

بحث بعنوان

دور الميتافيرس في تحقيق التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري

"دراسة تحليلية"

د. أسماء محمود محمد معروف

مدرس إدارة أعمال بمعهد النيل العالي للعلوم التجارية وتكنولوجيا الحاسب بالمنصورة

المخلص

هدف البحث الحالي إلى دراسة وتحليل دور تكنولوجيا الميتافيرس في التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري واستعراض تجربة توتيرا المصرية ، بالإضافة لتأصيل مفهومي الميتافيرس والتسويق المستدام. وتحديد المعوقات التي تحول دون تطبيقه، وقد بينت الدراسة وجود دور حيوي لتكنولوجيا الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري.

الكلمات الإفتتاحية: الميتافيرس،التسويق المستدام،المقصد السياحي المصري.

Abstract

This research aimed at studying and analyzing the role of metaverse technology in sustainable marketing of Egyptian tourist destinations& review the Egyptian Tutura experience , in addition to establishing the concepts of metaverse & sustainable marketing. Identifying the obstacles that prevent its application, the study showed that there is an important role of metaverse technology on the sustainable marketing of Egyptian tourist destinations.

Keywords: Metaverse, Sustainable marketing, Egyptian tourist destination.

المقدمة

تعمل مصر على تبني رؤية واضحة للتعامل مع الميتافيرس والعالم الرقمي بشكل عام، وتدرك يقيناً أن الفرص الاستثمارية فيه من الممكن أن تنقلها إلى مكانة أخرى تعود بالنفع على الاقتصاد المصري والتنمية المستدامة بشكل عام. وتسابق دول العالم المختلفة للاعتماد على تقنيات الجيل الخامس لتمكن من مواكبة تقنيات ميتافيرس والعمل على تحسين البنية التحتية التكنولوجية لتتواكب مع تكنولوجيا المستقبل وضخ مزيد من الاستثمارات لتحسين البنية التحتية التكنولوجية، إذ من المتوقع أن تبلغ قيمته السوقية ٥ تريليونات دولار بحلول عام ٢٠٣٠، مما يؤكد أهمية الاستثمار في ميتافيرس^(١).

كما ظهر حجم الاستفادة السياحية داخل عالم الميتافيرس خلال جائحة كورونا، واضطرار العالم لفرض حظر التجوال والسفر، فكان ذلك بمثابة فرصة حقيقية للقيام برحلات سياحية افتراضية، وتوجه العالم نحو إزالة الحواجز بين العالم المادي والافتراضي.

وتساعد تكنولوجيا الميتافيرس الوصول للجمهور المستهدف للعلامة التجارية بطرق أكثر فعالية. فكل دعايا تسويقية ناجحة هي نتيجة لاستراتيجيات تعتمد على البيانات وتركز على المستخدم. وباستخدام تقنيات مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي يمكن للشركات استخلاص بيانات أكثر دقة وثقة من مستخدميها، وهذا بدوره يساعد على إشباع حاجات العملاء. فالتسويق عبر الميتافيرس هو الجيل التالي للتسويق الرقمي، ومن خلاله يعيش الأفراد تجربة حقيقية وثلاثية الأبعاد، لذا يتسابق

^١ المصدر: https://mcit.gov.eg/ar/Media_Center/Latest_News/News/

المسوقون لبناء استراتيجيات تسويقية ناجحة ومنح المستخدمين تجربة حقيقية مثل التجربة الافتراضية
(Nagarajan et al.,2023).

وفي ظل الاهتمام المتزايد بمفهوم التنمية المستدامة وأبعاده المتمثلة في البعد الاقتصادي والبعد
البيئي والبعد الاجتماعي، فقد أصبح التسويق المستدام ضرورة ملحة لكافة المؤسسات الاقتصادية
لتضمنه ضمن استراتيجيتها، وبصفة خاصة للترويج المقصد السياحي المصري بجميع أنحاء العالم وأحد
في ظل الحفاظ على البيئة وحقوق الأجيال القادمة.

أولاً: المشكلة

تكمن مشكلة الدراسة في تأثير القطاع السياحي بالثورة التكنولوجية المتطورة والتنمية المستدامة
حيث أصبح من الأهمية بمكان مواجهة هذه التحديات.

يمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو دور تكنولوجيا الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري؟ ويتفرع هذا

التساؤل إلى التساؤلات الفرعية التالية:

١- التعرف على الإطار النظري للميتافيرس والتسويق المستدام؟

٢- ما هو تأثير تكنولوجيا الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري؟

ثانياً: أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

- ١- التعرف على الإطار النظري للميتافيرس والتسويق المستدام؟
- ٢- البحث في تأثير تكنولوجيا الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري؟

ثالثاً: أهمية البحث

تتبع أهمية البحث على المستوى العلمي والتطبيقي على النحو التالي:

أ- الأهمية العلمية:

- ١- يعد هذا البحث محاولة من الباحثة لتأصيل المفهوم العلمي لتكنولوجيا الميتافيرس والتسويق المستدام للمقصد السياحي المصري والمساعدة على فتح المجال أمام الباحثين لمزيد من الدراسة والتحليل.
- ٢- تحاول هذه الدراسة سد الفجوة المعرفية في الدراسات المتعلقة بتكنولوجيا الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري.

ب- الأهمية التطبيقية:

- ١- تعمل تكنولوجيا الميتافيرس على دفع عجلة النمو الاقتصادي في ظل التوجه نحو الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة .
- ٢- يساعد هذا البحث مديري الشركات السياحية على صياغة ورسم الاستراتيجيات والسياسات التي تعمل على تعزيز دور تكنولوجيا الميتافيرس في تبني مفهوم التسويق المستدام وتوعية العملاء به ، بما ينعكس على تنشيط السياحة المصرية.

رابعاً: الإطار النظري للبحث

أ- التسويق عبر الميتافيرس

الميتافيرس هو نسخة افتراضية حالياً لشبكة الإنترنت تدعم البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد عبر شبكة الإنترنت. يتم ذلك من خلال الحوسبة الشخصية وساعات الواقع الافتراضي وساعات الواقع المعزز. ويتكون ميتافيرس من جزأين هما ميتا: (كلمة يونانية) معناها ما وراء، وفيرس: (اختصار لـ universe) ومعناها الكون باللغة الانجليزية. ليصبح المعنى الحرفي له ما وراء الكون. وفي هذا العالم يمكن أن نتفاعل مع بعضنا البعض بصورة ثلاثية الأبعاد، ويمكن أن نتقابل، ونقوم بالتسوق، وندخل السينما، ونمارس أي نشاط يمكن أن نتخيله.

لفهم التسويق عبر الميتافيرس، يجب الإشارة بأنه حقيقة ممتدة حيث يندمج العالم المادي والرقمي للتأثير على الطريقة التي يتسوق ويتواصل ويتعلم ويعمل بها الأشخاص، فهي النسخة الرقمية منهم. يعد الميتافيرس إصدار جديد افتراضي للعالم عبر الإنترنت باستخدام تكنولوجيا رقمية ثلاثية الأبعاد، وتحولت عبره طريقة الإعلان التقليدية حيث يقوم الميتافيرس بتعديل انتقادات العملاء المتعلقة بالمنتجات (Nagarajan et al.,2023).

فهو عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد حيث يتفاعل الناس مع بعضهم البعض على منصات متعددة ويستخدم الواقع المعزز والافتراضي والمختلط والاجتماعي حيث يحاكي ميتافيرس العالم الحقيقي ، وتعتمد هذه التقنيات على استخدام الأجهزة الذكية والنظارات لتمكين المستخدم من الاندماج في عالم افتراضي ويمكن للأشخاص استخدام الصور الرمزية للتفاعل مع الآخرين وشراء سلع افتراضية .

وعلى الرغم من أن الشركات بدأت في دخول ميتافيرس ، إلا أن صناعة الألعاب كانت أول من احتضنها بالكامل. يدرك المتبنون الأوائل لميتافيرس إمكاناته ويشهدون أكبر عائد حالياً.

وترى الباحثة أن التسويق عبر الميتافيرس هو بيئة افتراضية متكاملة ثلاثية الأبعاد تجمع بين الواقع الافتراضي والواقع المعزز والعملات الرقمية المشفرة، وهذه البيئة موازية للعالم الحقيقي لكنه مستقل عنه.

تقنيات الميتافيرس الأساسية:

لازال يتطور مفهوم الميتافيرس وتوجد العديد من التقنيات التي ساهمت في تطويره

:(Nagarajan et al.,2023).

- **الواقع الافتراضي:** يمكن الواقع الافتراضي المستخدمين من الانخراط في بيئة افتراضية تم إنشائها بواسطة الحاسب الآلي حيث يتضمن ذلك ارتداء سماعة رأس تتتبع حركات الرأس وتعرض العناصر المرئية والبصرية والصوت الذي ينشئ إحساس بالوجود في عالم افتراضي.
- **الواقع المعزز:** يعمل هذا الواقع على دمج المعلومات الرقمية في العالم الافتراضي مما يعزز تجربة المستخدم لإدراك الواقع. ويمكن تجربة الواقع المعزز من خلال الأجهزة المحمولة أو النظارات الذكية أو غيرها من الأجهزة الذكية القابلة للارتداء.
- **الواقع المختلط:** يجمع هذا الواقع بين عناصر الواقع الافتراضي والواقع المعزز مما يسمح للواقع الرقمي بالتفاعل معه والتعايش جنباً إلى جنب مع العالم الحقيقي.
- **تكنولوجيا البلوك تشين:** تعرف هذه التقنية بتطبيقاتها اللامركزية وغير قابلة للتغيير دور حاسم في التحول من خلال تمكين الملكية الآمنة للأصول الافتراضية وإدارتها وتداولها.

- **الذكاء الاصطناعي:** تساهم هذه التكنولوجيا في إنشاء كيانات افتراضية ذكية وواقعية تمكن من التفاعل وتعزز تجربة المستخدم الشاملة للميت فيريس.
- **الحوسبة السحابية:** تتطلب الميتافيرس طاقة حسابية هائلة وقدرات تخزينية. وتوفر الحوسبة السحابية البنية التحتية والقابلية للتوسع اللازم للتعامل مع الكم الهائل من البيانات والحسابات المعقدة.
- **النمذجة والمحاكاة ثلاثية الأبعاد:** يتطلب بناء عالم افتراضي داخل الميتافيرس أدوات نمذجة ومحاكاة ثلاثية الأبعاد تسمح بتصميم وتطوير وتصور الكائنات والشخصيات والبيئة الافتراضية.
- **إنترنت الأشياء:** يمكن لأجهزة إنترنت الأشياء الربط بين العالم المادي والافتراضي ودمج بيانات العالم الحقيقي في البيئة الافتراضية والعكس، مما يسمح بتجربة تفاعلية سريعة الاستجابة للتحكم بالبيئة المادية والتأثير عليها من جهة المستخدمين خلال الميتافيرس.
- **البنية التحتية للشبكات:** تتضمن هذه البنية اتصالات إنترنت عالية السرعة والتقنيات اللاسلكية للجيل المستقبلي مثل 5 G لدعم التفاعلات.

ب- التسويق المستدام:

لقد مر تطور الفكر التسويقي حيث كانت المرحلة الأولى التي مر بها التوجه بالإنتاج من منتصف القرن التاسع عشر حتى ١٩٢٠ أثناء الثورة الصناعية وكان الإنتاج بكميات كبيرة، وكانت الفلسفة السائدة بهذه المرحلة "إصنع ثم بع وأن السلعة الجيدة تبيع نفسها بنفسها"، ثم المرحلة الثانية من ١٩٢٠ حتى ١٩٥٠ وهي مرحلة التوجه بالبيع حيث تركز الاهتمام على عمليات البيع بعد تكديس البضائع بالمخازن لزيادة حجم الإنتاج عن حجم الطلب، ثم المرحلة الثالثة وهي مرحلة التوجه بالتسويق من ١٩٥٠ حتى ١٩٩٠ والتي ركزت على حاجات ورغبات العميل بحيث يتم إيجاد المنتج المناسب

للمعمل، ثم التوجه بالسوق، يليها مرحلة التسويق الاجتماعي، التسويق بالعلاقات، والتوجه البيئي حيث التسويق الأخضر، حتى ظهر مفهوم التنمية المستدامة أو رؤية مصر ٢٠٣٠ فهي أجندة وطنية أطلقت في فبراير ٢٠١٦ والتي تعكس الأبعاد الثلاثة التالية: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي. ومن ثم ظهر أهمية مفهوم التسويق المستدام لتوعية المواطن به وتعديل سلوكه من السلوك التقليدي إلى السلوك المستدام.

ويعرف التسويق المستدام بالتزام المؤسسات بالتنمية المستدامة والمسؤولية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لإشباع حاجات ورغبات السائحين وبناء علاقات مربحة معهم (حامد وآخرون، ٢٠٢٢).

ويرى (ياسين، ٢٠١٧) أن التسويق المستدام هو فلسفة أو مفهوم حديث للتسويق يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحقيق الموازنة بين إشباع حاجات المستهلك وحمايته وحماية البيئة وتحقيق الربح.

وترى الباحثة أن التسويق المستدام هو فلسفة تسويقية تركز على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة، ألا وهي البعد الاقتصادي المتمثل في التسويق الاقتصادي لتعظيم الربحية، البعد الاجتماعي المتمثل في التسويق الاجتماعي من خلال المسؤولية الاجتماعية، البعد البيئي المتمثل في التسويق الأخضر لحماية البيئة والحفاظ على حقوق الأجيال القادمة.

عناصر المزيج التسويقي المستدام (ياسين، ٢٠١٧):

- **المنتج المستدام:** أي التركيز على تصميم سلع تحمي البيئة من التلوث باستخدام مواد صديقة للبيئة.
- **الترويج المستدام:** مجموعة الاتصالات التسويقية المتكاملة للاتصال بالعملاء الحاليين أو المرتقبين لإقناعهم بالمنتجات المستدامة.
- **التسعير المستدام:** تسعير المنتجات المستدامة بشكل يتوافق مع حاجات ورغبات العملاء مع العلم أن هذه الأسعار تتضمن تكاليف بيئية ترفع أسعارها.
- **التوزيع المستدام:** توفير المنتج بالكمية التي يرغب بها العميل من خلال قنوات التوزيع المناسبة.

خامساً: الدراسات السابقة

أ- الدراسات السابقة المتعلقة بالميتافيرس ودورها في تنشيط السياحة المصرية:

ألقت دراسة (سلامة، عبد الوهاب، ٢٠١٩) الضوء على تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتجارب تطبيقها من وجهة نظر شركات السياحة، وبينت النتائج وجود علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي وزيادة أعداد السياح الوافدين إلى مصر، مما يساعد على تنشيط حركة السياحة المصرية. وتوصلت دراسة (Al-Sayed, 2023) لتأثير تكنولوجيا الميتافيرس على سلوك العملاء حيث يؤدي لفهم أعمق لسلوكياتهم من خلال التواصل المستمر معهم.

كما وجدت دراسة (Nasr&Fakhry,2023) أن الميتا فيرس تؤثر على تجربة التسوق الافتراضية بالنسبة لعالم الأزياء، كما أنه يوفر الفرصة لمزيد من الإبداع لاستخدامه في واجهات العرض والمتاجر الافتراضية.

ب- الدراسات السابقة المتعلقة بالتسويق المستدام ودوره في تنشيط السياحة المصرية:

توصلت دراسة (ياسين، ٢٠١٧) لأهمية تبني استراتيجية التسويق المستدام لتطوير وظيفة التسويق من المفهوم التقليدي إلى المفهوم المستدام يأخذ في الحسبان الجانب البيئي والاجتماعي فضلاً عن الجانب الاقتصادي، وأوضحت دراسة (عبد الظاهر وآخرون، ٢٠١٧) وجود مجموعة من التحديات لتطبيق خطة التسويق المستدام بالمحميات الطبيعية بالفيوم، بالطغضافة لوجود عدة أبعاد لتطبيقه إلى جانب كما أظهرت دراسة (حامد وآخرون، ٢٠٢٢) لمساهمة عناصر المزيج التسويقي المستدام في استدامة السائحين، وأن ولاء السائحون لزيارة مصر مستمد من العلاقة الوثيقة مع العاملين وتعد سبب رئيسي لاستدامتهم.

ج- تأثير الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري واستعراض تجربة مدينة توتيرا المصرية:

لقد تم الاستفادة من تقنية الميتافيرس في مصر مؤخراً للترويج للسياحة؛ حيث أعلنت الهيئة العامة للرعاية الصحية، عن إطلاقها استخدام تقنية الميتافيرس "الواقع الافتراضي ثلاثي الأبعاد" لأول مرة بمصر للترويج لمشروع هيئة الرعاية للسياحة العلاجية (نرعاك في مصر)، لدى المتعاملين من العرب والأفارقة والأجانب، وأوضحت الهيئة أن إطلاق استخدام تقنية الميتافيرس للترويج لمشروع السياحة

العلاجية (نرعاك في مصر) يتيح تجربة فريدة للمتعاملين من العرب والأفارقة والأجانب من كل أنحاء العالم، لزيارة المنشآت الصحية التابعة للهيئة بمحافظة التأمين الصحي الشامل "بورسعيد، الأقصر، الإسماعيلية" عبر رحلة شاملة في العالم الافتراضي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي ثلاثي الأبعاد، وذلك للتعرف على إمكاناتها وتجهيزاتها الهائلة والغرف والتجهيزات الفندقية بها، ومدى مطابقتها لاحتياجاتهم وتطلعاتهم قبل التعامل معها .

وأيضاً خصصت قناة دي ام سي المصرية فقرة ثابتة في برنامجها الصباحي عن "سياحة الميتافيرس" تتضمن الفقرة تعريف لمصطلح (السياحة الافتراضية)، وإجراء جولات افتراضية لعدد من الأماكن السياحية والأثرية المصرية أبرزها الأهرامات، ومقابر خوفو، هذا فضلاً عن تقديم نبذة عن كيفية التجول افتراضياً في المعالم الأثرية المصرية، وبذلك تعد تلك التجريبتين من الظواهر الإيجابية التي يجب منحها المزيد من الاهتمام في الفترة المقبلة للاستفادة من تقنية الميتافيرس في قطاع السياحة.

وتعد توتيرا أول مدينة مصرية تحاكي عالم الحضارة المصرية القديمة عبر الميتا فيرس حيث مزجت التاريخ القديم بالتكنولوجيا الحديثة. بعدما جرى إطلاقها في ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٢ ، باتت توتيرا أول مدينة مصرية تحاكي عالم الحضارة المصرية القديمة عبر الميتافيرس، حيث مزجت التاريخ القديم بالتكنولوجيا الحديثة.المستشار الإعلامي للمشروع شريف شعبان، وهو مسؤول التنمية الثقافية والوعي الأثري في وزارة السياحة والآثار، بيّن لـ"سكاي نيوز عربية"، طبيعة المدينة والهدف من إنشائها^(٢):

^٢ (٢)المصدر: <https://www.skynewsarabia.com/varieties/>



- توتيرا هي أول مدينة مصرية على الميتافيرس تنقلك إلى عالم الحضارة المصرية القديمة من خلال محاكاة بعض مشاهدها.
- تم اختيار اسم توتيرا ويعني عصر توت نسبة للملك المصري القديم توت عنخ آمون، حيث تبادل للذهن إذا ما عاد توت إلى عصرنا الحديث لاستكمال حلمه في بناء مصر متطورة خاصة وأنه مات عن عمر ١٨ عام.
- صممت المدينة على النسق المصري القديم، لكن بشكل حديث يناسب المستقبل، فلا توجد معابد، أو مقابر، أو أهرامات، وإنما يدخل الشخص المدينة بشكل تفاعلي، ويتم تصميم مجسم له ليعيش تجربة فريدة من نوعها.
- كل قاعات المدينة الافتراضية زينت برموز مصرية قديمة ذات دلالة والإضافة إلى التكوين المعماري الافتراضي.
- المدينة قام بإنشائها فريق عمل مصري ١٠٠ في المئة، ويمارس بها السكان أو الزائرون مجالات الحياة كافة، سواء السكن والترفيه، والتجارة والتعليم وباقي الأعمال، ليس فقط مجالات الحياة العادية ولكن مجالات مستحدثة للعالم التخلي.
- قمنا بعمل ميثاق شرف لكل زوار المدينة، التي تأسست على مبادئ وقيم تهدف لحماية زوارها، وهي مستوحاة من قيم وأخلاقيات المصري القديم، ويمكن للجميع زيارتها من جميع أنحاء العالم.
- المشروع به جانب خاص بالتسلية والترفيه وهو متاح لكل الناس.

• في الجانب الاقتصادي، تم تصميم أجزاء من المدينة يمكن تأجيرها للجامعات أو المؤسسات العلمية أو الشركات التجارية، حيث يتاح للجامعات مثلاً تأجير قاعة على الواقع الافتراضي لإلقاء محاضرة، يحضرها الناس من كل أنحاء العالم سواء بشكل مجاني أو بتذاكر.

• يمكن لأي شركة أن تقوم بعمل عرض منتجاتها في أحياء المدينة، فيمكن لشركة ملابس مثلاً عرض منتجاتها في قاعة نفرتيتي، ويتاح للناس من كل أنحاء العالم دخول الحي ومشاهدة المنتج وشراؤه.

• وبحسب شريف شعبان، فإن المدينة تتكون من قاعات عدة، أهمها طريق الملوك، الذي يعرض قصة أهم ملوك الحضارة المصرية القديمة، فضلاً عن مراكز للأبحاث العلمية، ومراكز بحوث علوم الفلك، وسياحة الفضاء، ومناطق تعليمية متعددة، إضافة إلى العوالم السرية التخيلية داخل الهرم، فضلاً عن قاعة لعمل مختلف الاستعراضات والمهرجانات والاحتفاليات.

• وتتمتع القاعات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما يمكن الوصول لساحة مقتنيات الملك توت المدفونة ومشاهدتها من خلال الأرضية الشفافة أو النزول والتجول داخل أروقتها، وغيرها من المشاهد المبهرة.

وبناء على استعراض الدراسات السابقة يمكن للباحثة ملاحظة النقاط التالية:

- يعمل التسويق عبر الميٹافیرس باعتباره متغير مستقل لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- توجد دراسات سابقة تناولت التسويق المستدام كمتغير مستقل وتابع وبالتالي فهي متغير يؤثر ويتأثر بالعديد من المتغيرات.

- بينت الدراسات السابقة أهمية متغيرات البحث على تنشيط السياحة المصرية.
- لا توجد دراسات سابقة تناولت دور الميتافيرس على التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري وذلك في حدود علم الباحثة.

سادساً: النتائج

من خلال العرض السابق تم التوصل للنتائج التالية:

1. التسويق عبر الميتافيرس له دور فعال لتنشيط السياحة المصرية في ظل التطور التكنولوجي والتحول الرقمي الذي يشهده العالم، ولسهولة وصوله للعميل المستهدف، كما يساعد على تشكيل ميول واتجاهات وسلوكيات الأفراد.
2. تساعد تكنولوجيا الميتافيرس على بناء علاقة طويلة الأجل مع العملاء.
3. وجود تأثير لتكنولوجيا الميتافيرس على تحقيق إستدامة العملاء وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

سابعاً: توصيات البحث

- ١- التوعية بمفاهيم وأهمية تكنولوجيا الميتافيرس وأثرها على تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠.
- ٢- تحسين البنية التحتية الافتراضية لشبكة الإنترنت.
- ٣- التوعية بمخاطر هذه التكنولوجيا.
- ٤- اتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ على سرية وخصوصية أمن المعلومات.
- ٥- دراسة علماء النفس والاجتماع لمخاطر انغماس الأفراد في العالم الافتراضي وتداعياتها على الصحة النفسية والسلوكية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. حامد، آيه محمد و حماد، أحمد عادل و بهاء الدين، رانيا محمد و حزة، دعاء سمير محمد (٢٠٢٢)، "التسويق المستدام للمقصد السياحي المصري ودوره في تحقيق استدامة العملاء"، مجلة كلية الساحة والفنادق، ١١ (٦)، ص ص ٤٢٧ - ٤٧٣.
٢. سلامة، أسماء سعيد وعبدالوهاب، مروة على (٢٠١٩)، "دور الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، ١٧ (٢)، ص ص ١٣٥ - ١٤٦.
٣. عبد الظاهر، منار محمد و حسن، سوزان بكري و عبد الحميد، محمد سليمان (٢٠١٧)، "التسويق المستدام للمحميات الطبيعية في مصر: الفرص والتحديات" المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة ١١ (١/١)، ص ص ١٥٨ - ١٨٣.
٤. ياسين، إشراد (٢٠١٧)، "إستراتيجية تطوير وظيفة التسويق إلى المفهوم المستدام وأثرها على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية"، ٢ (١)، ص ص ٩٩ - ١٢٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- Al-Sayed ,S.A.I.(2023),”Travel and Tourism in the Metaverse: Between the Prospects of Virtual Reality and the Possibilities of Augmented Reality”, International Journal of Tourism Archaeology and Hospitality,3(2),pp.352-365.
- 2- Nagarajan,Moorthy,.,S,Mohamed,.,K, Mohideen,.,S., Ishaq,M., Lakshmi,R.(2023), “The Role Of The Metaverse In Digital Marketing”, Journal for Educators,Teachers and Trainers, 14 (5),pp.51-59.
- 3- Nasr,M.M.& Fakhry,N.A.(2023),” Metaverse and Brand Experience in Fashion Digital Marketing”, International Design Journal,13(2),pp.331-344.
- 4- <https://www.skynewsarabia.com>
- 5- <https://ae.linkedin.com/pulse>
- 6- <https://cnnbusinessarabic.com/companies/>
- 7- <https://mostaql.com/portfolio>
- 8- Techknowledge.news
- 9- <https://mped.gov.eg>
- 10- <https://tawasulforum.org>
- 11- <https://mcit.gov.eg/>