

Copyright & Creative Commons:

The copyright of articles published in the *Journal of Criminal Law and Criminology Studies* remains with the author(s). This journal is published as an open access publication, and all articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). This license permits use, redistribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial in nature. For more information, please refer to the journal's *Open Access Policy* page.



Fundamental rights of consumers in the context of distributed ledger technology; Effects and essentials

Hadi Mersi¹, Hamid Bahremand*², Mohammadreza Rahmat³,



S.D.I.L.
The SD Institute of Law
Research & Study



Publisher:
Shahr-e- Danesh
Research and Study
Institute of Law

Article Type:
Original Research

DOI:
10.48300/jfel.2025.493127.1040

Received:
9 December 2024

Accepted:
5 April 2025

Published:
10 March 2025



Abstract

The emergence of distributed ledger technology and utility tokens has created significant developments in financial markets. However, these developments have also brought new challenges for consumers in this area. Lack of transparency, severe price volatility, and the risk of fraud are among the most important of these challenges. Therefore, the protection of consumer rights is considered a fundamental pillar in the sustainable and healthy development of any market, including the emerging market of utility tokens. Given the specific characteristics of these digital assets, including their cross-border nature, technical complexities, and potential for abuse, understanding consumer rights and the principles that justify the necessity of their legal protection, as well as adopting special measures to guarantee their rights, is essential. In this regard, the current research, using a descriptive-analytical approach and based on library resources, concludes that rights such as the right to access complete information, the right to security, the right to freedom of choice, the right to access a token with real value, the right to benefit from government support, and the right to benefit from protection against advertising and marketing are among the fundamental rights of consumers in this domain. Principles governing the legal system, such as ensuring public interest, public order, social justice, vulnerability, and shortcomings of the civil law system, further highlight the necessity of

1. PhD. Criminal Law and Criminology, Faculty of Theology and Islamic Studies, Department of Law, University of Meybod, Yazd, Iran.

Email: Stu.h.mersi@meybod.ac.ir

2. *Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: bahrmmand@ut.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, University of Meybod, Yazd, Iran.

Email: rahmat@meybod.ac.ir

criminal protection of the aforementioned rights, and measures such as identifying a supervisory body, international cooperation, information transparency, segregation of activities and conflict of interest management, prohibition of profit distribution, and prohibition of charging redemption fees seem necessary to guarantee consumer rights.

Keywords: Distributed Ledger Technology, Utility Tokens, Consumer Rights, Transparency, Security, Monitoring.

Funding: The author(s) received no financial support (funding, grants, and sponsorship) for the research, authorship, and/or publication of this article.

Author contributions:

Hadi Mersi: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Resources, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing.

Hamid Bahreman: Data Curation, Writing - Review & Editing, Supervision.

Mohammadreza Rahmat: Data Curation, Writing - Review & Editing, Supervision, Project administration.

Competing interests:

The authors declare that they have no competing interests.

Citation:

Mersi, Hadi, Hamid Bahreman & Mohammadreza Rahmat. "Fundamental rights of consumers in the context of distributed ledger technology; Effects and essentials", *Journal of Financial and Economic Law* 1, no. 1 (March 10, 2025): 107-156.

Extended Abstract

The emergence of Distributed Ledger Technology (DLT) and utility tokens has triggered fundamental transformations in the realm of financial markets. This nascent technology, by offering benefits such as transparency, speed, and cost reduction, holds significant potential for revolutionizing various industries. However, these transformations have also introduced new challenges for consumers in this domain. Lack of transparency in projects based on utility tokens, severe price volatility that can lead to substantial financial losses, the risk of organized scams with promises of unrealistic profits, and technical complexities that are difficult for the general public to comprehend are among the most significant of these challenges. In this context, the protection of consumer rights, as a fundamental pillar in the sustainable and healthy development of any market, including the emerging market of utility tokens, is of paramount importance.

Given the unique characteristics of these digital assets, including their cross-border nature that complicates oversight, technical complexities that require expertise, and the potential for exploitation of consumer unawareness, the recognition of consumer rights and the principles that justify their legal protection is deemed essential.

This research, employing a descriptive-analytical approach based on library resources, examines consumer rights in the utility token market and the necessary protective measures to ensure these rights. The findings of this research indicate that utility token consumers, like other consumers, possess fundamental rights.

These rights include the right to access complete information about tokens and related projects, the right to digital asset security against cyber threats, the right to freedom of choice in investment decisions, the right to access tokens with real and practical value, the right to government protection in the face of violations and abuses, and the right to protection against misleading advertising and marketing.

The right to access complete information means that consumers have the right to access complete and transparent information about the project, the development team, the technology used, associated risks, and their rights and obligations before investing in utility tokens. This information should be provided in simple and understandable language so that consumers can make informed decisions.

The right to security pertains to the fact that consumers have the right to ensure the security of their digital assets against theft, hacking, and other cyber threats. Platforms offering utility tokens should use robust security protocols to protect users' assets.

The right to freedom of choice implies that consumers have the right to freely and without coercion make decisions about investing in utility tokens. Any coercion or deception in this regard constitutes a violation of consumer

rights.

The right to access tokens with real value means that consumers have the right to access tokens that have real value and a specific application and are protected from investing in worthless or fraudulent tokens. Utility token projects should provide the necessary transparency regarding the value and application of their tokens.

The right to government protection pertains to the fact that consumers have the right to government protection against violations and potential abuses in the utility token market.

The government should enact and implement appropriate laws and regulations to protect consumers in this area. The right to protection against advertising and marketing implies that consumers have the right to be protected against misleading and deceptive advertising and marketing. Utility token advertisements should be honest and transparent and refrain from making unrealistic promises.

The necessity of criminal and non-criminal protection of consumer rights in this area is increasingly felt, given the principles governing the legal system, such as ensuring public interest, public order, social justice, consumer vulnerability, and the shortcomings of the civil legal system. It should also be noted that utility tokens, as products of the digital age, have unique characteristics that distinguish them from traditional products. Severe price volatility and the intangible nature of cryptocurrencies have created new challenges for the protection of consumer rights. For this reason, traditional consumer protection laws, often designed for physical goods, are not necessarily sufficient to protect consumer rights in the DLT environment.

Thus, this research considers measures such as a sector-specific regulator as the relevant supervisory body with expertise in emerging technologies, international cooperation for information and experience exchange, information transparency through the provision of white papers and other related documents, separation of activities and conflict of interest management to prevent abuse, prohibition of profit payments to prevent the creation of price bubbles, and ultimately, no redemption fee to protect consumer rights, as effective and necessary to create a secure and reliable environment for consumers and ensure their rights. Finally, this research emphasizes that the protection of consumer rights in the utility token market requires a comprehensive and multi-faceted approach, including the enactment of appropriate laws and regulations, the establishment of efficient supervisory bodies with expertise in emerging technologies, consumer education and awareness about investment risks and opportunities, and international cooperation to address cross-border challenges.



حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع شده؛ جلوه‌ها، ضرورت‌ها و راهکارها

هادی مرسی^۱، حمید بهره‌مند^{۲*}، محمدرضا رحمت^۳

چکیده

ظهور فناوری دفتر کل توزیع‌شده و توکن‌های کاربردی تحولات شگرفی را در بازارهای مالی ایجاد کرده است. با این حال، این تحولات چالش‌های جدیدی را نیز برای مصرف‌کنندگان این حوزه به همراه داشته است. عدم شفافیت، نوسانات شدید قیمت و خطر کلاهبرداری از جمله مهم‌ترین این چالش‌ها هستند. از این رو، حفاظت از حقوق مصرف‌کنندگان، رکن اساسی در توسعه پایدار و سالم هر بازاری، از جمله بازار نوظهور توکن‌های کاربردی، به شمار می‌رود. با توجه به ویژگی‌های خاص این دارایی‌های دیجیتال، از جمله ماهیت فرامرزی، پیچیدگی‌های فنی و پتانسیل سوءاستفاده، شناخت حقوق مصرف‌کنندگان و اصولی که ضرورت حمایت قانونی از آنها را توجیه می‌کند و اتخاذ تدابیر ویژه برای تضمین حقوق آنها امری ضروری است. در این راستا، پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر منابع کتابخانه‌ای، نتیجه‌گیری می‌نماید که حقوقی همچون حق دسترسی به اطلاعات کامل، حق امنیت، حق آزادی انتخاب، حق دسترسی به توکن دارای ارزش واقعی، حق برخورداری از حمایت دولت و حق برخورداری از حمایت در برابر تبلیغات و بازاریابی از جمله حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در این حوزه هستند. اصول حاکم بر نظام حقوقی مانند تأمین مصالح عمومی، نظم



پژوهش‌شده حقوق



نوع مقاله: علمی - پژوهشی

DOI:

10.48300/fel.2025.493127.1040

تاریخ دریافت:
۱۹ آذر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:
۱۶ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:
۲۰ اسفند ۱۴۰۳



۱. دکترای حقوق جزا و جرم‌شناسی، گروه حقوق، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه میبد، یزد، ایران.
Email: Stu.h.mersi@meybod.ac.ir

۲. نویسنده مسئول*، استادیار، گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
Email: bahrmand@ut.ac.ir

۳. استادیار، گروه حقوق، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه میبد، یزد، ایران.
Email: rahmat@meybod.ac.ir

عمومی، عدالت اجتماعی، آسیب‌پذیر بودن و کاستی‌های نظام حقوق مدنی ضرورت حمایت کیفری از حقوق مزبور را بیش از پیش آشکار می‌سازد و در جهت تضمین حقوق مصرف‌کنندگان تدابیری همچون شناسایی نهاد ناظر، همکاری‌های بین‌المللی، شفافیت اطلاعات، جداسازی فعالیت‌ها و مدیریت تعارض منافع، ممنوعیت پرداخت سود و عدم اخذ هزینه بازخرید ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها:

فناوری دفتر کل توزیع‌شده، توکن‌های کاربردی، حقوق مصرف‌کننده، شفافیت، امنیت، نظارت.

حامی مالی:

این مقاله هیچ حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان:

هادی مرسی: مفهوم سازی، روش‌شناسی، اعتبار سنجی، تحلیل، تحقیق و بررسی، منابع، نظارت بر داده‌ها، نوشتن - پیش نویس اصلی، نوشتن - بررسی و ویرایش.
حمید بهره‌مند: نظارت بر داده‌ها، نوشتن - بررسی و ویرایش، نظارت.
محمدرضا رحمت: نظارت بر داده‌ها، نوشتن - بررسی و ویرایش، نظارت، مدیریت پروژه.

تعارض منافع:

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

استناددهی:

هادی مرسی، حمید بهره‌مند، محمدرضا رحمت. «حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع شده: جلوه‌ها، ضرورت‌ها و راهکارها» ۱، ش. ۲ (۲۰ اسفند ۱۴۰۳): ۱۵۶-۱۰۷.

مقدمه

انسان‌ها از دیرباز به کالاها و خدمات مختلفی وابسته بوده‌اند. با ظهور اینترنت، شیوه ارائه و مصرف این کالاها و خدمات متحول شد. در سال‌های اخیر، فناوری دفتر کل توزیع‌شده^۴ (مانند بلاک‌چین)^۵ بستر جدیدی را برای ارائه خدمات و محصولات ایجاد کرده است. بسیاری از کسب‌وکارها و توسعه‌دهندگان، با استفاده از «توکن‌های کاربردی»،^۶ به ارائه خدمات و محصولات به مصرف‌کنندگان می‌پردازند.^۷

«توکن‌های کاربردی»، دسته‌ای از رمزارزها هستند که برای ارائه دسترسی به برنامه‌ها یا خدمات خاص مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده طراحی شده‌اند. این توکن‌ها به دارندگان خود

4. Distributed Ledger Technology (DLT)

در نظام حقوقی ایران، آیین‌نامه استخراج رمزارزها مصوب ۱۴۰۱/۰۹/۰۱ هیئت وزیران فناوری دفتر کل توزیع‌شده این‌گونه تعریف شده است: «فناوری که با استفاده از روش‌های اجماع بین دارندگان دفتر کل، اطمینان می‌دهد که اطلاعات دفتر کل بین آن‌ها به‌صورت کامل، همگام و تقلب‌ناپذیر، توزیع‌شده و هرگونه تغییر در اطلاعات دفتر کل، بین دارندگان آن به‌روزرسانی می‌گردد». برخی از اندیشمندان فناوری دفتر کل توزیع‌شده را این‌گونه تعریف می‌کند: «فناوری دفتر کل توزیع‌شده نوعی از سیستم مدیریت پایگاه داده توزیع‌شده است که برای کاربران یک فضای مشترک فراهم می‌کند و از طریق مکانیسم اجماع و رمزنگاری پیش‌بینی‌شده، در محیط‌های خصمانه یکپارچگی، سازگاری، انزوا و ماندگاری دفتر کل را در غیاب یک مرجع مرکزی تضمین می‌کند».

5. Blockchian

بلاک‌چین فقط محدود به بیت کوین نمی‌شود. بلاک‌چین مفهومی چندوجهی با ویژگی‌ها و کاربردهای متعدد است که توسعه‌دهندگان می‌توانند آن‌ها را ترکیب کنند و تطبیق دهند تا کاربردهای جدید ایجاد کنند. نک: رضا قربانی، دارایی دیجیتال: آموزه‌های مهم‌ترین کتاب‌های بلاک‌چین، اقتصاد توکن و کریپتوکارنسی (تهران: انتشار راه پرداخت، ۱۴۰۲)، ۷۵.

6. Utility Token

۷. برخی معتقد هستند از آنجا که عملکرد مصرف‌کنندگان با محصولات مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده به‌مثابه کالا است و مصرف‌کنندگان از آن محصولات برای دستیابی به املاک، اجناس و خدمات مورد نیاز خریدوفروش می‌کنند؛ بنابراین ماهیت کالایی دارند.

See Mitchell Prentis, "Digital metal: Regulating Bitcoin as a commodity", Case W. Res. L. Rev., 66, Issue 2(2015) 609, 626. Retrieved from: <https://scholarlycommons.law.case.edu/caselrev/vol66/iss2/9/>. (visited:15/04/2024).

همچنین «اداره درآمدی کانادا» ماهیت رمزارزها را کالا در نظر می‌گیرد و به خریدوفروش رمزارزها، به مبادلات پایاپای می‌پردازند. در فنلاند نیز رمزارزها مصداق کالا و در مکزیک رمزارز بیت کوین را مصداق کالا انگاشته می‌شوند. نک: محمدحسن تاج لنگرودی و فرزین دهدار، «چالش‌های استفاده از رمزارزها در نظام حقوقی ج.ا.ایران»، فصلنامه حقوق فناوری‌های نوین، ۵، ۹(۱۴۰۳)، ۹۷.

اجازه می‌دهند تا به محصولات یا خدمات خاصی که در پلتفرم‌های مربوطه ارائه می‌شوند، دسترسی داشته باشند. در واقع، مالکیت توکن‌های کاربردی به‌منزله مجوزی برای استفاده از خدمات شبکه مربوطه تلقی می‌شود. از آنجایی که با استفاده از این توکن‌ها می‌توان هزینه‌های مربوط به یک پلتفرم خاص را پرداخت کرد، می‌توان آن‌ها را نوعی ابزار پرداخت در نظر گرفت که مختص به آن پلتفرم یا برنامه خاص است.^۸ در بند ۱-۷ سند «چهارچوب سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری بانک مرکزی در حوزه رم‌پول‌ها» توکن کاربردی این‌گونه تعریف شده است: «نوعی «رم‌زداری» است که به‌منظور استفاده از یک کالا، خدمت یا امتیاز در دامنه کاربری و زیست‌بوم محدود و مشخص (با کاربردی حلقه بسته) منتشر می‌شود». این تعریف، ماهیت کاربردی و محدود این نوع توکن‌ها را مشخص می‌کند. سند، استفاده از توکن‌های کاربردی به‌عنوان ابزار پرداخت را ممنوع کرده و بر کاربرد محدود آن‌ها در یک محیط بسته تأکید دارد. همچنین، انتشار و عرضه اولیه این توکن‌ها مشروط به رعایت برخی الزامات خاص شده است.^۹ مضاف بر این، نگهداری، خریدوفروش و به‌کارگیری «توکن کاربردی» تابع مقرراتی دانسته است که حسب مورد توسط دستگاه‌های ذی‌ربط، از جمله سازمان بورس اوراق بهادار تصمیم‌گیری و اطلاع‌رسانی خواهد شد.^{۱۰}

۸. علیرضا نواب‌پور، *دارایی دیجیتال: آشنایی با دفتر کل توزیع‌شده، توکن و رم‌زارز و ارز دیجیتال بانک مرکزی* (تهران، نشر راه پرداخت، ۱۴۰۰)، ۷۴؛ نک: هادی مرسی و دیگران، امکان‌سنجی چالچاق ارز بر بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده در نظام حقوقی ایران، *مجله پژوهش‌های حقوق جزا و جرم‌شناسی*، ۱۲، ۲۴ (۱۴۰۳)، ۲۳۳-۲۳۴.

۹. در بند ۱۴ مقرر شده است: «در «انتشار» و «عرضه اولیه» انواع «توکن کاربردی» در داخل کشور، رعایت موارد زیر الزامی است: الف - عدم امکان مبادله نظیر به نظیر بین «کاربران»؛ ب - عدم توسعه بازارگاه مبادله و ج - کاربرد توکن به‌صورت حلقه بسته، با رعایت عدم به‌کارگیری توکن مربوطه در خارج از زیست‌بوم تعریف‌شده».

۱۰. در بند ۳ مقرر شده است: «نگهداری، خریدوفروش و به‌کارگیری انواع «توکن اوراق بهادار» و «توکن کاربردی» تابع مقرراتی است که حسب مورد توسط دستگاه‌های ذی‌ربط، از جمله سازمان بورس اوراق بهادار تصمیم‌گیری و اطلاع‌رسانی خواهد شد». توکن اوراق بهادار مطابق بند ۱-۶ سند مزبور «نوعی «رم‌زداری» است که دارای پشتوانه‌ای به میزان مشخص از یک دارایی یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها (غیر از ارز، پول رایج کشور، طلا و فلزات گران‌بها) می‌باشد». وجود پشتوانه مشخص، ماهیت رم‌زداری‌ای مانند توکن‌های اوراق بهادار را تثبیت کرده و آن‌ها را از توکن‌هایی که صرفاً بر اساس عرضه و تقاضا یا عملکرد پروژه ارزش‌گذاری می‌شوند، مانند توکن‌های کاربردی و میم‌کوین‌ها متمایز می‌سازد. این امر، اطمینان بیشتری به سرمایه‌گذاران می‌دهد، چراکه ارزش توکن‌های آن‌ها به ارزش دارایی‌های پشتوانه گره خورده است. همان‌طور که پیداست، این تعریف با مشخص کردن انواع دارایی‌های قابل قبول به‌عنوان پشتوانه، تمایز توکن‌های اوراق بهادار را با سایر

از نمونه‌های بارز پلتفرم‌های غیرمتمرکز ارائه‌دهنده خدمات می‌توان به «اتریوم»^{۱۱} اشاره کرد که به مصرف‌کنندگان امکان می‌دهد تا برنامه‌های غیرمتمرکز^{۱۲} و قراردادهای هوشمند^{۱۳} خود را بر روی آن پیاده‌سازی کنند. برای استفاده از خدمات این پلتفرم، مصرف‌کنندگان باید هزینه‌ها را با استفاده از رمزدارایی بومی آن، یعنی توکن «اتر»^{۱۴}، پرداخت کنند.^{۱۵} یکی از نمونه‌های برجسته

توکن‌ها، به‌ویژه توکن‌های پرداخت و کاربردی، به‌وضوح نشان می‌دهد. از دیدگاه برخی، توکن پرداخت نوعی رمزدارایی است که در «سپیدنامه» آن، به‌عنوان یک سیستم پرداخت معرفی شده باشد؛ مانند «بیت کوین»، «لایت‌کوین» و «بیت کوین کش»، یا با حفظ ثبات ارزش خود خواه به‌صورت غیرمتمرکز مانند رمز ارز دای (Dai) خواه به‌صورت متمرکز مانند «تتر» یا «پول دیجیتال بانک مرکزی» (CBDC-Central Bank Digital Currency) سعی کند کارکردهای سه‌گانه پول (ابزار مبادله، وسیله سنجش و ذخیره ارزش) را از خود نشان دهد که به قسم اخیر «استیبل کوین» گفته می‌شود. هادی مرسی، «سیاست‌گذاری جنایی تقنینی ایران در قبال رمزارزها» (رساله دکترای، یزد: دانشگاه میبد، ۱۴۰۳)، ۵۴. استیبل‌کوین‌ها به اعتبار سازکارهایی که برای حفظ ارزش دارند، به دو دسته استیبل‌کوین‌های مبتنی بر الگوریتم و مرتبط با دارایی (ارز، پول رایج کشور، طلا و فلزات گرانبها) تقسیم‌بندی می‌شوند.

11. Ethereum

12. Decentralized applications (dApps)

13. Smart Contracts

به‌طور کلی سه تعریف از قرارداد هوشمند ارائه شده است: تعریف اول این است که قرارداد هوشمند یک کد مستقل است که در فناوری دفتر کل توزیع‌شده از جمله بلاک‌چین کاربرد دارد.

See Mik, Eliza, Smart Contracts: Terminology, Technical Limitations and Realworld Complexity, 2017. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3038406>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3038406>.

تعریف دوم، سامانه‌ای که به‌طور خودکار دارایی‌های دیجیتال را طبق قوانین دلخواه از پیش تعیین‌شده جابه‌جا می‌کند. See Buterin, Vitalik, Ethereum White Paper: A Next Generation Smart Contract & Decentralized Application Platform, 2015., p:1

در نهایت، قرارداد هوشمند ادعاهای حقوقی است که مفاهیم دیجیتال را با اصطلاحات حقوقی و خود اجرای توافقات حقوقی با استفاده از کد رایانه‌ای برای انجام قراردادها مرتبط می‌کند.

See Stark, Josh. How Close Are Smart Contracts to Impacting Real-World Law available at: www.coindesk.com/blockchain-smarts-contracts-real-world-law, 2016?

با در نظر گرفتن تمامی تفاسیر ارائه از قرار هوشمند می‌توان آن را این‌گونه تعریف نمود: مجموعه‌ای از کدها و دستورالعمل‌های رایانه‌ای که در صورت تحقق شرایط مشخص، به‌طور خودکار (خودمختار) مطابق با دستورالعمل‌های از پیش تعیین‌شده میان طرفین، تراکنش را میان آن‌ها اجرا می‌کند و آن را در یک بلاک‌چین یا سایر فناوری‌های توزیع‌شده ذخیره و پردازش می‌کند و توسط یک امضای دیجیتال از جنبه فنی و قانونی آن را معتبر می‌سازد.

۱۴. ETH

15. Fonhum, "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets" last modified December 19, 2024, https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html.

ارائه خدمات بر بستر فناوری بلاک‌چین، «اوراکل‌ها»^{۱۶} هستند. اوراکل‌ها پلتفرم‌هایی مبتنی بر بلاک‌چین هستند که اطلاعات مهم و قابل‌اعتمادی را برای قراردادهای هوشمند فراهم می‌کنند.^{۱۷} در واقع، اوراکل‌ها به‌عنوان پل ارتباطی بین دنیای خارج از بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند عمل می‌کنند. آن‌ها اطلاعات مورد نیاز قراردادهای هوشمند را از دنیای واقعی جمع‌آوری کرده و به‌صورت امن و قابل‌اعتماد در اختیار آن‌ها قرار می‌دهند.^{۱۸} نمونه بارز آن «چین‌لینک»^{۱۹} است. این اوراکل به‌عنوان یکی از محبوب‌ترین و معتبرترین اوراکل‌ها در فضای بلاک‌چین شناخته می‌شود. چین‌لینک طیف گسترده‌ای از داده‌ها را از منابع مختلف مانند وبسایت‌ها و پایگاه‌های داده جمع‌آوری می‌کند و آن‌ها را به‌صورت امن و قابل‌اعتماد در اختیار قراردادهای هوشمند قرار می‌دهد.

فناوری دفتر کل توزیع‌شده و توکن‌های کاربردی مفاهیمی پیچیده و نوظهور هستند که بسیاری از مصرف‌کنندگان به‌طور کامل به آن‌ها مسلط نیستند. این عدم آگاهی می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های نادرست و ضررهای مالی برای مصرف‌کنندگان شود. برخی از پروژه‌های مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده ممکن است شفافیت کافی در مورد عملکرد، اهداف و نحوه توزیع توکن‌ها نداشته باشند که این امر می‌تواند منجر به سوءاستفاده از اعتماد مصرف‌کنندگان شود. قیمت توکن‌های کاربردی بسیار نوسان‌پذیر است و ممکن است در کوتاه‌مدت تغییرات شدیدی را تجربه کند. این نوسانات می‌تواند منجر به ضررهای هنگفت برای مصرف‌کنندگان شود و حتی مصرف‌کنندگان ممکن است تمام یا بخشی از سرمایه خود را از دست بدهند. بسیاری از پروژه‌های مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده ممکن است با هدف کلاهبرداری ایجاد شوند و توکن‌های بی‌ارزشی را به فروش برسانند. مضاف بر این، پلتفرم‌های مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده نیز مانند سایر سامانه‌های آنلاین در معرض خطر هک شدن قرار دارند و این امر می‌تواند منجر به تحصیل غیرمجاز دارایی‌های دیجیتال مصرف‌کنندگان شود. متأسفانه در نظام حقوقی ایران آیین‌نامه فرایند ماینینگ (استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری‌شده رمز ارزها) و استفاده از رمز ارز مصوب ۱۳۹۸/۰۵/۱۳ هیئت‌وزیران، به‌صراحت اعلام می‌کند که مسئولیت کلیه تبعات ناشی از استفاده از رمز ارزها بر عهده استفاده‌کننده است و دولت هیچ‌گونه حمایتی از

16. Oracles

۱۷. تاج لنگرودی و دهدار، پیشین، ۹۴.

18. Schrepel, T. Collusion by blockchain and smart contracts. *Harvard Journal of Law & Technology*, 1, 33(2019).39.

19. Chainlink

این فعالیت‌ها به عمل نخواهد آورد.^{۲۰}

این مطالعه، با رویکردی نوآورانه، به بررسی چالش‌های حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در حوزه نوظهور فناوری دفتر کل توزیع‌شده و توکن‌های کاربردی می‌پردازد. اولاً، با ارائه یک طبقه‌بندی جامع از حقوق مصرف‌کنندگان در حوزه رمزارایی‌ها، فراتر از مدل‌های سنتی حمایت از حقوق مصرف‌کننده، به شناسایی و تحلیل حقوق خاص مرتبط با این حوزه، از جمله حق شفافیت در مورد فناوری و حق کنترل داده‌ها، می‌پردازد؛ ثانیاً، با تمرکز بر نقش توکن‌های کاربردی به‌عنوان ابزار دسترسی به خدمات، تدوین یافته است؛

ثالثاً، با تحلیل انتقادی قوانین فعلی مرتبط با حمایت از حقوق مصرف‌کننده، به بررسی قابلیت تطبیق این قوانین با ویژگی‌های منحصر به فرد فناوری دفتر کل توزیع‌شده می‌پردازد و راهکارهای عملی برای رفع شکاف‌های موجود ارائه می‌دهد.

به همین منظور، با هدف بررسی چالش‌های حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در این حوزه نوظهور، این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش‌های اساسی است: حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده کدام هستند؟ چه اصول حقوقی، حمایت قانونی از حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در حوزه فناوری دفتر کل توزیع‌شده را توجیه می‌کند؟ آیا قوانین فعلی مرتبط با حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان قابلیت تطبیق با ویژگی‌های منحصر به فرد فناوری دفتر کل توزیع‌شده را دارند؟ برای پاسخ به این سؤالات، از چهارچوب نظری «حقوق

۲۰. در مقدمه سند چهارچوب سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری بانک مرکزی در حوزه رمزپول‌ها مصوب آذرماه ۱۴۰۳ مقرر شده است: «نگهداری، خریدوفروش غالب رمزپول‌ها، متضمن پذیرش درجه بالایی از مخاطره و ریسک بازار است؛ چراکه قیمت این نوع رمزارایی‌ها در بازارهای جهانی معمولاً با نوسان شدید همراه بوده و سازگار قطعی برای مدیریت ریسک‌های مترتبه وجود ندارد. علاوه بر این، در حال حاضر نگهداری، خریدوفروش رمزپول در کشور با ریسک‌های متنوعی از جمله ریسک‌های ناشی از تحریم، ریسک مسدود شدن یا نشان‌گذاری کیف رمزپول کاربران و در نتیجه، از دست رفتن یا از دسترس خارج شدن سرمایه آنان نیز روبه‌روست. با توجه به مخاطرات پیش‌گفته، بانک مرکزی به هیچ‌عنوان فعالیت در حوزه رمزپول را توصیه نمی‌کند و مسئولیتی در قبال ضرر و زیان احتمالی کاربران ندارد». همچنین در بند ۹ سند مزبور مقرر می‌دارد: «رسیدگی به تخلفات «کارگزار رمزپول» و «نهاد امین»، صرفاً در خصوص موجودیت‌های برشمرده دارای مجوز از «بانک مرکزی» مسموع بوده و موارد تخلف شناسایی‌شده در چهارچوب مواد ۲۲ تا ۲۵ قانون بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران رسیدگی خواهد شد. «بانک مرکزی» مسئولیتی نسبت به جبران ضرر و زیان مالی «کاربران» ندارد».

مصرف‌کننده در عصر دیجیتال» استفاده شده است که بر مبنای حقوق شناخته‌شده مصرف‌کنندگان در حوزه سنتی، مانند حق اطلاع‌رسانی، حق امنیت و حق جبران خسارت و همچنین حقوق خاص مرتبط با رمزارایی‌ها، مانند حق شفافیت در مورد فناوری و حق کنترل داده‌ها، استوار است. پژوهش حاضر، با ارائه یک طبقه‌بندی از حقوق مصرف‌کنندگان در حوزه رمزارایی‌ها و مقایسه آن با مدل‌های سنتی حمایت از حقوق مصرف‌کننده، به دنبال شناسایی شکاف‌های موجود و ارائه راهکارهای مناسب برای حمایت از مصرف‌کنندگان در این حوزه است. در نهایت، تدابیر ویژه‌ای که می‌توان به‌منظور تضمین حقوق مصرف‌کنندگان اتخاذ نمود را مورد واکاوی قرار می‌دهد. در این راستا، ابتدا به بررسی جلوه‌های حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان، ۱. سپس به تحلیل ضرورت حمایت از حقوق بنیادین آن‌ها در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده حوزه خواهیم پرداخت. ۲. ضمن تحلیل جلوه‌های حقوق بنیادین و ضرورت حمایت از حقوق مزبور قابلیت تطبیق قوانین فعلی مرتبط با حقوق مصرف‌کننده با ویژگی‌های منحصر به فرد فناوری دفتر کل توزیع‌شده مورد واکاوی قرار می‌گیرد. ۳. در نهایت تدابیر ویژه‌ای که می‌توان در راستای تضمین حقوق مصرف‌کنندگان اتخاذ نمود را مورد واکاوی قرار می‌دهد.

۱- جلوه‌های حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده

در طول تاریخ، روابط اقتصادی بر پایه اصل آزادی قراردادهای استوار بوده است.^{۲۱} این اصل که افراد آزادانه می‌توانند قراردادهای خود را منعقد کنند، یکی از اصول بنیادین اقتصاد بازار است. با این حال، با پیچیده‌تر شدن اقتصاد و افزایش نابرابری‌ها، دولت‌ها به‌تدریج به این نتیجه رسیدند که آزادی کامل قراردادهای می‌تواند منجر به سوءاستفاده از مصرف‌کنندگان شود. به همین دلیل، قوانین حفاظت از مصرف‌کننده تدوین شدند تا توازن قدرت بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را برقرار کنند.^{۲۲}

مطابق تعریف کمیسیون بازنگری حقوق مصرف‌کننده: مصرف‌کننده، هر شخص حقیقی یا حقوقی است که به‌منظور استفاده شخصی یا غیرتجاری، کالا یا خدمتی را تهیه یا مورد استفاده

۲۱. در راستای اصل آزادی قراردادهای ماده ۱۰ قانون مدنی مقرر می‌دارد: «قراردادهای خصوصی نسبت به کسانی که آن را منعقد نموده‌اند در صورتی که مخالف صریح قانون نباشد نافذ است.»

۲۲. احد باقرزاده، «ضرورت رویکرد نظری حقوق مصرف‌کننده به حقوق بشر»، *مجله حقوقی دادگستری*، ۴۶، ۱۳۸۶/۶۸، ۱۵۱.

قرار می‌دهد.^{۲۳} برخی مصرف‌کننده را به‌عنوان یک شهروند در نظر می‌گیرند و این دو نقش را هم‌پوشانی می‌دهند.^{۲۴} در خصوص حقوق مصرف‌کننده گفته شده است: مجموعه‌ای از امتیازات و اختیارات قانونی است که به مصرف‌کنندگان کالا یا خدمات، در صورت بروز هرگونه نقص، عدم کارایی، یا خسارت وارده، امکان دفاع از حقوق خود را می‌دهد.^{۲۵} هدف اصلی از این حقوق، ایجاد تعادل بین قدرت خریداران و فروشندگان و کاهش آسیب‌پذیری مصرف‌کنندگان در برابر اقدامات غیرقانونی فروشندگان است.^{۲۶}

رشد سریع بازار توکن‌های کاربردی، همراه با افزایش رقابت بین ارائه‌دهندگان خدمات رمزداری و استفاده گسترده از تبلیغات و روش‌های فریب‌کارانه، باعث شده است که حقوق مصرف‌کنندگان این عرصه، بیش از پیش در معرض تهدید قرار گیرد.^{۲۷} پیچیدگی‌های حاکم بر این بازار و عدم آگاهی کافی مصرف‌کنندگان، آن‌ها را در برابر دست‌کاری‌های روانی و شرایط نامناسب قرار داده است. توسعه‌دهندگان و صادرکنندگان توکن‌های کاربردی، به دلیل دسترسی بیشتر به منابع مالی، دانش فنی و اطلاعات درونی پروژه‌ها، نسبت به مصرف‌کنندگان در موقعیت بهتری قرار دارند که این عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند منجر به سوءاستفاده از آن‌ها شود، از جمله تولید توکن‌های فاقد ارزش واقعی یا ارائه اطلاعات نادرست در سپیدنامه‌ها.

یکی از مظاهر عدم توازن در عرصه حقوقی، نابرابری اطلاعات میان طرفین قرارداد است که از منظر عملی، آثار نامطلوبی بر اجرای قرارداد و همچنین رقابت منصفانه میان فعالان یک بازار دارد و در نهایت، به زیان مصرف‌کننده خواهد انجامید.^{۲۸} به‌علاوه، معاملات الکترونیکی که

۲۳. باقرزاده، پیشین، ۱۴۷.

24. Cartwright, Peter, *Consumer protection and the criminal Law: law, Theory and policy in the UK*, (London: Cambridge University Press, 2001).5.

۲۵. ابراهیم تقی‌زاده، «حقوق بنیادین مصرف‌کننده»، دو فصلنامه *دانشنامه حقوق اقتصادی*، ۱، ۱۹ (۱۳۹۱)، ۳۱.

۲۶. عصمت‌الله جابری، *حقوق مصرف‌کننده* (اصفهان: دادیار، ۱۳۸۶)، ۱۹.

۲۷. نگرانی‌ها در مورد خطرات ناشی از مصرف‌گرایی برای اولین بار توسط فلاسفه آمریکایی در قالب جامعه مصرفی مطرح شد. از اوایل قرن بیستم، قانون‌گذاران کشورهای اروپای غربی با توجه به نیازهای روزافزون جامعه، به تعریف حقوق مصرف‌کننده و تدوین قوانین حمایتی پرداختند. در کنار این تلاش‌ها، آرای متفاوتی نیز در محاکم قضایی این کشورها در خصوص مسائل مرتبط با مصرف‌کننده صادر شد. نک: باقرزاده، پیشین، ۱۵۰.

۲۸. محمدحسین زراعی و عرفان شمس، «درآمدی بر مفاهیم و نظریه‌های مقررات‌گذاری اقتصادی»، نشریه *تحقیقات حقوقی*، ۶۲ (۱۳۹۲)، ۱۹۲؛ عباس قاسمی حامد، فضا سلیمی و فهیمه آقابابایی، «آسیب‌رسانی به مصرف‌کننده در بازار رقابتی»، نشریه *تحقیقات حقوقی*، ۵۷ (۱۳۹۱)، ۱۲۴-۹۷.

به‌صورت از راه دور منعقد می‌گردند، به دلیل ویژگی‌های خاص خود، بیش از سایر انواع معاملات، نیازمند اعمال نظارت حقوق مصرف‌کننده بوده و از اهمیت بسزایی برخوردارند.^{۲۹} بدین ترتیب، با اثبات عدم توازن اطلاعات میان طرفین معامله، به‌ویژه در معاملاتی که بر بستر فناوری بلاک‌چین و به‌صورت از راه دور انجام می‌شوند، دسترسی برابر به اطلاعات، شفافیت و ارائه اطلاعات جامع به مصرف‌کنندگان، نقشی محوری در جلب اعتماد ایشان به بازار توکن‌های کاربردی ایفا می‌نماید.^{۳۰}

در مقابل، فقدان شفافیت و ارائه اطلاعات ناقص در بازار توکن‌های کاربردی، موجبات ظهور و بروز فعالیت‌های غیرقانونی، تحصیل سودهای نامشروع و رفتارهای متقلبانه را فراهم می‌سازد. این امر، سرانجام، به ورود خسارت و زیان به مصرف‌کنندگان و در پی آن، اضمحلال بازار منجر خواهد شد. به‌منظور پیشگیری از وقوع این تخلفات و تضمین حقوق مصرف‌کنندگان، شناخت حقوق مصرف‌کنندگان در این حوزه بسیار حائز اهمیت است.

برای نمونه، سقوط صرافی اف تی ایکس،^{۳۱} رویدادی بود که نه‌تنها بر بازار رمزارایی‌ها تأثیر گذاشت، بلکه ابعاد گسترده‌ای از مباحث حقوقی، اقتصادی و اجتماعی را نیز درگیر کرد و نشان داد که چالش‌های نظارتی و حقوقی در این حوزه همچنان به قوت خود باقی است. نقض گسترده حقوق مصرف‌کنندگان یکی از بارزترین پیامدهای سقوط اف تی ایکس بود. این صرافی با مدیریت ناکارآمد و جوجه مصرف‌کنندگان، عدم شفافیت در عملیات مالی، تضاد منافع داخلی و نقض قوانین

۲۹. عباس قاسمی حامد و یاسر معینی فر، «گستره حق انصراف مصرف‌کننده در معاملات از راه دور در حقوق

ایران، آلمان و اتحادیه اروپا»، نشریه پژوهش‌های حقوق خصوصی، ۲، ۴ (۱۳۹۳)، ۵-۸.

۳۰. در عرصه عرضه رمزارایی‌ها، بنگاهی که با بهره‌گیری از فناوری بلاک‌چین، مبادرت به تولید، فروش و معامله محصولی اعتباری می‌نماید، به‌نحو کامل از ابعاد فنی، ماهیت بنیادین آن و اقدامات آتی، همچنین صحت و سقم اطلاعات ارائه‌شده، آگاهی دارد. در مقابل، خریداران و مصرف‌کنندگان چنین محصولی، عموماً فاقد تخصص لازم جهت معامله و نگهداری آن بوده و نه‌تنها از مخاطرات مترتب بر آن آگاه نیستند، بلکه اطلاعات جامعی نیز در خصوص خود محصول و پروژه بنیادین آن در اختیار ندارند. نک: عباس قاسمی حامد، حامد تیموری و بهراد صغیری، «اعمال قواعد حقوق مصرف در عرضه دارایی‌های رمزنگاری‌شده از طریق تعهد به ارائه اطلاعات»، فصلنامه پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری، ۲، ۱ (۱۴۰۳)، ۱۵.

31. FTX

صرافی اف.تی.ایکس توسط سم بنکمن - فرید (SBF) تأسیس شد. سم بنکمن - فرید پیش از این، بنیان‌گذار شرکت سرمایه‌گذاری آلمدا ریسرچ (Alameda Research) بود که در حوزه رمزارایی‌ها فعالیت می‌کرد. اف.تی.ایکس با ارائه خدمات متنوعی مانند معاملات آتی، اوراق مشتقه و توکن‌های بومی، به‌سرعت رشد کرد و به یکی از محبوب‌ترین صرافی‌های رمزارز تبدیل شد.

و مقررات، به حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان رمزداری از جمله حق برخورداری از اطلاعات کامل، حق انتخاب آزادانه و حق امنیت، به شدت لطمه زد و این امر باعث ایجاد بی‌اعتمادی گسترده به بازار رمزداری‌ها و ضررهای مالی هنگفت برای مصرف‌کنندگان شد.^{۳۲}

۳۲. پرونده حقوقی شرکت FTX، صرافی ارز دیجیتال تأسیس شده در سال ۲۰۱۹ توسط سام بنکمن فرید، به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین و پرمخاطب‌ترین دعاوی مالی در نظام حقوقی ایالات متحده مطرح است. این شرکت که به سرعت در زمره بزرگ‌ترین پلتفرم‌های معاملاتی ارزهای دیجیتال قرار گرفت، در نوامبر ۲۰۲۲ به دلیل مواجهه با بحران نقدینگی و اتهامات مرتبط با سوءمدیریت، اعلام ورشکستگی نمود. اتهامات مطروحه علیه سام بنکمن فرید و شرکت‌های وابسته به FTX، طیف گسترده‌ای از جرایم مالی از جمله کلاهبرداری، سوءاستفاده از وجوه مشتریان و دست‌کاری بازار را دربرمی‌گیرد. از جمله مهم‌ترین این اتهامات می‌توان به سوءاستفاده از وجوه مشتریان در معاملات پرخطر شرکت آلامدا ریسرچ، ارائه اطلاعات نادرست به سرمایه‌گذاران و نقض مقررات مالی و نظارتی اشاره نمود. روند دادرسی این پرونده با دستگیری سام بنکمن فرید در باهاما و استرداد وی به ایالات متحده در دسامبر ۲۰۲۲ آغاز گردید. وی در دادگاه فدرال نیویورک به هفت فقره اتهام از جمله کلاهبرداری و توطئه مجرمانه محکوم شد و احتمالاً با مجازات‌های سنگین از جمله حبس طولانی‌مدت مواجه خواهد شد. تحلیل پرونده FTX، ابعاد گسترده‌ای از چالش‌های حقوقی مرتبط با بازار ارزهای دیجیتال را آشکار می‌سازد. فقدان شفافیت در عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال، عدم کفایت مقررات نظارتی و آسیب‌پذیری سرمایه‌گذاران در برابر رفتارهای متقلبانانه، از جمله مسائلی است که در این پرونده مورد توجه قرار گرفته است. این پرونده، ضرورت بازنگری در چهارچوب‌های قانونی و نظارتی حاکم بر بازار رمزداری‌ها را به‌منظور حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و حفظ ثبات مالی، مورد تأکید قرار می‌دهد. اهمیت پرونده FTX نه تنها به دلیل حجم بالای خسارات مالی، بلکه به دلیل تأثیر گسترده آن بر اعتماد عمومی به بازار رمزداری‌ها، حائز اهمیت است. این پرونده می‌تواند منجر به تغییرات اساسی در مقررات نظارتی و نحوه فعالیت صرافی‌های رمزداری شود. یکی از مسائل کلیدی در این پرونده، نقش مقررات نظارتی در جلوگیری از وقوع چنین تخلفاتی است. این پرونده نشان می‌دهد که مقررات فعلی ممکن است برای مقابله با پیچیدگی‌های بازار رمزداری‌ها کافی نباشد. پرونده FTX مسئولیت مدیران صرافی‌های رمزداری در قبال حفظ حقوق مشتریان و رعایت قوانین را برجسته می‌کند. این پرونده می‌تواند به‌عنوان یک نمونه موردی برای بررسی مسئولیت‌های قانونی مدیران در این حوزه مورد استفاده قرار گیرد. حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در بازار رمزداری‌ها، یکی از اهداف اصلی مقررات نظارتی است. پرونده FTX نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان در این بازار با ریسک‌های قابل توجهی مواجه هستند و نیاز به حمایت قانونی دارند. با توجه به تحلیل‌های فوق، پرونده FTX می‌تواند به‌عنوان یک نقطه عطف در تاریخ حقوق رمزداری‌ها در نظر گرفته شود. این پرونده، ضرورت توجه بیشتر به مسائل حقوقی و نظارتی مرتبط با این بازار را مورد تأکید قرار می‌دهد.

See <https://www.nytimes.com/2023/11/02/business/sam-bankman-fried-ftx-verdict.html>;
<https://www.reuters.com/legal/sam-bankman-fried-convicted-fraud-ftx-collapse-2023-11-02/>;
<https://www.cnbc.com/2023/11/02/sam-bankman-fried-found-guilty-on-all-counts-in-ftx-fraud-trial.html>
<https://www.wsj.com/finance/currencies/sam-bankman-fried-found-guilty-of-fraud-in-ftx-collapse-11699123400>

مفهوم حقوق مصرف‌کننده نخستین بار توسط جان اف کندی^{۳۳} در دهه ۱۹۶۰ میلادی مطرح شد. وی چهار حق اساسی برای مصرف‌کنندگان برشمرد: حق برخورداری از اطلاعات کامل، حق آزادی انتخاب، حق برخورداری از امنیت و حق حمایت دولتی.^{۳۴} این مفاهیم، پایه و اساس بسیاری از قوانین و مقررات حفاظت از مصرف‌کننده در سراسر جهان شده‌اند. انستیتوی خدمات مصرف‌کننده نیز به‌طور مفصل به حقوق مصرف‌کنندگان پرداخته است.

بدین سان، می‌توان گفت مصرف‌کنندگان رمزدارایی باید از حقوق بنیادین مذکور در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده بهره‌مند باشند. از آنجایی که جان اف کندی حداقل حقوق مصرف‌کننده را بیان کرده است با توجه به ماهیت دیجیتال توکن‌های کاربردی، می‌توان به حقوق دیگری از جمله حق دسترسی به توکن دارای ارزش واقعی و حق برخورداری از حمایت برابر تبلیغات و بازاریابی نیز اشاره کرد.

۱-۱- حق برخورداری از اطلاعات کامل

حق برخورداری از اطلاعات کامل در فضای سنتی، در واقع، به معنای این است که مصرف‌کننده حق دارد از مشخصات، فواید و مضرات کالا و خدمات مورد مصرف آگاهی داشته باشد.^{۳۵} با این

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-02/sam-bankman-fried-convicted-of-fraud-in-ftx-collapse>

<https://www.fbi.gov/news/press-releases/statement-on-the-arrest-of-sam-bankman-fried>

<https://www.sec.gov/news/press-release/2022-219>

<https://www.coindesk.com/policy/2023/11/02/sam-bankman-fried-found-guilty-on-all-counts-in-ftx-fraud-trial/>

<https://www.theguardian.com/technology/2023/nov/02/sam-bankman-fried-convicted-fraud-ftx-cryptocurrency-collapse>

<https://www.uscourts.gov/news/2023/11/02/sam-bankman-fried-convicted-fraud>

33. John F. Kennedy

۳۴. باقرزاده، پیشین، ۱۴۹؛ مهدی بیانی هوجقان، «نقد و بررسی قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و مطالعه تطبیقی با مقررات اتحادیه اروپا» (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه پیام نور مرکز تهران، ۱۳۹۰)، ۱.

۳۵. همان، ۱۴۹؛ حانیه اکبری دخت‌مرشدی، «رعایت حقوق مصرف‌کنندگان در تبلیغات و بازاریابی کالاها و سلامت‌محور» (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علم و فرهنگ، ۱۳۹۹)، ۱۸-۱۹.

Kramer, L., "On the Interrelation between Consumer and Environmental Policies in the European Community", *Journal of Consumer Policy*, 16, 3-4(1993), 455.

رعایت این حق در فضای سنتی در بندهای ۲ و ۳ ماده ۳ و همچنین ماده ۶ قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان، مورد توجه قانون‌گذار قرار گرفته است. ماده ۳ مقرر می‌دارد: «عرضه‌کنندگان کالا و خدمات و تولیدکنندگان مکلف‌اند: ... ۲-۳- اطلاعات لازم شامل: نوع، کیفیت، کمیت، آگاهی‌های مقدم بر مصرف، تاریخ تولید و انقضای مصرف را در اختیار مصرف‌کنندگان قرار دهند. ۳-۳- نمونه کالای موجود در انبار را جهت فروش در معرض دید مصرف‌کنندگان قرار دهند و چنانچه امکان نمایش آن‌ها در فروشگاه وجود ندارد باید

حال، گسترش فضای سایبر^{۳۶} و پیشرفت فناوری‌های ارتباطی، شیوه انجام مبادلات اقتصادی را متحول کرده و مبادلات از راه دور به صورت الکترونیکی را رواج داده است. در نتیجه، فاصله فیزیکی بین طرفین معاملات افزایش یافته و مصرف‌کننده عمدتاً به اطلاعات ارائه‌شده توسط فروشنده برای شناخت کالا یا خدمات وابسته است. به همین دلیل، ماده ۳۳ قانون تجارت الکترونیک، فروشندگان کالا و خدمات را موظف به ارائه اطلاعات مؤثر قبل از عقد قرارداد می‌داند.^{۳۷} علاوه بر این، ماده ۳۵ این قانون نیز بر ارائه اطلاعات شفاف و قابل فهم در واسطی بادوام تأکید می‌کند؛^{۳۸} بنابراین، در حوزه توکن‌های کاربردی، حق برخورداری از اطلاعات کامل به‌عنوان یکی از حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان رمزدارایی مطرح می‌شود.

از طرفی، نظریه تعهد به ارائه اطلاعات،^{۳۹} به‌عنوان شاخه‌ای از حقوق مصرف، در پی توسعه تدریجی صنعت و تجارت، پیچیده‌تر شدن کالاها و خدمات، تشدید عدم توازن میان طرفین

مشخصات کامل کالا را به اطلاع مصرف‌کنندگان برسانند». ماده ۶ قانون مزبور مقرر می‌دارد: «کلیه دستگاه‌های دولتی و عمومی، سازمان‌ها، شرکت‌ها، بانک‌ها، نهادها، شهرداری‌ها و همچنین دستگاه‌هایی که شمول قانون بر آن‌ها مستلزم ذکر یا تصریح نام است ملزم می‌باشند در ابتدا کلیه اطلاعات لازم در خصوص انجام کار و ارائه خدمت را در اختیار مراجعان قرار دهند».

36. Cyber Space

فضای سایبر، محیطی است که در آن داده رقومی و ارزش‌های رقومی ایجاد، ذخیره، جابه‌جا و پردازش می‌شوند. نک: مرسی، سیاست‌گذاری جنایی تقنینی ایران در قبال رمزارزها، پیشین، ۱۸۳، بند ۲ ماده ۱ آیین‌نامه استخراج رمزدارایی مصوب ۱۴۰۱/۰۹/۰۱ در خصوص داده رقومی مقرر می‌دارد: «موجودیت رقومی (دیجیتالی) که امکان نسخه‌برداری (کپی) از آن وجود دارد و در زمان ارسال، فرستنده چیزی را از دست نمی‌دهد و گیرنده یک نسخه از آن را به دست می‌آورد» و بند ۳ ماده ۱ آیین‌نامه در خصوص ارزش رقومی مزبور مقرر می‌دارد: «موجودیت رقومی (دیجیتالی) که امکان نسخه‌برداری (کپی) از آن وجود ندارد و با تضمین فناوری یا شخص ثالث، در زمان ارسال، الزاماً فرستنده آن را از دست می‌دهد تا گیرنده آن را به دست بیاورد.»

۳۷. در این زمینه ماده ۳۳ قانون تجارت الکترونیک مصوب ۱۳۸۲ مقرر می‌دارد: «فروشنده کالا و ارائه‌دهندگان خدمات بایستی اطلاعات مؤثر در تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان جهت خرید و یا قبول شرایط را از زمان مناسبی قبل از عقد در اختیار مصرف‌کنندگان قرار دهند. ...»

۳۸. ماده ۳۵ قانون تجارت الکترونیک مصوب ۱۳۸۲ نیز در خصوص نحوه اطلاعات مقرر می‌دارد: «اطلاعات اعلامی و تأییدیه اطلاعات اعلامی مصرف‌کننده باید در واسطی بادوام، روشن و صریح بوده و در زمان مناسب و با وسایل مناسب ارتباطی در مدت معین و بر اساس لزوم حسن‌نیت در معاملات و از جمله رعایت افراد ناتوان و کودکان ارائه شود.»

39. Obligation d'information dans le contrat, Disclosure obligation

قرارداد و لزوم حمایت از طرف ضعیف‌تر در مقابل نظریه خودتنظیمی^{۴۰} بازار شکل گرفته و تکوین یافته است.^{۴۱} به‌ویژه، این الزام در حوزه توکن‌های کاربردی، به دلیل قابلیت‌های برنامه‌نویسی متنوع و پیچیده این توکن‌ها، اهمیت مضاعفی دارد. در نتیجه، ضرورت ارائه اطلاعات جامع و شفاف در این حوزه بیش از پیش احساس می‌شود.

همچنین، فرض اساسی حاکم بر عملکرد بازارهای مالی، مبتنی بر اتخاذ تصمیمات آگاهانه توسط مشارکت‌کنندگان، اعم از تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان و مصرف‌کنندگان، بر پایه اطلاعات کافی در خصوص هزینه‌ها و منافع گزینه‌های پیش رو است. با این حال، بازارهای مالی متکی بر اطلاعات ناقص، به‌ویژه اطلاعات نامتقارن، در معرض مخاطرات جدی قرار دارند. در واقع، اطلاعات ناقص نه تنها موجب تخصیص ناکارآمد منابع می‌گردد، بلکه می‌تواند به ایجاد روابط ناعادلانه منجر شود، به نحوی که مصرف‌کنندگان با دسترسی محدود یا عدم دسترسی به اطلاعات، در معرض تضییع حقوق قرار گیرند. این نقصان اطلاعات، تبعات نامطلوبی را بر عملکرد کلی بازار تحمیل نموده و فراتر از صرف توزیع ناعادلانه اطلاعات، به اختلال در هماهنگی و صحت عملکرد بازار آزاد منجر می‌گردد.^{۴۲} این مسئله در بازار نوظهور رمزدارایی‌ها، به‌ویژه در مورد توکن‌های کاربردی، از اهمیت مضاعفی برخوردار است. با عنایت به پیچیدگی و نوسانات بالای این بازار، دسترسی کاربران به اطلاعات کامل و شفاف، امری ضروری تلقی می‌گردد. اطلاعات ناقص یا نامتقارن، می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیمات غیرمنطقی، تحمیل ضررهای مالی و سلب اعتماد از بازار گردد. علاوه بر این، فقدان شفافیت در ارائه اطلاعات، زمینه را برای اعمال رفتارهای سودجویانه و تقلب فراهم نموده و در نهایت، به کل بازار رمزدارایی‌ها آسیب وارد می‌نماید. از این رو، تدوین و اجرای قوانین و مقررات مناسب، به‌منظور الزام عرضه‌کنندگان توکن‌های کاربردی به ارائه اطلاعات کامل و شفاف، امری اجتناب‌ناپذیر است.

در این راستا، در مورد محتوای اطلاعات جامع پیرامون توکن‌های کاربردی باید خاطر نشان

۴۰. زراعی و شمس، پیشین، ۳۰۸-۲۶۳.

۴۱. مهربان داراب‌پور، «بررسی ماهوی حقوق مصرف‌کنندگان در حقوق انگلستان و ضرورت اصلاح کاستی‌های حمایتی از آنان در حقوق ایران»، نشریه تحقیقات حقوقی، ۱۱، ۴۸ (۱۳۸۷)، ۹-۶۳.

۴۲. محمود باقری، «اقتصاد مبتنی بر بازار و کاستی‌های حقوق خصوصی»، پژوهش حقوق و سیاست، ۸، ۱۹ (۱۳۸۵)، ۵۵-۶۰.

کرد یکی از جنبه‌های مهم چشم‌انداز بلندمدت یک پلتفرم غیرمتمرکز، قابلیت برنامه‌نویسی توکن است. این قابلیت به صادرکنندگان توکن اجازه می‌دهد تا با توجه به نیازهای خاص هر پلتفرم، ویژگی‌های «فنی» و «عملیاتی» توکن خود را به‌طور دقیق طراحی و تنظیم کنند.^{۴۳} ویژگی‌های فنی توکن به مواردی مانند سرعت و اندازه تراکنش‌ها، میزان شفافیت اطلاعات تراکنش، روش‌های احراز هویت مصرف‌کنندگان، سازگاری با سایر بلاک‌چین‌ها و سامانه‌های خارجی و بسیاری موارد دیگر اشاره دارد. این ویژگی‌ها بر عملکرد فنی توکن و تعامل آن با سایر اجزای سیستم تأثیر می‌گذارند.

ویژگی‌های عملیاتی یا ویژگی‌های توکنومیک^{۴۴} توکن، به چگونگی استفاده از توکن در اکوسیستم مربوطه و مکانیسم‌های مرتبط با آن، از جمله صدور، توزیع، تخصیص و حتی از بین بردن توکن‌ها اشاره دارد. طراحی توکنومیک به‌عنوان قلب تپنده اقتصاد یک پلتفرم غیرمتمرکز، نقش مهمی در موفقیت آن ایفا می‌کند.^{۴۵}

بدین سان، تمامی صادرکنندگان، عرضه‌کنندگان و توسعه‌دهندگان توکن‌های کاربردی شایسته است ملزم باشند تا اطلاعات جامع، دقیق، بدون هرگونه ابهام و پنهان‌کاری، منصفانه، شفاف و قابل فهم، پیش از عرضه و انتشار توکن‌های مزبور در خصوص ویژگی‌های فنی و عملیاتی توکن‌های خود را در قالب «سپیدنامه»^{۴۶} ارائه نمایند. سپیدنامه، ابزاری حیاتی برای ارائه اطلاعات شفاف و دقیق به مصرف‌کنندگان در مورد توکن‌های کاربردی محسوب می‌شود. این سند، مشابه بروشورها و دفترچه‌های راهنما یا نظیر امیدنامه^{۴۷} ها در بازار سرمایه است،^{۴۸} که

۴۳. هادی مرسی و دیگران «راهدر الزامات محتوایی و افشانهایی سپیدنامه توکن‌های کاربردی در پرتو قانون بازار اوراق بهادار و سند بازار رمزارایی‌های اتحادیه اروپا»، *فصلنامه پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری*، ۲، ۱۱۹، (۱۴۰۳)۴.

44. Tokenomic

45. "Utility Tokens". Last modified December 19, 2024. <https://ssrn.com/abstract=4088568>

46. White paper

47. Prospectus

امیدنامه، در چهارچوب حقوقی بازار سرمایه، سندی جامع و الزام‌آور است که به‌منظور شفاف‌سازی و اطلاع‌رسانی به سرمایه‌گذاران و مقامات ناظر تهیه می‌گردد. اولاً، این سند، به‌عنوان یک ابزار حقوقی، شرایط کنونی و نقشه راه شرکت متقاضی پذیرش در بورس اوراق بهادار را به‌صورت مستند و قابل اتکا ارائه می‌کند؛ ثانیاً، امیدنامه ساختار مسائل مالی و کسب‌وکار شرکت را به‌تفصیل تشریح می‌نماید، به‌گونه‌ای که سرمایه‌گذاران قادر به ارزیابی دقیق عملکرد مالی و پتانسیل رشد شرکت باشند؛ ثالثاً، این سند شامل اطلاعات کلیدی است که سرمایه‌گذاران قبل از اتخاذ تصمیم سرمایه‌گذاری به آن نیاز دارند؛ در عین حال، امیدنامه به‌عنوان یک سند نظارتی، ملاکی برای ارزیابی عملکرد شرکت توسط مقامات بازار سرمایه محسوب می‌شود؛ رابعاً، امیدنامه به‌طور خاص به اشخاص

اطلاعاتی نظیر مشخصات توکن (قیمت، تاریخ عرضه، اهداف، نوع و کاربرد و هرگونه تغییر در این مشخصات)؛ اطلاعات صادرکننده (نام، نشانی و اطلاعات تماس صادرکننده و توسعه‌دهنده توکن)؛ چهارچوب قانونی (کشور یا کشورهای که توکن در آن‌ها عرضه شده و قوانین و مقرراتی که بر آن حاکم است)؛ فناوری زیربنایی (نوع بلاک‌چین، مکانیسم اجماع، قراردادهای هوشمند، الگوریتم‌های رمزنگاری و سایر فناوری‌های مورد استفاده در ساختار توکن)؛ راهنمای استفاده (دستورالعمل‌های دقیق برای استفاده از توکن در پلتفرم و تعامل با آن) و ارزیابی ریسک (شناسایی و شرح خطرات احتمالی که دارندگان توکن ممکن است با آن مواجه شوند) ارائه می‌دهد. با تأکید بر این مهم که سند سپیدنامه، به‌مثابه بخشی از سیاست‌های حمایتی ناظر بر منافع عمومی، در راستای رفع نارسایی‌های بازار ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی میان کنشگران و صیانت از نظم اقتصادی، ایفای نقش می‌نماید. بر اساس توصیه ۳۱ سند بازار رمزدارایی اتحادیه اروپا، قبل از هرگونه عرضه عمومی توکن‌های کاربردی در اتحادیه اروپا، عرضه‌کنندگان موظف به ارائه سپیدنامه‌ای هستند که اطلاعات دقیقی در مورد پروژه، تیم، طراحی توکنومیک و خطرات مرتبط با توکن مربوطه ارائه دهند.^{۴۹} به‌عنوان مثال، سپیدنامه باید به‌طور واضح توضیح دهد که چگونه توکن‌ها ایجاد می‌شوند، چگونه توزیع می‌شوند و چگونه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در حوزه خدمات رمزدارایی از جمله صرافی‌ها، مصرف‌کنندگان حق دارند به اطلاعات جامع و شفاف در خصوص نحوه مدیریت دارایی‌هایشان، ریسک‌های ذاتی سرمایه‌گذاری در این بازار، وضعیت مالی و عملکرد مالی ارائه‌دهنده خدمات و همچنین هرگونه تغییر در شرایط و قوانین دسترسی به دارایی‌هایشان دسترسی داشته باشند. امری که از سوی صرافی اف تی ایکس^{۵۰}

حقوقی، به‌ویژه نهادهای مالی متقاضی پذیرش در بورس اوراق بهادار، اختصاص دارد. نک: محمد صادقی، «کارکرد حقوقی امیدنامه در بورس و بازار اوراق بهادار»، *مجله حقوقی دادگستری*، ۸۶، ۱۲۰ (۱۴۰۱)، ۲۲۸-۲۲۷. این سند، با تعیین الزامات و استانداردهای خاص، نقش مهمی در حفظ شفافیت و کارایی بازار سرمایه ایفا می‌نماید. در نتیجه، امیدنامه به‌عنوان یک سند جامع و الزام‌آور، اطلاعات ضروری را برای سرمایه‌گذاران و مقامات بازار سرمایه فراهم کرده و نقش حیاتی در فرایند پذیرش شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار ایفا می‌کند.

48. Alina Iurina, "Initial Coin Offering in Gibraltar-Case Study: Calidumcoin," 2017, P 424.

49. "Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)" last modified May 31, 2023, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1114>

50. FTX

صرافی اف.تی.ایکس توسط سم بنکمن - فرید (SBF) تأسیس شد. سم بنکمن - فرید پیش از این، بنیان‌گذار شرکت سرمایه‌گذاری آلمدا ریسرچ (Alameda Research) بود که در حوزه ارزهای دیجیتال فعالیت می‌کرد. اف.تی.ایکس

نقض شد، چراکه صرافی اف تی ایکس به جای ارائه اطلاعات دقیق و شفاف در مورد نحوه مدیریت وجوه مصرف‌کنندگان، آن‌ها را در تاریکی نگه داشت. در نتیجه مصرف‌کنندگان نمی‌دانستند که دارایی‌هایشان چگونه و کجا سرمایه‌گذاری می‌شود و چه ریسک‌هایی را به همراه دارد. این عدم شفافیت، اعتماد آن‌ها را به شدت کاهش داد و باعث شد که آن‌ها نتوانند تصمیمات آگاهانه‌ای بگیرند. یکی دیگر از ابعاد نقض حق برخورداری از اطلاعات کامل در صرافی اف تی ایکس، پنهان‌کاری در مورد ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری بود. به جای اینکه اف تی ایکس به‌طور شفاف و واضح ریسک‌های بالقوه را به مصرف‌کنندگان اطلاع دهد، آن‌ها را دست‌کم می‌گرفت یا به‌طور کلی از ذکر آن‌ها خودداری می‌کرد. گزارش‌های مالی اف تی ایکس به‌گونه‌ای ارائه می‌شد که درک آن برای سرمایه‌گذاران عادی دشوار بود. استفاده از اصطلاحات پیچیده، اعداد و ارقام زیاد و عدم ارائه توضیحات کافی، باعث می‌شد که مصرف‌کنندگان نتوانند به‌درستی عملکرد مالی صرافی را ارزیابی کنند. بدین سان، عدم شفافیت در عملیات مالی، پنهان‌کاری در مورد ریسک‌ها و ارائه گزارش‌های مالی مبهم، از جمله مواردی بودند که به نقض حق برخورداری از اطلاعات کامل در صرافی اف تی ایکس منجر شدند.^{۵۱}

۲-۱- حق آزادی انتخاب

حق آزادی انتخاب به‌عنوان یکی از حقوق اولیه مصرف‌کننده که ریشه در اصل حاکمیت اراده دارد، به این معناست که هر فرد می‌تواند به‌طور آزاد کالا یا خدمات مورد نیاز خود را انتخاب و خریداری کند. عرضه‌کنندگان نیز موظف‌اند به این حق احترام گذاشته و از ایجاد هرگونه محدودیتی خودداری کنند.^{۵۲} با تسری این حق به عرصه توکن‌های کاربردی می‌توان گفت حق آزادی انتخاب به این معنی است که مصرف‌کنندگان حق دارند تا به‌طور آزادانه و آگاهانه توکن‌های مورد نظر خود را انتخاب و خریداری کنند. این حق، حق بنیادین هر کاربر در بازار

با ارائه خدمات متنوعی مانند معاملات آتی، اوراق مشتقه و توکن‌های بومی، به‌سرعت رشد کرد و به یکی از محبوب‌ترین صرافی‌های رمزارز تبدیل شد.

51. Retrieved from: <https://bit24.cash/blog/ftx-failure/>. (Visited: 20/04/2024).

Retrieved from: <https://mihanblockchain.com/ftx-exchange-review-for-iranian-users/>. (Visited: 20/04/2024).

Retrieved from: <https://www.investopedia.com/ftx-exchange-5200842>. (visited:20/04/2024).

Retrieved from: <https://www.investopedia.com/what-went-wrong-with-ftx-6828447>. (Visited: 20/04/2024).

۵۲. اکبری دخت‌مرشدی، پیشین، ۲۲؛ یوسف باقری فارسی، «ضمانت اجرای نقض حقوق مصرف‌کننده (با تکیه بر لایحه حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان)» (پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه قم، ۱۳۸۶)، ۳۱.

رمزدارایی‌ها است. به عبارت ساده‌تر، هر کاربر باید بتواند بدون هیچ گونه اجبار یا فریب‌کاری، تصمیم بگیرد که کدام توکن را بخرد، بفروشد یا نگهداری کند. هرگونه محدودیت یا شرطی که کاربر را به خرید توکنی خاص وادار کند، نقض این حق محسوب می‌شود.^{۵۳} مصادیق بارز این نوع محدودیت‌ها عبارت‌اند از: الزام کاربر به خرید توکن خاصی به‌عنوان پیش‌شرط برای خرید یا فروش توکن دیگر، حذف خودسرانه یک توکن از لیست خدمات یا توقف عرضه آن به جهت دلایل تجاری، ارائه اطلاعات نادرست، اغراق‌آمیز یا گمراه‌کننده در مورد توکن‌ها به‌منظور جذب مشتری و وعده دادن جوایز یا پاداش‌هایی که احتمال تحقق آن‌ها بسیار کم است.

در چهارچوب حقوق کلاسیک، محدودیت‌های اعمال‌شده بر توافقات، عمدتاً مبتنی بر صیانت از حقوق خصوصی طرفین بوده و نه لزوماً معطوف به ممانعت از ایجاد انحصار و تحدید رقابت.^{۵۴} در مقابل، نظام مبتنی بر نفع اجتماعی، هرگونه تحدید اجباری افراد در دسترسی به بازار یا بهره‌مندی از کالاها و خدمات با قیمت‌های رقابتی را، نه‌تنها مخل آزادی‌های فردی، بلکه مغایر با منافع عمومی تلقی می‌نماید.^{۵۵} این دوگانگی رویکرد در خصوص محدودیت‌های قراردادی، در بازار نوظهور رمزدارایی‌ها نیز مشهود است. در رویکرد کلاسیک، الزام کاربران به خرید توکن‌های خاص، صرفاً به‌عنوان تحدید حق خصوصی قابل بررسی است؛ لکن، در چهارچوب نظام مبتنی بر نفع اجتماعی، چنین الزاماتی، به دلیل ایجاد انحصار و اختلال در رقابت که نهایتاً منجر به تضییع منافع عمومی می‌گردد، مورد انتقاد قرار می‌گیرد؛ بنابراین، در بازار رمزدارایی‌ها، صیانت از حق آزادی انتخاب کاربران، نه صرفاً به‌عنوان یک حق خصوصی، بلکه به‌مثابه یک منفعت عمومی قابل توجه تلقی می‌گردد.

یکی از مهم‌ترین دلایل نقض حق انتخاب آزادانه در صرافی اف تی ایکس، وجود تضاد منافع بین این صرافی و شرکت سرمایه‌گذاری آلمادا^{۵۶} بود. این دو شرکت به‌شدت به هم وابسته بودند و

۵۳. در فضای سنتی ماده ۶۴ قانون نظام صنفی مصوب ۱۳۸۲ فروش اجباری را در زمره اعمال ممنوع معرفی و مقرر می‌دارد: «فروش اجباری عبارت است از فروش یک یا چند نوع کالا یا خدمت به همراه کالا یا خدمات دیگر. جریمه فروش اجباری به شرح زیر است: ...». در فضای سنتی همچنین تبصره ۱ ماده ۳ قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان مقرر می‌دارد: «فروش اجباری یک یا چند نوع کالا یا خدمت به همراه کالا یا خدمت دیگر ممنوع می‌باشد.»

۵۴. باقری، اقتصاد مبتنی بر بازار و کاستی‌های حقوق خصوصی، پیشین، ۵۴.

55. G Amato, Antitrust and the Bounds of Power, Oxford, 1997, pp. 12-13; See M Waterson, Allocative efficiency and Monopoly as a Basis for Regulation, in R Sugden (ed), Industrial Economic Regulation, London, 1993.

56. Alameda

تصمیم‌گیری‌ها در اف تی ایکس اغلب به نفع منافع آلمادا صورت می‌گرفت. این امر سبب شد، به جای ارائه طیف گسترده‌ای از گزینه‌های سرمایه‌گذاری به مصرف‌کنندگان، اف تی ایکس اغلب بر روی پروژه‌ها و توکن‌هایی تمرکز کند که به‌نوعی با آلمادا مرتبط بودند. این امر باعث محدود شدن انتخاب‌های مصرف‌کنندگان و کاهش فرصت‌های آن‌ها برای تنوع‌بخشی به سبد سرمایه‌گذاری می‌شد و در مواقع بحران، اف تی ایکس به‌جای محافظت از منافع کلی مصرف‌کنندگان، اغلب اقداماتی انجام می‌داد که به نفع آلمادا بود. این امر باعث می‌شد که مصرف‌کنندگان در موقعیت‌های دشوار قرار بگیرند و نتوانند از دارایی‌های خود به بهترین نحو استفاده کنند. مضاف بر این، در زمان بحران، اف تی ایکس با اعمال محدودیت‌های شدید بر برداشت دارایی‌ها، عملاً حق انتخاب آزادانه مصرف‌کنندگان را در مورد استفاده از دارایی‌های خود سلب کرد.^{۵۷} از این رو، مصرف‌کنندگان نمی‌توانستند به‌راحتی به دارایی‌های خود دسترسی داشته باشند و مجبور بودند منتظر بمانند تا صرافی محدودیت‌ها را بردارد.

همچنین صرافی اف تی ایکس در توافقی با جاستین سان،^{۵۸} بنیان‌گذار ترون،^{۵۹} به مصرف‌کنندگان خود اجازه برداشت بخشی از دارایی‌هایشان را داد. با این حال، این توافق با شرایط سخت‌گیرانه‌ای همراه بود. مصرف‌کنندگان مجبور بودند تا ۸۰ درصد از ارزش دارایی‌های خود را به‌عنوان کارمزد به آربیتراژورها^{۶۰} پرداخت کنند و همچنین، برای امکان برداشت، الزاماً باید توکن‌های خاصی از شبکه ترون را در اختیار می‌داشتند. این شرایط نه‌تنها منجر به ضرر مالی سنگین مصرف‌کنندگان شد، بلکه با تحمیل خرید اجباری توکن‌های خاص، حق انتخاب آزادانه مصرف‌کنندگان را نیز نقض کرد.^{۶۱} بدین سان، می‌توان گفت تضاد منافع و محدودیت در

57. Retrieved from: <https://bit24.cash/blog/ftx-failure/>. (Visited: 24/04/2024).

Retrieved from: <https://mihanblockchain.com/ftx-exchange-review-for-iranian-users/>. (Visited: 24/04/2024).

Retrieved from: https://www.investopedia.com/ftx-exchange-5200842_ (Visited: 24/04/2024).

Retrieved from: <https://www.investopedia.com/what-went-wrong-with-ftx-6828447>. (Visited: 24/04/2024).

58. Justin Sun

59. Tron

60. Arbitrageurs

آربیتراژور به فرد یا سازمانی گفته می‌شود که از اختلاف قیمت یک دارایی در بازارهای مختلف برای کسب سود استفاده می‌کند. به عبارت ساده‌تر، آربیتراژورها به دنبال یافتن فرصت‌هایی هستند که در آن یک دارایی خاص (مثل ارز دیجیتال، سهام، کالا و ...) در یک بازار با قیمت پایین‌تر و در بازار دیگری با قیمت بالاتر معامله می‌شود.

61. Retrieved from: <https://coiniran.com/ftx-s-deal-with-tron-allows-users-to-swap-assets/>. (Visited: 26/04/2024).

Retrieved from: <https://rabex.ir/academy/articles/what-happened-to-ftx/>. (Visited: 26/04/2024).

برداشت، دو نمونه بارز از نقض حق انتخاب آزادانه در صرافی اف تی ایکس بوده که این نقض‌ها نه‌تنها به ضرر مصرف‌کنندگان بلکه به کل بازار رمزدارایی‌ها آسیب رساند.

۳-۱- حق دسترسی به توکن دارای ارزش واقعی

حق دسترسی به توکن دارای ارزش واقعی، یکی از حقوق اساسی مصرف‌کنندگان در بازار رمزدارایی‌ها است. این حق به معنای آن است که مصرف‌کنندگان باید بتوانند به توکن‌هایی دسترسی داشته باشند که دارای کاربرد واقعی و پشتوانه قابل اثبات باشند.^{۶۲} بدین ترتیب، شایسته است توکن برای انجام کار خاصی طراحی شده باشد و ارزش آن به این کاربرد وابسته باشد. محدودیت عرضه داشته باشد، چراکه عرضه نامحدود توکن‌ها می‌تواند منجر به کاهش ارزش آن‌ها شود. توسط یک تیم توسعه قوی پشتیبانی شود و در صرافی‌های معتبر قابل معامله باشد؛ زیرا معامله توکن در صرافی‌های معتبر به افزایش اعتماد و نقدشوندگی آن کمک می‌کند.

میم‌کوین‌ها^{۶۳} و شت‌کوین‌ها^{۶۴}، هر دو زیرمجموعه‌ای از رمزدارایی‌ها هستند؛ اما ویژگی‌ها و اهداف متفاوتی دارند. میم‌کوین‌ها معمولاً بر اساس شوخی‌های اینترنتی و حمایت جامعه شکل می‌گیرند و ممکن است در برخی موارد ارزش پیدا کنند؛ اما سرمایه‌گذاری در آن‌ها بسیار پرخطر است؛ زیرا ارزش آن‌ها به شدت به احساسات بازار و فعالیت‌های رسانه‌های اجتماعی وابسته است. از نمونه‌های بارز آن می‌توان به دوچ‌کوین^{۶۵}، شیبیا کوین^{۶۶}، فلوکی^{۶۷}، سیف موین کوین^{۶۸} و موناکوین^{۶۹} اشاره کرد. در مقابل، شت‌کوین‌ها بدون هیچ هدف مشخص و پشتوانه‌ای ایجاد می‌شوند و صرفاً برای کلاهبرداری و سودجویی سریع طراحی شده‌اند. این ارزها هیچ ارزش واقعی ندارند و سرمایه‌گذاری در آن‌ها تقریباً تضمینی برای از دست دادن سرمایه است. از نمونه‌های بارز آن می‌توان سائیتاما اینو کوین^{۷۰}، ایپ‌کوین^{۷۱}، دوچ ایلان مارس کوین^{۷۲}، انکر

۶۲. حق دسترسی به توکن دارای ارزش واقعی در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده، مشابه حق برخورداری از کالای صحیح و باکیفیت در دنیای سنتی است. همان‌طور که مصرف‌کننده در دنیای سنتی در خرید کالا انتظار دارد محصولی سالم و بدون نقص دریافت کند، در فضای سایبر نیز حق دارد تا توکنی با ارزش واقعی و کارکرد مطلوب دریافت نماید.

63. Memecoins

64. Shitcoin

65. Dogecoin

66. ShIB Coin

67. FOLKI Coin

68. SAFEMOOM Coin

69. MONA Coin

70. SAITAMA INU Coin

71. APE Coin

کوین^{۷۳} و سامویید کوین^{۷۴} اشاره کرد.^{۷۵}

همان‌طور که پیداست، تفاوت اصلی بین میم کوین‌ها و شت کوین‌ها در ریشه و هدف آن‌هاست. میم کوین‌ها معمولاً بر اساس شوخی‌های اینترنتی و حمایت جامعه شکل می‌گیرند، در حالی که شت کوین‌ها اغلب بدون هیچ هدف مشخص و پشتوانه‌ای ایجاد می‌شوند. شت کوین‌ها بیشتر شبیه به یک نوع کلاهبرداری هستند و به جای ارائه خدمات واقعی، به دنبال سودجویی سریع هستند. شایان ذکر است، از دیدگاه حقوقی، حق دسترسی به توکن دارای ارزش واقعی، ارتباط مستقیمی با اصل آزادی قراردادهای و اصل حمایت از مصرف‌کنندگان حق دارند بدانند که چه چیزی را خریداری می‌کنند و ارزش واقعی آن چیست. در مورد شت کوین‌ها، این اصل به شدت نقض می‌شود؛ زیرا این نوع ارزها فاقد هرگونه ارزش ذاتی هستند و اغلب به‌عنوان ابزاری برای کلاهبرداری استفاده می‌شوند. به همین دلیل، یکی از مهم‌ترین وظایف سیاست‌گذاران جنایی، باید جلوگیری و جرم‌انگاری از عرضه شت کوین‌ها در بازار و فهرست شدن آن‌ها در صرافی‌ها باشد.

پژوهش حاضر معتقد است که میم کوین‌ها را می‌توان به‌نوعی کارت‌پستال یا پوستر در دنیای دیجیتال تشبیه کرد؛ زیرا همان‌طور که کارت‌پستال‌ها و پوسترها می‌توانند به‌سرعت در بین افراد مختلف پخش شوند و یک ایده یا پیام را به اشتراک بگذارند، میم کوین‌ها نیز می‌توانند به‌سرعت در شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های مختلف منتشر شوند. همان‌گونه که کارت‌پستال‌ها و پوسترها اغلب دارای ارزش نمادین هستند و به‌عنوان یادگاری از یک رویداد یا مکان خاص نگهداری می‌شوند. میم کوین‌ها نیز می‌توانند برای جامعه‌ای خاص ارزش نمادین داشته باشند و به‌عنوان نمادی از یک جنبش یا ایده عمل کنند. همان‌قدر که ارزش کارت‌پستال‌ها و پوسترها می‌تواند با گذشت زمان تغییر کند و به عوامل مختلفی مانند قدمت، نادر بودن و محبوبیت بستگی دارد. ارزش میم کوین‌ها نیز به شدت نوسان می‌کند و تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند احساسات بازار، اخبار و رویدادهای مرتبط با آن‌ها قرار می‌گیرد و در نهایت همان‌طوری که برخی از افراد به جمع‌آوری کارت‌پستال‌ها و پوسترهای خاص علاقه دارند. به همین ترتیب، برخی از افراد به جمع‌آوری میم کوین‌ها علاقه‌مند هستند و آن‌ها را به‌عنوان یک دارایی دیجیتال

72. Dogelon Mars Coin

73. ANKR Coin

74. Samoyed Coin

75. Retrieved from: <https://ramzinex.com/blog/difference-between-altcoin-shitcoin-and-meme-coin/>. (Visited: 28/04/2024).

جمع‌آوری می‌کنند. از این رو، جلوگیری و جرم‌انگاری عرضه آن‌ها در بازار و فهرست شدن آن‌ها در صرافی‌ها برخلاف شت کوین‌ها شایسته به نظر نمی‌رسد. بلکه صرفاً ضروری است عرضه‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات مرتبط با میم کوین‌ها به صورت شفاف به مصرف‌کنندگان اطلاع دهند که دارایی مورد نظر یک میم کوین است و احتمال از دست رفتن کامل سرمایه وجود دارد. با توجه به حق آزادی انتخاب تصمیم نهایی برای خرید یا عدم خرید بر عهده خود مصرف‌کنندگان است و چنانچه در این راستا متحمل ضرر و زیان هنگفتی شود، مطابق قاعده اقدام مسئولیت هرگونه ضرر و زیان احتمالی بر عهده خود کاربر خواهد بود.

اتحادیه اروپا با هدف نظارت بر فعالیت عرضه‌کنندگان توکن‌های کاربردی و اطمینان از کاربرد مالی یا پذیرش آن‌ها برای معامله در پلتفرم‌های رمزدارایی، در توصیه ۲۳ سند بازار رمزدارایی الزاماتی را برای این عرضه‌کنندگان و متقاضیان پذیرش برای معامله،^{۷۶} تعیین کرده است. این الزامات شامل نظارت توسط مقامات ذی‌صلاح و احراز هویت اشخاص حقوقی به‌عنوان عرضه‌کننده یا متقاضی پذیرش برای معامله می‌شود.^{۷۷} همچنین برای مقابله با ریسک‌های مرتبط با تولید توکن‌های کاربردی ناشناس از سوی عرضه‌کنندگان و مسئولیت‌پذیری آن‌ها، سازمان بانکداری اروپا در توصیه ۱۵۳ مقرر داشته است: تولید هرگونه توکن کاربردی منوط به ثبت و نظارت یک نهاد مسئول باشد. این نهاد باید پاسخگوی نهادهای نظارتی بوده و اجازه تعامل با سایر خدمات مالی را تنها پس از اخذ مجوزهای لازم داشته باشد.^{۷۸} همان‌طور که پیداست این الزامات به‌منظور محافظت از مصرف‌کنندگان در برابر توکن‌های کاربردی تقلبی یا فریبنده، جلوگیری از استفاده از توکن‌های کاربردی برای فعالیت‌های غیرقانونی مانند پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم و ایجاد چهارچوبی شفاف و منظم برای عرضه و پذیرش توکن‌های کاربردی وضع شده‌اند تا به نوآوری در این حوزه کمک شود.^{۷۹}

76. Admission to trading

77. Ibid

78. "EBA Opinion on 'virtual currencies'" last modified August 22, 2024, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/598344/EBA+Warning+on+Virtual+Currencies.pdf>

79. در راستای جلوگیری از پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم، گروه ویژه اقدام مالی در توصیه‌نامه ویژه شماره شش خود از کشورها خواسته است تا تدابیر مقتضی را درباره اشخاص حقیقی و حقوقی که تسهیلاتی در ارتباط با تبادلات مالی از طریق شبکه‌های غیررسمی فراهم می‌کنند، اتخاذ کنند تا اشخاص مذکور مکلف به اخذ مجوزهای مربوطه جهت ثبت و حفظ ثبت سابقه عملیات خویش شوند. نک: حمید الهوتی نظری، صالح امیری و زهرا بی‌نیاز، «استانداردهای نظام‌های پرداخت جایگزین در جرائم پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم»، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، ۵۲، ۳ (۱۴۰۱)، ۱۳۳۲.

۴-۱- حق برخورداری از امنیت

حق برخورداری امنیت، یکی دیگر از بنیادین حقوق هر فرد است. نوسانات شدید قیمت توکن‌های کاربردی، اهمیت حفظ امنیت آن‌ها را دوچندان می‌کند و در بسیاری از حوزه‌های مرتبط با آن‌ها از قبیل صدور و عرضه، نهادهای نظارتی قوی وجود ندارد و همین امر باعث می‌شود که مصرف‌کنندگان در معرض ریسک‌های امنیتی بیشتری قرار بگیرند.

در عرصه رمزدارایی‌ها، حق امنیت را می‌توان به معنای حفاظت از دارایی‌های دیجیتال مصرف‌کنندگان در برابر طیف وسیعی از تهدیدهای خارجی (حملات سایبری، کلاهبرداری‌ها، سرقت اطلاعات و غیره)، تهدیدهای داخلی (خطاهای انسانی، نقص‌های فنی در سامانه‌ها، سوءاستفاده از موقعیت و غیره) و تهدیدهای قانونی (تغییرهای ناگهانی در قوانین و مقررات، تحریم‌ها و غیره) دانست.

رویدادهای متعددی در تاریخ بازار رمزدارایی‌ها، از جمله سرقت گسترده بیت کوین از صرافی «ام تی گکس»^{۸۰} در سال ۲۰۱۵، افشای اطلاعات شخصی مصرف‌کنندگان کیف پول «لجر»^{۸۱} و اختلاط دارایی‌های مصرف‌کنندگان با دارایی‌های شرکت از سوی صرافی اف تی ایکس^{۸۲} و نشان از آسیب‌پذیری ذاتی این بازار و لزوم تقویت حفاظت از حق امنیت مصرف‌کنندگان دارد. این حوادث نه تنها منجر به ضرر مالی هنگفت مصرف‌کنندگان شده‌اند، بلکه اعتماد عمومی به این بازار نوظهور را نیز خدشه‌دار کرده‌اند.

سرقت از صرافی «ام تی گکس» به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین سرقت‌های رمزدارایی‌ها در تاریخ شناخته می‌شود. هکرها با بهره‌برداری از ضعف‌های امنیتی این صرافی، موفق به سرقت حدود نیم میلیارد دلار بیت کوین شدند.^{۸۳} این رویداد نشان می‌داد که حتی صرافی‌های بزرگ و شناخته‌شده نیز در برابر حملات سایبری آسیب‌پذیر هستند. همچنین در تاریخ ۱۷ ژوئن ۲۰۱۶ یک مهاجم از نقص کد رایانه سازمان مستقل غیرمتمرکز^{۸۴} برای سرقت یک‌سوم دارایی‌های

۸۰. Mt. Gox

این نام مخفف عبارت "Magic: The Gathering Online eXchange" است که به معنای «صرافی آنلاین بازی جمع‌آوری کارت‌های جادویی» است.

81. Ledger

۸۲. پرویز ساورایی، «شناخت رمزارزها و چالش‌های پیش‌روی نظام‌های حقوقی»، فصلنامه تحقیقات حقوقی، ویژه‌نامه حقوق و فناوری، (۱۴۰۱)، ۱۳۱.

83. Retrieved from: <https://arzdigital.com/blog/the-history-of-the-mt-gox-hack-bitcoins-biggest-heist/>. (Visited: 28/04/2024).

۸۴. سازمان مستقل غیرمتمرکز یک مفهوم در حال ظهور جدید است که طبق نظر کمیسیون بورس و اوراق بهادار

سازمان مستقل غیرمتمرکز سوءاستفاده کرد. شرکت لجر، یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان کیف پول‌های سخت‌افزاری، در سال ۲۰۲۰ با افشای اطلاعات شخصی برخی از مصرف‌کنندگان خود به دلیل نقص امنیتی روبه‌رو شد.^{۸۵} این حادثه نشان داد که حتی استفاده از کیف پول‌های سخت‌افزاری که به‌عنوان یکی از امن‌ترین روش‌های نگهداری رمزدارایی‌ها شناخته می‌شوند، تضمینی برای حفظ امنیت اطلاعات مصرف‌کنندگان نیست.

در این راستا، اتحادیه اروپا در توصیه ۳۸، عرضه‌کنندگان را ملزم کرده است ترتیبات اداری مؤثری برای تضمین انطباق سامانه‌ها و پروتکل‌های امنیتی خود با استانداردهای اتحادیه اروپا داشته باشند. این ترتیبات اداری مؤثر شامل اقداماتی برای محافظت از رمزدارایی‌ها، جلوگیری از هک شدن و حفظ حریم خصوصی داده‌ها می‌شود.^{۸۶} برای نمونه، عرضه‌کنندگان باید از رمزگذاری قوی برای محافظت از داده‌ها و از احراز هویت دو عاملی^{۸۷} برای ایمن‌سازی حساب‌های کاربری استفاده کنند. در خصوص انطباق سامانه‌ها و پروتکل‌های امنیتی عرضه‌کنندگان با استانداردهای اتحادیه اروپا باید در نظر داشت، برآورده کردن استانداردهای امنیتی اتحادیه اروپا می‌تواند برای آن‌ها، به‌ویژه برای شرکت‌های کوچک و نوپا، هزینه‌بر باشد؛ زیرا عرضه‌کنندگان کوچک ممکن است منابع کافی برای استخدام متخصصان امنیتی واجد شرایط یا برای پیاده‌سازی فناوری‌های امنیتی پیشرفته نداشته باشند که این امر می‌تواند مانع ورود شرکت‌های جدید به بازار شود و رقابت را محدود کند. علاوه بر این، استانداردهای امنیتی اتحادیه اروپا بسیار پیچیده و فنی هستند و ممکن است برای عرضه‌کنندگانی که تخصص فنی کافی ندارند، دشوار باشند. همچنین در برخی موارد، الزامات امنیتی ممکن است به‌طور واضح و شفاف تعریف نشده باشند که می‌تواند منجر به تفسیرهای مختلف و سردرگمی برای عرضه‌کنندگان شود.

به معنای یک سازمان مجازی نهفته در رمز کامپیوتری است که در یک فناوری دفتر کل توزیع شده یا بلاک‌چین اجرا می‌شود. نک: امیرهوشنگ فتحی‌زاده و عقیل اسماعیلی عطاآبادی، حقوق بلاک‌چین (تهران: شرکت چاپ و بازرگانی، ۱۳۹۹)، ۱۳۴.

85. Retrieved from: <https://mihanblockchain.com/ledger-wallet-customer-data-leak-invokes-threats/>. (Visited: 28/04/2024).

86. "Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)" last modified May 31, 2023, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1114>

87. two-factor authentication

۵-۱- حق برخورداری از حمایت دولت

سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی از دیرباز به اهمیت حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان پی برده و تلاش کرده‌اند تا با تدوین قوانین و توافق‌نامه‌های بین‌المللی و منطقه‌ای، چهارچوبی حقوقی برای حفاظت از حقوق مصرف‌کنندگان ایجاد کنند. سازمان ملل متحد نیز با تدوین راهبردهایی جامع، دولت‌ها را به توسعه سیاست‌های حمایتی از حقوق مصرف‌کنندگان در سطح ملی تشویق کرده است، چراکه بدون حمایت‌های مؤثر دولت به‌عنوان نهاد اجرایی حاکمیت، تحقق کامل حقوق مصرف‌کننده در عرصه رقابتی امروز ممکن نخواهد بود.^{۸۸} با وضع قوانین و مقررات حمایتی از سوی دولت مصرف‌کننده می‌داند که قوانینی برای حمایت از حقوق او وجود دارد و دسترسی او به این حقوق از طریق این قوانین سریع و آزادانه صورت می‌گیرد.^{۸۹} با این حال، بررسی مقدمه لایحه قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان جمهوری اسلامی ایران نشان می‌دهد که تمرکز اصلی بر حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در فضای سنتی بوده است.^{۹۰} در حالی که توسعه رقابت سالم و منصفانه در بازار رمزدارایی‌ها، با هدف جلوگیری از ایجاد هرگونه انحصار و تبانی در صدور و عرضه توکن‌های کاربردی و ارائه خدمات، یکی از اهداف کلیدی برنامه‌های توسعه اقتصادی هر کشور است. دستیابی به قیمت‌های واقعی و شفاف در این بازار، همانند سایر بازارهای مالی، از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به تنوع بسیار زیاد و

۸۸. در نظام جمهوری اسلامی ایران بر اساس اصل سوم قانون اساسی، دولت موظف است با هدف ارتقای سطح آگاهی عمومی، رفع تبعیضات اجتماعی، ایجاد فرصت‌های برابر برای همه و برقراری اقتصادی عادلانه و مبتنی بر اصول اسلامی، زمینه را برای رفاه و تأمین حقوق همه‌جانبه افراد فراهم آورد.

89. Emiroglu, H, Foods produced using biotechnology: How does the law protect consumers?, *International Journal of Consumer Studies*, 3, 26 (2002), 204.

۹۰. در مقدمه لایحه قانون حمایت از حقوق مصرف‌کننده بیان شده است: «به‌منظور تأمین حمایت دولت از حقوق مصرف‌کنندگان و تضمین اجرای مقررات استاندارد، ترویج روشن درست عرضه و استفاده از کالا و به‌کارگیری نتایج خدمات و همچنین برای مقابله با اخلاف در عرضه کالا و خدمات، پیشگیری از احتکار، افزایش قیمت‌ها و اضرار به غیر، کاهش خطرات ناشی از استعمال نادرست کالاها و خدمات، تعیین ضوابط قانونی حاکم بر تولید، توزیع و فروش و مصرف و برقراری نظام مناسب تحقیق و تعیین مراجع رسیدگی به تخلفات ناشی از جریان ناصحیح عرضه کالاها و خدمات و پیش‌بینی راه‌های مناسب جبران خسارت وارده به مصرف‌کنندگان، لایحه زیر جهت طی تشریفات قانونی تقدیم می‌شود» و در فصل سوم آن در مواد ۹ و ۱۰ با تشکیل انجمن‌های حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان، درصدد اجرای حق برخورداری از حمایت دولت برآمده است. همچنین مواد ۵۷ الی ۶۱ قانون نظام صنفی مصوب ۱۳۸۲ نیز حکایت از حمایت دولت از حقوق مصرف‌کنندگان در فضای سنتی دارد.

پیچیدگی توکن‌های کاربردی و ریسک‌های ذاتی آن‌ها، به‌علاوه عدم شفافیت در اطلاعات ارائه‌شده توسط عرضه‌کنندگان توکن‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات رمزداری، بسیاری از مصرف‌کنندگان در معرض خطرات متعددی قرار دارند؛ لذا دولت موظف است با وضع قوانین و مقررات مناسب، از حقوق مصرف‌کنندگان در برابر اقدامات سوء این بازیگران بازار محافظت کند. در این راستا، سازمان بانکداری اروپا در دسامبر ۲۰۱۳ اعلام کرد: ارائه‌دهندگان خدمات رمزداری مانند بانک نیستند، آن‌ها وجوه مشتریان خویش را به‌عنوان سپرده نگهداری نمی‌کنند. در صورت ورشکستگی یا بروز مشکلات فنی در این پلتفرم‌ها، هیچ تضمینی وجود ندارد که سرمایه مشتریان بازگردد. حتی اگر این ارائه‌دهندگان در یک کشور خاص ثبت شده باشند، معمولاً سازکارهای حمایتی مانند طرح تضمین سپرده برای آن‌ها اعمال نمی‌شود؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری در توکن‌های کاربردی از طریق این ارائه‌دهندگان ریسک بالایی دارد و ممکن است منجر به از دست رفتن کامل سرمایه شود.^{۹۱} سپس اتحادیه اروپا در سند مقررات بازار رمزداری‌ها در توصیه ۲۱، الزامات خاصی را در خصوص حصول اطمینان از فعالیت یک پلتفرم معاملاتی رمزداری، مبادله رمزداری‌ها با وجوه یا سایر رمزداری‌ها، نگهداری و مدیریت رمزداری از طرف مشتریان و ارائه خدمات انتقال رمزداری از طرف مشتریان پیش‌بینی کرده است. همچنین الزامات خاصی را در خصوص لیست کردن رمزداری‌ها، دریافت یا ارسال سفارش رمزداری‌ها از طرف مشتریان، اجرای سفارش خرید یا فروش رمزداری از طرف مشتریان، ارائه مشاوره در مورد رمزداری‌ها و مدیریت پورتفولیوی رمزداری هر شخصی که خدمات رمزداری را به‌صورت حرفه‌ای مطابق با این مقررات ارائه می‌دهد، در نظر گرفته است.^{۹۲} همچنین مطابق توصیه ۱۶۰ سازمان بانکداری اروپا، برای مقابله با ریسک‌های ناشی از نوسانات شدید قیمت و دست‌کاری بازار، ارائه‌دهندگان خدمات باید الزامات پیشگیری از سوءاستفاده از بازار بر صرافی‌ها اعمال شود. این الزامات شامل جلوگیری از معاملات با اطلاعات نهانی و دست‌کاری بازار است. معامله با اطلاعات نهانی به‌عمدی می‌شود که فردی از اطلاعات محرمانه برای کسب سود شخصی استفاده کند و دست‌کاری بازار نیز به انتشار عمدی اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده برای تأثیرگذاری بر قیمت دارایی‌ها اشاره دارد.^{۹۳} در این راستا شایسته

91. "EBA Warning and Opinion on Virtual Currencies," last modified August 22, 2024, <https://www.centralbank.ie/consumer-hub/consumer-notice/eba-opinion-on-virtual-currencies>

92. "Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)" last modified May 31, 2023, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1114>

93. Ibid

است، ارائه‌دهندگان خدمات سامانه‌هایی برای شناسایی سوءاستفاده‌های احتمالی از بازار از سوی مشتریان خود داشته باشند.

۶-۱- حق برخورداری از حمایت در برابر تبلیغات و بازاریابی

تبلیغات^{۹۴} و بازاریابی^{۹۵} در جوامع امروزی نقش محوری در شکل‌دهی تصمیمات مصرف‌کنندگان ایفا می‌کنند.^{۹۶} تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان با بهره‌گیری از تکنیک‌های جذاب و تبلیغات اغواگر، تلاش می‌کنند تا نیازها و خواسته‌های پنهان مصرف‌کنندگان را برانگیزند و آن‌ها را به سمت خرید محصولات یا استفاده از خدمات خاصی سوق دهند. اعتماد مصرف‌کنندگان به اطلاعات ارائه‌شده در تبلیغات، آن‌ها را در معرض خطر تصمیم‌گیری‌های نادرست قرار می‌دهد. اغلب، تبلیغات با استفاده از تکنیک‌های روان‌شناسی و ارائه اطلاعات گزینشی، هوشیاری مصرف‌کنندگان را کاهش داده و آن‌ها را به سمت خریدهای احساسی سوق می‌دهند. این امر، توانایی مصرف‌کنندگان در تصمیم‌گیری آگاهانه و انتخاب محصولات و خدماتی را که واقعاً به آن‌ها نیاز دارند، محدود می‌کند.

در این راستا، در فضای سنتی تبصره ۲ ماده ۱۷ قانون نظام صنفی مصوب ۱۳۸۲ مقرر می‌دارد: «افراد صنفی مجاز نیستند برای جلب مشتری درباره محصولات، کالاها یا خدمات، برخلاف واقع تبلیغات کنند. در غیر این صورت طبق ماده ۶۸ این قانون با آن‌ها رفتار خواهد شد». مسئله تبلیغات در قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان نیز فراموش نشده و ماده ۷ این

۹۴. تبلیغ به معنای استفاده از رسانه‌ها و کانال‌های ارتباطی مختلف برای انتقال پیامی خاص به مخاطبان گسترده با هدف ایجاد آگاهی، تغییر نگرش یا ترغیب به اقدام است. نک: مرتضی عادل و محسن شمس‌الهی، «مسئولیت ناشی از تبلیغات خلاف واقع»، فصلنامه مطالعات حقوق تطبیقی، ۷، ۲ (۱۳۹۵)، ۵۷۱.

۹۵. بازاریابی، هنر تبادل ارزش است. در این فرایند، شرکت‌ها با شناخت نیازهای مشتریان، محصولات یا خدماتی را ارائه می‌دهند که ارزش قابل توجهی برای آن‌ها ایجاد کند. در مقابل، مشتریان نیز با خرید این محصولات یا خدمات، ارزش مادی یا معنوی به شرکت می‌دهند. نک: فیلیپ کاتلر و گری آرمسترانگ، اصول بازاریابی، ترجمه مهدی زارع، (تهران: مهرجرد، ۱۳۸۹)، ۱۱. به تعبیری دیگر، بازاریابی، فرایندی جامع است که شامل شناسایی، پیش‌بینی و پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های مشتریان است. از طریق ایجاد ارزش برای مشتری، بازاریابی به دنبال ایجاد روابط پایدار و سودآور است. این فرایند شامل فعالیت‌هایی مانند تحقیقات بازار، توسعه محصول، تبلیغات، فروش و خدمات پس از فروش است.

Drucker, peter, The practice of management. New York: harper and row, 1945, P. 32

۹۶. مینا حسینی، «مطالعه تطبیقی حمایت کیفری از مصرف‌کنندگان تولیدات دارویی و بهداشتی در حقوق ایران و اسناد اتحادیه اروپا» (پایان‌نامه دوره کارشناسی‌ارشد، دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۸)، ۸۲.

قانون مقرر می‌دارد: «تبلیغات خلاف واقع و ارائه اطلاعات نادرست که موجب فریب یا اشتباه مصرف‌کننده از جمله از طریق وسایل ارتباط جمعی، رسانه‌های گروهی و برگه‌های تبلیغاتی شود، ممنوع است.»

در بستر مبادلات الکترونیکی، جایی که انگیزه اصلی مصرف‌کننده برای خرید کالا یا خدمات، تحت تأثیر مستقیم تبلیغات عرضه‌کنندگان شکل می‌گیرد، اهمیت قوانین و مقررات حاکم بر تبلیغات دوچندان می‌شود. به همین دلیل، قانون تجارت الکترونیکی فصلی مجزا را به «در قواعد تبلیغ (Marketing)» اختصاص داده است تا از حقوق مصرف‌کنندگان در برابر تبلیغات همراه‌کننده و نادرست محافظت کند.^{۹۷}

تبلیغات در دنیای پُرنوسان و جذاب رمزدارایی‌ها به شدت مشهود است. این امر، با وعده‌های سودهای نجومی و استفاده از اصطلاحات پیچیده مالی، بسیاری از افراد را به سمت سرمایه‌گذاری در این بازار سوق می‌دهند. این تبلیغات اغلب بر روی احساسات ترس از دست دادن فرصت و طمع سرمایه‌گذاران بازی می‌کنند و آن‌ها را به سمت تصمیم‌گیری‌های عجولانه و بدون مطالعه کافی سوق می‌دهند. استفاده از افراد مشهور، ایجاد جو هیجان و هیاهو، تأکید بر سودهای کوتاه‌مدت و استفاده از اصطلاحات پیچیده از مهم‌ترین تکنیک‌های تبلیغاتی در حوزه رمزدارایی‌ها به شمار می‌روند.

۹۷. ماده ۵۰- تأمین‌کنندگان در تبلیغ کالا و خدمات خود نباید مرتکب فعل یا ترک فعلی شوند که سبب مشتبه شدن و یا فریب مخاطب از حیث کمیت و کیفیت شود.

ماده ۵۱- تأمین‌کنندگانی که برای فروش کالا و خدمات خود تبلیغ می‌کنند نباید سلامتی افراد را به خطر اندازند.

ماده ۵۲- تأمین‌کننده باید به‌نحوی تبلیغ کند که مصرف‌کننده به‌طور دقیق، صحیح و روشن اطلاعات مربوط به کالا و خدمات را درک کند.

ماده ۵۳- در تبلیغات و بازاریابی باید هویت شخص یا بنگاهی که تبلیغات به نفع اوست روشن و صریح باشد.

ماده ۵۴- تأمین‌کنندگان نباید از خصوصیات ویژه معاملات به روش الکترونیکی جهت مخفی نمودن حقایق مربوط به هویت یا محل کسب خود سوءاستفاده کنند.

ماده ۵۵- تأمین‌کنندگان باید تمهیداتی را برای مصرف‌کنندگان در نظر بگیرند تا آنان راجع به دریافت تبلیغات به نشانی پستی و یا پست الکترونیکی خود تصمیم بگیرند.

ماده ۵۶- تأمین‌کنندگان در تبلیغات باید مطابق با رویه حرفه‌ای عمل نمایند. ضوابط آن به‌موجب آیین‌نامه‌ای است که در ماده (۷۹) این قانون خواهد آمد.

ماده ۵۷- تبلیغ و بازاریابی برای کودکان و نوجوانان زیر سن قانونی به‌موجب آیین‌نامه‌ای است که در ماده (۷۹) این قانون خواهد آمد.

با توجه به رشد سریع بازار رمزارایی‌ها و نفوذ تبلیغات در این حوزه، این پرسش که آیا قوانین تبلیغ سنتی به‌ویژه مواد ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶ و ۵۷ قانون تجارت الکترونیک مصوب ۱۳۸۲/۱۰/۱۷ قابل اعمال بر توکن‌های کاربردی هستند یا خیر، از اهمیت بالایی برخوردار است. در پاسخ می‌توان گفت، بسیاری از اصول کلی قوانین تبلیغ می‌تواند بر تبلیغات توکن‌های کاربردی نیز اعمال شود. با این حال، به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد بازار توکن‌های کاربردی، تطبیق تمامی قوانین تبلیغ سنتی بر آن‌ها با چالش‌هایی همراه است؛ زیرا آن‌ها فناوری جدید و پیچیده‌ای هستند که درک آن‌ها برای بسیاری از افراد دشوار است. این پیچیدگی، تنظیم مقررات دقیق و مؤثر را چالش‌برانگیز می‌کند. همچنین بازار توکن‌های کاربردی بسیار پویا و در حال تغییر است. این امر، تطبیق قوانین با سرعت تغییرات بازار را دشوار می‌سازد. مضاف بر این، باید در نظر داشت توکن‌های کاربردی مرز نمی‌شناسند و تنظیم مقررات جهانی برای آن‌ها چالش بزرگی است و تعیین اینکه چه فعالیت‌هایی در حوزه رمزارایی‌ها تبلیغ محسوب می‌شوند، می‌تواند پیچیده باشد. مثلاً، آیا انتشار یک توییت توسط یک فرد مشهور درباره یک رمزارایی خاص، تبلیغ محسوب می‌شود؟

به‌منظور محافظت از مصرف‌کنندگان در برابر اطلاعات نادرست و گمراه‌کننده و ترویج بازاریابی عادلانه و شفاف در توصیه ۲۴ سند اتحادیه اروپا پیش‌بینی شده است در صورت درخواست مقامات ذی‌صلاح، عرضه‌کنندگان باید جزئیات مربوط به فعالیت‌های بازاریابی خود را ارائه دهند تا از گمراه کردن یا فریب مصرف‌کنندگان جلوگیری شود.^{۹۸} به‌عنوان مثال، عرضه‌کنندگان باید نوع رسانه‌هایی را که برای تبلیغ توکن‌های خود استفاده می‌کنند، مخاطبان هدف و هرگونه انگیزه‌ای که به بازاریابان ارائه می‌دهند، افشا کنند. جلوگیری از بازاریابی گمراه‌کننده و فریبنده، محافظت از مصرف‌کنندگان در برابر اطلاعات نادرست و ترویج بازاریابی عادلانه و شفاف از مهم‌ترین پیامدهای مثبت این الزام است که منجر به افزایش اعتماد آن‌ها به بازاریابی توکن‌های کاربردی، افزایش رقابت سالم در بین عرضه‌کنندگان توکن‌های کاربردی، نوآوری بیشتر در استراتژی‌های بازاریابی و بازار توکن‌های کاربردی کارآمدتر می‌شود.

۲- ضرورت حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع شده

از یک سو، ضرورت حفظ ثبات بازار رمزارایی‌ها، عدالت مالی و امنیت مصرف‌کنندگان رمزارایی

98. "Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)" last modified May 31, 2023, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1114>

و از سوی دیگر، اصولی همچون تأمین مصالح و منافع عمومی، نظم عمومی، عدالت اجتماعی، آسیب‌پذیری مصرف‌کنندگان و کاستی‌های نظام حقوق مدنی سیاست‌گذار جنایی را به سمت تقویت حمایت‌های کیفری از حقوق مصرف‌کنندگان سوق می‌دهد. در پرتو به‌کارگیری ابزارهای کیفری و غیرکیفری، قانون‌گذار باید به هدف اصلی خود که حفاظت مؤثر از مصرف‌کنندگان و ایجاد بازار رمزارزی سالم و شفاف است، دست یابد. مصرف‌کنندگان به‌عنوان کنشگران آسیب‌پذیر در این بازار، باید بتوانند با اطمینان خاطر در این بازار فعالیت کنند و در صورت بروز هرگونه تخلف، از حمایت‌های کافی قانونی برخوردار باشند. برای نیل به این هدف، پیش از اعمال قوانین کیفری، باید از تمام ابزارهای غیرکیفری موجود بهره‌برداری شود. این ابزارها شامل آگاه‌سازی گسترده مصرف‌کنندگان در خصوص ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری در رمزارزها، تقویت سازمان‌های حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در حوزه رمزارز و نظارت مؤثر بر فعالیت‌های صرافی‌ها و پلتفرم‌های رمزارزی است. همچنین، باید بر روی پیشگیری از وقوع جرم تمرکز کرد و با اعمال قوانین سخت‌گیرانه، تولید و عرضه رمزارزهای تقلبی و کلاهبرداری‌های مرتبط با آن را به حداقل رساند.

۱-۲- تأمین مصالح و منافع عمومی

در هر جامعه مدرن و دموکراتیک، هدف اصلی از وضع قوانین و مقررات، تأمین مصالح و منافع عمومی و حفاظت از حقوق همه افراد جامعه است.^{۹۹} این اصل بنیادین، در حوزه نوظهور رمزارزی‌ها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. رمزارزی‌ها با توجه به ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود، پتانسیل تحول در نظام مالی و اقتصادی را دارند؛ اما در عین حال، ریسک‌های مرتبط با آن‌ها نیز قابل چشم‌پوشی نیست. قوانین کیفری و غیرکیفری نقش بسیار مهمی در حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در حوزه رمزارزها ایفا می‌کنند. با وضع قوانین مناسب در این حوزه، می‌توان به تولید و عرضه توکن‌های دارای ارزش واقعی و ارائه خدمات مطلوب توسط ارائه‌دهندگان خدمات رمزارزی امیدوار بود. این امر به‌نوبه خود، به رشد اقتصاد ملی و ارتقای جایگاه کشور در بازار جهانی رمزارزی‌ها کمک شایانی خواهد کرد.

تأمین مصالح عمومی در حوزه رمزارزی‌ها به معنای ایجاد یک محیط امن، شفاف و پایدار برای مصرف‌کنندگان است. این امر مستلزم آن است که قوانین و مقررات جامع و کارآمدی در این

۹۹. کریم کریمی‌ها، «حمایت کیفری از حقوق مصرف‌کننده» (پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، ۱۳۹۱)، ۷۸.

حوزه وضع شود. جلوگیری از کلاهبرداری، دست‌کاری بازار و سایر تخلفات مالی که منجر به زیان مصرف‌کنندگان می‌شود و جلوگیری از ایجاد شوک‌های مالی ناشی از نوسانات شدید قیمت رمزارابی‌ها و تأثیر آن بر اقتصاد کلان از جمله مهم‌ترین مصالح عمومی هستند که از طریق تنظیم مقررات بازار رمزارابی‌ها تأمین می‌شوند.

بدین سان، سیاست‌گذاران جنایی باید با در نظر گرفتن پیچیدگی‌های بازار رمزارابی‌ها و سرعت بالای تغییرات در این حوزه، قوانین و مقررات پویا و انعطاف‌پذیری وضع کنند. این قوانین باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که هم از حقوق مصرف‌کنندگان محافظت کنند و هم به نوآوری و رشد در این حوزه کمک کنند.

۲-۲- نظم عمومی اقتصادی

طمع، جاه‌طلبی و اولویت‌دهی منافع شخصی بر منافع جمعی، از جمله غرایز ذاتی انسان است.^{۱۰۰} برای مهار این تمایلات و ایجاد نظم در جامعه، وضع قوانین و مقررات ضروری است.^{۱۰۱} نظم عمومی به مجموعه‌ای از قوانین و نهادهایی اطلاق می‌شود که هدف آن‌ها حفاظت از ارزش‌های بنیادین اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه است.^{۱۰۲} با افزایش دخالت دولت در اقتصاد از قرن بیستم به بعد، مفهوم جدیدی به نام «نظم عمومی اقتصادی» در حوزه حقوق شکل گرفت. این نظم، با هدف هدایت اقتصاد و نظارت بر قراردادهای خصوصی به‌عنوان ابزار توزیع ثروت، دولت را به‌عنوان یک بازیگر فعال در عرصه اقتصادی معرفی می‌کند. به همین دلیل، نظم عمومی اقتصادی اغلب به‌عنوان «نظم عمومی دخالتی» نیز شناخته می‌شود.^{۱۰۳} توجه به نظم عمومی اقتصادی در تدوین قوانین و مقررات منجر می‌شود تا در صورت تهدید این نظم و منافع عمومی ناشی از یک رفتار، دولت با وضع قوانین و مقررات واکنش نشان دهد.

ظهور توکن‌های کاربردی به‌عنوان یک فناوری نوین، چالش‌های جدیدی را برای حفظ نظم عمومی اقتصادی ایجاد کرده است. از یک سو، آن‌ها پتانسیل ایجاد تحولات مثبت در نظام مالی و اقتصادی را دارند و می‌توانند به افزایش کارایی و شفافیت در تراکنش‌های مالی کمک کنند. از

۱۰۰. ایرج گلدوزیان، *حقوق جزای عمومی ایران* (تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۶۹)، ۲.

۱۰۱. رضا نوربها، *زمینه حقوق جزای عمومی* (تهران: گنج دانش، ۱۳۸۶)، ۴۰.

۱۰۲. محمد صالح ولیدی، *جرائم علیه عدالت قضایی و اقتدار و نظم عمومی* (تهران، نشر جنگل، ۱۳۸۹)، ۱۳.

۱۰۳. سکیه کرمی، «نظم عمومی، ابزاری برای کنترل قضایی شروط ناعادلانه»، *مجله حقوقی دادگستری*، ۷۹،

کیفری از مصرف‌کنندگان به منظور جبران این عدم تعادل و تضمین حقوق آن‌ها بیش از پیش احساس می‌شود.

با توجه به ماهیت نوظهور بازار رمزارایی‌ها و نبود قوانین و مقررات جامع، مصرف‌کنندگان در برابر کلاهبرداری‌ها و سوءاستفاده‌های مالی بسیار آسیب‌پذیر هستند. حوادث اخیر نشان داده است که بسیاری از سرمایه‌گذاران به دلیل عدم اطلاع کافی و نبود سازکارهای حمایتی، متحمل خسارات سنگینی شده‌اند. برای نمونه، می‌توان به ماجرای صرافی تودکس^{۱۰۷} به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و پرحاشیه‌ترین رویدادهای منفی در تاریخ بازار رمزارها در ترکیه اشاره کرد. تودکس یکی از بزرگ‌ترین صرافی‌های رمزارایی در ترکیه بود که در سال ۲۰۱۷ تأسیس شد. این صرافی با وعده‌های سودهای نجومی و تبلیغات گسترده، به سرعت در میان مصرف‌کنندگان محبوب شد و با بهره‌گیری از عدم آشنایی بسیاری از افراد با بازار رمزارایی‌ها و پیچیدگی‌های آن، توانست اعتماد تعداد زیادی از مصرف‌کنندگان را جلب کند؛ اما در آوریل ۲۰۲۱، در اقدامی ناگهانی و بدون هیچ‌گونه اطلاع‌رسانی قبلی، به مصرف‌کنندگان اعلام کرد که به دلیل نوسانات غیرعادی در حساب‌های شرکت، امکان برداشت وجود ندارد. در واقع، بیش از ۴۰۰۰۰۰ کاربر بدون دسترسی به سپرده‌های ۲ میلیارد دلاری رمزارزی خود رها شده بودند و بنیان‌گذار آن، فرخ فاتح اوزر^{۱۰۸}، با میلیاردها دلار از رمزارایی‌های مصرف‌کنندگان، از کشور فرار کرده بود. پس از فرار به آلبانی، در آوریل ۲۰۲۳ به ترکیه مسترد شد. وی بلافاصله پس از ورود توسط پلیس دستگیر شد و به اتهاماتی از جمله تأسیس و اداره یک سازمان مجرمانه، کلاهبرداری گسترده از طریق سامانه‌های اطلاعاتی، پول‌شویی و اختلاس از سپرده‌های مشتریان روبه‌رو شد.^{۱۰۹} فروپاشی ناگهانی این صرافی و فرار بنیان‌گذار آن با میلیاردها دلار از رمزارایی‌های مصرف‌کنندگان، زنگ خطری جدی برای تمام فعالان این بازار به صدا درآورد و آسیب‌پذیری ذاتی مصرف‌کنندگان در برابر چنین رویدادهایی را بیش از پیش آشکار ساخت.

۵-۲- کاستی‌های نظام حقوقی مدنی

اصل حاکمیت اراده، اگرچه از دیرباز به‌عنوان یکی از اصول بنیادین حقوق مدنی شناخته شده

107. Thodex

108. Faruk Fatih Özer

109. Retrieved from: <https://www.coindesk.com/policy/2023/09/08/11196-years-in-prison-for-faruk-ozler-ceo-of-collapsed-turkish-crypto-exchange-thodex/>. (visited:28/04/2024).

است؛ اما در مواجهه با عدم توازن قدرت در روابط قراردادی ناکارآمد نشان می‌دهد.^{۱۱۰} در بازار رمزاربی‌ها که اغلب شاهد عدم تقارن اطلاعاتی و نابرابری قدرت بین عرضه‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات و مصرف‌کنندگان است، اعمال صرف اصل آزادی قراردادها، منجر به تزییع حقوق مصرف‌کنندگان و گسترش فعالیت‌های مجرمانه می‌شود.

راهکارهای سنتی حقوق مدنی مانند پرداخت خسارت یا فسخ قرارداد، اگرچه در برخی موارد مؤثر هستند؛ اما برای مقابله با پیچیدگی‌های بازار رمزاربی‌ها و حمایت کافی از مصرف‌کنندگان، کافی به نظر نمی‌رسند.^{۱۱۱} همچنین باید به خاطر داشت حقوق مدنی به‌طور کامل ریسک‌های خاص بازار رمزاربی‌ها مانند نوسانات شدید قیمت، هک شدن کیف پول‌ها و از دست رفتن کلیدهای خصوصی را پوشش نمی‌دهد؛ لذا، ضروری است تا با اتخاذ رویکردی چندجانبه و بهره‌گیری از ابزارهای کیفی و غیرکیفری، به‌طور مؤثر از حقوق مصرف‌کنندگان رمزاربی محافظت شود. سیاست‌گذار جنایی می‌تواند با تمرکز بر مجازات مجرمان و بازدارندگی از وقوع جرم، نقش بسزایی در کاهش فعالیت‌های مجرمانه در این حوزه ایفا کند. همچنین، اعمال نظارت دقیق بر فعالیت‌های صادرکنندگان، عرضه‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات رمزارزی، می‌تواند از تکرار حوادثی مانند آنچه در صرافی تودکس و اف تی ایکس رخ داد، جلوگیری کند.

در پایان باید خاطرنشان کرد برای آنکه یک توکن کاربردی مشمول حمایت‌های قانونی مصرف‌کننده باشد، باید در یک بستر تجاری و با هدف فروش و تبادل در بازار تولید و عرضه شده باشد؛ به عبارت دیگر، این توکن باید به‌صورت ارادی و با قصد سودآوری ایجاد شده و از طریق خریدوفروش به دست مصرف‌کنندگان برسد. توکن‌هایی که به‌صورت رایگان (ایردراپ)^{۱۱۲} به مصرف‌کنندگان ارائه می‌شوند، شایسته است از شمول قوانین حمایت از حقوق مصرف‌کننده مستثنا شوند، چراکه رابطه بین تولیدکننده یا عرضه‌کننده با مصرف‌کننده در یک معامله تجاری شکل می‌گیرد.

۱۱۰. محمدتقی رمضانی، «حمایت کیفری از حقوق مصرف‌کننده با مطالعه تطبیقی آن در حقوق جزای فرانسه» (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه امام صادق (ع)، ۱۳۷۸)، ۲۵.

۱۱۱. جابری، پیشین، ۱۹؛ کریمی‌ها، پیشین، ۸۵.

۱۱۲. Airdrop

۳- تدابیر ویژه در قبال حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده
 با توجه به ویژگی‌های خاص توکن‌های کاربردی، از جمله ماهیت فرامرزی، پیچیدگی‌های فنی و پتانسیل سوءاستفاده، اتخاذ تدابیر ویژه برای تضمین حقوق مصرف‌کنندگان ضروری است. هدف از ارائه این راهکارها، ایجاد چهارچوبی قانونی و عملیاتی است که ضمن تشویق نوآوری و بهره‌مندی از مزایای توکن‌های کاربردی، از مصرف‌کنندگان در برابر ریسک‌های احتمالی، از جمله کلاهبرداری، دست‌کاری بازار، عدم شفافیت و تضاد منافع، محافظت کند. در ادامه، راهکارهای پیشنهادی در شش بخش اصلی ارائه می‌شوند که هر یک به جنبه‌ای خاص از حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در حوزه توکن‌های کاربردی می‌پردازد:

۳-۱- شناسایی نهاد ناظر

توکن‌های کاربردی به‌عنوان دسته‌ای از رمزارزها، کارکردی دوگانه در اکوسیستم فناوری دفتر کل توزیع‌شده ایفا می‌کنند (ابزار دسترسی به کالا و خدمات و ابزار تأمین سرمایه). این دوگانگی نقش، از یک‌سو، تسهیل دسترسی به کالاها و خدمات در پلتفرم‌های مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیع‌شده و از سوی دیگر، فراهم آوردن سازگاری نوین برای تأمین مالی پروژه‌های نوپا و استارت‌آپ‌ها را شامل می‌شود. این دو جنبه، اگرچه در نگاه اول متفاوت به نظر می‌رسند، در واقع مکمل یکدیگر بوده و درک جامعی از ماهیت و پتانسیل توکن‌های کاربردی ارائه می‌دهند.^{۱۱۳}

در عرصه بین‌المللی، رویکردهای متنوعی در زمینه تنظیم و نظارت بر فعالیت‌های اقتصادی و مالی وجود دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به رویکردهای مقررات‌محور، اصول‌محور، ریسک‌محور و نهادمحور اشاره نمود.^{۱۱۴} پژوهش حاضر، با تمرکز بر نقش توکن‌های کاربردی به‌عنوان ابزاری برای دسترسی به خدمات، بر ضرورت اتخاذ رویکرد تنظیم‌گر بخش‌محور تأکید می‌نماید. در واقع، این رویکرد، با توجه به تنوع گسترده خدمات ارائه‌شده توسط توکن‌های کاربردی در بخش‌های مختلف اقتصادی، از جمله هنر، ورزش، گردشگری، حمل‌ونقل و سایر حوزه‌ها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ بنابراین، با توجه به ماهیت چندوجهی و بین‌بخشی توکن‌های کاربردی، استقرار نهاد تنظیم‌گر بخش‌محور، به‌منظور اعمال نظارت مؤثر و متناسب با ویژگی‌های هر بخش، امری ضروری به نظر می‌رسد.

۱۱۳. مرسی، سیاست‌گذاری جنایی تقنینی ایران در قبال رمزارزها، پیشین، ۵۵.

۱۱۴. محمود باقری و محمد صادقی، «مسائل و تبعات حقوقی بانکداری سایه»، فصلنامه علمی دیدگاه‌های حقوقی

قضائی، ۲۶، ۹۶ (۱۴۰۰)، ۱۴-۱۵.

استدلال اصلی این پژوهش بر این مبنا استوار است که هر بخش اقتصادی دارای ویژگی‌ها، چالش‌ها و فرصت‌های منحصر به فرد خود است و نهادهای تنظیم‌گر بخش‌محور، به دلیل تخصص و دانش عمیق‌تر در مورد آن بخش خاص، قادر به اعمال نظارت مؤثرتر و متناسب‌تر خواهند بود. این امر، نه تنها به حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و جلوگیری از سوءاستفاده‌های احتمالی کمک می‌کند، بلکه با ایجاد چهارچوبی شفاف و مشخص، به تشویق نوآوری و توسعه پایدار این فناوری در بخش‌های مختلف نیز منجر خواهد شد.^{۱۱۵}

برای نمونه، در حوزه ورزش، وزارت ورزش و جوانان به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر، نقش حیاتی در نظارت بر استفاده از توکن‌های کاربردی توسط باشگاه‌های ورزشی ایفا می‌کند. به‌عنوان نمونه، باشگاهی را در نظر بگیرید که توکن‌های کاربردی را به‌منظور ارائه طیف متنوعی از خدمات به هواداران خود، از جمله خرید بلیت مسابقات، دسترسی به محتوای اختصاصی باشگاه (مانند ویدیوهای تمرینات، مصاحبه با بازیکنان و غیره)، شرکت در نظرسنجی‌های باشگاه و دریافت تخفیف در خرید محصولات و کالاهای مرتبط با باشگاه، عرضه می‌کند. در این چهارچوب، وزارت ورزش و جوانان با بهره‌گیری از دانش تخصصی خود در زمینه قوانین و مقررات مرتبط با ورزش، باشگاه‌های ورزشی و حقوق هواداران، مسئولیت نظارت بر این پلتفرم‌ها را بر عهده دارد. این نظارت می‌تواند ابعاد مختلفی را شامل شود: نخست، تعیین استانداردهای مربوط به فروش بلیت مسابقات از طریق توکن‌ها. هدف از این استانداردها، ایجاد شفافیت در فرایند فروش بلیت، جلوگیری از تخلفاتی مانند گران‌فروشی، بازار سیاه و توزیع ناعادلانه بلیت‌هاست. این استانداردها می‌توانند شامل تعیین سقف قیمت برای بلیت‌ها، نحوه توزیع توکن‌ها بین هواداران و سازکارهای

۱۱۵. البته پژوهش حاضر واقف بر این امر است که رویکرد بخش‌محور در تنظیم‌گری توکن‌های کاربردی، در کنار مزایای قابل توجه، با چالش‌ها و ملاحظات نیز مواجه است که نیازمند بررسی دقیق و ارائه راهکارهای مناسب است. یکی از چالش‌های اصلی، لزوم هماهنگی مؤثر بین نهادهای مختلف تنظیم‌گر است. از آنجا که توکن‌های کاربردی می‌توانند در حوزه‌های مختلفی مانند هنر، ورزش، گردشگری و غیره مورد استفاده قرار گیرند، وجود چندین نهاد تنظیم‌گر تخصصی اجتناب‌ناپذیر است. با این حال، برای جلوگیری از تداخل و ناهماهنگی در قوانین و مقررات، ایجاد یک ساختار هماهنگ‌کننده مرکزی ضروری است. این ساختار می‌تواند زیرنظر نهادهای بالادستی مانند وزارت دارایی و شورای عالی فضای مجازی ایجاد شود و وظیفه هماهنگی بین نهادهای بخش‌محور، حل اختلافات و ارائه تفسیرهای واحد از قوانین را بر عهده داشته باشد. به‌عنوان راهکار، پیشنهاد می‌شود یک «کمیته ملی تنظیم‌گری توکن‌های کاربردی» متشکل از نمایندگان نهادهای ذی‌ربط، کارشناسان حقوقی و نوآوری و نمایندگان بخش خصوصی تشکیل شود. این کمیته می‌تواند به‌عنوان مرجع نهایی در موارد اختلافی عمل کرده و از ایجاد رویه‌های متناقض جلوگیری کند.

جلوگیری از تقلب در خرید و فروش توکن‌ها باشند؛ دوم، حفاظت از حقوق هواداران در قبال استفاده از توکن‌ها و تضمین ارائه خدمات وعده داده شده توسط باشگاه. این امر شامل نظارت بر نحوه عملکرد باشگاه در ارائه خدمات وعده داده شده در ازای خرید توکن‌ها، رسیدگی به شکایات هواداران در صورت عدم ارائه خدمات یا ارائه خدمات با کیفیت پایین و تعیین سازکارهای جبران خسارت در صورت لزوم است؛ سوم، نظارت بر فعالیت‌های مالی مرتبط با توکن‌ها، به منظور جلوگیری از پول شویی، اختلاس و سایر تخلفات مالی. این نظارت شامل بررسی نحوه استفاده از وجوه حاصل از فروش توکن‌ها، تطابق آن با قوانین و مقررات مالی کشور و ارائه گزارش‌های مالی شفاف به مراجع ذیصلاح است. با اعمال این نظارت‌ها، وزارت ورزش و جوانان می‌تواند ضمن حمایت از حقوق هواداران و جلوگیری از سوءاستفاده‌های احتمالی، به توسعه و رونق استفاده از فناوری‌های نوین مانند توکن‌های کاربردی در صنعت ورزش کشور کمک کند.

۲-۳- ضرورت همکاری‌های بین‌المللی

برخلاف خدمات سنتی که معمولاً به یک کشور خاص تعلق دارند، ارائه خدمات مبتنی بر توکن‌های کاربردی ماهیتاً جهانی هستند و می‌توانند در هر نقطه از جهان مورد عرضه شوند. این ویژگی باعث می‌شود که هماهنگی در اقدامات نظارتی مختلف کشورها ضرورت یابد.^{۱۱۶} این هماهنگی موجب می‌شود که کنشگران این بازار نتوانند از ناهماهنگی قوانین نظارتی سوءاستفاده کنند و ریسک‌های سیستماتیک کاهش یابد. در راستای برقراری هماهنگی در اقدامات نظارتی پژوهش حاضر در وهله اول ایجاد یک سازمان بین‌المللی را ضروری می‌داند تا به‌عنوان پل ارتباطی بین کشورهای مختلف عمل کرده و زمینه را برای تبادل دانش، تجربیات و بهترین روش‌ها فراهم کند. از جمله مزایای این امر می‌توان به افزایش درک متقابل از چالش‌ها و فرصت‌ها، تسهیل در ایجاد اجماع در مورد اصول نظارتی و تقویت همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه اشاره کرد.

در وهله دوم توسعه استانداردهای مشترک را ضروری می‌داند. استانداردهای مشترک، زبان مشترکی برای ارتباط بین کنشگران مختلف بازار ایجاد کرده و به تسهیل همکاری‌ها کمک

۱۱۶. در این زمینه توصیه شماره ۳ هیئت ثبات مالی مقرر می‌دارد: مقامات نظارتی می‌بایست همکاری‌های گسترده‌ای را در سطح ملی و بین‌المللی برقرار نموده و از طریق ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر، به تبادل اطلاعات و تجربیات بپردازند. هدف از این همکاری‌ها، تقویت هماهنگی اقدامات نظارتی، تشویق به سازگاری رویه‌ها و استانداردها و در نهایت، ایجاد یک چهارچوب نظارتی جهانی برای بازار دارایی‌های رمزنگاری است.

می‌کنند. برای نمونه توسعه استانداردهای مشترک برای کیف‌های پول دیجیتال، از جمله استانداردهای امنیتی و قابلیت همکاری، می‌تواند به افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان و تسهیل در انجام تراکنش‌ها و ارائه خدمات کمک کند. همچنین، ایجاد استانداردهای مشترک برای قراردادهای هوشمند می‌تواند به شفافیت بیشتر و کاهش ریسک‌های حقوقی کمک کند.

در وهله سوم، همکاری بین نهادهای نظارتی ضروری به نظر می‌رسد. همکاری نزدیک بین نهادهای نظارتی مختلف، از جمله بانک‌های مرکزی، سازمان بورس و اوراق بهادار و سایر نهادهای مرتبط، برای ایجاد یک چهارچوب نظارتی جامع ضروری است. در این راستا، سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۲۷ مرکز ملی فضای مجازی طراحی نظام «رمزارز» اعم از ایجاد رمزارز ملی و سامان‌دهی کاربری رمزارزهای جهان‌روا با همکاری قوه قضائیه، وزارت صنعت، معدن و تجارت؛ وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات؛ وزارت نیرو؛ وزارت اطلاعات؛ فرماندهی انتظامی ج.ا.ا؛ سازمان اطلاعات سپاه پاسداران انقلاب اسلامی؛ بانک مرکزی ج.ا.ا به وزارت امور اقتصادی و دارایی واگذار شده است.

۳-۳- ضرورت شفافیت اطلاعات

ایجاد سامانه‌های جامع و کارآمد برای جمع‌آوری، ذخیره، حفاظت و گزارش‌دهی دقیق داده‌ها در حوزه توکن‌های کاربردی ضروری است.^{۱۱۷} این سامانه‌ها شامل ابزارها، نرم‌افزارها و فرایندهایی هستند که برای گردآوری، نگهداری، محافظت و ارائه اطلاعات به‌صورت ساختاریافته و قابل فهم استفاده می‌شوند. این اطلاعات شامل داده‌های مربوط به تراکنش‌ها، کاربران، دارایی‌ها و سایر فعالیت‌های مرتبط با توکن‌های کاربردی است. شایسته است، سامانه‌های جمع‌آوری و مدیریت داده متناسب با اندازه و پیچیدگی هر ارائه‌دهنده خدمات و سطح ریسک فعالیت‌های آن باشد.

برای ایجاد اعتماد و اطمینان در بازار توکن‌های کاربردی، شفافیت در تمامی مراحل از جمله تهیه سپیدنامه و اسناد بازاریابی ضروری است. سپیدنامه باید اطلاعات جامعی از جمله

۱۱۷. در این زمینه توصیه شماره ۶ هیئت ثبات مالی مقرر می‌دارد: مقامات نظارتی موظفاند از صادرکنندگان رمزارزهایی و ارائه‌دهندگان خدمات بخواهند تا سیستم‌ها و فرایندهای جامعی را برای جمع‌آوری، ذخیره، حفاظت و گزارش‌دهی دقیق و به‌موقع داده‌ها پیاده‌سازی نمایند. این سیستم‌ها باید متناسب با اندازه، پیچیدگی و سطح ریسک فعالیت‌های هر نهاد بوده و به‌گونه‌ای طراحی شوند که به مقامات نظارتی اجازه دسترسی به اطلاعات مورد نیاز برای انجام وظایف نظارتی خود را بدهد.

مشخصات صادرکننده، جزئیات توکن، نحوه عرضه، حقوق و تعهدات دارندگان توکن، فناوری زیربنایی و ریسک‌های مرتبط را به صورت ساده و روشن ارائه دهد.^{۱۱۸} همچنین، هرگونه تغییر در اطلاعات سپیدنامه باید به سرعت به اطلاع بانک مرکزی و مشتریان رسانده شود.^{۱۱۹} علاوه بر سپیدنامه، اسناد بازاریابی نیز باید اطلاعات دقیق، شفاف و منطبق با سپیدنامه را ارائه کنند تا مصرف‌کنندگان بتوانند تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ کنند.

۴-۳- ضرورت جداسازی فعالیت‌ها و مدیریت تضاد منافع

یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، مسئله تضاد منافع است. زمانی که یک شرکت یا شخص در حوزه‌های مختلفی از بازار توکن‌های کاربردی، مانند صرافی، کیف پول دیجیتال و ارائه خدمات مالی، فعالیت می‌کند، ممکن است تصمیماتی اتخاذ کند که به نفع یک فعالیت و به زیان فعالیت دیگر باشد. این مسئله نه تنها به زیان مصرف‌کنندگان تمام می‌شود، بلکه می‌تواند اعتماد به کل بازار را خدشه‌دار کند. تضاد منافع در بازار توکن‌های کاربردی می‌تواند به اشکال مختلفی بروز کند. به عنوان مثال، یک صرافی رمزارزی که هم‌زمان یک کیف پول دیجیتال نیز ارائه می‌دهد، ممکن است کارمزدهای تراکنش‌های کیف پول را به گونه‌ای تنظیم کند که به سود صرافی تمام شود و به زیان کاربران کیف پول باشد. همچنین، یک شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی مبتنی بر رمزارزی که سهام یک صرافی رمزارزی را در اختیار دارد، ممکن است تصمیماتی اتخاذ کند که به نفع صرافی باشد، حتی اگر به زیان مشتریان خدمات مالی باشد. برای جلوگیری از تضاد منافع و کاهش ریسک‌ها، اشخاصی که فعالیت‌های متعددی دارند، باید تحت نظارت دقیق و مقررات مشخص قرار گیرند. در برخی موارد، ممکن است الزام شود که اشخاص برخی از

۱۱۸. سپیدنامه باید به یکی از زبان‌های رسمی کشورهایی که در آن توزیع می‌شود یا به زبانی بین‌المللی که در حوزه مالی متداول است، تهیه شود. در صورتی که این دارایی در چندین کشور توزیع شود، ممکن است نیاز به تهیه نسخه‌های مختلف از سپیدنامه به زبان‌های مربوطه باشد و در قالبی قابل خواندن توسط ماشین (مانند PDF، DOCX) و به صورت آنلاین در دسترس عموم قرار گیرد. همچنین شامل تاریخ تهیه، تاریخ آخرین به‌روزرسانی و یک فهرست کامل از مطالب باشد. فهرست مطالب به خواننده کمک کند تا به سرعت اطلاعات مورد نظر خود را پیدا کند.

۱۱۹. در این زمینه ماده ۲۵ سند مقررات بازار رمزارزی‌ها مقرر می‌دارد: «صادرکنندگان توکن‌های مرجع دارایی، هرگونه تغییر مورد نظر در مدل کسب‌وکارشان را که احتمالاً تأثیر قابل توجهی بر تصمیم خرید دارندگان یا دارندگان احتمالی توکن‌های ارجاع‌شده به دارایی دارد، به مقام صلاحیت‌دار کشور عضو اصلی خود اطلاع می‌دهند.»

فعالیت‌های خود را از یکدیگر جدا کنند تا تضاد منافع کاهش یابد.^{۱۲۰}

۵-۳- ممنوعیت پرداخت سود

در حوزه توکن‌های کاربردی، به‌منظور ایجاد یک محیط شفاف و عادلانه و جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده مالی باید هرگونه پرداخت سود یا ارائه مزایای مالی مرتبط با نگهداری این توکن‌ها ممنوع گردد.^{۱۲۱} همچنین باید به خاطر داشت، پرداخت سود بر توکن‌های مزبور ممکن است در مصرف‌کنندگان این تصور را ایجاد کند که خریداری در این حوزه نوعی سرمایه‌گذاری است، در حالی که این‌طور نیست. نوسانات شدید قیمت توکن‌های کاربردی و ریسک از دست رفتن بخشی از سرمایه، از مهم‌ترین ویژگی توکن‌های مزبور است. مضاف بر این، ممنوعیت پرداخت سود به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ کنند و از خریداری توکن‌های کاربردی در پروژه‌های کلاهبرداری که با وعده سودهای بالا به دنبال جذب سرمایه هستند، اجتناب کنند.

پژوهش حاضر معتقد است دامنه ممنوعیت پرداخت سود را باید گسترش داد و آن را شامل ارائه‌دهندگان خدمات رمزارایی کرد؛ به عبارت دیگر، نه تنها صادرکنندگان توکن‌های کاربردی، بلکه هر شخص یا سازمانی که در زمینه ارائه خدمات مرتبط با این توکن‌ها فعالیت می‌کند، مجاز به پرداخت سود نیست. این امر به‌منظور جلوگیری از دور زدن قانون و یافتن راه‌های جایگزین برای پرداخت سود به مصرف‌کنندگان شایسته به نظر است.

۱۲۰. در این زمینه توصیه شماره ۹ هیئت ثبات مالی مقرر می‌دارد: مقامات نظارتی باید اطمینان حاصل نمایند که شرکت‌هایی که در اکوسیستم دارایی‌های رمزنگاری فعالیت‌های متعددی را انجام می‌دهند، تحت نظارت و مقرراتی قرار گیرند که به‌طور کامل ریسک‌های ناشی از این فعالیت‌ها، از جمله تضاد منافع را پوشش دهد. در صورت لزوم، ممکن است الزام شود که این شرکت‌ها برخی از فعالیت‌های خود را از یکدیگر جدا نمایند. برای نمونه، در بند ۷ سند چهارچوب سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری بانک مرکزی در حوزه رمزیول‌ها مقرر شده است: «کارگزار رمزیول» جهت نگهداری «رمزیول»‌های متعلق به «کاربران»، نیازمند اخذ مجوز «نهاد امین» از بانک مرکزی بوده و در غیر این صورت برای نگهداری «رمزیول»‌های متعلق به «کاربران»، الزاماً باید از خدمات «نهاد امین» دارای مجوز از «بانک مرکزی» استفاده نماید. دستورالعمل اجرایی این بند از سوی «بانک مرکزی» تدوین، ابلاغ و به‌ذی‌نفعان اطلاع‌رسانی خواهد شد.

۱۲۱. در این زمینه بند ۱ ماده ۵۰ سند مقررات بازار رمزارایی‌های اتحادیه اروپا مقرر می‌دارد: صادرکنندگان توکن‌های پول الکترونیکی مجاز به پرداخت سود به دارندگان این توکن‌ها نیستند.

۶-۳- عدم اخذ هزینه باخرید

فقدان هزینه‌های باخرید، نقش مهمی در تشویق مصرف‌کنندگان به پذیرش و استفاده از توکن‌های کاربردی ایفا می‌کند. این امر از طریق کاهش ریسک ادراک‌شده توسط آن‌ها و افزایش شفافیت و اعتماد به سیستم توکنیزه‌شده حاصل می‌شود. به‌طور خاص، حذف هزینه‌های باخرید، ریسک مالی مرتبط با استفاده از این ابزار را برای کاربران کاهش می‌دهد؛ زیرا آن‌ها اطمینان حاصل می‌کنند که در صورت عدم تمایل به استفاده از خدمات یا کالاهای مرتبط، قادر خواهند بود بدون پرداخت هزینه اضافی، ارزش توکن‌های خود را بازیابی کنند. این موضوع، به‌ویژه در مراحل اولیه معرفی و پذیرش توکن‌های کاربردی، از اهمیت بالایی برخوردار است؛ برای اینکه کاربران در این مراحل، نسبت به سازگار و عملکرد این ابزار جدید، ابهاماتی دارند و حذف هزینه‌های باخرید می‌تواند به کاهش این ابهامات و افزایش اعتماد آن‌ها کمک کند. علاوه بر این، شفافیت در شرایط باخرید و فقدان هزینه‌های پنهان، به ایجاد اعتماد بیشتر در کاربران منجر می‌شود و آن‌ها را به مشارکت فعال‌تر در اکوسیستم توکنیزه‌شده تشویق می‌کند. در نهایت، در شرایطی که چندین ارائه‌دهنده خدمات، توکن‌های کاربردی مشابهی را ارائه می‌دهند، نبود هزینه‌های باخرید می‌تواند به ایجاد رقابت سالم بین آن‌ها منجر شود. این رقابت، ارائه‌دهندگان را به بهبود کیفیت خدمات و ارائه ارزش بیشتر به کاربران ترغیب می‌کند؛ زیرا در این حالت، کاربران به‌راحتی می‌توانند بین گزینه‌های مختلف، بدون نگرانی از هزینه‌های اضافی، انتخاب کنند. این امر، در نهایت به نفع کاربران و توسعه پایدار اکوسیستم توکن‌های کاربردی خواهد بود.

نتیجه‌گیری

تحولات شگرفی در بازارهای مالی با ظهور فناوری دفتر کل توزیع‌شده و توکن‌های کاربردی رخ داده است. در حالی که این فناوری‌ها فرصت‌های جدیدی را برای ارائه کالاها و خدمات و مصرف‌کنندگان ایجاد کرده‌اند؛ اما چالش‌های متعددی نیز به همراه داشته‌اند. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، فقدان حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در این حوزه نوظهور است. با توجه به پیچیدگی فناوری و ماهیت غیرمتمرکز آن، بسیاری از سؤالات در مورد حقوق مصرف‌کنندگان بی‌پاسخ مانده است. این پژوهش با هدف شناسایی حقوق بنیادین مصرف‌کنندگان در حوزه توکن‌های کاربردی و ضرورت حمایت قانونی از این حقوق انجام شد و یافته‌های آن نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان توکن‌های کاربردی نیز مانند سایر مصرف‌کنندگان، دارای حقوق

بنیادینی هستند. این حقوق شامل حق دسترسی به اطلاعات کامل در مورد توکن‌ها و پروژه‌های مرتبط، حق امنیت دارایی‌های دیجیتال، حق آزادی انتخاب، حق دسترسی به توکن‌های دارای ارزش واقعی، حق برخورداری از حمایت دولت و حق برخورداری از حمایت در برابر تبلیغات و بازاریابی گمراه‌کننده است.

ضرورت حمایت کیفی و غیرکیفری از حقوق مصرف‌کنندگان در این حوزه با توجه به اصول حاکم بر نظام حقوقی مانند تأمین مصالح عمومی، نظم عمومی، عدالت اجتماعی، آسیب‌پذیری مصرف‌کنندگان و کاستی‌های نظام حقوق مدنی بیش از پیش احساس می‌شود. همچنین باید در نظر داشت: توکن‌های کاربردی به‌عنوان محصولات عصر دیجیتال، ویژگی‌های منحصر به فردی دارند که آن‌ها را از محصولات سنتی متمایز می‌کند. نوسانات شدید قیمت و ماهیت غیر ملموس رمزداری‌ها، چالش‌های جدیدی را برای حمایت حقوق مصرف‌کنندگان ایجاد کرده است. به همین دلیل، قوانین سنتی حمایت از مصرف‌کننده که اغلب برای کالاهای فیزیکی طراحی شده‌اند، لزوماً برای حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان در بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده کافی نیستند. بدین سان پژوهش حاضر تدابیری از قبیل تنظیم‌گر بخش محور به‌عنوان نهاد ناظر ذی‌ربط، همکاری بین‌المللی، شفافیت اطلاعات در قالب ارائه سپیدنامه، جداسازی فعالیت‌ها و مدیریت تعارض منافع، ممنوعیت از پرداخت سود و در نهایت عدم اخذ هزینه بازخريد جهت ایجاد یک محیط امن و قابل اعتماد برای مصرف‌کنندگان و تضمین حقوق آن‌ها مؤثر و ضروری می‌داند.

فهرست منابع

- الف) منابع فارسی
- اکبری دخت‌مرشدی، حانیه. «رعایت حقوق مصرف‌کنندگان در تبلیغات و بازاریابی کالاها و خدمات سلامت‌محور». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علم و فرهنگ، ۱۳۹۹.
- الهوئی نظری، حمید، صالح امیری و زهرا بی‌نیاز، «استانداردهای نظام‌های پرداخت جایگزین در جرائم پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم»، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، ۵۲، ۳ (۱۴۰۱)، ۱۵۲۵-۱۲۲۷.
- Doi: <https://doi.org/10.22059/jplsq.2020.286020.2094>
- باقرزاده، احد. «ضرورت رویکرد نظری حقوق مصرف‌کننده به حقوق بشر». مجله حقوقی دادگستری، ۴۶، ۶۸ (۱۳۸۶)، ۱۴۴-۱۷۷.
- باقری، محمود. «اقتصاد مبتنی بر بازار و کاستی‌های حقوق خصوصی». پژوهش حقوق و سیاست، ۸، ۱۹ (۱۳۸۵)، ۴۱-۸۹.
- باقری، محمود و محمد صادقی. «مسائل و تبعات حقوقی بانکداری سایه». فصلنامه علمی دیدگاه‌های حقوقی قضائی، ۲۶، ۹۶ (۱۴۰۰)، ۲۲-۱.
- باقری فارسی، یوسف. «ضمانت اجراهای نقض حقوق مصرف‌کننده (با تکیه بر لایحه حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، قم: دانشگاه قم، ۱۳۸۶.
- بیانی هوجقان، مهدی. «نقد و بررسی قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و مطالعه تطبیقی با مقررات اتحادیه اروپا»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه پیام نور مرکز تهران، ۱۳۹۰.
- تاج لنگرودی، محمدحسن و فرزین دهدار. «چالش‌های استفاده از رمزارزها در نظام حقوقی ج.ا.ایران»، فصلنامه حقوق فناوری‌های نوین، ۵، ۹ (۱۴۰۳)، ۱۰۶-۸۷.
- Dio: 10.22133/MTLJ.2023.401446.1216
- تقی‌زاده، ابراهیم. «مطالعه تطبیقی قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان ایران با مقررات اتحادیه اروپا و اصول راهنمای سازمان ملل متحد». دو فصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی، ۱، ۱۹ (۱۳۹۱)، ۵۶-۹۰.
- Doi: <https://doi.org/10.22067/le.v19i1.27364>
- جابری، عصمت‌الله. حقوق مصرف‌کننده. اصفهان: دادیار، ۱۳۸۶.
- جعفری تبار، حسن. مسئولیت مدنی کالاها. تهران: دادگستر، ۱۳۸۹.
- حسینی، مینا. «مطالعه تطبیقی حمایت کیفری از مصرف‌کنندگان تولیدات دارویی و بهداشتی در حقوق ایران و اسناد اتحادیه اروپا». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۸.
- رضائی، محمدتقی. «حمایت کیفری از حقوق مصرف‌کننده با مطالعه تطبیقی آن در حقوق جزای فرانسه». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه امام صادق (ع)، ۱۳۷۸.
- زرعی، محمدحسین و عرفان شمس. «درآمدی بر مفاهیم و نظریه‌های مقررات‌گذاری اقتصادی». نشریه تحقیقات حقوقی، ۱۶، ۶۱ (۱۳۹۲)، ۱۶۳-۲۳۴.
- داراب‌پور، مهرباب. «بررسی ماهوی حقوق مصرف‌کنندگان در حقوق انگلستان و ضرورت اصلاح کاستی‌های حمایتی از آنان در حقوق ایران». نشریه تحقیقات حقوقی، ۱۱، ۴۸ (۱۳۸۷)، ۹-۶۳.

– ساورایی، پرویز. «ساخت رمزارزها و چالش‌های پیش‌روی نظام‌های حقوقی». *فصلنامه تحقیقات حقوقی*، ویژه‌نامه حقوق و فناوری، (۱۴۰۱)، ۱۱۳-۱۴۲.

Doi: 10.52547/JLR.2022.228506.2293

– صادقی، محمد. «کارکرد حقوقی امیدنامه در بورس و بازار اوراق بهادار». *مجله حقوقی دادگستری*، ۸۶، ۱۱۲۰(۱۴۰۱)، ۲۲۵-۲۵۰.

Doi: <https://doi.org/10.22106/ljz.2022.538303.4389>

– فتحی‌زاده، امیرهوشنگ و عقیل اسماعیلی عطاآبادی. *حقوق بلاک‌چین*، تهران: شرکت چاپ و بازرگانی، ۱۳۹۹.

– قاسمی حامد، عباس و حامد تیموری و بهراد صغیری. «اعمال قواعد حقوق مصرف در عرضه دارایی‌های رمزنگاری شده از طریق تعهد به ارائه اطلاعات»، *فصلنامه پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری*، ۲، (۱۴۰۳)، ۱۱-۳۹.

Doi: <https://doi.org/10.48308/eclr.2023.103865>

– قاسمی حامد، عباس، فضا سلیمی و فهیمه آقابابایی، «آسیب‌رسانی به مصرف‌کننده در بازار رقابتی»، *نشریه تحقیقات حقوقی*، ۵۷(۱۳۹۱)، ۹۷-۱۲۴.

– قاسمی حامد، عباس و یاسر معینی‌فر. «گستره حق انصراف مصرف‌کننده در معاملات از راه دور در حقوق ایران. آلمان و اتحادیه اروپا»، *نشریه پژوهش‌های حقوق خصوصی*، ۲، ۴(۱۳۹۳)، ۵-۳۸.

– قربانی، رضا. *دارایی دیجیتال: آموزه‌های مهم‌ترین کتاب‌های بلاک‌چین، اقتصاد توکن و کریپتوکارنسی*. تهران: انتشار راه پرداخت، ۱۴۰۲.

– عادل، مرتضی و محسن شمس‌الهی. «مسئولیت ناشی از تبلیغات خلاف واقع». *فصلنامه مطالعات حقوق تطبیقی*، ۷، ۲(۱۳۹۵)، ۵۶۹-۵۹۹.

Doi: 10.22059/JCL.2016.60694

– کاتلر، فیلیپ و گری آرمسترانگ. *اصول بازاریابی*، ترجمه مهدی زارع. تهران: مهرجرد، ۱۳۸۹.

– کرمی، سکینه، نظم عمومی. «ابزاری برای کنترل قضایی شروط ناعادلانه». *مجله حقوقی دادگستری*، ۷۲، ۹۱(۱۳۹۴)، ۱۰۷-۱۳۴.

Doi: <https://doi.org/10.22106/ljz.2015.15718>

– کریمی‌ها، کریم. «حمایت کیفی از حقوق مصرف‌کننده». *پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد*، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، ۱۳۹۱.

– گلدوزیان، ایرج. *حقوق جزای عمومی ایران*. تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.

– مرسی، هادی. «سیاست‌گذاری جنایی تقنینی ایران در قبال رمزارزها»، *رساله دکترای*، یزد: دانشگاه میبد، ۱۴۰۳.

– مرسی، هادی، حمید بهره‌مند، محمدرضا رحمت، سیدمصطفی میرمحمدی میبیدی و عباس کلانتری. «امکان‌سنجی قاچاق ارز بر بستر فناوری دفتر کل توزیع‌شده در نظام حقوقی ایران». *مجله پژوهش‌های حقوق جزا و جرم‌شناسی*، ۱۲، ۲۴(۱۴۰۳)، ۲۱۵-۲۶۰.

Doi: 10.22034/JCLC.2024.462339.2016

- مرسی، هادی، عارف خلیلی پاچی، حمید بهره‌مند و محمدرضا رحمت. «راهبرد الزامات محتوایی و افشانهایی سپیدنامه توکن‌های کاربردی در پرتو قانون بازار اوراق بهادار و سند بازار رمزداری‌های اتحادیه اروپا». فصلنامه پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری، ۲، ۴ (۱۴۰۳)، ۱۰۹-۱۵۱.
Doi: <https://doi.org/10.48308/eclr.2025.236524.1070>
- نواب‌پور، علیرضا. *دارایی دیجیتال: آشنایی با دفتر کل توزیع‌شده، توکن و رمزارز و ارزش دیجیتال بانک مرکزی*. تهران: نشر راه پرداخت، ۱۴۰۰.
- نوربها، رضا. *زمینه حقوق جزای عمومی*. تهران: گنج دانش، ۱۳۸۶.
- ولیدی، محمدصالح. *جرائم علیه عدالت قضایی و اقتدار و نظم عمومی*. تهران: نشر جنگل، ۱۳۸۹.
- (ب) منابع خارجی
- SSRN. "Utility Tokens". Last modified December 19, 2024.
<https://ssrn.com/abstract=4088568>
- Cartwright, Peter. *Consumer protection and the criminal Law: law, Theory and policy in the UK*, London: Cambridge University Press, 2001.
- Drucker, peter. *The practice of management*. New York: harper and row, 1945.
- Emiroglu, H. "Foods produced using biotechnology: How does the law protect consumers?" *International Journal of Consumer Studies*, 26, Issue 3(2002), 198-209.
<https://doi.org/10.1046/j.1470-6431.2002.00250.x>
- Kramer, L. "On the Interrelation between Consumer and Environmental Policies in the European Community." *Journal of Consumer Policy*, 16, 3-4(1993), 455.467.
Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3315182>
- Mik, Eliza. *Smart Contracts: Terminology, Technical Limitations and Realworld Complexity*, 2017. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3038406>,
- Prentis, Mitchell. *Digital metal: Regulating Bitcoin as a commodity*. Case W. Res. L. Rev 66, Issue 2. (2015).
P: 609-626. Retrieved from: <https://scholarlycommons.law.case.edu/caselrev/vol66/iss2/9/>. (Visited: 15/04/2024).
- Retrieved from: <https://bit24.cash/blog/ftx-failure/>. (Visited: 20/04/2024).
- Retrieved from: <https://coiniran.com/ftx-s-deal-with-tron-allows-users-to-swap-assets/>. (Visited: 26/04/2024).
- Retrieved from: <https://mihanblockchain.com/ftx-exchange-review-for-iranian-users/>. (Visited: 20/04/2024).
- Retrieved from: <https://rabex.ir/academy/articles/what-happened-to-ftx/>. (Visited: 26/04/2024).
- Retrieved from: <https://www.investopedia.com/ftx-exchange-5200842>. (Visited: 20/04/2024).
- Retrieved from: <https://www.investopedia.com/what-went-wrong-with-ftx-6828447>. (Visited: 20/04/2024).
- Schrepel, T. "Collusion by blockchain and smart contracts." *Harvard Journal of Law & Technology*, 33, 1(2019).1-166.
- Fonhum, "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets" last modified December 19, 2024.

- https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html.
- G Amato, *Antitrust and the Bounds of Power*, Oxford, 1997, pp. 12-13; See M Waterson, Allocative efficiency and Monopoly as a Basis for Regulation, in R Sugden (ed), *Industrial Economic Regulation*, London, 1993.
- <https://www.nytimes.com/2023/11/02/business/sam-bankman-fried-ftx-verdict.html>;
- <https://www.reuters.com/legal/sam-bankman-fried-convicted-fraud-ftx-collapse-2023-11-02/>;
- <https://www.cnbc.com/2023/11/02/sam-bankman-fried-found-guilty-on-all-counts-in-ftx-fraud-trial.html>
- <https://www.wsj.com/finance/currencies/sam-bankman-fried-found-guilty-of-fraud-in-ftx-collapse-11699123400>
- <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-02/sam-bankman-fried-convicted-of-fraud-in-ftx-collapse>
- <https://www.fbi.gov/news/press-releases/statement-on-the-arrest-of-sam-bankman-fried>
- <https://www.sec.gov/news/press-release/2022-219>
- <https://www.coindesk.com/policy/2023/11/02/sam-bankman-fried-found-guilty-on-all-counts-in-ftx-fraud-trial/>
- <https://www.theguardian.com/technology/2023/nov/02/sam-bankman-fried-convicted-fraud-ftx-cryptocurrency-collapse>
- <https://www.uscourts.gov/news/2023/11/02/sam-bankman-fried-convicted-fraud>