

<http://doi.org/10.22133/mtlj.2023.401446.1216>

The challenges of using cryptocurrencies in the legal system of Islamic Republic of Iran

Mohammad Hasan Taj Langerudi^{1*}, Farzin Dehdar²

¹ Ph.D. student in private law, Faculty of Law, Law Department Institute for Management and Planning Studies, Tehran, Iran.

² Assistant Prof of Private Law Department, Institute for Management and Planning Studies, Tehran, Iran.

Article Info	Abstract
<p>Original Article</p> <hr/> <p>Received: 09-06-2023</p> <p>Accepted: 07-10-2023</p> <hr/> <p>Keywords: Blockchain Cryptocurrencies Legal Challenges</p> <hr/> <p>*Corresponding author e-mail: mohammadhasantaj@gmail.com</p>	<p>Cryptocurrencies, as one of the most essential products of blockchain technology, have unique and sometimes new features such as distributedness, asymmetric cryptography, and consensus mechanism, and they have a specific mechanism. Despite the widespread acceptance of crypto-currencies in our country, there are significant challenges in advancing their use. According to our country's legal system based on jurisprudence, these challenges can be summarised in the two axes of "not being property" and "being unknown" of cryptocurrencies. In addition, the use of cryptocurrencies inside the country is also prohibited by the approval of the Council of Ministers. To prove that cryptocurrencies are property, on the one hand, the definitions of property from a jurisprudential and legal point of view were discussed. On the other hand, the nature of cryptocurrencies was examined from the point of view of various legal documents and conventions. It was explained that cryptocurrencies can be considered property from a jurisprudential and legal point of view. On the other hand, while explaining the concept of white papers, the criticism that the mechanism governing cryptocurrencies is unknown has been answered. Finally, citing legal evidence, it has been demonstrated that the decision of the Council of Ministers is not strong enough to invalidate the contract in which the currencies were used.</p>
<p>How to Cite: Taj Langerudi, M. H., & Dehdar, F. (2024). The challenges of using cryptocurrencies in the legal system of Islamic Republic of Iran. <i>Modern Technologies Law</i>, 5(9), 87-107.</p> <hr/> <p>Published by University of Science and Culture https://www.usc.ac.ir Online ISSN: 2783-3836</p>	



حقوق فناوری‌های نوین

<http://doi.org/10.22133/mtlj.2023.401446.1216>

چالش‌های استفاده از رمزارزها در نظام حقوقی ج.ا.ایران

محمدحسن تاج لنگرودی^{۱*}، فرزین دهدار^۲

^۱ دانشجوی دکتری، گروه حقوق خصوصی، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ایران.

^۲ استادیار، گروه حقوق، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
---------------	-------

رمزارزها به‌منزله یکی از محصولات بسیار مهم فناوری بلاکچین از ویژگی‌های خاص و گاه جدیدی نظیر توزیع‌شدگی، رمزنگاری نامتقارن و مکانیسم اجماع بهره‌مندند و سازوکاری مشخص دارند. با وجود استقبال گسترده از ارزهای رمزنگاری‌شده در ایران، چالش‌های مهمی پیش روی به‌کارگیری آن‌ها قرار دارد. با توجه به ابتدای نظام حقوقی ایران بر فقه، این چالش‌ها در دو محور «مال نبودن» و «غرری بودن» رمزارزها خلاصه می‌شوند. افزون‌براین، استفاده از رمزارزها در داخل کشور، با منع مصوبه هیئت وزیران نیز مواجه است. برای اثبات مال بودن رمزارزها، از یک‌سو به تعاریف مال از منظر فقهی و حقوقی پرداخته و از سوی دیگر، ماهیت رمزارزها از منظر اسناد حقوقی و کنوانسیون‌های گوناگون بررسی شده و در مجموع تبیین شده است که می‌توان رمزارزها را از منظر فقهی و حقوقی، مال تلقی کرد. همچنین ضمن تبیین مفهوم سفیدنامه‌ها، نقد وارد شده مبنی بر غرری بودن سازوکار حاکم بر رمزارزها پاسخ داده شده است. گفتمانی است با استناد به ادله حقوقی، تبیین شده است که مصوبه هیئت وزیران برای باطل دانستن قراردادی که در آن از رمزارزها استفاده شده قوت کافی ندارد.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۳/۱۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۷/۱۵

واژگان کلیدی:

بلاکچین

رمزارز

چالش‌های حقوقی محرمانگی

*نویسنده مسئول

رایانامه: mohammadhasantaj@gmail.com

نحوه استناددهی:

تاج لنگرودی، محمدحسن، و دهدار، فرزین (۱۴۰۳). چالش‌های استفاده از رمزارزها در نظام حقوقی ج.ا.ایران. حقوق فناوری‌های نوین، ۵(۹)، ۸۷-۱۰۷.

ناشر: دانشگاه علم و فرهنگ <https://www.usc.ac.ir>

شاپای الکترونیکی: ۳۸۳۶-۲۷۸۳

مقدمه

دنیای فناوری با سرعت بالایی در حال معرفی وجوه جدید خود است و هنگامی که این وجوه با روابط قراردادی افراد پیوند می‌یابد، رشته حقوق نیز ناگزیر باید ضمن واکاوی نقاط چالش برانگیز، نحوه انطباق قراردادهای جدید با اصول حقوقی را مشخص سازد. یکی از مسائل نوین دنیای فناوری، استفاده از فناوری بلاکچین و تحولی است که به تبع آن در عرصه‌های مختلف ایجاد شده است. رمزارزها یکی از مهم‌ترین محصولات هستند که در مسیر تکامل فناوری بلاکچین به دنیا معرفی شده‌اند و با سرعت روزافزونی در اقصی نقاط جهان استفاده می‌شوند. در این راستا، کشورمان نیز مستثنا نبوده و ارزهای رمزنگاری شده با استقبال شایان توجهی روبه‌رو شده‌اند. با وجود این، چالش‌های مهمی از حیث حقوقی پیش روی آن‌ها قرار دارد که ضروری است درباره‌شان مذاقه و پاسخ مقتضی ارائه شود؛ چراکه نظام حقوقی ناگزیر از بررسی مسائل مستحدثه در هر دوره‌ای است و بررسی نکردن دقیق ابعاد مختلف چنین مسائلی، موجب خواهد شد نظام حقوقی در قبال حجم انبوه مسائل شکل‌گرفته پیرامون رمزارزها سرگردان شوند و زمینه عسر و حرج مردم را نیز فراهم آورد.

ایرادهای بنیادینی به صحت استفاده و به‌کارگیری رمزارزها وارد شده که می‌توان آن‌ها را عموماً حول دو محور «عدم صدق عنوان مال بر رمزارزها» و «حاکم بودن غرر بر استخراج و استفاده از رمزارزها» خلاصه کرد. افزون‌براین، از جمله معبود مصوبات وضع‌شده نظام حقوقی کشورمان در این خصوص نیز، خود به مانعی جدی در راه استفاده از رمزارزها مبدل شده است. باید توجه داشت که رمزارزها می‌توانند در قبال هر عوضی معامله شوند. ضمن این‌که از موارد شایع استفاده از رمزارزها، استفاده از آن‌ها به‌عنوان ثمن معامله در قراردادهای هوشمند است؛ از این رو سعی خواهد شد ضمن پرداختن به چالش‌های پیش روی رمزارزها به‌طور کلی، جایگاه آن‌ها در نسبت با قرارداد هوشمند نیز بررسی شود.

۱. تعاریف برخی مفاهیم

برای بررسی موضوع ناگزیریم از برخی مفاهیم فنی مرتبط با قرارداد هوشمند تعاریف اجمالی ارائه دهیم. نخست باید بدانیم که به‌طور کلی دو رویکرد اصلی در معماری سیستم‌های نرم‌افزاری وجود دارد: رویکرد متمرکز و رویکرد توزیع‌شده. در سیستم‌های نرم‌افزاری متمرکز، اجزا و عناصر سیستم به یک عنصر مرکزی، که نقش هماهنگی و کنترل دارد، متصل می‌شوند. در مقابل، یک سیستم توزیع‌شده شبکه‌ای از اجزای متصل به یکدیگر است که هیچ عنصر مرکزی مسئولیت هماهنگی یا کنترل سایر اجزا را برعهده ندارد (Durovic & Janssen, 2018, p. 4).

۱-۱. سیستم همتابه‌همتای توزیع‌شده

سیستم همتابه‌همتا^۱ ذاتاً سیستمی توزیع‌شده به‌شمار می‌رود و شامل رایانه‌هایی است که منابع محاسباتی خود (برای مثال قدرت پردازش، ظرفیت ذخیره‌سازی، داده‌ها یا پهنای باند شبکه) را مستقیم و بدون هیچ‌گونه مرکز هماهنگی برای استفاده همه اعضای شبکه در دسترس قرار می‌دهند. در واقع سرویس همتابه‌همتا بستری غیرمتمرکز است که به‌موجب آن اعضا مستقیماً، بدون واسطه و شخص ثالث، با یکدیگر معامله می‌کنند. رایانه‌های سیستم همتابه‌همتا فاقد مدیریت مرکزی هستند؛ زیرا هرکدام یک کپی از فایل‌ها را در اختیار دارد و هم در مقام گیرنده خدمات^۲ و هم به‌منزله سرور برای سایر رایانه‌ها عمل می‌کند. بنابراین، از هر رایانه می‌توان فایل‌ها را از سایرین دانلود یا برای آن‌ها آپلود کرد (Zheng et al., 2021, p. 8).

1. Peer to Peer (P2P)
2. Client

۱-۲. دفتر کل توزیع شده

دفتر کل توزیع شده^۱ ضمن استفاده از سیستم‌های همتابه‌همتای توزیع شده، به منزله شیوه‌ای برای ثبت و انتشار داده‌ها در بستر اینترنت استفاده می‌شود. سیستم دفتر کل توزیع شده دربرگیرنده پایگاه داده دیجیتالی است که بین شبکه‌ای از رایانه‌ها به اشتراک گذاشته می‌شود. با توجه به این که ساختار دفتر کل توزیع شده مبتنی بر سیستم‌های همتابه‌همتاست، وجه تمایز آن نیز در قیاس با سایر پایگاه‌های داده در این است که فناوری مذکور از طریق یک اداره‌کننده مرکزی حفظ و کنترل نمی‌شود. هیچ گرهی^۲ مستقل و واحد، قادر به افزودن اطلاعات به دفتر کل نیست. یک گره می‌تواند ورود داده جدید را پیشنهاد دهد، اما داده مذکور فقط زمانی به دفتر کل اضافه می‌شود که سایر گره‌ها به این اجماع برسند که ورودی باید ثبت شود (Law Commission, 2021, p. 27). هش‌گراف^۳، هولوچین^۴ و بلاکچین^۵ از جمله انواع مختلف دفاتر کل توزیع شده هستند. با توجه به اجرای قرارداد هوشمند در بستر بلاکچین، در ادامه به توضیح آن خواهیم پرداخت.

۱-۳. بلاکچین

بلاکچین^۶ شبکه‌ای توزیع شده و غیرمتمرکز از رایانه‌هاست که به منزله فناوری و ابزاری پیشرفته برای ضبط و ذخیره اطلاعات به صورت امن و دارای قابلیت تأیید اعتبار استفاده می‌شود. به عبارتی بلاکچین یک دفتر کل توزیع شده یا پایگاه داده‌ای توزیع شده است که شبکه‌ای غیرمتمرکز از رایانه‌ها، تراکنش‌ها را در آن ضبط می‌کنند (Wright & De Filippi, 2015, p. 13). این فناوری را یک اداره‌کننده مرکزی حفظ و کنترل نمی‌کند و هیچ گرهی به طور مستقل و واحد توان افزودن اطلاعات به سیستم را ندارد. یک گره می‌تواند ورود داده جدید را پیشنهاد دهد، اما داده مذکور فقط زمانی به دفتر کل اضافه می‌شود که سایر گره‌ها به این اجماع برسند که ورودی باید ثبت شود. مشکل اصلی، که بلاکچین حل می‌کند، دستیابی و حفظ یکپارچگی در سیستم همتابه‌همتا^۷ کاملاً توزیع شده است که دربرگیرنده تعداد ناشناخته‌ای از همتایان با قابلیت اتکا و اعتبار ناشناخته است (عباسی، ۱۳۹۷، ص ۵۴). حسب توضیحاتی که در ادامه خواهد آمد، روشن خواهد شد که بلاکچین به مثابه یک نوآوری یکپارچه از شبکه‌های همتابه‌همتا، ضمن استفاده از امضای دیجیتال^۸، رمزنگاری نامتقارن^۹، هش‌نگاری^{۱۰} و مکانیسم اجماع^{۱۱}، مجرای مطمئن برای انتقال اطلاعات و ارزش در شبکه‌های نامطمئن فراهم می‌کند.

۱-۴. بیت‌کوین

در فوریه سال ۲۰۰۸، برنامه‌نویسی ژاپنی با نام مستعار ساتوشی ناکاموتو، در مقاله‌ای رمز ارز بیت‌کوین را به متخصصان و مردم جهان معرفی کرد. در این اسناد، وعده داده شده بود این رمز ارز نیازی به نهادهای قانونی مالی برای تبادل پول و بایگانی اطلاعات ندارد و دو طرف مستقیم بدون درگیر شدن با فرایندهای احراز هویت، می‌توانند با یکدیگر معامله کنند. او سعی داشت سازوکار انتقال مالی ایجاد کند تا نقل و انتقالات مالی بدون نهاد واسط مانند بانک‌ها و حاکمیت‌ها انجام شود و تبادلات مالی به صورت مستقیم بین افراد انجام شود (Nakamoto, 2008). برای جبران نبودن نهاد مرکزی، بیت‌کوین از ویژگی‌های بلاکچین («توزیع‌شدگی»، «رمزنگاری» و «بهره‌مندی از روش مکانیسم اجماع» برخوردار است.

1. Distributed ledger technology (DLT)
2. Node
3. Hashgraph
4. Holochain
5. Blockchain
6. blockchain
7. Peer to Peer (P2P)
8. Digital signature
9. Asymmetric encryption
10. Hashing
11. Consensus Mechanism

عبارت توزیع شده به روشی اشاره دارد که رایانه‌ها به زنجیره بلوک بیت کوین دسترسی داشته و آن را حفظ می‌کنند. برخلاف اکثر پایگاه‌های داده، که دسترسی به اطلاعات آن به شدت کنترل می‌شود، هر رایانه‌ای در دنیا می‌تواند به زنجیره بلوک بیت کوین دسترسی داشته باشد. این ویژگی زنجیره بلوک بیت کوین، برای ارز بیت کوین به منزله ارزی جهانی، ضروری است. از آنجاکه هرکسی در هر جایی می‌تواند وارد زنجیره بلوک بیت کوین شود و سوابق بدهی و اعتبارات حساب‌های گوناگون را مشاهده کند، این فناوری موجب اعتمادسازی جهانی و شفافیت گسترده می‌شود.

هر تراکنش، که در زنجیره بلوک بیت کوین ثبت می‌شود، باید از طریق رمزنگاری تأیید شود تا از مالکیت افرادی که در حال ارسال بیت کوین هستند، بر بیت کوین‌هایی که ارسال می‌کنند اطمینان حاصل شود. رمزنگاری به رایانه‌های متصل به زنجیره بلوک بیت کوین اجازه می‌دهد در سیستمی اتوماتیک مبتنی بر اعتماد بر پایه ریاضیات با یکدیگر به مشارکت پردازند. هیچ شخصی وجود ندارد تا بر تراکنش در زنجیره بلوک بیت کوین مهر تأیید بزند.

ترکیب رایانه‌های توزیع شده در سطح جهان، که می‌توانند تراکنش‌ها را توسط رمزنگاری تأیید کنند و ایجاد زنجیره بلوک بیت کوین باعث تشکیل پایگاه داده‌ای تغییرناپذیر می‌شود؛ بدان معنا که در رایانه‌های تشکیل دهنده، زنجیره بلوک بیت کوین در طول زمان، اطلاعات فقط به زنجیره بلوک بیت کوین اضافه می‌شوند و نمی‌توانند حذف شوند. وقتی اطلاعات در زنجیره بلوک بیت کوین تأیید شد، دائمی است و دیگر نمی‌توان آن را پاک کرد. امکان پذیر نبودن تغییر، ویژگی‌ای نادر در دنیای دیجیتال است، دنیایی که همه چیز را به راحتی می‌توان در آن پاک کرد (بورنسیکی، ۱۳۹۸، ص ۷۳-۷۵).

۱-۵. اتریوم

اتریوم^۱ بستری غیرمتمرکز است که در سال ۲۰۱۴ ویتالیک بوتورین معرفی کرد. علاوه بر مباحث انتقال ارزش، که در نسل‌های قبلی بلاکچین مانند بیت کوین ارائه شده بود، اتریوم امکان اجرای برنامه‌هایی روی شبکه بلاکچین را از طریق قراردادهای هوشمند^۲ بدون دخالت یک نهاد مرکزی فراهم می‌سازد؛ از این رو به شبکه اتریوم، بلاکچین نسل دو گفته می‌شود (Wood, 2014, p. 24).

در سفیدنامه^۳ اتریوم آمده است:

«جالب‌ترین نکته در مورد اتریوم آن است که پروتکل اتریوم بسیار فراتر از یک ارز است. پروتکل مربوط به ذخیره‌سازی غیرمتمرکز فایل، محاسبات غیرمتمرکز و پیش‌بینی بازارها به صورت غیرمتمرکز و بسیاری از مفاهیم این چنینی، این قابلیت را دارند تا بازده صنعت رایانش را بهبود بخشند و برای اولین بار با افزودن لایه‌ای اقتصادی، موجب گسترش زیاد پروتکل‌های همتابه‌همتا شود.»

اتریوم با نداشتن پسوند کوین در نام خود به دنبال حرکتی فراتر از ایده ارز بود و در واقع در جهت رمزنگاری شدن کالا گام برداشت. در حالی که از بیت کوین اغلب برای انتقال پول میان افراد استفاده می‌شود، اتریوم برای انتقال اطلاعات میان برنامه‌ها استفاده می‌شود. اتر نیز عنصری ضروری و همانند سوخت برای اجرای پلتفرم برنامه توزیع شده اتریوم است. اتر^۴ نوعی پرداخت توسط کاربران پلتفرم به ماشین‌هایی است که عملیات تقاضا شده را انجام می‌دهند. به بیانی دیگر، اتر مشوقی است که نوشتن برنامه‌های باکیفیت از طریق برنامه‌نویسان و سلامت شبکه را تضمین می‌کند.

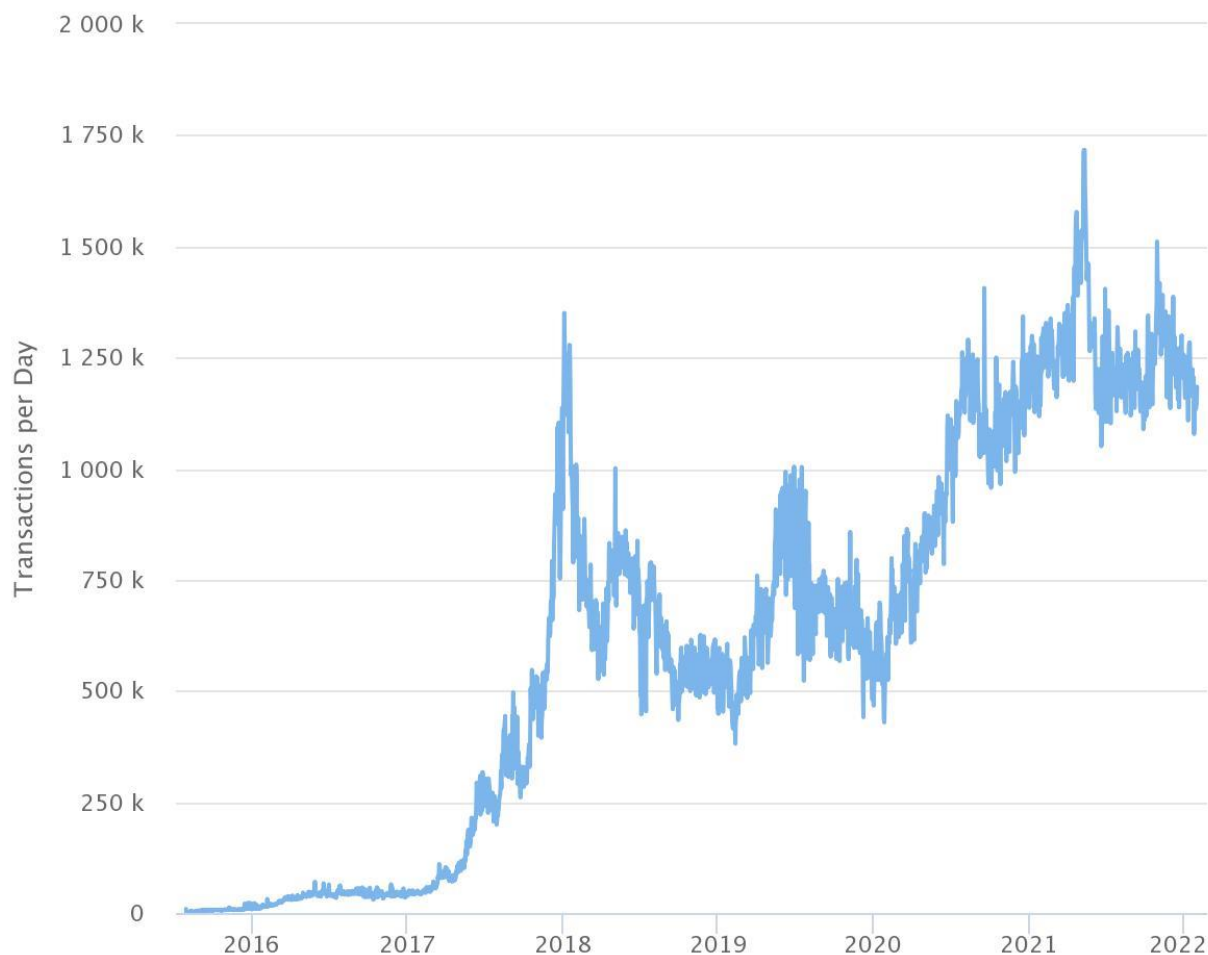
در نمودار ۱، آمار روزانه تراکنش‌های اتریوم به نمایش درآمده است.^۵

1. ethereum
2. Smart Contracts
3. Whitepaper
4. aether
5. <https://etherscan.io/chart/tx>

Ethereum Daily Transactions Chart

Source: Etherscan.io

Click and drag in the plot area to zoom in



نمودار ۱: تراکنش روزانه اتریوم

براین اساس، در تاریخ ۹ آگوست ۲۰۱۵ (۱۸ مرداد ۱۳۹۴) اتریوم کمترین تراکنش یعنی ۱۳۲۹ مورد را ثبت کرده است و در تاریخ ۹ می ۲۰۲۱ (۱۴۰۱/۰۲/۱۹) بیشترین تراکنش، یعنی ۱/۷۱۶/۶۰۰ مورد را ثبت کرده است.

۱-۶. قرارداد هوشمند

به قراردادی که در بستر دفتر کل توزیع شده‌ای نظیر اتریوم به اجرا درمی‌آید و در این راستا از فناوری بلاک‌چین، امضای دیجیتال و هش‌نگاری بهره‌مند می‌شود، قرارداد هوشمند اطلاق می‌شود. با توجه به اهمیت موضوع، برخی از مهم‌ترین تعاریف از قرارداد هوشمند در ذیل ارائه می‌شود. (۱) سیستمی که به وسیله کدهای الکترونیکی، تعهدات وضع شده طرفین قرارداد را به صورت خودکار به اجرا می‌گذارد (Szabo, 1994). (۲) برنامه دیجیتالی مبتنی بر ساختار بلاکچین، که به صورت خودکار تمامی شروط و مفاد قرارداد را که تحت اراده طرفین قرار گرفته است به اجرا گذاشته و از هرگونه تغییر غیرمجاز در مفاد قرارداد به دست هریک از طرفین جلوگیری می‌کند (Lauslahti et al., 2018, p. 7).

۳) در بند ۱۴ قانون ایالتی آیوای آمریکا، قرارداد هوشمند این‌گونه تعریف شده است: قرارداد هوشمند یک پروتکل معاملاتی رایانه‌ای است که بر روی یک دفترکل توزیع‌شده و غیرمتمرکز اجرا می‌شود.^۱

۴) در قانون ایالتی آریزونا، قرارداد هوشمند این‌گونه تعریف شده است: «برنامه‌ای که بر روی یک دفترکل توزیع‌شده و غیرمتمرکز اجرا می‌شود و می‌تواند در بستر همان دفترکل توزیع‌شده به انتقال دارایی بپردازد.»^۲

۵) ایالت تنسی توسعه بیشتری در تعریف قرارداد هوشمند داده و در این خصوص مقرر داشته است: «برنامه رایانه‌ای که بر یک دفترکل الکترونیک توزیع‌شده و غیرمتمرکز به منظور اجرای خودکار به اجرا درمی‌آید.» این قرارداد شامل مواردی نظیر انتقال دارایی‌ها در این دفترکل، ایجاد و توزیع دارایی‌های الکترونیک، و ترکیب^۳ اطلاعات می‌شود (اما صرفاً منحصر به این موارد نیست).^۴

۶) گروه ویژه اقدام مالی^۵ در گزارش سال ۲۰۲۱ خود در تعریف قرارداد هوشمند بیان کرده است: یک برنامه یا پروتکل رایانه‌ای است که به منظور اجرای خودکار اقداماتی مشخص نظیر انتقال دارایی‌های مجازی بین طرفین بدون دخالت مستقیم شخص ثالث، در زمان تحقق شروط مدنظر، طراحی شده است.^۶

در نمودار ۲ شمار قراردادهای هوشمند اجراشده در بستر اتریوم به نمایش درآمده است.^۷



نمودار ۲: تعداد روزانه قراردادهای هوشمند تأییدشده

1. Smart contract” means an event-driven program or computerized transaction protocol that runs on a distributed, decentralized, shared, and replicated ledger that executes the terms of a contract. For purposes of this subsection, “executes the terms of a contract” may include taking custody over and instructing the transfer of assets.

2. an event-driven program, with state, that runs on a distributed, decentralized, shared and replicated ledger and that can take custody over and instruct transfer of assets on that ledger.

3. synchronize

4. an event-driven computer program, that executes on an electronic, distributed, decentralized, shared, and replicated ledger that is used to automate transactions, including, but not limited to, transactions that:

(A) Take custody over and instruct transfer of assets on that ledger;

(B) Create and distribute electronic assets;

(C) Synchronize information

5. Financial Action Task Group (FATF)

6. a smart contract is a computer program or a protocol that is designed to automatically execute specific actions such as VA transfer between participants without the direct involvement of a third party when certain conditions are met.

7. “Etherscan.io”, etherscan, last modified Jan 14, 2023, <https://etherscan.io/chart/verified-contracts>.

این تصویر گویای آن است که از سال ۲۰۱۵ (زمان راه‌اندازی شبکه اتریوم) تاکنون، شمار قراردادهای هوشمند اجرا شده در بستر اتریوم افزایش یافته و سیر صعودی داشته است؛ به نحوی که در تاریخ ۲۸ مارس ۲۰۱۶ (۱۳۹۵/۱/۹)، صرفاً یک مورد قرارداد هوشمند در بستر اتریوم تأیید شد و به اجرا درآمد. در تاریخ دوم ژانویه ۲۰۲۳ (۱۴۰۱/۱۰/۱۲) این عدد به ۲۱۷۲ مورد رسیده است.

باید توجه داشت که تمام توضیحات و ویژگی‌هایی که برای دفتر کل توزیع شده بر شمرديم، شامل قرارداد هوشمند نیز می‌شود. از جمله ویژگی‌های برجسته دفتر کل توزیع شده این بود که فناوری مذکور توسط یک اداره‌کننده مرکزی حفظ و کنترل نمی‌شود. هیچ شخصی به طور مستقل و واحد توان افزودن اطلاعات به دفتر کل را ندارد. علاوه بر این، طرفین بدون این که همدیگر را بشناسند یا به یکدیگر اعتماد کنند، قرارداد را منعقد می‌سازند؛ زیرا این قرارداد به طور خودکار و بدون نیاز به عامل انسانی اجرا می‌شود. مهم‌ترین مزیت اجرای خودکار تعهد قراردادی از طریق برنامه رایانه‌ای این است که با حذف دخالت عامل انسانی، دیگر شخص نمی‌تواند مانع اجرای قرارداد شود. در واقع برخلاف انسان، برنامه‌ای رایانه‌ای که به درستی کدگذاری شده باشد، قادر به امتناع از اجرای یک تعهد نیست. هنگامی که شرایط مدنظر تحقق یابد، برنامه رایانه‌ای تعهدات قراردادی را به طور خودکار اجرا خواهد کرد (Davies & Raczynska, 2020, p. 203).

قرارداد هوشمند به طور خودکار تحقق شروط مندرج در قرارداد را بررسی می‌کند و پس از احراز این امر، به اجرا درمی‌آید. احراز تحقق شروط از طریق اوراکل‌ها صورت می‌پذیرد. اوراکل‌ها مکانیسمی به منظور فراهم کردن اطلاعات مهم و قابل اعتماد برای قراردادهای هوشمند هستند. آن‌ها به منزله یک ابزار ارتباطی ایفای نقش می‌کنند که رویدادهای جهان واقعی را به داده‌های دیجیتال تبدیل می‌کنند. در واقع اوراکل‌ها سامانه‌هایی (سرویس داده) برای ایجاد تعامل اطلاعاتی بلاکچین و دنیای خارج از آن (صفحه گسترده جهانی) هستند. این سیستم‌ها با استخراج اطلاعات از صفحه گسترده جهانی آن‌ها را به بلاکچین منتقل و در اختیار استعلام‌گیرنده قرار می‌دهند (Schrepel, 2019, p. 39).

در پایان باید به این امر بسیار مهم توجه داشت که به دلیل انعقاد قرارداد هوشمند در بستر یک دفتر کل توزیع شده، صرفاً از رمزارزها به منزله ثمن در چنین معاملاتی می‌توان استفاده کرد و امکان استفاده از اسکناس یا پول‌های اعتباری و الکترونیکی منتفی است. از این رو، هر آنچه در خصوص چالش‌های پیش روی رمزارزها در این مقاله مطرح می‌شود، به تبع در خصوص قرارداد هوشمند نیز صدق خواهد کرد.

۲. چالش‌های پیش روی به‌کارگیری رمزارزها

رمزارزها در هر معامله معوضی (از جمله در قراردادهای هوشمند)، یکی از عوضین معامله محسوب خواهند شد. آنچه محور بررسی این بخش را تشکیل می‌دهد وجود دو شرط مال بودن و معلوم بودن در ارزش‌های رمزنگاری شده است. علت تمرکز بر این دو شرط نیز آن است که عمده ایرادات وارد شده بر این ارزها، از ناحیه دو شرط مذکور است. همچنین سعی خواهد شد ضمن اشاره به مصوبه هیئت وزیران مبنی بر منع استفاده از رمزارزها در مبادلات داخل کشور، ابعاد آن واکاوی شود. با لحاظ این امر، ابتدا به ارائه توضیحی مختصر از مال از منظر فقها و حقوق‌دانان پرداخته، سپس چرایی لزوم معلوم بودن عوض معامله را از نظر می‌گذرانیم. در پایان نیز به نقد نظریات مبنی بر مال نبودن و غرری بودن ارزش‌های رمزنگاری شده پرداخته و عدم وجاهت مصوبه هیئت وزیران برای باطل تلقی کردن قرارداد هوشمند (و هر قراردادی که در آن، رمزارزها یکی از عوضین معامله‌اند) را از نظر خواهیم گذرانند.

۱-۲. بررسی اطلاق مال بر رمزارزها

برای بررسی این امر که آیا اطلاق عنوان مال بر رمزارزها صحیح است یا خیر، ناگزیر باید به تعاریف رایج از مال را از نظر بگذرانیم. سپس ضمن ارائه تعریف رمزارزها، این امر را مورد مذاقه قرار دهیم که آیا رمزارزها مال تلقی می‌شوند یا خیر.

۲-۱-۱. تعریف مال از منظر فقها و حقوق دانان

نخست تعریف مال از منظر فقها را بررسی خواهیم کرد. مال در ابتدا برای مالکیت ذهب و فضه استعمال می‌شده و سپس توسعه یافته و بر هر چیزی که قابل تملک باشد اطلاق شده است (ابن اثیر، ۱۳۶۷، ص ۳۷۳). در مفردات راغب بیان شده مال از «میل» است و میل، العدول الی احدالطرفین است و مال را چون همیشه به یک طرف مایل است و دست‌به‌دست می‌شود مال می‌گویند (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲ ق، ص ۷۸۴). از مجموع سخنان علامه حلی چنین برداشت می‌شود که خصوصیات مال نزد ایشان این است که اولاً دارای منفعت مقصوده باشد، ثانیاً ملاک در مالیت، منفعت غالبه است و منفعت نادره مهم نیست؛ زیرا هر چیزی منفعتی دارد (علامه حلی، ۱۴۱۴ ق، ص ۳۵).

شیخ انصاری نیز وجود منفعت مقصود عقلاً را شرط صدق مالیت عرفی می‌داند و کم‌ارزش بودن شیء (مانند حشرات) یا کم‌بودن تعداد شیء (مانند یک دانه گندم) را موجب مالیت‌نداشتن عنوان می‌کند (انصاری، ۱۴۱۸ ق، ص ۱۱۰).

محقق خوبی در این خصوص بیان می‌دارد مالیت از چیزی که ویژگی‌های زیر را داشته باشد انتزاع می‌شود: اولاً نوع مردم به آن رغبت و تمایل داشته باشند؛ ثانیاً مردم آن را ذخیره کنند تا در وقت نیاز و حاجت از آن استفاده کنند؛ ثالثاً برای رسیدن به آن با همدیگر رقابت کنند؛ رابعاً از چیزهایی که مورد رغبت خودشان است، در مقابل آن پرداخت کنند (خوبی، ۱۳۶۸، ص ۴).

در سخنان بسیاری از فقها مطرح شده که مال شرعی متفاوت از مال عرفی است و افرون بر مال عرفی، شرایط دارد؛ از جمله این که مورد تحریم شارع مقدس قرار نگرفته باشد، پس اگر شارع مقدس انتفاع از شیئی را حرام کرده باشد و منفعت محلله‌ای نداشته باشد، این شیء نزد شارع مال نیست (مامقانی، ۱۳۱۶ ق، ص ۲۱؛ لنگرانی، ۱۴۲۷ ق، ص ۸۱؛ علامه حلی، ۱۴۱۹، ص ۳۶).

میرزای نائینی برای مالیت یک شیء چهار شرط را برشمرده است:

نخست. شیء دارای یکی از دو ویژگی «منفعت» یا «خاصیت» باشد. مراد از منفعت، قابلیت انتفاع از شیء با بقای آن است؛ مانند سکونت در خانه. مراد از خاصیت، منافعی است که بر شیء مترتب می‌شود و با از بین رفتن عین شیء همراه خواهد بود؛ مانند سبزی که با خوردن نان و از بین رفتن آن همراه می‌شود.

دوم. عقلاً برحسب عادتشان به خاطر منفعت یا خاصیت این شیء آن را جمع‌آوری کنند؛ چه این خاصیت یا منفعت شایع بوده و اختصاص به برخی احوال نداشته باشد؛ مانند گندم یا این که نادر باشد و مختص بعضی احوال باشد؛ مانند دارو که تنها در حال مریضی به کار می‌آید. اما اشیایی که عقلاً آن را جمع‌آوری نمی‌کنند، هرچند منفعت و خاصیت داشته باشد، ولی به دلیلی همچون فراوانی، راغب به جمع کردن آن نباشند مالیت ندارند؛ مانند سنگ و خاک.

سوم. عقلاً در برابر این شیء مالی پرداخت کنند.

چهارم. منفعت یا خاصیت مقوم مالیت شیء مورد نهی شارع نباشد. برای نمونه، شراب به واسطه نهی شارع مالیت ندارد. میرزای نائینی سه شرط نخست را در مالیت عرفی معتبر شمرده و شرط آخر را مقوم مالیت شرعی مال محسوب می‌کند. (نائینی، ۱۴۱۳ ق، ج ۲، ص ۳۶۴) حضرت امام در تعریف مال می‌فرمایند: «مال آن چیزی است که مورد رغبت عقلاً باشد و از سوی آنان تقاضا شود» (موسوی خمینی، ۱۳۸۸، ج ۱، ص ۲۰).

با توجه به آن که تعریف مشخصی از مال در قانون مدنی ج.ا.ایران ارائه نشده، به تبع آن حقوق دانان نیز، اگرچه در خصوص فروع مربوط به اموال و مالکیت و حقوق مالی به تفصیل سخن رانده‌اند؛ لیکن در خصوص تعریف مال، به تفصیل سخن نگفته و به ارائه تعاریفی مختصر از آن بسنده کرده‌اند که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. برخی از حقوق دانان معتقدند مال چیزی است که دارای ارزش اقتصادی باشد (شهیدی، ۱۳۹۳، ص ۱۸). ضمن این که بر این باورند که مالیت مفهوم مطلقی نیست، بلکه مفهومی نسبی است و با شرایط و اوضاع خاص سنجیده می‌شود (شهیدی، ۱۳۸۷، ص ۵۰). برخی دیگر بیان داشته‌اند مال چیزی است که به علت منافع واقعی یا اعتباری آن، مورد رغبت عقلاً واقع شده و در مقابل آن نقدینه یا چیز دیگری پرداخت شود (گرگی، ۱۳۶۹، ص ۳۱۱). همچنین گفته شده مال چیزی است که بتوان دادوستد کرد و

برای آن تقاضا مطرح باشد و بتوان آن را به پول ارزیابی کرد (مدنی، ۱۳۸۲، ص ۱۶۰). برخی نیز بیان کرده‌اند که مال چیزی است که مردم در برابر آن پول یا مال دیگری بدهند؛ برای مثال برای یک شاخه چوب خشک کسی پول نمی‌دهد، پس مال محسوب نمی‌شود (جعفری لنگرودی، ۱۳۸۸، ص ۱۲). نویسنده دیگری نوشته از نظر حقوقی، به چیزی مال می‌گویند که ارزش دادوستد دارد و در برابر آن پول یا مال دیگر داده می‌شود و دارای دو شرط اساسی باشد: نخست آن که مفید باشد و نیازی را برآورد؛ خواه آن نیاز مادی باشد یا معنوی. دوم آن که قابل اختصاص یافتن به شخص یا ملت معین باشد (کاتوزیان، ۱۳۹۰، ص ۱۰).

اگرچه حقوق دانان در تعریف مال به ویژگی عدم منع قانونی اشاره نکرده‌اند، لیکن قانون مدنی در ماده ۳۴۸ مقرر داشته است: «بیع چیزی که خرید و فروش آن قانوناً ممنوع است ... باطل است ...» و این نکته مورد اتفاق حقوق دانان است که مبیع ضمن مالیت داشتن، نباید مشمول نهی مقنن قرار گرفته باشد (شهیدی، ۱۳۹۳، ص ۱۸).

۲-۱-۲. ایرادات وارد بر مال بودن رمزارزها

پس از ارائه توضیح از مفهوم مال، باید این امر بررسی شود که آیا می‌توان ارزهای رمزنگاری شده را مال تلقی کرد؟ برخی به طور جدی مال بودن ارزهای رمزنگاری شده را زیر سؤال برده و در این خصوص بیان کرده‌اند که مراد از بنا و عرف عقلا، افرادی نیستند که در بازار ارزهای رمزنگاری شده وجود داشته، سرمایه‌گذاری یا واسطه‌گری می‌کنند؛ بلکه مراد، عقلای خارج از این شبکه است و باید دید که آیا عقلای خارج از این بازار نیز برای چنین پدیده‌ای منفعت عقلایی قائل هستند یا خیر. به نظر نمی‌رسد که عقلای جامعه درباره چنین امری بنا و تأیید داشته باشند؛ بنابراین مالیت بیت کوین و ارزهای رمزنگاری شده مورد تامل جدی است و به راحتی نمی‌توان برای آن مالیت قائل شد. افزون بر این که به دلیل آنکه عقلای جامعه برای معاملات مبتنی بر این ارزها، سبب عقلایی و عرفی قائل نیستند، این معاملات از مصادیق اکل مال به باطل خواهد بود (سعدی، ۱۳۹۷، ص ۷۹).

در همین راستا، برخی فقهای معاصر^۱ نیز در پاسخ به این پرسش که «استخراج و خرید و فروش ارز دیجیتال (بیت کوین) چه حکمی دارد؟»، بیان داشته‌اند: «بیت کوین مالیت ندارد و قابل خرید و فروش نیست، اما اگر آن را به غیرمسلمان واگذار کرده در مقابل وجهی دریافت کنید اشکال ندارد.»^۲

۲-۱-۳. پاسخ به نقدهای وارد شده و دلایل مال تلقی کردن رمزارزها

با توجه به این که پیش‌تر در تعریف مال، شرط منفعت عقلایی داشتن را مطرح ساختیم و بر این نکته تأکید کردیم که مراد از عرف عقلا، سیره عمومی خردمندان فارغ از مذهب و آیین آن‌هاست، به نظر می‌رسد نگاهی به تعاریفی که عقلای عالم از ارزهای رمزنگاری شده داشته‌اند، تا حدودی بتواند راهگشای پاسخ به این شبهه باشد؛ بدین منظور به انواع ماهیت‌هایی که برای ارزهای رمزنگاری شده لحاظ شده است، اشاره می‌کنیم. در این راستا، پنج عنوان «کالا»^۳، «اوراق بهادار»^۴، «ارز»^۵، «وسیله پرداخت»^۶ و «دارایی»^۷ برای معرفی ماهیت این ارزها مورد بحث قرار گرفته است. هدف این نیست که به واکاوی دقیق ماهیت رمزارزها بپردازیم؛ بلکه پس از بررسی اجمالی انطباق هریک از این عناوین بر ارزهای رمزنگاری شده، درصدد اثبات این امر هستیم که از منظر عقلای عالم، ارزهای رمزنگاری شده، در حداقلی‌ترین حالت، مشمول عنوان مال هستند.

۱. آیت‌الله صافی گلپایگانی

۲. <https://www.islamquest.net/fa/archive/fa60559>

۳. Commodity

۴. Security

۵. medium of exchange

۶. asset

۲-۱-۳-۱. بررسی ماهیت رمزارزها در اسناد حقوقی و کنوانسیون‌ها

الف) کالا: برخی بر این باورند که عملکرد کاربران حاکی از برخورد آنان با رمزارزها به مثابه یک کالا است و آن‌ها رمزارزها را برای دستیابی به املاک، اجناس و خدمات موردنیاز خود دادوستد می‌کنند؛ بنابراین ماهیت کالایی دارد (Prentis, 2015, p. 626). «اداره درآمدی کانادا» ماهیت ارزهای رمزنگاری شده را کالا در نظر می‌گیرد و به خرید و فروش ارزهای رمزنگاری شده، به مبادلات پایاپای می‌پردازد (CRA, 2018). در مکزیک، به دلیل عدم پیروی بیت‌کوین از آیین‌نامه‌های بانک مرکزی، آن را مشمول تعریف ارز ندانسته و آن را «کالا» می‌داند (Althaus, 2017). در فنلاند نیز از آنجاکه این ارزها مشمول تعریف قانونی پول و ابزارهای پرداخت نمی‌شود، آن را کالا در نظر گرفته‌اند (Bajpai, 2019).

ب) اوراق بهادار: ویژگی‌های خاصی همچون «نقدشوندگی»، «طبیعت غیرمتمرکز» و «وجود نوسانات قیمتی» در ارزهای رمزنگاری شده سبب شده که برای این نوع ارزهای، ماهیتی مشابه «اوراق بهادار» تصور شود؛ چنان‌که «کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا» تا اواخر سال ۲۰۱۸ ارزهای رمزنگاری شده را اوراق بهادار می‌دانست و آن‌ها را وسیله سرمایه‌گذاری برای سوددهی به‌شمار می‌آورد. این کمیسیون در بیانیه‌ای نیز اعلام کرد که با تمام ارزهای مبادله‌شده توسط یک پلتفرم مانند اوراق بهادار رفتار می‌شود (Securities, U. S., & Exchange Commission)، اما در اواخر سال ۲۰۱۹ از دیدگاه خود عقب‌نشینی و اعلام کرد که بیت‌کوین در گروه اوراق بهادار جای نمی‌گیرد (Zmudzinski, 2019).

ج. وسیله مبادله: نظریه وسیله مبادله بودن ارزهای رمزنگاری شده را «سازمان مبارزه با جرائم اقتصادی» - که یکی از نهادهای زیرمجموعه وزارت خزانه‌داری آمریکا محسوب می‌شود، تأیید کرده است.^۱ در گزارش سال ۲۰۱۳ این سازمان صرفاً به ارزهای مجازی^۲ اشاره شده است و این ارزها، به منزله وسیله پرداخت پذیرفته شده‌اند^۳ اما در گزارش سال ۲۰۱۹ همین سازمان، اشاره شده که قواعد ارزهای مجازی بر ارزهای رمزنگاری شده نیز صادق بوده^۴ و از این حیث، بیان کرده‌ایم که طبق نظر این سازمان، ارزهای رمزنگاری شده به منزله وسیله پرداخت پذیرفته شده‌اند.

د) پول یا ارز: پرسش از چیستی و ماهیت پول، پرسشی به شدت پیچیده است. یکی از اقتصاددانان غربی در این خصوص اظهار داشته است که اشاره با دقت به دیدگاه‌های مختلف درباره پول به سختی شناساندن ابرهای تیره‌وتار در حال حرکت است (شوپیتر، ۱۳۷۲، ص ۲۸۹). با وجود این، پذیرفته شده که هر آن چیزی که در جامعه قدرت خرید دارد و ما آن را به‌عنوان پول شناسایی می‌کنیم، سه کارکرد وسیله مبادله^۵، واحد سنجش یا محاسبه^۶ و وسیله ذخیره ارزش^۷ را دارد (میشکین، ۱۳۹۰، ص ۶۹).

در همین راستا، اشاره می‌شود که اف.ای.تی.اف در گزارش سال ۲۰۱۴ خود تحت عنوان «ارزهای مجازی؛ تعاریف کلیدی و ریسک‌های بالقوه برای مقابله با پولشویی و تأمین مالی تروریسم»^۸ از اصطلاح ارز مجازی استفاده کرد و در تعریف آن مقرر داشت: «ارز مجازی بیانگر دیجیتال‌سازی ارز است که می‌تواند به صورت دیجیتال مورد تجارت قرار گرفته و سه کارکرد برای آن متصور است: (۱) وسیله مبادله و/یا؛ (۲) وسیله سنجش ارزش و/یا (۳) وسیله ذخیره ارزش». در ادامه این گزارش اف.ای.تی.اف تفاوت ارزهای مجازی با پول را در این دانست که پول واقعی در گستره یک کشور استفاده می‌شود، اما ارزهای مجازی صرفاً دارای کارکردهای سه‌گانه فوق در میان افرادی است که آن را پذیرفته‌اند. با این قید، اف.ای.تی.اف پذیرفت که ارزهای مجازی نوعی پول محسوب می‌شوند.

1. Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN's) (2013). "Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies", <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>.

2. Digital Currency

3. <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>

4. Application of FinCEN's Regulations to Certain Business Models Involving Convertible Virtual Currencies, May 9 2019. <https://www.fincen.gov/sites/default/files/2019-05/FinCEN%20Guidance%20CVC%20FINAL%20508.pdf>

5. Medium of Exchange

6. Unit of Account

7. Store of Value

8. Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks

بانک مرکزی اروپا در تعریف ارزهای مجازی در سال ۲۰۱۲، این گونه مقرر داشته است: «نوعی پول دیجیتال که توسط توسعه‌دهندگان آن صادر و کنترل می‌شود و در بین اعضای یک جامعه مجازی خاص مورد استفاده و پذیرش قرار می‌گیرد»^۱ (میشکین، ۱۳۹۰، ص ۶۹). این نهاد در گزارش سال ۲۰۱۵ خود نیز تغییری در این تعریف نداد.

صندوق بین‌المللی پول^۲ نیز در گزارش سالیانه خود در می ۲۰۲۱، تحت عنوان «ظهور پول‌های دیجیتال»^۳ ضمن تأکید بر این که پول‌های دیجیتال نظیر ارزهای رمزنگاری شده قابلیت کمی برای ذخیره‌کردن ارزش دارند، اما باز هم بر آن‌ها اطلاق پول و ارز کرده است (International Monetary Fund, 2021, p. 57).

۵. **دارایی:** اف.ای.تی.اف برخلاف گزارش سال ۲۰۱۴ خود در توصیه‌نامه سال ۲۰۲۱، از به‌کاربردن اصطلاح ارز برای رمزارزها اجتناب ورزید و از اصطلاح دارایی‌های رمزنگاری شده یا دارایی‌هایی مجازی^۴ استفاده کرد و در تعریف آن بیان داشت: «دارایی مجازی نمایانگر دیجیتالی ارزش است که می‌تواند به صورت دیجیتالی معامله یا منتقل شود و همچنین می‌تواند برای اهداف پرداخت یا سرمایه‌گذاری استفاده شود. دارایی‌های مجازی شامل نمایش دیجیتال ارزهای فیات، اوراق بهادار و سایر دارایی‌های مالی که پیش‌تر در توصیه‌نامه‌های اف.ای.تی.اف مورد اشاره قرار گرفته‌اند نمی‌شود»^۵.

در بیانیه حقوقی UKJT^۶ دارایی‌های رمزنگاری شده دارای تمامی مؤلفه‌های دارایی دانسته شده و داشتن ویژگی‌هایی نظیر غیر ملموس بودن، استفاده از فناوری دفتر کل توزیع شده، غیر متمرکز بودن و وجود مکانیسم اجماع را موجب این ندانسته که آن‌ها را دارایی تلقی نکنیم (UK Jurisdiction Taskforce, 2019, p. 21).

اگرچه در حقوق، عموماً به مجموع حقوق و تکالیف مالی شخص دارایی گفته می‌شود و شامل اموال و مطالبات و نیز دیون فرد می‌شود؛ (کاتوزیان، ۱۳۹۰، ص ۲۵) اما همان‌طور که از تعریف فوق برمی‌آید مراد از دارایی در این تعریف بیشتر ناظر به خود اموال است.

۲-۳-۱-۲. صدق اطلاق مال بر رمزارزها

فارغ از صدق هریک از این عناوین بر ماهیت ارزهای رمزنگاری شده، نکته حائز اهمیت آن است که با توجه به توضیحاتی که درخصوص مال دادیم، در هر پنج حالت، ارزهای رمزنگاری شده مشمول عنوان مال هستند. در این راستا دوباره خاطر نشان می‌سازد که مال چیزی است که نزد مردم مطلوب است و مستقیم یا غیر مستقیم نیازهای آنان را برطرف می‌کند (محقق داماد، ۱۳۹۷، ص ۱۱۲). از این رو در تعریف مال به جای استناد به ادله شرعی، به ارتکاز عرف و عقلا استناد شده است؛ زیرا مفهوم مال فاقد حقیقت شرعی است. در این ارتکاز نیز مؤلفه اساسی و رکن رکین مال بودن، هم از جهت اصل وجود مالیت و هم از نظر مرتبه و مقدار مالیت، عرضه و تقاضا (میل و رغبت اجتماعی) است؛ شیء به محض این که برایش تقاضا ایجاد شود، مالیت پیدا می‌کند؛ کمترین که مراتب مالیت هم تابع عرضه و تقاضاست (صدر، ۱۴۰۸ ق، ص ۱۹۸). اشاره به کالا، وسیله مبادله، اوراق بهادار، ارز و دارایی در تعریف رمزارزها، دلالت بر این دارد که عقلای عالم رمزارزها را مال محسوب می‌کنند.

۲-۲. معلوم بودن مورد (ثمن) معامله

درخصوص شرط معلوم بودن مورد معامله، سعی می‌شود ضمن اشاره به چرایی لزوم آن، به تعریف آن نیز اشاراتی شود.

1. virtual currency schemes, OCTOBER 2012

2. International Monetary Fund (IMF)

3. The Rise of Digital Money

4. Virtual asset

5. A virtual asset is a digital representation of value that can be digitally traded, or transferred, and can be used for payment or investment purposes. Virtual assets do not include digital representations of fiat currencies, securities and other financial assets that are already covered elsewhere in the FATF Recommendations

6. UK Jurisdiction Taskforce

۲-۲-۱. دلایل لزوم معلوم بودن ثمن معامله

۲-۲-۱-۱. بنای عقلا

یکی از مبانی مهم اصل لزوم معلوم بودن ثمن، روش و سیره عقلاست. سیره عقلا عبارت است از گرایش عمومی خردمندان اعم از متدینین و غیر آن‌ها بدون این‌که دین تأثیری در پیدایش آن‌ها داشته باشد (انصاری، ج ۲، ص ۱۳۲). همچنین در تعریف سیره عقلا آمده به معنای روش و سلوک خردمندان بر انجام دادن یا ترک کاری است بدون دخالت و تأثیر عوامل زمانی، مکانی، نژادی، دینی و گروهی (مظفر، ۱۳۷۰، ص ۱۵۳). سیره عقلا در اعصار مختلف این بوده که در معاملات و دادوستدها کمال دقت را به خرج داده تا از هرگونه ابهام در خصوص موضوع قرارداد اجتناب کنند و بدین طریق از وقوع نزاع نیز جلوگیری به عمل آورند.

۲-۲-۱-۲. حدیث

از دیگر استنادات مهم در خصوص لزوم معلوم بودن مورد معامله، احادیث وارد شده در این خصوص است. یکی از استنادات حدیثی، روایات بیع مکیل و موزون است که مضمون همه آن‌ها حکم به بطلان معامله‌ای است که مورد معامله مجهول است؛ مانند روایت حماد از امام صادق (ع) که فرمودند: «یکره ان یشتري الثوب به دینار غیر درهم لانه لا یدری کم الدینار من الدرهم». ظاهر این روایات اگرچه مخصوص بیع است، اما با توجه به تعلیلی که در برخی از آن‌ها به یک امر ارتكابی عقلایی دیده می‌شود، می‌توان الغای خصوصیت کرد؛ چنان‌که مثلاً در روایت بالا، امام صادق خریدن یک لباس به قیمت یک دینار منهای یک درهم را صحیح نمی‌داند و در تعلیل آن به این نکته ارتكازی عقلایی استدلال می‌فرماید که معلوم نیست دینار چند برابر درهم است؛ بنابراین مورد معامله مجهول است. نتیجه آن‌که جهل به مورد معامله در هر معامله‌ای موجب فساد آن است و اختصاصی به بیع ندارد.

استناد دوم و مهم‌تر در خصوص لزوم معلوم بودن عوضین معامله، قاعده نفی غرر از معاملات است که در خصوص آن، بین فقها اتفاق نظر وجود دارد. این قاعده از روایت «نهی النبی عن بیع الغرر» (عاملی، ۱۳۸۹ق، ص ۹) استنتاج شده، اما بیع در موضوع روایت خصوصیتی ندارد و با الغاء خصوصیت، در تمام عقود جاری می‌شود. شیخ انصاری نیز در همین راستا یادآور شده که آنچه بر زبان اصحاب جاری شده، نفی غرر است؛ بدون اختصاص به بیع تا جایی که آن‌ها علاوه بر عقود معوض از قبیل اجاره، مزارعه، مساقات و جعاله، در مورد عقود غیر معوض نیز به آن استدلال کرده‌اند و از قول پیامبر به طور مرسل اظهار داشته‌اند که آن حضرت، از غرر نفی کرده است (انصاری، ۱۴۱۸ق، ص ۱۸۸). مهم‌ترین نکته در خصوص این روایت، فهم دقیق واژه غرر و مراد فقها از این اصطلاح است؛ به‌ویژه آن‌که همانطور که در ادامه خواهد آمد برخی از فقهای معاصر در چرایی بطلان و حرمت استفاده از ارزش‌های مجازی به غرری بودن آن اشاره کرده‌اند.

شیخ انصاری در این خصوص بیان داشته که همگان متفق‌اند که جهالت در معنای غرر، اعم از جهل نسبت به اصل وجود کالا یا به دست خریدار رسیدن آن یا بی‌خبری از کم و کیف صفات آن در نظر گرفته شده است (انصاری، ۱۴۱۸ق، ص ۱۸۵).

ابن حمزه بیان داشته: غرر چیزی است که نمی‌توان مقدار آن را به طور دقیق تعیین کرد (طوسی، ۱۴۰۸ق، ص ۲۴۵). مرحوم محقق اصفهانی (کمپانی) در تعلیقه‌ای بر نظر شیخ انصاری در مکاسب می‌گوید: آنچه اهل لغت در تفسیر غرر گفته‌اند به غفلت، فریب و خطر و عملی که از ضرر در امان نیست و نیز آنچه مورد اعتماد و اطمینان نیست یا ظاهری محبوب و باطنی ناپسند دارد باز می‌گردد و به ظن قوی، این تفسیرها هیچ کدام بیان معنای حقیقی غرر نیست؛ بلکه برخی بیان مفهوم غرر، برخی دیگر بیان لازمه غالبی غرر و دسته سوم بیان مورد غرر است و ظاهر آن‌گونه که موارد استعمال غرر نیز آن را تأیید می‌کند، غرر به معنای نزدیک به فریب است و لازمه دائم آن، غفلت و لازم غالبش، خطر و وقوع در ضرر است و فرد فریب‌خورده، حالت اعتماد و اطمینان ندارد و گرنه فریب نمی‌خورد. همچنان که مورد فریب و خدعه آنجایی است که ظاهرش پسندیده و باطن آن ناپسند باشد؛ پس نهی از غرر یا فریب به معنای نهی از خود را به غرر گرفتار کردن است که همیشه از فرد غافل سر می‌زند (اصفهانی، ۱۴۲۵، ص ۳۰۰).

امام خمینی می‌فرمایند: «در کتب لغت، تعبیر فقهی غرر لزوماً به جهالت تفسیر نشده است و عناوین ذکر شده برای آن، غیر از عنوان جهالت و نادانی است. بنابراین ارجاع آن به این مفهوم و سپس تعمیم آن به طوری که جهالت در تحقق و حصول را برساند، چیزی نیست که کتب لغت یا عرف با آن همخوانی داشته باشد» (موسوی خمینی، ۱۳۸۸، ص ۲۰۵).

آنچه از توضیحات اهل لغت به دست می‌آید این است که لغت غرر هر چند دارای مصادیق گوناگونی است، اما معنای واحد فریب را دارد. البته وقتی این معنا در مورد بیع مطرح می‌شود، نوع معینی از فریب منظور است که می‌توان آن را این گونه خلاصه کرد: آنچه ظاهری فریبنده و باطنی مجهول داشته باشد و آن را در معرض به خطر انداختن معامله، یعنی اختلاف بین فروشنده و خریدار قرار می‌دهد؛ به طوری که نمی‌توان به هنگام نزاع، موضع مشخصی گرفت و این خود باعث ضرر، خطر و هلاک به عنوان لازمه غالب بیع می‌شود. از آنجاکه جهل نسبت به محل و موضوع قرارداد یا مهم‌ترین ویژگی‌های آن، به چنین ضرر و هلاکتی منجر می‌شود، بسیاری معنای غرر را به جهالت و نادانی ارجاع داده‌اند (تسخیری، ۱۳۹۲، ص ۳۶).

۲-۲-۲. بررسی بهره‌مندی رمزارزها از شرط معلوم بودن و غرری نبودن سازوکار حاکم بر آنها

یکی از مهم‌ترین ایرادهای وارد شده به استخراج و معامله با رمزارزها، غرری بودن و مبهم بودن آن است. موضوعی که برخی مراجع نیز در استفتانات خود بدان استناد کرده‌اند. در این خصوص، سؤال شده که استخراج و خرید و فروش ارز دیجیتال (بیت کوین) چه حکمی دارد؟ و در پاسخ آن، فقیه بزرگوار^۱ فرموده‌اند: «با توجه به ابهامات زیادی که بیت کوین دارد، معامله آن اشکال دارد»^۲.

برخی نویسندگان نیز در این خصوص مقرر داشته‌اند آنچه مسئله غرر را در مورد ارزهای رمزنگاری شده مورد توجه قرار می‌دهد، نوسانات بسیار زیاد قیمتی آن و نیز جهل و عدم شفافیت دقیق سازوکار این نوع رمزارز است. بیت کوین از ابتدا تا به امروز از لحاظ قیمت کاملاً بی‌ثبات بوده و نوسانات قیمتی شدیدی را تجربه کرده است؛ بنابراین این نوسان قیمت در بیت کوین و ناشناخته و خطرپذیر بودن این رمزارز، معاملات آن را با غرر همراه خواهد ساخت (سعدی، ۱۳۹۷، ص ۸۳).

برخی دیگر نیز اینگونه آورده‌اند: «بیت‌هایی که در اتریوم خلق می‌شود هیچ مابه‌ازای خارجی ندارد؛ یعنی طراحان بلاکچین و نظام ارز مجازی قابل استخراج به صورت ابدعی و بدوی یک ماهیت را اعتبار می‌کنند و آن را تحت عنوان پاداش به استخراج‌کنندگان می‌دهند و این در حالی است که طراحان برای خلق این پاداش زحمتی نکشیده و مابه‌ازایی برای آن‌ها در عالم واقع وجود ندارد. و مشخص نیست که این پاداش را از کجا آورده‌اند و ارزش‌گذاری آن‌ها هم تابع عوامل مختلفی است که ملاک ارزش‌گذاری دقیقی به دست نمی‌دهد. در نتیجه ماهیت ارزش این بیت‌ها دارای ابهام است و از حیث فقهی عدم تعیین و وجود ابهام در ارزش این بیت‌ها، مانع از صحت معامله با آن می‌شود» (عیوض‌لو، ۱۳۹۸، ص ۲۰۲).

در مجموع به نظر می‌رسد مراد نویسندگان از غرر در حوزه ارزهای رمزنگاری شده، مشخص نبودن سازوکارهای حاکم بر رمزارزها و نوسانات شدید قیمتی است. در ادامه سعی می‌شود به ایرادات وارد شده پاسخ داده شود؛ البته باید توجه داشت که بخشی از ابهام موجود در روند استفاده از رمزارزها، به ناشناس بودن مالکان آن‌ها باز می‌گردد که این امر نیز باید بررسی شود.

۱-۲-۲-۲. سازوکارهای حاکم بر رمزارزها

در رد استدلال مبهم و غرری بودن سازوکار حاکم بر رمزارزها باید به سفیدنامه^۳ها استناد کرد. توضیح آن‌که از زمانی که یک شرکت قصد توسعه رمزارز جدیدی دارد معمولاً تمامی جزئیات فنی، تکنیکال، مالی و تجاری آن را در سندی تحت عنوان سفیدنامه یا whitepaper توضیح می‌دهد

۱. آیت‌الله مکارم شیرازی

2. <https://www.islamquest.net/fa/archive/fa60559>

3. whitepaper

و هدف انتشار این سند، جذب سرمایه‌گذاران و ترغیب آن‌ها به خرید این ارز است. ماهیت رقابتی بازار رمزارزها، عرضه‌کنندگان را ناگزیر می‌کند که سفیدنامه را جامع و گویا ارائه دهند. غرض از ارائه این مستند، ترغیب یا متقاعدکردن خریداران بالقوه است تا به آن‌ها نحوه خرید و فروش یک محصول، خدمت، فناوری یا شیوه خاص را آموزش دهد. گاه این مستندات به تأیید مشاوران و ناظران صاحب وجاهت فنی و تجاری نیز می‌رسد تا میزان اعتمادپذیری آن برای مخاطبان افزایش یابد.

در سفیدنامه‌ها معمولاً «زیرساخت فنی و پیش‌زمینه‌های رمزارز»، «ذکر مزیت‌های رمزارز نسبت به سایر رمزارزهای ارائه‌شده» و «راه‌حل ارائه‌شده در محصول و مشکلی که این رمزارز در مقام رفع آن بر خواهد آمد» اشاره می‌شود.

سفیدنامه نقش بروشور یا کاتالوگ محصول را ندارد. بروشور عمدتاً شامل محتوای بصری برای ترغیب مخاطب است، اما سفیدنامه متن تخصصی و عمدتاً بیش از ۲ هزار و ۵۰۰ کلمه است که لزوماً باید شامل جزئیات فنی محصول و ارائه محتوای کافی برای اشراف خریدار باشد. در واقع همراه با یک محصول، نه کاتالوگ فروش بلکه دانش فنی تولید منتشر خواهد شد.

این توضیحات دلالت بر این امر دارد که ارزهای مجازی (دست‌کم آنچه محل بحث ماست؛ نظیر اتر) و پلتفرم آن‌ها، نزد اهل فن از ابهام و غرری که مایه استناد برخی برای بطلان و حرمت استفاده از آن‌ها شده رنج نمی‌برند. در واقع این جهل و ابهام، به دانش و اطلاع آن دسته از نویسندگانی بازمی‌گردد که آشنایی چندانی با این مفهوم نداشته‌اند؛ در صورتی که چارچوب کار با رمزارزها مشخص است.

۲-۲-۲-۲. نوسانات شدید قیمتی

با توضیحاتی که در پاسخ به ابهام در سازوکار حاکم بر رمزارزها و استخراج آن‌ها ارائه شد، به نظر می‌رسد نوسانات شدید قیمتی نیز نمی‌تواند دلالت بر غرری بودن رمزارزها داشته باشد؛ کمترین که ریال نیز طی سالیان اخیر با نوسانات بسیار شدیدی مواجه بوده و کسی مدعی نشده که این ارز و معامله با آن غرری است. نوسانات شدید قیمتی متأثر از علل مختلفی است که بر اهالی فن پوشیده نیست. این مطلب صحیح است که تأثیرپذیری رمزارزها از عوامل مختلف بیشتر از ارزهای واقعی است و حتی این امر را می‌توان یکی از عیوب رمزارزها تلقی کرد؛ اما این که با استناد به این امر، حکم به غرری بودن رمزارزها و بطلان و حرمت استفاده از آن‌ها بدهیم، صحیح نمی‌نماید.

۲-۲-۲-۳. ناشناس بودن مالکان رمزارزها و طرفین قرارداد

ویژگی‌های خاصی که فناوری بلاکچین از آن بهره‌مند است، موجب می‌شود امکان فعالیت افراد ناشناس در این عرصه فراهم آید. ناشناس بودن مالکان رمزارزها و به تبع طرفین قرارداد مسئله مهمی است که می‌تواند مشکلات متعددی در سیر رسیدگی قضایی پرونده ایجاد کند؛ کمترین که این امر موضوع اصلی یکی از آرای صادرشده در محاکم انگلستان بوده است. در پرونده اشاره‌شده،^۱ افرادی ناشناس سایتی راه‌اندازی کرده و با طراحی لوگو مشابه شرکت D Ameritrade (شرکتی تجاری در آمریکا) خود را مرتبط با این شرکت معرفی کردند. این درحالی بود که اساساً این سایت هیچ ارتباطی با شرکت مذکور نداشت. این سایت طی تبلیغاتی افراد را ترغیب می‌کرد رمزارزهای خود را بدان واریز کنند و از سودی که شرکت در اختیار آن‌ها می‌گذارد بهره‌مند شوند. آقای فابریزیو یکی از کاربران این سایت، ۲/۱ میلیون تتر و ۲۳۰ هزار USDC^۲ را به حساب این شرکت واریز کرد. شرکت مذکور در فاصله ۲۲ دسامبر ۲۰۲۱ تا ۳۱ می ۲۰۲۲ تمامی این مبالغ را به سود خود تصاحب کرد. در ابتدای فوریه ۲۰۲۲، حساب کاربری فابریزیو مسدود شد و او برای فهم مشکل، درخواست برداشت رمزارزهای خود را صادر کرد. پس از این که این اقدام نتیجه‌ای دربر نداشت، وی چندین ایمیل به آدرس «tda@58mal.com» را که در صفحه سایت موجود بود ارسال کرد. در پایان می ۲۰۲۲ او اطمینان حاصل کرد که قربانی اقدام کلاهبردارانه شده و به منظور بازگشت اموال به کیف پولش اقامه دعوی کرد.

1. IN THE HIGH COURT OF JUSTICE BUSINESS AND PROPERTY COURTS OF ENGLAND AND WALES (ChD)
NEUTRAL CITATION NUMBER [2022] EWHC 1723 (Ch), Case No. BL-2022-001008, Friday, 24th June 2022.

۲. یکی از انواع استیبل کوین‌ها

یکی از مسائل اصلی در پرونده مذکور این بود که دستورات قضایی باید خطاب به چه فردی صادر می‌شد. در واقع مشخص نبود افرادی که اقدام به کلاهبرداری کرده‌اند، چه کسانی هستند تا دادگاه نسبت به ارسال اوراق و احکام قضایی برای آن‌ها اقدام کند. دادگاه حسب محتویات پرونده پذیرفت که ابلاغیه‌ها علاوه بر ایمیل از طریق ان.اف.تی^۱ به آدرس کیف پول متهم ارسال شود؛ چراکه شاکی اولین پرداخت‌های خود را به همین آدرس واریز کرده بود. یکی از دلایل دادگاه این بود که این‌گونه احتمال بیشتری وجود دارد تا متهم از ابلاغ اوراق قضایی و قرارگرفتن پرونده در سیر دادرسی اطلاع یابد^۲؛ البته دادگاه ابلاغ صرف از طریق بلاکچین را نپذیرفت و دستور داد این امر باید توأمان از طریق ارسال به ایمیل و آدرس بلاکچین فرد صورت پذیرد.

به نظر می‌رسد ارسال احضاریه به متهم فقط یکی از معضلات پرونده مذکور (از حیث مسائل مربوط به حوزه بلاکچین) بوده است. از جمله سؤالات اساسی در پرونده مذکور آن است که بر فرض ارسال احضاریه به متهم، آیا امکان دسترسی به اموال (در اینجا مراد رمزارزهاست؛ زیرا فرض در این پرونده آن است که متهم شناسایی نشده است و به سایر اموال او دسترسی نداریم) او و توقیف آن به نفع شاکی وجود دارد یا خیر؟ در واقع آیا امکان عودت وجه از کیف پول متهم به کیف پول شاکی وجود دارد یا خیر؟ آیا شرکت پشتیبان کیف پول دیجیتال در این راستا تکلیفی دارد یا خیر؟ اگر متهم وجوه را از کیف پول اولیه خود به کیف پولی دیگر که تحت پشتیبانی شرکت دیگری است انتقال دهد، آیا شرکت مذکور ملزم به تمکین رأی دادگاه است یا خیر؟ اگر متهم تمام وجوه را از حساب خود خارج کرده باشد، با توجه به این‌که ناشناس است، چگونه می‌توان به توقیف اموال وی اقدام کرد؟ و ... این‌ها سؤالات اساسی است که باید در گذر زمان مطرح و بدان پرداخته شود.

در جدیدترین متنی که وزارت دادگستری انگلستان در خصوص قراردادهای هوشمند منتشر کرده است، ضمن استناد به نظر کارشناسان مختلف بر این نکته تأکید شده که ناشناس بودن طرفین قرارداد و به تبع محل کسب و کارشان و دادگاه صالح برای رسیدگی و همچنین محل وقوع اموال مجازی در دفتر کل توزیع شده و عدم امکان دستیابی به آن‌ها، بیشترین مشکلاتی است که سیستم قضایی را به چالش می‌کشاند. (Law Commission, 2021, p. 198)

۲-۳. منع استفاده از رمزارزها در مقررات داخلی

هیئت وزیران در بند ۱ تصویب‌نامه شماره ۵۸۱۴۴ مورخ ۱۳۹۸/۵/۱۳ مقرر داشته است: «استفاده از رمزارزها صرفاً با قبول مسئولیت خطرپذیری (ریسک) از سوی متعاملین صورت می‌گیرد و مشمول حمایت و ضمانت دولت و نظام بانکی نبوده و استفاده از آن در مبادلات داخل کشور مجاز نیست.» در بند ۲ تصویب‌نامه مذکور نیز آمده است: «استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری‌شده رمزارزها (ماینینگ) با اخذ مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت مجاز است.» سپس در بند ۶ آمده است: «مراکز استخراج رمزارزها به عنوان واحد تولیدی صنعتی شناخته شده و مشمول مقررات مالیاتی خواهند بود.»

تبصره- واحدهای یادشده در صورتی که محصول خود را صادر و ارز حاصل از آن را براساس ضوابط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به چرخه اقتصادی کشور بازگردانند، مشمول مالیات با نرخ صفر خواهند بود.»

این تصویب‌نامه بدون لحاظ دیگر مصوبات دولتی خود از ایرادات اساسی رنج می‌برد. اول آن‌که مستنبط از بخش نخست بند ۱ این است که استفاده از رمزارزها مشمول نهی قرار نگرفته و صرفاً در صورتی که افراد از رمزارزها در معاملاتشان استفاده کنند و سپس با مشکلی مواجه شوند، قادر نخواهند بود برای دادخواهی به حاکمیت مراجعه کنند. اما لحن این حکم در بخش دوم به یک‌باره تغییر می‌یابد و مقرر می‌دارد استفاده از رمزارزها در مبادلات داخل کشور مجاز نیست. این حکم به صراحت بر استفاده از رمزارزها در معاملات با نهی مواجه شده دلالت دارد.

۱. Non-fungible token (NFT): توکن‌های غیرمثلی (برخلاف توکن‌های مثلی نظیر بیت‌کوین و رمزارز) قابل مبادله با یکدیگر نیستند و به یک دارایی ارزشمند دلالت می‌کنند؛ از جمله کاربردهای شایع و معمول آن‌ها می‌توان به خرید و فروش آثار هنری در قالب ان.اف.تی‌ها اشاره کرد. در حال حاضر این توکن‌ها با قیمت‌های بالایی خرید و فروش می‌شوند.

2. it is likely to lead to a greater prospect of those who are behind the tda-finan website being put on notice of the making of this order, and the commencement of these proceedings.

نکته دوم در خصوص این مقررہ آن است که به صراحت مشخص نشده هنگامی که دارندگان رمزارز مجاز به مبادله آن در داخل کشور نیستند، تکلیفشان چیست. در بند ششم تصویب‌نامه، صرفاً حکمی در خصوص «مشروط بودن بهره‌مندی از مالیات با نرخ صفر» به «صادرات محصول و بازگرداندن ارز حاصل از آن به چرخه اقتصادی کشور حسب ضوابط بانک مرکزی» آمده است. اگرچه مفهوم مخالف بخش اخیر بند نخست، دلالت بر این داشت که دارندگان رمزارزها صرفاً مجاز به مبادله آن در خارج از کشور هستند، اما مشخص نبود افراد تا چه میزان مجاز به مبادله رمزارزها هستند و آیا بدون هیچ‌گونه محدودیتی، هر میزان رمزارز استخراج‌شده را می‌توانند خارج از کشور مبادله کنند یا خیر؟

در تصویب‌نامه بعدی مورخ ۱۳۹۹/۷/۱۳، تبصره‌ای به بند ۱ اضافه شد تا برخی ابهامات را مرتفع سازد. تبصره مذکور بدین شرح بود. «تبصره- رمزارزهای استخراج‌شده براساس مجوزهای صادره این تصویب‌نامه صرفاً برای تأمین ارز واردات کشور و براساس مقرراتی که بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تعیین می‌کند قابل مبادله خواهند بود. استخراج‌کنندگان باید رمزارز دست اول تولیدشده را تا سقف مجاز و به صورت مستقیم (بدون واسطه) به کانال‌های معرفی شده بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران عرضه نمایند. سقف مجاز رمزارز استخراج‌شده و قابل مبادله توسط هر واحد استخراج‌کننده، براساس میزان انرژی مصرف‌شده توسط آن واحد، طبق دستورالعملی که توسط وزارت نیرو تدوین می‌شود، تعیین و به صورت دوره‌ای به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اعلام می‌گردد.»^۱

این مقررہ اگرچه برخی ابهامات مقررہ پیشین را رفع کرده، اما در مجموع با متنی مواجهیم که استفاده از رمزارزها در مبادلات داخلی را منع کرده است. در واقع در شرایطی که ایراد اساسی فقهی به استفاده از رمزارزها در معاملات وارد نیست، مقررہ‌ای دولتی استفاده از آن را غیرمجاز اعلام کرده است. در این خصوص، لحاظ دو نکته زیر حائز اهمیت است.

نخست آن که می‌توان استدلال کرد که در تمامی مصوبات دولتی پیرامون رمزارزها، موضوع حول محور خود رمزارزها می‌چرخد و کوچک‌ترین اشاره‌ای به قرارداد هوشمند نشده است؛ بنابراین ادعایی گزاف نیست اگر بیان کنیم نهی مدنظر مقررہ دولت، شامل مبادله رمزارزها با یکدیگر در فضای داخل کشور می‌شود. به عبارت دیگر، باید عوضین معامله هر دو رمزارز باشند تا مشمول نهی مقررہ مذکور قرار گیرد. در واقع استفاده از رمزارزها به عنوان مورد معامله در قرارداد هوشمند، موضوعاً از حکم صادرشده، خارج است و خروج تخصصی از این حکم دارد و نه خروج تخصصی، اما این استدلال پذیرفتنی نیست؛ چراکه مقررہ مذکور اطلاق داشته و استفاده از رمزارزها را به هر نحو در مبادلات داخل کشور منع کرده است. افزون‌براین، این نهی دلالت بر بطلان معامله خواهد داشت؛ چراکه در این مقررہ با نهی از مسبب (تملک ارزهای رمزنگاری‌شده و به گردش درآمد آن در اقتصاد) مواجهیم و نه با نهی از سبب (قراردادی که بین طرفین منعقد می‌شود) و همان‌طور که می‌دانیم، اگر متعلق نهی سبب یا معنای مصدری باشد، نمی‌تواند باعث فساد شود؛ اما در صورتی که نهی به مسبب و نتیجه تعلق گرفته باشد، باعث فساد منهی‌عنه می‌شود. (خراسانی، ۱۴۰۹، ص ۱۸۷) این امر در آرای محاکم قضایی کشورمان نیز پذیرفته شده است؛ برای مثال شعبه ۱۷ دیوان عالی کشور در رأی شماره ۵۰۵-۱۳۷۹/۹/۲۰-۰۵ در این خصوص چنین آورده است: «نهی در عبادت موجب فساد است، ولی در معاملات که در مقابل عبادت گرفته باید قائل به تفکیک شد. نهی ارشادی، گاهی نهی به مانعیت یک شیء یا لزوم شرطی در معاملات قرار می‌گیرد که قطعاً دلالت بر فساد دارد و نهی دیگر عبارت است از نهی مولوی که خود دو حالت دارد؛ گاهی نهی تعلق می‌گیرد به ذات سبب که علماً نظر داده‌اند این نهی مقتضی فساد معامله نیست ولی چنانچه نهی تعلق گیرد به ذات مسبب، معامله باطل است...»

براین اساس، هنگامی که قانون‌گذار از خرید و فروش کالا یا معامله‌ای نهی می‌کند، باید ببینیم اراده قانون‌گذار به عدم نقل و انتقال است یا به عدم انشاء معامله. اگر نظر قانون‌گذار به عدم انشاء باشد، نقل و انتقال واقع می‌شود، اما اگر نهی قانون‌گذار به عدم نقل و انتقال باشد، این نهی دلالت بر فساد دارد و قانون‌گذار، نتیجه و اثر ممنوع را به رسمیت نمی‌شناسد.

۱. در مرحله بعدی دستورالعمل اجرایی تأسیس، فعالیت و نظارت بر صرافی‌ها که در تاریخ ۱۴۰۰/۲/۲۸ به تصویب شورای پول و اعتبار رسید، مقرر داشت عملیات صرافی و استفاده از رمزارزهای استخراج‌شده داخلی برای واردات براساس ضوابط بانک مرکزی قابل انجام خواهد بود. «ماده ۲۳- هرگونه عملیات صرفاً در بسترهای معاملاتی برخط داخلی و استفاده از رمزارزهای استخراج‌شده داخلی برای واردات صرفاً براساس ضوابط ابلاغی بانک مرکزی قابل انجام خواهد بود.»

مطلب دومی که باید مدنظر قرار گیرد آن است که اگرچه ماده ۳۴۸ قانون مدنی بیع چیزی را که خرید و فروش آن قانوناً منع شده باشد باطل اعلام کرده است؛ اما با تفسیر لفظی و تمسک به اصالة الحقیقه باید بیان داریم که قانون آن است که در قالب لایحه یا طرح به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده، سپس شورای نگهبان آن را تأیید کرده، به امضای رئیس جمهور رسیده و در روزنامه رسمی منتشر شده است. از این منظر، آیین‌نامه و مصوبات دولتی مشمول عنوان قانون نیستند؛ بنابراین هنگامی که مصوبه دولتی خرید و فروش چیزی را منع کرده باشد، مشمول ماده ۳۴۸ نبوده و بیع باطل نیست. با این توضیح می‌توان مدعی شد که استفاده از رمزارزها از منظر قوانین و مقررات دولتی نیز با منعی مواجه نیست و استفاده از آن‌ها به عنوان ثمن معامله، به بطلان معامله منجر نخواهد شد.

نتیجه‌گیری

با وجود استقبال گسترده از رمزارزها در کشورمان، «مال بودن» و «معلوم بودن» دو ویژگی ضروری است که برخی معتقدند رمزارزها از آن برخوردار نیستند و در نتیجه، صحت معاملات انجام شده با آن‌ها (از جمله قراردادهای هوشمند) در نظام حقوقی کشورمان محل تردید است. در راستای پاسخ به این ایرادات و به منظور اثبات مال بودن رمزارزها، پس از ارائه تعاریف فقها و حقوق دانان از مال، نشان داده شد که عقلای عالم، با وجود برخی اختلافات در تبیین ماهیت ارزهای رمزنگاری شده، در مال بودن آن‌ها متفق‌اند. در ادامه برای خلاصی ارزهای رمزنگاری شده از اتهام معلوم نبودن، ضمن تبیین مفهوم غرر، با معرفی سفیدنامه‌ها، به منزله مهم‌ترین دلیل موجود، تبیین شد که آنچه عموماً در خصوص مبهم بودن ارزهای رمزنگاری شده بیان می‌شود ناصواب است. همچنین تبیین شد که با وجود منع مقرر شده در مصوبه هیئت وزیران در خصوص استفاده از رمزارزها در مبادلات داخل کشور، این مقرر از وجاهت لازم برای بطلان قراردادهایی که در آن‌ها از رمزارزها استفاده می‌شود برخوردار نیست.

منابع

- ابن اثیر، مبارک بن محمد (۱۳۶۷). النهایه فی غریب الحدیث و الاثر. ج ۴. قم: مؤسسه مطبوعاتی اسماعیلیان.
- اصفهانی، محمدحسین (۱۴۱۹ق). حاشیه کتاب مکاسب. قم: پایه دانش.
- انصاری، مرتضی (۱۴۱۸ق). کتاب المکاسب. ج ۲. قم: مجمع فکر اسلامی.
- بورنسیکی، کریس (۱۳۹۸). دارایی‌هایی رمزنگاری‌شده. ترجمه محمد جلال. تهران: نشر چالش.
- تسخیری، محمدعلی (۱۳۹۲). دلیل نفی غرر و میزان اثرگذاری آن بر معاملات. دوفصل‌نامه فقه مقارن، ۱(۱)، ص ۳۳-۵۴.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۸۸). حقوق اموال. تهران: انتشارات گنج دانش.
- خراسانی، محمدکاظم (۱۴۰۹ق). کفایة الاصول. قم: مؤسسه آل‌البتیت.
- خوبی، سیدابوالقاسم (۱۳۶۸). مصباح الفقاهه. ج ۲. قم: نشر وجدانی.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد (۱۴۱۲ق). مفردات الفاظ القرآن. لبنان - سوریه: دارالعلم - دارالشامیه.
- سعدی، حسینعلی (۱۳۹۷). بیت‌کوین و ماهیت مالی - فقهی پول مجازی. دوفصل‌نامه جستارهای اقتصادی ایران، ۱۵(۳۰)، ص ۷۱-۹۲.
- شومپتر، جوزف آلوئیس (۱۳۸۰). تاریخ تحلیل اقتصادی. ترجمه فریدون فاطمی. تهران: نشر مرکز.
- شهیدی، مهدی (۱۳۸۷). حقوق مدنی ۳ (تعهدات). تهران: انتشارات مجد.
- شهیدی، مهدی (۱۳۹۳). حقوق مدنی ۶ (عقود معین ۱). تهران: انتشارات مجد.
- صدر، سیدمحمدباقر (۱۴۰۸ق). اقتصادنا. بیروت: مجمع شهید صدر.
- طوسی، ابن حمزه (۱۴۰۸ق). الوسيله الی نیل الفضیله. تحقیق محمد الحسون. قم: مکتبه آیت‌الله مرعشی نجفی.
- عاملی، محمدبن حسن (۱۳۸۹ق). وسائل الشیعه. ج ۱. تهران: انتشارات اسلامی.
- عباسی، جواد (۱۳۹۷). بلاکچین؛ آشنایی با مفاهیم بنیادین. تهران: مؤسسه کتاب مهربان نشر.
- علامه حلی، حسن بن یوسف بن مطهر اسدی (۱۴۱۹ق). نهایه الاحکام فی معرفه الاحکام. ج ۱۰، قم: مؤسسه آل‌البتیت.
- علامه حلی، حسن بن یوسف بن مطهر اسدی (۱۴۱۴ق). تذکره الفقها. ج ۱۰. قم: مؤسسه نشر اسلامی.
- عیوض‌لو، حسین (۱۳۹۳). تحلیل فقهی - حقوقی مبادله ارزهای قابل استخراج در اقتصاد اسلامی. فصل‌نامه علمی اقتصاد اسلامی، ۲۰(۷۷)، ص ۱۸۳-۲۱۰.
- فاضل لنگرانی، محمد (۱۴۲۷ق). تفصیل الشریعه فی شرح تحریر الوسیله - المکاسب المحرمه. قم: مرکز فقهی ائمه اطهار.
- کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۰). اموال و مالکیت. تهران: میزان.
- گرچی، ابوالقاسم (۱۳۶۹). مقالات حقوقی. ج ۲. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مامقانی، محمدحسن (۱۳۱۶ق). غایة الامال فی شرح کتاب المکاسب. ج ۱. قم: مجمع الذخائر الاسلامیه.
- محقق داماد، سیدمصطفی (۱۳۹۷). قواعد فقه. ج ۱. تهران: مرکز نشر علوم اسلامی.
- مدنی، سیدجلال‌الدین (۱۳۸۲). حقوق مدنی. ج ۱. تهران: انتشارات پایدار.
- مظفر، محمدرضا (۱۳۷۰). اصول الفقه. قم: مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم.
- موسوی خمینی، روح‌الله (۱۳۸۸). کتاب البیع. ج ۱. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (س).
- میشکین، فردریک (۱۳۹۰). اقتصاد پول، بانکداری و بازارهای مالی. احمدعلی شعبانی. تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
- نائینی، میرزا محمدحسین (۱۴۱۳ق). المکاسب و البیع. ج ۲. قم: دفتر انتشارات اسلامی.

- Adrian, T., & Mancini-Griffoli, T. (2021). The rise of digital money. *Annual Review of Financial Economics*, 13, 57-77.
- Althausser, J. (2017). Banco de Mexico Governor: Bitcoin is Commodity Rather than Currency. <https://cointelegraph.com/news/banco-de-mexico-governor-bitcoin-iscommodity-rather-than-currency>.
- Bajpai, P. (2021). Countries where Bitcoin is legal and illegal. *Investopedia*, December, 14, 2021. <https://www.investopedia.com/articles/forex/041515/countries-where-bitcoin-legal-illegal.asp>
- Davies, P. S., & Raczynska, M. (Eds.). (2020). *Contents of commercial contracts: terms affecting freedoms* (Vol. 35). Bloomsbury Publishing.
- Durovic, M., & Janssen, A. (2019). The formation of smart contracts and beyond: Shaking the fundamentals of contract law. *Smart Contracts and Blockchain Technology: Role of Contract Law*, 1-27. Lauslahti, K., Mattila, J., & Seppala, T. “Smart Contracts – How will Blockchain Technology Affect Contractual Practices” SSRN (2018), 7. Accessed April 25, 2018, <https://doi.org/10.2139/3154043>
- Lauslahti, K., Mattila, J., & Seppala, T. (2018). Smart Contracts – How will Blockchain Technology Affect Contractual Practices?. SSRN, 7. Accessed April 25, 2018, <https://doi.org/10.2139/3154043>.
- Law Commission. (2021). Smart legal contracts. Advice to Government. *Law Com No 401*
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized business review*.
- Prentis, M. (2015). Digital metal: Regulating Bitcoin as a commodity. *Case W. Res. L. Rev.*, 66, 609. <https://scholarlycommons.law.case.edu/caselrev/vol66/iss2/9/>
- Schrepel, T. (2019). Collusion by blockchain and smart contracts. *Harv. JL & Tech.*, 33, 66-118.
- Securities, U. S., & Exchange Commission. (2018). Statement on potentially unlawful online platforms for trading digital assets. *Public Statements*, March, 7. <https://www.sec.gov/news/public-statement/enforcement-tm-statement-potentially-unlawful-onlineplatforms-trading>.
- Wood, G. (2014). Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger. *Ethereum project yellow paper*, 151(2014), 1-32.
- Wright, A., & De Filippi, P. (2015). Decentralized blockchain technology and the rise of lex cryptographic. https://www.intgovforum.org/cms/wks2015/uploads/proposal_background_paper/SSRN-id2580664.pdf.
- Zheng, G., Gao, L., Huang, L., & Guan, J. (2021). *Ethereum smart contract development in solidity* (pp. 3-334). Berlin/Heidelberg, Germany: Springer.
- Zmudzinski, A. (2019). SEC: If Bitcoin Was a Security, It Would ‘Raise Substantial Issues. <https://cointelegraph.com/news/sec-if-bitcoin-was-a-securityit-would-raise-substantial-issues>.