



Economics and Financial Policymaking

Journal Homepage: www.journalefp.com



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Economic Assessment of Iran's Membership in FATF under Sanctions: A Qualitative Analysis Based on Artificial Intelligence Data

Mohammad Nasr Esfahani * ; Rohollah Ebadi ; Fatemeh Izadi 

Department of Economics and Islamic Banking, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran.

*. Corresponding Author's Email: mnasr@khu.ac.ir

PAPER INFO

Paper history:

Received: 28 May 2026

Revised: 02 Aug 2026

Accepted in revised form: 01 Sep 2026

Published: 21 Dec 2026

Keywords:

Cost-Benefit Analysis;
Economic Sanctions;
Financial Action Task Force (FATF);
GDP Growth;
Resistance Economy.

How to cite: Nasr Esfahani, M., Ebadi, R., & Izadi, F. (2026). Economic Assessment of Iran's Membership in ..., *Economics and Financial Policymaking*, 3(3), 283-301.

 <https://doi.org/10.22034/efp.2026.2089687.1053>

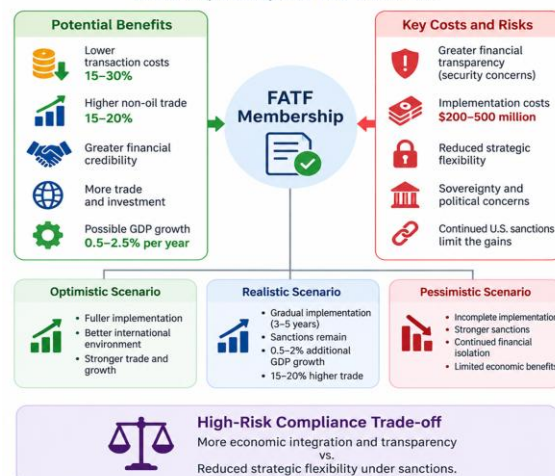


©2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Membership in the FATF has become a complex political, security, and economic challenge for Iran under extensive sanctions. The core issue focuses on the conflict between international standards and domestic laws, alongside the impact of unilateral U.S. sanctions on financial isolation and increased transaction costs. Utilizing a descriptive-analytical approach and a cost-benefit model, this research evaluates Iran's FATF membership assuming the persistence of sanctions. The hypothesis posits that membership, even amid sanctions, can increase annual GDP growth. Data were extracted from the responses of 13 AI chatbots and processed using thematic analysis (open, axial, and selective coding). Findings indicated that the economic cost-benefit balance of membership is unbalanced but limitedly positive; benefits included a 15-30% reduction in transaction costs, a 15-20% increase in non-oil trade, and 0.5-2% GDP growth. Conversely, costs primarily involve security risks (disclosure of financial channels) and implementation expenses (\$200-500 million). Ultimately, the hypothesis was conditionally confirmed, and the realistic scenario (0.5-2% GDP growth with gradual implementation) was identified as the most probable outcome. Furthermore, the theory of "High-Risk Compliance Trade-off" was extracted to explain the conflict between strategic resilience and economic opening.

Iran's FATF Membership Benefits, Costs, and the Trade-off



1. Introduction

The appendix examines the economic implications of Iran's potential membership in the Financial Action Task Force (FATF) under continued unilateral sanctions. FATF is presented as an international institution established in 1989 by the G7 to develop standards against money laundering, terrorist financing, and proliferation financing. Its recommendations emphasize a risk-based approach, financial transparency, monitoring, and reporting. For Iran,

compliance is described as a political, security, legal, and economic challenge rather than merely a technical obligation. Continued FATF blacklisting is associated with financial isolation, higher transaction costs, restricted international payments, and limited foreign investment, while U.S. sanctions may constrain the benefits. The central question is whether FATF membership could reduce economic isolation and improve growth despite sanctions,

or whether security, sovereignty, and implementation costs would outweigh its benefits. The study therefore applies a cost-benefit perspective, with the hypothesis that membership could increase annual GDP growth even if sanctions continue.

2. Literature Review

The reviewed literature describes FATF's evolution from an anti-money-laundering institution into an organization addressing terrorist financing, proliferation financing, and risks related to virtual currencies. Its functions include establishing international standards, monitoring implementation, examining emerging financial-crime methods, and promoting global compliance. The appendix emphasizes that blacklisting can affect financial relations, GDP, and economic welfare.

The literature on economic sanctions identifies reduced access to international capital, technology, inputs, skilled labor, and global markets as major effects, with declining competitiveness and economic growth as consequences. For Iran, studies highlight conflicts between some FATF recommendations and domestic law, concerns about disclosure of sensitive financial information, possible restrictions on support for regional allies, and distrust of external political influence. Iran's temporary removal from the blacklist after the nuclear agreement and subsequent return are presented as important sources of distrust.

Cost-benefit analysis is used as the evaluative framework because it considers both private and social costs and benefits in assessing policy choices. The literature characterizes FATF membership for developing countries such as Iran as a dual trade-off between economic benefits and political-security costs.

3. Methodology

The research adopts a qualitative, descriptive-analytical design because Iran's potential FATF membership under continued sanctions has not occurred, leaving no long-term post-membership quantitative observations. Textual data were obtained through structured interviews with thirteen AI chatbots: ChatGPT, Perplexity, Asta, SciSpace, Claude, DeepSeek, Gemini, Consensus, Copilot, Grok, Elicit, Qwen, and Research Rabbit. Their diversity supported triangulation and comparison.

The protocol contained one main question concerning the economic cost-benefit of membership under continued sanctions and four subsidiary questions addressing reasons for non-acceptance, economic, security, and foreign-policy effects, alternative scenarios, and potential GDP growth. Responses were systematically stored, preprocessed, and categorized.

The analysis combined thematic analysis following Braun and Clarke with grounded-theory procedures associated with Glaser and Strauss. Thematic analysis involved familiarization, initial coding, theme identification and review, definition and naming, and reporting. Grounded theory added open, axial, and selective coding, continuous comparison, and conceptual development. The approaches were integrated to identify patterns and structure relationships.

To address chatbot errors, bias, and hallucinations, the study used triangulation across thirteen systems, standardized questions, comparison with academic, official, and international sources where possible, and preservation of responses. AI was treated as an assisting tool, with researchers retaining responsibility for review and validation.

4. Data Analysis

Initial coding identified economic benefits including lower transaction costs, higher GDP growth, foreign investment, and improved financial transparency. Costs included implementation expenditures, exposure of informal financial channels, security risks, and sovereignty concerns. They also identified domestic legal conflicts, political opposition, distrust of Western actors, and the nuclear agreement experience as reasons for non-acceptance.

Axial coding connected economic benefits, multidimensional costs, political and ideological barriers, economic-security effects, and adaptive strategies. Selective coding produced two central ideas: an "imbalanced cost-benefit calculation," in which economic benefits are positive but limited while political and security costs remain prominent, and "Iran's strategic flexibility," emphasizing adaptation through economic resilience, partner diversification, and dual diplomacy.

Four principal themes emerged: positive but limited economic benefits; dominant security and political costs; domestic barriers and distrust; and future scenarios with adaptive strategies. Estimates include 15–40% reductions in banking and transaction costs, GDP growth of about 1–3% in some responses, foreign investment increases in non-sanctioned sectors, and implementation costs of \$200–500 million. Scenario responses range from higher growth under full implementation and partial sanctions relief to continued isolation under incomplete implementation and intensified sanctions. The realistic scenario generally involves gradual implementation, continued sanctions, limited GDP gains, and increased non-oil trade.

The analysis develops the "High-Risk Compliance Trade-off," portraying FATF membership as a conflict between limited economic opening and strategic resilience. Under continuing sanctions, selective or incomplete compliance may be favored to preserve flexibility. Comparative analysis finds broad agreement on positive but limited economic benefits, although security assessments differ. The dominant pattern is an imbalanced cost-benefit calculation shaped by distrust, domestic opposition, sanctions, and FATF standards. Consequences include short-term internal tension and security constraints, medium-term limited growth and improved non-oil trade, and longer-term possibilities ranging from diplomatic opening to deeper isolation.

5. Conclusion

The appendix concludes that FATF membership under continued sanctions could produce positive but constrained economic effects rather than eliminate financial isolation. Benefits include lower transaction costs, greater non-oil trade, investment in permitted sectors, improved transparency, and higher GDP growth. Costs include

implementation expenses, disclosure of informal financial channels, security concerns, sovereignty issues, and restrictions affecting regional support. The hypothesis that membership can increase annual GDP growth is therefore conditionally supported, while sanctions limit the magnitude of gains.

The realistic scenario is considered most probable: gradual implementation alongside continuing sanctions produces limited improvements in GDP and trade while political and security tensions remain. Recommended responses include banking reforms, diplomacy, resilience, partner diversification, and alternative financial systems. The appendix also proposes further quantitative sectoral studies, comparative research on sanctioned countries, validation research on AI-generated evidence, and longer-term assessment of geopolitical and financial-technology developments. Identified limitations concern differences and biases among chatbots, algorithmic bias, limited follow-up questioning, and ethical risks involving sensitive data; proposed responses include triangulation, coding, human interviews, and secure data handling.

Data Availability

The data generated and analyzed in this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Acknowledgments

The authors gratefully acknowledge the support provided by University of Kharazmi in conducting this research.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conception, preparation, and writing of this manuscript.

Conflict of Interest

The authors, while observing publication ethics in the referencing, declare the absence of interest of conflict.

AI Used Statment

The authors retain full responsibility for the accuracy, originality, integrity, legality, and ethical compliance of all text, data, tables, figures, analyses, references, and conclusions, and have verified all AI-assisted outputs. Any fabrication, falsification, manipulation, plagiarism, copyright infringement, or other misuse of AI remains solely the responsibility of the authors and does not transfer or diminish their accountability for the published work.



اقتصاد و سیاست‌گذاری مالی

نشریه اقتصاد و سیاست‌گذاری مالی

journal homepage: www.journalefp.com



ارزیابی اقتصادی عضویت ایران در FATF تحت تحریم‌ها؛ تحلیل کیفی مبتنی بر داده‌های هوش مصنوعی

محمد نصر اصفهانی^۱، روح الله عبادی^۲، فاطمه ایزدی^۳

گروه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

*. ایمیل نویسنده مسئول: mnasr@khu.ac.ir

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۰۷
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۱۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۹/۳۰

کلیدواژگان:

اقتصاد مقاومتی
تحریم‌های اقتصادی
تحلیل هزینه-فایده
رشد GDP
گروه ویژه اقدام مالی

شیوه‌استناددهی:

نصر اصفهانی، محمد، عبادی، روح الله و ایزدی، فاطمه. (۱۴۰۵). ارزیابی اقتصادی عضویت ایران در FATF تحت تحریم‌ها؛ تحلیل کیفی مبتنی بر داده‌های هوش مصنوعی، *اقتصاد و سیاست‌گذاری مالی*، ۳(۳)، ۲۸۳-۳۰۱.

doi: <https://doi.org/10.22034/efp.2026.2089687.1053>

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این

مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار

این مقاله به صورت دسترسی آزاد

مطابق گواهی (CC BY-NC 4.0)

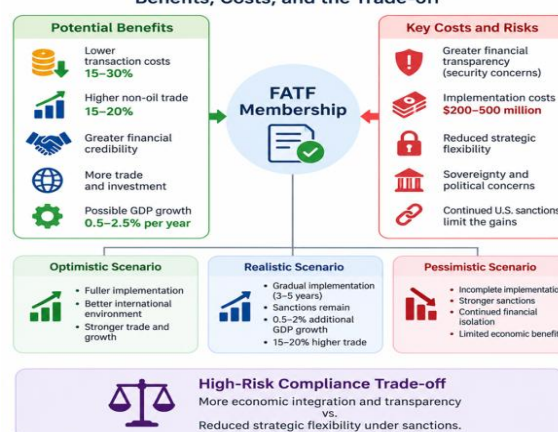
صورت گرفته است.



چکیده

عضویت در FATF برای ایران تحت تحریم‌های گسترده، به چالشی پیچیده در ابعاد سیاسی، امنیتی و اقتصادی تبدیل شده است. مسئله اصلی بر تعارض استاندارد‌های بین‌المللی با قوانین داخلی و تأثیر تحریم‌های یکجانبه آمریکا بر انزوای مالی و افزایش هزینه‌های مبادلاتی متمرکز دارد. این تحقیق با روش توصیفی-تحلیلی و مدل هزینه-فایده، به ارزیابی عضویت ایران در FATF با فرض تداوم تحریم‌ها می‌پردازد. فرضیه تحقیق بر این است که عضویت، حتی با وجود تحریم‌ها، می‌تواند رشد GDP سالانه را افزایش دهد. داده‌ها از پاسخ‌های ۱۳ پت بات هوش مصنوعی استخراج و با روش تحلیل تماتیک (کدگذاری باز، محوری و انتخابی) پردازش شد. یافته‌ها نشان داد تراز هزینه-فایده اقتصادی عضویت، نامتوازن اما مثبت محدود است؛ فواید شامل کاهش ۱۵-۳۰ درصدی هزینه تراکنش‌ها، افزایش ۱۵-۲۰ درصدی تجارت غیرنفتی و رشد ۰.۵-۲ درصدی GDP برآورد شد. در مقابل، هزینه‌ها عمدتاً شامل مخاطرات امنیتی (افشای کانال‌های مالی) و مخارج اجرایی (۲۰۰-۵۰۰ میلیون دلار) است. در نهایت، فرضیه به‌صورت مشروط تأیید و سناریوی واقع‌بینانه (رشد ۰.۵-۲ درصدی GDP با اجرای تدریجی) محتمل‌ترین حالت تشخیص داده شد. همچنین نظریه «معامله پرریسک انطباق» برای تبیین تعارض میان تاب‌آوری استراتژیک و گشایش اقتصادی استخراج گردید.

Iran's FATF Membership Benefits, Costs, and the Trade-off



۱- مقدمه

استراتژیک برای بقا و توسعه اقتصادی به شمار می‌رود. گروه ویژه اقدام مالی (FATF)^۱، به عنوان یکی از برجسته‌ترین نهادهای بین‌المللی در این عرصه، از زمان تأسیس در سال ۱۹۸۹ توسط گروه

در دنیای امروز که اقتصادهای ملی به طور فزاینده‌ای به شبکه‌های مالی جهانی وابسته شده‌اند، شفافیت مالی و مبارزه با جرائم سازمان یافته مانند پولشویی و تأمین مالی تروریسم، یک الزام

گسترش سلاح‌های کشتار جمعی فعالیت می‌کند. هرچند که در بدو ایجاد، هدف اولیه این نهاد تعیین استانداردها و ترویج اجرای مؤثر اقدامات قانونی و نظارتی و عملیاتی در مبارزه با پولشویی بود؛ لکن پس از حملات ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، مأموریت خود را به مقابله با تأمین مالی تروریسم و جلوگیری از اشاعه سلاح‌های کشتار جمعی گسترش داد. FATF مجموعه‌ای از توصیه‌ها را تدوین نموده است که به عنوان استانداردهای بین‌المللی برای مبارزه با پولشویی، تأمین مالی تروریسم و گسترش سلاح‌های کشتار جمعی مورد استفاده جامعه بین‌المللی قرار گرفته است.

FATF، با هدف توسعه سیاست‌های مقابله با پولشویی در سطح ملی و بین‌المللی به وجود آمده است و به عنوان تنها نهاد فرامنطقه‌ای که به طور مشخص برای نظارت و مبارزه با پولشویی در سراسر جهان تأسیس شده است، در مبارزه و مقابله با پولشویی بیشترین موفقیت را در کارنامه فعالیت‌های خود دارد. این نهاد بین‌المللی در ارتباط با پولشویی و مبارزه با آن، اهمال و تعلل را موجب سودآوری و افزایش فعالیت‌های مجرمانه و غیرقانونی دانسته است و درباره موضوع تطهیر پول ناشی از جرم اقداماتی انجام داده است. از اقدامات مهم FATF در پیشگیری و مبارزه با پولشویی، تدوین و انتشار توصیه‌های چهارگانه است که در سال ۱۹۹۰ تصویب شد و در سال‌های متعددی مورد اصلاح قرار گرفت. از این رو گروه ویژه اقدام مالی با تدوین ۴۰ توصیه کلیدی - که مبتنی بر اسنادی مانند کنوانسیون‌های وین و پالرمو است - کشورها را به اجرای استاندارد‌های شفافیت مالی، شناسایی مشتریان و گزارش‌دهی معاملات مشکوک ملزم می‌کند. (بایزیدی، ۱۴۰۰)

۲-۲ تاریخچه و گسترش مأموریت‌های FATF

گروه ویژه اقدام مالی در نشست سال ۱۹۸۹ توسط هفت کشور قدرتمند اقتصادی جهان - متشکل از ایالات متحده آمریکا، بریتانیا، آلمان، ایتالیا، فرانسه، ژاپن و کانادا - پایه‌گذاری شد. پایه‌گذاران FATF در مجموع ۱۶ عضو بودند که شامل کشورهای گروه هفت، کمیسیون اروپا و هشت کشور دیگر می‌شد. در طول سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۲، تعداد اعضای این گروه از ۱۶ عضو اولیه به ۲۸ عضو افزایش پیدا کرد.

در میان نهادهای بین‌المللی و منطقه‌ای که شمار اعضای محدودی دارند، کمتر سازمانی را می‌توان یافت که همانند FATF، عدم پیروی از مقررات و استانداردهایش، پیامدهایی چنین سنگین - حتی برای کشورهای غیرعضو - به همراه داشته باشد. ثبت نام یک کشور در لیست موسوم به سیاه FATF یا قرارگیری یک دولت در لیست کشورهای پرریسک از نظر مبارزه با پولشویی و تأمین

هفت، استانداردهایی را تدوین کرده است که به عنوان مرجع جهانی برای پیشگیری از تهدیدات مالی عمل می‌کنند. این استانداردها که شامل ۴۰ توصیه کلیدی می‌شوند، بر پایه اصل «رویکرد مبتنی بر ریسک» بنا نهاده شده و کشورها را به اجرای مکانیسم‌های شناسایی، نظارت و گزارش‌دهی ملزم می‌سازند.

با این حال، برای کشورهایی مانند جمهوری اسلامی ایران، که در تقاطع ژئوپلیتیک حساس خاورمیانه قرار گرفته و با تحریم‌های گسترده اقتصادی روبرو است، پذیرش این استانداردها فراتر از یک تعهد فنی، به یک چالش عمیق سیاسی، امنیتی و اقتصادی تبدیل شده است. ایران از سال ۲۰۰۸ در لیست کشورهای پرریسک FATF قرار گرفته و علی‌رغم تلاش‌های دیپلماتیک در چارچوب برجام (۲۰۱۵)، عدم اجرای کامل تعهدات، منجر به بازگشت آن به لیست سیاه در سال ۲۰۲۰ شده است. تا ژوئن ۲۰۲۵، ایران همچنان در لیست سیاه^۱ باقی مانده و «اقدام متقابل»^۲ کاملاً اعمال شده است. این وضعیت، دسترسی ایران به سیستم‌های پرداخت بین‌المللی مانند سوئیفت را مختل کرده، هزینه‌های مبادلات را افزایش داده و سرمایه‌گذاری خارجی را به حداقل رسانده است. از سوی دیگر، تداوم تحریم‌های یکجانبه ایالات متحده، که اغلب با اهداف ژئوپلیتیک فراتر از استانداردهای FATF اعمال می‌شوند، پیچیدگی مسئله را دوچندان کرده است. در این میان سؤال کلیدی این است: آیا عضویت در FATF، حتی در سایه تحریم‌های مداوم، می‌تواند به عنوان اهرمی برای خروج از انزوای اقتصادی عمل کند، یا آنکه هزینه‌های امنیتی و حاکمیتی آن، بر فواید اقتصادی‌اش غلبه خواهد کرد؟ ضرورت تحقیق در ارزیابی هزینه-فایده این عضویت با فرض تداوم تحریم‌ها نهفته است، این تحلیل به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا گزینه‌های مبتنی بر شواهد را برای خروج از لیست سیاه FATF و تقویت تاب‌آوری اقتصادی اتخاذ کنند.

این پژوهش با تمرکز بر روش نوآورانه بهره‌گیری از داده‌های هوش مصنوعی و تحلیل تماتیک آن‌ها، به دنبال ارائه دیدگاهی مبتنی بر شواهد در خصوص ارزیابی اقتصادی عضویت ایران در FATF تحت شرایط تحریمی است و بر آن است تا خلأهای موجود در ادبیات موضوع را با تأکید بر رویکرد کیفی پر کند.

۲- مرور ادبیات

۲-۱ مقدمه‌ای بر گروه ویژه اقدام مالی (FATF)

گروه ویژه اقدام مالی در سال ۱۹۸۹ توسط کشورهای صنعتی گروه هفت^۳ با هدف اصلی مبارزه با پولشویی تأسیس شد. این گروه در سه حوزه مبارزه با پولشویی، عدم تأمین مالی تروریسم و منع

شامل مجمع عمومی به عنوان عالی‌ترین رکن تصمیم‌گیری، ریاست که هدایت استراتژیک را بر عهده دارد، و دبیرخانه به عنوان هسته اجرایی و هماهنگ‌کننده می‌باشند. دبیرخانه که در پاریس مستقر است، مسئولیت پشتیبانی فنی و عملیاتی از کلیه فعالیت‌های این نهاد را بر عهده دارد. زیرمجموعه دبیرخانه، شبکه‌ای از گروه‌های کاری تخصصی فعالیت می‌کنند (سجادی، ۱۴۰۱).

در حال حاضر FATF دارای ۳۹ عضو شامل کشورها و دو نهاد منطقه‌ای (کمیسون اروپا و شورای همکاری خلیج فارس) می‌باشد. شرایط اساسی برای پذیرش عضویت یک کشور در FATF شامل عزم سیاسی راسخ برای اجرای کامل استانداردها، عضویت فعال در نهادهای منطقه‌ای هم‌خانواده، جرم‌انگاری پولشویی در قوانین داخلی، و دارا بودن جایگاه استراتژیک در عرصه مالی و اقتصادی جهانی است.

وظیفه اصلی FATF، تدوین استانداردهای عملیاتی برای پیشگیری و مقابله با جرائم مالی در سطح بین‌المللی است. بر اساس تصمیم‌گیری‌های صورت‌گرفته در اجلاس سال ۱۹۹۴، FATF سه هدف راهبردی اصلی را پیگیری می‌کند که عبارت‌اند از: ۱- نظارت بر اجرای چارچوب استانداردهای چهارگانه توسط کشورهای عضو؛ ۲- بررسی و تحلیل روش‌ها و روندهای نوین پولشویی و تأمین مالی تروریسم؛ ۳- ترویج و گسترش اجرای استانداردهای FATF در سطح جهانی (سماواتی پیروز و نجفی، ۱۳۹۷).

۲-۴ تحریم‌های اقتصادی: مفهوم، دلایل و اثرات کلان

تحریم‌های اقتصادی و به ویژه تحریم‌های مالی از دیرباز، یک ابزار قدرتمند برای حصول کشورها به اهداف سیاسی و تأمین منافعی‌شان بوده است. کشورها معمولاً زمانی از تحریم‌های اقتصادی استفاده می‌کنند که قصد دارند کشور هدف را مجبور کنند تا سیاست‌های خاصی را که مورد قبول کشورهای تحریم‌کننده نمی‌باشند، تغییر دهند. دامنه تأثیر تحریم‌های مالی، ممکن است بسیار فراتر از محدوده اقتصاد یک کشور باشد؛ به طوری که می‌تواند علاوه بر وارد کردن ضربه بر پیکره اقتصاد، بر سیاست و فرهنگ و رفاه اجتماعی کشور هدف نیز اثر منفی بگذارد (ترکی و مظاهری، ۱۴۰۱).

اصولاً دلایل اعمال تحریم‌ها به شرح زیر است:

- نشان دادن عزمی راسخ برای رسیدن به هدف سیاسی مورد نظر کشور تحریم‌کننده که از بارزترین دلایل تحریم‌ها است.
- ایجاد محدودیت و جلوگیری از رفتار مشکل‌ساز کشور هدف در آینده که استقلال اقتصادی و سیاسی آن را محدود می‌کند.

مالی تروریسم، در گزارش‌های چهارماهه‌ای که این نهاد بین‌المللی منتشر می‌کند، تأثیر چشمگیری در روابط مالی دیگر کشورها با دولت غیرهمکار خواهد گذاشت؛ امری که به نوبه خود بر تولید ناخالص داخلی و در پی آن، بر سطح رفاه اقتصادی شهروندان آن کشور اثر مستقیم می‌گذارد (فارسیانی و همکاران، ۱۳۹۹).

ابتدا مأموریت اصلی FATF، طراحی سازوکاری برای راهبری عملکرد شبکه بانکی در عرصه جهانی و همچنین در سطح ملی بود، به گونه‌ای که بتواند عوامل و مناطقی را که متهم به پولشویی بودند، تحت فشار و انزوا از سوی دیگر بازیگران بین‌المللی قرار دهد. در سال ۲۰۰۱ و در پی رویداد ۱۱ سپتامبر، مقابله با تأمین مالی تروریسم نیز به حوزه‌های کاری FATF افزوده شد. سپس در سال ۲۰۰۸، هم‌زمان با اوج‌گیری پرونده هسته‌ای ایران، مبارزه با تأمین مالی گسترش سلاح‌های کشتار جمعی نیز جزو دستورکارهای FATF قرار گرفت (علوی و جودکی، ۱۴۰۰).

همچنین با توجه به توسعه فضای سایبر، FATF در سال ۲۰۱۴ با انتشار گزارشی تحت عنوان «ارزهای مجازی: تعاریف کلیدی و ریسک‌های بالقوه ضد پولشویی، تأمین مالی تروریسم» موضوع ارزهای مجازی را مدنظر قرار داد. این گزارش تصریح کرد: «دسترسی جهانی به ارزهای مجازی موجب شده این ارزها در دنیای دیجیتال و خارج از اعمال نظر دولتی خاص به حیات خویش ادامه دهند و تولید رمز ارزها را به دلیل خطر ناشناختگی را ابزاری آسیب‌رسان به نظام مالی بین‌المللی». بنابراین در حال حاضر این گروه دارای چهار مأموریت مقابله با پولشویی، مقابله با تأمین مالی تروریسم، مقابله با تأمین مالی اشاعه، مبارزه با منابع ارزهای دیجیتال در شبکه ارزهای مجازی برای حمایت از تروریسم است که برای انجام این مأموریت‌ها، نظارت گسترده‌ای را بر عملکرد شبکه بانکی در سطح جهانی و کشورها اعمال می‌کند (حسینی، ۱۴۰۱).

۲-۳ ساختار، شرایط عضویت و عملکرد FATF

این گروه از حضور سازمان‌ها و نهادهای ناظر متعددی بهره می‌برد که از جمله آن‌ها می‌توان به بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، کمیته نظارت بانکی بال، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، بانک مرکزی اروپا، سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، پلیس بین‌الملل (اینترپل)، دفتر مبارزه با مواد مخدر و جرایم سازمان ملل و نیز کمیته ضدتروریسم شورای امنیت اشاره کرد. علاوه بر این، دفاتر منطقه‌ای مرتبط با FATF در نقاط مختلف جهان فعال هستند.

ساختار FATF در حال حاضر متشکل از سه رکن اصلی و نهادهای پشتیبان است که به صورت یکپارچه فعالیت می‌کنند. ارکان اصلی

حتی با اجرای کامل توصیه های FATF از معایبی است که جمهوری اسلامی ایران با آن مواجه است. (فارسیانی و همکاران، ۱۳۹۹) (برجی و غلامعلی پور، ۱۳۹۷)

جمهوری اسلامی ایران از سال ۲۰۰۸ به دلیل نقص در رعایت این استانداردها در لیست پریسک FATF قرار گرفت. پس از توافق برجام در ۲۰۱۶، ایران به طور موقت از لیست سیاه خارج شد، اما عدم اجرای کامل تعهدات - از جمله تصویب کنوانسیون های پالرمو و CFT - موجب بازگشت آن به لیست سیاه در سال ۲۰۲۰ گردید. (علوی و جودکی، ۱۴۰۰)

۲-۶ رویکرد تحلیل هزینه-فایده و کاربرد آن

در مطالعات مختلف روش های متنوعی برای تحلیل و تخمین اثرات تحریم بر کل اقتصاد یا بر تجارت و رشد اقتصادی مورد استفاده قرار دادند که شامل مدل مازاد مصرف کننده، مدل جاذبه، روش منحنی پیشنهاد در تجارت، مدل نظریه بازی ها و مدل انتخاب عمومی (تحریم های هوشمند) است. در این پژوهش از رویکرد تحلیل هزینه-فایده برای ارزیابی های مربوط به تاثیرات سیاست تحریم اقتصادی یا عدم آن استفاده می شود.

«تحلیل هزینه-فایده» بر این فرض مبتنی است که دولت در پی به حداکثر رساندن رفاه اجتماعی است. از این رو مطابق تأیید پرست و تروی (۱۹۶۵)، برای تحلیل هزینه-فایده هر ابزار یا طرح سرمایه گذاری علاوه بر هزینه ها و فواید خصوصی خالص، باید هزینه ها و منافع اجتماعی را نیز در نظر گرفت. در بررسی موضوع این پرسش ها باید بررسی گردد که کدام هزینه ها و فواید در تحلیل گنجانده شود. چگونه باید این هزینه ها و فواید را ارزش گذاری و با چه نرخ باید آن ها را تنزیل کرد (کالیز و جونز، ۱۳۸۸).

اصل بنیادین در تحلیل هزینه-فایده آن است که هزینه های یک برنامه را می توان محاسبه کرد و آن را با منافع حاصل از برنامه سنجید. جذابیت رهیافت هزینه-فایده به مثابه ابزاری برای تصمیم گیری پدیده ای روشن است؛ زیرا روشی خنثی را برای شناسایی اهداف و تاثیرات آنها، هزینه ها و منافع فراهم می آورد و ابزارهای عینی و قابل اندازه گیری را به دست می دهد که به قالب بندی و انتخاب گزینه ها کمک می کند.

خلاصه کلی ادبیات نشان می دهد که عضویت در FATF برای کشورهای در حال توسعه، مانند ایران، یک معامله دوگانه است: فواید اقتصادی (کاهش ریسک و افزایش تجارت) در برابر هزینه های سیاسی و امنیتی (نظارت خارجی و محدودیت حمایت از متحدان).

- تمایل مقامات کشور برای نشان دادن یک سیاست اقتصادی خارجی قوی اما در عین حال عدم تمایل آنها به درگیری نظامی آشکار و دعوت به جنگ (وروتنیکوف^۱، ۲۰۱۹).

اثرات کلان تحریم اقتصادی یک کشور از دو جهت قابل بررسی است: یک اقتصاد برای رشد و توسعه نیازمند به دست آوردن عوامل تولید از منابع مختلف است که می تواند نتیجه ای مناسب در جهت رشد اقتصادی به همراه داشته باشد. بنابراین، اقتصاد در هر صورت نیازمند منابع سرمایه ای، فناوری روزآمد، مواد اولیه، مدیریت و سازماندهی مناسب و نیروی انسانی ماهر است. (مهدیلو و همکاران، ۱۳۹۸) امروزه در دنیا هیچ کشوری فقط به منابع داخلی خود به عنوان عوامل تولید تکیه نمی کند، بلکه متکی بر منابع بین المللی به منظور افزایش قدرت تولید خود است. در این صورت اولین اثر کلان تحریم، کاهش منابع بین المللی و غیرداخلی است. در نتیجه اقتصاد نمی تواند با اتکای محض به منابع داخلی در مسیر شتابان رشد و توسعه قرار گیرد. از طرف دیگر، یک اقتصاد سالم و مولد با حضور در بازارهای بین المللی و افزایش قدرت رقابت پذیری، می تواند به بالندگی برسد و اگر سهمی از بازارهای جهانی نداشته باشد، به تدریج دچار رکود می شود. نتیجه این که اگر کشوری در شرایط تحریم قرار گیرد، نمی تواند سهم مناسبی از بازارهای بین المللی را به خود اختصاص دهد و رقابت پذیری خود را نیز از دست می دهد. پس به طور کلی، تحریم از یک سو عرضه منابع و عوامل تولید را در اقتصاد کاهش خواهد داد و از سوی دیگر نیز با کاهش سهم اقتصاد از بازارهای جهانی، فاصله یک کشور را با سایر کشورهای همسایه به تدریج افزایش می دهد که تجلی این دو اثر در کاهش رشد اقتصادی کشور نمایان می شود. به این ترتیب، کاهش رشد اقتصادی اصلی ترین تأثیر کلان تحریم است. (عسگری، ۱۴۰۳)

۲-۵ تعارض FATF با قوانین داخلی ایران و چالش های عضویت

تعارض برخی توصیه های FATF با قوانین داخلی، مانند اصل ۱۵۴ قانون اساسی در حمایت از جنبش های آزادی بخش و نگرانی از افشای اطلاعات حساس امنیتی و اقتصادی که تاکنون بدون حل اساسی باقی مانده است. همچنین دسترسی FATF به اطلاعات محرمانه مالی ایران و امکان سوءاستفاده سیاسی از این اطلاعات و محدودیت حمایت از گروه های مقاومت و سلطه کشورهای غربی بر تصمیمات FATF و استفاده ابزاری از این سازمان برای فشار بر ایران و اجبار به پذیرش تعاریف یک طرفه از تروریسم و نقض حاکمیت ملی و عدم تضمین کافی و پایدار از رفتار کشورهای غربی و استعماری در لغو تحریم های بین المللی

1. Vorotnikov et al.

۳- روش‌شناسی

این مقاله یک مطالعه کیفی است که از داده‌های متنی استخراج شده از مصاحبه با چت بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به‌عنوان منبع اطلاعاتی اصلی استفاده می‌کند. از آنجا که پرسش پژوهش درباره پیامد‌های احتمالی عضویت ایران در FATF است که در عمل رخ نداده و بنابراین داده‌های کمی بلندمدت و واقعی از متغیرهای پس از عضویت در دسترس نیست، استفاده از روش‌های استنتاجی و کیفی برای تولید تبیین‌های نظری و شناسایی الگوهای مفهومی مناسب‌تر است. این رویکرد با پژوهش‌های کیفی تبیینی و اکتشافی که برای مسائل آینده‌نگر یا موقعیت‌های «هنوز واقع نشده» کاربرد دارد، همسوست. پارادایم تحقیق بر پایه پست‌تجربه‌گرایی است، که تأکید بر ساخت دانش از طریق تعامل با داده‌ها دارد (اشتراوس و کوربین^۱، ۱۹۹۸). داده‌های تحقیق از طریق مصاحبه‌های ساختار یافته با ۱۳ چت بات مبتنی بر هوش مصنوعی جمع‌آوری شده و با استفاده از روش تحلیل تماتیک (براون و کلارک، ۲۰۰۶) و نظریه داده‌بنیان (گلنیزر و اشتراوس^۲، ۱۹۶۷) تحلیل گردیده است.

۳-۱ روش و ابزار گردآوری داده‌ها

هوش مصنوعی سیستم‌هایی هستند که می‌توانند وظایفی مانند پردازش زبان طبیعی، یادگیری ماشین و تولید متن را انجام دهند. چت بات‌ها زیرمجموعه‌ای از AI هستند که بر پایه مدل‌های زبانی بزرگ تعاملات مکالمه‌ای شبیه به انسان را شبیه‌سازی می‌کنند. این ابزارها می‌توانند به عنوان «مصاحبه‌کننده‌های مجازی» عمل کنند، به سؤالات پیچیده پاسخ دهند، سناریوها را تحلیل کنند و داده‌های کیفی تولید نمایند (چانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۳).

نسل جدید چت بات‌ها مبتنی بر مدل‌های زبانی بزرگ مانند GPT، Claude، Gemini و... هستند که با یادگیری از حجم وسیعی از متن آموزش دیده‌اند و می‌توانند پاسخ‌های ساختاریافته، تحلیلی و حتی خلاقانه تولید کنند.

۳-۲ دلایل استفاده از چت بات‌ها در این تحقیق

چت بات‌ها به عنوان منبع داده انتخاب شدند، زیرا امکان دسترسی به دیدگاه‌های متنوع را بدون نیاز به مصاحبه با افراد واقعی که ممکن است به دلایل سیاسی یا امنیتی محدود باشند، فراهم می‌آورند. همچنین مصاحبه با چت بات‌ها می‌تواند برخی از سوگیری‌های انسانی را کاهش دهد.

چت بات‌های پیشرفته می‌توانند خلاصه‌ها، تحلیل‌ها و استدلال‌های بین‌رشته‌ای ارائه دهند که برای مسائل پیچیده (در شرایطی که داده‌های واقعی وجود ندارد) مفید است. همچنین می‌توانند دانش موجود در داده‌های آموزشی عظیم خود را یکپارچه و ارائه دهند. به علاوه، پرسش یکسان به چند چت بات و ثبت پاسخ‌ها امکان مقایسه دیدگاه‌های مختلف و تحلیل تماتیک میان منابع تولیدشده را فراهم می‌آورد.

استفاده از AI در تحلیل داده‌های کیفی می‌تواند فرآیند را تسریع کند و ایده‌های جدید تولید نماید. همچنین، این روش نوآورانه است و در تحقیقات اخیر برای کاوش موضوعات حساس مانند سیاست خارجی مفید بوده است (نستا، ۲۰۲۴). (Nesta, 2024).

۳-۳ قابلیت اعتماد به داده‌های چت بات‌ها

داده‌های تولید شده توسط چت بات‌ها می‌توانند قابل اعتماد باشند، اما نیاز به ارزیابی دارند. LLMs بر پایه داده‌های عظیم آموزش دیده‌اند و می‌توانند اطلاعات دقیق و به‌روز ارائه دهند، مشروط به اینکه دستورات واضح باشند. مطالعات نشان می‌دهند که مدل‌هایی مانند ChatGPT در تولید اطلاعات دقیق در حوزه‌های علمی عملکرد خوبی دارند، اما ممکن است به دلیل «توهم» خطاهایی داشته باشند (دویدی و همکاران^۴، ۲۰۲۳). مقالات علمی تأکید می‌کنند که AI می‌تواند ابزار کمکی معتبر در تحقیق باشد، مشروط به نظارت انسانی. برای مثال، در مطالعه‌ای بر روی دقت ChatGPT در تحقیقات پزشکی، مشخص شد که با ورودی‌های دقیق، خروجی‌ها تا ۸۵٪ قابل اعتماد هستند (کونگ و همکاران^۵، ۲۰۲۳).

برای افزایش اعتبار، در این تحقیق از راهبردهای زیر استفاده شده است:

۱. تثلیث یا رویکرد مثلث‌سازی (Triangulation): استفاده از ۱۳ چت بات مختلف و مقایسه پاسخ‌ها برای شناسایی اجماع‌ها و اختلافات؛ اجماع میان منابع می‌تواند اعتمادپذیری نسبی افزایش دهد.

۲. پرسش‌های ساختاریافته: استفاده از پرسشنامه استاندارد برای همه چت بات‌ها

۳. ارزیابی پاسخ‌ها: بررسی همسویی پاسخ‌ها با ادبیات موضوع. هر ادعا یا داده کمی که توسط چت بات ارائه می‌شد، تا حد امکان با منابع موثق (گزارش‌های بین‌المللی، مقالات علمی، آمارهای رسمی) مقایسه و بررسی می‌شد.

۴. شفافیت: تمام پرسش‌ها و پاسخ‌ها به طور کامل ذخیره شدند تا امکان بازبینی نتایج وجود داشته باشد.

4. Dwivedi et al.
5. Kung et al.

1. Strauss & Corbin
2. Glaser & Strauss
3. Chang et al.

۵. Claude (Anthropic): رقیب GPT با تأکید بر ایمنی و پاسخ‌های طولانی و ساختارمند؛ برای مقایسه سبک پاسخ و محتوای استدلالی.

۶. DeepSeek: ابزار جستجوی تحقیقاتی مبتنی بر AI یکی از ابزارهای نوظهور برای جستجوی علمی.

۷. Gemini (Google AI): مدل پیشرفته گوگل با توان پردازش گسترده و پیوند با اکوسیستم جستجوی گوگل.

۸. Consensus: موتور پاسخ دهی مبتنی بر آراء و اجماع مقالات پژوهشی؛ مفید برای یافتن اجماع علمی.

۹. Copilot (Microsoft AI): اگرچه برای برنامه نویسی شناخته شده اما نسخه‌های مربوط به جستجوی محتوایی و تحلیل می‌توانند مفید باشند.

۱۰. Grok (X AI): یک چت بات نوظهور با رویکرد متفاوت در تولید پاسخ.

۱۱. Elicit: ابزار تحقیقاتی طراحی شده برای استخراج و خلاصه کردن نتایج پژوهشی و کمک به پژوهشگران.

۱۲. Qwen: مدل زبانی بزرگ چینی/چندزبانه با توان تولید متنی و اطلاعاتی.

۱۳. Research Rabbit: ابزار کاوش ادبیات و شبکه سازی منابع علمی؛ برای یافتن الگوها در ادبیات.

این تنوع اجازه مثلث سازی داده ها را می‌دهد و قابلیت اعتماد را افزایش می‌بخشد. این ترکیب به پژوهش امکان می‌دهد تا هم اجماع و هم اختلاف نظر میان منابع مولد متن را رصد کند و خطاهای احتمالی یا سوگیری‌های هر مدل را شناسایی نماید.

۳-۵ روش تحلیل داده ها

۳-۵-۱ تحلیل تماتیک

تحلیل تماتیک یک روش سازمان دهی و تبیین داده های کیفی است که هدف آن شناسایی، تحلیل و گزارش الگوها (تم ها) در داده هاست. این روش انعطاف پذیر و نظریاً خنثی است و می‌تواند با پارادایم های مختلف (مانند واقع گرایی یا ساخت گرایی) همخوانی داشته باشد، که آن را برای تحقیقات اکتشافی مانند این مطالعه مناسب می‌سازد و می‌تواند برای بررسی داده های متنی به کار رود. نسخه مرجع و روش شناختی مورد استفاده در این پژوهش بر اساس چهارچوب براون و کلارک است که شامل شش مرحله زیر می باشد:

۱. آشنایی با داده ها: در این مرحله محقق به طور مکرر داده ها را می‌خواند و با محتوای آن آشنا می‌شود.

۲. تولید کدهای اولیه: بخش‌های معنادار داده ها شناسایی و کدگذاری می‌شوند.

در این پژوهش، با توجه به بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی مولد برای استخراج و تحلیل داده‌ها، از دستورالعمل استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در پژوهش بنیاد ملی علم ایران (تصویب‌شده در تاریخ ۱۴۰۴/۰۶/۲۹) پیروی شده است. این دستورالعمل، که بر پایه توصیه‌های یونسکو (۲۰۲۱)، راهنمای اتحادیه اروپا (۲۰۲۵) و گزارش شورای تحقیقات جهانی (۲۰۲۴) تدوین گردیده، بر اصول کلیدی مانند رعایت اخلاق علمی، شفافیت کامل در ذکر استفاده از AI (شامل نام ابزار، نسخه و تاریخ)، مسئولیت نهایی پژوهشگر بر محتوای تولیدشده، عدم جایگزینی تفکر انتقادی انسانی با ماشین، و حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌ها تأکید دارد. پژوهشگران ملزم به بازنگری، اعتبارسنجی و تأیید علمی خروجی‌های AI پیش از استفاده هستند و موارد ممنوعی همچون استفاده مستقیم بدون ویرایش، تولید داده‌های ساختگی یا دستکاری اطلاعات حساس، به شدت منع شده است. در روش‌شناسی این مقاله، استفاده از هوش مصنوعی به عنوان ابزار کمکی در نظر گرفته شده و تمام خروجی ها پس از بررسی دقیق و اعمال تغییرات لازم توسط پژوهشگر، ادغام گردیده است. این رویکرد نه تنها با اصول پاسخگویی حقوقی و اخلاقی دستورالعمل همخوانی دارد، بلکه از محدودیت‌های AI مانند احتمال خطای اطلاعاتی یا سوگیری آگاه بوده و مسئولیت نهایی صحت یافته‌ها را بر عهده پژوهشگر قرار می‌دهد.

۳-۴ انتخاب نمونه

جامعه تحقیق شامل چت بات های هوش مصنوعی پیشرفته است. انتخاب نمونه بر اساس تنوع، تخصص در تحقیق، و پیشرفت فنی است. برخی از آن‌ها به طور خاص برای تحقیقات علمی طراحی شده‌اند و برخی مدل‌های عمومی قدرتمند هستند که بر پایه داده های وسیع آموزشی عمل می‌کنند و برای سناریوهای پیچیده اقتصادی مناسب اند.

نمونه شامل ۱۳ چت بات است و توضیح مختصر درباره هریک به شرح زیر می باشد:

۱. Chat-GPT (Open AI): یکی از مدل‌های شناخته شده و گسترده استفاده شده در پژوهش ها؛ توان تولید تحلیلی و پاسخ ساختاریافته دارد.

۲. Perplexity: ارائه پاسخ های خلاصه شده همراه با منابع در برخی نسخه ها؛ برای اعتبارسنجی ارجاعات مفید است.

۳. Asta: تمرکز بر تحلیل داده های اقتصادی و مالی.

۴. Scispace: ابزار متمرکز بر ادبیات علمی و استخراج کلیدی مقاله ها؛ برای دریافت تحلیلات مرتبط با مقالات علمی.

۳. جستجوی تم ها: کدهای ایجاد شده در قالب مضامین (تم ها) سازماندهی می شوند.

۴. بازبینی تم ها: مضامین ایجاد شده بازبینی و تصحیح می شوند.

۵. تعریف و نام گذاری تم ها: هر مضمون به طور دقیق تعریف و نامگذاری می شود.

۶. تولید گزارش: تحلیل نهایی در قالب یک گزارش منسجم ارائه می گردد.

این روش بر پایه رویکرد استقرایی عمل می کند و اجازه می دهد تم ها بدون نیاز به چارچوب نظری از پیش تعیین شده، مستقیماً از داده ها استخراج شوند. براون و کلارک تأکید می کنند که تحلیل تماتیک نه تنها یک تکنیک تحلیلی، بلکه یک روش تفکر درباره داده ها است که به محقق کمک می کند الگوهای معنادار را در مجموعه داده های پیچیده شناسایی کند و برای تحقیقات روان شناختی و اجتماعی مناسب است، زیرا بر معنای پنهان در داده ها تمرکز دارد.

۳-۵-۲ نظریه داده بنیان

نظریه داده بنیان روشی است برای توسعه نظریه از داده های جمع آوری شده، که توسط گلاسر و اشتراوس معرفی شد. این رویکرد بر سه فرآیند اصلی استوار است: کدگذاری باز (برای شکستن داده ها به مفاهیم اولیه)، کدگذاری محوری (برای اتصال کدها به دسته ها)، و کدگذاری انتخابی (برای توسعه نظریه اصلی) و شامل مقایسه مداوم داده ها برای استخراج مفاهیم و دسته بندی ها می شود.

نظریه داده بنیان بر اشباع نظری (وقتی داده های جدید اطلاعات تازه ای اضافه نمی کنند) تأکید دارد و هدف آن تولید نظریه ای است که مستقیماً از داده ها «زاده» شود، نه از فرضیه های از پیش تعیین شده. در این تحقیق، از نظریه داده بنیان برای الگوسازی روابط میان تم ها استفاده شد.

ویژگی های کلیدی:

- قابلیت تولید نظریه از داده ها از طریق مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی.

- استفاده از نمونه گیری نظری برای توسعه مفاهیم تا نقطه اشباع (گلایزر و اشتراوس، ۱۹۶۷).

- مناسب برای موقعیت های نوظهور و مسائل با کمبود پژوهش پیشینی که نیازمند نظریه پردازی است.

۳-۵-۳ ادغام تحلیل تماتیک و نظریه داده بنیان

در این تحقیق، تحلیل تماتیک و نظریه داده بنیان با یکدیگر ادغام شده اند تا ترکیبی قدرتمند برای تحلیل داده ها ایجاد شود.

تحلیل تماتیک برای شناسایی الگوهای اولیه و تم ها استفاده شد، در حالی که نظریه داده بنیان برای توسعه مدل مفهومی از تم های استخراج شده به کار رفت. این ادغام اجازه می دهد تا تم ها نه تنها توصیف شوند، بلکه به صورت نظری ساختار بندی گردند. این ترکیب در تحقیقات کیفی اجتماعی مفید است، زیرا انعطاف پذیری تحلیل تماتیک را با عمق نظری نظریه داده بنیان ادغام می کند (فلورس و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

استدلال و سازوکار ادغام تحلیل تماتیک و نظریه داده بنیان در این پژوهش به شکل تکاملی طراحی شده است:

۱. مرحله اکتشافی اولیه: تحلیل تماتیک برای سازمان دهی سریع داده ها، شناسایی تم های اولیه و تولید ساختار کدگذاری استفاده می شود. این مرحله به دلیل قابلیت نظام دهی سریع پاسخ های متنی چت بات ها برای استخراج تم های گسترده مفید است.

۲. مرحله نظریه پردازی: تم های استخراج شده به عنوان مبنایی برای روند نظریه داده بنیان به کار می روند؛ کدها و مفاهیم اولیه در فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی توسعه یافته و روابط علت معلولی یا مفهومی میان مفاهیم شکل می گیرد. نمونه گیری نظری (در اینجا انتخاب پرسش های فرعی و بازخوانی پاسخ ها برای جستجوی داده های تکمیلی در میان چت بات ها) برای پرورش مفاهیم به کار می رود.

این تلفیق مزایای هر دو روش را به همراه دارد؛ نظم توصیفی و شفاف تحلیل تماتیک و قابلیت تولید نظریه عمیق در نظریه داده بنیان.

۳-۶ دلیل انتخاب روش کیفی

روش کیفی با ادغام تحلیل تماتیک و نظریه داده بنیان انتخاب شد. دلایل انتخاب به شرح زیر است:

۱. پژوهش آینده نگر و رویداد هنوز به وقوع نپیوسته است ۲. نیاز به تولید نظریه و تبیین های پیچیده

۳. قابلیت پیاده سازی بر روی داده های متنی ۴. ماهیت اکتشافی موضوع ۵. قابلیت تلفیق روش ها

۳-۷ طراحی پژوهش

پژوهش حاضر از روشی کیفی مبتنی بر تحلیل تماتیک استفاده می کند که قابلیت بررسی دقیق و عمیق داده های متنی را فراهم می آورد. از آنجا که داده های مورد استفاده از طریق مصاحبه های متنی با چت بات های متنوع به دست آمده است، می توان به آن به عنوان «داده های کیفی چت بات» نگریست. طراحی پژوهش شامل مراحل زیر است:

۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این بخش تحلیل داده‌ها با روش‌های مذکور انجام شده است.

هدف این بخش تحلیل محتوای پاسخ‌های ۱۳ چت‌بات در مورد «ارزیابی هزینه-فایده اقتصادی عضویت ایران در FATF» با استفاده از تحلیل تماتیک مبتنی بر رویکرد براون و کلارک^۱ و گسترش یافته آن با عناصر کدگذاری باز، محوری و انتخابی الهام‌گرفته از نظریه داده‌بنیان گلاسرو اشتراوس^۲ است.

جدول (۱): چت‌بات‌های نمونه
Table (1): Sample Chatbots

ردیف	نام چت بات	زمان و تاریخ مصاحبه	آدرس چت بات
1	Asta	15:00 1404/07/08	http://asta.allen.ai
2	Claude	8:00 1404/07/09	http://claude.ai
3	Copilot	11:00 1404/07/09	http://copilot.microsoft.com
4	DeepSeek	16:00 1404/07/09	http://www.deepseek.com
5	Gemini	11:00 1404/07/10	http://gemini.google.com
6	Grok	17:00 1404/07/10	http://grok.com
7	Perplexity	21:00 1404/07/10	http://www.perplexity.ai
8	Research Rabbit	10:00 1404/07/12	http://www.researchrabbit.ai
9	Conensus	14:00 1404/07/12	http://consensus.app
10	Chat gpt	19:00 1404/07/12	http://chatgpt.com
11	Scispace	21:00 1404/07/12	http://scispace.com
12	Elicit	8:00 1404/07/13	http://elicit.com
13	Qwen	11:00 1404/07/13	http://qwen.ai

عضویت کشورها در سازمان‌هایی مانند FATF از منظر اقتصادی و سیاسی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ بنابراین ارزیابی هزینه-فایده این عضویت به عنوان یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری مهم مطرح می‌شود. هدف اصلی این مطالعه، استخراج تم‌ها و الگوهای اساسی موجود در پاسخ‌های چت‌بات‌ها و تبیین هزینه‌ها و منافع مربوط به عضویت ایران در FATF می‌باشد.

طبق طراحی پژوهش و روش تحلیل داده‌ها که به تفصیل مطرح شد، فرآیند گردآوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل اطلاعات به شرح زیر است.

الف. انتخاب روش تحلیل: استفاده از روش تحلیل تماتیک براون و کلارک (۲۰۰۶) همراه با ترکیب رویکرد نظریه داده‌بنیان از گلاسرو اشتراوس برای بهره‌گیری از فرآیند کدگذاری باز، محوری و انتخابی.

ب. تعریف نمونه: ۱۳ چت‌بات از سیستم‌های مختلف هوش مصنوعی مانند GPT، Perplexity، Claude، Deep seek، Gemini، Copilot، Consensus، Grok و سایر چت‌بات‌های معتبر و با سابقه در زمینه پاسخ‌دهی به سؤالات اقتصادی و بین‌المللی، به عنوان نمونه‌های مورد بررسی انتخاب شده‌اند.

ج. طرح پرسشنامه و پروتکل مصاحبه: پرسش‌های مطرح در مصاحبه به گونه‌ای طراحی شدند که ابعاد مختلف عضویت در FATF و هزینه-فایده آن از دیدگاه چت‌بات‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد.

پرسشنامه شامل یک سوال اصلی «هزینه-فایده اقتصادی عضویت ایران در گروه ویژه اقدام مالی؛ با فرض تداوم تحریم‌ها چه مقدار می‌باشد» و ۴ سوال فرعی زیر است:

۱. علت عدم پذیرش FATF از سوی ایران چیست؟
۲. با فرض پذیرش FATF تأثیرات آن بر ابعاد مختلف اقتصادی، امنیتی و سیاست خارجی ایران چگونه است؟

۳. ارتباط سناریوهای خوشبینانه، بدبینانه و واقع بینانه وضعیت ایران با فرض خروج ایران از لیست سیاه FATF، اجرای ناقص و تشدید تحریم‌ها و راهکارها و اقدامات ایران چگونه است؟

۴. عضویت ایران در FATF، حتی با تداوم تحریم‌های یکجانبه، می‌تواند رشد GDP سالانه کشور را افزایش دهد؟

این سوالات با هدف استخراج دیدگاه‌های متنوع و عمیق از سیستم‌های پاسخگویی طراحی گردید. پرسش‌ها از طریق رابط‌های تعاملی که هر چت‌بات ارائه می‌داد، ارسال شدند. هر پاسخ به صورت متنی دریافت شده و سپس در یک پایگاه داده دسته‌بندی گردید.

د. ذخیره‌سازی و دسته‌بندی داده‌ها: تمامی پاسخ‌های چت‌بات‌ها به صورت متنی و مستند در پایگاه داده‌ای استاندارد ذخیره شده و جهت تحلیل بیشتر دسته‌بندی گردیده‌اند. این داده‌ها پس از پیش‌پردازش شامل حذف نویزهای متنی (مانند علائم نگارشی اضافی و الفاظ غیرضروری) گردآوری و برای تحلیل‌های بعدی آماده شدند.

ه. تجزیه و تحلیل داده‌ها: تمامی داده‌ها وارد فرآیند تحلیل و کدگذاری شدند.

جدول زیر نمای کلی از انواع چت‌بات‌های مورد بررسی، زمان و تاریخ مصاحبه و آدرس آنها را نشان می‌دهد.

۴-۱ گردآوری داده ها

فرآیند گردآوری داده ها شامل تدوین دستورالعمل‌های استاندارد است که ابعاد مختلف عضویت ایران در FATF، از جمله هزینه های اقتصادی، امنیتی، پیامدهای سیاسی و چالش‌های اجرایی را بررسی می‌کند. هر چت بات، سوالات اصلی یکسانی را برای امکان تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای دریافت کرده است. تمام تعاملات به طور نظام مند مستند شدند تا یکپارچگی داده ها حفظ شده و تجزیه و تحلیل کامل امکان پذیر شود.

۴-۲ تحلیل داده ها

داده‌های خروجی هر چت بات به دقت مطالعه شد. متن ها ترکیبی از تحلیل‌های روش شناختی (کیفی و کمی)، پیشنهادات

سیاستی، برآوردهای کمی و شرح سناریوها و موانع سیاسی/حقوقی/فنی هستند. در ادامه تحلیل تماتیک داده ها به صورت کدگذاری باز (اولیه)، کدگذاری محوری، کدگذاری انتخابی، استخراج تم‌ها و الگوها، مقایسه متون با یکدیگر، توسعه نظریه و تعیین مقوله ها انجام خواهد شد.

۴-۲-۱ کدگذاری اولیه

کدگذاری باز^۱ بر اساس مفاهیم تکرارشونده، عبارات کلیدی، و الگوهای زبانی انجام شد. هر کد با توضیح مختصری توصیف شده است. این کدها بر اساس تکرار (بیش از ۱۰ بار برای کدهای اصلی) و اهمیت مفهومی انتخاب شدند و نشان‌دهنده تنوع پاسخ‌ها (از توصیفی در پاسخ ۱ تا کمی در پاسخ ۲) هستند.

جدول (۲): کدهای اولیه

Table (2): Initial Codes

ردیف	پاسخ‌های مرتبط	دسته‌بندی	توصیف	کد اولیه
۱	استانداردهای ۴۰ گانه FATF	توصیف استانداردهای جهانی برای مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم	ساختار FATF	پاسخ‌های ۱،۲،۳
۲	رویکرد مبتنی بر ریسک	تأکید بر ارزیابی ریسک قبل از اقدامات	ساختار FATF	پاسخ ۱
۳	لیست سیاه/خاکستری	مکانیسم فشار برای عدم همکاری	ساختار FATF	پاسخ‌های ۲،۴،۱۲
۴	کاهش هزینه های تراکنش	کاهش ۱۵-۴۰ درصدی هزینه های بانکی و تجاری	مزایای اقتصادی	پاسخ‌های ۱-۴
۵	افزایش رشد GDP	تخمین ۱-۳ درصدی رشد سالانه از طریق تجارت غیرنفتی	مزایای اقتصادی	پاسخ‌های ۱،۲،۶
۶	جذب سرمایه گذاری خارجی	افزایش ۲-۵ میلیارد دلاری FDI در بخش‌های غیرتجاری	مزایای اقتصادی	پاسخ‌های ۲،۳،۱۳
۷	بهبود شفافیت مالی	کاهش فساد و فرار سرمایه	مزایای اقتصادی	پاسخ‌های ۱،۴،۱۰
۸	هزینه های اجرای	۲۰۰-۵۰۰ میلیون دلاری برای اصلاحات بانکی و آموزش	هزینه های اقتصادی	پاسخ‌های ۲،۳،۴
۹	محدودیت‌های دورزدن تحریم ها	افشای کانال‌های مالی غیررسمی	هزینه های اقتصادی	پاسخ‌های ۱،۲،۱۰
۱۰	هزینه های امنیتی	تضعیف حمایت از متحدان منطقه ای	هزینه های اقتصادی	پاسخ‌های ۱،۲،۴
۱۱	نگرانی‌های حاکمیتی	تهدید حاکمیت ملی و سیاست خارجی	دلایل عدم پذیرش	پاسخ‌های ۱،۲،۴،۱۳
۱۲	تعارض‌های حقوقی داخلی	ناسازگاری با قانون اساسی و شریعت	دلایل عدم پذیرش	پاسخ‌های ۲،۳،۴
۱۳	مخالفت جناح‌های محافظه‌کار	روایت «تسلیم به غرب»	دلایل عدم پذیرش	پاسخ‌های ۱،۲،۱۳
۱۴	بی‌اعتمادی به غرب	تجربه برجام و عدم تضمین کاهش تحریم	دلایل عدم پذیرش	پاسخ‌های ۲،۱۳

۱۵	تأثیر اقتصادی مثبت	تسهیل تجارت بشردوستانه و صادرات	تأثیرات بر ابعاد	پاسخ‌های ۱،۲،۳
۱۶	تأثیر امنیتی منفی	محدودیت در حمایت از محور مقاومت	تأثیرات بر ابعاد	پاسخ‌های ۱،۲،۴
۱۷	تأثیر سیاست خارجی	بهبود روابط با اروپا و کاهش انزوا	تأثیرات بر ابعاد	پاسخ‌های ۱،۲،۱۳
۱۸	سناریوی خوش بینانه	رشد ۵-۷ درصدی GDP و جذب ۶-۱۰ میلیارد FDI	سناریوها	پاسخ‌های ۲،۳،۱۰
۱۹	سناریوی بد بینانه	تشدید تحریم ها و رشد ۱-۲ درصدی	سناریوها	پاسخ‌های ۲،۳،۱۳
۲۰	سناریوی واقع بینانه	رشد ۲-۴٫۵ درصدی با بهبودهای محدود	سناریوها	پاسخ‌های ۲،۳،۱۰
۲۱	راهبردهای ایران	اقتصاد مقاومتی، تنوع شرکا، دیپلماسی هوشمند	سناریوها	پاسخ‌های ۲،۳،۱۳
۲۲	تحلیل هزینه-فایده	نسبت فایده به هزینه ۴٫۳-۳٫۴	مدل‌های تحلیلی	پاسخ ۲
۲۳	مدل اقتصادسنجی	رگرسیون برای تخمین ΔGDP	مدل‌های تحلیلی	پاسخ ۲
۲۴	تحلیل مقایسه‌ای	تجربیات ترکیه، اندونزی، میانمار	مدل‌های تحلیلی	پاسخ‌های ۲،۱۰
۲۵	تأثیر بر اشتغال	افشای کانال‌های مالی غیررسمی	متفرقه	پاسخ ۲
۲۶	مقایسه سناریوها	شاخص‌هایی مانند تورم، FDI، صادرات نفت	متفرقه	پاسخ ۲

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۲-۲ کدگذاری محوری

به عنوان روابط علی (علت-معلول) به هم متصل شدند. این کدگذاری محوری نشان می‌دهد که روابط عمدتاً علی (اقتصادی) و متقابل (امنیتی-سیاسی) هستند، و تحریم ها به عنوان عامل زمینه‌ای مداخله‌گر عمل می‌کنند.

در این مرحله، کدهای اولیه بر اساس روابط علی، زمینه‌ای، و مداخله‌ای گروه‌بندی شدند. روابط بین کدها تحلیل شدند تا الگوهای محوری (دسته‌های مفهومی) شکل گیرند. برای مثال، کدهای «کاهش هزینه‌های تراکنش» و «افزایش رشد GDP»

جدول (۳): کد های محوری

Table (3): Axial Codes

ردیف	کد محوری	دسته محوری	توصیف	پاسخ‌های مرتبط
۱	بهبود دسترسی مالی	مزایای اقتصادی	تمرکز بر کاهش هزینه‌ها و افزایش تجارت/سرمایه‌گذاری از طریق انطباق با FATF	پاسخ‌های ۱-۴، ۶، ۱۰-۱۳
۲	رشد GDP و اشتغال	مزایای اقتصادی	تخمین رشد ۱-۳ درصدی و ایجاد شغل از طریق تجارت غیرنفتی و FDI	پاسخ‌های ۲، ۶، ۱۳
۳	هزینه‌های اجرایی و عملیاتی	هزینه‌های چندبعدی	هزینه‌های مستقیم برای اصلاحات و محدودیت‌های غیرمستقیم در دور زدن تحریم‌ها	پاسخ‌های ۱، ۲، ۴، ۱۰، ۱۳
۴	تأثیرات امنیتی-سیاسی	هزینه‌های چندبعدی	تضعیف حمایت از متحدان و تهدید حاکمیت ملی	پاسخ‌های ۱، ۲، ۴، ۱۳
۵	عوامل سیاسی-ایدئولوژیک	دلایل عدم پذیرش	مخالفت جناح‌ها و بی‌اعتمادی به غرب بر اساس تجربه برجام	پاسخ‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۳
۶	موانع حقوقی و حاکمیتی	دلایل عدم پذیرش	ناسازگاری با قوانین داخلی و ترس از نظارت خارجی	پاسخ‌های ۲، ۳، ۴

۷	تأثیرات اقتصادی - امنیتی	تأثیرات بر ابعاد	تسهیل تجارت اما محدودیت در حمایت های امنیتی	پاسخ های ۱، ۲، ۴، ۱۳
۸	تأثیرات سیاست خارجی	تأثیرات بر ابعاد	کاهش انزوا و بهبود روابط با اروپا، اما کاهش انعطاف پذیری	پاسخ های ۱، ۲، ۱۳
۹	سناریوهای خوشبینانه/ بد بینانه/ واقع بینانه	سناریوها و راهکارها	پیش بینی نتایج متفاوت بر اساس اجرای FATF و تحریم ها	پاسخ های ۲، ۳، ۱۰، ۱۳
۱۰	راهبردهای انطباقی ایران	سناریوها و راهکارها	اقتصاد مقاومتی، تنوع شرکا و دیپلماسی هوشمند	پاسخ های ۲، ۳، ۱۳

منبع: یافته های پژوهش

۴-۲-۳ کدگذاری انتخابی

کدهای محوری بررسی شده و هسته های اصلی (کدهای انتخابی) از بین آنها شناسایی شد. دو کد انتخابی اصلی استخراج شد:

کد انتخابی^۱: «محاسبه هزینه-فایده نامتوازن»: هسته مرکزی؛ مزایای اقتصادی (رشد GDP، کاهش هزینه ها) در برابر هزینه های امنیتی/سیاسی (تضعیف حاکمیت، افشای اطلاعات) قرار می گیرد.

این کد ۱۲ پاسخ را پوشش می دهد و به عنوان داستان اصلی عمل می کند: عضویت FATF فایده اقتصادی مثبت اما محدود دارد، اما موانع سیاسی غالب هستند.

کد انتخابی^۲: «انعطاف پذیری استراتژیک ایران»: هسته فرعی؛ تمرکز بر سناریوها و راهکارها (اقتصاد مقاومتی، دیپلماسی دوگانه) به عنوان پاسخ به عدم قطعیت تحریم ها.

این کد روابط بین مزایا/هزینه ها را با اقدامات عملی متصل می کند. این کدها متن را خلاصه می کنند: عضویت FATF یک معامله پرریسک است که ایران را بین گشایش اقتصادی و حفظ امنیت استراتژیک قرار می دهد.

۴-۲-۴ شناسایی تم ها و الگوها^۲

بر اساس کدها و روابط، ۴ تم اصلی و ۸ تم فرعی استخراج شد. تم ها بر اساس تکرار (حداقل ۶ پاسخ) و عمق مفهومی انتخاب شدند. الگوها نشان دهنده روابط تم ها هستند:

جدول (۴): تم های اصلی و فرعی

Table (4): Main and Sub-Themes

ردیف	تم اصلی	تم فرعی	توصیف	الگو (روابط تم ها)	پاسخ های مرتبط
۱	مزایای اقتصادی مثبت اما کاهش هزینه های تراکنش و محدود	تجارت	کاهش ۱۵-۴۰ درصدی هزینه های بانکی و تسهیل تجارت غیرنفتی و بشردوستانه	عزت-معلول مستقیم: منجر به افزایش صادرات و رشد GDP؛ تعدیل شده توسط تحریم ها	پاسخ های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۳

۲	مزایای اقتصادی مثبت اما محدود	رشد ۱-۳ درصدی GDP	تخمین افزایش رشد سالانه از طریق جذب FDI و بهبود بهره‌وری	مرتبط با تم ۴: در سناریوهای خوش بینانه تقویت می‌شود	پاسخ‌های ۱، ۲، ۶، ۱۳
۳	هزینه‌های امنیتی و سیاسی غالب	افشای کانال‌های مالی	افشای شبکه‌های غیر رسمی برای دور زدن تحریم‌ها و حمایت از متحدان	روابط متقابل: تضاد با تم ۱ و تقویت تم ۳ (موانع)	پاسخ‌های ۱، ۲، ۱۰، ۱۳
۴	هزینه‌های امنیتی و سیاسی غالب	تهدید حاکمیت	محدودیت انعطاف‌پذیری سیاست خارجی و حاکمیت ملی به دلیل شفافیت اجباری	مرتبط با تم ۲: هسته عدم پذیرش و سناریوهای بد بینانه	پاسخ‌های ۱، ۴، ۱۳
۵	موانع داخلی و بی‌اعتمادی	مخالفت جناح‌ها	مخالفت محافظه‌کاران و اصول‌گرایان با روایت «تسلیم به غرب»	زمینه تاریخی: علت اصلی تم ۲ و بن بست در تم ۴	پاسخ‌های ۲، ۳، ۱۳
۶	موانع داخلی و بی‌اعتمادی	تجربه برجام	بی‌اعتمادی ناشی از خروج آمریکا و عدم تضمین کاهش تحریم‌ها	مرتبط با تم ۳: تقویت بی‌اعتمادی و موانع حقوقی	پاسخ‌های ۲، ۱۳
۷	سناریوهای آینده و راهبرد های انطباقی	خوش بینانه: رشد بالا	رشد ۵-۷ درصدی GDP با لغو جزئی تحریم‌ها و اجرای کامل FATF	پویا: شرطی بر تم ۱؛ مرتبط با راهکارهای دیپلماتیک	پاسخ‌های ۲، ۳، ۱۰
۸	سناریوهای آینده و راهبرد های انطباقی	واقع بینانه: تعادل	رشد ۲-۴٫۵ درصدی با بهبود محدود و تعادل بین مزایا/هزینه‌ها	شرطی: یکپارچه‌کننده تم‌های ۱-۳؛ غالب‌ترین الگو	پاسخ‌های ۲، ۳، ۱۰، ۱۳
۹	سناریوهای آینده و راهبرد های انطباقی	راهکار: تنوع شرکا	اقتصاد مقاومتی، دیپلماسی هوشمند و تنوع روابط با شرق (چین، روسیه)	پویا: پاسخ به تم ۲؛ منجر به تاب‌آوری در تم ۴	پاسخ‌های ۲، ۳، ۱۳

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۲-۵ توسعه نظریه

شباهت‌ها:

-تم مزایای اقتصادی در ۱۱ پاسخ غالب است (کد «رشد GDP» در پاسخ‌های ۱، ۲، ۶، ۱۳ تکرار می‌شود)، نشان‌دهنده اجماع بر فایده مثبت اما محدود.

-تم موانع سیاسی در ۸ پاسخ (۱، ۲، ۴، ۱۳) مشابه است، با تمرکز بر «بی‌اعتمادی به غرب».

-سناریوها در پاسخ‌های ۲، ۳، ۱۰، ۱۳ شباهت دارند (واقع بینانه محتمل‌ترین است).

تفاوت‌ها:

-پاسخ ۱ و ۴ توصیفی/کیفی هستند (تمرکز بر حاکمیت، بدون اعداد)، در حالی که پاسخ ۲ کمی/مدل‌محور است (کد «رگرسیون»، تخمین ۸٫۵-۱۱٫۵ میلیارد خالص فایده).

-پاسخ ۱۳ بر روش‌شناسی تمرکز دارد (کد مدل VAR)، اما پاسخ ۱۰ تطبیقی است (مقایسه با پاکستان).

بر اساس تحلیل، نظریه مبتنی بر داده‌ها به شرح زیر توسعه یافت: نظریه «معامله پرریسک انطباق: تعارض بین تاب‌آوری استراتژیک و گشایش اقتصادی».

توسعه نظریه^۱ توضیح می‌دهد که عضویت در FATF برای ایران یک معامله است: فواید اقتصادی (گشایش محدود در تجارت/بانکداری) در برابر هزینه‌های استراتژیک (تضعیف امنیت/حاکمیت) قرار می‌گیرد. تحت تحریم‌های مداوم، ایران به انطباق انتخابی (اجرای ناقص برای حفظ ظاهر) تمایل دارد تا تاب‌آوری را حفظ کند.

این نظریه از داده‌ها (سناریوها، هزینه-فایده) مشتق شده و پیش‌بینی می‌کند بدون تغییرات ژئوپلیتیک، سناریوی واقع بینانه غالب خواهد بود، با رشد ۱-۲ درصدی GDP اما افزایش تنش داخلی.

۴-۲-۶ تحلیل مقایسه‌ای

پاسخ ۱۳ چت بات با تحلیل مقایسه‌ای^۲ است.

عنوان ابزاری برای ترویج شفافیت مالی و کاهش ریسک های جرائم مالی توصیف نموده اند. این استانداردها، شامل ۴۰ توصیه اصلی و ۹ توصیه ویژه، بر پایه رویکرد مبتنی بر ریسک بنا شده و اجرای آن ها از طریق ارزیابی های متقابل و فهرست های سیاه/خاکستری نظارت می شود.

در زمینه تحریم های اقتصادی، تحقیقات ترکی و مظاهری (۱۴۰۱)، و وروتینکوف و همکاران (۲۰۱۹) اثرات کلان تحریم ها را بر رشد اقتصادی، دسترسی به عوامل تولید بین المللی و رقابت پذیری کشورها بررسی کرده و کاهش رشد GDP را به عنوان اصلی ترین تأثیر آن ها برجسته نموده اند. مطالعات خاص ایران، تعارض استانداردهای FATF با قوانین داخلی ایران (مانند اصل ۱۵۴ قانون اساسی) و نگرانی های امنیتی از افشای اطلاعات مالی را به عنوان موانع اصلی عضویت برجسته کرده اند. همچنین، تحلیل های اقتصادی نشان می دهند که حضور در لیست سیاه FATF، هزینه های مبادلات مالی را افزایش داده و سرمایه گذاری خارجی را محدود می کند، در حالی که اجرای استانداردهای FATF می تواند شفافیت را افزایش دهد اما تحت تحریم های مداوم، مزایای آن محدود است.

رویکرد تحلیل هزینه-فایده، برای ارزیابی سیاست های تحریم و انطباق مالی به کار رفته و بر لزوم در نظر گرفتن هزینه ها و فواید اجتماعی و خصوصی تأکید کرده است. خلاصه کلی ادبیات نشان می دهد که عضویت در FATF برای کشورهای در حال توسعه، مانند ایران، یک معامله دوگانه است: فواید اقتصادی (کاهش ریسک و افزایش تجارت) در برابر هزینه های سیاسی و امنیتی (نظارت خارجی و محدودیت حمایت از متحدان).

۵-۱ پاسخ به سوالات و فرضیه تحقیق

سوال اصلی: ارزیابی هزینه-فایده اقتصادی عضویت ایران در گروه ویژه اقدام مالی؛ با فرض تداوم تحریم ها چگونه است؟

بر اساس تحلیل داده ها که از پاسخ های چت بات های هوش مصنوعی (مانند Elicit، SciSpace، ChatGPT، Consensus و Qwen) و تحلیل تماتیک آن ها استخراج شدند، هزینه-فایده اقتصادی عضویت ایران در FATF با فرض تداوم تحریم ها نامتوازن اما مثبت است. فواید اقتصادی شامل کاهش هزینه های تراکنش (تا ۱۵-۳۰٪)، افزایش حجم تجارت غیرنفتی (۱۵-۲۰٪)، جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) به میزان ۳-۵ میلیارد دلار سالانه در بخش های غیرتحریمی، و بهبود شفافیت مالی برای کاهش فساد و فرار سرمایه است. این فواید می تواند

-تفاوت در عمق امنیتی: پاسخ ۲ و ۱۳ هزینه های امنیتی را پررنگ تر می دانند (تم ۲ غالب)، اما پاسخ ۳ آن را کم رنگ می کند. -پاسخ های اولیه (۱-۴) خوش بینانه تر (تم ۱ قوی)، پاسخ های بعدی (۱۰-۱۳) واقع بینانه تر (تم ۴ غالب)، نشان دهنده تکامل تحلیل از توصیف به پیش بینی.

این مقایسه نشان می دهد داده ها تنوع روشی دارند، اما اجماع بر «فایده مثبت محدود» وجود دارد.

۴-۲-۷ مشخص سازی مقوله های پارادایمی

با استفاده از تم ها و کدها، ابعاد موضوع به صورت پارادایمی (الهام گرفته از نظریه داده بنیان) مشخص می شود:

- مقوله اصلی^۱: «محاسبه هزینه-فایده نامتوازن» - عضویت FATF فایده اقتصادی مثبت (۱-۳٪ افزایش GDP) اما هزینه امنیتی/سیاسی غالب دارد.

- شرایط علی^۲: بی اعتمادی به غرب (تجربه برجام) و مخالفت جناح های داخلی، که منجر به عدم پذیرش می شود.

- راهبردهای توسعه^۳: انطباق تدریجی (اجرای ناقص)، اقتصاد مقاومتی (تنوع شرکا با چین/روسیه)، و دیپلماسی دوگانه (حفظ کانال های غیررسمی).

- شرایط زمینه ای^۴: تداوم تحریم های یک جانبه آمریکا، ساختار سیاسی دوقطبی ایران، و استانداردهای جهانی FATF.

- پیامدها^۵:

کوتاه مدت: تنش داخلی و محدودیت امنیتی؛ میان مدت: رشد محدود GDP و بهبود تجارت غیرنفتی؛ بلندمدت: یا گشایش دیپلماتیک (خوش بینانه) یا انزوای عمیق تر (بد بینانه)، با تاب آوری استراتژیک به عنوان نتیجه غالب.

۵- نتیجه گیری

در این تحقیق نشان داده شد که گروه ویژه اقدام مالی (FATF) به عنوان نهادی بین المللی، از زمان تأسیس در سال ۱۹۸۹ توسط گروه هفت (G7)، نقش محوری در تدوین استانداردهای جهانی مبارزه با پولشویی، تأمین مالی تروریسم و اشاعه سلاح های کشتار جمعی ایفا کرده است.

مطالعات گذشته، از جمله آثار فارسیانی و همکاران (۱۳۹۹)، علوی و جودکی (۱۴۰۰)، و حسینی (۱۴۰۱)، بر تاریخچه، ساختار، مأموریت ها و عملکرد FATF تأکید کرده اند و آن را به

4. Contextual Conditions
5. Consequences

1. Core Category
2. Causal Conditions
3. Strategies/Actions

- خوش‌بینانه (خروج کامل از لیست سیاه، اجرای کامل در ۲۴ ماه): رشد ۲-۳٪ GDP، افزایش تجارت ۲۵-۳۵٪، جذب ۵-۸ میلیارد دلار FDI.

راهکارها: دیپلماسی فعال و اصلاحات ساختاری بانکی.

- بدبینانه (اجرای ناقص، تشدید تحریم‌ها): رشد ۰/۵-۱٪ GDP، تداوم انزوا.

راهکارها: تقویت اقتصاد مقاومتی و سیستم‌های جایگزین (مانند SPFS روسیه).

- واقع بینانه (اجرای تدریجی در ۳-۵ سال، تحریم‌های مداوم): رشد ۵-۲۰٪ GDP، افزایش تجارت ۱۵-۲۰٪.

راهکارها: انطباق دوگانه (شفافیت ظاهری + حفظ کانال‌های غیررسمی) و تنوع شرکا (چین، روسیه).

فرضیه تحقیق: «عضویت ایران در FATF، حتی با تداوم تحریم‌های یکجانبه، می‌تواند رشد GDP سالانه کشور را افزایش دهد.»

فرضیه تأیید می‌شود، اما به صورت مشروط و محدود. بر اساس تحلیل داده‌ها (تم مزایای اقتصادی)، عضویت می‌تواند رشد GDP را ۰/۵-۲/۵٪ افزایش دهد (کوتاه‌مدت: ۰/۵-۱/۵٪ از کاهش هزینه‌ها؛ میان‌مدت: ۱-۲/۵٪ از تجارت؛ بلندمدت: ۰/۵-۳٪ از بهره‌وری).

این افزایش بر نرخ پایه ۲-۳٪ (برای ۲۰۲۴-۲۰۲۵) افزوده می‌شود، اما تحریم‌ها (مانند محدودیت صادرات نفت) مانع تحقق حداکثری می‌گردد. شواهد از مدل‌های اقتصادسنجی (پاسخ‌های ChatGPT و Qwen) و مقایسه تطبیقی (ترکیه، اندونزی) حمایت می‌کند.

۵-۲ نتایج کلی

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عضویت ایران در FATF، در شرایط تداوم تحریم‌ها، فواید اقتصادی مثبتی مانند کاهش هزینه‌های معاملاتی، بهبود شفافیت و رشد محدود GDP به همراه دارد، اما هزینه‌های امنیتی و سیاسی (مانند تضعیف حاکمیت و محدودیت حمایت منطقه‌ای) غالب هستند. نظریه «معامله پرریسک انطباق» استخراج‌شده، بر تعارض بین تاب‌آوری استراتژیک و گشایش اقتصادی تأکید دارد و سناریوی واقع بینانه (رشد ۱-۲/۵٪ GDP با اجرای تدریجی) محتمل‌ترین حالت است. این نتایج، بر اساس تحلیل تماتیک پاسخ ۱۳ چت‌بات، اجماع بر فایده مثبت محدود را تأیید می‌کند، اما موانع داخلی و ژئوپلیتیک را برجسته می‌سازد.

رشد GDP را عمدتاً از طریق تسهیل مبادلات منطقه‌ای و کاهش ریسک اعتباری، ۰/۵-۲/۵٪ افزایش دهد.

با این حال، هزینه‌ها شامل هزینه‌های اجرایی (۲۰۰-۵۰۰ میلیون دلار برای اصلاحات بانکی و آموزش)، محدودیت در دور زدن تحریم‌ها (افشای کانال‌های مالی غیررسمی)، و تضعیف تاب‌آوری اقتصادی تحت تحریم‌های یکجانبه آمریکا است. نسبت فایده به هزینه، بر اساس مدل‌های اقتصادسنجی (مانند رگرسیون VAR در پاسخ Qwen)، حدود ۱/۵-۲/۵ تخمین زده می‌شود، که نشان‌دهنده برتری فواید در بلندمدت است، اما تحت تحریم‌ها، این نسبت به ۱/۲-۱/۸ کاهش می‌یابد. در مجموع، عضویت می‌تواند انزوای اقتصادی را کاهش دهد، اما بدون لغو تحریم‌ها، مزایا محدود به حوزه‌های بشردوستانه و منطقه‌ای باقی می‌ماند.

سوالات فرعی

۱. علت عدم پذیرش FATF از سوی ایران چیست؟

دلایل اصلی، بر اساس تم‌های استخراج‌شده (موانع داخلی و بی‌اعتمادی)، شامل تعارض ایدئولوژیک با قوانین داخلی (حمایت از جنبش‌های آزادی‌بخش بر اساس اصل ۱۵۴ قانون اساسی)، نگرانی‌های امنیتی (افشای اطلاعات مالی حساس و محدودیت حمایت از متحدان منطقه‌ای مانند حزب‌الله)، و بی‌اعتمادی به غرب (تجربه خروج آمریکا از برجام در ۲۰۱۸) است. این عوامل، بیش از ناتوانی فنی، ریشه سیاسی-ایدئولوژیک دارند.

۲. با فرض پذیرش FATF، تأثیرات آن بر ابعاد مختلف اقتصادی، امنیتی و سیاست خارجی ایران چگونه است؟

- اقتصادی: بهبود دسترسی به سیستم‌های پرداخت مانند سوئیفت (محدود)، کاهش هزینه‌های بانکی، افزایش صادرات غیرنفتی و جذب FDI در بخش‌های مجاز (مانند فناوری و کشاورزی)، اما تأثیر کلی محدود به ۱-۲٪ رشد GDP به دلیل تحریم‌ها.

- امنیتی: تقویت قابلیت‌های داخلی در مبارزه با پولشویی، اما محدودیت در تأمین مالی متحدان و افزایش آسیب‌پذیری سایبری از نظارت خارجی.

- سیاست خارجی: کاهش انزوای دیپلماتیک، بهبود روابط با اروپا و آسیا و اهرم در مذاکرات، اما کاهش انعطاف‌پذیری در حمایت از گروه‌های مقاومت.

۳. ارتباط سناریوهای خوش‌بینانه، بدبینانه و واقع بینانه وضعیت ایران با فرض خروج ایران از لیست سیاه FATF، اجرای ناقص و تشدید تحریم‌ها و راهکارها و اقدامات ایران چگونه است؟

۵-۳ پیشنهادات پژوهشی

- بررسی کمی اثرات عضویت FATF بر بخش‌های خاص اقتصاد ایران
- تحلیل تطبیقی تجربیات کشورهای مشابه (مانند ونزوئلا یا کره شمالی) در انطباق با FATF تحت تحریم‌ها.
- مطالعه کیفی نقش هوش مصنوعی در تحلیل سیاست‌های اقتصادی، با تمرکز بر اعتبارسنجی داده‌های چت بات‌ها.
- ارزیابی بلندمدت (پس از ۲۰۳۰) سناریوهای ژئوپلیتیک بر هزینه-فایده FATF، با در نظر گرفتن تحولات فناوری مالی (فین‌تک).

۵-۴ محدودیت‌های تحقیق

استفاده از چت بات‌های هوش مصنوعی به عنوان منابع داده‌ای در پژوهش‌های کیفی نواورانه بوده، اما این روش مستلزم توجه به چند نکته مهم است. جدول (۵) نشان دهنده محدودیت‌های عمده پژوهش و توصیه‌هایی جهت مقابله با آن‌ها می‌باشد.

جدول (۵): محدودیت‌های تحقیق و راهکارهای مقابله

Table (5): Research Limitations and Mitigation Strategies

محدودیت اصلی	توضیحات	راهکار مقابله
اعتبارسنجی داده‌ها	تفاوت‌های بین چت‌بات‌ها و سوگیری‌های داده‌ای	استفاده از مثلث‌سازی و مقایسه بین چند مدل
سوگیری الگوریتمی	تعصبات موجود در داده‌های آموزشی و الگوریتم‌های مختلف	کدگذاری دقیق و استفاده از نظریه داده‌بنیان
محدودیت در پرسش‌های پیگیری	امکان عدم دریافت توضیحات جامع از چت‌بات‌ها	ترکیب داده‌های هوش مصنوعی با مصاحبه‌های انسانی
ملاحظات اخلاقی	نگرانی از انتشار داده‌های حساس و نحوه استفاده از آنها	رعایت اصول محرمانگی و ذخیره‌سازی امن داده‌ها

منبع: یافته‌های تحقیق

دسترسی به داده‌ها

داده‌های تولید و تجزیه و تحلیل شده در این مطالعه با درخواست معقول از نویسنده مسئول در دسترس خواهد بود.

سپاسگزاری

نویسندگان از حمایت‌های «دانشگاه خوارزمی» در انجام این پژوهش سپاسگزاری می‌کنند.

درصد مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در ایده‌پردازی، آماده‌سازی و نگارش این مقاله سهم یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

نویسندگان مسئولیت کامل صحت، اصالت، یکپارچگی، قانونی‌بودن و رعایت ملاحظات اخلاقی تمامی متون، داده‌ها، جداول، شکل‌ها، تحلیل‌ها، منابع و نتیجه‌گیری‌های این مقاله را بر عهده دارد و تمامی خروجی‌های استخراج شده توسط هوش مصنوعی را بررسی و تأیید کرده است. هرگونه دست‌کاری، نقض حقوق مالکیت فکری یا کپی‌رایت و مواردی از این قبیل و هر نوع استفاده نادرست دیگر از هوش مصنوعی، صرفاً بر عهده نویسندگان است و استفاده از هوش مصنوعی به هیچ‌وجه موجب انتقال یا کاهش مسئولیت و پاسخ‌گویی آنان در قبال اثر منتشرشده نخواهد شد.

منابع

- Alavi, Y., & Joodaki, M. (2021). An Analysis of the Role of the Financial Action Task Force (FATF) in the Effectiveness of the US Unilateral Sanctions (Case Study: Iran). *Security Horizons*, 14(50), 95-125. [In Persian]
- Asgari, M. (2024). Evaluating the Impact of Economic Sanctions on the main Economic Sectors of Iran through the Application of a Macro-Econometric Model. *Journal of Defense Economics and Sustainable Development*, 9(32), 29-65. [In Persian]
- Baizidi, R. (2022). Financial Action Task Force (FATF) in the Global Economy and International Politics: Analysis of the Behavior Pattern of the FATF towards Iran. *International Organizations Quarterly*, 12(12), 363. [In Persian]
- Borji, Maryam, and Ali Gholamalipour (2018). "Advantages and Disadvantages of Iran's Joining the FATEF." *Fourth National Conference on New Human Science Approaches*, Tehran: Payam Noor University. [In Persian].
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Chang, A. Y., Zahner, J., DeVito, N. J., Kappes, H., Skelton, E., & Wienand, I. (2023). *Evaluating GPT-4 in medical and clinical reasoning tasks* [Preprint]. arXiv.
- Cullis, J. G., & Jones, P. R. (2009). Public finance and public choice: analytical perspectives. OUP Oxford. [In Persian]

- Sajjadi, Sajjadi, Seyyed Sadruddin. (2023). "Dynamics of Power and Economy in International
- Razavi, S. A., Kashani, L. and Mahdaviadeli, M. (2026). The Impact of the Activation of the Trigger Mechanism on the Iranian Oil Market. *Economics and Financial Polymaking*, 3(2), 173-190. doi: 10.61838/efp.3.2.3. [In Persian]
- Regimes; Case Study: The Financial Action Task Force and Iran." *Master's Thesis, Ferdowsi University of Mashhad*. [In Persian]
- Samavati, Amir, and Sina Najafi (2018). Proposals of the Financial Action Task Force and the Position of the Said Institution in the International Fight against Economic Crimes. *Comparative Legal Research of Iran and International*, Eleventh Year. [In Persian]
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Sage Publications.
- Torki, L., & Mazaheri, B. (2022). Economic impact of financial sanctions on Iran's economy. *Economic research and perspectives*, 22(4), 69-98. [In Persian]
- Vorotnikov, I. L., Sukhanova, I. F., Lyavina, M. Y., Glukhova, M. I., & Petrov, K. A. (2019). *Economic sanctions and import substitution. Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(4), 1861-1871.
- Dwivedi, Y. K., et al. (2023). *So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational artificial intelligence for research, practice and policy. International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Floersch, J., Longhofer, J. L., Kranke, D., & Townsend, L. (2010). *Integrating thematic, grounded theory and narrative analysis: A case study of adolescent psychotropic treatment. Qualitative Social Work*, 9(3), 407-425.
- Farsiani, M. R., Rezaeei, H., Bagherzadeh, A., & Noorollahi, M. (2021). Iran's Concerns over Interaction with Financial Action Task Force. *Iranian Research letter of International Politics*, 9(1), 193-218. [In Persian]
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine.
- Hosseini, M. (2023). Strategic Bottlenecks and Requirements of IR Iran's for Interaction and Cooperation with Financial Action Task Force (FATF) and Egmont Group (EGMONT). *Strategy*, 31(4), 609-634. [In Persian]
- Kung, T. H., et al. (2023). *Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models. PLOS Digital Health*, 2(2), e0000198.
- Nesta. (2024). *AI and the future of innovation: Annual insights report 2024*.