

## دور الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر

أسماء سعيد سلامة ومروة على عبد الوهاب

قسم الدراسات السياحية، كلية السياحة والفنادق، جامعة قناة السويس

### المفص

من أهم تطبيقات التكنولوجيا التي ظهرت مؤخراً هي تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وهي تقنية حاسوبية تتضمن محاكاة بيئة حقيقية بنماذج ثلاثية الأبعاد تعمل على نقل وعي الإنسان إليها بحيث يشعر وكأنه يعيش فيها ويتفاعل معها، والواقع الافتراضي له العديد من التطبيقات في شتى مجالات الحياة والتي من أهمها السياحة. ويهدف البحث إلى إلقاء الضوء على تكنولوجيا الواقع الافتراضي وعلى تجارب تطبيقاتها في تكنولوجيا المعلومات مع تحديد المعوقات التي تواجه تطبيقها من وجهة نظر شركات السياحة. أظهرت نتائج تحليل الاستبيان وجود علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي وزيادة أعداد السياح الوافدين إلى مصر مما يساعد على تنشيط الحركة السياحية إلى مصر.

### معلومات المقالة

#### الكلمات المفتاحية

الواقع الافتراضي؛  
التنشيط السياحي؛  
تكنولوجيا المعلومات.

#### (JAAUTH)

المجلد 17، العدد 2

(2019)،

ص 135-146.

### الاستعراض المرجعي

يعتبر الترويج للبرامج والمقاصد السياحية أحد أهم عناصر المزيج التسويقي؛ فهو يقوم على إحداث المعرفة لدى السائح وإيجاد تفاعل إيجابي بينه وبين المعلومات التي قد حصل عليها من خلال الجهود التثقيفية. ويعتمد التنشيط السياحي على استخدام بعض الوسائل التقليدية كالإعلان، العلاقات العامة والبيع الشخصي، علاوة على بعض الوسائل الأخرى غير التقليدية كالمعارض والمهرجانات. ومع حدوث الثورة المعلوماتية والتطور التكنولوجي في كافة المجالات تطورت الوسائل التثقيفية في المجال السياحي إلى أن ظهرت مؤخراً وسيلة حديثة وهي تكنولوجيا الواقع الافتراضي التي يستطيع من خلالها الشخص التعامل والتعايش مع بيئة خيالية ثلاثية الأبعاد تقوم على أساس المحاكاة (العمرجي، 2017).

### مفهوم الواقع الافتراضي

بداية قبل أن نعرف الواقع الافتراضي لابد من 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 (مروة، 2018).

ولقد تعددت المفاهيم التي تناولت الواقع الافتراضي لعل من أحدثها (إبراهيم، 2017) بأنه بيئة افتراضية تضاهي نظيرتها الحقيقية، يكون فيها الشخص لديه القدرة على العيش والتعايش معها من خلال مجموعة من الأدوات. وأضافت Asmaa et al. (2017) أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي من الممكن أن تحقق فوئد عظيمة في العالم الواقعي باعتبارها أنسب طريقة لمحاكاته أياً كانت ظروفه، فهي تعمل على تمكين الشخص من الانغماس والتفاعل في بيئة ثلاثية الأبعاد تشبه العالم الحقيقي، ويشعر فيها الفرد بالوجود التام ويتعامل معها بمنتهى الحرية بحيث لا يرى أو يشعر بأي شيء خارجها.

### ظهور الواقع الافتراضي

قام المفكر الأمريكي "آرثر كلارك" منذ نصف قرن بتأليف كتاب سمي الواقع والنجوم قام فيه بتخيل مجموعة من الأشخاص يقومون بحضور المؤتمرات والاجتماعات، ويتصلون ببعضهم البعض بالرغم من بعد المسافات بينهم، وذلك عن طريق أجهزة إلكترونية عالية الجودة، وعلى هذا فقد عرف مصطلح الحقيقة الافتراضية Virtual Reality عام 1989 ثم توالى بعد ذلك ظهور عدة مصطلحات مثل الحقيقة الاصطناعية Cyper Space، العالم الافتراضي والبيئة الافتراضية (محمود، 2016).

ويرتبط مصطلح الواقع الافتراضي بنظيره الاستغراقي والذي عرف بذلك الاسم نظراً لأن الشخص يكون فيه مستغرقاً تماماً في عالم آخر مصطنع ثلاثي الأبعاد، علاوة على أنه يقوم بتقديم إمكانيات هائلة لا حدود لها من: الضوء، الصوت، الإدراك الحسي، الرؤية واضطراب المشاعر، وكلها بمثابة المقومات الأساسية اللازمة للواقع الافتراضي (نشوى، 2012).

وأوضح السيد (2016) أن الواقع الافتراضي يتميز بمجموعة من المميزات، وهي: (1) سهولة الحصول على الخبرات البديلة لمثيلتها الحقيقية والتعايش معها؛ (2) إمكانية تمثيل العالم الحقيقي والانغماس معه؛ (3) القدرة على حل المشكلات؛ (4) عدم التقيد بالبعد المكاني والزمني؛ (5) سرعة الوصول إلى المعلومات ونقلها.

### أنواع الواقع الافتراضي

توجد عدة أنواع وتقسيمات للواقع الافتراضي ولكن أهمها هو تقسيم (تيوكر) إلى ثلاثة أنواع (شيرين، 2015)، وهي:-

- الواقع الافتراضي الاستغراقي: ويعتمد على الاتصال بين الشخص والبيئة الافتراضية من خلال الاستغراق التام، وذلك عبر خوذة رأس يتم تزويدها بمنظار ثنائي يتم وضعه على العين، من عيوب هذا النوع ارتفاع الكلفة وعدم نقاء الصورة؛

- الواقع الافتراضي شبه الاستغراقي: ويقوم على الاتصال بين الشخص والواقع الافتراضي من خلال استغراق شبه تام وذلك عبر استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح، ومن عيوب هذا النوع أن التفاعل مع البيئة الافتراضية يتم عن طريق مشارك واحد فقط بينما باقي المشاركين درجة تفاعلهم سلبية؛

- الواقع الافتراضي اللااستغراقي: يتم الاتصال بين الشخص والواقع الافتراضي بدرجة منخفضة جداً من الاستغراق، وذلك عبر الفأرة ولوحة المفاتيح والقفاز، ومن أهم مميزات هذا النوع انخفاض كلفته.

### الملامح الأساسية للواقع الافتراضي

ذكر الحصري (2002) مجموعة من الملامح للواقع الافتراضي، وتتمثل في:

1. الاستغراق: ويعد من أبرز وأهم الملامح التي تميز الواقع الافتراضي، والذي يعنى التعايش التام للشخص مع العالم الافتراضي، والتفاعل معه وكأنه في الواقع الفعلي بالشكل الذي لا يستطيع التقريب بينهما؛
2. الإبحار: إمكانية تحرك الشخص داخل العالم الافتراضي دون ترك مكانه؛
3. المقياس: إعطاء الشخص الحجم الذي يتناسب مع الواقع الافتراضي سواء بالزيادة أو النقصان؛
4. مكان الرؤية: القدرة على تغيير الزاوية التي يرى من خلالها الواقع الافتراضي في أي اتجاه؛
5. التفاعل: كيفية التفاعل مع الواقع الافتراضي والتكيف معه مع القدرة على تعديله أو تفسيره؛
6. التلقائية والتغيير المستمر؛
7. المحاكاة: تعامل الشخص مع مختلف الظروف والمواقف في الواقع الافتراضي بنفس طريقة التعامل التي تتم في مثيله الواقعي؛
8. المشاركة: تعنى مشاركة عدد من الأشخاص في استخدام الواقع الافتراضي في نفس اللحظة وذلك من خلال مجموعة شبكات الاتصال التي تربط بينهم.

## سلبيات تكنولوجيا الواقع الافتراضي

تتمثل السلبيات في: (1) محدودية استخدام النظام لكلفته المرتفعة، حيث يقتصر على أشخاص معينين؛ (2) عدم تأثر جميع حواس الإنسان، حيث يتم التعامل فقط مع حواس السمع والبصر واللمس بالرغم من أنها تعد كافية حتى الآن لتحقيق درجة من الانغماس الكلي في البيئة المجرية؛ (3) الاستخدام المفرط لبرامج الواقع الافتراضي قد يكون له تأثير سلبي في الصحة (عفاف و آخرون، 2016).

## أهم تطبيقات الواقع الافتراضي

للوواقع الافتراضي العديد من التطبيقات (حسين، 2016)، ومنها:

1. التدريب: من خلال بناء أنظمة تدريب تحاكي المعدات الحقيقية وذلك لتدريب المستخدم عليها واختبارها قبل أن يتم التدريب على نظيرتها الحقيقية ومن أهم هذه الأنظمة (أجهزة محاكاة الطيران Flight Simulators)؛
  2. التعلم: تتضمن تطبيقات الواقع الافتراضي في التعليم زيارات افتراضية ومحاكاة لأشياء قد يصعب على الطلاب الوصول إليها، مثال ذلك زيارة المتاحف والمعارض الافتراضية والتجول فيها ومشاهدة جميع أجزائها سواء من بعيد أو قريب والتعرف على ما تحتويه من معروضات؛
  3. الطب: يمكن الاستفادة من تطبيقات الواقع الافتراضي في مجال الطب في عدة نواحي أهمها: العمليات الجراحية؛ وذلك من خلال تجربتها بصورة ثلاثية الأبعاد قبل إجرائها على جسم الإنسان؛
  4. مجال الإعلام المرئي: تقوم شركات إنتاج برامج وأفلام التلفزيون بالاعتماد بدرجة كبيرة على الواقع الافتراضي في تصميم الإعلانات ومقدمات البرامج، كما يمكن استخدامه أيضاً في صناعة السينما عن طريق بناء عالم ثلاثي الأبعاد؛
  5. مجال السياحة: يلعب دوراً مهماً في تنشيط السياحة بما يمثله من محاكاة للواقع بصورة ثلاثية الأبعاد يستطيع السائح من خلالها زيارة الأماكن السياحية والتنقل بينها وهو في مكانه.
- ويمكن وصف حالة الواقع الافتراضي بقدرتها على توفير الاستغراق والانغماس للدرجة التي ينعزل فيها السائح عن العالم الواقعي، فهو يقدم تجربة حقيقية تقوم بالحفاظ على المواقع السياحية والتراثية مع السماح بعمل زيارات للأماكن التي تمتاز ببيئة لا تصلح للزحام (جعفر، 2007).
- وللواقع الافتراضي العديد من الاستخدامات في قطاع السياحة؛ ولا مجال للشك في أنه سيصبح منتشراً في المجتمع بشكل عام والسياحة بصفة خاصة؛ لذلك يجب على الباحثين والمتخصصين في المجال السياحي أن يكونوا على وعى بأهمية تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وما ستحدثه من طفرة هائلة في السياحة وأن يصبحوا قادرين على مواجهة كافة التحديات والاستفادة من الفرص التي تقدمها هذه التكنولوجيا (Elsherbiny, 2010).
- 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). هذا وتعد طريقة التعامل مع الواقع الافتراضي غير محددة في وقت سابق، وإنما تتم في نفس الوقت الذي يتفاعل فيه الشخص مع الكمبيوتر، فمثلاً عند قيام السائح بعمل جولة سياحية داخل أحد الأماكن السياحية فهو يستطيع أن يختار بنفسه الطريق الذي سيمشي فيه ويمكنه أيضاً أن يطرق باباً أو يعبر شارعاً وغيرها من الأحداث التي يمكن أن تحدث في الواقع الفعلي (خميس، 2015).

**استعراض لأهم تجارب بعض الدول في تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي:.****أولاً: السعودية**

قدمت الهيئة العامة للسياحة والآثار مشروعاً تجريبياً قائماً على استخدام تقنية الواقع الافتراضي، وذلك للتعريف بأهم المواقع السياحية والآثار المنتشرة فيها؛ وقد تم بالفعل الانتهاء من تغطية 40 موقعاً سياحياً؛ وتتلخص فكرة هذا المشروع في عرض نماذج ثلاثية الأبعاد تتيح للسائح القيام بجولة افتراضية في معالم المملكة التي يرغب في زيارتها والتعرف عليها (الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، 2018).

**ثانياً: الإمارات العربية المتحدة**

قامت مناطق الجذب السياحي في دولة الإمارات بالاستفادة من تطبيقات الواقع الافتراضي، وذلك من خلال:-  
 - أكواريوم دبي الذي يضم مقاطع فيديو لـ 12 حيواناً مهدداً بالانقراض، علاوة على تصوير الغوريلا وغيرها من الحيوانات والسماح للسائح باللعب معها (www.Snyar.net,2017).  
 - إطلاق حملة عن تجربة الواقع الافتراضي في محطة واترلو بلندن قامت بها دائرة السياحة والتسويق التجاري بدبي، وذلك بهدف تعريف السائح بأهم المواقع السياحية في دبي والتمتع بزيارتها (www.alarabiya.net,2016).

**ثالثاً: القدس**

قامت شركة السلام للإعلام المرئي والمسموع باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي من خلال إنتاج برنامج ثلاثي الأبعاد يتيح للسائح التجول في ساحات المسجد الأقصى وزيارة معالمه، والتي تم توضيحها في مجموعة من اللوافت الإرشادية (www.alquds-online.org).

**رابعاً: الصين**

قامت الصين بافتتاح أكبر حديقة بتكنولوجيا الواقع الافتراضي في مدينة Guiyang في جنوبي غرب الصين زودت بدور السينما والمطاعم وساحة للأطفال، يتمكن السائح فيها من اكتشاف الفضاء الخارجي ورؤية السفن الفضائية (www.Vrinsider.net).

**خامساً: تركيا**

استطاعت تركيا من خلال مؤسسة (السياحة والسيارات) أن تقوم بتصوير 15 موقعاً أثرياً وطبيعياً تم إدراجهم على قائمة التراث العالمي و 60 موقعاً على اللائحة المؤقتة للتراث العالمي بتقنية الواقع الافتراضي، وتم نشرها على موقع "يوتيوب" (www.hio.turkey-post.net).

**بناءً على هذا الاستعراض تتبلور مشكلة البحث، وأهدافه، وفروضه فيما يلي:**

**مشكلة البحث**

على الرغم من وجود العديد من الوسائل التثقيفية الحديثة التي تستخدمها بعض الدول في الترويج لمقوماتها السياحية إلا أن مصر ما زالت تعتمد على الوسائل التقليدية في الترويج لبرامجها ومقاصدها السياحية مما ينتج عنه عدم إلمام السائح بكل ما يقدم من منتجات أو خدمات وعدم حدوث تفاعل إيجابي بينه وبين المعلومات التي يحصل عليها نظراً لعدم بذل أي جهود تثقيفية تحته وتشجعه على التعاقد على أحد البرامج السياحية أو زيارة أحد المقاصد السياحية؛ ومن ثم تتمثل مشكلة البحث في عدة التساؤلات: ما مدى تطبيق الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية لمصر؟، ما هي المعوقات التي تواجه تطبيق الواقع الافتراضي لتنشيط الحركة السياحية إلى مصر؟

## أهداف البحث

- إلقاء الضوء على تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وتجارب بعض الدول الأخرى في استخدامه؛
- تقييم استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنشيط السياحة إلى مصر؛
- قياس تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر؛
- تحديد أهم المعوقات التي قد تواجه تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي، مع تقديم مجموعة من التوصيات للتغلب على هذه المعوقات.

## فرضا البحث

- تعتبر تكنولوجيا الواقع الافتراضي إحدى الوسائل التنشيطية المهمة للسياحة إلى مصر.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة البحث حول مدى أهمية تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودورها في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر.

## منهج البحث

تم تجميع البيانات الثانوية من خلال المراجع، الدوريات والرسائل العلمية. وتم التوصل من خلالها إلى الفجوة التي يتجه البحث ناحية معالجتها؛ كما اعتمد البحث على المنهج الوصفي الذي يقوم على جمع البيانات الميدانية اعتماداً على الدراسات السابقة مع مراجعة هذه الدراسات، وتحديد المفاهيم الرئيسية التي يبنى عليها البحث. كما تم تطبيق البحث الميداني بالاعتماد على طريقة Mixed-methods research وقد تم من خلالها جمع البيانات الكمية والكيفية التي يحتاجها البحث، وذلك من خلال استمارات استبيان وجهت إلى العاملين بالشركات السياحية (فئة أ) كعينة عشوائية بسيطة، مقابلات شخصية باستخدام أسئلة مفتوحة وجهت إلى خبراء بوزارة السياحة وهيئة التنشيط السياحي وهيئة التنمية السياحية. فيما يلي توضيح لطرق جمع البيانات ومعدل الاستجابة .

جدول (1) طرق جمع البيانات ومعدل الاستجابة في عينة البحث.

| طرق جمع البيانات  |    |     |  |
|-------------------|----|-----|--|
| المقابلات الشخصية | 2  | 80  | استمارات الاستقصاء<br>عدد الاستمارات الموزعة     |
|                   |    | 2   | عدد الاستمارات المفقودة                          |
|                   | 5  | 6   | عدد الاستمارات المستبعدة لوجود بيانات غير مكتملة |
| 2                 | 72 | %90 | عدد الاستمارات الصالحة للتحليل                   |
|                   |    |     | معدل الاستجابة                                   |

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب درجة الصدق والثبات، كما تم استخدام مؤشرات الإحصاء الوصفي لمعرفة المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية لمقياس البحث. صممت استمارة الاستبيان من أربعة أجزاء، الجزء الأول يشمل العوامل الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل الدراسي)؛ الجزء الثاني لتحديد موقف الشركة السياحية من تكنولوجيا الواقع الافتراضي؛ الجزء الثالث لمعرفة معوقات تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي؛ وأخيراً الجزء الرابع الخاص بمؤشرات تنشيط الحركة السياحية إلى مصر. تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (1-5) لمعرفة أجوبة العاملين بالشركات السياحية في مصر على مفردات استمارة الاستبيان، حيث 1 غير موافق جداً، 5 موافق جداً. وقد تم تحليل البيانات المتحصل عليها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS Version 23).

## نتائج البحث

## أولاً: اختبار الثبات والصدق لمقياس البحث

استخدمت معاملات ألفا كرونباخ لاختبار الثبات لمقياس البحث (يكون معامل ألفا كرونباخ جيداً عند 0.7 فأكثر)، كما هو موضح بالجدول (2).

جدول (2): اختبار الثبات والصدق لاستبيان العاملين بالشركات السياحية.

| معامل المصدقية | معامل Alpha | عدد الفقرات | المتغير   |
|----------------|-------------|-------------|---|
| 0.884          | 0.781       | 14          | موقف الشركة السياحية من تكنولوجيا الواقع الافتراضي    |
| 0.881          | 0.776       | 7           | معتقدات بالواقع الافتراضي من وجهة نظر الشركة السياحية |
| 0.901          | 0.811       | 4           | مؤشرات تنشيط الحركة السياحية                          |

يتضح من جدول (2) أن معامل ألفا كرونباخ لمتغير "موقف الشركة السياحية من تكنولوجيا الواقع الافتراضي" قد بلغ (0.781)، الأمر الذي انعكس أثره في مصداقية المقياس إذ بلغت (0.884)؛ ومعامل ألفا كرونباخ لمتغير "معتقدات تكنولوجيا الواقع الافتراضي من وجهة نظر الشركة السياحية" بلغ (0.776)، الأمر الذي يعكس مصداقية المقياس، إذ بلغت (0.881)؛ ومعامل ألفا كرونباخ لمتغير "مؤشرات تنشيط الحركة السياحية" بلغ (0.811)، بما يعنى مصداقية المقياس إذ بلغت (0.901).

## ثانياً: اختبار الإحصاءات الوصفية لاستمارة الاستبيان

الفرض الأول ينص على "تعتبر تكنولوجيا الواقع الافتراضي إحدى الوسائل التنشيطية المهمة للسياحة إلى مصر". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد المتوسطات الحسابية والنسب المئوية عن مستوى تقييم العاملين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي في الشركات السياحية موضع البحث كما هو موضح بجدول (3) الذي يبين أن هناك نسبة غير كبيرة توافق علي جميع الفقرات وهذا ما اتضح من المتوسط العام وهو (79=29+50)، وجاءت نسبة 14% من العينة أجوبتهم محايدة، بينما أكدت نسبة (7=6+1%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (0.97) بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (4.21) لتؤكد اختلاف نسبة التشتت في آراء مفردات عينة البحث ونسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل الاختلاف (23.07) مما يؤكد صحة بيانات العينة، جاءت قيمة مستوى الدلالة الخاص بمربع كا للمتوسط العام أقل من 5% (0.000) ليثبت أن نسبة توزيع الأجوبة علي المستويات الخمسة تعبر عن توزيع عشوائي؛ أيضاً من خلال النظر إلى قيم معامل الاختلاف لكل فقرة من فقرات السؤال يمكن ترتيب الفقرات من حيث الأقل تشتتاً (صاحب أقل معامل اختلاف) كما هو موضح بعمود الترتيب؛ وهذا يؤكد موافقة العاملين بالشركات السياحية على أهمية تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنشيط السياحة لمصر، مما يدل على صحة هذا الفرض.

جدول (3): الاختبار الإحصائي الوصفي لمتغير موقف الشركات السياحية من تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

| الترتيب | مستوى الدلالة | ح <sup>2</sup> | معامل الاختلاف | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | (المستويات) التكرار أسفله النسبة) |               |           |           |                | الفقرة  |
|---------|---------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------|-----------|-----------|----------------|---|
|         |               |                |                |                   |                 | غير موافق بشدة (1)                | غير موافق (2) | محايد (3) | أوافق (4) | أوافق بشدة (5) |   |
| 7       | 0.00          | 57.72          | 22.41%         | 0.95              | 4.22            | 1                                 | 3             | 11        | 21        | 36             | للشركة موقع الكتروني فعال يسهم في التعريف ببرامجها السياحية   |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 4%            | 15%       | 29%       | 50%            |   |
| 13      | 0.00          | 48.69          | 24.89%         | 1.03              | 4.13            | 2                                 | 3             | 13        | 20        | 34             | تتوافر لدى الشركة جميع التجهيزات اللازمة لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي                              |
|         |               |                |                |                   |                 | 3%                                | 4%            | 18%       | 28%       | 47%            |   |
| 12      | 0.00          | 54.25          | 23.70%         | 0.99              | 4.18            | 2                                 | 2             | 12        | 21        | 35             | توافر العمالة المدربة على استخدام أجهزة الواقع الافتراضي  |
|         |               |                |                |                   |                 | 3%                                | 3%            | 17%       | 29%       | 49%            |   |
| 10      | 0.00          | 55.36          | 23.39%         | 0.98              | 4.19            | 1                                 | 4             | 11        | 20        | 36             | يتم الاستعانة بالمختصين في مجال تكنولوجيا الواقع الافتراضي  |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 6%            | 15%       | 28%       | 50%            |   |
| 14      | 0.00          | 56.47          | 25.00%         | 1.05              | 4.18            | 2                                 | 4             | 10        | 19        | 37             | مدى التعاون بين الجهات الحكومية والشركة في مجال تكنولوجيا الواقع الافتراضي                              |
|         |               |                |                |                   |                 | 3%                                | 6%            | 14%       | 26%       | 51%            |   |
| 11      | 0.00          | 62.03          | 23.44%         | 0.99              | 4.24            | 2                                 | 3             | 8         | 22        | 37             | تسهم تكنولوجيا الواقع الافتراضي في زيادة مبيعات الشركة  |
|         |               |                |                |                   |                 | 3%                                | 4%            | 11%       | 31%       | 51%            |   |
| 2       | 0.00          | 67.44          | 20.35%         | 0.88              | 4.31            | 1                                 | 1             | 11        | 21        | 38             | توفر هذه التقنية الوقت والجهد   |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 1%            | 15%       | 29%       | 53%            |   |
| 6       | 0.00          | 57.44          | 22.06%         | 0.93              | 4.22            | 1                                 | 3             | 10        | 23        | 35             | تؤثر تكنولوجيا الواقع الافتراضي في رضا العميل وزيادة ولائه للشركة                                       |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 4%            | 14%       | 32%       | 49%            |   |
| 9       | 0.00          | 58.42          | 22.75%         | 0.96              | 4.22            | 1                                 | 4             | 9         | 22        | 36             | تغطي تطبيقات الواقع الافتراضي كافة المواقع السياحية في مصر  |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 6%            | 13%       | 31%       | 50%            |   |
| 1       | 0.00          | 68.28          | 18.04%         | 0.78              | 4.33            | 0                                 | 1             | 11        | 23        | 37             | يمكن الاعتماد على برامج الواقع الافتراضي في الترويج السياحي لمصر وقت الأزمات                            |
|         |               |                |                |                   |                 | 0%                                | 1%            | 15%       | 32%       | 51%            |   |
| 8       | 0.00          | 54.39          | 22.70%         | 0.95              | 4.19            | 1                                 | 3             | 12        | 21        | 35             | تقوم الشركة بدراسة نقاط القوة والضعف لدى المنافسين لتحقيق فرص التفوق في مجال تكنولوجيا الواقع الافتراضي |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 4%            | 17%       | 29%       | 49%            |   |
| 4       | 0.00          | 59.53          | 21.37%         | 0.91              | 4.24            | 1                                 | 1             | 14        | 20        | 36             | تراقب الشركة المؤشرات التنافسية الخاصة بالمنافسين في مجال تكنولوجيا الواقع الافتراضي                    |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 1%            | 19%       | 28%       | 50%            |   |
| 3       | 0.00          | 63.83          | 20.70%         | 0.89              | 4.28            | 1                                 | 1             | 12        | 21        | 37             | تعد برامج الواقع الافتراضي ميزة تنافسية للشركة  |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 1%            | 17%       | 29%       | 51%            |   |
| 5       | 0.00          | 61.06          | 21.75%         | 0.92              | 4.25            | 1                                 | 3             | 9         | 23        | 36             | الاستفادة من تجارب شركات السياحة الخارجية في تكنولوجيا الواقع الافتراضي                                 |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 4%            | 13%       | 32%       | 50%            |   |
| -       | 0.00          | 56.75          | 23.07%         | 0.97              | 4.21            | 1                                 | 4             | 10        | 21        | 36             | المتوسط العام   |
|         |               |                |                |                   |                 | 1%                                | 6%            | 14%       | 29%       | 50%            |   |

كما يوضح جدول (4) أن هناك نسبة غير كبيرة توافق علي جميع الفقرات، وهذا ما اتضح من المتوسط العام وهو (84=26+56) وكانت نسبة 14% من العينة محايدة، بينما أكدت نسبة (1+3=4%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات. أيضاً يتضح من نتائج تحليل مربع (كا<sup>2</sup>) للقيم المختلفة فيما يتعلق بالأهمية النسبية، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (0.91) والتي جاءت بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (4.32) لتؤكد اختلاف نسبة التشتت في آراء مفردات عينة البحث و نسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل الاختلاف (21.07) مما يؤكد صحة بيانات العينة ، جاءت قيمة مستوى الدلالة الخاص بمربع كا للمتوسط العام أقل من 5% (0.000) ليثبت أن نسبة توزيع الأجوبة علي المستويات الخمسة تعبر عن توزيع عشوائي.

جدول (4): اختبار الإحصائي الوصفي لمتغير معوقات تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

| الترتيب | مستوى الدلالة | K <sup>2</sup> | معامل الاختلاف | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المستويات (التكرار أسفله النسبة) |           |           |               |                    | الفقرة  |
|---------|---------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|---|
|         |               |                |                |                   |                 | أوافق بشدة (5)                   | أوافق (4) | محايد (3) | غير موافق (2) | غير موافق بشدة (1) |   |
| 5       | 0.00          | 61.47          | 23.11%         | 0.98              | 4.24            | 38                               | 19        | 10        | 4             | 1                  | الخوف من إحلال تكنولوجيا الواقع الافتراضي محل الزيارات التقليدية للمقاصد السياحية |
|         |               |                |                |                   |                 | 53%                              | 26%       | 14%       | 6%            | 1%                 |   |
| 2       | 0.00          | 74.53          | 20.34%         | 0.88              | 4.35            | 40                               | 21        | 8         | 2             | 1                  | صعوبة توفير أجهزة الواقع الافتراضي لارتفاع تكلفتها                                |
|         |               |                |                |                   |                 | 56%                              | 29%       | 11%       | 3%            | 1%                 |   |
| 6       | 0.00          | 63.97          | 24.09%         | 1.02              | 4.24            | 39                               | 18        | 10        | 3             | 2                  | عدم توافر العمالة المدربة على استخدام أجهزة الواقع الافتراضي                      |
|         |               |                |                |                   |                 | 54%                              | 25%       | 14%       | 4%            | 3%                 |   |
| 7       | 0.00          | 59.11          | 25.02%         | 1.05              | 4.19            | 38                               | 18        | 10        | 4             | 2                  | يحتاج التطبيق إلى تعاون من الجهات الحكومية  |
|         |               |                |                |                   |                 | 53%                              | 25%       | 14%       | 6%            | 3%                 |   |
| 3       | 0.00          | 70.50          | 21.77%         | 0.94              | 4.31            | 40                               | 19        | 9         | 3             | 1                  | عدم توافر الخبرة الكافية في تصميم برامج الواقع الافتراضي بالمجال السياحي          |
|         |               |                |                |                   |                 | 56%                              | 26%       | 13%       | 4%            | 1%                 |   |
| 1       | 0.00          | 79.94          | 19.20%         | 0.84              | 4.39            | 41                               | 21        | 8         | 1             | 1                  | ضعف البرامج التسويقية الخاصة بتكنولوجيا الواقع الافتراضي                          |
|         |               |                |                |                   |                 | 57%                              | 29%       | 11%       | 1%            | 1%                 |   |
| 4       | 0.00          | 65.22          | 23.07%         | 1.01              | 4.25            | 39                               | 19        | 9         | 3             | 2                  | عدم الوعي الكافي بأهمية التكنولوجيا في المجال السياحي                             |
|         |               |                |                |                   |                 | 54%                              | 26%       | 13%       | 4%            | 3%                 |   |
| -       | 0.00          | 71.47          | 21.07%         | 0.91              | 4.32            | 40                               | 19        | 10        | 2             | 1                  | المتوسط   |
|         |               |                |                |                   |                 | 56%                              | 26%       | 14%       | 3%            | 1%                 |   |

كما يوضح جدول (5) أن هناك نسبة كبيرة توافق علي جميع الفقرات وهذا ما اتضح من المتوسط العام وهو (84=28+56) وكانت نسبة 11% من العينة أجوبتهم محايدة، بينما أكدت نسبة (1+4=5%) من حجم العينة عدم الموافقة على هذه الفقرات، جاءت قيمة الانحراف المعياري العام (0.93) بنسبة أقل من قيمة المتوسط الحسابي العام (4.32) لتؤكد اختلاف نسبة التشتت في آراء مفردات عينة الدراسة ونسبة هذا التشتت غير كبيرة حيث بلغت قيمة معامل

الاختلاف (21.42) مما يؤكد صحة بيانات العينة، جاءت قيمة مستوى الدلالة الخاص بمربع كا للمتوسط العام أقل من (0.000) 5% ليثبت أن نسبة توزيع الأجوبة علي المستويات الخمسة تعبر عن توزيع عشوائي.

جدول (5): مؤشرات تنشيط الحركة السياحية إلى مصر باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

| الترتيب | مستوى الدلالة | كا <sup>2</sup> | معامل الاختلاف | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المستويات (التكرار أسفله النسبة) |               |           |           |                | الفقرة   |
|---------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|-----------|-----------|----------------|--|
|         |               |                 |                |                   |                 | غير موافق بشدة (1)               | غير موافق (2) | محايد (3) | أوافق (4) | أوافق بشدة (5) |  |
| 2       | 0.004         | 72.03           | 21.42%         | 0.93              | 4.32            | 1                                | 3             | 8         | 20        | 40             | يؤدي تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي إلي تخفيض العمالة بالشركات                               |
|         |               |                 |                |                   |                 | 1%                               | 4%            | 11%       | 28%       | 56%            |  |
| 1       | 0.00          | 71.47           | 21.07%         | 0.91              | 4.32            | 1                                | 2             | 10        | 19        | 40             | يساعد تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي الابتكار و التجديد في البرامج السياحية المتقدمة     |
|         |               |                 |                |                   |                 | 1%                               | 3%            | 14%       | 26%       | 56%            |  |
| 4       | 0.00          | 65.22           | 23.77%         | 1.01              | 4.25            | 2                                | 3             | 9         | 19        | 39             | يؤدي تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي إلي زيادة مبيعات الشركات بالمجال السياحي.                |
|         |               |                 |                |                   |                 | 3%                               | 4%            | 13%       | 26%       | 54%            |  |
| 3       | 0.00          | 69.39           | 21.43%         | 0.92              | 4.31            | 1                                | 3             | 8         | 21        | 39             | يساعد تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تحقيق جودة الحياة الوظيفية للعاملين بالمجال السياحي |
|         |               |                 |                |                   |                 | 1%                               | 4%            | 11%       | 29%       | 54%            |  |
| -       | 0.00          | 72.03           | 21.42%         | 0.93              | 4.32            | 1                                | 3             | 8         | 20        | 40             | المتوسط العام  |
|         |               |                 |                |                   |                 | 1%                               | 4%            | 11%       | 28%       | 56%            |  |

الفرض الثاني ينص على "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة البحث حول مدى أهمية تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودورها في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد معامل اختبار Kruskal Wallis.

#### • تحليل معامل Kruskal Wallis للفروق الثلاثية

يوضح جدول (6) أن مدى المتوسط الحسابي لعينة البحث وفقاً لسنوات الخبرة يرتب تكنولوجيا الواقع الافتراضي تصاعدياً من سنوات الخبرة الأقل حتى الأعلى 7.21 ، 10.32 ، 18.54 أي أنه كلما زادت سنوات الخبرة للعامل كلما ارتفع فهمه لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

جدول (6) تحليل الفروق Kruskal Walls بين عينة البحث تجاه تكنولوجيا الواقع الافتراضي وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

| أوجه الفروق بين عينة البحث |                  |              | عدد المفردات | المتغير المستقل<br>تكنولوجيا الواقع الافتراضي |
|----------------------------|------------------|--------------|--------------|---|
| مدى المتوسط                | سنوات الخبرة     | سنوات الخبرة |              |   |
| 7.21                       | أقل من 5 سنوات   | 5 سنوات      | 6            |   |
| 10.32                      | من 5 : 10 سنوات  | 10 سنوات     | 20           |   |
| 18.54                      | أكثر من 10 سنوات | 10 سنوات     | 46           |   |

- تحليل معامل الانحدار بين تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتنشيط الحركة السياحية يوضح جدول (7) أن معامل التحديد ( $R^2$ ) يمثل 0.93 بما يعنى أن المتغير المستقل (تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي) تفسر (93 %) من التغير الكلي في المتغير التابع (تنشيط السياحة إلى مصر) ، وباقي النسبة يرجع إلى الخطأ العشوائي في المعادلة أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج.

جدول (7) أثر تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنشيط الحركة السياحية إلى مصر.

| المتغير التابع: تنشيط الحركة السياحية |                     |        |                     |        |                                   |   |
|---------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|-----------------------------------|---|
| معامل التحديد<br>$R^2$                | قيمة "ف"<br>F. test |        | قيمة "ت"<br>T. test |        | المعلومات<br>المقدرة<br>$\beta_i$ | المتغير المستقل<br>تكنولوجيا الواقع الافتراضي |
|                                       | مستوى<br>المعنوية   | القيمة | مستوى<br>المعنوية   | القيمة |                                   |   |
| %93                                   | **0.00              | 444.97 | **0.00              | 3.99   | 0.18                              |   |

\*\*دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.01).

#### • اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار

لاختبار معنوية جودة توفيق النموذج ككل ، تم استخدام اختبار (F-test)، وحيث أن قيمة اختبار (F-test) هي (444.96) وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.05) ، فهذا دليل على جودة تأثير مدي تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودورها في تنشيط السياحة إلى مصر (تحقيق الفرض الثاني).

#### التوصيات

- ضرورة تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتنشيط السياحة في مصر وخاصة أوقات الأزمات.
- تحديد المحتوى الذي سوف تعرضه الشركات السياحية من قبل هيئة تنشيط السياحة ووزارة السياحة وذلك حتى يتم تشويق السياح إلى زيارة الأماكن السياحية ودفعهم إلى شراء البرامج السياحية لزيارة هذه الأماكن.
- إبرام العديد من الاتفاقيات بين الشركات والفنادق والحكومة لتطبيق هذه التكنولوجيا بالصورة الصحيحة.
- تدريب العاملين بالشركات السياحية على هذه التكنولوجيا حتى تتوافر الخبرات في هذا المجال.
- ضرورة توفير الأجهزة اللازمة لتطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

#### المراجع

##### أولاً: مراجع باللغة العربية

- إبراهيم، محمد (2017)، الواقع المعزز والافتراضي، الملتقى الأول لكلية التربية: تطبيقات التكنولوجيا في التربية، كلية التربية، جامعة بنها 12-13 فبراير-2017.
- الحصرى، أحمد كامل (2002)، أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين في بعض برامجها المتاحة عبر الانترنت، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد 12.

- السيد، محمد (2016)، معايير تطوير بيئات الواقع الافتراضي في ضوء جودة برامج التعليم الإلكتروني ، مجلة كلية التربية ، كلية التربية ، جامعة بورسعيد، العدد 20.
- العمرجي، جمال (2017)، فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ للصف الأول الثانوي على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم باستخدام التقنيات لدى الطلاب،المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجموعة الدولية للاستثمارات والتدريب، المجلد 5، العدد 4.
- الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، (2018)، السعودية،
- 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 عدد خاص.
- جعفر، هشام (2007)، الواقع الافتراضي وأثره في إدراك الأحكام الفقهية، ندوة أهمية اعتبار السياق في المجالات التشريعية وصلته بسلامة العمل بالأحكام، الرابطة المحمدية للعلماء بالمغرب، الرباط.
- حسين، قاسم (2016)، الواقع الافتراضي ودوره في دعم القوات المسلحة والأجهزة المساندة لها، مجلة تكريت للعلوم الصرفة، كلية علوم الحاسوب والرياضيات، جامعة تكريت، العراق، المجلد 21، العدد 7.
- خميس، محمد،(2015)، الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد 25، العدد 2.
- شيرين، الحراري (2015)، الأبعاد الفكرية والتكنولوجية للواقع الافتراضي وفاعليته في الرسم والتصوير،مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية،كلية الآداب والعلوم الاجتماعية،جامعة السلطان قابوس،المجلد 2، العدد 9.
- عفاف القدو، فرح عبد الأمير، فرح رافد (2016) المرأة في ظل بيئة الواقع الافتراضي ، مجلة كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، المجلد 27، العدد 4، العراق.
- محمود، ميرغنى (2016)، تطوير استخدام النمذجة والمحاكاة وتقنيات الواقع الافتراضي في الدراسات المستقبلية،رسالة دكتوراه،معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي،جامعة أم درمان الإسلامية،السودان.
- مروة، فنسوة (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 للحضارة والفنون الإسلامية،العدد 2.
- نشوى، محمد نبيل (2012)، تصميم الأزياء بين الواقع الافتراضي والتسويق الرقمي، المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع "إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المجلد 3.

## ثانيا: مراجع باللغة الانجليزية

- Asmaa. A and Lamya. F. (2017) Environments and System types of virtual reality technology in stem: A server, International Journal of Advanced computer and Applications, Vol.8, No.6.
- EL-Sherbiny, A. (2010)Second life versus Illusion and Reality: A psychological Reading of Edward Albee's who IS Afraid of virgina Woolf, faculty of Education mansora university, Journal of faculty of Education, Vol.2,Issue.74.

## ثالثا: مواقع الانترنت

- www.Snyar.net,(2017) in 20/1/2019.
- www.alarabiya.net,(2016)in20/1/2019.
- www.Vrinsider.net, in 20/1/2019.
- www.alquds-online.org,in 21/1/2019.
- www.hio.turkey-post.net.in211//2019.



**Journal of Association of Arab Universities  
for Tourism and Hospitality (JAAUTH)**

Vol. 17 No. 2, 2019, pp. 135-146.

journal homepage: <http://jaauth.journals.ekb.eg>



## The Role of Virtual reality in promoting tourism movement to Egypt

Asmaa Said Salma and Marwa Ali Abdelwahab

Tourism Studies Department, Faculty of Tourism and Hotels, Suez Canal University

### **ARTICLE INFO**

#### **Keywords:**

Virtual reality; tourism promotion; Information technology.

**(JAAUTH)  
Vol. 17, No. 2,  
(2019),  
PP.135-146.**

### **Abstract**

The research aims at highlighting the technology of virtual reality and its application to information technology, and determining the obstacles facing applying it according to travel agencies point of view. The results of analyzing the questionnaire indicated a positive relationship between applying virtual reality technology and increasing the number of tourists who visit Egypt and this by turn will help to promote tourism in Egypt.