



A Jurisprudential Study of Central Bank Digital Currency in Iran

Sajed Bami ¹ | Behzad Babazadeh Khorasani ² | Mehdi Adel ³

1. Corresponding M.A. Graduate, Economic Sciences - Islamic Banking, Razavi University of Islamic Sciences, Mashhad, Iran. Email: bamisajed@gmail.com
2. Assistant Professor, Economic Sciences - Islamic Banking, Razavi University of Islamic Sciences, Mashhad, Iran. Email: b.babazadeh@gmail.com
3. M.A. Graduate, Economic Sciences - Islamic Banking, Razavi University of Islamic Sciences, Mashhad, Iran. Email: mehdiadel4237@gmail.com

Article Info

Article type:

Research Article

Received: 30 January 2025

Received in revised form: 20 August 2025

Accepted: 7 February 2026

Available online: 12 May 2026

Keywords:

Central Bank Digital Currency (CBDC), Digital Rial, Islamic Jurisprudence, Usury (*Riba*).



Abstract

The expansion of financial technologies and developments in the field of digital payments have driven central banks in many countries to develop Central Bank Digital Currencies (CBDCs). Aiming to enhance financial transparency, improve monetary policy-making, and reduce transaction costs, the Central Bank of the Islamic Republic of Iran has also introduced the Digital Rial project. Although this innovation can offer numerous economic benefits, it requires closer examination from the perspective of Islamic jurisprudence. In this research, the jurisprudential legitimacy of the Digital Rial is examined, and its Sharia-related challenges are analyzed. The most critical issues raised include the Sharia-recognized economic value (*Maliyyah Shar'iyah*) of this type of money, the possibility of usury (*Riba*) in its associated financial processes, risks arising from value fluctuations, transaction security, as well as the issue of unbacked money creation. A comparative analysis of the experiences of Islamic countries such as Indonesia and Malaysia indicates that designing a digital currency in accordance with Sharia principles necessitates continuous Sharia supervision and the utilization of mechanisms such as Islamic smart contracts. The results of this study demonstrate that the jurisprudential legitimacy of the Digital Rial depends on adhering to principles such as controlling the money supply, preventing *Riba*, ensuring stable value, and maintaining transparency in transactions. Therefore, it is recommended that the Central Bank of Iran establish an independent Sharia Supervisory Board to ensure strict oversight of the design and implementation phases of the Digital Rial, and to draw upon the experiences of other countries in this domain.

Cite this article: Bami, S.; Babazadeh Khorasani, B.; Adel, M. (2025). A Jurisprudential Study of Central Bank Digital Currency in Iran. *Islamic Economics Doctrines*, 2(3), 67-102. <https://doi.org/10.30513/ied.2026.6753.124>



© The Author(s). Publisher: Razavi University of Islamic Sciences.

Extended Abstract

Introduction

The expansion of financial technologies and developments in digital payments have driven many central banks to develop Central Bank Digital Currencies (CBDCs). The Central Bank of the Islamic Republic of Iran has also introduced the "Digital Rial" project to enhance financial transparency, improve monetary policy-making, and reduce transaction costs. Although this innovation can yield numerous economic benefits, it necessitates a more rigorous examination from the perspective of Islamic jurisprudence (Fiqh). This study examines the jurisprudential legitimacy of the Digital Rial and analyzes its Sharia-related challenges. The most critical issues raised include the Sharia-recognized economic value (Maliyyah Shar'iyyah) of this type of money, the possibility of usury (Riba) occurring in its associated financial processes, risks arising from value fluctuations, transaction security, and the issue of unbacked money creation. A comparative study of the experiences of Islamic countries such as Indonesia and Malaysia demonstrates that designing a digital currency in accordance with Sharia principles requires continuous Sharia supervision and the utilization of mechanisms such as Islamic smart contracts. The main research question is whether the Digital Rial is jurisprudentially legitimate and what Sharia challenges exist in its design and implementation.

Method

This research has been structured using a descriptive-analytical approach, utilizing library and documentary sources. Research data were collected through the study of classical and contemporary jurisprudential texts, analysis of the Central Bank's Digital Rial draft document, examination of the experiences of Islamic countries regarding CBDCs, and a review of authoritative international sources in the field of digital financial technologies. The analytical method was qualitative, grounded in an argumentative and jurisprudential deduction (Ijtihadi) approach. By identifying the various jurisprudential dimensions of the Digital Rial (including Maliyyah, Riba, Gharar, and money creation), each issue was independently analyzed by referencing authoritative jurisprudential evidence and applying it to the technical architecture of the Digital Rial.

Findings

The findings of this research can be categorized into five main axes:

1. Sharia-Recognized Economic Value (Maliyyah) of the Digital Rial: Based on the jurists' definition of Maliyyah (an entity that is the object of rational desire, possesses exchangeability, and offers a lawful benefit), the Digital Rial—provided it enjoys public acceptance and exchangeability—is considered to possess economic value from a jurisprudential perspective. Given that the Digital Rial is issued with the full backing of the central bank and the value of each unit is constantly pegged to one official rial, it can be recognized as legitimate fiat money. Drawing upon the perspective of Shahid Sadr in *Iqtisaduna*, Maliyyah is a function of supply and demand, and its exchange value depends on the degree of social desire

and inclination.

2. The Issue of Usury (Riba) in the Digital Rial: One of the most significant jurisprudential challenges of the Digital Rial is the potential for Riba to occur in its associated financial processes. According to the consensus of jurists, any excess demanded in exchange for a loan or credit, without the provision of a real benefit or equivalent value, constitutes Riba and is strictly prohibited. In designing the Digital Rial, it is imperative to ensure its nature remains entirely analogous to fiat currencies to avoid complications in the execution of Islamic contracts. To prevent Riba, mechanisms such as transaction transparency, the programmability of money via Islamic smart contracts, digital Sharia supervision, and the elimination of non-productive intermediaries can be employed.

3. The Issue of Uncertainty (Gharar) and Risk: Gharar denotes excessive ambiguity in the outcome or conditions of a transaction, which, in Islamic jurisprudence, renders the transaction void (Batil). Regarding the Digital Rial, several risks are noteworthy: value fluctuations if the central bank fails to stabilize it, security vulnerabilities against cyberattacks, liquidity risk due to potential difficulties in rapid cash conversion, and the technological complexity that may remain ambiguous to the general public. Reasonable and customary commercial risk (Mukhatarah) in Digital Rial transactions is acceptable under Sharia, provided its value is generally stable and does not inflict unforeseeable losses on the parties. Conversely, unconventional risks can introduce Gharar, rendering the use of the Digital Rial jurisprudentially problematic.

4. Money Creation and Inflation: From a jurisprudential standpoint, unbacked money creation can constitute an instance of "unjust enrichment" or wrongful consumption of wealth (Akl al-Mal bi al-Batil), fundamentally conflicting with maxims such as No Harm (La Darar), economic justice, and the prohibition of violating public rights. According to Imam Khomeini's perspective in *Tahrir al-Wasilah*, any action that inflicts harm upon the public lacks jurisprudential legitimacy. In designing the Digital Rial, the central bank can—by utilizing a centralized ledger and exercising direct control over the money supply—prevent excessive money creation and its inflationary consequences, thereby ensuring more precise supervision over the money creation process.

5. The Experience of Islamic Countries: A review of the experiences of Indonesia, Malaysia, and the joint Saudi-UAE project (Aber) indicates that designing a Sharia-compliant CBDC necessitates adherence to the five foundational objectives of Sharia (Maqasid al-Shariah: preservation of religion, intellect, life, property, and lineage). It also requires the utilization of Islamic participatory contracts such as Mudarabah and Musharakah, direct consultation with Sharia scholars, and Sharia supervision at technical levels. These international precedents can serve as a robust foundation for a Sharia-oriented CBDC design in Iran.

Conclusion

The Central Bank Digital Currency, representing a fundamental transformation in the global financial system, holds profound economic and Sharia significance for the Islamic Republic of Iran. The "Digital Rial" project aims to enhance financial transparency, optimize payment instruments, strengthen monetary policy, reduce transaction costs, and facilitate cross-border financial exchanges. The research results indicate that the jurisprudential legitimacy of

the Digital Rial hinges on principles such as controlling the money supply, preventing Riba, ensuring stable value, and maintaining transactional transparency. The Sharia-recognized economic value of the Digital Rial, given its official central bank backing and public acceptance, is jurisprudentially verifiable. However, to systematically prevent Riba, it is crucial to architect a non-usurious framework grounded in Islamic contracts such as Mudarabah, Musharakah, Bay', Salam, Ju'alah, and Ijarah. Furthermore, to mitigate Gharar, establishing multi-layered security architectures, advanced authentication protocols, value stabilization mechanisms, and early warning systems is indispensable. It is highly recommended that the Central Bank of Iran establish an independent Sharia Supervisory Board to ensure rigorous oversight during the design and implementation phases of the Digital Rial, leveraging the experiences of pioneering nations. A systematic design anchored in dynamic Islamic jurisprudence and the integration of Sharia-compliant smart contracts can effectively transform the Digital Rial into a legitimate, efficient instrument for societal financial transactions.

Authors' Contribution

This article is derived from the Master's thesis of Sajed Bami, supervised by Behzad Babazadeh Khorasani. Sajed Bami (Corresponding Author) was responsible for the conceptualization, data curation, initial drafting, and writing of the manuscript. Behzad Babazadeh Khorasani, serving as the supervising professor, was responsible for the research methodology, critical review, substantive revisions, and overall supervision of the research process. Mehdi Adel contributed to resource collection, data analysis, and the final editing of the manuscript. All authors reviewed and approved the final version of the article.

Data Availability Statement

All data generated or analyzed during this study are included in this published article. Further inquiries can be directed to the corresponding author upon reasonable request.

Ethical Considerations

The authors have strictly adhered to the principles of research ethics and academic integrity, avoiding any form of research misconduct, including data fabrication, falsification, and plagiarism.

Funding

This research was conducted at the personal expense of the authors and did not receive any specific grant or financial support from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

Declaration of Generative AI and AI-assisted Technologies in the Writing Process

During the initial stages of this research, the authors used artificial intelligence tools strictly to assist in searching, identifying, and categorizing relevant literature, as well as facilitating the preliminary data collection process. After using these tools, the authors thoroughly reviewed, verified, and edited all generated content and extracted data. The final analyses, jurisprudential arguments, and conclusions are entirely the original work of the authors, who take full responsibility for the content of the publication.



بررسی فقهی پول دیجیتال بانک مرکزی در ایران

✉ ساجد بامی^۱ | بهزاد بابازاده خراسانی^۲ | مهدی عادل^۳

۱. نویسنده مسئول، دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی - بانکداری اسلامی، دانشگاه علوم اسلامی رضوی. رایانامه: bamisajed@gmail.com

۲. استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه علوم اسلامی رضوی. رایانامه: b.babazadeh@gmail.com

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی - بانکداری اسلامی، دانشگاه علوم اسلامی رضوی؛ طلبه سطح سه حوزه علمیه خراسان. رایانامه: mehdiadel4237@gmail.com

چکیده

گسترش فناوری‌های مالی و تحولات در حوزه پرداخت‌های دیجیتال، بانک‌های مرکزی بسیاری از کشورها را به توسعه پول دیجیتال بانک مرکزی (CBDC) سوق داده است. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نیز در راستای افزایش شفافیت مالی، بهبود سیاست‌گذاری پولی و کاهش هزینه‌های مبادلاتی، پروژه ریال دیجیتال را معرفی کرده است. این نوآوری، اگرچه می‌تواند مزایای اقتصادی متعددی داشته باشد، اما از منظر فقه اسلامی نیازمند بررسی‌های دقیق‌تری است. در این پژوهش، مشروعیت فقهی ریال دیجیتال مورد بررسی قرار گرفته و چالش‌های شرعی آن تحلیل شده است. مهم‌ترین مسائل مطرح‌شده شامل مالیت شرعی این نوع پول، امکان وقوع ربا در فرآیندهای مالی مرتبط با آن، ریسک‌های ناشی از نوسانات ارزش، امنیت تراکنش‌ها و همچنین مسئله خلق پول بدون پشتوانه است. بررسی تطبیقی تجربه کشورهای اسلامی مانند اندونزی و مالزی نشان می‌دهد که طراحی یک ارز دیجیتال مطابق با اصول شریعت، مستلزم نظارت فقهی مستمر و بهره‌گیری از سازوکارهایی نظیر قراردادهای هوشمند اسلامی است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مشروعیت فقهی ریال دیجیتال به رعایت اصولی همچون کنترل عرضه پول، جلوگیری از ربا، تضمین ارزش پایدار و شفافیت در تراکنش‌ها بستگی دارد. از این رو، پیشنهاد می‌شود که بانک مرکزی ایران با تشکیل یک کمیته فقهی مستقل، نظارت دقیق بر مراحل طراحی و اجرای ریال دیجیتال را تضمین کند و از تجربیات سایر کشورها در این حوزه بهره‌گیرد.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸

تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۵/۰۲/۲۲

کلیدواژه‌ها

پول دیجیتال بانک مرکزی، ریال دیجیتال، فقه اسلامی، ربا.

استناد: بامی، ساجد؛ بابازاده خراسانی، بهزاد؛ عادل، مهدی. (۱۴۰۴). بررسی فقهی پول دیجیتال بانک مرکزی در ایران. آموزه‌های اقتصاد اسلامی، ۲(۳)، ۶۷-۱۰۲.

<https://doi.org/10.30513/ied.2026.6753.1241>



مقدمه

در دهه اخیر، جهان شاهد تحولی بنیادین در عرصه نظام‌های مالی و پرداخت بوده است. تحولی که با ظهور فناوری‌های نوین مانند زنجیره بلوکی، رمزارزها و پرداخت‌های دیجیتال، سرعت بیشتری به خود گرفته است. این دگرگونی‌ها، بانک‌های مرکزی بسیاری از کشورها را به بررسی و طراحی نوعی جدید از پول دیجیتال سوق داده است که با عنوان «پول دیجیتال بانک مرکزی» (CBDC) شناخته می‌شود. در این میان، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نیز در پاسخ به نیازهای روزافزون برای ارتقای شفافیت مالی، تسهیل پرداخت‌های دیجیتال و کاهش وابستگی به واسطه‌های مالی، پروژه «ریال دیجیتال» را معرفی کرده است.

در حالی که این نوآوری می‌تواند تحول‌آفرین باشد، اجرای آن در بستر یک نظام مالی اسلامی، نیازمند بررسی‌های فقهی دقیق و کارشناسانه است. اصول بنیادینی چون منع ربا، اصل مالیت، پرهیز از غرر، عدالت در مبادلات و شفافیت معاملات، از ارکان غیرقابل چشم‌پوشی در فقه اقتصادی اسلامی به شمار می‌روند. این اصول، نه تنها مشروعیت ابزارهای مالی نوین را تعیین می‌کنند، بلکه نقش مهمی در جلب اعتماد عمومی و تضمین مشروعیت شرعی سیستم مالی دارند.

در همین راستا، این مقاله درصدد است با نگاهی تحلیلی و تطبیقی، ابعاد مختلف مشروعیت فقهی ریال دیجیتال را واکاوی کند. برای این منظور، ابتدا مفاهیم پایه ریال دیجیتال و ویژگی‌های متمایز آن نسبت به رمزارزهای غیرمتمرکز و ارزهای دیجیتال با ارزش ثابت توضیح داده می‌شود. سپس، با بهره‌گیری از منابع فقهی معتبر، چالش‌هایی مانند امکان وقوع ربا، عدم مالیت، شائبه خلق پول بدون پشتوانه و ریسک‌های اطلاعاتی مورد تحلیل قرار می‌گیرند.

آنچه این پژوهش را از سایر مطالعات متمایز می‌سازد، تمرکز آن بر کاربرد اصول فقهی در طراحی عملیاتی ریال دیجیتال و تحلیل تجربیات کشورهای اسلامی در زمینه انطباق ارزهای دیجیتال با احکام شریعت است. هدف نهایی این مطالعه، ارائه پیشنهادها و عملی به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به منظور طراحی ریال دیجیتال است؛ به گونه‌ای که این ارز در عین برخورداری از ویژگی‌های فنی نوین و کارآمد، از منظر فقهی نیز مشروعیت و مقبولیت لازم را داشته باشد.

پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر، توجه بسیاری به ابعاد مختلف ارزهای دیجیتال، به ویژه پول دیجیتال بانک مرکزی (CBDC)، جلب شده است. این ارزها از جهات مختلف اقتصادی، حقوقی و فقهی مورد بررسی

قرار گرفته‌اند. با توجه به اهمیت روزافزون این موضوع، نیاز به پژوهش‌های گسترده‌تری در این زمینه احساس می‌شود. در این راستا، پژوهش‌ها در دو سطح داخلی و بین‌المللی در تلاشند تا ابعاد مختلف این فناوری نو ظهور را بررسی و تحلیل کنند.

در سطح داخلی، مطالعات انجام شده عمدتاً به تحلیل مباحث فقهی و اقتصادی ارز دیجیتال و چالش‌های حقوقی آن پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها بیشتر به تحلیل مشکلات کلی مرتبط با دارایی‌های دیجیتال، چالش‌های حقوقی و مسائل اقتصادی ریال دیجیتال تمرکز داشته‌اند. این در حالی است که مطالعاتی که به تطبیق دقیق‌تر ساختار CBDC با اصول فقه اسلامی پرداخته‌اند، همچنان در مراحل ابتدایی خود قرار دارند. در این راستا، چندین تحقیق داخلی به موضوعات مختلف این فناوری پرداخته‌اند که برخی از آن‌ها به شرح زیر هستند:

(چیت‌سازسان و خورسندی کوچصفهانی، ۱۴۰۰) در مقاله‌ای به بررسی ماهیت و مالیت ارزهای دیجیتال از منظر فقه مقارن پرداخته‌اند. این پژوهش نشان می‌دهد که ارزهای دیجیتال، در صورتی که دارای پشتوانه و پذیرش عمومی باشند، می‌توانند از دیدگاه فقهی واجد مالیت شرعی شناخته شوند. با این حال، در این تحقیق تفاوت‌های ساختاری میان رمزارزهای غیرمتمرکز و CBDC به‌طور دقیق تفکیک نشده و نیز ریال دیجیتال به‌طور ویژه بررسی نگردیده است.

(وزیری و ندیری، ۱۴۰۲) در تحقیقی با عنوان «اثر پول دیجیتال بانک مرکزی بر سیاست‌گذاری پولی»، چالش‌های ایجاد پول دیجیتال بدون پشتوانه را از منظر فقهی مطرح کرده و آن را مستعد شائبه اکل مال به باطل دانسته‌اند. این تحقیق به لزوم بازنگری در چارچوب حقوقی ریال دیجیتال اشاره دارد و به‌ویژه بر اهمیت کنترل شرعی و ایجاد سیاست‌های مالی منطبق با اصول فقهی تأکید می‌کند.

(موسوی و آذری، ۱۴۰۱) در مقاله‌ای تحت عنوان «چالش‌های فقهی و حقوقی رمزارزها در نظام حقوقی ایران»، به بررسی ساختار پول دیجیتال و تطابق آن با اصول فقهی پرداخته‌اند. این پژوهش به اهمیت تطهیر سازوکارهای تراکنش و مالکیت در ارز دیجیتال و ضرورت رعایت اصول فقهی در طراحی این سیستم‌ها تأکید کرده است.

در سطح جهانی، پژوهش‌های متنوعی در زمینه طراحی و تطبیق CBDC با اصول شریعت اسلامی انجام شده است که می‌تواند به عنوان مرجعی برای کشورهای اسلامی، از جمله ایران، مورد استفاده قرار گیرد. در این بخش، به بررسی مهم‌ترین این پژوهش‌ها پرداخته‌ایم:

(آیسان و الانصاری، ۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان «طراحی اسلامی پول دیجیتال بانک مرکزی»،

چارچوبی عملی برای طراحی CBDC اسلامی ارائه کرده‌اند که بر مبنای الگوهای غیرربوبی همچون مشارکت و مضاربه شکل گرفته است. این چارچوب سعی دارد تا اصول شریعت اسلامی را در ساختار فنی و حقوقی CBDC لحاظ کند. آنان تأکید کرده‌اند که انطباق با شریعت، نه تنها از طریق حذف ربا، بلکه با استفاده از سازوکارهای مبتنی بر عدالت، شفافیت و مشارکت در سود و زیان محقق می‌شود. بانک مرکزی مالزی در گزارشی با عنوان «طراحی پول دیجیتال بانک مرکزی منطبق با مقاصد شریعت اسلامی»، به‌طور ویژه به اصول پنج‌گانه مقاصد شریعت (حفظ دین، عقل، نفس، مال و نسل) پرداخته است. این گزارش همچنین بر لزوم شفافیت و کاهش ریسک غرر تأکید دارد و بیان می‌کند که با استفاده از معماری‌های شفاف و نظارت شرعی مداوم، می‌توان CBDC را به عنوان ابزاری مشروع و کارآمد طراحی کرد.

(احمد و یوسف، ۲۰۲۳) در تحقیقی تطبیقی میان CBDC در کشورهای اسلامی و غیراسلامی، نشان داده‌اند که در صورت عدم رعایت اصولی همچون عدالت توزیعی، مالکیت حقیقی و مشروعیت خلق پول، CBDC می‌تواند با اصول فقه اسلامی تعارض پیدا کند. آنان راهکارهایی چون تعریف سقف دارایی، ممنوعیت ربا و سازوکارهای نظارت فقهی را ضروری دانسته‌اند.

(صدیقی، ۱۴۰۰) با ارائه مدلی برای ارز دیجیتال اسلامی در پاکستان، بر لزوم طراحی قراردادهای هوشمند منطبق با فقه اسلامی تأکید کرده و خواهان مشارکت مراجع فقهی در نظارت بر فرآیندهای دیجیتالی شده است.

با توجه به مطالعات داخلی و بین‌المللی موجود، می‌توان گفت که حوزه طراحی و پیاده‌سازی CBDC از منظر فقهی و حقوقی هنوز در حال تکامل است. بسیاری از پژوهش‌ها به‌ویژه در سطح داخلی به تحلیل مشکلات عمومی مرتبط با این ارزها پرداخته‌اند، اما در تطبیق دقیق‌تر این ساختارها با اصول فقه اسلامی و تدوین چارچوب‌های حقوقی منطبق با شریعت، همچنان به پژوهش‌های عمیق‌تر و کاربردی‌تر نیاز است.

در سطح بین‌المللی، مطالعات متعددی انجام شده است که به بررسی تطبیق طراحی ارز دیجیتال با اصول شریعت پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها به‌ویژه در زمینه‌های مشارکت و مضاربه، شفافیت و کاهش ریسک‌های فقهی و مالی، سازوکارهای غیرربوبی و تأکید بر عدالت اقتصادی بوده‌اند. این نتایج می‌تواند مبنای طراحی‌های شریعت‌محور برای کشورهای اسلامی، از جمله ایران، باشد.

بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پر کردن خلأ موجود در زمینه تحلیل جامع و بومی از ابعاد فقهی و

حقوقی ریال دیجیتال، به دنبال توسعه چارچوبی است که نه تنها به اصول فقه اسلامی پایبند باشد، بلکه از تجربیات بین‌المللی نیز بهره‌برداری کند. این پژوهش تلاش دارد تا با رویکردی تلفیقی، به‌ویژه با استفاده از مبانی فناوری نوین مالی اسلامی، الگویی برای طراحی و پیاده‌سازی CBDC در ایران ارائه دهد.

۱. مفهوم‌شناسی

۱-۱. تعریف ریال دیجیتال

ریال دیجیتال، نوعی پول دیجیتالی و رسمی است که توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران منتشر شده و معادل ارزش ریال فیزیکی می‌باشد. این ابزار مالی، با هدف مدرن‌سازی ساختار پولی کشور و ایجاد جایگزینی امن و کارآمد برای اسکناس‌های فیزیکی طراحی شده است. برخلاف رمزارزهای غیرمتمرکز که تحت تأثیر عرضه و تقاضای بازار، نوسانات شدیدی را تجربه می‌کنند، ریال دیجیتال به دلیل پشتوانه رسمی بانک مرکزی، از ثبات نسبی برخوردار است (جمعی از همکاران، ۱۴۰۱، ص. ۶).

مالکیت این نوع پول به صورت مستقیم در اختیار کاربران قرار می‌گیرد و برخلاف حساب‌های بانکی سنتی که مالکیت واسطه‌ای دارند، در ساختار ریال دیجیتال، فرد به طور مستقیم دارنده واحد پولی است. همچنین، تراکنش‌ها از طریق زیرساخت‌هایی امن با استفاده از رمزنگاری پیشرفته انجام می‌شود که خطر جعل یا تخلف را به حداقل می‌رساند (پژوهشکده پولی و بانکی، ۱۴۰۰، ص. ۲۷). از منظر فقهی، آنچه اهمیت دارد، مفهوم «مالیت» است که طبق تعریف فقها، عبارت است از «چیزی که مورد رغبت عقلایی باشد و قابلیت تبادل و منفعت شرعی داشته باشد» (انصاری، ۱۴۱۵، ج ۱، ص. ۲۱۵). در صورتی که ریال دیجیتال در جامعه به عنوان وسیله مبادله پذیرفته شود و امکان استفاده واقعی و بدون شبهه شرعی در آن فراهم باشد، می‌توان گفت از نظر فقهی نیز واجد مالیت است.

۱-۲. تفاوت ارزهای رمزنگاری شده با پول دیجیتال بانک مرکزی

پول دیجیتال بانک مرکزی و رمزنگاری هر دو مفاهیم کلیدی در حوزه فناوری‌های مالی هستند، اما هرکدام نقش‌ها و کاربردهای متفاوتی دارند. رمزنگاری به عنوان یکی از مهم‌ترین فناوری‌های امنیت اطلاعات، از الگوریتم‌های پیچیده ریاضی برای تضمین امنیت داده‌ها و تراکنش‌های

دیجیتال استفاده می‌کند. رمزنگاری برای حفظ محرمانگی، یکپارچگی و اعتبار داده‌ها در سیستم‌های دیجیتال به کار می‌رود. این فناوری یکی از ارکان اصلی در بسیاری از ارزش‌های دیجیتال غیرمتمرکز مانند بیت‌کوین است (Stallings, 2017, p. 25). در مقابل، پول دیجیتال بانک مرکزی یک نوع ارز دیجیتال است که توسط بانک مرکزی هر کشور صادر و کنترل می‌شود و به عنوان جایگزینی برای پول نقد یا پول‌های دیجیتال موجود در تراکنش‌های دیجیتالی استفاده می‌شود (Adrian & Mancini-Griffoli, 2019, p. 7).

یکی از تفاوت‌های اصلی بین رمزنگاری و پول دیجیتال بانک مرکزی در هدف و ساختار مدیریت آن‌ها نهفته است. رمزنگاری به عنوان فناوری پایه برای حفظ امنیت در سیستم‌های دیجیتال استفاده می‌شود و نقش اصلی آن در سیستم‌های مالی، اطمینان از امنیت تراکنش‌ها، هویت کاربران و جلوگیری از جعل و تقلب است. رمزنگاری برای ارزش‌های دیجیتال غیرمتمرکز نظیر بیت‌کوین حیاتی است، زیرا این ارزها بدون کنترل یک نهاد متمرکز، از طریق شبکه‌های توزیع شده و با استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری ایمن می‌شوند (Nakamoto, 2008, p. 1). در مقابل، پول دیجیتال بانک مرکزی که توسط نهادهای دولتی و بانک‌های مرکزی کشورها عرضه و کنترل می‌شود، به عنوان یک ابزار مالی دیجیتال با سیستم مدیریتی کاملاً متمرکز شناخته می‌شود. در حالی که فناوری رمزنگاری در این نوع ارز دیجیتال عمدتاً برای حفظ امنیت تراکنش‌ها و محافظت از اطلاعات شخصی کاربران استفاده می‌شود، بانک مرکزی همچنان مسئول نظارت و مدیریت کل فرایندهای مرتبط با آن است. به عبارت دیگر، تمام تراکنش‌هایی که با استفاده از پول دیجیتال بانک مرکزی انجام می‌شود، تحت کنترل مستقیم بانک مرکزی قرار دارد.

چندین مسئله مهم مرتبط با سیستم‌های غیرمتمرکز وجود دارد که برای استفاده باید مورد توجه قرار گیرد، از جمله تأیید تراکنش‌ها، کنترل ریسک و مکانیسم‌های کاهش ریسک. اما مهم‌ترین آن‌ها تأیید تراکنش‌ها است. این بخش حیاتی‌ترین نقش را در تضمین صحت و امنیت تراکنش‌ها در سیستم‌های غیرمتمرکز دارد (Nakamoto, 2008, p. 2). تأیید تراکنش‌ها به معنای اطمینان از این است که تراکنش‌ها صحیح بوده و از نظر امنیتی قابل قبول هستند، که می‌تواند از وقوع حملات و تراکنش‌های نامعتبر جلوگیری کند.

۳-۱. تفاوت ارزش‌های دیجیتال با ثبات و پول دیجیتال بانک مرکزی

ارزش‌های دیجیتال با ثبات (stablecoins) و پول‌های دیجیتال بانک مرکزی (CBDC) دو ابزار

مهم در دنیای مالی دیجیتال هستند که از نظر هدف و ساختار تفاوت‌های قابل توجهی دارند. استیبل‌کوین‌ها توسط نهادهای خصوصی ایجاد و مدیریت می‌شوند و ارزش آن‌ها به دارایی‌های پایدار نظیر دلار آمریکا یا طلا وابسته است. این ارزها معمولاً بر بستر بلاک چین‌های عمومی و غیرمتمرکز فعالیت می‌کنند، به طوری که تراکنش‌های آن‌ها شفاف و کاربران نیمه ناشناس هستند. از سوی دیگر، پول‌های دیجیتال بانک مرکزی کاملاً متمرکز بوده و تحت کنترل بانک‌های مرکزی عمل می‌کنند. این ارزها به عنوان جایگزینی برای پول نقد با هدف حمایت از سیاست‌های پولی، افزایش شمول مالی و کاهش هزینه‌های مبادلاتی طراحی شده‌اند. برخلاف استیبل‌کوین‌ها که به دلیل غیرمتمرکز بودن ممکن است چالش‌های نظارتی ایجاد کنند، پول‌های دیجیتال بانک مرکزی با چارچوب قانونی دقیق دولت‌ها همخوانی دارند (Auer, Cornelli, & Frost, 2021, p. 8).

از نظر فناوری، ارزهای دیجیتال با ثبات از زنجیره بلوکی عمومی استفاده می‌کنند و تمرکز آن‌ها بر سهولت پرداخت‌های بین‌المللی و تسهیل نوآوری‌های مالی غیرمتمرکز است. در مقابل، پول‌های دیجیتال بانک مرکزی معمولاً بر بستر زنجیره بلوکی‌های خصوصی یا کنسرسیومی طراحی می‌شوند که امکان نظارت دقیق بانک مرکزی بر تراکنش‌ها را فراهم می‌کند. این امر موجب کاهش حریم خصوصی کاربران در پول‌های دیجیتال بانک مرکزی نسبت به ارزهای دیجیتال با ثبات می‌شود. همچنین، این ارزهای با ثبات در برابر نوسانات بازار رمزارزها مقاوم هستند و بیشتر در معاملات مالی دیجیتال خصوصی استفاده می‌شوند، در حالی که پول‌های دیجیتال بانک مرکزی به منظور ایجاد شفافیت، کنترل نقدینگی و مبارزه با پول‌شویی و فعالیت‌های غیرقانونی توسط دولت‌ها توسعه یافته‌اند (Guggenheim, 2022, p. 15).

۴-۱. اهداف و مزایای ریال دیجیتال

با توجه به سند پیش‌نویس بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران با هدف بسترسازی برای توسعه اقتصاد دیجیتال، بهبود کارایی پرداخت‌ها و مدیریت اثرات کاهش استفاده از اسکناس، اقدام به توسعه ریال دیجیتال کرده است. این اقدام به منظور پاسخ به نیازهای اقتصاد دیجیتال، افزایش تاب‌آوری ابزارهای پرداخت، دسترسی پذیری بهتر به پول بانک مرکزی، توسعه پرداخت‌های بین‌المللی و مدیریت مخاطرات ناشی از رواج پول‌های خصوصی انجام می‌شود. همچنین پیش‌بینی می‌شود ریال دیجیتال بتواند نقشی کلیدی در اقتصاد پلتفرمی و مبتنی بر زنجیره بلوک ایفا کند، به‌ویژه با توجه به شکل‌گیری مفاهیم جدید مانند توکن‌های دیجیتال که در اقتصاد

دیجیتال به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند. فناوری دفتر کل توزیع شده و زنجیره بلوک به دلیل قابلیت برنامه‌پذیری، امنیت بالا، شفافیت و رهگیری آسان تراکنش‌ها به عنوان بستر مناسبی برای انتشار ریال دیجیتال انتخاب شده است.

اهداف بانک مرکزی ایران از توسعه ریال دیجیتال به صورت موردی عبارت است از:

۱. بسترسازی برای توسعه اقتصاد دیجیتال؛
۲. افزایش تاب‌آوری سیستم‌های پرداخت؛
۳. مدیریت اثرات کاهش استفاده از اسکناس؛
۴. بهبود کارایی ابزارهای پرداخت نوین؛
۵. توسعه ابزارهای پرداخت بین‌المللی؛
۶. افزایش دسترسی پذیری پول بانک مرکزی؛
۷. فعال‌سازی قابلیت برنامه‌پذیری پول در اقتصاد دیجیتال؛
۸. مدیریت مخاطرات ناشی از رواج توکن‌ها و پول‌های خصوصی؛
۹. تأمین امنیت و شفافیت در تراکنش‌ها از طریق فناوری دفتر کل توزیع شده و زنجیره بلوک.

۱-۵. سازوکار انتشار و توزیع ریال دیجیتال

ریال دیجیتال بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به عنوان یک نسخه دیجیتال از پول رسمی کشور تعریف می‌شود که تحت نظارت و مجوز بانک مرکزی صادر و توزیع می‌گردد. این نوع از پول دیجیتال با پشتوانه کامل بانک مرکزی عمل کرده و ارزش هر واحد آن همواره معادل با یک ریال رسمی خواهد بود. بر اساس متن سند منتشره، این محصول به گونه‌ای طراحی شده است که بتواند ضمن پاسخگویی به نیازهای اقتصاد دیجیتال، شمول مالی در سطح کشور را تقویت کند و هزینه‌های نگهداری اسکناس و ابزارهای پرداخت سنتی را کاهش دهد.

۱-۱. نحوه انجام تراکنش در شبکه ریال دیجیتال

فرایند انجام تراکنش‌ها در شبکه ریال دیجیتال، در قالب سه مرحله کلیدی پیاده‌سازی می‌شود:

■ تأیید اولیه تراکنش توسط اعضای متولی:

در این مرحله، گره‌های خاصی در شبکه به عنوان متولیان تأیید اولیه، اطلاعات تراکنش‌ها را از نظر صحت و احراز هویت بررسی می‌کنند. این گره‌ها نقش مشابه «دروازه بان امنیتی» را ایفا کرده و تراکنش‌های معتبر را برای ادامه مسیر آزاد می‌کنند.

■ مرتب‌سازی و تنظیم تراکنش‌ها توسط تنظیم‌گر مرکزی:

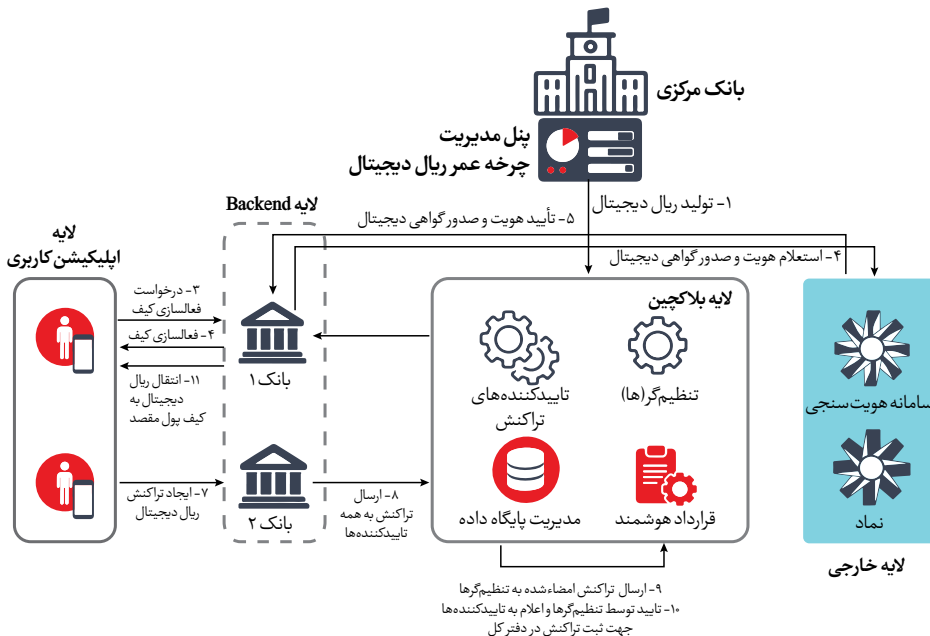
پس از تأیید اولیه، یک نهاد تنظیم‌گر مرکزی وظیفه ترتیب‌دهی و مدیریت صحیح زمان‌بندی تراکنش‌ها را بر عهده دارد. هدف از این مرحله، جلوگیری از تکرار، تداخل یا ترتیب اشتباه در تراکنش‌های ثبت‌شده در سیستم است.

■ اعتبارسنجی نهایی و ثبت در دفترکل توزیع‌شده:

در نهایت، تراکنش‌ها وارد فرایند اجماع شده و توسط شبکه گره‌های اعتبارسنج، تأیید نهایی و ثبت می‌شوند. این ثبت در بلوک‌های دفترکل توزیع‌شده انجام می‌گیرد و غیرقابل تغییر و قابل رهگیری خواهد بود.

۲-۵-۱. مدل‌های عملیاتی صدور و انتشار ریال دیجیتال

مدل توزیع ریال دیجیتال مشابه توزیع اسکناس بوده و بانک‌ها و مؤسسات مالی با عضویت در این شبکه می‌توانند نقش توزیع‌کننده را ایفا کنند. فرایند انتشار شامل مراحل قانونی اخذ مجوز و تأمین پشتوانه‌های لازم برای ایجاد پول دیجیتال است. این پشتوانه‌ها می‌تواند شامل ذخایر نقدی و اسکناس‌های موجود در بانک مرکزی باشد (جمعی از همکاران، ۱۴۰۱، ص. ۳۹).



۱-۶. تجربه کشورهای دیگر در زمینه پول دیجیتال و مقایسه آن با رویکرد ایران

در میان کشورهای اسلامی، گرایش به طراحی پول دیجیتال بانک مرکزی با رعایت اصول شریعت، روندی جدی و قابل توجه یافته است. هدف مشترک آن‌ها، دستیابی به ابزار مالی نوین بدون نقض قواعد شرعی، افزایش شفافیت و ارتقای کارایی اقتصادی است. بررسی تجربیات اندونزی، مالزی و پروژه مشترک عربستان و امارات (Aber) نشان می‌دهد که چگونه می‌توان فناوری‌های نوین را با چارچوب‌های فقهی هماهنگ ساخت.

بانک مرکزی اندونزی در سند طراحی، پایبندی به اصول شریعت را در محور اصلی سیاست‌گذاری پول دیجیتال قرار داد (Bank Indonesia, 2022, p. 45). در این مسیر، از عقود اسلامی مانند مضاربه و مشارکت بهره گرفت و با مشورت مستقیم با فقهای شریعت، شبهات مرتبط با ربا، غرر و ریسک را کاهش داد. در مقایسه با ایران، اندونزی رویکرد ساختاریافته‌تری در تعامل با نهادهای فقهی داشته و نظارت شرعی را در لایه‌های فنی پیاده‌سازی کرده است. مالزی نیز که سابقه‌ای غنی در بانکداری اسلامی دارد، طراحی پول دیجیتال را بر اساس مقاصد شریعت همچون دفع ضرر، تأمین منافع عمومی و تضمین عدالت مالی دنبال کرده است. تأکید این کشور بر حفظ ثبات ارزش پول، جلوگیری از نوسانات شدید و تضمین امنیت تراکنش‌ها، جلوه‌ای عملی از فقه اقتصادی در طراحی ابزارهای نوین است. اگرچه سیاست‌های اعلامی ایران هم‌راستا با مالزی است، اما در مالزی، جزئیات نظارت فقهی با دقت بیشتری اجرا شده است (Bank Negara Malaysia, 2023, p. 10).

پروژه Aber به‌عنوان همکاری مشترک عربستان سعودی و امارات متحده عربی، یکی از پیشرفته‌ترین نمونه‌های طراحی پول دیجیتال با تمرکز بر تسویه بین‌بانکی و کاهش زمان پرداخت‌های برون‌مرزی محسوب می‌شود. بهره‌گیری از فناوری دفتر کل توزیع‌شده، امکان رهگیری دقیق، شفافیت کامل و کاهش تخلفات مالی را فراهم کرد. تجربه Aber نشان داد که هماهنگی حقوقی، نهادی و فنی، در کنار حفظ امنیت و ثبات، شرط موفقیت یک ارز دیجیتال شرعی و عملیاتی است. ایران نیز می‌تواند با بهره‌گیری از این تجربه، طراحی ریال دیجیتال را در مسیر سازگاری با زیرساخت‌های بانکی موجود و الزامات فقهی بهینه‌سازی کند (Saudi Cen-

tral Bank & Central Bank of UAE, 2020, p. 3).

۲. پول دیجیتال بانک مرکزی و چالش‌های فقهی

۲-۱. ابعاد فقهی پول دیجیتال بانک مرکزی

از دیدگاه فقهی، صدور و انتشار ریال دیجیتال، با تکیه بر این اصل که هر واحد آن معادل با یک ریال رسمی بوده و ارزش ذاتی خاصی ندارد، می‌تواند به عنوان پول شرعی شناخته شود. بر این اساس، برخی از استدلال‌های فقهی بر پایه قاعده «لاضرر» و «حرمت ربا» مطرح می‌گردد که در آن‌ها، اصل صحت معاملات و تبادلات مالی بدون ایجاد شبهه ربا و ضرر به طرفین معامله تأیید شده است. در این مدل، با توجه به اینکه تمامی تراکنش‌ها بر اساس الگوریتم‌های اجماع و بدون هرگونه سود یا بهره اضافی بین کاربران صورت می‌گیرد، شبهات مربوط به ربا و غرر در این تراکنش‌ها به حداقل ممکن کاهش می‌یابد. همچنین، قراردادهای هوشمند به کاررفته در این مدل، باید به گونه‌ای طراحی شوند که منطبق بر شروط لازم برای معاملات شرعی باشند.

۲-۲. دیدگاه فقه اسلامی نسبت به پول

در فقه اسلامی، مفهوم مالیت به عنوان یکی از ارکان اساسی معاملات، جایگاه ویژه‌ای دارد. مالیت به معنای ارزش اقتصادی یک شیء است که موجب می‌شود افراد آن را به عنوان وسیله مبادله یا ذخیره ارزش بپذیرند. شیخ مرتضی انصاری در کتاب المکاسب، به طور مفصل به مسئله مالیت پرداخته و بیان می‌کند که هر چیزی که مورد رغبت عقلایی باشد و قابلیت مبادله داشته باشد، می‌تواند مال محسوب شود (انصاری، ۱۴۰۳، ج. ۴، ص. ۹۰). بر اساس این تعریف، شرط اصلی مالیت یک شیء، رغبت عقلایی و قابلیت مبادله است. از این رو، اشیایی که مردم به آن نیاز دارند و در زندگی روزمره مورد استفاده قرار می‌گیرند، مانند زمین، طلا، نقره و کالاهای تجاری، دارای مالیت هستند. در مقابل، اشیایی که شرعاً قابل بهره‌برداری نیستند، مانند مشروبات الکلی و مواد مخدر، هرچند ممکن است ارزش اقتصادی داشته باشند، اما از نظر فقهی فاقد مالیت شرعی محسوب می‌شوند (مکارم شیرازی، ۱۴۲۵، ج. ۱، ص. ۱۲۰).

در دنیای امروز، ابزارهای مالی جدید مانند ریال دیجیتال نیز تحت همین تعریف بررسی می‌شوند. اگر یک ابزار مالی، مانند ارز دیجیتال ملی، توسط مردم به عنوان وسیله مبادله پذیرفته شود و قابلیت خرید و فروش داشته باشد، از نظر فقهی مال محسوب می‌شود. این موضوع در مورد اسکناس‌های رایج نیز صادق است؛ چرا که آن‌ها به دلیل پذیرش عمومی و

پشتوانه دولتی، دارای مالیت هستند. با این حال، باید توجه داشت که هر مالی که مالیت داشته باشد، لزوماً مشروعیت ندارد. شهید صدر با تمایز میان «مذهب اقتصادی» و «علم اقتصاد» معتقد است آنچه اسلام ارائه می‌دهد، مذهب اقتصادی است؛ یعنی مجموعه‌ای از بایدها و نبایدها و ارزش‌ها که چارچوب احکام شرعی فعالیت‌های اقتصادی را تعیین می‌کند. در این چارچوب، هرگونه کنش اقتصادی نه تنها باید از کارایی و ارزش اقتصادی برخوردار باشد، بلکه باید در مسیر اهداف شرعی و منطبق با احکام الهی صورت پذیرد تا مشروعیت یابد. بدین ترتیب، برای اینکه یک مال، از نظر فقهی قابل قبول باشد، علاوه بر داشتن ارزش اقتصادی، باید مطابق با احکام اسلامی نیز باشد (صدر، ۱۳۹۳، ص. ۳۳۰-۳۳۴). بنابراین، ابزارهای مالی جدید مانند ریال دیجیتال، در صورتی که باعث ایجاد معاملات ربوی، غری یا نامشروع نشوند، می‌توانند از نظر فقهی مشروعیت داشته باشند.

با توجه به این تعریف می‌توان نتیجه گرفت که ریال دیجیتال، به شرط پذیرش عمومی و قابلیت مبادله، از نظر فقهی مالیت دارد و می‌تواند به عنوان ابزار مبادله در معاملات شرعی استفاده شود. بنابراین، تا زمانی که بانک مرکزی بتواند ارزش آن را حفظ کند و مردم آن را بپذیرند، استفاده از ریال دیجیتال مشروعیت شرعی خواهد داشت. از نظر شهید صدر در اقتصادنا (بخش دوم، فصل سوم) نیز مالیت را تابع عرضه و تقاضا می‌داند و ارزش مبادله آن را به میزان رغبت و میل اجتماعی وابسته می‌داند.

از دیدگاه فقه اسلامی، پول دیجیتال بانک مرکزی می‌تواند به عنوان یک دارایی با مالیت مشروع تلقی شود، به شرط آنکه پشتیبانی رسمی از سوی بانک مرکزی داشته باشد و در اقتصاد ملی به عنوان یک ابزار قانونی برای مبادلات مالی به کار رود (Naz & Nazir, 2024, p. 15). با این حال، تأیید نهایی مالیت و مشروعیت فقهی پول دیجیتال بانک مرکزی نیازمند تأیید علما و نهادهای فقهی است که بررسی کنند آیا استفاده از این ابزار دیجیتال با احکام شریعت اسلامی سازگار است یا خیر.

۳-۲. بحث ربا

ربا به معنای «دریافت سود بدون کار و بدون ارائه خدمات واقعی است» که در فقه اسلامی به شدت ممنوع است. در سیستم مالی سنتی، نرخ بهره به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست

پولی توسط بانک‌های مرکزی استفاده می‌شود، اما در فقه اسلامی به عنوان ربا شناخته می‌شود و ممنوع است.

ربا در لغت به معنای «زیاده» است و در اصطلاح فقهی به دو نوع ربای قرضی و ربای معاملی تقسیم می‌شود (مصطفوی، ۱۴۲۳، ص. ۱۶۱). بر اساس نظر مشهور فقها:

” هر گونه زیاده‌خواهی در قبال وام یا قرض، بدون اینکه در برابر آن منفعت یا ارزش واقعی دریافت شود، ربا محسوب شده و حرام است (خمینی، ۱۳۷۹، ج. ۱، ص. ۲۴۵).

در رابطه با ریال دیجیتال، این نگرانی وجود دارد که اگر بانک مرکزی یا بانک‌های تجاری در فرآیند عرضه ریال دیجیتال، شرایطی ایجاد کنند که منجر به دریافت بهره یا سود اضافی در قبال وام‌دهی شود، این امر می‌تواند مصداق ربای قرضی باشد. در کتاب شرایع، در تعریف ربای قرضی بیان می‌کند که:

” هر قرضی که در آن شرط زیاده به نفع قرض‌دهنده (بانک) باشد، ربوی و حرام است (محقق حلی، ۱۴۲۰، ج. ۲، ص. ۸۴).

در مورد ریال دیجیتال، اگر بانک‌های تجاری بخواهند این نوع پول را با بهره عرضه کنند یا سودی مازاد بر اصل مبلغ وام دریافت کنند، چنین عملی از نظر فقهی حرام و باطل خواهد بود. پول دیجیتال و به‌ویژه پول دیجیتال بانک مرکزی نیز می‌تواند با چالش‌هایی در این زمینه مواجه شود. پول دیجیتال بانک مرکزی، به دلیل ماهیت دیجیتال و کنترل متمرکز توسط بانک مرکزی، می‌تواند با بهره‌های مستقیم یا غیرمستقیم همراه باشد. از این رو، مهم است که مکانیزم‌های طراحی شده برای پول دیجیتال بانک مرکزی به گونه‌ای باشند که به ربا منجر نشوند. برخی از راه‌حل‌های پیشنهادی برای جلوگیری از ربا در پول دیجیتال بانک مرکزی شامل طراحی سیاست‌هایی است که به جای بهره ثابت، از مشارکت در سود و زیان استفاده می‌کنند. به عنوان مثال، اقبال و میرآخور (۲۰۱۳) پیشنهاد می‌کنند که بانک‌های مرکزی از ابزارهای جایگزینی همچون قراردادهای اسلامی مانند مضاربه و مشارکت استفاده کنند تا بتوانند پول دیجیتال را در چارچوب شرعی به کار بگیرند و ریسک‌های مربوط به ربا را کاهش دهند.

طبق پیشنهاد مطلبی هفشجانی و دیگران (۱۴۰۲)، برخی سازوکارهای فنی در ریال دیجیتال نیز می‌توانند مانع تحقق ربا و معاملات صوری شوند:

برای جلوگیری از وقوع ربا و معاملات غیرشرعی در سیستم ریال دیجیتال، می‌توان از سازوکارهای زیر بهره گرفت:

الف) شفافیت تراکنش‌ها: با امکان ردیابی لحظه‌ای و کامل تراکنش‌ها، امکان شکل‌گیری فعالیت‌های ربوی یا غیرواقعی کاهش می‌یابد.

ب) برنامه‌پذیری پول: قابلیت تعریف قراردادهای هوشمند اسلامی، تضمین می‌کند که معاملات بر پایه سود و زیان واقعی صورت گیرد، نه نرخ بهره ثابت.

ج) نظارت شرعی دیجیتال: سیستم‌های هوش مصنوعی و داده‌کاوی، انطباق معاملات با اصول فقهی را لحظه‌ای بررسی کرده و تخلفات را شناسایی می‌کنند.

د) حذف واسطه‌های غیرمولد: تراکنش مستقیم میان طرفین، بدون حضور واسطه‌های پرهزینه، باعث شفافیت و افزایش مشروعیت اقتصادی می‌شود.

نتیجه گرچه ریسک ربا در سیستم‌های پول دیجیتال وجود دارد، اما طراحی صحیح و فقه‌محور می‌تواند آن را به ابزاری منطبق با شریعت تبدیل کند (جمعی از همکاران، ۱۴۰۱، ص. ۴۴). برای جلوگیری از ربوی شدن معاملات در سیستم‌های پول دیجیتال، یکی از نکات کلیدی عدم ایجاد تفاوت‌هایی در پول دیجیتال با پول نقد رایج است که موجب گردد تا قراردادهای بانکی که در آن‌ها ربا وجود ندارد، نتوانند در این سیستم به درستی اجرا شوند. در واقع، در طراحی پول دیجیتال باید به گونه‌ای عمل شود که ماهیت آن به‌طور کامل مشابه با پول‌های رایج باقی بماند تا از مشکلات احتمالی در اجرای عقود اسلامی جلوگیری شود. این نکته به‌ویژه در مورد عقود مشارکتی، مرابحه و جعاله اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا این عقود باید با استفاده از ابزارهای مالی مشروع که ریسک و سود به‌طور عادلانه بین طرفین تقسیم می‌شود، صورت گیرد.

در این راستا، فناوری‌های نوین مانند بلاک چین و قراردادهای هوشمند می‌توانند به عنوان ابزاری برای تحقق این هدف مورد استفاده قرار گیرند. بلاک چین با فراهم کردن امکان ردیابی و شفافیت در تراکنش‌ها، به کاهش احتمال وقوع معاملات صوری کمک می‌کند و مانع از شکل‌گیری فعالیت‌های ربوی می‌شود. این فناوری به‌ویژه در زمینه پیگیری لحظه‌ای

تراکنش‌ها و نظارت بر رعایت اصول فقهی در انجام معاملات دیجیتال اهمیت زیادی دارد. از طرف دیگر، قراردادهای هوشمند می‌توانند به طور خودکار بر اساس قواعد شریعت تنظیم شوند و تضمین کنند که سود و زیان بر اساس اصول اسلامی و نه نرخ بهره ثابت، توزیع شوند. به این ترتیب، پول دیجیتال بانک مرکزی در صورت طراحی صحیح و شفاف، می‌تواند به ابزاری مناسب برای اجرای عقود اسلامی و جلوگیری از ربا در معاملات تبدیل شود، در حالی که تمامی ویژگی‌های پول‌های رایج را حفظ می‌کند.

۲-۴. خلق پول، تورم و پول دیجیتال بانک مرکزی

۲-۴-۱. تعریف خلق پول در نظام بانکی

خلق پول به فرایندی گفته می‌شود که طی آن بانک مرکزی یا بانک‌های تجاری، پول جدیدی را وارد چرخه اقتصاد می‌کنند. در نظام بانکی کنونی، بانک‌ها با اعطای وام و اعتبار به مشتریان، پول جدیدی ایجاد می‌کنند که پیش‌تر وجود نداشته است. این مسئله از دیدگاه فقهی بسیار حساس است؛ چرا که ایجاد پول بدون پشتوانه واقعی ممکن است باعث ایجاد تورم و کاهش ارزش دارایی‌های مردم و نوعی تضییع حقوق شود. از طرفی، پول دیجیتال با توجه به طراحی مورد نظر بانک مرکزی، هم می‌تواند باعث افزایش پایه پولی شود و هم می‌تواند با تکیه بر فناوری‌های نوین، به عنوان پولی با کنترل و نظارت بسیار بیشتر طراحی گردد. داشتن ویژگی‌های مورد نظر در زمینه نظارت و کنترل‌گری بیشتر بانک مرکزی بر این پول دیجیتال، این قابلیت را به بانک مرکزی برای اجرای کارآمدتر سیاست‌های مورد نظرش در کنترل چرخه پول خواهد داد.

۲-۴-۲. دیدگاه فقهی درباره خلق پول

در فقه اسلامی، هرگونه تصرف اقتصادی که موجب ضرر، بی‌عدالتی یا تضییع حقوق مردم شود، نامشروع تلقی می‌شود. یکی از مباحث مهم در این زمینه، خلق پول دیجیتال و تأثیرات آن بر اقتصاد جامعه اسلامی است. برای بررسی این موضوع، می‌توان از قواعد فقهی همچون قاعده لاضرر، عدالت اقتصادی و حرمت اکل مال به باطل استفاده کرد (حر عاملی، ۱۴۰۹، ج. ۲، ص. ۴۲۸). قاعده «لاضرر ولاضرار» یکی از اصول اساسی فقه شیعه است که در تمامی ابواب فقه کاربرد دارد. این قاعده برگرفته از حدیث پیامبر اکرم (ص) است: «لاضرر ولاضرار فی الإسلام» که در منابع معتبر حدیثی مانند وسائل الشیعة ذکر شده است.

طبق این قاعده، هرگونه اقدام اقتصادی که به ضرر عموم مردم باشد، نامشروع است. خلق پول بدون پشتوانه واقعی و بدون ضابطه، باعث بروز مشکلات اقتصادی همچون تورم، کاهش قدرت خرید و افزایش شکاف طبقاتی می‌شود که این امر مصداق بارز «ضرر» است. امام خمینی (ره) در تحریر الوسیله تأکید می‌کند که هر عملی که موجب زیان به عموم مردم شود، فاقد مشروعیت فقهی است (خمینی، ۱۴۰۹، ج. ۱، ص. ۳۶).

از سوی دیگر، قرآن کریم بر لزوم عدالت در سیاست‌های اقتصادی تأکید کرده و می‌فرماید: «إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ»؛ «خداوند به عدالت و نیکوکاری فرمان می‌دهد» (نحل/ ۹۰). سید محمدباقر صدر در کتاب اقتصادنا اشاره می‌کند که یکی از اهداف اساسی اقتصاد اسلامی، جلوگیری از بی‌عدالتی و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر است. خلق پول بدون پشتوانه، با افزایش نقدینگی و کاهش ارزش پول، باعث انتقال ناعادلانه ثروت از فقرا به ثروتمندان شده و به توزیع ناعادلانه درآمدها و نقض عدالت اقتصادی منجر می‌شود. این امر نه تنها از نظر اقتصادی مخرب است، بلکه با اصول اسلامی نیز تعارض دارد.

از منظر فقهی، خلق پول بدون پشتوانه می‌تواند مصداق «اکل مال به باطل» باشد. قرآن کریم در این زمینه می‌فرماید: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ»؛ اموال یکدیگر را به ناحق نخورید، مگر آنکه تجارت قانونی و رضایت بخشی باشد (نساء/ ۲۹). خلق پول بدون پشتوانه، موجب کاهش ارزش دارایی‌های مردم و انتقال نامرئی ثروت از طریق تورم پنهان می‌شود، که نوعی تصرف ناعادلانه در اموال عمومی است. فقهای همچون شیخ انصاری در المکاسب و محقق حلی در شرایع الإسلام تصریح کرده‌اند که هرگونه تصرف در اموال مردم بدون رضایت و به صورت ناعادلانه، حرام است.

در کنار این مباحث، فقه اسلامی بر حفظ مصالح عمومی تأکید دارد. در تحریر الوسیله امام خمینی (ره) آمده است که:

» هرگونه تصمیم اقتصادی که موجب فساد یا ضرر عمومی شود، مشروعیت

ندارد (خمینی، ۱۴۰۹، ج. ۱، ص. ۴۸۷).

آیت الله جوادی آملی نیز در منزلت عقل در هندسه معرفت دینی تأکید می‌کند که سیاست‌های اقتصادی باید در راستای رفاه عمومی و جلوگیری از بحران‌های مالی باشد (جوادی آملی، ۱۴۲۰،

ص. ۳۷۶). در رابطه با ریال دیجیتال، بانک مرکزی ایران نقش انحصاری در انتشار این نوع پول دارد. بر اساس گزارش‌های منتشرشده، بانک مرکزی قصد دارد فرایند خلق پول دیجیتال را تحت نظارت دقیق و شفاف انجام دهد تا از مشکلاتی مانند تورم و کاهش ارزش پول جلوگیری شود. با این حال، اگر این فرایند بدون کنترل و به صورت بی‌رویه انجام شود، می‌تواند باعث ایجاد شبهات فقهی و تضییع حقوق مردم شود. به همین دلیل، نظارت شرعی بر مکانیسم خلق و توزیع ریال دیجیتال، امری ضروری است تا این ابزار مالی مطابق با اصول اقتصاد اسلامی عمل کند. خلق پول در اسلام، تنها در صورتی مشروع است که منجر به ضرر عمومی نشود و ارزش واقعی آن برای جامعه محفوظ بماند. با استناد به دیدگاه‌های شیخ انصاری و شهید صدر، می‌توان نتیجه گرفت که انتشار ریال دیجیتال به شرط:

■ حفظ ارزش و پشتوانه واقعی،

■ نظارت دقیق بر میزان عرضه آن،

■ رعایت عدالت اقتصادی،

از نظر فقهی می‌تواند مشروع باشد. اما در صورت بروز هرگونه نوسان شدید یا کاهش ارزش پول، شبهه «لاضرر» و «اکل مال به باطل» مطرح شده و استفاده از آن نامشروع خواهد بود.

۳-۴-۲. کنترل خلق پول بانکی

خلق پول در نظام بانکی، که به عنوان یکی از ارکان اساسی اقتصاد مدرن شناخته می‌شود، فرایندی است که طی آن بانک‌ها با اعطای وام، پول جدید به اقتصاد وارد می‌کنند. این فرایند به طور خاص در مدل «بانکداری ذخیره جزئی» اتفاق می‌افتد، جایی که بانک‌ها تنها موظف به نگهداری درصدی از سپرده‌ها به عنوان ذخیره قانونی هستند و باقی مانده را به عنوان وام به مشتریان اعطا می‌کنند. این فرایند، در اصل، منجر به خلق پول می‌شود زیرا بانک‌ها قادرند از هر واحد پول سپرده شده، پول جدیدی خلق کنند که عملاً به عنوان اعتبار در چرخه اقتصادی وارد می‌شود (Mc- Leay, Radia, & Thomas, 2014, p. 14). این مدل بانکداری، اگرچه برای حمایت از رشد اقتصادی طراحی شده است، اما خود عاملی برای افزایش تورم در سیستم‌های اقتصادی به شمار می‌آید، زیرا نقدینگی بیشتری به طور مصنوعی به اقتصاد تزریق می‌شود که در صورت عدم مدیریت دقیق، به تورم پولی منجر می‌شود (Friedman, 1968, p. 17).

طبق نظر کینز (Keynes, 1936)، تورم پولی به طور مستقیم از خلق پول اضافی ناشی می‌شود که

به‌ویژه در دوران‌هایی که سیاست‌های پولی انبساطی به کار می‌رود، روندی معمول است. این امر می‌تواند موجب کاهش ارزش پول، افزایش قیمت‌ها و در نهایت نابرابری اقتصادی شود. به‌ویژه در دوران‌هایی که نرخ بهره پایین است و بانک‌ها با تسهیل شرایط وام‌دهی، پول بیشتری خلق می‌کنند، این فرایند می‌تواند بر تورم اقتصادی تأثیر منفی بگذارد. بنابراین، خلق پول به‌عنوان یکی از عوامل اصلی تورم پولی شناخته می‌شود و می‌تواند باعث ایجاد نوسانات اقتصادی شود که منجر به بی‌ثباتی در بازارهای مالی می‌گردد (Rogoff, 2016).

از سوی دیگر، در سیستم پول دیجیتال بانک مرکزی، می‌توان شیوه‌ای متفاوت از خلق پول را پیاده‌سازی کرد که امکان کنترل بیشتری بر فرایند ایجاد پول فراهم می‌آورد. طراحی دقیق پول دیجیتال می‌تواند علاوه بر دفتر کل مرکزی که تمام تراکنش‌ها را به صورت شفاف ذخیره می‌کند و امکان نظارت عمومی یا خصوصی (بانک مرکزی) را فراهم می‌کند، پول مورد نظر را به شکلی طراحی کند که از طریق تخصیص ارزهای دارای شماره سریال مشخص به حساب‌های شخصی که دارای شماره‌های سریالی مشخص هستند، این اطمینان را ایجاد کند که هیچ شخص ثالثی (بانک‌های تجاری) بدون تأیید بالادستی (که می‌تواند سرمایه‌گذار یا بانک مرکزی باشد)، قادر به انتقال پول به شخص دیگر نباشد. در این ساختار، سرعت گردش پول قابل کنترل بوده و می‌تواند از یک سو شفافیت کامل در تراکنش‌ها ایجاد کرده و از سوی دیگر، نظارت بانک مرکزی را بر تمامی تراکنش‌ها و خلق پول در سطح اقتصادی تسهیل کند.

در واقع، با استفاده از این مدل، بانک‌های تجاری قادر به خلق پول جدید از طریق وام‌دهی نخواهند بود، زیرا قدرت وام‌دهی آن‌ها به‌طور قابل توجهی محدود می‌شود. در این مدل، بانک مرکزی به‌طور مستقیم بر حجم پول در گردش کنترل بیشتری خواهد داشت. این شیوه از طراحی پول دیجیتال می‌تواند علاوه بر جلوگیری از تورم پولی، روند تخصیص منابع را بر اساس نیازهای واقعی بازار هدایت کند و از ایجاد نقدینگی اضافی که به تورم منجر می‌شود، جلوگیری نماید. به این ترتیب، بانک مرکزی قادر خواهد بود با استفاده از این ابزار، مدیریت بهتری بر روی میزان عرضه پول و نقدینگی در سیستم اقتصادی داشته باشد.

در نهایت، این طراحی باعث می‌شود که در فضای پول دیجیتال، با وجود توزیع شفاف و تحت نظارت دقیق، عملکرد مشابهی با پول‌های رایج در دنیای اقتصاد ایجاد شود، بدون اینکه خللی در عدالت اقتصادی و توزیع منابع در جامعه ایجاد شود. این امکان که پول دیجیتال

در اختیار کاربران قرار گیرد، به طور مستقیم منجر به ایجاد مکانیسم های شفاف و امن برای تراکنش ها می شود که در آن، هرگونه انتقال پول توسط مالکین آن تأیید می شود و این می تواند نهایتاً از خلق پول بی رویه و اثرات منفی آن بر تورم جلوگیری کند.

۵-۲. غرر و ریسک

غرر در لغت به معنای خطر، فریب و عدم قطعیت است که در برخی منابع کهن همچون کتاب العین فراهیدی به مفهوم خطرپذیری در معاملات تعریف شده است (فراهیدی، ۱۴۱۰، ج. ۴، ص. ۳۴۶). همچنین، صاحب بن عباد در المحيط فی اللغة غرر را به معنای ریسک و احتمال ضرر در قراردادها آورده است (ابن عباد، ۱۴۱۴، ج. ۴، ص. ۵۱۱). در فقه اسلامی، غرر در زمینه معاملات به معنای ابهام در نتیجه معامله یا احتمال ضرر برای یکی از طرفین تعبیر شده است. فقها بر این باورند که هرگونه عدم شفافیت در قرارداد، که سبب عدم آگاهی کافی یکی از طرفین شود، باعث بطلان معامله خواهد شد (خمینی، ۱۴۲۱، ج. ۲، ص. ۴۷۳).
بررسی دیدگاه های فقیهان، تعریف غرر را چنین می کند:

” کَلَّ معاوضة و ما فی حکمها مجهول الوجود، أو الحصول، أو القدر؛ هر معاوضه یا قرارداد مشابهی که وجود، تحقق یا مقدار یکی از عوضین در آن مجهول باشد، مشمول قاعده غرر است (پوراسکندری و الهامی، ۱۴۰۳، ص. ۴۰۵-۴۱۹).“

در مورد ماهیت غرر، نشان می دهد که این مفهوم از دو بخش اصلی تشکیل شده است: «کل» به منزله جنس و «مجهول الوجود، أو الحصول، أو القدر» به منزله فصل. در این تعریف، «کل» به عنوان یک اسم مبهم، تمامی مواردی را که سنخیت با غرر و قابلیت نفی آن دارند، شامل می شود. به بیان دقیق تر، هر معاوضه یا مشابه آن، هنگامی مشمول قاعده غرر می شود که وجود، تحقق یا مقدار یکی از عوضین مجهول باشد. این تعریف بر اساس رویکرد فقها، قاعده نفی غرر را به عنوان اصلی برای حفظ شفافیت در معاملات معرفی می کند که در ابواب مختلف فقهی اعمال می شود. نمونه ای از این قاعده، بطلان معامله ای است که در آن کالا یا بهای معامله مشخص نباشد. برای مثال، معامله ای که برای حالت نقد و نسیه دو نرخ اعلام شود، اما مشخص نشود کدام نرخ در معامله جاری است، از سوی فقیهان باطل اعلام شده

است (بحرانی، ۱۴۰۵، ج. ۱۹، ص. ۱۲۲). با این حال، اگر نرخ‌ها مشخص و ابهام رفع شود، معامله صحیح خواهد بود.

در معاملات نسبه نیز تعیین دقیق اجل از نظر فقیهان شرط صحت معامله است و عدم تعیین آن موجب بطلان می‌شود. بر اساس دیدگاه فقیهان، غرر به عنوان یکی از عوامل بطلان معاملات، نقشی کلیدی در تضمین شفافیت و عدالت در قراردادها ایفا می‌کند. این قاعده نه تنها در معاملات سنتی، بلکه در تطبیق با شرایط و پیشرفت‌های معاصر نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (انصاری، ۱۴۰۳، ص. ۲۱۳-۲۱۵).

در عصر حاضر، فقه اسلامی ریسک را از غرر تفکیک می‌کند. ریسک، احتمال زیان ناشی از نوسانات یا شرایط بازار است و در صورتی که معقول و قابل پیش‌بینی باشد، پذیرفته است. اما ریسک شدید یا غیرقابل کنترل می‌تواند معامله را به غرر نزدیک کند و نامشروع سازد.

در ارتباط با ریال دیجیتال، چند نوع ریسک قابل ذکر است:

■ نوسان ارزش در صورت ناتوانی بانک مرکزی در تثبیت آن؛

■ ریسک امنیتی در برابر حملات سایبری؛

■ ریسک نقدشوندگی در نبود امکان تبدیل سریع به پول نقد.

علاوه بر این، پیچیدگی فناوری‌های مرتبط با ریال دیجیتال (مانند بلاک چین) ممکن است برای عموم کاربران ابهام‌آمیز باشد و در صورت نبود آموزش و شفاف‌سازی مناسب، موجب تحقق غرر شود.

شفافیت در اطلاعات، تعهدات و وضعیت اعتباری طرفین، رکن اصلی جلوگیری از غرر در قراردادهای جدید مالی است. به‌ویژه در قراردادهایی با ماهیت پیچیده یا سود پیش‌بینی‌شده، اگر کاربران به درستی از جزئیات آگاه نباشند، معامله می‌تواند به دلیل ابهام و عدم درک کافی، غرری شود (موسویان و همکار، ۱۳۹۴، ص. ۱۰۸).

در نتیجه، برای جلوگیری از بروز غرر در ریال دیجیتال، لازم است بانک مرکزی ضمن آموزش عمومی، زیرساخت‌های ساده‌فهم، شفاف و قابل دسترسی برای عموم کاربران طراحی کرده و اطلاعات مربوط به تراکنش‌ها، سیاست‌های پولی و ارزش‌گذاری را با دقت منتشر کند. با توجه به مبانی فقهی ذکر شده، می‌توان نتیجه گرفت که:

۱. ریسک معقول و متعارف در معاملات با ریال دیجیتال، به شرط این‌که ارزش آن به‌طور

کلی تثبیت شده باشد و موجب زیان غیرقابل پیش‌بینی برای طرفین نشود، از نظر شرعی قابل قبول است.

۲. ریسک‌های غیرمتعارف نظیر نوسان شدید ارزش، مشکلات امنیتی یا نقدشوندگی پایین، می‌تواند موجب بروز غرر در معاملات شود و در صورت وقوع چنین شرایطی، استفاده از ریال دیجیتال با مشکلات شرعی همراه خواهد بود.

۳. بانک مرکزی موظف است با اتخاذ سیاست‌های پولی شفاف و استفاده از فناوری‌های ایمن، از بروز چنین ریسک‌هایی جلوگیری کند تا شبهه غرر و ریسک نامتعارف منتفی شود. یکی از مزایای اساسی پول دیجیتال بانک مرکزی در مقایسه با پول‌های سنتی، توانایی نظارت و کنترل بیشتر توسط بانک مرکزی است که می‌تواند به طور مؤثر از بروز غرر، کاهش ریسک‌های مختلف و ابهام‌های موجود در معاملات جلوگیری کند. از آنجایی که پول دیجیتال می‌تواند با ویژگی‌هایی چون شفافیت بالا، ردیابی تراکنش‌ها و امکان ایجاد قواعد خاص برای معاملات، به طور کامل تحت نظارت بانک مرکزی قرار گیرد، این امر موجب می‌شود که تمامی فرایندهای اقتصادی، از جمله خلق پول، وام‌دهی و مبادلات، در چارچوبی کاملاً شفاف و قابل نظارت قرار گیرند.

یکی از مهم‌ترین فواید این نوع طراحی، پیشگیری از بروز ریسک‌های غیرقابل پیش‌بینی و ناشی از نوسانات شدید ارزش است. با داشتن امکان ردیابی لحظه‌ای و شفافیت تراکنش‌ها، بانک مرکزی قادر است هرگونه نوسان غیرمعمول را شناسایی و مدیریت کند. همچنین، سیستم‌های مبتنی بر فناوری بلاک‌چین که در پول دیجیتال پیاده‌سازی می‌شود، از کلاهبرداری و دزدی جلوگیری کرده و به طور مؤثری اعتبار و امنیت سیستم را تقویت می‌کنند. یکی دیگر از امکانات کلیدی، قابلیت وثیقه‌سپاری و اطمینان از رعایت تمامی قوانین فقهی و اقتصادی است. با وجود سیستم‌های هوشمند و قراردادهای دیجیتال، بانک مرکزی می‌تواند از طریق ایجاد سیاست‌های پولی خاص، از بروز غرر جلوگیری کند و به طور مؤثر در مدیریت ریسک‌های مرتبط با نقدینگی و امنیت عمل نماید. این نظارت و کنترل دقیق، به‌ویژه در شرایط پیچیده‌تری که شامل تراکنش‌های دیجیتال و استفاده از قراردادهای پیچیده است، بسیار حیاتی به نظر می‌رسد.

بنابراین، با استفاده از این فناوری‌ها و توان نظارتی بانک مرکزی، امکان ایجاد یک سیستم

پولی دیجیتال شفاف و امن فراهم می‌شود که ضمن کاهش ریسک‌های احتمالی، به جلوگیری از مشکلات فقهی نظیر غرر و کلاهبرداری کمک می‌کند. در این چارچوب، تمامی کاربران و طرفین قراردادها از شفافیت و امنیت بیشتری برخوردار می‌شوند و این مسئله می‌تواند موجب افزایش اعتماد عمومی و کارایی بیشتر سیستم مالی گردد.

جمع‌بندی و پیشنهادها

پول دیجیتال بانک مرکزی به عنوان تحولی اساسی در نظام مالی جهانی، برای جمهوری اسلامی ایران از جنبه‌های مختلف اقتصادی و شرعی اهمیت ویژه‌ای دارد. پروژه «ریال دیجیتال» با اهدافی چون افزایش شفافیت مالی، بهبود ابزارهای پرداخت، تقویت سیاست‌های پولی، کاهش هزینه‌های مبادلاتی و تسهیل تبادلات مالی بین‌المللی طراحی شده است. این پروژه در تلاش است تا با استفاده از فناوری‌های نوین، مشکلات موجود در سیستم‌های مالی سنتی را حل کند و تحولی در فرایندهای پولی و پرداخت ایجاد کند. با این حال، پیاده‌سازی موفق آن مستلزم توجه به چالش‌های فقهی است که به‌ویژه در سه محور اصلی مالیت شرعی، ممنوعیت ربا و پیشگیری از غرر مورد توجه قرار می‌گیرد.

مالیت شرعی و الزامات اجرایی آن یکی از مسائل کلیدی در پیاده‌سازی ریال دیجیتال است. در فقه اسلامی، مالیت ریال دیجیتال باید شرایطی را احراز کند که از جمله آن‌ها می‌توان به تعریف شیخ انصاری از مال، یعنی چیزی که مورد رغبت عقلایی باشد و قابلیت مبادله داشته باشد، اشاره کرد. همچنین، باید از نظر فقهی با موازین شرعی همخوانی داشته باشد و در معاملات نامشروع استفاده نشود. راهکارهای اجرایی برای تأمین این الزامات شامل پشتیبان‌گذاری ریال دیجیتال، شفاف‌سازی اطلاعات از طریق انتشار گزارش‌های ماهانه حسابرسی شده و ایجاد سامانه رصد عمومی تراکنش‌ها، و همچنین اجرای برنامه‌های آموزشی ترویجی و مشارکت نهادهای حوزوی و دانشگاهی است.

نظام غیرربوی یکی دیگر از چالش‌های اساسی در طراحی ریال دیجیتال است. ربا در فقه اسلامی به معنای دریافت سود اضافی بدون مبادله واقعی است که حرام شمرده می‌شود. به منظور اجتناب از ربا، پیشنهاد می‌شود که ریال دیجیتال بر اساس مکانیسم‌های مشارکتی و ابزارهای نوین مالی اسلامی طراحی شود. این امر می‌تواند از طریق ایجاد قراردادهای هوشمند

اسلامی مانند عقود مبادله‌ای (بیع، سلم)، عقود مشارکتی (مضاربه، مشارکت) و عقود خدماتی (جعاله، اجاره) انجام پذیرد. همچنین، نظارت شرعی و استفاده از سیستم‌های هوشمند رصد تراکنش‌ها و تشکیل کمیته‌های فقهی تخصصی از دیگر الزامات برای اجتناب از ربا به شمار می‌رود.

مدیریت ریسک‌ها و پیشگیری از غرر نیز در راستای مشروعیت ریال دیجیتال حائز اهمیت است. غرر به معنای ابهام در نتیجه یا شرایط معامله است که در فقه اسلامی منجر به بطلان معامله می‌شود. برای رفع شبهات غرر در سیستم پول دیجیتال، باید اقداماتی همچون ایجاد سامانه‌های امنیتی چندلایه، توسعه پروتکل‌های احراز هویت پیشرفته و استقرار سیستم‌های پشتیبانی قدرتمند انجام شود. همچنین، مکانیزم‌های تثبیت ارزش و سازوکارهای نقدشوندگی سریع برای مقابله با نوسانات شدید ارزش و سیستم‌های هشدار و مدیریت بحران به منظور کاهش ریسک‌های اقتصادی و حقوقی ضروری است. همچنین بانک مرکزی با توجه به اهداف مورد نظرش می‌تواند پول دیجیتال را هم‌راستا با سیاست‌های خود به شرایطی عرضه کند که باعث افزایش تأثیرگذاری سیاست‌های پولی شود و امکان کنترل بیشتر بر نقدینگی در گردش داشته باشد. در هر صورت، لازم است پول دیجیتال به شکلی عرضه شود که حتی اگر توانایی کاهش تورم را نداشته باشد، موجب افزایش تورم نشود.

در نهایت، برای موفقیت پروژه ریال دیجیتال، طراحی نظام‌مند بر اساس فقه پویای اسلامی و بهره‌گیری از تجارب کشورهای اسلامی در این زمینه ضروری است. بانک مرکزی باید با تشکیل کارگروه‌های تخصصی متشکل از فقها، اقتصاددانان و متخصصان فناوری اطلاعات، نقشه راه دقیقی برای اجرای این پروژه تدوین کند و آن را به تدریج و با انجام آزمایش‌های کنترل‌شده به مرحله اجرا درآورد. پیاده‌سازی موفق ریال دیجیتال می‌تواند به عنوان الگویی پیشرو برای سایر کشورهای اسلامی عمل کند و جایگاه ایران را در اقتصاد دیجیتال جهانی ارتقا بخشد. پول دیجیتال بانک مرکزی، اگر با رعایت کامل اصول فقهی و ایجاد شفافیت در تراکنش‌ها طراحی و پیاده‌سازی شود، می‌تواند به ابزاری مشروع و کارآمد برای انجام مبادلات مالی در جامعه تبدیل شود. این امر نه تنها در چارچوب فقه اسلامی، بلکه در راستای اهداف اقتصادی و فنی می‌تواند به یک تحول بزرگ در نظام مالی کشور منجر شود.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

نویسندگان در نگارش مقاله هیچ گونه کمک مالی مشخصی از نهادهای تأمین مالی در بخش‌های دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده‌اند.

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد ساجد بامی است که با راهنمایی بهزاد بابازاده خراسانی انجام شده است. ساجد بامی (نویسنده مسئول)، مسئولیت مفهوم‌سازی، گردآوری و ساماندهی داده‌ها، پیش‌نویس اولیه و نگارش متن مقاله را بر عهده داشته است. بهزاد بابازاده خراسانی (استاد راهنما)، مسئولیت روش‌شناسی پژوهش، بازبینی انتقادی، اصلاحات اساسی و نظارت کلی بر فرایند پژوهش را عهده‌دار بوده است. مهدی عادل نیز در گردآوری منابع، تحلیل داده‌ها و ویرایش نهایی مقاله مشارکت داشت. تمام نویسندگان نسخه نهایی مقاله را مطالعه و تأیید کرده‌اند.

اعلامیه هوش مصنوعی مولد و فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در فرایند نگارش

در مراحل اولیه این پژوهش، نویسندگان صرفاً از ابزارهای هوش مصنوعی برای کمک به جست‌وجو، شناسایی و طبقه‌بندی متون مرتبط و همچنین تسهیل فرایند گردآوری اولیه داده‌ها استفاده کردند. نویسندگان تمامی محتوای تولیدشده و داده‌های استخراج‌شده را به‌دقت بازبینی، راستی‌آزمایی و ویرایش نمودند. تحلیل‌های نهایی، استدلال‌های فقهی و نتیجه‌گیری‌ها، تماماً حاصل کار اصیل نویسندگان است و آنان مسئولیت کامل محتوای این اثر را بر عهده دارند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان از جعل داده‌ها، تحریف، سرقت علمی و هرگونه سوءرفتار پژوهشی اجتناب کرده و اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌هاست.

بیانیه دسترسی به داده‌ها

تمام داده‌ها در همین مقاله گنجانده شده‌اند. در صورت نیاز پژوهشی، می‌توان با نویسندهٔ مسئول مکاتبه کرد.

فهرست منابع

قرآن کریم.

۱. ابن عباد، صاحب بن عباد. (۱۴۱۴ق). **المحیط فی اللغة**. بیروت: دارالکتب العلمیة.
۲. انصاری، مرتضی. (۱۴۰۳ق). **المکاسب**. قم: انتشارات اسلامی.
۳. بحرانی، یوسف. (۱۴۰۵ق). **الحدائق الناضرة فی أحكام العترة الطاهرة** (ج. ۱۹). قم: مؤسسه آل البيت (ع).
۴. پوراسکندری، مهرداد؛ الهامی، رضا. (۱۴۰۳ش). تعریف فقهی غرر از دیدگاه فقیهان شیعه. **نشریه فقه و مبانی حقوق اسلامی**، (۵۶)، ص. ۴۰۵-۴۱۹. <https://doi.org/10.22059/jzfil.2024.372234.669649>
۵. پژوهشکده پولی و بانکی. (۱۴۰۰ش). **پول دیجیتال بانک مرکزی: مبانی نظری و تجارب جهانی**. تهران: پژوهشکده پولی و بانکی.
۶. جمعی از همکاران. (۱۴۰۱ش). **پیش نویس سند ریال دیجیتال** (نسخه ۲-۲). تهران: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۷. حر عاملی، محمد بن حسن. (۱۴۰۹ق). **وسائل الشیعة** (ج. ۲۵). قم: مؤسسه آل البيت (ع).
۸. خمینی، روح الله. (۱۴۰۴ق). **تحریر الوسيلة: کتاب البیع**. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
۹. خورشیدی کوچصفهانی، زهرا؛ چیت سازسان، مرتضی. (۱۴۰۲ش). ماهیت ارزشهای دیجیتال از منظر فقه. **پانزدهمین کنفرانس بین المللی حقوق و علوم قضایی**.
۱۰. صادقی، محسن؛ ناصر، مهدی. (۱۴۰۰ش). مطالعه تطبیقی چالش‌ها و راهکارهای به کارگیری ارزشهای رمزنگاری شده دیجیتالی در نظام حقوقی ایران و آمریکا. **مطالعات حقوق خصوصی**، ۵۱(۲)، ص. ۲۷۵-۲۹۳. <https://doi.org/10.22059/jlq.2021.284096.1007243>
۱۱. صدر، سید محمد باقر. (۱۳۹۳ش). **اقتصادنا**. تهران: روزبه.
۱۲. فراهیدی، خلیل بن احمد. (۱۴۱۰ق). **کتاب العین** (ج. ۴). قم: دارالهجرة.
۱۳. محقق حلی، نجم الدین جعفر بن حسن. (۱۴۲۰ق). **شرائع الإسلام** (ج. ۲). قم: انتشارات اسلامی.
۱۴. مطلبی هفشجانی، سمیرا؛ فصیحی زاده، علیرضا؛ راعی، مسعود. (۱۴۰۲ش). علل صوری شدن قراردادهای بانکی. **فصلنامه مطالعات فقه اقتصادی**، (۵)، ص. ۸۶۷-۸۸۴. <https://doi.org/10.22034/ejs.2023.413252.1528>
۱۵. مکارم شیرازی، ناصر. (۱۴۲۵ق). **أنوار الفقاهة: کتاب البیع**. قم: مدرسه امام علی بن ابی طالب (ع).
۱۶. موسویان، سید عباس؛ علیزاده اصل، محمد. (۱۳۹۴ش). بررسی رابطه ریسک و غرر در بازارهای مالی اسلامی. **فصلنامه اقتصاد اسلامی**، ۱۵(۵۹)، ص. ۶۵-۹۴.
۱۷. وزیر، سید ابوالفضل؛ ندری، کامران. (۱۴۰۲ش). اثر پول دیجیتال بانک مرکزی بر سیاست گذاری

پولی. فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی، (۴۵)، ص. ۱۸۹-۲۲۲. <https://doi.org/10.22034/es.2024.395967.1669>

18. Adrian, T., & Mancini-Griffoli, T. (2019). The Rise of Digital Money. *IMF FinTech Notes*, 19/001. <https://doi.org/10.5089/9781498324908.063>
19. Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2021). Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies. *BIS Quarterly Review*, September, 55-70.
20. Aysan, A. F., & Al-Ansari, K. A. (2022). *Central Bank Digital Currencies, Internet of Things, and Islamic Finance: Blockchain Prospects and Challenges*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4128096>
21. Bank Indonesia. (2022). *White Paper: Digital Rupiah for Indonesia's Future Economy*. <https://doi.org/10.21098/jcli.v2i2.45>
22. *Bank Negara Malaysia*. (2023). CBDC Design for Maqasid Al-Shariah Compliance, 10-30.
23. Bharathan, V. (2021, December 29). *Digitizing Financial Markets: Project Aber*. Forbes.
24. BIS. (2021). *CBDC and Its Associated Motivations and Challenges*. BIS Papers No. 123.
25. El-Gamal, M. A. (2006). *Islamic Finance: Law, Economics, and Practice*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.4197/islec.21-2.5>
26. Fad, M. F., & Imron, A. (2022). A Halal Cryptocurrency Model under Maqashid Al-Shari'ah. *Journal of Islamic Economics Lariba*. <https://doi.org/10.20885/jielariba.vol8.iss1.art14>
27. Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, 58(1), 1-17.
28. Fung, B., & Halaburda, H. (2016). Central Bank Digital Currencies: A Framework for Assessing Why and How. *Bank of Canada Staff Discussion Paper*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2994052>
29. Guggenheim, J., & Yu, J. (2022). Stablecoins: Economic and Financial Stability Issues. *Journal of Financial Technology*, 15. <https://doi.org/10.33274/2079-4762-2022-51-1-77-86>
30. Iqbal, Z., & Mirakhor, A. (2013). *An Introduction to Islamic Finance: Theory and Practice*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118390474>
31. McLeay, M., Radia, A., & Thomas, R. (2014). Money Creation in the Modern Economy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 54(1), 14-27.
32. Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.
33. Naz, S., & Nazir, N. (2024). Compatibility of Cryptocurrency with Islamic Law. *International Journal of Islamic Finance*, 9(2), 1-15. <https://doi.org/10.26652/cjif.9202415>

34. Rogoff, K. (2016). *The Curse of Cash*. Princeton University Press.

35. *Saudi Central Bank & Central Bank of UAE*. (2020). Project Aber: Final Report.

Resources

Holy Qur'an.

1. Adrian, T., & Mancini-Griffoli, T. (2019). The rise of digital money. *IMF FinTech Notes*, 19/001. <https://doi.org/10.5089/9781498324908.063>
2. Anṣārī, M. (1982). *Al-Makāsib* [The Acquisitions]. Intishārāt-e Islāmī. [In Arabic] (Original work published 1403 AH)
3. Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2021). Rise of the central bank digital currencies: Drivers, approaches and technologies. *BIS Quarterly Review*, September, 55–70.
4. Aysan, A. F., & Al-Ansari, K. A. (2022). *Central bank digital currencies, internet of things, and Islamic finance: Blockchain prospects and challenges*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4128096>
5. Baḥrānī, Y. (1984). *Al-Ḥadā'iq al-Nāḍirah fī Ahkām al-'Itirah al-Ṭāhirah* [The Blooming Gardens on the Rulings of the Pure Progeny] (Vol. 19). Mu'assasat Āl al-Bayt. [In Arabic] (Original work published 1405 AH)
6. *Bank Indonesia*. (2022). White paper: Digital Rupiah for Indonesia's future economy. <https://doi.org/10.21098/jcli.v2i2.45>
7. *Bank Negara Malaysia*. (2023). CBDC design for Maqasid Al-Shariah compliance, 10–30.
8. Bharathan, V. (2021, December 29). *Digitizing financial markets: Project Aber*. Forbes.
9. *BIS*. (2021). CBDC and its associated motivations and challenges. BIS Papers No. 123.
10. Chitsazsan, M., & Khorshidi Kuchaksfahani, Z. (2023). *Māhīyat-e arz-hā-ye dijital az manẓar-e feqh* [The nature of digital currencies from the perspective of jurisprudence]. In Proceedings of the 15th International Conference on Law and Judicial Sciences. [In Persian]
11. El-Gamal, M. A. (2006). *Islamic Finance: Law, Economics, and Practice*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.4197/islec.21-2.5>
12. Fad, M. F., & Imron, A. (2022). A halal cryptocurrency model under Maqashid Al-Shari'ah. *Journal of Islamic Economics Lariba*. <https://doi.org/10.20885/jielariba.vol8.iss1.art14>
13. Farāhīdī, K. b. A. (1989). *Kitāb al-'Ayn* [The Book of 'Ayn] (Vol. 4). Dār al-Hijrah. [In Arabic] (Original work published 1410 AH)
14. Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. *American Economic Review*, 58(1), 1–17.
15. Fung, B., & Halaburda, H. (2016). Central bank digital currencies: A framework for assessing why and how. *Bank of Canada Staff Discussion Paper*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2994052>

16. Guggenheim, J., & Yu, J. (2022). Stablecoins: Economic and financial stability issues. *Journal of Financial Technology*, 15. <https://doi.org/10.33274/2079-4762-2022-51-1-77-86>
17. Hilli, N. J. b. H. (1999). *Sharā'i' al-Islām fī Masā'il al-Ḥalāl wa al-Ḥarām* [The Islamic Laws on Matters of the Permissible and the Forbidden] (Vol. 2). Intishārāt-e Islāmī. [In Arabic] (Original work published 1420 AH)
18. Hurr al-'Āmilī, M. b. H. (1988). *Wasā'il al-Shī'ah* [The Means of the Shia] (Vol. 25). Mu'assasat Āl al-Bayt. [In Arabic] (Original work published 1409 AH)
19. Ibn 'Abbād, Ş. b. 'A. (1993). *Al-Muḥīṭ fī al-Lughah* [The Comprehensive in Language]. Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah. [In Arabic] (Original work published 1414 AH)
20. Iqbal, Z., & Mirakhor, A. (2013). *An Introduction to Islamic Finance: Theory and Practice*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118390474>
21. Jame'ī az hamkārān [Collective of Authors]. (2022). *Pīsh-nevīs-e sanad-e Riyāl-e Dijitāl* [Digital Rial draft document] (Version 2-2). Central Bank of the Islamic Republic of Iran. [In Persian]
22. Khomeini, R. (1983). *Taḥrīr al-Wasīlah: Kitāb al-Bay'* [Exposition of the Means: The Book of Sale]. Mu'assasah-ye Tanzīm va Nashr-e Āthār-e Imām Khomeini. [In Arabic] (Original work published 1404 AH)
23. Makārīm Shīrāzī, N. (2004). *Anwār al-Fiqāhah: Kitāb al-Bay'* [The Lights of Jurisprudence: The Book of Sale]. Madrasat al-Imām 'Alī b. Abī Ṭālib. [In Arabic] (Original work published 1425 AH)
24. McLeay, M., Radia, A., & Thomas, R. (2014). Money creation in the modern economy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 54(1), 14–27.
25. Moṭalebī Hafshajānī, S., Faṣīḥzādeh, A. R., & Rā'i, M. (2023). 'Ilal-e šūrī shodan-e qarārdād-hā-ye bānkī [Causes of formalization of banking contracts]. *Faṣlnāmeḥ-ye Moṭāle'āt-e Feqh-e Eqtesādī*, (5), 867–884. <https://doi.org/10.22034/ejs.2023.413252.1528> [In Persian]
26. Mūsaviān, S. A., & 'Alīzādeh Aşl, M. (2015). Barrasī-ye rābeṭeh-ye rīsk va gharar dar bāzār-hā-ye māli-ye eslāmī [Investigating the relationship between risk and gharar in Islamic financial markets]. *Faṣlnāmeḥ-ye Eqtesād-e Eslāmī*, 15(59), 65–94. [In Persian]
27. Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*.
28. Naz, S., & Nazir, N. (2024). Compatibility of cryptocurrency with Islamic law. *International Journal of Islamic Finance*, 9(2), 1–15. <https://doi.org/10.26652/cjif.9202415>

29. Pūr-e-Askarī, M., & Elāhī, R. (2024). Ta'rīf-e feqhī-ye gharar az dīdgāh-e foqahā-ye Shī'eh [The jurisprudential definition of gharar from the perspective of Shia jurists]. *Nashrīyeh-ye Feqh va Mabānī-ye Hoqūq-e Eslāmī*, (56), 405–419. <https://doi.org/10.22059/jjfil.2024.372234.669649> [In Persian]
30. Pazhūheshkadeh-ye Pūlī va Bānkī. (2021). *Pūl-e dijital-e bānk-e markazī; mabānī-ye nazārī va tajāreb-e jahānī* [Central bank digital currency; theoretical foundations and global experiences]. Pazhūheshkadeh-ye Pūlī va Bānkī. [In Persian]
31. Rogoff, K. (2016). *The Curse of Cash*. Princeton University Press.
32. Šādeqī, M., & Nāşer, M. (2021). Moţāle'eh-ye taţbīqī-ye chālesh-hā va rāh-kār-hā-ye beh-kār-gīrī-ye arz-hā-ye ramz-negārī shodeh-ye dijitalī dar nezām-e hoqūqī-ye Īrān va Āmrīkā [A comparative study of challenges and solutions for using digital cryptocurrencies in the legal system of Iran and the United States]. *Moţāle'āt-e Hoqūq-e Khusūşī*, 51(2), 275–293. <https://doi.org/10.22059/jlq.2021.284096.1007243> [In Persian]
33. Şadr, S. M. B. (2014). *Eqtesādunā* [Our Economics]. Rūzbeh. [In Persian]
34. *Saudi Central Bank & Central Bank of UAE*. (2020). Project Aber: Final report.
35. Vazīrī, S. A., & Nadrī, K. (2023). Asar-e pūl-e dijital-e bānk-e markazī bar siyāsāt-gozārī-ye pūlī [The effect of central bank digital currency on monetary policy]. *Faşlnāmeḥ-ye 'Elmī-Pazhūheshī-ye Rāh-bord-e Eqtesādī*, (45), 189–222. <https://doi.org/10.22034/es.2024.395967.1669> [In Persian]