Original Article Open Access

Health Law Journal

2024; 2: e2

International ThinkTank of Human Dignity | The Bioethics and Health Law Institute | The Iranian Association of Medical Law

Crimes against Health and Physical Integrity in Metaverse

Mehrnoosh Abouzari[1]

1. Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Metaverse world can cover a person's life in all dimensions. The symbol of his presence in this world is in the form of an avatar, as a digital picture of him, which enters the metaverse world with a headset. During his presence in the metaverse, there is a possibility that the person is immersed in that world and cannot maintain his physical balance. In this case, he may suffer a physical injury or, due to his extreme presence in this world, he may stay away from real life and become addicted to virtual life or movement and vision problems, etc. On the other hand, he may face cases of crimes against him in the metaverse world, such as murder or assault, which he is not mentally capable of facing and may suffer serious mental-psychological problems and injuries, such as anxiety disorder after the accident. Therefore, the occurrence of such crimes in Metaverse against people can be traumatic and worrying. In the criminal law, crimes against physical integrity have punishments, but these punishments are related to real space crimes. Therefore, behaviors such as assaulting or killing a person's avatar will not be punished in the metaverse and it seem that crimes that occur in the metaverse and are considered a virtual physical injury with real world consequences remain unpunished. A point where the legal loophole can provide a tool for the abuse of criminals and the vulnerability of people.

Methods: For this research, English sources of recent years have been used, which have been analyzed through the connection of technical concepts of metaverse and criminal law in the field of crimes against individuals.

Ethical Considerations: In all stages of writing the present research, while respecting the originality of the texts, honesty and trustworthiness have been observed.

Results: The findings indicate that the crimes that occur in the world of metaverse cannot be proven and punished with the current criminal law system and the need for criminal law to enter this space is quite tangible.

Conclusion: The existence of laws related to crimes against physical integrity is necessary to ensure the physical and mental health of people related to the metaverse world, so that the crimes of this space will decrease and its safety will increase.

Keywords: Metaverse; Crime; Physical Integrity; Health; Punishment

Corresponding Author: Mehrnoosh Abouzari; **Email:** mhrnshabouzari@ut.ac.ir

Received: February 17, 2024; **Accepted:** July 13, 2024; **Published Online:** July 31, 2024

Please cite this article as:

Abouzari M. Crimes against Health and Physical Integrity in Metaverse. Health Law Journal. 2024; 2: e2.

Copyright©2024, the Authors. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format for any purpose, even commercially) and Adapt (remix, transform and build upon the material for any purpose, even commercially) under CC BY 4.0 terms.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

دسترسی آزاد | مقاله پژوهشی

مجله حقوق سلامت

دوره دوم، ۱۴۰۳

جرائم علیه سلامت و تمامیت جسمانی در متاورس

مهرنوش ابوذری[۱]

۱. گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: جهان متاورس در تمامی ابعاد، می‌تواند زندگی فرد را تحت پوشش قرار دهد. نماد حضور وی در این جهان در قالب آواتار به مثابه نگاره دیجیتالی او است که با هدست‌های مجای به جهان متاورس وارد می‌شود. در زمان حضور وی در متاورس، امکان این وجود دارد که فرد غرق آن جهان شده و نتواند تعادل خود را از نظر جسمی حفظ کند. در این صورت، چه‌بسا دچار جراحت جسمانی شود یا به دلیل حضور افراطی در این جهان، از زندگی واقعی دور مانده و دچار اعتیاد به زندگی مجازی یا مشکلات حرکتی و بینایی و... شود. از دیگرسو ممکن است با مواردی از جرائم علیه خود در جهان متاورس مانند قتل یا تعرض مواجه گردد که از نظر روحی توانایی مواجهه با آن را نداشته و دچار مشکلات و آسیب‌های جدی روحی ـ روانی مانند اختلال اضطراب پس از حادثه گردد، لذا وقوع این قبیل جرائم در متاورس علیه افراد می‌تواند آسیب‌زا و نگران‌کننده باشد. در قانون جزا جرائم علیه تمامیت جسمانی دارای مجازات است، لکن این مجازات‌ها مربوط به جرائم فضای واقعی می‌باشد. بنابراین رفتارهایی مانند تعرض یا کشتن آواتار یک فرد در متاورس مجازاتی نخواهد داشت و به نظر می‌رسد جرائمی که در دنیای متاورس رخ می‌دهد و یک آسیب فیزیکی مجازی با پیامدهای دنیای واقعی محسوب می‌شود، بدون مجازات می‌مانند. نقطه‌ای که خلأ قانونی آن می‌تواند ابزار سوءاستفاده مجرمین و آسیب‌پذیری افراد را فراهم آورد.

روش: برای این پژوهش از منابع انگلیسی سال‌های اخیر استفاده شده است که از طریق ارتباط مفاهیم فنی متاورس و حقوق کیفری در حوزه جرائم علیه اشخاص با تجزیه و تحلیل انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی: در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از آن است جرائمی که در دنیای متاورس رخ می‌دهد، با نظام حقوق کیفری فعلی قابلیت مصداق‌سنجی و کیفردهی ندارد و ضرورت ورود حقوق کیفری به این فضا کاملاً ملموس می‌باشد.

نتیجه‌گیری: وجود قوانین مربوط به جرائم علیه تمامیت جسمانی جهت تضمین سلامت جسمی و روانی افراد مربوط به جهان متاورس ضرورت دارد تا جرائم این فضا کمتر شده و ایمنی آن افزایش یابد.

واژگان کلیدی: متاورس؛ جرم؛ تمامیت جسمانی؛ سلامت؛ مجازات

نویسنده مسئول: مهرنوش ابوذری؛ **پست الکترونیک:** mhrnshabouzari@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۸؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۴/۲۳؛ **تاریخ انتشار:** ۱۴۰۳/۰۵/۱۰

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Abouzari M. Crimes against Health and Physical Integrity in Metaverse. Health Law Journal. 2024; 2: e2.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

مقدمه

در چشم‌انداز کل‌نگر و دموکراتیک، متاورس مجموعه‌ای از جهان‌های مجازی غوطه‌ور قابل تعامل، غیر متمرکز، فضایی و پایدار است که به افراد اجازه می‌دهد کنترل داده‌ها و دارایی‌های دیجیتال خود را در دست بگیرند. این بدان‌معناست که افراد می‌توانند آواتارها و دارایی‌های دیجیتال خود مانند لباس‌ها و وسایل کلکسیونی را از یک دنیای مجازی به دنیای دیگر منتقل کنند. متاورس هنوز در مراحل اولیه خود است و سؤالات و نگرانی‌های زیادی در مورد حفاظت از کاربر و فعالیت‌های مجرمانه وجود دارد. تاریخ به بشریت نشان داده است که ظهور فناوری‌های جدید بردارهای حمله جدیدی را برای بازیگران بد فراهم می‌کند.

این پژوهش به بررسی بزه‌دیدگی افراد از بعد سلامت جسمانی یا روانی در فضای متاورس می‌پردازد و ابعاد حقوقی این فناوری نوظهور را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. دنیای جدید تکنولوژی با بروز و ظهور فناوری‌های مختلف زندگی انسان‌ها را به سمت سهولت و پیچیدگی رهنمون می‌سازد که در عین داشتن جذابیت‌های خاص آن، مشکلاتی را نیز به همراه دارد. بازه این تغییرات آنقدر سریع است که امکان زره‌پوش‌شدن انسان‌ها و آمادگی‌شان در مواجهه و مقابله با خطرات و آسیب‌های احتمالی را تقریباً ناممکن ساخته و همچون سیلی خروشان مردم جوامع را در خود می‌بلعد. فضای مجازی که انسان‌ها را به نوعی دوزیست نموده و هویتی متفاوت و چه‌بسا مستقل از هویت فیزیکی وی را می‌تواند فراهم سازد، با کاربر ارتباطی دوسویه برقرار می‌کند که نحوه تفکر او را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد و فرد هویت خود را در مقابل گستره وسیعی که فراهم شده بر طبق ترجیحات خود ابراز می‌کند.

با تمام این ملاحظات توسعه متنوع و عجیب این فناوری‌ها از دنیای اینترنت به هوش مصنوعی و خدمات آنلاین و اینترنت اشیا، دنیای متاورس به عنوان جهانی کاملاً مستقل نشسته بر بستر فناوری‌های مجازی ظهور نموده است. دنیایی که مثل دنیای فیزیکی، اما با قدرت شگفت‌انگیز تجسم مغزی و در بستر وب می‌توان در آن قدم نهاد، ملک خرید، تفریح کرد، شغل داشت و کسب درآمد نمود. طبیعتاً به اقتضای این زندگی در این جهان نوین، می‌توان عاشق شد یا می‌توان جرائمی را علیه دیگران انجام داد.

متاورس یک محیط شبیه‌سازی شده است که برای همگرایی نسخه پیشرفته‌ای از واقعیت‌های فیزیکی و مجازی ایجاد شده است (۱). متاورس با ادغام فناوری‌های مختلفی مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، مدل‌سازی سه‌بعدی، انیمیشن، محاسبات ابری، بلاک‌چین، هوش مصنوعی و برنامه‌های کاربردی اینترنت نسل بعدی ساخته شده است (۲).

متاورس نوعی محیط‌های مجازی سه‌بعدی آنلاین می‌باشد که معنای لغوی آن از دو کلمه متا (فراتر) و ورس مشتق از یونیورس (جهان) می‌باشد و برای توصیف واقعیت مجازی به کار می‌رود که توسط شخصی در قالب یک شخصیت مجازی انسانی (آواتار) ظاهر شده و در حال معاشرت، خرید و انتقال ارز دیجیتال و... می‌باشد. پایه و اساس متاورس افزایش تماس می‌باشد.

با وجود اینکه هنوز با نمونه‌های کاربردی فناوری متاورس فاصله داریم، اما این مفهوم مدت‌های طولانی و برای چندین دهه است که در داستان‌ها، بازی‌های رایانه‌ای و فناوری‌های دیجیتال مطرح شده است. گرچه در روزهای اخیر و با رونمایی از فناوری VisionPro اپل حضور این فضا در زندگی روزمره را به زودی بسیار ملموس‌تر حس خواهیم کرد.

در حقیقت، واژه متاورس و خلق آن به دهه ۹۰ میلادی زمانی که نیل استفنسون (Neal Stephenson) کتابی به نام اسنو کرش (Snow Crash) منتشر کرد، بازمی‌گردد. در این کتاب روایت شده انسان‌ها می‌توانند زندگی مشقت‌باری که در دنیای واقعی دارند را با زندگی در دنیای مجازی و دیجیتال ادامه دهند. نگاهی به همه این جریانات و در نهایت تغییر نام فیس بوک به متا، همه نشان‌دهنده این است که از گذشته تاکنون برنامه‌های زیادی برای مقوله متاورس وجود داشته است (۳).

متاورس دنیای مجازی است که فرد می‌تواند در آن شخصیت مجازی خود را شکل داده و فعالیت‌های مختلفی انجام دهد. به طور خلاصه، متاورس یک قلمرو دیجیتالی می‌باشد که به

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

کاربران اجازه تعامل با افراد دیگر یا شخصیت‌های مجازی در قالب آواتارها برای ایجاد ارتباط، بازی و انجام امور کاری و تجاری را می‌دهد، یک فرد حقیقی یا حقوقی با ورود به فضای متاورس شکل جدید ارتقایافته از موجودیت فیزیکی خود را به وجود آورده و توسعه می‌دهد و با به کارگیری ابزارهای الکترونیکی در متاورس محدودیت منحصر در جهان فیزیکی را از بین برده است.

برخی از کاربران آسیب‌پذیر ممکن است تشخیص بین واقعیت و دنیای مجازی را دشوار بدانند، جایی که آسیب‌ها و سوء استفاده‌های متحمل‌شده در جهان‌های متاورس می‌تواند باعث آسیب فیزیکی واقعی و پیامدهای منفی شود، کمااینکه سابقاً در بازی‌های مجازی مواردی از زورگویی سایبری، آزار و اذیت جنسی و نژادپرستی مشاهده شده است. اگرچه حوادث بیشتر مجازی به نظر می‌رسند، اما آسیب و اثرات آن به واقعیت نزدیک است، لذا ابهامات و سؤالات زیادی وجود دارد که نیاز به پاسخ دارند که به تحقیقات آینده در مورد متاورس اجازه می‌دهد تا دیدگاه‌های خود را به نفع یا به ضرر این جهان سوق دهد. در این مقاله، به برخی از این موارد از منظر حقوق سلامت از جمله سلامت و رفاه روانی و مسائل اخلاقی پرداخته می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

روش

برای این پژوهش از منابع انگلیسی سال‌های اخیر استفاده شده است که از طریق ارتباط مفاهیم فنی متاورس و حقوق کیفری در حوزه جرائم علیه اشخاص با تجزیه و تحلیل انجام شده است.

یافته‌ها

یافته‌ها حاکی از آن است جرائمی که در دنیای متاورس رخ می‌دهد، با نظام حقوق کیفری فعلی قابلیت مصداق‌سنجی و کیفردهی ندارد و ضرورت ورود حقوق کیفری به این فضا کاملاً ملموس می‌باشد.

بحث

۱. آسیب‌های متصور در جهان متاورس: سه مفهوم کلیدی در پروژه متاورس وجود دارد: مفاهیم حضور، تعامل‌پذیری و استانداردسازی، حضور به این معنی که فرد احساس در فضای واقعیت مجازی‌بودن را به شکلی ملموس و واقعی تجربه کند و با توجه به حس واقعی‌بودن که یک ویژگی فراتر از پلتفرم‌های قدیمی که برای ارتباطات میان افراد استفاده می‌شد را دارد، میزان تأثیرپذیری و بالتبع خطرات بزه‌دیدگی آن بسیار بیشتر می‌باشد. تعامل به معنی حرکت از مقصدی به مقصدی دیگر می‌باشد که عناصر دیجیتال خود را همراه داشته باشد که این خود دامنه جرائم احتمالی نسبت به اطفال و نوجوانان را می‌تواند گسترش دهد. استانداردسازی به قابلیت تعامل‌پذیری بین سرویس‌ها و پلتفرم‌های مختلف در سراسر شبکه متاورس می‌گویند که این ویژگی با توجه به قابلیت تعاملی که پیش‌تر گفته شد، زمینه بروز انواع جرائم در محیط‌های مختلف را ایجاد می‌کند.

بحث در مورد سمت تاریک متاورس از دو دیدگاه قابل مشاهده است: فناوری و دیدگاه کاربر. از نظر فناوری، طراحی فنی و عملکردها می‌توانند منشأ بسیاری از مسائل مربوط به کاربر باشند و رفتار کاربر ممکن است متفاوت باشد که منجر به پیامدهای منفی در متاورس می‌شود.

پنج آسیب در جهان متاورس قابل تصور است: تأثیرات روانی، تأثیرات فیزیولوژیکی، نگرانی‌های امنیتی، مسائل اخلاقی و مسائل حقوقی که هر یک در جای خود قابل بررسی و تعمق می‌باشد، اما چنانکه ملاحظه می‌گردد، بیشترین آسیب‌ها متوجه سلامت جسمی، روانی، عاطفی یا اخلاقی است. به طور مثال، تعرض علیه بدن آواتاری فرد، یا اعتیاد افراطی فرد به

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

حضور در جهان متاورس و غفلت از زندگی در دنیای واقعی و سایر اثرات آسیب‌زا می‌توانند بخشی از نگرانی‌های امنیتی و تأثیرات روانی باشند.

یک تأثیر دنیای اینترنت و متاورس بر کاربران این است که هویت فعلی او را به چالش می‌کشند، ابتدا کاربر را از خود واقعی تهی می‌کنند و سپس به او فرصت می‌دهند خود ایده‌آلش را بروز دهد، در حالی که به طور ناخودآگاه، این خود جدید در فضای گفتمانی دنیای مجازی یا متاورس برساخته شده است. این جهان صحنه‌ای فراهم می‌آورند که کاربران می‌توانند از هر جنسیت، سن، طبقه اجتماعی، نژاد و قومیتی که باشند، در آن ظاهر شوند و نقش دلخواه خود را بازی کنند. در واقع با دنیای مجازی این قابلیت به فرد داده می‌شود تا خود را هرگونه که میخواهد، فراتر از هویت واقعی خود در جهان فیزیکی بازتعریف و روایت کند (۴).

تحقیقات در روان‌شناسی سایبری توضیح داده است که انسان‌ها لذت و تجربه را از فضای مجازی به قیمت سلامت جسمی و روانی به دست می‌آورند (۵). در متاورس، مزایا و جریان تجربه‌ای که کاربران به دست می‌آورند، می‌تواند منجر به هزینه‌های روانی و فیزیولوژیکی شود. همچنین ثابت شده است که دستگاه‌های XR بر سلامت انسان در زمینه‌هایی مانند بینایی و اعتیاد تأثیر می‌گذارند (۶).

با افزایش جمعیت در متاورس و در خطر نگه‌داشتن تعاملات دنیای واقعی، مسائل بهداشتی به نگرانی اصلی کاربران تبدیل خواهد شد. از آنجایی که متاورس به طور تجربی برای کاربران جدید است، خطر فجایع فیزیکی درجات بالاتری خواهد داشت. قرارگرفتن در معرض شبیه‌سازی‌های احساسی می‌تواند بر چرخه خواب آن‌ها تأثیر بگذارد. چاقی و اختلال در مهارت‌های یادگیری شناختی در دنیای واقعی از دیگر آسیب‌ها است. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که افرادی که بیش از حد بازی‌های آنلاین انجام می‌دهند، با مسائلی مانند ازهم‌گسیختگی شخصیت و توقعات ناسازگار مواجه شده‌اند (۷).

متاورس اگر جای فعالیت بدنی و تعاملات اجتماعی حضوری را بگیرد که برای سلامت روان مفید است، برای روابط فیزیکی و خواب افراد می‌تواند مضر باشد. استفاده منظم از متاورس می‌تواند آگاهی مبهم و تاری بین دنیای واقعی و مجازی ایجاد کند. فوربس (Forbes) (۲۰۲۲ م.) بیان می‌کند که متاورس خطرات بلندمدت سلامت روانی را برای کاربران به همراه دارد و تأکید می‌کند که متاورس می‌تواند اعتیادآور باشد و در صورت محافظت‌نشدن، ممکن است یک تجربه آسیب‌زا برای کاربران آسیب‌پذیر ایجاد کند (۹). این نکته را نیز باید در نظر داشت که سبک زندگی مجازی و واقعیت افزوده ممکن است باعث تنهایی شود. بر اساس مطالعات روان‌شناختی، افراد تمایل دارند که بهتر از آنچه هستند، ظاهر شوند تا خود را تقویت کنند و ارزیابی کنند.

متاورس دنیایی موازی را به کاربران خود ارائه می‌دهد که اغلب آن‌ها را در یک حالت توهم در مورد اینکه چه چیزی واقعی است و چه چیزی جعلی است، نگه می‌دارد. مطالعات نشان داده است که زمان اضافی صرف‌شده در دنیای مجازی بر سلامت روانی کاربران تأثیر می‌گذارد و اغلب منجر به اضطراب، استرس فنی و... می‌شود. همچنین می‌تواند منجر به قطع ارتباط اجتماعی و مسائل روابط در دنیای واقعی شود. همانطور که جهان متاورس با جمعیت افراد شروع به رشد می‌کند، انتظار می‌رود که بر سلامت روان آن‌ها در دنیای واقعی تأثیر بگذارد. با اقتباس از دنیای بازی، همچنین انتظار می‌رود که نسخه متا افراد در دنیای متاورس با مسائل روانی مانند قلدری مواجه شود.

از سوی دیگر، ایجاد شخصیت ضد اجتماعی در فعالان جهان متاورس نیز قابل پیش‌بینی می‌باشد. از آنجا که متاورس از نظر مفهومی بر اساس آواتارها است، به این معنی که فرد می‌تواند آواتارهای متفاوتی از شخص واقعی داشته باشد و می‌تواند بسیار متفاوت از شخصیت واقعی او باشد. ناشناس بودن یا تجسم مجاز به دلیل این آواتار ممکن است برخی از افراد را تشویق کند تا رفتار سیاه و غیر متمدنانه‌ای نسبت به سایر اقشار جامعه نشان دهند (۱۰).

متاورس می‌تواند رفتار تاریک و غیر متمدنانه نهفته انسان‌ها را به دلیل شخصیت‌های دیجیتال مبهم یا بد تعریف و تشویق کند، در حالی که زمانی که از هنجارهای اجتماعی مرتبط با

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

هویت افراد می‌ترسند، ممکن است چنین رفتاری از خود نشان ندهند.

مورد دیگر از منظر آسیب به سلامت جسمانی، این است که کودکان به دلیل رشد سریع مغز، به طور نامتناسبی اثرات طولانی‌مدت متاورس را تجربه می‌کنند. این نگرانی‌ها عمدتاً جنبه‌های روانی ـ اجتماعی مربوط به اعتیاد، رفتارهای ضد اجتماعی، انزوا و رشد عاطفی را در نظر می‌گیرند. در حال حاضر شواهدی مبنی بر افزایش رفتارهای شبه ADHD یا اختلال بیش‌فعالی نقص توجه، در کاربران جوان متاورس وجود دارد که تأثیر متاورس را بر رشد دوران کودکی نشان می‌دهد. علاوه بر این، استفاده بیش از حد از این فناوری‌ها باعث نگرانی در رابطه با افزایش بالقوه رفتارهای انزوا می‌شود. با گسترش فراجهان، ارتباط انسان به انسان کمتر و ارتباط انسان با هوش مصنوعی بیشتر خواهد شد (۱۱).

آسیب جدی‌تر در حوزه صدمات وارده به سلامت اخلاقی و روانی افراد زیر ۱۸ سال با حضور در جهان متاورس است که به دور از کنترل و نظارت والدین در این فضا حضور می‌یابند و چه‌بسا در معرض تصاویر جنسی قرار بگیرند. محتوای مستهجن موجود در متاورس را می‌توان به دو بخش طبقه‌بندی کرد: مطالب صریح جنسی و فعالیت‌های صریح جنسی. بی‌بی‌سی در فوریه ۲۰۲۲ گزارش داد که هر فردی بالای ۱۳ سال می‌تواند از دو مسیر اصلی وارد یک باشگاه استریپ در متاورس شود: VRChat و Roblox، بنابراین کودکان را در معرض مطالب صریح جنسی قرار می‌دهند. متاورس همچنین کودکان را با قراردادن آن‌ها در معرض فعالیت جنسی آشکار تهدید می‌کند. علاوه بر این، با استفاده از اپلیکیشنی با حداقل رتبه سنی ۱۳ سال، از اتاق‌های واقعیت مجازی که در آن آواتارها در حال شبیه‌سازی رابطه جنسی بودند، بازدید کردند و به آن‌ها اسباب‌بازی‌های جنسی نشان دادند و مردان بالغ زیادی به او نزدیک شدند (۱۲).

اینکه آسیب‌زدن به دیگران عادی‌سازی می‌شود و سلامت اخلاقی و وجدانی افراد در این فضا متزلزل می‌گردد، نیز چالش دیگری است که قابل بررسی می‌باشد. در واقع با توجه به ماهیت اولیه تعامل در متاورس و دیجیتالی‌بودن، این احتمال وجود دارد که افراد هنگام حضور در متاورس حساسیت خود را نسبت به دیگران از دست دهند یا کاهش دهند. در یک پژوهش، یک محقق زن تجاوز جنسی را در متاورس گزارش کرد و توضیح داد که آواتار او مورد تجاوز قرار گرفته و مورد سوءاستفاده قرار گرفته است، در حالی که سایر کاربران پس از اینکه او را به اتاقی خصوصی در یک مهمانی در پلتفرم Horizon Worlds هدایت می‌کرد، تماشا می‌کردند. تجربه او نشان‌دهنده عدم نجابت و حساسیت از سوی تماشاگران در متاورس بود (۱۳).

از سوی دیگر، به دلیل ماهیت دیجیتال متاورس رفتار در این فناوری به تولید داده‌های فردی و مالی منجر شده که این قضیه به طور ویژه نگرانی‌هایی در حوزه سلامت، مالکیت فکری، امنیت سایبری و مالی را مطرح می‌کند. از دیدگاه حقوقی متاورس به دلیل عدم وجود مرزهای فیزیکی با چالش‌های بسیاری از جهت پیشگیری، کشف، پیگیری و مجازات مجرمان استفاده‌کننده از این فناوری رو به روست و این احساس را به کاربران القا می‌کند که مسئولیتی برای رفتار افراد در این فضا وجود ندارد. همچنین یادگیری روش‌های مختلف ارتکاب جرم در محیط مجازی با چالش‌های کمتری نسبت به محیط فیزیکی رو به رو می‌باشد.

بنابراین چالش‌های اخلاقی و حقوقی زیربنای متاورس به طور بالقوه می‌تواند به اکوسیستم فرهنگی و اخلاقی جهانی آسیب برساند. سیاستگذاران باید بتوانند یک اکوسیستم حقوقی جهانی را با در نظرگرفتن مشخصات فرهنگی، قومیتی و کاربری در حوزه حضور در دنیای متاورس بسازند.

۲. جرائم علیه سلامت جسمانی و روانی با حضور در جهان متاورس: با پیچیده‌ترشدن زندگی در متاورس، فرصت‌های بیشتری برای وقوع جرم وجود خواهد داشت. جرائم نه‌تنها مربوط به نقض حریم خصوصی که شرکت‌ها با فروش داده‌های شخصی کاربران مرتکب می‌شوند، بلکه در مورد شرکت‌هایی که هک می‌شوند و اطلاعات کاربران درز می‌کند، نیز است.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

کاربران باید خود را برای جرائم مختلفی که از سمت دیگر کاربران رخ می‌دهد نیز آماده کنند. از جمله این جرائم می‌توان به تجاوز در فضای مجازی، فریب، خشونت، فحاشی و آزار و اذیت اشاره کرد. مردم همه این کارها را از قبل در اینترنت انجام می‌دادند و دلیلی ندارد که در متاورس به این کار ادامه ندهند.

بنابراین باید انتظار داشت که فرد به دلیل تفاوت نژادی، جنسیت، اعتقادات، حمایت از یک تیم ورزشی، موضع‌گیری‌های سیاسی و...، مورد آزار قرار بگیرد.

در فضای واقعی راه‌های ارتباط میان افراد از نظر محدودیت‌های زمانی و مکانی بسیار پرچالش می‌باشد، اما این چالش‌ها در فضای مجازی کمتر دیده می‌شود. از طرفی به دلیل اینکه فرد حس واقعی‌بودن را در فضای مجازی درک نمی‌کند، معمولاً حس اعتماد به طرف مقابل نیز در او به سختی شکل می‌گیرد. اگرچه با توسعه متاورس که بسیار فراتر از محیط‌های مجازی پیش از آن می‌باشد، میزان تأثیر افراد از این محیط بسیار بیشتر بوده و به کاربر حس نزدیک‌تری به واقعیت می‌دهد و احساس عدم اعتماد به نسبت محیط‌های مجازی سابق، بسیار کمتر می‌باشد که می‌تواند زنگ خطری برای گسترش جرائم علیه تمامیت جسمانی و معنوی آن‌ها به خصوص جرائم قتل یا تعرض جنسی باشد. نکته قابل تأمل دیگر اینست که مجرمان به دلیل مجازی‌بودن محیط، به مرور تحت تأثیر باورهای اشتباه نظیر اینکه خود فرد تمایل برقرارکردن تعامل جنسی دارند یا در دنیای متاورس شریک جنسی قابل اعتمادتری نسبت به دنیای واقعی می‌توان پیدا کرد، قرار می‌گیرند که مجموعه این موضوعات باعث می‌شود به مرور زمان حس همدلی فرد نسبت به فرد مقابل به عنوان یک انسان بزه‌دیده را از دست دهد. در فضای مجازی تدابیر لازم جهت حمایت از تمامیت معنوی افراد با راهکارهای مختلفی نقض می‌شود که البته در فضای متاورس این امر با چالش‌های بزرگ‌تری نیز همراه است، چراکه بسیاری از اعمال یا تصاویر در قالب آواتار قابل شکل‌گرفتن می‌باشد و قراردادن تصاویر هرزه‌نگاری جعلی از افراد یا ارتکاب جرائم علیه آواتار آن‌ها مانند ضرب و جرم و اعمال خشونت علیه جسم آواتاری او یا تعرض‌های جنسی به می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی از جمله ترس‌های مرضی، اختلال اضطراب بعد از حادثه PTSD یا حتی حرکت و فرار ناگهانی از جانب جسم فیزیکی او که باعث آسیب‌رسیدن به وی مانند برخوردکردن با اشیای پیرامونی گردد و همگی سرآغاز بروز مشکلات عدیده‌ای می‌باشد (۱۴) که خلأ قانون و سکوت رویکرد نظام حقوقی در این زمینه، جری‌شدن مرتکبان، بی‌کیفرمانی آن‌ها و توسعه آسیب‌ها را به دنبال خواهد داشت. این امر مستلزم پیش‌نویس قانون برای این فضا است تا فناوری نیز با مرزهای تعیین‌شده توسط قانون تکامل یابد. متا پس از مطرح‌شدن این موضوع که یک زن مورد تجاوز جنسی قرار گرفته، ویژگی مرزهای شخصی را به پلتفرم Horizon Worlds خود اضافه کرد.

به گفته کارشناسان، جرائم سایبری احتمالاً مجازات‌های مجازی مانند ممنوع یا محدودکردن حساب کاربری را در پی خواهند داشت. جرائم متاورسی ممکن است تحت قوانین جدید یا اصلاح‌شده موجود قرار بگیرند. برخی از کارشناسان حقوق معتقدند که قتل در متاورس یک جنایت با حکم حبس ۲۵ ساله تا ابد نیست، اما می‌تواند جرم باشد.

از سوی دیگر، یک پژوهش نشان می‌دهد که استفاده طولانی مدت از واقعیت توسعه‌یافته (XR) یا دستگاه‌های پوشیدنی بر سلامت کاربر تأثیر می‌گذارد (۱۵) و اینکه محیط‌های شبیه‌سازی‌شده مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به تدریج بر مهارت‌های پردازش شناختی کاربران تأثیر بگذارند.

در حالی که متاورس فرصت‌های زیادی را در آینده فراهم می‌کند، باید خطرات و آسیب‌ها را برای ایمن‌ترکردن آن کاهش دهیم، اما پرسش اینجاست که سیاستگذاران چگونه باید به این چالش‌ها واکنش نشان دهند؟ طیفی از «بازی آزاد» تا مقررات و ممنوعیت‌های سختگیرانه وجود دارد، اما هر کدام مجموعه‌ای از مسائل خاص خود را دارند. بسیاری از کشورها باید موقعیت مورد نظر خود را در این مقیاس تعیین کنند. برای مثال، اتحادیه اروپا در حال حاضر چهارچوب‌های قانونی، از جمله قانون حقوق دیجیتال (DRA)، قانون خدمات دیجیتال (DSA) یا مقررات حفاظت از داده‌های عمومی (GDPR) دارد که مرزهای قانونی عمومی قابل اعمال برای

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

پلتفرم‌های متاورس‌مانند امروزی را ارائه می‌کند. با این حال، ممکن است به محض ظهور پلتفرم‌های متاورس واقعی، تنظیمات لازم باشد. علاوه بر این، مقررات بیش از حد ممکن است نوآوری را در زمینه متاورس از بین ببرد.

نتیجه‌گیری

با پیچیده‌ترشدن زندگی در متاورس، فرصت‌های بیشتری برای وقوع جرم وجود خواهد داشت. جرائم نه‌تنها مربوط به نقض حریم خصوصی که شرکت‌ها با فروش داده‌های شخصی کاربران مرتکب می‌شوند، بلکه در سایر مصادیق نیز متصور است و رفتارهایی مانند قتل یا تعرض یا جرائم ناشی از نفرت در این فضا می‌تواند آسیب‌زا و نگران‌کننده باشد. در قانون جزا، ارتکاب جرائمی مانند قتل مجازات دارد، اما مجازات‌های قانونی مربوط به زندگی واقعی است. بنابراین رفتارهایی مانند کشتن آواتار یک فرد در متاورس مجازاتی به این شکل نخواهد داشت و به نظر می‌رسد جرائمی که در دنیای متاورس رخ می‌دهد، بدون مجازات می‌مانند. در راستای همین نگرانی‌ها، وزیر امارات متحده عربی در سخنرانی در مجمع جهانی اقتصاد در داووس، سوئیس، بیان کرد که جنایت جدی در متاورس باید توسط سازمان ملل غیر قانونی اعلام شود. به گفته وزیر هوش مصنوعی امارات متحده عربی، باید قوانین جدیدی برای جلوگیری از ارتکاب جنایاتی مانند «قتل» در متاورس ایجاد شود. وی بیان داشت «اگر برای شما در واتس‌اپ پیامی بفرستم، شاید شما را بترساند و شخصیت‌تان را ترور کند، اما باعث نمی‌شود خاطره‌ای در ذهن‌تان بماند که دچار PTSD اختلال اضطراب پس از سانحه شوید، اما اگر وارد متاورس، دنیای واقع‌گرایانه در آینده، شویم و من شما را در آنجا به قتل برسانم، شما آن را می‌بینید. این کار شما را به جایی می‌رساند که باید در هر جای جهان که هستید به آن واکنش نشان دهید و این یک ترس و آسیب همیشگی برایتان خواهد داشت.»

لذا از اتحادیه بین‌المللی مخابرات، آژانس تخصصی سازمان ملل متحد برای فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات خواسته شده که درباره تنظیم استانداردهای امنیتی بین‌المللی برای متاورس بررسی داشته باشند. وزیر هوش مصنوعی امارات معتقد است مردم در هر جای دنیا که هستند، باید به این قوانین پایبند بمانند.

در واقع متاورس دارای مجرمان سایبری، سوءاستفاده‌کنندگان، کلاه‌برداری‌ها و... خواهد بود. برخی از موضوعات تاریک بالقوه متاورس شامل تعرض، ایجاد صدمات جسمی و روانی، سرقت هویت، کلاه‌برداری مالی، جنایات سازمان‌یافته، فعالیت‌های افراطی و تروریستی، قاچاق انسان، پورنوگرافی، آزار و اذیت و تجاوز جنسی است. با این حال، متاورس تکنولوژی را شیطانی نمی‌کند، متاورس تجارب و ارتباطات انسانی را افزایش می‌دهد. همچنین روش یادگیری و کار ما را تغییر خواهد داد. خطر در این است که چگونه بازیگران بد می‌توانند از متاورس برای فعالیت‌های مجرمانه، زشت و غیر قانونی استفاده کنند. یک دنیای متاورس پایدار را می‌توان از طریق مقررات مناسب و تلاش‌های هماهنگ دولت برای ایجاد یک اینترنت همه‌جانبه ایمن، فراگیر و شفاف ساخت. باید قوانینی مختص این فضا مانند غیر قانونی‌بودن فروش مواد مخدر یا پورنوگرافی کودکان در دنیای اینترنت وضع شود.

این مقرره باید هم بحث ایجاد ضوابط و استانداردهای استفاده از این فضا و ایجاد ممنوعیت‌ها وکنترل‌ها را دربر گیرد و هم بحث شناسایی ماهیت جرائم ارتکابی متاورسی و قواعد رسیدگی به جرائم این فضا را در نظر داشته باشد. اینکه آیا باید شکایات را به دادگاه برد تا توسط سیستم حقوقی مورد بررسی قرار گیرد یا فرادادگاه‌هایی وجود خواهند داشت که فقط در متاورس ایجاد می‌شوند، لازم است مورد تقنین و توجه کشورها قرار گیرد.

مشارکت نویسندگان

مهرنوش ابوذری تمامی مراحل پژوهش را به انجام رسانده و ضمن تأیید نسخه نهایی، مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته است.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تضاد منافع

نویسنده هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده است.

تأمین مالی

نویسنده اظهار می‌نماید که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده است.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

References

1. Ball M. The Metaverse and how it will revolutionise everything (First). New York: Liveright Publishing Corporation; 2022.

2. Dwivedi YK, Hughes L, Baabdullah AM, Ribeiro-Navarrete S, Giannakis M, Al-Debei MM, et al. Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities and agenda for research, practice and policy. International Journal of Information Management. 2022; 66: 102-142.

3. Mahmoudi M, Sadeghi S. Metaverse and its influence on lifestyle. Journal of Legal Studies of Cuberspace. 2022; 1(2): 44-62. [Persian]

4. Ansaripour A, Farmani KH. Virtual space and its relationship with youth crimes in Iran. Tehran: 6th National Conference on Management and Humanities Research in Iran; 2018. [Persian]

5. Available at: https://www.civilica.com/doc/913893.

6. Usmani S, Sharath M, Mehendale M. Future of mental health in the metaverse. General Psychiatry. 2022; 35(4): e100825.

7. Rauschnabel PA, Babin BJ, Tom Dieck MC, Krey N, Jung T. What is augmented reality marketing? Its defnition, complexity and future. Journal of Business Research. 2022; 142: 1140-1150.

8. Gadekallu TR, Huynh-The T, Wang W, Yenduri G, Ranaweera P, Pham QV. Blockchain for the metaverse: A review. arXiv Preprint arXiv. 2022; 2203.09738.

9. Forbes S. The metaverse and mental health: Supporting employees in virtual environments. Available at: https://www.forbes. com/sites/forbesbusinesscouncil/2022/08/17/the-metaverse-andmental-health-supporting-employees-in-virtual-environments/? sh= 51f4bb0ce4e. Accessed Mar 5, 2023.

10. Glavish M. The Dark Side of the Metaverse, Part I. American Enterprise Institute - AEI. Available at: https://www.aei.org/technology-and-innovation/the-dark-side-of-the-metaverse-part-i/. Accessed Mar 5, 2023.

11. Kaimara P, Oikonomou A, Deliyannis I. Could virtual reality applications pose real risks to children and adolescents? A systematic review of ethical issues and concerns. Virtual Reality. 2021; 26: 697-735.

12. Dwivedi K, Kshetri N, Hughes L, Rana N, Baabdullah A, Kumar A, et al. Exploring the Darkverse: A Multi-Perspective Analysis of the Negative Societal Impacts of the Metaverse. Information Systems Frontiers. 2023; 25: 2071-2114.

13. Newslanes. 21-year-old woman virtually raped, harassed in Metaverse: Report. Available at: https://www.newslanes.com/2022/05/28/21-yearold-woman-virtually-raped-harassed-in-metaverse-report/. Accessed Mar 5, 2023.

14. United Nations Children's Fund (UNICEF). The Metaverse, Extended Reality and Children. UNICEF Innocenti. Florence: Global Office of Research and Foresight; 2023.

15. Tian X, Zheng X, Ji Y, Jiang B, Wang T, Xiong S, et al. iBlink: A wearable device facilitating facial paralysis patients to blink. IEEE Transactions on Mobile Computing. 2018; 18(8): 1789-1801.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.