

Journal of Islamic Law Research

پژوهش‌نامه حقوق اسلامی

A Feasibility Study of Trading Digital Assets in the Metaverse from the Perspective of Islamic Law: An Exploration of the Potential *Gharar* (Ambiguity) Issue

Authors: Fereshteh Amirabadi Farahani | Mahshid Sadat Tabaei
Alireza Shamshiri

Stable URL: <https://doi.org/10.30497/law.2025.247354.3659>

امکان‌سنجی معامله دارایی‌های دیجیتال در بستر متاورس؛
کاوشی در شبهه غرری بودن آن

نویسندگان: فرشته امیرآبادی فراهانی | مهشید سادات طبائی | علیرضا شمشیری

پیوند دائمی: <https://doi.org/10.30497/law.2025.247354.3659>



Copyright 2025 The Author(s).

Published by *Imam Sadiq University*, Tehran, Iran.

This work is fully Open Access under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license, allowing non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and not modified. *Islamic Law Research* strictly follows the ethical guidelines of the Committee on Publication Ethics (COPE), which all readers, authors, reviewers, and editors are expected to observe and uphold.

A Feasibility Study of Trading Digital Assets in the Metaverse from the Perspective of Islamic Law: An Exploration of the Potential *Gharar* (Ambiguity) Issue

Fereshteh Amirabadi Farahani • PhD Student in Private Law, Faculty of Law, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. f.amirabadifarahani@iau.ac.ir

Mahshid Sadat Tabaei • Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Law, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. (Corresponding Author) dr.m.sadat.tabaei@gmail.com

Alireza Shamshiri • Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Law, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. dr.a.shamshiri@iau.ac.ir

Abstract

1. Introduction

The metaverse, a rapidly expanding virtual world, has evolved into a domain that significantly influences numerous aspects of human life, ranging from social interactions to complex economic transactions. In this immersive digital environment, users can buy, sell, and exchange a variety of intangible assets, including virtual land, digital artworks, avatars, and non-fungible tokens (NFTs). As the metaverse becomes increasingly integral to global commerce, it necessitates a legal framework that accounts for both its unique attributes and the enduring principles of contract law.

From an Islamic legal perspective, the legitimacy of contracts hinges on the satisfaction of several requirements: the intention and consent of contracting parties, their legal capacity, the legitimacy of the transaction's purpose, and most importantly, the unambiguous definition of the subject matter. The central challenge in metaverse transactions lies in verifying the nature and value of digital assets that do not possess a tangible counterpart. Unlike traditional commodities, these assets exist entirely in a virtual form, which can introduce elements of uncertainty and lead to potential disputes.

One of the core doctrines in Islamic law that addresses uncertainty is the concept of an uncertain transaction [*Gharar*]. *Gharar* refers to excessive ambiguity or risk arising from incomplete information or the uncertain outcome of contractual obligations. Given the intangible and abstract characteristics of



metaverse assets, questions arise about whether such transactions inherently involve Gharar to a degree that might invalidate the contract under Islamic jurisprudence (Fiqh). This article aims to provide a foundational examination of these issues, thereby shedding light on the feasibility of metaverse transactions from the standpoint of Islamic law.

2. Research Question

The principal research question driving this study is: How does the concept of Gharar apply to the trading of digital assets in the metaverse under Islamic law, and what criteria must be met for these transactions to be considered valid?

At the core of this inquiry is determining whether the intangible nature of metaverse assets, combined with the evolving technological and contractual frameworks governing their exchange, introduces unacceptable levels of ambiguity. We seek to identify how Islamic jurisprudence can evaluate such novel forms of property and whether additional criteria—beyond those governing traditional contracts—are necessary to ensure contractual legitimacy in the digital realm.

3. Research Hypothesis

In light of the underlying principles of Islamic contract law, this study posits the following primary hypothesis:

Metaverse transactions, when rendered sufficiently transparent and when the subject matter is recognized by rational agents (i.e., deemed ‘valuable’ in custom), can be established as free from the issue of Gharar and therefore valid under Islamic law.

Transparency is central to this hypothesis; clear contractual terms, precise descriptions of digital assets, and verifiable proof of ownership are proposed to address or eliminate uncertainty. Additionally, the study hypothesizes that if the value of a digital asset is objectively recognized by the community of ‘wise’ (or rational) individuals, then the asset meets the legitimacy requirements necessary under Islamic jurisprudence.

4. Methodology & Framework, if Applicable

This article adopts a doctrinal research methodology, grounded in both classical and contemporary Islamic jurisprudential sources, to analyze the intricate relationship between metaverse transactions and the principle of Gharar.

5. Results & Discussion

The analysis conducted in this study illuminates several core findings related to the permissibility and validity of metaverse transactions under Islamic law, particularly when examining the potential presence of Gharar (excessive ambiguity). Building upon classical Islamic legal principles and modern

technological insights, the results can be summarized in three main thematic areas.

First, regarding the nature and legitimacy of digital assets, the study finds that while metaverse items—such as virtual land, non-fungible tokens (NFTs), and other intangible commodities—lack physical existence, they can nonetheless be recognized as valid subject matters of sale. This recognition arises from their measurable and demonstrable value in virtual marketplaces, where supply and demand mirror real-world economic dynamics. The intangible characteristics of these assets do not, by themselves, introduce prohibitive levels of Gharar. Instead, proper identification of each asset's essential features—e.g., ownership rights, distinctiveness, and utility—plays a decisive role in mitigating ambiguity and establishing a valid basis for transactions.

Second, the study's findings highlight the importance of transparency technologies, such as blockchain, in minimizing uncertainty. Blockchain's distributed ledger technology ensures verifiability and traceability, thereby reducing the likelihood of hidden defects and undisclosed risks. By creating a tamper-proof record of each transaction, the contracting parties gain clarity and confidence that align with the Shari'ah requirement to eliminate hidden elements of uncertainty. In this regard, the principle of "Nafi al-Gharar" (no-harm principle) can be satisfied when essential information about the asset's attributes, provenance, and ownership details is readily available and verifiable.

Third, custom ['Urf] and community recognition play pivotal roles in reducing ambiguity. As the study shows, rational individuals—through widespread social and economic practices—have come to accept certain digital assets as possessing real and quantifiable value. By acknowledging these assets as tradeable commodities, the metaverse community effectively sets a standard of transparency and uniform expectations, a concept aligned with Islamic jurisprudential teachings that emphasize communal consensus. Moreover, the "rule of Ibahah" (permissibility) reinforces that any new form of transaction not explicitly forbidden by textual evidence remains permissible, thus validating the buying, selling, and exchanging of metaverse commodities.

6. Conclusion

The findings of this study emphasize that trading digital assets in the metaverse, while inherently novel, need not be mired in excessive ambiguity or uncertainty if properly structured. Customary and Islamic legal principles, serving as two foundational criteria, significantly mitigate such ambiguities. By setting clear and accepted norms grounded in community consensus, these principles offer a powerful framework for ensuring the Shari'ah validity of metaverse transactions.

In particular, the “Nafi al-Gharar” principle (prohibition of ambiguity) forms a crucial bulwark against contractual risk, stipulating that any transaction afflicted by uncertainty may be deemed invalid under Islamic law. However, when the intrinsic attributes of digital assets—ranging from NFTs to cryptocurrencies—are thoroughly documented and rendered transparent through blockchain or similar technologies, the element of Gharar is effectively neutralized. Hence, from an Islamic jurisprudential standpoint, such assets become permissible, provided their ownership and usage are unambiguously established.

Meanwhile, the rule of *Ibahah* (permissibility) dictates that in situations where no explicit Shari’ah prohibition exists, the default legal position permits such transactions. Thus, absent a clear textual ban, metaverse dealings in digital assets remain lawful. Reinforcing this stance is the custom of rational individuals [*Urf al-‘Uqala’*], which elevates widespread social acknowledgment of metaverse assets as having genuine economic value. NFTs, virtual lands, and similar items are recognized by communities as holding tangible worth, notwithstanding their digital essence. This collective recognition, documented through transparent technical means, ensures that such assets are not subject to Gharar and upholds their validity in Islamic law.

Ultimately, if a rational community deems a specific digital asset as possessing recognized value—and in the absence of explicit scriptural prohibitions—such transactions are acceptable. This alignment between community practice and Islamic jurisprudence fortifies the legitimacy of metaverse transactions, underscoring the practical viability of digital-asset trading under Shari’ah principles. By harnessing technologies that guarantee transparent information and by grounding novel practices in established legal norms, the metaverse stands poised to develop as a robust, Shari’ah-compliant marketplace for the exchange of virtual assets.

Keywords: Metaverse, Digital Assets, Ambiguity, Customary Value, Rational Benefit.

امکان‌سنجی معامله دارایی‌های دیجیتال در بستر متاورس؛ کاوشی در شبهه غری بودن آن

فرشته امیرآبادی فراهانی • دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی،

f.amirabadifarahani@iau.ac.ir

تهران، ایران.

مهشید سادات طبائی • استادیار، گروه حقوق، دانشکده حقوق، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

dr.m.sadat.tabaei@gmail.com

(نویسنده مسئول)

علیرضا شمشیری • استادیار، گروه حقوق، دانشکده حقوق، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

dr.a.shamshiri@iau.ac.ir

چکیده

دارایی‌های دیجیتال نظیر زمین‌های مجازی، آثار هنری دیجیتال و امثال آن‌ها با فراگیری روزافزون و با مقاصد مختلف در بستر متاورس مورد دادوستد قرار می‌گیرند. این پژوهش اولاً به این سوال پاسخ می‌دهد که آیا دارایی‌های مجازی می‌توانند از منظر فقه امامیه و حقوق ایران مورد معامله واقع شوند و ثانیاً، آیا شبهه غری بودن از ساحت این معاملات قابل زدودن است؟ نگارندگان پس از تبیین مفاهیم اولیه در شرایط صحت معاملات و تطبیق آن‌ها با معاملات دارایی‌های متاورسی، در نهایت نشان داده‌اند که این دارایی‌ها واجد ویژگی‌های لازم بوده و می‌توانند مورد معامله واقع شوند و برای جلوگیری از حدوث غرر، متعاملین باید به گونه‌ای رفع ابهام از مورد معامله کنند که جزئیات و ابعاد گوناگون آن به‌وضوح مشخص شود، چرا که ماهیت دیجیتال و انتزاعی دارایی‌ها پیچیدگی‌های خاص و نوینی به همراه دارد.

واژگان کلیدی: متاورس، دارایی دیجیتال، غرر، مالیت عرفی، منفعت عقلایی.



مقدمه

امروزه متاورس^۱ در حال تبدیل شدن به حاکمیت مجازی است که به‌زودی بر تمام جنبه‌های زندگی انسان از روابط شخصی تا اقتصاد جهانی سیطره خواهد یافت. این دنیای مجازی به‌سرعت در حال گسترش است و آینده ما را به شکلی بنیادین تحت تأثیر قرار خواهد داد. با گسترش متاورس و توسعه انواع معاملات، اهمیت قراردادهای دیجیتال روزبه‌روز افزایش یافته است. در قراردادهای متاورسی مانند قراردادهای سنتی، اعتبار و صحت قرارداد منوط به رعایت شرایطی مانند قصد و رضای طرفین، اهلیت، مشروعیت جهت و مهم‌تر از همه، تعیین دقیق موضوع معامله است. در متاورس، موضوع معامله می‌تواند انتقال مال یا انجام دادن تعهد باشد. در این نوشتار تنها بخش نخست مورد بررسی قرار می‌گیرد و قراردادهای مرتبط با تعهدات نیازمند مطالعه‌ای جداگانه هستند. یکی از چالش‌های اساسی در تنظیم این قراردادهای، چگونگی تعیین معیارهای اعتبار برای دارایی‌های متنوع و انتزاعی متاورس است. دارایی‌های مجازی شامل زمین‌های مجازی^۲، آثار هنری دیجیتال^۳، آواتارها^۴ و توکن‌های غیرقابل تعویض^۵ و موارد مشابه است که به دلیل ماهیت غیرملموس و مجازی‌شان، نیاز به ارزیابی دقیق‌تر حقوقی دارند. این مقاله به تحلیل ماهیت دارایی‌های مجازی در متاورس و بررسی معیارهای حقوقی مرتبط با آن‌ها می‌پردازد و شرایط لازم برای امکان‌پذیری معاملات این دارایی‌ها را ارزیابی می‌کند. اصول کلی قراردادهای دنیای واقعی بر قراردادهای متاورسی نیز حاکم است، اما ویژگی‌های خاص محیط دیجیتال و تحولات فناوری، چالش‌های نوینی را در تطبیق قوانین سنتی با این نوع قراردادهای وجود آورده است. موضوع معامله به‌عنوان یکی از ارکان اصلی هر قرارداد، نیازمند تعریف و تعیین دقیق در محیطی مانند متاورس است؛ جایی که ماهیت دیجیتال و انتزاعی دارایی‌ها پیچیدگی‌های خاصی را به همراه دارد. در نوشتار حاضر، پس از معرفی مفاهیم مرتبط، شرایط کلی مال موضوع معامله در قراردادهای سنتی را بررسی می‌کنیم و سپس به تحلیل موضوعات معاملاتی در متاورس خواهیم پرداخت. در این راستا، ارکان مال مورد معامله و شبهه‌گرایی بودن قراردادهای در هر مورد

-
1. Metaverse
 2. Virtual Land
 3. Digital Art Works
 4. Avatars
 5. Non Fungible Tokens (NFTs)

بررسی می‌شود. درنهایت، تحلیلی کلی از شبیه‌گر در قراردادهای متاورسی ارائه خواهیم داد تا به ضرورت ایجاد چهارچوب‌های قانونی مناسب برای تضمین اعتبار قراردادها در این فضای جدید پی ببریم.

۱. مفاهیم نظری معاملات متاورسی

۱.۱. متاورس

متاورس مفهوم نوینی است که ریشه در رمان علمی-تخیلی تصادف برفی نوشته نیل استفسون دارد (Mystakidis, 2022, p. 486). این واژه از ترکیب دو کلمه یونانی «متا» به معنای فراتر و «ورس» به معنای جهان تشکیل شده است و به دنیای مجازی اشاره می‌کند که کاربران در آن هویت‌های دیجیتال منحصر به فرد دارند و می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار و در رویدادها شرکت کنند (Lee et al, 2021, p. 2). متاورس هنوز در مراحل ابتدایی توسعه خود قرار دارد، اما می‌تواند تأثیر زیادی بر زندگی انسان‌ها داشته باشد. این فضا به صورت جهان موازی با دنیای واقعی عمل می‌کند؛ جایی که افراد از طریق «آواتار»های خود حضور دارند و «واقعیت مجازی» یکی از راه‌های دسترسی به آن است. این دنیا غیرمتمرکز است و به طور شایان توجهی مرزهای فیزیکی و دیجیتال را از بین می‌برد (Newton, 2021). با ظهور فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین^۱ و توکن‌های غیرقابل تعویض، مفهوم متاورس بیش‌ازپیش توجهات را جلب کرده است. در متاورس کاربران می‌توانند در فضایی دیجیتال و سه‌بعدی به طور هم‌زمان و پایدار حضور داشته باشند و تعاملات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود را انجام دهند. این فضاها از ترکیب واقعیت مجازی^۲ و واقعیت افزوده^۳ برای ایجاد تجربه‌های همه‌جانبه استفاده و احساس حضور کامل را به کاربران منتقل می‌کنند. در این دنیا، دارایی‌های دیجیتال و توکن‌های غیرقابل تعویض به عنوان ابزارهای اصلی برای مالکیت و تراکنش‌ها عمل می‌کنند (Mosco, 2023, p. 163).

یکی از ویژگی‌های بارز متاورس، وجود اقتصاد مجازی مستقلی است که کاربران می‌توانند ارزهای دیجیتال، توکن‌های غیرقابل تعویض و دیگر دارایی‌های مجازی را خرید و فروش کنند. این

1. Blockchain

2. Virtual Reality (VR)

3. Augmented Reality (AR)

اقتصاد به‌طور فزاینده‌ای پیچیده است و با اقتصاد واقعی در هم تنیده می‌شود. متاورس همچنین، ظرفیت دگرگون‌سازی صنایع مختلفی مانند بازی، تجارت الکترونیک، آموزش و سرگرمی را دارد و به‌عنوان جهانی نوین و گسترده‌تر از اینترنت شناخته می‌شود که می‌تواند تغییرات زیادی در شیوه تعاملات و کسب‌وکارهای برخط ایجاد کند (Wang et al, 2022, p. 1-3).

۲.۱. بلاک‌چین

بلاک‌چین دفتر کلی امن و توزیع‌شده است که تراکنش‌های دیجیتالی را با استفاده از رمزگذاری و به‌صورت عمومی و تغییرناپذیر ثبت می‌کند (شیرانی و طلاکش، ۲۰۲۱م، ص. ۱۷۷؛ Oxford Dictionaries Updates, n.d., s.v. Blockchain). بلاک‌چین در متاورس به‌عنوان پایگاه داده غیرمتمرکز و سیستم اقتصادی برای معاملات امن عمل می‌کند و با استفاده از توکن‌های غیرقابل تعویض، مالکیت دارایی‌های دیجیتال را تضمین می‌کند (Gadekallu et al, 2022, p. 5; Laeeq, 2022). بلاک‌چین نقش اساسی را در تسهیل معاملات و انتقال دارایی‌ها در دنیای متاورس ایفا می‌کند؛ به‌ویژه در پلتفرم‌هایی مانند «دیستراند» و «سندباکس» که از توکن‌های دیجیتال و توکن‌های غیرقابل تعویض برای شناسایی و مالکیت املاک مجازی استفاده می‌کنند، بلاک‌چین به‌عنوان فناوری اصلی برای پیاده‌سازی قراردادهای تضمین مالکیت دیجیتال عمل می‌کند (CryptoResearch Report, 2024, p. 3).

۳.۱. توکن^۱

توکن‌ها واحدهای دیجیتالی هستند که در بلاک‌چین ثبت شده‌اند و شامل دو نوع قابل تعویض (مانند بیت‌کوین) و غیرقابل تعویض هستند. توکن‌های غیرقابل تعویض مالکیت دیجیتال دارایی‌ها را تضمین می‌کنند و برای فروش آثار هنری، موسیقی و املاک مجازی به کار می‌روند (Kapoor et al, 2022, p. 3). هر توکن غیرقابل تعویض امضای منحصر به فردی دارد که نمایان‌کننده مالکیت جزئی یا کلی دارایی‌هاست. ارزش توکن‌های غیرقابل تعویض با ارزش دارایی‌های مرتبط افزایش یا کاهش می‌یابد.

1. Token

۴.۱. قرارداد و عناصر آن

قانون‌گذار ایران در ماده ۱۸۳ قانون مدنی، عقد را این‌گونه تعریف کرده است: «عقد عبارت است از اینکه یک یا چند نفر در مقابل یک یا چند نفر دیگر تعهد بر امری کنند و مورد قبول آن‌ها باشد». با وجود اختلاف‌نظر میان حقوق‌دانان درباره یکسان بودن یا نبودن مفاهیم عقد و قرارداد که ناشی از ایراداتی است که به تعریف قانونی عقد وارد شده است؛ زیرا آن را منحصر به توافقاتی می‌داند که ایجاد تعهد می‌کنند، تعاریف جدیدتر و جامع‌تر تمایل به نزدیک‌تر کردن این دو مفهوم دارند. تعریف عقد در قانون مدنی ایران به تبعیت از قانون فرانسه، به‌گونه‌ای تنظیم شده است که آن را تنها به‌عنوان توافقی می‌داند که به‌موجب آن تعهدی ایجاد می‌شود (کاتوزیان، ۱۳۸۳، ج ۲، صص. ۱۹-۱۴) حال آنکه قرارداد به‌طور کلی‌تر، شامل هر نوع توافق اراده برای ایجاد یا تغییر حقوق و تعهدات است. این تفاوت باعث شده است که میان برخی حقوق‌دانان در مورد مفهوم دقیق عقد و قرارداد اختلاف‌نظر وجود داشته باشد، اما با توجه به تغییرات و اصلاحاتی که حقوق‌دانان بر اساس سوابق فقهی در تعریف عقد انجام داده‌اند، اکنون این دو مفهوم به‌طور شایان توجهی به یکدیگر نزدیک شده‌اند؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت در حقوق امروز این دو مترادف هستند (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۱۱). برخی آن را توافقی می‌دانند که دو طرف برای ایجاد، تغییر یا سقوط یک تعهد حقوقی یا یک حق عینی مانند مالکیت و غیر آن منعقد می‌کنند (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۲۰). بعضی دیگر نیز با نگاهی جامع‌تر، عقد را همکاری متقابل اراده‌ها برای ایجاد یک ماهیت حقوقی (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۱۱) یا ایجاد آثار حقوقی (کاتوزیان، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۲۱) می‌دانند. این تعاریف مختلف نشان می‌دهد که مفهوم عقد بسیار گسترده است و انواع مختلفی از روابط حقوقی را دربرمی‌گیرد. افزون‌براین، ماده ۱۰ قانون مدنی نیز بر اعتبار قراردادهای خصوصی تأکید کرده است و به‌عنوان پشتوانه قانونی برای عقود مختلف عمل می‌کند.

برای انعقاد یک عقد یا قرارداد معتبر، دو دسته شرایط باید فراهم باشد؛ شرایط عمومی و شرایط اختصاصی. شرایط عمومی که در ماده ۱۹۰ قانون مدنی به آن‌ها اشاره شده است، شامل قصد و رضای طرفین، اهلیت طرفین، موضوع معین و مشروعیت برای معامله (مشروط بر اینکه در قرارداد به‌طور صریح بیان شود) می‌شود که برای اعتبار هر قراردادی الزامی است. افزون‌بر شرایط عمومی، هر عقد ممکن است شرایط اختصاصی دیگری نیز داشته باشد که به ماهیت و نوع آن عقد بستگی دارد. فقدان هر یک از این شرایط ممکن است منجر به بطلان یا عدم نفوذ قرارداد شود و

آثار حقوقی متفاوتی را در پی داشته باشد. با الهام از فقه امامیه، قانون‌گذار مدنی بسیاری از شرایط اساسی معاملات را در باب بیع مطرح کرده است. با توجه به اینکه این شرایط ماهیتاً عمومی است و مختص بیع نیست، می‌توان آن‌ها را به دیگر عقود نیز تسری داد و به این ترتیب، دامنه کاربرد این اصول را گسترش داد (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۰۶).

قراردادهای منعقدشده در دنیای مجازی متاورس نیز باید دارای عناصر اصلی یک قرارداد معتبر باشند. این نوشتار به‌طور ویژه به بررسی ماهیت «موضوع معامله» در قراردادهای مبتنی بر بلاک‌چین که در این محیط منعقد می‌شوند، می‌پردازد. با توجه به ماهیت دیجیتالی و مجازی دارایی‌های موجود در این فضا، بررسی اینکه کدام یک می‌توانند به‌عنوان موضوع معامله قرار بگیرند، ضرورت می‌یابد.

۵.۱. مورد معامله

مطابق ماده ۲۱۴ قانون مدنی، هر آنچه طرفین قرارداد بر سر آن توافق می‌کنند و متعهد به انجام دادن یا تحویل آن می‌شوند، موضوع معامله شمرده می‌شود (کاتوزیان، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۱). مورد معامله ممکن است مال باشد اعم از کلی در ذمه یا عین خارجی، منفعت باشد مانند اجاره، عملی باشد مانند ساخت ساختمان (مانند قراردادهای پیمان‌کاری) یا حق باشد مانند حق خیار و... ماده قانونی به‌طور کلی به تعهدات ناشی از عقود اشاره دارد، اما باید توجه داشت که موضوع همه عقود لزوماً تعهد نیست و گاه به‌طور مستقیم انتقال مالکیت است (بهرامی احمدی، ۱۳۸۱، ص. ۹۶). در دنیای متاورس هم، موضوع معاملات می‌تواند مال باشد یا عمل که در نوشتار حاضر تنها به بررسی ویژگی‌های اموال قابل انتقال در متاورس پرداخته خواهد شد.

۲. شرایط مال مورد انتقال

۱.۲. مالیت

مطابق مواد ۲۱۵ و ۳۴۸ قانون مدنی، مال مورد معامله باید «مالیت» داشته باشد و گونه معامله

باطل است.^۱ در این بخش، ابتدا به بررسی ویژگی‌هایی می‌پردازیم که شیء باید دارا باشد تا به‌عنوان مال شناخته شود و سپس مفهوم «مالیت» را از نظر حقوقی تحلیل خواهیم کرد.

۱.۱.۲. تعریف مال

الف. از منظر فقه

مال جزء حقایق شرعیه نیست، بلکه مفهومی عرفی و اعتباری است که از تعاملات اقتصادی عقلایی و چگونگی استفاده آن‌ها از اشیا ناشی می‌شود (ترابی، ۱۴۰۰؛ صدر، ۱۳۸۹، ص. ۲۱). فقیهان از رفتار عرف و عقلا مفهوم مال را استخراج می‌کنند (یوسفی، ۱۳۹۹، ص. ۴۷). برخی فقها مال را چیزی می‌دانند که در ازای آن چیزی داده شود (توحیدی، ۱۴۱۷ق، ج ۲، ص. ۳۲)، اما برخی این تعریف را مستلزم دور دانسته‌اند (محقق داماد، ۱۴۰۶ق، ج ۱، ص. ۱۱۲؛ ایروانی، ۱۳۷۹، ج ۱، ص. ۱۶۵). مال از دیدگاه عرف و عقلا باید مطلوبیت داشته باشد، نیازها را برطرف کند، منفعت داشته باشد و افراد حاضر به پرداخت مابه‌ازا باشند. همچنین، مبادله آن نباید توسط شارع مورد نهی قرار گرفته باشد (آملی، ۱۴۱۳ق، ج ۲، صص. ۳۶۴ و ۳۶۵)، اما اشیایی که به دلیل فراوانی و دسترسی آسان ارزشی برای عقلا ندارند، مال شمرده نمی‌شوند (مطهری، ۱۳۶۸، ج ۱، ص. ۶۴). افزون‌براین، گروهی از اندیشمندان معتقدند که دو ویژگی کمیاب بودن و مورد رغبت عقلا بودن، برای شناسایی شیء به‌عنوان مال کفایت می‌کند (صدر، ۱۳۸۹، ص. ۲۳). به نظر بعضی، دو عامل نیاز مردم و لزوم تلاش و کار برای دستیابی در تعریف مال اهمیت دارند و بر ارزش مالی تأثیر می‌گذارند (ایروانی، ۱۳۷۹، ج ۱، ص. ۱۶۵). در مقابل گفته شده است که کار باید منشأ مالکیت باشد نه مالیت (مطهری، ۱۳۶۸، ج ۱، صص. ۶۴ و ۷۱). افزون‌براین، کمیاب بودن، مورد رقابت بودن و گاه تصمیم یک فرد مقتدر نیز می‌تواند مالیت یک شیء را تعیین کند یا از بین ببرد (حکیم، بی‌تا، ص. ۳۲۵).

۱. همان‌طور که پیش‌تر هم بیان شد، برخی مقررات یادشده در بیع، مختص بیع نیستند و در همه قراردادها قابلیت اجرا دارند و تنها به‌تبع فقه امامیه در باب بیع مطرح شده‌اند.

ب. از منظر حقوق

قانون تعریف مشخصی برای مال ارائه نکرده است که برخی این موضوع را به عنوان نقیصه‌ای برای قانون مدنی ایران تلقی می‌کنند (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۸، ص. ۳۵). تعاریف متعددی از مال توسط حقوق‌دانان ارائه شده است. به نظر برخی، مال چیزی است که قابلیت مبادله و دادوستد دارد و در ازای معادل دریافت شود به شرطی که معامله آن خلاف قانون و شرع نباشد (امامی و صفایی، ۱۳۸۰، صص. ۱۲۳ و ۱۳۲). برخی دیگر مال را دارای ارزش مبادله‌ای و قابل دادوستد می‌دانند، اما این ارزش باید از منظر شریعت نیز پذیرفته باشد مانند اینکه گوشت خوک از دیدگاه مسلمانان مال شمرده نمی‌شود (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۴۹). در دنیای امروز، معیار ارزش اقتصادی اموال در دیدگاه طرفین معامله به عنوان مبنایی کافی برای صحت و ضمان آن‌ها تلقی می‌شود (انصاری و طاهری، ۱۳۸۸، ج ۳، ص. ۱۶۴۷). برخی از حقوق‌دانان معتقدند که مال بودن شیء مستلزم داشتن منفعت و امکان اختصاص آن به فرد یا گروه خاصی است (کاتوزیان، ۱۳۸۷، ص. ۹). همچنین، از دیدگاه بعضی، مال باید قابل اختصاص به شخص باشد، قابل نقل و انتقال باشد، نفع عقلایی و ارزش ذاتی داشته باشد و نه صرفاً نماینده ارزش مانند اوراق قرضه باشد (جعفری لنگرودی، ۱۳۸۶، ج ۴، ص. ۳۱۲۷). با تحولات اقتصادی، تعریف سنتی مال که تنها شامل کالاهای مادی بود، گسترش یافته و شامل حقوق معنوی مانند حق اختراع و نام تجاری نیز شده است؛ به طوری که این موارد اکنون بخشی از دارایی افراد و مال شمرده می‌شوند (کاتوزیان، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۲).

۲.۱.۲. تعریف مالیت

«مالیت» به معنای قابلیت خرید و فروش در بازار (بهرامی احمدی، ۱۳۸۱، ص. ۹۷)، قابلیت تقویم به پول (جعفری لنگرودی، ۱۳۸۶، ج ۴، ص. ۳۱۶۹) و ارزشی که مورد رغبت است (ره‌پیک، ۱۳۹۸، ص. ۱۱۶) تعریف می‌شود. همان‌گونه که در برخی تعاریف فقهی و حقوقی از مال مشاهده می‌شود، قابلیت دادوستد گاه به عنوان یکی از ویژگی‌های ذاتی مال مطرح شده است. به نظر می‌رسد این رویکرد نوعی خلط مبحث میان مفهوم «مال» و «مالیت» ایجاد می‌کند که ریشه در بحث اختلاف دیدگاه‌ها در خصوص مالیت اموال دارد. برخی معتقدند اموال از نظر مالیت به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ اموالی که مالیت ذاتی دارند و به طور مستقیم فایده‌ای برای انسان ایجاد می‌کنند و اموالی که مالیت اعتباری دارند. اعتبار مالیت گاه به صورت عام و مشترک میان تمام

افراد بشر پذیرفته می‌شود مانند اینکه عقلا، دین بر ذمه شخص عاقل و بالغ را به‌عنوان مال می‌شناسند. در موارد دیگر، این اعتبار جنبه خاص دارد مانند پول و اسکناس که به‌واسطه اعتبار دولت‌ها دارای ارزش اقتصادی می‌شوند. از منظر دیگری نیز مالیت اشیا همواره موضوعی انتزاعی تلقی می‌شود که به ذات و ماهیت ذاتی شیء وابستگی ندارد (قنوتی و همکاران، ۱۳۸۸، ج ۱، ص. ۵۱)

الف. نسبی بودن مفهوم مالیت برخلاف مفهوم مال

مالیت برخلاف مال، مفهومی نسبی است که به ارزش و اهمیت یک چیز در نظر افراد مختلف و در زمان‌های مختلف بستگی دارد (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۰) و به نظر می‌رسد نتیجه جمع شدن برخی اوصاف و شرایط است (ره‌پیک، ۱۳۹۸، ص. ۱۱۶). برای مثال، وجود حداقلی از کمیت در مال برای مالیت داشتن لازم است. حتی شیئی مانند تکه‌ای چوب که از نظر فنی مال شمرده می‌شود، ممکن است به دلیل نداشتن ارزش مبادله، قابلیت معامله نداشته باشد. همچنین، ارزش مال می‌تواند در طول زمان تغییر کند. بنابراین، نمی‌توان مالیت را به‌عنوان شرط لازم و کافی برای تعریف مال در نظر گرفت. برای مثال، گوشت خوک از نظر فقه اسلامی مال شمرده می‌شود، اما به دلیل منع شرعی از خرید و فروش آن، در میان مسلمانان مالیت ندارد. این مثال نشان می‌دهد که چیزی می‌تواند مال باشد، اما به دلیل محدودیت‌های قانونی یا فرهنگی، قابلیت مبادله و خرید و فروش را از دست بدهد. در نتیجه، بهتر است بین مفهوم مال به‌عنوان چیزی که قابل تملک و تصرف است و مفهوم مالیت به‌عنوان ارزش مبادله‌ای آن، تمایز قائل شویم. مالیت ویژگی اضافی است که ممکن است به مال تعلق گیرد یا نگیرد و شرط لازم و کافی برای تعریف مال نیست.

ب. ارزش عرفی و شخصی مال

یکی دیگر از پرسش‌های مهم در باب مالیت، تفاوت ارزش عرفی و شخصی مال است. برای مثال، یک عکس یادگاری ممکن است از نظر عرفی ارزش مبادله‌ای کمی داشته باشد، اما برای فردی خاص بسیار ارزشمند باشد. این تناقض، این پرسشی اساسی را مطرح می‌کند که ملاک تعیین مالیت یک شیء، عرفی است یا شخصی؟ برخی حقوق‌دانان به‌منظور تسهیل معاملات و همچنین احترام به اراده افراد در تعیین ارزش اموال، ملاک شخصی را برای مالیت پذیرفته‌اند (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۱۲۸). بعضی نیز معتقدند که مقرر ماده ۲۱۵ قانون مدنی تنها ناظر به دو طرف

عقد است و کافی است که موضوع تعهد نزد طلبکار دارای مالیت باشد (کاتوزیان، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۲)، اما گروه دیگری از حقوق‌دانان با اتخاذ رویکردی میانه، بر این باورند که برای حفظ نظم حقوقی و قراردادهای، مالیت باید عمده‌تأ بر اساس معیارهای عرفی و نوعی تعیین شود. به عبارت دیگر، ارزش شخصی یک مال تنها در مواردی پذیرفتنی است که این ارزش برای دیگران نیز به نوعی قابل درک و توجیه باشد (ره‌پیک، ۱۳۹۸، ص. ۱۱۷) که به نظر می‌رسد نظر آخر منطقی‌تر و به اصول حقوقی نزدیک‌تر است.

ج. قلمروی دخالت شارع در بی‌اعتبار دانستن مالیت مال عرفی

در خصوص اینکه آیا شارع می‌تواند مالیت اشیایی را که عرفاً مال شمرده می‌شوند، ساقط کند یا خیر، میان فقها اختلاف نظر وجود دارد. برخی بر این باورند که شارع توانایی سلب عنوان مالیت را دارد (آملی، ۱۴۱۳ق، ج ۱، صص. ۶-۷؛ توحیدی، ۱۴۱۷ق، ج ۲، ص. ۴). در مقابل، عده‌ای دیگر معتقدند که شارع نمی‌تواند مالیت را از مال بردارد و تنها می‌تواند از برخی یا تمام آثار مترتب بر آن مانند معامله، استفاده و... نهی کند (خمینی، ۱۳۹۲، ج ۳، ص. ۵). با توجه به ماهیت عرفی مال، دیدگاه گروه دوم از استحکام بیشتری برخوردار است. این موضوع بیشتر در جوامع متشرع مطرح است؛ زیرا در جوامع غیرمتشرع، اشیای حرام نیز از مالیت ساقط نمی‌شوند. بنابراین، میان این دو تفاوت وجود دارد که بگوییم چیزی به دلیل حرمت اصلاً مال نیست یا اینکه بگوییم مال است اما استفاده از آن حرام است. به همین دلیل، شرط حرمت را نمی‌توان از شروط مالیت تلقی کرد (ترابی، ۱۴۰۰). در واقع، نهی شارع تنها می‌تواند به افعال افراد مکلف به عنوان موضوع احکام تعلق گیرد؛ زیرا مصالح و مفاسد در افعال مکلفان متصور است، اما در مورد عناوین عرفی چون مصلحت یا مفسده ذاتی وجود ندارد، زمینه‌ای برای نفی آن توسط شارع فراهم نمی‌شود. براین اساس، شارع قادر به زایل کردن عنوان مالیت اشیا نیست (یوسفی، ۱۳۹۹، ص. ۴۹). این مفهوم به طور کلی، قابل تسری به اموال مجازی در متاورس نیز است. در دنیای متاورس، اموال دیجیتال و دارایی‌های مجازی از منظر عرفی دارای مالیت هستند؛ هرچند ممکن است در برخی موارد به ویژه در جوامع متشرع، مسائل مرتبط با مالیت شرعی این اموال با چالش‌هایی روبه‌رو شود. به طور خاص، این پرسش مطرح می‌شود که آیا شارع می‌تواند مالیت برخی از دارایی‌های دیجیتال مانند توکن‌های غیرقابل تعویض یا ارزهای دیجیتال را سلب کند یا خیر؟ از آنجاکه در

این موارد مالیت بیشتر به ویژگی‌های عرفی و اقتصادی تعلق دارد، نمی‌توان به راحتی گفت که شارع مالیت این نوع اموال را نفی می‌کند. بنابراین، هرگاه در مورد مالیت شرعی شیئی که از نظر عرفی دارای مالیت است مانند دارایی‌های دیجیتال یا اموال مجازی در متاورس تردید کنیم، می‌توان با استناد به عمومات و اطلاقات بیع، آن را واجد مالیت شرعی دانست. این استناد مبتنی بر این اصل است که موضوع عمومات، اموال عرفی هستند و نه صرفاً اموال شرعی (خمینی، ۱۴۲۴ق، ج ۸، ص. ۲۵۹). در نتیجه، مفاهیم مالیت در دنیای دیجیتال و متاورس باید با توجه به چهارچوب‌های عرفی و اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد.

۳.۱.۲. تردید در مالیت عرفی مال

در مواردی که مالیت عرفی مالی مانند دارایی مجازی در متاورس مورد تردید قرار گیرد، در صورتی که عدم مالیت آن به طور قطعی احراز نشود و دلیلی بر بطلان معامله آن (مانند اجماع یا نص صریح) وجود نداشته باشد، می‌توان با استناد به اصل صحت معاملات و عمومات قانونی، آن را دارای مالیت عرفی تلقی و به معامله آن اقدام کرد، اما چنانچه مبادله چنین شیئی از نظر عرفی، اکل مال به باطل شمرده شود، معامله باطل خواهد بود (عمید زنجانی، ۱۳۹۱، ص. ۲۰۶).

۳.۲. دارای منفعت عقلایی باشد.

مطابق ماده ۲۱۵ قانون مدنی، یکی دیگر از شروط اساسی برای تحقق معامله معتبر، وجود منفعت عقلایی در مورد معامله است. به عبارت دیگر، مورد یا عملی که موضوع معامله قرار می‌گیرد باید از نظر عقلای جامعه دارای ارزش باشد صرف نظر از اینکه برای طرفین معامله سودی وجود داشته باشد یا خیر؛ زیرا آنچه فاقد منفعت عقلایی باشد، از نظر حقوقی فاقد مالیت است (بهرامی احمدی، ۱۳۸۱، ص. ۹۷). قانون‌گذار تعریف عقلا را به عرف واگذار کرده است (شهیدی، ۱۳۷۷، ج ۱، ص. ۳۰۵). تعیین ضابطه عقلایی بودن منفعت، تابع معیارها و ضوابط زمان و مکان است (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۱)؛ البته ممکن است منفعتی تنها مورد توجه صنفی از عقلا باشد (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۰۳). برخی حقوق‌دانان بر این باورند که بیان شرط منفعت عقلایی، فایده عملی چندانی ندارد؛ زیرا معامله‌ای که مورد آن فاقد منفعت عقلایی باشد، تنها فرضی نظری است و در عمل به ندرت رخ می‌دهد (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۱۲۹)، اما در مقابل، برخی نیز معتقدند که مراد از این قید، این است که مورد معامله باید در منطق خردمندان و نه در منطق تنها یک فرد عاقل ولو

طرف معامله دارای فایده باشد. این قید این امکان را به فرد می‌دهد که بعد از تشکیل قرارداد بتواند ثابت کند که منفعت مورد معامله در نظر او با معیار قابل قبول خردمندان یکی نبوده است و بطلان قرارداد را اعلام کند (قاسم‌زاده، ۱۳۸۷، ص. ۱۲۰). عقلا کارهای بسیار خطرناک یا حتی پرسود را انتخاب نمی‌کنند مانند موضوع بسیاری از شرط‌بندی‌ها مثل خوردن پی‌درپی چند نوشابه، حرکت در جنگل خطرناک در شب تاریک و... (ره‌پیک، ۱۳۹۸، ص. ۱۱۷).

۳.۲. دارای منفعت مشروع باشد.

یکی دیگر از شروط مورد معامله این است که منفعت مورد معامله مشروع باشد. از آنجاکه قوانین جمهوری اسلامی ایران باید هماهنگ با قانون اساسی و مقررات شرعی باشند، کلمه نامشروع به‌کاررفته در قوانین، به معنای چیزی است که برخلاف قواعد آمره ناشی از قانون یا شرع باشد (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۱۳۰). اصل، جواز و اباحه تصرف در اموال و اعمال است و نامشروع بودن مورد معامله باید ثابت شود. برقراری نظم عمومی و رعایت اخلاق حسنه مطابق ماده ۹۷۵ قانون مدنی، مرزهای شناسایی معاملات نامشروع به شمار می‌آیند. در واقع، به نظر می‌رسد قید لزوم مشروع بودن، لزوم داشتن منفعت عقلایی را تخصیص زده است (قاسم‌زاده، ۱۳۸۷، ص. ۱۲۰). بنابراین، معامله چیزی که منفعت مشروع ندارد یا معامله آن چیز با منع قانونی مواجه است، باطل است. ممکن است در مواردی قانون‌گذار استفاده از اشیایی را که منفعت عقلایی دارند، به علتی، تنها برای طبقه خاصی مجاز بداند و برای بقیه ممنوع اعلام کند (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۱). در دنیای متاورس و دارایی‌های مجازی، این اصول همچنان معتبر است. دارایی‌های دیجیتال و توکن‌های غیرقابل تعویض که در این فضا معامله می‌شوند، باید دارای منفعت مشروع و عقلایی باشند تا مشروعیت معامله آن‌ها به رسمیت شناخته شود. برای مثال، فرض کنید فردی یک قطعه زمین مجازی را در دنیای متاورس خریداری می‌کند. اگر این زمین مجازی به‌طور قانونی و شرعی دارای ارزش باشد و فرد قادر باشد از آن برای ساخت طرحی مفید یا کسب درآمد استفاده کند، این معامله مشروع است، اما اگر این زمین مجازی به دلیل محتوای غیرقانونی یا خلاف شرع (مثلاً ترویج رفتارهای نادرست یا نقض حقوق دیگران) ایجاد شده باشد، معامله آن باطل خواهد بود. زمین‌های مجازی ممکن است از نظر عرفی و اقتصادی دارای ارزش باشند، اما در صورت وجود محدودیت‌های شرعی یا قانونی در برخی کشورها، ممکن است معاملات آن‌ها به‌طور قانونی باطل

تلقی شود. بنابراین، در معاملات اموال متاورسی، افزون‌بر بررسی ارزش اقتصادی، توجه به جنبه‌های شرعی و قانونی اموال ضروری است.

۴.۲. در زمان عقد موجود باشد.

در مواردی که مورد معامله عین معین یا کلی در معین است، مورد معامله باید هنگام انعقاد موجود باشد، اما در مورد کلی (کلی در ذمه) احتمال متعارف وجود آن در آینده باید در زمان انعقاد عقد وجود داشته باشد و در زمان انشا تنها باید جنس، اوصاف و مقدار مورد معامله تعیین شود (ره‌پیک، ۱۳۹۸، صص. ۱۲۱-۱۲۲). در خصوص مورد معامله کلی در ذمه لازم است که هنگام اجرای تعهد و مفاد عقد، مورد معامله وجود داشته باشد نه در زمان انعقاد عقد (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۷). مطابق ماده ۳۶۱ قانون مدنی، اگر عین معین در هنگام بیع وجود نداشته باشد، بیع باطل است. از آنجاکه قانون‌گذار قواعد کلی معاملات را به تبع فقه امامیه در ذیل عقد بیع آورده است و طبعاً الغای خصوصیت از عقد بیع و درنهایت، ملاحظه ملاک عین معین بودن مورد معامله، می‌توان ضمانت اجرای بطلان معامله را برای دیگر معاملات تملیکی که موضوع آن عین خارجی است، اعمال کرد، اما رعایت این شرط در تمام مصادیق عقود عهدی ضروری به نظر نمی‌رسد (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۳۷).

۵.۲. قابل نقل و انتقال باشد.

اگر اثر معامله انتقال مال باشد، باید شرط قابلیت انتقال رعایت شود (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۶). همچنین، احکام مربوط به عدم امکان انتقال اموالی مانند خیابان‌ها، پل‌ها و اموال دولتی که یا برای استفاده عموم مردم است یا برای حفظ مصالح عمومی در اختیار دولت قرار دارد مانند اسلحه و مهمات، بر اساس همین اصل تنظیم شده‌اند^۱ (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۳۶). از سوی دیگر، تعهد باید به مالی مربوط باشد که طبق قانون قابلیت نقل و انتقال دارد؛ زیرا موضوعی که از نظر قانونی منع شده است، از نظر حقوقی عملی غیرممکن شمرده می‌شود. بنابراین، اگر قراردادی برای خرید و فروش مشترکات عمومی، اوقاف، اسلحه یا مواد مخدر منعقد شود، باطل است (کاتوزیان،

۱. مواد ۲۴، ۲۵ و ۲۶ قانون مدنی.

۶.۲. قابلیت تسلیم داشته باشد.

چنانچه مورد معامله یک عین معین باشد که فرد ملزم به تسلیم آن به طرف دیگر باشد، تسلیم آن باید عملاً و به صورت واقعی^۱ و در موعد مقرر در قرارداد مقدور باشد. حتی اگر در زمان انعقاد، قدرت بر تسلیم وجود نداشته باشد^۲. در مواردی که خود فروشنده قادر به تسلیم نباشد، اما خود مشتری قادر به تسلیم باشد، معامله صحیح است و گرنه معامله باطل خواهد بود^۳. نتیجه منطقی فقدان قدرت بر تسلیم مورد معامله و عدم امکان تسلیم آن در نظر عقلا، عدم صحت و بطلان قرارداد است (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۰۷). عدم امکان تسلیم مورد معامله تنها زمانی باعث بطلان قرارداد می‌شود که مطلق باشد؛ یعنی تحت شرایط عادی هیچ‌کس نتواند آن را تحویل دهد، اما اگر این عدم امکان نسبی باشد، به این معنا که متعهد توانایی تسلیم را ندارد اما دیگران قادر به انجام آن هستند، چنین وضعیتی منجر به بطلان قرارداد نخواهد شد. در این حالت، متعهد تنها در صورت عدم اجرای تعهد، مسئولیت خواهد داشت (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، صص. ۱۳۶-۱۳۷). به عبارت دیگر، توانایی بر تسلیم موضوعیت ندارد، بلکه دارای طریقت است؛ یعنی مورد معامله باید در اختیار منتقل‌الیه قرار گیرد. بنابراین، حتی اگر منتقل‌الیه خودش بتواند تسلیم کند، معامله معتبر است (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۱). در عقود مشروط به تنفیذ مالک، وجود قدرت بر تسلیم در زمان تنفیذ لازم است^۴ و در عقود مدت‌داری که موعد تسلیم مؤخر بر زمان اجازه باشد، قدرت بر تسلیم در موعد تعیین‌شده شرط است (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۰۸).

۷.۲. ملک مدیون باشد.

اگر فردی مال دیگری را بدون داشتن حق ولایت یا وکالت انتقال دهد، عقد او فضولی شمرده می‌شود و برای اعتبار نیاز به اجازه و تنفیذ مالک دارد. این شرط در عقود تملیکی به کار می‌رود.

۱. ماده ۲۱۴ قانون مدنی.

۲. ماده ۳۷۰ قانون مدنی.

۳. ماده ۳۴۸ قانون مدنی.

۴. مستفاد از ماده ۳۷۱ قانون مدنی.

باوجوداین، هیچ محدودیتی وجود ندارد که فرد متعهد شود مالی را که در زمان عقد متعلق به دیگری است، انتقال دهد یا مال کلی‌ای را که هنوز تهیه نشده است، به فروش برساند. در صورتی که متعهد در زمان مقرر قادر به انجام تعهد نباشد، ممکن است معامله به این دلیل باطل شود، اما از آن‌رو که موضوع تعهد در زمان عقد ملک مدیون نبوده، عقد غیرنافذ نخواهد بود (کاتوزیان، ۱۳۸۳، ج ۲، ص. ۱۳۶).

۸.۲. معین و معلوم باشد.

مورد معامله باید برای طرفین معین باشد. در غیر این صورت معامله باطل خواهد بود. منظور از «معین» بودن، مشخص بودن است که شامل عدم تردید بین دو یا چند چیز و نیز مشخصات معلوم از لحاظ جنس، وصف و مقدار می‌شود.^۱ در صورتی که مورد معامله عین باشد، باید از لحاظ وصف، جنس و مقدار برای طرفین معلوم باشد^۲ و اگر به صورت کلی در ذمه یا کلی در معین معامله شود، تردید در افراد آن کلی‌ها، خدشه‌ای به صحت عقد وارد نمی‌کند؛ البته اوصاف مؤثر کلی باید معلوم باشد (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۶). همان‌طور که گفته شد، مورد معامله نباید مبهم باشد مگر در مواردی که علم اجمالی کافی است.^۳ معامله با موضوع مبهم در فقه معامله غرری نامیده می‌شود. معلوم بودن مورد معامله حتی زمانی که عین کلی، منفعت یا مال غیرمادی باشد، الزامی است. اوصاف و مشخصات آن باید به گونه‌ای تعیین شود که هرگونه ابهام برطرف شود. در غیر این صورت به دلیل ابهام در موضوع، قرارداد باطل خواهد بود (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، صص. ۱۳۳-۱۳۲).

مورد معامله باید هنگام تشکیل عقد برای طرفین معلوم باشد و کافی نیست که پس از معامله قابل معلوم شدن باشد. ممکن است تعیین کمیت مورد معامله به وسیله مشاهده و با وزن، کیل، عدد، مساحت و... انجام شود؛ به‌ویژه در مواردی که به لحاظ جنس و وضعیت مورد معامله، اختلاف جزئی در مقدار عرفاً قابل مسامحه باشد (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۵). از آنجاکه مال مثلی می‌تواند

۱. بند ۳ ماده ۱۹۰ و مواد ۴۷۲ و ۶۹۴ قانون مدنی.

۲. ماده ۳۴۲ قانون مدنی.

۳. ماده ۲۱۶ قانون مدنی.

به صورت کلی فی‌الذمه، کلی در معین یا عین معین مورد معامله واقع شود در حالی که مال قیمی باید منحصرأً به صورت عین معین معامله شود (شهیدی، ۱۳۸۷، ص. ۵۴)، تردد میان افراد و مصادیق در اموال مثلی موجب ابهام در معامله نمی‌شود؛ زیرا مصادیق متعدد از نظر اوصاف برابرند (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، ص. ۲۲۲) و ابهام در اموال قیمی است که به ابهام در معامله می‌انجامد. در خصوص اینکه در چه مواردی علم اجمالی کافی است، برخی حقوق‌دانان معتقدند که قانون‌گذار علم اجمالی را رافع ابهام معامله ندانسته است مگر در موارد خاص. از این رو علم اجمالی به عنوان طریق استثنایی رفع ابهام مطرح می‌شود و قلمرو آن باید به صراحت بیان شود. بنابراین، اینکه در چه موردی تا چه حد اجمال یا چه اجمالی مخل صحت معامله نخواهد بود، تعیین این حدود را متوقف بر بیان قانون‌گذار دانسته‌اند (قاسمی حامد، ۱۳۹۹، صص. ۲۱۸ و ۲۳۲). عده‌ای دیگر با استقرا در مواد قانونی و در نظر گرفتن ملاک، علم اجمالی را در عقود مبتنی بر تسامح و ارفاق کافی می‌دانند (کاتوزیان، ۱۳۸۳، ج ۲، ۱۸۵). برخی حقوق‌دانان نیز ضابطه عرفی را بهترین معیار برای تشخیص کفایت علم اجمالی معرفی می‌کنند. دلایل این استدلال شامل نبود دلیل خاص قانونی و فقهی برای محدودیت علم اجمالی به موارد منصوص، پذیرش علم اجمالی در عقود مختلف مانند مضاربه که از عقود مسامحه‌ای نیستند، الغای خصوصیت برای اختصاص این موضوع تنها به عقد مضاربه و تسری آن به دیگر عقود و پیروی قاعده غرر از عرف به عنوان مبنای بطلان معامله مجهول است (صفایی، ۱۳۸۳، ج ۲، صص. ۱۳۴-۱۳۵).

۳. شبهه غرری^۱ بودن معاملات متاورسی

با توجه به اینکه یکی از چالش‌های اساسی در اعتبار معاملات کالاهای مجازی و زمین در متاورس، احتمال غرری بودن آن‌ها به دلیل ماهیت مجازی ثمن و مثنی است (اراکي، ۱۴۰۰، ص. ۴)، بررسی مفهوم و قلمرو غرر ضروری است.

۱.۳. قاعده نفی غرر

یکی از قواعد مهم در فقه به‌ویژه در شرایط عوضین در عقود معاوضی مانند عقد بیع، قاعده نفی غرر است که بر حدیث مشهور «نَهَى النَّبِيُّ عَنْ بَيْعِ الْغَرَرِ» استوار است. این قاعده در قانون مدنی

1. Uncertainty Risk

نیز با تأکید بر اجتناب از شرایطی که موجب غرر می‌شود، در برخی مواد قانونی بیان شده است. اهمیت لزوم دفع غرر و رفع ابهام از معاملات به عنوان شرطی اساسی برای صحت و اعتبار آن‌ها، همواره مورد توجه بوده است. در مباحث حقوقی، این قاعده با عنوان «ضرورت رفع ابهام از مورد معامله» شناخته می‌شود. واژه غرر در لغت به معنای خطر، هلاکت یا قرار گرفتن در معرض خطر است (انصاری و طاهری، ۱۳۸۸، ج ۳، ص. ۱۴۲۵). غرر به عنوان مفهومی مهم در فقه و حقوق، به معنای جهل و احتمال وقوع زیان ناشی از این جهل در قراردادهای تعریف می‌شود. برخی فقها به بررسی این مفهوم پرداخته‌اند و آن را به عنوان خطری مالی که شامل همه صورت‌های جهل در ارکان عقد می‌شود، تعریف کرده‌اند. غرر زمانی وجود دارد که خطر از نظر عرف اجتناب‌ناپذیر باشد (مراغه‌ای، ۱۴۱۷ق، ج ۲، صص. ۲۶۸ و ۳۱۷). برخی فقها غرر را به معنای جهل و عدم اطلاع در مورد رسیدن شیء به دست خریدار می‌دانند (عاملی (شهید اول)، ۱۳۱۴، ص. ۲۵۳). برخی معتقدند که تنها زمانی جهالت در عوضین به غرر تعبیر می‌شود که یکی از آن‌ها را در معرض نابودی قرار دهد (نراقی، ۱۴۱۷ق، ج ۱، ص. ۹۳). بعضی دیگر بر این باورند که غرر به معنای خطری است که از جهل به ویژگی‌ها و مقدار مبیع ناشی می‌شود نه هر نوع خطری (نجفی کاشف‌الغطا، ۱۴۲۲ق، ج ۱، ص. ۳۸۸). از میان فقها، عده‌ای بر این باورند که جهل به حصول مبیع به دست مشتری مهم‌تر از جهل به صفات مبیع است (انصاری، ۱۴۱۱ق، ج ۴، ص. ۱۷۸). برخی معتقدند که جهالت نسبت به عوضین که احتمال بروز نزاع در آینده را به همراه داشته باشد، ملاک تحقق غرر است. (عاملی (شهید ثانی)، ۱۴۱۰ق، ج ۴، ص. ۱۷۹). بعضی دیگر خدعه را مناسب‌ترین تعبیر برای غرر می‌دانند. براین اساس، نهی از غرر در حدیث نبوی جنبه تکلیفی دارد و به بطلان معامله منجر نمی‌شود. (خمینی، ۱۳۹۲، ج ۳، صص. ۲۹۵-۲۹۸؛ خویی، ۱۴۱۲ق، ج ۵، ص. ۲۲۶).

از سوی دیگر، حقوق‌دانان در تعریف عقد غرری، جهل و احتمال زیان ناشی از این جهل را به عنوان عناصر اصلی آن مطرح می‌کنند. بنابراین، اگر فردی بدون آگاهی کافی از جزئیات قرارداد، آن را منعقد کند و این ناآگاهی منجر به احتمال زیان شود، قرارداد یادشده غرری و باطل شمرده می‌شود (جعفری لنگرودی، ۱۳۸۶، ج ۴، ص. ۴۸۹). برخی دیگر بر این باورند که قراردادهای غرری هرگونه توافقی را شامل می‌شوند که در آن عنصر فریب یا خطر وجود داشته باشد؛ خواه

این خطر ناشی از نامشخص بودن موضوع معامله باشد یا به دلیل ناتوانی در تسلیم آن (وحدتی شبیری، ۱۳۷۹، ص. ۶۰). برخی نیز غرر را با جهل معادل نمی‌دانند، بلکه آن را نتیجه جهل می‌دانند که به خطر و احتمال وقوع زیان منجر می‌شود. (رفیعی، ۱۳۷۸، ص. ۲۸).

بر اساس تعاریف یادشده به نظر می‌رسد که نهی از غرر در حدیث نبوی به تمام معاملات مبهم و دارای خطر تسری نمی‌یابد. تحقق غرر یا خطر پیش‌بینی‌ناپذیر در یک قرارداد زمانی محقق می‌شود که این خطر ناشی از ابهام در اطلاعات مرتبط با ارکان اصلی قرارداد باشد و به اندازه‌ای از اهمیت برسد که عرفاً افراد از انعقاد چنین قراردادی اجتناب کنند (شمسیری و همکاران، ۱۴۰۲، ص. ۱۵۳). با این حال، گاه ضرورت‌ها و نیازهای جامعه ایجاب می‌کند که برخی عقود حتی با وجود عنصر غرر معتبر تلقی شوند.

۲.۳. غرر در معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس

یکی از پرسش‌های مطرح در این زمینه این است که آیا معاملات مربوط به دارایی‌های دیجیتال در متاورس می‌توانند مصداق معامله غرری باشند یا خیر؟ به‌طور کلی، به نظر می‌رسد ابهامی که ممکن است طرفین معامله را با ضرر احتمالی و قابل توجه عرفی مواجه سازد و در نتیجه، باعث غرری شدن معامله شود، در یکی یا چند مورد از حوزه‌های زیر شکل می‌گیرد.

۱.۲.۳. ابهام در اصل وجود مورد معامله

یکی از پرسش‌هایی که ممکن است مطرح شود، این است که آیا دارایی‌هایی که در متاورس مورد معامله قرار می‌گیرند، از وجود حقیقی برخوردارند یا خیر؟ دارایی‌های دیجیتال در متاورس به شکل فیزیکی قابل لمس نیستند، اما در فضای مجازی دارای هویت حقوقی و جایگاه اقتصادی هستند. معاملات این دارایی‌ها می‌تواند شامل حقوق مالکیت، خرید و فروش و دیگر حقوق و تعهدات مرتبط باشد، اما همان‌گونه که گفته شد، در دنیای واقعی وجود فیزیکی ندارند. با این حال، به لحاظ حقوقی و در بستر اقتصاد دیجیتال، این دارایی‌ها به رسمیت شناخته شده‌اند و ارزش و اعتبار مشخصی دارند. افزون‌براین، به دلیل شفافیت ذاتی فناوری بلاک‌چین در ثبت و انتقال این دارایی‌ها، از جنبه وجودی، ابهامی که منجر به غرر شود، مطرح نیست. بنابراین، این دارایی‌ها وجود فیزیکی ندارند، اما وجود دیجیتالی و حقوقی آن‌ها کافی است تا ابهام از این منظر برطرف شود.

۲.۲.۳. فقدان قطعیت در امکان تسلیم و تسلیم مورد معامله

در خصوص قابلیت تسلیم دارایی‌های دیجیتال در متاورس، توکن‌های غیرقابل تعویض قابلیت انتقال دارند و به راحتی میان کیف پول‌های بلاک‌چینی جابه‌جا می‌شوند، اما برخی نکات در خصوص فرایند تسلیم و تسلیم هنوز با فقدان قطعیت همراه است. این فقدان قطعیت بیشتر به جنبه‌های اجرایی و فنی در مراحل انتقال مالکیت مربوط می‌شود. با این حال، به طور کلی، انتقال مالکیت دارایی‌های دیجیتال از طریق فناوری بلاک‌چین و ابزارهایی مانند توکن‌های غیرقابل تعویض به صورت قطعی انجام می‌شود. این انتقال با ایجاد شفافیت و امکان ردیابی، امنیت حقوقی و اقتصادی دارایی را تضمین می‌کند. خریدار با دریافت دارایی دیجیتال، حق مالکیت یا مدیریت حساب کاربری مرتبط را به دست می‌آورد و می‌تواند از آن برای اهداف مختلف در پلتفرم متاورس استفاده کند. بنابراین، در حالی که این فرایند، انتقال عینیت دیجیتالی و قابلیت تسلیم را به طور کلی تضمین می‌کند، ممکن است در موارد خاص چالش‌هایی در تسلیم کامل دارایی وجود داشته باشد.

۳.۲.۳. ابهام در مقدار، جنس و ویژگی‌های مورد معامله

در متاورس، دارایی‌های دیجیتال عموماً با توکن‌های غیرقابل تعویض نمایش داده می‌شوند که هر یک دارای مشخصات و ویژگی‌های منحصر به فرد هستند. این ویژگی‌ها معمولاً در بلاک‌چین ثبت شده و برای همه کاربران قابل مشاهده است. دارایی‌های دیجیتال در متاورس با وجود ماهیت دیجیتالی‌شان به صورت دقیق تعریف می‌شوند و مشخصاتی مانند موقعیت، ابعاد و ویژگی‌های خاص آن‌ها در پلتفرم مربوط تعیین شده است. این اطلاعات به صورت شفاف و دقیق در قرارداد خرید و فروش بیان می‌شوند.

۴.۲.۳. نوسانات شدید ارزش دارایی‌های دیجیتال

یکی از ویژگی‌های بارز دارایی‌های دیجیتال در متاورس، نوسانات شدید قیمت آن‌هاست. این نوسانات می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله تغییرات تقاضا، شرایط بازار و نوسانات ارزش‌های دیجیتال دیگر در پلتفرم‌های مختلف متاورسی، مانا^۱ یا سند^۲ رخ دهد. این نوسانات، قیمت

1. Mana

پیش‌بینی دقیق ارزش دارایی‌ها را در زمان معامله دشوار می‌سازد؛ به‌ویژه زمانی که پس از معامله، قیمت دارایی به‌طور شایان توجهی کاهش یابد، طرفین معامله ممکن است متحمل ضرر شوند. این نوسانات می‌تواند بر ثروت دیجیتال اثر بگذارد و موجب تغییر رفتار سرمایه‌گذاران و مصرف‌کنندگان شود. برای مثال، افزایش قیمت ارزهای دیجیتال می‌تواند موجب تقاضای بیشتر برای خرید املاک مجازی در متاورس شود. قیمت‌های ارز دیجیتال و املاک مجازی در متاورس ارتباط بسیار بالایی با یکدیگر دارند و نوسانات قیمت ارزهای دیجیتال می‌تواند به‌طور مستقیم بر قیمت املاک مجازی تأثیر بگذارد. در چنین شرایطی، غرر ناشی از پیش‌بینی‌ناپذیری قیمت‌ها می‌تواند بر اعتبار معاملات تأثیر بگذارد. برای مثال، اگر خریدار دارایی دیجیتال را با پیش‌بینی افزایش قیمت خریداری کند و بعد از آن قیمت آن به‌شدت کاهش یابد، این نوسانات می‌تواند موجب بطلان یا اعتراض به معامله شود. در نتیجه، این نوسانات و ریسک‌های اقتصادی ناشی از آن‌ها می‌تواند تأثیرات بزرگی بر سرمایه‌گذاران و معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس داشته باشد؛ به‌ویژه زمانی که قیمت‌ها به‌طور پیش‌بینی‌نشده تغییر کنند (Kanis, 2022, pp. 2-5).

۵.۲.۳. محدودیت‌های فنی و خطرات امنیتی

محدودیت‌های فنی و خطرات امنیتی در دنیای متاورس از عوامل کلیدی در ایجاد غرر در معاملات دارایی‌های دیجیتال به‌شمار می‌آیند. دارایی‌های دیجیتال که به‌طور کامل بر فناوری‌های بلاک‌چین و کیف پول‌های دیجیتال متکی هستند، همواره در معرض خطرات فنی و تهدیدات امنیتی قرار دارند. یکی از نگرانی‌های عمده در امنیت متاورس، خطرات مربوط به مالکیت دارایی‌ها و حفظ حریم خصوصی کاربران است. داده‌های شخصی کاربران ممکن است در معرض خطر قرار گیرند یا در پی حملات سایبری به سرقت روند؛ به‌ویژه زمانی که تراکنش‌ها و تعاملات در بستر بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال صورت می‌گیرد. این تهدیدات باعث بروز مشکلات حقوقی و اقتصادی می‌شوند و غرر (فقدان قطعیت) در معاملات را به همراه دارند؛ زیرا پیش‌بینی دقت و امنیت تراکنش‌ها به‌دشواری امکان‌پذیر است. هرگونه نقص یا ایراد در پلتفرم بلاک‌چین یا ابزارهای انتقال دارایی منجر به مختل شدن دسترسی به دارایی‌ها می‌شود. از سوی دیگر، حملات سایبری

مانند هک یا سرقت کلیدهای خصوصی کیف پول دیجیتال تهدیدات جدی برای مالکیت داری‌ها به همراه دارد. این مشکلات امنیتی نه تنها اعتماد کاربران به سیستم‌های دیجیتال را کاهش می‌دهد، بلکه موجب افزایش فقدان قطعیت در معاملات می‌شود و به تقویت غرر می‌انجامد (Liu, 2023, p. 2). افزون‌براین، در دنیای متاورس، جایی که آواتارهای شخصی امکان ارتکاب جنایات دیجیتال را دارند مانند جنایات خشونت‌آمیز یا نقض حقوق مالکیت، مشکلات امنیتی به شکل جدی‌تری مطرح می‌شود. در چنین شرایطی، اگر قوانین و مقررات برای مقابله با این تهدیدات به‌درستی طراحی نشوند، مشکلات امنیتی می‌توانند به‌طور شایان توجهی موجب کاهش اعتبار معاملات و افزایش ریسک‌های حقوقی شوند؛ به‌ویژه در بازارهای دیجیتال مانند ارزهای دیجیتال و املاک مجازی که در آن‌ها فقدان شفافیت و تهدیدات امنیتی می‌تواند منجر به گمراهی و نقض حقوق افراد شود، ریسک‌های غرری افزایش می‌یابد. این موارد به‌وضوح نشان‌دهنده نیاز به قوانین و نظارت‌های دقیق‌تر برای حفظ امنیت و اعتبار معاملات در فضای دیجیتال است (Mosco, 2023, p. 16).

۳.۲.۶. محدودیت‌های قانونی و تضادهای حقوقی

یکی از چالش‌های اساسی در معاملات متاورسی، نبود قوانین شفاف و توافق‌های بین‌المللی در پذیرش حقوقی این نوع معاملات در کشورهای مختلف است. از آنجاکه متاورس هنوز به‌طور کامل در بسیاری از حوزه‌های قضایی و کشورهای مختلف پذیرفته نشده است، تعاریف و چهارچوب‌های قانونی دقیقی برای معاملات و تعاملات در این فضا وجود ندارد. این فقدان شفافیت قانونی می‌تواند امنیت حقوقی طرفین معامله را به‌طور جدی تهدید و ابهاماتی ایجاد کند که معامله را در معرض خطر قرار دهد. این ابهامات و ناهماهنگی‌های حقوقی در کشورها و حوزه‌های قضایی مختلف افزون‌بر ایجاد مشکلات در اعتبار و شفافیت معاملات، زمینه‌ساز غرر (فقدان قطعیت) می‌شود؛ زیرا طرفین معامله نمی‌توانند به‌طور دقیق از صحت و اعتبار حقوقی تراکنش‌های خود در دنیای متاورس مطمئن شوند. تضادهای بین‌المللی در قوانین و نهادهای قضایی، پیچیدگی‌های بیشتری را ایجاد می‌کند. برای مثال، در دنیای متاورس که کاربران از نقاط مختلف جهان در آن فعالیت دارند، قوانین موجود در هر کشور نمی‌تواند به‌طور یکسان و مؤثر بر تمام تعاملات و تراکنش‌ها اعمال شود. این تضادهای قانونی می‌تواند منجر به عدم تطابق و تداخل

در اجرای قوانین مربوط به معاملات و دارایی‌های دیجیتال شود. در نتیجه، قواعد حقوقی ناهماهنگ موجب بروز غرر و عدم اطمینان در معاملات خواهند شد. از دیگر چالش‌های مهم، مسائل مربوط به مالکیت و شفافیت در تراکنش‌های متاورسی است. در این فضا، پیگیری دقیق منشأ و مالکیت دارایی‌های دیجیتال به‌ویژه دارایی‌هایی مانند توکن‌های غیرقابل تعویض دشوار است. این مشکلات در تعیین مالکیت به بروز ابهاماتی در مورد صحت مالکیت دارایی‌ها منجر می‌شود که خود عامل مهمی در تقویت غرر در این نوع معاملات است. بدین ترتیب، نبود قوانین شفاف و تضادهای حقوقی موجود در دنیای متاورس، فضای حقوقی پرابهامی را به‌وجود می‌آورد که در آن پیش‌بینی صحت و اعتبار معاملات دشوار است و غرر به‌راحتی در آن گسترش می‌یابد (CLIFFORD CHANCE, 2023, pp. 4-5).

۳.۲.۷. ابهام در کارکرد یا قابلیت استفاده از دارایی‌ها

برخی دارایی‌های دیجیتال مانند زمین‌های مجازی یا توکن‌های کاربردی ممکن است ویژگی‌هایی داشته باشند که استفاده از آن‌ها را به توسعه آتی پلتفرم یا شرایط خاصی وابسته کند. اگر قابلیت استفاده دارایی به‌درستی مشخص نشده باشد، خریدار ممکن است پس از معامله نتواند از دارایی استفاده کند. این فقدان شفافیت در کارکرد می‌تواند ابهام ایجاد کند و غرری بودن معامله را افزایش دهد.

۴. بررسی دارایی‌های دیجیتال قابل انتقال در متاورس از منظر حقوقی و رفع غرر

تمام چالش‌هایی که در خصوص ابهام و غرر در معاملات دارایی‌های مجازی متاورس مطرح شد، بر اهمیت بررسی دقیق‌تر و تدوین چهارچوب‌های حقوقی مناسب برای کاهش ابهامات و رفع شبهات غرری تأکید دارد. برای تحلیل جامع‌تر ضروری است که هریک از دارایی‌های مجازی قابل معامله در متاورس از منظر ماهیت وجودی، اوصاف مالیت و چالش‌های مرتبط با غرر به‌طور دقیق مورد بررسی قرار گیرند. در ادامه، برخی از مهم‌ترین دارایی‌هایی که می‌توانند موضوع انتقال مال در متاورس باشند و تطبیق ویژگی‌های مالیت و تحلیل ابهامات مربوط به آن‌ها بررسی خواهد شد.

۱.۴. زمین‌های مجازی

در متاورس، املاک دیجیتال به‌عنوان دارایی‌های ارزشمند و فرصتی برای سرمایه‌گذاری و کسب درآمد مطرح شده‌اند. کاربران با استفاده از ارزهای دیجیتال مانند مانا یا سند می‌توانند زمین‌های مجازی خریداری کنند که مالکیت هر قطعه با یک توکن غیرقابل تعویض تضمین می‌شود (Gadekallu et al, 2022, p. 5). به‌رغم مزایایی مانند دسترسی آسان و سودآوری بالا، چالش‌هایی مانند کمبود قوانین مشخص و تهدیدات سایبری وجود دارد (Freeze, 2022, p. 3). مردم حتی با پول واقعی اقدام به خرید این زمین‌ها می‌کنند (Fairfield, 2005, p. 1060). در واقع، زمین‌های مجازی نشان‌دهنده میزان فضای دیسک و پردازشگر هستند که کاربران با خرید این زمین‌ها روی سرورهای پلتفرم به خود اختصاص می‌دهند (پناهی و همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۲۵۹). دلایل خرید زمین‌های مجازی شامل فرصت‌های سرمایه‌گذاری، گسترش رمزارزها و ایجاد درآمد (مانند برگزاری کنسرت‌ها) است (راسل، ۱۴۰۱، صص. ۶۸-۷۰).^۱ این زمین‌ها مشابه زمین‌های فیزیکی، خرید و فروش می‌شوند و در پلتفرم‌هایی مانند بازی‌ها، شهرهای مجازی یا پلتفرم‌های اجتماعی برای فعالیت‌هایی مانند ساخت ساختمان‌های مجازی یا برگزاری رویدادها استفاده می‌شوند. برای مثال، در پلتفرم «دیسنترالند»، کاربران می‌توانند یک گالری هنری مجازی روی زمین خود بسازند. زمین‌های مجازی به‌طور فعال در بازارهای برخط خرید و فروش می‌شوند و دارای ارزش مبادلاتی مشخصی هستند. عواملی مانند سرمایه‌گذاری، ایجاد کسب‌وکارهای مجازی و تجربه‌های اجتماعی از دلایل علاقه افراد به خرید این زمین‌هاست. یکی از عوامل کلیدی در افزایش ارزش زمین‌های مجازی، کمیابی آن‌هاست؛ زیرا تعداد محدودی زمین در هر متاورس وجود دارد. مالکیت این زمین‌ها به‌صورت دیجیتالی ثبت شده است و مالکان می‌توانند از آن‌ها برای ساخت بنا، برگزاری رویدادها یا کسب درآمد از طریق اجاره و فروش استفاده کنند. ارزش‌گذاری زمین‌های مجازی شامل دو جنبه است. یکی ارزش عرفی که بر اساس معیارهایی مانند موقعیت جغرافیایی (برای مثال، نزدیکی به مناطق پرتراфик)، امکانات و ویژگی‌های خاص تعیین می‌شود و شبیه ارزش‌گذاری املاک واقعی است و دیگری، ارزش شخصی که جنبه ذهنی و

۱. برای اطلاعات بیشتر ر.ک به: شمشیری و امیرآبادی فراهانی، ۱۴۰۲.

فردی دارد مانند خرید زمینی به دلیل ارتباط عاطفی یا دلایل غیرمالی. مالکیت زمین‌های مجازی ماهیتی اعتباری دارد و به توافقات اجتماعی و فناوری بلاک‌چین وابسته است. انتقال و ثبت مالکیت به راحتی از طریق قراردادهای هوشمند انجام می‌شود و در بلاک‌چین قابل ردیابی است. پایداری پلتفرم میزبان زمین‌های مجازی نیز برای حفظ ارزش این املاک در آینده اهمیت زیادی دارد. یکی از ایرادهایی که برخی فقها بر معاملات زمین‌های مجازی وارد می‌آورند، احتمال غری بودن آن‌ها به دلیل مجازی بودن ثمن و مثنی است (اراکسی، ۱۴۰۰) درحالی‌که وجود حقیقی و دیجیتالی زمین‌های مجازی، امکان تملک این دارایی‌ها از طریق توکن‌های غیرقابل تعویض و نیز ثبت اطلاعات دقیق، شبهات مربوط به عدم وجود واقعی مورد معامله، عدم امکان تسلیم و جمل به مقدار و اوصاف را برطرف می‌کند. افزون‌براین، با توجه به استقبال عقلای جامعه و سازوکارهای خاص معاملات در متاورس، این معاملات فاقد جهل مضر است و دلیلی بر منع یا ردع شرعی آن‌ها وجود ندارد. درنتیجه، معاملات زمین‌های مجازی در متاورس عملی معتبر و صحیح تلقی می‌شوند (شمشیری و امیرآبادی فراهانی، ۱۴۰۲، ص. ۶۲).

۲.۴. آثار هنری دیجیتال

متاورس دنیای مجازی سه‌بعدی‌ای است که امکانات بی‌مانندی را برای هنرمندان فراهم کرده است. هنرمندان می‌توانند در این فضا، آثار هنری تعاملی و فراگیری ایجاد کنند که بسیار متفاوت از آثار هنری سنتی هستند. این آثار که اغلب به صورت توکن‌های غیرقابل تعویض عرضه می‌شوند، شامل انواع مختلفی از هنر مانند تصاویر، موسیقی و فیلم هستند. به‌طورکلی، هنر دیجیتال به هنرهایی گفته می‌شود که با استفاده از فناوری خلق می‌شوند و مرزهای مشخصی ندارند. این نوع هنر، هنرمندان را به چالش می‌کشد و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا ایده‌های جدید و خلاقانه‌ای را به تصویر بکشند. با استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای و الگوریتم‌ها، هنرمندان دیجیتال می‌توانند آثار تعاملی و غوطه‌وری ایجاد کنند که بیننده را به‌طور مستقیم درگیر می‌کند (Gao et al, 2022, p. 101) مانند خرید نقاشی دیجیتال منحصر به فرد از یک هنرمند مشهور به صورت توکن‌های غیرقابل تعویض و نمایش آن در موزه مجازی.

آثار هنری دیجیتالی که به صورت توکن‌های غیرقابل تعویض عرضه می‌شوند، به عنوان دارایی قابل خرید و فروش به شمار می‌آیند. بنابراین، تمام ارکان مربوط به مالکیت بر آن‌ها قابل اعمال

است. آثار هنری دیجیتال به راحتی قابل خرید و فروش هستند و ارزش مبادلاتی مشخصی دارند. این آثار افزون‌بر ارزش هنری، دارای ارزش اقتصادی نیز هستند و می‌توانند به عنوان سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار گیرند. به دلیل ماهیت منحصر به فرد توکن‌های غیر قابل تعویض، هر اثر هنری دیجیتال یک نسخه محدود و کمیاب است. مالکان آثار هنری دیجیتال، مالکیت کامل و انحصاری آن اثر را دارند و می‌توانند آن را کنترل کنند. این آثار می‌توانند منافع مختلفی را برای مالکان خود به همراه داشته باشند از جمله کسب درآمد از طریق فروش یا اجاره. خرید و فروش آثار هنری دیجیتال به صورت توکن‌های غیر قابل تعویض در بیشتر موارد قانونی است، اما ممکن است در برخی موارد محدودیت‌هایی وجود داشته باشد. به دلیل ماهیت هنری و شخصی آثار دیجیتال، ارزش شخصی آن‌ها نیز افزون‌بر ارزش عرفی بسیار مهم است. ارزش آثار هنری دیجیتال می‌تواند به دلیل تغییر در محبوبیت هنرمند، توسعه فناوری و دیگر عوامل به شدت نوسان کند. مالیت آثار هنری دیجیتال بیشتر اعتباری است و به توافقات اجتماعی و فناوری بلاک چین بستگی دارد تا ویژگی‌های فیزیکی.

۳.۴. آواتارها و شخصیت‌های مجازی^۱

آواتار در متاورس نماینده دیجیتالی یک فرد است که به او اجازه می‌دهد تا در یک دنیای مجازی به عنوان هویتی مستقل حضور داشته باشد. این شخصیت مجازی از طریق تعاملات اجتماعی و شخصی‌سازی، به تدریج شکل می‌گیرد و به نوعی بازتابی از هویت دیجیتالی فرد در این فضا است. آواتارها نه تنها به عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط و تعامل با دیگران استفاده می‌شوند، بلکه می‌توانند به عنوان ابزاری برای بیان خود و کشف جنبه‌های جدید از هویت فردی نیز عمل کنند. ویژگی‌های کلیدی آواتارها شامل قابلیت شخصی‌سازی، تعامل پذیری و توانایی یادگیری از طریق تعامل با محیط است. به عبارت دیگر، آواتارها نه تنها تصویری از ما در دنیای مجازی هستند، بلکه می‌توانند به شکل‌دهی هویت ما در این فضا نیز کمک کنند (Hong Wu & Zhang, 2023, pp. 4-5). به طور خلاصه، آواتارها در متاورس به عنوان پل ارتباطی میان دنیای واقعی و دنیای مجازی عمل می‌کنند و به افراد اجازه می‌دهند تا هویت دیجیتالی خود را ایجاد و با دیگران در محیطی

1. Avatar, Digital Character, Virtual Identity

تعاملی و پویا ارتباط برقرار کنند. آواتارها یا شخصیت‌های مجازی که کاربران در متاورس از آن‌ها استفاده می‌کنند، می‌توانند به‌عنوان دارایی‌های قابل انتقال تلقی شوند. این آواتارها ممکن است دارای لباس‌ها، لوازم جانبی و ویژگی‌های منحصر به فردی باشند که به آن‌ها ارزش می‌دهند. برای مثال، خرید یک آواتار با ظاهر شخصیت کارتونی معروف و استفاده از آن در بازی‌های برخط یا پلتفرم‌های اجتماعی.

آواتارها، شخصیت‌های دیجیتالی‌ای هستند که توسط کاربران در دنیای مجازی خلق می‌شوند که ضرورتاً نماینده حقیقی کاربر نیست، بلکه می‌توانند جدا از شخصیت واقعی آن‌ها باشند (Cheong, 2022, p. 468). این شخصیت‌ها تنها نماینده کاربر نیستند، بلکه به تدریج به اموال شخصی تبدیل می‌شوند. هر آواتار با توجه به سلیقه و علایق فردی شخصی‌سازی می‌شود. به همین دلیل، منحصر به فرد و ارزشمند است. این ارزش نه تنها از جنبه احساسی و شخصی، بلکه از جنبه اقتصادی نیز قابل توجه است. آواتارها قابلیت خرید و فروش دارند و می‌توانند به‌عنوان دارایی مبادله شوند. قیمت آن‌ها بر اساس ویژگی‌های منحصر به فرد، میزان شخصی‌سازی و نیز تقاضای بازار تعیین می‌شود. آواتارهایی که طراحی خاص یا ارتباطی با برندهای معروف دارند، معمولاً ارزش بیشتری دارند. مالکیت یک آواتار به معنای داشتن حق کامل بر آن است. مالک می‌تواند ظاهر، رفتار و حتی شخصیت آواتار خود را تغییر دهد و از آن به‌عنوان ابزاری برای تعامل با دیگران در دنیای مجازی استفاده کند. با توجه به این ویژگی‌ها، می‌توان گفت که آواتارها افزون‌بر جنبه‌های اجتماعی و روانی، دارای ابعاد حقوقی و اقتصادی نیز هستند. مالکیت آواتارها مانند هر دارایی دیگری، با قوانین و مقرراتی همراه است. بنابراین، آواتارها نه تنها ابزاری برای بیان خود هستند، بلکه به‌عنوان دارایی‌های دیجیتال ارزشمندی نیز شناخته می‌شوند که می‌توانند در آینده نقش مهمی در اقتصاد دیجیتال ایفا کنند.

۴.۴. اشیای مجازی

هر شیء مجازی قابل استفاده در متاورس مانند ابزارآلات، وسایل نقلیه، لباس‌ها و سلاح‌ها می‌تواند موضوع انتقال مال باشد. این اشیاء در بازارهای برخط با استفاده از ارزهای دیجیتال یا فیات خرید و فروش می‌شوند و ارزش آن‌ها به عواملی مانند نایابی، کاربرد، طراحی و ارتباط با برندهای معروف بستگی دارد. اشیای مجازی به دلیل نیاز و تمایل عقلای جامعه و قابلیت‌های

متنوعشان از محبوبیت بالایی برخوردارند. کاربران می‌توانند از این اشیا برای شخصی‌سازی آواتارها، بهبود توانمندی در بازی‌ها یا نمایش وضعیت اجتماعی استفاده کنند. مالکیت این اشیا به‌صورت دیجیتالی ثبت می‌شود و کاربران می‌توانند آن‌ها را تحت تملک داشته باشند و از آن‌ها بهره‌برداری کنند. ویژگی‌های اشیای مجازی معمولاً معین و معلوم و انتقال مالکیت آن‌ها ساده و قانونی است به شرط آنکه فروشنده مالک قانونی باشد. ارزش اشیای مجازی می‌تواند بر اساس ویژگی‌های عینی مانند نایابی و کاربرد یا بر اساس ارزش شخصی کاربر مانند خاطرات مرتبط با آن تعیین شود. این ارزش‌ها با تغییر در تقاضا، عرضه یا ورود اشیای جدید دچار نوسان می‌شوند. مالکیت اشیای مجازی عمدتاً به توافقات اجتماعی و فناوری بلاک‌چین وابسته است. با در نظر گرفتن قابلیت انتقال، تحویل و ارزش‌گذاری می‌توان نتیجه گرفت که اشیای مجازی به‌طور کامل به‌عنوان مال قابل انتقال تلقی می‌شوند.

۵.۴. ارزش‌های دیجیتال

با گسترش فناوری‌های دیجیتال، ارزش‌های دیجیتال و رمزارزها نقش مهمی در زندگی مدرن یافته‌اند. ارزش‌های دیجیتال که دولت‌ها، بانک‌ها یا شرکت‌های خصوصی^۱ منتشر می‌کنند، به‌صورت برخط مبادله می‌شوند و شامل انواعی مانند ارزش‌های دیجیتال بانک مرکزی و پول الکترونیکی هستند. رمزارزها نوع خاصی از ارزش‌های دیجیتال را با فناوری بلاک‌چین و رمزنگاری، امنیت و کنترل تراکنش‌ها تأمین می‌کنند. این رمزارزها معمولاً غیرمتمرکز هستند و نظارت نهادی مانند بانک مرکزی بر آن‌ها وجود ندارد. رمزارزهایی مانند بیت‌کوین و اتریوم معروف‌ترین نمونه‌ها هستند و برخلاف ارزش‌های ملی، ارزش قانونی ندارند و تنها بر اساس عرضه و تقاضا و پذیرش بازار ارزش‌گذاری می‌شوند (میرزاخانی و سعدی، ۱۳۹۷، ص. ۳؛ Bolotaeva et al, 2019, p. 1). در متاورس، رمزارزها و ارزش‌های دیجیتال بر اساس ماهیت هر پلتفرم استفاده می‌شوند. رمزارزهای بومی مانند مانا در دیسنترالند، سند در سندباکس و روبوکس در روبلوکس برای خریدوفروش دارایی‌های مجازی به کار می‌روند. این رمزارزها به‌طور مستقیم در پلتفرم‌های دیگر قابل استفاده نیستند، اما از طریق صرافی‌های رمزارز می‌توان آن‌ها را به ارزش‌های دیگری مانند بیت‌کوین یا

1. <https://101blockchains.com/digital-currency-vs-cryptocurrency>

اتریموم تبدیل کرد. افزون‌بر نقش مبادله‌ای، رمزارزها خود به‌عنوان دارایی‌های دیجیتال خرید و فروش می‌شوند و بخشی از اقتصاد متاورس را تشکیل می‌دهند. رمزارزها به دلیل امکان سرمایه‌گذاری، پرداخت‌های بین‌المللی و حفظ حریم خصوصی مورد توجه هستند و منفعت و مالیت دارند (چیت‌سازیان و خورسندی، ۱۴۰۰، ص. ۱۱۸). این ارزها در زمان عقد به‌صورت دیجیتالی وجود دارند و به‌سادگی از طریق پلتفرم‌های برخط منتقل می‌شوند. مالکیت قانونی و ثبت مشخصات دقیق، شرط انتقال آن‌هاست. ارزش رمزارزها بیشتر اعتباری و به توافقات اجتماعی و فناوری‌های زیرساختی مانند بلاک‌چین وابسته است. در ایران و بسیاری از کشورها، قوانین خاصی برای رمزارزها وجود ندارد، اما اصل صحت معاملات تا زمانی که مغایر با نظم عمومی و اخلاق حسنه نباشد، جاری است (مصطفوی، ۱۴۲۱ق، ص. ۱۰۵). بااین‌حال، رمزارزها با چالش‌هایی مواجه‌اند. یکی از چالش‌هایی که ممکن است منجر به غری شدن معامله رمزارزها شود، جهلی است که ممکن است افراد نسبت به ماهیت یکی از عوضین یا هر دو داشته باشند. این جهل می‌تواند توازن اقتصادی بین عوض و معوض را برهم زند و معامله رمزارز را غری کند. بااین‌حال، امروزه به‌راحتی می‌توان به اطلاعات دقیق و به‌روز درباره ماهیت، ویژگی‌ها و قیمت رمزارزها دست یافت. پلتفرم‌ها و ابزارهای متعددی وجود دارند که امکان بررسی جزئیات فنی و ارزش لحظه‌ای رمزارزها را برای معامله‌کنندگان فراهم می‌کنند. بنابراین، اگر طرفین معامله نسبت به تعادل قیمتی و ارزش رمزارز مورد نظر اطمینان داشته باشند، میزان شناخت یا عدم شناخت جزئی از عوضین در غری شدن معامله نقش اساسی نخواهد داشت. در این زمینه، علم اجمالی به اینکه چه مقدار ثمن در مقابل چه مقدار رمزارز قرار می‌گیرد، کافی است؛ زیرا در بسیاری از معاملات، کارکرد نهایی و نتیجه معامله اهمیت بیشتری نسبت به جزئیات فرایند و چگونگی انجام آن دارد (سلطانی‌فرد و محمدی، ۱۴۰۳، صص. ۸۶۱-۸۶۴). نوسانات شدید قیمت ناشی از نبود بانکداری متمرکز و وابستگی به اعتماد بازار، برخلاف ارزهای سنتی که توسط دولت‌ها پشتیبانی می‌شوند، یکی از مهم‌ترین چالش‌هاست (Zohuri et al, 2022, p. 2) همچنین، نبود قوانین شفاف و تأثیر سریع اخبار مرتبط، نوسانات را افزایش می‌دهد و شبیه غری بودن معاملات را تقویت می‌کند. در ایران، نوسانات قیمت رمزارزهایی مانند بیت‌کوین به تغییرات قیمت دلار نسبت داده می‌شود (چیت‌سازیان و خورسندی، ۱۴۰۰، ص. ۱۲۳)، اما این نوسانات در سطح جهانی نیز دیده می‌شود و بخشی ذاتی از بازار رمزارزها به شمار می‌آید. برای رفع شبیه غری بودن، می‌توان به

شفافیت و دسترسی به اطلاعات، مدیریت ریسک از طریق متنوع‌سازی سرمایه‌گذاری، آگاهی از ریسک و آموزش کاربران اشاره کرد. پروتکل‌های رمزارزهایی مانند بیت‌کوین با ارائه اطلاعات شفاف، امکان تصمیم‌گیری آگاهانه را فراهم می‌کنند و امروزه نمودارهای قیمتی و تحلیل‌های مرتبط با رمزارزها به صورت لحظه‌ای در دسترس است. نظارت قانونی و تنظیم مقررات منسجم می‌تواند با کاهش رفتارهای پیش‌بینی نشده، اعتماد به این بازارها را افزایش دهد. همچنین، تأکید بر کاربردهای فناوری بلاک‌چین و ارزش ذاتی رمزارزها بر اساس این فناوری، نگرانی‌های مربوط به نوسانات را کاهش می‌دهد. برخلاف قمار که فاقد ارزش ذاتی است، رمزارزها ارزش خود را از فناوری، کاربردها و پذیرش بازار کسب می‌کنند. با اینکه نوسانات بازار رمزارزها حذف‌شدنی نیست، اتخاذ راهبردهای مناسب و افزایش آگاهی می‌تواند آثار ناخواسته را کاهش دهد و اعتماد بیشتری ایجاد کند. اگر معاملات رمزارزها با اطلاع کافی از ریسک‌ها انجام شود، نمی‌توان آن‌ها را غری دانست.

۶.۴. قراردادهای هوشمند

قرارداد هوشمند یک برنامه رایانه‌ای خوداجرا روی بلاک‌چین است که به صورت خودکار و بدون واسطه، شرایط قرارداد را اجرا می‌کند.^۱ این قراردادها با خودکارسازی فرایندها و کاهش هزینه‌های تراکنش، ارزش‌افزوده‌ای برای کاربران ایجاد می‌کنند. این قراردادها از نظر قانونی الزام‌آور نیستند، اما منطق کسب‌وکار را در یک بلاک‌چین اجرا می‌کنند و بر اساس عبارات «اگر/وقتی... پس...» عمل می‌کنند. برای الزامی شدن قانونی، باید مراحل حقوقی بیشتری پیموده شود (Barney & Lawton, 2023, p. 3). افزون‌بر نقش اجرایی، قراردادهای هوشمند می‌توانند به عنوان دارایی‌های دیجیتال معامله شوند. با تبدیل آن‌ها به توکن‌های غیرقابل تعویض، مالکیت این قراردادها قابل انتقال و در بازارهای دیجیتال عرضه می‌شود. ارزش آن‌ها به عواملی مانند پیچیدگی، فناوری زیرساختی، تقاضا و کمیابی بستگی دارد و از نظر اقتصادی دارای منفعت عقلایی و مالیت هستند. قراردادهای هوشمند در لحظه ایجاد روی بلاک‌چین ثبت می‌شوند، مشخصات آن‌ها معین و معلوم است و انتقال مالکیت به سادگی از طریق پلتفرم‌های بلاک‌چین انجام

1. <https://www.ibm.com/topics/smart-contracts>

می‌شود. با این حال، فروشنده باید مالک قانونی قرارداد باشد تا بتواند آن را منتقل کند. ارزش بسیاری از این قراردادها اعتباری است و به فناوری و توافقات اجتماعی بستگی دارد. چالش‌های قراردادهای هوشمند شامل اشکالات فنی و نقاط ضعف امنیتی در کدهای برنامه‌نویسی و تأثیرپذیری از نوسانات قیمت رمزارزهاست که شبهه غرری بودن ایجاد می‌کند. این نوسانات به عواملی مانند عرضه و تقاضا، پیشرفت‌های فناورانه و پذیرش بازار وابسته است. با این حال، شفافیت ذاتی فناوری بلاک‌چین، قابلیت بررسی و تأیید تراکنش‌ها و پیشرفت‌های فنی، ریسک‌های مرتبط با غرر را کاهش و اعتماد به این بازار را افزایش می‌دهد. برای رفع شبهه غرر باید اطلاعات دقیق درباره چگونگی عملکرد قرارداد در دسترس طرفین قرار گیرد و شفافیت کافی در تنظیم آن رعایت شود. همچنین، چهارچوب‌های نظارتی و قانونی محیطی امن‌تر برای سرمایه‌گذاری در این حوزه فراهم می‌کنند. در مجموع، اگرچه نوسانات قیمتی و ریسک سرمایه‌گذاری از ویژگی‌های ذاتی قراردادهای هوشمند است، شفافیت، پیشرفت‌های فناورانه و استانداردهای نظارتی این ریسک‌ها را به حداقل می‌رسانند.

۵. مبنای شرعی و عرفی در رفع شبهه غرر از معاملات دارایی‌های مجازی در متاورس

همان‌طور که گفته شد، معاملات دارایی‌های مجازی در متاورس به واسطه ویژگی‌های منحصر به فردشان، گاه با شبهات و چالش‌هایی مواجه می‌شوند که برطرف کردن آن‌ها برای تأیید مشروعیت این معاملات ضروری است. مبانی عرفی و شرعی به عنوان دو معیار بنیادین نقشی محوری در کاهش این شبهات و تضمین اعتبار این معاملات ایفا می‌کنند. این مبانی با استناد به اصول روشن و پذیرفته شده می‌توانند اتهامات احتمالی را برطرف کنند و به معاملات متاورسی چهارچوبی مستحکم و مشروعیت قابل اعتماد ببخشند؛ به ویژه بهره‌گیری از این دو مبنا زمینه‌ای فراهم می‌آورد تا قواعد سنتی فقهی به صورت منطقی و مؤثر با واقعیت‌های نوظهور فضای دیجیتال هماهنگ شود.

در مبنای شرعی برای رفع شبهه غرر در معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس می‌توان به اصول و قواعد فقهی مختلفی اشاره کرد. یکی از مهم‌ترین قواعد فقهی در این زمینه، قاعده «نفی غرر» است که بیان می‌کند هر معامله‌ای که با ابهام و عدم وضوح همراه باشد، باطل است، اما در صورتی که ویژگی‌های دارایی‌های دیجیتال مانند توکن‌های غیرقابل تعویض یا ارزهای دیجیتال

از طریق فناوری‌های شفاف‌سازی مانند بلاک‌چین به‌وضوح ثبت و تأمین شوند، هیچ‌گونه غرری در این معاملات وجود نخواهد داشت. بنابراین، این دارایی‌ها به‌واسطه شفافیت اطلاعات و وضوح در خصوص مالکیت و استفاده از آن‌ها، از نظر فقهی معتبر شناخته می‌شوند. از دیگر مبانی شرعی می‌توان به اصل اباحه اشاره کرد. به‌موجب این اصل، هرگاه در حلیت یا حرمت چیزی تردید شود، با جاری کردن اصل اباحه حکم بر عدم حرمت داده می‌شود؛ زیرا تنها الزامات قانونی نیازمند نص هستند و عدم الزامات قانونی احتیاجی به نص ندارند. به‌عبارت دیگر، پیش از ورود شرع، اصل بر اباحه است (قلی‌زاده، ۱۳۷۹، ص. ۳۷). بنابراین، هر چیزی که مشمول نهی شارع نباشد، مجاز است. معاملات مربوط به دارایی‌های دیجیتال در متاورس نیز اگر مصداق نهی شرع قرار نگیرد، مباح و مشروع تلقی می‌شود مگر اینکه قانون‌گذار (شارع) به‌صراحت آن را ممنوع کرده باشد.

عرف عقلا یا سیره عقلا که شامل عرف صحیح، معتبر و عقلایی است نیز به‌عنوان یکی از منابع پذیرفته‌شده در فقه اسلامی است. عرف به معنای رفتار و باورهای پذیرفته‌شده در میان عقلای جامعه، یکی از مهم‌ترین معیارها در تحلیل غرر است و می‌تواند در استنباط حکم شرعی، تشخیص موضوعات، تطبیق احکام بر مصادیق و تبیین مفاهیم در الفاظی که وضع شرعی ندارند، مؤثر باشد و مشروعیت معاملات در متاورس را تقویت کند که البته حجیت عرف مشروط به امضا و عدم ردع از ناحیه شارع است (بنیاد دائرةالمعارف اسلامی، ۱۳۷۵، ج ۱، ص. ۱۸۱۴). در معاملات دارایی‌های دیجیتال، عرف نقش تعیین‌کننده‌ای در تشخیص ابهام یا جهل دارد. دارایی‌هایی مانند توکن‌های غیرقابل تعویض و زمین‌های مجازی و... در جامعه عقلایی به‌عنوان اموالی با ارزش اقتصادی و ویژگی‌های مشخص شناخته می‌شوند. این دارایی‌ها به دلیل کمیابی و تقاضای بازار و... دارای مالیت عرفی هستند. مشخصات فنی و حقوقی این دارایی‌ها شامل مالکیت، قابلیت استفاده و ویژگی‌های منحصربه‌فرد، معمولاً به‌صورت شفاف از طریق فناوری بلاک‌چین ثبت می‌شود و قابل اطمینان است. شفافیت این اطلاعات موجب می‌شود که این معاملات از نظر عرفی فاقد غرر شمرده شوند حتی اگر دارایی‌های مجازی وجود فیزیکی نداشته باشند. بنابراین، وقتی جامعه عقلایی دارایی‌های دیجیتال را به رسمیت می‌شناسد و ارزش آن‌ها را می‌پذیرد، مجازی بودن این دارایی‌ها مانع مشروعیت معاملات نمی‌شود. عرف عقلایی با پذیرش این اموال به‌عنوان دارایی‌های شفاف و قابل معامله، زمینه‌ساز رفع شبهه غرر در این معاملات

است.

بنابراین، اگر جامعه عقلایی، دارایی‌های دیجیتال را به‌عنوان اموالی اقتصادی و قابل تجارت شناسایی کند، فقه اسلامی نیز این پذیرش را امضا می‌کند؛ به‌ویژه در صورتی که هیچ‌گونه منع شرعی برای آن‌ها وجود نداشته باشد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که عمل عقلا بما هو عقلا حجت و معتبر است (عباسی خراسانی، ۱۳۹۹).

این هم‌راستایی میان عرف عقلایی و شرع، مشروعیت معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس را تقویت می‌کند. شفافیت اطلاعات و پذیرش عرفی و شرعی به‌طور هم‌زمان زمینه‌ساز رفع شبهه غرر در این معاملات است. همان‌طور که گفته شد، اگر عقلای جامعه موضوعی را تأیید کنند و هیچ‌گونه منع یا نهی‌ای از سوی شارع مقدس در خصوص آن وجود نداشته باشد، می‌توان نتیجه گرفت که عمل عقلا بما هو عقلا حجت و معتبر است (عباسی خراسانی، ۱۳۹۹). بنابراین، معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس با توجه به پذیرش عرف عقلایی و نبود ابهام قابل اعتنا، مشمول نهی شرعی از غرر نخواهد شد.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس به‌رغم نوظهور بودن با رعایت اصول حقوقی و تنظیم قراردادهای شفاف می‌توانند مشروع و معتبر باشند. دارایی‌هایی مانند زمین‌های مجازی، آثار هنری دیجیتال و آواتارها به‌عنوان اموالی دارای مالیت و ارزش اقتصادی، در بستر بلاک‌چین قابل انتقال است و مالکیت آن‌ها به رسمیت شناخته می‌شود. تسلیم این دارایی‌ها به معنای انتقال مالکیت دیجیتالی است که در بلاک‌چین ثبت شده و قابل ردگیری است. از منظر شبهه غرر، بررسی‌ها نشان می‌دهد که شفافیت ذاتی فناوری بلاک‌چین و ارائه اطلاعات کافی درباره مشخصات دارایی‌ها، ریسک معاملات غرری را کاهش می‌دهد. با این حال، به دلیل پیچیدگی‌های ذاتی متاورس و نوسانات قیمتی رمزارزها، تدوین قوانین جدید برای تنظیم و نظارت بر این معاملات ضروری است. این قوانین می‌توانند از بروز اختلافات و چالش‌های حقوقی جلوگیری کنند و اعتماد و اعتبار بیشتری به معاملات متاورسی ببخشند. در مجموع، این پژوهش بیان می‌کند که با بهره‌گیری از روش‌های حقوقی موجود و توسعه قوانین جدید، امکان صحت و اعتبار معاملات در دنیای متاورس فراهم است. این موضوع می‌تواند به پذیرش گسترده‌تر اقتصاد

دیجیتال در سطح جهانی کمک کند.

منابع

- ۱) آملی، محمدتقی (۱۴۱۳ق). المكاسب والبيع (جلدهای ۱ و ۲). قم: جماعة المدرسين فى الحوزة العلمية بقم.
- ۲) اراکى، محسن (۱۴۰۰). سخنرانی در ششمین نشست از سلسله نشست‌های علمی-پژوهشی دین و فضای مجازی با محوریت حاکمیت و سیاست‌گذاری رمزارز از منظر فقه.
- ۳) امامی، حسن (۱۳۹۱). دوره حقوق مدنی (جلد ۱). تهران: کتاب‌فروشی اسلامیه.
- ۴) امامی، حسن و صفایی، حسین (۱۳۸۰). حقوق مدنی اشخاص و اموال. تهران: میزان.
- ۵) انصاری، مرتضی‌بن محمدامین (۱۴۱۱ق). المكاسب (جلد ۴). قم: دارالذخائر.
- ۶) انصاری، مسعود و طاهری، محمدعلی (۱۳۸۸). دانشنامه حقوق خصوصی (جلد ۳). تهران: جنگل.
- ۷) ایروانی، علی (۱۳۷۹). حاشیه المكاسب (مرتضی‌بن محمدامین انصاری، نویسنده) (جلدهای ۱ و ۲). قم: کتبی نجفی.
- ۸) بنیاد دائرة المعارف اسلامی (۱۳۷۵). دانشنامه جهان اسلام (جلد ۱).
- ۹) بهرامی احمدی، حمید (۱۳۸۱). کلیات عقود و قراردادها. تهران: میزان.
- ۱۰) پناهی، مهدی، شمس، احمد و محمدطاهری، محمودرضا (۱۳۹۹). تبیین حقوقی مفهوم «دارایی» و انواع آن در جهان مجازی. پژوهشنامه حقوق اسلامی، ۲۱ (۱)، صص. ۲۴۳-۲۶۶. doi: 10.30497/law.2020.2770
- ۱۱) ترابی، مرتضی (۱۴۰۰). درس خارج فقه.
- ۱۲) توحیدی، محمدعلی (۱۴۱۷ق). مصباح الفقاهة (تقریرات درس آیت‌الله ابوالقاسم خویی) (جلد ۲). قم: مؤسسه انصاریان.
- ۱۳) جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۷۸). حقوق اموال. تهران: گنج دانش.
- ۱۴) جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۸۶). مبسوط در ترمینولوژی حقوق (جلد ۴). تهران: گنج دانش.
- ۱۵) چیت‌سازیان، مرتضی و خورسندی، زهرا (۱۴۰۰). ماهیت و مالیت ارزهای دیجیتال از منظر فقه مقارن. دوفصلنامه علمی فقه مقارن، شماره ۱۷.
- ۱۶) حکیم، محسن (بی‌تا). نهج الفقاهة (مرتضی‌بن محمدامین انصاری، نویسنده). قم: ۲۲ بهمن.
- ۱۷) خمینی، سیدروح‌الله (۱۳۹۲). کتاب البیع (جلد ۳). تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار الامام‌الخمينی (قدس سره).
- ۱۸) خمینی، سیدروح‌الله (۱۴۲۴ق). توضیح المسائل (محشّی) (جلد ۸). قم: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.

- (۱۹) خویی، سیدابوالقاسم (۱۴۱۲ق). مصباح‌الفقاهه (جلد ۵). بیروت: دارالهادی.
- (۲۰) راسل، جان (۱۴۰۱). متاورس؛ راهنمای ورود به دنیای شگفت‌انگیز متاورس (علی تقوی، مترجم). تهران: راه پرداخت.
- (۲۱) رفیعی، محمدتقی (۱۳۷۸). مطالعه تطبیقی غرر در معامله. قم: مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی.
- (۲۲) ره‌پیک، حسن (۱۳۹۸). حقوق مدنی؛ حقوق قراردادهای. تهران: خرسندی.
- (۲۳) سلطانی‌فرد، جواد و محمدی، احمد (۱۴۰۳). کاوشی نو در گستره مفهومی قاعده «نفی غرر» و انطباق‌سنجی خریدوفروش «ارزهای رمزیابه» با آن. پژوهشنامه حقوق اسلامی، دوره ۲۵، شماره ۴. doi: 10.30497/law.2024.245837.3494
- (۲۴) شمشیری، علیرضا و امیرآبادی فراهانی، فرشته (۱۴۰۲). معامله زمین مجازی در متاورس و چالش‌های فقهی و حقوقی آن. دوفصلنامه مطالعات فقه و حقوق رسانه. شماره ۲. http://dx.doi.org/10.22034/5.2.45
- (۲۵) شمشیری، علیرضا، صالحی‌علی‌آبادی، حامد و کریمی، عباس (۱۴۰۲). واکاوی غرر مؤثر در فقه امامیه و حقوق ایران و مقایسه آن با حقوق مصر. حقوق اسلامی، ۷۷.
- (۲۶) شهیدی، مهدی (۱۳۷۷). تشکیل قراردادهای و تعهدات (جلد ۱). چاپ ۱، تهران: حقوق‌دان.
- (۲۷) شهیدی، مهدی (۱۳۸۷). حقوق مدنی ۳؛ تعهدات. تهران: مجد.
- (۲۸) شیرانی، مسعود و طلاکش، ملیکاسادات (۱۳۹۹). قانون‌گذاری بلاک‌چین در ایران، چین و انگلستان. فصلنامه تمدن حقوقی، شماره ۷.
- (۲۹) صدر، محمدباقر (۱۳۸۹). بانک بدون ربا (مرتضی زنجانی، مترجم). تهران: فرهنگ سبز.
- (۳۰) صفایی، سیدحسین (۱۳۸۳). دوره مقدماتی حقوق مدنی (قواعد عمومی قراردادهای) (جلد ۲). تهران: میزان.
- (۳۱) عاملی (شهید اول)، محمدبن‌مکی (۱۳۱۴ق). القواعد والفوائد. قم: جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
- (۳۲) عاملی (شهید ثانی)، زین‌الدین‌بن‌علی (۱۴۱۰ق). الروضة البهیة فی شرح المعیة‌الدمشقیة (جلد ۴). قم: کتاب‌فروشی داوری.
- (۳۳) عباسی خراسانی، هادی (۱۳۹۹). درس خارج فقه. قابل دسترسی در: https://www.eshia.ir/Feqh/Archive/text/abbasi_khorasani/feqh2/99/990917
- (۳۴) عمید زنجانی، عباسعلی (۱۳۹۱). قواعد کلی عقود؛ کتاب البیع والمتأجر. تهران: خرسندی.
- (۳۵) قاسم‌زاده، مرتضی (۱۳۸۷). حقوق مدنی اصول قراردادهای و تعهدات. تهران: دادگستر.
- (۳۶) قاسمی حامد، عباس (۱۳۹۹). حقوق مدنی شرایط اساسی شکل‌گیری قرارداد. تهران: دراک.

- ۳۷) قلی‌زاده، احمد (۱۳۷۹). واژه‌شناسی اصطلاحات اصول فقه (جلد ۱). تهران: بنیاد پژوهش‌های علمی-فرهنگی نورالاصفیا.
- ۳۸) فتواتی، جلیل، وحدتی شبیری، سیدحسن و عبدی‌پور، ابراهیم (۱۳۸۸). حقوق قراردادها در فقه امامیه (جلد ۱). تهران: سمت.
- ۳۹) کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۳). حقوق مدنی؛ قواعد عمومی قراردادها (جلد ۲). تهران: شرکت سهامی انتشار.
- ۴۰) کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۷). اموال و مالکیت. تهران: بنیاد حقوقی میزان.
- ۴۱) کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۹). دوره مقدماتی حقوق مدنی؛ اعمال حقوقی قرارداد: ایقاع. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- ۴۲) محقق داماد، سیدمصطفی (۱۴۰۶ق). قواعد فقه (جلد ۱). تهران: مرکز نشر علوم اسلامی.
- ۴۳) مراغه‌ای، سیدمیرعبدالفتاح (۱۴۱۷ق). عناوین الفقهیه (جلد ۲). قم: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
- ۴۴) مصطفوی، سیدکاظم (۱۴۲۱ق). القواعد الفقهیه. قم: مرکز جهانی علوم اسلامی.
- ۴۵) مطهری، مرتضی (۱۳۶۸). نظری به نظام اقتصاد اسلامی (جلد ۱). تهران: صدرا.
- ۴۶) میرزاخانی، رضا و سعدی، حسینعلی (۱۳۹۷). بیت‌کوین و ماهیت مالی فقهی پول مجازی. جستارهای اقتصادی، شماره ۳۰. doi: 10.30471/iee.2018.1555
- ۴۷) نجفی کاشف‌الغطا، عباس‌بن‌علی (۱۴۲۲ق). المال‌المثلث والقیمی فی الفقه الاسلامی (جلد ۱). قم: کاشف‌الغطا.
- ۴۸) نراقی، ملااحمد (۱۴۱۷ق). عوائدالایام (جلد ۱). قم: انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه.
- ۴۹) وحدتی شبیری، سیدحسن (۱۳۷۹). مجهول بودن مورد معامله. قم: مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی.
- ۵۰) یوسفی، احمدعلی (۱۳۹۹). ضابطه مال بودن در مباحث فقهی. فصلنامه علمی و اقتصاد اسلامی، شماره ۷۹.

- 51) 101 Blockchains. (n.d.). Digital currency vs. cryptocurrency.
<https://101blockchains.com/digital-currency-vs-cryptocurrency>
- 52) Barney, Nick, & Lawton, George. (2023). What is a smart contract? TechTarget.
<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/smart-contract>
- 53) Bolotaeva, O. S., Stepanova, A. A., & Alekseeva, S. S. (2019). The legal nature of cryptocurrency. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 272(3), Article 032166.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/272/3/032166/meta>
- 54) Cheong, Ben Chester. (2022). Avatars in the metaverse: Potential legal issues

- and remedies. *International Cybersecurity Law Review*, 3, 467–494.
- 55) Clifford Chance. (2023). The metaverse: What are the legal implications?
<https://www.cliffordchance.com>
- 56) CryptoResearch Report. (2024). The technological limitations of a blockchain-based metaverse.
<https://cryptoresearch.report/crypto-research/the-technological-limitations-of-a-blockchain-based-metaverse>
- 57) Fairfield, Joshua. (2005). Virtual property. *Articles by Maurer Faculty*, 1787. Indiana University.
<https://www.repository.law.indiana.edu/facpub/1787>
- 58) Freeze, Patrick. (2022). Virtual real estate investing: What is it and is it worth it? Bay Management Group.
<https://www.baymgmtgroup.com>
- 59) Gadekallu, T. R., Huynh-The, T., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q. V., & Liyanage, M. (2022). Blockchain for the metaverse: A review. *arXiv*.
<https://arxiv.org>
- 60) Gao, Ze, Wang, Anqi, Guljajeva, Varvara, Hui, Pan, & Braud, Tristan. (2022). Digital art in the age of metaverse and NFT: Content and creation.
<https://www.researchgate.net/publication/371306607>
- 61) Hedera. (n.d.). NFT smart contracts.
<https://hedera.com/learning/smart-contracts/nft-smart-contract>
- 62) Hong Wu, H., & Zhang, W. (2023). Digital identity, privacy security, and their legal safeguards in the metaverse.
<https://doi.org/10.1051/sands/2023011>
- 63) IBM. (n.d.). Smart contracts.
<https://www.ibm.com/topics/smart-contracts>
- 64) Kanis, S. (2022). Cryptocurrency bubbles, the wealth effect, and non-fungible token prices: Evidence from metaverse LAND. SEC Capital Market Symposium.
<https://www.sec.or.th/TH/Documents/Seminars/seminar-061265-05.pdf>
- 65) Kapoor, A., Dipanwita, G., Mathur, M., Yadav, R., Rupanshu, G., Gupta, M., & Kumaraguru, P. (2022). Tweetboost: Influence of social media on NFT valuation. *arXiv preprint arXiv:2201.08373*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352>
- 66) Laeeq, Kashif. (2022). Metaverse: Why, how and what.
https://www.researchgate.net/publication/358505001_Metaverse_Why_How_and_What
- 67) Lee, L.-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11200.05124/8>
- 68) Liu, S. (2023). The security challenges of the “metaverse.” *SANDS Journal*.
<https://sands.edpsciences.org>
- 69) Merriam-Webster. (n.d.). Dictionary.

- <https://www.merriam-webster.com/dictionary>
- 70) Mosco, Vincent. (2023). Into the metaverse: Technical challenges, social problems, utopian visions, and policy principles. *Javnost – The Public*, 30(2), 161–173.
<https://doi.org/10.1080/13183222.2023.2200688>
- 71) Mystakidis, Stylianos. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497. MDPI.
<https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- 72) Newton, Casey. (2021). Mark in the metaverse. *The Verge*.
<https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>
- 73) Oxford Dictionaries. (n.d.). Blockchain [Updated definition]. Oxford University Press.
<https://newsbtc.com>
- 74) Reserve Bank of Australia. (n.d.). Cryptocurrencies: Explainer.
<https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/cryptocurrencies.html>
- 75) Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H., & Shen, X. (2022). A survey on metaverse: Fundamentals, security, and privacy. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*.
- 76) Zohuri, Bahman, Nguyen, Hang T., & Moghaddam, M. (2022). What is the cryptocurrency? Is it a threat to our national security, domestically and globally? *International Journal of Theoretical and Computational Physics*, 3(1).

References

- 1) ----- (1375 SH/1996). Dānešnāme-ye Jahān-e Eslām (Jeld 1) [Encyclopedia of the Islamic World (Vol. 1)]. [n.p.]: Islamic Encyclopedia Foundation [in Persian].
- 2) 101 Blockchains. (n.d.). Digital currency vs. cryptocurrency.
<https://101blockchains.com/digital-currency-vs-cryptocurrency>
- 3) Abbasi Khorasani, Hadi (1399 SH/2020). Dars-e Khārej-e Feqh [Advanced Jurisprudence Lecture] [in Persian].
- 4) Amid Zanjanī, Abbas Ali (1391 SH/2012). Qawā'ed-e Kollī-ye 'Uqūd: Ketāb al-Bay' wa-al-Muta'ajir [General Rules of Contracts: Book of Sale and Hire]. Tehran: Khorsandi [in Persian].
- 5) Amili (Shahid Awwal), Mohammad ibn Makki (1314 AH/1896). Al-Qawā'id wa-al-Fawā'id. Qom: Society of Seminary Teachers of Qom [in Arabic].
- 6) Amili (Shahid Thani), Zain al-Din ibn Ali (1410 AH/1989). Al-Rawḍah al-Bahiyah fī Sharḥ al-Lum'ah al-Dimashqiyah (Vol. 4). Qom: Davari Bookstore [in Arabic].
- 7) Amoli, Mohammad Taqi (1413 AH/1992). Al-Makāsib wa-al-Bay' (Vols. 1 & 2). Qom: Association of Seminary Teachers of Qom [in Arabic].
- 8) Ansari, Masoud, & Taheri, Mohammad Ali (1388 SH/2009). Dānešnāme-ye Hoqūq-e Khuṣūṣī (Jeld 3) [Encyclopedia of Private Law (Vol. 3)]. Tehran: Jangal [in Persian].
- 9) Ansari, Mortaza ibn Mohammad Amin (1411 AH/1990). Al-Makāsib (Vol. 4). Qom: Dar al-Dha'a'ir [in Arabic].
- 10) Araki, Mohsen (1400 SH/2021). Sokhanrāni dar Šešomīn Nešast az Selsele Nešasthā-ye 'Elmī-Pažūheši Dīn wa Faḍā-ye Majāzi bā Maḥwariyat-e Ḥakemiyat wa Siāsatgozāri-ye Ramz Arz az Manẓar-e Feqh [Lecture in the Sixth Session of the Scientific-Research Series of Sessions on Religion and Cyberspace Focusing on the Sovereignty and Policy-Making of Cryptocurrency from the Perspective of Jurisprudence]. (Unpublished presentation) [in Persian].
- 11) Bahrami Ahmadi, Hamid (1381 SH/2002). Kolliyāt-e 'Uqūd wa Qarārdādḥā [Generalities of Contracts and Agreements]. Tehran: Mizan [in Persian].
- 12) Barney, Nick, & Lawton, George. (2023). What is a smart contract? TechTarget.
<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/smart-contract>
- 13) Bolotaeva, O. S., Stepanova, A. A., & Alekseeva, S. S. (2019). The legal nature of cryptocurrency. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 272(3), Article 032166.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/272/3/032166/meta>
- 14) Cheong, Ben Chester. (2022). Avatars in the metaverse: Potential legal issues and remedies. International Cybersecurity Law Review, 3, 467-494.
- 15) Chitsazian, Mortaza, & Khorsandi, Zahra (1400 SH/2021). Māhiyat wa Māliyat-e Arz-hā-ye Diḏital az Manẓar-e Feqh-e Moqāren [Nature and Value of Digital Currencies from the Perspective of Comparative Jurisprudence]. Do Faṣlnāme-ye 'Elmī-ye Feqh-e Moqāren [Scientific Biannual Journal of Comparative Jurisprudence], No. 17. [in Persian].

- 16) Clifford Chance. (2023). The metaverse: What are the legal implications?
<https://www.cliffordchance.com>
- 17) CryptoResearch Report. (2024). The technological limitations of a blockchain-based metaverse.
<https://cryptoresearch.report/crypto-research/the-technological-limitations-of-a-blockchain-based-metaverse>
- 18) Emami, Hassan (1391 SH/2012). Dawreh-ye Hoqūq-e Madanī (Jeld 1) [Course on Civil Law (Vol. 1)]. Tehran: Eslamiyeh Bookstore [in Persian].
- 19) Emami, Hassan, & Safaei, Hossein (1380 SH/2001). Hoqūq-e Madanī-ye Aškāḥ wa Amwāl [Civil Law of Persons and Property]. Tehran: Mizan [in Persian].
- 20) Fairfield, Joshua. (2005). Virtual property. Articles by Maurer Faculty, 1787. Indiana University.
<https://www.repository.law.indiana.edu/facpub/1787>
- 21) Freeze, Patrick. (2022). Virtual real estate investing: What is it and is it worth it? Bay Management Group.
<https://www.baymgmtgroup.com>
- 22) Gadekallu, T. R., Huynh-The, T., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q. V., & Liyanage, M. (2022). Blockchain for the metaverse: A review. arXiv.
<https://arxiv.org>
- 23) Gao, Ze, Wang, Anqi, Guljajeva, Varvara, Hui, Pan, & Braud, Tristan. (2022). Digital art in the age of metaverse and NFT: Content and creation.
<https://www.researchgate.net/publication/371306607>
- 24) Hakim, Mohsen (n.d.). Nahj al-Faqāhah (Mortaza ibn Mohammad Amin Ansari, Author). Qom: 22 Bahman [in Arabic].
- 25) Hedera. (n.d.). NFT smart contracts.
<https://hedera.com/learning/smart-contracts/nft-smart-contract>
- 26) Hong Wu, H., & Zhang, W. (2023). Digital identity, privacy security, and their legal safeguards in the metaverse.
<https://doi.org/10.1051/sands/2023011>
- 27) IBM. (n.d.). Smart contracts.
<https://www.ibm.com/topics/smart-contracts>
- 28) Iravani, Ali (1379 SH/2000). Ḥāṣiyeh al-Makāsib (Mortaza ibn Mohammad Amin Ansari, Author) (Vols. 1 & 2). Qom: Kotobi Najafi [in Persian].
- 29) Jafari Langroudi, Mohammad Jafar (1378 SH/1999). Hoqūq-e Amwāl [Law of Property]. Tehran: Ganj-e Danesh [in Persian].
- 30) Jafari Langroudi, Mohammad Jafar (1386 SH/2007). Mabsūṭ dar Terminūlūzī-ye Hoqūq (Jeld 4) [Extended Terminology in Law (Vol. 4)]. Tehran: Ganj-e Danesh [in Persian].
- 31) Kanis, S. (2022). Cryptocurrency bubbles, the wealth effect, and non-fungible token prices: Evidence from metaverse LAND. SEC Capital Market Symposium.
<https://www.sec.or.th/TH/Documents/Seminars/seminar-061265-05.pdf>
- 32) Kapoor, A., Dipanwita, G., Mathur, M., Yadav, R., Rupanshu, G., Gupta, M., & Kumaraguru, P. (2022). Tweetboost: Influence of social media on NFT

- valuation. arXiv preprint arXiv:2201.08373.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352>
- 33) Katouzian, Naser (1383 SH/2004). *Hoquq-e Madani: Qawā'ed-e 'Umūmī-ye Qarārdādhā* (Jeld 2) [Civil Law: General Rules of Contracts (Vol. 2)]. Tehran: Enteshar Stock Company [in Persian].
- 34) Katouzian, Naser (1387 SH/2008). *Amwāl wa Mālekīyat* [Property and Ownership]. Tehran: Mizan Legal Foundation [in Persian].
- 35) Katouzian, Naser (1389 SH/2010). *Dawreh-ye Moqaddamāti-ye Hoquq-e Madani: A'māl-e Hoquqi Qarārdād: Īqā'* [Preliminary Course of Civil Law: Legal Acts Contract: Unilateral Obligation]. Tehran: Enteshar Stock Company [in Persian].
- 36) Khomeini, Seyyed Ruhollah (1392 SH/2013). *Ketāb al-Bay'* (Vol. 3). Tehran: Institute for Compilation and Publication of Imam Khomeini's Works [in Arabic].
- 37) Khomeini, Seyyed Ruhollah (1424 AH/2003). *Tawdīh al-Masā'il* (Muḥaššā) (Vol. 8). Qom: Islamic Publications Office affiliated with the Society of Seminary Teachers of Qom [in Arabic].
- 38) Khoui, Seyyed Abolqasem (1412 AH/1991). *Miṣbāḥ al-Faqāhah* (Vol. 5). Beirut: Dar al-Hadi [in Arabic].
- 39) Laeeq, Kashif. (2022). Metaverse: Why, how and what.
https://www.researchgate.net/publication/358505001_Metaverse_Why_How_and_What
- 40) Lee, L.-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11200.05124/8>
- 41) Liu, S. (2023). The security challenges of the "metaverse." SANDS Journal.
<https://sands.edpsciences.org>
- 42) Maraghei, Seyyed Mir Abdolfattah (1417 AH/1996). *'Anāwīn al-Fiqhīyah* (Vol. 2). Qom: Islamic Publications Office affiliated with the Society of Seminary Teachers of Qom [in Arabic].
- 43) Merriam-Webster. (n.d.). Dictionary.
<https://www.merriam-webster.com/dictionary>
- 44) Mirzakhani, Reza, & Saadi, Hossein Ali (1397 SH/2018). *Bitko'in wa Māhīyat-e Mālī-ye Feqhī-ye Pūl-e Majāzī* [Bitcoin and the Jurisprudential Financial Nature of Virtual Money]. *Jostārḥā-ye Eqteṣādī* [Economic Explorations], No. 30. doi: 10.30471/iee.2018.1555 [in Persian].
- 45) Mohaqqueq Damad, Seyyed Mostafa (1406 AH/1985). *Qawā'id Fiqh* (Vol. 1). Tehran: Center for Publishing Islamic Sciences [in Arabic].
- 46) Mosco, Vincent. (2023). Into the metaverse: Technical challenges, social problems, utopian visions, and policy principles. *Javnost - The Public*, 30(2), 161-173.
<https://doi.org/10.1080/13183222.2023.2200688>
- 47) Mostafavi, Seyyed Kazem (1421 AH/2000). *Al-Qawā'id al-Fiqhīyah*. Qom:

- World Center for Islamic Sciences [in Arabic].
- 48) Motahari, Mortaza (1368 SH/1989). *Naẓari be Neẓām-e Eqteṣād-e Eslāmī* (Jeld 1) [A View on the Islamic Economic System (Vol. 1)]. Tehran: Sadra [in Persian].
 - 49) Mystakidis, Stylianos. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497. MDPI. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
 - 50) Najafi Kashif al-Gheta, Abbas ibn Ali (1422 AH/2001). *Al-Māl al-Mitlī wa-al-Qīmī fi al-Fiqh al-Islāmī* (Vol. 1). Qom: Kashif al-Gheta [in Arabic].
 - 51) Naraqī, Molla Ahmad (1417 AH/1996). *‘Awā’id al-Ayyām* (Vol. 1). Qom: Islamic Propagation Office Publications [in Arabic].
 - 52) Newton, Casey. (2021). Mark in the metaverse. *The Verge*. <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>
 - 53) Oxford Dictionaries. (n.d.). Blockchain [Updated definition]. Oxford University Press. <https://newsbtc.com>
 - 54) Panahi, Mehdi, Shams, Ahmad, & Mohammad Taheri, Mahmoud Reza (1399 SH/2020). *Tabyīn-e Ḥoqūqī-ye Mafhūm-e “Dārāyī” wa Anwā’-e Ān dar Jahān-e Majāzī* [Explain the concept of property and their types in the virtual world]. *Paẓūhešnāme-ye Ḥoqūq-e Eslāmī* [Journal of Islamic Law Research], 21 (1), 243–266. doi: 10.30497/law.2020.2770 [in Persian].
 - 55) Qanavati, Jalil, Vahdati Shobeiri, Seyyed Hassan, & Abdipour, Ebrahim (1388 SH/2009). *Ḥoqūq-e Qarārdādḥā dar Feqh-e Emāmīyeh* (Jeld 1) [Law of Contracts in Imami Jurisprudence (Vol. 1)]. Tehran: SAMT [in Persian].
 - 56) Qasemi Hamed, Abbas (1399 SH/2020). *Ḥoqūq-e Madanī Šarāyeṭ-e Asāsī-ye Šeklgīrī-ye Qarārdād* [Civil Law Basic Conditions for Contract Formation]. Tehran: Drak [in Persian].
 - 57) Qasemzadeh, Mortaza (1387 SH/2008). *Ḥoqūq-e Madanī Uṣūl-e Qarārdādḥā wa Ta’ahhodāt* [Civil Law Principles of Contracts and Obligations]. Tehran: Dadgostar [in Persian].
 - 58) Qolizadeh, Ahmad (1379 SH/2000). *Wāzehšenāsī-ye Iṣṭilāḥāt-e Uṣūl-e Feqh* (Jeld 1) [Terminology of Usul al-Fiqh Terms (Vol. 1)]. Tehran: Nur al-Asfiya Scientific-Cultural Research Foundation [in Persian].
 - 59) Rafiei, Mohammad Taqi (1378 SH/1999). *Moṭāle’eh-ye Taṭbīqī-ye Ġarar dar Mo’amelāt* [Comparative Study of Gharar in Transactions]. Qom: Center for Islamic Studies and Research [in Persian].
 - 60) Rahpeik, Hassan (1398 SH/2019). *Ḥoqūq-e Madanī: Ḥoqūq-e Qarārdādḥā* [Civil Law: Law of Contracts]. Tehran: Khorsandi [in Persian].
 - 61) Reserve Bank of Australia. (n.d.). Cryptocurrencies: Explainer. <https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/cryptocurrencies.html>
 - 62) Russell, John (1401 SH/2022). *Metāvers: Rāhnāmā-ye Worūd be Doniā-ye Šeġeftangīz-e Metāvers* [Metaverse: A Guide to Entering the Amazing World of the Metaverse]. Translated by Ali Taqavi. Tehran: Rah Pardakht [in Persian].

- 63) Sadr, Mohammad Baqer (1389 SH/2010). Bānk-e Bedūn-e Rebā [Interest-Free Banking]. Translated by Mortaza Zanjani. Tehran: Farhange Sabz [in Persian].
- 64) Safaei, Seyyed Hossein (1383 SH/2004). Dawreh-ye Moqaddamāti-ye Hoqūq-e Madanī (Qawā'ed-e 'Umūmī-ye Qarārdādhā) (Jeld 2) [Preliminary Course of Civil Law (General Rules of Contracts) (Vol. 2)]. Tehran: Mizan [in Persian].
- 65) Shahidi, Mehdi (1377 SH/1998). Taškīl-e Qarārdādhā wa Ta'ahhodāt (Jeld 1) [Formation of Contracts and Obligations (Vol. 1)] (1st ed.). Tehran: Huquqdan [in Persian].
- 66) Shahidi, Mehdi (1387 SH/2008). Hoqūq-e Madanī 3: Ta'ahhodāt [Civil Law 3: Obligations]. Tehran: Majd [in Persian].
- 67) Shamsheiri, Alireza, & Amirabadi Farahani, Fereshteh (1402 SH/2023). Mo'ameleh-ye Zamīn-e Majāzī dar Metāvers wa Chāleshā-ye Feqhī wa Hoqūqī-ye Ān [Virtual Land Transaction in the Metaverse and its Jurisprudential and Legal Challenges]. Do Faşlnāme-ye Motāle'āt-e Feqh wa Hoqūq-e Rasāneh [Biannual Journal of Jurisprudence and Media Law Studies], No. 2. <http://dx.doi.org/10.22034/5.2.45> [in Persian].
- 68) Shamsheiri, Alireza, Salehi Aliabadi, Hamed, & Karimi, Abbas (1402 SH/2023). Wākāwī-ye Ġarar-e Mo'atter dar Feqh-e Emāmīyeh wa Hoqūq-e Īrān wa Moqāyeseh-ye Ān bā Hoqūq-e Meşr [Analysis of Effective Gharar in Imami Jurisprudence and Iranian Law and its Comparison with Egyptian Law]. Hoqūq-e Eslāmī [Islamic Law], No. 77. [in Persian].
- 69) Shirvani, Masoud, & Talakesh, Malikasadat (1399 SH/2020). Qānūngozārī-ye Balākchīn dar Īrān, Chīn wa Engelestān [Blockchain Legislation in Iran, China, and England]. Faşlnāme-ye Tamaddon-e Hoqūqī [Quarterly Journal of Legal Civilization], No. 7. [in Persian].
- 70) Soltanifard, Javad, & Mohammadi, Ahmad (1403 SH/2024). Kāweşī Now dar Gostaheh-ye Mafhūmī-ye Qā'edeh-ye "Nafy-e Ġarar" wa Inţibāqsanjī-ye Kharīd wa Forūş-e "Arzhā-ye Ramzpayeh" bā Ān [A New Exploration in the Conceptual Scope of the Principle of "Prohibition of Gharar (Risk)" and Its Applicability to the Buying and Selling of "Cryptocurrencies" from the Perspective of Islamic Law]. Pażūheşnāme-ye Hoqūq-e Eslāmī [Journal of Islamic Law Research], 25 (4). doi: 10.30497/law.2024.245837.3494 [in Persian].
- 71) Torabi, Mortaza (1400 SH/2021). Dars-e Khārej-e Feqh [Advanced Jurisprudence Lecture]. (Unpublished lecture) [in Persian].
- 72) Towhidi, Mohammad Ali (1417 AH/1996). Mişbāh al-Faqāhah (Tağrīrāt Dars Āyatollāh Abolqāsem Khū'ī) (Vol. 2). Qom: Ansarian Institute [in Arabic].
- 73) Vahdati Shobeiri, Seyyed Hassan (1379 SH/2000). Majhūl Būdan-e Mawred-e Mo'ameleh [Uncertainty of the Subject Matter of the Transaction]. Qom: Center for Islamic Studies and Research [in Persian].
- 74) Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H., & Shen, X. (2022). A survey on metaverse: Fundamentals, security, and privacy. IEEE Communications Surveys & Tutorials.
- 75) Yousefi, Ahmad Ali (1399 SH/2020). Dābeţeh-ye Māl Būdan dar Mabāheţ-e Feqhī [Criterion of Being Property in Jurisprudential Discussions]. Faşlnāme-ye

'Elmī wa Eqteṣād-e Eslāmī [Scientific Quarterly of Islamic Jurisprudence and Economy], No. 79. [in Persian].

- 76) Zohuri, Bahman, Nguyen, Hang T., & Moghaddam, M. (2022). What is the cryptocurrency? Is it a threat to our national security, domestically and globally? *International Journal of Theoretical and Computational Physics*, 3(1).