پروژه بازی نماید. علاوه بر این، شرایط اقتصادی تأثیر زیادی بر سیاست‌های قیمت‌گذاری انرژی دارد؛ در یک محیط اقتصادی با ثبات، دولت قادر به ارائه یارانه‌ها و حمایت‌های مالی برای حفظ قیمت انرژی در سطحی قابل تحمل خواهد بود، اما در شرایط اقتصادی سخت و بی ثبات و غیر قابل پیش بینی، قیمت‌ها با هر شوکی، افزایش یافته که این خود می‌تواند به نارضایتی اجتماعی و فشار بر خانوارها و صنایع و کاهش سرمایه‌های اجتماعی منجر شود.

با توجه به اینکه پروژه جاده ابریشم جدید یکی از بزرگترین پروژه‌های اقتصادی و زیرساختی جهانی است؛ نقش محیط اقتصادی با ثبات در تعیین میزان مشارکت در این پروژه و بهره‌برداری از فرصت‌های اقتصادی و تجاری مرتبط با آن بسیار حائز اهمیت است. این یافته اهمیت درک دقیق و تحلیل جامع از شرایط اقتصادی فعلی را برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران نشان می‌دهد، زیرا این شرایط می‌تواند به‌طور مستقیم بر موفقیت یا ناکامی سیاست‌های انرژی کشور تأثیر گذار باشد؛ به‌ویژه در پروژه‌های بزرگ و پیچیده‌ای مانند جاده ابریشم جدید که نیازمند هماهنگی و همکاری



References

- Aigul, T., Zibagul, I., & Saira, S. (2016). The Great Silk Road as a Cultural Phenomena. *International Journal of Economic Perspectives*, 10(4).
- Akyener, O. (2017). The New Silk Road, Global Dynamics & Energy. *Turkish Journal of Energy Policy*, 2(5), 47-66.
- Andrea, A. J. (2014). The Silk Road in world history: A review essay. *Asian Review of World Histories*, 2(1), 105-127.
- Balci, M. Kaya, F. (2017). The strategic importance of new silk road in the context of Turkish, American and Russian foreign policy perspective.
- Boute, A. (2019). Energy security along the New Silk Road: Energy law and geopolitics in Central Asia. Cambridge University Press.
- Bucsky, P. (2020). The iron Silk Road: how important is it?. *Area Development and Policy*, 5(2), 146-166.
- Chaziza, D. M. (2019). China and the Persian Gulf: The new Silk Road strategy and emerging partnerships.
- Clinton, Hillary. (2011). "Progress Noted, but Questions Remain Over New Silk Road Initiative". U.S. Department of State, available at: www.state.gov/secretary.
- Dani, A. H. (1992). Significance of Silk Road to human civilization: Its cultural dimension. *Senri ethnological studies*, 32, 21-26.
- Dashtkhan, H., Owlia, M.S. (2014). What are the right policies for electricity supply in Middle East? A regional dynamic integrated electricity model for the province of Yazd in Iran, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 33, Pages 254-267, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.01.063>.
- David Towards— Myths the Beyond “Anderson Belt s’China of Assessment Realistic a Development The :Initiative Road and International” ,Dimension Finance 2020, March ,Studies Strategic of Institute Toward Racing “,berry Icke and Liff; 7 .p 53 .p ,”)out thought ill(“58 .p” , ?Tragedy .(predominance)
- Erich Schwartzel, “China’s Hollywood Challenge,” *Wall Street Journal*, December 28, 2017; Rolland, “China’s Eurasian Century,” p. 191; Asian Infrastructure Investment Bank, www.aiib.org/en/index.html.
- Erschbamer, G., Pechlaner, H., Gruber, M., & Thees, H. (2020). Preparing the New Silk Road for regional development and exploring a research agenda. *China and the new silk road: challenges and impacts on the regional and local level*, 3-14.
- Evan Osnos, “Making China Great Again,” *New Yorker*, January 8, 2018 (Marshall Plan).
- Fuchs, J. L., Tesfamichael, M., Clube, R., Tomei, J. (2024). How does energy modelling influence policymaking? Insights from low- and middle-income countries,
- Gholizadeh, A., Yu, J., & Saneinia, S. (2025). Energy resilience and sustainable development: a network analysis of BRI energy trade with a focus on China-Iran cooperation. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-025-06464-1>.
- Gu, J. (2015). China’s New Silk Road to Development Cooperation: Opportunities and
- Hollywood s’China “,Schwartzel Erich ,Journal Street Wall” ,Challenge s’China “,Rolland; 2017 28, December Asian; 191 .p” ,Century Eurasian.www ,Bank Investment Infrastructure



- Iran Electrical Industry Syndicate (2016). Strategic document of Iran's electricity industry business. Deputy for Research and Planning [In Persian].
- Ivona, A. (2019). The geo-economic effects of the New Silk Road. IRIS. place: Bari.
- Ji, Zhi, George Abuselidze, and Valeriia Lyman. (2023) "Renewable Energy Sources Based on Agricultural Production: Potential Applications Within the Silk Road Economic Belt Framework." *European Journal of Sustainable Development* 12.1, 159-159.
- Kemp, Geoffrey and Harkavy, Robert (2004). Strategic Geography of the Changing Middle East, translated by Seyyed Mehdi Hosseini Matin, Tehran: Institute for Strategic Studies [In Persian].
- Meli, H. and Mottaghi, A. (2023). The geopolitical and geoeconomic capacities of the Silk Road to increase Iran's national power. *Geography*, 21(79), 189-208.
- Rezapour, Daniel, & Simbar, Reza. (2019). China's New Silk Road Initiative: Opportunities and Threats for Iran, Pakistan and Kazakhstan. *INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY STUDIES*, 1(1), 157-186. SID. <https://sid.ir/paper/268921/en> [In Persian].
- Qian, X. (2016). The Belt and Road Initiatives and China's Middle East Energy Policy. <https://www.semanticscholar.org>
- Salam, j., Besada, J.(2017). The New Silk Road: China' Energy Policy and Strategy in the Mena Region. *Studies* 20(1):35-57. DOI:10.29117/sbe.2017.0099
- Sedaoui, R. (2022). Energy and the Economy in the Middle East and North Africa. In: Hafner, M., Luciani, G. (eds) *The Palgrave Handbook of International Energy Economics*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86884-0_33.
- Shariatinia , Mohsen and Azizi, Hamidreza (2017). Iran-China Cooperation in the Silk Road Economic Belt. No. 36, 29-7, https://frqjournal.csr.ir/article_125821.html [In Persian].
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (2nd ed.). Sage Publications.
- Xu, Q., Yu, J., Shi, X., & Collinson, E. (2021). The potential of energy cooperation between China and Australia under the Belt and Road Initiative. 1–18. <https://doi.org/10.1080/20954816.2021.1951482>.
- Yawar, M.E., Sharifi, A.J. (2025). Review and importance of China's New Silk Road Initiative and the European Union's strategy. *Lingeduca Journal of Language and Education Studies* 2(2):3-26. DOI:10.69760/jales.2025001007.
- Yergin, Daniel (2020), *The new map: energy, climate and the clash of nations*, translated by Amir Mir Haj (1402), Parseh Publications, 165-221 [In Persian].