

استشراف مستقبل القطاع السياحي والفندقي المصري

في ضوء تطبيقات الواقع الافتراضي كأحد آليات دعم القدرة التنافسية

تامر حسن أبوالدهب غادة عاطف الشبراوي

قسم الدراسات السياحية قسم الدراسات الفندقية
المعهد العالي للدراسات الفندقية والسياحية دمياط الجديدة

المخلص:

يشهد العالم تطورات هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن بين التكنولوجيات المستقبلية التي أصبحت تجذب الانظار تقنيات الواقع الافتراضي وتطبيقاته التي أحدثت ثورة في جميع المجالات، ومن أهم المجالات التي تتأثر بتقنيات الواقع الافتراضي ويمكن تطبيقه فيها على نطاق واسع هو القطاع السياحي والفندقي. لذا يهدف هذا البحث إلى إبراز دور تطبيقات الواقع الافتراضي في تطوير المنتج السياحي والفندقي وأثرها على تنمية القطاع السياحي والفندقي المصري من خلال إيجاد إطار مقترح للعلاقة التآثرية بين استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي وزيادة القدرة التنافسية للقطاع السياحي والفندقي، وإلقاء الضوء على مدي الاستفادة النشاط السياحي والفندقي من تطبيقات الواقع الافتراضي حيث يتم تسويق الفنادق والمعالم السياحية بشكل تفاعلي وأكثر فاعلية من خلال تطوير تجربة تعايش افتراضية لما سيتم تجربته في حالة السفر إلى بلد ما والإقامة في فنادق معينة لإقناع عدد أكبر من العملاء المحتملين وتشجيعهم على اتخاذ القرار بشكل أسرع. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم اختيار مجتمع الدراسة من كافة المعنيين والمخططين للنشاط السياحي والفندقي في الأجهزة السياحية الحكومية، ومديري التسويق في الفنادق الخمس نجوم وشركات السياحة الفئة (أ) بالقاهرة الكبرى. وبناء عليه فقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة بلغت (150) مفردة و كانت عدد الاستجابات الصالحة للتحليل 113 مفردة منهم 93 مفردة لشركات السياحة فئة (أ)، و 20 مفردة لفنادق فئة الخمس النجوم، وقد استخدم استبيان لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وقد أظهرت النتائج أن غالبية الآراء ترى أن تطبيقات الواقع الافتراضي تسمح بتقليل المخاطر للمسافرين لأنهم سيحصلون على تجربة المنتج أو الخدمة بأكثر الطرق وضوحاً قبل اتخاذ قرار السفر بالإضافة إلى أهمية العمل على إزالة الصعوبات التي تواجه تطبيق الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي المصري.

الكلمات المفتاحية: الواقع الافتراضي، المنتج السياحي، المنتج الفندقي، القدرة التنافسية

مقدمة:

أحدثت الثورة التكنولوجية في السنوات الأخيرة تغييرات كبيرة ومهمة في الطريقة التي يتصرف، ويفكر، ويعمل، ويعيش بها الأشخاص، بالإضافة إلى تغيير نماذج الأعمال وطريقة أدائها، مما أدى بدوره إلى زيادة المنافسة وخلق تحديات جديدة في بيئة الأعمال (Elshabrawy, 2022). وتعتبر تكنولوجيا المعلومات أكبر قوة تقود التغيير في أي صناعة وستستمر في تغيير طريقة إدارة الأعمال في المستقبل، بغض النظر عن القطاع وحجم الممتلكات والموقع الجغرافي (Olsen & Connolly, 2000)، حيث أدت إلى تسريع تدفق المعلومات حول العالم بالإضافة إلى تقديم العديد من المزايا فيما يخص الوقت والجهد والمسافات لذلك، يتعين على كل مؤسسة تريد البقاء في بيئة الأعمال شديدة التنافسية مواكبة هذا التطور وتبنى التكنولوجيات الحديثة حيث أصبحت القدرة التنافسية للمؤسسات مرهونة بهذه التكنولوجيات. (Arat & Baltacıoğlu, 2016).

وقد أصبح بناء القدرة التنافسية من أهم القضايا التي تواجه القطاعات الاقتصادية على مستوى العالم لتصبح قادرة على تحمل ضغوط وشدة المنافسة العالمية والمحلية. ويعد قطاع السياحة من أهم القطاعات التي تحتاج الى بناء قدرتها التنافسية؛ ليستطيع الصمود في وجه هذه المنافسة الشرسة خاصة وأن التكنولوجيات الحديثة باختلاف أشكالها قد أدت الى تغيير شكل وطبيعة الممارسات السياحية بشكل كبير. ولذلك يجب على المقاصد السياحية العمل على تعزيز قدراتها وتوظيف إمكاناتها وفقاً للتغيرات والتطورات العالمية الجديدة لجذب مزيد من السائحين. والجدير بالذكر أنه على الرغم من امتلاك مصر العديد من المقومات والإمكانات السياحية والفندقية المتنوعة والتي تؤهلها لمركز تنافسي متقدم على مستوى العالم، إلا ان المؤشرات العالمية تشير الى أن مصر تحتل المركز 51 عالمياً من بين 117 دولة في مؤشر تنمية السياحة والسفر في عام 2021 (WEF, 2022)، وجاءت في المركز 25 عالمياً من حيث أعداد السياح الوافدين في عام 2021 (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، 2022).

ونظراً لتزايد اعتماد الأفراد على التكنولوجيات الحديثة واهتمامهم بالبيئات الافتراضية، أصبحت تكنولوجيات الواقع الافتراضي واحده من أهم التكنولوجيات المستخدمة اليوم والتي من شأنها خلق وتوليد بيئة جديدة افتراضية، تمكن الأفراد من محاكاة الواقع الفعلي في أي مكان دون الذهاب اليه وقد أثرت تكنولوجيات الواقع الافتراضي بشكل كبير في القطاع السياحي والفندقي خاصة أثناء جائحة كورونا العالمية والتي أدت الى انتشار السياحة الافتراضية، حيث يقوم القطاع السياحي والفندقي بشكل أساسي على استكشاف أماكن وتجارب جديدة؛ إن تطبيقات الواقع الافتراضي بطبيعتها تمكن من تطوير المحتوى المعروض بشكل فعال ومؤثر، لما توفره من إمكانيات غير محدودة للزيارات الافتراضية واسعة النطاق. (Wei, 2019).

مشكلة البحث

لقد أصبح تميز القطاع السياحي والفندقي مرتبطاً بمدى قدرته على مواكبة التطور التكنولوجي، وتلعب تطبيقات الواقع الافتراضي اليوم دوراً كبيراً في تسويق المقاصد السياحية والمنتجات الفندقية، وعلى الرغم من ذلك تظل مساهمة تطبيقات الواقع الافتراضي في تعزيز القطاع السياحي والفندقي المصري ضعيفة جداً، ومن ثم تتمثل مشكلة البحث في تحديد مدى استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي، العلاقة بين استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي ودعم القدرة التنافسية، مستقبل القطاع السياحي المصري في ضوء تطبيقات الواقع الافتراضي كأحد آليات دعم القدرة التنافسية.

أهداف البحث

- التعرف على تطبيقات الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي
- التعرف على تجارب أفضل الدول في السياحة الافتراضية
- تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات لدعم القدرة التنافسية في القطاع السياحي والفندقي في ضوء تبني تطبيقات الواقع الافتراضي

فروض الدراسة

1-يؤدي تبني تطبيقات الواقع الافتراضي الى دعم القدرة التنافسية للقطاع السياحي والفندقي

الدراسات السابقة

ركزت الأبحاث المتعلقة باستخدام الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي بشكل أساسي على الأسباب التي تدفع مستخدمي الواقع الافتراضي لزيارة الوجهات الموضحة في الجولات الافتراضية، بالإضافة إلى مدى فعالية تجارب الواقع الافتراضي في تحفيز رغبة السائحين لزيارة الوجهات، ومن هذه الدراسات ما يلي:

– دراسة (Ibrahim et al., 2023) بعنوان:

“An Experiment Investigation of the Impact of Using Virtual Reality Tours (VR) on Visitors’ Intention to Visit Egyptian Touristic Places”.

والتي أجريت لاختبار تأثير استخدام جولات الواقع الافتراضي على نية المستخدمين للزيارة، وأجريت الاختبارات على متحف الكرنك. وقد قام الباحثين بتطبيق التجربة على 80 مستجيب؛ تم تقسيمها إلى مجموعتين بالتساوي المجموعة الأولى (باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي) والمجموعة الثانية (باستخدام الهاتف المحمول). وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة طردية بين استخدام كل من جولات الواقع الافتراضي والفيديوهات التقليدية على الهاتف المحمول ونية الزيارة للمقصد السياحي. وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من: (Leung et al, 2022; Ramadhanty et al., 2021; Kim & Hall, 2019)

– دراسة (Bilinska et al., 2023) بعنوان:

“Development Trends and Potential in the Field of Virtual Tourism after the COVID-19 Pandemic: Generation Z Example. Sustainability”

لاستكشاف ما إذا كانت ظاهرة السياحة الافتراضية التي ظهرت أثناء جائحة كورونا ستستمر الى ما بعد الجائحة أم لا. وقد بينت الدراسة رغبة المستجيبين في تجربة السياحة الافتراضية الى جانب السياحة التقليدية.

– دراسة (Lu & XU, 2021) بعنوان:

"Can virtual tourism aid in the recovery of tourism industry in the COVID-19 pandemic?"

لقياس مدى تأثير تقنيات الواقع الافتراضي على رغبة المستخدمين لزيارة المكان بالفعل خاصة بعد انتهاء جائحة Covid-19. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثين بتوزيع استبيان وحصلوا منها على 1288 استبانة قابلة للتحليل، بالإضافة الى إجراء 30 مقابلة شخصية من خلال عرض شكلين للسياحة الافتراضية على المستجيبين؛ تقنية البث المباشر والجولات الافتراضية، للمقارنة بينهما، وقد طبق العرض على متحف القصر الإمبراطوري في بكين، الصين. وأوضحت النتائج أن حوالي 30% من المستجيبين استخدموا تقنيات الواقع الافتراضي لتجربة الوجهة السياحية خلال جائحة Covid-19.

– هدفت دراسة (سلامة وعبد الوهاب، 2019) بعنوان: دور الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر إلى إلقاء الضوء على تكنولوجيا الواقع الافتراضي وعلى تجارب تطبيقاتها في تكنولوجيا المعلومات مع تحديد المعوقات التي تواجه تطبيقها من وجهة نظر شركات السياحة، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي وزيادة أعداد السياح الوافدين إلى مصر مما يساعد على تنشيط الحركة السياحية إلى مصر.

– هدفت دراسة (Zerres et al, 2019) بعنوان: " عرض الفنادق في الواقع الافتراضي: هل يؤثر على نية الحجز؟" إلى دراسة تأثيرات الحضور عن بعد أثناء استخدام نظام الواقع الافتراضي القائم على الهاتف الذكي (SBVR) لاستكشاف الفنادق افتراضياً وتحديد تأثير هذه التجربة على نية الحجز للعميل المحتمل. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن الجولات الافتراضية والشعور الغامر بالتواجد عن بعد يزيد من المتعة والفائدة الملموسة للعميل المحتمل ويثير فضوله، وهو ما يزيد من احتمال قيامه بحجز مكان الإقامة أثناء السفر.

– دراسة (Tussyadiah et al., 2018) بعنوان:

“Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism”

من خلال دراستين لتحليل كيفية تأثير شعور تجربة جولة افتراضية لوجهة سياحية على موقف المستخدمين تجاه عمل زيارة فعلية في المستقبل. تم إجراء الدراسات المذكورة أعلاه مع 202 مشاركاً من هونج كونج (من خلال عرض افتراضي للشارع في طوكيو، اليابان، باستخدام Google Cardboard، أو عرض فيديو الواقع الافتراضي لبيروت، البرتغال، باستخدام Samsung Gear VR) بالإضافة الى 724 مشاركاً من المملكة المتحدة (تم عرض فيديو الواقع الافتراضي بتقنية 360 درجة؛ لبحيرة ليك ديستريكت الوطنية،

المملكة المتحدة، والتي يتم عرضها باستخدام Samsung Gear VR). وخلصت الدراسات إلى أن الشعور بالوجود في البيئة الافتراضية يزيد من الاستمتاع بتجارب الواقع الافتراضي، والشعور المتزايد بالتواجد هناك يؤدي إلى إعجاب وتفضيل أقوى للوجهة، مما يزيد من نية المشاركين في الزيارة الفعلية. وتري الدراسة أن تطبيقات الواقع الافتراضي تلعب دوراً حيوياً في دعم القدرة التنافسية في قطاع السياحة والفندقة من خلال (تحسين تجربة العملاء، تسويق أكثر جاذبية، تقديم تجارب متنوعة، توفير الوقت والتكاليف، تفاعل أفضل، زيادة الحجزات والإقامات الطويلة، تحسين تقييمات العملاء، الابتكار والتميز، تقليل التكاليف البيئية، توفير تجربة آمنة في الأزمات، التفاعل مع الأسواق العالمية، الاستفادة من التحليلات، تعزيز التعاون مع الشركاء، الابتكار في الترويج، زيادة الإشراف الاجتماعي، زيادة ولاء العملاء) وقد ايدت الدراسات السابقة الدور الهام لتطبيقات الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي في دعم القدرة التنافسية مع الأخذ في الاعتبار اختلاف بيئة التطبيق حيث تم تطبيق المفاهيم الخاصة بتطبيقات الواقع الافتراضي في بيئات أجنبية مغايرة للبيئة المصرية مما يستوجب معه الحظر عند الاستفادة من نتائج وتوصيات تلك الدراسات.

الإطار النظري للدراسة

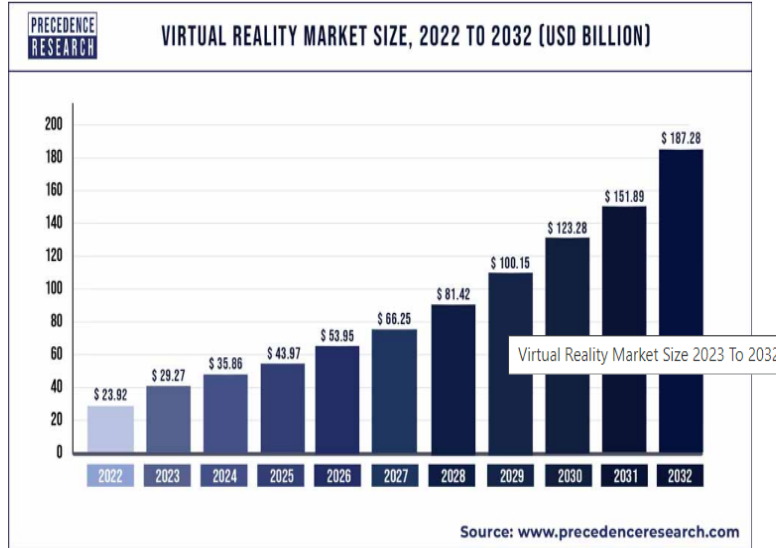
في الآونة الأخيرة، أدت التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى حدوث تغييرات في النشاط السياحي بطرق عديدة لما لها من تأثير في مختلف المجالات بدءاً من طلبات المستهلكين وحتى الإدارة، فنجد مثلاً أن العديد من السائحين اليوم يعتمدون على الإنترنت كوسيلة للحصول على معلومات السفر (Demirezen, 2019). وقد ساهم الاستخدام المتزايد للإنترنت والأداء المتزايد للهواتف الذكية في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي (VR) أكثر من أي وقت مضى (Ding, 2017). يتيح الواقع الافتراضي (VR) تصوير أي عنصر بشكل افتراضي سواء الأماكن أو الشخصيات أو الأحداث. ويتم تعريفه على أنه "تقنية تسمح للمستخدم بالدخول والتفاعل مع الصور التي يتم إنشاؤها على جهاز كمبيوتر: الرسومات الخاصة بـ صور الفيديو والصوت المجسم، تجعل وصف الأماكن والأحداث يبدو حقيقياً" (Marzouk et al., 2019). ويمكن تعريفه أيضاً على أنه "استخدام بيئة ثلاثية الأبعاد تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر - تسمى "البيئة الافتراضية" (VE) - والتي يمكن للمرء التنقل فيها وربما التفاعل معها، مما يؤدي إلى محاكاة في الوقت الفعلي لواحدة أو أكثر من حواس المستخدم الخمس (Guttentag, 2010).

يتضح من التعريفات أن الواقع الافتراضي يخلق واقعاً غير مادي يمكن المستخدمين من تجربة بيئة افتراضية والتفاعل مع المساحات والأشياء من خلال اللمس أو الصوت، دون رؤية العالم الحقيقي من حولهم من خلال عدة أجهزة مثل سماعة الواقع الافتراضي، والغرفة الفارغة، والهواتف الذكية، وعارضات Google Cardboard وغيرها من الأجهزة (Marzouk et al., 2019).

وتنمو صناعة الواقع الافتراضي بشكل كبير، حيث تستثمر شركات التكنولوجيا العالمية مثل Google و Microsoft و Facebook بكثافة في هذه التكنولوجيا (Morris, 2017). على سبيل المثال، استثمرت فيسبوك في 11 شركة للواقع الافتراضي، وقدمت أول تطبيق للواقع الافتراضي "Facebook 360"، والذي يسمح بنشر الصور ومقاطع الفيديو بزاوية 360 درجة. وكذلك استثمرت Google حوالي 300 مليون دولار سنوياً منذ عام 2016 في شركات الواقع الافتراضي الناشئة (Lo & Cheng, 2020).

وتشير التقارير إلى أن حجم سوق الواقع الافتراضي في عام 2022 يقدر بـ 23.92 مليار دولار أمريكي، ومن المتوقع أن يصل إلى 187.28 مليار دولار بحلول عام 2032 (Precedence Research, 2023).

The global virtual reality market size was evaluated at USD 23.92 billion in 2022 and is projected to hit around USD 187.28 billion by 2032, growing at a CAGR of 22.9% over the forecast period 2023 to 2032.



شكل (2): حجم سوق الواقع الافتراضي في عام 2022
المصدر: - (Precedence Research, 2023).

ومن المتوقع أن يصل حجم مشاركة السياحة الافتراضية من هذا السوق في نهاية 2023 حوالي 12.3 مليار دولار، بينما تشير التوقعات أن يصل حجم مشاركتها في عام 2032 الى حوالي 26 مليار دولار (Future Market Insights, 2023). بينما تقدر المساهمة الاقتصادية لقطاع السياحة والسفر عالمياً في عام 2022 بنحو 7.6% وهو ما يقدر بـ 7.7 تريليون دولار من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وتشير التوقعات الى وصول مساهمة صناعة السياحة في الناتج المحلي الإجمالي الى حوالي 15.5 تريليون دولار بحلول عام 2033 (WTT, 2023; Gulf Business, 2023).

تطبيق الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي

لقد أصبحت السياحة الافتراضية اتجاه عالمي وليس مجرد استجابة لتفشي فيروس كورونا (Siddiqui et al., 2022). يعتبر الواقع الافتراضي اليوم أحد أهم التطورات التكنولوجية الحديثة التي لها تأثير كبير على صناعة السياحة والفنادق مما أدى الى تغيير في سلوك العملاء. ولذلك فإن الغرض من استخدام الواقع الافتراضي في صناعة السياحة والفنادق هو تحسين التجربة السياحية للوجهات السياحية ومناطق الجذب السياحي (Sarkady et al., 2021). في هذا السياق، وحيث أن المنتج السياحي والفندقي هو منتج غير ملموس فلا يمكن تجربته قبل شراؤه، فيمكن للواقع الافتراضي خلق قيمة مضافة وتعزيز التجربة على طول رحلة العميل التي تتكون من ثلاثة مراحل هي: مرحلة ما قبل الرحلة وأثناء الرحلة وما بعد الرحلة.

(Neuhofer et al. 2014; Tussyadiah et al. 2016 Disztinger et al. 2017;)

مرحلة ما قبل الرحلة/السفر

إن توفير التجربة الأولية يمكن من جذب عملاء محتملين، وبالتالي زيادة الطلب، وهو ما يؤثر بشكل إيجابي على المؤسسات من حيث الحجز والتسويق (Durmaz et al., 2018). وتعد تقنية الواقع الافتراضي أداة تسويقية تستخدم في الإعلانات لزيادة معلومات العملاء عن الوجهة والخدمات المتوفرة خلال الرحلة، حيث توفر الفرصة لمعاينة الأجزاء الأساسية من الرحلة مسبقاً (Marchiori et al. 2017)، مما يؤدي إلى تعزيز عملية اتخاذ القرار.

والجدير بالذكر أنه لا يمكن لهذه التكنولوجيا أن تحل محل الأحداث المباشرة، ولكنها يمكن أن تشجع العملاء المحتملين على المشاركة في الأحداث المستقبلية (Wreford et al., 2019) لأنها تعزز تجربة العميل من خلال منحه الفرصة ليس فقط "للنظر قبل أن يحجز"، ولكن أيضاً لتجربة الفندق بشكل كامل؛ المناطق أو الغرف أو المرافق أو الخدمات أو حتى الوجهة السياحية قبل الحجز باستخدام النظارات المجسمة أو سماعة الواقع الافتراضي (Lukanova & Ilieva, 2019) ل يتيح للعميل "التجربة قبل الشراء".

كما ذكر (Howell & Hadwick, 2017) إن هناك دراسة أجرتها مؤسسة "Eye for Travel" تكشف أن 74% من الأمريكيين، و49% من الألمان، و36% من البريطانيين، يعتقدون أن استخدام تقنية الواقع الافتراضي مفيد جداً في التخطيط لرحلة العميل. لذلك، تستخدم الفنادق تقنية الواقع الافتراضي لتحسين وتسهيل التخطيط لرحلات العملاء، على سبيل المثال، تمتلك سلسلة فنادق Best Western قناة على اليوتيوب تسمى "BestwesternTV"، حيث يمكن للعملاء المحتملين رؤية الفندق بالكامل؛ الاستقبال والغرف وجميع وسائل الراحة من خلال تقنية الواقع الافتراضي قبل وصولهم إلى الفندق (Best Western, 2016). كما يستخدم فندق Atlantis دبي تقنية الواقع الافتراضي مع تقنية الفيديو 360 درجة لتمكين العميل من القيام بجولة افتراضية داخل جميع مناطق الفندق والتعرف على جميع الأنشطة والوجهة المحيطة (Revfine, 2020 c) بالإضافة إلى العديد من الفنادق والمناطق السياحية الأخرى في دبي التي تستخدم الواقع الافتراضي لتعزيز تجربة العميل مثل

Burj Al Arab Jumeirah Hotel و JW Marriott Marquis Dubai

(360brightmedia, 2023). وتستخدم Carnival Cruises تقنية الفيديو بنطاق 360 درجة لتزويد المسافرين المحتملين بفكرة مسبقة عن الرحلة (Mashable, 2016) كما استخدمت فنادق ماريوت في نيويورك الواقع الافتراضي للترويج لبقاثة شهر العسل المقدمة في فنادق لندن وهواوي (Chief Marketer, 2015).

وكذلك يمكن لشركات الطيران استخدام الواقع الافتراضي لتمكين السائحين من حجز الرحلة واختيار مقاعدهم من خلال تجربة محاكاة للطائرة. أيضاً تستخدمه الشركات السياحية للترويج لخدماتها، فعلى سبيل المثال تقوم شركة توماس كوك بدمج الواقع الافتراضي في وكالات السفر لدعم عروض المبيعات، كما توفر الوجهات في جميع أنحاء العالم تجربة ما قبل الرحلة للمناظر الطبيعية والمعالم الثقافية والمواقع السياحية كجزء من حملاتها التسويقية (Beck & Egger, 2018).

أثناء الرحلة:

يمكن للواقع الافتراضي تعزيز تجربة السائح في الوجهة السياحية، فيما يخص المواقع التراثية أو السياحية التي لا يمكن الوصول إليها بسبب الحماية والخطر أو التي لم تعد موجودة. وفي الواقع، يشكل الواقع الافتراضي مكماً محتملاً لتسهيل الوصول إلى المواقع التي يتعذر الوصول إليها (Beck & Egger 2018; Jung et al., 2016)، مثل المحميات، والسفر للمريخ، والمشى على القمر، والسفر بسرعة الضوء

(Yüksek et al., 2020). ومن الأمثلة على ذلك: تجربة الواقع الافتراضي لكهف "لاسكو" الذي يضم لوحات كهفيه شهيرة بالقرب من بلدة مونتينيكا الفرنسية متاحة للزوار في المركز الدولي للفنون الجدارية المذهل في مونتينيكا، كذلك تستخدم شركة توماس كوك سماعات الواقع الافتراضي الخاصة بشركة Samsung Gear لنقل الضيوف في أوروبا من شرفة فندق سانتوريني إلى مناهاتن من خلال الاستمتاع برحلة افتراضية بطائرة هليكوبتر (Chief Marketer, 2015).

كما اهتمت المتاحف بهذه التقنية مثل المتحف البريطاني، ومتحف أوشفيتز-بيركيناو، وقاعة نانجينغ التذكارية للضحايا. ومشروع الموصل، تم استخدام صور القطع الأثرية التي تم الحصول عليها من الجماهير لإعادة بناء التحف لجعل الوصول إلى المتحف متاحاً عبر الواقع الافتراضي (Egger & Neuburger, 2020).

بالإضافة لذلك أطلقت Google منصة رقمية ثقافية تسمى مشروع عجائب الدنيا "Google Earth VR"، والذي يتكون من موقع إلكتروني تفاعلي يضم قرابة 132 معلماً من المعالم التاريخية والأثرية والطبيعية و المحميات في جميع أرجاء العالم، لتتيح للمستخدمين الخوض في تجربة استكشافية عبر رحلة افتراضية حول أشهر وأجمل 132 مزاراً سياحياً قامت شركة جوجل باختيارها من 18 دولة، ويعتبر الهدف الرئيسي من هذا المشروع منح المستخدم تجربة مشاهدة مثيرة وواضحة والقيام بجولة استكشافية لأشهر المواقع السياحية والطبيعية بتكلفة رخيصة جداً، و تقدم الجولات بستة لغات (العربية، 2023). كما أطلق أيضاً مشروع موسوعة المتاحف (Google Arts & Culture)، وهو عبارة عن منصة افتراضية عبر الإنترنت تتيح للمستخدمين مشاهدة المعروضات من أكثر من 4000 متحف حول العالم. (Google Arts & Culture, 2023). ويمكن للأفراد القيام بهذه الجولات من منازلهم دون الذهاب في زيارة فعلية. وقد لاقت هذه المشاريع أهمية كبيرة خلال وباء كوفيد-19، بسبب حظر السفر والإغلاق. وهو ما أدى إلى زيادة الطلب على منتجات الترفيه والسفر الرقمية مثل السياحة الافتراضية.

كما تعمل المنتزهات الترفيهية على إنشاء مناطق جذب جديدة أو تجديد المناطق الموجودة باستخدام تطبيقات الواقع الافتراضي مثل "The Great LEGO Race" في ليجولاند، فلوريدا، أو Dare Devil Dive VR Roller Coaster (Neuburger et al. 2018)، حيث يرتدي الأشخاص HMDs أثناء ركوبهم السفينة الدوارة، ويتم نقلهم في نفس الوقت إلى بيئة افتراضية.

وفي ألمانيا، يقدم "Erding" Thermal spring أول تجربة غطس بتقنية الواقع الافتراضي في العالم. يمكن للسباحين استخدام سماعات الواقع الافتراضي VR HMD ثم استكشاف المياه عن طريق السباحة عبر الشعاب المرجانية وحطام السفن والكهوف تحت الماء. في وسط بافاريا، يسبح الزائرين مع السلاحف والأسماك الملونة وأسماك القرش والحيتان (Therme Erding, 2019).

مرحلة ما بعد الرحلة:

ولتكرار تجربة السفر في وقت لاحق، يمكن استخدام نفس التطبيقات التي كانت في مرحلة ما قبل الرحلة مرة أخرى في هذه المرحلة، حيث سيقوم السائحون بمراجعة رحلتهم ذهنياً ومشاركة تجارب سفرهم على قنوات التواصل الاجتماعي. حيث تتيح العديد من منصات الوسائط الاجتماعية مثل Facebook و YouTube في الوقت الحاضر نشر مقاطع فيديو بزوايا 360 درجة ينشئها المستهلك. على سبيل المثال، يعد النظام الأساسي Facebook 360 بمثابة مركز مخصص بشكل واضح لمحتوى الواقع الافتراضي.

(Egger & Neuburger, 2020).

علاوة على ذلك، يسمح الواقع الافتراضي للسائحين كبار السن أو الأشخاص ذوي الإعاقة، بزيارة الأماكن التي لن يتمكنوا من زيارتها. ويمكن للسياحة الافتراضية أيضاً المساهمة في تحقيق الاستدامة؛ حيث تمثل أداة مفيدة للحد من التأثير السلبي للجولات السياحية (Voronkova, 2018). ويمكن أن يفيد الواقع الافتراضي أيضاً في تدريب الموظفين في القطاع الفندقي والسياحي من خلال استخدام الفنادق وشركات السياحة تكنولوجياً الواقع الافتراضي لتدريب موظفيها على تقديم خدمة ممتازة للعملاء وفهم احتياجاتهم، على سبيل المثال فندق هيلتون وفندق Hayyat في الولايات المتحدة الأمريكية.

الدور التثري لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي دعم القدرة التنافسية في القطاع السياحي والفندقي

تلعب تطبيقات الواقع الافتراضي دوراً حيوياً في دعم القدرة التنافسية في قطاع السياحة والفندقة من خلال العديد من الطرق منها. (Algieri et al., 2021):

- **تحسين تجربة العملاء:** تساعد تطبيقات الواقع الافتراضي على تحسين تجربة العملاء بشكل كبير بحيث يمكن للزوار استخدامها لاستكشاف الغرف والمرافق الفندقية قبل حجزها، مما يمنحهم فكرة واضحة عما يمكنهم توقعه وزيادة فرص إتمام الحجز.
- **تسويق أكثر جاذبية:** توفر تجارب الواقع الافتراضي وسيلة جذابة للتسويق والترويج للفنادق والوجهات السياحية حيث يمكن للشركات عرض جماليات الموقع والمزايا بشكل أفضل من خلال هذه التقنية.
- **تقديم تجارب متنوعة:** يمكن للفنادق وشركات السفر استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لتوفير تجارب متنوعة للعملاء. على سبيل المثال، يمكن عرض جولات افتراضية للمعالم السياحية المحلية أو للأنشطة الترفيهية المتاحة.
- **توفير الوقت والتكاليف:** يمكن للواقع الافتراضي توفير الوقت والتكاليف في عمليات التدريب والتسويق والاستعراضات. على سبيل المثال، يمكن للمؤتمرات والفعاليات السياحية استخدام الواقع الافتراضي بدلاً من بناء أنظمة عرض باهظة التكلفة.
- **تفاعل أفضل:** تتيح التجارب الواقعية للعملاء التفاعل مع المحتوى والمنتجات بشكل أفضل حيث يمكن للزوار تجربة الفنادق أو الوجهات السياحية قبل الوصول، وهذا يساهم في جعل تجربتهم أكثر إرضاءً.
- **زيادة الحجوزات والإقامات الطويلة:** من خلال عرض الغرف والمرافق بوضوح عالي، يمكن زيادة عدد الحجوزات وزيادة فترات الإقامة في الفنادق.
- **تحسين تقييمات العملاء:** عندما يكون هناك تجربة جيدة في الفندق أو الوجهة السياحية، فمن المرجح أن تكون هناك تقييمات إيجابية حيث تستخدم الشركات هذه الاستعراضات الإيجابية لتعزيز سمعتها وجذب المزيد من العملاء.
- **الابتكار والتميز:** تستخدم تطبيقات الواقع الافتراضي كوسيلة للابتكار والتميز في القطاع السياحي والفندقي فمن خلال الاستثمار في هذه التقنية، يمكن للشركات التميز عن المنافسين وجذب شريحة أوسع من السوق.
- **تقليل التكاليف البيئية:** من خلال استخدام الواقع الافتراضي، يمكن للفنادق والمؤسسات السياحية تقليل الاعتماد على الورق والموارد البيئية الأخرى، مما يعزز من استدامة أعمالهم ويجذب العملاء البيئيين.
- **تحسين إدارة الموارد:** يمكن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي لتحسين إدارة الموارد في الفنادق، مثل توزيع الغرف والموظفين بشكل أكثر فاعلية وفعالية.
- **توفير تجربة آمنة في الأزمات:** يمكن استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في توفير تجارب سياحية آمنة في حالات الأزمات مثل الأوبئة أو الكوارث الطبيعية، حيث يمكن للناس استكشاف الأماكن دون تعرضهم للمخاطر.
- **التفاعل مع الأسواق العالمية:** يمكن للشركات الاستفادة من تطبيقات الواقع الافتراضي للتفاعل مع الأسواق العالمية وتقديم تجارب مخصصة للزبائن من مختلف البلدان والثقافات.
- **الاستفادة من التحليلات:** يمكن استخدام بيانات تطبيقات الواقع الافتراضي لفهم سلوك العملاء واهتماماتهم بشكل أفضل مما يساهم في تحسين التسويق بناءً على البيانات والإحصائيات.
- **تعزيز التعاون مع الشركاء:** يمكن للفنادق وشركات السياحة استخدام التطبيقات لتوفير منصات للشراكات مع مقدمي خدمات سياحية آخرين، مما يوفر للعملاء تجارب متكاملة ومنسقة.
- **الابتكار في الترويج:** يمكن استخدام التطبيقات لإطلاق حملات ترويجية مبتكرة ومثيرة للعملاء بحيث يمكن تصميم تجارب واقع افتراضي تشجع على المشاركة الاجتماعية والتفاعل مع العلامة التجارية.
- **زيادة الإشراف الاجتماعي:** تشجع تجارب الواقع الافتراضي على المشاركة الاجتماعية والتفاعل بين العملاء. يمكن للزوار مشاركة تجاربهم وآرائهم بسهولة، مما يساهم في بناء مجتمعات عبر الإنترنت حول الوجهات السياحية والفنادق.
- **زيادة ولاء العملاء:** عندما يتمتع العملاء بتجربة إيجابية مع تطبيقات الواقع الافتراضي، يشجع للعودة مرة أخرى وزيادة مستوى وفائهم للعلامة التجارية.

وفقاً لمسح ميداني أجرته Expedia فإن أكثر من 54% من مستخدمي المواقع الافتراضي يخططون لزيادة إنفاقهم على السفر مقارنة بما قبل الجائحة، وتشير التقارير الى نمو سوق نظارات الواقع الافتراضي حيث أنه من المتوقع بحلول عام 2024 أن يصل حجم مبيعاتها الى 35 مليون وحدة سنوياً بمقدار 44.7 مليار دولار أمريكي (Successive, 2023).

وضع السياحة الافتراضية عالمياً

أولت دول العالم في الأونة الأخيرة أهمية كبيرة للتكنولوجيات الحديثة، خاصة التكنولوجيات الخاصة بمجال السياحة نظراً لما تعرضت اليه من ركود أثناء جائحة كورونا بسبب الإجراءات الاحترازية وحظر السفر. ومن هنا نمت السياحة الافتراضية في محاولة للتغلب على الأزمة وتنشيط السياحة في هذه الفترة الحرجة. ولذلك نعرض فيما يلي وضع السياحة الافتراضية بين الدول عالمياً:

أفضل الدول في السياحة الافتراضية في 2021:

تحظى الجولات الافتراضية بشعبية كبيرة في بعض الدول، لكنها قد لا يتم اعتمادها على نطاق واسع في بعض الدول الأخرى من العالم. وقد كانت الدول الأكثر شعبية منذ يناير 2021 هي فرنسا وكندا وإيطاليا والولايات المتحدة وسنغافورة (EzeeGo, 2021).

- **فرنسا:** من خلال الجولات الافتراضية الرسمية لمتحف اللوفر يتم عرض صوراً بانوراميه بزواوية 360 درجة مع عناصر تفاعلية، مثل الاتجاهات والخرائط والصور وأوصاف الأعمال الفنية في صالات عرض المتحف.
 - **كندا:** يمكن الوصول إلى مجموعة واسعة من الجولات الافتراضية مجاناً. حيث يمكن افتراضياً زيارة حدائق الحيوان وأحواض السمك والمتاحف والمتنزهات وحتى الجبال الجليدية في كندا عبر صور ومقاطع فيديو بزواوية 360 درجة وكاميرات حية وخرائط موجهة ومعارض عبر الإنترنت وأيضاً مقاطع فيديو على YouTube.
 - **إيطاليا:** تغطي الجولات الافتراضية لإيطاليا الزيارات الافتراضية إلى الوجهات الشهيرة مثل فلورنسا وروما والبندقية والمتاحف الإيطالية ودروس الطبخ عبر الإنترنت والندوات عبر الإنترنت الموجهة.
 - **الولايات المتحدة:** يمكن افتراضياً زيارة المعارض الفنية في نيويورك التي تعرض أعمال فنانيين مشهورين، مثل جوش كلاين، وبريدجيت دوناهو، وليزا ألفارادو، وغيرهم الكثير.
 - **سنغافورة:** تشمل الجولات الافتراضية في سنغافورة جولات افتراضية بزواوية 360 درجة لمتاحف سنغافورة، ومقاطع فيديو لحدائق ومتنزهات سنغافورة، وأيضاً جولات افتراضية حية.
- ووفقاً لـ (Rough Guids, 2020)، فإن أفضل 12 حملة للسياحة الافتراضية كما موضح بالجدول (1) هي:

جدول رقم (1): أفضل 12 حملة للسياحة الافتراضية

1. جزر الكاريبي	7. كيب تاون، جنوب افريقيا
2. The Algarve، البرتغال	8. كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية
3. بريستول، إنجلترا	9. اليونان
4. فيرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية	10. جزر فاروس
5. دبي، الإمارات	11. ألاباما، الولايات المتحدة الأمريكية
6. كرواتيا	12. سكوتلاند

إن 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، ميتافيرس ليس مجرد بديل لعالم الواقع المعزز والافتراضي ولكنه عبارة عن اندماجهما بالإضافة إلى جميع التقنيات

الأخرى (freeman,2022) حيث أدى ظهور التقنيتين أيضاً إلى تكوين بيانات جديدة تدمج الأشياء المادية والافتراضية على مستويات مختلفة. لذلك تتضمن تقنية السياحة الافتراضية القدرة على التفاعل مع الفيديو بزوايا 360 درجة أو المكالمات الجماعية أو جولات الفيديو (سلامة وآخرون، 2019).

ووفقاً لـ (SliiceXR, 2022)، فإن الـ 10 دول الرائدة في تكنولوجيا الميتافيرس هي

جدول 2: الدول الرائدة في تكنولوجيا الميتافيرس	
1. باربادوس	6. الصين
2. كوريا	7. البرازيل
3. كندا	8. السعودية
4. اليابان	9. أسبانيا
5. الولايات المتحدة	10. توفالو، أوقيانوسيا

منهجية الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث انقسمت المنهجية الى جزئين، الجزء الأول يعتمد على تحليل نتائج الدراسات السابقة التي قامت بإجراء تجارب واقع افتراضي فعلية وكذلك التجارب والمؤشرات العالمية للدول الرائدة في تبنى تكنولوجيا الواقع الافتراضي للسياحة والتي يمكن من خلالها استخلاص مدى تأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على تعزيز القدرة التنافسية.

ويعتمد الجزء الثاني على تصميم استبانة باللغة العربية لجمع البيانات من عينة الدراسة للوقوف على مدى تبنى القطاع السياحي والفندقي لتطبيقات الواقع الافتراضي وكذلك مدى إدراك المتخصصين في المجال لتأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على تعزيز القدرة التنافسية للقطاع. وقد صممت الاستبانة من ثلاث أجزاء تحتوي على 29 سؤال حيث تكون الجزء الأول من الاستبانة من خمسة أسئلة لمعرفة نوع المؤسسة – عدد سنوات الخبرة للمستجيبين – مدى توافر التدريب على تطبيقات الواقع الافتراضي – مدى تطبيق المؤسسة للواقع الافتراضي – رأي المستجيبين في تأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على زيادة حركة السياحة. أما الجزء الثاني من الاستبانة فيقيس مدى استعداد المؤسسات السياحية والفندقية لتطبيق الواقع الافتراضي، وتكون من 8 عبارات تصف مدى توافر البنية التحتية الإلكترونية في المنشآت الفندقية. و3 عبارات لقياس مدى توافر عماله مدربة ومؤهلة، و4 عبارات لقياس مدى توافر بيئة قانونية وتشريعية لحماية خصوصية المستخدمين. وكذلك 3 عبارات لقياس مدى دعم الإدارة العليا لتطبيق الواقع الافتراضي. ويحتوي الجزء الثالث من الاستبانة على 6 عبارات تقيس مدى قدرة الواقع الافتراضي على تعزيز القدرة التنافسية للقطاع السياحي والفندقي.

وكان على المستجيبين الإجابة على أسئلة الاستبانة والتي تم تصميمها على أساس مقياس ليكرت الخماسي وتتراوح من 1:5 حيث فيما يخص كما يلي؛ 1 = غير موافق بشدة، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = وافق، 5 = وافق بشدة. **مجتمع وعينة الدراسة:**

مجتمع الدراسة: ينقسم مجتمع الدراسة الى قسمين:

الأول: جميع مديري التسويق في الفنادق فئة الخمس نجوم و التي يبلغ عددها (22 فندقاً) وفقاً لـ (وزارة السياحة و الآثار، 2022).

الثاني: جميع مديري التسويق في شركات السياحة الفئة (أ) و التي يبلغ عددها (1259 شركة) وفقاً لـ (غرفة شركات ووكالات السفر و السياحة، 2023) في محافظة القاهرة الكبرى.

عينة الدراسة: تمثلت عينة الدراسة لكل مجتمع في:

- (أ): فيما يخص عينة مديري التسويق في الفنادق فئة الخمس نجوم تم الاعتماد على أسلوب الحصر الشامل نظراً لصغر حجم المجتمع (22 فندق).
- (ب): فيما يخص عينة مديري التسويق في شركات السياحة الفئة (أ)، قام الباحثين بأخذ عينة مكونة من 122 مدير.

جمع البيانات

تم جمع بيانات الدراسة من المصادر الأولية والثانوية. حيث تم استخدام استمارة استبيان لجمع البيانات الأولية للتحقيق التجريبي، في حين تم جمع البيانات الثانوية من الأدبيات والمنشورات والمؤشرات والتقارير الدولية. ولتحقيق أهداف البحث تم توزيع استمارة الاستبيان على كافة المعنيين والمخططين للنشاط السياحي والفندقي في الأجهزة السياحية الحكومية، ومديري التسويق والسياحة في الفنادق الخمس نجوم وشركات السياحة الفئة (أ) في محافظة القاهرة الكبرى. حيث تم توزيع عدد 150 استمارة، كان منهم 113 استمارة فقط صالحة للتحليل؛ 93 استمارة من الشركات السياحية الفئة (أ) و20 استمارة من الفنادق فئة الخمس نجوم.

تحليل البيانات

من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V23.0) لتحليل بيانات البحث. وقد استخدم مُعامل ألفا كرونباخ لتحديد معاملات الثبات والصدق لنموذج الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء التحليل الوصفي لمحاوَر أداة الدراسة وذلك بهدف الوقوف على موقف كلاً من القطاع السياحي والفندقي في مصر من تبني تطبيقات الواقع الافتراضي.

الصدق والثبات:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ للتحقق من مدى الاتساق والثبات في أداة الدراسة. ووفقاً لـ (Rizkallah, 2002) يكون معامل الثبات قوياً عند 0.60 فما فوق، بينما أقل من 0.60 يعتبر معاملاً ضعيفاً.

جدول رقم (3): معامل الثبات لمتغيرات الدراسة

المتغير	ألفا كرونباخ	معامل الصدق	عدد الأسئلة
البنية التحتية	0.702	0.837	8
الموارد البشرية	0.607	0.779	3
القوانين و التشريعات	0.948	0.973	4
دعم الإدارة العليا	0.958	0.978	3
القدرة التنافسية	0.859	0.926	6

يوضح الجدول (3) معاملات الصدق والثبات للمتغيرات محل الدراسة، ويتضح من النتائج صدق أداة الدراسة حيث جاءت جميع معاملات الصدق مرتفعة. كما يتضح أن معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات أداة الدراسة تتراوح بين 0.607 و0.958، وهو ما يدل على وجود اتساق داخلي، والثبات والصلاحية لجميع متغيرات الدراسة؛ لم يتم استبعاد أي عنصر أثناء الاختبار.

نتائج الدراسة

الإحصاء الوصفي لعينة الفنادق فئة الخمس نجوم

تم استخدام التحليل الوصفي لإيجاد المتوسط المرجح لكل عبارة من العبارات وكذلك لكل بعد من أبعاد الدراسة.

جدول رقم (4): الإحصاء الوصفي لمدى توافر أبعاد تطبيق الواقع الافتراضي في فنادق الخمس نجوم

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري
1.	يتوفر لدى المؤسسة الأجهزة والمعدات الإلكترونية اللازمة لتطبيق الواقع الافتراضي	1.06	0.239
2.	الأجهزة و المعدات الخاصة بالواقع الافتراضي يتم صيانتها دورياً	1.12	0.328
3.	تقوم المؤسسة بتحديث و تطوير أجهزة الواقع الافتراضي باستمرار	1.06	0.239
4.	توجد لدى المؤسسة شبكة انترنت عالية السرعة	2.92	1.411
5.	تمتلك المؤسسة موقع اليكتروني مميز	3.04	1.277
6.	توفر الدولة بنية تحتية قوية لشبكة الإنترنت	2.50	0.814
7.	توفر المؤسسة الدعم المالي اللازم لتطوير و تحديث برامج الواقع الافتراضي لديها	1.08	0.274
8.	يستطيع العميل التجول في الفندق/ الموقع السياحي قبل الزيارة على الموقع الإلكتروني	1.90	0.462
	البنية التحتية الإلكترونية	1.83	0.419
9.	العاملين بالمؤسسة مؤهلين عمليا لاستخدام تطبيقات و أجهزة الواقع الافتراضي	1.96	0.637
10.	توفر المؤسسة برامج تدريبية بشكل مستمر لتطوير مهارات العاملين في استخدام الأجهزة التكنولوجية الخاصة بالواقع الافتراضي	1.20	0.534
11.	تعتمد المؤسسة على مبرمجين متخصصين في مجال تكنولوجيا الواقع الافتراضي	1.00	0.000
	الموارد البشرية	1.38	0.358
12.	توجد ضوابط قانونية في مجال تطبيق الواقع الافتراضي	2.94	1.39
13.	توجد بنية تشريعية أو قانونية توفر الحماية والثقة للعملاء	3.04	1.32
14.	تتوافر بالمؤسسة إجراءات قانونية صارمة تحمي خصوصية العميل	3.04	1.32
15.	تهتم الدولة بدعم المؤسسات السياحية لتطبيق تكنولوجيات الواقع الافتراضي	2.72	0.881
	القوانين و التشريعات	2.93	1.140
16.	الإدارة العليا تدرك مدى أهمية تطبيقات الواقع الافتراضي في التعريف بالمؤسسة و منتجاتها	2.50	0.839
17.	تولى الإدارة العليا أولوية لتطبيقات الواقع الافتراضي	2.48	0.838
18.	توفر الإدارة العليا الموارد اللازمة لتطبيق تكنولوجيات الواقع الافتراضي	1.92	0.600
	دعم الإدارة العليا	2.30	0.700

يوضح الجدول (4) مدى توافر أبعاد تطبيق الواقع الافتراضي في المنشآت الفندقية في مصر ويتضح من الجدول أن:

- المتوسط العام للبنية التحتية الإلكترونية هو 1.83 بانحراف معياري 0.419، وتتراوح متوسطات الفقرات الدالة على البنية التحتية الإلكترونية بين 1.06 و 3.04 وهو ما يدل على توافر البنية التحتية الإلكترونية في المنشآت الفندقية بنسبة قليلة جداً لا تتعدى 20%.
- فيما يخص مدى توافر موارد بشرية مؤهلة ومدربة للعمل بأجهزة الواقع الافتراضي وجد أن المتوسط العام للبعد هو 1.38 بانحراف معياري 0.358، وتراوحت متوسطات الفقرات الدالة بين 1.00 و 1.96، وهو ما يدل على قلة العمالة المدربة والمؤهلة للتعامل مع أجهزة الواقع الافتراضي حيث لا تتعدى 20%.
- فيما يخص مدى توافر بيئة قانونية تحكم العمل بتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتحمي خصوصية وبيانات المستخدمين وجد أن المتوسط العام للبعد هو 2.93 بانحراف معياري 1.14، وتراوحت متوسطات الفقرات

الدالة بين 2.72 و3.04، وهو ما يدل على ضعف إدراك المختصين في القطاع الفندقي بمدى توافر البيئة القانونية والتشريعية.

– فيما يخص مدى دعم الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي وجد أن المتوسط العام للبعد هو 2.30 بانحراف معياري 0.700، وتراوحت متوسطات الفقرات الدالة بين 1.92 و2.50، وهو ما يدل على ضعف دعم الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في المنشآت الفندقية.

جدول رقم (5): الإحصاء الوصفي لمدى مساهمة الواقع الافتراضي لتعزيز القدرة التنافسية

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري
1	يسهم تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في زيادة إيرادات المؤسسة	4.200	0.451
2	تساعد تطبيقات الواقع الافتراضي المستخدمة لدينا في تقديم تجربة حقيقية للعميل	4.120	0.385
3	يمكن استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتقديم منتجات مبتكرة للعملاء مثل: تجربة سفر لمكان ما	4.120	0.328
4	تعمل تطبيقات الواقع الافتراضي على زيادة معرفة السائحين بالأماكن السياحية و كيفية الوصول إليها واقعيًا	4.120	0.328
5	تغطي تطبيقات الواقع الافتراضي كافة المواقع السياحية في مصر	2.40	0.880
6	يمكن الاعتماد على برامج الواقع الافتراضي في الترويج السياحي لمصر	3.62	0.878
	القدرة التنافسية	3.76	0.379

يوضح الجدول (5) مدى مساهمة الواقع الافتراضي لتعزيز القدرة التنافسية للقطاع الفندقي في مصر من وجهة نظر المتخصصين في القطاع. و يتضح من الجدول أن: المتوسط العام للقدرة التنافسية هو 3.76 بانحراف معياري 0.379، و تتراوح متوسطات الفقرات الدالة على القدرة التنافسية بين 2.40 و 4.20 و هو ما يدل على مساهمة تطبيقات الواقع الافتراضي في تعزيز القدرة التنافسية للقطاع الفندقي في مصر بإجماع آراء المتخصصين حيث تراوحت معظم الإجابات بين 3 كحد أدنى و 5 كحد أعلى، ما عدا الفقرة التي تنص على أن "تطبيقات الواقع الافتراضي تغطي كافة المواقع السياحية في مصر" فتراوحت بين 1 كحد أدنى و 5 كحد أعلى، و هو ما يدل على عدم الإدراك الكافي للمتخصصين بمدى تغطية تطبيقات الواقع الافتراضي للمواقع السياحية في مصر. خاصة أنه توجد العديد من الأفلام بتقنية 360 درجة للعديد من المناطق السياحية المصرية تابعة لوزارة السياحة والآثار على موقع اليوتيوب، علماً بأن تقنية 360 درجة تمثل شكل من أشكال الواقع الافتراضي.

– أوضحت نتائج التحليل الوصفي أيضاً أن جميع المؤسسات لا تطبق الواقع الافتراضي ولا توفر دورات تدريبية للعاملين.

– كما أكد جميع المستجيبين أن تبني تطبيقات الواقع الافتراضي يسهم في زيادة حركة السياحة الوافدة الى مصر. الإحصاء الوصفي لعينة شركات السياحة الفئة (أ)

جدول رقم (6): الإحصاء الوصفي لمدى توافر أبعاد تطبيق الواقع الافتراضي في شركات السياحة فئة (أ)

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري
1.	يتوفر لدى المؤسسة الأجهزة والمعدات الإلكترونية اللازمة لتطبيق الواقع الافتراضي	1.29	0.492
2.	الأجهزة و المعدات الخاصة بالواقع الافتراضي يتم صيانتها دورياً	1.09	0.348
3.	تقوم المؤسسة بتحديث و تطوير أجهزة الواقع الافتراضي باستمرار	1.06	0.399
4.	توجد لدى المؤسسة شبكة انترنت عالية السرعة	2.30	1.488
5.	تمتلك المؤسسة موقع اليكتروني مميز	2.04	1.165
6.	توفر الدولة بنية تحتية قوية لشبكة الإنترنت	2.06	1.006
7.	توفر المؤسسة الدعم المالي اللازم لتطوير و تحديث برامج الواقع الافتراضي لديها	1.30	0.560
8.	يستطيع العميل التجول في الفندق/ الموقع السياحي قبل الزيارة على الموقع الإلكتروني	2.37	1.25
	البنية التحتية الإلكترونية	1.69	0.568
9.	العاملين بالمؤسسة مؤهلين عمليا لاستخدام تطبيقات و أجهزة الواقع الافتراضي	1.83	0.944
10.	توفر المؤسسة برامج تدريبية بشكل مستمر لتطوير مهارات العاملين في استخدام الأجهزة التكنولوجية الخاصة بالواقع الافتراضي	1.14	0.507
11.	تعتمد المؤسسة على مبرمجين متخصصين في مجال تكنولوجيا الواقع الافتراضي	1.03	0.254
	الموارد البشرية	1.33	0.477
12.	توجد ضوابط قانونية في مجال تطبيق الواقع الافتراضي	1.29	0.492
13.	توجد بنية تشريعية أو قانونية توفر الحماية والثقة للعملاء	1.322	0.594
14.	تتوافر بالمؤسسة إجراءات قانونية صارمة تحمي خصوصية العميل	1.51	0.620
15.	تهتم الدولة بدعم المؤسسات السياحية لتطبيق تكنولوجيات الواقع الافتراضي	1.48	0.863
	القوانين و التشريعات	1.40	0.528
16.	الإدارة العليا تدرك مدى أهمية تطبيقات الواقع الافتراضي في التعرف بالمؤسسة و منتجاتها	1.66	1.20
17.	تولى الإدارة العليا أولوية لتطبيقات الواقع الافتراضي	1.67	1.19
18.	توفر الإدارة العليا الموارد اللازمة لتطبيق تكنولوجيات الواقع الافتراضي	1.51	0.882
	دعم الإدارة العليا	1.61	1.07

يوضح الجدول (6) مدى توافر أبعاد تطبيق الواقع الافتراضي في المنشآت السياحية في مصر ويتضح من الجدول أن:

- المتوسط العام للبنية التحتية الإلكترونية هو 1.69 بانحراف معياري 0.568، وتتراوح متوسطات الفقرات الدالة على البنية التحتية الإلكترونية بين 1.06 و 2.37 وهو ما يدل على توافر البنية التحتية الإلكترونية في المنشآت السياحية والفندقية بنسبة قليلة جداً لا تتعدى 20%.
- فيما يخص مدى توافر موارد بشرية مؤهلة ومدربة للعمل بأجهزة الواقع الافتراضي وجد أن المتوسط العام للبعد هو 1.33 بانحراف معياري 0.477، وتراوحت متوسطات الفقرات الدالة بين 1.03 و 1.83، وهو ما يدل على قلة العمالة المدربة والمؤهلة للتعامل مع أجهزة الواقع الافتراضي حيث لا تتعدى 20%.

- فيما يخص مدى توافر بيئة قانونية تحكم العمل بتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتحمي خصوصية وبيانات المستخدمين وجد أن المتوسط العام للبعد هو 1.40 بانحراف معياري 5.28، وتراوحت متوسطات الفقرات الدالة بين 1.29 و 1.51، وهو ما يدل على ضعف إدراك المختصين في القطاع السياحي بمدى توافر البيئة القانونية والتشريعية.
- فيما يخص مدى دعم الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي وجد أن المتوسط العام للبعد هو 1.61 بانحراف معياري 1.07، وتراوحت متوسطات الفقرات الدالة بين 1.51 و 1.67، وهو ما يدل على ضعف دعم الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في المنشآت السياحية.

جدول رقم (7): الإحصاء الوصفي لمدى مساهمة الواقع الافتراضي لتعزيز القدرة التنافسية

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري
1	يسهم تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في زيادة إيرادات المؤسسة	4.90	0.298
2	تساعد تطبيقات الواقع الافتراضي المستخدمة لدينا في تقديم تجربة حقيقية للعميل	4.66	0.477
3	يمكن استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتقديم منتجات مبتكرة للعملاء مثل: تجربة سفر لمكان ما	4.45	0.501
4	تعمل تطبيقات الواقع الافتراضي على زيادة معرفة السائحين بالأماكن السياحية و كيفية الوصول إليها واقعياً	4.66	0.477
5	تغطي تطبيقات الواقع الافتراضي كافة المواقع السياحية في مصر	3.88	1.009
6	يمكن الاعتماد على برامج الواقع الافتراضي في الترويج السياحي لمصر	4.52	0.428
	القدرة التنافسية	3.76	0.379

يوضح الجدول (7) مدى مساهمة الواقع الافتراضي لتعزيز القدرة التنافسية للقطاع السياحي في مصر من وجهة نظر المتخصصين في القطاع. و يتضح من الجدول أن المتوسط العام للقدرة التنافسية هو 3.76 بانحراف معياري 0.379، و تتراوح متوسطات الفقرات الدالة على القدرة التنافسية بين 3.88 و 4.90 و هو ما يدل على مساهمة تطبيقات الواقع الافتراضي في تعزيز القدرة التنافسية للقطاع السياحي في مصر بإجماع آراء المتخصصين حيث تراوحت معظم الإجابات بين 4 كحد أدنى و 5 كحد أعلى، ما عدا الفقرة التي تنص على أن "تطبيقات الواقع الافتراضي تغطي كافة المواقع السياحية في مصر" فتراوحت بين 2 كحد أدنى و 5 كحد أعلى، و هو ما يدل على عدم الإدراك الكافي للمتخصصين بمدى تغطية تطبيقات الواقع الافتراضي للمواقع السياحية في مصر. خاصة أنه توجد العديد من الأفلام بتقنية 360 درجة للعديد من المناطق السياحية المصرية تابعة لوزارة السياحة والآثار على موقع اليوتيوب.

- أوضحت نتائج التحليل الوصفي أيضاً أن الغالبية العظمى من المؤسسات لا تطبق الواقع الافتراضي ولا توفر دورات تدريبية للعاملين.

- كما أكد جميع المستجيبين أن تبنى تطبيقات الواقع الافتراضي تسهم في زيادة حركة السياحة الوافدة الى مصر.

مناقشة النتائج

- السياحة الافتراضية تؤثر بشكل كبير على نية المستخدمين لزيارة الموقع، حيث أكدت كل التجارب الفعلية على ذلك. كما أن من شأنها نقل ونشر الثقافة حيث نجد العديد من المتاحف والمعارض الافتراضية، فضلا عن منصة جوجل للعلوم والثقافة التي من شأنها نشر ثقافة بلد ما في جميع أنحاء العالم وهو ما يعتبر بالضرورة عامل جذب للسياح الذين يريدون معايشة هذه الثقافة على أرض الواقع.
- توصلت الدراسة إلي أن تطبيقات الواقع الافتراضي تلعب دوراً حيوياً في دعم القدرة التنافسية في قطاع السياحة والفندقة من خلال (تحسين تجربة العملاء، تسويق أكثر جاذبية، تقديم تجارب متنوعة، توفير الوقت والتكاليف، تفاعل أفضل، زيادة الحجوزات والإقامات الطويلة، تحسين تقييمات العملاء، الابتكار والتميز، تقليل التكاليف البيئية، توفير تجربة آمنة في الأزمات، التفاعل مع الأسواق العالمية، الاستفادة من التحليلات، تعزيز التعاون مع الشركاء، الابتكار في الترويج، زيادة الإشراف الاجتماعي، زيادة، ولاء العملاء) وقد ايدت مراجع الدراسة الدور الهام لتطبيقات الواقع الافتراضي في القطاع السياحي والفندقي في دعم القدرة التنافسية كما تؤكد تجارب الدول الرائدة في مجال السياحة والسفر على أهمية تبنى جولات السياحة الافتراضية في التسويق للمناطق السياحية وجذب أعداد أكبر من السائحين، وقد أسفرت نتائج المسح الميداني للدراسة عن:
- إجماع المستجيبين المعنيين بالقطاع السياحي والفندقي حول تأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على تعزيز القدرة التنافسية للقطاع وزيادة حركة السياحة الوافدة، حيث أن تطبيقات الواقع الافتراضي تسمح بتقليل المخاطر للمسافرين لأنهم سيحصلون على تجربة المنتج أو الخدمة بأكثر الطرق وضوحاً قبل اتخاذ قرار السفر. إلا أن القطاع الفندقي والسياحي في مصر غير مؤهل لتبنى مثل هذه التطبيقات. وعلى الرغم من إجماع المتخصصين في القطاع الفندقي والمتخصصين في القطاع السياحي على نفس النتائج إلا أن استجابات المتخصصين في القطاع الفندقي أظهرت زيادة طفيفة في ادراكهم حول الواقع الافتراضي وأبعاده عن المتخصصين في القطاع السياحي.
- كما بينت نتائج البحث والمراجعات وجود السياحة في مصر على أول طريق السياحة الافتراضية من خلال تبنى وزارة السياحة والآثار لهذه التقنيات وما يؤكد ذلك هو وجود العديد من الأفلام بتقنية 360 درجة للعديد من المناطق السياحية المصرية، علماً بأن تقنية 360 درجة تمثل شكلاً من أشكال الواقع الافتراضي ولكنها لا تقدم تجربة غمر كاملة تفصل السائح عن الواقع وتشعره بوجوده في الوجهة السياحية أو الفندق بالفعل. ولكن يجب الحظر عند تبنى السياحة الافتراضية، حيث يجب استخدامها في تقديم تجربة جاذبة للزيارة في الموقع وليست تجربة بديلة.

التوصيات:

التوصية	آليات التنفيذ	الجهات المعنية بالتنفيذ
الاستثمار في تكنولوجيات السياحة الافتراضية لتقديم عروض أكثر جاذبية توضح الخلفية التاريخية والثقافية لمصر	– إطلاق منصة إلكترونية وربطها بتطبيق اليكترونى على الهاتف المحمول، تمثل مجمع للمتاحف المصرية وتعرض هذه المتاحف بصورة جذابة وتوفر للمستخدم تجربة الغمر الكامل في الجولة الافتراضية. بما يعزز صورة مصر	• وزارة السياحة والآثار • وزارة الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات
	– عمل أفلام بتقنية الواقع الافتراضي تأخذ السائح في رحلة عبر الزمن، يحاكي فيها قصص من حياة الفراعنة. و	

التوصية	آليات التنفيذ	الجهات المعنية بالتنفيذ
	تكون هذه الأفلام في المواقع السياحية المصرية لتشجيع السائحين على الزيارة.	
تشجيع القطاع الخاص العامل في المجال السياحي للاستثمار في تقنيات السياحة الافتراضية	توفير الدعم المالي و الحوافز و الإعفاءات الضريبية و الجمركية للمستثمرين في هذا المجال	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة السياحة والآثار • وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات • وزارة المالية
وضع القوانين و التشريعات التي تحكم التعامل مع تطبيقات الواقع الافتراضي	<ul style="list-style-type: none"> - إصدار القوانين التي من شأنها حماية خصوصية المستهلك و بياناته - إصدار القوانين التي من شأنها حماية المناطق السياحية المصرية حيث يجب الحذر و الحرص عند تقديم تجربة الجولات الافتراضية أن تكون جاذبة للسياح و لا تحل محل الزيارة الفعلية 	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة السياحة والآثار • مجلس الشعب
توفير الدورات التدريبية اللازمة	<ul style="list-style-type: none"> - يجب تدريب العاملين بالقطاع السياحي و الفندقي على كيفية التعامل مع تقنيات الواقع الافتراضي 	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة السياحة والآثار • وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات • أصحاب الشركات السياحية • مديري الفنادق
فرض الرقابة على المواد الافتراضية الخاصة بالسياحة	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء هيئة أو جمعية خاصة للسياحة الافتراضية، للإشراف على كل المواد الافتراضية الخاصة بالسياحة قبل تقديمها للعميل. 	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة السياحة والآثار • الجهات التابعة لها
تعزيز صورة مصر في الخارج	<ul style="list-style-type: none"> من خلال تطوير مواد افتراضية تظهر بمصر بالصورة التي تحث السائحين على زيارة الموقع استغلال المواد الافتراضية بتقنية 360 درجة المعروضة لمصر بالفعل و الترويج لها، حيث لا يعلم الكثير من المعنيين بالقطاع السياحي و الفندقي عن وجود هذه الأفلام توقيع بروتوكولات مع الجهات التعليمية في الدول المستهدفة و الأكثر تصديراً للسياحة لعرض بعض الأفلام عن الحضارة المصرية لرسم صورة ذهنية جاذبة للسياحة في مصر 	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة السياحة والآثار • وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات • أصحاب الشركات السياحية • مديري الفنادق

التوصية	آليات التنفيذ	الجهات المعنية بالتنفيذ
يجب على مديري الفنادق و الشركات السياحية دعم تبني تطبيقات الواقع الافتراضي	دمج تقنيات الواقع الافتراضي في الاستراتيجيات التسويقية الخاصة بها. و تقديم أفلام افتراضية تعطي السائح فكرة مبدئية عن التجربة التي سيحصل عليها	<ul style="list-style-type: none"> • الفنادق • شركات السياحة
	التعاون بين شركات السياحة و الفنادق لتقديم رحلات افتراضية مميزة أو برامج افتراضية مميزة للسائح خلال إقامته في الفندق	

المراجع

- سلامة، أسماء وعبد الوهاب، مروة (2019)، دور الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد 17، العدد 2، ص 135-146.
- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، (2023). "مصر في عيون العالم: مختارات من أبرز المؤشرات والتقارير في 2022. العدد 5.
- Algieri, B., Aquino, A., & Succurro, M. (2021). International competitive advantages in tourism: An eclectic view, 25, 41–52.
- Andrades, L., & Dimanche, F. (2019). Destination competitiveness and tourism development in Russia: Issues and challenges. *Tourism Management*, 62, 360–376.
- Arat, T. & Baltacıoğlu, S. (2016). Sanal Gerçeklik ve Turizm. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 19 (1) 103-118.
- Beck J, Rainoldi M, Egger R (2019) Virtual reality in tourism: a state-of-the-art review. *Tour Rev* 74:586–612. <https://doi.org/10.1108/TR-03-2017-0049>
- Beck J, Egger R (2018) Emotionalise me: self-reporting and arousal measurements in virtual tourism environments. In: Stangl B, Pesonen J (Eds) *Information and Communication Technologies in Tourism 2018*. Springer, Cham, pp 3–15.
- Demirezen, B. (2019). Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Turizm Sektöründe Kullanılabilirliği Üzerine Bir Literatür Taraması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 1-26.
- Ding M. (2017). Augmented Reality in Museums. Paper published at Arts Management and Technology Laboratory, Heinz College, Carnegie Mellon University, pp. 1-12.
- Ditzinger, P., Schlögl, S., and Groth, A. (2017), “Technology acceptance of virtual reality for travel planning”, In *Information and Communication Technologies in Tourism 2017* (pp.255-268). Springer, Cham.
- Durmaz, C., Bulut, Y. & Tankuş, E. (2018). Sanal Gerçekliğin Turizme Entegrasyonu: Samsun'daki 5 Yıldızlı Otellerde Uygulama., 3 (1), 32-49.

- Egger R (2015) Die Welt wird phygital. Metamorphosen touristischer Räume. In: Egger R, Luger K (eds) *Tourismus und mobile Freizeit: Lebensformen, Trends, Herausforderungen* Books on Demand
- El-Said, O., & Aziz, H. (2022). Virtual tours a means to an end: An analysis of virtual tours' role in tourism recovery post COVID-19. *Journal of Travel Research*, 61(3), 528-548.
- 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 six ways to advertise your brand in the Metaverse.
- GAO, B. W., Zhu, C., Song, H., & Dempsey, I. M. (2022). Interpreting the perceptions of authenticity in virtual reality tourism through postmodernist approach. *Information Technology & Tourism*, 24(1), 31–55.
- Guttentag, Daniel, *Virtual reality: Applications and implications for tourism*, Article in *Tourism Management* · October 2010 DOI: 10.1016/j.tourman.2009.07.003.
- Han, D. I. D., Tom Dieck, M. C., & Jung, T. (2019). Augmented reality smart glasses (ARSG) visitor adoption in cultural tourism. *Leisure Studies*, 38(5), 618–633.
- Jung, T., tom Dieck, M. C., Lee, H., Chung, N. (2016). Effects of Virtual Reality and Augmented Reality on Visitor Experiences in Museum, In Inversini, A. and Schegg, R. (Eds), *Information and Communication Technologies in Tourism*, Springer International Publishing, Wien, New York, pp. 621-635 DOI: 10.1007/978-3-319-28231-2-45.
- Lee, W. J., & Kim, Y. H. (2021). Does VR tourism enhance users' experience? *Sustainability*, 13(2), 806.
- Leung, W. K., Chang, M. K., Cheung, M. L., & Shi, S. (2022). VR tourism experiences and tourist behavior intention in COVID-19: an experience economy and mood management perspective. *Information Technology & People*, (ahead-of-print).
- Lo W.H. & Cheng K.L. (2020). Does Virtual Reality Attract Visitors? The Mediating Effect of Presence on Consumer Response in Virtual Reality Tourism Advertising. 22, 537–562. <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00190-2>.
- L P Voronkova, *Virtual Tourism: on the Way to the Digital Economy*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 463 (2018) 042096 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/463/4/042096.
- Lukanova G., & Ilieva G. (2019), Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Hotels. In: Ivanov, S. and Webster, C. (Ed.) *Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality* (pp. 157-183). London: Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-687-320191009>

- Marchiori E, Niforatos E, Preto L (2017) Measuring the media effects of a tourism-related virtual reality experience using biophysical data. In: Schegg R, Stangl B (Eds) Information and Communication Technologies in Tourism 2017. Springer, Cham, pp 203–215
- Marchiori E, Niforatos E, Preto L (2018). Analysis of users’ heart rate data and self-reported perceptions to understand effective virtual reality characteristics. *Inf Technology Tourism* 18(1– 4):133–155.
- Marzouk A., Maher A. & Mahrous T. (2019). The Influence of Augmented Reality and Virtual Reality Combinations on Tourist Experience. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University of Sadat City*, 3 (2).
- Morris B. (2017). Facebook Sets Goal of a Billion Virtual-Reality Users, Unveils New Headset. *The Wall Street Journal*. URL: <https://www.wsj.com/articles/facebook-sets-goal-of-a-billion-virtual-reality-users-unveils-new-headset-1507764852> (Accessed 26.01.2018).
- Neuburger L, Beck J. & Egger, R. (2018) The ‘Phygital’ tourist experience: the use of augmented and virtual reality in destination marketing. In: Camilleri MA (Ed) *Tourism planning and destination marketing*. Emerald Publishing, Bingley, pp 183–202.
- Neuhofer, B., Buhalis, D., Ladkin, A., 2014, A typology of technology enhanced experiences, *International Journal of Tourism Research*, 16: 340–350.
- Olsen M.D. & Connolly D.J. (2000). Experience-based travel: how technology is changing the hospitality industry. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 40 (1), 30-40.
- Sarkady et al., *Virtual Reality as a Travel Substitution Tool During COVID-19*, Chapter · January 2021 DOI: 10.1007/978-3-030-65785-7_44.
- Siddiqui, M. S., Syed, T. A., Nadeem, A., Nawaz, W., & Alkhodre, A. (2022). Virtual Tourism and Digital Heritage: An Analysis of VR/AR Technologies and Applications, January 2022, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 13(7), DOI: [10.14569/IJACSA.2022.0130739](https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130739) License CC BY 4.0.
- Tussyadiah, I.P., Wang, D., Jung, T.H., and tom Dieck, M.C. (2018), “Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism”, *Tourism Management*, Vol.66,pp.140-15
- Tussyadiah I, Wang D, Jia CH (2016) Exploring the persuasive power of virtual reality imagery for destination marketing. “Leading Tourism Research Innovation for Today and Tomorrow”.
- Tussyadiah IP, Wang D, Jia CH (2017) Virtual reality and attitudes toward tourism destinations In: Schegg R, Stangl B (eds) *Information and Communication Technologies in Tourism 2017*. Springer, Cham, pp 229–239.
- UNWTO (2023). *World Tourism Barometer*. World Tourism Organization. Volume 21, Issue 2, May 2023

- Wei, W. (2019). Research progress on virtual reality (VR) and augmented reality (AR) in tourism and hospitality: A critical review of publications from 2000 to 2018. *Rosen College of Hospitality Management, University of Central Florida, Orlando, Florida, USA*
- Wei, W., Qi, R., & Zhang, L. (2019). Effects of virtual reality on theme park visitors' experience and behaviors: A presence perspective. *Tourism Management*, 71, 282–293.
- World Economic Forum (WEF). (2022). *Travel & Tourism Development Index 2021: Rebuilding for a Sustainable and Resilient Future*. MAY 2022.
- Wreford O., Williams N.L. & Ferdinand N. (2019). Together Alone: An Exploration of the Virtual Event Experience. *Event Management*, 23(4), 721–732. <https://doi.org/10.3727/152599519X15506259855625>
- Wu, X., & Lai, I. K. W. (2021). Identifying the response factors in the formation of a sense of presence and a destination image from a 360-degree virtual tour. *Journal of Destination Marketing & Management*, 21, 100640.
- Yüksek G., Coskuner M., Çetin A. & Savaş N. (2020). A Bibliometric Analysis of The Last 25 Years of Virtual Reality Studies in Tourism. *TOLEHO*, 2(1): 14-21.
- Zheng, C., Chen, Z., Zhang, Y., & Guo, Y. (2022). Does vivid imagination deter visitation? The role of mental imagery processing in virtual tourism on tourists' behavior. *Journal of Travel Research*, 61(7), 1528-1541.
- العربية، (2023). جوجل تطلق مشروع عجائب الدنيا: لمنح المستخدم تجربة مشاهدة مثيرة وواضحة. <https://www.alarabiya.net/articles/2012%2F06%2F02%2F218072>
- غرفة شركات ووكالات السفر و السياحة، (2023)، فهرس شركات السياحة، <https://www.etaa-egypt.org/SitePages/Companies.aspx>
- وزارة السياحة و الآثار، (2023)، دليل المنشآت الفندقية بمحافظة القاهرة – آخر تحديث يونيو 2022، <https://mota.gov.eg/ar/%D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA>
- <https://www.youtube.com/user/bestwesterntv>.
- Chief Marketer. (2015). How companies are marketing with virtual reality. Retrieved from: <https://www.chiefmarketer.com/companies-marketing-virtual-reality/>. Accessed on August 26, 2023
- Egger R. & Neuburger L. (2020). Augmented, Virtual, and Mixed Reality in Tourism. In Z. Xiang et al. (eds.), *Handbook of e-Tourism*. Springer Nature Switzerland AG 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05324-6_19-1.
- https://www.expedia.com/?locale=en_US&siteid=4406&semcid=EG.B.GOOGLE.BT-c-EN.GT&semmdl=a118255096701.b1140288805814.g1kwd-29861280.e1c.m1Cj0KCQiAn-2tBhDVARIsAGmStVls5ALUYtvUXwPYa-KCGHSqvXWgOTio4KT00_pEiDeFYfiWdUYfB9gaAtBNEALw_wcB.r13f882910ada844903fe5eea6f662b27486f41620cc07592737553952ef055acf.c1a5QTWI5J

- 75h0654Yo_Uq4w.j11005386.k1.d1624926863898.hlp.i1.l1.n1.o1.p1.q1.s1.t1.x1.
f1.u1.v1.w1&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAn-
2tBhDVARIsAGmStVIs5ALUYtvUXwPYa-
KCGHSqvXWgOTio4KT00_pEiDeFYfIWdUYfB9gaAtBNEALw_wcB.
- EzeeGo. (2021). Top Countries Most Interested with Virtual Tours. <https://www.ezeeGo.app/blog/top-countries-most-interested-with-virtual-tours>.
 - Future Market Insights. (May 2023). Virtual Tourism Market (2023 to 2033). Virtual Tourism Market Trends & Demand to 2033 (futuremarketinsights.com).
 - Howell D. & Hadwick A. (2017). Does Virtual Reality Have a Place in Travel? Eye for travel https://www.eyefortravel.com/sites/default/files/1961_eftravel_vr_whitepaper_v2.Pdf.
 - https://www.hotel-murr.at/?gclid=Cj0KCQiAn-2tBhDVARIsAGmStVmSGiVkJZF5_piR0FuaxBX99RI3alOJzgpmcxtmB82uARIXh8SC2LIaAq5IEALw_wcB
 - https://issuu.com/motivatepublishing/docs/gulf_business_nov_2023_issuu.com_main.
 - Google Arts & Culture. (2023). Museum Views. <https://artsandculture.google.com/search/streetview?project=streetviews>
 - <https://www.precedenceresearch.com/virtual-reality-market>.
 - <https://mashable.com/search?query=marriot%20hotel>
 - RevFine. (2020 c). How Virtual Reality (VR) can enrich the Hospitality Industry. Retrieved from: <https://www.revfine.com/virtual-reality-hospitality-industry/> Accessed on Jun 7, 2023.
 - Gulf Business. (2023). Global travel and tourism sector to reach \$9.5tn in 2023: WTTC. <https://gulfbusiness.com/wttc-travel-and-tourism-2023-eir-outlook/>
 - World Travel & Tourism Council, (2023). Economic Impact Research. <https://wtcc.org/research/economic-impact>
 - Rough Guides, (2020). 12 of the best "virtual tourism" campaigns around the world. <https://www.roughguides.com/articles/12-of-the-best-virtual-tourism-campaigns-around-the-world/#1-grenada>
 - SliiceXR, (2022). 10 Countries with Big Metaverse Initiatives. (23) 10 Countries With Big Metaverse Initiatives | LinkedIn
 - <https://360brightmedia.com/>

Anticipating the Future of the Egyptian Tourism and Hotel Sector in Light of Virtual Reality Applications as One of the Supporting Competitiveness Mechanisms

Tamer Abu El-Dahab

Ghada El-Shabrawy

Tourism Studies Department

Hotels Studies Department

The Higher Institute for Hotels and Tourism Studies (New Demietta)

Abstract

The world is witnessing tremendous developments in the field of information and communications technology, and among the future technologies that are attracting attention are virtual reality technologies and its applications that have revolutionized all fields. One of the most important areas affected by virtual reality technologies and in which it can be applied on a large scale is the tourism and hotel sector. Therefore, this research aims to highlight the role of virtual reality applications in developing the tourism and hotel product and its impact on the development of the Egyptian tourism and hotel sector by creating a proposed framework for the influential relationship between the use of virtual reality applications and increasing the competitiveness of the tourism and hotel sector, and shedding light on the extent to which tourism and hotel activity benefit. One of the applications of virtual reality, where hotels and tourist attractions are marketed in an interactive and more effective way by developing a virtual coexistence experience of what will be experienced if traveling to a country and staying in specific hotels to convince a larger number of potential customers and encourage them to make a decision faster. The study relied on the descriptive and analytical approach, and to achieve the objectives of the study, the study population consists of all stakeholders and planners of tourism and hotel activity in government tourism agencies, and marketing managers in five-star hotels and Category a tourism companies in the Greater Cairo Governorate. Accordingly, a simple random sample of (150) individuals was selected from the study population, and the number of responses suitable for analysis was 113, including 89 for tourism companies, category A, and 24 for five-star hotels. A questionnaire was used to collect data from sample members. The study showed that the majority of opinions believe that virtual reality applications allow travelers to reduce risks because they will get to experience the product or service in the most clear way before making a travel decision, in addition to the importance of working to remove the difficulties facing the application of virtual reality in the Egyptian tourism and hotel sector.

Keywords: virtual reality, tourism product, hotel product, competitiveness