

استكشاف فرص الواقع الافتراضي متعدد الحواس في تسويق المقاصد السياحية

أحلام محمد سلام عزة ماهر خليل محمود رمضان العزب

قسم الدراسات السياحية- كلية السياحة والفنادق- جامعة مدينة السادات

الملخص

تعد دراسة الأبعاد الحسية في التجارب السياحية ضرورية لدعم صانعي القرار الذين يحتاجون إلي تعزيز المنتجات السياحية. في ظل التقدم التكنولوجي الهائل والمتلاحق في جميع المجالات السياحية وخاصة في مجال التسويق السياحي والتطورات التي تحدث فيه، ظهر ما يسمى الواقع الافتراضي متعدد الحواس ويتم استخدامه في التسويق السياحي. يوفر الواقع الافتراضي متعدد الحواس لمنظمات التسويق السياحي الفرصة لتقديم خدماتها ومنتجاتها بطريقة أكثر جاذبية. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الفرص التي يمكن أن توفرها تقنية الواقع الافتراضي متعدد الحواس في تسويق المقاصد السياحية. باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، ومن خلال جمع بيانات استمارة الاستقصاء الموزعة على 355 من العاملين بشركات السياحة المصرية فئة "أ". أظهرت النتائج وجود علاقة وأثر ذو دلالة احصائية بين مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيقه في التسويق السياحي. قدمت الدراسة العديد من الفرص لتطبيق تقنية الواقع الافتراضي وأثرها على نجاح الحملات التسويقية. إضافة إلى استعراض أبرز التحديات التي تقف عائقاً أما تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي. كذلك قدمت الدراسة مجموعة من المقترحات والتوصيات لمسئولي تسويق وإدارة السياحة في المقاصد السياحية.

الكلمات المفتاحية: الواقع الافتراضي متعدد الحواس، التسويق السياحي، الفرص، التحديات، المقصد السياحي

مقدمة

أدى ظهور التقنيات التفاعلية للواقع الافتراضي في المجال السياحي، إلي إحداث نقلة نوعية في مجالات التسويق الإلكتروني للمواقع السياحية والأثرية، والمتمثلة في استخدام الحواسيب الآلية والبرامج والتطبيقات المختلفة. أثار ذلك اهتمام الكثير من الدراسات المهمة في دراسة تلك البرامج والتطبيقات التكنولوجية، والتعرف علي خصائصها ومميزاتها بهدف تعزيز الدور الترويجي اعتماداً علي توفير مسارات سياحية افتراضية، مما يسهم في تعزيز التنافسية للمواقع السياحية وتسويقها بشكل جذاب وبالتالي زيادة الحركة السياحية للمقصد السياحي (بظاظو، 2024). من أهم تطبيقات التكنولوجيا التي ظهرت مؤخراً هي تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وهي تقنية حاسوبية تتضمن محاكاة بيئة حقيقة بنماذج ثلاثية الأبعاد تعمل علي نقل وعي الإنسان إليها بحيث يشعر وكأنه يعيش فيها ويتفاعل معها (سلامة و عبد الوهاب، 2019). وبالتالي يمكن تعريف الواقع الافتراضي بأنه استخدام بيئة ثلاثية الأبعاد مولدة بالحاسوب تسمى (بيئة افتراضية)؛ يمكن للفرد أن ينتقل فيها ويتفاعل معها، مما يؤدي

إلى محاكاة في الوقت الفعلي لواحدة أو أكثر من الحواس الخمس للمستخدم (Hopf et al., 2020). وبالتالي فإن الواقع الافتراضي يحاكي بصورة رئيسية الحواس الخمس للعميل (البصرية، السمعية، اللمس، الرائحة، والذوق) بهدف إثارتها وتحفيزها نحو المنتجات المقدمة من قبل المسوقين. لقد تم الاعتراف منذ فترة طويلة بدخول الواقع الافتراضي في صناعة السياحة وإحداث ثورة صناعية سياحية، نظرا لانتشار العوالم الرقمية الافتراضية بشكل متزايد في حياة السائحين، حيث تم تطبيقه في مجالات متعددة بما في ذلك التخطيط، الإدارة، التسويق، تبادل المعلومات، الترفيه، إمكانية الوصول، الحفاظ على التراث، وأيضا استبدال المنتجات السياحية (Neuburger et al., 2018). يثير التسويق متعدد الحواس اهتمام المسوقين، حيث تؤثر الحواس بطريقة كبيرة في المشاعر، الأمر الذي يؤثر بدوره في صنع القرار. إن اللمس والشم والتذوق والصوت والنظر للمنتج، لكل منهم دوره الحيوي في تشكيل إدراك العميل واتجاهاته تجاه المنتجات والخدمات. وان استخدام حاسة محددة كتكتيك تسويقي لم يعد مؤثرا في الوقت الحالي، ومن الأفضل استخدام الحواس الخمس في التسويق لتحفيز الشعور اللاواعي للعملاء والتأثير عليهم (حزة، 2017).

يرى Brochado et al. (2021) بأن دراسة الأبعاد الحسية في التجارب السياحية ضرورية لدعم صانعي القرار الذين يحتاجون إلى تعزيز المنتجات السياحية. لذلك من الضروري المساهمة في تطور وتصور الحواس البشرية، والتي تلعب أدوارًا مهمة في تجارب السائحين، وبالتالي فإن القطاع السياحي هو القطاع الرئيسي الذي يمكن فيه إنشاء تجارب لا تُنسى من خلال إثارة مشاعر العملاء وعواطفهم. الأمر الذي يؤدي إلى تغيير سلوك العملاء إيجابيًا والحصول على رضاهم (Guzel & Dortyol, 2016)، الأمر الذي يعزز التسويق السياحي مما يزيد من الفرص المكتسبة؛ وأيضا يوفر لشركات الضيافة والسياحة مزايا تنافسية مستدامة عن طريق التمايز (Choi et al., 2018).

غيرت تكنولوجيا الواقع الافتراضي طريقة تجربة الناس للوجهات السياحية من خلال تمكين المستخدمين من استكشاف محيطهم كما لو كانوا حاضرين (Bogicevie et al., 2019). ظهر ذلك جلياً مع تفشي COVID-19؛ أصبحت الوجهات السياحية التي تنطوي على مخاطر صحية عالية متاحة تقريباً من خلال هذه التكنولوجيا (Leung et al., 2020). على سبيل المثال، قدمت شركة World Travel VR تطبيقاً يرسل مسبقاً مقاطع فيديو بزواوية 360 درجة للوجهات السياحية الرئيسية مثل جزيرة هاميلتون في أستراليا وغروب الشمس عند أشجار النخيل في جامايكا (Rogers, 2020). منذ انتشار COVID-19، تمت إعادة تشكيل تصورات المخاطر تجاه الوجهات السياحية وتجنب السفر في المستقبل، مما عزز دور التكنولوجيا كبديل للسفر وأداة لمساعدة الوجهات السياحية على التعافي (Leung et al., 2020). دعا العلماء إلى استخدام الواقع الافتراضي كحل محتمل للتأثيرات المرتبطة بالوباء ولإعادة بناء مرونة السياحة (Heinonen & Strandvik, 2020). نظراً لمحدودية تنقل المستهلكين وتفعيل التباعد الاجتماعي، فإن الطلب على الواقع الافتراضي في السياحة أخذ في الارتفاع؛ حيث تعتبر الخيارات ذات الصلة بدائل آمنة للتفاعل البشري المباشر، أي من خلال توفير تجارب يمكن الوصول إليها ومحددة السياق (Nanni & Ulqinaku, 2020). وقد ثبت أيضاً أن تطبيقات الواقع

الافتراضي تعزز مشاركة المستهلكين (Itani & Hollebeek, 2021)، والتفاعل الاجتماعي (Jung et al., 2018). يمكن أن تؤثر هذه المزايا على توجهات المستهلكين ونوايا الزيارة في حقبة ما بعد COVID-19. في ظل التقدم التكنولوجي الهائل والمتلاحق في جميع المجالات السياحية وخاصة في مجال التسويق السياحي والتطورات التي تحدث فيه، ظهر ما يسمى الواقع الافتراضي متعدد الحواس ويتم استخدامه في التسويق السياحي، ولكن لم يتم استخدامه في مصر علي الوجه الأمثل لوجود بعض التحديات التي تواجه تطبيقه في المقصد السياحي المصري وهناك عدد قليل من الشركات السياحية والمؤسسات السياحية المختلفة التي تستخدم هذا التطبيق رغم فاعليته في مجال التسويق ويخلق الفرص التي من شأنها أن تجذب السائحين وتؤثر علي قراراتهم في اتخاذ تجربة السفر (Dore, 2005)، وبالتالي فإن معرفة هذه التحديات سوف يساعد علي دراسة الفرص التي تجلب من شأنها تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في مجال التسويق السياحي بشكل أوسع. وبالتالي فإن الدراسة الحالية تستكشف أهم الفرص والتحديات التي تواجه التسويق السياحي من تطبيق الواقع الافتراضي. وبناءً على ما سبق، تسعى الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

- 1- ما هو الواقع الافتراضي متعدد الحواس؟
 - 2- ما هي الفرص المتاحة أما تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي؟
 - 3- ما هي التحديات التي تقف عائقاً أمام تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي؟
- ومن ثم؛ تهدف هذه الدراسة إلى التعرف علي مفهوم الواقع الافتراضي وخصائصه، الكشف عن أهم تطبيقات الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، دراسة فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، استعراض أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس، وأخيراً تحديد الاستراتيجيات الممكنة التي يمكن أن تأخذ في الاعتبار لدعم الواقع الافتراضي متعدد الحواس كأداة لتسويق المقاصد السياحية.

مشكلة الدراسة

تغير هيكل السوق في الآونة الأخيرة، وأدى هذا إلى جملة من التغيرات أيضاً في أساليب وطرق تعامل المنظمات مع جمهورها المستهلك وكيفية تصميم رسالة ترويجية مؤثرة. وبما أن التسويق نشاط حيوي وديناميكي؛ فاستجابة المستهلك نفسه للتأثيرات التسويقية المعروضة عليه تتأثر بنسبة كبيرة بما تقدمه المنظمة من ترويج فعال عن سلعها وخدماتها. وبالنظر إلى سهولة الوصول إلى الأسواق الدولية وقوة المنافسة؛ فقد سبب ذلك المزيد من الضغوطات على المنظمات في البحث عن الاحتياجات والرغبات الخفية للمستهلك ودراستها لمعرفة كيفية التأثير عليها والاستفادة منها في كل مرحلة من مراحل تصميم الرسالة الترويجية المناسبة والقادرة على تحقيق هدفها. في السابق كانت المنظمة تقدم منتجاتها وتسوقها لهدف اختراق السوق وتصريف السلع، أما في التسويق الحسي فحواس الإنسان هي المتحكمة في العملية التسويقية، ودور العميل يتحول من " سلبي " إلى " إيجابي " ويصبح هو العامل الرئيسي في الاستراتيجية التسويقية منذ تقديم المنتج إلى وقت تحديد الأسعار (صديق وصادق، 2018).

في ظل التقدم التكنولوجي الهائل والمتلاحق في جميع المجالات السياحية وخاصة في مجال التسويق السياحي والتطورات التي تحدث فيه، ظهر ما يسمى الواقع الافتراضي متعدد الحواس ويتم استخدامه في التسويق السياحي، ولكن لم يتم

استخدامه في مصر علي الوجه الأمثل لوجود بعض التحديات التي تواجه تطبيقه في المقصد السياحي المصري وهناك عدد قليل من الشركات السياحية والمؤسسات السياحية المختلفة التي تستخدم هذا التطبيق رغم فاعليته في مجال التسويق ويخلق الفرص التي من شأنها أن تجذب السائحين وتؤثر علي قراراتهم في اتخاذ تجربة السفر، وبالتالي فإن معرفة هذه التحديات سوف يساعد علي دراسة الفرص التي تجلب من شأنها تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في مجال التسويق السياحي بشكل أوسع. وبالتالي فإن الدراسة الحالية تستكشف أهم الفرص والتحديات التي تواجه التسويق السياحي من تطبيق الواقع الافتراضي. وبناءً علي ما سبق، تسعى الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

- 1- ما هو الواقع الافتراضي متعدد الحواس؟
- 2- ما هي الفرص المتاحة أمام تطبيق التسويق السياحي متعدد الحواس؟
- 3- ما هي التحديات التي تقف عائقاً أمام تطبيق التسويق السياحي متعدد الحواس؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في كونها تعمل علي تطوير وتعزيز التسويق السياحي وذلك عن طريق تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في جميع مجالاته وذلك عن طريق الفرص التي يوفرها هذا التطبيق علي مجال التسويق، وخلق فرص وإمكانيات جديدة تساهم في تعزيز التسويق السياحي. الأمر الذي سينعكس علي استقطاب المزيد من السائحين وتجلب مزيد من التطور علي التكنولوجيا المختلفة وتساهم في تغيير سلوك السائحين وتؤثر علي اتخاذهم القرار وتعمل علي جذب واستدعاء عواطفهم الأمر الذي يجعل تجربة السفر أكثر متعة وراحة من ناحية السائحين. إن الواقع الافتراضي له أهمية كبيرة في سوق السفر، عندما يتم تسخير إمكانياتها بشكل فعال، يمكن أن يساعد ذلك السياح والمسافرين المحتملين علي اتخاذ قرارات بشأن الفنادق والمنتجات والوجهات وشركات الطيران بشكل أسرع واتخاذ قرارات تخطيط أكثر فاعلية عند ترتيب رحلاتهم

الإطار النظري

الواقع الافتراضي متعدد الحواس

يتيح الواقع الافتراضي للمستخدمين عيش تجربة الشعور بالوجود والشعور ببيئات جديدة حتى عندما لا يُسمح بالسفر (Buhalis et al., 2019). وبالتالي تلعب تقنية الواقع الافتراضي، التي تم تطبيقها في السياحة كأداة "تجربة قبل الشراء" (Flavián et al., 2019) دوراً محورياً في توفير تجربة سياحية مؤقتة للأفراد وجذب الناس إلى الوجهات السياحية (Sigala, 2020). كما يوفر الواقع الافتراضي منظراً ثلاثي الأبعاد يحاكي السياقات والمواقف المختلفة، مما يسمح بمشاركة المستخدم مع سيناريوهات العالم الحقيقي (Guttentag, 2010). وبالتالي يتم تقديم تجارب للواقع الافتراضي تعبر عن مجموعة متنوعة من الأجهزة، مثل شاشات العرض المثبتة على الرأس Head – Mounted Display (HMD)، والبيئة السمعية والبصرية للكمبيوتر (CAVE)، وشاشات العرض أحادية الجدار/ جدران الطاقة، ومقاعد العمل، والأجهزة المحمولة (الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية) أو أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة، والتي يتم استكمالها أحياناً بأجهزة أخرى إما للمحاكاة أو التتبع (Weded et al., 2020). أضافت كل هذه التقنيات والتطبيقات إمكانيات جديدة لاستكشاف وعرض المواقع التراثية افتراضياً، حيث تهدف معظم هذه التقنيات إلى دعم بيئة غامرة للمستخدم (Champion, 2011). وينبغي الإشارة إلى تحديد معنى الواقع، الذي يعرف علي أنه المحيط الذي نستطيع

من خلاله التعايش مع الحقيقية، عن طريق الاحتكاك الملموس بها في أبعادها القابلة للإدراك (قنصوة، 2018). الواقع الافتراضي هو في الأساس مجموعة من التكنولوجيا وأجهزة الكمبيوتر تُستخدم لخلق محاكاة غامرة لبيئة ثلاثية الأبعاد (Neelakantam & Pant, 2017). وهو واجهة الكمبيوتر تنطوي على المحاكاة في الوقت الحقيقي والتفاعل من خلال قنوات حسية متعددة وتتمثل في البصرية، السمعية، واللمس، والرائحة، والذوق (Burdea & Coiffet, 2003). ولقد تعددت المفاهيم التي تناولت الواقع الافتراضي، فقد عرفه إبراهيم (2017) بأنه بيئة افتراضية تضاهي نظيرتها الحقيقية، يكون فيها الشخص لديه القدرة على العيش والتعايش معها من خلال مجموعة من الأدوات. وقد عرفه خميس (2003) بأنه تكنولوجيا تعليم ومعلومات متقدمة توفر بيئة تعلم مجسمة مولدة بالكمبيوتر بديلة عن الواقع الحقيقي وتحاكيه، تمكن المتعلم من الانغماس فيها والتفاعل معها والتحكم فيها بوسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر. ويضيف Baretje (2000) أن الواقع الافتراضي سيخلق بيئة تشمل كل أو معظم حواس المستخدم وقدراته. ويتفق ذلك مع ما ذهب إليه Guttentag (2010) على استخدام الواقع الافتراضي بيئة ثلاثية الأبعاد يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر - تسمى البيئة الافتراضية؛ والتي يمكن للمرء التنقل فيها وربما التفاعل معها، مما يؤدي إلى محاكاة في الوقت الفعلي لواحدة أو أكثر من حواس المستخدمين الخمسة. ومن ثم فهو يعمل على نقل الوعي الإنساني إلى بيئة افتراضية يتم تشكيلها إلكترونياً من خلال تحرير العقل للغوص في تنفيذ الخيال بعيداً عن مكان الجسد، وهو عالم وهمي وليس حقيقي بدليل حدوثه ومعايشة بيئته، ففيه يتم تنفيذ الأحداث في الواقع المفترض ولكن ليس في الحقيقة (خالد، 2008). وبالتالي في ظل هذه التعريفات نستطيع القول أن الواقع الافتراضي متعدد الحواس هو العالم الذي نتعايش فيه بخيالنا بمساعدة مجموعة من الأدوات التي تحفز حواس الإنسان لتغمره بالكامل في بيئة الواقع الافتراضي وتؤثر على مشاعرنا وعواطفنا بأشراك المحفزات الخمس.

أنواع الواقع الافتراضي

صنف الحصري (2002) الواقع الافتراضي إلى ثلاثة أنواع، هي:

1- **الواقع الافتراضي قبل المتقدم Pre-Advanced VR**: وهو النمط الذي تتوفر فيه معظم خصائص

الواقع الافتراضي بدرجة قليلة، وتعتبر المتطلبات اللازمة لهذا النمط من البرامج والأجهزة قليلة من حيث العدد، وبسيطة من حيث درجة التعقيد والتطور عند المقارنة بمثلتيها في النمطين الآخرين، وسمي هذا النوع بهذا الاسم تعبيراً عن أنه يمثل المرحلة المبدئية أو الأولى من تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

2- **الواقع الافتراضي شبه المتقدم Semi-Advanced VR**: وتتوافر في هذا النمط معظم خصائص

الواقع الافتراضي بدرجة متوسطة، وبناء على ذلك فهو يتطلب أجهزة وبرامج أكثر عدداً، وتقدماً من المستخدمة في نمط الواقع الافتراضي قبل المتقدم، وهو بذلك يمثل المرحلة المتوسطة من تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

3- **الواقع الافتراضي المتقدم Advanced VR**: وهو النمط الذي تتوفر فيه معظم خصائص الواقع

الافتراضي بدرجة عالية، ويتطلب تجهيزات خاصة وكثيرة، بالإضافة إلى برامج متطورة ومعقدة، وهو بذلك يمثل المرحلة المتطورة جداً من تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

خصائص الواقع الافتراضي

الواقع الافتراضي عبارة عن استخدام تكنولوجيا الحاسوب في إنتاج عالم ثلاثي الأبعاد، وإيجاد إحساس بالاستغراق والتفاعل؛ وبناء على ما ذكره كل من نوفل (2010)؛ مثولي (2007)، فإن للواقع الافتراضي خصائص رئيسية تتمثل في الآتي:

- 1- التواجد (Presence): وتعني تواجد المستخدم كجزء من نظام الواقع الافتراضي، حيث يكون مستغرقاً فيه ويمنحه الشعور بالوجود الفعلي في المكان الحقيقي للخبرة، فهذه السمة تعكس الشعور بأن المستخدم لا يستطيع التفريق بينها وبين الخبرة الحقيقية ويختفي إحساسه بمشاركة الآلة في الموقف.
- 2- الإبحار (Navigation): يوفر الواقع الافتراضي للمستخدمين الفرصة كي يلاحظوا ويسافروا في البيئة الافتراضية دون أن يتحركوا من أماكنهم، كما تمنحهم الشعور بأنهم يتحركون ويتجولون في كل مكان داخل هذه البيئات بأساليب وطرق مختلفة مثل السير على الأقدام أو التحليق مثل الطيور.
- 3- المقياس (Scale): حيث يمكن تغيير مقاييس البيئات الافتراضية، وتغيير الحجم النسبي للمستخدم بما يتناسب مع العالم الافتراضي، حيث يسمح لهم أن يصبحوا بنفس الحجم الذي تبدو عليه الأشياء الكبيرة مثل النجوم أو بحجم الأشياء الصغيرة مثل الذرة.
- 4- نقطة الرؤية (View point): وهي تعبر عن إمكانية المستخدم من تغيير النقطة أو الزاوية التي يرى البيئة من خلالها، وتحريك عينيه من أي مكان وبأي زاوية.
- 5- التفاعلية (Interaction): ويقصد بها قدرة المستخدم على التفاعل والتعامل والتكيف مع البيئة الافتراضية، وإتاحة حرية التجول، وتحريك وتعديل المواد والكائنات الافتراضية بالأيدي أو بحركة العين أو الصوت، وكذلك القدرة على تكوين وإكمال أشياء إضافية أو غير مكتملة وإعادة التشكيل، ولا تقتصر التفاعلية على العمليات التي يقوم بها المستخدم ولكنها تتعدى ذلك إلى استجابة النظام لما يقوم به المستخدم.
- 6- التلقائية (Autonomy): تعد البيئة الافتراضية بيئة ديناميكية وذات تحكم ذاتي وذلك فهي قادرة على تحقيق أهدافها الخاصة؛ فالأفعال تُؤدى وتُنفذ، والمواقف تتطور بغض النظر عن أي تفاعلات أو تدخل من جانب المستخدم.
- 7- المحاكاة (Simulation): حيث يتم محاكاة الخبرة الحقيقية في البيئة المصطنعة، حيث يتطلب من المستخدم اتخاذ القرارات وحل المشكلات والتعامل مع المواقف المختلفة في ضوء المعطيات، والظروف التي تتيحها هذه البيئة المصطنعة.
- 8- التعلم التعاوني (Co-operative Learning): أن بيئات العمل الجماعي والبيئات الموزعة تهدف لإحداث مشاركات جماعية، وتعرض على الكثير من المستخدمين إمكانية المشاركة خلال مساحات افتراضية في الوقت نفسه، وعلى هذا فإن وقت التفاعل الحقيقي بين مختلف المستخدمين يفضي إلى تعلم تعاوني، وتعد هذه الخاصية أحد السمات المميزة لبيئات الواقع الافتراضي القائم على الشبكات والإنترنت حيث أنه يمكن لمجموعة من المستخدمين أن يتفاعلوا مع نظام واحد للواقع الافتراضي، أو

يمكن لمجموعات من المستخدمين أن يتفاعلوا مع بعضهم البعض مثل تشارك لعبة أو إدارة اجتماع، أو استعراض، وفحص مشروع تعليمي يقوم آخرون بتدويره وفحصه في نفس اللحظة.

10 - الاستغراق (Immersion): وهو شعور مستخدم بيانات الواقع الافتراضي بأنه في بيئة حقيقية وليست اصطناعية، حيث أنه يشعر بأنه محاط إحاطة كاملة بمكونات هذه البيئة وبالتالي فهو داخل هذه البيئة يتفاعل كأحد مكوناتها، ثم يعيش الخبرة التعليمية الافتراضية بصورة تامة تجعله يعتقد بأنه يتعامل مع واقع حقيقي لا تخيلي.

تم مناقشة تطبيق الواقع الافتراضي على نطاق واسع في الأدبيات السياحية؛ إما لاستكمال أو حتى استبدال المنتجات السياحية (Guttentag, 2010; Mura et al., 2017). هذا لأنه في بيئة الواقع الافتراضي، يمكن تعديل جميع المتغيرات في محاولة لبناء تجربة سياحية افتراضية مثالية (Slater & Sanchez-Vives, 2016). على الرغم من صعوبة التنبؤ إلى أي مدى ستحل تقنية الواقع الافتراضي محل السياحة في المستقبل، فمن المهم الاعتراف بأن الواقع الافتراضي يمكن أن يشكل تهديداً لبعض المقاصد والبلاد السياحية (Cheong, 1995). من ناحية أخرى، يمكن للواقع الافتراضي أن يساهم في الاستدامة على هذا النحو، حيث أنه وسيلة سفر منخفضة التكلفة وصديقة للبيئة (Wiltshier & Clarke, 2016). يمكن للسائحين من خلال VR زيارة المواقع السياحية المحمية أو الخطرة التي لا يمكن زيارتها، وتجربة المواقع والمعالم السياحية التي لم تعد موجودة (Egger, 2016)، أو حتى العيش مع أنفسهم في أماكن لا وجود لها على الإطلاق، مثل عوالم الخيال (Cheong, 1995). علاوة على ذلك، يزيل الواقع الافتراضي حواجز الوصول لكبار السن أو المعوقين (Sanchez-Vives & Salter, 2005).

كان أحد التطورات الرئيسية الحديثة هو التحول من الواقع الافتراضي متعدد الحواس ثلاثي الأبعاد إلى رباعي الأبعاد (Hopf et al., 2020). طبيعة تجربة السياحة غير ملموسة، ولكنها مادية ومتعددة الحواس (Pan & Ryan, 2009). للسماح بتجربة قريبة من التجربة الحقيقية، يُقترح إشراك جميع الحواس البشرية الخمس (Egger & Neuburger, 2020). لا يجذب هذا العميل بشكل أفضل فحسب، بل يعمل هذا المزيج أيضاً على إثراء مستوى الانغماس والقيمة المدركة وتشجيع سلوك المستهلك واتخاذ القرار (Wiedmann et al., 2018). يوفر الواقع الافتراضي متعدد الحواس لمنظمات التسويق السياحي الفرصة لتقديم خدماتها ومنتجاتها بطريقة أكثر جاذبية (Hopf et al., 2020)، حيث يعمل النهج متعدد الحواس في سياق البصر والسمع واللمس والشم والتذوق على تكثيف المشاعر المرتبطة بالتجربة الكلية (Wiedmann et al., 2018).

فرص تطبيق الواقع الافتراضي في التسويق السياحي

أشار Loureiro (2019) أن تقنية الواقع الافتراضي متعدد الحواس يمكن أن تستخدم بشكل فعال في التسويق، وذلك من خلال تأثيرها بشكل إيجابي على المستهلكين من خلال الإعلان، ومحاكاة المنتجات، واختبار المنتجات الجديدة، خلال مرحلة ما قبل الشراء. في مرحلة الشراء، تم الكشف عن أن العلامات التجارية قد تؤثر على تأثيرات السعر وسمات المنتج ومعلومات المنتج وقوة المبيعات والراحة على سلوكيات المستهلك من خلال دمج

تقنية الواقع الافتراضي في نشاط التسويق. في هذا الصدد، تمكّن تقنية الواقع الافتراضي المشاهدين من الخبرة فعلياً واستكشاف الوجهات من خلال غمرهم في واقع افتراضي وإثارة الشعور "بالوجود". ومن منظور تسويقي، فإن الواقع الافتراضي سيحدث ثورة في التجارب السياحية بالإضافة إلى ترويج وبيع المنتجات السياحية. المنتجات السياحية غير ملموسة بطبيعتها. يكمن السبب وراء امتلاك الواقع الافتراضي لإمكانات كبيرة في قدرته على توفير معلومات حسية شاملة ومن خلال القيام بذلك، السماح للزوار المحتملين بتقييم التجارب قبل الزيارة الفعلية (Guttentag, 2010).

لعبت تقنيات الواقع الافتراضي أدواراً رئيسية في تقليل المسافة المادية للمسافرين المحتملين وفي تسهيل الوصول إلى المواقع التي يصعب الوصول إليها أو المعرضة للخطر (Bogicevie et al., 2019). بالإضافة إلى ذلك، من خلال توفير تصور وجهة سياحية وجاذبية بمزج الشعور ما بين الوجود والواقع؛ أصبحت VR استراتيجية تسويق وجهة ناجحة (Sigala, 2020). أشار Marchiori et al. (2018) إلى أنه من خلال الواقع الافتراضي، يمكن للمستخدمين تصور التجارب بشكل أفضل. يمكن لمثل هذا التصور أن يثير فضول المستخدمين ونواياهم لزيارة المقصد السياحي في تجربة الواقع الافتراضي. تشمل منبهات البيئة التكنولوجية مجموعة من الميزات التي تؤثر على تصورات المسافرين (Hew et al., 2018). من المرجح أن يقوم المستهلكون بتقييم بيئة الخدمة عند المشاركة في الواقع الافتراضي لأن التجربة الغامرة تسمح بالتفاعل الديناميكي (Erichiello et al., 2019). أظهرت الأدبيات أن الشعور بالوجود المكاني الذي تطور من خلال تطبيقات الواقع الافتراضي يؤثر بشكل إيجابي على متعة الزائرين المتصورة (Tussyadiah et al., 2018)، والتجربة الكلية (Jung et al., 2016)، والرضا (Chung et al., 2018)، ونوايا الزيارة والتوصية بالوجهة المميزة (Wei et al., 2019). من الواضح أن نجاح الواقع الافتراضي المطبق في التسويق السياحي يعتمد على ردود الفعل العاطفية للسائحين المحتملين، والتي يتم تشغيلها من خلال التواصل الفعال عبر الواقع المحاكي عالي التقنية (Lin et al., 2020). وبعبارة أخرى، فإن مفتاح التأثير على قرارات السياح السلوكية فيما يتعلق باختيار الوجهة يثير ردود أفعالهم العاطفية ومشاعرهم. كأداة لوجهة العلامة التجارية من خلال المحفزات العاطفية، فإن الواقع الافتراضي متعدد الحواس لديه القدرة على تحفيز بعض الحواس البشرية بشكل فعال، وخاصة السمع واللمس والشم والتذوق، بالإضافة إلى البصر؛ مما يعزز الحملات التسويقية (Pawaskar & Goel, 2014).

ويمكن الاستفادة من تقنية الواقع الافتراضي في تنشيط السياحة من خلال محاكاة الأماكن السياحية وتسويقها، ومن ثم الحفاظ على الأماكن الحقيقية من التدهور، فضلاً عن تحقيق ميزة تنافسية (بظاظو، 2014). يلعب ذلك دوراً مهماً في ترسيخ الشعور بالوجود في بيئة افتراضية، وبالتالي التأثير على الحالة العاطفية للسائح (Hartmann et al., 2015). إن الحالة العاطفية الرئيسية الناتجة هي المتعة المتصورة، والتي وُجد أنها تعزز تصورات المستخدمين لتجارب الواقع الافتراضي (Wei et al., 2019). تشير الأبحاث إلى أن المتعة المتصورة تعمل كآلية تربط هذه المحفزات بالنية السلوكية (Leureiro et al., 2013). الأمر الذي ينعكس على أن استخدام تلك التقنيات في التسويق السياحي سينعكس إيجابياً على الزيارات المستقبلية للمقاصد والمواقع السياحية. وفي هذا

الإطار أشارت الأدبيات إلى أن الشعور بالواقع أثناء الانغماس في بيئة افتراضية يمكن أن يعزز متعة المستهلكين السياحيين المتصورة، والمواقف الإيجابية، ونوايا الزيارة (Wei et al., 2019; Chung et al., 2018). أصبح الواقع الافتراضي أداة تسويقية فعالة لخلق تجارب غامرة وجذابة للعلامة التجارية للمستهلكين. تمكن هذه التجارب المستهلكين من التفاعل مع المنتجات والخدمات افتراضياً، مما يعزز الارتباط العاطفي الأقوى بالعلامة التجارية. يمكن للواقع الافتراضي أن يساعد في تحسين تجربة العلامة التجارية الإجمالية، وزيادة ولاء العلامة التجارية وتكرار الزيارة. من خلال خلق تجارب العلامة التجارية الغامرة والجذابة، يمكن للواقع الافتراضي أن يساعد المسوقين في تعزيز الروابط العاطفية الأقوى مع المستهلك السياحي، وفي هذا الإطار حدد Singha and Singha (2023) بعض الفرص التي توفرها تقنية الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وهي:

- 1- زيادة المشاركة: يوفر الواقع الافتراضي (VR) تجربة أكثر جاذبية وتفاعلية من تقنيات الإعلان والتسويق التقليدية. ويمكن أن يؤدي هذا إلى زيادة التعرف على العلامة التجارية للمقصد السياحي.
- 2- توفير تجربة شخصية مصممة خصيصاً لتلائم اهتمامات وتفضيلات المستخدم الفردي. ومن خلال جمع بيانات سلوك المستخدم وتفضيلاته، يمكن للمسوقين تصميم تجارب الواقع الافتراضي التي من المرجح أن تتردد صداها مع الجمهور المستهدف.
- 3- تحسين تصور المنتج: تسمح تقنية الواقع الافتراضي (VR) للمسوقين بإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد واقعية للمنتجات السياحية، مما يمنح المستهلكين فهماً أكثر عمقاً وشمولاً للمنتج. وذلك من خلال استكشاف المنتج والتفاعل معه، مما يعزز فهمهم لميزاته ووظائفه وفوائده.
- 4- إنشاء صيغ إعلانية جديدة: يتيح الواقع الافتراضي إنشاء ترتيبات غير ممكنة باستخدام الوسائط التقليدية. يمكن استخدام الواقع الافتراضي لإنشاء إعلانات تفاعلية تسمح للمستهلكين باستكشاف منتج أو خدمة في بيئة افتراضية. تسمح تقنية الواقع الافتراضي للمسوقين بتجربة صيغ إعلانية جديدة تتجاوز الوسائط التقليدية. الإعلانات التفاعلية هي أحد الأمثلة على تنسيق إعلاني جديد تم تمكينه بواسطة الواقع الافتراضي. توفر الإعلانات التقليدية للمستهلكين فرصاً أقل أهمية للتفاعل مع منتج أو خدمة من الإعلانات التفاعلية. تمنح هذه الإعلانات التفاعلية المستهلك تجربة أكثر جاذبية وشخصية، مما يزيد من تذكر العلامة التجارية وتفاعل العملاء.
- 5- زيادة جمع البيانات: يمكن لتقنية الواقع الافتراضي (VR) أن تزود المسوقين بمعلومات قيمة حول تفضيلات وسلوك المستهلك السياحي، والتي يمكن استخدامها لإنشاء حملات تسويقية أكثر استهدافاً وفعالية. هذه ميزة كبيرة للواقع الافتراضي في الإعلان والتسويق. يمكن للواقع الافتراضي تتبع المكان الذي ينظر إليه المستخدمون، والمدة التي يقضونها في أشياء أو تجارب معينة، ومستوى مشاركتهم، وبالتالي الكشف عن سلوك المستهلك وتفضيلاته واهتماماته. مما يمكنهم من تحسين الحملات التسويقية، وتطوير رسائل ومحتوى أكثر استهدافاً، واتخاذ قرارات استراتيجية تسويقية تعتمد على البيانات.

تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

في حين أن فوائد استخدام تقنية الواقع الافتراضي في التسويق الرقمي واضحة، إلا أن هناك تحديات مرتبطة بتنفيذها. قد تكون تكلفة تطوير محتوى الواقع الافتراضي مرتفعة، مما يتطلب مهارات وخبرات متخصصة. هناك أيضًا حاجة إلى أجهزة الواقع الافتراضي عالية الجودة، والتي قد تكون باهظة الثمن. بالإضافة إلى ذلك، لا يتمتع جميع المستهلكين بإمكانية الوصول إلى أجهزة الواقع الافتراضي، مما قد يحد من النطاق المحتمل لحملة التسويق بالواقع الافتراضي (Rebeka, 2023). رغم التطور الكبير في مجال الإعلام والاتصال، وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودخولها بقوة في النشاط السياحي؛ إلا أن القطاع السياحي لا يزال بعيدا بدرجة ما عن استغلال التكنولوجيا الحديثة، ولا سيما الواقع الافتراضي متعدد الحواس والتي لا أثر له في غالبية مواقع الدول الحكومية والمتخصصة في تنشيط الوجهة السياحية، ويرجع ذلك لوجود مجموعة من التحديات تقف عائقاً أما تطبيق تلك التقنية، ومنها (ماضوى وبن جروة، 2020):

1. عدم إدراك القائمين على القطاع السياحي بأهمية هذا النوع من السياحة، خاصة في ظل الظروف التي عاشها العالم خلال أزمة فيروس كوفيد-19؛
 2. عدم وجود الكفاءات البشرية المتخصصة لتفعيل هذا النوع من السياحة التي تعتمد على تقنيات عالية في تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛
 3. إن تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس لا يعنى بأي حال من الأحوال التخلي عن السياحة التقليدية، إنما هي وسيلة من الوسائل الحديثة لتنشيط الوجهة السياحية.
 4. عدم تبنى الوكالات السياحية والمؤسسات الفندقية والجهات السياحية تقنية الواقع الافتراضي متعدد الحواس كخيار استراتيجي للتعريف بالمنتج السياحي؛
 5. ارتفاع تكاليف تقنيات وتطبيقات الواقع الافتراضي (القُدو وآخرون، 2016).
- أضاف Singha and Singha (2023) بعض التحديات لتطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، أهمها:

6- **التكلفة:** تقدم تقنية الواقع الافتراضي العديد من المزايا للمسوقين، ولكن هناك أيضًا بعض العقبات التي يجب مراعاتها. التكلفة هي واحدة من أكثر العقبات أهمية. يمكن أن تكون تقنية الواقع الافتراضي مكلفة، وخاصة للشركات الصغيرة التي قد تفتقر إلى الأموال لشراء الأجهزة والبرامج اللازمة. يمكن أن يكون إنشاء محتوى الواقع الافتراضي مكلفاً أيضاً، لأنه يتطلب مهارات ومعدات متخصصة لا تتوفر دائماً بسهولة.

7- **القيود الفنية:** على الرغم من تقدم تقنية الواقع الافتراضي بشكل كبير في السنوات الأخيرة، إلا أن بعض العقبات الفنية لا تزال موجودة. على سبيل المثال، دقة شاشات الواقع الافتراضي ليست عالية مثل الشاشات التقليدية، مما قد يؤثر سلباً على جودة تجربة المستخدم.

8- **التبني:** لا يزال تبني المقاصد والشركات السياحية، فضلاً عن السائحين لتقنية الواقع الافتراضي منخفضاً نسبياً، مما قد يحد من مدى وصول الحملات التسويقية القائمة على الواقع الافتراضي. بالإضافة إلى ذلك، قد يتردد بعض المستهلكين في تجربة الواقع الافتراضي بسبب المخاوف بشأن دوار الحركة والآثار الجانبية الأخرى، مما يقلل من جاذبيتها بين جماهير معينة، ومن ثم قد يعيق التبني بشكل أكبر.

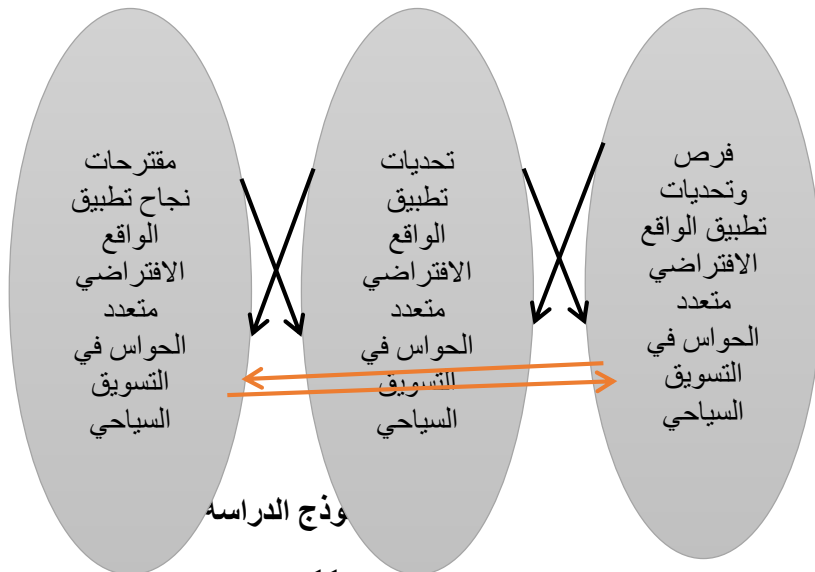
9- **إنشاء المحتوى:** نظراً لأنه يتطلب مهارات ومعدات متخصصة، فإن إنشاء محتوى الواقع الافتراضي عالي الجودة قد يكون صعباً بالنسبة للشركات أو الشركات الصغيرة أو تلك التي لديها موارد محدودة. من بين المهارات الأخرى، يجب أن يكون منشئو محتوى الواقع الافتراضي بارعين في النمذجة ثلاثية الأبعاد والبرمجة وتصميم الألعاب. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب إنشاء محتوى الواقع الافتراضي في كثير من الأحيان معدات متخصصة باهظة الثمن، مثل سماعات الواقع الافتراضي والكاميرات والبرامج. يمكن أن يشكل هذا عقبة كبيرة للشركات والمقاصد السياحية التي تنظر إلى الموارد أو المعرفة للاستثمار في تكنولوجيا الواقع الافتراضي متعدد الحواس.

10- **تجربة المستخدم:** يمكن لعدة عوامل أن تؤثر على جودة تجربة مستخدم الواقع الافتراضي متعدد الحواس، بما في ذلك جودة معدات الواقع الافتراضي، وتعقيد بيئة الواقع الافتراضي، وطول تجربة الواقع الافتراضي. إذا كانت تجربة المستخدم دون المستوى، فقد يؤثر ذلك سلباً على نجاح الحملة التسويقية للشركات والمقاصد السياحية.

منهجية الدراسة

مجتمع وعينة الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، نظراً لأنه من أكثر المناهج البحثية ملائمة لوصف الظاهرة موضوع البحث، وصفاً شاملاً ودقيقاً من خلال جمع البيانات وتحليلها حول الواقع الافتراضي وتطبيقه في التسويق السياحي والتعرف على الفرص والتحديات التي تواجه تطبيقه. والتعرف على العلاقات بين المتغيرات بهدف التوصل إلى اجابات لتساؤلات الدراسة، وتحقيق أهداف الدراسة.



نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة، وانتشار شركات السياحة فئة "أ" في عدد كبير بين المحافظات المصرية، ولأنها أكثر استخدام في الاتجاهات الحديثة في التسويق مثل التسويق الافتراضي متعدد الحواس، بجانب بُعد المسافة بين هذه المحافظات، فقد تم اختيار عينة عشوائية من العاملين في هذه الشركات في القاهرة الكبرى، حيث يتركز أكبر عدد من شركات السياحة فئة "أ" في هذه المنطقة، حيث تم الاعتماد على إحصائيات وحدة تراخيص شركات السياحة بوزارة السياحة المصرية (2023) وتم الاختيار بشكل عشوائي لشركات السياحة للمشاركة بالدراسة وعددهم (145 شركة)، وتم التواصل معها وإرسال عدد من الاستمارات علي أن يتم اختيار الموظفين كذلك بشكل عشوائي (بمتوسط 3 موظفين لكل شركة). وحيث أنه لا توجد إحصائية محددة لعدد العاملين بشركات السياحة فئة "أ" فقد تم تحديد عدد 355 كحد أدنى لعدد العينة المقبول (Krejcie & Morgan, 1970)، وفي العينة العشوائية يتم اختيار أفراد العينة بشكل عشوائي، وإعطاء كل فرد من مجتمع الدراسة نفس الفرصة التي تُعطي لغيره عند الاختيار. وهنا يكون نصيب كل فرد من احتمالية سؤاله أو استجوابه مساوياً أي فرد آخر في المجتمع أو يكون لكل فرد من أفراد المجتمع فرصة متكافئة في الاختيار (إبراهيم، 2000). تم توزيع أداة جمع البيانات (الاستقصاء) على العاملين في شركات السياحة المصرية بشكل إلكتروني، فقد قام الباحث بتوزيع عدد (450) استمارة، وتمكن الباحث من تحليل (355) استمارة بعد استبعاد الاستمارات غير الصالحة أي بمعدل استجابة بلغ 78.8%. وقد تم جمع البيانات في الفترة من مايو 2024 إلى يوليو 2024

الإختبارات الإحصائية

من خلال برنامج (SPSS V.22) تم تحليل البيانات التي تم تجميعها من العينة إحصائياً وفيما يلي الإختبارات الإحصائية التي تم استخدامها:

- 1- معامل ألفا كرونباخ لمعرفة مدى ثبات الاستقصاء المستخدم لقياس متغيرات الدراسة.
- 2- اختبارات كولموجروف-سميرنوف و شابيرو-ويلك لمعرفة اعتدالية التوزيع الطبيعي وتحديد نوع الإختبارات المستخدمة ما إذا كان الإختبارات المعلمية أم الإختبارات اللامعلمية هي الأنسب للتحليل الإحصائي في هذه الدراسة.
- 3- النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة الديموغرافية والعامية (النوع، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة، الوظيفة، موقف استخدام الواقع الافتراضي في التسويق السياحي)، ولتحديد مدى استجابة عينة الدراسة نحو محاور الدراسة (فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي- تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي - مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي)، علماً بأن المتوسط الحسابي المرجح أو الموزون المستخدم في تحديد موقع الاستجابة تجاه محاور الدراسة موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1): المتوسط الحسابي المرجح لمستويات مقياس ليكرت الخماسي

المتوسط الحسابي المرجح	مستوي الموافقة
1,79 : 1	غير موافق بشدة
2,59 : 1,80	غير موافق
3,39 : 2,60	محايد

موافق	4,19 : 3,40
موافق بشدة	5 : 4,20

4- معامل الارتباط بطريقة سبيرمان لبيان العلاقات بين متغيرات الدراسة، ويستخدم في حالة الاختبارات اللامعلمية، وفي حالة كانت البيانات ترتيبية.

5- اختبار تحليل الانحدار البسيط لبيان مدى تأثير متغير على آخر حيث تم استخدام للتعرف على أثر تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس على التسويق السياحي

ويوضح الجدول (2) البيانات الديموجرافية لعينة الدراسة.

جدول رقم (2) البيانات الديموجرافية والعامة لعينة الدراسة

النسبة	التكرار	البيان	
47	167	ذكر	النوع
53	188	أنثى	
37,5	133	أقل من 30 سنة	العمر
46,8	166	من 31 إلى 50 سنة	
15,8	56	أكثر من 50 سنة	المستوى التعليمي
15,8	56	مؤهل متوسط	
72,4	257	بكالوريوس	
8,4	30	ماجستير	
3,4	12	دكتوراة	الخبرة
33,5	119	أقل من 5 سنين	
42	149	5-10 سنين	
24,5	87	أكثر من 10 سنين	الوظيفة
5,6	20	مدير عام	
4,2	15	مساعد مدير عام	
6,5	23	مدير تسويق	
23,9	85	موظف تسويق	
29,6	105	منظم رحلات	
30,1	107	أخرى	عدد مرات الاستخدام
31,8	113	مرة واحدة	
40,3	143	2-5 مرات	
27,9	99	أكثر من 5 مرات	

ويتضح من جدول (1) أن غالبية العاملين في شركات السياحة فئة أ هم دون الـ 30 عاماً (37,5%). بالنسبة لنوع العاملين، فإن النسبة تقريبا متساوية، حيث بلغت نسبة الإناث (53%)، بينما بلغت نسبة الذكور (47%)، أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فإن غالبية العاملين في شركات السياحة فئة "أ" حاصلين على بكالوريوس (72,4%). كما تراوحت عدد سنوات الخبرة بينهم من 5 إلى 10 سنوات (42%)، يعمل منهم في قسم التسويق

نسبة (30,4%) من العاملين بالشركات، وأخيراً استخدم (40,3%) منهم تقنيات الواقع الافتراضي من 2-4 مرات، يليهم (30,1%) استخدموا تلك التقنيات لمرة واحدة.

أداة الدراسة

تم تصميم استمارة استقصاء كأداة للدراسة، بهدف الحصول على البيانات الأولية اللازمة، لما للاستقصاء من أهمية في توفير الوقت والجهد، وقد تم بناء وتطوير استمارة الاستقصاء في ضوء المراجعة الشاملة للدراسات النظرية والعملية السابقة التي تناولت فرص وتحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي. تم توزيع استمارة الاستقصاء على العاملين في شركات السياحة المصرية فئة أ، وقد تم توزيع عدد (450) استمارة، وتم تحليل (355) استمارة بعد استبعاد الاستمارات غير الصالحة أي بمعدل استجابة بلغ 78,8%.

وقد تم جمع البيانات في الفترة من مايو 2024 إلى يوليو 2024

اشتملت استمارة الاستقصاء على من أربعة أقسام؛ يحتوى القسم الأول على البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة (النوع، العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، الوظيفة). واشتمل القسم الثانى على متغير فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، وقد تم الاعتماد علي مقياس (Singha & Singha, 2023) لعبارات هذا المتغير ويتكون من ثلاثة عشر فقرة. أما القسم الثالث فاشتمل على متغير تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، وقد تم الاعتماد علي مقياس كلاً من (سلامة وعبد الوهاب، 2019؛ Singha & Singha, 2023) لعبارات هذا المتغير ويتكون من ثلاثة عشر فقرة. وأخيراً، احتوى القسم الرابع على متغير مقترحات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، وتم الاعتماد علي مقياس (الغزواني والنفاتي، 2021) لعبارات هذا المتغير، ويتكون من تسعة فقرات، وبذلك يبلغ مجموع فقرات الاستمارة (35) فقرة روعي فيها خصائص مجتمع الدراسة. وقد تم إعطاء أوزان ترجيحية لكل فقرة من الفقرات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث أن: غير موافق تماماً = 1، غير موافق = 2، محايد = 3، أوافق = 4، أوافق تماماً = 5.

النتائج والمناقشة

تم حساب معامل ثبات الاستقصاء والاتساق الداخلي ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لكافة محاور الدراسة، وذلك للتأكد من ثبات الاستقصاء ومدى الاعتماد علي نتائج هذه الدراسة وتعميمها علي مجتمع الدراسة. يُستخدم تحليل الثبات والاتساق للتأكد من وجود توافق واتساق داخلى بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة (Fahmy and Al-Azab, 2017, Al-Azab, 2019, Al-Azab, 2016). ووفقاً لـ Hair et al. (2021) تبلغ القيمة المقبولة في بحوث العلوم الإنسانية لاختبار ألفا كرونباخ (0.70). ويوضح جدول رقم (3) قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة:

جدول رقم (3) قيمة معامل اختبار الثبات والاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ)

المتغيرات	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي	13	0,931

0,940	13	تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي
0,927	9	مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

ويوضح جدول رقم (3) قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة، حيث نجد أن قيم ألفا كرونباخ لجميع محاور الاستقصاء (فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي- تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي - مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي) تخطت (0,90) وتراوح بين (0,927) و(0,940) مما يدل على قوة ثبات الاستقصاء، وإعطاء البيانات نتائج صادقة ومعبرة عن مجتمع الدراسة.

التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

يتضمن التحليل الوصفي لمحاور الدراسة (فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي- تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي - مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي) النسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محاور الدراسة.

المحور الأول: فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي جدول رقم (4): التحليل الوصفي لفرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

م	العبارات	درجات الموافقة (%)					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
1	يخلق المزيد من التجارب الجذابة والتفاعلية التي تساعد على جذب اهتمام المستهلكين والاحتفاظ بهم من خلال تتبع تفاعل المستخدم وسلوكه في العالم الافتراضي.	11	52,1	24,2	10,1	2,5	3,59	0,905
2	تزويد المسوقين بمعلومات قيمة حول تفضيلات المستهلك وسلوكه، والتقييم استخدامهما لإنشاء حملات تسويقية أكثر استهدافاً وفعالية.	25,9	44,5	18	8,5	3,1	3,82	1,01
3	يساعد في تحسين تجربة العلامة التجارية بشكل عام	21,1	45,6	18,9	10,4	3,9	3,70	1,04
4	يؤدي إلى زيادة التعرف على العلامة التجارية وزيادة المشاركة.	21,1	45,4	13	7,6	3,9	3,81	0,983
5	يساعد في زيادة الولاء للمقصد السياحي وتكرار الزيارة.	20,8	53,5	14,1	7,6	3,9	3,80	0,985
6	يمكن المسوقين من إنشاء نماذج تفاعلية وواقعية ثلاثية الأبعاد للمنتجات السياحية، مما يعزز فهم المستهلكين للمنتج ويزيد من احتمالية الشراء.	20,3	48,7	19,2	8,7	3,1	3,74	0,980
7	يُنشئ تجارب إعلانية تفاعلية وغامرة تمكن المستهلكين من	25,1	42,3	20,3	8,7	3,7	3,76	1,04

							استكشاف المنتجات أو الخدمات في بيئة افتراضية، مما يخلق تجربة سياحية لا تُنسى.
0,937	3,88	2,5	6,5	16,1	50,7	24,2	يُسهل التكامل أكثر مرونة بين الإعلان والمحتوى.
0,961	3,87	3,1	7	13,8	52,1	23,9	يوفر ميزة تنافسية للشركات لتمييز نفسها عن منافسيها من خلال توفير تجربة مختلفة
0,987	3,81	4,2	6,5	15,2	52,4	21,7	يُمكن الشركات من تحقيق أهدافها من خلال تمييز نفسها عن منافسيها
1,001	3,83	3,9	7,6	13,5	51,5	23,4	يُثير مشاعر قوية وخلق تجارب ذات معنى. ومن خلال غمر العملاء في بيئة افتراضية، يمكن للشركات الاستفادة من عواطفهم وإقامة اتصال أقوى مع جمهورهم.
0,949	3,87	3,1	6,5	14,4	52,7	23,4	يُتيح إنشاء تجارب شخصية مصممة خصيصاً لجمهورها المستهدف.
0,953	3,88	2,8	7	14,1	51,5	24,5	يُعتمد عليها كاستراتيجية تسويقية للمقاصد السياحية وقت الأزمات.
0,725	3,79						المتوسط الحسابي العام

يوضح جدول رقم (4) نتائج التحليل الوصفي لفرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث أبرزت النتائج موافقة عينة الدراسة على عبارات المحور، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3,79)، وبلغ الانحراف المعياري (0,725). أوضح غالبية عينة الدراسة بنسبة 76% موافقتهم على أن الواقع الافتراضي متعدد الحواس يُعتمد عليه كاستراتيجية تسويقية للمقاصد السياحية وقت الأزمات، ولم يوافق على ذلك ما نسبته 9,8%، وجاءت الآراء المحايدة بنسبة 14,1%، وذلك عند متوسط حسابي قيمته 3,88، وانحراف معياري قيمته 0,953. كما أكد 74,3% من عينة الدراسة أن الواقع الافتراضي متعدد الحواس يساعد في زيادة الولاء للمقصد السياحي وتكرار الزيارة، كما أكد 11,5% من العينة على عدم موافقتهم على ذلك، بينما أكد باقي أفراد العينة ونسبتهم 14,1% كانت إجاباتهم محايد. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة 3,80، وبلغ الانحراف المعياري 0,985 مما يؤكد موافقة العينة على هذه العبارة. أوضح أيضاً غالبية عينة الدراسة بنسبة 76% أن الواقع الافتراضي متعدد الحواس يوفر ميزة تنافسية للشركات لتمييز نفسها عن منافسيها من خلال توفير تجربة مختلفة، في حين لم يوافق على ذلك 10,1% من العينة، وجاءت الآراء المحايدة بنسبة 13,8%، وذلك عند متوسط حسابي 3,87، وانحراف معياري 0,961، مما يؤكد موافقة العينة على ما ورد بهذه العبارة.

التحليل الوصفي لمحور تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لتحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي.

جدول رقم (5): التحليل الوصفي لتحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

م	العبارات	درجات الموافقة (%)					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		

0,976	3,75	3,7	8,7	15,2	54,1	18,3	الافتقار لوجود الخبرات والكوادر السياحية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.	1
0,919	3,87	1,4	8,5	15,5	50,7	23,9	ارتفاع تكاليف تكنولوجيا الواقع الافتراضي	2
0,961	3,84	3,4	7	13,8	53,5	22,3	إنشاء محتوى الواقع الافتراضي مكلفاً أيضاً يتطلب مهارات ومعدات متخصصة لا تكون متاحة دائماً بسهولة.	3
0,933	3,90	2	7,9	13,5	51,5	25,1	القيود التقنية التي قد تؤثر على تجربة المستخدم.	4
0,919	3,87	2,5	6,2	15,8	53	22,5	قد يتردد بعض المستهلكين في تجربة الواقع الافتراضي بسبب المخاوف بشأن دوار الحركة والآثار الجانبية الأخرى.	5
1,02	3,83	3,4	9,6	12,7	49	25,4	لا يزال اعتماد المستهلك لتقنية الواقع الافتراضي نسبياً منخفضة، مما قد يحد من مدى وصول الحملات التسويقية المستندة إلى الواقع الافتراضي.	6
0,933	3,91	2,8	5,6	14,4	51,8	25,4	ضعف مكونات وتسهيلات البنية التحتية التكنولوجية في المقاصد السياحية.	7
0,972	3,82	3,4	7,3	15,5	51,5	22,3	قد يواجه تطبيق الواقع الافتراضي بعض التحديات الأخلاقية.	8
0,943	3,86	2,3	8,7	12,7	53,5	22,8	قد يُسبب طول مدة جولات الواقع الافتراضي إلى شعور المستهلك بالملل.	9
0,935	3,81	2,8	7,3	16,3	53,5	20	تخوف بعض المسوقين من إحلال تكنولوجيا الواقع الافتراضي محل الزيارات التقليدية للمقاصد السياحية.	10
0,928	3,91	2	7,6	13,2	51,8	25,4	صعوبة توفير أجهزة الواقع الافتراضي لارتفاع تكلفتها وتشغيلها وصيانتها.	11
0,907	3,90	2,8	5,4	13,8	55,5	22,5	عدم توافر الخبرة الكافية لتصميم برامج الواقع الافتراضي في المجال السياحي.	12
0,948	3,87	2	8,7	14,1	50,7	24,5	عدم الوعي بأهمية التكنولوجيا في التسويق السياحي.	13
0,722	3,85						المتوسط الحسابي العام	

يوضح جدول رقم (5) نتائج التحليل الوصفي لتحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث أبرزت النتائج موافقة عينة الدراسة على عبارات محور تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3,85)، وبلغ الانحراف المعياري (0,722). أشار 72,4% من عينة الدراسة على أن من تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس الافتقار لوجود الخبرات والكوادر السياحية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي. كما أشار 12,4% من العينة إلى عدم موافقتهم على ذلك، وبلغت نسبة الآراء المحايدة 15,2%. وكذلك بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة 3,75، وذلك عند انحراف معياري قيمته 0,976. بيّن 75,8% من العينة أن من تحديات الواقع الافتراضي متعدد الحواس إنشاء محتوى الواقع الافتراضي مكلفاً أيضاً يتطلب مهارات ومعدات متخصصة لا تكون متاحة دائماً بسهولة، واختلف مع ذلك ما نسبته 10,4%، بينما كان 13,8% من العينة إجاباتهم محايد على هذه العبارة، وذلك عند متوسط حسابي قيمته 3,84 وانحراف معياري 0,961. أكدت النتائج أن غالبية العينة بنسبة 78% وافقوا على أن من تحديات الواقع الافتراضي متعدد عدم توافر الخبرة الكافية لتصميم برامج الواقع الافتراضي في المجال السياحي، ولم يوافق 8,2% من العينة على ذلك، وبلغت الآراء المحايدة ما نسبته 14,1% وذلك عند متوسط حسابي قيمته 3,90، وانحراف معياري قيمته 0,907. تؤكد هذه النتائج قبول العينة هذه العبارة.

التحليل الوصفي لمحور مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي بفعالية
جدول رقم (6): التحليل الوصفي لمقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق
السياحي بفعالية

م	العبارات	درجات الموافقة (%)					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
1	عمل استطلاعات لقياس آراء وتفضيلات المستهلك السياحي	21,1	51,8	15,5	7,3	4,2	3,78	0,998
2	توفير وسائل ترفيهية متنوعة تخاطب حواس المستهلك السياحي الخمس	22,8	54,1	13,5	6,2	3,4	3,87	0,949
3	محاولة المقاصد والمنشآت السياحية بتمييز منتجاتها وبرامجها السياحية عن الآخرين تسويقيا من خلال تكنولوجيا الواقع الافتراضي	26,5	51,8	13,2	6,2	2,3	3,94	0,920
4	اهتمام المقاصد والمنشآت السياحية بأمر التصميم والشكل الجمالي للمنتج السياحي المقدم	25,9	53,8	10,1	8,5	1,7	3,94	0,922
5	التركيز على التطبيقات التكنولوجية التي تثير حواس المستهلك السياحي الخمس	27,9	50,4	13,2	4,8	3,7	3,94	0,965
6	إدخال المحفزات الحسية المختلفة داخل وسائل الإقامة والنقل السياحي	27,9	50,4	13	5,4	3,4	3,94	0,962
7	التوسع في نقل الرسائل التسويقية الحسية المختلفة للمستهلك السياحي	24,5	53,8	14,4	5,6	1,7	3,94	0,874
8	الاستفادة من التجارب الدولية المختلفة المرتبطة بتكنولوجيا التسويق الحسي	25,6	54,6	12,4	4,5	2,8	3,96	0,903
9	التوسع في عمل المعارض التي تبرز أهم التطورات التكنولوجية المستخدمة في التسويق السياحي	23,9	53,2	14,6	6,2	2	3,91	0,897
المتوسط الحسابي العام							3,91	0,740

يوضح جدول رقم (6) نتائج التحليل الوصفي لمقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث أبرزت النتائج موافقة عينة الدراسة على عبارات محور مقترحات نجاح تطبيق الواقع

الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3,91)، وبلغ الانحراف المعياري (0,740). أفاد 76,9% من عينة الدراسة أن من مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي توفير وسائل ترفيهية متنوعة تخاطب حواس المستهلك السياحي الخمس، بينما أفاد 9,6% من العينة أنهم لا يتفقون مع ذلك، فيما كان 13,5% من العينة محايدون. وبلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة 3,87 والانحراف المعياري 0,949، مما يدل على أن من مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس توفير وسائل ترفيهية متنوعة تخاطب حواس المستهلك السياحي الخمس. بيّن 78,3% من العينة أن من مقترحات نجاح الواقع الافتراضي متعدد الحواس قيام المقاصد والمنشآت السياحية بتميز منتجاتها وبرامجها السياحية عن الآخرين تسويقياً من خلال تكنولوجيا الواقع الافتراضي، واختلف مع ذلك ما نسبته 8,5%، بينما كان 13,2% من العينة إيجابتهم محايد على هذه العبارة، وذلك عند متوسط حسابي قيمته 3,94 وانحراف معياري 0,920. أكد 75,5% من عينة الدراسة أن من مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس التركيز على التطبيقات التكنولوجية التي تثير حواس المستهلك السياحي الخمس، كما أكد 8,5% من العينة على عدم موافقتهم على ذلك، بينما باقي أفراد العينة ونسبتهم 13,2% كانت إيجابتهم محايد. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة 3,94، وبلغ الانحراف المعياري 0,965. كما أوضح غالبية عينة الدراسة بنسبة 77,1% أن من مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس التوسع في عمل المعارض التي تبرز أهم التطورات التكنولوجية المستخدمة في التسويق السياحي، في حين لم يوافق على ذلك 8,2% من العينة، وجاءت الآراء المحايدة بنسبة 14,6%، وذلك عند متوسط حسابي 3,91، وانحراف معياري 0,897.

نتائج الارتباط والانحدار

العلاقة بين مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيقه في التسويق السياحي

يبرز جدول رقم (7) قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيقه في التسويق السياحي

جدول رقم (5): العلاقة بين مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيقه في التسويق السياحي

مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي			
معامل سبيرمان	فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي	معامل الارتباط	0,613**
		المعنوية	0,000
		حجم العينة	355

*دال عند مستوي 0,05 و أقل.

يبين جدول رقم (7) وجود علاقة ارتباط معنوية بين مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث أن مستوي المعنوية بلغ 0,00 وهو أقل من 0,05. كما بلغت قيمة معامل الارتباط (سبيرمان) 0,613 وهو ارتباط طردي

قوي، ويعني ذلك أنه كلما توافرت مقترحات تساهم في نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي كلما زادت فرص فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي. العلاقة بين تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وفرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

يبرز جدول رقم (8) قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيقه في التسويق السياحي

جدول رقم (8): العلاقة بين تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وفرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي

فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي			
معامل الارتباط	-0,997**	تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي	معامل سبيرمان
المعنوية	0,000		
حجم العينة	355		

*دال عند مستوي 0,05 و أقل.

يبين جدول رقم (8) وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين تحديات تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي وبين فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي، حيث أن مستوي المعنوية بلغ 0,00 وهو أقل من 0,05. كما بلغت قيمة معامل الارتباط (سبيرمان) - 0,997 وهو ارتباط عكسي قوي، ويعني ذلك أنه كلما كان هناك تحديات تواجه تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي كلما قلت فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي والاستفادة منه.

أثر مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي على فرص تطبيقه في التسويق السياحي

جدول رقم (9): مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي على فرص تطبيقه في التسويق السياحي

النموذج	الانحدار	معامل التحديد (R^2)	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري
1	0,802	0,642	0,641	0,434

وفقاً للجدول السابق رقم (9) نجد أن معامل التحديد 0,642 في حين كان معامل التحديد المصحح 0,641، وانخفاض الفارق بينهما وذلك عند خطأ معياري 0,434 يؤكد علي دقة النتائج، وبناء علي ذلك يمكن القول بأن المتغير المستقل وهو مقترحات نجاح تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي يُفسر ما نسبته 64,1% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع وهو فرص تطبيق الواقع الافتراضي متعدد الحواس في التسويق السياحي.

الخاتمة

تمت مناقشة دور الواقع الافتراضي في السياحة والضيافة والتسويق في الأدبيات السياحية على مدى العقود الثلاثة الماضية (Guttentag, 2010، Tussyadiahet al., 2018). يمكن للواقع الافتراضي متعدد الحواس

أن يشجع مسوقى الوجهة السياحية على إنشاء تجارب لا تُنسى يمكن دمجها في استراتيجيات الاتصال الخاصة بهم من أجل دعم عمليات البحث عن معلومات السائحين واتخاذ القرار. في الواقع، تتمتع تقنيات الواقع الافتراضي بإمكانية إحداث ثورة في طريقة ترويج المقاصح السياحية لمنتجاتها وتسويقها وبيعها (Tussyadiahet al., 2018). نظراً لعدم وضوح الخدمات والمنتجات السياحية، واتسامها بأنها غير ملموسة؛ لم تتمكن الشركات والمقاصد السياحية من تقديم تجربة "التجربة قبل الشراء" لعملائها المحتملين كما هو شائع في القطاعات الأخرى (Gibson & Rawe , 2018). ومع ذلك، مع ظهور تطبيقات الواقع الافتراضي، يمكن لشركات السياحة والمقاصد السياحية تقديم تجربة مشابهة جداً للواقع بحيث تسمح بتواصل أفضل وتولد مواقف إيجابية تجاه وجهة بالإضافة إلى سلوك إيجابي (Tussyadiahet al., 2018). ويشير Guttentag (2010) أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي توفر تطبيقات مختلفة لمهنيي السياحة والباحثين من حيث تخطيط السياسات السياحية، والتسويق السياحي، والمعالم السياحية والترفيه والحفاظ على مواقع التراث السياحي. وتشير عدة دراسات إلى أن الواقع الافتراضي هو أداة تسويقية قوية للسياحة (Hobson & Williams, 1995; Yu et al., 2016)، فهو يوفر للمسوقين فرص تقديم المزيد من الصور المقنعة للوجهات السياحية للسياح المحتملين من خلال إعطائهم شعور ما هو عليه أن يكون هناك، أي "التجربة قبل الشراء". يمكن أن يغطي الواقع الافتراضي ستة مجالات رئيسية للسياحة والتخطيط والإدارة والتسويق والترفيه والتعليم وإمكانية الوصول والحفاظ على التراث.

توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تم اقتراح التوصيات التالية التي من شأنها أن تعزز من استخدام الواقع الافتراضي متعدد الحواس وتطبيقه بطريقة سلسلة في تسويق المقاصد السياحية، بعد الحد من التحديات التي تواجه تطبيقه، أهم هذه التوصيات:

توصيات موجهة لشركات السياحة

- 1- ينبغي علي الشركات السياحية زيادة وعي العاملين بها بأهمية الواقع الافتراضي الحسي وتطبيقه بشكل صحيح ومميز في حملاتها الاعلانية، وتوفير مهارات تدريبية للعاملين ليكونوا مؤهلين لإستخدامه
- 2- ضرورة قيام شركات السياحة بتطبيق الاساليب الحديثة في التسويق مثل التسويق الافتراضي الحسي وكذلك الوسائل الابداعية والمُحفزات الحسية الخمس وتطبيقها كي تعزز ميزتها التنافسية
- 3- ينبغي علي الشركات السياحية أن تدير اعمالها اثناء الازمات بأستخدام التسويق الافتراضي متعدد الحواس حيث انه يجعل الازمه مبسطة بوجوده كبديل
- 4- يجب علي شركات السياحة أن تعمل بشكل دائم علي إستثمار الموارد المتاحة سواء كان موارد مادية، والفنية، والبشرية، وغيرها مما يجعلها تحتل مكانة متميزه في بيئة العمل الافتراضية
- 5- يجب ان تتمكن شركات السياحة من التفوق علي منافسيها من خلال استخدام الواقع الافتراضي الحسي في الحملات التسويقية

توصيات موجهة لوزارة السياحة:

- 6- ينبغي علي وزارة السياحة ان تضع مقترحات للحد من القيود التقنية التي من شأنها ان تعطل من تطبيق الواقع الافتراضي الحسي
- 7- يجب علي وزارة السياحة تقديم الدعم اللازم لشركات السياحة من حيث ان توفر لهم الدورات التدريبية اللازمة لتخريج كوادر مؤهلة في استخدام الواقع الافتراضي متعدد الحواس
- 8- ينبغي علي وزارة السياحة ان توفر الاستثمار اللازم لجلب المعدات الخاصة بالتكنولوجيا الحديثة لتطبق في الشركات السياحية باستخدام المحفزات الحسية في التسويق

توصيات موجهه للمسوقين

- 9- يجب علي المسوقون بشركات السياحة ان يكون عندهم الوعي الكافي بأهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في حملاتهم التسويقية
- 10- علي السواقين ان يقوموا بحملات اعلانية للسائحين لتوعيتهم بأهمية الواقع الافتراضي الحسي وتطمينهم بأستخدامه وعدم التخوف منه

توصيات موجهه لموردي الخدمات السياحية:

- 11- علي موردي الخدمات السياحية أن يساعدوا في إنشاء برامج تسويقية مدعمة بالواقع الافتراضي الحسي لتمكين شركات السياحة من عمل حملات تسويقية ناجحة
- 12- ينبغي علي موردي الخدمات في إنشاء المادة التسويقية بمحفزات الحسية الخمس للاستفادة من التكنولوجيا الافتراضية في عمل برامجهم السياحية

توصيات موجهه لكليات السياحة والفنادق:

- 13- ينبغي علي كليات السياحة والفنادق بتشجع عمل مقررات دراسية لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي متعدد الحواس لتخرج طلاب لديهم مهارات تكنولوجية متنوعة
- 14- يجب علي كليات السياحة والفنادق بعقد دورات تدريبية للطلاب الراغبين بالعمل في مجال التكنولوجيا الافتراضية الحسية، وإنشاء برامج تكنولوجية حديثة للطلاب للتدريب عليها التي من شأنها ان تسمح بتخرج طلاب قادرين علي عمل وتصميم برامج تكنولوجية حديثة بتقنية الواقع الافتراضي متعدد الحواس
- 15- ينبغي علي كليات السياحة والفنادق بعمل برامج تدريب للخريجين الراغبين بوظائف التسويق الالكتروني

المراجع

- إبراهيم ،علي عبدالله على. (2000). برنامج إرشادي لتنمية فعالية الذات والضبط الذاتي للحد من سلوك التدخين لدى عينة من المراهقين
- إبراهيم، محمد (2017)، الواقع المعزز والافتراضي، الملتقى الأول لكلية التربية: تطبيقات التكنولوجيا في التربية، كلية التربية جامعة بنها 12-13 فبراير 2017
- بظاظو، إبراهيم (2014)، تطبيقات التقنيات التفاعلية للواقع الافتراضي في تسويق المسارات السياحية الافتراضية في الأردن، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، كلية السياحة والفنادق، جامعة قناة السويس مصر المجلد 11(2)، 98-91.
- حزة، دعاء (2017). تطبيق التسويق متعدد الحواس في محال العاديات والسلع السياحية في مصر. المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، 11(4)، 1-36.

الحصري، أحمد كامل (2002). أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين في بعض برامج المتاحة على الانترنت، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.

خالد، جميلة شرف (2008). أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم علي تحصيل طلبة الصف السادس الاساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس. رسالة ماجستير. نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية

خميس، محمد عطية (2003). منتجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، مكتبة دار الكلمة.

سلامة، أسماء وعبد الوهاب، مروة (2019). دور الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، 17(2)، 135-146.

صديق، نزار؛ صادق، درمان (2018). التسويق الحسي: دراسة فلسفية نظرية، جامعة الانبار- كلية الادارة والاقتصاد، المجلد 10، العدد 22، ص 247-258

الغزواني، ناصر، والنفاتي، ياسين (2021). تأثير التسويق الحسي على مردود صناعة السياحة الداخلية الليبية "معوقات التأثير". مجلة الميادين الاقتصادية، 14(1). 51-68.

القدو، عفاف؛ عبد الأمير، فرح & رافد، فرح (2016). المرأة في ظل بيئة الواقع الافتراضي، مجلة كلية التربية للبنات جامعة بغداد المجلد 27، العدد 4 العراق

قنصوة، مروة (2018)، 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 للبحوث والفنون الإسلامية، العدد 2.

ماضوي، عبدالعزيز؛ بن جروة، حكيم (2020). نحو تفعيل السياحة الافتراضية لتنشيط الوجهات السياحية في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد كوفيد-19: مع الإشارة الي حالة الجزائر. مجلة بحوث الادارة والاقتصاد، مجلد 2 عدد 2 خاص، ص 50-63

متولي، تامر محمد (2007). أثر الواقع الافتراضي وعروض الفيديو التعليمية كإحدى أدوات التعليم الإلكتروني على السعة العقلية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، دراسة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

نوفل، خالد محمود (2010). إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع

Al-Azab, M. R. (2019). **A Future Vision to promote Intra-regional Tourism between Egypt and Africa**. *Minia Journal of Tourism and Hospitality Research MJTHR*, 7(1), 1-22

Baretje (2000): **In Jafar Jafari "Encyclopedia of Routledge**, Great Britain.

Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J. A., Liu, S. Q., & Rudd, N. A. (2019). **Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery**. *Tourism Management*, 74, 55–64.

Brochado, A., Stoleriu, O., & Lupu, C. (2021). Wine tourism: a multisensory experience. *Current Issues in Tourism*, 24(5), 597-615.

Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). **Technological disruptions in services: Lessons from tourism and hospitality**. *Journal of Service Management*, 30(4), 484–506

Burdea, G. C. & Coiffet, P. (2003). **"Virtual reality technology"**, 2nd ed., Hoboken, NJ: Wiley_ Inter science, pp. 55_59.

Champion, E. (2011). **"Playing with the Past"**, Springer-Verlag, pp. 45-56.

Cheong, R. (1995). **The virtual threat to travel and tourism**, *Harper Business*, Vol. 16 No. 6. pp. 417-422.

Choi, Y., Hickerson, B., & Lee, J. (2018). **Investigation of the technology effects of online travel media on virtual travel experience and behavioral intention**. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(3), 320–335.

Chung, N., Lee, H., Kim, J. Y., & Koo, C. (2018). **The role of augmented reality for experience-influenced environments: The case of cultural heritage tourism in Korea**. *Journal of Travel Research*, 57(5), 627–643.

Dore, M. H. (2005). **Climate change and changes in global precipitation patterns: what do we know?**. *Environment international*, 31(8), 1167-1181.

- Egger, R. (2016), **Virtual reality in tourism**. A short introduction, Presentation at the VR-Summit Salzburg, Salzburg University of Applied Sciences, 5 October.
- Egger, R., & Neuburger, L. (2020). Augmented, virtual, and mixed reality in tourism. *Handbook of e-Tourism*, 1-25.
- Errichiello, L., Micera, R., Atzeni, M., & del Chiappa, G. (2019). **Exploring the implications of wearable virtual reality technology for museum visitors' experience: A cluster analysis**. *International Journal of Tourism Research*, 21(5), 590–605.
- Fahmy, T. M., & Al-Azab, M. R. (2016). **Evaluation of the tourist acceptance of quick response (qr) code: Using technology acceptance model**. *Minia Journal of Tourism and Hospitality Research MJTHR*, 1(2), 49-74.
- Flavián, C., Ibáñez- Sánchez, S., & Orús, C. (2019). **The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience**. *Journal of Business Research*, 100, 547–560.
- Gibson, A., & O'Rawe, M. (2018). **Virtual Reality as a Travel Promotional Tool: Insights from a Consumer Travel Fair**. In: Jung T, tom Dieck MC (eds) *Augmented Reality and Virtual Reality*, vol 11. Springer International Publishing, Cham, pp 93–107
- Guttentag, D. A. (2010). **"Virtual Reality: Applications and Implications for Tourism,"** *Tourism Management*, 31(6), pp. 637-651.
- Guzel, O. & Dortyol, I. T. (2016). **Exploring the Multi-Sensory Based Memorable Tourism Experiences: A Search on Adam and Eva Hotel in Turkey**, *Proceedings of Annual Paris Business Research Conference, Paris- France, 13 - 14 August*.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). **Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook** (p. 197). Springer Nature.
- Hartmann, T., Wirth, W., Schramm, H., Klimmt, C., Vorderer, P., Gysbers, A., Böcking, S., & et al. (2015). **The spatial presence experience scale (SPES)**. *Journal of Media Psychology*, 28, 1–15.
- Heinonen, K., & Strandvik, T. (2020). **Reframing service innovation: COVID-19 as a catalyst for imposed service innovation**. *Journal of Service Management*, 32(1), 101–112.
- Hew, J. J., Leong, L. Y., Tan, G. W. H., Lee, V. H., & Ooi, K. B. (2018). **Mobile social tourism shopping: A dual-stage analysis of a multi-mediation model**. *Tourism Management*, 66, 121–139.
- Hobson, J.S.P. and Williams, A.P. (1995), **"Virtual reality: a new horizon for the tourism industry"**, *Journal of Vacation Marketing*, Vol. 1 No. 2, pp. 125-135.
- Hopf, J. Scholl, M. Neuhofer, B & Egger, R. (2020). **Exploring the Impact of Multisensory VR on Travel Recommendation: A Presence Perspective**. University of Applied Sciences Salzburg, Austria
- Itani, O. S., & Hollebeek, L. D. (2021). **Light at the end of the tunnel: Visitors' virtual reality (versus in-person) attraction site tour-related behavioral intentions during and post-COVID-19**. *Tourism Management*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104290>.
- June, Yozukmaz, N. & Topaloğlu, C. (2016): **Senses in Hospitality: How Do Hotels Appeal to Them?**, *Journal of Tourism and Hospitality Management*, American Research Institute for Policy Development, Vol. 4, No. 2, December, pp. 51-74.
- Jung, T., tom Dieck, M. C., Rauschnabel, P., Ascenc̃ao, M., Tuominen, P., & Moilanen, T. (2018). **Functional, hedonic or social? Exploring antecedents and consequences of virtual reality rollercoaster usage**. In *Augmented reality and virtual reality*. Cham: Springer.

- Leung, X. Y., Lyu, J., & Bai, B. (2020). **A fad or the future? Examining the effectiveness of virtual reality advertising in the hotel industry.** *International Journal of Hospitality Management*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102391>.
- Lin, L. Huang, S. H. & Ho, Y. (2020). **Could virtual reality effectively market slow travel in a heritage destination?** *Tourism Management* 78 (2020) 104027
- Loureiro, S. M. C., Almeida, M., & Rita, P. (2013). **The effect of atmospheric cues and involvement on pleasure and relaxation: The spa hotel context.** *International Journal of Hospitality Management*, 35, 35–43.
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., Eloy, S., Langaro, D., & Panchapakesan, P. (2019). **Understanding the use of virtual reality in marketing: A text mining-based review.** *Journal of Business Research*, 100, 514–530
- Marchiori, E., Niforatos, E., & Preto, L. (2018). **Analysis of users’ heart rate data and self-reported perceptions to understand effective virtual reality characteristics.** *Information Technology & Tourism*, 18, 133–155
- Mohamed, H. A., & Al-Azab, M. R. (2017). **Exploring Key Factors That Influence Consumer Trust in Airline Websites.** *Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality*, 14(1), 91-110.
- Mura, P., Tavakoli, R. and Sharif, S.P. (2017), “**Authentic but not too much’: exploring perceptions of authenticity of virtual tourism**”, *Information Technology & Tourism*, Vol. 17 No. 2, pp. 1-15.
- Nanni, A., & Ulqinaku, A. (2020). **Mortality threats and technology effects on tourism.** *Annals of Tourism Research*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102942>.
- Neelakantam, S., & Pant, T. (2017). **Learning Web-based Virtual Reality: Build & Deploy Web-based Virtual Reality Technology.** New York: APress.
- 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*, vol 77. Emerald Publishing Limited, pp 183–202
- Pan, S., & Ryan, C. (2009). **Tourism sense- making: The role of the senses and travel journalism.** *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(7), 625-639.
- Pawaskar, P., & Goel, M. (2014). **A conceptual model: Multisensory marketing and destination branding.** *Procedia Economics and Finance*, 11(14), 255–267.
- Rebeka, S. (2023). **Virtual Reality and Digital Marketing: A Match Made in Heaven.** In Biju, K and Christena, S. (Eds). **VIRTUAL REALITY AND NEW MEDIA**, The Native Tribe (pp. 146-153).
- Rogers, S. (2020). **How virtual reality could help the travel & tourism industry in the aftermath of the coronavirus outbreak.** Available at: <https://www.forbes.com/sites/solrogers/2020/03/18/virtual-reality-and-tourism-whats-already-happening-is-it-the-future>. (Accessed 31 October 2020).
- Sanchez-Vives, M. V., & Slater, M. (2005). **From presence to consciousness through virtual reality.** *Nature Reviews Neuroscience*, 6(4), 332-339.
- Sigala, M. (2020). **Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research.** *Journal of Business Research*, 117, 312–321.
- Singha, R and Singha, S. (2023). **The Challenges and Opportunities of Virtual Reality in Marketing and Advertising.** In Biju, K and Christena, S. (Eds). **VIRTUAL REALITY AND NEW MEDIA**, The Native Tribe (pp. 154-165).

- Thatte, M. R. (2019). **Sensory Branding And Its Impact On Consumer Behaviour**. Brand: sculpting corporate identity, 203 .
- Tussyadiah, I. P. Wang, D. Jung, T. H. & et al. (2018). **Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism**. *Tourism Management* 66: 140–154. doi: 10.1016/j.tourman.2017.12.003
- Weded, M. Bigné, E.& Zhang, J. (2020). **Virtual and augmented reality: Advancing research in consumerMarketing**, *International Journal of Research in Marketing* 37 (2020) 443–465
- 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.
- Wiedmann K-P, Labenz F, Haase J, Hennigs N (2018). **The power of experiential marketing: exploring the causal relationships among multisensory marketing, brand experience, customer perceived value and brand strength**. *J Brand Manage* 101–118
- Wiltshier, P. and Clarke, A. (2016), “**Virtual cultural tourism: six pillars of VCT using co-creation, valueexchange and exchange value**”, *Tourism and Hospitality Research*, SAGE Publications, pp. 1-12
- Yu, Chih Huang et al. (2016). **Exploring the Implications of Virtual Reality Technology in Tourism Marketing: An Integrated Research Framework**. *International Journal of Tourism Research*, 18 (2), 116-128.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.

Exploring the Opportunities of Multi-Sensory Virtual Reality in Tourism Destinations Marketing

Ahlam Mohamed Sallam Azza Maher Khalil Mahmoud Ramadan Al-Azab

Tourism Studies Department - Faculty of Tourism and Hotels – University of Sadat City

Abstract

Studying the sensory dimensions in tourism experiences is necessary to support decision makers who need to enhance tourism products. In light of the tremendous and successive technological progress in all tourism fields, especially in the field of tourism marketing and the developments occurring in it, multi-sensory virtual reality has emerged and is being used in tourism marketing. Multi-sensory virtual reality provides tourism marketing organizations with the opportunity to present their services and products in a more attractive way. This study aims to explore the opportunities that multi-sensory virtual reality technology can provide in marketing tourist destinations. Using the descriptive analytical approach, and by collecting data from the survey form distributed to 355 employees of Egyptian tourism companies, category "A". The results showed a relationship and a statistically significant effect between the proposals for the success of applying multi-sensory virtual reality in tourism marketing and the opportunities for its application in tourism marketing. The study presented many opportunities to apply virtual reality technology and its impact on the success of marketing campaigns. In addition to reviewing the most prominent challenges that stand in the way of applying multi-sensory virtual reality in tourism marketing. The study also presented a set of proposals and recommendations for tourism marketing and management officials in tourist destinations.

Keywords: Multi-sensory virtual reality, tourism marketing, opportunities, challenges, tourism destination