

<http://doi.org/10.22133/MTLJ.2022.353672.1109>

Metaverse and Legal Challenges in Property Law

Moosa Akefi Ghaziani^{1*}, Seyed Mustafa Milani², Vahid Akefi Ghaziani³

¹ Assistant professor, Department of Law, Payame Noor University, Tehran, Iran

² Master in Private law, Department of Private Law, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

³ Master in Private law, Department of Private Law, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Article Info

Abstract

Promotional Article

Received:
27-07-2022
Accepted:
18-12-2022

Keywords:

Hegel's Theory of Personality
Lockean Labor Theory
Metaverse
Pecuniary VR objects
Property Law

"Metaverse" or the Second life, as a combination of the real and virtual worlds, besides creating new facilities and opportunities in various fields, will also bring challenges to the people and the states. Legal issues will also challenge a large range of interactions between individuals in the metaverse. This essay first addresses the main question of whether the objects in the metaverse can be owned while opening a chapter on the opinion of jurists. In favour of the ownership of virtual objects, this article has presented four theories of ownership: Locke's work theory, Hegel's personality theory, Bentham's utilitarianism theory and Ledgerwood's theft deterrence theory. The matter has been dealt with according to jurisprudence and legal principles too. This approach has been followed in that virtual objects can be owned with the assumption that they are property in view of the custom.

*Corresponding Author

e-mail: moosaghazi@pnu.ac.ir

How to Cite:

Akefi Ghaziani, M., Milani, S. M., & Akefi Ghaziani, V. (2022). Metaverse and Legal Challenges in Property Law. *Modern Technologies Law*, 3(6), 142-153.

Published by University of Science and Culture <https://www.usc.ac.ir>
Online ISSN: 2783-3836



متاورس و چالش‌های حقوقی در حوزه حقوق اموال

موسی عاکفی قاضیانی^{۱*}، سیدمصطفی میلانی^۲، وحید عاکفی قاضیانی^۳

^۱ استادیار گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

^۳ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
مقاله ترویجی	متاورس یا فراجهان، ترکیبی از دنیای واقعی و مجازی، در کنار ایجاد امکانات و فرصت‌های جدید در حوزه‌های گوناگون چالش‌هایی را نیز برای مردم و دولت‌های جهان به همراه خواهد داشت. مسائلی حقوقی نیز گستره بزرگی از تعاملات اشخاص در فضای متاورس را با چالش مواجه خواهد کرد. این جستار در پی آن است که اولاً ضمن بازگشایی بایی در نظر حقوقدانان به پرسش اصلی بپردازد که اشیای موجود در متاورس تملک‌پذیرند یا خیر. در این مقاله، با طرف‌داری از تملک‌پذیری اشیای مجازی به‌طور کلی، چهار نظریه مالکیت ارائه شده است که از آن‌ها با عنوان نظریه کار لاک، نظریه شخصیت هگل، نظریه فایده‌گرایی بن‌تام و نظریه بازدارندگی از سرقت لجروود یاد می‌شود سپس موضوع وفق مبانی فقهی و حقوقی بررسی شده است. این رهیافت دنبال شده است که اشیای مجازی، با این فرض که مالیت عرفیه دارند، قابلیت تملیک و تملک را دارند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۵	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۷	
واژگان کلیدی: حقوق اموال مالیت اشیای مجازی متاورس نظریه کار لاک نظریه شخصیت هگل	
*نویسنده مسئول رایانامه: moosaghazi@pnu.ac.ir	
نحوه استناددهی: عاکفی قاضیانی، موسی، میلانی، سیدمصطفی و عاکفی قاضیانی، وحید (۱۴۰۱). متاورس و چالش‌های حقوقی در حوزه حقوق اموال. حقوق فناوری‌های نوین، ۳(۶)، ۱۴۲-۱۵۳.	
ناشر: دانشگاه علم و فرهنگ https://www.usc.ac.ir شاپای الکترونیکی: ۲۷۸۳-۳۸۳۶	

امروزه فضای مجازی تحولات شگرفی داشته و در ابعادی بی‌سابقه در حال توسعه و پیشرفت چشمگیر است. سالیان درازی است که انسان‌ها در فضاهای نوین مزبور حضور دارند و تعاملات دیجیتالی به عنصر جدایی‌ناپذیر زندگی بشر تبدیل شده است. با این حال، توسعه شبکه‌های اجتماعی و فناوری‌های جدید تنوع این تعاملات را به شکل عجیبی افزایش داده و روزبه‌روز در حال دگرگون‌کردن سبک زندگی و خلق مفاهیم جدید است. در این میان، هر روز نام پروژه‌ها و ایده‌های دیجیتالی جدیدی شنیده می‌شود که هریک هدفی برای خود معین کرده و در صدد جلب توجه مردم جهان است. یکی از پروژه‌های جدید و نوظهور که توجه بسیاری را جلب کرده است پروژه متاورس^۱ است. متاورس پروژه واقعیت مجازی برای پیوند جهان فیزیکی با زندگی دیجیتال و نسل بعدی اینترنت است. در حقیقت متاورس نوعی واقعیت مجازی دیجیتال جایگزین است که کاربران در آن زندگی، کار، تحصیل و معاشرت می‌کنند. متاورس نقطه عطف هم‌گرایی بین تلاش‌های به‌بارنشسته در رشته‌های گوناگون مانند رایانه، علم اطلاعات، هوش مصنوعی، گرافیک و بازرگانی است. در واقع تمامی تلاش‌های چندین‌ساله برای ایجاد بسترهای تعاملات مجازی و دیجیتالی در قالب‌هایی مانند زندگی دوم و نظایر آن به‌صورت فراجهان بازآرایی شده است. در متاورس، انسان‌ها به‌آسانی با افراد گوناگون از کشورهای مختلف در ارتباط‌اند، به‌راحتی در مجامع مختلف عضو می‌شوند و بنیان‌هایی برای جلب همکاری دیگران در زمینه فعالیت‌های جدید ایجاد می‌کنند (حسن‌زاده، ۱۴۰۱، ص ۱۰). اشخاص می‌توانند، پس از ساخت و توسعه متاورس، اعمال حقوقی را نیز مانند دیگر اعمال و رفتار مادی در آن انجام دهند؛ مواردی مانند خرید و فروش کالا و عقد دیگر قراردادها. اما مسائلی وجود دارد که ممکن است حضور در متاورس را با مشکلات و چالش‌هایی مواجه سازد؛ زیرا هر اندازه این جهان فراواقعیت توسعه یافته باشد، باز هم بعید است کاملاً شبیه به دنیای واقعی باشد. از این‌رو، حوزه‌های حقوق به‌ویژه حوزه حقوق اموال باید آماده چالش‌های فضای متاورس شود. یکی از موضوعات جدی در این فضا بحث مالیت در فعالیت‌های اقتصادی است چون زیربنای همه مباحث دیگر است. آیا اشیایی که در فضای متاورس وجود دارد اساساً قابلیت تملک دارند؟ اهمیت پاسخ به این پرسش بدین جهت است که در فضای متاورس همه چیز غیرمادی است و اشخاص فقط می‌توانند تصویر و ویدئو از مال خود داشته باشند. این امر ممکن است امکان تحقق مصادیق مال و به‌دنبال آن اعتبار معاملات صورت‌گرفته در فضای مزبور را با تردید مواجه سازد.^۲ پاسخ جامع و تفصیلی به پرسش مزبور خارج از ظرفیت یک مقاله پژوهشی است. در این پژوهش، مالکیت در فضای متاورس از دیدگاه چهار نظریه مالکیت در اموال مجازی (نظریه کار لاک، نظریه شخصیت هگل، نظریه فایده‌گرایی بنتام و نظریه بازدارندگی از سرقت لجرود) بررسی و سپس موضوع در فقه و حقوق ایران تحلیل می‌شود. از این‌رو مطالب در سه مبحث ارائه می‌شود: در مبحث اول، موضوع‌شناسی متاورس و خصوصیات اشیای مجازی، در مبحث دوم تئوری‌های مالکیت اشیای مجازی و در مبحث سوم مالیت آن‌ها به لحاظ نظری و تحلیلی از منظر فقه و حقوق ایران بررسی می‌شود.

۱. موضوع‌شناسی متاورس و خصوصیات اشیای مجازی

۱-۱. موضوع‌شناسی متاورس

متاورس از واژه‌های *مِتا* (Meta) به معنی فراتر و *یونیورس* (Universe) به معنی جهان تشکیل شده است. در کل، به معنای فراجهان (Metaverse) است. در واقع متاورس محیطی مصنوعی، فرضی و مرتبط با جهان فیزیکی است. این اصطلاح نخستین‌بار در سال ۱۹۹۲ در رمان تخیلی تصادف برفی^۳ نوشته نیل استفنسون^۱ در مفهوم جهان مجازی در موازات جهان ماده به‌کار رفت که در آن کاربران با آواتارهای

1. Metaverse

۲. هم‌اکنون نیز بسیاری از افراد در پی خرید زمین در متاورس‌اند و حتی در سایت دیوار نیز که سایت خرید و فروش ایرانی است برخی آگهی‌های فروش زمین در متاورس را منتشر کرده‌اند که البته نمی‌توان این آگهی‌ها را اعتبارسنجی کرد.

3. Snow crash

دیجیتالی به تعامل با یکدیگر می‌پردازند. پس از ظهور نخستین متاورس‌ها، این مفهوم به گونه‌های متعدد تعریف شد. برای مثال، عده‌ای آن را زندگی بی‌پایان، فضای جمعی مجازی، جهان آینه‌ای و... خوانده‌اند (Lee et al., 2021, p.1). ابتدا به نظر می‌رسد که متاورس فقط بیانگر دنیای مجازی باشد، که توسط هدست و هدفون‌های مخصوصی^۲ داوطلبان را وارد فضایی مجازی می‌کند که بتوانند با دیگران تعامل کنند (Neuburger & Proskauer, 2021, p.2) علاوه بر تعامل، اهداف دیگری نیز از جمله آموزش، سرگرمی و حتی درآمدزایی از این جهان دنبال می‌شود. امروزه شرکت فیس‌بوک نام خود را به متا تغییر داده و طبق گفته^۳ مؤسس آن، به دنبال آن است که شرکت را به متاورس تبدیل کند؛ جایی که تمامی مشتریان بتوانند در فضای سه بعدی با همدیگر تعامل کنند. به گفته^۴ یکی از منتقدان، متاورس به دنیای مجازی اشاره دارد که در آن می‌توان با استفاده از آواتارها^۵ با افراد و مکان‌های دیگر تعامل داشت. شرکت‌های فناوری انواع مختلفی از پلتفرم‌های متاورس را در نظر گرفته‌اند.^۶ یکی از این پلتفرم‌ها مبتنی بر بلاک‌چین است و به کاربران اجازه می‌دهد که با استفاده از توکن‌ها و ارزهای دیجیتال غیرقابل تعویض، زمین بخرند و محیط بسازند.

این فضا از عامل زمان بسیار کاسته و در برخی موارد از لذت‌های زندگی جهان ماده پیشی گرفته است و گاهی چنین نیست. برای مثال، فرد با آواتاری مشخص در آنی به کشور دیگر سفر می‌کند، اما لذت خوردن و نوشیدن را در این فضا نمی‌برد.^۷ این شخص در جهان واقع ممکن است دارای کیف پولی پر از رمزارز باشد که فقط به دنبال خرج کردن آن باشد یا ممکن است محقق جوان یا کارآموزی باشد که به دنبال یادگیری حرفه‌ای مانند تجارت است. این سه شخص، با توجه به اهداف و شخصیت‌های خود، ممکن است در این فضا وارد کلاس درس، محافل ترویج فساد یا معامله تجاری شوند.

امروزه شمار اندکی از برنامه‌های رایانه‌ای وجود دارد که بازیکن می‌تواند چنین توصیفات را احساس کند و مثلاً برای خود خانه درست کند، کنار ساحل بنشیند یا ... (Forrest, 2019, p. 1). این جهان مجازی، در نظر بسیاری، فقط ناظر به بازی‌ها است (Fairfield, 2005, p. 1060).^۸ اما برخی از فرضیات حاکی است که متاورس پیشرفته‌تر نیز خواهد شد تا حدی که انسان‌ها زندگی دوم خود را در آن خواهند ساخت. شایان ذکر است که آن قدر این فضا در خلجان ذهنی بعضی اشخاص تأثیرگذار بوده که گاه به ارتکاب جرائم سنگینی در عالم واقعی منجر شده است.^۹

۱-۲. خصوصیات اشیا در فضای مجازی و انواع آن

برخی از نویسندگان برای اشیائی که در عالم واقع تحت تملک اشخاص قرار دارند سه خصوصیت را بیان می‌کنند (Fairfield, 2005, p. 1053-1055):

1. Neal Stephenson

2. VR headsets

3. <https://www.cnbc.com/2021/11/20/in-mark-zuckerbergs-metaverse-how-will-advertisements-look.html>

۴. هر کاربر در متاورس با یک آواتار (Avatar) ظاهر می‌شود، این تصویر انیمیشن‌مانند در واقع بیانگر هویت، سلیقه و خواسته‌های کاربر است.

۵. متاورس به شکلی محدود در حال حاضر در پلتفرم‌هایی مانند وی‌آر‌چت یا بازی‌های ویدیویی مانند زندگی دوم وجود دارد.

۶. سخن از محل وقوع یا منشأ لذت و مباحث فلسفی از این دست نیست که بی‌شک حتی در مورد بازی‌ها، سرگرمی‌ها و... وقوع لذت در جهان ماده رخ می‌دهد.

۷. فضای مجازی سه بعدی کاربردهای بسیاری در مسائل سیاسی، آموزش‌های علمی، نظامی، درمانی و... دارد. برای مثال، نظامیان آمریکا قبل از پیشروی به سمت عراق از طریق همین فضا کاملاً با فضای عراق آشنا بودند.

۸. برای نمونه می‌توان به پرونده معروف دو مرد چینی در بازی Legend of Mir اشاره کرد. شاکی شمشیر مجازی را که با زحمت به دست آورده بود به دوست خود قرض می‌دهد و او آن را به جای بازگرداندن به ازای مبلغی وجه واقعی (۴۸۰۰ پوند) می‌فروشد. شاکی به پلیس مراجعه می‌کند اما در نهایت با توجه به تعریف قانون چین از مال، استناد شده است که اموال مجازی مال نبوده و بنابراین قابل تعقیب نیست. کاربر قربانی نیز در غایت عصبانیت دوست خود را با چاقو کشت و به حبس ابد محکوم شد

۹. <https://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2005/jun/09/chinesegamers>

۱. انحصار:^۱ کلیه اشیائی که انسان در جهان غیر مجازی مالک آن است در انحصار اوست و شخص دیگری نمی‌تواند آن شیء را استفاده یا مصرف کند.

۲. دوام:^۲ بدین معنا که اشیا باید با مصرف از میان نروند. برای مثال، مجسمه‌ای که ساخته می‌شود صدها سال (در مالکیت مالک) پابرجا خواهد ماند.

۳. ارتباط متقابل:^۳ اشیا در عالم ماده حتی بر اشخاصی که مالک آن نیستند، به واسطه قواعد فیزیکی، تأثیر می‌گذارند. به نظر این نویسنده، اشیای دنیای مجازی نیز اگر این سه ویژگی را داشته باشند مال مجازی^۴ تلقی خواهند شد. با همین نگرش می‌توان یک دسته‌بندی از اشیائی که ممکن است در فضای متاورس به وجود بیاید ارائه کرد:

۱. اشیائی که فقط در انحصار یک کاربر قرار دارند مانند آواتار کاربر، ایمیل، خانه کاربر؛ غیر از اشیائی که در اختیار همه کاربران قرار می‌گیرد.

۲. اشیائی که حتی با آفلاین بودن کاربر به حیات مجازی خود ادامه می‌دهند، غیر از اشیائی که با خاموش شدن همدست یا دستگاه از میان می‌رود

۳. اشیائی که بر دیگر کاربران تأثیرگذار است، مانند نشانی الکترونیکی، که دیگر کاربران می‌توانند با آن تعامل کنند و برای کاربر پیام بفرستند، غیر از اشیائی که ویژگی مذکور را ندارند.

قانونگذاران^۵ و دادگاه‌ها تمایل دارند که اشیای مجازی را ملک مادی تلقی کنند. این مطلب در رأی معروفی^۶ که در سال ۲۰۰۳ در دادگاه تجدیدنظر امریکا صادر شد کاملاً مشهود است. در این پرونده که دعوی طرفین بر سر نشانی یک وبگاه اینترنتی بود، قضات دادگاه تجدیدنظر در رأی خود اعلام می‌کنند: دارایی مفهوم وسیعی است که شامل هر منفعت نامشهود و امتیازی است که مستعد تصرف است. اول باید علاقه‌ای باشد که قابل تعریف دقیق باشد. دومین شرط آن است که قابلیت مالکیت یا کنترل انحصاری داشته باشد. ثالثاً مالک باید ادعای قانونی برای انحصار خود اقامه کند.

اما این استدلال نیازمند دلیل است و در بخش بعدی به تئوری‌های مالکیت خواهیم پرداخت.

۲. نظریه‌های مالکیت در اموال مجازی

در این مبحث چهار نظریه که توانایی دارد کاربران فضای مجازی را مالک اشیای مجازی تلقی کند بررسی می‌شود.

۲-۱. نظریه کار لای (۱۶۳۲-۱۷۰۴م) ۷

لاک بر این باور بود که تمامی انسان‌هایی که با عامل کار اشیای موجود در طبیعت را به شکل و قالب ارزشمندی تغییر می‌دهند شایسته حاصل و ثمره آن اشیا نیز هستند (Chao, 2010, p.17). مطابق این دیدگاه، هرکس اشیای موجود در طبیعت را با کار خود قابل استفاده و با ارزش کند آن شیء را به ملکیت خود درمی‌آورد و شیء دیگر اختصاصی به عموم مردم ندارد (Locke, 2003, p.299).

شایان توجه است که در فضای متاورس، کاربران زندگی دوم خود را می‌سازند، از این رو بعضی از اشکالاتی که به عدم تطبیق‌پذیری این نظریه با فضای مجازی وارد می‌شود پذیرفتنی نیست. مالیت اموال مجازی در فضای متاورس که به نظر می‌رسد با تلاش‌های طولانی مدت

1. rivalrousness
2. persistence
3. interconnectivity
4. Virtual property

۵. برای نمونه ر.ک: ماده ۳۱۰ قانون مجازات هلند که درخصوص عنصر مادی جرم سرقت از عبارت هر نوع مالی استفاده کرده است.

https://www.ejtn.eu/PageFiles/6533/2014%20seminars/Omsenie/WetboekvanStrafrecht_ENG_PV.pdf

6. Kremen v. Cohen VP BVI LLC, 337 f.3d 1024, 1026 (9th Circ. 2003)

7. Lockean Labor Theory

کاربر به دست می‌آید، مانند خانه و باغ، بحث مجزایی است که در این کوتاه‌سخن نمی‌گنجد. اما اشکالی که برخی از نویسندگان ایراد کرده‌اند این است که در فضای مجازی اشخاص و کاربران بازی می‌کنند و کار نمی‌کنند، بنابراین تخصصاً از موضوع نظریه کار خارج است (Chao, 2010, p.18). این اشکال با آنچه بیان شد به راحتی قابل دفع است، چرا که فضای متاورس، طبق فرضیه پیش‌بینی شده آن، چیزی بیشتر از بازی است. اما به هر حال انطباق این نظریه با فرضیه متاورس با چالش‌هایی روبه‌رو است که نیاز به تأمل بیشتری دارد.

اولاً نظریه کار لاک به منشأ و سرچشمه مالکیت مرتبط است. بدین بیان که کسب مالکیت از طبیعت ابتدا از کجا شروع می‌شود و چگونه مفاهیم حقوق بشری این مالکیت را توجیه می‌کنند. به همین دلیل، لاک تمرکز خود را بر کاری می‌گمارد که ماده طبیعی را از حالت اولی و طبیعی که خود داشته خارج کرده است. اما به هر حال زنجیره مالکیت انسان (منشأ اولیه) باید از جایی شروع شود و لاک اول زنجیره را آنجا می‌داند که نوع بشر کار را با مواد طبیعی موجود در طبیعت مخلوط می‌کند. اما در خصوص فضای مجازی این استخراج و تغییر مواد طبیعی توسط توسعه‌دهندگان این فضا صورت گرفته است، نه کاربران یا مشترکان (Nelson, 2009, p.11). به بیان دیگر، شرکت توسعه‌دهنده فناوری متاورس مالک اولیه است و پس از او کاربران طی توافق‌نامه مجوز کاربر نهایی^۱ ممکن است تصرفاتی در ملک او انجام دهند. دوم این‌که این تئوری راهکاری برای کاربران متاورس در خصوص انتقال اموال خود ارائه نمی‌دهد. به عبارت دیگر، این نظریه فقط کاربری را که با تلاش آواتار خانه و کلاس مجازی خود را تشکیل داده است مالک می‌شمارد و انتقال قراردادی و تصرف ایادی بعدی را حمایت می‌کند (Muijen, p.49-50).

سوم این‌که تئوری کار لاک در خصوص تغییر دادن اشیای موجود در طبیعت است، درحالی‌که اشیای موجود در فضای مجازی در عالم طبیعت وجود ندارند، از آن رو نظریه مزبور قابلیت انطباق با آن را ندارد (Nelson, 2009, p.14).^۲

چهارم این‌که به نظر برخی از نویسندگان (Lastowka & Hunter, 2004, p.62-63) مهم‌ترین اشکال وارد بر نظریه کار لاک را در حین تطبیق بر فضای مجازی می‌توان اشکال رابرت نازیک^۳ دانست. ایشان بیان می‌کند که اگر من مالک یک قوطی رب گوجه‌فرنگی باشم و آن را به دریا بریزم و تمامی مولکول‌های رب با آب ممزوج شود، آیا من مالک دریا می‌شوم؟

به نظر می‌رسد چهار اشکال مذکور به انطباق این نظریه با فرضیه متاورس وارد نباشد. اولاً، گاه ابتدای زنجیره مالکیت همچنان در فضای مجازی به شرکت توسعه‌دهنده متاورس برمی‌گردد و در برخی مواقع به کاربر. زمان، انگیزه، سلیقه، که تماماً به هزینه‌بردن ساخت زندگی دوم در فضای متاورس منجر می‌شود، همگی توسط کاربر انجام می‌شود. برای نمونه، اگر کاربر برجی را به مدت یک هفته برای خود بسازد و در نتیجه ساخت کامل و هنرمندانه رغبت عمومی به برج افزایش یابد، به نحوی که پیشنهاد خرید ۵۰۰ یورو در عالم واقع و یا ۱۰ بیت کوین به او داده شود، آیا باز هم کسی بر این نظر است که مالکیت برج برای شرکت توسعه‌دهنده است؟ بنابراین باید میان بستر دریا (زمین متاورس) و رب گوجه‌فرنگی (مصالحی که با تلاش کاربر، زمان، سلیقه و... به دست می‌آید) تفکیک کرد. اما ایراد دوم حاکی از خلط منشأ اولیه و سبب ثانویه مالکیت است. لاک در پی بیان منشأ اولیه مالکیت است و حال منشأ ثانویه مالکیت ممکن است با قواعد دیگری که در حقوق^۴ پذیرفته شده است به عمل آید. در خصوص اشکال به نبود پایگاه طبیعی، دو مطلب شایان ذکر است: اولاً لاک در قرن ۱۷ میلادی می‌زیسته و تصور فضای مجازی برای اشخاص دهه مذکور بسیار سخت و دور از ذهن بوده است. بنابراین نباید نظریه را به دلیل نبود مصداق ناکارآمد دانست بلکه طبیعت در این نظریه خصوصیت ویژه‌ای ندارد و قابل انطباق با فرضیه متاورس است. دوم این‌که پایگاه فضاهای مجازی دیتا (Data) است. اگرچه دیتا با چشم غیر مسلح نامحسوس است، با چشم مسلح قابلیت رویت دارد و در طبیعت موجود است؛ مگر آن‌که ایراد شود زنجیره

1. End user license agreement

۲. همین اشکال را می‌توان در خصوص تطبیق این نظریه با قاعده من حاز ملک ایراد کرد. بدین توضیح که اعتبار شارع در ۱۴۰۰ سال پیش بر بستر فضای مجازی صادق نیست. البته پاسخ‌هایی می‌توان بدین اشکال داد، اما به نظر می‌رسد حق مطلب آن است که اشکال بر تطبیق قاعده فقهی مذکور وارد است.

3. Robert Nozick

۴. مانند اصل قدوسیت معاملات (Pacta sunt servanda)

مالکیت به هم می‌خورد که باز به نظر می‌رسد خصوصیتی در مورد مالک اول یا دوم و سوم نیست. برای مثال، دیتا از شرکت پایگاه داده الف خریداری شده و برای ساخت نرم‌افزار به شرکت ب داده شده و نهایتاً توسعه‌دهنده فضای مجازی لازم برای زمین‌های متاورس شرکت ج است. تصور می‌شود شرکت مالک اولیه زمین است و کاربرانی که با کار خود به دستاوردهای جدید می‌رسند نیز مالک اول به‌شمار می‌روند. در هر صورت نباید نظریه لاک را در تطبیق با فضای مجازی خالی از اشکال دانست.

۲-۲. نظریه فایده‌گرایی بنتام (۱۷۴۸-۱۸۳۲م)

نظریه فایده‌گرایی جرمی بنتام مبتنی بر اصل اقتصاد کارا است. بنابر این اصل، منابع باید در دست افرادی باشد که ارزش بیشتری برای آن قائل‌اند، زیرا آنان منابع را به سودمندترین شکل ممکن توسعه خواهند داد و در نتیجه بهره‌وری عمومی افزایش می‌یابد (Nelson, 2009, p.16). تطبیق این نظریه در فضای متاورس بسیار خوشایند به نظر می‌رسد. اولاً کاربران می‌توانند اموال مجازی خود را برای فروش آنلاین در وبگاه‌ها عرضه کنند. ثانیاً سرمایه‌گذاری در فضای مجازی به اوج خود می‌رسد. ثالثاً هزینه یافتن مشتری و مبادله بسیار کاهش می‌یابد و از سوی دیگر رغبت به معاملات افزایش پیدا می‌کند. در آخر می‌توان گفت که اعتماد حقوقی لازم نیز برای طرفین ایجاد می‌شود. اما تطبیق این نظریه اشکالاتی در پی خواهد داشت. اولاً منشأ اولیه مالکیت در این تطبیق مشخص نمی‌شود. آیا کاربران مالک اموال مجازی‌اند یا شرکت‌های متاورس. ثانیاً به نظر می‌رسد علقه و رابطه اشخاص با اموال کاملاً در این نظریه پوشیده مانده است و نظام‌های حقوقی که مالکیت را رابطه‌محور^۲ تعریف می‌کنند در خصوص اموال مجازی نیز این اشکال را بر این نظریه وارد بدانند.

۲-۳. نظریه شخصیت هگل (۱۷۷۰-۱۸۳۱م)

نظریه شخصیت از جمله مبانی مهمی است که به گونه‌های مختلف توسط فلاسفه بعد از شکل‌گیری نظام مالکیت فکری مطرح شده است (حکمت‌نیا و موحدی ساوجی، ۱۳۸۵، ص ۹۴). در نظر هگل (Lastowka & Hunter, 2004, p. 64) دارایی در نتیجه بسط شخصیت ایجاد شده است. مالکیت محدوده طبیعی آزادی را برای فرد فراتر از بدنش به بخشی از جهان مادی گسترش داد.^۳ نظریه بازبینی‌شده هگل مبتنی بر علاقه و رابطه اشخاص با اشیایی است که مدام با او تعامل دارد. برای مثال، یک حلقه ازدواج یا یک عکس یادگاری چیزی فراتر از دارایی است و گویی هویت ما را تشکیل می‌دهد و با آن در ارتباط است. نظریه هگل برپایه منافع دارایی بر نیازهایی همچون آزادی و هویت است، از این رو تطبیق آن با اشیای مجازی در فرضیه متاورس خصوصاً آواتارها هیچ تفاوتی با عالم واقعی ندارد (Chao, 2010, p:20). بنابراین ممکن است علقه و ارتباط شخص با دارایی مبنای قابل‌قبولی برای مالکیت کاربرانی باشد که روزها و چه‌بسا سال‌ها وقت و تلاش و درآمد خود را صرف ساخت شخصیت خود در زندگی دوم^۴ می‌کنند.

ناگفته نماند که این نظریه در خصوص برخی از اموالی که در فضای متاورس وجود دارد پذیرفتنی است، اما درباره سایر اموال ممکن است با اشکالاتی که در نظریه لاک مواجه شدیم دوباره روبه‌رو شویم. برای مثال، پذیرش این نظر در مورد آواتارها یا خانه‌های شخصی به نظر بی‌اشکال باقی بماند اما در خصوص ساخت‌وساز برج در وسط شهر، حتی با خرج هزینه‌های واقعی یا وجه رایج دنیای متاورس، بازهم ممکن است با دعاوی متعدد توسعه‌دهندگان این فضا مواجه شد.

1. Bentham's utilitarian Theory

۲. مانند ماده ۵۴۴ قانون مدنی فرانسه

3. ...property was an extension of personality. Ownership expanded the natural sphere of freedom for the individual beyond his body to part of the material world

۴. زندگی دوم (second life) عبارتی است که امروزه به متاورس اطلاق می‌شود.

۴-۲. نظریه بازدارندگی از سرقت^۱

این نظریه به لجرود منسوب است. او پیشنهاد می‌کند که به کاربران مجازی، در خصوص اموال مجازی، مالکیت اعطا شود و مدعای خود را چنین مستدل می‌کند: به رسمیت شناختن حقوق مالکیت از سوی دادگاه باعث می‌شود کاربران با افزایش حقوق اجرایی در دارایی مجازی وضعیت بهتری داشته باشند (Ledgerwood, 2009, p.850).

این نظریه با دیدگاه آرای دادگاه‌های امریکا و هلند نیز مطابقت دارد، زیرا رویه این دو کشور آن است که اموال مجازی را ملک اشخاص می‌دانند (Muijen, p.53). لجرود همچنین حقوق قراردادهای را در حمایت از منافع سرمایه‌گذاری کاربران ناکارآمد می‌خواند و این وضع را موجب بی‌اعتمادی حقوقی سرمایه‌گذاران می‌داند. همچنین از فرصت‌های سرمایه‌گذاری در فضای مجازی سخن می‌گوید که با وجود اتکا به این نظریه ارزش‌ها و فرصت‌های اقتصادی جدیدی به بازار عرضه می‌شود (Ledgerwood, 2009, p.850).

شهرت این نظریه از پرونده معروف دو مرد چینی در بازی Legend of Mir در سال ۲۰۰۵ آغاز شد. در واقع این تئوری بازدارنده رخدادهای ناگواری است که در پرونده مذکور به وقوع پیوست. اما می‌توان به قول یکی از نویسندگان استدلال این تئوری را چنین مطرح ساخت که برای جلوگیری از دادگستری خصوصی، جلوگیری از فراهم‌آمدن مقدمات سرقت مجازی (مانند هک کردن) آیا نمی‌توان قوانینی وضع کرد که اموال مجازی را ملک اشخاص تلقی نماید؟ اگر پاسخ منفی است، چگونه است که در سایر مسائل مهم‌تر حقوقی قانونگذاران به وضع قوانین می‌پردازند اما در خصوص تسری حکم سرقت به اموال مجازی این امکان وجود ندارد؟ (Muijen, p.53-54)

به نظر می‌رسد این تئوری محدوده ناچیزی از فرضیه متاورس را دربر می‌گیرد و صرفاً شامل مسئولیت کیفری مرتکبان جرائم در این محیط شود. اما ملک تلقی کردن اموال مجازی علاوه بر بحث کیفری جرائم علیه اموال دارای ابعاد حقوقی بسیاری است که در مباحث قبلی بدان پرداخته شد. علاوه بر این، استدلال ایشان عمدتاً مبتنی بر سود و زیان سرمایه‌گذاران و بازار اقتصادی است و دلیل قانع‌کننده حقوقی در این خصوص ارائه ندهاده‌اند. برای نمونه، کشورهای کامن‌لا بر اساس تقسیم‌بندی متداول در نظام حقوقی خود برخی از اموال نامحسوس را جزو دارایی اشخاص تلقی کرده‌اند و مابقی اموال را یا منقول می‌دانند یا غیرمنقول. حال برای پذیرش اموال نامحسوس بیشتر به‌عنوان دارایی اشخاص به پشوانه‌ای قوی و دکترین محکم^۲ نیازمندیم.

۳. مالکیت و مالیت اموال در فضای متاورس از منظر فقه و حقوق ایران

ملکیت در اصطلاح فقه و حقوق امری اعتباری با قابلیت انشاء است و عبارت از رابطه خاصی میان مالک و مملوک است؛ یعنی میان مالک و ملک رابطه‌ای فرض می‌شود که آنچه از مالک جدا است به منزله آنچه به او ارتباط دارد در نظر گرفته می‌شود که موجب سلطه و اقتدار و تصرف انحصاری او در مال می‌شود (موسوی، ۱۴۰۰، ص ۱۰۰). مالکیت اعتباری عقلایی است؛ در واقع عقلاً میان مردم و آن چیزی که دست اوست علقه‌ای اعتبار می‌کنند که این رابطه منشأ تسلط وی بر آن چیز است یا آنچه را اعتبار می‌کنند عبارت است از سلطه شخص بر آن (طباطبایی یزدی، ۱۳۷۰، ص ۵۴). بر این اساس، اشیای مجازی در فضای متاورس را می‌شود مصداق ملک قرار داد؛ زیرا اولاً ملکیت حقیقت خارجی ندارد و مفهومی اعتباری است؛ ثانیاً همان‌طور که عقلاً میان افراد با اشیای خارجی علقه ملکیت اعتبار می‌کنند، اشیای مجازی نیز از این قابلیت برخوردارند. همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، خصوصیات (انحصار، دوام، تأثیر متقابل) برای اطلاق ملکیت در یک شیء لازم است در اشیای مجازی نیز وجود دارد.

1. Theory of Theft Protection and Deterrence

۲. برای دیدن تاریخچه حقوق دینی و عینی در نظام کامن‌لا، ر.ک:

Smith, M., & Leslie, N, (2018). The law of assigment. Oxford university press, USA, p. 30

در فضای مجازی، معمول‌ترین شیوه تملک نقل و انتقال معاملاتی است.^۱ در قانون مدنی ایران، شرایط صحت معاملات بر مبنای مشهور در فقه امامیه مورد اشاره قرار گرفته است.^۲ از میان شرایط مزبور، آنچه معاملات در فضای متاورس را ممکن است مورد چالش قرار دهد اولاً مالیت داشتن عوضین است، چون نمی‌توان مال را با لامال مبادله کرد (انصاری، ۱۴۱۹، ج ۴، ص ۹) و ثانیاً وجود غیرفیزیکی اشیا است. مثلاً زمینی که در متاورس معامله می‌شود نه تنها وجود خارجی ندارد، بلکه فقط در فضای مزبور برای کاربران ارزش دارد و بیرون از آن معنایی ندارد و طبق موازین فقهی و حقوقی نمی‌توان شیء را با لاشیء معامله کرد (انصاری، ۱۴۱۹، ج ۳، ص ۷۶). بنابراین ضروری است که دو شرط «مالیت» و «موجود و معین» بودن را تحلیل کنیم.

۱-۳. مالیت اشیای مجازی در متاورس

در تعاریفی که در ادبیات فقهی از مفهوم مال ارائه شده است رویکردهای متفاوتی^۳ در توصیف مال اتخاذ شده است. یکی از مهم‌ترین محورهای تعاریف فقهی مال، رویکرد عرفی به مفهوم مال در قالب میل و رغبت و تلاش عمومی برای به‌دست آوردن آن است (عبدی‌پور فرد و وصالی، ۱۳۹۶ الف، ص ۹۷). بر این اساس، مالیت اعتبار عقلایی است که از رغبت عموم مردم ناشی شده است، به‌گونه‌ای که مردم برای به‌دست آوردن آن با یکدیگر مسابقه می‌دهند (حکیم، ۱۳۷۹، ص ۳۲۵). در حقیقت، عنوان مال و مالیت اعتباری عرفی است که به تعبیر برخی از محققان از رغبت و میل نوع مردم به یک شیء انتزاع می‌شود (خویی، ۱۳۷۷، ص ۳). طبق رویکرد عرفی، صرف برخورداری شیء از منفعت عقلایی در تحقق عنوان مال برای آن کافی نیست.^۴ برخی از فقها در اتخاذ رویکرد عرفی به تأثیر طرف عرضه و تقاضا نیز نظر دارند، بدین بیان که ارزش مبادله کالا به‌طور کامل و مستقیم به میزان رغبت اجتماعی آن بستگی دارد. اگر میل و رغبت اجتماعی به کالایی کاهش یابد، به دنبال آن ارزش مبادله‌ای آن کالا نیز کاهش می‌یابد (صدر، ۱۳۸۵، ص ۱۹۷؛ خمینی، ۱۳۶۸، ص ۱۶۴). بنابراین مالیت هر چیزی، هم از نظر اصل و هم از نظر مقدار، تابع عرضه و تقاضا است؛ لذا اگر شیئی هیچ منفعتی نداشته باشد ولی یک غرض سیاسی یا غیرسیاسی از اغراض عقلایی در فروش و خرید و حفظ آن وجود داشته باشد و چنین غرضی منشأ رغبت به خریدن آن شود، آن رغبت و تقاضا باعث ایجاد مالیت در آن شیء می‌شود (خمینی، ۱۳۶۸، ص ۱۶۴). خلاصه آن‌که مالیت امری انتزاعی است که از رفتار عرف و عقلا انتزاع می‌شود.

برخی رغبت تمام عقلا را برای انتزاع عنوان مالیت لازم نمی‌دانند بلکه معتقدند که رغبت و میل بعضی از عقلا هم کافی است (خمینی، ۱۴۳۴ ق، ص ۸؛ حائری، ۱۴۲۳ ق، ص ۱۰۷). بنابراین در صدق مالیت لازم نیست رغبت نوع عقلا باشد، بلکه همین‌قدر که بعضی از عقلا به یک شیء رغبت داشتند، مالیت آن شیء صدق می‌کند؛ لذا اگر موضوع معامله نیز واقع شود، آن معامله صحیح خواهد بود.^۵

حال اگر رویکرد عرفی به مالیت را مبنای قرار دهیم، معامله اشیای مجازی در فضای متاورس هیچ مشکلی ندارد و خرید و فروش در آن ایرادی نخواهد داشت. اگر با توسعه فناوری متاورس شاهد رغبت مردم جهان به حضور در این فضا باشیم، به‌گونه‌ای که مردم برای استفاده از این فضا و امکانات آن حاضر به پرداخت پول و سرمایه‌گذاری باشند، مالیت به‌منزله یکی از شرایط صحت معامله محقق است و نمی‌توان آن را

۱. هرچند در ماده ۱۴۰ ق.م.سبب دیگری نیز برای تملک ذکر شده است، تطبیق آن‌ها با فضای مجازی دشوار به‌نظر می‌رسد.

۲. رجوع کنید به مواد ۱۹۰ تا ۲۱۷ ق.م. به علاوه ماده ۳۴۸ در بحث بیع.

۳. فقها در تعریف مال رویکردهای مختلفی دارند: برخی منفعت مطلقه را معیار قرار داده‌اند (شیخ طوسی، ۱۳۸۷، ص ۱۲۷)؛ یعنی هر چیزی که منفعت داشته باشد، مال محسوب می‌شود. برخی معیار را منفعت عقلایی در نظر می‌گیرند (نجفی، ۱۳۶۲، ص ۳۴۴؛ مقدس اردبیلی، بی‌تا، ص ۵۳)؛ برخی از فقها مال را از منظر عناصر تشکیل‌دهنده آن معرفی کرده‌اند (ایروانی، ۱۳۸۴، ص ۱۶۵). برخی رویکرد عرفی را مبنای قرار داده‌اند؛ یعنی عنصر مال را بر اساس رفتار عرف در ارتباط با اشیا می‌سنجند. که به توضیح آن می‌پردازیم.

۴. مثلاً نور خورشید، با این‌که داری منفعت عقلایی است، در عرف مال محسوب نمی‌شود و کسی حاضر نیست برای تحصیل آن پول بپردازد.

۵. برای مثال، فرزندی یک عکس از زمان جوانی پدرش پیدا می‌کند، آن عکس برای عموم عقلا ارزشی ندارد، ولی پسر حاضر است پول بیشتری را بدهد تا همین عکس قدیمی را به‌دست بیاورد (حائری، ۱۴۲۳ ق). بر این مبنای، اگر یک نفر رغبت به اخذ شیء داشته باشد، مالیت بر آن صدق می‌کند.

به علت فقدان مالیت بی اعتبار تلقی کرد. البته این حکم منوط است به این که شارع آثار مالیت را از آن سلب نکرده باشد.^۱ چنانچه ثابت شود که متعلق معامله امری نامشروع باشد، اثر مالیت عرفیه که صحت معامله باشد سلب می شود و معامله معتبر نخواهد بود (خمینی، ۱۴۳۴ق، ص ۱۰). در خصوص متاورس، اگر در آینده رغبت جمعی مردم به آن تعلق بگیرد و شارع نیز مشروعیت موضوع یا جهت معامله را لغا نکرده باشد، مالیت عرفی و شرعی آن ثابت خواهد شد. شایان ذکر است که اگر مالیت عرفی چیزی مسلم بود و شک حاصل شد که شارع آثار مالیت را اسقاط کرده است، اینجا جای تمسک به عمومات و اطلاقات است و با تمسک به آن‌ها معامله معتبر است (خمینی، ۱۴۳۴ق، ص ۸)؛ زیرا یقین داریم این شیء عرفاً مال است و دلیل قطعی دیگری بر عدم مشروعیت نداریم، لذا معاوضه و مبادله صحیح تلقی خواهد شد.

۲-۳. موجود بودن و معین بودن

آنچه در متاورس مورد دادوستد قرار می گیرد، مجازی یا به عبارتی غیرواقعی است؛ یعنی موضوع قرارداد وجود فیزیکی و خارجی ندارد و واقعی نیست. بنابراین ممکن است اشکال وارد شود که شیئی که موجود نیست چگونه معامله آن صحیح است؟ در پاسخ باید گفت که وقتی از اشیای مجازی سخن گفته می شود، مراد اشیایی است که در فضای مجازی هست، ولی آیا در فضای مجازی شیئی وجود دارد. در اینجا برخی اعتقاد دارند که نیاز به تحلیل کارکردی وجود دارد تا تحلیل فلسفی شیء مجازی. توضیح آن که شیء مجازی در فضاهای دیجیتال، صرفاً مجموعه‌ای از داده‌ها است و کاربر معمولاً آن را از سایر چیزهایی که در فضای مزبور وجود دارد تمیز می دهد. این بدین معناست که هر داده‌ای از فضای دیجیتال با صورتی خاص در فضای مجازی نمایان می شود و ارتباط کاربر با آن‌ها ارتباطی زنده و واقعی است (حسینی، ۱۳۹۹، ص ۳۵). از سوی دیگر عمده مفاهیم فقهی و حقوقی از امور اعتباری هستند که وجود آن‌ها توسط عرف اعتبار می یابد و آثار حقوقی لازم نیز توسط قانونگذار بر آن‌ها تحمیل می شود بارها بیان شد که مال از مفاهیم اعتباری است که لزوماً موضوع آن اشیای مادی و ملموس نیست؛ زیرا یکی از دسته بندی های مال تقسیم آن از حیث ماهیت فیزیکی یا تجسم عینی و بیرونی است. از این منظر اموال به مادی و غیرمادی تقسیم می شوند. اموال غیرمادی وجود خارجی و عینی ندارند و قابل لمس و اشاره نیز نیستند، بلکه وجود ذهنی و اعتباری دارند. به عبارت دیگر اگرچه تجسم خارجی ندارند، عرف وجود و ارزش آن‌ها را انتزاع کرده و قانون نیز به رسمیت شناخته است (عبدی پور فرد و وصالی، ۱۳۹۶ الف، ص ۷۰). مانند کلیه حقوق مالکیت فکری از قبیل حق مؤلف و اختراع. بنابراین این اموال زائیده نیازها و اقتضانات جامعه اند؛ از این رو، با پیشرفت جوامع، قلمروی آن‌ها در حال گسترش است که یکی از مصادیق آن‌ها همین داده‌های دیجیتال است که با شکل خاص در فضاهای مجازی ظاهر می شود. بنابراین اشیای مجازی را نمی توان به علت نداشتن تجسم بیرونی از حوزه اموال خارج دانست.

در حقوق موضوعه ایران، به تبع فقه، عنوان مال علاوه بر عین بر عمل و منفعت^۲ نیز صدق می کند. حق یا حقوق مالی نیز به اعتبار متعلق آن ارزش اقتصادی می یابند و مال محسوب می شوند. به نظر می رسد که می توان، با توسعه در مفهوم عین، داده‌های مجازی را در دسته اعیان قرار دهیم. عین در اصطلاح حقوقی چیزی تعریف شده است که اگر در خارج یافت شود، جسمی مشتمل بر ابعاد سه گانه عرض و عمق و طول است (خویی، ۱۳۷۷، ص ۱۶). بی تردید داده‌های مجازی این اوصاف را ندارند. ولی تعریف مزبور برای تمایز عین از منفعت و عمل و حق مالی است و مقصود از عین «خود شیء» است، نه منفعت و نه حق مالی مربوط آن، و باید حسب نیازها و اقتضانات قلمروی مفهوم عین را

۱. آیا شارع می تواند مالیت عرفیه را ساقط کند؟ در این مطلب دو نظریه وجود دارد: الف) شارع می تواند مالیت عرفی را ساقط کند، هر چند نزد عرف عام یا خاص مال محسوب می شود (خوانساری نجفی، ۱۳۷۳، ص ۳۴۰). مثلاً مالیت شراب که عرف عام قبل از تشریع حرمت به آن رغبت داشت ولی چنین گفته شود که شارع مالیت آن را ساقط کرده است. ب) شارع نمی تواند مالیت عرفی را اسقاط کند بلکه فقط می تواند بعضی یا تمام آثار آن را سلب کند (خمینی، ۱۴۳۴ق، ص ۱۰). بنابراین وقتی شراب نزد عرف مالیت داشته باشد، شارع فقط می تواند آثار مرتب بر آن مانند خرید و فروش را سلب کند، نه آن که مالیت آن را ساقط کند (یوسفی، ۱۳۹۹، ص ۴۸). با توجه به مطالب گذشته، دیدگاه دوم صحیح تر به نظر می رسد. مالیت اساساً مفهومی انتزاعی از عرف است و دخالت شارع به این صورت است که آثار این امر انتزاعی را لغا می کند. وقتی رغبت جمعی از مردم به اخذ چیزی بود، از این رغبت انتزاع می شود که این شیء مال است، لذا چون مالیت امر انتزاعی است، شارع مقدس نمی تواند اصل مالیت عرفی را لغا کند.

۲. معمولاً مالیت منفعت در ضمن مالیت عین محو می شود و مالیت مستقلی ندارد. با این همه، گاه مالیت منفعت شیء مستقل از عین ارزیابی می شود و مورد معامله قرار می گیرد.

گسترش داد (عبدی‌پور و وصالی، ۱۳۹۶ الف، ص ۹۶). در تقویت این رویکرد، کلام بعضی از محققان مبنی بر عدم شرطیت تجسم خارجی در صدق مال قابل استدلال است (جزائری، ۱۴۲۸ اق، ص ۱۷). به علاوه برخی از فقها تصریح کرده‌اند که «اطلاعات» مال است و می‌تواند موضوع معامله واقع شود (رشتی، ۱۳۱۶، ص ۱۹۱ نقل در کاظمی، ۱۳۹۷، ص ۲۰۴).^۱ بر این اساس، داده‌های مجازی نیز از اقسام اطلاعات و در حقوق کنونی قابل معامله است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اشیا در فضای متاورس هرچند تجسم بیرونی ندارند ولی می‌توان آن‌ها را به منزله یک عین مجازی و دارای منفعت تلقی کرد؛ معامله آن‌ها نیز، در صورت وجود سایر شرایط صحت، معتبر خواهد بود.

نتیجه‌گیری

متاورس همانند دنیای واقعی دارای ابعاد گوناگونی است که هریک چالش‌های حقوقی جدیدی را به عرصه بحث و بررسی خواهد کشید. در این جستار صرفاً بعد مالکیت و مالیت اشیای مجازی از دیدگاه چهار نظریه مالکیت (نظریه کار لاک، نظریه شخصیت هگل، نظریه فایده‌گرایی بنتام و نظریه بازدارندگی از سرقت لجروود) و فقه و حقوق ایران با اموال مجازی مورد تطبیق قرار گرفت. هریک از چهار نظریه مطرح‌شده در مقاله مزیت‌هایی دارند، اما جامع نیستند. بهترین نظریه‌ای که می‌توان پذیرفت تئوری کار لاک است، گرچه مخالفان صریحی دارد. مستند حقوقی این تئوری می‌تواند محترم‌شمردن عمل انسان‌ها و انصاف باشد که در بسیاری از نظام‌ها مانند فقه اسلامی پذیرفته شده است. چالش عدم مالیت اشیای متاورس با پذیرش رویکرد عرفی به مالیت حل‌شدنی است. طبق این تحلیل، تنها راه احراز مالیت یک شیء معاوضه عرفیه آن است. اگر با توسعه متاورس در آینده نزدیک مبادله در آن فضا رغبت جهانی پیدا کند و موضوع معامله نیز مشروع باشد، چنین دادوستدی معتبر فرض خواهد شد. فقدان تجسم بیرونی مورد معامله نیز قابل ایراد نیست؛ زیرا عدم تجسم خارجی مانع از تحقق عنوان شیئیت نیست و با توسعه در مفهوم عین می‌توان آن را نوعی عین دیجیتالی تلقی کرد.

منابع

- انصاری، مرتضی (۱۴۱۹). مکاسب، ج ۳ و ۴. قم: تراش شیخ اعظم، چاپ اول.
- ایروانی، علی، (۱۳۸۴). حاشیه‌المکاسب، جلد ۱. تهران: نشر کیا.
- جزائری، سیدمحمدجعفر (۱۴۲۸). هدی الطالب الی شرح‌المکاسب، جلد ۲. بیروت: تاریخ‌العربی، چاپ اول.
- حائری، سیدکاظم (۱۴۲۳). فقه‌العقود، جلد ۱. قم: مجمع‌الفکر‌الاسلامی.
- حسینی، ابوالحسن (۱۳۹۹). مالکیت در فضای مجازی از منظر فقهی. تهران: مرکز ملی فضای مجازی
- حسن‌زاده، محمد (۱۴۰۱). متاورس و سرنوشت سامانه‌های اطلاعاتی. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۱)، ۷-۱۴.
- حکمت‌نیا، محمود و موحدی ساوجی، محمد (۱۳۸۵). جایگاه مبانی نظری در فهم و ترسیم نظام مالکیت فکری. حقوق اسلامی، ۲(۸)، ۱۰۴-۸۹.
- حکیم، محسن، (۱۳۷۹). نهج‌الفقاهه، جلد ۱. قم: انتشارات ۲۲ بهمن، چاپ اول.
- خمینی، سیدروح‌الله (۱۳۶۸). مکاسب‌المحرمه، جلد ۱. قم: مؤسسه اسماعیلیان، چاپ سوم.
- خمینی، سیدروح‌الله (۱۴۳۴). البیع، جلد ۳. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار الامام‌الخمینی، چاپ چهارم.
- خوانساری نجفی، موسی (۱۳۷۳). منیه الطالب فی حاشیه‌المکاسب (تقریراً لابحاث آیت... محمدحسین الغروی النائینی). تهران: مطبعه حیدری.
- خویی، سیدابوالقاسم (۱۳۷۷). مصباح‌الفقاهه، جلد ۲. قم: انتشارات داورى.

۱. در ذیل فرع مربوط به حرمت معامله کتب ضلال چنین می‌نگارد: مجرد اشتغال کتب علی‌المطالب الباطلة لایخرجها عن المالیة، لان الاطلاع منفعة عقلانیة، یبذل لاجلها المال.

- شیخ طوسی (۱۳۸۷). *المسوط في فقه الامة، جلد ۶*. تهران: المكتبة المرتضوية، چاپ سوم.
- صدر، سیدمحمدباقر (۱۳۸۵). *اقتصادنا*. قم: مؤسسه بوستان کتاب، چاپ دوم.
- طباطبایی یزدی، سیدکاظم (۱۳۷۰). *حاشیه مکاسب*. قم: اسماعیلیان، چاپ چهارم.
- عبدی‌پور فرد، ابراهیم و وصالی، مرتضی (۱۳۹۶ الف). *ابعاد فقهی و حقوقی بازی‌های مجازی*. راهبرد فرهنگی اجتماعی، ۶(۲۳)، ۵۳-۷۴.
- عبدی‌پور، ابراهیم و وصالی، مرتضی (۱۳۹۶ ب). *توسعه مفهوم و مصادیق مال در فضای مجازی*. پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، ۴(۱)، ۸۵-۱۱۲.
- کاظمی، محمود و پیلوار، رحیم (۱۳۹۷). *تبارشناسی مال: مطالعه تطبیقی در حقوق اسلام و غرب*. پژوهشنامه حقوق اسلامی، ۱۹(۱)، ص ۱۸۱-۲۰۸.
- مقدس اردبیلی (بی‌تا). *مجمع الفائدة والبرهان، جلد ۸*. قم: مؤسسه النشر الاسلامی.
- موسوی، سید ذکی (۱۴۰۰). *مالکیت در فضای مجازی*. در مسیر استنباط، ۲۴(۱۱)، ۹۷-۱۱۲.
- نجفی، محمدحسن (۱۳۶۲). *جواهر الکلام، جلد ۲۲*. بیروت: دار احیاء التراث العربی، چاپ هفتم.
- یوسفی، احمدعلی (۱۳۹۹). *ضابطه مال بودن در مباحث فقهی*. اقتصاد اسلامی، ۲۰(۷۹)، ص ۳۷-۶۳.
- Chao, J. S. (2010). Recognising Virtual Property Rights, It's About Time. *Law School Student Scholarship*, 45.
- Fairfield, J. A. (2005). Virtual property. *BUL Rev.*, 85, 1047.
- Forrest, K. B. (2019). Virtual Justice: New Technologies, New Challenges, *New York Law Journal*, 262(2)1.
- Garrett Ledgerwood. (2009). Virtually Liable, 66 WASH. & LEE. L. REV. 811-855
- Jeffrey D. Neuburger, Proskauer Rose LLP, In the Coming 'Metaverse', There May Be Excitement but There Certainly Will Be Legal Issues, *National Law Review*, Friday, December 3, (2021). <https://www.natlawreview.com/article/coming-metaverse-there-may-be-excitement-there-certainly-will-be-legal-issues> (last visited on: 10/15/2022)
- Lastowka, F. G., & Hunter, D. (2004). The Laws of the Virtual Worlds. *California Law Review*, 92(1), 1-73.
- Locke, J. (2003). *Two Treatises of Government*. UK: Cambridge Press
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., ... & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. arXiv preprint arXiv:2110.05352.
- Muijen, G. (?). *Property rights in virtual objects: How a qualified normative approach to virtual property rights can benefit users and developers of MMOGs*. ANR 872869. <https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=139050> (Last visited on: 10/15/2022)
- Nelson, J. W. (2009). The virtual property problem: what property rights in virtual resources might look like, how they might work, and why they are a bad idea. *McGeorge L. Rev.*, 41, 281.