فَلْسَفَةُ الْمِيتَـافِيـرْس وَالْمَخَـاوِفُ الْأَخْلَاقِيَّةِ

مصطفى فواز صديق مناع[1] **جميل أبو العباس زكير بكري**[2]
mustafafawaz@aun.edu.eg rayanabbass@minia.edu.eg

ملخص

تناول الباحثان مفهوم الميتافيرس، وفلسفته، والتطبيقات والسلوكيات الأخلاقية المستخدمة داخل هذا الفضاء، وكذلك الآثار الإيجابية والسلبية لهذا العالم، فضلًا عن الخصائص والتحديات الأخلاقية الناتجة عن تقدم الميتافيرس، وإشكالية المخاوف الأخلاقية للميتافيرس وتأثيراتها على الواقع المعيش. وذلك نظرًا لأن الإنترنت أصبح جزءًا منا وأصبحنا جزءًا منه، وبدلًا من أن يكون مجرد شبكة خارجية ننظر إليها عبر أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة، أمسى إنترنت المستقبل تقنية بإمكاننا أن نكون داخلها. فالميتافيرس يعد لمحة عن المستقبل حيث سيتمكن الناس من العيش والعمل في أي مكان يريدون وفى جميع الأوقات، وستصبح بيئة الميتافيرس الرقمية وبتطور تقنياتها هي الحياة الحقيقية. وهذا جعلنا نتساءل: إذا كانت الآلة قادرة على التعلم هل يمكنها تعلم الأخلاق؟ وأي أخلاق يمكنها أن تتعلمها؟ هل الأخلاق التي تتعلمها الآلة أخلاق موجَّهة ومحدَّدة بمجتمعات أو دول أو أشخاص بعينها أي أنها أخلاق منحازة؟ أم أنها أخلاق عامة؟ وهل ثمَّة مخاوف أخلاقية من الميتافيرس؟ وقد أجرينا تطبيق هذه المخاوف على بعض منصات الميتافيرس التي ظهرت إلى الآن مثل: ميتا إيه أي Meta AI. إنَّ هدف البحث الرئيس يتمثل في كيفية تفادي مخاوف الميتافيرس الأخلاقية، والعمل على معالجة سلبياته. وقد استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي والنقدي. وتوصلنا إلى عدة نتائج من أهمها: أنَّ الميتافيرس يثير مخاوف أخلاقية تتعلق بالخصوصية، والتلاعب بالمعلومات، والتأثير على القرارات الشخصية، والصحة، والهوية، والسياسة والاقتصاد والتعليم. وأنَّ الميتافيرس يمكن أن يُشكِّل تحديات خاصة للصغار من حيث؛ المحتوى غير المناسب، والتعرض للتنمر الإلكتروني. ومن الممكن معالجة المخاوف الأخلاقية للميتافيرس في بدايتها من خلال مواكبة تطور التكنولوجيا وتجاوز الأميِّة الرقمية الحديثة، مع وجوب أن يكون هناك وعي أسري وتثقيف حول هذه التكنولوجيا.

كلمات مفتاحية:الميتافيرس – المخاوف الأخلاقية – العالم الافتراضي – ديفيد تشالمرز – Meta AI

[1] أستاذ الفلسفة الحديثة والمعاصرة المساعد - كلية الآداب – جامعة أسيوط
[2] أستاذ الفلسفة الحديثة والمعاصرة المساعد - كلية الآداب – جامعة المنيا

مقدمة:

يدور البحث الذي بين أيدينا حول الميتافيرس كونه الجيل القادم من الإنترنت؛ وذلك لأن الإنترنت في الفترة القادمة سيصبح جزءًا منا وسنكون نحن جزءًا منه، بدلًا من أن يكون مجرد شبكة خارجية ننظر إليها عبر أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة. وفي هذه الحالة فإنَّ إنترنت المستقبل هو تقنية بإمكاننا أن نكون داخلها. وبالتالي فإننا في الطريق إلى فضاء شبيه بالواقع؛ فضاءً سنصبح جزءًا منه بمعدات خفيفة الوزن قابلة للارتداء. فالميتافيرس يعد لمحة عن المستقبل حيث سيتمكن الناس من العيش والعمل في أي مكان يرغبون وفى جميع الأوقات، وستصبح بيئة الميتافيرس الرقمية –وبتطور تقنياتها– هي الحياة الحقيقية. ومن ثمَّ فإنَّ ما حدث في الأعوام الماضية سيحدث أكثر منه في السنوات القليلة القادمة، وسوف يجعل الميتافيرس العالم كما لو كان قرية افتراضية صغيرة؛ وهو مؤشر رئيسٍ للتحول من الحداثة إلى ما بعد الحداثه، وعنصر مساهم في عمليات العولمة والتحول من العصر الواقعي إلى العصر الافتراضي. فالتأثير قادم لا محالة وعلينا الاستعداد له، ولكن سوف يتفاوت هذا التأثير من قطاع إلى آخر، حيث إنَّ الميتافيرس سوف يتيح التواصل والتفاعل الاجتماعي على نطاق لم نحلم به ولا يمكن التنبؤ بالحدود التي يمكن أن يقف عندها، وبالتالي سوف يكون لدينا قوى خارقة لا يمكن تصورها.

بناءً على ذلك سوف نتعرض لمفهوم الميتافيرس، والتطبيقات والسلوكيات الأخلاقية المستخدمة داخل هذا الفضاء، وكذلك الآثار الإيجابية والسلبية لهذا العالم، فضلًا عن الخصائص والتحديات الأخلاقية الناتجة عن تقدم الميتافيرس، والمخاوف والتأثيرات اللا أخلاقية للميتافيرس على الواقع المعيش.

أولًا، إشكالية البحث:

وفقًا لما ذكرنا آنفًا كان لا بُدَّ من طرح الإشكالية الرئيسة للبحث على النحو الآتي:

ما المخاوف الأخلاقية الناجمة عن الميتافيرس وما آليات مواجهتها فلسفيًا؟

ثانيًا، تساؤلات البحث:

تتفرع عن التساؤل الرئيس تساؤلات فرعيَّة عدة أهمها:

– أين أنا؟ وهل أستطيع أنْ أكون موجودًا في كلٍ من العالمين الواقعي والافتراضي في الوقت نفسه؟ ومن منّا وجوده أكثر حقيقة؟

– هل يمكن تعلم الآلة الأخلاق؟ وهل الأخلاق التي تتعلمها الآلة أخلاق موجَّهة ومحدَّدة بمجتمعات أو دول أو أشخاص بعينها أي أنها أخلاق منحازة؟ أم أنها أخلاق عامة؟

– ما الذي يحدث بعد وفاة المستخدم العالم الافتراضي؟ وما مدى قبول أفراد عائلة المستخدم أو أقاربه من الصورة الرمزية الخاصة به بعد وفاته؟

– هل الأفاتار أو الصورة الرمزية قادرة على الوفاء بحقوق الإنسان والتزاماته؟

– هل الميتافيرس يشكل تهديدًا للبشر على المدى الطويل؟

– كيف يمكن تطبيق القوانين ضد الانتهاكات الأخلاقية بين الأفراد في ظل اختلاف قوانين الدول وفى ظل عدم التعرف على هوية المستخدمين بصورة كاملة؟

– هل يمكن حظر المستخدمين المنتهكين للحدود والضوابط الأخلاقية داخل محيط هذا الفضاء الافتراضي؟

– هل من الممكن معاقبة أصحاب السلوكيات غير الأخلاقية في العالم الافتراضي خاصة وأنَّ هذه السلوكيات مقتصرة على العالم افتراضي فقط وليست متغلغلة في العالم الحقيقي؟

– كيف يمكن حماية البيانات من التهديدات المحتملة؟

– هل سيتم التعامل مع الجرائم في الميتافيرس بالطريقة نفسها التي يتم التعامل بها مع الجرائم في العالم الحقيقي؟

– إلى أي مدى سيوفر الميتافيرس فرصًا لتقليل الحواجز الزمانية والمكانية؟

ثالثًا، أسباب اختيار البحث:

إنَّ أحد أسباب الإقبال على هذا البحث هو التعرُّف على التأثيرات الاجتماعية والأخلاقية التي سيُحدثها الميتافيرس –الذي يعمل بكامل طاقته على

المجتمع الذي نعيش فيه– في عالمنا، ومدى الاستعداد والمواجهة لمثل هذا العالم الجديد المفروض علينا، والذي يوحي بواقع ولا واقع في الوقت نفسه أو أنه مكان اللا مكان، وكذلك بيان استحقاق الميتافيرس في حياتنا المعيشة، حيث إنَّ هذا البحث يمكن أنْ يكون نقطة انطلاق لعديد من الدراسات والرسائل حول هذا الموضوع المهم الذي تفتقر إليه المكتبة العربية –في الوقت الحالي– نظرًا لحداثته.

رابعًا، فرضيات البحث:

قدَّم الباحثان بعض الفرضيات للتحقق منها هي:

– إنَّ الغرض الأساس من عالم الميتافيرس هو التواصل الاجتماعي.

– ثمَّة مخاوف أخلاقية نتجت وستنتج عن عالم الميتافيرس الافتراضي.

– اختلاف موقف الفلاسفة حول عالم الميتافيرس الافتراضي ما بين مؤيد ومعارض.

ولمَّا كان هذا البحث من إعداد باحثَين؛ فقد قام الباحث الأول بعمل الجزء الخاص بالمدخل إلى الميتافيرس وفلسفته، والخصائص والتحديات الأخلاقية للميتافيرس، والآثار السلبية للميتافيرس، والتأثيرات الأخلاقية والاجتماعية للميتافيرس. في حين قام الباحث الآخر بعمل التقنيات والسلوكيات الأخلاقية داخل الميتافيرس، والآثار الإيجابية المشروعة للميتافيرس، والأخلاقيات والمخاوف المرتبطة بالميتافيرس، وتطبيقات الميتافيرس على الواقع المعيش.

خامسًا، أهداف البحث:

إنَّ هدفَ البحث الأساسِ هو:

– التعرف على معنى عالم الميتافيرس الأخلاقي وأهميته، ومدى اعتماد البشرية عليه في جميع مجالات الحياة.

– التعرف على ما يمكن أن يوفِّره الميتافيرس من وقتٍ وجهدٍ وسرعةٍ في الأداء.

– التعرف على كيفية إتاحة الفرصة للخروج من العالم الواقعي بكل ما يحمله من مشكلات وصعوبات وقصور في الأدوات إلى عالم افتراضي خيالي.

– التعرف على المخاوف الأخلاقية الناجمة عن عالم الميتافيرس الافتراضي وكيفية مواجهتها.

– العمل على لفت انتباه صنَّاع القرار والمعنيين بالحكم بأنَّ عالم الميتافيرس قادم وبسرعة، الأمر الذي يتطلب ضرورة حجز المساحة المناسبة في هذا العالم، والتي سوف تعكس حجمنا ومكانتنا في العالم التقليدي بشكل أو بآخر، وسيصبح حتمًا جزءًا من الحياة اليومية لمعظم البشر.

سادسًا، أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى محاولة كشف الستار عن فلسفة الميتافيرس وآثاره الأخلاقية في الواقع المعيش، وذلك في إطار ما يتناسب مع ظروف ومستجدات العصر، وكذلك تسليط الضوء على الآثار الإيجابية المشروعة في هذا الفضاء الافتراضي والآثار السلبية له، بالإضافة إلى أنها محاولة لتحقيق التوازن بين العالم الواقعي والعالم الافتراضي، حيث إنَّ كلّا منهما أصبح له دور منفصل عن الآخر؛ ليصب ذلك كله في مصلحة الإنسان وسعادته.

فضلًا عن ذلك، فقد يساعد هذا البحث في أن يكون قاعدة ينطلق منها باحثون آخرون؛ للكشف عن المزيد من مشكلات الميتافيرس. مع حث دارسي الفلسفة على الاهتمام بقضايا الفلسفة التطبيقية والأخلاقية المعاصرة.

ليس هذا فحسب، بل إنَّ هذا البحث سيفيد المكتبة العربية؛ نظرًا لحداثة موضوعه، وقلة الدراسات العلمية فيه –على حد علم الباحثَين– بنفس الطرح التفصيلي والتأصيلي الذي عرضنا له.

سابعًا، منهج البحث:

لقد اقتضت طبيعة البحث استخدام المنهج الوصفي التحليلي في معالجة هذا الموضوع؛ من خلال جمع البيانات المتعلقة بالميتافيرس ومخاوفه الأخلاقية وتحليلها فلسفيًا بطريقة واضحة ومتميزة، بالإضافة إلى وصف المفاهيم المرتبطة بالميتافيرس، وشرحها، وغربلتها للوقوف على مكنوناتها، كما استعنا بالمنهج النقدي

لتوجيه النقد بموضوعية بعيدًا عن التحيز أو التعصب لبعض الرُؤى أو الأفكار اللا أخلاقية المتعلقة بالميتافيرس.

ثامنًا، خطة البحث:

أما عن خطة البحث؛ فقد انقسم البحث إلى سبعة محاور رئيسة، تسبقها مقدمة وتليها خاتمة، جاء ترتيبها على النحو التالي:

مقدمة، وقد عرضنا فيها لإشكالية البحث، وتساؤلاته، وأسبابه، وفرضيَّاته، وأهدافه، وأهميته، وتبويبه، ومنهجه.

محاور البحث:

أولًا: مدخل إلى الميتافيرس وفلسفته.

ثانيًا: التقنيات والسلوكيات الأخلاقية داخل الميتافيرس.

ثالثًا: الخصائص والتحديات الأخلاقية للميتافيرس.

رابعًا: الآثار الإيجابية المشروعة والآثار السلبية للميتافيرس.

خامسًا: التأثيرات الأخلاقية والاجتماعية للميتافيرس.

سادسًا: الأخلاقيات والمخاوف المرتبطة بالميتافيرس.

سابعًا: تطبيقات الميتافيرس على الواقع المعيش.

الخاتمة: جاءت متضمنة عرضًا لأهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال البحث. وفي النهاية، قدمنا ثبتًا بأهم مصادر ومراجع البحث.

أولًا، مدخل إلى الميتافيرس وفلسفته:

في بادئ الأمر، فإنَّ الغرض الأساس من البحث لم يكن مناقشة ما إذا كان الولوج في عالم الميتافيرس الافتراضي مقبولًا أم لا، خاصة أنَّ هذا العالم أصبح حتميًا على الجميع، وأنه قادم لا محالة سواء أردنا ذلك أم لا، فهو يشبه إلى حدٍ كبيرٍ دخول التلفاز والإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي إلى حياتنا ومجتمعاتنا دون استئذان. ولذا فإنَّ التأخر في فهم هذا العالم والتعامل معه ومحاولة إيجاد مكان مناسب فيه؛ سوف يتسبب في خسارة الكثير من المال والجهد والوقت والمكانة المستقبلية للدول والمؤسسات والأفراد المتأخرين عن اللحاق به.

وقد ظهر العالم الافتراضي الميتافيرس Metaverse في نهاية شهر أكتوبر عام ٢٠٢١م عندما أعلن مارك زوكربيرج Mark Zuckerberg رائد أكبر شركة تواصل اجتماعي عن تغيير اسم شركته من "فيسبوك Facebook" إلى "ميتا Meta"، وكذا انطلاق مشروع عالم "الميتافيرس"؛ والذى هو بمنزلة ثورة تكنولوجية ومُنتج تتجمع فيه أغلب التكنولوجيات الحديثة متجسدة في مشروع حياة افتراضية رقمية وموازية(١).

فالعالم سوف يتغير بصورة أكبر من التغيرات التي طرأت عليه بعد ظهور الإنترنت، فالإنترنت كان في بدايته –وحتى الآن بالنسبة لعددٍ كبيرٍ من سكان العالم– مجرد إضافة يمكن العيش بدونها، لكنه بعد ظهور الميتافيرس سوف يكون العيش خارجه أصعب بكثير من الحياة بلا إنترنت(٢)، حيث يشهد العالم حاليًا تطورات هائلة في كافة مجالات الحياة والعلوم، وتؤكد هذه التطورات دخول العالم في خضم ثورة تقنية جديدة متسارعة النمو، وعلى نحو لم تعهده البشرية من قبل في تاريخها الطويل.

(١) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، مجله العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، الجزائر، المجلد ٩، العدد ٢، جوان، ٢٠٢٢م، ص ١٠١٧.

(٢) زيدان، أشرف محمد والسويدي، سيف: العالم ما وراء التقليدي "ميتافيرس"، دار الأصالة للنشر والتوزيع، تركيا- إسطنبول، ٢٠٢٢م، ص ٢٧.

ومع بداية تفشي جائحة كورونا Covid – 19 وما رافقها من أجواء الحجر الصحي والإغلاق على مستوى العالم؛ فقد تم الاعتماد بشكل كبير ومُتسارع على تكنولوجيات الإنترنت، وأصبح التعليم والعمل والترفية عن بعد هي الوسائل البديلة، وبالرغم من إختفاء هذا الوباء قليلًا إلا أن تلك التكنولوجيا بقيت خيارًا لا يمكن الإستغناء عنه لدى الكثير من الأفراد والمؤسسات(١). فقد أصبحنا معتادين بشكل متزايد على العمل والتعلم والتسوق والتواصل الاجتماعي عبر الإنترنت(٢).

كما أفاد تقرير صادر عن أحد معاهد الأبحاث جارتنر "Gartner" أنه بحلول عام ٢٠٢٦م، سيقضي ربع سكان العالم ما لا يقل عن ساعة واحدة يوميًا في استخدام الميتافيرس(٣). وأنه من المؤكد أنه سيصبح الموقع الأكثر شعبية على مستوى العالم، ولكن من المؤكد أنه لن يكون خاليًا من العيوب منذ البداية، ومن ثمَّ سوف يستغرق الأمر بعض الوقت حتى ينضج الوعي الكامل به(٤).

١- تعريف الميتافيرس كقضية فلسفية:

تتكون كلمة "ميتافيرس" من مقطعين؛ الأول "Meta" وهو الاسم الجديد الذى تغير إليه اسم شركة فيسبوك ويعنى ما وراء، والمقطع الثانى "Verse" ويأتي اختصارًا لكلمة Universe بمعنى العالم، والمقطعين معًا يأتيان بمعنى: "العالم

(1) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠١٧.

(2) Marr, Bernard: The Future Internet How The Metaverse, Web 3.0, And Blockchain Wil Transform Business And Society, Wiley, This Edition First Published, 2023, p. 9, 10.

(3) Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats. Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2023, p. 108. And seem Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, p. 95.

(4) Clemens, Andrew: Metaverse For Beginners, A Guide To Help You Learn About Metaverse, Virtual Reality And Investing In NFTs, Virtual 2022, p. 7.

الماورائى" أو "العالم غير التقليدي" أو "الفضاء الافتراضي" أو "ما بعد الكون" أو "ما بعد الموبايل" أو "ما وراء الواقع" ويمكن اختصاره بـ MVS[١].

يعود مصطلح "الميتافيرس Metaverse" إلى المؤلف والروائي "نيل ستيفنسون Neal Stephenson (٣١ أكتوبر ١٩٥٩– .....)" في رواية الخيال العلمي "تحطم الثلج Snow Crash" عام ١٩٩٢م، والذى يعبر عن عالم افتراضي حيث يتفاعل فيه البشر كأفاتار قابلة للبرمجة مع بعضهم بعضًا، في مساحة افتراضية ثلاثية الأبعاد مستعارة من العالم الحقيقي. ربما كانت نية "ستيفنسون" هي وصف منصة قائمة على الواقع الافتراضي تعمل على توسيع شبكة الإنترنت. ومن ثمَّ يصف المؤلف الميتافيرس بأنه: عالم افتراضي يتحرك من خلاله الأبطال عن طريق الصور الرمزية. ولقد آثروا هذا العالم الافتراضي على حياتهم بأكملها، ولكن رؤية المؤلف كانت رؤية بائسة "ديستوبيا"[٢] وهي رؤية ذات نتيجة سلبية. وبالتالي

(1) Moro-Visconti, Roberto: The Valuation Of Digital Intangibles, Technology, Marketing, And The Metaverse, Palgrave Macmillan, 2022, p. 515. And see, Al-Emran ,Mostafa, Jaber H. Ali, Marco Valeri ,Alhamzah Alnoor And Zaid Alaa Hussien: Beyond Reality: Navigating The Power Of Metaverse And Its Applications, Proceedings Of 3rd International Multi-Disciplinary Conference - Theme: Integrated Sciences And Technologies, p. 159. And, Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 1, 2.

(٢) **ديستوبيا Dystopia:** المدينة الفاسدة أو أدب المدينة الفاسدة أو ديستوبيا أو عالم الواقع المرير: هو مجتمع خيالي، فاسد أو مخيف أو غير مرغوب فيه بطريقة ما. وهو عكس أدب المدينة الفاضلة، وقد تعني الديستوبيا مجتمع غير فاضل تسوده الفوضىٰ، فهو عالم وهمي ليس للخير فيه مكان، يحكمه الشر المطلق، ومن أبرز ملامحه الخراب، والقتل والقمع والفقر والمرض، باختصار هو عالم يتجرد فيه الإنسان من إنسانيته يتحوّل فيه المجتمع إلىٰ مجموعة من المسوخ تناحر بعضها بعضاً. ومعنى الديستوبيا باللغة اليونانية المكان الخبيث وهي عكس المكان الفاضل أو المدينة الفاضلة. ولقد ظهرت قصص مثل هذه المجتمعات في العديد من الأعمال الخيالية، خصوصاً في القصص التي تقع في مستقبل تأملي. والديستوبيات تتميز غالباً بالتجرد من الإنسانية، فهي نتاج الحكومات الشمولية والكوارث البيئية أو غيرها من الخصائص المرتبطة بانحطاط كارثي في المجتمع.

وتتنوع عناصر الديستوبيا من القضايا السياسية إلى القضايا الإقتصادية أو حتى البيئية. فالمجتمعات الديستوبية قد توجد في سلسلة واسعة من الأنواع الفرعية من الخيال العلمي، وعادة تستخدم هذه القصص والروايات لتسليط الضوء على القضايا الموجودة في العالم الواقعي المتعلقة بالمجتمع والبيئة والسياسية والدين وعلم النفس والقيم الروحية أو التكنولوجيا التي قد تصبح الحاضر

أدى الميتافيرس في روايته إلى تدهور الحياة في العالم الحقيقي. ومن المثير أن مصطلح الميتافيرس اليوم يرمز إلى رؤية ينبغي أن تؤدي إلى نتيجة إيجابية "يوتوبيا"، في حين صورت الرواية الميتافيرس على أنه نظير افتراضي للعالم الحقيقي أو نسخة بائسة من الإنترنت(١).

كما نجد إشارة إليه أيضًا عند المؤلف "إيرنست كلاين Ernest Christy Cline (٢٩ مارس ١٩٧٢)" في روايته "لاعب واحد جاهز" Ready Player One والتي تم تحويلها إلى فيلم سينمائي عام ٢٠١٨م تدور أحداثه في عام ٢٠٤٥م، حيث يهرب فيه مراهق يتيم من عالمه الكئيب إلى عالم آخر افتراضي بالكامل، وغيرهم من الأفلام والروايات(٢).

من ثمَّ لا يوجد تعريف واحد شامل يمكن استخدامه، حيث إننا الآن في بدايات الميتافيرس، وبالتالي، سيظل التعريف الدقيق متغيرًا، لذلك دعونا نحاول تقديم مجموعة من التعريفات.

لما كان لا يوجد تعريف دقيق للميتافيرس، فتصف ويكيبيديا "الميتافيرس" على أنه بيئة أو مساحة افتراضية ثلاثية الأبعاد لا مركزية قائمة على الإنترنت

في المستقبل. لهذا السبب، اتخذت الديستوبيا شكل العديد من التكهنات، مثل التلوث والفقر والانهيار المجتمعي والقمع السياسي أو الشمولية.

انظر: المدينة الفاسدة، ويكبيديا. https://ar.wikipedia.org/wiki

(1) Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, 7th Edition, Springer Nature Switzerland Ag, 2023, p. 262. And see, Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. (2) And, Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing -A Concise Module, p. 313. And, Kreutzer, Ralf T And Sonja Klose: Next Stop Metaverse, A Quick Guide To Concepts, Uses, And Potential For Research And Practice, p. 7. And, Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats, p. 420.

(٢) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠١٧، ١٠١٨.

ومتصلة وإدراكية ومشتركة تتميز بالتقارب، وأن الميتافيرس هو الثورة القادمة للإنترنت[١]، أو هو التطور التالي للإنترنت أو هو مستقبل الإنترنت[٢].

ويُعدُّ الميتافيرس أحدث ما وصلت إليه التكنولوجيا بعد عقود من التطور والتدرج في عالم الإنترنت، وهو يوهم بواقع ولا واقع في الوقت نفسه، وأنه مكان اللامكان[٣]. كما أنه تكنولوجيا يتم فيها دمج أو مزج ما بين العالم الحقيقي الذى نعيش فيه والعالم الافتراضي، ويتم فيه إنشاء الأفاتار أو الصور الرمزية Avatars (تجسيد لشخصياتنا رقميًا في العالم الافتراضي أو الشخصية الافتراضية أو المجسّد)، والشعور بأنك موجود فعلًا مع شخص آخر أو في مكان آخر، وهو بمنزلة عالم ثالث افتراضي يأخذ من الواقع شيئًا ومن الإنترنت والتقنيات الذكية أشياء وخصائص أخرى، وهو كما قيل "الإنترنت الذى أعطيت له حياة فنبض قلبه"[٤].

فالميتافيرس عبارة عن بيئة يمكن أنْ يتعايش فيها العالمان المادي والرقمي ويؤثران بشكل كبير على المجالات الأساسية للحياة اليومية. إنه عالم من المجتمعات الافتراضية المترابطة التي لا حدود لها حيث يمكن للأشخاص التواصل

(1) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, Springer, 2023, p. 1, 2.

(2) Rosa, Nick: Understanding The Metaverse, A Business And Ethical Guide, Library Of Congress Cataloging-In-Publication Data Cover Design: Wiley, 2023, p. 5. And see, Ma, Winston And Ken Huang: Blockchain And Web3, Building The Cryptocurrency, Privacy, And Security Foundations Of The Metaverse, p. 4.

(3) Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, Springer Nature Switzerland Ag, 2023, p. 95.

(4) Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 271, 272. And see,

نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠١٨.

الاجتماعي والتعاون والاستمتاع. وقد يشمل جوانب إضافية من الحياة عبر الإنترنت، مثل وسائل التواصل الاجتماعي والتسوق(١).

وكذلك هو شبكة من العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد، حيث يمكن للبشر التفاعل بعضهم مع بعض اجتماعيًا واقتصاديًا بشكل أساسي من خلال الشخصيات الافتراضية... حيث يمكن للمستخدمين الالتقاء والتفاعل في مساحة افتراضية... وهو يمثل عالمًا موازيًا للواقع الافتراضي، تم إنشاؤه من رسومات الكمبيوتر، ويمكن للمستخدمين من جميع أنحاء العالم الوصول إليه والاتصال به من خلال النظارات وسماعات الأذن(٢).

فالميتافيرس هو واقع افتراضي ثلاثي الأبعاد لا مركزي مفتوح المصدر يسهل إمكانية التشغيل البيني بين مقدمي الخدمة المختلفين(٣). فهو مجتمع رقمي موحَّد يستطيع الأشخاص فيه القيام بجميع أنشطتهم اليومية –من العمل إلى الترفيه إلى الاسترخاء إلى التجارة إلى التواصل الاجتماعي– دون الحاجة إلى التبديل بين ذواتهم الرقمية والمادية(٤)، ويشجع الأفراد والشركات على استكشاف مجالات مختلفة واكتشاف إجابات للعديد من الأسئلة والتحديات المتعلقة بالاستدامة البيئية التي يواجهونها معًا(٥).

(1) Doherty, Paul : Unlocking The Metaverse, A Strategic Guide For The Future Of The Built Environment, Published By John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2024, p. 1.

(2) Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats, p. 420. And see, Flores-Galea, Antonio L.:Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, p.1.

(3) Mooij, Annelieke : Regulating The Metaverse Economy- How To Prevent Money Laundering And The Financing Of Terrorism, Universiteit Van Tilburg, Springer, 2024, p. 5.

(4) Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, p. 61.

(5) El Khoury, Rim And Bahaaeddin Alareeni: How The Metaverse Will Reshape Business And Sustainability, Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2023, p. 98. And see, Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social

أضف إلى ذلك أنَّ الميتافيرس عبارة عن منصة للواقع الرقمي تدمج تقنيات مختلفة مثل: الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي، وتقنية البلوكشاين والعملات المشفرة لتسهيل التفاعل الافتراضي بين المستخدمين، فهو رؤية مثيرة للغاية لما سيكون عليه المستقبل(١). وهو مكان افتراضي مشترك أو مساحة رقمية مشتركة يسكنها توائم رقمية (صور رمزية)؛ مما يسمح للمستخدمين بالمشاركة في مجموعة متنوعة من الأنشطة الرقمية، ويوفر لهم مجموعة متنوعة من التجارب الفريدة من نوعها(٢)، ويتحرك من خلاله الناس بحرية سواء كأفاتار رقمية أو كأرواحهم المادية في الحياة الحقيقية، ومن المتوقع أن يتم التعرف على المستخدمين من خلال الصور الرمزية الخاصة بهم(٣).

وكذلك هو عبارة عن شبكة من العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد التي تركز على التواصل الاجتماعي؛ أو هو عالم ما بعد الواقع، وهو عبارة عن بيئة متعددة المستخدمين دائمة ومستمرة تدمج الواقع المادي مع الواقعي الرقمي. وهو يعتمد على تقارب التقنيات التي تتيح التفاعلات متعددة الحواس مع البيئات الافتراضية مثل: الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)؛ أي مجموع أو اتحاد عوالم افتراضية منفصلة(٤).

Issues In The Information Age, p. 262, 271. And, Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing -A Concise Module, p. 312.

(1) Ibid., p. 95, 96.

(2) Natheem S, Arsath: NFT Book For Beginners, Welcome To NFTverse: Deepdive Into NFT Ecosystem, Metaverse, Decentralization, Web3, Defi And Blockchain, New Edition 2023, p. 41, 56. And see, Moro-Visconti, Roberto: The Valuation Of Digital Intangibles, Technology, Marketing, And The Metaverse, p. 515.

(3) Kreutzer, Ralf T And Sonja Klose: Next Stop Metaverse, A Quick Guide To Concepts, Uses, And Potential For Research And Practice, Wiesbaden Gmbh, Part Of Springer Nature, 2023, p. 10. And see, Jung ,Timothy And M. Claudia Tom Dieck: Xr-Metaverse Cases, Business Application Of Ar, Vr, Xr And Metaverse, Springer, 2023, p. 34.

(4) James Au, Wagner: Making A Metaverse That Matters, From Snow Crash & Second Life To A Virtual World Worth Fighting For, Published By,

وباختصار، فهو يصف بيئة اصطناعية افتراضية مرتبطة بالعالم المادي والتي يمكن الوصول إليها باستخدام سماعة الواقع الافتراضي (VR)، أو نظارات الواقع المعزز (AR) والبيئات ثلاثية الأبعاد d٣ والواقع المختلط (MR)[١].

من هذه التعريفات توصلنا إلى أنَّ الميتافيرس (الكون الافتراضي) يخلق وجودًا مزدوجًا، يُشار إليه أيضًا باسم الواقعي مقابل الافتراضي، ومؤخرًا الوجود عبر الإنترنت مقابل الوجود غير المتصل بالإنترنت، ويعمل بمثابة "طي عالمي" من الناحية الفلسفية، والذي يأتي بفوائد ويواجه مشاكل ويقدم تفسيرات بديلة لواقعنا. لنتأمل على سبيل المثال مفهوم الواقع الممتد (XR) الذي يشمل الفئات الفرعية للواقع المعزز (AR) والواقع المختلط (MR) والواقع الافتراضي (VR). إنَّ واقعنا، كما نعرفه من حيث الخصائص الملموسة والمادية، يتغير عامًا بعد عام ونحن نستخدم بشكل متزايد الأدوات الرقمية ونصبح منغمسين في العالم الرقمي. هل معنى هذا أننا نواجه الآن (١) واقعين، أو (٢) مزيج من الحقائق، أو (٣) نوع جديد من الواقع؟[٢].

وباستخدام الميتافيرس، يمكننا تحليل كيف تفهم الفلسفة الواقع الافتراضي (أي العالم الرقمي) الذي يشكل الميتافيرس جزءًا منه، وبالتالي النظر للقضايا المتعلقة بالهوية، التي من خلالها نستطيع النظر إلى شخصية مستخدمي الميتافيرس.

John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Wiley, 2023, p. 153, 154. And see, Flores-Galea, Antonio L. : Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, p. 2.

(1) Karaarslan, Enis, Ömer Aydin, Ümit Cali And Moharram Challenger: Digital Twin Driven Intelligent Systems And Emerging Metaverse, Singapore PTE LTD, 2023, p. 298.

(2) Mochcovitch, Diogo G. V. & Jackson, Philip L.: Philosophical and Societal Impacts of Commodification in Metaverse. Québec. Obvia. 2023, P.6.

٢- الميتافيرس: واقع آخر أم الواقع نفسه؟

إنَّ الفكرة الشائعة جدًا عند مقارنة البيئات الافتراضية وعالمنا المادي هي أنهما واقعان متميزان: الواقع الفعلي، الذي تشكله البيئة المادية، والواقع الافتراضي المتميز القائم على البيئة الرقمية، بما في ذلك الميتافيرس.

يسعى مصطلح الأنطولوجيا في الفلسفة إلى فهم كيفية هيكلة جانب معين من الواقع، وكيف يتشكل، وبماذا يتشكل. عند التفكير في بنية واقع الميتافيرس، فإنه يذكرنا بالثنائية بين الواقع الافتراضي والواقع "الحقيقي". وبهذا المعنى، فإن الافتراضي يشبه المحاكاة أو الزيف، أو شيء ليس في "الشيء الحقيقي"، أي العالم المادي. وفقًا لنظرية جون سيرل John Rogers Searle (٣١ يوليو١٩٣٢- ....) في الأنطولوجيا، يمكن تقسيم الواقع إلى واقع مادي وواقع اجتماعي. يُفهم الواقع المادي على أنه واقع مستقل تمامًا عن البشر والهدف، بينما يتكون الواقع الاجتماعي من شبكة من المعاني التي تم بناؤها بين البشر وتعتمد على التفسيرات والاتفاق الجماعي(١).

بالتالي يمكن تصنيف الواقع الاجتماعي إلى فئتين متميزتين: الواقع الاجتماعي العادي والواقع المؤسسي. تتضمن الواقعية الاجتماعية العادية اتفاقًا جماعيًا بشأن المعاني والوظائف المخصصة للأشياء والتحف. على سبيل المثال، يُفهَم القلم عادةً على أنه أداة للكتابة، ويُعرَّف الكرسي على أنه وسيلة للجلوس. من ناحية أخرى، لا يشمل الواقع المؤسسي الاتفاق الجماعي فحسب، بل يشمل أيضًا إنشاء وضع أو أهمية محددة لجوانب معينة من الحياة. تشمل أمثلة الواقع المؤسسي مفاهيم مثل: المال والزواج والطلاق والعمل، والتي تحمل أهمية اجتماعية وتتطلب الاعتراف الجماعي(٢).

(1) Mochcovitch, Diogo G. V. & Jackson, Philip L.: Op. Cit, P.14.
(2) Ibid.

٣- الميتافيرس وحدود الزمان والمكان:

الميتافيرس هو ما يتعدى حدود الزمان والمكان. حيث إنه يتطور بالتوازي مع العالم الحقيقي ولكنه مرتبط به. وستكون أجهزة الاستشعار والآلات والأشخاص هم اللاعبين في تدفق البيانات المستمر بين الواقع المادي والواقع الرقمي. إنه يفتح موطنًا جديدًا للبشرية وسيجلب تجربة مختلفة للمستخدمين(١).

ولكن الميتافيرس هو أكثر من ذلك بكثير أو بالأحرى سيكون كذلك. وبالنسبة لي يمثل الميتافيرس الدمج المستقبلي للأنشطة الرقمية (أي عبر الإنترنت) مع العوالم الافتراضية (أي المحاكاة) والعالم المادي من حولنا. وسوف يجعل الميتافيرس العالم الرقمي والتجارب الافتراضية أكثر واقعية وأكثر انبهارًا، بل ويمكن التجرؤ في القول بأنها أكثر إنسانية(٢) إن صح التعبير.

والحقيقة أنَّ الميتافيرس قد يشمل كل ما سبق، ومن الأفضل فهمه على أنه مصطلح واسع فضفاض يغطي كل ما سيأتي بعد الإنترنت. ومع ذلك لن تهدف هذه التعريفات إلى تقديم تعريف حاسم، ولكن لرسم حدود من شأنها أنْ تُسهِّل تحديد الجهات الفاعلة والعناصر التي قد يتم استهدافها.

٤- فلسفة الميتافيرس:

إنَّ فلسفة أي شيء هي حديث عنه وليس فيه، فكما أنَّ فلسفة العلم هي حديث عن العلم وليس في العلم؛ أي أنها تهدف إلى الإجابة عن التساؤلات التي تدور حول العلم بشكل عام، وتضطلع بالتفكير في ذات العلم أو التفكير في الإبستمولوجيا(٣).

(1) Flores-Galea, Antonio L.: Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, Business Expert Press, Llc, 2023, p. 17.

(2) Marr, Bernard: The Future Internet How The Metaverse, Web 3.0, And Blockchain Wil Transform Business And Society, p. 8, 9.

(٣) الخولي، يمنى: فلسفة العلم في القرن العشرين: الأصول، الحصاد، الآفاق المستقبلية، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ٢٠١٤، ص ١٤.

بالمثل تكون فلسفة الميتافيرس حديثًا عن (عالم الميتافيرس وأسسه وأهدافه وأخلاقياته) من وجهة نظر تتصف بالعقلانية والكلية والشمولية، وليست حديثًا في ذلك العالم نفسه؛ لأن هذا من اختصاص أهل العلم والخبرة (علماء التكنولوجيا) وليس من اختصاص أهل الفلسفة والمشتغلين بها، إذ تعتني بالعلل البعيدة لعالم ما ورائيات الكون، والرؤية غير المباشرة، وتتساءل: لماذا وجد هذا العالم؟ وما طبيعته؟ وما ماهيته؟ وما الذي ينبغي أن يكون عليه؟ وما علاقته بالعالم الحقيقي؟ وما أثره على البشرية بشكل عام؟ وماذا عن مشكلات هذا العالم الأخلاقية والسياسية والقانونية وغيرها؟ دون الخوض في هذه التساؤلات والمشكلات، سيكون تركيزنا في هذا البحث حول الجانب الأخلاقي للميتافيرس، ولا سيما المخاوف الأخلاقية الواقعة والمترقبة للميتافيرس، وموقف الفلاسفة منها؛ ديفيد تشالمرز على سبيل المثال.

ثانيًا، التقنيات والسلوكيات الأخلاقية داخل الميتافيرس:

في هذا الإطار يمكننا توضيح أنَّ الميتافيرس Metaverse ليس هو نفسه الكون المتعدد Multivers على الرغم من أننا سوف نسمع كلا المصطلحين يترددان كثيرًا هذه الأيام. ففي لغة التكنولوجيا يعد الكون المتعدد نظامًا بيئيًا للعديد من العوالم الافتراضية. ولكن الأهم من ذلك هو أنَّ هذه العوالم الافتراضية في الكون المتعدد ليست مترابطة حتى الآن. إنها دول منفصلة يمكنك زيارتها، إذا شئت. في حين يختلف مفهوم الميتافيرس لأنه سيكون بيئة رقمية مستمرة ومشتركة. سنتمكن فيها من الانتقال من نشاط إلى نشاط، ومن بيئة إلى بيئة مصطحبًا صورتك الرمزية وتفضيلاتك وأصولك الرقمية معك. لذلك، في حين أن الكون المتعدد منفصل إلى حد ما، فإن الميتافيرس سيوفر –في المستقبل– عالمًا افتراضيًا متصلًا. لذا إذا كان الكون المتعدد يشبه مجموعة من البلدان الافتراضية المنفصلة، فإنَّ الميتافيرس سيكون أشبه بالاتحاد الأوروبي الافتراضي إنْ صح التشبيه[1].

(1) Marr, Bernard, OP. Cit. P.10, 11.

ومن ثمَّ هناك بعض التطبيقات المستخدمة في الميتافيرس منها: Meta Horizon Worlds، و Roblox، و VRChat وغيرها الكثير، ومن أهمها وأكثرها استخدامًا الآتي:

- **الصور الرمزية أو الأفاتار Avatars:**

وهي تقنية أخرى تلعب دورًا كبيرًا في الميتافيرس، وسوف يكون وجود أي مستخدم على منصة الميتافيرس بمنزلة صورة رمزية، وهو في الأساس مظهر من مظاهر التواجد عن بعد(*). فمن المحتمل أن يكون لديك صور رمزية مختلفة لإعدادات مختلفة، إذا كنت تميل إلى ذلك. على سبيل المثال، يمكن أن يكون لديك صورة رمزية أنيقة يمكن التعرف عليها لاجتماعات العمل الافتراضية الخاصة بك، ويمكن أن يكون لديك صورة رمزية مختلفة تمامًا (إنسان، أو قزم، أو قطة صغيرة، أو أي شيء آخر) للعب والترفه مع الأصدقاء عبر الإنترنت. ويمكن أن يكون لديك أيضًا صورة رمزية واقعية جدًا تعكس بدقة حجمك وشكلك في العالم الحقيقي... لذلك، سيتم التعرف عليك على أنك "أنت" أينما كنت في الميتافيرس(١).

ففي الميتافيرس يمكنك أن تكون من تريد أن تكون عليه، وتفعل الأشياء التي لن تفعلها في الحياة الواقعية؛ وعليه يمكنك أن تظهر بنفسك أو يمكنك أن تظهر كأي شيء يمكنك تخيله؛ من أرنب لطيف إلى روبوت ضخم أو حيوان عملاق أو طائر أرجواني أو أي شكل مصطنع ليس له نظير في الواقع؛ فكل شيء مباح

(*) الحضور عن بعد هو ذلك الإحساس الذي نحصل عليه من التواجد في مكان ما دون أن نكون هناك جسديًا، ويتم إنشاؤه باستخدام تقنية الواقع الافتراضي؛ تلك التقنية التي تخلق هذا الإحساس لدى الفرد من خلال تمكينه من أداء أفعال في مكان بعيد أو افتراضي كما لو كان موجودًا فعليًا في ذلك الموقع. انظر

Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing -A Concise Module, Third Edition, Springer Nature Switzerland Ag, 2023, p. 320. And see, Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 270.

(1) Marr, Bernard: The Future Internet How The Metaverse, Web 3.0, And Blockchain Wil Transform Business And Society, p. 16, 17. And see, Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 264.

طالما أنك سعيد به[١]. كما يظهر الشاب بمظهر فارس الأحلام المتكامل، والفتاة تختفي وراء مسميات ترمز إلى المثالية من حيث الصور المستعارة والحكم والأقوال الرنانة.

فمن خلال استخدام نظارات الواقع الافتراضي والسترات والقفازات المُزودة بأجهزة استشعار، يستطيع المُستخدم أن يعيش تجربة شبة حقيقية... فما على المستخدم سوى ارتداء النظارة دون أن تحرك ساكنًا في العالم الواقعى وتنطلق داخل تلك العوالم بشخصيتك الافاتار[٢]. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على هيمنة البشر الافتراضيين على حياتنا لنصبح أنصاف بشر.

- **الواقع الافتراضي Virtual Reality:**

من المعروف أنَّ للإنسان القدرة على كسر جميع قوانين الطبيعة داخل مخيلته، فقدرة التخيل هذه تمكنه من العيش أينما يريد ومع من يريد، وهو حسب قانون الطبيعة لم يبرح مكانه بعد.

وباستخدام نظارات الواقع الافتراضي أصبح للإنسان القدرة على تجربة أمور كانت بعيدة المنال أو ذات تكاليف باهظة... ويُعدُّ نظام الواقع الافتراضي من أقرب أنظمة الحاسوب محاكاة للواقع باعتباره نظامًا تفاعليًا يكون الإنسان جزءًا لا يتجزأ منه، بعكس الأنظمة الأخرى التي يكون فيها الإنسان متلق فقط[٣].

إنَّ الواقع الافتراضي عبارة عن بيئة صناعية بديلة ومنفصلة تمامًا ومولدة رقميًا. يشعر المستخدمون بالانغماس في الواقع الافتراضي، ويشعرون بوجود عالم

(1) Rijmenam, Mark Van: Step Into The Metaverse, How The Immersive Internet Will Unlock A Trillion-Dollar Social Economy, Wiley, 2022, p. 48. And see, Terry, Quharrison And Scott Keeney: The Metaverse Handbook, Innovating For The Internet's Next Tectonic Shift, Published By John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2022, p. 126.

(٢) الصاوي، محمد كرم كمال الدين: العالم الماورائي (الميتافيرس) بين الواقع والمأمول وفاعليتها فى مجال الجرافيك، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، جامعة دمياط، المجلد ٩، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢م، ص ١٣٧، ١٤١.

(٣) الشريف، لؤي مضر واصف: الواقع الافتراضي وإمكانية تطبيقه فى البيئة العمرانية الفلسطينية "حالة دراسية: حل مشكلة التنقل عبر الإدراج فى مدينة نابلس"، رسالة ماجستير، كليه الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين، ٢٠١٢م، ص ٢٠.

مختلف، ويعملون بطرق مماثلة كما يفعلون في البيئة المادية. وبالتالي فالواقع الافتراضي نسخة من الواقع غير موجودة ولكن يجب إدراكها(١). ويعد الشعور بالحضور أو الانغماس الناتج عن المحاكاة الافتراضية، ميزة حاسمة تميز الواقع الافتراضي عن التطبيقات الأخرى المعتمدة على الكمبيوتر(٢).

ويقصد بالواقع الافتراضى هو تلك المساحة الافتراضية الرقمية التفاعلية التي يستطيع المتسخدم التحكم فيها والتفاعل عبر شاشات الواقع الافتراضي المثبتة على الرأس، والنظارات الواقية، وسماعات الرأس، والقفازات الذكية؛ ويجب أن تتمتع هذه الأجهزة بخفة الوزن بما يكفي لارتدائها لفترات طويلة، بالإضافة إلى معالج يستخدم قدرًا ضئيلًا جدًا من الطاقة. فضلًا عن أجهزة استشعار العمق والتتبع... كما أن الهدف من الواقع الافتراضي هو عزل المستخدم تمامًا عن العالم الحقيقي والمادي طوال مدة التجربة الافتراضية(٣).

- **الواقع المعزِّز Augmented Reality:**

الواقع المعزِّز (AR) هو تجربة تفاعلية لبيئة العالم الحقيقي حيث يتم تعزيز الكائنات الموجودة في العالم الحقيقي من خلال المعلومات الإدراكية التي يولدها الكمبيوتر، وأحيانًا عبر طرق حسية متعددة، بما في ذلك البصرية والسمعية واللمسية والحسية الجسدية(٤).

(1) Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats, p. 68.

(2) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 49. And see, Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 266.

(3) Kimmerly ,William: Enterprise Transformation To Artificial Intelligence And The Metaverse, Strategies For The Technology Revolution, Mercury Learning And Information, 2023, p. 143. And see, Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 11.

(4) Ma, Winston And Ken Huang: Blockchain And Web3, Building The Cryptocurrency, Privacy, And Security Foundations Of The Metaverse,

تعتمد هذه التكنولوجيا على دمج الواقع بمعززات افتراضية كالصور ثلاثية الأبعاد أو المؤثرات الصوتية والمرئية والحسية؛ لخلق بيئة تعليمية افتراضية شبة واقعية. ولذا فإن تدعيم "ميتافيرس" بالواقع المعزز يساعده على تحقيق جزء من أهدافه، خاصة عندما يقترن هذا التعزيز بشكل أساس بإنشاء بيئة ذكية من خلال استخدام التكنولوجيا والشبكات القائمة على الموقع(١). ومن ثم تجمع تقنية الواقع المعزز (AR) بين الأشياء الافتراضية والعالم الحقيقي من خلال تركيب الصور على العالم الحقيقي واستخدام الصور المجسمة... ويعد الواقع المعزز بمنزلة تعزيز للعالم الحقيقي(٢).

- **الواقع المختلط Mixed Reality:**

غالبًا ما يُنظر إلى الواقع المختلط (MR) على أنه شكل هجين أو وسطي من الواقع الذي يستلزم مزج العالمين الحقيقي والافتراضي. الهدف هو إنشاء بيئات حيث يمكن للأشياء أو الظروف المادية والرقمية أن تتعايش وتتفاعل في الوقت الفعلي(٣).

- **الواقع الممتد Extended Reality:**

يشير الواقع الممتد (XR) إلى جميع البيئات الحقيقية والافتراضية التي توفر التفاعل بين البشر والآلات من خلال تكنولوجيا الكمبيوتر والأجهزة. ويستخدم الواقع الممتد (XR) لوصف مزيج من تقنيات الواقع الافتراضي (VR)، والواقع المعزز (AR)، والواقع المختلط (MR] لإنشاء بيئات رقمية غامرة وتفاعلية تمزج بين

Wiley, Copyright By Winston Ma And Ken Huang, All Rights Reserved, 2022, p. 251.

(١) فرجون، خالد محمد: تكنولوجيا "ميتافيرس" ومستقبل تطوير التعليم، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، المجلد ٥، العدد ٣، مارس ٢٠٢٢، ص ٧٥، ٧٦.

(2) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 50, 51.

(3) Kimmerly ,William: Enterprise Transformation To Artificial Intelligence And The Metaverse, Strategies For The Technology Revolution, p. 143.

العالمين المادي والافتراضي... ويمكن استخدامه في العديد من التطبيقات مثل: البيئة والتسويق والعقارات والتعليم والتدريب والعمل عن بعد(١).

ثالثًا: الخصائص والتحديات الأخلاقية للميتافيرس:

١- خصائص الميتافيرس:

يتميز عالم الميتافيرس بعدة خصائص منها ما يأتي:

الدخول المفتوح على مدار الساعة، فلا حاجة لتسجيل الدخول والخروج في كل مرة عند التعامل مع هذا العالم؛ بمعني أنَّ شخصيتك الافتراضية تبقى فاعلة ومتفاعلة حتى وإن لم تكن متصلًا، بل إنَّ الشخص حين يتوفى في العالم المادي الواقعي، فإنَّ الأفاتار –الصورة الرمزية– الخاص به في عالم الميتافيرس يظل حيًا إن رغب في هذا الاختيار مواصلًا لمهامه واتفاقياته، ومكملًا سيرة حياته الافتراضية كالمعتاد(٢).

وكذلك يتيح خدمات الأنشطة والأرشفة والتوثيق لكل المعاملات والاتصالات التي تجري في العالم الافتراضي، بحيث يصبح كل فرد أشبه بويكيبيديا أو موسوعة(٣).

بالإضافة إلى تطوير التقنيات والأجهزة الداعمة للميتافيرس، حيث ستجمع نظارات VR كل خدماتك واحتياجاتك في مكان واحد، وبهذا تنتفي الحاجة إلى الموبايل في هذا العالم، وهذا ما جعل بعض الخبراء يطلقون عليه عالم ما بعد الموبايل(٤).

---

(1) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 53. And see, Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 239.

(٢) القاضي، لمياء محمود محمد: تقنية الميتافيرس ومستقبل تعليم الاقتصاد المنزلي في ظل التعلم الرقمي "دراسة استشرافية"، المجلة العلمية لعلوم التربية، جامعه الأزهر، العدد ١٧، يونيو ٢٠٢٣، ص ٥٢٢.

(٣) القاضي، لمياء محمود محمد: مرجع سابق، ص ٥٢٢.

(٤) المرجع نفسه، ص ٥٢٣.

كما سيؤدي تفاعل سلسلة الكتل "بلوكشاين"(*) مع ميتافيرس دورًا مهمًا في مستقبل "ميتافيرس" حيث لا يوجد كيان محدد يمكنه التحكم في "ميتافيرس"، تمامًا كما لا أحد يتحكم في العالم المادي. لذا يجب أن تتطور "ميتافيرس" كبيئة حرة، وستقدم البلوكشاين الدعم اللازم لتحسين اللامركزية باعتبارها قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة كُتلا. وقد صُممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها المحافظة على البيانات المخزنة بها والحيلولة دون تعديلها(١).

كما يمكن للمستخدمين من مختلف أنحاء العالم إجراء الاجتماعات بمساعدة تقنية الميتافيرس. فعلى سبيل المثال، يمكن لفردٍ في الهند أن يلتقي بفردٍ آخر من المملكة المتحدة من خلال تقنية الميتافيرس ويتحدثا عن الأعمال. ونظرًا لأنه يعطي الشعور بمقابلة شخص ما شخصيًا، فقد يكون أكثر فائدة في إقناع الفرد بالاستثمار في العمل. إنها أقل تكلفة حيث لا توجد تكاليف سفر، وهي أكثر كفاءة وأقل استهلاكًا للوقت، فضلًا عن إلغاء حواجز المسافات توفيرًا للوقت والجهد دون الحاجة إلى السفر جسديًا، وبالإضافة أيضًا الحفاظ على البيئة(٢).

كما توفر تقنية البلوكشاين الأمان والثقة والشفافية وبالطبع اللامركزية، وبالتالي يكون لها دورٌ مهمٌ في عالم التحول الناشيء للعملات المشفرة والرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs). فالعملة الأساسية للميتافيرس هي بلا شك عملة مشفرة؛

(*) كانت تقنية بلوكشاين في الأصل عبارة عن سلسلة كتل، وهي عبارة عن كتل بيانات مرتبطة ومؤمنة باستخدام التشفير. أنظر

Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 271

(1) Al-Emran ,Mostafa, Jaber H. Ali, Marco Valeri ,Alhamzah Alnoor And Zaid Alaa Hussien: Beyond Reality: Navigating The Power Of Metaverse And Its Applications, Proceedings Of 3rd International Multi-Disciplinary Conference - Theme: Integrated Sciences And Technologies, Springer Nature Switzerland Ag, 2023, p. 161. And see,

فرجون، خالد محمد: تكنولوجيا "ميتافيرس" ومستقبل تطوير التعليم، ص ٥٧.

(2) El Khoury, Rim And Bahaaeddin Alareeni: How The Metaverse Will Reshape Business And Sustainability, p. 98.

فلن تدفع ثمن السلع والخدمات الرقمية بالأموال التقليدية، مما يمنح المساحات الافتراضية ميزة إضافية من الأمان... وبذلك يمكن أن تعمل بشكل أساس كعنصر ربط بين العالم المادي والعالم الرقمي، مما يعمل على خلق فرص جديدة لتحقيق مكاسب مالية(١).

من أهم خصائص الميتافيرس أنها يجب أن تتمحور حول الإنسان وتكون متنوعة، شاملة، آمنة، ومبتكرة. ويجب أن تكون التكنولوجيات التي تم تطويرها في هذه البيئة الجديدة سهلة المنال وسهلة الفهم وتسمح للجميع بالمشاركة في هذا الفضاء الجديد(٢). كما تتضمن الأنشطة في العوالم الافتراضية أنواعًا مختلفة من التفاعل الاجتماعي مثل قضاء الوقت مع الأصدقاء، والتعاون في مجموعات، وإنشاء العلاقات الحميمة، وبدء علاقات الحب على المستوى الاجتماعي؛ لأن السكان يأخذون التقاليد الاجتماعية الواقعية ويتصرفون بها في العالم الافتراضي(٣).

كما يرتبط الميتافيرس بمفهوم "الزمان والمكان الفائق"، وبناء عالم افتراضي موازي للعالم الحقيقي. إنه يكسر حدود الزمان والمكان ويقدم للمستخدمين تجربة مفتوحة ومجانية وغامرة. يمكننا أن نتخيل الميتافيرس كشبكة ويب عالمية ثلاثية الأبعاد حيث يتنقل المستخدمون بين البيئات والأشياء الاصطناعية ويرون تمثيلات افتراضية (صادقة أو مزيفة) لمستخدمين آخرين تسمى الصور الرمزية(٤).

إنَّ ما يبدو مستحيلًا بالنسبة لنا، سيصبح ممكنًا في مستقبل الميتافيرس، أي أنَّ المستحيل سيصبح ممكنًا... وبالتالي تتمتع التكنولوجيا الغامرة بالقدرة على

(1) Thompson, Jerry : How To Invest In The Metaverse, Metaverse Investing Guide For Beginners In Crypto, Bitcoin, Nft, Virtual Land And Stocks, 2023, p. 76, 77.

(2) Clemens, Andrew: Metaverse For Beginners, A Guide To Help You Learn About Metaverse, Virtual Reality And Investing In NFTs, p. 25, 55.

(3) Zagalo, Nelson, Leonel Morgado And Ana Boa-Ventura: Virtual Worlds And Metaverse Platforms, New Communication And Identity Paradigms, Information Science Pub, 2011, p. 315, 316.

(4) Flores-Galea, Antonio L. : Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, p. 1.

تغيير حياتنا بطرق لا يمكننا حتى تخيلها[١]. وكذلك السماح بالوصول السريع والآمن إلى المعلومات والأخبار فحسب، بل سيسمح لنا أيضًا بالسفر والتواصل بشكل مختلف. يمكن أن يمنحنا القدرة على تسجيل ذكرياتنا واسترجاعها أو حتى مشاركة تلك الذكريات مع الآخرين. وهذا بدوره يمكن أن يجعل العالم أكثر تعاطفًا بسبب طبيعته الغامرة. وإذا ما فكرنا في هذا من منظور التأثير العاطفي؛ فنجد – مثلًا– أن مشاهدة لقطات لحدث ما على التلفزيون مقارنة بقراءة مقال في مجلة عن الحدث، فهنا تخيل مقدار التأثير الذي سيحدث إذا تمكنت من رؤية تلك اللقطات من منظور شخص عاش الحدث بالفعل[٢]. وفي حين أنَّ أملنا هو أن تخلق هذه التكنولوجيا المزيد من التعاطف في العالم، إلا أنَّ هناك دائمًا خطر إمكانية استخدامها كسلاح واستخدامها للتلاعب.

ففي الميتافيرس سوف يرغب الأشخاص كبشرٍ في الاجتماع معًا وتكوين اتصالات، وبناء مجتمعات تمامًا كما يفعلون في العالم الحقيقي؛ ترسيخًا لمبدأ "القبلية"... والتعرف على أصدقاء جدد وتكوين مجتمعات مع أشخاص يشاركوننا اهتماماتنا نفسها، بغض النظر عن الحواجز الجغرافية؛ فيكون لدينا رغبة فطرية في الاجتماع معًا حول موضوعات ومهام وقيم معينة. فالإنسان حيوان اجتماعي بطبعه[٣].

كما يوفر الميتافيرس فرصًا جديدة للتعاون من خلال تمكين الأشخاص من العمل معًا في الوقت الفعلي بغض النظر عن موقعهم الحالي، ويوفر أيضًا فرصًا جديدة للتعليم من خلال إنشاء بيئات تعليمية افتراضية غامرة وجذابة يمكنها تسهيل التعلم النشط ومساعدة الطلاب على تطوير مهارات جديدة. وكذلك يوفر فرصًا جديدة للسفر والسياحة الافتراضية، من خلال توفير تجارب افتراضية غامرة

(1) Rosa, Nick: Understanding The Metaverse, A Business And Ethical Guide, p. 16.

(2) Ibid., p. 17.

(3) Ibid., p. 129. And see, Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 141.

وتفاعلية للمواقع والمعالم السياحية في العالم الحقيقي، مما يجعل السفر في متناول أكبر عدد من الأشخاص[١].

وبذلك فإننا نعتقد أنَّ الميتافيرس سينتهي به الأمر إلى أن يكون أخطر أو أكبر من العالم الحقيقي، ولكنه سيجعل العالم المادي الحقيقي من حولنا أكثر سهولة وإثارة وتفاعلية. هذه نقطة مهمة يجب أن نفهمها، فالتحول لن يُحدث ثورة في تجربتنا للحياة عبر الإنترنت فحسب؛ بل سيغير طريقة رؤيتنا وتفاعلنا مع العالم الحقيقي من حولنا. وستكون التجارب في العالم الحقيقي أكثر إثارة بسبب التحول.

٢- التحديات الأخلاقية للميتافيرس:

إنَّ التاريخ ينبئنا أنَّ أية تقنية جديدة ستواجه في البداية بعض الصعوبات قبل أن يتقبلها أكبر عدد من الناس، لكنها تصبح لاحقًا واقعًا لا مفر من التعامل معه والاستفادة منه. لقد حدث الأمر ذاته حينما ظهر الحاسوب في القرن الماضي، ومن بعده الإنترنت ثم الهواتف الذكية؛ بالتالي فإنَّ تأثير الميتافيرس أصبح أمرًا لا مفر منه.

على هذا، هناك بعض التحديات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند توظيف تقنية الميتافيرس منها[٢]:

- تداعيات في المنظومة الأخلاقية وما يتعلق بالإنسان وهويته، وثقافته، وتراثه، وحالة الاغتراب، ونشر العنف، والإبتزاز، والتطرف، والإرهاب.
- خصوصية البيانات وأمن المعلومات، وكيفية حفظ حقوق الملكية في عالم مفتوح على مصراعيه... حيث إنَّ الميتافيرس يتطلب من المستخدمين إنشاء شخصيات رقمية والتفاعل مع الآخرين، ومن ثمَّ فإنه يثير "مخاوف بشأن خصوصية المعلومات والبيانات الشخصية". قد يشكل جمع البيانات

(1) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, Scrivener Publishing Llc, 2023, p. 141, 142.

(٢) القاضي، لمياء محمود محمد: تقنية الميتافيرس ومستقبل تعليم الاقتصاد المنزلي في ظل التعلم الرقمي (دراسة استشرافية)، ص ٥٢٣.

الشخصية واستخدامها من قبل الشركات العاملة في الميتافيرس تهديدًا لخصوصية الأفراد(١).

- التكلفة الباهظة والنفقات الكبيرة للدخول إلى هذا العالم. فعلى سبيل المثال، سعر سماعات الرأس المستخدمه لعقد اجتماعات افتراضية بعالم الميتافيرس يبلغ سعرها مئات الدولارات أو أكثر مما يجعل معظم تجارب الميتافيرس المتطورة ليست في متناول الكثيرين(٢).
- إدمان المستهلك الأمر الذى من الممكن أن يكون له تأثير نفسي وجسدي على فترات طويلة من الزمن، مثل: الاكتئاب والقلق والسمنة، كما هو الحال مع المستحدثات التكنولوجية(٣).
- الاغتراب الاجتماعي جرَّاء الاستمرار لساعات طويلة في العالم الافتراضي؛ مما قد يخلق حالة من الانفصام عن الواقع الحقيقي، والإصابة بأمراض التوحد مع تزايد المخاوف المرتبطة بانتشار المعلومات الكاذبة مثل أي بيئة افتراضية(٤).

(1) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 142.

(2) Al-Emran ,Mostafa, Jaber H. Ali, Marco Valeri ,Alhamzah Alnoor And Zaid Alaa Hussien: Beyond Reality: Navigating The Power Of Metaverse And Its Applications, Proceedings Of 3rd International Multi-Disciplinary Conference - Theme: Integrated Sciences And Technologies, p. 161, 162. And see,

القاضي، لمياء محمود محمد: تقنية الميتافيرس ومستقبل تعليم الاقتصاد المنزلي في ظل التعلم الرقمي "دراسة استشرافية"، ص ٥٢٣.

(٣) القاضي، لمياء محمود محمد: مرجع سابق، ص ٥٢٤.

(٤) المرجع نفسه.

- يمكن للميتافيرس أن يخلق "فجوة رقمية"، ويمكن لأولئك الذين لديهم إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية المطلوبة المشاركة بشكل كامل. وهذا يمكن أن يخلق فوارق اجتماعية واقتصادية(١).
- يمكن التحكم في تطوير الميتافيرس وتشغيله من قبل عدد قليل من الشركات الكبيرة أي "مركزية السلطة"، مما يؤدي إلى تركيز السلطة والسلوك الاحتكاري المحتمل. فضلًا عن أنه قد يكون الميتافيرس عرضة "للمخاطر والانتهاكات الأمنية" والقرصنة والتهديدات السيبرانية الأخرى(٢).

رابعًا: الآثار الإيجابية المشروعة والآثار السلبية للميتافيرس:

١- الآثار الإيجابية المشروعة للميتافيرس:

إنَّ الميتافيرس شأنه شأن معظم الاختراعات والاكتشافات غير المسبوقة كليًا أو جزئيًا؛ واجه وسيبقى يواجه التأييد والترحيب والترويج من البعض؛ كما سيواجه الانتقادات والتشكيك والتخوف من البعض الآخر. كما بات لنا واضحًا حين شاهدنا بأنفسنا كيف باعدت الأزمة الصحية العالمية كورونا "كوفيد ١٩" بين الناس وجعلتهم أكثر خوفًا وقلقًا من بعضهم بعضًا، وهو ما يعني حاجة المجتمع الإنساني مستقبلًا لعالم يلجأون إليه في حال تكرر المشهد، بحيث لا تتعطل أعمالهم ومشاريعهم وأنشطتهم اليومية.

ومن الضروري تذكر أنه ما دام الإنسان هو من يبرمج هذا العالم ويديره، فمن الطبيعي وجود آثار قوى الخير والشر في برامجه وأعماله وأنشطته، ووجود أشخاص ملتزمين أخلاقيًا واجتماعيًا، وآخرين على النقيض من ذلك، مع وجود أعمال سرقة وقرصنة واختراق للخصوصية(٣). على هذا، فمن الآثار الإيجابية المشروعة للميتافيرس ما يأتي:

(1) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 142.

(2) Ibid.p.143.

(٣) زيدان، أشرف محمد، والسويدي، سيف: العالم ما وراء التقليدي "ميتافيرس"، ص ٣٠.

- تقليل الفوراق بين الناس وإزالة حواجز متعددة مثل: اللغة وتفاوت الإدراك وتوحيد البيئة الثقافية والتبادل الثقافي بين الشعوب، سوف تكون من أبرز سمات هذا العالم، قد يكون العالم ما وراء التقليدي "الميتافيرس" هو الحل الأمثل للكثير من الإشكاليات التي نعانيها اليوم، كونه يقدم تجربة تفاعلية للغاية في حال تطبيقه. حيث سيتمكن الناس من التحرك بحرية دون الحاجة إلى مغادرة منازلهم أو مكاتبهم... ومن ثمَّ سيحقق توفيرًا كبيرًا في الجهد والوقت، وسيسهم في دعم أهداف التنمية والمتمثلة في توسيع خيارات الإنسان في الحصول على تعليم وصحة وخدمات أفضل(١).
- ظهور مفهوم جديد مفاده "العمل والترفيه في مكان واحد"، وهذه هي أكثر العبارات اختصارًا لمعني ومفهوم الميتافيرس خصوصًا، والأعمال المرتبطة بالحياة الرقمية على وجه العموم(٢).
- شعور المستخدم بالتواجد الفعلي في العالم الافتراضي ومسئوليته عنه، عن طريق تحقيق الانغماس الكلي في بيئته الافتراضية، والتفاعل المتمثل في قدرة المستخدم على التأثير على العالم الافتراضي وإمكانية التعامل معه، أي التأثير المتبادل بين البيئة الافتراضية والمستخدم كما هو الأمر في الواقع الحقيقي(٣).
- إنَّ الأحساس بالأمان وقلة التكلفة يؤدي إلى تشجيع المستخدمين لتجربة نماذج مختلفة ومتعددة، مما يؤدي إلى تشجيعهم وحثهم على الابتكار عن طريق التجربة والخطأ وعدم الخوف من أي مضاعفات... حيث إنَّ عملية المحاكاة تعد بديلًا ممتازًا للتدريب الحقيقي على أرض الواقع، بحيث تعطي الفرصة للمتدرب بالتعلم والتكرار دون التورط بأية غرامات مادية أو خسائر محتملة؛

(١) زيدان، أشرف محمد، والسويدي، سيف: مرجع سابق، ص ٤٧، ٤٨.
(٢) المرجع نفسه، ص ١٢٧.
(٣) الشريف، لؤي مضر واصف: الواقع الافتراضي وإمكانية تطبيقه فى البيئة العمرانية الفلسطينية "حالة دراسية: حل مشكلة التنقل عبر الادراج فى مدينة نابلس"، ص ١٩، ٢٠.

وذلك في تجربة الحالات المحفوفة بالمخاطر، كالحالات المتعلقة مثلًا بالمفاعلات النووية أو قيادة الطائرات(١).

- توفير الخبرات غير المباشرة، وتوفير التعليم في المناطق النائية وخلق جوٍ من المتعة والإثارة والتشويق للمتعلم، ويعدُّ الميتافيرس عنصرًا جاذبًا في مجال التعليم، حيث يقوم بتحويل الخبرات المُجردة إلى خبرات محسوسة يسهل تعلمها... فضلًا عن تسهيل القيام بزيارات تعليمية افتراضية لمواقع وظواهر كانت مستحيلة أو صعبة أو تحفها المخاطر، مثل: مشاهدة الشمس والأفلاك وأعماق البحار والخوض في منطقة حرب ما وإظهار ما يحدث فيها(٢).
- امتلاك اقتصاد مستقل ومتكامل، حيث بإمكان المؤسسات والأفراد أن يبدعوا في هذا المجال، ويستثمرون في نظام اقتصادي افتراضى، مع ضمان تميز تلك التقنية بالخلود والاستمرارية والثبات لهذا العالم، حيث لا تكون هناك حاجة لإعادة تشغيله كما أنه لا ينتهي، بل ومستمر دون توقف إلى ما لا نهاية(٣).
- إنَّ الميتافيرس يسهم في التنمية المستدامة من خلال السماح لنا بجمع وتصنيف وتخزين البيانات المتعلقة بالاستدامة البيئية التي هي المحور الأساس لجميع عمليات التنمية. وتعد حيوية للأجيال القادمة، حيث إنَّ حماية البيئة والحياة البرية والحفاظ على التنوع البيولوجي والمسطحات المائية وجميع الموارد الطبيعية الأخرى هي مسؤولية الجيل الحالي؛ فالاستدامة البيئية تتعلق بكيفية تخلف العالم عن الركب والعيش في وئام مع البيئة وتلبية الاحتياجات الاجتماعية... وتعزيز رفاهية الإنسان دون فرض ضرائب غير مبررة على النظم البيئية التي تدعم الحياة على كوكب الأرض(٤).

(١) المرجع نفسه، ص ٢٠.

(٢) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠٢٠، ١٠٢١.

(٣) الصاوي، محمد كرم كمال الدين: العالم الماورائي (الميتافيرس) بين الواقع والمأمول وفاعليتها فى مجال الجرافيك، ص ١٤٠.

(4) El Khoury, Rim And Bahaaeddin Alareeni: How The Metaverse Will Reshape Business And Sustainability, p. 96, 97.

- إنَّ الميتافيرس يتجاهل الحدود الجغرافية تمامًا، حيث إنَّ موقعك الحقيقي ليس له أية أهمية بمجرد دخولك إلى العالم الافتراضي ولم تعد مقيدًا به. كما أنه يعد التجربة الأكثر تفاعلية والأفضل للتواصل مع الأشخاص الآخرين أثناء الحجر الصحي بسبب كورونا. وفي المقابل تعد التفاعلات والأحداث الاجتماعية في الميتافيرس أكثر إبهارًا بكثير، مما يمكّن المستخدمين من الشعور بالارتباط الوثيق مع أصدقائهم وأحبائهم مع القضاء على التباعد الجسدي... كما أنه يزيد من الفرص وفتح آفاق عمل جديدة ويقدم طريقة غامرة تمامًا للترويج للسلع والخدمات واستهلاكها باستخدام استراتيجيات تسويق وإعلانات جديدة(١).
- يلعب الميتافيرس دورًا مهمًا في السفر في المستقبل، إذ إنَّ ارتداء النظارات سيسمح لنا برؤية أي مكان على وجه الأرض دون الحاجة إلى السفر؛ مما يتيح زيارة المتاحف الشهيرة أو الأماكن التاريخية... والأفضل من ذلك أننا لن نضطر إلى التعامل مع المعالم المزدحمة، وقد نختار الطقس الذي نحبه في كل لحظة(٢).
- إنَّ الميتافيرس سيكون شاملًا لكل فرد في المجتمع، بغض النظر عن العرق أو الجنس أو العمر أو الدين وما إلى ذلك... حيث إنه سيوفر مجالًا متكافئًا لجميع الأطراف، وذلك من خلال اكتشاف الأشخاص الآخرين الذين لديهم اهتمامات ومعتقدات مماثلة والالتقاء بهم(٣).

٢- الآثار السلبية للميتافيرس:

بينما يتخوَّف معظم الناس من التطبيقات خصوصًا مع بداية ظهورها، إلا أنهم يستخدمونها ويجدون أنفسهم منغمسين فيها لا شعوريًا ويعاني بعضهم من

(1) Thompson, Jerry : How To Invest In The Metaverse, p. 72. And see, Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 29.

(2) Flores-Galea, Antonio L.:Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, p. 20.

(3) Ibid., p. 149, 150.

توقفها أو الابتعاد عنها ولو لساعات، ولكن في النهاية فإنَّ التحولات الاجتماعية حاصلة لا محالة. كما أنَّ الكثير من الثقافات سوف تتغير بشكل تدريجي ولكن بسرعة أكبر من التحولات السابقة التي شهدها المجتمع الإنساني في الفترات السابقة، وبالتالي فمن الآثار السلبية للميتافيرس ما يأتي:.

- محدودية استخدام النظام على فئات معينة في الوقت الحالي نظرًا لتكلفته المرتفعة... وزيادة الفجوة بين الدول النامية والمتقدمة في الاعتماد على مثل تلك التقنيات، حيث تتطلب ميتافيرس تقنيات تكنولوجية وإنترنت سريع وعلى مدار الساعة وأدوات متطورة، قد تكون بعيدة تمامًا عن عديدٍ من الدول الفقيرة، ولا تستطيع بنيتها التحتية تحملها أو التعامل معها، وهو تحدى كبير يواجه انتشار ميتافيرس عالميًا(١).
- تتحول حياة المُستخدم الحقيقية في عالم الميتافيرس شيئًا فشيئًا إلى كابوس دون أن يدري، فلا يهتم بشكل منزله الحقيقي، ولا بشكل مدينته الحقيقية، ولا يسعى إلى تعمير الأرض التي يسكن فيها، ويكتفي ببناء جنة خيالية في عالم افتراضي، يعيش فيها طيلة اليوم ولا يتركها إلا عند النوم(٢)، بل وتحويل واقعنا إلى "مدينة ديستوبيا" أي مدينة فاسدة.
- تزايد مستوى السلوك الانتحاري في ذلك الزمن الذي يسيطر فيه هذا العالم الافتراضي، لأنه سيُحدث شرخًا كبيرًا بين عالم حقيقي بائسون وعاجزون متكاسلون فيه لم نحقق فيه شيئًا ولم نُحسن فيه مهاراتنا وقدراتنا، وبين عالم مُبهر وهمي وخادع وغير حقيقي(٣).

(١) الشريف، لؤي مضر واصف: الواقع الافتراضي وإمكانية تطبيقه فى البيئة العمرانية الفلسطينية "حالة دراسية: حل مشكلة التنقل عبر الادراج فى مدينة نابلس"، ص ٢٠. وكذلك، عبدالظاهر، محمد: صحافة الجيل السابع وما هو أبعد من إعلام الميتافيرس: كيف يمكن تطبيق ميتافيرس في التسويق الروبوتي "دراسة استطلاعية"، ص ٢٠.

(٢) الصاوي، محمد كرم كمال الدين: العالم الماورائي (الميتافيرس) بين الواقع والمأمول وفاعليتها فى مجال الجرافيك ، ص ١٤٠.

(٣) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠٢٥.

- عدم احتياج الأشخاص إلى التفكير في عالم الواقع، والهروب من الواقع ومشاكله لسهولة حلها داخل الواقع الافتراضى. وكذلك الميل إلى العزلة والاكتئاب وعدم الرضى وعدم وجود ترابط اجتماعى حقيقى، بالإضافة إلى التفكك الأسري، وتلاشي العلاقات الإنسانية، وانهيار القيم الاجتماعية(١).
- الهروب من واقع الحياة والحد من إمكانية الابتكارات المستقبلية(٢). حيث إنَّ فكرة الميتافيرس في حد ذاتها تعني أن حصة متزايدة من حياتنا وعملنا وأوقاتنا وثروتنا وسعادتنا وعلاقاتنا سيتم إنفاقها داخل عوالم افتراضية(٣). فضلًا عن أنه عالم مفتوح على مصراعيه وغير محمي، ويمكن لأي شخص أن يدخل ويفعل أي شيء يريده(٤).
- إن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا الرقمية يرتبط بعديدٍ من المشكلات النفسية والعقلية، منها: الإدمان الإلكتروني على الميتافيرس، وكذلك الذهان، حيث إنَّ هذه العوالم الافتراضية مع مرور الزمن قد تنشط الأوهام والهلوسات؛ بسبب التداخل بين العالمين وعدم القدرة على التمييز بينهما؛ لأن شعور المرء صار "فوق الزمن" حيث تمتد الدقيقة إلى ساعة أو يبدو الماضي والحاضر متماثلين، وفى هذه الحالات تبدو المفاهيم المتناقضة متفقة، فالأبيض يعادل الأسود، والحياة تعادل الموت(٥).

(١) الصاوي، محمد كرم كمال الدين: العالم الماورائي (الميتافيرس) بين الواقع والمأمول وفاعليتها فى مجال الجرافيك ، ص ١٤٠.

(2) Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, p. 96.

(3) Ball, Matthew: The Metaverse, And How It Will Revolutionize Everything, Liveright, 2022, p. 27.

(4) James Au, Wagner: Making A Metaverse That Matters, From Snow Crash & Second Life To A Virtual World Worth Fighting For, p. 205.

(٥) نقلًا عن: بركات، مطاع: الواقع الافتراضي: فرصه ومخاطره وتطوره، مجلة جامعة دمشق، ٢٢ (٢)، ٢٠٠٦م، ص ٤١٣.

- إنَّ العيش في عالم افتراضي قد يجعل من الصعب التمييز بين الواقع والخيال. بل يمكن أن يؤدي التعرض للميتافيرس على المدى الطويل إلى فقدان الاتصال بالواقع ورفض الاعتراف بالكون المادي الحقيقي(١).
- إنَّ استخدام نظارات الواقع الافتراضي المتطورة تعطي الفرد انطباعًا بأن ما يراه من بيانات معززة هي أشياء حقيقية، فتختلط عليه العوالم حتى بعد نزع النظارات الافتراضية، ويستمر في استخدام سلوكيات وتصرفات وكأنه لا يزال في العالم الرقمي(٢).
- اضطرابات النوم في عالم الميتافيرس والتأثير سلبًا على الصحة والالتزامات الأسرية والمهنية والدراسية، ونظرًا لجاذبية ذلك العالم فإنَّ الفرد يبقى مشدوها إليه، ولكن يجد نفسه أمام التزامات مهنية أو دراسية في اليوم التالي، لذا فقد يلجأ إلى أدوية وعقاقير تُعرضه للإدمان وآثار الضغط الجسمي والذهني والإصابة بالأمراض(٣).
- الإصابة بمتلازمة الفومو Fomo والميتافيرس؛ فقد عُرف مصطلح الخوف من فوات شيءٍ ما" الفومو " Fear Of Missing Out " على أنه الخوف الذى ينطوى على القلق، من أن يكون لدى الآخرين تجارب أفضل، أو يكتسبون معلومات أكثر فائدة من الفرد، ويتضمن "الفومو" الخوف من فقدان الخبرات الجيدة والممتعة، والحاجة للبقاء باستمرار في الميتافيرس(٤).
- سوف يكون الميتافيرس أو العالم الماورائى هو أحد التقنيات الجديدة التي ستسعى التنظيمات المتطرفة للاستفادة من مميزاتها في تحقيق أهدافها، سواء في عمليات التدريب والمحاكاة، أو الدعاية والإعلان، أو التواصل ونشر الفكر المتطرف.

---

(1) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 30, 31.

(٢) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠٢٣.

(٣) المرجع نفسه، ص ١٠٢٤.

(4) المرجع نفسه، ص ١٠٢٥.

- فقدان الاهتمام بالهوايات السابقة أو العلاقات الهادفة، فضلًا عن مشاكل العمل أو الزواج، وقضاء المزيد من الوقت في الفضاء الإلكتروني بدلًا من الخروج مع الأصدقاء أو الانضمام إلى الأنشطة العائلية، ومثل هذه التغيرات السلوكية يمكن أن تؤدي إلى تأثيرات يصعب حلها على المجتمع(١).
- إن جمع ومزج العديد من الثقافات في ثقافة واحدة يفقد العالم التنوع الثقافي الرائع. لن يشعر الأشخاص الذين يقضون معظم وقتهم في الميتافيرس بالارتباط بحضارتهم أو يحبون ثقافتهم المحلية. وقد يؤدي ذلك إلى زوال العديد من العادات القديمة وتشكيل ثقافة موحدة(٢)، قد لا تكون محببة إلى الجميع.
- ومن أسباب عزوف بعض الأشخاص عن الخوض في تلك التجربة، اعتبارها أنها عالم خيالي لا يمت للواقع بصله، ولا يزال أمامه سنوات حتى يمكن استخدامه من قبل الجمهور. فضلًا عن أن خوض التجربة يحتاج إلى مهارات معينة وتدريب على تقنيات وأدوات غير متاحة في الوقت الراهن(٣).

ومن الممكن أن تظهر أيضًا بعض الآثار الجانبية المستقبلية الأخرى التي لا تزال غير معروفة.

خامسًا: التأثيرات الأخلاقية والاجتماعية للميتافيرس:

١- التأثيرات الأخلاقية للميتافيرس على الواقع المعيش:

تشير الأخلاق هنا إلى المشكلات الأخلاقية التي تحدث مع الميتافيرس، وما إذا كان الميتافيرس يشكل تهديدًا للبشر على المدى الطويل أو القصير. كما تتناول طبيعة المسئولية الأخلاقية والسلامة والأمن والنزاهة؛ بالإضافة إلى أنه مع

(1) Flores-Galea, Antonio L. : Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, p. 148.

(2) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 30.

(٣) عبد الظاهر، محمد: صحافة الجيل السابع وما هو أبعد من إعلام الميتافيرس: كيف يمكن تطبيق ميتافيرس في التسويق الروبوتي "دراسة استطلاعية"، موسسة صحافة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٢م، ص ٢٧.

تطور البيئات الرقمية والافتراضية والغامرة في الميتافيرس، تتزايد الفرص والتحديات الجديدة المتعلقة بالأخلاقيات والنزاهة والخصوصية وسرية البيانات.

إنَّ الأفراد يمكنهم أن يقرروا أن يصبحوا كما يرغبون بسهولة، وقد تأتي هذه الفرص التي لا مثيل لها للمحاكاة الافتراضية على حساب المجتمع. وذلك لأن المحاكاة الافتراضية الحقيقية تتطلب غياب الواقع. ودون هذا الوعي لدى الأفراد والجماعات، لن تكون هناك مُساءَلة، لأن الأفراد والجماعات محميون من العواقب الحقيقية لأفعالهم. ففي الواقع من المرجح أن لا يكون هناك أي التزام أو مخاطرة في مثل هذه البيئة، حيث يكون الالتزام الأخلاقي محدودًا وتصبح العلاقات الإنسانية تافهة(١).

إنَّ العالم الواقعى يبدو بالمقارنة مع العالم الافتراضي كأنه دون معني أو مغزى، حيث نصادف أشكالًا وأشخاصًا مختلقين من قبل الحاسوب، فتيات أشد جمالًا مما يمكن رؤيته في الواقع، ويمكن أن نحصل على أية خبرة نريدها أو نجرب أية تجربة نحلم بها، فكل شيء تقريبًا يبدو ممكنًا... وفي هذه الأجواء يقوم الشباب بخلق لذة مُختلقة وحرية مصطنعة. ويصبح المصدر الأساس للإحساس والمعلومات هو الشاشة ومكبر الصوت في اللقاء بين الإنسان المشارك والحاسوب الشريك، الذى يتم رفعه إلى مصاف العقلاء، ويعامل كما لو كان إنسانًا حقيقيًا(٢).

ومن ثمَّ فإنَّ الغياب الجسدي في مسرح العمليات في الميتافيرس يتطلب الممثل له بواسطة الصورة الرمزية أو الروبوت. لذلك في الميتافيرس يجب أن تكون الصورة الرمزية غامرة وتتمتع بأكبر قدر ممكن من الاستقلالية حتى تكون فعالة في أية أنشطة من المفترض أن تشارك فيها. ومع ذلك فإنَّ المثل الأعلى للاستقلالية له عواقب هائلة سواء كانت إيجابية أم سلبية. كما تؤدي النتائج الإيجابية إلى قدرة الكيان المستقل على تهيئة الظروف التي تؤدي إلى نتائج أكثر إمتاعًا وغير

(1) Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing -A Concise Module, p. 270.

(٢) نقلًا عن: بركات، مطاع: الواقع الافتراضي: فرصه ومخاطره وتطوره، مجلة جامعة دمشق، ٢٢ (٢)، ٢٠٠٦م ص ٤١٤.

متوقعة. ومع ذلك يمكن أن تؤدي الآثار السلبية إلى الكثير من النتائج غير المرغوب فيها نتيجة لأفعال غير متوقعة تسبب ضررًا جسيمًا وقد تكون في العادة غير أخلاقية(١).

فقد يتيح العالم الافتراضي الاختلاط بين الجنسين بشكل واسع ورومانسي وجنسي في علاقات افتراضية، وقد يعتقد الفرد المستخدم لهذه الشبكة الافتراضية أنه ما دام مجرد عالم افتراضي فإنه لا وجود لحدود ولا مكان لقيم أخلاقية أو قانونية خاصة في العلاقات الاجتماعية والعلاقات الجنسية الافتراضية(٢).

وقد أدى تزايد الاهتمام بالإنترنت مع تزايد أعداد الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إليه؛ إلى زيادة احتمالات ارتكاب الجرائم المرتبطة بالإنترنت(٣). فضلًا عن الخداع وهو مبدأ أخلاقي كانطي؛ لأن المستخدم يمكن أن يتنكر في هيئة شخص آخر ويخدع الآخرين. على سبيل المثال خذ بعين الاعتبار سيناريو الواقع الافتراضي التالي: إذا كنت متزوجًا وتشعر بالسعادة، فضلًا عن أنك على علم بمشكلات العلاقات خارج نطاق الزواج ولا توافق عليها، بل ولديك قائمة من الأسباب المقنعة مثل: الحفاظ على الصحة من الأمراض المنقولة جنسيًا (مثل: الإيدز والهربس والزهري) وغيرها من النتائج الأخرى مثل: إنجاب الأطفال غير المرغوب فيهم وغير الشرعيين، وكذلك العقوبات الأخلاقية ضد الخيانة الزوجية واحترامك لذاتك، ولكن كل هذا يتلاشى في مواجهتك القادمة مع الواقع الافتراضي، ويتم إقرانك بشريك جنسي جميل جدًا، وتجد نفسك متورطًا في أفعال جنسية غير مشروعة لا يمكنك القيام بها في العالم الحقيقي. ومن ثمَّ فقد أزالت بيئة الواقع

(1) Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 273. And see, Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing - A Concise Module, p. 324, 325.

(٢) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠٢٣.

(3) Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing -A Concise Module, p. 84.

الافتراضي جميع القيود المفروضة عليك فيما يتعلق بالعلاقات خارج نطاق الزواج؛ بل ويمكنك تبرير أفعالك حتى باستخدام النظرية الأخلاقية النفعية(١).

وفى ظل تسارع تطور العالم الافتراضي لا شك أنَّ المحتوى الإباحي سيرافقه في ذلك، الأمر الذى قد يُمهد لاستبدال العلاقات الزوجية الطبيعية إلى العلاقات غير المحدودة مع شركاء عديدين افتراضيين لحدوث النشوة والمتعة مع ذاك الطرف غير الحقيقي، وهذا الأمر يُمهد لحدوث مشكلات نفسية وسلوكية وجنسية وعزوف عن العلاقات العادية الطبيعية، بل قد يؤثر على مستقبل النسل وقلة الزواج الطبيعي في المجتمع(٢).

إنَّ عالم الميتافيرس يتيح دمج العالم الواقعي بالعالم الافتراضي، مما قد يُشتت المخ ويختلط عليه الأمر بين ما هو حقيقي موجود فعلًا، وبين ما هو مدمج ومعزز فقط، فيحدث اختلال وتشتت ذهني وحالة شك دائم فيما يرى ويحس، وهذا ما يسمى بـ"الغمر المعلوماتي"، والذى يُعرف بأنه سلوك قهري يقوم على محاولة تحليل الإمكانات المعلوماتية الهائلة الموجودة في الشبكة، وهي كمية أكبر بكثير من أن يستطيع الفرد استيعابها أو تمثلها والتعامل معها بشكل واقعي(٣).

وبذلك تمثل خصوصية الهوية في الميتافيرس تهديدًا كبيرًا، حيث إنَّ سرقة هوية المستخدم يمكن أن تؤثر على حياته الرقمية بأكملها، بما في ذلك الصور الرمزية والأصول الرقمية والعلاقات الاجتماعية. حيث يمكن للمهاجمين سرقة المعلومات الشخصية للمستخدم، ويمكن للمهاجمين تغيير البيانات التي يحصلون عليها أو حذفها أو تقليدها وهذا ما يؤدي بهم إلى ارتكاب الجرائم... فضلًا عن حالات التنمر والتحرش عبر الإنترنت خاصة ضد النساء والأطفال(٤).

---

(1) Ibid., p. 269.

(٢) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ١٠٢٤.

(٣) المرجع نفسه.

(4) Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats, p. 127.

إنَّ الانغماس في العوالم الافتراضية وألعابها لفترات طويلة يؤثر على مراحل نمو الطفل وعلى سلوكياته وعلى حرمانه من جو اللعب الطبيعي مع أقرانه، وعلى اكتشاف العالم الفعلي المحيط به والتفاعل معه، وهذه العوالم الافتراضية بإبهارها وما تحويه من إثارة وتشويق وأمور جديدة هى في تأثيرها بمكانة السحر على الأطفال والمراهقين، وقد يصل الأمر بهم إلى محاكاة شخصيات غير سوية أحبوها أو تقليد سلوكيات أو حركات خطرة وغير أخلاقية شاهدوها. وغير خفي وجود بعض النفوس المريضة والمتطلعة لاستغلال الأطفال أو التنمر عليهم أو التأثير عليهم لتحقيق مصالحهم غير القانونية أو الشاذة، أو حتى جرهم في مزالق ما يعرف بـ "غسيل الدماغ"(١).

فضلًا عن أنَّ الخوف من الفقدان سيجعلك تقوم بنسخ من تحب، وتتعامل مع النسخ الافتراضية لهم حتى وإن كانوا على قيد الحياة، فإذا رحلوا ستتجنب ألم الفقدان مادام الشخص الافتراضي مضمون؛ تلك الكارثة التي ستحول المشاعر البشرية والأحاسيس إلى جماد. وسيتجاهل عقلك كل هذه الحقائق، وسيرتبط نفسيًا ووجدانيًا بهذه التقنية، وسيثق عقلك بهذا الإنسان الافتراضى لتشاركه أسرارك وتفاصيل حياتك؛ الأمر الذي يترتب عليه انفصال تام عن الواقع، فقد تشعر أنك المتحكم والمسيطر على الصديق الافتراضي، ولكن لن تدرك أنه قد انقلب السحر على الساحر وأصبح صديقك الافتراضى هو من يتحكم فيك، وقد يقوم بتغيير اعتقاداتك واتجاهاتك وقيمك المجتمعية(٢).

وهنا نلاحظ أنَّ الأفراد سيستيقظون على كابوس أنهم أصبحوا عبيدًا في ديكتاتورية شركات التكنولوجية العملاقة، فلا يستطيعون الخروج من عالمهم المصطنع ولا يستطيعون العودة إلى عالمهم الطبيعى القديم. كما أنَّ تقنية الميتافيرس تصيب المستخدمين بالكسل، وتؤثر كثيرًا على الجوانب الصحية؛ من انعدام التركيز والإصابة بالتشتت وعدم الالتزام. هذا بخلاف المشكلات الاجتماعية

(١) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، ص ص ١٠٢٥- ١٠٢٦.
(٢) الصاوي، محمد كرم كمال الدين: العالم الماورائي (الميتافيرس) بين الواقع والمأمول وفاعليتها فى مجال الجرافيك، ص ١٤٣.

حيث تؤثر الميتافيرس على العادات والتقاليد المجتمعية ويسهل مشاهدة المشاهد الجنسية والعري مما يصيب المجتمع المحافظ بالتفكك والانهيار ويهدد بذلك قيم الأسرة.

ولكن لما كانت جميع التفاعلات افتراضية، فقد يتم منح المستخدمين حقوقًا وامتيازات، مما يسمح لهم بالتحكم فيما يمكن رؤيته. وعلاوة على ذلك فقد يتم إنشاء سجون افتراضية للإساءة إلى الصور الرمزية الخادشة للحياء(١).

وبذلك يعد أمان البيانات أحد أهم الاعتبارات عند العمل في الميتافيرس؛ لضمان حماية معلومات العميل عن طريق: استخدام بروتوكولات المصادقة الآمنة للتحقق من هوية المستخدم والحماية من الهجمات المحتملة، وتشفير البيانات، وتحديث البرامج بشكل منتظم للحفاظ على سرية البيانات داخل عالم الميتافيرس(٢).

كما إننا نرى ضرورة تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات على الجهاز قبل الوصول إلى بيئة الواقع الافتراضي أو المشاركة في الأنشطة داخله. بالإضافة إلى ذلك التأكد من أن جميع كلمات المرور المرتبطة بالحسابات الإلكترونية معقدة بدرجة كافية، بحيث لا يتمكن المتسللون أو البرامج الضارة من تخمينها بسهولة أو الحصول عليها.

وبالتالي فإنَّ من أهم المبادئ الأخلاقية الأساسية للحضور عن بعد في عالم الميتافيرس هي الاستقلالية والشفافية والثقة؛ الأمر الذي يؤدي إلى وجود علاقة سوية بين مستخدمي الميتافيرس والحفاظ عليها(٣). حيث إنَّ حدود ما يمكن أن تكون عليه الاستدلالات الأخلاقية للميتافيرس وكيفية تأثيرها على الناس يتم تحديدها من خلال قدرات الإنسان على تحليل الفرص والتحديات الأخلاقية، فضلًا

(1) Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats, p. 272.

(2) Ibid., p. 420, 421.

(3) Kizza ,Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, p. 274.

عن أنَّ ما قد يكون مؤكدًا هو أنَّ الميتافيرس سيكون عالمًا جديدًا تمامًا، حيث يقضي الناس وقتًا مختلفًا عما يقضونه في العالم المادي(١).

ومن ثم يعتمد نجاح تجربة الميتافيرس على معالجة التحديات والمشكلات التي قد تطرأ من انتهاك خصوصيات الأفراد أو المؤسسات، علاوة على ضمان وجود دليل أخلاقي ومواثيق ضابطة لضمان عدم تعارض عالم ميتافيرس مع قوانين الدول أو ثقافة المجتمعات.

٢- ديفيد تشالمرز والعوالم الافتراضية وأخلاقياتها:

إذا تساءلنا: هل من الممكن أن نتمتع بأخلاق حقيقية في العوالم الافتراضية وفقًا لـ "ديفيد تشالمرز"(*)؟

تذهب "إميلي ريجارت" إلى أنَّ "تشالمرز" يؤمن بأنَّ ما يحدث في العوالم الافتراضية يمكن أن يكون ذا أهمية كبيرة من حيث المبدأ. إذ يمكنك بناء حياة ذات معنى في عالم افتراضي. كما يمكننا الدخول في مناقشات وقرارات اجتماعية وسياسية عميقة حول شكل المجتمع في عالم افتراضي. بدلاً من العيش في لعبة

(1) Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, p. 96.

(*) **ديفيد تشالمرز David J. Chalmers :** فيلسوف أميركي- أسترالي أحد الفلاسفة العلماء الأكثر تأثيرًا في الحقل البحثي الخاص بطبيعة الوعي واستكشاف الحدود بين العالم الواقعي والعوالم الافتراضية. يعمل تشالمرز في الوقت الحاضر أستاذًا للفلسفة والعلوم العصبية في جامعة نيويورك، كما يعمل مديراً مشاركًا لمركز (العقل، الدماغ، الوعي) العائد للجامعة ذاتها. يعمل تشالمرز كذلك أستاذًا فخريًا للفلسفة في الجامعة الوطنية الأسترالية، وتشغل اهتماماته طيفاً بحثياً واسعاً يمتد من فلسفة العقل (وبخاصة الوعي) إلى الأسس الفلسفية لكلّ من العلوم الإدراكية، والفيزياء، والتقنية، فضلاً عن مساهماته الكبيرة في فلسفة اللغة، والميتافيزيقا، والابستمولوجيا. تشهد الكتب التي نشرها تشالمرز بهذا الطيف البحثي الواسع الذي يميز نشاطه، ومن هذه الكتب:

- العقل الواعي: في البحث عن نظرية أساسية - ١٩٩٧
- فلسفة العقل: قراءات كلاسيكية ومعاصرة - ٢٠٠٢
- طبيعة الوعي – ٢٠١٠
- تكوين العالم – ٢٠١٢
- الواقع+ العوالم الافتراضية ومعضلات الفلسفة - ٢٠٢٢

انظر: الدليمي، لطيفة: الفيلسوف تشالمرز يستكشف تضاؤل الحدود بين الواقعي والافتراضي، مجلة الشرق الأوسط، ٢٠٢٢. تم الدخول: ٢٠٢٥/١/٨.
https://aawsat.com/home/article/3479836

فيديو، فإنّ تشبيهي سيكون أشبه بالانتقال إلى بلدٍ جديدٍ غير مأهول بالسكان وإنشاء مجتمع. ستكون القضايا مختلفة إلى حدٍ ما عن القضايا التي أتينا منها، لكنني لا أعتبر ذلك هروبًا. أيضًا، أنا لا أقول التخلي عن الواقع المادي تمامًا والعيش في عالم افتراضي. أعتقد أن العالم الافتراضي مكمِّل للواقع المادي وليس بديلاً، على الأقل في أي فترة قصيرة عن بعد"(١).

كما تؤكد أنَّ "تشالمرز" يرى في «الميتافيرس» إمكانية مثيرة ستساهم في تعزيز فهمنا لمعضلات الهوية Identity، والوعي، والعناصر الوسيطة Agency التي لطالما كانت ميدان بحث وتفكّر الفلاسفة منذ عصر أعاظم فلاسفة الإغريق وحتى يومنا الحالي. يمثّل الواقع البديل للواقع الحقيقي تحديًا مستمرًا لبعض أكثر مفهوماتنا المسبقة والراسخة بشأن الواقع، وغالبًا ما تتمظهر هذه التحديات بأشكال غير مسبوقة؛ الأمر الذي يفتحُ نوافذ جديدة غير مطروقة من البحث الفلسفي. يسمّي "تشالمرز" هذا البحث الفلسفي الجديد الفلسفة التقنية أو فلسفة التكنولوجيا Technophilosophy، ويختصر جوهره بالمقولة التالية: "الفلسفة تساعدنا على فهم معظم المعضلات المستجدة بشأن التقنية، وفي المقابل تساعدنا التقنية على فهم معظم المعضلات القديمة بشأن الفلسفة"(٢).

كما يُقدّم "تشالمرز" في كتابه الجديد ادعاءً واحدًا أساسيًا مع بضعة ادعاءات صغرى. الادعاء الرئيس لـ"تشالمرز" في كتابه يقوم على رؤية مفادُها: أنّ الواقع الافتراضي في العقود القليلة المقبلة سيكون غير قابل للتمييز indistinguishable عن الواقع الفيزيائي (المادي) الموصوف بأنه واقع حقيقي، وسيغدو جهدًا لا معنى له إذا حاولنا التفريق بين العالمين. الواقع الافتراضي سيكون واقعًا أصيلاً كما الواقع الحقيقي(٣).

(1) Reigart, Emily M.: Can We Have Real Ethics in Virtual Worlds? NY Times, Senior EditorNAB Amplify.2021. https://amplify.nabshow.com/articles/david-chalmers-simulation-theory-meaning. Accessed: 9/1/2025.

(٢) الدليمي، لطيفة: مرجع سابق.

(٣) المرجع نفسه.

من الملاحظ أنَّ كتاب "تشالمرز" في تناوله للأخلاق الحقيقية في العوالم الافتراضية متفائل بشكل غير عادي بشأن التطورات التكنولوجية الصاخبة –مثل الميتافيرس– التي جعلت فلاسفة آخرين يندبون ظهور ديستوبيا (المدينة الفاسدة) بلا روح. بالطبع، هذا لا يعني أنَّ "تشالمرز" غير مبالٍ بتحديات المستقبل الافتراضي للبشر والروبوتات(١).

وقد تعرض "تشالمرز" لعديد من الأخلاقيات في كتابه: (الواقع+ العوالم الافتراضية ومعضلات الفلسفة، ٢٠٢٢) منها أخلاقيات المستخدمين Ethics for users، وأخلاقيات منشيء المحتوى Ethics for creators، وغيرها، فبالنسبة للأخلاقيات المتعلقة بالمستخدمين يقول:

"لنبدأ بالعوالم الافتراضية الموجودة بالفعل. ربما تكون أبسط حالة هي ألعاب الفيديو التي يلعبها لاعب واحد. قد تعتقد أنه في غياب أي شخص آخر، فإن هذه الألعاب خالية من المخاوف الأخلاقية، ولكن القضايا الأخلاقية لا تزال تنشأ أحيانًا. في مقالته التي كتبها عام ٢٠٠٩ بعنوان "معضلة اللاعب"، لاحظ الفيلسوف مورجان لوك Morgan Luck أنه في حين يعتقد معظم الناس أن القتل الافتراضي (قتل الشخصيات غير القابلة للعب) مسموح به أخلاقيًا، فإنهم يعتقدون أن الاعتداء الجنسي الافتراضي ليس كذلك. وينطبق الشيء نفسه على الاعتداء الجنسي الافتراضي. في لعبة Custer's Revenge التي أنتجتها شركة أتاري عام ١٩٨٢، كان الهدف الاعتداء الجنسي على امرأة أمريكية أصلية. يعتقد معظم الناس أن هناك خطأ أخلاقيًا يحدث هنا"(٢).

ويؤكد أنّ هذا يمثل لغزًا فلسفيًا. ويتساءل: ما الاختلاف الأخلاقي ذي الصلة بين القتل الافتراضي والاعتداء الجنسي الافتراضي؟ لا يتضمن أي من الفعلين إيذاء الآخرين بشكل مباشر. إذا أدى الاعتداء الجنسي الافتراضي إلى

(1) Reigart, Emily M. (2021). OP. Cit.

(2) Chalmers, D. J. : *Reality+: Virtual worlds and the problems of philosophy*, Penguin UK, 2022, P. 340.

اعتداء جنسي غير افتراضي، فسيكون ذلك ضررًا كبيرًا، ولكن يبدو أنَّ الأدلة على مثل هذا الانتقال ضعيفة. وبالتالي فإنَّ النظريات الأخلاقية لا تستطيع أن تفسر ما هو خطأ هنا بسهولة. ومن بين التفسيرات المحتملة لذلك الاستعانة بأخلاق الفضيلة. فنحن نعتبر الشخص الذي يستمتع بالاعتداء الجنسي على الأطفال افتراضيًا معيبًا أخلاقيًا، وبالتالي فإنَّ الانخراط في الاعتداء الجنسي على الأطفال افتراضيًا يشكل في حد ذاته عملاً معيبًا أخلاقيًا. وربما ينطبق نفس الشيء على الاعتداء الجنسي الافتراضي والتعذيب والعنصرية. ومن المثير للدهشة أن العديد من الناس لديهم رد فعل أخلاقي مماثل تجاه لعبة التطهير العرقي التي صدرت عام ٢٠٠٢، والتي كان بطلها من أتباع تفوق العرق الأبيض الذي يقتل أفرادًا من أعراق أخرى. وعلى النقيض من ذلك، لا نعتقد أن القتل الافتراضي "العادي" يشير إلى عيب أخلاقي، لذا فإننا نعتبره غير إشكالي. ومع ذلك، فإنَّ القضايا الأخلاقية هنا دقيقة.

نستنتج من هذا أنَّ أخلاقيات العوالم الافتراضية قد تصبح من حيث المبدأ بنفس خطورة الأخلاق بشكل عام في العالم الواقعي، وهذا يُحتم علينا وضع ضوابط أخلاقية للعالم الافتراضي لا تقل في أهميتها عن أخلاقيات العالم الواقعي.

يذكر "تشالمرز" مثالًا أخلاقيًا آخر في العوالم الافتراضية يتعلق بسرقة الأشياء أو الممتلكات الافتراضية، فيؤكد أنَّ سرقة الممتلكات في العالم الواقعي شيء مرفوض أخلاقيًا تمامًا، ويطرح تساؤلًا: هل سرقة ممتلكات شخص ما (الممتلكات الافتراضية) في لعبة تعدُّ خطأً أخلاقيًا كما لو تم القيام بذلك في الحياة الواقعية؟

يجيب عن ذلك بقوله: "يتفق معظمنا على أنَّ الأشياء المملوكة في اللعبة [في العالم الافتراضي] أقل أهمية من الممتلكات في العالم الواقعي. ومع ذلك، في الألعاب طويلة الأمد، وخاصة في البيئات غير المخصصة للألعاب، قد تكون الممتلكات مهمة للمستخدم، وقد يكون الضرر كبيرًا بالقدر نفسه. ففي عام ٢٠١٢، أيَّدت المحكمة العليا الهولندية إدانة مراهقين لسرقة تميمة افتراضية من مراهق آخر

في لعبة Runescape على الإنترنت. وأعلنت المحكمة أنَّ التميمة لها قيمة حقيقية بفضل الوقت والجهد المبذولين في الحصول عليها"[١].

ويذهب إلى أنه من الصعب تفسير السرقة الافتراضية إذا كانت الأشياء الافتراضية خيالية. كيف يمكنك "سرقة" شيء غير موجود؟ أطلق الفيلسوفان الخياليان الافتراضيان ناثان وايلدمانNathan Wildman ونيل ماكدونيل Neil McDonnell على هذه الحالة لغز السرقة الافتراضية. يقترحان أن الأشياء الافتراضية هي خيالات لا يمكن سرقتها – تتضمن هذه الحالات سرقة أشياء رقمية ولكن ليس أشياء افتراضية. في حالة Runescape، سُرق شيء رقمي ولكن لم يُسرق أي شيء افتراضي. بهذا تقدم الواقعية الافتراضية تفسيرًا أكثر طبيعية. حيث تحرم السرقة الافتراضية شخصًا آخر من شيء افتراضي حقيقي وقيم. بهذه الطريقة، توفر السرقة الافتراضية مزيدًا من الدعم للواقعية الافتراضية[٢].

أما بالنسبة لأخلاقيات منشيء المحتوى أو المبدعين فقد ذهب "تشالمرز" إلى أنَّ عديدًا من القضايا الأخلاقية لمنشيء/ لمبدعي العوالم الافتراضية تنشأ حتى في البيئات التي يستخدمها مستخدم واحد. فقد تعرض مبتكرو ألعاب الفيديو Grand Theft Autoلانتقادات بسبب إضفاء طابع التمجيد على العنف والسادية والمعاملة الجنسية للمرأة. وكان والاعتراض الرئيس هو أنَّ لعبة الفيديو قد تشجع العنف والتمييز الجنسي في العالم غير الافتراضي. وقد زعمت الفيلسوفة "مونيك ووندرلي Monique Wonderly" من جامعة كاليفورنيا في سان دييجو أنَّ هذه الألعاب تميل إلى تقليل قدرة المستخدمين على التعاطف، الأمر الذي يقلل من قدرتهم على الحكم الأخلاقي. وهناك بعض الدعم التجريبي لفكرة أنَّ السلوك في العالم الافتراضي يمكن أن ينتقل إلى العالم غير الافتراضي. على سبيل المثال، وجد علماء النفس روبن إس روزنبرج وجيريمي بيلنسون Robin S. Rosenberg

(1) Chalmers, D. J. Op. Cit. P. 341.

(2) Ibid.

and Jeremy Bailenson أنه عندما يسكن الأشخاص الواقع الافتراضي كأبطال خارقين، فإنهم يميلون إلى التصرف بشكل أكثر إيثارًا بعد ذلك، بينما عندما يلعبون دور الأشرار، فإنَّ العكس هو الصحيح(١).

وقد اقترح كثيرون أنَّ الواقع الافتراضي يمكن أن يزيد من التعاطف مع الآخرين. فعندما يضعك عالم افتراضي في موقف لاجئ، على سبيل المثال، فإنه يمكن أن يمنحك إحساسًا غريزيًا بتجربة اللاجئ(٢).

وقد اقترح الفيلسوفان إريك راميريز Erick Ramirez وسكوت لابارج Scott LaBarge (اللذان ابتكرا نسخ الواقع الافتراضي لمشكلة عربة الترام وآلة التجربة) أنَّ التجارب الافتراضية يجب أن تكون مقيَّدة بشدة؛ لأنها قد تكون ضارة للمشاركين بنفس الطريقة التي قد تكون بها النظائر غير الافتراضية. ويقترحان مبدأ التكافؤ: "إذا كان من الخطأ السماح للمشاركين بالحصول على تجربة معينة في الواقع، فمن الخطأ السماح لهم بالحصول على هذه التجربة في بيئة واقعية افتراضية"(٣).

لقد وضع الفيلسوفان مايكل ماداري Michael Madary وتوماس ميتزينجر Thomas Metzinger عددًا من المبادئ التوجيهية الأخلاقية ذات الصلة للباحثين الذين يقومون بإنشاء بيئات الواقع الافتراضي. وهما يوصيان بمنع تجارب الواقع الافتراضي التي تنطوي على "ضرر خطير أو دائم يمكن التنبؤ به لشخص ما"، ويقترحان أن يتم إبلاغ الأشخاص دائمًا بالتأثيرات المحتملة. كما يقترحان الحذر في استخدام الواقع الافتراضي للأغراض الطبية. بمجرد انتقالنا إلى عوالم افتراضية متعددة المستخدمين، فإنَّ القضايا الأخلاقية المعقدة للمبدعين تمتزج بالقضايا الاجتماعية والسياسية. هل يجب إنشاء عوالم افتراضية على غرار

(1) Chalmers, D. J. Op. Cit. P. 342.

(2) Ibid.

(3) Ibid. P. 343.

ميتافيرس على الإطلاق، بالنظر إلى الموارد التي ستستهلكها والتأثيرات التي ستخلفها على حياة الناس؟ كيف ينبغي تنظيمها وإدارتها؟[١].

٣- المعضلة الأخلاقية الحقيقية مع العوالم الافتراضية:

يعتقد معظم الفلاسفة أنَّ المخاطر البشرية المرتبطة بتطوير العوالم الافتراضية واستخدامها تنشأ في المقام الأول من مكانتها -فهي غير واقعية بطرق تجعل التجارب داخلها بلا معنى- وبالتالي أقل قيمة من ناحية القيمة الاحترازية... وهناك من يرفض هذا الافتراض، ويذهب إلى أن هذا الافتراض غير الواقعي ليس مجرد نتيجة للطبيعة الافتراضية أو غير الملموسة للعوالم الافتراضية. لأن العوالم الافتراضية -في نظره- تشبه العالم المادي من الناحية الأخلاقية، وقادرة على توفير معظم التجارب والتفاعلات التي نجدها في العالم المادي سواء كانت إيجابية أو سلبية. ومع ذلك، فإن العوالم الافتراضية ليست خالية من المخاطر. لذلك فإننا نؤكد أنَّ المشكلة الأخلاقية الحقيقية مع الميتافيرس تنشأ، في صورتها الحالية، من المخاطر التي ينطوي عليها تطويرها كمؤسسات تجارية، واحتجاز المستخدمين في بنى تحتية معينة، ووضع السلطة على استمرار أو إنهاء الميتافيرس في أيدي كيان مؤسسي له أهداف ودوافع مستقلة عن أهداف ودوافع مستخدمي الميتافيرس[٢].

إنَّ التقنيات التي تدعم عالم الميتافيرس، بما في ذلك تقنية البلوكشاين blockchain للمعاملات الآمنة والملكية الرقمية، تتوافق مع أهداف Web3. بالإضافة إلى ذلك، فإنَّ المخاوف الأخلاقية مثل: الخصوصية والأمان والحقوق الرقمية والوصول مشتركة بين المفهومين[٣].

(1) Chalmers, D. J. Op. Cit. P. 343.

(٢) Munn, N., & Weijers, D.: The real ethical problem with metaverses. *Frontiers in Human Dynamics*, *5*, 2023, P.1.

(٣) Munn, N., & Weijers, D. (2023). OP. Cit. P.1.

سادسًا: الأخلاقيات والمخاوف المرتبطة بالميتافيرس:

إنَّ إنشاء عالم افتراضي يحاكي الواقع يثير تساؤلات ومخاوف أخلاقية حول تأثيره على السلوك الاجتماعي والعلاقات الإنسانية. وقد تكون هناك مشكلات تتعلق بالرقابة وخطاب نشر الكراهية وأشكال أخرى من المحتوى غير المناسب. ومن الضروري مراعاة هذه العيوب المحتملة والعمل على معالجتها بطريقة مسئولة وأخلاقية(١).

فإذا سنحت الفرصة لشركة ما كي تفرض سيطرتها على هذا العالم وتتحكم فيه، ستجبر الجميع على أخلاقها وحدها كما تفعل العولمة في عصرنا الآن. وفي هذا المضمار يقول "تيم سويني، الرئيس التنفيذي لشركة إيبك جيمز" Tim Sweeney, CEO of Epic Games: "عالمنا الافتراضي هذا سيكون أكثر انتشارًا وقوة من أي شيء آخر. إذا تمكنت شركة مركزية واحدة من السيطرة عليه، فستصبح أقوى من أي حكومة وستكون إلهًا على الأرض"(٢). هذا بالنظر العام إلى هذا العالم. أما بالغوص في أعماق هذا العالم ومعضلاته نجد أننا إذا ما نظرنا إلى الأفاتار أو الصورة الرمزية فمن المحتمل أنها تثير جدلًا واسعًا وتحفز تفكيرًا جديدًا في الحياة البشرية؛ وذلك لأن الاستنساخ الرقمي للبشرية في الميتافيرس سوف يعيش إلى الأبد. وبالتالي حتى لو تم القضاء على الجسد المادي في الواقع، فإنه سيستمر في العيش في العالم الرقمي أي في هذا الكون الفوقي؛ محتفظًا بشخصيتك ومنطقك السلوكي وحتى ذكرياتك في العالم الحقيقي. وإذا كان الأمر كذلك فإنَ الصور الرمزية في الميتافيرس تجلب مشكلات وقضايا أخلاقية للذات الرقمية. هل الصورة الرمزية طويلة الأمد قادرة على الوفاء بحقوق الإنسان والتزاماته؟(٣). وهنا

(1) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 143.

(2) Mochcovitch, Diogo G. V. & Jackson, Philip L.: Op. Cit. P.8.

(3) Doherty, Paul : Unlocking The Metaverse, A Strategic Guide For The Future Of The Built Environment, p. 30.

هل سيتمكن أفراد العائلة من الوصول إلى الميتافيرس ومقابلة شخص لا يزال يعيش هناك ولكنه توفي في العالم الحقيقي؟[١].

فقد كانت عبارة "الرؤية هي الإيمان" دائمًا دليلًا مهمًا لسلوك الناس، ولكن مع الواقع الافتراضي يمكن لمستخدمي الميتافيرس تغيير مظهرهم وإزالة عيوب الوجه، وإظهار نسخة أرق من الأصل للمستخدمين الآخرين مما يعني العبث بالواقع [٢]. وقد لا تكون هناك حاجة ضرورية لتلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية مثل: استخدام المرحاض والأكل والنوم والنقل وغيرها (كما يقولون) مما هو مؤصل وموجود في العالم المادي[٣].

كما يمكن لأجهزة الاستشعار تتبع الحركة في أجهزة الواقع الافتراضي وتسجيل حركة الشخص. ويمكن لنظارات الواقع الافتراضي رصد حركات الوجه بشكل جيد للغاية... وهذا يسمح للصور أو مقاطع الفيديو المزيفة بأن تبدو أكثر واقعية وتخدع الجميع. ففي بيئة الواقع الافتراضي يتواصل الأشخاص مع بعضهم بعضًا من خلال الصور الافتراضية. وتقوم مستشعرات التتبع في أنظمة الواقع الافتراضي بترجمة حركات اليد والرأس الواقعية إلى حركات افتراضية. وتقوم أجهزة الواقع الافتراضي بجمع المزيد والمزيد من بيانات المستخدم لتحسين تجربته، ولكن بمجرد وقوع هذه البيانات الحساسة في الأيدي الخطأ سيتم تزوير الهوية[٤]. ففي التفاعلات الافتراضية يمكن للصور الرمزية التأثير على إدراك المستخدمين واتجاهاتهم وسلوكهم، سواء بوعي أو بغير وعي[٥].

(1) Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, p. 100.
(2) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 148, 149.
(3) Hassanien, Aboul Ella, Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, p. 100.
(4) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 148, 149.
(5) Jie Zhang, Liang: Lecture Notes In Computer Science, Metaverse – Metaverse 2022, 18th International Conference Held As Part Of The Services Conference Federation, SCF 2022 Honolulu, HI, USA, D, Springer, 2022, p. 34.

وبذلك يجب أن يكون الأفراد دائمًا على دراية بحماية خصوصيتهم عند التفاعل مع الميتافيرس؛ أي ألا يكشفوا عن المعلومات الشخصية الحساسة، وألا يشاركوا أي شيء لا يحتاجونه. فضلًا عن أن ضمان الاستخدام الآمن للإنترنت إحدى الطرق لحماية الهوية وخصوصية البيانات على الإنترنت، ومن ثم فيجب الإنتباه إلى مواقع الويب التي يتم زيارتها؛ للتأكد من أن كل رابط يتم النقر عليه آمن وأن كل رابط يتم الضغط عليه آمن وغير مصاب ببرامج ضارة.

ولما كان من المستحيل أن يوجد الحق منفصلًا عن الالتزام أو أن يوجد الالتزام دون حق في المقابل، إلا أننا نجد أنَّ المشاركين في أنشطة الميتافيرس يعتقدون أنَّ ممارسة الفضاء الإلكتروني لا يتطلب الوفاء بأية التزامات، ومن ثمَّ فإن ممارسة الحقوق التي ينص عليها القانون مع عدم الوفاء بالالتزامات التي ينص عليها القانون أيضًا؛ هي نوع من إساءة تطبيق الالتزامات في الفضاء الإلكتروني، وفي الوقت نفسه سيؤدي ذلك إلى ضياع الحقوق والقيم الأخلاقية[١]. حيث إنَّ وجود تقاليد أخلاقية خارج الفضاء الإلكتروني، هي ليست بالأمر الملحوظ ضمن المحيط الافتراضي عبر الإنترنت، لأن المستخدمين يميلون إلى التماهى مع صورتهم الرمزية[٢].

ولكننا نرى أنَّ الميتافيرس ليس مكانًا يمكننا فيه التخلي عن حريتنا، بل هو مكان له حقوق وعليه واجبات، حيث إنَّ الشكل الاجتماعي للميتافيرس يكسر حدود الزمان والمكان على عكس العالم الحقيقي. ومع ذلك ليست كل الأنشطة في الميتافيرس تحدث تلقائيًا بدون ضوابط؛ بل يجب أن تنطبق قواعد الحكم في المجتمع الحقيقي على الميتافيرس الذي يتطلب درجة معينة من الحقوق والالتزامات القانونية.

(1) Cheng, Shenghui: Metaverse, Concept, Content And Context, p. 175.

(2) Zagalo, Nelson, Leonel Morgado And Ana Boa-Ventura: Virtual Worlds And Metaverse Platforms, New Communication And Identity Paradigms, p. 309.

كما يمكن أن يواجه الميتافيرس مشكلات الإدمان والتمييز والمضايقات والعنف، بالإضافة إلى بعض الأمور الأخرى مثل: الاعتداء الجنسي، والتحرش، والفظاظة، والإساءة، والمطاردة، والسرقة، والاحتيال، والغش... فضلًا عن التأثير على الزواج والحب والإنجاب والعلاقات الشخصية والصحة النفسية أو العقلية والإنتاج والاستهلاك؛ والتي ستمتد حتمًا إلى العالم الحقيقي. وقد أصبح الباحثون الغربيون الآن أكثر اهتمامًا بالخصوصية وأمن البيانات الشخصية، والصحة العقلية مع التركيز على صحة الأطفال الجسدية والنفسية(١). حيث إن هناك بعض الأفراد عديمي الضمير تقوم بأنشطة غير قانونية في هذا العالم المتغير؛ ومن ثم ستصبح حماية البيانات الخاصة أكثر صعوبة(٢).

والسؤال الجوهري هنا هو: هل يهم حقًا أن يتم معاقبة السلوك غير الأخلاقي في العوالم الافتراضية؛ خاصة وأنَّ هذه العوالم "افتراضية" فقط، وليست متغلغلة في الواقع الحقيقي؟.

إنَّ الأخلاق –في المقام الأول– تهتم بعلاقتنا مع الآخر، وبالتالي فهي مرتبطة ارتباطًا جوهريًا بالمجتمع، ومن ثمَّ لكي نكون قادرين على العيش والعمل معًا في وئام، أنشأت المجتمعات مجموعة متسقة من القواعد والمعايير، وبالمثل تم تطوير أساليب مختلفة لتقليل احتمالات الغش وزيادة فرص التعاون الناجح(٣).

فالعوالم الافتراضية هي عوالم مبنية اجتماعيًا، كما أنها "أماكن للثقافة الإنسانية"؛ وبالتالي فإنها تصبح مساحات مؤهلة أخلاقيًا حيث يمكن للأشخاص أن ينظروا إلى أنفسهم على أنهم مرتبطون بأشباههم عبر الإنترنت ومسئولين عنهم. ففي الحياة اليومية خارج الفضاء الإلكتروني غالبًا ما يتم تصور العلاقة الأخلاقية

(1) Ibid., p. 310.

(2) Cheng, Shenghui : Metaverse, Concept, Content And Context, p. 179.

(3) Zagalo, Nelson, Leonel Morgado And Ana Boa-Ventura: Virtual Worlds And Metaverse Platforms, New Communication And Identity Paradigms, p. 308.

بين الذات والآخر من حيث الترابط كتوأم[١]، ومن ثم فإن الأمر نفسه يجب أن ينطبق داخل الفضاء الافتراضي.

نظرًا لأن الصور الرمزية هي تمثيلات رقمية للهويات الفعلية، فهي ليست مجرد خيال أو أشياء خيالية؛ "إنها [الأفاتار] أي الصورة المجسدة لذات المشارك الذي من خلالها يتواصل مع الأخرين في المجتمع، حيث إنَّ الصور الرمزية هي وسيلة للظهور أمام الآخرين في هذا المجتمع، فهي وسيلة للتواصل والتفاعل، وتعبر عن صاحبها كصورة طبق الأصل. ونتيجة للتعرف على الصورة الرمزية تظهر أيضًا أشكال مختلفة من الأخلاق الفعلية في العالم الافتراضي. ومن ثم فإن الارتباط بالصورة الرمزية يجب أن يصبح شرعيًا من الناحية الأخلاقية مثل الارتباط بالحياة الواقعية[٢].

وهناك بعض المخاوف الأخلاقية الأخرى مثل: قبول المستخدم قول الأكاذيب حول العمر أو الجنس على المستوى الاجتماعي في الفضاء الافتراضي بشكل أسهل منه في الحياة الواقعية، حيث يكون الاعتقاد بأنَّ الكذب بشأن الجنس ليس أمرًا سيئًا، طالما أنَّ لديه محادثاته وعلاقاته جيدة مع الشخص الأخر.فضلًا عن أن قول الأكاذيب حول المهارات والخبرات المتعلقة بالمهنة يعد أمرًا سيئًا. وفي مقابل ذلك رفض بعض القضايا الخاصة، مثل المقيمين دون السن القانونية، وانتهاك الملكية الفكرية الافتراضية أو ممارسة الجنس مع طفل أو صورة رمزية للحيوانات[٣]. ومن ثمَّ يجب على الشخص دائمًا أن يكون على دراية بالغشاشين، وألا يأخذ كل شيء على أنه الحقيقة أو الصدق.

ولكننا نلاحظ أن البعض الآخر من المشاركين الذين يبحثون عن الحب أو الصداقة يواجهون مشاكل أكبر مع الأكاذيب المتعلقة بالعمر والجنس، خاصة عندما يبحثون عن شريك للحياة. وبالمثل فإنهم يعتقدون أن انتهاكات الشروط والأحكام غير مسموح بها. وبشكل عام فإنهم لديهم قناعة بأنَّ اللعب بمشاعر

(1) Ibid., p.309.
(2) Zagalo, Nelson, Leonel Morgado And Ana Boa-Ventura, p.309.
(3) Ibid., p. 312, 313.

الآخرين يجب أن يعاقب عليه؛ لأن هذه المبادئ الأساسية تؤثر على سلوكهم في العالم الافتراضي مثل الحقيقي.

إنَّ الشعور بعدم الكشف عن الهوية، وما يرتبط بها من إحساس بالتتبع، له تأثير على كيفية فهم الأخلاق في العالم الافتراضي، حيث إن الميل إلى البقاء مجهول الهوية وأنه لا يمكن تعقبه كان مغريًا فقط عند الدخول في هذا العالم؛ نظرًا لسهولة التعبير صراحة عن المشاعر، المغازلة، قول الأكاذيب، والعبارات الرنانة. وبالتالي فإن جاذبية التفاعلات الاجتماعية غير الملتزمة تتعارض في وقت ما مع عملية التنشئة الاجتماعية، وذلك لأن جمع المشاركون لديهم مجموعة من الأصدقاء والمعارف في العالم الحقيقي، ومن الممكن أن يلتقي بالعديد منهم أيضًا في الحياة الواقعية. وبذلك يؤدي التواجد في شبكة مؤمنة إلى التحكم الاجتماعي وتنظيم السلوك، فضلًا عن إنهم سوف يكونوا أقل ميلًا إلى التصرف بشكل سيء، وإذا حدث مثل هذا فسوف يؤدي إلى فقدان الأصدقاء أو الطرد من المجموعة(١).

فقد يميل الناس في الميتافيرس إلى التصرف بشكل غير مسئول عندما لا يواجهون الآخرين بشكل مباشر، بالإضافة إلى ذلك فإن بعض المجموعات الأقل مهارة في استخدام التقنيات الجديدة ستكون أكثر عرضة لعمليات الاحتيال. وبالتالي يجب تنفيذ السياسات الأمنية والقواعد الأخلاقية في الميتافيرس باعتبارها مساحة جديدة تمامًا للاستكشاف(٢). وقد يُعبِّرُ الكثيرون عن مخاوفهم بشأن هذه العوالم دون قيود، حيث يُعتقد أنَّ الناس في هذه العوالم الافتراضية يتمتعون بحرية عبور أو تعدي الحدود الأخلاقية(٣).

ونظرًا لكل هذه الأسباب فإنَّ إدارة الأكاذيب أو الحقائق المتحيزة أو البيانات الخيالية عن الذات والسيطرة عليها ليست بالأمر السهل على الإطلاق،

(1) Ibid. p.313, 314.

(2) Flores-Galea, Antonio L. : Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities, p. 138.

(3) Zagalo, Nelson, Leonel Morgado And Ana Boa-Ventura: Virtual Worlds And Metaverse Platforms, New Communication And Identity Paradigms, p. 315, 316.

حيث إنه من الواضح أنَّ المقيمين الذين يعملون أو يبدعون في العالم هم أيضًا جزء لا يتجزأ من الشبكة... وبالتالي فإنه من الضروري التمتع بسمعة جيدة والمحافظة عليها، لأن الاسم السئ قد يؤدي إلى فقدان الكثير من الأصدقاء أو جهات الاتصال والحظر من المجموعات(١).

وبالتالي فإنَّ الآليات التي تستخدمها المجتمعات الافتراضية لمعاقبة السلوك غير المرغوب فيه أو غير المقبول أخلاقيًا هي آليات تواصلية بشكل بارز، حيث إنَّ هناك عقوبة من خلال عدم التواصل معه وإخبار الآخرين أيضًا؛ وهذا يعني أن الشخص المخدوع سيطلع أو يُخبر الآخرين، وغالبًا ما يكونوا أصدقاء مقربين وعلى علم بما حدث. ومن الواضح أن هذا النوع من العقاب يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالسمعة، أي معاقبة الغشاش ومنتحل الشخصية بالنميمة لتشويه سمعته. وبالتالي يصبح المتسبب في الضرر في النهاية منبوذًا اجتماعيًا وأخلاقيًا ويختفي إلى الأبد(٢).

ومن أجل الحفاظ على نظام بيئي إيجابي ومنظم جيدًا داخل الميتافيرس، من الضروري إنشاء إرشادات أخلاقية صريحة لا تتعارض مع المعايير الأخلاقية للمجتمع الفعلي الحقيقي(٣). ومن ثم نرى أنواعًا مختلفة من الآليات الاجتماعية تقيد السلوك غير الأخلاقي بأن يكون قابلة للتتبع. حيث إن العيش في عالم افتراضي يؤثر على سلوكنا وأخلاقنا خارج هذا الفضاء الافتراضي. ولذا يجب أن نتنبه للأزمة الأخلاقية الناجمة عن تطور العلاقة بين الإنسان وتكنولوجيا الميتافيرس.

ومن ثمَّ فإنَّ الحل لهذا الموقف بالذات هو الإشارة إلى أنَّ قواعد أخلاقيات العمل التي يتبعها الفرد وزملاؤه في مؤسستهم الفعلية الحقيقية يجب أن تنطبق أيضًا على الميتافيرس. فإذا كنت لا تعامل شخصًا ما بطريقة معينة في الحياة الواقعية، فلا تعامله بهذه الطريقة في الميتافيرس. وعلينا أن نكون قدوة ونكبح جماح أي

(1) Ibid., p. 314.
(2) Ibid.
(3) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, p. 314.

سلوك عنيف أو تهديدي. وبطبيعة الحال لا تزال السياسات المحيطة بالميتافيرس تتطور وستظل كذلك لبعض الوقت؛ لأن الميتافيرس سيصبح جزءًا من واقعنا، وسيكون مكانًا نعيش فيه جزءًا من حياتنا في المستقبل. وبالتالي فلكي نحفاظ على بيئة صحية سليمة يجب على الميتافيرس تنظيم سلوك المستخدم ووضع مبادئ توجيهية أخلاقية واجتماعية للحفاظ على سلامة المستخدمين.

سابعًا: تطبيقات الميتافيرس على الواقع المعيش:

١- منصة "Meta AI":

أطلقت شركة ميتا"Meta AI"، أحدث مساعد لها في مجال الذكاء الاصطناعي، والذي أصبح في متناول مستخدمي فيسبوك وإنستجرام ووتساب ومسنجر مجانًا. ويعمل برنامج الدردشة الآلي بالذكاء الاصطناعي، ويستفيد من نموذجLlama 3 AI ، حيث يضع نفسه كمنافس هائل ضد ابتكارات مماثلة من OpenAIوجوجل، كذلك يعد Meta AI بمجموعة واسعة من القدرات، بدءًا من الإجابة على الأسئلة وحتى صياغة مسارات الرحلات وحتى كتابة التعليمات البرمجية، بالإضافة إلى قدرات موسعة وإمكانية الوصول حيث يتميز بتقديم المساعدة الشاملة(١).

وسواء كان الأمر يتعلق بحل الاستفسارات، أو التوصية بوجهات السفر، أو إنشاء صور متحركة، فقد تم تصميم هذا المساعد الافتراضي لتعزيز التجربة الرقمية عبر منصات Meta. كذلك يمكن للمستخدمين التفاعل مع Meta AI بطرق مختلفة، بما في ذلك خيار الدردشة المخصص في واتساب، حيث يتم إعطاء الأولوية للخصوصية، ولا تتم مشاركة المحادثات مع جهات الاتصال الأخرى. ويعد التعامل مع الروبوت على إنستجرام أمرًا بسيطًا مثل وضع علامة MetaAI@ في الرسائل المباشرة، مما يمنح المستخدمين إمكانية الوصول الفوري إلى ميزاته دون قيود(٢).

(١) السيد، هبة: كل ما تريد معرفته عن برنامج ميتا للذكاء الاصطناعي Meta AI. اليوم السابع، ٢٢ أبريل ٢٠٢٤. https://www.youm7.com/story/2024/4/22

(٢) المرجع نفسه.

بالنسبة لأخلاقيات الروبوت فلعل ما نحتاج إليه، في الواقع، هو نظرية وممارسات لأخلاقيات الآلة، وفقًا لروح قوانين "إسحق أسيموف" Isaac Asimov(١٩٢٠- ١٩٩٢) الثلاثة للروبوتات Three Laws of Robotics وهي مجموعة من القوانين المقترحة لكي يلتزم بها الإنسان الآلي وجاءت على النحو التالي(١):

القانون الأول: لا يجوز للروبوت أن يؤذي إنسانًا أو أن يسمح للإنسان من خلال التقاعس عن العمل بإلحاق الأذى بغيره.

القانون الثاني: يجب على الروبوت أن يطيع الأوامر التي يصدرها له البشر، بحيث لا تتعارض مع القانون الأول.

القانون الثالث: يجب على الروبوت أن يحمي وجوده طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القانوف الأول والثاني.

وتشمل أخلاقيات الآلة اتخاذ القرارات الأخلاقية ليس فقط من قبل الروبوتات ولكن أيضًا مف خلال وكلاء مستقلين بشكل متزايد داخل شبكات الحاسب، ويتم تغطية القضايا الأوسع في مجال المعلومات وأخلاقيات الحاسب مثل: الخصوصية بأخلاقيات تكنولوجيا المعلومات. ويصف جيمس مور James H. Moor (وهو أحد المنظرين الرائدين في مجال أخلاقيات الحاسب بالولايات المتحدة) أربعة أنواع من الروبوتات الأخلاقية وهي(٢):

١- وكلاء التأثير الأخلاقي Ethical impact agents

٢- وكلاء أخلاقيون بشكل ضمني Implicit ethical agents

٣- وكلاء أخلاقيون بشكل صريح. explicitly ethical agents

٤- وكلاء أخلاقيون بشكل كامل Full ethical agents.

(١) يوسف، نهى عبد العزيز محمود: أخلاقيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: دراسة نقدية في فلسفة الأخلاق، مجلة الجمعية الفلسفية المصرية، المجلد ٣٤، العدد ٣٤، يونيو، القاهرة، ٢٠٢٤، ص ص ٢٤٨، ٢٤٩.

(٢) يوسف، نهى عبد العزيز محمود: مرجع سابق. ص ص ٢٤٩، ٢٥٠.

بالإضافة إلى ما ذكرنا، يتيح التعامل مع فيسبوك تفاعلًا غنيًا مع المحتوى، مما يمكّن المستخدمين من التعمق أكثر في المنشورات من خلال طلب تفسيرات مفصلة من .Meta AI وتمتد إمكانية الوصول إلى ما هو أبعد من تطبيقات الهاتف المحمول إلى سطح المكتب عبر برنامج ميتا للذكاء الاصطناعي، مما يتطلب بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى فيسبوك للاستخدام. في البداية، يدعم Meta AIاللغة الإنجليزية وهو متاح في قائمة رائعة من البلدان، بما في ذلك الولايات المتحدة وأستراليا والعديد من البلدان الأخرى في جميع أنحاء أفريقيا وآسيا(١).

يؤكد تقديم ميتا للذكاء الاصطناعي عبر منصاتها على خطوة مهمة نحو دمج التكنولوجيا المتقدمة في الاستخدام اليومي لوسائل التواصل الاجتماعي. كما يمكن للمستخدمين على مستوى العالم التطلع إلى مستقبل يتم فيه دمج المساعدة الرقمية بسلاسة في تفاعلاتهم على وسائل التواصل الاجتماعي، مما يجعل العالم الافتراضي أكثر تفاعلية وشخصية(٢).

٢- بناء عالم افتراضي أخلاقي وشامل:

رغم كل ما تقدم من تحديات أخلاقية ومجتمعية يمكننا أن نتساءل: هل من الممكن بناء عالم افتراضي أخلاقي وشامل؟

في حين يقدِّم عالم الميتافيرس فرصًا لا حدود لها للإبداع والتعاون والتواصل والابتكار، فإنَّ تطوره مصحوب بتحديات مجتمعية وأخلاقية متعددة الأوجه تتعلق بالثقة والحوكمة والقبول المجتمعي. ومثل أي تقنية رقمية، تنشأ المخاوف المحيطة: بالصحة، والسلامة، والأمن، والخصوصية، والآثار الاقتصادية فيما يتعلق بهذه البيئات الافتراضية الجديدة. ومن خلال فهم تعقيدات هذه التكنولوجيا الناشئة وآثارها، يمكن للشركات أن تضع نفسها في وضع يسمح لها بالاستفادة من عالم الميتافيرس كأداة قوية للنمو والابتكار. إنَّ الالتزام بمبادئ

(١) السيد، هبة: مرجع سابق.
(٢) السيد، هبة: مرجع سابق.

الإنصاف والشفافية والشمول وحماية البيانات سيحدد النجاح النهائي لعالم الميتافيرس. إنَّ الرحلة نحو عالم افتراضي أخلاقي هي جهد جماعي يتطلب التعاون بين خبراء التكنولوجيا وصناع السياسات والأخلاقيين والمستخدمين لمواجهة هذه التحديات بشكل مباشر، حتى تتاح لهم الفرصة لتشكيل عالم الميتافيرس إلى مساحة تعكس قيمنا وتطلعاتنا المشتركة (١).

وتحقيقًا لهذه الغاية، من الضروري الانخراط في استراتيجيات تفكيرية تقدمية تشمل التنظيم الذاتي والتوصيات الدولية والتنظيم المدروس. من خلال دمج الممارسات المسؤولة في تصميم ونشر تقنيات العالم الافتراضي، يمكن للشركات التنقل عبر المخاطر المحتملة والمساهمة في تجربة عالم افتراضي إيجابية وشاملة. إنَّ الاستفادة من الرؤى المستمدة من المناقشات العالمية متعددة التخصصات والشراكات بين القطاعين العام والخاص من شأنها أن تساعد في تطوير المبادئ التوجيهية والمعايير الخاصة بالعالم الافتراضي(٢).

الخاتمة

وفيها نعرض لأهم النتائج والتوصيات التي استخلصناها من البحث وهي:

- إنَّ ضرورة توفير المتطلبات وتذليل العقبات وتخطى التحديات التي قد تحول دون توظيف تقنية الميتافيرس في جميع المجالات، فضلًا عن رفع مستوى المعرفة عن عالم الميتافيرس ومجالات تطبيقه والتأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عنه، كل هذه الميزات للميتافيرس جعلت الجميع يسعون للاستفادة من إمكانياته الهائلة ودوره غير المسبوق في كثير من مجالات الحياة.

---

(١) Soares, Amelie. Navigating the ethical landscape of the metaverse: Challenges and solutions, techUK, 19 Sep. 2023, Accessed: 31/12/2024. https://www.techuk.org/resource/navigating-the-ethical-landscape-of-the-metaverse-challenges-and-solutions.html

(٢) Soares, Amelie. Navigating the ethical landscape of the metaverse. Loc.cit.

- إنَّ كيفية الحفاظ على تفرد البشر والالتزام بالأخلاق الموجهة نحو الآخرين هي المشكلة الأخلاقية الأولى في عصر الميتافيرس. ومن غير المعروف أيضًا ما إذا كانت الثقافة الجديدة ستؤدي إلى تآكل الثقافة الإنسانية القائمة أو ستؤدي إلى ظهور قضايا قانونية ومخاوف أخلاقية تتجاوز الإدراك الإنساني الحالي.
- ضرورة الانتباه والتفريق بين ما هو خيالي في العالم الرقمي، وبين ما هو حقيقي وواقعي، وأن يتم ضبط وقت الدخول إلى عالم الميتافيرس وموازنته لصالح الحياة الواقعية، حيث إنه أداة وليست حياة.
- إنَّ الميتافيرس هو أحد التقنيات الوليدة التي ما زالت في مراحلها الأولى؛ ومن ثمَّ فيمكن تصميمه بما يحد من نشر الفكر المتطرف واستغلال الأطفال والنساء، ومراعاة خصوصية المستخدمين وحماية بياناتهم، ويتحقق ذلك بمشاركة المؤسسات الأمنية والمجتمع المدنى معًا في تطوير هذه التقنية، ووضع المعايير والشروط والقوانين التي تضمن الحفاظ على سلامة المستخدمين، وتراعى في الوقت نفسه مواجهة أي فكر متطرف وحظر مروجيه، ووضعهم في قائمة سوداء داخل الميتافيرس.
- ضرورة الاستعداد للتحول نحو عالم الميتافيرس نظرًا لتأثيراته على مختلف قطاعات الحياة، ودوره المستقبلي في إدارتها، حيث إنَّ عدم المبادرة لاستيعاب هذا العالم والدخول فيه بقوة؛ يعني عقودًا وربما قرونًا من التخلف عن ركب الحضارة الإنسانية؛ فالأمل هو أن نكون في طليعة التغييرات العميقة التي يعد بها الميتافيرس، والتي لم نشهد نتائجها من قبل أو على الأقل نضع هذا كـ "حلم" نسعى لتحقيقه.
- إنَّ الميتافيرس يصيب المستخدمين بالكسل والتواكل، ويؤثر كثيرًا على الجوانب الصحية من انعدام التركيز وعدم الالتزام والإصابة بالتوحد، هذا بخلاف المشاكل الاجتماعية حيث يؤثر على العادات والتقاليد المجتمعية؛ ويحلل العلاقات الشاذة والمحرمة، ويسهل مشاهدة الأفلام الخليعة والعري؛ مما يصيب المجتمع المحافظ بالتفكك والانهيار؛ خاصة وقد أظهرت بعض الدراسات أن

المستخدمين يميلون إلى إظهار سلوكهم في الميتافيرس مشابهًا لسلوكهم في الحياة الواقعية، مما يزيد من حجم الخطر، ومن ثم يهدد الأخلاق والقيم الأسرية.

- ضرورة مواكبة تطور التكنولوجيا وتجاوز الأمية الرقمية الحديثة، مع وجوب أن يكون هناك نقاش أسرى ووعي وتثقيف حول هذه التكنولوجيا ومساعدة الأطفال في اختيار وفلترة ما يشاهدونه وما يستخدمونه بشكل واع، خاصة فيما يتعلق بالمحتوى غير المفيد والعنيف وغير الأخلاقي، بالإضافة إلى تنمية المهارات والهوايات الشخصية بعيدًا عن الإنترنت بشكل عام والعوالم الافتراضية الرقمية "الميتافيرس" بشكل خاص.
- إنَّ الآفاتار أو الصور الرمزية الافتراضية ستصبح أكثر إنسانية، نظرًا لكونها صورة طبق الأصل من صاحبها في كثيرٍ من الأحيان؛ مما يؤدي إلى طمس الحدود بين الافتراضي والحقيقي. ولذا يجب أن نتنبه للأزمة الإنسانية الناجمة عن انقلاب العلاقة بين الإنسان والتقنيات التكنولوجية للميتافيرس.
- ضرورة عقد ورش عمل ودورات تدريبية لإعداد كوادر بشرية مؤهلة للتعامل مع عالم الميتافيرس وكيفية توظيفه في جميع المجالات، وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف عليه. فضلًا عن إضافة الميتافيرس إلى المقررات التي تعني بالتحول الرقمي باعتباره واقعًا يجب التعامل معه سواء أردنا ذلك أم لم نرد، حيث يعد التفاعل في البيئات الافتراضية توفيرًا للوقت والجهد وتحسين الأداء في مختلف المجالات.
- إنَّ الميتافيرس يمنحنا نطاقًا واسعًا من الخيال نستخدمه في معظم الأنشطة الحياتية في المستقبل. ومع ذلك يجب أن نكون حذرين بشأن المخاطر المحتملة التي قد يجلبها، وأن نكون دائمًا على دراية بتلك المخاطر؛ مثل مشاكل تأمين البيانات وتسريب المعلومات الشخصية.
- إيمان "تشالمرز" بأنَّ الواقع الافتراضي سيكون واقعًا أصيلاً كما الواقع الحقيقي، وأنه ينبغي أن يلتزم بأخلاقيات لا تقل عن أخلاقيات العالم الواقعي.

- ضرورة أن يكون هناك رقابة اجتماعية ومعاقبة السلوك غير الأخلاقي في عالم الميتافيرس، حيث إنه يمكن النظر إلى الحياة الاجتماعية في ذلك العالم على أنها نموذج مصغر للحياة الاجتماعية الفعلية، وهذا يتماشى مع الأدلة التجريبية التي تثبت أن الناس يتصرفون بطريقة مماثلة في البيئات الافتراضية كما هو الحال في البيئات الفعلية الحقيقية. فالفضاء الافتراضي يجب أن نعده فضاءً أخلاقيًا.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

١) الخولي، يمنى: فلسفة العلم في القرن العشرين: الأصول، الحصاد، الآفاق المستقبلية، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ٢٠١٤.

٢) الشريف، لؤي مضر واصف: الواقع الافتراضي وإمكانية تطبيقه فى البيئة العمرانية الفلسطينية "حالة دراسية: حل مشكلة التنقل عبر الادراج فى مدينة نابلس"، رسالة ماجستير، كليه الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس–فلسطين، ٢٠١٢م.

٣) الصاوي، محمد كرم كمال الدين: العالم الماورائي (الميتافيرس) بين الواقع والمأمول وفاعليتها فى مجال الجرافيك، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، جامعة دمياط، المجلد ٩، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢م.

٤) القاضي، لمياء محمود محمد : تقنية الميتافيرس ومستقبل تعليم الاقتصاد المنزلي في ظل التعلم الرقمي "دراسة استشرافية"، المجلة العلمية لعلوم التربية، جامعه الأزهر، العدد ١٧، يونيو ٢٠٢٣م.

٥) بركات، مطاع: الواقع الافتراضي: فرصه ومخاطره وتطوره، مجلة جامعة دمشق، ٢٢ (٢)، ٢٠٠٦م.

٦) زيدان، أشرف محمد، والسويدي، سيف: العالم ما وراء التقليدي "ميتافيرس"، دار الأصالة للنشر والتوزيع، تركيا – اسطنبول، ٢٠٢٢م.

٧) عبد الظاهر، محمد: صحافة الجيل السابع وما هو أبعد من إعلام الميتافيرس: كيف يمكن تطبيق ميتافيرس في التسويق الروبوتي "دراسة استطلاعية"، موسسة صحافة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٢م.

٨) فرجون، خالد محمد: تكنولوجيا "ميتافيرس" ومستقبل تطوير التعليم، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، المجلد ٥، العدد ٣، مارس ٢٠٢٢ م.

٩) نور الدين، زعتر: العالم الافتراضي من منظور سيكولوجي، مجله العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، الجزائر، المجلد ٩، العدد ٢، جوان، ٢٠٢٢ م.

ثانيًا: المقالات العربية:

١٠) الدليمي، لطيفة: الفيلسوف تشالمرز يستكشف تضاؤل الحدود بين الواقعي والافتراضي، مجلة الشرق الأوسط، ٢٠٢٢. تم الدخول: ٢٠٢٥/١/٨. https://aawsat.com/home/article/3479836

١١) السيد، هبة: كل ما تريد معرفته عن برنامج ميتا للذكاء الاصطناعي Meta AI. اليوم السابع، ٢٢ أبريل ٢٠٢٤. https://www.youm7.com/story/2024/4/22

١٢) المدينة الفاسدة، ويكبيديا. https://ar.wikipedia.org/wiki

١٣) يوسف، نهى عبد العزيز محمود: أخلاقيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: دراسة نقدية في فلسفة الأخلاق، مجلة الجمعية الفلسفية المصرية، المجلد ٣٤، العدد ٣٤، يونيو، القاهرة، ٢٠٢٤.

ثالثًا: المصادر والمراجع الأجنبية:

14) Al-Emran ,Mostafa , Jaber H. Ali , Marco Valeri ,Alhamzah Alnoor And Zaid Alaa Hussien: Beyond Reality: Navigating The Power Of Metaverse And Its Applications, Proceedings Of 3rd International Multi-Disciplinary Conference - Theme: Integrated Sciences And Technologies, Springer Nature Switzerland Ag, 2023.

15) Ball, Matthew: The Metaverse, And How It Will Revolutionize Everything, Liveright, 2022.

16) Chandrashekhar A, Shaik Himam Saheb, Sandeep Kumar Panda: Metaverse And Immersive Technologies An Introduction To Industrial, Business And Social Applications, Scrivener Publishing Llc, 2023.

17) Chalmers, D. J. : Reality+: Virtual worlds and the problems of philosophy, Penguin UK, 2022.

18) Cheng, Shenghui: Metaverse, Concept, Content And Context, Springer, 2023.
19) Clemens, Andrew: Metaverse For Beginners, A Guide To Help You Learn About Metaverse, Virtual Reality And Investing In NFTs. Virtual 2022.
20) Doherty, Paul: Unlocking The Metaverse, A Strategic Guide For The Future Of The Built Environment, Published By John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2024.
21) El Khoury, Rim And Bahaaeddin Alareeni: How The Metaverse Will Reshape Business And Sustainability, Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2023.
22) Esen, Fatih Sinan, Hasan Tinmaz And Madhusudan Singh: Metaverse Technologies, Opportunities And Threats. Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2023.
23) Flores-Galea, Antonio L.: Journey To The Metaverse Technologies Propelling Business Opportunities. Business Expert Press, Llc, 2023.
24) Hassanien, Aboul Ella , Ashraf Darwish And Mohamed Torky: The Future Of Metaverse In The Virtual Era And Physical World, Springer Nature Switzerland Ag , 2023.
25) James Au, Wagner: Making A Metaverse That Matters, From Snow Crash & Second Life To A Virtual World Worth Fighting For Published By, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Wiley, 2023.
26) Jie Zhang , Liang: Lecture Notes In Computer Science, Metaverse – Metaverse 2022, 18th International Conference Held As Part Of The Services Conference Federation, Scf 2022 Honolulu, Hi, Usa, D. Springer, 2022.
27) Jung ,Timothy And M. Claudia Tom Dieck: Xr-Metaverse Cases, Business Application Of Ar, Vr, Xr And Metaverse, Springer, 2023.
28) Karaarslan, Enis , Ömer Aydin , Ümit Cali And Moharram Challenger: Digital Twin Driven Intelligent

Systems And Emerging Metaverse, Singapore PTE LTD, 2023.

29) Kimmerly ,William: Enterprise Transformation To Artificial Intelligence And The Metaverse, Strategies For The Technology Revolution, Mercury Learning And Information, 2023.

30) Kizza, Joseph Migga: Ethical And Secure Computing - A Concise Module, Third Edition, Springer Nature Switzerland Ag, 2023.

31) Kizza, Joseph Migga: Ethical And Social Issues In The Information Age, 7th Edition, Springer Nature Switzerland Ag , 2023.

32) Kreutzer , Ralf T And Sonja Klose: Next Stop Metaverse, A Quick Guide To Concepts, Uses, And Potential For Research And Practice, Wiesbaden Gmbh, Part Of Springer Nature, 2023.

33) Ma,Winston And Ken Huang: Blockchain And Web3, Building The Cryptocurrency, Privacy, And Security Foundations Of The Metaverse, Wiley, Copyright By Winston Ma And Ken Huang, All Rights Reserved, 2022.

34) Marr, Bernard: The Future Internet How The Metaverse, Web 3.0, And Blockchain Wil Transform Business And Society, Wiley, This Edition First Published, 2023.

35) Mochcovitch, Diogo G. V. & Jackson, Philip L.: Philosophical and Societal Impacts of Commodification in Metaverse. Québec. Obvia. 2023.

36) Mooij, Annelieke : Regulating The Metaverse Economy- How To Prevent Money Laundering And The Financing Of Terrorism, Universiteit Van Tilburg, Springer, 2024.

37) Moro-Visconti, Roberto: The Valuation of Digital Intangibles, Technology, Marketing, And The Metaverse, Palgrave Macmillan, 2022.

38) Munn, N., & Weijers, D.: The real ethical problem with metaverses. Frontiers in Human Dynamics, 5, 2023

39) Natheem S, Arsath: NFT Book For Beginners, Welcome To NFTverse: Deepdive Into NFT Ecosystem, Metaverse, Decentralization.Web3, Defi And Blockchain, New Edition 2023.

40) Rijmenam , Mark Van: Step Into The Metaverse, How The Immersive Internet Will Unlock A Trillion-Dollar Social Economy,Wiley, 2022.

41) Rosa, Nick: Understanding The Metaverse, A Business And Ethical Guide, Library Of Congress Cataloging-In-Publication Data Cover Design: Wiley, 2023.

42) Soares, Amelie. Navigating the ethical landscape of the metaverse: Challenges and solutions, techUK, 19 Sep. 2023, Accessed: 31/12/2024. https://www.techuk.org/resource/navigating-the-ethical-landscape-of-the-metaverse-challenges-and-solutions.html

43) Terry, Quharrison And Scott Keeney: The Metaverse Handbook, Innovating For The Internet's Next Tectonic Shift, Published By John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2022.

44) Thompson , Jerry : How To Invest In The Metaverse, Metaverse Investing Guide For Beginners In Crypto, Bitcoin, Nft, Virtual Land And Stocks, 2023.

45) Zagalo, Nelson, Leonel Morgado And Ana Boa-Ventura: Virtual Worlds And Metaverse Platforms, New Communication And Identity Paradigms, Information Science Pub, 2011.

رابعًا: المقالات الأجنبية:

46) Reigart, Emily M.: Can We Have Real Ethics in Virtual Worlds? NY Times, Senior EditorNAB Amplify.2021. https://amplify.nabshow.com/articles/david-chalmers-simulation-theory-meaning.

Abstract:

The researchers discussed the concept of the metaverse, its philosophy, the applications and ethical behaviors used within this space, as well as the positive and negative effects of this world, in addition to the characteristics and ethical challenges resulting from the progress of the metaverse, and the problematic ethical concerns of the metaverse and its effects on lived reality.

This is because the Internet has become a part of us and we have become a part of it, and instead of being just an external network that we look at through computers or mobile phones, the Internet of the future has become a technology that we can be inside. The metaverse is a glimpse into the future where people will be able to live and work anywhere they want and at all times, and the digital metaverse environment, with the development of its technologies, will become real life.

This made us wonder: If the machine is able to learn, can it learn ethics? And what ethics can it learn? Are the ethics that the machine learns directed ethics and specific to specific societies, countries or people, i.e. biased ethics? Or are they general ethics? Are there ethical concerns about the metaverse? We applied these concerns to some of the metaverse platforms that have emerged so far, such as Meta AI. The main goal of the research is how to avoid the ethical concerns of the metaverse and work to address its negatives. We used the descriptive, analytical and critical approach. We reached several results, the most important of which are: The metaverse raises ethical concerns related to privacy, manipulation of information, and impact on personal decisions, health, identity, politics, economics, and education. The metaverse can pose special challenges for children in terms of inappropriate content and exposure to cyberbullying. It is possible to address the ethical concerns of

the metaverse at its inception by keeping pace with the development of technology and overcoming modern digital illiteracy, with the need for family awareness and education about this technology.

Keywords: Metaverse – Ethical Concerns – Virtual World – David J. Chalmers - Meta AI