

السفر والسياحة في عالم الميتافيرس: بين أفاق الواقع الافتراضي وإمكانيات الواقع المعزز

سلسبيل عطية ابراهيم السيد – مدرس مساعد

قسم دراسات سياحية - كلية السياحة والفنادق - جامعة ٦ أكتوبر- مصر

رقم تليفون: ٠١٠١٦٥٦٥٥٦٧

بريد إلكتروني: salsabilattia@yahoo.com

ملخص البحث

يتناول البحث عدة أهداف ومنها إلقاء الضوء على حقيقة تكنولوجيا الميتافيرس، وماهى مميزاتها، وعيوبها وكيفية التغلب عليها، وكيف يمكن توظيفها في قطاع السياحة حتى يمكن تطويره بما يتناسب مع المستقبل، كما يهدف البحث لمعرفة تأثير تكنولوجيا الميتافيرس على السياحة، في حين أنه من المهم فهم الطرق التي تساعد بها في تغيير مستقبل السياحة كأحد اتجاهات السياحة الناشئة. كما تتمثل أهمية البحث في إلقاء الضوء على واحدة من أكثر الطرق حداثة التي تساعد بتغيير صناعة السفر ومستقبل السياحة وهو مفهوم سياحة الميتافيرس. حيث يمكن أن تساعد فكرة العوالم الافتراضية التفاعلية في تغيير طريقة تفاعل العملاء مع المواقع الأخرى، كما تساعد تكنولوجيا الميتافيرس على تقليل الإضرار بالبيئة والتأثير السلبى على الطاقة الاستيعابية للمقصد السياحى. يوصى البحث بمجموعة من التوصيات من أهمها: نشر الوعي بضرورة توظيف تقنية Block Chain أو التكنولوجيا اللامركزية الضرورية للتبني الشامل للميتافيرس فى قطاع السياحة، كما يوصى البحث بإعداد لجنة من المختصين لبحث آلية توظيف تكنولوجيا الميتافيرس فى صناعة السياحة لتحقيق الفائدة المرجوة منه.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا - ميتافيرس - الواقع الافتراضى - اللامركزية.

مقدمة البحث

مؤخراً يتجه العالم نحو إزالة الحواجز بين العالم المادي والعالم الرقمي من خلال الاستفادة من المستوى المتقدم للتطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث شهد العالم الحاضر تقدماً وتطوراً تكنولوجياً هائلاً وسريعاً لم يشهده من قبل في نواحٍ متعددة، بهدف تحسين التفاعل بين الإنسان والألة دون

استبدال أحدهما بالآخر. وتعتبر الأسلحة التكنولوجية للدول المتقدمة هي التقنيات التي أنتجت الثورة الصناعية، من أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، إلى الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز وإنترنت الأشياء، ونتيجة لذلك سيخرج الإنترنت من حدود الشاشة ثنائية الأبعاد، وستخرج المنصات الاجتماعية من سعتها إلى ما هو أبعد من ذلك، حيث إن تكنولوجيا الميتافيرس Metaverse؛ هي المرحلة التالية في تطور الإنترنت، فهي الطريقة الأكثر تقدماً للإتصال في مساحة افتراضية، حيث سيتم التقاء الواقع المادي والمعزز والواقع الافتراضي، وذلك من خلال السماح للأشخاص بالتفاعل مع بعضهم البعض في بيئة افتراضية مشتركة. وتعتبر سياحة الميتافيرس نوعاً جديداً من أنواع السياحة، حيث يسمح بالسفر الافتراضي، مما يعزز التواصل وتجربة السائح، وكذلك المساهمة في استدامة السياحة، وتقليل التأثير السلبي على الطاقة الاستيعابية للمقصد السياحي.

مشكلة البحث

تتمثل إشكالية البحث في تأثير القطاع السياحي بتلك الثورة التكنولوجية حيث أصبح تطور التكنولوجيا أمر حتمي يفرضه الواقع في الآونة الأخيرة ومع استمرار هذا التطور وظهور تطبيقات جديدة أصبح من الضروري الاستعداد لمواكبة تلك الثورة الهائلة التي أصبحت تفرض نفسها بقوة على كافة مجالات الحياة بصفة عامة والسياحة بصفة خاصة. وقد أصبح من أهم التحديات التي تواجه القطاع السياحي هي مواكبة التطور التكنولوجي لضمان تنافسية المقصد السياحي.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في إلقاء الضوء على واحدة من أكثر الطرق حداثة التي تساعد بتغيير صناعة السفر ومستقبل السياحة وهو مفهوم سياحة الميتافيرس. حيث يمكن أن تساعد فكرة العوالم الافتراضية التفاعلية في تغيير طريقة تفاعل السائح مع المقاصد السياحية، وكذلك توضيح كيفية توظيف هذه التكنولوجيا بما يتناسب مع تطوير قطاع السفر والسياحة في المستقبل.

أهداف البحث

- إلقاء الضوء على تكنولوجيا الميتا فيرس، وما هي مميزاتها، وسلبياتها وكيفية التغلب عليها.
- معرفة مدى إمكانية توظيف تكنولوجيا الميتافيرس في قطاع السفر والسياحة حتى يمكن تطويره بما يتناسب مع المستقبل.
- معرفة تأثير تكنولوجيا الميتافيرس على قطاع السفر والسياحة.
- توضيح الأساليب التي تساعد بها تكنولوجيا الميتافيرس في تغيير مستقبل السياحة كأحد اتجاهات السياحة الناشئة.
- وصف أهم التحديات التي قد تواجه الخبراء في قطاع السفر والسياحة عند استخدام تكنولوجيا الميتافيرس.

الإطار النظري للبحث

تكنولوجيا الميتافيرس

يُعرّف مصطلح ميتافيرس على أنه واقع رقمي يجمع بين الوسائط الاجتماعية والألعاب الترفيهية عبر الإنترنت والواقع المعزز والواقع الافتراضي والعملات المشفرة، مما يسمح للمستخدمين بالتفاعل افتراضياً. يدمج الواقع المعزز العناصر المرئية والصوتية المدخلات الحسية الأخرى في إعدادات العالم الحقيقي لتحسين تجربة المستخدم؛ في المقابل، يعزز الواقع الافتراضي الواقع المتخيل (زيدان، ٢٠٢٢). من خلال هذا العالم يمكن لأي شخص مقابلة شخص آخر في أي مكان في العالم الافتراضي، والذي يمكن أن يكون تفسيراً افتراضياً لجميع الخصائص لعالمنا المادي الحقيقي، أو واحداً افتراضياً تماماً بميزات وخصائص جديدة عالم حيث يمكن للجميع القيام أي شيء يمكن التفكير فيه، مثل مقابلة الأصدقاء والعائلة، والتعلم، والعمل، والترفيه، والتسويق، والابتكار، واكتساب خبرات جديدة (فرجون، ٢٠٢٢). لذا باختصار ووفقاً لتعريف (Lieberman, 2021). يمكن تعريف عالم الميتافيرس بأنه صناعة مساحات افتراضية مشتركة حيث يمكن للجميع التفاعل عبر الصور الرمزية الرقمية التي تنتقل في بيئة ثلاثية الأبعاد.

كما عرف مارك الرئيس التنفيذي لشركة فيسبوك ميتافيرس على إنها بيئة افتراضية حيث يمكنك أن تتواجد جسدياً مع الأفراد، ويمكنك التفكير فيها على أنها إنترنت متجسد حيث تكون موجوداً فعلياً بدلاً من مجرد النظر إليه، مثل ما يحدث الآن. ان الامر يتمثل في تحويل الانترنت الى عالم ثلاثي الأبعاد لا يقتصر دور المستخدم فيه على النظر أمام الشاشة بل الدخول في هذه البيئة بنفسه ليصبح احد افرادها (القنبري، ٢٠٢١).

يشير ماضوي أيضاً إلى مجموعة من العوالم الافتراضية، من خلال الصورة الرمزية الافتراضية لكل مستخدم، والتي تحتوي على تفاعلات لا حصر لها بين المستخدمين، لا تقتصر على ممارسة الألعاب والترفيه فحسب، بل ستسمح هذه التقنية أيضاً بالعديد من التفاعلات التجارية (ماضوي، ٢٠٢٠). حيث ان الهدف النهائي للعالم الافتراضي هو أن يشعر المستخدم بأنه حاضر حقاً مع شخص آخر ويكون قادراً على النقل الفوري إلى أي مكان يريده دون ترك مكانه في العالم المادي الحقيقي. سيخلق هذا فرصاً للجميع، بغض النظر عن المكان الذي يعيشون فيه أو المكان الذي يتواجدون فيه. سيؤدي ذلك إلى تقليل الازدحام والحد من التأثير السلبي العام للانبعاثات من الأفراد أو الشركات (عبد الظاهر، ٢٠٢٢).

تم تصميم رؤية ميتافيرس كروية تخدم جمهوراً عريضاً من مجتمعات مختلفة حيث أن الأبعاد الحقيقية ليست قصيرة المدى على الإطلاق لأنها تضيف إحساساً رقمياً لقدرة الإنسان على التواجد في أي مكان وفي أي وقت يرغب فيه. لذا فإن عالم ميتافيرس يختلف عن العالم الحقيقي، إنه يختلف أيضاً عن الواقع الافتراضي لأنه مزيج مدهل من الرقمية والواقعية. بناءً على ذلك، تم إطلاق ميتافيرس، وسيضيف التزامن والتفاعل والمحتوى بيئة اقتصادية متكاملة لإدارة الاقتصاد العالمي (بوتغرين، ٢٠٢٠). ذكر مارك رئيس إشارة واضحة على ذلك، قائلاً إن عالم ميتافيرس يمكن أن يمثل مئات المليارات من الدولارات في

التجارة الرقمية وملايين الوظائف للمبتكرين والمطورين على مدى السنوات العشر القادمة، حيث تم توفير العديد من الوظائف الجديدة في الاتحاد الأوروبي مخصصة لبناء عالم ميتافيرس (Ball,2022).

- كما أوضح إسماعيل، أن هناك ثلاثة جوانب رئيسية تميز تقنية ميتافيرس عن وسائل التواصل الأخرى.
- أولاً الوجودية : حيث تشعر بالتواجد الفعلي وتتفاعل مع الواقع الافتراضي كأنك متواجد بالفعل.
- ثانياً التوحيد القياسي: يتيح للمستخدم إمكانية التشغيل البيئي للخدمات والأنظمة بشكل متكامل.
- ثالثاً التشغيل البيئي: تعد أبرز هذه الجوانب حيث تحقق سهولة الانتقال الى أي مكان في العالم بكل سهولة ويسر (إسماعيل، ٢٠٢٢).

مميزات الميتافيرس

- التفاعل والتشارك مع الأشخاص والأصدقاء في الوقت الفعلي كألعاب الفيديو وحضور مناسبات اجتماعية دون عناء أو تحمل تكاليف السفر والتي يمكن أن تكون مرتفعة في العالم المادي.
- تخفيض حدة الإزدحام وتجنب مشكلات المواصلات وكذلك تخفيض التلوث (السيد، ٢٠٢٣).
- هناك مساحات متنوعة لممارسة الحياة الافتراضية تفوق الحياة المساحات الحقيقية.
- عالم الميتافيرس يحتوي على خيارات عدة للمستخدمين فلا يوجد ملل أو الشعور بالروتين.
- يمكن تكوين علاقات اجتماعية مناسبة لفئات معينة مثل كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة والذين يفقدون التواصل في العالم المادي (بوفروخ وأخرون، ٢٠٢٣).
- يوفر عالم الميتافيرس السفر وحضور المناسبات والمباريات من خلال تجربة غامرة كاملة الانغماس لا تشبه ابدا مشاهدة المباراة عبر الشاشة.
- تساعد تكنولوجيا الميتافيرس على تقليل الإضرار بالبيئة والتأثير السلبي على الطاقة الاستيعابية للمقصد السياحي (Lieberman,2021).

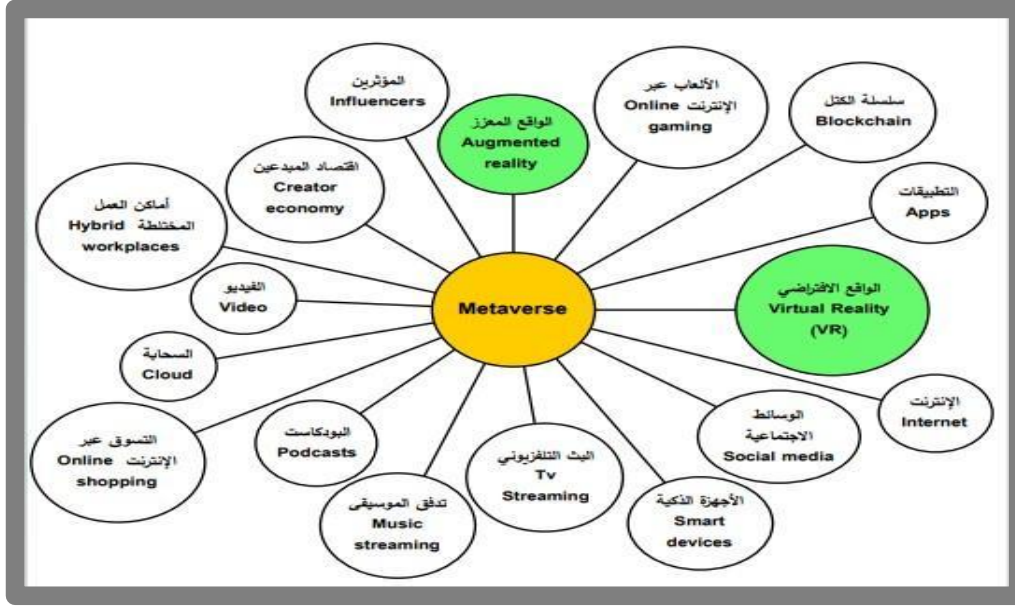
سلبات الميتافيرس

- الخصوصية، هي التهديد الأكبر الذي قد تقتحمه ميتافيرس، فلا مكان هناك للإختباء والحفاظ على الخصوصية، حيث أصبحت بيانات الأشخاص ملكاً للجميع. لذلك يجب على الشركات وضع معايير لتجنب المشكلات الخاصة بخصوصية الأفراد (Martins et al,2022).
- الانعزال حيث يصبح كل فرد في عالمه الخاص في الميتافيرس وربما لا يجيد التعامل مع الواقع بمرور الوقت.
- انهيار الأخلاق وتدمير المبادئ على المدى الطويل، وهذه مسئولية كل مربي وتربوي نحو بناء ثقافة وبناء ميتافيرس مناسب للأخلاق وتوجهات وثقافة المجتمع (السيد، ٢٠٢٣).

"تكنولوجيا الميتافيرس" هو مصطلح جماعي لمجموعة من التقنيات الحديثة والقديمة، وعلى رأسها تقنية الواقع الافتراضي، والتي تعتبر من أهم التقنيات في تشكيل أفكار هذا العالم، وكذلك تقنية الواقع المعزز، والتي تستخدم للدخول عالم ميتافيرس، مما يعني أنه يجب على المستخدم ارتداء أجهزة الواقع الافتراضي أو

أجهزة الواقع المعزز لدخول هذا العالم ولهذا السبب سيقتصر الحديث على هاتين التقنيتين فقط (برنكو، ٢٠١٩).

قد أوضح (القنبري، ٢٠٢١) في الشكل التالي أن من الأفضل التفكير في عالم الميتافيرس بأنه تقاربًا للتقنيات التي تلاشت لسنوات والتقنيات الناشئة.



شكل (١): توضيح للتقنيات التي تتداخل في عالم الميتافيرس.

المصدر: القنبري، (2021)

يوضح الشكل السابق أنه لا يمكن النظر إلى تكنولوجيا الميتافيرس والواقع الافتراضي والواقع المعزز على أنهما تكرارات مختلفة لنفس الشيء؛ تمامًا كما يُظهر الواقع الافتراضي بيئة وواقعاً مختلفين عن واقعنا، فإن الواقع المعزز يخلق ويضيف جوانب جديدة إلى البيئة التي يعيش فيها الأفراد، وتسمح بالتفاعل معها بطرق مختلفة. وبالنسبة لتكنولوجيا الميتافيرس فإنها تجمع بين مميزات كليهما، وتتجاوزها، تعد تقنية ميتافيرس فريدة من نوعها من حيث أنها مصممة بشكل أساسي لتوفير التواصل البشري والتفاعل مع الآخرين في العوالم الافتراضية. في مكان العمل، والدراسة، والسفر وحتى الترفيه على سبيل المثال، إذا حلمت يوماً بالسفر إلى الفضاء، فلا يوجد سبب يمنعك من السباحة في الفضاء مع أسرتك ما لم يسمح مبتكروا ومطوروا هذه التقنية بذلك (ابراهيم، ٢٠١٧؛ الزين، ٢٠١٨؛ إسماعيل، ٢٠٢٢).

نستخلص من ذلك أن عالم الميتافيرس هو مساحة يمكن أن تلتقي فيها الصور الرمزية، إذ يقوم بدمج الواقع الافتراضي والمعزز لخلق ما يسمى الكون الافتراضي مع مزيج من العديد من الأجهزة التي تصل إلى عالم مشترك عبر الإنترنت، وميتافيرس ليس مجرد بديل لعالم الواقع المعزز والافتراضي ولكنه عبارة عن اندماجها بالإضافة إلى جميع التقنيات الأخرى (Freeman, 2022). حيث أدى ظهور التقنيتين أيضًا إلى تكوين بيئات جديدة تدمج الأشياء المادية والافتراضية على مستويات مختلفة. لذلك تتضمن تقنية السياحة

الافتراضية القدرة على التفاعل مع الفيديو بزواوية ٣٦٠ درجة أو المكالمات الجماعية أو جولات الفيديو (سلامة وآخرون، ٢٠١٩).

الواقع الافتراضي

الواقع الافتراضي هو بيئة توفر للمستخدمين مرجعاً رقمياً للواقع من أجل تسهيل اتخاذ القرار وتوفير محتوى افتراضي يمكن التحكم فيه. التصور والانغماس والتفاعل وهي المكونات الرئيسية الثلاثة للواقع الافتراضي (الحرازي، ٢٠١٥). حيث أن الهدف منه هو وضع المستخدمين في بيئات افتراضية في مواقف مختلفة وتجربة تلك البيئات كما لو كانت حقيقية دون التحرك جسدياً لمشاهدتها (مخلف وآخرون، ٢٠١٧). يشير الواقع الافتراضي إلى تزويد المستخدمين ببيئة من الإشارات الرقمية حول الواقع، وتسهيل اتخاذ القرار السياحي، وتوفير محتوى افتراضي سهل التعامل معه يضع المستخدمين في بيئات افتراضية في مواقف مختلفة ويسمح لهم بالتفاعل مع البيئة. وضعها موضع التنفيذ كما لو كان حقيقياً، دون أن يتحرك جسدياً (خميس، ٢٠١٥).

الواقع المعزز

هو عبارة عن المزج بين الحقيقة والخيال في بيئة واقعية بصورة تفاعلية ثلاثية الأبعاد، فهو نظام تفاعلي يسمح للمستخدمين بالتفاعل مع العالم الافتراضي والعالم الحقيقي في نفس الوقت (قنصوه، ٢٠١٨).

الواقع المعزز يولد عرضاً مركباً يمزج بين المشهد الحقيقي والمشهد الظاهري الذي تم انشاؤه بواسطة الجانب الألي ليعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية (القرني، ٢٠١٧).

اوضح (Ron,2019؛Tasi,2022) الفرق بين تقنيتي الواقع المعزز والواقع الافتراضي كالاتي:

يوجد تشابه بين تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز ولكنها مفاهيم مختلفة تماماً، في الواقع الافتراضي يحل محل الواقع المادي بينما يستخدم الواقع المعزز العناصر الرقمية مثل كاميرات الهواتف الذكية لتتبع البيئة المحيطة وتوفير المعلومات لها. وكذلك يجب إلقاء الضوء على أن كلاهما يتطور وينمو نمواً هائلاً وواعداً ويكسب الكثير من اهتمام وسائل الإعلام والتربويين ورجال الأعمال، وهناك صلة قوية وتشابه كبير بينهما، ولكن هناك أيضاً اختلافات جوهرية يوضحها الشكل التالي:



شكل رقم (٢): الفرق بين تقنية الواقع الافتراضي والواقع المعزز

المصدر: (عطية، ٢٠٢٢)

لذلك عالم الميتافيرس هو واقع مواز جماعي وثابت وتفاعلي تم إنشاؤه من خلال توليف جميع العوالم الافتراضية. حيث يمكن للأفراد استخدام الصور الرمزية الرقمية لعيش ميتافيرس وتجربة عوالم افتراضية بأشكال متعددة، بما في ذلك الواقع المعزز والواقع الافتراضي، حيث يعتبر الميتافيرس هو عالم يمكن للأفراد فيه التحرك بحرية، في أي وقت وفي أي مكان. عالم تصبح فيه كل تجربة ممكنة ويمكن الوصول إليها. (Zhang et al,2022).

تكنولوجيا الميتافيرس وقطاع السفر والسياحة

أصبحت تطبيقات السياحة والسفر غامرة بشكل متزايد مع تقدم التكنولوجيا وتطوير سماعات رأس الواقع الافتراضي عالية الجودة، لذلك ستصبح ميتافيرس بالتأكيد جزءاً لا يتجزأ من الصناعة، مما يعزز تجربة الضيافة والسياحة الشاملة بطرق متعددة مما يجعل ميتافيرس يحل محل السفر الشخصي، ولكن يمكن أن يؤثر الوعي المتزايد بتغير المناخ أيضاً على قرارات الأشخاص بشأن الفنادق والوجهات، فضلاً عن الاحتياجات المتغيرة ورغبات العملاء لتقليل بصمتهم الكربونية (Suanpang et al,2022). لذلك تحتاج شركات الضيافة والسفر إلى تصميم تجارب غامرة يجد الناس قيمة فيها، وإظهار الإبداع والابتكار، وخلق تجارب فريدة وغامرة يمكن أن تشرك العقلية متعددة الحواس لعملائها. (Williams,2018).

سيزداد توفر هذه التقنية مع وجود تقنيات اتصالات الجيل الخامس، خاصة بعد اعتماد فيسبوك لها. لأن دخول هذا العالم لا يحتاج إلى أكثر من جهاز خفيف الوزن يشبه النظارات متصل بالحوسبة السحابية محملة بجميع بياناتك. ومع قدرة المعالجات على معالجة جميع البيانات والمعلومات أثناء التنقل، يمكن للناس غزو هذه البيئة كما يحلو لهم مع الآخرين (Dwivedi et al,2022). إن أهم دور للمؤسسات في السنوات القادمة هو تسريع عملية التنمية لتجديد الحياة ونسج هذا العالم مع وسائل التواصل الاجتماعي الحالية للحصول على تجربة اجتماعية أفضل (Koo et al,2022).

الدراسة الاستطلاعية لخبراء السياحة والسفر

منهج وأداة الدراسة

تسعى الدراسة الى جمع المعلومات المتاحة المتعلقة بظاهرة جديدة، وذلك بهدف التعرف على ملامحها واستشراف مستقبلها. حيث تهدف إلى إلقاء الضوء على تكنولوجيا الميتافيرس، ومدى اعتماد الخبراء على تلك التقنيات في المستقبل، مع وصف أهم التحديات التي قد تواجه الخبراء في قطاع السفر والسياحة عند استخدام تلك التقنيات أو مدى فاعليتها في المقصد السياحي في المستقبل. وكيف يمكن توظيفها بما يتناسب مع تطوير قطاع السفر والسياحة في المستقبل. لذلك قامت الباحثة بدراسة استطلاعية مع مراجعة الأدبيات للوصول إلى تحليل نقاط القوة، الضعف، الفرص والتحديات. لتكنولوجيا الميتافيرس. ومن خلال الدراسة الاستطلاعية، تم استطلاع آراء بعض الخبراء في قطاع السفر والسياحة من رجال الصناعة

والأكاديميين وذلك من خلال إجراء ١٨ مقابلة متعمقة عن طريق استمارة الاستبيان، والمكالمات الهاتفية، والمقابلات الشخصية. وقد انقسمت الأسئلة الى اربع محاور وهم:

المحور الأول: نقاط القوة لاستخدام تكنولوجيا الميتافيرس بقطاع السفر والسياحة.

المحور الثاني: نقاط الضعف لاستخدام تكنولوجيا الميتافيرس بقطاع السفر والسياحة.

المحور الثالث: توضيح التحديات التي قد تواجه الخبراء في القطاع عند استخدام تكنولوجيا الميتافيرس.

المحور الرابع: أهم الفرص المتاحة لقطاع السفر والسياحة عند استخدام تكنولوجيا الميتافيرس.

وتحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية مع المراجعة الأدبية تبين أن :

أولاً: نقاط القوة لاستخدام تكنولوجيا الميتافيرس بقطاع السفر والسياحة.

- يعتبر مديري التسويق في قطاع السياحة الواقع الافتراضي على أنه أداة تسويق لجذب السائحين، ودعم تخطيط السفر والحجوزات.
- القدرة على تزويد المسافرين بتجربة مباشرة غامرة وتفاعلية مسبقة حول الرحلة.
- سهولة الوصول إلى النشاطات والتجارب والمقاصد السياحية.
- تقديم تجربة السياحة تجاوز الوقت والمكان حيث يمكن القيام برحلة سياحية في اي مكان وای وقت.
- خفض التكاليف مقارنة بالسعر الفعلي للسفر لتصبح تكلفة السفر أقل.
- توفير تجربة حسية وبصرية لدعم قرار حجز الرحلة السياحية.
- تكنولوجيا الميتافيرس تعتبر وسيلة فعالة للأشخاص الذين لديهم قدرة محدودة على التنقل حيث يمكنهم التنقل بحرية أكبر، في عالم الميتافيرس سوف تصبح المناطق الزمنية عديمة الأهمية.
- المساهمة في استدامة السياحة حيث تقليل البصمة الكربونية، والتأثير السلبي على الطاقة الاستيعابية للمقصد السياحي.

ثانياً: نقاط الضعف لاستخدام تكنولوجيا الميتافيرس بقطاع السفر والسياحة.

- محدودية التفاعل الشخصي حيث الافتقار الى التجربة الحقيقية خاصاً بالنظر إلى الطابع الاجتماعي للسياحة.
- ليس بكفاءة التجربة السياحية بالوجود الواقعي ولذلك تحتاج شركات الضيافة والسفر إلى تصميم تجارب غامرة يجد السائح قيمة فيها، وإظهار الإبداع والابتكار.
- عالم الميتافيرس يثير قضايا قانونية وتقنية مثل حقوق الملكية الفكرية والتأثيرات الصحية ومراقبة الصادرات والأمن السيبراني وكذلك الخصوصية.
- سيؤثر على العديد من الجهات السياحية خاصة التي تعتمد على عائداتها السياحية إقتصادياً.

ثالثاً: التهديدات التي قد تواجه الخبراء في القطاع عند استخدام تكنولوجيا الميتافيرس.

- يمكن مع انخفاض سعر أجهزة الواقع الافتراضي عادةً ما تتدهور جودة الصورة.

- الافتقار إلى المحتوى المناسب مع عدم قيام سوق راسخة لتقنية الواقع الافتراضي وعدم اختبار التقنية وبطء تبنى الشركات لها.
- عالم الميتافيرس يحتاج الى توفير تكنولوجيا عالية الدقة وكذلك أدوات مخصصة كأدوات الواقع الافتراضي.

رابعاً: أهم الفرص المتاحة لقطاع السفر والسياحة عند استخدام تكنولوجيا الميتافيرس.

- تشجيع الإستيعاب والاستثمار في التقنيات والمهارات الجديدة للتحويل الرقمي.
- إنشاء منتج سياحي مخصص مبتكر ومدعوم رقمياً.
- يتيح الميتافيرس إمكانات الواقع الافتراضي حيث يمكن زيارة المواقع المهددة بالإنقراض كبدل للزيارة الحقيقية من أجل الحفاظ على المعالم السياحية للأجيال القادمة، وكذلك الحفاظ على التباعد الإجتماعي في وقت الأزمات.
- الحد من الازدحام في بعض المناطق السياحية، والتررويج لوجهات سياحية جديدة، والسماح للسائحين باكتشاف وجهات جديدة، والاستمتاع بالمنتجات والخدمات الجديدة، والتفاعل معها.

نتائج عامة

- عدم إدراك القائمين على القطاع السياحي بأهمية هذا النوع من السياحة الحديثة.
- عدم وجود الكفاءات البشرية المتخصصة لتفعيل هذا النوع من السياحة التي تعتمد على تقنيات عالية في تكنولوجيا الإتصال.
- الثورة التكنولوجية تتحقق من خلال تكنولوجيا الميتافيرس.
- تكنولوجيا الميتافيرس سيصبح هو وسيلة التواصل بين الشعوب في العصور الحديثة.
- لا يعني تطبيق سياحة الميتافيرس بأى حال من الأحوال التخلي عن السياحة التقليدية إنما هي وسيلة حديثة لتنشيط الوجهات السياحية بشكل رقمي.

يمكن توضيح تحليل النتائج بالشكل التالي:

<ul style="list-style-type: none"> • محدودية التفاعل الشخصي الانعزال حيث يصبح كل فرد في عالمه الخاص في الميتافيرس. • يؤثر عالم الميتافيرس قضايا قانونية وتقنية. • تؤثر تكنولوجيا الميتافيرس على الوجهات السياحية التي تعتمد اقتصادياً على عائداتها السياحية. • عدم وجود الكفاءات البشرية المتخصصة لتفعيل هذا النوع من السياحة التي تعتمد على تقنيات عالية في تكنولوجيا الإتصال. • الخصوصية، حيث تصبح بيانات الأشخاص ملكاً للجميع في عالم الميتافيرس. 	<ul style="list-style-type: none"> • يعتبر تكنولوجيا الميتافيرس أداة تسويق لجذب السائحين، بدعم قرارات الشراء لتخطيط السفر والحجوزات. • تزويد المسافرين بتجربة مباشرة وغامرة. • تتجاوز تكنولوجيا الميتافيرس عوائق الوقت والزمان. • خفض تكاليف السفر في عالم الميتافيرس مقارنةً بالسعر الفعلي. • انعدام المناطق الزمنية في عالم الميتافيرس. • المساهمة في استدامة السياحة والحد من التأثير السلبي للطاقة الإستيعابية للمقصد السياحية. 		
نقاط القوة	S	W	نقاط الضعف
الفرص	O	T	التحديات
<ul style="list-style-type: none"> • تشجيع الإستيعاب والاستثمار في التقنيات والمهارات الجديدة للتحويل الرقمي. • إنشاء منتجات سياحية مخصصة ومبتكرة ومدعومة رقمياً. • إمكانية زيارة المواقع المهددة بالإنقراض كبديل للزيارة الحقيقية من أجل الحفاظ على المعالم السياحية للأجيال القادمة. • الحد من الازدحام في بعض المناطق السياحية، والترويج لوجهات سياحية جديدة. 	<ul style="list-style-type: none"> • يمكن مع انخفاض سعر أجهزة الواقع الافتراضي عادةً ما تدهور جودة الصورة مما قد يؤثر على المحتوى في عالم الميتافيرس. • الافتقار إلى المحتوى المناسب مع عدم قيام سوق راسخة لتقنية الواقع الافتراضي. • عالم الميتافيرس يحتاج إلى توفير تكنولوجيا عالية الدقة. • عدم إدراك القائمين على القطاع السياحي بأهمية هذا النوع من السياحة الحديثة. 		

شكل رقم (٣): شكل توضيحي لتحليل SWOT- نتائج الدراسة الإستيعابية

المصدر: إعداد الباحثة

توصيات البحث

- نشر الوعي بضرورة توظيف تقنية Block Chain أو التكنولوجيا اللامركزية الضرورية للتبني الشامل للميتافيرس في قطاع السياحة.
- إعداد لجنة من المختصين لبحث آلية توظيف تكنولوجيا الميتافيرس في صناعة السياحة لتحقيق الفائدة المرجوة منه.
- استخدام الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات في المطارات والأماكن العامة لتحقيق أكثر فعالية لحركة الزوار السائحين في الوجهات السياحية.
- بناء قاعدة أساسية لتكنولوجيا الاتصال والإعلام تهتم بالشأن السياحي للترويج لسياحة الميتافيرس.
- تشجيع الوكالات السياحية والمؤسسات الفندقية لتبني التقنيات التكنولوجية للقدرة على دخول عالم الميتافيرس وابتكار منتج سياحي ينافس المقاصد الأخرى.
- توفير الإطارات اللازمة من الكفاءات البشرية المتخصصة في مجال التكنولوجيا.
- استغلال المزايا التي يوفرها الواقع الافتراضي للتعريف بالمعالم السياحية المصرية بشكل رقمي، وذلك لتأهيلها كوجهة سياحية عالمية في عالم الميتافيرس.

الخلاصة

سيؤدي عالم ميتافيرس إلى دراسة وفهم أعمق لرغبات المستهلك من خلال التواصل مع المستهلكين حول رغبتهم في تجربة تجارب معينة، حيث أصبحت جذور ميتافيرس أكثر انتشاراً في الآونة الأخيرة وأصبح هذا أكثر وضوحاً في سياق جائحة COVID-19 حيث اجتاحت العالم أجبرت العالم على التحول إلى العوالم الافتراضية، مما يساعد على بلورة تكنولوجيا العالم الافتراضي لتصبح أكثر واقعية من أي وقت مضى. لذلك،

فإن الافتقار إلى الاستيعاب النشط والدخول بقوة إلى هذا العالم يعني التراجع عن صفوف الحضارة الإنسانية لعقود، ويجب الاعتراف بالحاجة إلى التحضير للانتقال إلى عالم تكنولوجيا الميتافيرس ويجب الاعتراف بدوره المستقبلي في جميع القطاعات المختلفة وكذلك مستوى الفرد يتحدد بقدرته على العيش فيها والتعامل معها.

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، محمد (٢٠١٧). "الواقع المعزز والافتراضي". الملتقى الأول كلية التربية: تطبيقات التكنولوجيا في التربية، كلية التربية، جامعة بنها.
- إسماعيل، إسراء أحمد (٢٠٢٢) "ميتافيرس.. آمال ومخاوف" مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، العدد ٨٢.
- الحايك، هيام (٢٠١٣). "مجتمع المعرفة في البيئة الافتراضية: تطبيقات قرائية وخبرات تعليمية في الحياة الثانية" ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر التاسع عشر بعنوان "مستقبل المهنة: كسر الحواجز التقليدية لمهنة المكتبات والمعلومات والتحول نحو مستقبل البيئة المهنية الرقمية"، جمعية المكتبات المتخصصة، الخليج العربي، أبو ظبي، ص ص ٤١٢-٤٤٥.
- الحراري، شيرين معتوق (٢٠١٥). "الأبعاد الفكرية والتكنولوجية للواقع الافتراضي وفاعليته في الرسم والتصوير". مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس - كلية الآداب والعلوم الاجتماعية المجلد ٢، العدد ٩. ص ص ١٩-٢٩.
- الزين، حنان (٢٠١٨). "برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم تكنولوجيا الواقع المعزز لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وأثره على زيادة دافعية التعلم لديهم"، مجلة الفتح، جامعة ديالى، ١٤ (٧٤)، ص ص ٧١-١٠٩.
- السيد، نهلة سيد على (٢٠٢٣). "تطور الإعلان مابعد الميتافيرس". المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي المجلد ٢، العدد ١، يناير ٢٠٢٣.
- القرني، ظافر (٢٠١٧). "الكفايات التكنولوجية اللازمة للقيادات الأكاديمية في ظل مستحدثات ثورة المعلومات والاتصال"، مجلة التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٧٣). ص ص ١٠٦-١٤٩.
- القنبري، محمد قيس (٢٠٢١). "المراجعة الداخلية في عالم الميتافيرس". مجلة منصة المراجعة الداخلية.
- برنكو، نصيرة (٢٠١٩). "دور الواقع الافتراضي في تنمية صناعة السياحة، مجلة الاقتصاد الدولي والعلوم، جامعة الجلفة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، مجلد ٢، عدد ٣.
- بوتغرين، زهية؛ عايشي، كمال (٢٠٢٠). "من المدن الذكية إلى السياحة الذكية". مجلة دراسات وأبحاث، جامعة الجلفة، مجلد ١٢ عدد ٤، ص ص ٥٩-٧٥.
- بوفروخ، سعاد؛ بوتغرين، زهية (٢٠٢٢). "دور إنترنت الأشياء في إعادة فتح الوجهات السياحية خلال الجائحة كوفيد ١٩". مجلة الاقتصاد الصناعي، مجلد ١٢، عدد ٤، ص ص ٦٣٦-٦٦١.
- خميس، محمد (٢٠١٥). "الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد ٢٥، العدد ٢.
- زيدان، اشرف محمد (٢٠٢٢). "العالم ما وراء التقليدي - ميتافيرس" الطبعة الثانية، دار الأصالة للنشر والتوزيع، اسطنبول، تركيا.

- سلامة، أسماء سعيد؛ عبد الوهاب، مروة على (٢٠١٩). " دور الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر". مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد ١٧، العدد ٢، ص ١٣٥-١٤٦.
- عبد الظاهر، محمد (٢٠٢٢). "اعلام الميتافيرس والتسويق الروبوتى صحافة الجيل السابع". ورقة بحثية، مؤسسة صحافة الذكاء الاصطناعي البحث والاستشراف.
- عبدالله، رافدة مجبل (٢٠١١). "تجارة الخدمات السياحية إلكترونيا في البلدان النامية مع التركيز على الصين والهند: دراسة إحصائية مقارنة". (رسالة ماجستير) العراق، الجامعة المستنصرية.
- عطية، سلسبيل (٢٠٢٢). "المستحدثات التكنولوجية ودورها في تطوير التعليم السياحي". مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة المنصورة، العدد ١١، الجزء ٣.
- فرجون، خالد محمد (٢٠٢٢). "تكنولوجيا الميتافيرس ومستقبل تطوير التعليم". المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، المجلد ٥، العدد ٣.
- قنصوة، مروة (٢٠١٨). "تصميم تطبيقات الواقع المعزز باستخدام الوسائط الرقمية من أجل العثور على المسار وإدراجها على الأجهزة الإلكترونية وأثرها على المتلقي"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية الحضارة والفنون الإسلامية، العدد ٢.
- ماضوى، عبد العزيز (٢٠٢٠). "نحو تفعيل السياحة الافتراضية لتنشيط الوجهات السياحية في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد كوفيد-١٩ مع الإشارة إلى حالة الجزائر". مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، مجلد ٢، عدد ٢.
- مخلف، هدى زوير؛ هدا، سمر جبار (٢٠١٧). "السياحة الافتراضية وتكنولوجيا المعلومات ودورها في تحقيق التنمية السياحية المستدامة". المجلة العراقية للعلوم الإدارية ٢٠١٧، المجلد ١٣، العدد ٥٤، ص ص ٢٤٩-٢٧٣.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Ball, M., (2022). The Metaverse: And How it Will Revolutionize Everything Liveright Publishing.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., ... & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66.
- Fincanon, J., (2012). Flash Advertising: Flash Platform Development of Microsites, Advergates, and Branded Applications 1st. London: Routledge.
- Freeman, D., (2022). Metaverse For Beginners and Advanced: A Complete Journey into the Metaverse Virtual World (Web 3.0) Kindle

Edition ed s.n. GLAVESKI S 2022 6 WAYS TO ADVERTISE YOUR BRAND IN THE METAVERSE.

- Jerald, J., (2015). *The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality*. s.l.: Morgan & Claypool Publishers.
- Kerdvibulvech, C. (2022). Exploring the impacts of COVID-19 on digital and metaverse games. In *International conference on human-computer interaction* (pp. 561-565). Springer, Cham.
- Koo, C., Kwon, J., Chung, N., & Kim, J. (2022). Metaverse tourism: conceptual framework and research propositions. *Current Issues in Tourism*.
- Lieberman) 2021. (Metaverse Is the Future How Will Metaverse Change the Way We Work Independently published.
- Martins, D., Oliveira, L., & Amaro, A. C. (2022). From co-design to the construction of a metaverse for the promotion of cultural heritage and tourism: the case of Amiais. *Procedia Computer Science*, 204, 261-266.
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497.
- Ron, C. (2019). The Benefits of Augmented Reality in Education. Accessed on 20/12/2022. At: <https://www.techwalls.com/benefits-augmented-reality-education/>
- Suanpang, P., Niamsorn, C., Pothipassa, P., Chunhapatragul, T., Netwong, T., & Jermsittiparsert, K. (2022). Extensible Metaverse Implication for a Smart Tourism City. *Sustainability*, 14(21).
- Tsai, S. P. (2022). Investigating metaverse marketing for travel and tourism. *Journal of Vacation Marketing*.
- Um, T., Kim, H., Kim, H., Lee, J., Koo, C., & Chung, N. (2022). Travel Incheon as a Metaverse: Smart Tourism Cities Development Case in Korea. In *ENTER22 e-Tourism Conference* (pp. 226-231). Springer, Cham.
- Williams, S. (2018). *The Basics of Blockchain Technology, Explained in Plain English Anything and everything you need to know about what makes blockchain technology tick*.
- Xu, M., Ng, W. C., Lim, W. Y. B., Kang, J., Xiong, Z., Niyato, D., ... & Miao, C. (2022). A full dive into realizing the edge-enabled metaverse:

Visions, enabling technologies, and challenges. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*.

- Yuen, S., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 4(1), 119-140.
- Zhang, B. Y., & Tang, I. L. F. (2022). The Impact of the Metaverse as a Marketing Tool in Influencing Gen Z Hotel Booking Decisions. 92, 482-483.

Travel and Tourism in the Metaverse: Between the Prospects of Virtual Reality and the Possibilities of Augmented Reality

Salsabil Attia Ibrahim Al-Sayed

Abstract

This Research Aims to Shed Light on the Reality of Metaverse Technology, its Advantages, Disadvantages, and How to Overcome Them, and How it Can Be Employed in the Tourism Sector in Order to Develop It in Line With the Future. The Research Also Aims to Identify the Impact of Metaverse Technology on Tourism, while it is Important to Understand the Ways in which It helps in changing the future of tourism as One of the Emerging Tourism Trends. Where the Idea of Interactive Virtual Worlds Can Help in Changing the Way Customers Interact with Other Sites, and Metaverse Technology Helps to Reduce Environmental Damage and the Negative Impact on the Carrying Capacity of the Tourist Destination.

The Research Recommends a Set of Recommendations, the Most Important of Which are:

- Preparing a Committee of Experts to Study the Mechanism of Employing Metaverse Technology in the Tourism Industry to Achieve the Desired Benefit.
- Encouraging Tourism Agencies and Hotel Establishments to Adopt Technological Techniques to be Able to Enter the Metaverse World and Create a Tourist Product that Competes with Other Destinations.
- Emphasizing the Need to Provide Human Competencies Specialized in the Field of Technology to Adapt to Metaverse Technology and Virtual Reality Efficiently and Effectively.

Keywords: Technology, Metaverse, Virtual Reality, Beyond Traditional.