

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

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

f.amirabadifarahani@iauo.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@iauo.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 غرری بودن از ساحت این معاملات قابل زدودن است؟ نگارندگان پس از تبیین مفاهیم اولیه در شرایط صحت معاملات و تطبیق آن‌ها با معاملات دارایی‌های متاورس، 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 در حال تبدیل شدن به یک حاکمیت مجازی است که به زودی بر تمامی جنبه‌های زندگی انسان، از روابط شخصی تا اقتصاد جهانی، سیطره خواهد یافت. این دنیای مجازی به سرعت در حال گسترش است و آینده‌ی ما را به شکلی بنیادین تحت تاثیر قرار خواهد داد. با گسترش متاورس و توسعه انواع معاملات، اهمیت قراردادها در این فضای دیجیتال روز به روز افزایش یافته است. در قراردادهای متاورسی، همچون 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 تعهد باشد. در این نوشتار تنها بخش اول مورد بررسی قرار می‌گیرد و قراردادهای مرتبط با تعهدات نیازمند مطالعه‌ای جداگانه هستند. یکی از چالش‌های اساسی در تنظیم این قراردادها، چگونگی تعیین معیارهای اعتبار برای دارایی‌های متنوع و انتزاعی متاورس است. دارایی‌های مجازی شامل زمین‌های مجازی^۱، آثار هنری دیجیتال^۲، آواتارها^۳ و توکن‌های غیرقابل معاوضه^۴ و موارد مشابه است که به دلیل ماهیت غیر ملموس 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. در حالی که 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 قراردادها به 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 کرده و سپس به تحلیل موضوعات معاملاتی در متاورس خواهیم پرداخت.

1 . Virtual land

2 . Digital artworks

3 . Avatars

4 . Non-fungible tokens (NFTs)

در این راستا، ارکان مال مورد معامله و شبهه غرری بودن قراردادها در هر مورد بررسی می‌شود. در نهایت، تحلیلی کلی از شبهه غرر در قراردادهای متاورسی ارائه خواهیم داد تا به‌ضرورت ایجاد چارچوب‌های قانونی مناسب برای تضمین اعتبار قراردادها در این فضای جدید پی ببریم.

۱- مفاهیم نظری معاملات متاورسی

۱-۱- متاورس^۵

متاورس یک مفهوم نوین است که ریشه در رمان علمی-تخیلی «تصادف برفی» نوشته نیل استفنسون دارد. (Mystakidis, 2022, p 486) این واژه از ترکیب دوکلمه یونانی «متا» به معنای فراتر و «ورس» به معنای جهان تشکیل شده و به دنیای مجازی اشاره می‌کند که کاربران در آن هویت‌های دیجیتال منحصر به فرد دارند و می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و در رویدادها شرکت (Lee et al., 2021, p2) متاورس هنوز در مراحل ابتدایی توسعه خود قرار دارد، اما می‌تواند تأثیر چشمگیری بر زندگی انسان‌ها داشته باشد. این فضا به صورت یک جهان موازی با دنیای واقعی عمل کرده، 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 به‌طور قابل توجهی مرزهای فیزیکی و دیجیتال را از بین می‌برد (Newton, 2021). با ظهور فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین و ان‌اف‌تی‌ها، مفهوم متاورس بیش‌ازپیش توجهات را جلب کرده است. در متاورس، کاربران می‌توانند در فضایی دیجیتالی و سه‌بعدی به‌طور هم‌زمان و پایدار حضور داشته و تعاملات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود را انجام دهند. این فضاها از ترکیب واقعیت مجازی^۶ و واقعیت افزوده^۷ برای ایجاد تجربه‌های همه‌جانبه استفاده می‌کنند و احساس حضور کامل را به کاربران منتقل می‌کنند. همچنین در این دنیا، دارایی‌های دیجیتال و توکن‌های غیرقابل تعویض (ان‌اف‌تی) به‌عنوان ابزارهای اصلی برای مالکیت و تراکنش‌ها عمل می‌کنند. (Mosco, 2023, p163)

5. metaverse

6 . Virtual Reality (VR)

7 . Augmented Reality (AR)

یکی از ویژگی‌های بارز متاورس، وجود یک اقتصاد مجازی مستقل است که کاربران می‌توانند ارزش‌های دیجیتال، ان اف تی‌ها و سایر دارایی‌های مجازی را خرید و فروش کنند. این اقتصاد به‌طور فزاینده‌ای پیچیده شده و با اقتصاد واقعی درهم تنیده می‌شود. متاورس همچنین ظرفیت دگرگون‌سازی صنایع مختلفی چون بازی، تجارت الکترونیک، آموزش و سرگرمی را دارد و به‌عنوان جهانی نوین و گسترده‌تر از اینترنت شناخته می‌شود که می‌تواند تغییرات قابل توجهی در شیوه تعاملات و کسب‌وکارهای آنلاین ایجاد کند (Wang et al., 2022: 1-3)."

۱-۲- بلاک‌چین^۸

بلاک‌چین دفترکلی امن و توزیع‌شده است که تراکنش‌های دیجیتالی را با استفاده از رمزگذاری و به‌صورت عمومی و غیرقابل تغییر ثبت می‌کند (شیرانی و طلاکش، ۲۰۲۱، ص ۱۷۷ / Oxford Dictionaries Updates, n.d., s.v. "Blockchain") بلاک‌چین در متاورس به‌عنوان پایگاه داده غیرمتمرکز و سیستمی اقتصادی برای معاملات امن عمل کرده و با استفاده از ان اف تی‌ها مالکیت دارایی‌های دیجیتال را تضمین می‌کند. (Gadekallu et al., 2022, p. 5; Laeeq, 2022). بلاک‌چین نقش اساسی در تسهیل معاملات و انتقال دارایی‌ها در دنیای متاورس ایفا می‌کند. به‌ویژه در پلتفرم‌هایی مانند «دیسترالند» و «سندباکس» که از توکن‌های دیجیتال و ان اف تی‌ها برای شناسایی و مالکیت املاک مجازی استفاده می‌کنند، بلاک‌چین به‌عنوان فناوری اصلی برای پیاده‌سازی قراردادهای و تضمین مالکیت دیجیتال عمل می‌کند. (Crypto Research, 2024, p3)

⁸ . Blockchain

۱-۳- توکن^۹

توکن‌ها واحدهای دیجیتالی هستند که در بلاک‌چین ثبت شده و شامل دو نوع قابل معاوضه (مانند بیت‌کوین) و غیرقابل معاوضه (ان‌اف‌تی) هستند. ان‌اف‌تی‌ها مالکیت دیجیتال دارایی‌ها را تضمین کرده و برای فروش آثار هنری، موسیقی و املاک مجازی به کار می‌روند (Kapoor et al, 2022, p3). هر ان‌اف‌تی امضای منحصر به فردی دارد که نمایانگر مالکیت جزئی یا کلی دارایی‌هاست. ارزش ان‌اف‌تی‌ها با ارزش دارایی‌های مرتبط افزایش یا کاهش می‌یابد.

۱-۴- قرارداد^{۱۰} 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 نمایند و مورد قبول آن‌ها باشد». با وجود اختلاف نظرهای موجود میان حقوقدانان درباره یکسان بودن یا نبودن مفاهیم عقد و قرارداد، که ناشی از ایراداتی است که به تعریف قانونی عقد وارد شده، 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، به گونه‌ای تنظیم شده است که آن را صرفاً به عنوان توافقی می‌داند که به موجب آن تعهدی ایجاد می‌شود (کاتوزیان، ۱۳۸۳، صص ۱۴-۱۹). حال آن که قرارداد به طور کلی‌تر، شامل هر نوع توافق اراده‌ها برای ایجاد یا تغییر حقوق و تعهدات است. این تفاوت باعث شده که میان برخی از حقوقدانان در مورد مفهوم دقیق عقد و قرارداد اختلاف نظر 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 به طور قابل توجهی به یکدیگر نزدیک شده‌اند؛ به طوری که می‌توان گفت، در حقوق امروز این دو مترادف هستند. (صفایی، ۱۳۸۳، 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 (همان، ص ۲۰). بعضی دیگر نیز با نگاهی جامع‌تر، عقد را همکاری متقابل اراده‌ها برای ایجاد یک ماهیت حقوقی (شهیدی،

⁹. Token

¹⁰. Contract

۱۳۸۷، ص ۱۱) و یا ایجاد آثار حقوقی (کاتوزیان، ۱۳۸۳، ص ۲۱) می‌دانند. این تعاریف مختلف نشان می‌دهد که مفهوم عقد بسیار گسترده است و می‌تواند انواع مختلفی از روابط حقوقی را در بر بگیرد. علاوه بر این، ماده ۱۰ قانون مدنی نیز بر اعتبار قراردادهای خصوصی تاکید کرده و به عنوان 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، شامل قصد و رضای طرفین، اهلیت طرفین، موضوع معین و مشروعیت جهت معامله (مشروط بر اینکه در قرارداد به‌طور صریح ذکر شود) است، و برای اعتبار هر قراردادی الزامی است. علاوه بر این 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. باتوجه به اینکه این شرایط ماهیتاً عمومی بوده و مختص بیع نیست، می‌توان آن‌ها را به سایر عقود نیز تسری داد و به این ترتیب، دامنه کاربرد این اصول را گسترش داد. (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۰۶)

قراردادهای منعقد شده در دنیای مجازی متاورس نیز باید دارای عناصر اصلی یک قرارداد معتبر باشند. این نوشتار به طور ویژه به بررسی ماهیت "موضوع معامله" در قراردادهای مبتنی بر بلاک‌چین که در این محیط منعقد می‌شوند، می‌پردازد. باتوجه به ماهیت دیجیتالی و مجازی دارایی‌های موجود در این فضا، بررسی اینکه کدام یک می‌توانند به عنوان موضوع معامله قرار بگیرند ضرورت پیدا می‌کند.

۱-۵- مورد معامله

مطابق ماده ۲۱۴ قانون مدنی، هر آنچه که طرفین یک قرارداد بر سر آن توافق می‌کنند و متعهد به انجام یا تحویل آن می‌شوند، موضوع معامله محسوب 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 یک ساختمان (مانند قراردادهای بیمانکاری)، و یا حق باشد مانند حق خیار و هر چند ماده قانونی به طور کلی به تعهدات ناشی از عقود اشاره دارد، اما باید توجه داشت که موضوع همه عقود لزوماً تعهد نیست و گاهی به طور مستقیم انتقال مالکیت است. (بهرامی احمدی، ۱۳۸۱، ص ۹۶) در دنیای متاورس هم، موضوع معاملات می‌تواند مال باشد یا عمل، که در نوشتار حاضر صرفاً به بررسی ویژگی‌های اموال قابل انتقال در متاورس پرداخته خواهد شد.

۲- شرایط مال مورد انتقال

۲-۱- مالیت

مطابق ماده ۲۱۵ و ۳۴۸ قانون مدنی، مال مورد معامله، باید «مالیت» داشته باشد و گرنه معامله باطل است.^{۱۱} در این بخش، ابتدا به بررسی ویژگی‌هایی می‌پردازیم که یک شیء باید دارا باشد تا به‌عنوان مال شناخته شود، و سپس مفهوم «مالیت» را از نظر حقوقی تحلیل خواهیم کرد.

۲-۱-۱- تعریف مال

أ - از منظر فقه:

مال جزء حقایق شرعیه نیست، بلکه مال مفهومی عرفی و اعتباری است که از تعاملات اقتصادی عقلایی و نحوه استفاده آنها از اشیا ناشی می‌شود (ترابی، ۱۴۰۰ / صدر، ۱۳۸۹، ص ۲۱). فقیهان از رفتار عرف و عقلاً مفهوم مال را استخراج می‌کنند (یوسفی، ۱۳۹۹، ص ۴۷). برخی فقها مال را چیزی می‌دانند که در ازای آن چیزی داده شود، (توحیدی، ۱۴۱۷، ج ۲، ص ۳۲) اما برخی این تعریف را مستلزم دور دانسته‌اند (محقق داماد، ۱۴۰۶، ج ۱، ص ۱۱۲ / ابروانی نجفی، ۱۳۷۹، ج ۱، ص ۱۶۵). مال از دیدگاه عرف و عقلاً باید مطلوبیت داشته، نیازها را رفع کند، منفعت داشته باشد، و افراد حاضر به پرداخت ما به ازاء باشند، و همچنین مبادله آن نباید توسط شارع مورد نهی قرار گرفته باشد (آملی، ۱۴۱۳، ج ۲، ص ۳۶۴ و ۳۶۵)؛ اما اشیایی که به دلیل فراوانی و دسترسی آسان ارزشی برای عقلاً ندارند، مال محسوب نمی‌شوند (مطهری، ۱۳۶۸، ج ۱، ص ۶۴). افزون بر این، گروهی از اندیشمندان

^{۱۱} . همانطور که پیشتر هم بیان شد، برخی مقررات ذکر شده در بیع، مختص بیع نیستند و در همه قراردادها قابلیت اجرا دارند و صرفاً به بیع فقه امامیه در باب بیع مطرح شده اند.

معتقدند که دو ویژگی کمیاب بودن و مورد رغبت عقلا بودن، برای شناسایی یک شیء به عنوان 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 که کار باید منشأ مالکیت باشد نه مالیت (مطهری، ۱۳۶۸، ج ۱، ص ۶۴ و ۷۱). علاوه بر این، کمیاب بودن، مورد رقابت بودن و گاهی تصمیم یک فرد مقتدر نیز می‌تواند مالیت یک شیء را تعیین یا از بین ببرد (حکیم، بی تا، ص ۳۲۵).

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 محسوب 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 یک شیء مستلزم دارا بودن منفعت و امکان اختصاص آن به فرد یا گروه خاصی است. (کاتوزیان، ۱۳۸۷، ص ۹). به علاوه، از دیدگاه بعضی، مال باید قابل اختصاص به شخص باشد، قابل نقل و انتقال باشد، نفع عقلایی و ارزش ذاتی داشته باشد، نه صرفاً نماینده ارزش، مانند اوراق قرضه (جعفری لنگرودی، ۱۳۸۶، ج ۴، ص ۳۱۲۷). با تحولات اقتصادی، تعریف سنتی مال که فقط 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 محسوب می‌شوند (کاتوزیان، ۱۳۸۹، ص ۱۳۲).

دلیل محدودیت‌های قانونی یا فرهنگی، قابلیت مبادله و خرید و فروش را از دست بدهد. در نتیجه، بهتر است بین مفهوم مال به عنوان چیزی که قابل تملک و تصرف است و مفهوم مالیت به عنوان ارزش مبادله‌ای آن، تمایز قائل شویم. مالیت، یک 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 یک مال است. به عنوان 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 به منظور تسهیل معاملات و همچنین احترام به اراده افراد در تعیین ارزش اموال، ملاک شخصی را برای مالیت پذیرفته‌اند. (صفایی، ۱۳۸۳: ۱۲۸) بعضی نیز معتقدند که مقرر ماده ۲۱۵ قانون مدنی صرفاً 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 عمدتاً بر اساس معیارهای عرفی و نوعی تعیین شود. به عبارت دیگر، ارزش شخصی یک مال تنها در مواردی قابل پذیرش است که این ارزش برای دیگران نیز به نوعی قابل درک و توجیه باشد. (ره بیگ، ۱۳۹۸: ۱۱۷). که به نظر می‌رسد نظر آخر منطقی‌تر و به اصول حقوقی نزدیک‌تر است.

ج- قلمروی دخالت شارع در بی اعتبار دانستن مالیت یک مال عرفی

در خصوص اینکه آیا شارع می‌تواند مالیت اشیایی را که عرفاً مال محسوب می‌شوند، ساقط کند یا خیر، میان فقها اختلاف نظر وجود دارد. برخی بر این باورند که شارع توانایی سلب عنوان مالیت را دارد (آملی، ۱۴۱۳، ج ۱، صص ۶-۷؛ توحیدی، ۱۴۱۷، 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، نظیر معامله، استفاده و ... نهي 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، چراکه در جوامع غیرمتشرع، اشیاء 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 می‌باشد. به همین دلیل، شرط حرمت را نمی‌توان از شروط مالیت تلقی کرد (ترابی، ۱۴۰۰). در واقع، نهی شارع تنها به افعال افراد مکلف به‌عنوان موضوع احکام می‌تواند تعلق گیرد، زیرا مصالح و مفاسد در افعال مکلفین متصور است؛ اما در مورد عناوین عرفی چون مصلحت یا مفسده‌ای ذاتی وجود ندارد زمینه‌ای برای نفی آن توسط شارع فراهم نمی‌شود. بر این اساس، شارع قادر به زایل کردن عنوان مالیت اشیاء نیست. (یوسفی، ۱۳۹۹، ص ۴۹). این مفهوم به‌طور کلی قابل تسری به اموال مجازی در متاورس نیز هست. در دنیای متاورس، اموال دیجیتال و دارایی‌های مجازی از منظر عرفی دارای مالیت هستند، هرچند ممکن است در برخی موارد به‌ویژه در جوامع متشرع، مسائل مرتبط با مالیت شرعی این اموال با چالش‌هایی روبرو شود. به‌طور خاص، این سوال مطرح می‌شود که آیا شارع می‌تواند مالیت برخی از دارایی‌های دیجیتال مانند ان‌اف‌تی یا ارزهای دیجیتال را سلب کند یا خیر. از آنجا که در این موارد مالیت بیشتر به ویژگی‌های عرفی و اقتصادی تعلق دارد، نمی‌توان به‌راحتی 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، ۱۴۲۴، ص ۲۵۹). در نتیجه، مفاهیم مالیت در دنیای دیجیتال و متاورس باید با توجه به چارچوب‌های عرفی و اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد.

تردید در مالیت عرفی یک مال

در مواردی که مالیت عرفی مالی مانند یک دارایی مجازی در متاورس مورد تردید قرار گیرد، در صورتی که عدم مالیت آن به‌طور 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 در را دارای

مالیت عرفی تلقی نموده و به معامله آن اقدام نمود. اما چنانچه مبادله چنین شیئی عرفاً اکل مال به باطل محسوب شود، معامله باطل خواهد بود. (عمید زنجانی، ۱۳۹۱: ۲۰۶)

۲-۲- دارای منفعت عقلایی باشد.

مطابق ماده ۲۱۵ قانون مدنی، یکی دیگر از شروط اساسی برای تحقق یک 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 محسوب می‌شود (بهرامی، ۱۳۸۱: ۹۷). قانون‌گذار تعریف عقلا را به عرف واگذار کرده است. (شهیدی، ج ۱، ۱۳۷۷: ص ۳۰۵) تعیین ضابطه عقلایی بودن منفعت، تابع معیارها و ضوابط زمان و مکان است. (شهیدی، ۱۳۸۷: ۵۱) البته ممکن است منفعتی صرفاً مورد توجه صنفی از عقلا باشد (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۰۳) برخی از حقوقدانان بر این باورند که ذکر شرط منفعت عقلایی، فایده عملی چندانی ندارد، زیرا معامله‌ای که مورد آن فاقد منفعت عقلایی باشد، تنها یک فرض نظری است و در عمل به ندرت رخ می‌دهد. (صفایی، ۱۳۸۳: 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 صرفاً یک فرد عاقل و لو 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. (قاسم زاده، ۱۳۸۷: ۱۲۰) عقلا کارهای بسیار خطرناک و یا حتی پر سود را انتخاب نمی‌کنند مانند موضوع بسیاری از شرط بندی‌ها، مثل خوردن پی در پی چند نوشابه، حرکت در جنگل خطرناک در شب تاریک و ... (ره پیک، ۱۳۹۸: ۱۱۷)

۲-۳- دارای منفعت مشروع باشد.

یکی دیگر از شروط مورد معامله این است که منفعت مورد معامله، مشروع باشد. از آنجا که قوانین جمهوری اسلامی ایران باید هماهنگ با قانون اساسی و مقررات شرعی باشند، کلمه نامشروع به کار رفته در قوانین، به معنای چیزی است که بر خلاف قواعد آمره ناشی از قانون یا شرع باشد. (صفایی، ۱۳۸۳: ۱۳۸۳)

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 (قاسم زاده، ۱۳۸۷: ۱۲۰) بنابراین معامله چیزی که منفعت مشروع ندارد یا معامله آن چیز، با منع قانونی مواجه است، باطل می‌باشد. ممکن است در مواردی قانون‌گذار استفاده از اشیایی را که منفعت عقلایی دارند را به علتی، فقط برای یک طبقه خاص مجاز بداند و برای بقیه ممنوع اعلام کند. (شهیدی، ۱۳۸۷: ۵۱)

در دنیای متاورس و دارایی‌های مجازی، این اصول همچنان معتبر است. دارایی‌های دیجیتال و توکن‌های غیرقابل تعویض (NFTs) که در این فضا معامله می‌شوند، باید دارای منفعت مشروع و عقلایی باشند تا مشروعیت معامله آن‌ها به رسمیت شناخته شود. به عنوان مثال، فرض کنید فردی یک قطعه زمین مجازی در دنیای متاورس خریداری می‌کند. اگر این زمین مجازی به‌طور قانونی و شرعی دارای ارزش باشد و فرد قادر باشد از آن برای ساخت یک پروژه 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. در حالی که زمین‌های مجازی ممکن است از نظر عرفی و اقتصادی دارای ارزش باشند، اما در صورت وجود محدودیت‌های شرعی یا قانونی در برخی کشورها، معاملات آن‌ها ممکن است به‌طور قانونی باطل تلقی شوند. بنابراین، در معاملات اموال متاورسی، علاوه بر بررسی ارزش اقتصادی، توجه به جنبه‌های شرعی و قانونی اموال ضروری است.

۲-۴- در زمان عقد موجود باشد

در مواردی که مورد معامله عین معین یا کلی در معین است، مورد معامله باید در هنگام انعقاد موجود باشد؛ اما در مورد کلی (کلی فی الذمه) احتمال متعارف وجود آن در آینده می‌بایست در زمان انعقاد عقد وجود داشته باشد و در زمان انشا صرفاً باید جنس، اوصاف و مقدار مورد معامله تعیین شود. (ره پیک،

۱۳۹۸: ۱۲۲-۱۲۱) 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: 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 تبعاً الغاء خصوصیت از عقد بیع و نهایتاً ملاحظه ملاک عین معین بودن مورد معامله، می‌توان ضمانت اجرای بطلان معامله را برای سایر معاملات تملیکی که موضوع آن عین خارجی است اعمال نمود، لیکن رعایت این شرط در تمامی مصادیق عقود عهده‌ی ضروری به نظر نمی‌رسد. (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۳۷)

۲-۵- قابل نقل و انتقال باشد

اگر اثر معامله انتقال مال باشد، باید شرط قابلیت انتقال رعایت شود. (شهیدی، ۱۳۸۷: ۵۶). همچنین، احکام مربوط به عدم امکان انتقال اموالی مانند شارع، پل‌ها و اموال دولتی که یا برای استفاده عموم مردم است یا به جهت حفظ مصالح عمومی در اختیار دولت قرار دارند، مانند اسلحه و مهمات، بر اساس همین اصل تنظیم شده‌اند^{۱۲} (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۳۶). از سوی دیگر، تعهد باید به مالی مربوط باشد که طبق قانون قابلیت نقل و انتقال دارد، زیرا امری که از نظر قانونی منع شده، از نظر حقوقی عملی غیرممکن محسوب می‌شود؛ بنابراین، اگر قراردادی برای خرید و فروش مشترکات عمومی، اوقاف، اسلحه یا مواد مخدر منعقد شود، باطل است (کاتوزیان، ۱۳۸۹: ۱۳۴).

۲-۶- مورد معامله باید 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^{۱۳} و در موعد مقرر در قرارداد مقدور باشد حتی اگر در زمان انعقاد قدرت بر تسلیم وجود نداشته باشد.^{۱۴} در مواردی که خود فروشنده قادر به تسلیم نباشد؛ اما خود مشتری قادر به

^{۱۲} . مواد ۲۴، ۲۵ و ۲۶ قانون مدنی

^{۱۳} ماده ۲۱۴ ق.م.

^{۱۴} . ۳۷۰ ق.م.

تسلیم باشد، معامله صحیح است وگرنه معامله باطل خواهد بود. ۱۵ نتیجه منطقی عدم وجود 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: ۱۳۶-۱۳۷) به عبارت دیگر توانایی بر تسلیم موضوعیت ندارد؛ بلکه دارای طریقت است، یعنی مورد معامله باید در اختیار منتقل‌آلیه قرار گیرد، بنابراین حتی اگر منتقل‌آلیه خودش بتواند تسلیم کند، معامله معتبر است (شهیدی، ۱۳۸۷: ۵۱). در عقود مشروط به تنفیذ مالک، وجود قدرت بر تسلیم در زمان تنفیذ لازم است. ۱۶ و در عقود مدت داری که موعد تسلیم مؤخر بر زمان اجازه باشد، قدرت بر تسلیم در موعد تعیین شده شرط می‌باشد (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۰۸)

۲-۷- ملک مدیون باشد.

اگر فردی مال دیگری را بدون داشتن حق ولایت یا وکالت انتقال دهد، عقد او فضولی محسوب می‌شود و برای اعتبار نیاز به اجازه و تنفیذ مالک دارد. این شرط در عقود تملیکی به کار می‌رود با این وجود، 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 آن جهت که موضوع تعهد در زمان عقد ملک مدیون نبوده، عقد غیر نافذ نخواهد بود. (کاتوزیان، ۱۳۸۳: ۱۳۶)

۱۵. ماده ۳۴۸ ق.م

۱۶. مستفاد از ماده ۳۷۱ ق.م

۲-۷- معین و معلوم باشد

مورد معامله باید برای طرفین معین باشد و 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 همچنین مشخصات معلوم از لحاظ جنس، وصف و مقدار می‌باشد.^{۱۷} در صورتی که مورد معامله عین باشد، باید از جهت وصف، جنس و مقدار برای طرفین معلوم باشد^{۱۸} 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: ۵۶). همان‌طور که گفته شد، مورد معامله نباید مبهم باشد مگر در مواردی که علم اجمالی کافی است.^{۱۹} معامله با موضوع مبهم در فقه معامله‌ای 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 شوند که هرگونه ابهام برطرف گردد. در غیر این صورت، به دلیل ابهام در موضوع، قرارداد باطل خواهد بود. (صفایی، ۱۳۸۳: ۱۳۲-۱۳۳).

مورد معامله باید به 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 گیرد، به‌ویژه در مواردی که به لحاظ جنس و وضعیت مورد معامله، اختلاف جزئی در مقدار عرفاً قابل مسامحه باشد (شهیدی، ۱۳۸۷: ۵۵). از آنجا که مال مثلی می‌تواند به صورت کلی فی‌الذمه، کلی در معین یا عین معین مورد معامله واقع شود، در حالی که مال قیمی باید منحصراً به صورت عین معین معامله شود، (شهیدی، ۱۳۸۷: ۵۴) تردد میان افراد و مصادیق در اموال مثلی موجب ابهام در معامله نمی‌شود، زیرا مصادیق متعدد از نظر اوصاف برابرند (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۲۲) و ابهام در اموال قیمی است که به ابهام در معامله می‌انجامد.

^{۱۷} . بند ۳ ماده ۱۹۰ و مواد ۴۷۲ و ۶۹۴ قانون مدنی

^{۱۸} . ماده ۳۴۲ ق.م

^{۱۹} . ماده ۲۱۶ ق.م

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؛ بنابراین، علم اجمالی به‌عنوان طریق استثنایی رفع ابهام مطرح می‌شود و قلمرو آن باید به‌صراحت بیان شود؛ بنابراین اینکه در چه موردی، تا چه حد اجمال و یا چه اجمالی محل صحت معامله نخواهد بود؟ تعیین این حدود را متوقف بر بیان قانون‌گذار دانسته‌اند (قاسمی حامد، ۱۳۹۹: ۲۱۸ و ۲۳۲) عده‌ای دیگر با استقرا در مواد قانونی و با در نظر گرفتن ملاک، علم اجمالی را در عقود مبتنی بر تسامح و ارفاق کافی می‌دانند (کاتوزیان، ۱۳۸۳: ۱۸۵). برخی حقوق‌دانان نیز ضابطه‌ی 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 هم نیستند و الغای خصوصیت برای اختصاص این امر صرفاً به عقد مضاربه و تسری آن به سایر عقود، پیروی قاعده غرر از عرف به‌عنوان مبنای بطلان معامله مجهول است (صفایی، ۱۳۸۳: ۱۳۴-۱۳۵).

۳- شبهه غرری^{۲۰} بودن معاملات متاورسی

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

۳-۱- 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 الْغَرْرِ» استوار است. این قاعده در قانون مدنی 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، به‌عنوان شرطی اساسی برای صحت و اعتبار آن‌ها، همواره مورد توجه بوده است. در مباحث حقوقی، این قاعده تحت عنوان «ضرورت رفع ابهام از مورد معامله» شناخته می‌شود.

²⁰ . uncertainty, risk

واژه غرر در لغت به معنای خطر، هلاکت، یا قرار گرفتن در معرض خطر است. (انصاری و طاهری، ۱۳۸۸: ۱۴۲۵) غرر به‌عنوان یک مفهوم مهم در فقه و حقوق، به معنای جهل و احتمال وقوع زیان ناشی از این جهل در قراردادها تعریف می‌شود. برخی فقها به بررسی این مفهوم پرداخته‌اند و آن را به‌عنوان خطری مالی که شامل همه صورت‌های جهل در ارکان عقد می‌شود، تعریف کرده‌اند. غرر زمانی وجود دارد که خطر از نظر عرف غیرقابل اجتناب باشد (مراغه‌ای، ۱۴۱۷: ۲۶۸ و ۳۱۷). برخی فقها غرر را به معنای جهل و عدم اطلاع در مورد رسیدن شیء به دست خریدار می‌دانند (عامل (شهید اول)، ۱۳۱۴: ۲۵۳). برخی معتقدند که تنها زمانی جهالت در عوضین به غرر تعبیر می‌شود که یکی از آن‌ها را در معرض نابودی قرار دهد. (نراقی، ۱۴۱۷: ۹۳). بعضی دیگر بر این باورند که غرر به معنای خطری است که از جهل به ویژگی‌ها و مقدار مبیع ناشی می‌شود، و نه هر نوع خطری. (نجفی کاشف الغطاء، ۱۴۲۲، ج ۱: ۳۸۸). از میان فقها، عده‌ای بر این باورند که جهل به حصول مبیع به دست مشتری مهم‌تر از جهل به صفات مبیع است (انصاری، ۱۴۱۱، ج ۴: 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)، ۱۴۱۰، ج ۴: ۱۷۹). بعضی دیگر، خدعه را مناسب‌ترین تعبیر برای غرر می‌دانند. بر این اساس، نهی از غرر در حدیث نبوی جنبه تکلیفی دارد و به بطلان معامله منجر نمی‌شود. (خمینی، ۱۳۹۲، ج ۳: ۲۹۵-۲۹۸؛ خوبی، ۱۴۱۲، ج ۵: ۲۲۶).

از سوی دیگر، حقوق‌دانان در تعریف عقد غرری، جهل و احتمال زیان ناشی از این جهل را به‌عنوان 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 مذکور غرری و باطل محسوب می‌شود. (جعفری لنگرودی، ۱۳۸۶، ج ۴: 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: 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: ۲۸).

بر اساس تعاریف مذکور، به نظر می‌رسد که نهی از غرر در حدیث نبوی به تمامی معاملات مبهم و دارای خطر تسری نمی‌یابد. تحقق غرر یا خطر غیرقابل پیش‌بینی در یک قرارداد زمانی محقق می‌شود که این خطر ناشی از ابهام در اطلاعات مرتبط با ارکان اصلی قرارداد باشد و به حدی از اهمیت برسد که عرفاً افراد از انعقاد چنین قراردادی اجتناب کنند. (شمشیری و دیگران، ۱۴۰۲: ۱۵۳). با این حال، گاهی ضرورت‌ها و نیازهای جامعه ایجاب می‌کند که برخی عقود، حتی با وجود عنصر غرر، معتبر تلقی شوند.

۳-۲- 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. به طور 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، می‌تواند در یکی یا چند مورد از حوزه‌های زیر شکل بگیرد.

۳-۲-۱- 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. هرچند 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 ذکر شد، در دنیای واقعی وجود فیزیکی ندارند. با این حال، به لحاظ حقوقی و در بستر اقتصاد دیجیتال، این دارایی‌ها به رسمیت شناخته شده و ارزش و اعتبار مشخصی دارند. علاوه بر این، به دلیل شفافیت ذاتی فناوری بلاک‌چین در ثبت و انتقال این دارایی‌ها، از جنبه وجودی، ابهامی که منجر

به غرر شود، مطرح نیست. بنابراین، هرچند این دارایی‌ها وجود فیزیکی ندارند، اما وجود دیجیتالی و حقوقی آن‌ها کافی است تا ابهام از این منظر مرتفع شود.

۲-۲-۲- عدم قطعیت در امکان تسلیم و تسلیم مورد معامله

در خصوص قابلیت تسلیم دارایی‌های دیجیتال در متاورس، هرچند توکن‌های غیرقابل معاوضه قابلیت انتقال دارند و به راحتی میان کیف پول‌های بلاک‌چینی جابه‌جا می‌شوند، اما برخی نکات در خصوص فرآیند تسلیم و تسلیم هنوز با عدم قطعیت همراه است. این عدم 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 ان اف تی‌ها، 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 فرآیند انتقال عینیت دیجیتالی و قابلیت تسلیم را به طور کلی تضمین می‌کند، در موارد خاص ممکن است چالش‌هایی در تسلیم کامل دارایی وجود داشته باشد.

۲-۲-۳- ابهام در مقدار، جنس، و ویژگی‌های مورد معامله

در متاورس، دارایی‌های دیجیتال عموماً توسط توکن‌های غیرقابل معاوضه 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 مربوطه تعیین شده است. این اطلاعات می‌توانند به صورت شفاف و دقیق در قرارداد خرید و فروش ذکر شوند.

۳-۲-۴- 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^{۲۱} یا سند^{۲۲}، رخ دهد. این نوسانات قیمت پیش‌بینی دقیق ارزش دارایی‌ها را در زمان معامله دشوار می‌سازد. به‌ویژه زمانی که پس از معامله، قیمت دارایی به‌طور قابل 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 بالایی با یکدیگر دارند (بیش از ۰.۹۶)، و نوسانات قیمت ارزهای دیجیتال می‌تواند به‌طور مستقیم بر قیمت املاک مجازی تأثیر بگذارد. در چنین شرایطی، غرر ناشی از پیش‌بینی ناپذیری 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 غیرقابل پیش‌بینی تغییر کنند. (Kanis, 2022, pp ۲-۵)

۳-۲-۵- 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

²¹ .Mana

²² .SAND

کاربران است. داده‌های شخصی کاربران ممکن است در معرض خطر قرار گیرند یا در پی حملات سایبری به سرقت روند، به ویژه زمانی که تراکنش‌ها و تعاملات در بستر بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال صورت می‌گیرد. این تهدیدات می‌توانند باعث بروز مشکلات حقوقی و اقتصادی شده و غرر (عدم قطعیت) در معاملات را به همراه داشته باشند، چرا که پیش‌بینی دقت و امنیت تراکنش‌ها به دشواری امکان‌پذیر است. هرگونه نقص یا ایراد در پلتفرم بلاک‌چین یا ابزارهای انتقال دارایی می‌تواند منجر به مختل شدن دسترسی به دارایی‌ها شود و از سوی دیگر، حملات سایبری همچون هک یا سرقت کلیدهای خصوصی کیف پول دیجیتال تهدیدات جدی برای مالکیت دارایی‌ها به همراه دارد. این مشکلات امنیتی نه تنها اعتماد کاربران به سیستم‌های دیجیتال را کاهش می‌دهند، بلکه موجب افزایش عدم قطعیت در معاملات شده و به تقویت غرر می‌انجامند. (Liu, 2023, p2) علاوه بر این، در دنیای متاورس، جایی که آواتارهای شخصی امکان ارتکاب جنایات دیجیتال را دارند، مانند جنایات خشونت‌آمیز یا نقض حقوق مالکیت، مشکلات امنیتی به شکلی جدی‌تر مطرح می‌شود. در چنین شرایطی، اگر قوانین و مقررات برای مقابله با این تهدیدات به‌درستی طراحی نشوند، مشکلات امنیتی می‌توانند به طور قابل توجهی موجب کاهش اعتبار معاملات و افزایش ریسک‌های حقوقی شوند. به‌ویژه در بازارهای دیجیتال مانند ارزهای دیجیتال و املاک مجازی، که در آن‌ها عدم شفافیت و تهدیدات امنیتی می‌تواند منجر به گمراهی و نقض حقوق افراد شود، ریسک‌های غرری افزایش می‌یابد. این موارد به وضوح نشان‌دهنده نیاز به قوانین و نظارت‌های دقیق‌تر برای حفظ امنیت و اعتبار معاملات در فضای دیجیتال است. (Mosco, 2023, p16)

۳-۲-۶- محدودیت‌های قانونی و تضادهای حقوقی

یکی از چالش‌های اساسی در معاملات متاورسی، عدم وجود قوانین شفاف و توافق‌های بین‌المللی در پذیرش حقوقی این نوع معاملات در کشورهای مختلف است. از آنجا که متاورس هنوز به‌طور کامل در بسیاری از حوزه‌های قضائی و کشورهای مختلف پذیرفته نشده است، تعاریف و چارچوب‌های قانونی دقیقی برای معاملات و تعاملات در این فضا وجود ندارد. این فقدان شفافیت قانونی، می‌تواند امنیت حقوقی طرفین معامله را به‌طور جدی تهدید کند و ابهاماتی ایجاد کند که معامله را در معرض خطر قرار

دهد. این ابهامات و ناهماهنگی‌های حقوقی در کشورها و حوزه‌های قضائی مختلف، علاوه بر ایجاد مشکلات در اعتبار و شفافیت معاملات، زمینه‌ساز غرر (عدم قطعیت) می‌شود، زیرا طرفین معامله نمی‌توانند به‌طور دقیق و مطمئن از صحت و اعتبار حقوقی تراکنش‌های خود در دنیای متاورس مطمئن شوند. تضادهای بین‌المللی در قوانین و نهادهای قضائی، پیچیدگی‌های بیشتری را ایجاد می‌کند. به‌عنوان مثال، در دنیای متاورس که کاربران از نقاط مختلف جهان در آن فعالیت دارند، قوانین موجود در هر کشور نمی‌توانند به‌طور یکسان و مؤثر بر تمامی تعاملات و تراکنش‌ها اعمال شوند. این تضادهای قانونی می‌تواند منجر به عدم تطابق و تداخل در اجرای قوانین مربوط به معاملات و دارایی‌های دیجیتال شود و 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 نظیر توکن‌های غیرقابل تعویض (NFTs)، دشوار است. این مشکلات در تعیین مالکیت می‌تواند به بروز ابهاماتی در مورد صحت مالکیت دارایی‌ها منجر شود 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 بوده 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 عدم شفافیت در کارکرد می‌تواند ابهام ایجاد کرده 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 چارچوب‌های حقوقی مناسب برای کاهش ابهامات و رفع شبهات غرری تأکید دارد. برای تحلیل جامع‌تر، ضروری است که هر یک 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.

۴-۱- زمین‌های مجازی^{۲۳}

در متاورس، املاک دیجیتال به‌عنوان دارایی‌های ارزشمند و فرصتی برای سرمایه‌گذاری و کسب درآمد مطرح شده‌اند. کاربران با استفاده از ارزهای دیجیتال مانند مانا^{۲۴} یا سند^{۲۵} می‌توانند زمین‌های مجازی خریداری کنند که مالکیت هر قطعه با یک توکن غیرقابل تبدیل^{۲۶} (ان‌اف‌تی) تضمین می‌شود (Gadekallu et al, 2022, P 5). علی‌رغم 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, p1060). زمین‌های مجازی در واقع نشان‌دهنده میزان فضای دیسک و پردازشگر هستند که کاربران با خرید این زمین‌ها بر روی سرورهای پلتفرم به خود اختصاص می‌دهند. (پناهی و دیگران، ۱۳۹۹، ص ۲۵۹). دلایل خرید زمین‌های مجازی شامل فرصت‌های سرمایه‌گذاری، گسترش رمزارزها، و ایجاد درآمد (مانند برگزاری کنسرت‌ها) است (راسل، ۱۴۰۱، صص ۶۸-۷۰).^{۲۷} این زمین‌ها، مشابه زمین‌های فیزیکی، خرید و فروش می‌شوند و در پلتفرم‌هایی مانند

23 . Virtual Lands

24.MANA

25 .SAND

26 . NFT

۲۷ . برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به : " معامله زمین مجازی در متاورس و چالش‌های فقهی و حقوقی آن " . (شمشیری و

امیرآبادی، ۱۴۰۲)

بازی‌ها، شهرهای مجازی یا پلتفرم‌های اجتماعی برای فعالیت‌هایی مثل ساخت ساختمان‌های مجازی یا برگزاری رویدادها مورد استفاده قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، در پلتفرم «دیسستراند»، کاربران می‌توانند یک گالری هنری مجازی روی زمین خود بسازند. زمین‌های مجازی به طور فعال در بازارهای آنلاین خرید و فروش شده 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 به صورت دیجیتالی ثبت شده 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 نظیر موقعیت جغرافیایی (مانند نزدیکی به مناطق پرتراфик)، امکانات و ویژگی‌های خاص تعیین می‌شود و شبیه ارزش‌گذاری املاک واقعی است. و بعدی، ارزش شخصی که جنبه ذهنی و 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 شده و مالکیت 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 غرری بودن آن‌ها به دلیل مجازی بودن ثمن و مثن است (اراکي، ۱۴۰۰)؛ در حالی که وجود حقیقی و دیجیتالی زمین‌های مجازی، امکان تملک این دارایی‌ها از طریق ان اف تی‌ها و نیز ثبت اطلاعات دقیق، شبهات مربوط به عدم وجود واقعی مورد معامله، عدم امکان تسلیم و جهل به مقدار و اوصاف را برطرف می‌کند. علاوه بر این، با توجه به استقبال عقلای جامعه و سازوکارهای خاص معاملات در متاورس، این معاملات فاقد جهل مضر بوده و دلیلی بر منع یا ردع شرعی آن‌ها وجود ندارد. در نتیجه، معاملات زمین‌های مجازی در متاورس عملی معتبر و صحیح تلقی می‌شوند (شمشیری و امیرآبادی، ۱۴۰۲، ص ۶۲).

۴-۲- آثار هنری دیجیتال^{۲۸}

متاورس یک دنیای مجازی سه بعدی است که امکانات بی نظیری 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 ان اف تی (توکن‌های غیر قابل تعویض) عرضه می‌شوند، می‌توانند شامل انواع مختلفی از هنر مانند تصاویر، موسیقی و فیلم باشند. هنر دیجیتال به طور کلی 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 کامپیوتری و الگوریتم‌ها، هنرمندان دیجیتال می‌توانند آثار تعاملی و غوطه‌وری ایجاد کنند که بیننده را به طور مستقیم درگیر می‌کنند. (Gao et al, 2022, p 101) مانند خرید یک نقاشی دیجیتال منحصر به فرد از یک هنرمند مشهور به صورت ان اف تی و نمایش آن در یک موزه مجازی.

آثار هنری دیجیتالی که به صورت ان اف تی عرضه می‌شوند، به عنوان یک دارایی قابل خرید و فروش محسوب می‌شوند و 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 علاوه بر ارزش هنری، دارای ارزش اقتصادی نیز هستند و می‌توانند به عنوان یک سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار گیرند. به دلیل ماهیت منحصر به فرد ان اف تی‌ها، هر اثر هنری دیجیتال یک نسخه محدود و کمیاب است. مالکان آثار هنری دیجیتال، مالکیت کامل و انحصاری آن اثر را داشته 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 ان اف تی در اکثر 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 علاوه بر ارزش عرفی می‌تواند بسیار مهم باشد. ارزش آثار هنری دیجیتال می‌تواند به دلیل

تغییر در محبوبیت هنرمند، توسعه فناوری و سایر عوامل، به شدت نوسان کند. مالیت آثار هنری دیجیتال بیشتر اعتباری و به توافقات اجتماعی و فناوری بلاک چین بستگی دارد تا ویژگی‌های فیزیکی.

۴-۳- آواتارها و شخصیت‌های مجازی^{۲۹}

آواتار در متاورس نماینده دیجیتالی یک فرد است که به او اجازه می‌دهد تا در یک دنیای مجازی به عنوان یک هویت مستقل حضور داشته باشد. این شخصیت مجازی، از طریق تعاملات اجتماعی و شخصی سازی، به تدریج شکل می‌گیرد و به نوعی بازتابی از هویت دیجیتالی فرد در این فضا است. آواتارها نه تنها به عنوان یک ابزار برای برقراری ارتباط و تعامل با دیگران مورد استفاده قرار می‌گیرند، بلکه می‌توانند به عنوان ابزاری برای بیان خود و کشف جنبه‌های جدید از هویت فردی نیز عمل کنند. ویژگی‌های کلیدی آواتارها شامل قابلیت شخصی سازی، 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 شکل دهی هویت ما در این فضا نیز کمک کنند. (Hong Wu & Zhang, 2023, p4-5) به طور خلاصه، آواتارها در متاورس به عنوان یک پل ارتباطی بین دنیای واقعی و دنیای مجازی عمل می‌کنند و به افراد اجازه می‌دهند تا هویت دیجیتالی خود را ایجاد کرده و با دیگران در یک محیط تعاملی و پویا ارتباط برقرار کنند. آواتارها یا شخصیت‌های مجازی که کاربران در متاورس از آنها استفاده می‌کنند، می‌توانند به عنوان دارایی‌های قابل انتقال تلقی شوند. این آواتارها ممکن است دارای لباس‌ها، لوازم جانبی و ویژگی‌های منحصر به فردی باشند که به آنها ارزش می‌دهند. مثال: خرید یک آواتار با ظاهر یک شخصیت کارتونی معروف و استفاده از آن در بازی‌های آنلاین 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, p468) این شخصیت‌ها صرفاً نماینده کاربر نیستند، بلکه به تدریج به اموال شخصی ما تبدیل می‌شوند. هر آواتار با توجه به سلیقه و علائق فردی شخصی سازی می‌شود و به همین دلیل، منحصر به فرد و ارزشمند است.

²⁹ . avatar, digital character, virtual identity

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 یک دارایی مبادله شوند. قیمت آن‌ها بر اساس ویژگی‌های منحصر به فرد، میزان شخصی‌سازی و همچنین تقاضای بازار تعیین می‌شود. آواتارهایی که طراحی خاص یا ارتباطی با برندهای معروف دارند، معمولاً ارزش بیشتری پیدا می‌کنند. 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 یک ابزار برای تعامل با دیگران در دنیای مجازی استفاده کند. با توجه به این ویژگی‌ها، می‌توان گفت که آواتارها علاوه بر 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- اشیا مجازی:

هر شیء مجازی قابل استفاده در متاورس، مانند ابزارآلات، وسایل نقلیه، لباس‌ها، و سلاح‌ها، می‌تواند موضوع انتقال مال باشد. این اشیا در بازارهای آنلاین با استفاده از ارزهای دیجیتال یا فیات خرید و فروش شده و ارزش آن‌ها به عواملی نظیر 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 این اشیا را 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 و از آن بهره‌برداری کنند. ویژگی‌های اشیا مجازی معمولاً معین و معلوم است، و انتقال مالکیت آن‌ها ساده و قانونی بوده، به شرط آنکه فروشنده مالک قانونی باشد. ارزش اشیا 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 اشیا مجازی عمدتاً به توافقات اجتماعی و فناوری بلاک‌چین وابسته است.

با در نظر گرفتن قابلیت انتقال، تحویل و ارزش گذاری، می توان نتیجه گرفت که اشیا مجازی به طور کامل به عنوان مال قابل انتقال تلقی می شوند.

۴-۵- ارزش های دیجیتال:

با گسترش فناوری های دیجیتال، ارزش های دیجیتال و رمزارزها نقش مهمی در زندگی مدرن پیدا کرده اند. ارزش های دیجیتال، که می توانند توسط دولت ها، بانک ها یا شرکت های خصوصی^{۳۰} منتشر شوند، به صورت آنلاین مبادله می شوند و شامل انواعی مانند ارزش های دیجیتال بانک مرکزی و پول الکترونیکی هستند. رمزارزها، نوع خاصی از ارزش های دیجیتال، با فناوری بلاک چین و رمزنگاری، امنیت و کنترل تراکنش ها را تأمین می کنند. این رمزارزها معمولاً غیر متمرکز هستند و نظارت نهادی مانند بانک مرکزی بر آن ها وجود ندارد. رمزارزهایی مانند بیت کوین و اتریوم معروف ترین نمونه ها هستند و برخلاف ارزش های ملی، ارزش قانونی ندارند و تنها بر اساس عرضه و تقاضا و پذیرش بازار ارزش گذاری می شوند (میرزاخانی، ۱۳۹۷، ص ۳ / Bolotaeva et al, 2019, p1). در متاورس، رمزارزها و ارزش های دیجیتال بر اساس ماهیت هر پلتفرم استفاده می شوند. رمزارزهای بومی مانند مانا در دیسترنالند، سند در سندباکس و روبوکس در روبوکس برای خرید و فروش دارایی های مجازی به کار می روند. این رمزارزها به طور مستقیم در پلتفرم های دیگر قابل استفاده نیستند، اما از طریق صرافی های رمزارز می توان آن ها را به ارزش های دیگری مانند بیت کوین یا اتریوم تبدیل کرد. علاوه بر نقش مبادله ای، رمزارزها خود به عنوان دارایی های دیجیتال خرید و فروش شده و بخشی از اقتصاد متاورس را تشکیل می دهند. رمزارزها به دلیل امکان سرمایه گذاری، پرداخت های بین المللی و حفظ حریم خصوصی مورد توجه هستند و منفعت و مالیت دارند (چیت ساریان و خورسندی، ۱۴۰۰، ص ۱۱۸). این ارزش ها در زمان عقد به صورت دیجیتالی وجود دارند و به سادگی از طریق پلتفرم های آنلاین منتقل می شوند. مالکیت قانونی و ثبت مشخصات دقیق، شرط انتقال آن ها است. ارزش رمزارزها بیشتر اعتباری بوده و به توافقات اجتماعی و فناوری های زیرساختی مانند بلاک چین 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 نباشند، جاری است (مصطفوی، ۱۴۲۱ ق، ص ۱۰۵). با این حال، رمزارزها با چالش هایی مواجه اند. یکی از چالش هایی که ممکن است منجر به غری شدن معامله رمزارزها شود، جهلی است که

³⁰ . <https://101blockchains.com/digital-currency-vs-cryptocurrency/>

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 زده و معامله رمزارز را غرری کند. با این حال، امروزه به راحتی می‌توان به اطلاعات دقیق و به‌روز درباره ماهیت، ویژگی‌ها و قیمت رمزارزها دسترسی پیدا کرد. 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 غرری 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؛ چراکه در بسیاری از معاملات، کارکرد نهایی و نتیجه معامله اهمیت بیشتری نسبت به جزئیات فرآیند 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 ارزشهای سنتی که توسط دولت‌ها پشتیبانی می‌شوند، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها است. (Zohuri, 2022, p2) همچنین، نبود قوانین شفاف و تأثیر سریع اخبار مرتبط، نوسانات را افزایش داده و شبهه غرری بودن معاملات را تقویت می‌کند. در ایران، نوسانات قیمت رمزارزهایی مانند بیت‌کوین به تغییرات قیمت دلار نسبت داده می‌شود (چیت‌سازیان و خورسندی، ۱۴۰۰، صص ۱۲۳)، اما این نوسانات در سطح جهانی نیز دیده شده و بخشی ذاتی از بازار رمزارزها محسوب می‌شود. برای رفع شبهه غرری 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 غیرقابل پیش‌بینی، 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 وجود اینکه نوسانات بازار رمزارزها قابل حذف نیست، اتخاذ استراتژی‌های مناسب و افزایش آگاهی می‌تواند اثرات ناخواسته را کاهش داده و اعتماد بیشتری ایجاد کند. اگر معاملات رمزارزها با اطلاع کافی از ریسک‌ها انجام شود، نمی‌توان آن‌ها را غرری دانست.

۴-۶- قراردادهای هوشمند

قرارداد هوشمند، یک برنامه کامپیوتری خوداجرا بر روی بلاک‌چین است که به صورت خودکار و بدون واسطه شرایط قرارداد را اجرا می‌کند^{۳۱}. این قراردادها با خودکارسازی فرایندها و کاهش هزینه‌های تراکنش، ارزش افزوده‌ای برای کاربران ایجاد می‌کنند. اگرچه 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 طی شود (Barney et al, 2023,p3). علاوه بر نقش اجرایی، قراردادهای هوشمند می‌توانند به عنوان دارایی‌های دیجیتال معامله شوند. با تبدیل آن‌ها به ان‌اف‌تی، مالکیت این قراردادها قابل انتقال شده 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 بر روی بلاک‌چین ثبت می‌شوند، مشخصات آن‌ها معین و معلوم است و انتقال مالکیت به سادگی از طریق پلتفرم‌های بلاک‌چین انجام می‌شود. با این حال، فروشنده باید مالک قانونی قرارداد باشد تا بتواند آن را منتقل کند. ارزش بسیاری از این قراردادها اعتباری بوده 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 رمزارزها است که می‌تواند شبهه غرری بودن ایجاد کند. این نوسانات به عواملی مانند عرضه و تقاضا، پیشرفت‌های تکنولوژیکی 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 داده و اعتماد به این بازار را افزایش می‌دهد. برای رفع شبهه غرر، باید اطلاعات دقیق درباره نحوه عملکرد قرارداد در دسترس طرفین قرار گیرد و شفافیت کافی در تنظیم آن رعایت شود. همچنین، چارچوب‌های نظارتی و قانونی می‌توانند محیطی امن‌تر برای سرمایه‌گذاری در این حوزه فراهم کنند. در مجموع، اگرچه نوسانات قیمتی و ریسک سرمایه‌گذاری از ویژگی‌های ذاتی قراردادهای هوشمند

³¹. <https://www.ibm.com/topics/smart-contracts>

است، شفافیت، پیشرفت‌های تکنولوژیکی و استانداردهای نظارتی می‌توانند این ریسک‌ها را به حداقل برسانند.

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

همانطور که بیان شد معاملات دارایی‌های مجازی در متاورس، به واسطه ویژگی‌های منحصر به فردشان، گاهی با شبهات و چالش‌هایی مواجه می‌شوند که رفع آن‌ها برای تأیید مشروعیت این معاملات ضروری است. مبنای 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 ابهامات احتمالی را برطرف کرده و به معاملات متاورسی چارچوبی 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 شوند.

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 ان‌اف‌تی‌ها یا ارزهای دیجیتال از طریق فناوری‌های شفاف‌سازی مانند بلاک چین به وضوح ثبت و تأمین شوند، هیچ‌گونه غرری در این معاملات وجود نخواهد داشت. بنابراین، این دارایی‌ها به واسطه 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. به موجب این اصل، هرگاه در حلیت یا حرمت چیزی تردید شود، با جاری کردن اصل اباحه حکم بر عدم حرمت داده می‌شود؛ زیرا فقط الزامات قانونی نیازمند نص هستند و عدم الزامات قانونی احتیاجی به نص ندارند و به عبارت دیگر قبل 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 شارع قرار نگیرد، مباح و مشروع تلقی می‌گردد مگر اینکه صراحتاً قانون‌گذار (شارع) 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 دائره المعارف اسلامی، ۱۳۷۵، ص ۱۸۱۴) در معاملات دارایی‌های دیجیتال، عرف نقش تعیین‌کننده‌ای در تشخیص ابهام یا جهل دارد. دارایی‌هایی مانند ان‌اف‌تی‌ها 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 و قابل اطمینان است. شفافیت این اطلاعات موجب می‌شود که این معاملات از نظر عرفی فاقد غرر محسوب 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 بماهو 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 بماهو عقلا حجت و معتبر است (عباسی خراسانی، ۱۳۹۹). بنابراین، معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس، با توجه به پذیرش عرف عقلایی و نبود ابهام قابل‌اعتنا، مشمول نهی شرعی از غرر نخواهند شد.

نتیجه

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که معاملات دارایی‌های دیجیتال در متاورس، علی‌رغم 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 قابل‌انتقال بوده و مالکیت آن‌ها به رسمیت شناخته می‌شود. تسلیم این دارایی‌ها به معنای انتقال مالکیت دیجیتالی است که در بلاک‌چین ثبت شده و قابل‌ردگیری است. از منظر شبهه غرر، بررسی‌ها نشان می‌دهد که شفافیت ذاتی فناوری بلاک‌چین و ارائه اطلاعات کافی درباره مشخصات دارایی‌ها می‌تواند ریسک معاملات غرری را کاهش دهد. 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 کرده 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 و این امر می‌تواند به پذیرش گسترده‌تر اقتصاد دیجیتال در سطح جهانی کمک کند.

منابع:

- ۱- اراکی، محسن. (۱۴۰۰). سخنرانی در ششمین نشست از سلسله نشست‌های علمی - پژوهشی دین و فضای مجازی با محوریت حاکمیت و سیاستگذاری رمز ارز از منظر فقه، ۲۵ آذر ماه ۱۴۰۰.
- ۲- امامی، حسن. (۱۳۹۱). دوره حقوق مدنی، ج ۱. تهران: کتاب‌فروشی اسلامیه.
- ۳- امامی، حسن و صفایی، حسین. (۱۳۸۰). حقوق مدنی اشخاص و اموال. تهران: میزان.
- ۴- انصاری، مسعود و طاهری، محمدعلی. (۱۳۸۸). دانشنامه حقوق خصوصی، ج ۳. تهران: انتشارات جنگل.
- ۵- بهرامی احمدی، حمید. (۱۳۸۱). کلیات عقود و قراردادها، تهران: نشر میزان.
- ۶- بنیاد دائرة المعارف اسلامی، (۱۳۷۵)، دانشنامه جهان اسلام، ج ۱. <https://lib.eshia.ir/>
- ۷- ترابی، مرتضی. (۱۴۰۰). درس خارج فقه، بازبازی شده از <https://eshia.ir/feqh/archive/text/torabi/feqh> /۱۴۰۰/۳#۱۴۰۰۶۳۱۵_ftn۵
- ۸- پناهی، مهدی، شمس، احمد، و محمدطاهری، محمودرضا. (۱۳۹۹). تبیین حقوقی مفهوم «دارایی» و انواع آن در جهان مجازی. پژوهشنامه حقوق اسلامی، ۲۱(۱)، ۲۴۳-۲۶۶.
- ۹- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. (۱۳۷۸). حقوق اموال. تهران: انتشارات گنج دانش.
- ۱۰- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. (۱۳۸۶). مبسوط در ترمینولوژی حقوق، ج ۴. تهران: کتابخانه گنج دانش.
- ۱۱- چیت‌سازیان، مرتضی و خورسندی، زهرا. (۱۴۰۰). ماهیت و مالیت ارزهای دیجیتال از منظر فقه مقارن، دوفصلنامه علمی فقه مقارن، شماره ۱۷.
- ۱۲- راسل، جان. (۱۴۰۱). متاورس؛ راهنمای ورود به دنیای شگفت‌انگیز متاورس. علی تقوی. تهران: راه پرداخت.
- ۱۳- رفیعی، محمدتقی. (۱۳۷۸). مطالعه تطبیقی غرر در معامله. قم: مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی.

- ۱۴- ره پیک، حسن، (۱۳۹۸) حقوق مدنی: حقوق قراردادها، انتشارات خرسندی.
- ۱۵- سلطانی فرد، جواد و محمدی، احمد (۱۴۰۳)، کاوشی نو در گستره مفهومی قاعده «نفی غرر» و انطباق سنجی خرید و فروش «ارزهای رمزپایه» با آن، فصلنامه علمی پژوهشنامه حقوق اسلامی، دوره ۲۵، شماره ۴ - شماره پیاپی ۶۶.
- ۱۶- شمشیری، علیرضا و امیرآبادی فراهانی، فرشته، (۱۴۰۲). معامله زمین مجازی در متاورس و چالشهای فقهی و حقوقی آن. دوفصلنامه مطالعات فقه و حقوق رسانه. ش ۲.
- ۱۷- شمشیری، علیرضا، صالحی علی آبادی، حامد، و کریمی، عباس. (۱۴۰۲). واکاوی غرر مؤثر در فقه امامیه و حقوق ایران و مقایسه آن با حقوق مصرف. حقوق اسلامی، ۷۷.
- ۱۸- شیرانی، مسعود و طلاکش، ملیکا سادات. (۲۰۲۱). قانون‌گذاری بلاک‌چین در ایران، چین و انگلستان. فصلنامه تمدن حقوقی، ۷.
- ۱۹- شهیدی، مهدی، (۱۳۸۷) حقوق مدنی ۳- تعهدات، تهران: انتشارات مجد
- ۲۰- شهیدی، مهدی، (۱۳۷۷)، تشکیل قراردادها و تعهدات، ج اول، نشر حقوقدان، چاپ اول.
- ۲۱- صدر، محمدباقر (۱۳۸۹). بانک بدون ربا، مرتضی زنجانی. تهران: فرهنگ سبز.
- ۲۲- صفایی، سید حسین. (۱۳۸۳) دوره مقدماتی حقوق مدنی (قواعد عمومی قراردادها)، ج ۲، تهران: نشر میزان.
- ۲۳- عمید زنجانی، عباسعلی، (۱۳۹۱)، قواعد کلی عقود کتاب البیع و المتاجر، انتشارات خرسندی
- ۲۴- قاسم‌زاده، مرتضی (۱۳۸۷)، حقوق مدنی اصول قراردادها و تعهدات، تهران: نشر دادگستر،
- ۲۵- قاسمی حامد، عباس (۱۳۹۹)، حقوق مدنی شرایط اساسی شکل‌گیری قرارداد، تهران: انتشارات دراک
- ۲۶- قنواتی، جلیل، وحدتی شبیری، سید حسن، عبدی‌پور، ابراهیم، (۱۳۸۸) حقوق قراردادها در فقه امامیه، سمت.
- ۲۷- کاتوزیان، ناصر، (۱۳۸۳) حقوق مدنی: قواعد عمومی قراردادها، ج ۲، شرکت سهامی انتشار.

- ۲۸- کاتوزیان، ناصر، (۱۳۸۹) دروه مقدماتی حقوق مدنی: اعمال حقوقی قرارداد- ایقاع، شرکت سهامی انتشار.
- ۲۹- محقق داماد، سید مصطفی. (۱۴۰۶). قواعد فقه، ج ۱. تهران: مرکز نشر علوم اسلامی.
- ۳۰- مصطفوی، سید کاظم، (۱۴۲۱ ق) القواعد الفقهیه، قم، مرکز جهانی علوم اسلامی.
- ۳۱- مطهری، مرتضی. (۱۳۶۸). نظری به نظام اقتصاد اسلامی، ج ۱. تهران: انتشارات صدرا.
- ۳۲- میرزاخانی، رضا؛ سعدی، حسینعلی (۱۳۹۷)، بیت کوبین و ماهیت مالی فقهی پول مجازی، جستارهای اقتصادی، شماره ۳۰.
- ۳۳- وحدتی شبیری، سید حسن. (۱۳۷۹). مجهول بودن مورد معامله. قم: مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی.
- ۳۴- یوسفی، احمدعلی. (۱۳۹۹). ضابطه مال بودن در مباحث فقهی. فصلنامه علمی و اقتصاد اسلامی، ۷۹.

منابع عربی

- ۳۵- آملی، محمدتقی (نویسندگان: محمدحسن بن محمود میرزای شیرازی، مرتضی بن محمدامین انصاری، و محمدحسین نایینی). (۱۴۱۳). المكاسب و البیع (آملی)، ج: ۲. قم - ایران: جماعة المدرسين فی الحوزة العلمية بقم، مؤسسة النشر الإسلامی.
- ۳۶- انصاری، مرتضی بن محمدامین. (۱۴۱۱). المكاسب، ج: ۴. قم - ایران: دار الذخائر.
- ۳۷- ایروانی، علی (نویسنده: مرتضی بن محمدامین انصاری). (۱۳۷۹). حاشیة المكاسب (ایروانی)، ج: ۱. قم - ایران: کتبی نجفی.
- ۳۸- ایروانی، علی (نویسنده: مرتضی بن محمدامین انصاری). (۱۳۷۹). حاشیة المكاسب (ایروانی)، ج: ۲. قم - ایران: کتبی نجفی.
- ۳۹- توحیدی، محمدعلی. (۱۴۱۷). مصباح الفقاهه (تقریرات درس آیت... ابوالقاسم خویی). قم: موسسه انصاریان.

- ۴۰- حکیم، محسن (نویسنده: مرتضی بن محمدامین انصاری). بی تا. نهج الفقاهة. قم - ایران: ۲۲ بهمن.
- ۴۱- خوئی، سید ابوالقاسم. (۱۴۱۲). مصباح الفقاهة، ج: ۵. بیروت: دارالهادی.
- ۴۲- خمینی، روح الله. (۱۳۹۲). کتاب البیع (امام)، ج: (۳). تهران، ایران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار الإمام الخمینی (قدس سره).
- ۴۳- خمینی، روح الله. (۱۴۲۴). توضیح المسائل (محسّی). ج: ۸. قم، ایران: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
- ۴۴- عاملی (شهید اول)، محمد بن مکی. (۱۳۱۴) القواعد و الفوائد. قم، ایران: نشر جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
- ۴۵- عاملی (شهید ثانی)، زین الدین بن علی. (۱۴۱۰). الروضة البهیة فی شرح المعتمد المشقیة. ج: ۴. قم، ایران: کتابفروشی داوری.
- ۴۶- قلی زاده، احمد. (۱۳۷۹). واژه شناسی اصطلاحات اصول فقه. ج: ۱. تهران، ایران: بنیاد پژوهشهای علمی فرهنگ نور الاصفیاء.
- ۴۷- مراغه ای، سیدمیر عبدالفتاح. (۱۴۱۷). عناوین الفقهیة. ج: ۲. قم، ایران: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
- ۴۸- نجفی کاشف الغطا، عباس بن علی. (بی تا) المال المثلی و القیمی فی الفقه الاسلامی. ج: ۱. قم، ایران: انتشارات کاشف الغطا.
- ۴۹- نراقی، ملا احمد. (۱۴۱۷) عوائد الأيام. ج: ۱. قم، ایران: انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه.

English sources

- 50- Barney Nick, Lawton George, (2023), What is a smart contract?, <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/smart-contract>
- 51- Bolotaeva O S , A A Stepanova and S S Alekseeva (2019), The Legal Nature of Cryptocurrency, Published under licence by IOP Publishing Ltd, IOP Conference

- Series: Earth and Environmental Science, Volume 272, Issue 3, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/272/3/032166/meta>
- 52- Cheong, Ben Chester, (2022) Avatars in the metaverse: potential legal issues and Remedies, *Int. Cybersecur. Law Rev.* (2022) 3:467-494
- 53- CLIFFORD CHANCE, (2023), The metaverse: what are the legal implications?, www.cliffordchance.com
- 54- Technological Limitations of a Blockchain-Based Metaverse, <https://cryptoresearch.report/crypto-research/the-technological-limitations-of-a-blockchain-based-metaverse/>
- 55- Fairfield, Joshua. (2005). Virtual Property. *Articles by Maurer Faculty*, 1787. <https://www.repository.law.indiana.edu/facpub/1787>
- 56- Freeze, Patrick. (2022). Virtual Real Estate Investing: What is it and Is it Worth it? Available at: <https://www.baymgmtgroup.com/>
- 57- Gadekallu, T. R., Huynh-The, T., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q. V.... & Liyanage, M. (2022). Blockchain for the metaverse: A review. Available at: <https://arxiv.org>
- 58- 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>
- 65- Hong Wu,H., Zhang, W., (2023). Digital identity, privacy security, and their legal safeguards in the Metaverse, <https://doi.org/10.1051/sands/2023011>
- 66- 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>
- 67- Laeeq, Kashif. (2022). Metaverse: why, how and what. https://www.researchgate.net/publication/358505001_Metaverse_Why_How_and_What
- 68- 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 DOI:10.13140/RG.2.2.11200.05124/8
- 69- Liu, S (2023), The security challenges of the “Metaverse”, <https://sands.edpsciences.org/>
- 70- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497. MDPI. I. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- 71- Newton, Casey, (2021). “Mark in the Metaverse” , <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>
- 72- Kanis, S (2022) Cryptocurrency bubbles, the wealth effect, and non-fungible token prices: Evidence from metaverse LAND, SEC Capital Market Symposium, Available at: <https://www.sec.or.th/TH/Documents/Seminars/seminar-061265-05.pdf>

- 73- Mosco, V. (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>
- 74- Oxford Dictionaries Updates 'Blockchain' and 'Miner' Definitions. Available at: <https://newsbtc.com>
- 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 B., Hang T. Nguyen., Moghaddam M.(2022), What is the Cryptocurrency? Is it a Threat to Our National Security, Domestically and Globally?. *I J T C Physcics*, 3(1): 1-
- 77- <https://101blockchains.com/digital-currency-vs-cryptocurrency/>
- 78- <https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/cryptocurrencies.html>
- 79- <https://hedera.com/learning/smart-contracts/nft-smart-contract>
- 80- <https://www.ibm.com/topics/smart-contracts>
- 81- <https://www.merriam-webster.com/dictionary>