

بررسی و تحلیل چالش‌های حقوقی آواتارها در زیست‌بوم متاورس

دکتر حسن یگانه^{۱*}، فاطمه فامیل سعیدیان^۱

چکیده

متاورس‌ها جهان‌های مجازی سه بعدی هستند که در آن افراد از طریق آواتار با یکدیگر و با عوامل نرم‌افزاری با استفاده از استعاره از دنیای واقعی اما بدون محدودیت‌های فیزیکی آن تعامل دارند. استدلال می‌شود که تنظیم مقررات نکردن آواتارها در متاورس می‌تواند پیامدهای جدی داشته باشد زیرا ساختار فضای مجازی اجازه می‌دهد بین هویت واقعی یک فرد و هویت مجازی آنها تفکیک ایجاد شود. در حالی که فضای مجازی اغلب واقعی‌تر از زندگی واقعی در نظر گرفته می‌شود، آسیب‌های وارد شده در فضای مجازی اغلب غیرواقعی در نظر گرفته می‌شوند، زیرا طبیعتاً آسیب‌های فیزیکی و بدنی نیستند، اما پیامدهای آن در زندگی واقعی اثر می‌گذارد از آسیب‌های روانی گرفته تا کلاهبرداری‌های مالی، رسوایی و جعل هویت. لذا در این مقاله پس از تعریف متاورس، آواتار، زیست‌بوم متاورس و اهمیت آواتار در این زیست‌بوم، به بررسی انواع آسیب‌هایی که یک آواتار می‌تواند در متاورس ایجاد کند و به‌طور بالقوه منجر به گسترش دنیای واقعی شوند می‌پردازیم، چالش‌های حقوقی آواتارها را تجزیه و تحلیل می‌کنیم و در نهایت رهیافت‌های حقوقی و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود را مرور و واری می‌نماییم.

واژگان کلیدی: متاورس، زیست‌بوم متاورس، آواتار، چالش حقوقی، رهیافت، حقوق شرکت‌ها

* عهده‌دار مکاتبات، استادیار، تلفن: ۸۴۹۷۷۷۶۰ (۰۲۱)، نمابر: ۸۴۹۷۸۱۳۳ (۰۲۱)، آدرس الکترونیکی yeganeh@itrc.ac.ir
^۱ گروه مطالعات تنظیم‌گری و سازماندهی فاوا، مرکز مطالعات راهبردی و توسعه اقتصاد دیجیتال، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران

مقدمه

سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شرکت می‌کنند. در ذیل به متاورس واژه‌ای مرکب از متا و جهان استعلائی است و به دنیای مجازی سه‌بعدی اطلاق می‌شود که در آن آواتارها در فعالیت‌های معنای متاورس پیدا کنیم.

جدول ۱: چند تعریف از متاورس [1]

ویژگی‌ها	تعریف	رفرنس مقاله
شامل واقع‌گرایی سه‌بعدی، فراگیر (جهانی)، دسترس‌پذیری، تعامل‌پذیری و مقیاس‌پذیری (تعداد کاربران، پیچیدگی محیطی و تعامل)	دنیایی که دنیاهای مجازی، واقعیت مجازی را با بازیگران فیزیکی، اشیاء، شبکه‌ها برای شکل‌دهی به آینده اینترنت ترکیب می‌کنند، یک دنیای مجازی اجتماعی که موازی دنیای واقعی است و گاهی جایگزین آن است.	J. Huggett (2020)
شبیه اینترنت، واقعیت ترکیبی در دنیای مجازی (ویدئو کنفرانس، دوربین‌های وب زنده در شهرها، عملیات از راه دور، طرح‌ریزی ساختمان از شبکه‌ها)	یک شبیه‌سازی تعاملی انسان-کامپیوتر از یک محیط مصنوعی به صورت دائمی، تلفیقی، سه‌بعدی، فضای غیربازی محور که بازی‌ها را از فضاهای اجتماعی جدا می‌کند.	K. J. L. Nevelsteen, (2018)
زیرساختی برای حافظه الکترونیکی در زمینه اینترنت نسل بعدی، نمی‌توان همزمان در هر دو فضا بود، می‌توان فقط با سرعت محدود در نواحی محدود حرکت کرد.	دنیایی مانند یک حافظه کامپیوتر و اینترنتی مانند یک واقعیت مجازی که کاربران هر روز وارد آن می‌شوند.	F. M. Schaf, et al. (2009).
بصورت عینی، نظارت و خودسازماندهی، تعاملی، توانایی‌های همکاری	محیطی سه‌بعدی با استفاده از شبکه رسانه دیجیتال به اشتراک گذاشته شده و جهانی که موانع زمان و فضا را از طریق فریب‌دادن احساسات دیجیتالی کاربر حذف می‌کند.	C. Jaynes, et al. (2003)
به کاربران امکان ایجاد هویت‌های جدید برای داشتن ارزش بازار را می‌دهد.	دنیایی است که انسان‌ها از طریق آواتارها با یکدیگر و با عوامل نرم‌افزاری در فضای سه‌بعدی که بازتابی از دنیای واقعی است ارتباط برقرار می‌کنند.	N. Stephenson, (1992)

به‌سوی بیشتر تجربیات دیجیتال، جزئی اساسی از تمام تجربیات مادی و نیز پلتفرم بزرگ بعدی برای اشتغال [۲]. بخش اول مقاله به تعریف متاورس، آواتار، زیست‌بوم متاورس و اهمیت آواتار در این زیست‌بوم می‌پردازیم، پس از آن انواع آسیب‌هایی که یک آواتار می‌تواند در متاورس ایجاد کند و به‌طور بالقوه منجر به گسترش دنیای واقعی شوند را مورد بررسی قرار می‌دهیم، چالش‌های حقوقی آواتارها را تجزیه و تحلیل می‌کنیم و در نهایت رهیافت‌های حقوق و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود را مرور می‌کنیم.

زیست‌بوم متاورس

لی و همکاران در مقاله خود طراحی زیست‌بوم‌های متاورس را مطرح کردند و دیدگاهی جامع از زیست‌بوم متاورس ارائه کردند. از ماهیت بین‌رشته‌ای متاورس استفاده کردند. بنابراین، چهارده موضوع متنوع مرتبط با متاورس را پوشش دادند.

متاورس نه تنها انقلابی در لایه زیرساخت دنیای دیجیتال ایجاد خواهد کرد، بلکه بخش عمده‌ای از لایه فیزیکی آن و همچنین تمام خدمات و پلتفرم‌هایی که روی آن بنا شده‌اند، طرز کار این دنیای دیجیتال و آنچه را در آن فروخته می‌شود نیز دستخوش تغییر اساسی خواهد کرد. هرچند تعریف چشم‌اندازی کامل از متاورس همچنان کاری دشوار و به‌ظاهر خارق‌العاده می‌نماید و به نظر می‌رسد دهه‌ها با آن فاصله داریم، تکه‌هایی از آن رفته‌رفته دارند واقعی و واقعی‌تر می‌شوند و مثل تمام تغییرات این‌چنینی، مسیری که متاورس قرار است بپیماید، به‌اندازه سودآور بودن وضعیت پایانی‌اش، طولانی و غیرقابل‌پیش‌بینی خواهد بود.

حتی اگر متاورس نتواند آن چشم‌اندازهای خارق‌العاده‌ای را که نویسندگان داستان‌های علمی‌تخیلی در ذهن داشتند محقق سازد، اما احتمالاً، به‌عنوان یک پلتفرم محاسباتی جدید یا رسانه‌ای جدید برای محتواها، قرار است تریلیون‌ها ارزش برایمان به ارمغان بیاورد. اما متاورس، در افق کامل خود، تبدیل خواهد شد به دروازه‌ای

بررسی و تحلیل چالش‌های حقوقی آواتارها در زیست‌بوم متاورس و ارائه رهیافت‌های حقوق و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود

اولاً، فناوری‌ها توانمندسازی‌هایی هستند که انتقال از اینترنت فعلی به متاورس را هدایت می‌کنند. بنابراین هشت فناوری توانمندساز در این زیست‌بوم قرار گرفته (شکل ۱). از نظر کاربردها، زیست‌بوم متاورس به کاربران انسانی اجازه می‌دهد تا در یک قلمرو خودپایدار، پایدار و مشترک زندگی و بازی کنند. بنابراین شش عامل کاربر محور در این زیست‌بوم مطرح هستند (شکل ۱) [۳].



شکل ۱: چهارده حوزه متمرکز، تحت دو جنبه کلیدی فناوری و زیست بوم برای متاورس [۳].

مفهوم آواتار در متاورس

قرار دارد و واقعیت مجازی یکی از نقاط دسترسی آن خواهد بود. در جدول زیر به چند تعریف از آواتار در مقالات مختلف می‌پردازیم [۴].

متاورس یک «جهان موازی» خواهد بود که در کنار دنیای واقعی وجود دارد جایی که انسان‌ها دارای آواتاری هستند که در متاورس

جدول ۲: چند تعریف از آواتار

مقاله	تعریف
Mystakidis, (2022)	آواتار هر کاربر به‌عنوان یک عامل دیجیتال، در محیط‌های واقعیت مجازی اجتماعی قابل مشاهده است. آواتارها حس برتری برای افراد ایجاد می‌کنند زیرا شرکت‌کنندگان آواتارهای خود را کنترل می‌کنند. ویژگی‌های آواتارها را می‌توان با دقت شخصی کرد تا آزادی کاربران را منعکس کند. آنها می‌توانند به شکل انسان مانند یا کاملاً خارق‌العاده ظاهر شوند. شناسایی با آواتار خود در یک محیط مجازی می‌تواند تأثیر روانی عمیقی بر رفتار و یادگیری داشته باشد.
XR Today Team, (2021)	از نظر ریشه‌شناسی، کلمه آواتار از کلمه سانسکریت به معنای «هبوط» مشتق شده است، که به‌طور خاص به خدایانی اشاره دارد که به زمین فرود می‌آیند و شکلی شبیه انسان به خود می‌گیرند.
Van der Land, S., et al (2011)	آواتارها را به‌عنوان «نماینده دیجیتالی هویت فرد» تعریف می‌کنند. تعامل مبتنی بر آواتار شکل غنی از تعامل است که در آن اعضای تیم می‌توانند از نشانه‌های مختلفی برای برقراری ارتباط استفاده کنند، مانند چت مبتنی بر متن، صدا، انیمیشن‌های از پیش ضبط‌شده (مانند حرکات رقص، ژست‌ها). علاوه بر این، بیشتر محیط‌های مجازی به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد تا آواتار خود را ایجاد و سازگار کنند. این همچنین به اعضای تیم اجازه می‌دهد تا نشانه‌هایی مانند سبک لباس و ظاهر فیزیکی را به ارتباطات خود اضافه کنند. دو قابلیت مربوط به تعامل مبتنی بر آواتار ممکن است به‌ویژه از همکاری تیمی در محیط‌های مجازی پشتیبانی کند: حضور اجتماعی و کنترل بر نمایش خود از طریق توانایی دستکاری آواتارها.
Davis, A., Murphy et al (2009)	آواتار به‌عنوان یک نمایش دیجیتالی که توسط کاربر ایجاد شده، تعریف می‌شود که نماد حضور کاربر در یک متاورس است.

¹ descent

اهمیت آواتارها در زیست‌بوم

همانطور که ملاحظه می‌شود آواتار یکی از اجزاء مهم زیست‌بوم متاورس است. آواتارها نقش کلیدی در شکل دادن به نحوه عملکرد تعامل اجتماعی مجازی در سناریوهای چند کاربره درون متاورس دارند. آنچه در این اکوسیستم در مورد آواتارها مطرح است عبارتند از:

- ظاهر و طراحی^۱
- دیدگاه کاربر^۲
- تعامل انسان و آواتار^۳
- آواتار در طبیعت^۴ [۳]

انواع آسیب‌هایی که یک آواتار می‌تواند در متاورس ایجاد کند

جرایم دنیای واقعی در متاورس نمی‌توانند تحت پیگرد قانونی قرار گیرند زیرا باعث آسیب فیزیکی نمی‌شوند. هرچند آواتارهای آینده در متاورس ممکن است تاحدی پیشرفته شوند که یک پیوند عصبی بتواند درد فیزیکی تجربه شده در متاورس را به مغز انسان منتقل کند. در این صورت صدمات جسمی باید پیگرد قانونی داشته باشد. با این حال، پیش‌بینی می‌شود که شایع‌ترین انواع آسیب‌هایی که در متاورس تجربه می‌شود، روانی و عاطفی باشد [۵]. نمونه‌ای از این آسیب روانی است که در Roblox اتفاق افتاد، جایی که آواتار یک کودک توسط دیگران در بازی آنلاین مورد تجاوز گروهی قرار گرفت.

در بازی‌های آنلاین چندکاربره^۵ (MMORPG)، توافقنامه مجوز کاربر نهایی بین توسعه‌دهندگان و کاربر در درجه اول برای مقابله با «تهدیدات درون بازی، آزار و اذیت، تعقیب ... (و همچنین) کلاهبرداری‌های درون بازی، تقلب و جعل هویت یک شخص واقعی بدون اجازه» وجود دارد. در واقع، توسعه‌دهندگان بازی معمولاً سلسله‌مراتبی از جریمه‌های درون بازی دارند که از اخطار همراه با تعلیق‌های سریع گرفته تا هشدار نهایی و سپس بسته شدن حساب به عنوان تحریم نهایی را شامل می‌شود. بسته شدن حساب می‌تواند منجر به پیامدهای جدی شود زیرا بازیکن همه چیز را در

دنیای مجازی از دست می‌دهد [۵]. جای تعجب نیست که کشتن بازیکن بخشی از بازی است و آزار و اذیت محسوب نمی‌شود. مرز دنیای واقعی و متاورس جایی تار می‌شود که سرمایه‌های دنیای واقعی به متاورس وارد می‌شوند، آنگاه این جنایت سایبری درون جهان واقعی محسوب می‌شود و نه جنایت خیالی. با این حال، اگر آواتار فقط از ارز مجازی مشتق شده از متاورس بدون هیچ‌گونه واردات وجوه در دنیای واقعی استفاده کند، اثرات هرگونه ضرر فقط در متاورس رخ می‌دهد. اما مرز بین این دو وجه امروزه با افزایش NFTها به‌طور قابل توجهی محو شده است. یک NFT می‌تواند هر نوع دارایی دیجیتال باشد و با ثبت مالکیت یک دارایی دیجیتال در یک بلاکچین، معمولاً در یک شبکه اتریوم، شروع می‌شود. این دارایی دیجیتال می‌تواند با تغییرات مالکیت و پرداخت ارز رمزنگاری شده در بلاکچین به فروش برسد [۴].

بررسی و تحلیل چالش‌های حقوقی آواتارها

با ورود افراد مجازی به زندگی افراد طبیعی، چالش‌های حقوقی بیشتر و بیشتر می‌شود. از آنجایی که اکثر قوانین موجود بر اساس دنیای واقعی تدوین می‌شوند، در مواجهه با اختلافات حقوقی و حتی پرونده‌های کیفری مربوط به انسان‌های مجازی، نحوه اعمال آن نیازمند توجه جدی جامعه حقوقی است. برای مقابله با این چالش‌های حقوقی در ذیل به روش‌هایی که می‌توان از نظر حقوق و مقررات با آواتارها مواجه شد می‌پردازیم.

رهیافت‌های حقوق و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود

موقعیت‌های مختلفی وجود دارد که در آن یک آواتار با دیگر آواتارها در متاورس تعامل می‌کند و اقدامات یک آواتار می‌تواند بر (الف) آواتار دیگر، (ب) زیرساخت در متاورس، (ج) شخص حقیقی پشت آواتار، یا (د) اشخاص ثالث در دنیای واقعی تأثیر بگذارد. اگر آسیبی در متاورس رخ دهد، یا بدتر از آن، اگر چنین آسیبی به دنیای واقعی گسترش یابد، ممکن است مسئولیتی بر دوش (۱) خود آواتار، (۲) مخترعان و توسعه‌دهندگان متاورس یا (۳) شخص حقیقی در پشت آن تحمیل شود [۷].

¹ Appearance and design

² User perception

³ Human-avatar interaction

⁴ Avatars in-the-wild

⁵ A massively multiplayer online role-playing game

مبحث حقوقی	توضیح
۱. شهرت ^۱	شخصیت مجازی به‌تنهایی حق شهرت ندارد، زیرا اختلافات بر سر حق شهرت ناشی از تضییع آبروی شخصیت مجازی است که باعث کاهش ارزشیابی اجتماعی به‌دست آمده و حفظ شده توسط سوژه واقعی در پشت آن خواهد شد. در عین حال، بر اساس «نظریه حفاظت از گسترش حقوق شخصیت»، حقوق شخصیتی آواتارهای مجازی، گسترش حقوق شخصیتی افراد از دنیای واقعی به فضای مجازی متاورس است. آواتار مجازی می‌تواند از حقوق شخصیتی یک شخص حقیقی برخوردار شود، به استثنای حقوق شخصیتی مربوط به بدن زنده، مانند حق حیات، حق بر بدن و حق سلامت. حقوق شخصیتی که آواتارهای مجازی از آن برخوردار می‌شوند می‌تواند مشابه حقوق شخصیتی اشخاص حقوقی باشد و نوعی حقوق شبه شخصیتی است که نیاز به اعمال آن توسط افراد در دنیای واقعی دارد.
۲. سرقت هویت	در متاورس، هویت از اهمیت بیشتری برخوردار است. به‌عنوان مثال، با تصاحب حساب، شخصی می‌تواند از آواتار یک شخص استفاده کند و وانمود کند که آن شخص است. اساساً، این نه‌تنها خطری برای شهرت یک فرد محسوب می‌شود، بلکه حتی می‌تواند مسئولیتی را برای شخص واقعی ایجاد کند. چنین مشکلاتی به دلیل افزایش حس معافیت از مجازات در میان بازیگران بد که احساس می‌کنند می‌توانند از ناشناس ماندن سوءاستفاده کنند، ایجاد می‌شود.
۳. کپی‌رایت	یک آواتار که نقش یک شخص حقیقی را بازی می‌کند باید توسط خودش مجوز داشته باشد، در حالی که یک فرد مجازی که یک هنرمند متوفی را بازسازی می‌کند نیاز به کسب مجوز از خانواده هنرمند متوفی یا شرکت مجری قرارداد با وی دارد. آثار ایجاد شده توسط شخص مجازی متعلق به شخص حقیقی، حقوقی یا سازمان ایجادکننده شخص مجازی می‌باشد.
۴. مسائل ارثی	هنگامی که شخص حقیقی در دنیای واقعی فوت می‌کند، موضوع مسائل حقوقی مربوط به ارث ملک مجازی مطرح می‌شود.
۵. تقلب	بین فرد در دنیای واقعی و آواتار در متاورس، رابطه‌ای ایجاد می‌شود که به موجب آن آواتار معاملاتی را برای شخص واقعی پشت آواتار انجام می‌دهد، درست همانطور که کسی با شرکتی قرارداد بسته تا برای آن شرکت کار کند. این شخص ممکن است از آواتار خود در متاورس تنها با هدف کلاهبرداری از سایر آواتارها برای انتقال بیت کوین به آواتار خود استفاده کند، و سپس در دنیای واقعی بدون هیچ قصدی برای انجام تعهدات خود آن را خارج کند و این معامله ساختگی بوده است.
۶. تهمت و افترا	یکی از نکات منفی متاورس این است که توانایی نامحدودی را در اختیار اوباش مجازی (ترول‌های اینترنتی ^۲) قرار می‌دهد تا اظهارات غیرضروری و نادرست را در مورد یک شخص (یا یک موجودیت) ارسال کنند و در این فرآیند به اعتبار و حسن نیت آنها آسیب وارد شود. مشکل توهین آنلاین این است که مرتکبین آنلاین معمولاً ناشناس هستند. دادگاه اعلام کرد که مجرمان ناشناس را می‌توان با استفاده از شواهد پزشکی قانونی و آدرس‌های IP شناسایی کرد. با این حال، یک مشکل این است که افراد یا شرکت‌های واقعی می‌توانند آواتارهای متعددی را برای بهره‌مندی از این سپر مسئولیت ترکیب کنند و افترا می‌تواند به طور نامحدود ادامه یابد. از این رو، نیاز به ایجاد قوانینی در درون متاورس برای مقابله با موضوع آواتارهای متعدد وجود دارد، زیرا متاورس در آینده توسعه می‌یابد.
۷. جنایت	تعدادی از جرایمی که آواتارها در متاورس تاکنون مرتکب شده‌اند عبارتند از سرقت چیزی که متعلق به آواتار دیگری از طریق فریب یا آزار و اذیت آواتار دیگری با ارسال مداوم تصاویر یا فیلم‌های فحشا است. حال اگر یک آواتار مجهز به هوش مصنوعی به‌طور مستقل با آواتار دیگری در متاورس قرارداد ببندد تا مواد مخدری مانند هروئین را بخرد و آنها را در مکان و زمان ثابتی در دنیای واقعی تحویل دهد (مشابه تراکنش‌هایی که در یک وب‌تاریک انجام می‌شود)، به روشی که به طور منطقی برای شخص طبیعی قابل‌پیش‌بینی نیست (یعنی آواتار ممکن است عادات بد را از آواتار دیگری در متاورس از طریق یادگیری ماشین عمیق گرفته باشد)، چه کسی باید از نظر کیفری مسئول باشد؟
۸. مسائل اخلاقی	با استفاده گسترده از افراد مجازی در زندگی واقعی، ارتباط عاطفی بین افراد و افراد مجازی نزدیک و نزدیکتر می‌شود. این ارتباط عاطفی ممکن است بر تعامل اجتماعی واقعی افراد تأثیر بگذارد و حتی ممکن است احساساتی را برای افراد مجازی ایجاد کند یا حتی ازدواج کنند. که ممکن است بر وضعیت روحی و روانی افراد تأثیر بگذارد، رفتار و روش‌های روزمره افراد را در دنیای واقعی تغییر دهد یک سری خطرات اخلاقی و گرایش‌های خشونت‌آمیز ایجاد کند. اگرچه رابط مغز و رایانه در حال حاضر فقط در زمینه پزشکی استفاده می‌شود، اما با توسعه فناوری، مانند استفاده در مطالعه، کار و زندگی افراد طبیعی، ممکن است یادگیری و تفکر بین افراد طبیعی و افراد مجازی به هم مرتبط شود. که مرزهای اخلاق را به هم می‌زند.

¹ Reputation

² internet trolls

بررسی و تحلیل چالش‌های حقوقی آواتارها در زیست‌بوم متاورس و ارائه رهیافت‌های حقوق و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود

با توسعه متاورس و نامشخص بودن محل مناسب برای حل اختلافات احتمالی در آن برای مسائل قضایی مربوط به مکان آواتار، لزوم ایجاد یک قانون بین‌المللی متاورس برای رسیدگی به این مسائل پررنگ‌تر می‌شود. مقاله بن چستر چونگ [۴] نشان می‌دهد که برخی از مفاهیم حقوق شرکت‌ها را می‌توان در ایجاد قانون برای متاورس گنجانده. در یک متاورس غیرمتمرکز، آواتارها می‌توانند به‌عنوان یک شخص حقوقی با وام گرفتن مفاهیمی از اصول حقوق شرکت‌های موجود در قانون عرفی^۴ ترکیب شوند.

اعطای حقوق به آواتارها در صورت داشتن هوشیاری

برای تعیین اینکه آیا می‌توان به یک آواتار، حقوقی را که یک انسان دارد اعطا کرد یا نه، ابتدا باید شرایط لازم برای به رسمیت شناخته شدن به‌عنوان یک شخص طبیعی را درک کرد. چیزی که یک شخص طبیعی را از هر چیز دیگری جدا می‌کند، «شعور» است، در این صورت لازم است که نیازهای شعور را بررسی کنیم. دو شرط لازم برای شعور، احساس برانگیختگی^۶ و آگاهی^۷ است. [۴]. با این دیدگاه، تفاوت انسان با آواتار همین مفهوم شعور است. اگر بخواهیم استدلال کنیم که آواتارها در متاورس باید حقوقی مشابه حقوقی که انسان‌ها دارند اعطا شود و از شعور به‌عنوان تعیین‌کننده برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا آواتارها باید حقوقی اعطا شوند یا خیر، این اعطای حقوق در کدام مرحله از توسعه تکنولوژیکی باید مجاز باشد.

اما در حال حاضر حتی رابط‌های هوش مصنوعی، از جمله DeepMind، در مرحله‌ای نیستند که بتوان گفت شعور کامل (یعنی توانایی احساس برانگیختگی و آگاهی) یا شاید بدون دخالت انسان را توسعه داده است. با این وجود، فناوری به سرعت در حال پیشرفت است و پیش‌بینی اینکه چه زمانی متاورس به ترند اصلی تبدیل می‌شود دشوار است [۴].

اعطای شخصیت حقوقی مجزا به آواتارها

اگر آواتارها در دنیای مجازی بتوانند مستقل از شخص انسان عمل کنند (مثلاً از طریق یادگیری عمیق)، در این صورت، آواتار در متاورس یک شخصیت جداگانه است. چسترمن در مقاله خود به موارد مختلف مقوله‌های یک شخصیت جداگانه در مورد روبات‌ها پرداخته است [۹]. شاید مفاهیم مشابهی را بتوان به متاورس منتقل

هنگامی که کاربران از طریق آواتارهای خود با یکدیگر تعامل می‌کنند، ممکن است شرایطی پیش بیاید که در آن نوعی درگیری رخ دهد که اگر بین افراد در دنیای واقعی رخ دهد، قانون‌شکنی است. چنین حوادثی می‌تواند نقض قانون مسئولیت مدنی^۱ (که دعای مدنی مانند سهل‌انگاری^۲ یا مزاحمت^۳ را پوشش می‌دهد) یا قوانین جزایی (شامل اعمال غیرقانونی و جنایتی مانند حمله، قتل، دزدی یا تجاوز به عنف) باشد [۸]. اگر یک آواتار به دیگری حمله کند، آیا قوانین کیفری حمله و ضرب و جرح در این موقعیت اعمال می‌شود؟ چنین مسائلی در متاورس از آنجا به‌وجود می‌آید که کاربران انتظار دارند حقوق آواتارهایشان در متاورس محافظت شود. از این‌رو، یکی از راه‌هایی که می‌توان این مشکل را حل کرد این است که یک آواتار مسئول اعمال خود در متاورس باشد. اما این پیچیده است، زیرا به این معنی است که ما باید یک شخصیت حقوقی را به آواتار نسبت دهیم، حقوق و وظایف برای آواتارها را در یک سیستم حقوقی قائل شویم و به آنها اجازه دادخواهی یا شکایت دهیم. مسائل دشوارتر، نوع استانداردها و معیارهایی خواهد بود که باید برای تمایز بین یک آواتار «قانونی» و شخص واقعی (یا نهادی) که آن آواتار را اداره می‌کند، وجود داشته باشد [۱۲].

این قانون نیاز به مکانیزم‌هایی برای رسیدگی به اقدامات انجام شده علیه آواتار خواهد داشت که ممکن است بر روی یک انسان در پشت آواتار تأثیر بگذارد، و برای رسیدگی به اقدامات انجام شده توسط یک آواتار که ممکن است بر روی آواتارها یا افراد دیگر اثر بگذارد [۴].

حفاظت از حقوق آواتارها در متاورس

چالش اصلی در اینجا تلاش برای حمایت از حقوق و تحمیل مسئولیت با استفاده از مفاهیم حقوقی موجود خواهد بود. اگر یک آواتار یک «کیف گوچی» دیجیتال را در «متاورس» بدزدد، این موضوع شامل مسائل مربوط به حقوق مالکیت، سرقت و قانون مالکیت معنوی خواهد شد. اگر از دست دادن پول یا شهرت یک شخص یا شرکت واقعی در میان باشد، باید گفت که این مشکلات حقوقی به اندازه کافی اساسی هستند که ادعای واقعی را در یک دادگاه حقوقی تضمین کنند [۱۳].

¹ tort law

² Negligence

³ Nuisance

⁴ common law

⁵ consciousness

⁶ arousal

⁷ awareness

بررسی و تحلیل چالش‌های حقوقی آواتارها در زیست‌بوم متاورس و ارائه رهیافت‌های حقوق و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود کرد. حال اگر به جای یک انسان، یک ربات هوش مصنوعی در دنیای واقعی وجود داشته باشد که یک آواتار را در یک متاورس

«راه‌اندازی» کند، مشکل پیچیده‌تر می‌شود. به عبارت دیگر، شخصی که در پشت آواتار در متاورس قرار دارد، یک خود یک هوش مصنوعی مجازی است [۱۰].

بنابراین قانون جدیدی در مورد متاورس باید تدوین شود که موضوعات مختلفی را پوشش دهد. موضوعاتی مانند کپی‌رایت، آزار و اذیت، و غیره که توسط یک جامعه متاورس «بین‌المللی» بدون مرزهای خاص کشورها تأیید شده باشد.

حفاظت از حقوق آواتارها در متاورس از طریق شرکت

در مورد یک آواتار در متاورس، شاید نشان دادن «شعور» نباید تنها معیار در تعیین اینکه آیا یک آواتار باید شخصیت حقوقی داشته باشد یا خیر باشد. در عوض، این شخصیت حقوقی باید در درون خود متاورس وجود داشته باشد، به گونه‌ای که هرکسی که یک آواتار در متاورس ایجاد می‌کند، بپذیرد که آواتارهای خود را تحت شخصیت حقوقی قرار دهد که توسط قوانین متاورس اداره می‌شود. در صورت وقوع جنایات یا تخلفات، شخصیت آواتار نادیده گرفته می‌شود. پس از آن، مسئولیت انسان نهایی که در پشت آواتار وجود دارد، با مقیاس لغزشی آسیمی که هم به جامعه متاورس و هم به جامعه دنیای واقعی وارد می‌شود، تعیین می‌شود [۴].

بنابراین پیشنهاد شده همه آواتارها در یک متاورس، مشابه نحوه ثبت یک شرکت، ثبت شوند. شرکت‌ها ممکن است به عنوان الگویی برای گسترش حقوق آواتارها در یک متاورس عمل کنند. درست مانند شرکت‌ها، آواتارها غیرانسانی هستند و هر دو می‌توانند برای افزایش سرمایه‌گذاری اقتصادی در بازار وجود داشته باشند. این مورد وجود دارد که هرگونه حقوقی که به شرکت‌ها تعلق می‌گیرد باید به آواتارها نیز با هدف افزایش بهره‌وری تعمیم یابد.

البته «تفاوت اساسی بین یک شرکت و یک ربات این است که شرکت‌ها همیشه از طریق انسان‌ها عمل می‌کنند» و اینکه انسان‌ها هنوز تصمیم‌های نهایی را می‌گیرند. در حال حاضر، آواتارها باید از طریق انسان‌ها عمل کنند و این شخصی است که در پشت آواتار است که تصمیم‌های نهایی را می‌گیرد. از این جهت که باید از طریق کسی عمل کند، مشابه شرکت‌ها است. با این حال، برای آواتارهای پیشرفته‌تر در متاورس آینده که دارای قابلیت‌های هوش مصنوعی هستند و دارای پیوند عصبی بین مغز و آواتار هستند، ممکن است

راهکارهای قانونی بالقوه در متاورس

آواتارها و متاورس مسائل جدیدی را ایجاد می‌کنند که مستلزم بررسی دقیق سیاست‌ها و مصوبات قانونی است تا مشخص شود که مسئولیت در هر موقعیت به عهده چه کسی باید باشد.

در مواردی که به وسیله آواتارها در متاورس صدمات واقعی ایجاد شده است، برای شروع رسیدگی حقوقی در دنیای واقعی، اولین گام قبل از اقدام علیه یک آواتار، اجبار به افشای هویت شخص واقعی در پشت آواتار است. در صورتی که نتوان نقاب را برای افشای شخص پشت آواتار برداشت، می‌توان یک نماینده دعوی قضایی برای شکایت یا دفاع از یک اقدام از طرف آواتار در دنیای واقعی تعیین کرد.

شکل دیگری از راه‌حل قانونی، تحمیل حداقل سرمایه و بیمه مسئولیت بر روی آواتارها در متاورس است تا اطمینان حاصل شود که در صورت لزوم، مدعیان یا طلبکاران به اندازه کافی غرامت دریافت خواهند کرد [۴].

برای جلوگیری از سرقت هویت در متاورس

یک راه‌حل بالقوه دیگر در بازی‌های آنلاین چندکاربره اعمال شرایط خدماتی است که ظاهراً رفتار کاربر را به صورت قراردادی کنترل می‌کند و امکان جبران تخلفات مانند ممنوعیت استفاده از پلتفرم و مصادره دارایی‌های داخلی را فراهم می‌کند. مصادره دارایی‌های درون‌جهانی ممکن است جلدی باشد زیرا این دارایی‌های درون‌جهانی ممکن است با بازیکنان دیگر معامله شود و بازیکنان ممکن است بتوانند این دارایی‌ها را نقد کنند [۱۱].

راه‌حل دیگر برای مبارزه با سرقت هویت این است که پلتفرم‌های متاورس اطلاعات شخصی را ذخیره نکنند. این به معنای ایجاد یک شبکه هم‌تا به هم‌تا برای اهداف احراز هویت است. وقتی شخصی وارد متاورس می‌شود، این یک شبکه هم‌تا به هم‌تا است که آن شخص را تأیید می‌کند. این کار با ترسیم استفاده قبلی یک شخص از اینترنت در چندین نقطه، اعم از یک سرویس سواری‌اشتراکی^۱، خروجی پخش ویدیو یا پلتفرم بازی، انجام می‌شود تا تصویر واضحی از فعالیت‌های آنها به صورت آنلاین ترسیم کند و تأیید کند که آیا فردی که سعی در دسترسی به واقعیت مجازی دارد، همان کسی است که ادعا می‌کند یا خیر. این به معنای عدم اتکا بر یک نقطه

^۱ ridesharing service

بررسی و تحلیل چالش‌های حقوقی آواتارها در زیست‌بوم متاورس و ارائه رهیافت‌های حقوق و مقررات برای گذر از چالش‌های موجود

مجمع و تکیه بر اجماع است که هویت فرد را بسیار بیشتر از اعتبار یک‌باره تضمین می‌کند. این یکی از راه‌های ساخت هویت در حال حرکت به جلو است، بدون تکیه بر داده‌های عظیمی که می‌توان آنها را هک کرد. سیستم حفاظت از داده‌های مبتنی بر ارائه‌دهنده در برابر عوامل تهدید بسیار آسیب‌پذیر است و نمی‌تواند مؤثر باشد، بنابراین باید بدون ارائه‌دهنده باشد - نمی‌توان آن را متمرکز کرد.

مرجع و تکیه بر اجماع است که هویت فرد را بسیار بیشتر از اعتبار یک‌باره تضمین می‌کند. این یکی از راه‌های ساخت هویت در حال حرکت به جلو است، بدون تکیه بر داده‌های عظیمی که می‌توان آنها را هک کرد. سیستم حفاظت از داده‌های مبتنی بر ارائه‌دهنده در برابر عوامل تهدید بسیار آسیب‌پذیر است و نمی‌تواند مؤثر باشد، بنابراین باید بدون ارائه‌دهنده باشد - نمی‌توان آن را متمرکز کرد.

تفسیر قضایی برای تخلفات مرتکب شده توسط آواتارها در متاورس

همچنین ممکن است موقعیت‌هایی وجود داشته باشد که آواتار ممکن است به افراد واقعی آسیب (به‌عنوان مثال، آسیب روانی) وارد کنند. در چنین وضعیتی، می‌توان مشابه با رویکرد قضایی اتخاذ شده در حقوق شرکت‌ها رفتار کرد. اگر شواهدی وجود داشته باشد که نشان دهد صدماتی در دنیای واقعی برای مدعیان ایجاد شده است و چنین اقداماتی از رفتار آواتار در متاورس ناشی شده، سپس رویکرد قضایی مشابه شرکت‌ها باید دنبال شود تا شخص دنیای واقعی پشت آواتار مسئول آسیب ظالمانه‌ای باشد که آواتار وی به دیگران در متاورس وارد کرده است [۴].

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

حفاظت‌های موجود برای آواتارها در متاورس، به‌ویژه پوشش ناشناس بودن، افراد واقعی را تشویق می‌کند تا در توسعه متاورس مشارکت کنند. گسترش حمایت‌های قانونی برای آواتارها، سرمایه‌گذاری در تجارت را تشویق می‌کند، دعاوی غیرضروری را کاهش می‌دهد و خلاقیت را ارتقا می‌دهد. در کوتاه مدت، مسائل حقوقی بالقوه در متاورس شامل حوزه‌های حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی، حقوق مالکیت معنوی و آسیب شخصی (از نظر آزار و اذیت و صدمات) می‌شود. چنین مسائلی ممکن است با استفاده از قانون مالکیت معنوی موجود و همچنین قانون حمایت از مصرف‌کننده حل شود. با این حال، گسترش متاورس مسائل بلندمدتی در رابطه با آواتارها به‌وجود می‌آورد، برای مثال وقتی یک آواتار مجهز به هوش مصنوعی شود و بدون اطلاع شخص پشت آواتار، مرتکب جرم (فروش مواد مخدر، کلاهبرداری مالی و غیره) و جنایاتی بشود. در این صورت آواتار باید دارای شخصیت حقوقی مستقلی شود. در این مقاله استفاده از چارچوب حقوق شرکت‌ها، برای رسیدگی به موضوع حقوق و تعهدات آواتار در متاورس پیشنهاد شد، اگرچه راه‌حل کاملی نیست. سوءاستفاده از این حقوق که از طریق نقاب شرکت توسط افراد بی‌وجدان مورد سوء استفاده

منابع و مؤخذ

- [1]. Park S. -M. and Kim Y. -G.,(2022), A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, and Open Challenges, in IEEE Access, vol. 10, pp. 4209-4251, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3140175.
- [۲]. حافظی بابک، (۱۴۰۱)، متاورس چیست؟ و چه کسی قرار است آن را بسازد؟ نوشته متیو بال، شماره ۲۳ فصلنامه ترجمان
- [3]. Lee, Lik-Hang & Braud, Tristan & Zhou, Pengyuan & Wang, Lin & Xu, Dianlei & Lin, Zijun & Kumar, Abhishek & Bermejo, Carlos & Hui, Pan. (2021), All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda, Computers and Society, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352>
- [4]. Cheong Ben Chester, (2022), Avatars in the metaverse: potential legal issues and remedies, Int. Cybersecur. Law Rev. <https://doi.org/10.1365/s43439-022-00056-9>
- [5]. Brenner Susan, (2008), Fantasy Crime: The Role of Criminal Law in Virtual Worlds, 11(1) Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law 1, 61-70.
- [6]. CoinYuppie, (2022), Metaverse avatars face eight major legal issues, Metaverse & NFT News <https://coinyuppie.com/metaverse-avatars-face-eight-major-legal-issues/>
- [7]. Lavoie Raymond, et al. (2021), Virtual experience, real consequences: the potential negative emotional consequences of virtual reality gameplay, Virtual Reality 69-81.
- [8]. Lau Pin Lean, (2022), From Data to User Interactions: Legal Issues Facing the Metaverse, The Fashion Law <https://www.thefashionlaw.com/from-data-to-user-interactions-legal-issues-facing-the-metaverse/>
- [9]. Chesterman Simon, (2019), Artificial Intelligence and The Problem of Autonomy, NUS Law Working Paper Series 2019/016, www.law.nus.edu.sg/wps/ at page 8 where he describes the five levels of automation.
- [10]. Lim Eugene C, (2021), Meet my artificially-intelligent virtual self: creative avatars, machine learning, smart contracts and the copyright conundrum, Journal of Intellectual Property Law & Practice 66-78
- [11]. Ara Tom K, Radcliffe Mark F, Fluhr Michael and Imp Katherine,(2022), Exploring the

[13]. Black Damien, (2022), Identity 3.0? How to guard privacy in the metaverse, Cybernews <https://cybernews.com/privacy/identity-3-0-how-to-guard-privacy-in-the-metaverse/>
[14]. Mystakidis, S. Metaverse. Encyclopedia, (2022), 2, 486–497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>

metaverse: What laws will apply?, DLA Piper <https://www.dlapiper.com/en/us/insights/publications/2022/02/exploring-the-metaverse>
[12]. Pryor Gregor,(2021), The metaverse: real world laws give rise to virtual world problems, CityAM <https://www.cityam.com/the-metaverse-real-world-laws-give-rise-to-virtual-worldproblems/>

Investigating and Analyzing the Legal Challenges of Avatars in The Metaverse Ecosystem

Hassan Yeganeh^{*1}, Fatemeh Famil Saeedian

Metaverses are immersive three-dimensional virtual worlds in which people interact as avatars with each other and with software agents, using the metaphor of the real world but without its physical limitations. It is argued that not regulating avatars in the metaverse can have serious ramifications as the very structure of cyberspace permits a separation between a person's real identity and their virtual one. While cyberspace is often regarded as more real than real life, harms committed in cyberspace are often dismissed as not really real, as they are by their nature not physical, bodily harms, but has real-life consequences ranging from psychological trauma to financial fraud, defamation and identity theft. Therefore, in this article, after defining the metaverse, avatar, metaverse ecosystem and the importance of avatar in this ecosystem, we will examine the types of damage that an avatar can cause in the metaverse and potentially lead to the expansion of the real world, analyze the legal challenges of avatars and We analyze and finally review the approaches of laws and regulations to overcome the existing challenges.

Keywords: Metaverse, Metaverse ecosystem, Avatar, Legal challenge, Approach, Companies' rights

* Corresponding Author, Assistant professor, Tel: (021)84977760, Fax: (021)84978133, Email: yeganeh@itrc.ac.ir

¹ ICT Regulation Organizing Research Group, Strategic Studies and Digital Economy Development Centre (ITRC), Tehran, Iran